Impressum

Herausgeber Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig, University of Applied Sciences
Besucheradresse: Karl-Liebknecht-Straße 132, 04277 Leipzig
Postadresse: Postfach 30 11 66, 04251 Leipzig, Germany
Bereich Studifit – Studieren lernen fürs Leben
Ansprechpartnerin: Kerstin Dittrich, info@studifit.htwk-leipzig.de
Titelbild Franziska & Tom Werner Fotografie, Leipzig
Stand Dezember 2019

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL16091 gefördert.

Die Verantwortung für die Inhalte dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor:innen.

STUDIEREN LERNEN FÜRS LEBEN
studifit

MuT
Methoden und Techniken

Gemeinsames Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Hochschuldidaktik für die Lehre angewandter Wissenschaften

Katharina Roeber, Matthias Kraut

HTWK Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

Katharina Roeber
Matthias Kraut

Hochschuldidaktik

für die Lehre angewandter Wissenschaften

Ein Praxishandbuch

studifit

Vorwort zur zweiten Auflage

Liebe Hochschullehrende, liebe Leserinnen und liebe Leser,

unser Erfahrungsschatz zeigt, dass kleine Stellschrauben erstaunlich viel bewirken können. Und auch in der Lehre gilt: Bisweilen reichen schon minimale Kniffe aus, eine Arbeitsweise zu optimieren, sodass bei Studierenden maximale Lerneffekte erreicht werden können. Im Rahmen des Projektes Studifit – Studieren *lernen* fürs Leben hat sich unser Team im Jahr 2012 dazu entschlossen, didaktische Methoden und Techniken (MuT) sowie Tipps & Tricks für die Lehrpraxis zusammenzutragen und sie den Lehrenden an Hochschulen, insbesondere an der HTWK Leipzig, zur Verfügung zu stellen. Fünf Jahre später erschien daher die erste Auflage des Praxishandbuchs „Hochschuldidaktik für die Lehre angewandter Wissenschaften“, das die erstellten Inhalte zusammenfasst. Besonderer Dank gilt den ehemaligen Studifit-Mitarbeitern Katharina Roeber und Matthias Kraut, die als Autoren einen wichtigen Beitrag für die Entwicklung von Studium und Lehre geleistet haben.
Über den Erfolg des Handbuchs haben wir uns sehr gefreut. Schnell war es vergriffen, sodass wir nur noch auf die Internetseite verweisen konnten, auf der wir alle Informationen aufbereitet haben. Doch die Nachfrage nach gedruckten Exemplaren riss nicht ab. Daher haben wir uns nun, zwei Jahre nach dem ersten Erscheinen von „Hochschuldidaktik für die Lehre angewandter Wissenschaften“ dazu entschieden, eine zweite Auflage herauszugeben. Und wir präsentieren Ihnen, liebe Leserinnen und liebe Leser, nicht nur einfach einen Nachdruck, sondern komplett überarbeitete Kapitel sowie eine vollständige Veröffentlichung aller 42 MuT-Tipps und -Tricks für die Lehrpraxis.
Mit diesem Handbuch möchten wir Ihnen Ideen und Impulse für die Praxis geben. Wir hoffen, damit einen Anstoß zur weiteren Optimierung der Lehre an der HTWK Leipzig zu geben.
Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen der Lektüre, neue Erkenntnisse und vielleicht auch das eine oder andere Aha-Erlebnis.

Ihre Kerstin Dittrich
operative Projektleiterin Studifit

Einleitung

Moderne Hochschullehre überträgt den Studierenden die Verantwortung für ihren Lernprozess und schafft Freiräume für deren individuellen Wissenszuwachs und Kompetenzerwerb. Sie ist u. a. davon gekennzeichnet, die Lernenden zu Eigenaktivität und Selbstwirksamkeit anzuregen, verschiedene Vorkenntnisse und Interessen einzubeziehen, soziale Interaktion zu ermöglichen sowie Lernfortschritte kontinuierlich aufzuzeigen.
Für den Hochschullehrenden verbinden sich mit diesem Lehransatz vielfältige Anforderungen an die Modulkonzeption, die Gestaltung des Lehr-Lern-Geschehens und das eigene Handeln in Präsenzlehrveranstaltungen. Das vorliegende Handbuch sammelt geeignete Umsetzungsmöglichkeiten und Anregungen für die Lehrpraxis und ist speziell auf die Hochschullehre angewandter Wissenschaften zugeschnitten.
Die ersten beiden Abschnitte stellen didaktische Grundlagen, praktische Planungsinstrumente sowie Denk- und Vorgehensweisen für eine abwechslungsreiche, lebendige Hochschullehre in Form von Methodenbeschreibungen und Arbeitsblättern vor. Beispielszenarien veranschaulichen das schrittweise Lehrhandeln und zeigen, wie sich Lehrveranstaltungen insbesondere auch zu technischen Themen in MINT-Studiengängen mit studentischer Aktivität durchführen lassen. Viele der beschriebenen Übungen sind für ganz verschiedene Lehrzwecke und ein breites Spektrum an Fachrichtungen geeignet. Einzelne Sequenzen können variantenreich umgesetzt und auch abgewandelt werden. Wichtig bei der Auswahl und Durchführung einer Methode ist immer, dass sie zu einem selbst passt. Und dass sie dazu geeignet ist, die gesteckten Lernziele zu erreichen.
Im dritten Abschnitt des Handbuchs sind kurz und knapp einige Tipps, Ideen und Impulse für die Lehrpraxis zusammengestellt. Denn mitunter genügen schon kleine methodische Kniffe, um große Lerneffekte zu erzielen. Manche der Anregungen stammen von Lehrenden der HTWK Leipzig selbst – sind also erprobt und sollen hier festgehalten und weiterempfohlen werden.
So möchte die vorliegende Sammlung an Gestaltungsvorschlägen Hochschullehrende dazu ermuntern, offen sowie neugierig zu sein, die eine oder andere Herangehensweise zu erwägen und auszuprobieren und Bewährtes mit Neuem zu kombinieren. Nur MuT!

Katharina Roeber & Matthias Kraut

Leipzig, Januar 2017

„MuT – Methoden und Techniken für die Hochschullehre“ ist eine Initiative des Projekts „Studifit – Studieren lernen fürs Leben“, das seit 2012 im Rahmen des Qualitätspakts Lehre an der HTWK Leipzig umgesetzt wird. Die Veröffentlichung der Methodenbeschreibungen und Darstellungen didaktischer Grundlagen erfolgte monatlich in Form einer Loseblattsammlung. Die MuT-Tipps wurden ab 2014 als monatlicher Online-Newsletter an die Lehrenden der HTWK Leipzig und weitere Interessierte versandt.

STUDIEREN LERNEN FÜRS LEBEN
studifit

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung

www.htwk-leipzig.de

Inhaltsverzeichnis

Didaktische Grundlagen für die Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen

Zielformulierung von Lehrveranstaltungen 8
Planung von Lehrveranstaltungen 10
Diskussionen anleiten 12
Gruppenarbeit 15
Exkursionen aktiv gestalten 17

Methoden für einen interaktiven Lehr-Lern-Prozess

Erwartungsabfrage 22
Textarbeit 25
Mixgruppen 29
Sandwich-Methode 33
Ideenpuzzle 37
Fallarbeit 42
Vortrag 44
Theseninterview 49
Pro/Kontra-Diskussion 52
6-3-5-Methode 55
Kugellager 59
Feedback 62
Lernbiographie 65

Tipps und Tricks für die Lehrpraxis

Regeln vereinbaren 74
Inhalte begründen 74
Studentische Prüfungsfragen 75
Ergebnisse sichern 75
Materialien für Lehrveranstaltungen: Script 76
Den Ball zurückspielen … 77
Antwortphasen gestalten 77
Stille aushalten 78
Selbstlernzeit nutzen 78
Modulstart 79
Aktivierung durch Fragen 79
Methode Sabotage 80
Emotionen – Der Klebstoff fürs Gedächtnis 81
Alltagsbezug 81
Lernverhalten steuern 82
Das Gehirn fit essen 82
Eselsbrücken 84
Ein Bild sagt mehr … 85
5-W-Methode 86
Selbsteinschätzung in Prüfungen 87
Entspannte Tafelarbeit 87
Fachlandkarte 88
Induktive Lehre 90
Humor in der Lehre 91
Mut zur Lücke bei der Stoffplanung 91
Lernschlüssel: Reflexion 92
Englisch en passant 93
Methode Laufzettel 94
Rätselhafte Lehre – Ein Gedankenspiel 94
Kopfstände machen 96
Der Dunning-Kruger-Effekt 97
Arbeitsauftrag: Leitfaden erstellen 98
Zeichen setzen 99
Damit die Chemie stimmt … 100
Digitalisierung – ein Gespenst geht um … 101
Das Standoprogramm 101
Das Expertendilemma 103
Leitfaden für eine lernorientiere Lehrkonzeption 104
Das Prinzip der minimalen Hilfe 105
Präsentieren üben und protokollbasiert auswerten 106
Lehrressourcen für Veranstaltungsinhalte 108
Das Gehirn kann nicht nicht lernen 109

Didaktische Grundlagen für die Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen

Zielformulierung für Lehrveranstaltungen

Ziele formulieren

Ziele wirken motivierend. Je schwieriger sie sind, umso bessere Leistungen werden erbracht [1]. Die präzise Formulierung von Zielen fördert die Auseinandersetzung mit Inhalt, Vorgehensweise und Umfang der Aufgabenstellung. Für das Lehren und Lernen hat die Festlegung von Zielen konkret folgenden Nutzen: Sie ermöglicht

dem:der Lehrenden

- ✓ die Planung strukturierter Lehrveranstaltungen.
- ✓ die inhaltliche und zeitliche Gestaltung von Lehrveranstaltungen sowie die Festlegung konkreter Handlungsschritte.
- ✓ eine erleichterte Prüfungserstellung.

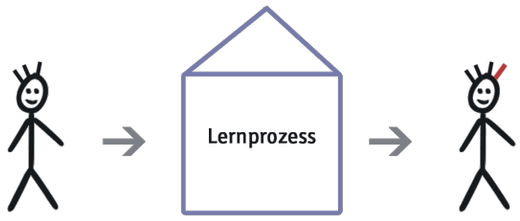
den Studierenden

- ✓ systematisches Lernen.
- ✓ eine selbstständige Lernplanung und Lernerfolgskontrolle.
- ✓ eine gezielte, kontinuierliche Prüfungsvorbereitung.

Damit gewinnt der Lehr-Lern-Prozess für beide Seiten an Transparenz und die Hochschullehre insgesamt an Qualität. Es lassen sich durch interdisziplinäre Absprachen und Abstimmungen Redundanzen im Curriculum vermeiden.

Formulierung von Lernzielen

Lernergebnisorientierte Lehre orientiert sich an der zu entwickelnden Handlungskompetenz der Studierenden. Das Formulieren von Lernzielen ist der erste Schritt bei der Lehrkonzeption, von dem sich alle weiteren Überlegungen zu Prüfung, Lerninhalten und Methodeneinsatz ableiten.



LERNZIELE
beschreiben den zum Ende einer Lerneinheit angestrebten **Lernertrag** der Studierenden (Wissen, Einstellungen, Fertigkeiten) und die dafür notwendigen **Handlungsschritte**

Lernzieltaxonomie

Kompetenzorientierte Lehre ermöglicht Lernen mit Kopf, Herz und Hand. Lernziele können sich daher auf drei Bereiche beziehen: theoretisches, faktisches Wissen, innere Einstellungen und Werte sowie praktische Fertigkeiten. Alle drei Dimensionen spiegeln sich im Denken und Handeln der Studierenden wieder. Lernziele werden außerdem hinsichtlich ihres Schwierigkeitsgrads differenziert, der bei der Zielsetzung bewusst gewählt werden sollte.

ZIELDIMENSION	kognitive Ziele [2]	affektive Ziele [3]	psychomotorische Ziele [4]
	Wissen (Kopf)	Werte (Herz)	Fertigkeiten (Hand)
SCHWIERIGKEITSGRAD VON ZIELEN	1. kennen 2. verstehen 3. anwenden 4. analysieren 5. synthetisieren 6. beurteilen	1. wahrnehmen 2. reagieren 3. werten 4. Werte einordnen 5. Werte verinnerlichen	1. imitieren 2. manipulieren 3. präzisieren 4. gliedern 5. naturalisieren

Zielformulierung für Lehrveranstaltungen

Empfehlungen für die Formulierung von Lernzielen

Für eine Lehrveranstaltung bzw. einzelne Veranstaltungssequenzen werden Grob- und Feinziele formuliert.

ZIELEBENE	Grobziele	Feinziele
INHALT	benennen das *Wissen und Können* der Studierenden zum Ende einer Lerneinheit (Kompetenzentwicklung)	beschreiben die *Lernaktivitäten* der Studierenden, die erforderlich sind, um das Können zu entwickeln (Handlungsschritte)
LEITFRAGE FÜR DIE ZIELFINDUNG	Welche *Kompetenzen* sollen die Studierenden entwickeln? Was *können* die Studierendenden mit Abschluss der Lerneinheit? Wozu sind sie *in der Lage*?	Welche *Handlungsschritte* sind notwendig, um das entsprechende Wissen zu erwerben und Können zu entwickeln? Welche *Kenntnisse und Erfahrungen* sind erforderlich?
PRÜFUNG DER ZIELERREICHUNG	mit einem *Prüfmittel*, z. B. Verständnisfragen, Zwischentests, Abschlussprüfung	durch *Beobachtung* des Verhaltens der Studierenden in der Lehrveranstaltung
STIL	▪ Ziele werden so formuliert, als wären sie *bereits erreicht* (Endverhalten/Endzustand). ▪ Ziele sollen *positive Formulierungen* beinhalten, die den Lernfortschritt unterstreichen. ▪ Ziele sind *präzise* zu formulieren (hohe Praktikabilität und geringe Interpretierbarkeit).	
SYNTAX	Das Grobziel wird im Präsenz als Tatbestand formuliert.	Das Feinziel wird als abgeschlossene Handlung im Perfekt formuliert.

Beispiel für Lernziele einer Lehrveranstaltung

Grobziel Die Studierenden kennen und verstehen die Quantentheorie.

Feinziele Die Studierenden haben den Text über die Quantentheorie in Einzelarbeit aktiv gelesen.
Die Studierenden haben die Theorie in Kleingruppen diskutiert und Unklarheiten identifiziert.
Die Studierenden haben die Unklarheiten als Fragen auf einem Plakat formuliert.
Die Studierenden haben im moderierten Plenum versucht, sich gegenseitig die Fragen zu beantworten.
Die Studierenden haben die ergänzenden Erklärungen des:der Lehrenden notiert.

Literatur

[1] Latham, G. P., Locke, E. A. (1991): Self-Regulation through Goal-Setting. Organizational Behavior and Human Decision Process, S. 50, S. 212–247.

[2] Bloom, B. S. (1973): Taxonomy of educational Objectives. Handbook: Cognitive Domain. New York: McKay. 1956. Deutsch: 2. Auflage, Weinheim/Basel, 1973.

[3] Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., Masia, B. B. (1964): Taxonomy of Educational Objectives. Handbook II: Affective Domain. New York: McKay.

[4] Dave, R. H. (1970): Psychomotor levels. *In R. J. Armstrong* (*Ed.*), *Developing and writing educational objectives* (pp. 33–34). Tucson, AZ: Educational Innovators Press.

Planung von Lehrveranstaltungen

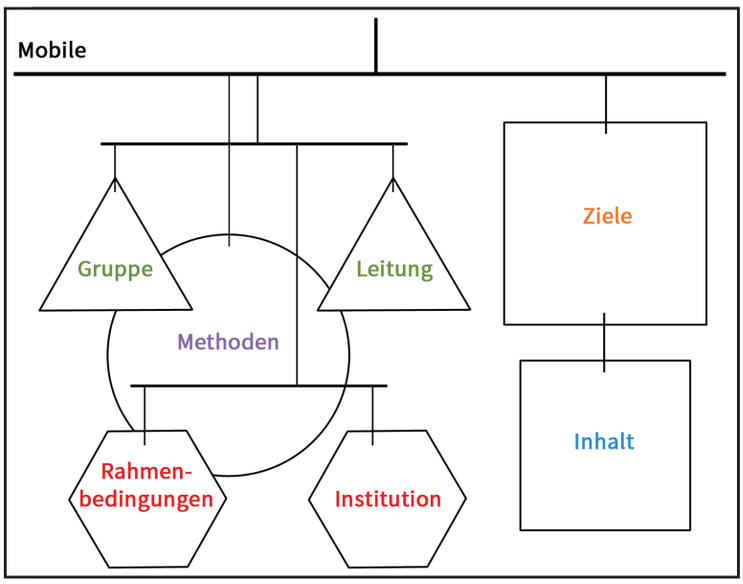
Ausgangslage

Lehrveranstaltungen vorzubereiten, ist Voraussetzung dafür, die mit der Lehre verfolgten Ziele auf möglichst direktem Weg zu erreichen. Die Planung ermöglicht

- die Veranstaltung an den übergeordneten Modul- und Studienzielen auszurichten,
- eine systematische didaktische Vorgehensweise zu entwickeln,
- eine erleichterte Lernerfolgskontrolle,
- Handlungssicherheit zu gewinnen sowie
- die Reflexion der Lehrtätigkeit.

Planungselemente einer Lehrveranstaltung

Die bei der Lehrkonzeption einzubeziehenden Aspekte sind vielfältig. Ein Modell, das die didaktisch relevanten Elemente einer Lehrveranstaltung und deren wechselseitiges Zusammenspiel bildhaft darstellt, ist das *Mobile* von KNOLL: Alle Elemente sind beweglich und stehen wie bei einem freihängenden Mobile miteinander in Verbindung.



Mobile: Die didaktischen Elemente einer Lehrveranstaltung [KNOLL]

Die Bewegung (Veränderung) allein eines Teils hat Auswirkung auf alle anderen Teile. Es kann eine große Dynamik entstehen, die sich nur lenken lässt, wenn man alle Elemente im Blick hat. Das Mobile hängt nur ruhig, wenn es ausbalanciert ist.

Übertragen auf die Lehre verdeutlicht das „Mobile“-Modell, dass bei der Planung von Lehre die verschiedenen Gestaltungsdimensionen beachtet und gut aufeinander abgestimmt werden müssen. Bleiben Aspekte unberücksichtigt, gerät das Mobile in Unruhe und es resultiert ein Ungleichgewicht, wodurch die Qualität der Lehrveranstaltung leidet und der beabsichtigte Lernerfolg gefährdet ist.

Die Ressourcen seitens Gruppe, Leitung, Rahmenbedingungen und Institution gilt es bei der Vorbereitung zu ermitteln, um die Möglichkeiten und Grenzen für die Gestaltung der Lehrveranstaltung zu kennen:

Gruppe	Wer ist die Zielgruppe?	Alter, Fachrichtung, Fachsemester, Erfahrungen, Einstellungen
Leitung	Was kann ich einbringen?	Fach-, Medien-, Kommunikations-, Didaktikkompetenz usw.
Rahmenbedingungen	Welche Rahmenbedingungen liegen vor?	zeitliche: Tageszeit, Einzel- oder Blockveranstaltung räumliche: Raumgröße, Lichtverhältnisse, Tische, Stühle etc. technische: Beamer, Overhead-Projektor, Stromanschlüsse etc.
Institution	Welche Einrichtung liegt vor?	Rechtsform, gesetzlicher Rahmen, finanzielle Mittel, Personal

Planung von Lehrveranstaltungen

Planungsinstrument: Strukturaufriss

Bei der Planung des konkreten Veranstaltungsgeschehens stellt sich die Frage: **Was** soll **wann**, **wie** und **womit** von **wem** getan werden und **wozu**? Ein Instrument, das bei der Verschriftlichung all dieser Punkte nützlich ist, ist der *Strukturaufriss*. Er dokumentiert Inhalt, Ablauf und Vorgehensweise in der Lehrveranstaltung zeitlich geordnet und vermerkt organisatorische Details.

Wozu?
Formulierung des Lernziels – was sollen die Studierenden in der Veranstaltungssequenz gelernt haben/daraus mitnehmen

Wie?
Verfahren zur Lernförderung und Lernzielerreichung; Methoden für den Einstieg, für Beteiligung, für die Inhaltserschließung, für die Ergebnissicherung, für die Auswertung

Wer?
der:die Lehrende oder die Studierenden; bei mehreren Lehrenden, wer vom Team

Zeit	*Lernziel*	*Inhalt*	*Methode*	*Material*	*Akteur*
9:15–9:30 Uhr	*Die Studierenden kennen den Ablaufplan der LV. Sie haben einen inhaltlichen Überblick und können ihre Erwartungen dazu ins Verhältnis setzen.*	*Vorstellen des Ablaufplans* *Verbindung zu den Erwartungen der Studierenden herstellen: erklären, wo sich Erwartungen wiederfinden & begründen, welche nicht erfüllt werden können.*	*Präsentation mit Visualisierung*	*vorbereiteter Ablaufplan, Karten mit Erwartungen der Studierenden*	*Prof. MuT*

Wann?
Zeitbedarf der einzelnen Veranstaltungssequenzen; Anfangs- und Endzeit

Was?
inhaltlicher Kern der Veranstaltungssequenz

Womit?
Arbeits- und Hilfsmittel für die Durchführung der Methode wie z. B. Arbeitsaufträge, Kopien, Präsentationsmaterial, Medientechnik, Gegenstände, Kostüme

Hinweise für die Leitung

Beim Erstellen eines Strukturaufrisses ist es wichtig, die verschiedenen Veranstaltungssequenzen zu differenzieren. Diese Bewusstmachung lässt nicht nur die Handlungsvielfalt der Veranstaltung erkennen. Sie ermöglicht auch eine bedarfsgerechte Zeitplanung. Hinzu kommt: Je detaillierter die Lerneinheiten geplant sind, umso einfacher ist später die Lernerfolgskontrolle und die Reflexion des Lehr-Lern-Prozesses. Da Pläne jedoch bereits im Moment ihrer Umsetzung altern, ist die Überarbeitung und Aktualisierung des Strukturaufrisses wesentlicher Bestandteil der Nacharbeit der Veranstaltung.

Literatur

Knoll, J. (2007): Kurs- und Seminarmethoden. Ein Trainingsbuch zur Gestaltung von Kursen und Seminaren, Arbeits- und Gesprächskreisen. 11. Auflage, Weinheim/Basel.

Diskussionen anleiten

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- Inhalt
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

Die Diskussion ist eine Methode des kommunikativen Lernens, bei der sich die Studierenden verbal mit einem Thema auseinandersetzen. Der Austausch ermöglicht dem:der Einzelnen, Wissen, eigene Haltungen und Standpunkte aktiv einzubringen. In der Gruppe vollzieht sich Wissenstransfer und soziale Interaktion. So werden nicht nur Fachdenken und -wissen, sondern auch die Selbstwahrnehmung, Kritikfestigkeit, Redegewandtheit und der faire Umgang mit anderen Positionen geschult.

In einer Lehrveranstaltung kann die Methode einerseits dazu dienen, sich intensiv mit *Lerninhalten* auseinanderzusetzen:
→ Vorwissen und persönliche Erfahrungen bewusst machen,
→ gemeinsam Ideen und Gedankengänge für eine Aufgabenstellung entwickeln,
→ Informationen und Meinungen in der Gruppe austauschen,
→ Lerninhalte verstehen und Wissenslücken schließen,
→ die Komplexität und Zusammenhänge eines Themas aufzeigen,
→ Erlebtes oder Ergebnisse vergleichen und auswerten.

Andererseits ermöglichen Diskussionen *Lern- und Arbeitsprozesse* in der Gruppe abzustimmen sowie die Beziehungen und Kommunikation untereinander zu verbessern:
→ Ziele vereinbaren, Pläne erstellen, Vorgehensweisen und Abläufe festlegen,
→ Aufgaben identifizieren und verteilen,
→ Entscheidungen finden und Beschlüsse fassen,
→ Streitfragen schlichten und Konflikte lösen.

Diskussionen in der Lehre fördern die Berufsfähigkeit der Studierenden. Je souveräner und sicherer die Lernenden Positionen beziehen und argumentieren, umso besser werden sie im späteren Berufsleben überzeugen und kooperativ agieren können.

Ziele

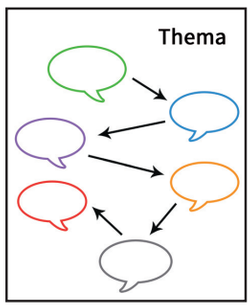
- ✓ Die Studierenden haben Inhalte und Perspektiven eines Themas kennengelernt.
- ✓ Die Studierenden haben Wissen, eigene Erfahrungen und Meinungen ausgetauscht.
- ✓ Die Studierenden haben aktives Zuhören, Argumentieren und freies Reden geübt.
- ✓ Die Studierenden haben die Gruppenorganisation besprochen und abgestimmt.

Durchführung

Diskussionen – speziell in großen Gruppen – sollten stets angeleitet werden, um das Erreichen des Diskussionsziels und einen geordneten Ablauf zu gewährleisten. Für die Durchführung der Methode sei die folgende Vorgehensweise vorgeschlagen:

1. Nennen und visualisieren Sie das Thema. Erläutern Sie das Ziel der Diskussion.
   → Formulieren Sie das Thema präzise, verständlich und aufmerksamkeitsfördernd. Nutzen Sie dafür z. B. offene Fragen, provozierende Statements, ein „Dilemma“.
2. Geben Sie den Studierenden kurze Bedenkzeit für Überlegungen zum Thema, die eigene Positionierung und Notizen.

Prinzip der Methode



Diskussionen anleiten

3. Kommunizieren Sie die Regeln, die während der Diskussion gelten.
   ! Der:die Diskussionsleiter:in erteilt das Wort.
   ! Die Wortmeldungen beziehen sich auf das Diskussionsthema.
   ! Es wird auf unmissverständliche, sprachlich präzise Formulierungen geachtet.
   ! Die Diskussion verläuft sachlich. Die Redner:innen bleiben freundlich und fair.
   ! Festgelegte Redezeiten, evtl. Redner:innenlisten werden eingehalten.
   ! Jede:r Diskutant:in darf ausreden.
   ! Redebeiträge sind nicht zu lang. Auch andere kommen zu Wort.
   ! Es werden keine Behauptungen, Unterstellungen, Provokationen, Suggestivfragen oder unbekannte Abkürzungen verwendet. Gesagtes wird nicht umgedeutet.

4. Moderieren Sie die Diskussion oder setzen Sie eine:n Diskussionsleiter:in ein, um die Redebeiträge zu sammeln und zu ordnen. Wichtig für die Moderation ist eine neutrale Position; Äußerungen werden nicht bewertet. Zudem verbinden sich mit der Diskussionsleitung folgende Aufgaben:

Eröffnung
° Teilnehmer begrüßen, ggf. Diskutanten vorstellen ° Orientierung über die Ausgangslage geben ° Diskussion mit einer offenen Frage eröffnen
Verlauf
° Austausch mittels Fragen leiten und zur Beteiligung ermutigen ° Inhalte verknüpfen, Zusammenhänge aufzeigen, Perspektivwechsel initiieren ° verschiedene Meinungen herausstellen und kontrastieren, Überblicke geben ° entstehende Fragen in der Gruppe moderieren und klären lassen ° Zwischenergebnisse zusammenfassen, bilanzieren und ggf. visualisieren ° für Verständlichkeit sorgen, nachhaken, um Konkretisierungen bitten ° auf eindeutige Statements und Positionen der Diskutanten achten ° Missverständnisse erkennen und ausräumen ° unsachliche Beiträge identifizieren und zurückweisen ° Diskussion wieder auf das Thema lenken, wenn Redner abschweifen
Abschluss
° um Schlussworte oder abschließende Stellungnahmen bitten ° gemeinsame Standpunkte und unterschiedliche Auffassungen herausstellen ° Ergebnisse zusammenfassen und ein Fazit ziehen ° Rückbezug zum Diskussionsziel vornehmen ° Danksagung an alle Beteiligten der Diskussion aussprechen

5. Geben Sie den Studierenden im Anschluss an die Diskussion eine Einschätzung zu den Ergebnissen. Inwieweit wurde das Diskussionsziel erreicht? Welche Qualität hatten die Redebeiträge? Welche wesentlichen Aussagen sollten die Studierenden mitnehmen? Und womöglich geben auch Sie noch ein persönliches Statement ab.

Diskussionen anleiten

Varianten und Rahmenbedingungen

Podiumsdiskussion

Die Diskutant:innen sind fachliche Expert:innen, die das Diskussionsthema vor einer größeren Zuhörerschaft (interdisziplinär) auseinandersetzen. Um auch in großen Gruppen die Beteiligung aller Studierenden zu ermöglichen, kann man eine Diskussion in Kleingruppen vorschalten, aus denen dann die Expert:innen für die Podiumsdiskussion hervorgehen. In sehr großen Gruppen empfiehlt es sich nach der Kleingruppenarbeit, zwei Diskussionsrunden anzusetzen.

Teilnehmer: 5 bis 7 Expert:innen Zeitumfang: 45 bis 60 Minuten

Plenumsdiskussion

Eine Plenumsdiskussion bezieht alle Studierenden ein. Jede:r ist angesprochen und kann sich beteiligen. Die Äußerungen beziehen sich entweder auf einen Input (Vortrag, Film etc.) oder sind spontane, persönliche Stellungnahmen zum Thema. Eine vorgeschaltete Kleingruppendiskussion kann auch hier die Beteiligung der eher ruhigen Studierenden fördern.

Teilnehmer: das Plenum Zeitumfang: 30 bis 45 Minuten

Pro-Contra-Diskussion

Für kleinere Gruppen eignet sich auch die Pro-Kontra-Diskussion. Die Gesamtgruppe wird in zwei Gruppen (Befürworter – Gegner) geteilt. Jede Gruppe sammelt für ihre Position Argumente und trägt diese dann im Plenum vor.

Teilnehmer: maximal 30 Studierende Zeitumfang: 60 bis 70 Minuten

Hinweise für die Leitung

Gesprochenes Wort ist flüchtig. Umso wichtiger ist die Dokumentation der Diskussionsergebnisse. Halten Sie die Studierenden an, aktiv zuzuhören und sich Notizen anzufertigen. Setzen Sie Protokollant:innen ein oder visualisieren Sie selbst wichtige Punkte an der Tafel.

Unmittelbare Rückmeldungen lassen sich im Anschluss an die Diskussion via Fragebogen oder Abstimmungen einholen. Sie ermöglichen auf einfache Weise die Überprüfung, ob das Diskussionsziel erreicht wurde.

Die Beteiligung und Mitarbeit der Studierenden lässt sich durch eine praxisnahe Gestaltung der Diskussion z. B. durch Beschilderung, Sitzordnung, Rollenvergabe o. Ä. fördern.

Literatur

Steiger, R. (2000): Lehrbuch der Diskussionstechnik. 7. Auflage, Huber Verlag, Frauenfeld.

http://www.rhetorik.ch/Auftreten/Diskussion.html, Abruf am 12.06.2014.

Gruppenarbeit

Arbeit in Gruppen

Lernen ist ein aktiver Vorgang, der sich in jedem Menschen selbst vollziehen muss. Gefördert wird dieser Prozess durch Kommunikation und Interaktion mit anderen. In Lehrveranstaltungen lässt sich der Austausch zwischen den Studierenden mittels *Gruppenarbeit* anregen. Dabei bilden mindestens zwei Studierende eine Gruppe und bearbeiten gemeinsam eine Aufgabenstellung mit spezifischen Zielen. Auf diese Weise werden die verschiedenen Ressourcen der Studierenden gebündelt. Es ist ein breiteres Spektrum an Wissen, Fähigkeiten und Erfahrungen für die Aufgabenbearbeitung nutzbar.
In Gruppenarbeit erschlossene Lerninhalte werden fester und komplexer im neuronalen Wissensnetzwerk verankert als vorgetragene. Die Zusammenarbeit mit anderen Lernenden ermöglicht ein lebhaftes Erfahren des Themas. Der persönliche Wissensstand lässt sich mit dem der Gruppenmitglieder abgleichen, Unklarheiten und Fragen können schnell geklärt werden. Nicht zuletzt macht Gruppenarbeit Spaß und bringt Abwechslung in die Lehre.

Ziele

- ✓ Die Studierenden haben sich aktiv an der Erarbeitung von Lerninhalten beteiligt.
- ✓ Die Studierenden haben kooperativ und gemeinsam verantwortlich eine Aufgabenstellung bearbeitet.
- ✓ Die Studierenden haben ihre vorhandene Sachkompetenz wahrgenommen und in die Gruppe eingebracht.
- ✓ Die Gruppen haben ihre Arbeitsergebnisse zusammengefasst, Wesentliches identifiziert und präsentiert.
- ✓ Die Gruppen haben die Beziehungen und Kommunikation untereinander verbessert.

Einsatzgebiete

Gruppenarbeit ist ein Basissetting, das selbst schon Methode sein kann oder im Rahmen anderer Methoden Anwendung findet. Sie bietet sich für alle Phasen einer Lehrveranstaltung an.

- Einstieg: Kennenlernen; Vorwissen aktivieren; Abfragen
- Gruppe: Zusammenhalt stärken; Zusammenarbeit fördern
- Inhalt: Vertiefung und Festigung von Lerninhalten; Sammeln von Fragen, Erfahrungen, Meinungen, Ideen
- Ergebnis: Filtern und Dokumentation wesentlicher Fakten, Regeln, Gesetzmäßigkeiten
- Auswertung: Vergleich von Einzelarbeitsergebnissen; Feststellung des Arbeitsertrags

Inhaltliche Ausrichtung

Gruppenarbeit lässt sich *arbeitsgleich* oder *arbeitsteilig* gestalten.

arbeitsgleich	arbeitsteilig
= alle Gruppen erledigen den gleichen Arbeitsauftrag	= jede Gruppe erledigt einen anderen Arbeitsauftrag
– große Materialmenge zu einem Sachverhalt – Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet → Qualität der Gruppenergebnisse wird ersichtlich – Austausch und Ergänzung von Ideen und Gedanken im Plenum möglich	– Einzelaspekte eines komplexen Themas oder Aufgaben mit variierenden Parametern bearbeitbar – Austausch der Arbeitsergebnisse → Herstellen des Zusammenhangs der Einzelaspekte → Betrachtung des Einflusses variierender Parameter

Gruppenarbeit

Gruppenbildung

Die Gruppenbildung lässt sich auf verschiedene Weise realisieren. Sie ist oftmals von den Rahmenbedingungen abhängig. Man unterscheidet zwischen *Nachbarschaftsgruppen*, *Zufallsgruppen* und *Wahlgruppen*:

Nachbarschaftsgruppen

→ Sitznachbarn finden sich zu zweit, zu dritt oder zu viert zu einer Gruppe zusammen

→ besondere Eignung bei Zeitknappheit, räumlicher Enge, fester Bestuhlung oder großen Gruppen

Zufallsgruppen

→ die Gruppenbildung erfolgt zufällig mittels z. B. Losen, Bonbons, Symbolen auf dem Arbeitsauftrag

→ besondere Eignung entweder bei niedrigem Bekanntheitsgrad und hoher Hemmschwelle in der Gruppe oder bei hohem Bekanntheitsgrad, aber erwünschter Durchmischung der Studierenden in den Gruppen

Wahlgruppen

→ jeder hat die freie Wahl, mit wem oder zu welchem Inhalt man in der Gruppe zusammenarbeiten möchte

→ besonders geeignet, um Gruppenarbeit kennenzulernen, da vergleichsweise geringe Zwänge bestehen

Hinweise für die Leitung

Erfolgreiche Gruppenarbeit erfordert geordnete Abläufe, eindeutige, verständliche Arbeitsaufträge, klare Ziele und eine abschließende Ergebnissicherung. Damit sich die Studierenden aktiv am Arbeitsprozess beteiligen, motivieren Sie die Gruppenarbeit mit Bezug zum Arbeitsthema, erklären Sie deren Sinn und Zweck sowie die Lernziele.

Um die Arbeitsfähigkeit der Gruppen herzustellen, empfiehlt es sich, Gruppenarbeit wie folgt einzuleiten:
Schritt 1: Vorstellen der Arbeitsaufgabe und Zielstellung (Aufgabenziele und Lernziele)
Schritt 2: Erläuterung der Vorgehensweise (Ablauf der Gruppenarbeit, Gruppenbildung)
Schritt 3: Nennen der Rahmenbedingungen (Zeit, Raum, Material).
Erst die Aufgabenstellung und danach die Methode zu erklären, gewährleistet die nötige Aufmerksamkeit der Studierenden für den Arbeitsauftrag, bevor eine mögliche Ablenkung durch die Gruppenbildung eintritt.

Für eine effektive Zusammenarbeit sollte eine Gruppe nicht mehr als sechs Studierende umfassen. Je kleiner eine Gruppe ist, umso mehr ist jedes Mitglied gefordert, sich in den Arbeitsprozess einzubringen.

Schriftliche Arbeitsaufträge, die die Aufgabenstellung klar formulieren und den Austausch explizit beschreiben, fördern die Gruppenarbeit. Visualisieren Sie die Arbeitsaufträge während der Bearbeitungszeit für alle gut sichtbar oder teilen Sie vorbereitete Zettel aus. Begleiten Sie den Arbeitsprozess zudem mit Zeitansagen.

Die Ergebnissicherung stellt aufgrund der zumeist großen Arbeitsmaterialmengen oder der Gefahr unstrukturierter, ermüdender Ergebnispräsentationen der Gruppen eine Herausforderung dar. Darum ist es angebracht, den Arbeitsauftrag zuzuspitzen. Die gesamte Gruppe muss sich auf wesentliche Punkte einigen. Dies gelingt durch Aufgabenstellungen wie „Fassen Sie Ihre Überlegungen in drei Thesen zusammen.“, „Formulieren Sie eine Definition für …“ oder „Sprechen Sie eine Empfehlung aus für …“. Diese Arbeitsergebnisse lassen sich dann schnell und übersichtlich z. B. auf Plakaten oder bunten Karten dokumentieren, präsentieren und diskutieren. Dabei fördert eine arbeitsteilige Ergebnispräsentation die Beteiligung aller Gruppenmitglieder während des Arbeitsprozesses.

Exkursionen aktiv gestalten

Exkursionen

Exkursionen ermöglichen Einblicke in die Praxis und die Auseinandersetzung mit realen Sachverhalten. Die Herausforderung bei der Durchführung dieses Lernangebots besteht darin, die Studierenden aktiv am Geschehen zu beteiligen und ein reines „Konsumieren“ zu verhindern. Es muss der Freiraum gegeben sein, um eigene Erfahrungen und persönliche Eindrücke sammeln zu können. Gleichzeitig sind Arbeitsphasen einzuplanen, die den Lernprozess der Studierenden steuern. Die didaktische Gestaltung von Exkursionen erfordert neben der organisatorisch-technischen Abstimmung die Einbindung der Studierenden sowie der Vertreter:innen der Einrichtung, die besucht wird. Absprachen zu den Inhalten und Vorgehensweisen fördern das Erreichen der Lernziele.

Ziele

- ✓ Die Studierenden haben Fachinformationen ermittelt.
- ✓ Die Studierenden haben theoretische Lerninhalte direkt in der Praxis erlebt, nachvollzogen und überprüft.
- ✓ Die Studierenden haben eigene Erfahrungen und Eindrücke mit dem Lerngegenstand verknüpft.
- ✓ Die Studierenden haben ihre Kommunikation und Beziehungen in der Gruppe gestärkt.

Einsatzgebiete

Typische Exkursionsziele für Studierende sind Unternehmen, öffentliche oder kulturelle Einrichtungen, Fachmessen oder Forschungszentren. All diese Lernorte bieten verschiedene Möglichkeiten für die Gestaltung von Lehre:

- Einstieg: ein Fachthema kennenlernen und Informationen in der Praxis recherchieren
- Gruppe: Austausch und Zusammenarbeit in der Seminargruppe oder zwischen Jahrgängen fördern
- Inhalt: die Exkursion ist zentraler Bestandteil der Lehreinheit, Lerninhalte vertiefen und überprüfen
- Ergebnis: theoretische Lerninhalte durch Veranschaulichung und Sammeln eigener Erfahrungen verankern

Didaktische Gestaltung von Exkursionen

Für eine erfolgreiche Exkursion sind neben Lernzielen und Inhalten, die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Veranstaltung didaktisch zu planen. Einige Gestaltungsmöglichkeiten seien nachfolgend genannt:

<u>Vorbereitung auf die Exkursion</u>

→ Informieren über die Exkursion:
Kommunizieren Sie neben organisatorischen Aspekten auch die Lernziele und Inhalte der Exkursion. Stellen Sie den Bezug zu den theoretischen Grundlagen und Fachinhalten dar, an die der Ausflug anknüpft.

→ Recherchen zum Exkursionsziel:
Erteilen Sie kleine Rechercheaufträge, Informationen über den Ort, die Einrichtung etc. zu beschaffen. Oder Sie stellen selbst Informationsmaterial bereit, mit denen sich die Studierenden vorab gezielt auseinandersetzen sollen.

→ Formulierung von Leitfragen:
Sammeln Sie gemeinsam mit den Studierenden Fragestellungen zum Exkursionsthema. Dies sind entweder Sachverhalte, die die Studierenden selbst besonders interessieren, oder die die Praxis der Lerninhalte aufgreift. Im Rahmen der Exkursion sollen dann Antworten auf diese Fragen gefunden werden. *Beispiel: Vor welchen aktuellen Herausforderungen steht die Einrichtung? Welche Aufgaben haben die Mitarbeiter:innen? Welche Anforderungen stellt das Unternehmen an Lieferanten?*

Exkursionen aktiv gestalten

Durchführung von Exkursionen

→ Expert:inneninterview

Aufgabe der Studierenden ist es, Vertreter:innen der Einrichtung zu interviewen. Dafür sind einerseits entsprechende Fragestellungen mitzubringen. Andererseits muss geklärt sein, dass Mitarbeiter:innen der Einrichtung (aus verschiedenen Arbeitsbereichen) für kleine Befragungen zur Verfügung stehen.

→ Fotodokumentation

Beauftragen Sie die Studierenden, während der Exkursion Fotos vom Geschehen zu machen und im Nachhinein eine Auswahl zusammenzustellen. Diese können dann der Dokumentation und Auswertung der Veranstaltung dienen.

→ Beobachtungsprotokoll

Bei Vorführungen und Besichtigungen können die Studierenden beteiligt werden, indem sie das Gezeigte protokollieren. Das stichpunktartige Notieren sichert das Verfolgen des Geschehens. Die Aufzeichnungen lassen sich für den Rückblick auf die Exkursion und die Anbindung an Lerninhalte verwenden.

Nachbereitung der Exkursion

→ Rückblick und Auswertung

Lassen Sie die Studierenden ihre Erfahrungen und Eindrücke schildern und zusammenfassen. Regen Sie den Austausch über das Erlebte an. Bitten Sie die Studierenden um eine abschließende Einschätzung der Exkursion.

→ Fragen und Unklarheiten klären

Womöglich sind während der Exkursion neue Fragen oder unbekannte Themenaspekte aufgetaucht. Greifen Sie diese im Nachhinein auf. Besprechen Sie gemeinsam mit den Studierenden Unklarheiten und Ideen.

→ Leitfragen diskutieren

Kommen Sie auf die im Vorfeld der Exkursion erarbeiteten Fragestellungen zurück. Sammeln Sie die Antworten im Plenum und ergänzen Sie gegebenenfalls Aspekte.

→ Anbindung an Lerninhalte

Verknüpfen Sie die Exkursionserfahrungen mit vorangegangenen und/oder weiterführenden Lerninhalten. Erinnern Sie die Studierenden ausgehend von dem Exkursionsgeschehen an bereits behandelte Theorie. Oder geben Sie einen Ausblick, welche Sachverhalte in den nächsten Lehrveranstaltungen noch einmal genauer betrachtet werden.

Hinweise für die Leitung

Informieren Sie den:die Vertreter:in der Exkursionseinrichtung über die verfolgten Lernziele. So können die Angebote vor Ort entsprechend darauf abgestimmt werden.

Literatur

Alsheimer, M.; Müller, U.; Papenkort, U. (1996): Spielend Kurse planen. Die Methodenkartothek (nicht nur) für die Erwachsenenbildung. Lexika-Verlag, München.

Dickel, M.; Glasze, G.; u. a. (2009): Vielperspektivität und Teilnehmerzentrierung – Richtungsweiser der Exkursionsdidaktik, Praxis Neue Kulturgeographie Bd. 6., Berlin.

Notizen

Methoden für einen interaktiven Lehr-Lern-Prozess

Erwartungsabfrage

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- Inhalt
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

Sie kennen diese Situation vielleicht auch: Es ist Semesterstart, Sie haben die erste Lehrveranstaltung Ihres Moduls und es gilt die Studierenden in das neue Themengebiet einzuführen und die Lehrinhalte vorzustellen. Seien Sie sich dabei bewusst, dass die Studierenden Ihre Lehrveranstaltung aus verschiedenen Gründen, unterschiedlich vorbereitet und vorgebildet besuchen. Es gibt Studierende, die kommen „müssen“, weil sie die Prüfungsleistung benötigen. Andere kommen, weil sie Interesse an der Thematik haben. Wieder andere haben gehört, dass Sie interessante Lehrveranstaltungen halten. Manch einer hat sich vorab die Modulbeschreibung durchgelesen, mit Kommilitonen höherer Semester gesprochen oder aber ist völlig uninformiert. Der eine oder andere besitzt bereits Vorkenntnisse, die er in Ihre Veranstaltung mitbringt.

Unterschiedliche Motive, Vorbereitung und Vorbildung führen schließlich zu verschiedenen Erwartungen an Ihre Lehrveranstaltung. Diese gilt es zu erkennen und in Einklang mit Ihren eigenen Vorstellungen zu bringen. Hierfür ist eine *Erwartungsabfrage* hilfreich, mit der Sie die Studierenden einbeziehen und eine bewusste Auseinandersetzung und Reflexion zu Ihrer Lehrveranstaltung initiieren. Die Studierenden werden, wie man so schön sagt, „dort abgeholt, wo sie stehen“.

Ziele

- ✓ Einen gemeinsamen Einstieg mit den Studierenden finden.
- ✓ Den Studierenden Kontakt, Aktivität und Beteiligung ermöglichen.
- ✓ Die Erwartungen der Studierenden kennen.
- ✓ Die Erwartungen mit den Zielen der Veranstaltung in Einklang bringen.
- ✓ Den Studierenden die Lehrinhalte vorstellen.

Durchführung

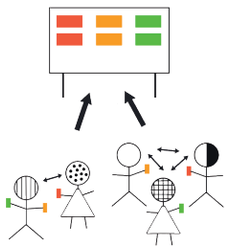
1. Im Anschluss an die Begrüßung stellen Sie folgende drei Fragen an die Studierenden und visualisieren diese gut sichtbar, z. B. an der Tafel, auf einem Flipchart oder einer Folie!

   → *Welche Inhalte der Lehrveranstaltung sind Ihnen besonders wichtig und warum?*
   → *Welche Ziele verfolgen Sie mit der Teilnahme an dieser Veranstaltung?*
   → *Wie stellen Sie sich die Arbeitsweise und die Zusammenarbeit in dieser Lehrveranstaltung vor?*

   Geben Sie den Studierenden 5 Minuten Zeit zur Beantwortung der Fragen! Die Studierenden sollen sich, jeder für sich, Notizen machen.

2. Fordern Sie die Studierenden anschließend auf, zu zweit oder zu dritt zusammenzugehen (z. B. in Nachbarschaftsgruppen) und sich über ihre notierten Erwartungen auszutauschen!

Prinzip der Methode



Erwartungsabfrage

Teilen Sie jeder Kleingruppe 4 bis 6 farbige Karten aus!

Bitten Sie die Studierenden, die Dinge auf die Karten zu notieren, die Ihnen besonders wichtig sind (ein oder zwei Karten pro Frage). Achten sie darauf, dass auf jeder Karte nur ein Stichpunkt steht. Benutzen Sie für jede Frage eine andere Kartenfarbe, dies erleichtert das Zuordnen beim nächsten Schritt. Planen Sie für diesen Austausch 10 Minuten ein.

3. Fordern Sie die Kleingruppen auf, ihre Karten kurz vorzustellen und an einer Tafel oder Pinnwand anzubringen. Eventuell wiederholen sich bei der Vorstellung manche Aussagen, sodass Sie die Studierenden bitten können, diese auch schon thematisch zu sortieren.

4. Betrachten Sie gemeinsam die Ergebnisse. Stellen Sie gegebenenfalls Nachfragen.

Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl	bis 40 Personen in der Gesamtgruppe
Zeitumfang	Planen Sie ungefähr 30 Minuten für diese Sequenz ein: 5 Minuten für die Einzelarbeit 10 Minuten für die Partnerarbeit 10 Minuten für die Vorstellung der Erwartungen ca. 5 Minuten für die Auswertung
Raumanforderungen	Platz für die Bildung von Zweier-/Dreiergruppen, eine für alle sichtbare Visualisierungsmöglichkeit (z. B. Tafel)

Materialien

- Tafel, Flipchart, Pinnwand o. Ä.
- bunte Karten
- Faserstifte
- Befestigungsmittel

Weiterarbeit

Wenn Erwartungen abgefragt werden, ist es sinnvoll, darauf in geeigneter Form einzugehen, zum Beispiel mit der Frage „*Welche Schwerpunkte zeigen sich?*“ Zugleich können Sie einen Ausblick auf die eigene Planung geben und die vorhandenen Überschneidungen, aber auch die Unterschiede aufzeigen. Grenzen Sie dabei die Modulinhalte klar von den Themengebieten ab, die nicht im Rahmen der Lehrveranstaltung behandelt werden. Ordnen Sie zudem die Inhalte in den Kontext des Studienfachs ein.

Versuchen Sie die entstandenen Ergebnisse für spätere Lehreinheiten zu sichern, z. B. durch Fotografieren oder Aufkleben auf Packpapier. So können Sie die Erwartungen in späteren Veranstaltungen immer wieder nutzen und sich darauf beziehen.

Weiterarbeit

- Rückmeldung
- Fotografieren

Erwartungsabfrage

Hinweise für die Leitung

Besonders in Anfangssituationen von Veranstaltungen, in denen sich womöglich weder die Seminargruppe untereinander noch Sie die Seminargruppe kennen (z. B. zu Studienbeginn), bietet sich der Einsatz dieser Methode an. Die von Unsicherheit und Zurückhaltung geprägte Atmosphäre lässt sich mit einer *Erwartungsabfrage* sehr gut auflockern. Die angewendete Kleingruppenarbeit ermöglicht es den Studierenden, im Rahmen des Arbeitsauftrags miteinander in Kontakt zu treten und sich kennenzulernen. Ebenso können Sie Ihre Erwartungen an die Studierenden und Ihre Arbeitsweise erläutern sowie auf Fragen zum Modulinhalt eingehen.

Das Problem, Erwartungen auszudrücken und noch dazu aufzuschreiben, besteht für die Studierenden oft darin, dass solche Orientierungen möglicherweise noch sehr unklar sind. Stellen Sie im Ergebnis fest, dass die Studierenden wenig Orientierung haben, ist es umso wichtiger, die Inhalte und Ziele der Lehrveranstaltung klar zu formulieren und vorzustellen.

Bedenken Sie auch, dass mit einer *Erwartungsabfrage* ein unausgesprochener Druck in Richtung „Erfüllung der Erwartungen“ entstehen kann. Da mag es trotz noch so flexibler Planung der Lehrveranstaltung passieren, dass nicht alle Erwartungen erfüllt werden. Frustration kann entstehen. Begründen Sie daher umso mehr Ihre geplanten Schritte und erklären Sie auch, warum das ein oder andere Thema nicht behandelt wird.

Literatur

Knoll, J. (2007): Kurs- und Seminarmethoden. Ein Trainingsbuch zur Gestaltung von Kursen und Seminaren, Arbeits- und Gesprächskreisen. 11. Auflage, Weinheim/Basel.

Geißler, K. A. (2005): Anfangssituationen. Was man tun und besser lassen sollte. 10. Auflage, Weinheim/Basel.

Notizen

Textarbeit

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- Inhalt
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

Ein Großteil des menschlichen Wissens ist in Texten niedergeschrieben. Texte lesen und mit den Inhalten arbeiten ist somit ein wesentlicher Bestandteil des Studiums eines Themengebiets. Wie ein Handwerk muss es ebenso erlernt und geübt werden.

Textarbeit umfasst neben dem verstehenden Lesen, auch das Erfassen der Kernaussagen im Text, die kritische Bewertung der Inhalte sowie deren Einordnung in die eigene Wissensstruktur und Argumentation. Aus didaktischer Sicht werden diese Fähigkeiten besonders gefördert, wenn die Studierenden aktiv mit den Textinhalten arbeiten. Der gezielte Austausch über das Gelesene, z. B. in einer Diskussion, prüft das Verständnis und unterstützt den Lernprozess. Zugleich werden die Lesekompetenz und die Bewertungsfähigkeit der Studierenden gegenüber Fachtexten entwickelt.

Im Rahmen der Lehre kann *Textarbeit* verschiedene Funktionen übernehmen. Sie lässt sich als Impuls für Gruppenarbeiten einsetzen, kann die Grundlage für Diskussionen bilden, Quelle für schriftliche Ausarbeitungen oder Referate sein. In jedem Fall schult sie den kritischen Umgang mit Fachliteratur und das selbstständige wissenschaftliche Arbeiten der Studierenden.

Ziele

- ✓ Die Studierenden haben sich selbstständig Informationen aus Texten erarbeitet.
- ✓ Die Studierenden sind über die Textinhalte in Austausch miteinander getreten.
- ✓ Die Studierenden konnten neue Kenntnisse in ihre Wissensstruktur einordnen.
- ✓ Die Studierenden haben sich kritisch mit Informationen auseinandergesetzt und ihre Bewertungsfähigkeit gegenüber Texten weiterentwickelt.
- ✓ Die Studierenden haben die erschlossenen Inhalte angewendet und präsentiert.

Durchführung

Textarbeit erfordert Vorbereitung durch den:die Lehrende:n. Diese umfasst:

- Text aussuchen
- längere Texte in (inhaltlich sinnvolle) Leseabschnitte gliedern, z. B. Kapitel, Absätze
- benötigte Zeit für die Leseabschnitte prüfen – doppelte Lesezeit planen
- Texte für den Einsatz in der Lehre kopieren

Angeleitete Textarbeit in einer Lehrveranstaltung verläuft in der Regel mehrphasig:

- Phase A: Einzelarbeit
- Phase B: Gruppenarbeit
- Phase C: Präsentation und Diskussion

Die Durchführung der Methode wird im Folgenden anhand eines Beispiels aus dem Gebiet der BWL veranschaulicht. Als Arbeitstext soll ein Text zu „Methoden der Unternehmensführung“ dienen, der in einzelnen Abschnitten verschiedene Methoden beschreibt (je 2 Seiten). Die Textarbeit ist für eine doppelte Lehrveranstaltung geplant.

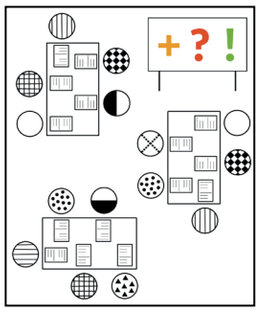
Prinzip der Methode

Textarbeit

Leiten Sie die Textarbeit ein, indem Sie Ablauf und Ziel der Methode kurz erläutern.

Phase A

Einzelarbeit



1. Benennen Sie das Arbeitsthema.
2. Fordern Sie die Studierenden auf, sich in zufälligen Kleingruppen zusammenzufinden (max. 6 Studierende pro Gruppe). Die Bildung von Sitzgruppen ist von Vorteil.
3. Teilen Sie die zu lesenden Texte in Papierform aus. Jede Gruppe erhält einen anderen Leseabschnitt des Textes. So beschäftigt sich jede Gruppe beim Thema „Methoden der Unternehmensführung“ z. B. mit einer anderen Methode.
4. Erteilen Sie den Arbeitsauftrag, den Leseabschnitt in Einzelarbeit zu lesen. Geben Sie den Gruppenmitgliedern etwa 30 Minuten Zeit dafür.
5. Bitten Sie die Studierenden während des Lesens den Text wie folgt zu markieren:

   + = Das ist mir klar.

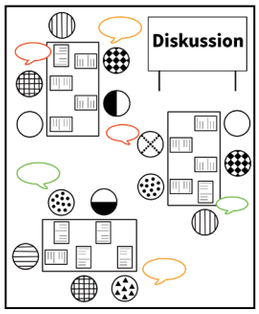
   ? = Dazu habe ich Fragen.

   ! = Da bin ich anderer Meinung.

   Visualisieren Sie diese Symbolik für alle gut sichtbar z. B. an der Tafel.

Phase B

Gruppenarbeit



Im Rahmen der Gruppenarbeit wird der gelesene Text von den Gruppenmitgliedern diskutiert. Diese Auseinandersetzung kann je nach Zielstellung der Textarbeit auf verschiedene Weise gestaltet werden. Es sollten etwa 20 Minuten Arbeitszeit eingeplant werden.

Variante 1: Präsentation der Textinhalte – Arbeit mit den Anmerkungen

Bitten Sie die Gruppenteilnehmer:innen den gelesenen Text abschnittsweise durchzugehen und festzustellen, an welchen Stellen Fragezeichen gesetzt wurden. Diejenigen, die an der gleichen Stelle ein Pluszeichen vermerkt haben, versuchen die entstandenen Fragen zu beantworten und ihre Sichtweise darzustellen. Bleiben Fragen offen, sollen diese für die spätere Diskussion aufgeschrieben werden. Im nächsten Schritt gilt es dann die anderen gesetzten Symbole in die Diskussion einzubeziehen, die Meinungen und Reaktionen auszutauschen.

Variante 2: Anwendung der Textinhalte – Arbeit mit weiterführenden Fragen

Fordern Sie die Gruppenteilnehmer:innen auf, sich anhand vorgegebener Fragestellungen oder Satzanfänge über den Text auszutauschen. Visualisieren Sie die Aufgabenstellung für alle gut sichtbar. Für den Text „Methoden der Unternehmensführung“ ließen sich z. B. die folgenden beiden Satzanfänge formulieren:

→ *Diese Methode eignet sich besonders gut, weil…*
→ *Diese Methode ist ungeeignet, weil…*

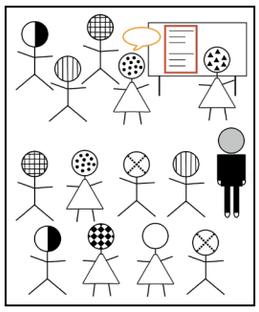
Textarbeit

Schließen Sie die Gruppenarbeit mit dem Arbeitsauftrag ab, eine kleine Präsentation vorzubereiten. Diese soll entweder die gelesenen und diskutierten Textinhalte oder die Ergebnisse der Gruppenarbeit mit weiterführenden Fragen vorstellen. Teilen Sie dazu Flipchart-Papier und Filzstifte aus. Geben Sie den Gruppen etwa 10 Minuten Zeit für die Erstellung der Kurzpräsentation.

Phase C

1. Lassen Sie jede Kleingruppe präsentieren. Planen Sie pro Präsentation 5 bis 10 Minuten ein. Bitten Sie die Zuhörer:innen, Fragen und Anmerkungen zu notieren.
2. Moderieren Sie die Diskussion, die sich möglicherweise aufgrund von Fragen oder Anmerkungen an die Präsentation anschließt.
3. Wenn alle Gruppen präsentiert haben, schließen Sie die Textarbeit ab, indem Sie die entstandenen Ergebnisse zusammenfassen und Rückbezug zum Ziel der Lehrveranstaltung nehmen. Arbeiten Sie gegebenenfalls noch einmal die thematischen Schwerpunkte heraus und geben Sie einen Ausblick auf anknüpfende Themen.

Präsentation und Diskussion



Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl	maximal 30 Personen mit einem:r Lehrenden maximal 70 Personen mit zwei Lehrenden und zwei Räumen
Zeitumfang	Der Zeitbedarf richtet sich nach der Länge und der Schwierigkeit des Textes sowie nach der Anzahl der Kleingruppen. Es empfiehlt sich eine doppelte Lehrveranstaltung einzuplanen. Phase A – Einzelarbeit: 30 Minuten Phase B – Gruppenarbeit: 30 Minuten Phase C – Präsentation und Diskussion: 90 Minuten
Raumanforderungen	Platz für die Bildung von Sitzgruppen oder Rückzugsmöglichkeit in andere Räume für Phase A und B, Visualisierungsmöglichkeit für die Arbeitsaufträge

Materialien

- Arbeitstext in Papierform
- Tafel, Pinnwand o. Ä.
- Flipchart-Papier
- Faserstifte
- Kreppband oder andere Befestigungsmittel

Weiterarbeit

Dokumentieren Sie die entstandenen Ergebnisse, z. B. durch Fotografieren der Präsentationsblätter. Oder aber Sie bitten die Studierenden, ihre Plakate zu verschriftlichen und den Kommilitonen zur Verfügung zu stellen.

Wenn sich in der Auswertungsphase ein besonderer inhaltlicher Schwerpunkt ergibt, kann dieser durch andere Methoden aufgegriffen und weiter bearbeitet werden. Beispielsweise könnte ein Kurzreferat vergeben werden oder Sie führen ein Lehrgespräch.

Weiterarbeit

- Fotografieren
- Verschriftlichen der Plakate

Textarbeit

Hinweise für die Leitung

Textarbeit im Rahmen einer Doppelveranstaltung sollte sich auf einen Umfang von 2 bis 3 Seiten Text begrenzen. Steht nur eine Lehrveranstaltungseinheit à 90 Minuten zur Verfügung, empfehlen sich kurze Texte, die als Impuls für die Weiterarbeit dienen. Oder aber Sie teilen jeder Gruppe den gleichen Text aus und prüfen im Anschluss (nur), ob jeder das gleiche Verständnis für die Inhalte gewonnen hat.

Achten Sie während der Durchführung der Methode auf die Zeit. Begleiten Sie die Arbeitsphasen mit Zeitansagen.

Können aufgrund von Zeitknappheit nicht alle Arbeitsergebnisse präsentiert werden, versuchen Sie nicht alle Gruppen „durchzudrücken“. Bitten Sie stattdessen die betroffenen Gruppen, ihre Präsentation in der nächsten Lehrveranstaltung nachzuholen.

Vorteilhaft für die Durchführung der Methode sind schriftliche Arbeitsaufträge, die die Aufgabenstellung klar und transparent formulieren. Visualisieren Sie die Arbeitsaufträge während der Bearbeitungszeit für alle gut sichtbar oder teilen Sie vorbereitete Zettel aus. So können die Studierenden ihren Auftrag immer noch einmal nachlesen.

Textarbeit eignet sich besonders gut für Tages- oder Blockveranstaltungen.

Literatur

Knoll, J. (2007): Kurs- und Seminarmethoden. Ein Trainingsbuch zur Gestaltung von Kursen und Seminaren, Arbeits- und Gesprächskreisen. 11. Auflage, Weinheim/Basel.

Waldherr, F.; Walter, C. (2009): Didaktisch und Praktisch. Ideen und Methoden für die Hochschullehre. Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart.

Brun, G., Hirsch Hadorn, G. (2009): Textanalyse in den Wissenschaften. Inhalte und Argumente analysieren und verstehen. Vdf Hochschulverlag AG, Zürich.

Notizen

Mixgruppen

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- Inhalt
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

Das Gehirn lernt gern! Um neue Informationen im neuronalen Netz fest als Wissen zu verankern, müssen Verknüpfungen zwischen dem vorhandenen Wissen und dem Lerngegenstand ausgebildet werden. Je stärker und vielseitiger diese Verknüpfungen sind, umso schneller und zuverlässiger abrufbar ist das Neugelernte. Im Rahmen einer Lehrveranstaltung fördern Sie diese Verzweigung im Wissensnetzwerk, indem Sie den Studierenden *verschiedene* Erfahrungen mit Ihren Lehrinhalten ermöglichen, z. B. mittels Wiederholung und Anwendung des Lehrstoffs durch die Studierenden.

Die Methode *Mixgruppen* greift diesen Gedanken auf und aktiviert die Köpfe der Lernenden auf verschiedene Weise. Im ersten Schritt sind die Studierenden aufgefordert, sich in kleinen Arbeitsgruppen mit einem Thema auseinanderzusetzen. Per Arbeitsauftrag, der von Gruppe zu Gruppe *verschieden* ist, werden Lösungswege ermittelt oder gefragte Informationen recherchiert. Im zweiten Schritt erfolgt eine Neumischung der Gruppen. In den so entstehenden *Mixgruppen* werden dann die zuvor erarbeiteten Ergebnisse zusammengetragen und ausgetauscht. Die Methode verbindet also den selbstständigen Wissenserwerb mit der sofortigen Anwendung des Wissens, da sich die Studierenden in den *Mixgruppen* aktiv einbringen, die ermittelten Informationen darstellen und den anderen Gruppenteilnehmern erklären müssen.

Die Lehrzwecke, die mit dem Kernelement der Methode, dem „Mischen“, verfolgt werden können, sind vielfältig und für geisteswissenschaftliche Fachinhalte ebenso geeignet wie für technische oder wirtschaftliche wie z. B.:

- Herstellen von Zusammenhängen,
- Erkennen von Analogien und Regeln,
- Formulieren von Gesetzmäßigkeiten und Definitionen,
- Betrachtung von Herangehensweisen und Lösungswegen,
- Zusammenstellen von Fakten,
- kritische Auseinandersetzung und persönliche Positionierung u. a.

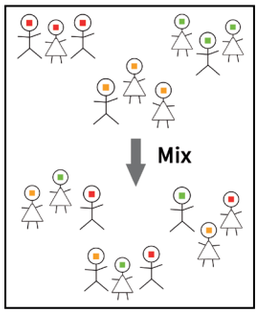
Neben der Lernförderung stärkt die Methode auch die Beziehungen und Kommunikation in der Gruppe. Bilden sich im ersten Schritt noch „Sympathiegruppen“, veranlasst die Neumischung dazu, sich mit Kommilitonen auszutauschen, mit denen man sonst vielleicht nicht zusammengearbeitet hätte. Dies kann das Lernen sehr bereichern.

Ziele

- ✓ Die Studierenden haben sich selbstständig mit einem Thema auseinandergesetzt; wesentliche Informationen ermittelt und/oder einen Lösungsweg für eine gegebene Aufgabenstellung entwickelt.
- ✓ Die Studierenden konnten das erarbeitete Wissen unmittelbar anwenden.
- ✓ Die Studierenden sind miteinander in Austausch getreten und haben sich Inhalte gegenseitig erklärt.
- ✓ Die Studierenden haben sich aktiv mit den Lerninhalten auseinandergesetzt.

Mixgruppen

Prinzip der Methode



Durchführung

Die Mixgruppen-Methode umfasst
- Phase A: Arbeit in Kleingruppen
- Phase B: Arbeit in Mixgruppen
- Phase C: Ergebnissicherung.

Die Durchführung der Methode wird im Folgenden anhand eines Beispiels aus der Physik zum Thema „Sammellinse“ erläutert. Im Seminar sollen die Studierenden die in der vorangegangenen Vorlesung vermittelten Grundlagen anwenden. Lernziel des Seminars sei es, das Konstruieren der Strahlengänge an der Sammellinse geübt sowie den Einfluss variierender Parameter auf die Bildentstehung nachvollzogen zu haben.

Die Seminargruppe umfasst 21 Studierende, die in fünf Kleingruppen aufgeteilt werden sollen (4 Gruppen à 4 Studierende und 1 Gruppe à 5 Studierende). Entsprechend sind fünf verschiedene Arbeitsaufträge für Phase A schriftlich vorzubereiten.

Die Arbeitsaufträge beinhalten Konstruktions- und Rechenaufgaben, die sich auf die gleiche Sammellinse beziehen, unterscheiden sich aber inhaltlich dahingehend, dass
- einerseits *verschiedene Größen* gegeben sind – also verschiedene Lösungswege für die Konstruktion des Strahlengangs genutzt werden müssen,
- andererseits die objektseitigen Größen *verschieden hohe Beträge* besitzen; somit ein Vergleich variierender Parameter bzw. resultierender Bildergebnisse möglich ist.

Für die Gruppenzuordnung ist jeder Arbeitsauftrag mit einer Farbe gekennzeichnet.

<u>Phase A</u>

1. Stellen Sie die Methode den Studierenden vor. Versichern Sie sich, dass jede:r den Ablauf verstanden hat.

2. Bitten Sie die Studierenden sich in fünf recht gleichverteilten Arbeitsgruppen zusammenzufinden.

3. Teilen Sie nun die verschiedenen Arbeitsaufträge in Papierform aus. Verweisen Sie auf die Farbkennzeichnung, die sich jede:r Teilnehmer:in für die eigene Kleingruppe merken soll. Geben Sie den Studierenden kurz Zeit, die Aufgabe zu lesen. Erkundigen Sie sich, ob jede Kleingruppe ihren Arbeitsauftrag verstanden hat.

4. Fordern Sie nun die Gruppen auf, die jeweilige Aufgabe in den nächsten 20 Minuten zu bearbeiten. Weisen Sie die Studierenden darauf hin, ihre Aufzeichnungen aus der Physik-Vorlesung einzubeziehen. Stehen Sie während der Bearbeitung für Zwischenfragen zur Verfügung.

5. Schließen Sie die Kleingruppenarbeit ab, indem Sie erfragen, ob alle Gruppen fertig sind. Im Ergebnis sollte jedes Gruppenmitglied den Lösungsweg sowie die fertige Konstruktion des Strahlengangs an der Sammellinse verstanden und selbst aufgezeichnet haben.

Mixgruppen

Phase B

1. Veranlassen Sie das Mischen der Gruppen. Damit in jeder Mixgruppe ein:e „Berichterstatter:in“ aus den vorhergehenden Arbeitsgruppen vertreten ist, richtet sich die Anzahl der zu bildenden Mixgruppen nach der *geringsten Teilnehmerzahl* in den Gruppen. Diese beträgt bei den Beispiel-Physik-Kleingruppen vier Studierende. Entsprechend sind vier Mixgruppen zu bilden, wobei in einer Gruppe zwei Mitglieder der Kleingruppe mit ehemals fünf Studierenden vertreten sind:

Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5
4 Studierende	4 Studierende	4 Studierende	4 Studierende	5 Studierende

Mixgruppe 1	Mixgruppe 2	Mixgruppe 3	Mixgruppe 4
5 Studierende	5 Studierende	5 Studierende	6 Studierende

Am Ende müssen in jeder Mixgruppe alle Farben mindestens einmal vertreten sein.

2. Fordern Sie die Studierenden auf, sich nun in den Mixgruppen über die Ergebnisse des ersten Arbeitsauftrags auszutauschen. Formulieren Sie Frage- oder Aufgabenstellungen, die diese Auseinandersetzung begleiten und das Erreichen des Lernziels fördern. Für das Physik-Beispiel wären die folgenden Aufgaben denkbar:
   → *Vergleichen Sie die Lösungswege für die Konstruktion des Strahlengangs an der Sammellinse! Was fällt Ihnen dabei auf?*
   → *Welchen Einfluss haben die objektseitigen Größen auf die Bildentstehung hinter der Linse? Vergleichen Sie die Eigenschaften der resultierenden Bilder! Formulieren Sie Regeln!*
3. Geben Sie den Studierenden mindestens 30 Minuten Zeit für die Bearbeitung!

Phase C

Die Ergebnissicherung erfolgt zunächst durch den Vergleich der in den Mixgruppen erarbeiteten Ergebnisse. Da alle Mixgruppen die gleiche Aufgabenstellung hatten, müssen ähnliche Resultate vorliegen. Geben Sie den Studierenden die Möglichkeit, die Ergebnisse in einer Form, die viele beteiligt, zu präsentieren. Dafür geeignet sind Plakate, Vorträge, Stellungnahmen der Gruppe, moderierte Diskussionen u. Ä.

Im zweiten Schritt der Ergebnissicherung sollten Sie den Studierenden eine Einschätzung ihrer Arbeitsergebnisse ermöglichen. Dabei können Sie zum Beispiel selbst eine Kommentierung der Leistungen vornehmen, „richtig Erkanntes“ herausstellen oder wesentliche Diskussionsergebnisse noch einmal zusammenfassen. Oder aber Sie stellen (wenn möglich) Musterlösungen zur Verfügung und bitten die Studierenden, in der Selbstlernzeit die eigenen Ergebnisse noch einmal mit diesen zu vergleichen. Entstehende Fragen sollen dann in die nächste Lehrveranstaltung mitgebracht werden.

Im Falle des Physik-Beispiels bieten sich Plakatpräsentationen mit den erkannten Regeln sowie das Bereitstellen von Musterlösungen an.

Mixgruppen

Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl	maximal 40 Personen in der Gesamtgruppe: maximal 6 Personen pro Kleingruppe maximal 8 Kleingruppen
Zeitumfang	Die Methode kann eine ganze Lehrveranstaltung ausfüllen, je nach Form der Ergebnissicherung variiert der Zeitumfang: Phase A – Kleingruppenarbeit: 15 bis 30 Minuten Phase B – Mixgruppenarbeit: mindestens 30 Minuten Phase C – Ergebnissicherung: 20 bis 30 Minuten
Raumanforderungen	flexible Bestuhlung zur Bildung von Sitzgruppen

Materialien

schriftliche Arbeitsaufträge

Weiterarbeit

Die Methode *Mixgruppen* stellt eine in sich abgeschlossene Vorgehensweise dar. Haben sich zum Schluss jedoch noch Fragen ergeben oder sind Missverständnisse deutlich geworden, sollten diese in der fortführenden Lehrveranstaltung geklärt werden.

Hinweise für die Leitung

Trotz der vergleichsweise einfachen Struktur der Methode, gelingt es nicht immer, den Ablauf auf Anhieb verständlich zu erläutern. Nehmen Sie sich daher für die Erklärung der Vorgehensweise ausreichend Zeit und ggf. eine Ablaufskizze zur Hilfe. Nutzen Sie Kennzeichnungselemente wie Farben oder Symbole, um die Gruppenzugehörigkeit zu verdeutlichen und die Überprüfung zu ermöglichen, ob sich in den *Mixgruppen* je ein Vertreter der vorangegangenen Arbeitsgruppen befindet.

Literatur

Knoll, J. (2007): Kurs- und Seminarmethoden. Ein Trainingsbuch zur Gestaltung von Kursen und Seminaren, Arbeits- und Gesprächskreisen. 11. Auflage, Weinheim/Basel.

Waldherr, F.; Walter, C. (2009): Didaktisch und Praktisch. Ideen und Methoden für die Hochschullehre. Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart.

Notizen

Sandwich-Methode

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- Inhalt
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

In einer Vorlesung nimmt üblicherweise der:die Lehrende die aktive Rolle ein. Er:sie stellt Inhalte dar und erklärt diese. Die Studierenden verbleiben in einer passiven Haltung; sie folgen dem:der Lehrenden, sehen, hören und notieren den Lernstoff, 90 Minuten lang im Sitzen. Womöglich werden hin und wieder Fragen diskutiert.

Diese Lehrsituation verlangt den Studierenden nicht nur viel Konzentration und Disziplin ab, sie bietet ihnen auch wenig Abwechslung und Beteiligung. Außerdem bleibt das mitgebrachte Vorwissen der Lernenden oftmals unberücksichtigt. Es wird nicht abgerufen, eingeordnet und dann zusammenhängend um neues Wissen erweitert. So treten „Aha-Effekte“ und langfristige Lernerfolge womöglich gar nicht ein.

Der Schritt von der einseitigen Informationsvermittlung hin zum vielseitigen Informationsaustausch lässt sich gut mit der *Sandwich-Methode* vollziehen. Das *Sandwich* – bestehend aus verschiedenen Lagen, die von zwei Brothälften zusammengehalten werden – verbildlicht den mehrphasigen Ablauf der Methode. Aktive und passive Phasen, in denen die Studierenden miteinander arbeiten oder dem:der Vortragenden folgen, wechseln sich ab. Die Methode ruft zudem gezielt Vorkenntnisse ab und ermöglicht so ein „Andocken“ neuer Fachinhalte an bereits vorhandenes Wissen. So wird das Gelernte im Gehirn viel fester verankert und im Zusammenhang begriffen. Als Lehrender nimmt man bei der *Sandwich-Methode* eher eine kollegiale Rolle ein, in der man sein Wissen mit den Studierenden teilt, Lücken ergänzt und weiterführende Betrachtungen anstellt.

Ziele

- ✓ Die Studierenden greifen auf eigene Kenntnisse und Erfahrungen zurück.
- ✓ Die Studierenden sind an der Bearbeitung eines Themengebiets aktiv beteiligt.
- ✓ Der:die Lehrende stellt weiterführende Fachinhalte vor.
- ✓ Die Studierenden haben vorhandenes Wissen mit neuen Informationen verknüpft.

Durchführung

Die *Sandwich-Methode* umfasst

- Phase A: eine einleitende Gesprächsrunde in studentischen Kleingruppen,
- Phase B: einen Informationsteil mit fachlichem Inhalt,
- Phase C: eine zweite Gesprächsrunde in denselben Kleingruppen wie in Phase A,
- Phase D: ein abschließendes Rundgespräch.

Die Durchführung der Methode wird im Folgenden anhand eines Beispiels aus dem Gebiet der Elektrotechnik veranschaulicht. Zielstellung sei hier, dass die Studierenden das Thema „Elektrische Widerstände“ kennenlernen und verstehen. Sie sollen den elektrischen Widerstand ausgewählter Praxisbeispiele mithilfe des *Ohmschen Gesetzes* berechnen können.

Prinzip der Methode

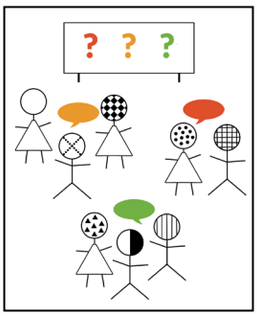
Das Sandwich

Sandwich-Methode

Leiten Sie die Sandwich-Methode ein, indem Sie zu Beginn der Lehrveranstaltung Struktur und Ablauf kurz erläutern.

Phase A

Gruppenarbeit I



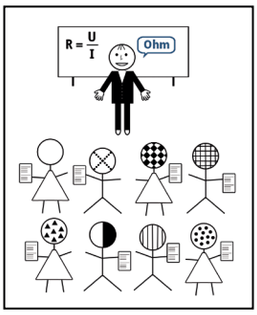
1. Benennen Sie das Arbeitsthema.
2. Fordern Sie die Studierenden auf, in Kleingruppen zusammenzugehen (max. 6 Studierende pro Kleingruppe).
3. Formulieren Sie Fragestellungen, die vorhandenes Vorwissen, Erfahrungen und Ideen zum Thema abrufen. Hier eignen sich Fragen nach dem eigenen Verständnis, bisherigen Erfahrungen, der Relevanz des Themas im Alltag, Assoziationen o. Ä.

   → *Was verstehen Sie unter einem „Elektrischen Widerstand“?*
   → *Welche Ursachen haben „Elektrische Widerstände“?*
   → *Wo begegnet man „Elektrischen Widerständen“ im Alltag?*

   Visualisieren Sie diese Fragestellungen für alle gut sichtbar.
4. Bitten Sie die Studierenden nun, sich in den nächsten 10 Minuten über die Fragestellungen auszutauschen und Antworten zu notieren. Teilen Sie Ihnen mit, dass die Gesprächsergebnisse in der Gruppe bleiben und nicht vorgestellt werden.

Phase B

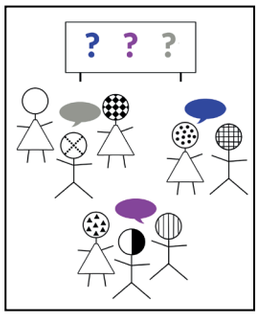
Informationsteil



1. Im Informationsteil in Phase B liefern Sie als Lehrende:r Ihren Beitrag zum Thema. Stellen Sie hier, z. B. mittels Referat, die Theorie und wichtige Aspekte des Themengebiets dar. Um den Studierenden das Verfolgen der Lehrinhalte zu vereinfachen, bietet es sich an, eine Grobgliederung der präsentierten Inhalte auszuteilen. Zwischen den Gliederungspunkten sollte genügend Platz für Notizen sein. Alternativ zum Referat lässt sich auch ein Film, ein Text oder ein Experiment wählen.
2. Fordern Sie die Studierenden auf, während des Informationsteils zu prüfen, welche Übereinstimmungen und Unterschiede zwischen den selbst notierten Stichpunkten aus Phase A und den präsentierten Inhalten bestehen.

Phase C

Gruppenarbeit II



1. Bitten Sie die Studierenden, sich für eine zweite Gesprächsrunde in denselben Kleingruppen wie in Phase A zusammenzufinden.
2. Um nun die Einfälle aus Phase A mit den Informationen aus Phase B miteinander zu verknüpfen, erteilen Sie einen weiteren etwa 10-minütigen Arbeitsauftrag. Eine Möglichkeit wäre, die Studierenden zu bitten, Fragen (für alle gut sichtbar visualisiert) nach dem folgenden Muster zu beantworten:

   → *Welche Punkte hatten Sie bereits selbst notiert? Welche Punkte waren neu?*
   → *Welche Fragen zum Thema „Elektrische Widerstände“ haben sich geklärt?*
   → *Welche Fragen zum Thema „Elektrische Widerstände“ sind noch offen?*

Sandwich-Methode

Eine andere Möglichkeit der Weiterarbeit besteht darin, den Studierenden ein Praxisbeispiel vorzugeben, anhand dessen die nun bekannten Fachinhalte nachvollzogen werden. Formulieren Sie z. B. die Aufgabenstellung, den elektrischen Widerstand für eine Taschenlampe mit gegebenen Kenngrößen zu berechnen. Die Ergebnisse und Lösungswege können von den Studierenden z. B. auf einem Flipchart dargestellt werden.

Phase D

Rundgespräch

Abschließend werden die Ergebnisse der Kleingruppenarbeit in einem offenen Rundgespräch diskutiert. Bitten Sie dazu die Studierenden eine Zusammenfassung der in Phase C notierten Antworten zu geben bzw. den Lösungsweg für das Praxisbeispiel zu erläutern. Haben alle Kleingruppen die gleiche Aufgabenstellung bearbeitet, wurden womöglich verschiedene Lösungswege gewählt, die sich nun vergleichend betrachten lassen. Von Interesse kann auch sein, an welchen Stellen es Schwierigkeiten gab. Schlussfrage des Rundgesprächs sollte die Frage nach noch vorhandenen Unklarheiten sein. Sind alle offenen Fragen beantwortet, geben Sie eine Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse sowie einen Ausblick auf das folgende Thema.

Durchführungsvarianten

Die Gestaltung der einzelnen Phasen der Sandwich-Methode ist variierbar. Besonders bei Zeitknappheit bietet es sich an, die Gruppenarbeit in Phase A und C durch zeitlich weniger intensive Einzelarbeit zu ersetzen. In diesem Fall bitten Sie die Studierenden, sich Ihre Einfälle für sich selbst zu notieren. Eine weitere Durchführungsvariante wäre, die Gruppenarbeit I durch Einzelarbeit und die Gruppenarbeit II durch ein Partnergespräch zu ersetzen.

Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl	20 bis maximal 90 Personen
Zeitumfang	Die Methode kann eine ganze Lehrveranstaltung ausfüllen – je nach Diskussions- und Klärungsbedarf variiert der Zeitumfang: Phase A – Gruppenarbeit I: ungefähr 10 Minuten Phase B – Informationsteil: maximal 20 Minuten Phase C – Gruppenarbeit II: 10 bis 15 Minuten Phase D – Rundgespräch: 20 bis 30 Minuten
Raumanforderungen	Platz für die Bildung von Kleingruppen, Visualisierungsmöglichkeit für die Fragestellungen

Materialien

- Tafel, Pinnwand o. Ä.
- Arbeitsblatt für Informationsteil
- Flipchart-Papier
- Faserstifte

Weiterarbeit

Die *Sandwich-Methode* stellt eine in sich abgeschlossene Vorgehensweise dar.

Sandwich-Methode

Hinweise für die Leitung

Der Einsatz der *Sandwich-Methode* empfiehlt sich besonders, wenn das zu vermittelnde Themengebiet auf Vorwissen, z. B. aus der Schule oder Ausbildung, aufbaut, das Sie gezielt einbeziehen können. Ebenso bietet sich die Methode an, wenn es Ideen und Vorschläge zu entwickeln gilt. Ein Vorteil ist dabei, dass es zurückhaltenden Studierenden in der Kleingruppe oftmals leichter fällt, sich einzubringen.

Die Methode ermöglicht zudem das intensive Arbeiten an einem Thema in einer insgesamt sehr kurzen Zeit. Da die Gruppenarbeit I den Studierenden einen eigenen Einstieg ins Thema und das „Andocken“ neuer Inhalte an Vorwissen ermöglicht, können die Informationen in Phase B sehr konzentriert gegeben werden – wesentlich konzentrierter als ohne den Vorlauf. Bei der Gruppenarbeit II klären sich dann viele Fragen, die sonst nur auf Nachfrage („Hat noch jemand eine Frage?“) eingebracht werden. Somit bleiben im Rundgespräch allein die zentralen, offen gebliebenen Fragen zu beantworten. Die Beantwortung muss jedoch nicht durch den:die Lehrende:n erfolgen. Vielmehr sollte die Frage erst einmal an die Studierenden zurückgegeben werden: „Ist dieser Gesichtspunkt auch in einer anderen Gruppe aufgetaucht?“ Auf diese Weise können Antworten auch von den Studierenden gegeben werden.

Vorteilhaft für die Durchführung der Methode sind schriftliche Arbeitsaufträge, die die Aufgabenstellung klar und transparent formulieren. Visualisieren Sie die Arbeitsaufträge während der Bearbeitungszeit für alle gut sichtbar oder teilen Sie vorbereitete Zettel aus. So können die Studierenden ihren Auftrag immer noch einmal nachlesen. Begleiten Sie die Gruppenarbeit zudem mit Zeitansagen.

Literatur

Knoll, J. (2007): Kurs- und Seminarmethoden. Ein Trainingsbuch zur Gestaltung von Kursen und Seminaren, Arbeits- und Gesprächskreisen. 11. Auflage, Weinheim/Basel.

Waldherr, F.; Walter, C. (2009): Didaktisch und Praktisch. Ideen und Methoden für die Hochschullehre. Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart.

Notizen

Ideenpuzzle

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- Inhalt
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

Lernen beruht auf der Herstellung neuronaler Verknüpfungen im Gehirn. Es werden entweder neue Informationen in die vorhandene Synapsenstruktur integriert oder weitere Verbindungen innerhalb des Wissensnetzes geschaffen. Dies anzuregen ist Ziel der Methode *Ideenpuzzle*, die das bekannte Prinzip aufgreift, Einzelteile in einen Gesamtzusammenhang (Modell) zu bringen.

Bei den Puzzleteilen kann es sich um schriftliche oder bildliche *Informationen* oder um *Gegenstände* handeln, die entweder *logisch* oder *kreativ* miteinander verknüpft werden sollen. *Logische* Verknüpfungen sind gefragt, wenn die Endfunktion des zu erarbeitenden Modells vorgegeben ist – die Puzzleteile müssen zweckmäßig kombiniert werden. Für *kreatives* Möglichkeitsdenken lässt man das Ergebnis offen – erst die Kombination der Puzzleteile ergibt den Endzweck.

Im Rahmen der Lehre kann die Methode dazu dienen, Lerneinheiten zusammenzufassen und thematische Zusammenhänge zu erschließen, das Verständnis für die Lerninhalte zu kontrollieren und gegebenenfalls zu korrigieren, Fachinformationen zu analysieren und anzuwenden sowie einfallsreiches, lösungsorientiertes Denken zu üben. Die Methode lässt sich in Vorlesungen, im Seminar oder im Praktikum einsetzen.

Ziele

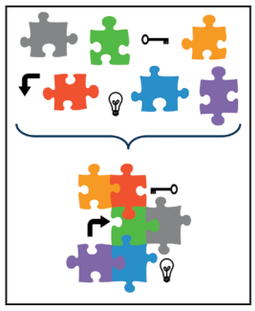
- ✓ Die Studierenden haben Informationen oder die Funktionalität von Gegenständen analysiert und eingeordnet.
- ✓ Die Studierenden haben mit den vorgegeben Informationen oder Gegenständen Ideen für ein (fachlich-funktionales) Modell entwickelt.
- ✓ Die Studierenden haben ihr Gedankenmodell visualisiert bzw. Gegenstände zweckmäßig miteinander kombiniert und das Ergebnis präsentiert.
- ✓ Die Studierenden haben ihre Teamfähigkeit gestärkt.

Durchführung

Die Vorbereitungen für die Methode beinhalten vor allem die Auswahl und Bereitstellung der Puzzleteile. Die folgende Übersicht schlägt mögliche Arbeitsmaterialien vor:

Informationen	Gegenstände
– Abbildungen, Schaubilder – technische Spezifikationen – Gesetzestexte – DIN-Normen und Regelwerke – Kurzbeschreibungen – Thesenpapiere – Fachartikel	– Bauteile einer elektrischen Schaltung – Kabel und Geräte einer Beschallungsanlage – Teile eines Getriebes – Komponenten eines Computers – sonstige assoziationsreiche Gegenstände wie Werkzeug, Figuren, Haushaltsgegenstände, Schnur etc.

Prinzip der Methode



Ideenpuzzle

Durchführung

Für *kreative* Ideen und Modelle werden nur einzelne Puzzlestücke vorgegeben. Welche Zusammenhänge und Kombinationen möglich sind, sollen die Studierenden selbst erarbeiten. Die Puzzleteile können sich allein auf ein bestimmtes Thema aus dem Fachgebiet beziehen. Erweitert wird der gedankliche Spielraum jedoch, wenn man ebenso fach- oder themenfremde Teile ergänzt. Die Durchführung der Methode für einen *logischen* Zusammenhang erfordert neben den Puzzleteilen die Vorgabe eines Endzwecks, den das Modell erfüllen soll.

Die methodische Vorgehensweise wird im Folgenden anhand eines Beispiels aus der Medientechnik vorgestellt. Die Studierenden sollen eine Beschallungsanlage für eine Veranstaltung planen. Alle Gruppen erhalten die gleichen Puzzlestücke in Form von Kopien mit folgenden Informationen:

- technische Spezifikationen mit Abbildungen und Kurzbeschreibungen von Lautsprechern, Instrumentenverstärkern, Monitoren, Live- und DJ-Mischpulten, Platten- und CD-Spielern sowie Mikrofonen
- Abbildungen von Kabeln und Steckern.

Die Puzzleteile enthalten Geräte aus dem Heim- sowie Profi-Bereich. Ebenso befinden sich „falsche“ Kabel und Stecker in der Auswahl. Der Arbeitsauftrag lautet wie folgt:

Arbeitsauftrag

Schritt 1: Planen Sie ein Beschallungssystem für einen Raum, der für 200 Leute ausgelegt ist! Das System soll für Band- und DJ-Veranstaltungen geeignet sein. Wählen Sie die notwendigen Geräte und Kabel aus der Technikliste aus und legen Sie den Aufbau des Beschallungssystems fest. Achten Sie dabei insbesondere auf eine angemessene Dimensionierung der Geräte, zueinander passende Signalarten sowie die richtige Verkabelung! (30 Minuten)

Schritt 2: Stellen Sie den technischen Aufbau und die Funktionalität Ihrer Anlage selbsterklärend auf einem Plakat dar! Nutzen Sie die ausgeteilten Arbeitsmaterialien und Kopien bei der Gestaltung! (15 Minuten)

Die Durchführung der Methode umfasst

- Phase A: Kleingruppenarbeit für die Ideenentwicklung und Visualisierung,
- Phase B: Präsentation und Diskussion.

<u>Phase A</u>

1. Stellen Sie den Studierenden die Methode und das Ziel konkret am Lernthema vor.

2. Teilen Sie den Studierenden den Arbeitsauftrag aus und erläutern Sie kurz die Aufgabe. Die Arbeitsaufträge sind auf der Rückseite mit verschiedenen Symbolen markiert, die die Kleingruppen kennzeichnen, in denen sich die Studierenden zusammenfinden sollen. Bitten Sie die Studierenden, sich entsprechend der Symbole in die zufälligen Kleingruppen aufzuteilen und zusammenzusetzen.

Ideenpuzzle

3. Händigen Sie den Kleingruppen die Puzzleteile aus. Die Studierenden sollen nun in den nächsten 30 Minuten die Informationen diskutieren und Ideen entwickeln, welche Geräte und Kabel wie zu kombinieren sind. Stehen Sie für Zwischenfragen zur Verfügung. Begleiten Sie die Kleingruppenarbeit mit Zeitansagen.

4. Im nächsten Schritt ist es Aufgabe der Gruppen, ihr Modell auf einem Plakat zu visualisieren. Stellen Sie hierfür Arbeitsmaterialien wie Flipchart-Papier, Faserstifte, bunte Karten, Schere und Klebstoff zur Verfügung. Die Plakate sollen übersichtlich und aussagekräftig gestaltet sein. Planen Sie hierfür nochmals 15 Minuten ein.

Phase B

1. Präsentiert werden die entwickelten Modelle i. R. e. Plakatrundgangs. Bitten Sie hierfür die Studierenden ihr Plakat (mittels Kreppband an der Wand) aufzuhängen.

2. Anschließend werden die Kleingruppen noch einmal geteilt. Die eine Gruppenhälfte sind die Expert:innen, die bei ihrem Plakat stehen bleiben und das Modell vorstellen. Die andere Hälfte sind die Besucher:innen, die reihum gehen und sich die Plakate erklären lassen. Die Besucher:innen sollen Fragen stellen und Anmerkungen zu den Modellen machen. Gehen auch Sie als Besucher durch die Plakatausstellung und diskutieren Sie die Ideen mit den Studierenden. Decken Sie gegebenenfalls Missverständnisse und Unklarheiten auf. Achten Sie auf die Zeit.

3. Geben Sie nach 20 Minuten ein Signal, dann werden die Rollen getauscht. Es folgt ein zweiter 20-minütiger Durchlauf. So ist jede:r Studierende einmal Expert:in bei der Präsentation und einmal Besucher:in der Plakatausstellung.

4. Schließen Sie die Methode ab, indem Sie den Studierenden ein Feedback geben. Schätzen Sie kurz die Arbeitsergebnisse ein und machen Sie gegebenenfalls deutlich, wo noch Lernbedarf besteht.

Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl	maximal 6 Personen in der Kleingruppe maximal 10 Kleingruppen
Zeitumfang	Die Methode kann eine ganze Lehrveranstaltung ausfüllen, abhängig von der Komplexität des Modells und der Anzahl an Kleingruppen variiert der Zeitbedarf: Phase A – Kleingruppenarbeit: mindestens 45 Minuten Phase B – Präsentation: mindestens 40 Minuten
Raumanforderungen	idealerweise Einzelräume für die Kleingruppenarbeit, flexible Bestuhlung zur Bildung von Sitzgruppen, Präsentationsflächen für die Plakate oder Aufbauten

Materialien

- „Puzzleteile“
- bunte Karten
- Faserstifte
- Flipchart- oder Plakatpapier
- Kreppband
- Schere, Klebstift

Ideenpuzzle

Weiterarbeit

Die Rückmeldungen, die die Studierenden während der Plakatausstellung von Ihnen und den Kommilitonen bekommen haben, können in einer weiteren Nacharbeitsphase aufgegriffen werden. Dabei sollen die Kleingruppen überlegen, ob Modifikationen oder Korrekturen am Modell vorgenommen werden müssen bzw. Optimierungspotentiale genutzt werden können. Das Ergebnis dieser 15 bis 20-minütigen Nacharbeit kann dann von den Studierenden noch einmal in einem Kurzreferat vorgestellt werden.

Hinweise für die Leitung

Um den gewünschten Lerneffekt – Zusammenhänge zu erkennen – zu erzielen, ist es wichtig, den Wissensstand der Studierenden richtig einzuschätzen. Komplexes, vertieftes Fachdenken kann erst in den höheren Semestern verlangt werden.

Die Gruppenarbeit kann auch arbeitsteilig gestaltet werden. Dabei beschäftigen sich die Gruppen jeweils mit verschiedenen Teilaspekten eines Themas. Ziel könnte es sein, die zu entwickelnden Einzelmodelle in einem Gesamtmodell zusammenzuführen. Welche Verknüpfungen dafür nötig oder möglich sind, lässt sich im Plenum diskutieren.

Um den Umgang mit Fachinformationen noch intensiver zu üben, lässt sich der Ideenentwicklung eine Recherchephase voranstellen. Die Studierenden sollen selbst die für das Puzzle relevanten Informationen vertiefen und zusammentragen (z. B. im PC-Pool, in der Bibliothek, via Smartphone). Anschließend erfolgt die Modellentwicklung.

Literatur

Arbeitsgruppe Hochschuldidaktische Weiterbildung (Hrsg.) (2002): Besser Lehren. Heft 2, Methodensammlung. 2., vollst. überarb. u. aktual. Aufl., Beltz Deutscher Studienverlag, Weinheim.

Peterßen, W. H. (2008): Kleines Methoden-Lexikon. 2. Aufl., Oldenbourg Schulbuchverlag, München, Oldenburg.

Brinker, T; Kellersohn, A. (2004): Lehridee – Ideen und Konzepte für das Lernen und Lehren. http://www.lehridee.de/docs/lernen/db32.html, Abruf 20.10.2013.

Notizen

Fallarbeit

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- **Inhalt**
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

Ein Studium qualifiziert für wissensintensive Berufswelten, die interdisziplinäres Denken erfordern. Je mehr Praxisbezug die Lehre bietet, umso besser sind die Studierenden auf die späteren Anforderungen der komplexen Fachgebiete vorbereitet.

Eine Methode, Theorie in einen beispielhaften Kontext einzubetten, stellt *Fallarbeit* dar. Dabei werden verschiedene Betrachtungen an einer Situation oder einem Sachverhalt aus der Praxis angestellt. Es gilt Fragestellungen zu untersuchen und/oder Lösungen für das dem Fall zugrunde liegende Problem zu entwickeln. Die Studierenden haben so die Möglichkeit, sich bereits im Rahmen ihres Studiums mit Szenarien aus der Berufspraxis vertraut zu machen.

In der Lehre kann *Fallarbeit* je nach inhaltlicher Gestaltung dem Lernen und Üben von Recherchen, Problemanalysen und/oder Lösungsfindungen dienen. Verknüpft mit einem Beispiel aus der Berufswelt fördert *Fallarbeit* das Vorstellungsvermögen der Studierenden für die vermittelte Fachtheorie und trainiert deren situationsgerechte Anwendung in der Praxis. Die Gruppendiskussion und das Einnehmen verschiedener Perspektiven vertieft die Auseinandersetzung mit dem Fachgebiet.

Ziele

- ✓ Die Studierenden haben das im Fall geschilderte Problem identifiziert.
- ✓ Die Studierenden haben an einer Lösung für das Problem gearbeitet.
- ✓ Die Studierenden haben Lösungen präsentiert, verglichen und diskutiert.
- ✓ Die Studierenden haben sich im Rahmen der Fallarbeit ein Fachthema erschlossen und aus verschiedenen Perspektiven betrachtet.

Durchführung

Inhalt und Ablauf der Methode sind sehr variabel gestaltbar. Bei der Planung und Vorbereitung von *Fallarbeit* sollten folgende Überlegungen einbezogen werden:

→ Der zu bearbeitende Fall kann *real* oder *fiktiv* sein.

→ Bei einem *offenen* Fall muss das Problem identifiziert und eine entsprechende Lösung entwickelt werden.

→ *Geschlossene* Fälle bieten eine oder mehrere Lösungen an, die es zu bewerten gilt – gegebenenfalls ist eine Alternativlösung vorzuschlagen.

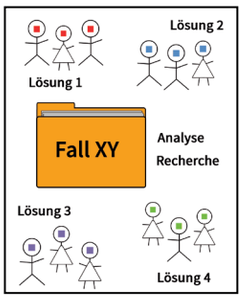
→ *Interdisziplinäre* Fallbeschreibungen erfordern vernetztes Denken, verschiedene Betrachtungsperspektiven und allzu oft Kompromisse bei der Lösungsfindung.

→ Abhängig von *Detailgrad* und *Vollständigkeit* der lösungsrelevanten Informationen sind Recherchen für die Fallbearbeitung notwendig.

→ *Arbeitsgleiche* Fallarbeit mehrerer Kleingruppen liefert womöglich verschiedene, miteinander vergleichbare Lösungen.

→ *Arbeitsteilige* Gruppenarbeit ermöglicht die Bearbeitung verschiedener Fälle oder verschiedener Fragestellungen zu einem Fall.

Prinzip der Methode



Fallarbeit

Die Durchführung der Methode wird im Folgenden anhand eines Fallbeispiels aus der Verpackungstechnik vorgestellt. Der Arbeitsauftrag lautet wie folgt:

Arbeitsauftrag

Die Werbeagentur „packt dich“ wurde mit der Entwicklung und Gestaltung der Verkaufsverpackung für den neuen Schokolade-Eis-Riegel „coldchoc“ beauftragt.

Untersuchen und diskutieren Sie in den nächsten 45 Minuten, inwieweit das vorgeschlagene Verpackungskonzept der Werbeagentur „packt dich“ den verpackungstechnischen Anforderungen seitens des Produkts, des Produktherstellers und -abpackers, des Transport- und Lagerungsprozesses, des Handels, des Marketings, des Endverbrauchers sowie des Gesetzgebers gerecht wird.

Notieren Sie die Konzeptideen, die Sie gelungen finden, auf grüne Karten (maximal fünf Punkte). Sollten Sie Schwachstellen im Konzept aufdecken, schreiben Sie diese auf rote Karten (maximal fünf Punkte – die aus Ihrer Sicht wichtigsten!).

Anschließend sollen Sie Ihre Einschätzung kurz den anderen Gruppen vorstellen. Die Ergebnisse werden im Plenum diskutiert.

Die für die *Fallarbeit* bereitgestellten Informationen beinhalten
– das Briefing des Auftraggebers für die Verpackungsentwicklung
– die Spezifikation des Produkts „coldchoc“
– das entwickelte Verpackungskonzept der Werbeagentur „packt dich“.

Die Durchführung umfasst die *Fallarbeit*, die Ergebnispräsentation und -diskussion.

1. Erläutern Sie den Studierenden den Ablauf und das Ziel der Fallarbeit. Visualisieren Sie den Arbeitsauftrag für alle gut sichtbar. Klären Sie eventuelle Fragen und Unklarheiten.
2. Teilen Sie die Studierenden per Los in Kleingruppen mit maximal 6 Studierenden ein und geben Sie die für die Fallbearbeitung notwendigen Informationen aus.
3. Bitten Sie die Studierenden, die nächsten 45 Minuten für den Arbeitsauftrag zu nutzen. Teilen Sie jeder Gruppe fünf grüne und fünf rote Karten sowie Faserstifte aus. Stehen Sie während der Bearbeitungszeit für Zwischenfragen zur Verfügung. Begleiten Sie die Fallarbeit mit Zeitansagen.
4. Lassen Sie die Studierenden ihre Ergebnisse präsentieren. Dazu soll jede Gruppe ihre auf den farbigen Karten notierten Punkte vorstellen und mit Kreppband an die Tafel heften.
5. Führen Sie abschließend eine Diskussion im Plenum. Stellen Sie Übereinstimmungen und Unterschiede bei den Betrachtungen heraus. Erörtern Sie Grenzen oder Alternativen mit den Studierenden. Hinterfragen Sie interessante Einzelaspekte. Korrigieren Sie gegebenenfalls missverstandene Punkte oder falsche Schlüsse.
6. Schließen Sie die Methode ab, indem Sie die wichtigsten Erkenntnisse der Fallarbeit noch einmal zusammenfassen. Geben Sie den Studierenden eine Rückmeldung, inwieweit die Ergebnisse den Anforderungen der Berufspraxis entsprechen.

Fallarbeit

Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl	maximal 6 Personen in der Kleingruppe maximal 30 Studierende in der Gesamtgruppe
Zeitumfang	Fallarbeit füllt mindestens eine Lehrveranstaltung. Fallarbeit: 45 Minuten Ergebnispräsentation: maximal 5 Minuten pro Gruppe Ergebnisdiskussion: mindestens 15 Minuten
Raumanforderungen	flexible Bestuhlung zur Bildung von Sitzgruppen, Tafel zur Visualisierung der Arbeitsergebnisse

Materialien

- Informationen zum Fall
- rote und grüne Karten
- Faserstifte
- Kreppband

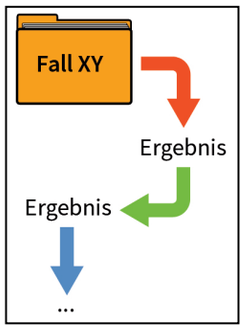
Weiterarbeit

Fallarbeit ist eine Methode, bei der sich fortgesetztes Arbeiten mit den Ergebnissen besonders anbietet. Bei offenen Fällen, für die die Studierenden eine Lösung entwickelt haben, lässt sich z. B. die reale Praxislösung gegenüberstellen. Die Weiterarbeit könnte dann den Vergleich und die Bewertung, welche Lösung besser ist, beinhalten.

Haben die Studierenden bei einem geschlossenen Fall festgestellt, dass die gegebene Lösung verbesserungswürdig ist, kann man die Weiterarbeit mit dem Finden einer Alternativlösung gestalten. Entsprechend ließe sich bei dem beschriebenen Beispiel aus der Verpackungstechnik der Auftrag erteilen, für die auf den roten Karten notierten Punkte konkrete Optimierungsmaßnahmen vorzuschlagen.

Weiterarbeit

mit den Ergebnissen der *Fallarbeit*



Hinweise für die Leitung

Bei der Gestaltung des Fallbeispiels empfiehlt es sich, für die Fachpraxis charakteristische Aspekte und Szenarien zu wählen, die den Vorstellungshorizont der Studierenden treffen. Damit erleichtern Sie das Hineinversetzen in die Beispielsituation.

Die Fallbeschreibung sollte klar aufgebaut und eindeutig sein. Unklarheiten, die erst geklärt werden müssen, kosten wertvolle Bearbeitungszeit. Achten Sie bei Nachfragen der Studierenden darauf, nur den Fall erklärende, nicht schon den Fall lösende Informationen zu geben.

Literatur

Knoll, J. (2007): Kurs- und Seminarmethoden. Ein Trainingsbuch zur Gestaltung von Kursen und Seminaren, Arbeits- und Gesprächskreisen. 11. Auflage, Weinheim/Basel.

Vortrag

Die Herausforderungen des Vortrags

Der Vortrag ist besonders dafür geeignet, beliebig großen Gruppen ausgewählte Informationen, deren Komplexität und Zusammenhang darzustellen und zu erklären. Die Herausforderung der Methode besteht darin, die Zuhörer zu fesseln und ihnen das Folgen und Verstehen der vorgetragenen Lerninhalte zu ermöglichen. Die konkrete Vortragssituation ist von folgenden Aspekten gekennzeichnet:

Niveau, Komplexität und Fülle der Vortragsinhalte sind oftmals sehr hoch. Das Verstehen erfordert Zeit und Konzentration.

Das Auftreten des:der Vortragenden verrät seine:ihre Motiviertheit und beeinflusst die Lernbereitschaft der Studierenden, größtenteils unbewusst.

Der:die Vortragende bestimmt maßgeblich das Geschehen und den Informationsfluss.

Die Vortragsweise hat Einfluss auf den Lernprozess; das Nachvollziehen und Verstehen der Inhalte.

Gesprochenes Wort ist flüchtig. Es besteht die Gefahr, dass das Verstehen abreißt, wenn man einmal nicht zugehört hat.

Inhalt und Ablauf sind sehr gut plan- und steuerbar.

Eine:r **redet,**

Das innere Geschehen und tatsächliche Verstehen der Zuhörer :innen sind wenig sichtbar – es gibt kaum Rückmeldung zum Lernfortschritt.

Die Zuhörerschaft hat wenig Einfluss auf den Informationsfluss und die Lernbedingungen.

alle anderen **hören zu.**

Vortrag ist nie gleich Wegtrag.

In großen Gruppen herrscht eine hohe Diversität hinsichtlich der Lernvoraussetzungen und Wissensstände.

Die Konzentrationsfähigkeit der Zuhörer:innen ist begrenzt (ca. 20 Minuten).

Die geringe Aktivität ermüdet.

Visuelle, haptische, kinästhetische Lernkanäle werden kaum angesprochen.

Der Vortrag ist die am häufigsten eingesetzte Methode im Hörsaal, aus Sicht der Lernenden aber auch eine der anspruchsvollsten. Die vergleichsweise geringe Beteiligung der Studierenden am Lernprozess setzt dem Vortrag didaktische Grenzen. Die erreichbaren Lernziele bewegen sich auf den unteren Stufen der Zieltaxonomie: Lerninhalte lassen sich kennenlernen, verstehen und theoretisch anwenden. Umso wichtiger ist es, das Vortragsgeschehen bewusst zu planen und neben Inhalten ebenso die Vorgehensweise abwechslungsreich zu gestalten.

Ziele

- ✓ Die Studierenden haben Vorwissen aktiviert und vorhandene Kenntnisse aufgefrischt.
- ✓ Die Studierenden haben neue Lerninhalte kennengelernt, verstanden und theoretisch angewendet.
- ✓ Die Studierenden haben Zusammenhänge erkannt und Anknüpfungspunkte für weiterführende Themen erhalten.

Didaktische Gestaltung von Vorträgen

ZEITSTRUKTUR DER METHODE

Der zeitliche Rahmen eines Vortrags ist durch die begrenzte Konzentrationsfähigkeit der Zuhörer:innen vorgegeben. Die Vortragsphase sollte maximal 20 Minuten dauern. Informationen, die darüber hinaus gegeben werden, verarbeitet das Gehirn nur unzureichend. Um Lerneffekte durch Aktivierung der Studierenden zu sichern, empfiehlt es sich, eine mindestens 10-minütige Verarbeitungsphase anzuschließen, die sich auf die vorangegangenen Inhalte bezieht. Somit ergibt sich folgende Zeitstruktur für einen Vortrag mit anschließender Aktivphase:

20‘	Vortragsphase
10‘	Verarbeitungsphase

Entsprechend gilt es für eine **90-minütige Veranstaltung**, mehrere Zeitblöcke zu planen.

20‘	20‘	20‘
10‘	10‘	10‘

Vortrag

20‘ GESTALTUNG DER VORTRAGSPHASE
Einstieg – Inhalte – Vortragsweise

Einstieg

Der Einstieg in das Vortragsthema sollte bewusst gestaltet werden, um
– Vorwissen zu aktivieren und die Kopplungsstellen im Gehirn für neue Inhalte vorzubereiten,
– an die Erfahrungswelt der Studierenden anzuknüpfen,
– Zusammenhänge in der Lehrveranstaltungsreihe darzustellen,
– die Aufmerksamkeit der Studierenden auf die Lerninhalte der Veranstaltung zu fokussieren,
– die Erwartungen an die Studierenden zu kommunizieren,
– die bestehende Diversität zu erfassen und einzubeziehen.

Gestalten Sie den Einstieg, indem Sie
→ einen Überblick über die Ziele und Kernideen des Vortrags/der Lehrveranstaltung geben,
→ die Gliederung der Inhalte vorstellen,
→ einen Rückbezug zu vorangegangenen Lehrveranstaltungen und Themen vornehmen,
→ Einstiegsfragen zum Thema ans Plenum stellen „Wer von Ihnen hat schon einmal…?“, „Wer kennt…?“.

Inhalte

Die bewusste Gestaltung der Vortragsinhalte ist von Bedeutung, um
– den Arbeitsspeicher des Gehirns zu schonen und eine Überforderung der Zuhörer zu verhindern,
– das Folgen und Verstehen der vorgetragenen Inhalte zu ermöglichen,
– das Interesse am Thema und die Aufmerksamkeit zu fördern,
– den Studierenden zu ermöglichen, Wesentliches von Unwesentlichem zu trennen,
– den verschiedenen Lerntypen gerecht zu werden.

ANFORDERUNGEN	GESTALTUNGSMÖGLICHKEITEN
strukturiert	– logischer Aufbau und Folgerichtigkeit der Inhalte – erkennbarer roter Faden mit Haupt- und Zwischenüberschriften – Darstellung von (Gesamt)Zusammenhängen, z. B. mit der Präsentations-Software „Prezi“
portioniert	– Abgrenzung von Lerneinheiten und angemessene Informationsfülle – ausgewählte Problemstellungen fokussieren und exemplarisch behandeln – Zuspitzung auf Kernaussagen oder wesentliche Fragestellungen
praxisorientiert	– Beispiele, Vergleiche, Anekdoten und eigene Erfahrungen aus der Praxis schildern – Analogien zur Erfahrungswelt der Studierenden herstellen
lerntypen-orientiert	– mehrkanalige, abwechslungsreiche und weniger flüchtige Präsentation durch ° Visualisierung: Tafel, Beamer-Präsentation, Bilder/Diashows, Film/Simulation ° Veranschaulichung: Modelle, Experimente, Anschauungsbeispiele zum Herumreichen – aktivierende Sequenzen wie z. B. rhetorische Fragen mit kurzer Bedenkzeit
ergänzend dokumentiert	– den Vortrag ergänzende Unterlagen zur Verfügung stellen, ° die das aktive Mitschreiben fördern, z. B. Script mit Platz für Notizen, Arbeitsblätter ° die das Verfolgen von Gedankengängen erleichtern, z. B. Gliederung der Lehrveranstaltung

Vortrag

Vortragsweise

Als Vortragende:r sind Sie das wichtigste Medium, das die Studierenden informiert. Ihre Vortragsweise beeinflusst die Motivation, das Interesse und Verstehen der Lernenden. Mit Ihrer Sprech- und Körpersprache kommunizieren Sie neben den Inhalten auch
– ob Sie selbst motiviert und am Thema interessiert sind,
– wie sicher Sie im Stoff stehen und
– wie sehr Ihnen die Lehre (in Frontalsituation) Spaß macht und liegt.

Eine positive innere Einstellung und souveränes Auftreten sind wesentliche Voraussetzungen für Ihre Glaubwürdigkeit als Lehrende:r. Seien Sie sich der Signale bewusst, die Sie mit Ihrer Sprech- und Körpersprache senden. Setzen Sie sie gezielt ein, um Aufmerksamkeit zu wecken und die Lernbereitschaft der Studierenden zu fördern.

	TIPPS UND TECHNIKEN
Sprechsprache	→ Sprechen Sie deutlich und möglichst frei. Lesen Sie Scripte oder Folien nicht einfach nur vor. → Betonen Sie das Gesagte sinnvoll und reden Sie in angemessener Geschwindigkeit. Machen Sie Pausen und variieren Sie die Redegeschwindigkeit, um Kernaussagen hervorzuheben. → Erklären Sie Fachbegriffe. Vermeiden Sie Fremd- und Füllwörter (ähm, ja, genau etc.). → Reden Sie in der Ich- oder Wir-Form. Sprechen Sie die Studierenden direkt an. → Schonen Sie Ihre Stimme. Wärmen Sie sie vor dem Vortrag auf. Nutzen Sie Atemtechniken (durch die Nase einatmen, Bauchatmung). Trinken Sie zwischendurch etwas.
Körpersprache	→ Achten Sie auf eine aufrechte Körperhaltung. Stehen Sie fest und sicher mit hüftbreitem Fußabstand. Lassen Sie Kopf und Schultern nicht hängen. → Treten Sie den Zuhörern offen gegenüber und wenden Sie sich ihnen zu. Halten Sie Blickkontakt zum Plenum, lassen Sie Ihren Blick schweifen. Sprechen Sie nicht zur Tafel. → Schauen Sie freundlich. Ziehen Sie nicht die Augenbrauen zusammen. → Wählen Sie eindeutige, lebendige Gesten, die das Gesagte unterstreichen. Stecken Sie nicht die Hände in die Hosentaschen. Gestikulieren Sie nicht über der Schulterlinie.
Bewegung im Raum	→ Lockern Sie die Frontalsituation auf. Verlassen Sie während des Vortrags Ihr Rednerpult und positionieren Sie sich an anderen Stellen im Hörsaal. → Seien Sie sich bewusst, dass paralleles Auf- und Abgehen hinter dem Rednerpult eher ruhig und statisch wirkt. Gehen Sie stattdessen diagonal vom Pult weg und zum Pult hin, wodurch Ihr Vortrag dynamisch und aktivierend wirkt.

10‘ GESTALTUNG DER VEARBEITUNGSPHASE
Aktivität der Studierenden – Abschluss

Die Verarbeitungsphase sichert die beidseitige Beteiligung am Lernprozess und ist aus Sicht der Studierenden zu gestalten. Im Hörsaal mit fester Bestuhlung und großen Gruppen ist die Aktivierung der Lernenden nur in begrenztem Rahmen möglich. Dennoch lassen sich auf vielfältige Art und Weise Denk- und Diskussionsimpulse geben, die
– die tiefere Auseinandersetzung mit den Vortragsinhalten und deren Festigung anregen,
– das Verstehen des Lerngegenstands prüfen und Unklarheiten identifizieren,
– Austausch unter den Studierenden und gegenseitiges Erklären ermöglichen.

Vortrag

Aktivität der Studierenden

Je mehr die Studierenden beteiligt werden, umso größer sind die Freiräume für individuelle Lernbedürfnisse.
Je aktiver die Lernenden agieren, umso lerneffektiver ist der Vortrag als Methode.
Je mehr Interaktion möglich ist, umso besser lassen sich verschiedene Wissensstände in der Gruppe ausgleichen.

Fördern Sie das **Lernen des Einzelnen**.

ARBEITSAUFTRÄGE FÜR	BEAUFTRAGEN SIE DIE STUDIERENDEN…
das **Rekapitulieren** und **Repetieren** der Lerninhalte	→ Vortragsinhalte mit den eigenen Erfahrungen abzugleichen – Neues und bereits Bekanntes voneinander zu differenzieren und zu markieren → offene Fragen und Unklarheiten zu identifizieren und zu notieren → die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Vortrag zu notieren → Antworten für Verständnisfragen zu notieren
das **Beobachten** und **Erleben** der Lerninhalte	→ Anschauungsbeispiele zu begutachten und anzufassen → Experimente zu beobachten oder dabei zu assistieren → sich einen Film oder Bilder anzuschauen und Fragen dazu zu beantworten
für das **Anwenden** der Lerninhalte	→ Antworten für Anwendungsfragen zu notieren → zu einem vorgegebenen Sachverhalt eine/n Standpunkt/Meinung zu beziehen → Beispiele, Analogien und Vergleiche für bestimmte Vortragsthemen zu suchen → Ideen, Lösungen für eine Problemstellung zu entwickeln oder zu skizzieren → sich Prüfungsfragen für die Vortragsinhalte auszudenken und zu notieren

Fördern Sie das **Lernen in der Gruppe**.

ARBEITSAUFTRÄGE FÜR	BEAUFTRAGEN SIE DIE STUDIERENDEN…
den **Austausch in Nachbarschaftsgruppen** [Nachbar, Vorder- und Hintermann]	– miteinander zu diskutieren, z.B. über die Notizen der Einzelarbeit, Frage- und Problemstellungen, Aussagen und Thesen oder Praxisbeispiele – sich offene Fragen und Sachverhalte gegenseitig zu erklären – persönliche Erfahrungen zum Vortragsthema auszutauschen – gemeinsam Anschauungsbeispiele zu begutachten und zu besprechen
Frage-Antwort-Sessions im Plenum	– spontane Antworten auf von Ihnen gestellte Fragen zu geben [*Holen Sie dabei mehrere Antworten für eine Fragestellung ein. Die „studentischen Formulierungen" der Antworten können anderen beim Verstehen helfen!*]

Abschluss

Der Abschluss der Verarbeitungsphase sollte bewusst gestaltet werden, um
– Rückmeldungen zum Lernfortschritt, zu den Ergebnissen der Aktivphase oder zum Vortrag selbst einzuholen,
– den Studierenden Rückmeldungen zu geben und Ergebnisse zu sichern,
– das Erinnern an die Vortragsinhalte zu steigern,
– das Interesse der Studierenden für die nächste Lehrveranstaltung zu erhöhen,
– Anregungen und Empfehlungen für die Nacharbeit und Selbstlernzeit zu geben,
– den Bezug zur Prüfung herzustellen.

Vortrag

Gestalten Sie den Abschluss, indem Sie
→ nach den Ergebnissen der Einzel- oder Gruppenarbeit fragen und diese kommentieren,
→ Fragen sammeln, diese zurück ins Plenum geben, selbst beantworten oder als Aufgabe f. d. Selbstlernzeit stellen,
→ um Feedback bitten, Musterlösungen anbieten, eigene Standpunkte oder Meinungen kommunizieren,
→ wesentliche Lerninhalte des Vortrags noch einmal prägnant zusammenfassen und visualisieren,
→ einen Ausblick auf die Inhalte der nächsten Lehrveranstaltung geben,
→ Themen, die nicht zur Sprache kamen, nennen und begründen, warum sie nicht betrachtet wurden,
→ Recherchethemen, weiterführende Literatur oder Fragen zum Weiterdenken vorschlagen,
→ prüfungsrelevante Punkte hervorheben.

Hinweise für die Leitung

Der Vortrag ist eine effektive Methode, um Informationen darzustellen und für Vorlesungen sehr beliebt. In Zeiten der digitalen Informationsgesellschaft ist es jedoch fraglich, ob die knappe Präsenzzeit allein dafür genutzt werden sollte, die Studierenden zu informieren. Hinzu kommt die multimediale Prägung der Studierenden (so genannte „digital natives“) – sie kennen und nutzen das breite Informationsangebot unserer Zeit völlig selbstverständlich. Als Lehrender steht man im Wettbewerb mit Online-Wikis, Frage-Foren und Videoplattformen u. a. Es gilt also stets genau zu prüfen, ob der Vortrag die passende Methode ist. Womöglich lohnt es sich, über moderne Methoden nachzudenken, die in der Präsenzzeit den Schwerpunkt auf die Verständnisprüfung und -entwicklung legen statt Informationen bereitzustellen. Als Methode für große Gruppen im Hörsaal sei dafür das „Just-In-Time-Teaching“ genannt. Dabei informieren sich die Studierenden selbstständig in der Selbstlernzeit und bereiten die Veranstaltung mit vor. In der Vorlesung werden dann eher Verständnisprobleme methodisch bearbeitet und nur noch für das Verstehen notwendige Informationen gegeben. So lässt sich die Präsenzzeit effektiver für das Lernen nutzen.

Womöglich gibt es doch einmal ein Thema, das Sie laut Modulbeschreibung behandeln sollen, Ihnen aber gar nicht so liegt. Quälen Sie sich selbst so wenig wie möglich damit! Laden Sie Gastredner:innen in Ihre Veranstaltung ein, die mehr Leidenschaft für das Thema besitzen und es entsprechend vortragen. Oder ziehen Sie das Thema von der Seite auf, aus der Sie in Ihrem Fachgebiet kommen: Wo ist das Thema in Ihrer Fachdisziplin relevant? Mit welchen Praxisbeispielen lässt es sich auflockern und veranschaulichen? Schließlich haben Sie auch die Möglichkeit, die intensive Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand den Studierenden zu übertragen. Beauftragen Sie die Lernenden sich in der Selbstlernzeit mit dem Thema zu beschäftigen, so dass die Lerninhalte in der nächsten Veranstaltung besprochen und erklärt werden können.

Literatur

Hermann, U./Hrsg. (2009): Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen. 2. Auflage, Beltz Verlag, Weinheim/Basel.

Weidenmann, B. (2004): Erfolgreiche Kurse und Seminare. Weiterbildung. 6. Auflage, Beltz Verlag, Weinheim/Basel.

https://learn.wu.ac.at/. Abruf am 08.05.2014 sowie https://dbs-lin.rub.de/lehreladen/. Abruf am 07.05.2014.

Theseninterview

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- Inhalt
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

Wenn Lehre Denkanstöße gibt, kann Wissen aktiviert, erweitert und gefestigt werden. Anregungen, eigene Überlegungen zu einem Fachthema anzustellen und sich mit anderen darüber auszutauschen, lassen sich mit der Methode *Theseninterview* geben.

Dabei führen die Studierenden kleine Partnerinterviews und sammeln Meinungen und Standpunkte ihrer Kommiliton:innen zu fachbezogenen *Thesen* – Behauptungen, die möglichst kontrovers diskutiert werden können. Die *Thesen* lenken die inhaltliche Auseinandersetzung und erfordern die eigene Positionierung zum Thema. Das *Interview* mit wechselnden Partner:innen ermöglicht vielfältigen persönlichen Austausch, gezielte Nachfragen und Wissenstransfer. Bei der Auswertung der eingeholten Informationen in Kleingruppen wird Wesentliches von Unwesentlichem getrennt und die Quintessenz der Kommentare in einer prägnanten Schlagzeile zusammengefasst.

Im Rahmen der Lehre kann das *Theseninterview* vor allem dazu dienen, Inhalte vorangegangener Lehrveranstaltungen zu wiederholen, zu verdichten und anzuwenden. Es lassen sich Fachthemen mit verschiedenen praxisrelevanten Aspekten verknüpfen und der „Blick über den Tellerrand“ wird geschärft.

Ziele

- ✓ Die Studierenden haben Standpunkte zu fachbezogenen Thesen geäußert.
- ✓ Die Studierenden haben Gedanken, Meinungen, Sichtweisen etc. ihrer Kommiliton:innen kennengelernt.
- ✓ Die Studierenden haben freies Reden und aktives Zuhören geübt.
- ✓ Die Studierenden haben gesammelte Informationen analysiert, strukturiert und eine Quintessenz daraus gezogen.

Durchführung

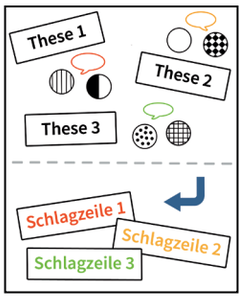
Der Einsatz der Methode erfordert die Vorbereitung von Thesen, bei deren Formulierung Folgendes zu beachten ist [1]:

→ Wählen Sie kurze, prägnante, allgemeingültige Aussagen mit einfacher Satzstruktur.
→ Stellen Sie zugespitzte, auch provokante oder gewagte Behauptungen auf.
→ Verwenden Sie möglichst keine verneinenden Formulierungen.
→ Geben Sie keine Begründung in der These an.
→ Unumstrittene Sachverhalte und Tatsachen sind ungeeignete Theseninhalte.
→ Es sollte immer eine Gegenthese formulierbar sein.

Nachfolgend seien drei Beispielthesen für verschiedene Themengebiete genannt:

Technik	**Die Energiewende macht den Einsatz alternativer Antriebsstoffe erforderlich, wodurch der Wankelmotor für die Automobilbranche wieder attraktiv wird.**
Wirtschaft	**Aufgrund der Berichterstattung über Manipulation im Bankensektor hat das Vertrauen der Menschen in die Finanzwirtschaft abgenommen.**
Kultur	**Ohne den Erfolg von Neo Rauch wäre die „Leipziger Schule“ heute bedeutungslos.**

Prinzip der Methode



Theseninterview

Der Ablauf der Methode wird im Folgenden für eine Seminargruppe mit 30 Studierenden beschrieben. Dafür sind sechs Thesen vorzubereiten. Es arbeiten mehrere Studierende an einer These und können sich später in der Kleingruppe dazu austauschen.

1. Stellen Sie den Studierenden die Methode, deren Ziel und Zweck sowie den Ablauf vor. Vergewissern Sie sich, ob alle die Vorgehensweise verstanden haben.
2. Teilen Sie die Thesen zufällig in der Gruppe aus; jeder erhält eine These.
3. Bitten Sie die Studierenden anschließend, sich in den nächsten 50 Minuten gegenseitig zu den Thesen zu interviewen. Die Studierenden sollen frei umhergehen, sich verschiedene Gesprächspartner suchen und möglichst viele Meinungen einholen. Die wichtigsten Gedanken sind stichpunktartig zu notieren. Begleiten Sie die Gesprächsphase mit Zeitansagen.
4. Nach Ablauf der Interviewzeit werden die gesammelten Informationen gemeinsam ausgewertet. Alle Studierenden, die zur gleichen These recherchiert haben, bilden jeweils eine Gruppe. Bei 30 Studierenden und 6 Thesen resultieren also 6 Kleingruppen à 5 Studierende. Visualisieren Sie den Arbeitsauftrag für die Gruppenarbeit für alle gut lesbar und stellen Sie Flipchart-Papier und Filzstifte zur Verfügung.

Arbeitsauftrag

Diskutieren Sie die Interviewergebnisse in der Gruppe und werten Sie diese aus! Welche Standpunkte vertreten Ihre Kommiliton:innen zu der These? Tendieren die Meinungen in eine bestimmte Richtung oder gibt es unterschiedliche Haltungen? Versuchen Sie, die wesentlichen Ansichten zu identifizieren und eine Quintessenz daraus zu ziehen! (20 Minuten)

Formulieren Sie Ihre Quintessenz in einer treffenden Schlagzeile (Hauptüberschrift und maximal 2 Sätze Vorspann). Notieren Sie diese Schlagzeile auf dem Flipchart-Papier! Anschließend sollen Sie Ihre Schlagzeile Ihren Kommiliton:innen vorstellen!

5. Bitten Sie die Gruppen ihre Arbeitsergebnisse vorzustellen, indem sie zuerst die These nennen, dann die Schlagzeile vorlesen und das Ergebnis kurz begründen.
6. Schließen Sie die Methode mit einem Feedback zu den Arbeitsergebnissen ab. Womöglich äußern Sie ergänzend Ihre eigene Meinung zu den Thesen.

Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl	maximal 30 Studierende in der Seminargruppe, maximal 6 Studierende in der Kleingruppe
Zeitumfang	50 Minuten Interviewphase 20 Minuten Kleingruppenarbeit 10 Minuten Ergebnispräsentation
Raumanforderungen	Raum für wechselnde Partnerinterviews und Gruppenarbeit

Materialien

- Arbeitsauftrag
- Flipchart-Papier
- Filzstifte

Theseninterview

Weiterarbeit

Die Methode *Theseninterview* stellt eine in sich abgeschlossene Vorgehensweise dar.

Hinweise für die Leitung

Sollte die Seminargruppe eine ungerade Anzahl an Studierenden aufweisen, dann stellen Sie sich als Interviewpartner mit zur Verfügung.

Achten Sie darauf, dass die Studierenden während der Interviewphase immer wieder den:die Gesprächspartner:in wechseln. Es sollen möglichst viele Meinungen eingeholt werden. Gegebenenfalls erinnern Sie die Studierenden, wenn es Zeit ist zu wechseln.

Planen Sie mehr Zeit für die Auswertung in der Kleingruppe ein, wenn die Theseninhalte komplex sind. Gegebenenfalls lässt sich die Durchführung der Methode auch auf mehrere Lehrveranstaltungen erweitern.

Zur Motivation und Ausgestaltung der Kleingruppenarbeit bietet es sich an, einen praxisnahen Kontext zu schaffen. Beispielsweise sollen sich die Studierenden als Expert:innen für den Fachinhalt der These verstehen, die den Auftrag haben, eine Schlagzeile für eine wissenschaftliche Zeitschrift zu erarbeiten. Oder Sie bereiten den Studierenden ein Zeitungspapier für die Schlagzeile vor, das zum Beispiel den Titel „HTWK Leipzig Nachrichten“ trägt. Auf diese Weise gewinnt die Methode an Bildhaftigkeit und Lebendigkeit.

Literatur

[1] „Hinweise Thesen“, http://www.uni-leipzig.de/~nt/PDF/HinweiseThesen.pdf, Abruf am 17.01.2014.

[2] Lahninger, P. (2007): Leiten, präsentieren, moderieren. 6. Auflage, Ökotopia Verlag, Münster, S. 249.

Notizen

Pro/Kontra-Diskussion

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- Inhalt
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

Sachgerechte Meinungsbildung und Entscheidungsfindung berücksichtigen „beide Seiten der Medaille“. Die Vor- und Nachteile einer Sache zu betrachten, zu wichten und entsprechende Schlüsse zu ziehen, erfordert Vorstellungsvermögen und Offenheit für verschiedene Sichtweisen. Der sichere Umgang mit spannungsreichen Situationen, reflektiertes Positionieren und geschicktes Argumentieren sollten Bestandteil der fachunabhängigen Qualifizierung und Vorbereitung der Studierenden auf das spätere Berufsleben sein.

Eine Methode, unterschiedliche Perspektiven einzunehmen, Standpunkte anderer nachzuvollziehen und die eigene Bewertungsfähigkeit zu üben, stellt die *Pro/Kontra-Diskussion* dar. Dabei setzen sich die Studierenden aus einem vorgegebenen Blickwinkel (pro oder kontra) mit einem Thema auseinander und entwickeln in der Gruppe eine Argumentationsstruktur für diese Position. In der anschließenden Podiumsdiskussion werden die Ergebnisse gegenübergestellt und besprochen.

In der Lehre kann die Methode für den Einstieg in ein Thema oder für die Anwendung von Lerninhalten vorangegangener Lehrveranstaltungen eingesetzt werden. Dabei üben die Studierenden die Auseinandersetzung und Zusammenarbeit in der Gruppe sowie bedachtes Handeln in komplexen Konflikt- oder Entscheidungssituationen.

Ziele

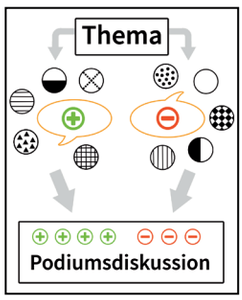
- ✓ Die Studierenden haben sich in eine vorgegebene Position hineinversetzt.
- ✓ Die Studierenden haben Argumente gesammelt, strukturiert und begründet.
- ✓ Die Studierenden haben aktives Zuhören, freie Rede, präzises Formulieren geübt.
- ✓ Die Studierenden haben eine simulierte Konfliktsituation sachlich geklärt.
- ✓ Die Studierenden haben in Gruppen zusammengearbeitet und Wissen ausgetauscht.

Durchführung

Die Vorbereitung der *Pro/Kontra-Diskussion* erfordert lediglich das Ausdenken eines spannungs- und konfliktreichen Diskussionsthemas aus dem Fachgebiet. Ein aktuelles Thema, das womöglich eine gesellschaftliche Debatte aufgreift oder sich an der Lebenswelt der Studierenden orientiert, motiviert zur Mitarbeit. Die nachfolgend beschriebene Durchführung nennt ein Beispiel für das Fachgebiet der Informatik.

1. Stellen Sie die Methode vor und erläutern Sie den Studierenden Ablauf und Ziel.
2. Teilen Sie die Gesamtgruppe in zwei Teilgruppen auf. Zum Beispiel lassen Sie jeden Studierenden ein Los ziehen, auf dem entweder „Pro“ oder „Kontra“ steht. So resultieren zwei zufällige Gruppen, die jeweils einen der beiden Blickwinkel einnehmen. Fordern Sie die Studierenden auf, sich in der Gruppe zusammenzufinden.
3. Visualisieren Sie den Arbeitsauftrag für alle gut sichtbar und bitten Sie die Studierenden die nächsten 30 Minuten daran zu arbeiten.

Prinzip der Methode



Pro/Kontra-Diskussion

Arbeitsauftrag

Diskutieren Sie folgende Fragestellung in der Gruppe (30 Minuten):

Ist ein Ehrencodex für Informatiker, der Verhaltensregeln für verantwortungsvolles Handeln in der IT-Branche vorschlägt, erforderlich?

Finden Sie **Argumente**, die dafür bzw. dagegen sprechen und **begründen** Sie diese!

Anschließend sollen Sie Ihre Ergebnisse im Rahmen einer Podiumsdiskussion präsentieren. Jede/r Gruppenteilnehmer/in trägt ein Argument vor und begründet diesen Standpunkt. Bereiten Sie dafür eine kurze, prägnante **Formulierung** Ihres Arguments vor!

4. Nach Ablauf der Zeit werden die Ergebnisse im Rahmen einer Podiumsdiskussion präsentiert. Bitten Sie hierfür die Studierenden einzeln nach vorn „auf das Podium“ zu kommen, die Argumente vorzustellen und zu begründen. Übernehmen Sie die Moderation und steuern Sie die Diskussion, indem Sie

   → nach passenden Gegenargumenten fragen,
   → Schlagwörter an der Tafel dokumentieren und
   → gegebenenfalls Nachfragen zum Verständnis stellen.

   Ergänzende Gedanken und Anmerkungen sollen die Studierenden notieren.

5. Nachdem alle ihre Argumente vorgetragen haben, geben Sie Gelegenheit für eine offene Diskussion. Die Studierenden können nun Nachfragen stellen, Kommentare abgeben, eigene Sichtweisen ergänzen oder eine Gesamteinschätzung abgeben.

6. Schließen Sie die Methode mit einer Zusammenfassung der wesentlichen Punkte ab. Womöglich äußern Sie Ihre persönliche Meinung zum Diskussionsthema. Geben Sie ein Feedback zur Qualität der Arbeitsergebnisse. Gehen Sie dabei auf das Verständnis für die Fachinhalte und die Reflektiertheit der studentischen Argumente ein.

Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl	maximal 20 Personen in der Gesamtgruppe
Zeitumfang	Die Methode kann eine ganze Lehrveranstaltung ausfüllen; 30 Minuten Gruppenarbeit, 30 bis 40 Minuten Podiumsdiskussion.
Raumanforderungen	Platz zur Bildung zweier Gruppen oder zwei Arbeitsräume

Materialien

Arbeitsauftrag

Tafel,
Pinnwand o. Ä.

Weiterarbeit

Die *Pro/Kontra-Diskussion* stellt eine in sich abgeschlossene Vorgehensweise dar. Gewonnene Erkenntnisse über noch vorhandene Wissenslücken oder Missverständnisse können jedoch in die Planung der nächsten Lehrveranstaltung einfließen.

Pro/Kontra-Diskussion

Hinweise für die Leitung

Die Vorgabe der einzunehmenden Position kann zu Widerständen bei den Studierenden führen, da sie womöglich einen Standpunkt vertreten sollen, der nicht ihrem eigenen entspricht. Begegnen Sie diesen, indem Sie den Sinn und das Ziel der Methode (Kompetenzentwicklung) noch einmal verdeutlichen. Es geht weniger um die Position selbst als mehr um das Hineinversetzen in diese und das Finden passender Argumente. Stellen Sie den Vorteil heraus, durch die persönliche Distanz umso besser sachlich diskutieren zu können. Im Anschluss kann man sich immer von seiner „gespielten Rolle“ und den getroffenen Aussagen distanzieren.

Als Moderator:in nehmen Sie selbst nicht an der Diskussion teil. Erst beim Abschluss der Methode sollten Sie sich inhaltlich oder persönlich äußern.

Literatur

Mickel, Wolfgang, W. (1999): Handbuch zur politischen Bildung, Schriftenreihe der Bundeszentrale für politische Bildung. Band 358, 1999, S. 403–407.

Meyer, Hilbert (1987): Unterrichtsmethoden 2 Bde. Band 2. Cornelsen Verlag, Berlin, S. 293 ff.

Mattes, Wolfgang (2002): Methoden für den Unterricht. 75 kompakte Übersichten für Lehrende und Lernende. Paderborn, 2002, S. 55.

Notizen

6-3-5-Methode

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- Inhalt
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

Kreativität tut jedem Fachgebiet gut! Die Berufspraxis hält viele Problemstellungen bereit, deren Lösung mitunter ausgefallene, neuartige Ideen erfordert. Speziell Entwicklungs- und Problemlösungsprozesse profitieren von kreativem Fachdenken, das Wissen, Erfahrungen und persönliche Denkweisen mehrdimensional verknüpft.

Die *6-3-5-Methode*, die 1969 von Bernd Rohrbach beschrieben wurde, fördert die *kreative* Auseinandersetzung mit einem Thema. Es ist eine Methode zur Ideengenerierung. Dabei arbeitet jede:r Studierende in einer Gruppe von *6 Teilnehmer:innen 3 Ideen* aus, die *5mal weitergegeben* werden. Auf diese Weise ist einerseits jede:r selbst gefragt, Lösungsvorschläge zu unterbreiten. Andererseits lernt man Denkweisen anderer kennen und verfeinert diese Gedanken mit weiteren eigenen Einfällen und Assoziationen.

Vorteile dieser Vorgehensweise sind die große Anzahl an Ideen in kurzer Zeit und der Einbezug aller Studierenden – auch der ruhigen, eher stillen Kommiliton:innen. Zudem werden die Ideen während der 6-stufigen Entwicklung nicht bewertet oder zerredet.

In der Lehre kann die Methode dazu dienen, kreativ in ein Thema einzusteigen und Vorwissen zu aktivieren. In Projekt- und Gestaltungsarbeiten eignet sie sich für die Ideenfindung. Oder aber man nutzt sie für die Ergebnissicherung, um Lerninhalte zu festigen und zu vernetzen. In jedem Fall findet Wissenstransfer statt und es zeigt sich, dass es für ein Problem verschiedene Lösungen und Herangehensweisen gibt.

Ziele

- ✓ Jede:r Studierende hat Ideen zur Aufgabenstellung entwickelt und festgehalten.
- ✓ Die Studierenden haben Denkweisen anderer kennengelernt und reflektiert.
- ✓ Die Studierenden haben sich in der Gruppe über die entwickelten Ideen ausgetauscht und eine Bewertung derer vorgenommen.

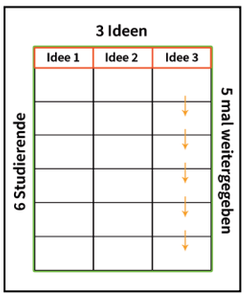
Durchführung

Für die Durchführung der Methode muss ein Arbeitsblatt vorbereitet werden, auf dem die Studierenden ihre Ideen eintragen können. In tabellarischer Form sind dafür drei Spalten (3 Ideen) und sechs Zeilen (6 Gruppenteilnehmer:innen) anzulegen. Des Weiteren gilt es, eine klare, prägnante Aufgaben- oder Fragestellung zu formulieren, die den Gedankenfluss lenkt. Beispielsweise arbeiten die angehenden Ingenieure der Elektrotechnik an folgender Fragestellung:

> Welche Alltagssituationen können wie genutzt werden, um Elektroautos aufzuladen?

1. Stellen Sie den Studierenden die Methode vor. Erläutern Sie das Ziel sowie den Ablauf. Beantworten Sie gegebenenfalls Nachfragen.
2. Bitten Sie die Studierenden, selbstständig Kleingruppen mit 6 Mitgliedern zu bilden und sich zusammenzusetzen.
3. Teilen Sie jedem:r Studierenden ein Exemplar des vorbereiteten Arbeitsblatts aus.

Prinzip der Methode



6-3-5-Methode

4. Visualisieren Sie die Fragestellung für alle gut sichtbar, z. B. via Tafel oder Beamer.
5. Geben Sie das Startzeichen für die erste Runde, Ideen zu notieren. Jede:r Studierende hat 5 Minuten Zeit, 3 Vorschläge in die erste Tabellenzeile des Arbeitsblatts einzutragen. Die Ideen können stichpunktartig beschrieben oder skizziert werden.
6. Lassen Sie nach Ablauf der Zeit ein Signal ertönen, das auf den Wechsel hinweist. In jeder Kleingruppe werden nun die Arbeitsblätter verdeckt im Uhrzeigersinn an den:die jeweilige:n Nachbar:in weitergegeben.
7. Die neue Runde beginnt unmittelbar. Die Studierenden drehen die Blätter um und beginnen, die 3 Ideen aus der ersten Zeile aufzugreifen und weiterzuentwickeln. Die ergänzenden Gedanken und Einfälle sollen in die zweite Zeile eingetragen werden. Dafür stehen wieder 5 Minuten Zeit zur Verfügung. Nach diesem Prinzip – Weitergabe des Arbeitsblatts und 5-minütige Ergänzung der bereits notierten Ideen – erfolgt der weitere Durchlauf bis alle 6 Zeilen gefüllt sind.
8. Zur Auswertung der Arbeitsergebnisse sichten und diskutieren die Studierenden die Ideenblätter in der Kleingruppe. Anschließend erfolgt die Bewertung per Ankreuzen. Jedes Gruppenmitglied setzt unter die Spalte seiner Favoriten-Idee 2 Kreuze, für die zweitbeste Idee gibt es 1 Kreuz. Schließlich werden die Kreuze ausgezählt und die 3 Ideen mit den meisten Kreuzen bestimmt.
9. Zuletzt stellt jede Gruppe ihre drei finalen Ideen im Plenum vor. Vergleichen, strukturieren und diskutieren Sie die Ergebnisse gemeinsam mit den Studierenden.
10. Schließen Sie die Methode mit der Rückmeldung ab, welche Vorschläge gelungen sind und inwieweit diese professionelles Fachdenken wiederspiegeln.

Durchführungsvarianten

Die Methode lässt sich auch mit weniger Teilnehmer:innen, mindestens aber mit 3 Studierenden pro Kleingruppe durchführen. Es gilt ebenso, 3 Ideen zu entwickeln, wofür sich eine 5-minütige Bearbeitungszeit je Runde empfiehlt. Um eine gewisse Anzahl an Entwicklungsstufen zu gewährleisten (klassischerweise 6 Stufen), kann das Arbeitsblatt dann auch öfter in der Gruppe herumgegeben und bearbeitet werden.

Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl	6 Studierende in der Kleingruppe, maximal 6 Kleingruppen
Zeitumfang	Die Methode kann eine ganze Lehrveranstaltung füllen: 10 Minuten Einleitung und Gruppenbildung, 30 Minuten Ideenentwicklung, 20 Minuten Bewertung & Diskussion der Ideen i.d. Kleingruppe, 30 Minuten Präsentation der Ideen und Diskussion.

Materialien

Arbeitsblatt mit Ideentabelle

Tafel

6-3-5-Methode

Weiterarbeit

Wird die Methode für den Einstieg in ein Thema genutzt, kann anschließend Theorie vermittelt werden oder es erfolgt ein Abgleich mit dem aktuellen Stand im Fachgebiet. Im Rahmen von Gestaltungs- oder Entwicklungsprozessen sollte sich auf wenige zielführende Ideen geeinigt werden, die weiter zu verfolgen und umzusetzen sind.

Hinweise für die Leitung

Die zu notierenden Ideen sind kurz, verständlich und prägnant zu beschreiben oder zu skizzieren. Es sollen Unklarheiten und Nachfragen vermieden werden.

Nutzen Sie ein akustisches Signal, um den automatischen Ablauf während der Ideenentwicklung zu ermöglichen. Jedes Mal, wenn das Signal ertönt, geben die Studierenden das Arbeitsblatt an den:die Nachbar:in, ohne dass Zwischenansagen nötig sind.

Die Zeitvorgabe von 5 Minuten kann mitunter Stress und Denkblockaden auslösen. Umso wichtiger ist es, eine entspannte, angenehme Arbeitsatmosphäre zu schaffen. Betonen Sie, dass es um die Gruppenleistung geht und jede Idee erlaubt ist. Während der Bearbeitungszeit sollen keine Kritik oder Kommentare abgegeben werden.

Ergibt sich bei der Gruppenbildung eine „Restgruppe“ mit geringerer Anzahl an Studierenden, dann durchläuft das Arbeitsblatt in dieser Kleingruppe mehrere Runden. Alternativ kann auch eine andere Mitgliederanzahl für die Kleingruppen gewählt werden, mit der sich die Gesamtgruppe besser aufteilen lässt (siehe Varianten).

Die empfohlenen Zeitangaben sind Richtwerte, die je nach der Gesamtgruppengröße angepasst werden können. Speziell für die Phase der Bewertung und Präsentation der Ergebnisse kann sich auch mehr Zeit genommen werden.

Die 6-3-5-Methode eignet sich speziell für den Einsatz im Hörsaal mit fester Bestuhlung. In den Reihen können die Kleingruppen gebildet und die Arbeitsblätter weitergegeben werden. Für die Präsentation der Ergebnisse in großen Gruppen sollte dann mehr Zeit eingeplant werden.

Literatur

Rohrbach, B. (1969): Kreativ nach Regeln – Methode 635, eine neue Technik zum Lösen von Problemen. Absatzwirtschaft 12. Heft 19, S. 73–76.

Higgins, James M.; Wiese, Gerold G. (2013): Innovationsmanagement: Kreativitätstechniken für den unternehmerischen Erfolg. Aufl.: 1996 (4. Oktober 2013). Springer, Berlin/Heidelberg.

Backerra, H.; Malorny, C.; Schwarz, W. (2007): Kreativitätswerkzeuge. Kreative Prozesse anstoßen. Innovationen fördern. 3. Auflage, Hanser, München.

Mencke, M. (2006): 99 Tipps für Kreativitätstechniken. Ideenschöpfung und Problemlösung bei Innovationsprozessen und Produktentwicklung, Cornelsen, Berlin.

HTWK
Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig

Thema: _____

1	2	3

Kugellager

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- Inhalt
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

Der persönliche Austausch mit anderen Menschen erfordert nicht nur das Verbalisieren eigener Gedanken, Empfindungen, Meinungen etc. Im Gespräch erfährt man ebenso die Denk- und Sichtweisen anderer. Dies ermöglicht Orientierung und die Reflexion der eigenen Position und Kompetenzen, deren Weiterentwicklung und Stärkung.

In einer Lehrveranstaltung lässt sich der persönliche Austausch zwischen den Studierenden mit der Methode *Kugellager* anregen. Dabei unterhalten sich die Studierenden – verteilt auf einen inneren, feststehenden und einen äußeren, beweglichen Sitzkreis – mit wechselnden Gesprächspartner:innen jeweils in einem begrenzten Zeitrahmen von wenigen Minuten über ein konkretes Thema. Auf diese Weise erfolgt ein schneller, vielfältiger und strukturierter Gedankenaustausch, der im Plenum so nicht möglich ist.

Die Einsatzmöglichkeiten der Methode sind vielfältig:
→ Einstieg: Aktivieren von Vorwissen, Benennen bereits gesammelter Erfahrungen;
→ Gruppe: Kennenlernen, Beziehungen und Kommunikation untereinander stärken;
→ Inhalt: Fachthema diskutieren, Wissenstransfer, Kommunikationsregeln üben;
→ Ergebnis: Lernertrag identifizieren, Arbeitsergebnisse artikulieren, Gelerntes festigen;
→ Auswertung: Lerninhalte oder Erlebtes reflektieren, Kritik besprechen.

Der mehrfache Wechsel der Gesprächspartner:innen aktiviert die Studierenden stets neu und sorgt für Abwechslung. Die zeitliche Begrenzung des Austauschs erfordert es, sich auf das Thema zu konzentrieren und nicht abzuschweifen.

Ziele

- ✓ Die Studierenden haben freies Reden und aktives Zuhören geübt.
- ✓ Die Studierenden haben sich eigenes Wissen und Erfahrungen bewusst gemacht und Gedanken, Meinungen, Sichtweisen etc. anderer in der Gruppe kennengelernt.
- ✓ Die Studierenden haben ein Thema aus verschiedenen Perspektiven betrachtet.

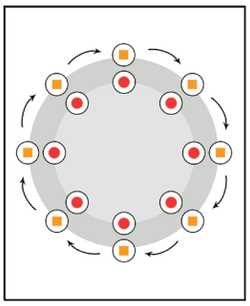
Durchführung

Für das *Kugellager* werden ein innerer und ein äußerer Sitzkreis gebildet, so dass sich jeweils zwei Studierende gegenübersitzen. Das Prinzip der Methode – die Verschiebung des äußeren Sitzkreises um den inneren – gewährleistet den Austausch mit *verschiedenen Gesprächspartner:innen*. Inhalt und Ablauf lassen sich wie folgt gestalten:

→ Einnahme *verschiedener Perspektiven* (Rollenspiel): Die beiden Sitzkreise übernehmen jeweils eine bestimmte Rolle; z. B. Fragender/Antwortender, Auftraggeber:in/Auftragnehmer:in, Klient:in/Berater:in, Pro/Kontra. Nach einer gewissen Anzahl an Wechseln oder nach einem gesamten Durchlauf kann ein Rollenwechsel erfolgen.

→ Diskussion *verschiedener Themen* im Kreis: Nach einer gewissen Anzahl an Positionswechseln im Kreis werden neue Gesprächsthemen vorgegeben. So lassen sich verschiedene Aspekte und Inhalte im Rahmen der Methode besprechen.

Prinzip der Methode



Kugellager

Die Durchführung der Methode wird im Folgenden anhand eines Beispiels aus den Sozialwissenschaften erläutert. Die Studierenden sollen die für Beratungen relevante Gesprächstechnik „Offene Fragen stellen“ üben – also Fragen, die sich nicht einfach mit einem „Ja“ oder „Nein“ beantworten lassen. Dabei werden folgende Rollen verteilt: Der Innenkreis stellt die Fragen, der Außenkreis antwortet. Die Fragen sind frei wählbar, sollen sich aber auf den Gegenüber beziehen, sodass möglichst viele Informationen über den:die Gesprächspartner:in in Erfahrung gebracht werden.

1. Stellen Sie den Studierenden die Methode und deren Ziel vor. Erläutern Sie den Ablauf, die Regeln und das Arbeitsthema. Vergewissern Sie sich abschließend, ob alle die Vorgehensweise verstanden haben.
2. Teilen Sie die Studierenden in zwei Gruppen ein. Weisen Sie der einen Gruppe die Innenkreis-Funktion, der anderen Gruppe die Außenkreis-Funktion zu. Bitten Sie die Studierenden, entsprechend der Einteilung die Sitzkreise zu bilden.
3. Visualisieren Sie den Arbeitsauftrag für alle gut sichtbar. Stellen Sie den Studierenden das Signal für den Positionswechsel vor, z. B. eine leise Musik oder ein Klingelton. Wenn dieses Signal ertönt, sollen die Studierenden im Außenkreis selbstständig zum:zur nächsten Gesprächspartner:in rutschen, ohne dass Zwischenanweisungen nötig sind.
4. Bitten Sie die Studierenden nun, die Gespräche mit dem:der Sitzpartner:in zu beginnen. Für jede Gesprächssequenz stehen 5 Minuten zur Verfügung.
5. Geben Sie nach Ablauf der Zeit das Signal zum Wechsel. Die Studierenden, die im Außenkreis sitzen, rutschen nun im Uhrzeigersinn eine Position weiter. Die Gesprächssequenz mit dem neuen Gegenüber beginnt unmittelbar.
6. Nach sechs Positionswechseln werden die Rollen getauscht. Die Studierenden vom Innenkreis wechseln in den Außenkreis und umgedreht. Nun stellen die Studierenden, die vorher Antworten gegeben haben, ihrem Gegenüber offene Fragen.
7. Nach weiteren sechs Positionswechseln wird das Kugellager beendet.
8. Schließen Sie die Methode ab, indem Sie die Studierenden um eine Einschätzung der Gespräche in Bezug zum Lernziel bitten. Zum Beispiel stellen Sie folgende Fragen zur Gesprächstechnik und diskutieren Sie diese im Plenum:
   → *Wie schwer oder leicht fiel es Ihnen, Ihrem Gegenüber offene Fragen zu stellen?*
   → *Was hat Ihnen beim Stellen offener Fragen geholfen?*

Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl	8 bis 12 Studierende pro Kugellager (4 bis 6 Gesprächspaare)
Zeitumfang	5 bis 7 Minuten pro Gesprächssequenz
Raumanforderungen	Platz und flexible Bestuhlung zur Bildung von Sitzkreisen

Materialien

Tafel, Flipchart, Pinnwand o. Ä.

Kugellager

Weiterarbeit

Die Methode *Kugellager* stellt eine in sich abgeschlossene Vorgehensweise dar. Je nach Einsatzgebiet kann sich jedoch eine Weiterarbeit anschließen. Beispielsweise lassen sich die Diskussionsergebnisse noch einmal im Plenum zusammenfassen. Oder jede:r Studierende reflektiert und notiert die „drei wichtigsten Erkenntnisse“.

Hinweise für die Leitung

Für die Durchführung benötigt man Platz und eine flexible Bestuhlung im Seminarraum. Das Umräumen von Tischen und Stühlen kann durchaus Teil der Methode sein und von den Studierenden übernommen werden! Wenn jeder mit anpackt, dauert dies nicht lang! Alternativ zum Sitzkreis kann die Methode auch im Stehen durchgeführt werden!

Sollte die Seminargruppe eine ungerade Anzahl an Studierenden aufweisen, dann nehmen Sie als Lehrende:r einfach mit am *Kugellager* teil.

Beim Positionswechsel kann ein Kreis sitzen bleiben oder es verschieben sich beide Kreise jeweils in die entgegengesetzte Richtung. Letzteres gibt beiden Gruppen die Möglichkeit, sich kurz zu bewegen und einen „neuen Blickwinkel“ einzunehmen.

Es können drei bis sechs Gesprächssequenzen zur gleichen Fragestellung durchgeführt werden, ohne dass Konzentrationsschwierigkeiten auftreten.

Die Herausforderung für die Zeitansagen besteht in der Gratwanderung, die Gespräche einerseits nicht allzu sehr „ausschweifen zu lassen“ und andererseits nicht „zu früh abzuwürgen“. Hier ist sensibles Vorgehen gefragt; ggf. brechen Sie den Austausch auch früher ab oder Sie geben den Studierenden noch etwas mehr Gesprächszeit.

In großen Gruppen lässt sich die Methode einsetzen, indem man entweder mehrere *Kugellager* aufstellt oder nur ein Teil der Gruppe in den Sitzkreisen diskutiert. Der andere Teil der Gruppe beobachtet das Geschehen. Nach einer gewissen Anzahl an Durchläufen wechseln die Studierenden die Rollen. Planen Sie bei großen Gruppen außerdem etwas mehr Zeit für das Einteilen und Bilden der Sitzkreise ein.

Sollen mit der Methode Lerninhalte diskutiert und Verständnisschwierigkeiten behoben werden, bietet es sich an, die Studierenden nach ihrem Leistungsgrad einzuteilen. In einem Vortest kann dieser ermittelt werden. Die Aufteilung in die beiden Sitzkreise erfolgt dann in „starke Studierende“ und „schwache Studierende“. Auf diese Weise entstehen Gesprächspaarungen, in deren Rahmen die starken Studierenden den schwachen die Inhalte noch einmal erklären und Nachfragen gezielt beantwortet werden können.

Literatur

Klippert, H. (1995): Kommunikations-Training, Übungsbausteine für den Unterricht, Weinheim/Basel, S. 89.

Feedback

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- Inhalt
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

Im Rahmen einer Lehrveranstaltung gestalten Sie als Lehrende:r maßgeblich den Lernprozess der Studierenden. Sei es direkt, weil Sie selbst dozieren, sei es indirekt, indem Sie die Studierenden tätig werden lassen. Entscheidend für Ihren Lehrerfolg sind der Verlauf und das Resultat des Lernprozesses, was jedoch von jedem Studierenden individuell erlebt bzw. erlangt wird. Woher nehmen Sie am Veranstaltungsende die Sicherheit, dass die Studierenden die Lernziele wirklich erreicht haben? Woher wissen Sie, ob die Lernbedingungen die Zielerreichung überhaupt ermöglicht haben?

Konkrete Informationen darüber erhalten Sie, indem Sie sich gezielt Rückmeldung bei den Studierenden einholen. Rückmeldungen – neudeutsch „Feedback“ genannt – sind persönliche Mitteilungen, die

- das *äußere Geschehen* schildern und/oder
- das *innere Geschehen* infolge des äußeren Geschehens beschreiben.

Das *äußere Geschehen* beinhaltet alle wahrgenommenen Ereignisse und wird berichtet mit Ich-Aussagen wie z. B. „Ich habe gesehen, dass…“; „Ich habe gehört, dass…“ Das *innere Geschehen* bezieht sich auf die Gedanken und Gefühle, die die wahrgenommenen Ereignisse in einem selbst ausgelöst haben: „Ich musste schmunzeln, als…“; „Das hat mich an … erinnert.“ u. Ä. Mit dem Erzählen von Wahrgenommenem oder innerlichen Regungen bleibt man auf der persönlichen Ebene und beugt Verletzungen durch allgemeingültig wirkende, bewertende Aussagen vor.

Im pädagogischen Kontext verfolgt Feedback verschiedene Absichten:

- die Reflexion des Lernprozesses der Studierenden – dessen Verlauf und Resultat,
- die Verbesserung von Beziehungen und Kommunikation in der Gruppe,
- den Abgleich zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung für den Einzelnen.

So könnten Sie im Rahmen einer Feedback-Runde z. B. nach den Aha-Effekten der heutigen Veranstaltung fragen, einem Studierenden Rückmeldung zur seiner Präsentation geben oder Kleingruppen ihre Zusammenarbeit reflektieren lassen.

Feedback wird als mündliche oder schriftliche Kurzabfrage am Ende einer Lehreinheit durchgeführt. Es gibt verschiedene Varianten und Vorgehensweisen mit unterschiedlichem Material- und Zeitaufwand.

Ziele

- ✓ Die Studierenden haben ihren Lernprozess und dessen Ergebnis reflektiert.
- ✓ Die Studierenden erhielten Orientierung für eine eigene Leistungseinschätzung.
- ✓ Die Studierenden haben Ihnen als Lehrende:n eine persönliche Einschätzung zum Ablauf Ihrer Lehrveranstaltung und/oder zu Ihrer Vortragsweise gegeben.
- ✓ Die Gruppe hat die Beziehungen und Kommunikation untereinander verbessert.
- ✓ Einzelne Studierende haben eine Rückmeldung bekommen, wie ihr Verhalten und Auftreten auf andere wirkt.

Feedback

Durchführung

Feedback geben unterliegt bestimmten Regeln, die Feedback-Geber und Feedback-Nehmer kennen und einhalten sollten, um eine hilfreiche Rückmeldung zu erteilen.

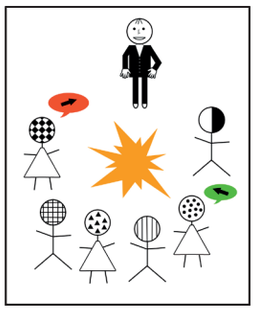
Regeln für das Feedback-Geben [nach Antons/Fengler]

Feedback sollte
→ erwünscht – nicht aufgedrängt
→ einladend – nicht zurechtweisend
→ unmittelbar – nicht verspätet
→ beschreibend – nicht bewertend oder interpretierend
→ ehrlich – nicht verletzend
→ angemessen – nicht vernichtend oder utopisch
→ konkret – nicht verallgemeinernd oder pauschal
→ verhaltensbezogen – nicht charakterbezogen
→ persönlich („ich“) – nicht unpersönlich („man“ oder „du“)
→ allen möglich – nicht nur Einzelnen vorbehalten sein.

Regeln für das Feedback-Nehmen [nach Antons/Fengler]

→ aktiv Zuhören und den:die Feedback-Geber:in ausreden lassen
→ Gesagtes wirken lassen
→ bei Verständnisproblemen sofort nachfragen
→ keine Rechtfertigung oder Verteidigung als Reaktion
→ eigene Entscheidung, was vom Feedback angenommen wird und was nicht

Prinzip der Methode



Im Folgenden sei die Feedback-Variante *Blitzlicht* näher vorgestellt – eine Kurzabfrage, bei der die interessierenden Gedanken und Empfindungen spontan, knapp und unkommentiert geäußert werden. So erhält man ein „blitzartiges“ Stimmungsbild.

1. Kündigen Sie die Feedback-Methode an und bitten Sie um rege Beteiligung.
2. Visualisieren Sie die Fragestellung, auf die sich die Rückmeldung beziehen soll, an der Tafel, einer Pinnwand oder ähnlichem. Zu beantwortende Fragestellungen könnten beispielsweise sein:
   → *Was nehme ich im Augenblick an mir wahr?*
   → *Was war die wichtigste Erkenntnis heute?*
   → *Wie habe ich die heutige Veranstaltung erlebt und wie fühle ich mich jetzt?*
   → *Was hat mir heute nicht gefallen, was hat mir gefallen?*

   Geben Sie den Studierenden kurze Bedenkzeit.
3. Bitten Sie die Studierenden nun, sich in ein, maximal zwei Sätzen zur Fragestellung zu äußern. Achten Sie dabei auf die Einhaltung der Feedback-Regeln.
4. Nachdem sich die Studierenden geäußert haben, bedanken Sie sich für das Feedback. Nun könnten Sie selbst noch Rückmeldung geben, wie Sie mit den Aussagen umgehen werden.

Feedback

Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl	maximal 20 Personen
Zeitumfang	pro Person zwischen 30 und 60 Sekunden
Raumanforderungen	keine

Materialien

Tafel, Flipchart, Pinnwand o. Ä.

Weiterarbeit

Die Feedback-Variante *Blitzlicht* stellt eine in sich abgeschlossene Vorgehensweise dar und kann für sich stehen. Die gesammelten Rückmeldungen sollten jedoch Anregung zur weiteren Reflexion sein. So lassen sich womöglich Verbesserungspotentiale aus den Aussagen schließen, die der Weiterentwicklung der Lehre dienen können.

Hinweise für die Leitung

Die prägnante, knappe Form des *Blitzlichts* soll wirklich eingehalten werden, stellt für viele aber eine große Herausforderung dar. Es ist daher wichtig, die Studierenden ggf. daran zu erinnern, sich kurz und präzise zu äußern, wenn Diskussionen entstehen, Nachfragen aufkommen oder doch jemand zu einem ausführlichen Monolog ansetzt.

Für die Durchführung ist es nicht notwendig, eine bestimmte Reihenfolge der Feedback-Geber:innen einzuhalten. Die Studierenden sollten sich vielmehr ganz frei und durcheinander äußern können, wie es Ihnen einfällt.

Literatur

Antons, Klaus (1992): Praxis der Gruppendynamik. Übungen und Techniken. 5. Aufl., Göttingen.

Fengler, Jörg (2009): Feedback geben – Strategien und Übungen. 4. Aufl., Weinheim/Basel.

Knoll, J. (2007): Kurs- und Seminarmethoden. Ein Trainingsbuch zur Gestaltung von Kursen und Seminaren, Arbeits- und Gesprächskreisen. 11. Auflage, Weinheim/Basel.

Notizen

Lernbiographie

Einsatzgebiete

- Einstieg
- Gruppe
- Inhalt
- Ergebnis
- Auswertung

Ausgangslage

Die Hochschule stellt für Studienanfänger:innen eine neue Lebens- und Lernwelt dar. Lernen an der Hochschule erfordert ein sehr hohes Maß an Eigenverantwortung und Selbstorganisation, was ein Großteil der Studierenden aus vorangegangenen Lernprozessen oftmals nicht gewohnt ist. Bisherige Lernstrategien funktionieren möglicherweise nicht mehr in Gänze. Um von Beginn an erfolgreich zu studieren, müssen die Studierenden frühzeitig die neuen Anforderungen an das Lernen erkennen, mit ihnen umgehen und ihren Lernprozess bewusst gestalten. Deshalb ist es wichtig, Lernstrategien zu entwickeln, die zum persönlichen Lernstil passen.

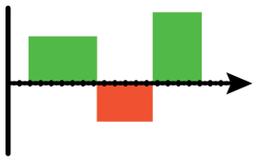
Das *individuelle Lernrezept* kennt jede:r Studierende selbst am besten. Jede:r kann auf eigene Lernerfahrungen zurückgreifen, die den Weg zum Studium bereiteten.

Diese Lernerfahrungen greift die Methode *Lernbiographie* auf. Dabei rufen sich die Studierenden prägnante Lernstationen und -situationen in Erinnerung und reflektieren diese unter bestimmten Gesichtspunkten. Auf diese Weise machen sie sich das eigene Lernverhalten bewusst und können persönliche Stärken und Schwächen sowie lernfördernde und -hemmende Faktoren beim Lernen identifizieren. Die Erkenntnisse, die die Studierenden aus ihrer Lernbiographie gewinnen, bilden die Grundlage für die Entwicklung persönlicher Lernstrategien für das Studium.

Ziele

- ✓ Die Studierenden haben ihre Erfahrungen aus früheren Lernprozessen reflektiert und sich den Ausgangspunkt für eine realistische Selbsteinschätzung erarbeitet.
- ✓ Die Studierenden haben eigene Stärken und Schwächen beim Lernen identifiziert.
- ✓ Die Studierenden haben ihr Lernverhalten kritisch hinterfragt.
- ✓ Die Studierenden haben sich persönlich lernfördernde Faktoren bewusst gemacht.

Prinzip der Methode



Durchführung

Für die Durchführung der Übung ist das Arbeitsblatt „Meine Lernbiographie“ notwendig, das auf Seite 4 der Methodenbeschreibung als Kopiervorlage zu finden ist.

1. Begrüßen Sie die Studierenden und erläutern Sie kurz Sinn und Zweck der Methode. Nutzen Sie beispielweise folgende Gedanken für die Einleitung:

   „Im Laufe seines Lebens durchläuft jeder Mensch ganz unterschiedliche Orte und Stationen des Lernens. Diese prägen uns in unterschiedlichem Maße und in unterschiedlichen Richtungen. Im Rahmen dieser Veranstaltung möchte ich mir gern mit Ihnen die Zeit nehmen, einmal ausführlich auf die eigene Lernbiographie zu schauen und daraus Rückschlüsse für Ihr Lernen hier an der Hochschule zu ziehen.“

2. Stellen Sie den Ablauf der Methode vor. Beantworten Sie ggf. Nachfragen.
3. Teilen Sie das vorbereitete Arbeitsblatt „Meine Lernbiographie“ aus. Jeder Studierende erhält ein Exemplar.

Lernbiographie

4. Bitten Sie die Studierenden nun, die nächsten 20 Minuten zu nutzen, die eigene Lernbiographie zu erstellen und zu reflektieren. Visualisieren Sie dafür folgenden Arbeitsauftrag [Kopiervorlage auf S. 5] und decken Sie diesen SCHRITTWEISE auf.

Arbeitsauftrag
Meine Lernbiografie

Schritt 1 [5 Minuten]
Erinnern Sie sich an **prägnante Abschnitte** und **Situationen**, **in denen Sie gelernt haben** – sei es formell in Bildungseinrichtungen oder informell im Familien- und Freundeskreis, Job, Verein oder bei anderen Freizeitaktivitäten. Tragen Sie die Zeiträume und Ihre Erlebnisse auf dem Zeitstrahl ein.

Welche **Empfindungen** werden dabei in Ihnen wach? Stufen Sie diese ein (-3 bis +3) und kennzeichnen Sie positive Erfahrungen im oberen, negative Erfahrungen im unteren Bereich des Diagramms.

Schritt 2 [5 Minuten]
Notieren Sie die **Personen**, die mit Ihren Lernerfahrungen in Verbindung stehen (im oberen und/oder unteren Bereich).

Schritt 3 [5 Minuten]
Betrachten Sie Ihre Lernbiographie und **reflektieren Sie** nun Ihren bisherigen **Lernprozess**. Überlegen Sie, wann Ihnen Lernen **Freude** bereitet hat und es **erfolgreich** war. **Schreiben** Sie mit einer **anderen Stiftfarbe auf**,
→ **wie** Sie gelernt haben (Wo? Wann? Mit wem? Wie?),
→ was Ihnen beim Lernen **geholfen** hat, wodurch es **erschwert** wurde und
→ was Sie **selbst** zu Ihrem Lernen **beigetragen** haben.

Schritt 4 [5 Minuten]
Bitte überlegen Sie, welche Schlussfolgerungen Sie für sich aus Ihrer Lernbiographie ziehen können. Notieren Sie Ihre **3 wichtigsten Erkenntnisse** gesondert auf einem

5. Fragen Sie im Anschluss an die Einzelarbeit, ob jemand besonders prägende Situationen seiner Lernbiographie, persönliche Aha-Effekte oder seine Erkenntnisse im Plenum mitteilen möchte. Nutzen Sie auch folgende Reflexionsfragen:
   → *Wie war es für Sie, Ihre eigene Lernbiographie auszufüllen?*
   → *Wie bewerten Sie aus heutiger Sicht positive und negative Lernergebnisse?*
   → *Was beeinflusst Ihr Lernverhalten? Haben Personen Ihr Lernen beeinflusst?*

6. Schließen Sie die Übung ab, indem Sie den persönlichen Erfahrungen der Studierenden die Anforderungen des Lernens an der Hochschule gegenüberstellen. Sensibilisieren Sie die Studierenden dafür, ihr Lernen selbst zu steuern und aktiv zu gestalten. Lernfördernde Faktoren sollten zukünftig bewusst genutzt werden, lernhemmende hingegen vermieden.

Lernbiographie

Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl	bis zu 40 Studierende
Zeitumfang	10 Minuten Einleitung und Erklärung, 20 Minuten Einzelarbeit zur Erstellung der Lernbiographie, 15 Minuten Fragerunde und Abschluss.
Raumanforderungen	Hörsaal oder Seminarraum, feste Bestuhlung möglich

Materialien

Arbeitsblatt „Meine Lernbiographie“ und der Arbeitsauftrag auf den nächsten Seiten

Weiterarbeit

Im Anschluss an die Einzelarbeit bietet es sich an, die Ergebnisse der Übung Lernbiographie in Kleingruppen von maximal 6 Studierenden austauschen und diskutieren zu lassen. Aufgabe jeder Kleingruppe ist es, die zwei wichtigsten Erkenntnisse aus den Erfahrungen der Gruppenteilnehmer:innen zu filtern. Diese Erkenntnisse gilt es dann als Lerntipps umzuformulieren, auf einem gesonderten Blatt Papier zu visualisieren und im Plenum zu präsentieren.

Auf diese Weise werden lernfördernde Faktoren und Anregungen für die Gestaltung von Lernprozessen in der Gruppe ausgetauscht. Als Lehrende:r haben Sie die Möglichkeit, die Lerntipps im Zusammenhang mit den Anforderungen des Lernens an der Hochschule zu moderieren.

Hinweise für die Leitung

Die Lernbiographie beinhaltet sehr persönliche Erfahrungen. Nicht jede:r möchte diese mitteilen. Es ist daher wichtig, eine vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen. Weisen Sie zu Beginn ausdrücklich darauf hin, dass die Biographien in Einzelarbeit erstellt und weder eingesammelt noch im Plenum vorgelesen werden. Jede:r Studierende entscheidet selbst, welche Erfahrungen und Erkenntnisse in der Gruppe erzählt werden.

Aus den Ergebnissen der studentischen Lernbiographien lassen sich auch Rückschlüsse für die eigene Lehre ziehen. Prüfen Sie, was die Studierenden für den Übergang aus der Schule in die Hochschule brauchen und inwieweit Sie dies in Ihren Lehrveranstaltungen unterstützen können. Ermöglichen Sie den Studienanfänger:innen das „Reinkommen“.

Literatur

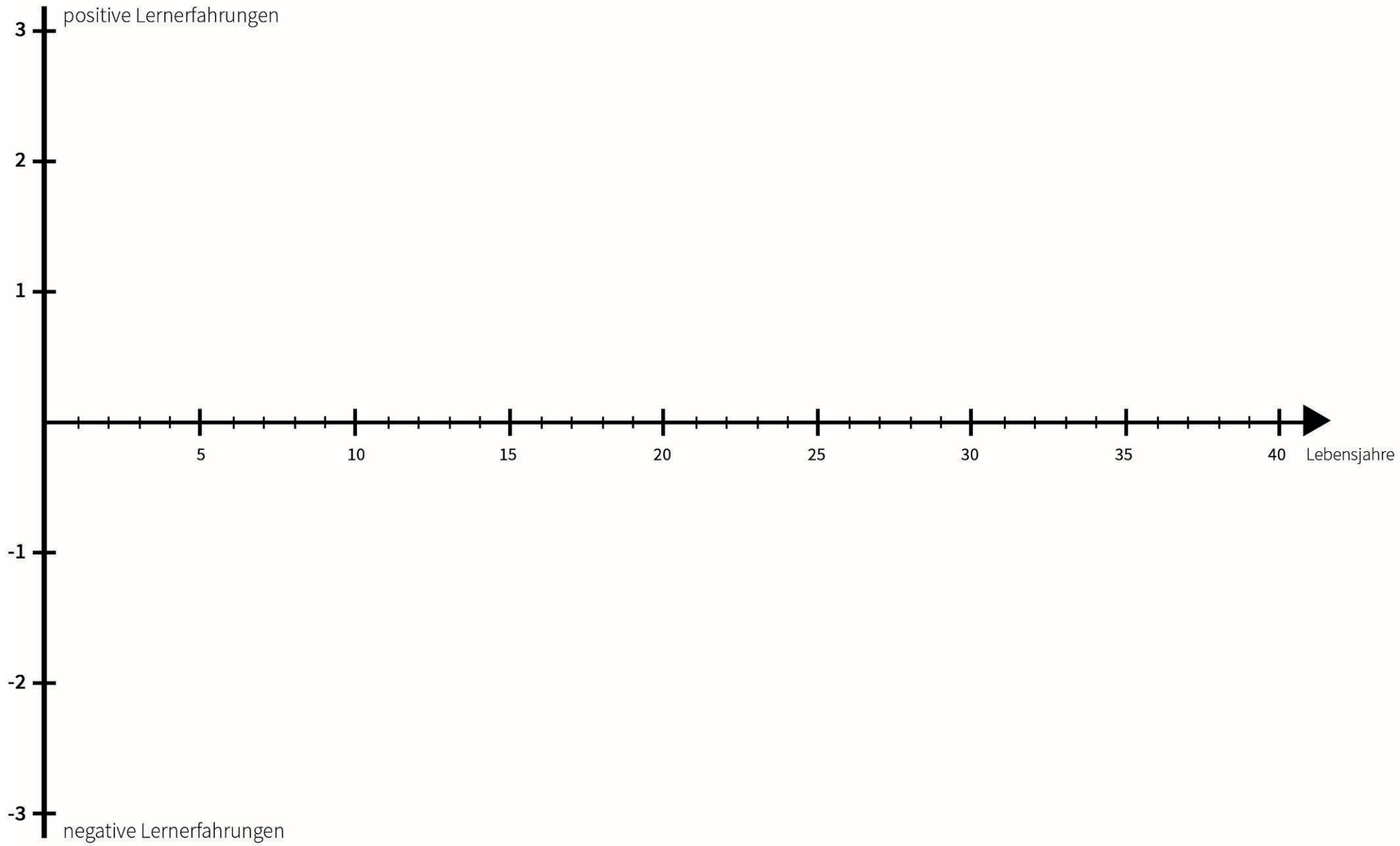
Die Methode ist der Biographiearbeit entlehnt.

Gudjons, H. ; Wagener-Gudjons, B.; Pieper, M. (2008): Auf meinen Spuren. Übungen zur Biographiearbeit. 7. Auflage, Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.

Deutsches Institut für Erwachsenenbildung [DIE], Institut für Entwicklungsplanung und Strukturforschung [IES] (Hrsg.) (2012): ProfilPASS für junge Menschen. 2. überarbeitete Auflage, W. Bertelsmann, Bielefeld.

HTWK
Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig

Meine Lernbiographie



Meine Lernbiographie

Arbeitsauftrag

Schritt 1 [5 Minuten]

Erinnern Sie sich an **prägnante Abschnitte** und **Situationen**, **in denen Sie gelernt haben** – sei es formell in Bildungseinrichtungen oder informell im Familien- und Freundeskreis, Job, Verein oder bei anderen Freizeitaktivitäten. Tragen Sie die Zeiträume und Ihre Erlebnisse auf dem Zeitstrahl ein.

Welche **Empfindungen** werden dabei in Ihnen wach? Stufen Sie diese ein (-3 bis +3) und kennzeichnen Sie positive Erfahrungen im oberen, negative Erfahrungen im unteren Bereich des Diagramms.

Schritt 2 [5 Minuten]

Notieren Sie die **Personen**, die mit Ihren Lernerfahrungen in Verbindung stehen (im oberen und/oder unteren Bereich).

Schritt 3 [5 Minuten]

Betrachten Sie Ihre Lernbiographie und **reflektieren Sie** nun Ihren bisherigen **Lernprozess**. Überlegen Sie, wann Ihnen Lernen **Freude** bereitet hat und es **erfolgreich** war. **Schreiben** Sie mit einer **anderen Stiftfarbe auf**,

→ **wie** Sie gelernt haben (Wo? Wann? Mit wem? Wie?),
→ was Ihnen beim Lernen **geholfen** hat, wodurch es **erschwert** wurde und
→ was Sie **selbst** zu Ihrem Lernen **beigetragen** haben.

Schritt 4 [5 Minuten]

Bitte überlegen Sie, welche Schlussfolgerungen Sie für sich aus Ihrer Lernbiographie ziehen können. Notieren Sie Ihre **3 wichtigsten Erkenntnisse** gesondert auf einem Blatt Papier.

Notizen

Notizen

Tipps und Tricks für die Lehrpraxis

Regeln vereinbaren

Handyklingeln, Unpünktlichkeit, Essen in der Vorlesung ...
Wie gehe ich am besten damit um?

Einen Königsweg im Umgang mit bestimmten Verhaltensweisen gibt es sicher nicht. Doch davon ausgehend, dass Prävention vor Eskalation kommt, empfiehlt es sich, mit den Studierenden klare Regeln für den Lehr-Lern-Prozess zu vereinbaren.

Dabei spielen beide Seiten eine Rolle: Der:die Lehrende formuliert, was er:sie braucht, um ordentliche Lehre durchführen zu können. Gleichzeitig sind die Studierenden gefragt, was sie benötigen, um gut lernen zu können. Werden beide Seiten gut miteinander abgewägt, lässt sich der Konsens als verbindliche Arbeitsgrundlage nutzen. Womöglich hält man die Vereinbaung sogar schriftlich fest.

Bei „Verstößen“ lässt sich dann stets an die gemeinsam festgelegten Regeln erinnern. Und man ist als Lehrende:r auch nicht allein der „Regelhüter“, sondern hat die Seminargruppe als kontrollierende Instanz mit dabei. So sollte wirklich allen klar werden, dass nicht nur der:die Lehrende, sondern auch die Studierenden die Verantwortung für ein gutes Arbeitsklima tragen und letztendlich alle im selben Boot sitzen.

Inhalte begründen

Wenn Studierende brennen und sich für ein Fachgebiet interessieren und begeistern sollen, ist es wichtig, die Lerninhalte transparent und nachvollziehbar darzustellen. Als Lehrende:r weiß man genau, warum man gerade dieses oder jenes Thema für die Lehrveranstaltung ausgesucht hat – die Studierenden wissen das nicht.

Der Zugang zum Lerninhalt wird erleichtert, wenn man aufzeigt, welche Überlegungen, persönlichen Erfahrungen, Interessen, Standpunkte u. Ä. bei der Planung und Auswahl der Themen eine Rolle gespielt haben. Auf diese Weise werden die dem Lehrkonzept zugrunde liegenden Gedanken und Herangehensweise für die Studierenden ersichtlich und die Inhalte begründet.

Des Weiteren fördert es das Interesse und die Motivation der Studierenden, wenn man die Relevanz des Themas für das Fachgebiet und/oder die spätere Berufspraxis herausstellt. Hilfreich dafür ist die Erstellung einer „Fachlandkarte“, mit der sich thematische Zusammenhänge veranschaulichen und einzelne Inhalte zuordnen lassen. Auch die Bezugnahme zur Praxis, zu eigenen Erfahrungen sowie zur studentischen oder alltäglichen Lebenswelt unterstützt den Erkenntnisprozess der Lernenden, dass und wofür das Thema wichtig ist – warum es also Sinn ergibt, den Lerninhalt zu beherrschen und anwenden zu können.

Studentische Prüfungsfragen

Um die Studierenden in die Gestaltung von Modulprüfung(en) einzubeziehen, beauftragt man sie, Prüfungsfragen zu behandelten Inhalten zu formulieren. Vom Ergebnis profitieren beide Seiten:

Die Studierenden werden angeregt, Stoff zu wiederholen und sich den eigenen Wissensstand bewusst zu machen. Die Überlegung, mit welcher Fragestellung sich die Lerninhalte am besten prüfen lassen, fördert das Verstehen und komplexe Denken im Themengebiet.

Als Lehrende:r erhält man Rückmeldung darüber, was gut rüberkam und bei den Studierenden hängen geblieben ist, was sie wissen und verstanden haben, welche Themen das Interesse wecken ... Zudem erhält man ein Portfolio an Prüfungsfragen und womöglich sogar die ein oder andere neue Idee für die Prüfungsgestaltung.

Sollte die Gruppe vor allem Fragen zu Faktenwissen formulieren, hat man als Lehrende:r die Möglichkeit, das Lernverhalten zu steuern und darauf hinzuweisen, dass ebenso z. B. Anwendungen, Analysen oder Beurteilungen Gegenstand der Prüfung sein können. Wenn man beabsichtigt, geeignete Fragen in gleicher oder ähnlicher Formulierung tatsächlich einzusetzen, kann man erreichen, dass die Studierenden die Modulprüfung als IHRE Prüfung betrachten. Die Lernenden entwickeln eine Vorstellung von deren Inhalten und Anforderungen, wodurch speziell prüfungsängstliche Studierende Sicherheit gewinnen können.

Ergebnisse sichern

Jede Lehrveranstaltung beinhaltet Aktivitäten, die bestimmte Ziele verfolgen und zu bestimmten Ergebnissen führen. Die Ergebnisse abschließend zu erfassen und festzuhalten, hilft den Studierenden, Lernetappen zu identifizieren und strukturiert zu arbeiten.

Bei der Ergebnissicherung sollten die Studierenden aktiv einbezogen werden (So vermeidet man auch das vorzeitige „Tasche packen“!). Zum Beispiel beantworten die Lernenden in Einzelarbeit Fragen zum Inhalt der Lehrveranstaltung. Zum Abschluss bietet man dann selbst Lösungsvorschläge an, so dass jede:r Studierende seine Ergebnisse vergleichen und etwaigen Handlungsbedarf erkennen kann.

Alternativ stellt man Fragen zum Lernprozess (z. B. *Was ist das Wichtigste, das Sie heute gelernt haben?* oder *Was haben Sie am wenigsten verstanden?*), die zur Reflexion der letzten 90 Minuten anregen. Wenn man die notierten Antworten einsammelt, kann man sich auf diese Weise eine Rückmeldung zur Veranstaltung einholen.

Oder man bittet die Studierenden, in Nachbarschaftsgruppen nach Praxisbeispielen zu suchen bzw. vorgegebene Szenarien näher zu beschreiben. Ebenso sind Zusammenfassungen

durch Studierende zum Abschluss einer Lehrveranstaltung denkbar, die die wesentlichen Inhalte noch einmal in „studentischen Worten“ formulieren.

Und schließlich kann die Ergebnissicherung am Ende einer Veranstaltung „ganz nebenbei“ auch zur Vorbereitung der nächsten Veranstaltung dienen.

MuT Methoden und Techniken *Tipp*

Materialien für Lehrveranstaltungen: Script

Ein Script – wörtliche oder bildliche Informationen, die im Rahmen einer Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt werden – ist trotz aller medialer Möglichkeiten und vielfacher Forderungen von Studierenden kein Muss, sondern vielmehr eine Frage der Lehrkonzeption: Brauche ich für meine Lehrveranstaltung ein Script? Wenn ja, welchen Zweck erfüllt es?

- Elektronisch bereitgestelltes Material kann den Studierenden zum Beispiel für die **Vorbereitung** auf die Veranstaltung dienen. Vorab arbeiten sie sich selbstständig in das Thema ein, so dass die Präsenzzeit dann vor allem für Fragen, Diskussionen und Anwendungsaufgaben genutzt werden kann.
- **Während** einer Lehrveranstaltung erleichtern Unterlagen, die selbständig zu ergänzen sind (z. B. Lückentexte, Abbildungen), oder Grobgliederungen das Aufzeichnen und Verfolgen vorgetragener Lerninhalte.
- Für die **Nachbereitung** der Veranstaltung sind Zusammenfassungen wesentlicher Inhalte oder Übersichten über Gliederungspunkte für den Vergleich mit eigenen Mitschriften nützlich. Ergänzende oder vertiefende Literatur ermöglicht die selbstständige Weiterarbeit am Thema.

Zweck des Scripts sollte es in keinem Fall sein, die Inhalte einer Lehrveranstaltung oder Prüfungsstoff komplett zu dokumentieren, sodass Mitschriften bzw. die Präsenz der Studierenden in der Lehrveranstaltung entbehrlich werden. Zudem empfiehlt es sich zu betonen, dass die bereitgestellten Materialien nur eine „aktuelle und persönliche“ Themenauswahl darstellen und nie das komplette Wissen eines Fachgebiets abbilden.

Den Ball zurückspielen …

Jede fachliche Frage, die Studierende in einer Veranstaltung stellen, ist eine wertvolle Ressource für die Gestaltung der Lehre. Diese lässt sich nutzen, indem man „den Ball zurückspielt“: statt die Frage sofort selbst zu beantworten, gibt man sie wieder in die Gruppe.

Auf diese Weise motiviert man nicht nur Aktivität, Mitdenken und Beteiligung der Lernenden. Man ermöglicht den Studierenden auch, erlangtes Wissen anzuwenden und sich gegenseitig Sachverhalte zu erklären. So werden Lernfortschritte besser sichtbar und dem ein oder der anderen hilft das, die Lerninhalte „noch mal anders gehört“ besser zu verstehen. Gleichzeitig erhält man Rückmeldung über die Fassungskraft der Studierenden.

Bleibt eine Frage einmal unbeantwortet (weil man auch als Lehrende:r in einer immer komplexer werdenden Informationswelt nicht allwissend sein kann!), beauftragt man die Studierenden, die Antwort bis zur nächsten Lehrveranstaltung zu recherchieren. Das fördert deren Selbstlernkompetenz und lässt die Verantwortung für das Lernen da, wo sie hingehört: bei den Studierenden!

Antwortphasen gestalten

Die Studierenden Fragen zum Lernstoff beantworten zu lassen, ist eine einfache Methode, eine Auseinandersetzung mit den Inhalten anzuregen und das Verständnis zu prüfen. Neben einer guten Fragestellung sind speziell in der „Antwortphase“ zwei weitere Punkte von Bedeutung, um hohe Lerneffekte zu erzielen:

1. Man sollte sich Zeit nehmen und möglichst viele Antworten der Studierenden sammeln, um einen breiten Überblick über die Gruppe (deren Kenntnisse, Sichtweisen, Erfahrungen) zu erhalten. Die Übereinstimmung bzw. Vielfalt von Antworten wird umso deutlicher sichtbar.
2. Bevor man als Lehrende:r die Antworten bewertet oder kommentiert, können sie zuerst den Studierenden zur Diskussion gestellt werden. Beispielsweise fragt man „Wie sehen die anderen diesen Aspekt?“ oder „Ist damit die Fragestellung hinreichend beantwortet?“ Indem man sich selbst zurücknimmt und die Beiträge wieder in die Gruppe gibt, ermöglicht man Austausch unter den Studierenden und vertieft die kritische Auseinandersetzung mit den Antworten.

Zur Sicherung der Ergebnisse empfiehlt es sich, abschließend noch einmal das „richtige Ergebnis“ zu unterstreichen, ggf. weitere Aspekte zu ergänzen oder wesentliche Punkte zusammenzufassen. Ebenso kann man den Studierenden eine Einschätzung zur Qualität der gelieferten Antworten geben.

Stille aushalten

Folgende womöglich nicht ganz unbekannte Lehrsituation: Eine an die Studierenden gestellte Frage steht im Raum und keine:r antwortet. Es mag der Eindruck entstehen, die Studierenden folgen nicht den Ausführungen des:der Lehrende:n oder wollen nicht mitarbeiten.

Die Herausforderung in solch einem Moment besteht darin, diese Stille auszuhalten und nicht vorschnell fortzufahren. Denn die Studierenden benötigen Bedenkzeit, um Gedanken zu sammeln und eine passende Antwort zu finden. Das damit verbundene Schweigen ist also notwendig und gibt den Überlegungen der Studierenden den entsprechenden Raum. Solche Wartezeiten können gut und gern 10 Sekunden und mehr dauern.

Wenn man nach einiger Bedenkzeit das Gefühl hat, dass wirklich niemand antworten kann, formuliert man die Fragestellung noch einmal um oder gibt einen kleinen Denkanstoß. Mitunter animiert auch der Hinweis, dass die erfragten Überlegungen prüfungsrelevant sind, die Studierenden mitzudenken und sich zu beteiligen.

P.S.: Stille auszuhalten gilt nicht nur für fachliche Fragen, sondern ebenso für die Frage: „Gibt es noch Fragen?“

Selbstlernzeit nutzen

Die Präsenzzeit lässt sich umso effektiver für das Verstehen und Anwenden von Lerninhalten nutzen, wenn man das Informieren über Fachinhalte in die Selbstlernzeit auslagert. Beispielsweise lässt sich das selbstständige Einarbeiten ins Fachthema, die Vorbereitung auf Praktika oder eine tiefere Auseinandersetzung mit Inhalten auch im Selbststudium erledigen. Die Studierenden erhalten damit die Möglichkeit, ihre Selbstlernkompetenz zu entwickeln und sich mit kleinen Übungen semesterbegleitend auf die Prüfung vorzubereiten.

Viele Studienanfänger:innen sind zu Beginn ihres Studiums diese selbstständige Arbeitsweise jedoch nicht gewohnt. Als Lehrende:r kann man hier wertvolle Unterstützung leisten, indem man die Nutzung der Selbstlernzeit mit kleinen Arbeitsaufträgen anregt. Diese Arbeitsaufträge sollten einerseits konkret, sinnvoll und in Hinblick auf Ziel und Zeit realistisch sein. Andererseits erhöhen Wahlmöglichkeiten, Freiräume und soziale Interaktion die intrinsische Motivation der Studierenden, sich auch außerhalb der Lehrveranstaltung mit Lerninhalten zu beschäftigen. Wenn die Studierenden aus verschiedenen Themen oder zwischen verschiedenen Schwierigkeitsstufen wählen oder gemeinsam mit Kommiliton:innen Inhalte erarbeiten können, steigert dies die Lernbereitschaft.

Konkrete Aufgabenstellungen für die Selbstlernzeit sind zum Beispiel Texte lesen, Videos schauen, Arbeitsblätter ausfüllen, Themen recherchieren, Erkundungen durchführen, Mind-Maps erstellen, Interviews führen, Skizzen oder Fachlandkarten anfertigen.

Modulstart

„Der Anfang ist die Hälfte des Ganzen.“ [Aristoteles]

Mit der Einführung in ein Modul legt der:die Lehrende den Grundstein für dessen weiteren Verlauf im Semester; für die Anwesenheit und Mitarbeit der Studierenden. Je besser die Studierenden eine Vorstellung von der Lehrveranstaltung und den zu erreichenden Ziele gewinnen, umso motivierter und interessierter können sie sie besuchen.

Es empfiehlt sich daher, den Studierenden einen Fahrplan an die Hand zu geben und das kommende Semester anhand folgender Informationen zu umreißen:

- wie sich das Modul im Curriculum einordnet (Querbezüge zu anderen Inhalten),
- was die Studierenden am Semesterende wissen und können (Lernziele) und wie das überprüft werden wird (Prüfungsform),
- wie sich der Workload aufteilt (Präsenz-, Selbstlern- und Prüfungszeit),
- wie sich Ablauf und Arbeitsweise im Modul gestalten (Lehrveranstaltungsformen, Selbststudium, gemeinsame Regeln),
- welche Themen das Modul beinhaltet und wie diese miteinander zusammenhängen (Fachlandkarte),
- in welchen beruflichen Handlungsfeldern die Inhalte zur Anwendung kommen.

Mithilfe einer Kurzabfrage in lockerer Form lassen sich die Interessen und Fachfragen der Studierenden ermitteln, um entsprechend thematische Schwerpunkte im Modul setzen zu können.

Aktivierung durch Fragen

Fragen regen die Aktivität des Gehirns an. Sie setzen Denkprozesse in Gang, mit denen die Studierenden die Anwendung ihres Wissens üben und die eigene „Fachdenke“ entwickeln. Für die Lehre sind sie ein einfaches didaktisches Mittel für Beteiligung und motivierende Lernerfolgserlebnisse direkt in der Lehrveranstaltung. Fragen zu durchdenken kann den Studierenden dazu dienen:

- Wissen und Verständnis zu prüfen,
- lebhafte Vorstellungen vom Lerngegenstand zu gewinnen und/oder
- die Struktur des Fachgebiets zu erschließen.

Man nutzt offene Fragestellungen (Warum? Wie? Womit? etc.), wenn man einen großen Spielraum für Antwortmöglichkeiten geben will. Geschlossene Fragen (z. B. Ja-Nein-Fragen) schränken die Antwortmöglichkeiten ein, ermöglichen aber kurze, präzise Antworten.

Wichtig sind klare und eindeutige Formulierungen, die sich inhaltlich am Wissensstand der Studierenden orientieren und bestenfalls einen Bezug zu den Lernzielen herstellen.

Bei knapper Zeit oder Lehrveranstaltungen in großen Gruppen eignen sich oftmals Handzeichen besser für die Beantwortung als einzelne Wortmeldungen von Studierenden. Oder der:die Lehrende beantwortet nach genügend Bedenkzeit die Frage selbst.

Mithilfe von Fragestellungen lässt sich auch die Planung von Lehrveranstaltungen vereinfachen, indem man sie als Strukturelemente nutzt, die im Anschluss an Input-Phasen zur tieferen Verarbeitung der präsentierten Inhalte zum Einsatz kommen.

MuT Methoden und Techniken *Tipp*

Methode Sabotage

Die Methode Sabotage stammt von Andreas Frieser und wird im Praktikum „Mobile Audioaufnahme“ im Studiengang Medientechnik eingesetzt: Im ersten Teil des Praktikums machen sich die Studierenden mit den technischen Komponenten (Kamera, Mischer, Mikrofon, Kabel) vertraut, richten in Kleingruppen jeweils ein vollständiges Audiosystem ein und stimmen die Geräte aufeinander ab, sodass die Technik einsatzbereit ist. Im zweiten Teil wird dann sabotiert: die Studierenden sind beauftragt, Fehler in ihr Audiosystem einzubauen und die Funktionsweise zu stören. Anschließend wechseln die Kleingruppen die Arbeitsstationen und haben nun die Aufgabe, die Fehler systematisch zu suchen und zu korrigieren. Abschließend werden in der Auswertung die Vorgehensweise und die erzielten Arbeitsergebnisse besprochen und eventuell unentdeckte Fehler gemeinsam analysiert.

Mit dieser Vorgehensweise üben die Studierenden systematische Fehlersuche, sind im „Sabotage-Teil“ aber auch gefordert, ihr Wissen anzuwenden und unter Beweis zu stellen, dass sie die Funktionsweise der Geräte und die technischen Zusammenhänge verstanden haben. Dabei unterstützt die Arbeit in der Kleingruppe den Austausch über die Lerninhalte und das Schließen von Wissenslücken.

Außerdem steigert der Wettbewerbscharakter, möglichst knifflige Fehler einzubauen, die die anderen nicht so schnell finden, die Motivation und Mitarbeit der Studierenden. Die Fehlersuche und -korrektur im zweiten Schritt ermöglichen überdies unmittelbare Lernerfolgserlebnisse im Praktikum.

Das zugrunde liegende Prinzip dieser Methode „erst Sabotage, dann Fehlerkorrektur“ lässt sich auch auf nicht-technische Lerninhalte übertragen und immer dann einsetzen, wenn es um Regeln, Richtlinien, Standards etc. geht, die es zu kennen und einzuhalten gilt (z. B. Gestaltungsregeln für Medien, Formulierungsregeln für Fragebögen).

Emotionen – Der Klebstoff fürs Gedächtnis

Emotionen fördern die Gedächtnisbildung. Bewertet das Gehirn einen empfangenen Reiz als besonders positiv oder negativ, werden Botenstoffe ausgeschüttet, die die Signalübertragung zwischen den Nervenzellen stärken und die Bildung von Synapsen anregen. Emotionale Inhalte werden somit tiefer verankert und „können im Allgemeinen besser erinnert werden als neutrale“. [1]

Lehre, die bei den Studierenden Emotionen weckt, begünstigt demnach das Speichern und die Abrufbarkeit von Wissen. Da Gefühlsregungen aber auch über Motivation und Interesse für zukünftige Lernprozesse entscheiden, kommt den positiven Emotionen, die diese fördern, eine besondere Bedeutung zu.

Es gibt vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten, um Lehre „positiv zu emotionalisieren“. Allein schon Freude und Begeisterung für das eigene Fach, das man lehrt, erzielen große emotionale Wirkung. Bilder, Filme und die Imagination von Situationen rufen ebenso Gefühlsregungen hervor, die als Anker dienen können. Vor allem aber studierendenzentrierte Lehre, in deren Rahmen studentische Aktivitäten angeleitet und begleitet werden, erhöhen die Beteiligung und Selbstwirksamkeit der Lernenden und damit die intensive Erlebbarkeit der Lernsituation (Erfahrungslernen). Auf diese Weise werden die eigenen Lernfortschritte spürbar und es treten nachhaltige Lerneffekte ein.

Literatur

[1] Herrmann, U. (Hrsg.); Brand, M.; Markowitsch, H.-J.: Lernen und Gedächtnis aus neurowissenschaftlicher Perspektive. In: Neurodidaktik – Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen. 2. Auflage, 2009, Beltz Verlag, Weinheim/Basel. S. 77.

Alltagsbezug

Theoretische Grundlagen mit Bezug zu fachlichen Anwendungen zu erklären, zeigt die Sinnhaftigkeit und praktische Relevanz von Lerninhalten auf. Dadurch werden Interesse und Motivation der Studierenden gefördert. Fachbezug setzt jedoch voraus, dass die Lernenden Vorstellungen von der Fachwelt sowie bestimmtes Fakten- und Erfahrungswissen besitzen. Dies ist in den ersten Studiensemestern oftmals nicht ausreichend gegeben. Darum sind Fachbeispiele für Studienanfänger:innen häufig wenig hilfreich, um die Bedeutung und Zusammenhänge der Theorie besser zu verstehen. Stattdessen können Beispiele mit Alltagsbezug und Nähe zur studentischen Lebenswelt (z. B. WG, Freundeskreis, Hobbys) den Zugang zum Thema erleichtern.

Alltagsbeispiele haben für den Lernprozess zwei Vorteile:

1. Sie vermitteln lebhafte Vorstellungen vom Lerngegenstand und aktivieren das breite Erfahrungswissen, das alle Studierenden besitzen. Auf diese Weise werden vielfältige Anknüpfungsstellen für neue Wissensbausteine und somit die Grundlage für deren Speicherung im Langzeitgedächtnis geschaffen.
2. Sie finden sich in zukünftigen Alltagssituationen wieder und geben damit die Möglichkeit, Lerninhalte unabhängig von der Lehrveranstaltung zu erinnern, zu wiederholen und weiter zu festigen.

Und auch wenn einfache Beispiele mit Alltagsbezug erst einmal nicht wissenschaftlich sind, können sie zu Beginn von Lernprozessen für erste Aha-Effekte sorgen, an die sich der Transfer ins Fachgebiet umso leichter anschließen lässt.

MuT Methoden und Techniken Tipp

Lernverhalten steuern

Mit diesem MuT-Tipp sei auf das Video „teaching teaching – understanding understanding“ hingewiesen, welches das Thema „Lernverhalten von Studierenden“ aufgreift.

Studierende gehen bei der Planung ihres Lernprozesses meist von den konkreten Prüfungsleistungen aus. Das bedeutet, dass sich das Lernverhalten der Studierenden auch über die Prüfung steuern lässt. Es ist hilfreich, die erwarteten Lernergebnisse präzise zu formulieren und den Studierenden mit auf den Weg zu geben.

Der folgende Film erläutert den Ansatz, die Lehre von den Ergebnissen her zu planen (Constructive Alignment), auf anschauliche Weise:

https://www.youtube.com/watch?v=oeuoEqzY1Js&list=PL3B329B9D8FE40C3F

MuT Methoden und Techniken Tipp

Das Gehirn fit essen

Die Leistungsfähigkeit unseres Gehirns lässt sich durch bewusste Ernährung steigern. Ob in Lehr- oder Lernsituationen – die Arbeitsprozesse unseres Steuerungsorgans benötigen neben ausreichend Wasser bestimmte Bausteine und Stoffe, die sich gezielt durch Nahrungsmittel zuführen lassen. Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über Botenstoffe, Vitamine und Nährstoffe, die wichtige Funktionen im Gehirn übernehmen, und deren Vorkommen in verschiedenen Lebensmitteln:

Botenstoffe für das Gehirn [1]

Botenstoff	*Funktion im Gehirn*	*nötiger Baustoff*	*Vorkommen der Aminosäuren*
Acetylcholin	Lernfähigkeit, Gedächtnis, Wachheit, Wahrnehmung	• Aminosäure Cholin als Komponente des Lecithins	Cholin: Eigelb, Soja, Nüsse, Haferflocken, Käse
Serotonin	Schlaf-Wach-Rhythmus, seelische Ausgeglichenheit, Appetit-Regulation, Hunger	• Aminosäure Tryptophan • Vitamine B6 und B12 • kleine Mengen Glucose	Tryptophan: Fleisch, Fisch, Eier, rote Beete, Käse, Weizen, Hülsenfrüchte, Fenchel, Tomaten, Spinat, Bananen
Noradrenalin	Aufmerksamkeit, Lernfähigkeit	• Botenstoff Dopamin • Aminosäuren: Methionin, Phenylalanin, Lysin, Tyrosin • Vitamine C und B • Magnesium	Phenylalanin, Lysin, Methionin: Fleisch, Fisch, Käse, Bananen, rotes Gemüse, Fenchel, Vollkornbrot, Studentenfutter

Vitamine für das Gehirn [1]

Vitamin	*Funktion im Gehirn*	*Vorkommen*
Vitamin A und Beta-Carotin	Sehprozess, Schutz der Zellen vor freien Radikalen	Leber, Butter, Käse Beta-Carotin: alle grünen und gelb-roten Gemüsesorten und Früchte
Vitamin E	Schutz der Zellen vor freien Radikalen	Getreide, Weizenkeime, Pflanzenöle, Eier
B-Vitamine (B1, B6, B12, Folsäure)	Botenstoff-Stoffwechsel, Aufmerksamkeit, Konzentration, Stimmung	Vollkornprodukte, mageres Fleisch, Fisch, Milch, Käse, Nüsse, Kohl, Gemüse
Vitamin C	Aufbau des Botenstoffs Serotonin	Zitrusfrüchte, Kiwi, Beeren, Paprika, Kohl, Kartoffeln, Sanddorn

Mineralstoffe und Spurenelemente für das Gehirn [1]

Nährstoff	*Funktion im Gehirn*	*Vorkommen*
Calcium	Informationsvermittlung in den Synapsen, Lernfähigkeit	Milch- und Milchprodukte, grüne Gemüsesorte, Sesamsamen, Nüsse und Mineralwasser
Magnesium	Energiehaushalt, Stressabbau	Vollkorn, Milchprodukte, Hülsenfrüchte, Nüsse, Gemüse und Samen
Eisen	Blutbildung, Sauerstofftransport zum Gehirn, Produktion von Hormonen und Botenstoffen	Fleisch, Fisch, Gemüse, Hülsenfrüchte, Vollkorn, Weizenkeime, Johannisbeeren Vitamin C erhöht die Aufnahme von Eisen im Darm!

Literatur

[1] „Richtig essen – geistig fit und bester Laune“ – Das Bayerische Verbraucherportal VIS – Bayrisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, http://www.vis.bayern.de/ernaehrung/ernaehrung/ernaehrung_allgemein/essen_und_gehirn.htm, Abruf: 26.05.2016.

MuT Methoden und Techniken Tipp

Eselsbrücken

Jedes Gehirn ist individuell – so auch die (in hohem Maße angeborenen) unter-schiedlichen Gedächtnisleistungen jedes Menschen. Es gibt Gedächtnisleistungen, in denen ist man besonders gut, in anderen dafür weniger gut; beispielsweise merkt sich eine Person mühelos Zahlen, kann aber Namen nur schwer behalten. Gedächtnisbereiche mit geringerer Leistungsfähigkeit lassen sich jedoch bis zu einem bestimmten Grad mit Hilfe von Eselsbrücken ausgleichen. [1]

Eselsbrücken liegt das Prinzip zugrunde, leistungsschwache mit leistungsstarken Gedächtnisbereichen zu verknüpfen, wodurch man sich Inhalte leichter merkt und über den „gebrückten“ Abruf besser erinnert. In Form von z. B. Reimen, Wortspielen, Abkürzungen oder Vergleichen stellen sie Zusammenhänge zwischen Fakten her, vereinfachen oder verbildlichen Sachverhalte.

Gute Eselsbrücken sind simpel, kurz und prägnant, unmissverständlich, auch bizarr und lustig und sie folgen mitunter einer ganz persönlichen Logik. In der Lehre lassen sich Eselsbrücken für besonders „merkwürdige“ Lerninhalte nutzen und bieten so den Studierenden individuelle Anknüpfungsmöglichkeiten an das Lernthema. Womöglich schlägt man als Lehrende:r selber eine Passende vor oder man beauftragt die Studierenden mit der kleinen Denkaufgabe, eine zu formulieren. Umfangreiche Sammlungen von Eselsbrücken für Studieninhalte finden sich im Internet auf den folgenden Seiten:

www.merksaetze.net | www.alle-eselsbruecken.de | www.eselsbruecken.woxikon.de

Literatur

[1] Markowitsch, H.-J. (2002): Dem Gedächtnis auf der Spur: Vom Erinnern und Vergessen. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, S. 73.

Ein Bild sagt mehr …

… als 1000 Worte*.

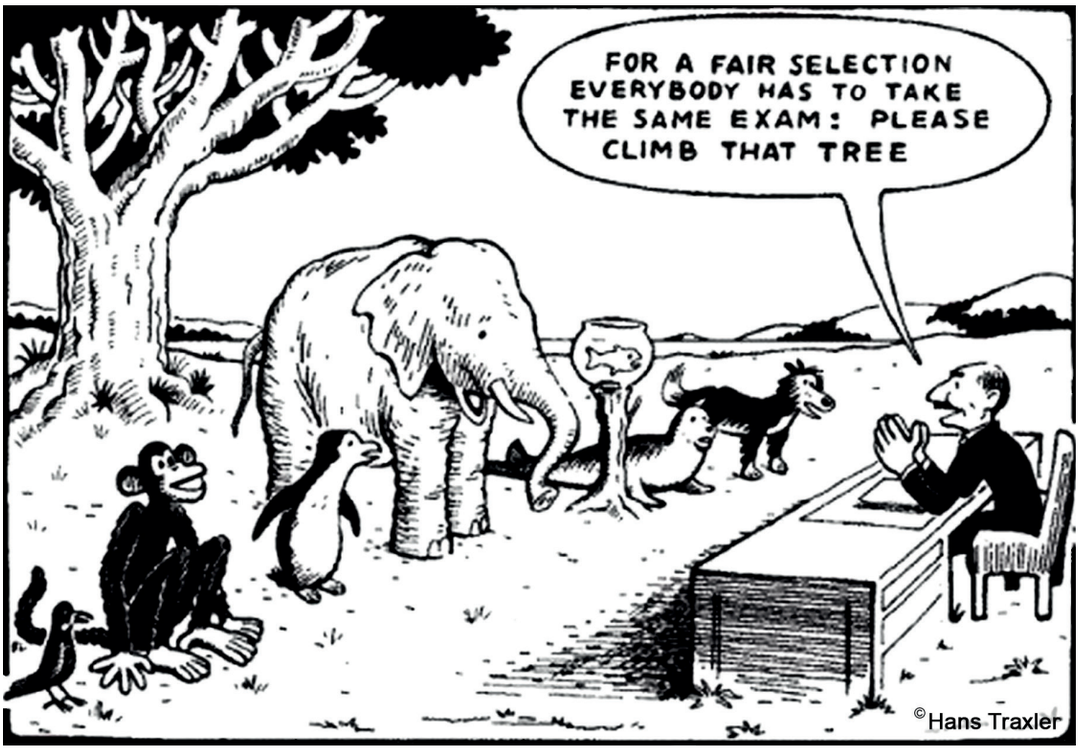


Abb.: Chancengleichheit [1]

* Das Gehirn nimmt bis zu 80 Prozent der Informationen aus unserer Umgebung visuell wahr [2]. Dabei verarbeitet es Bilder mit hoher Geschwindigkeit und besonders effizient [3].

Literatur

[1] Traxler, Hans. Chancengleichheit. in: Klant, Michael [Hrsg.] (1983): Schul-Spott : Karikaturen aus 2500 Jahren Pädagogik. Fackelträger, Hannover, S. 25.

[2] Simm, Michael (2011): Sehen – (k)ein selbstverständliches Wunder. https://www.dasgehirn.info/wahrnehmen/sehen/sehen-2013-k-ein-selbstverstaendliches-wunder, Abruf: 24.10.2016.

[3] Schierl, Thomas (2001): Text und Bild in der Werbung. Bedingungen, Wirkungen und Anwendungen bei Anzeigen und Plakaten. Herbert von Halem Verlag, Köln, S. 286.

5-W-Methode

„5-W“ steht für das fünfmalige Fragen „Warum?“ – eine Methode aus dem Qualitätsmanagement zur Ursachenanalyse einer konkreten Problemstellung. Dabei wird die Antwort auf die Frage nach der Problemursache mit „Warum?“ hinterfragt, der darauf gegebenen Antwort wiederum mit „Warum?“ begegnet usw. – als Daumenregel gilt etwa fünfmal. Auf diese Weise sollen die „wirkliche“ Ursache (root case) gefunden, voreilige Schlüsse und oberflächliche Lösungsansätze verhindert werden. [1]

Prof. Dr. Lutz Engisch (Fakultät Medien | Lehrgebiet Werkstoffe) nutzt das Grund-prinzip der 5-W-Methode in seinen Vorlesungen beim Lehrgespräch. Er hinterfragt studentische Erklärungen und Begründungen sukzessive mit „Warum?“, wobei entweder die gesamte Gruppe oder ein:e einzelne:r Student:in antwortet (siehe Abb.).

Fragestellung Lehrende:r ➡ 1. Antwort Studierende:r ➡ **Warum?** ➡ 2. Antwort Studierende:r ➡ **Warum?** ➡ ... und so weiter, bis das Frageziel erreicht ist.

Abb.: Prinzip der 5-W-Methode

Einsatzzweck und -situationen dieser Methode sind vielfältig: Sind die studentischen Ausführungen noch zu ungenau, verhilft das Warum-Fragen schnell zu exakteren Formulierungen. Die Studierenden üben somit, sich fachlich präzise auszudrücken.

Das wiederholte Nachhaken kann aber auch dazu dienen, Zusammenhänge zu verdeutlichen, Fachdenken anzuregen sowie Wissenslücken, Verstehensprobleme oder gar Missverständnisse aufzudecken. Nicht zuletzt vermittelt diese Vorgehensweise den Studierenden die wissenschaftliche Grundhaltung, nach Hintergründen zu forschen, genauer hinzuschauen und stets neugierig zu sein.

Literatur

[1] Zollondz, H.-D. (2013): Grundlagen Lean Management. Oldenbourg Verlag, München, S. 272.

Leiser werden ...

... wenn die Gruppe zu laut ist. Die Stimme dämpfen und ruhig weiterreden. Auf diese Weise kann man Störungen wie studentische Gespräche in der Lehrveranstaltung thematisieren, ohne sie direkt anzusprechen.

Das Fehlen der Stimme des:der Lehrenden irritiert und lässt die Störenfriede womöglich schon aufhorchen. Indem man leiser redet, ziehen die Unruhestifter:innen aber auch die Aufmerksamkeit auf sich. Oftmals weisen dann diejenigen Studierenden, die Ihre Ausführungen hören wollen, ihre Kommiliton:innen selbst zurecht. Dieses Signal hat mitunter eine stärkere Wirkung, als wenn man als Lehrende:r zur Ruhe mahnt.

Selbsteinschätzung in Prüfungen

Fragt man Studierende im Anschluss an eine mündliche Prüfung, welche Note sie sich selbst geben würden, regt man sie zur Reflexion ihrer Lernleistung an und ermöglicht, dass ihnen erreichte Lernfortschritte bewusst werden. Die studentische Bewertung zeigt zudem, ob die fachlichen Anforderungen klar sind, inwieweit die Lernenden selbst Wissenslücken und mangelnde Fähigkeiten wahrnehmen und wie ehrgeizig die Studierenden sind.

Im besten Falle deckt sich die studentische Bewertung mit der des:der Lehrenden (die bereits vor der Frage feststeht!). Wenn nicht, lassen sich Fehleinschätzungen gezielt korrigieren, Diskrepanzen zwischen erreichtem und beabsichtigtem Lernstand aufzeigen und noch einmal die Erwartungen an die Studierenden verdeutlichen.

Selbsteinschätzungen bieten sich aber auch generell an, wenn es die Durchführung und Ergebnisse studentischer Aktivitäten z. B. in einem Praktikum, einem Projekt oder in der Selbstlernzeit auszuwerten gilt. In leicht abgewandelter Form können studentische Bewertungen außerdem die Benotung von Einzelleistungen in Gruppenarbeiten erleichtern. Indem die Studierenden gegenseitig ihr gezeigtes Engagement und erbrachte Arbeitsleistung einschätzen, erhält man als Lehrende:r Einblick in die Dynamik, Beziehungen und Zusammenarbeit des Teams. Wenn in der Gruppe weitestgehend Einigkeit über die Arbeitsleistungen der einzelnen Mitglieder besteht, lassen sich Unterschiede in der Einzelbewertung umso leichter begründen.

Entspannte Tafelarbeit

„An die Tafel müssen“ ist eine exponierende Situation, die manche Studierende ängstigt und blockiert, sich mit der folgenden Aufgabenverteilung aber entspannt gestalten lässt:

> Ein:e Studierende:r übernimmt das Anschreiben an die Tafel – allein das Anschreiben ist seine:ihre Aufgabe. Was angeschrieben werden soll (z. B. Lösungswege, Ideen, Arbeitsergebnisse), sagt die Seminargruppe oder ein:e Einzelne:r Schritt für Schritt an. Dem:der Lehrenden fällt die Moderation dieses Arbeitsprozesses zu.

Mit dieser Rollenverteilung reduziert man nicht nur den Leistungsdruck bei der Tafelarbeit, man nimmt die Studierenden auch in die Verantwortung für den Lernprozess und verlagert die Interaktion in die Gruppe. Dabei kann die Tatsache, dass da vorn ein:e Kommilitone:in steht, den Effekt haben, dass die Gruppe besser mitarbeitet als in einem dozentenzentrierten Setting, um den:die Kommilitonen:in an der Tafel nicht „hängen zu lassen“. Zudem erleichtert diese Arbeitsweise manchem:r (introvertierten) Studierenden, sich in der Lehrveranstaltung zu äußern.

Es kann sich ein lebhafter, selbstlaufender Austausch zwischen den Lernenden ergeben, dessen Beobachter man ist. Da nicht unmittelbar am Geschehen beteiligt, hat der:die

Lehrende Zeit und den Kopf frei, die Situation aufmerksam zu verfolgen und z. B. Kenntnisse, Denkweisen, Diversität und Dynamik der Gruppe genauer zu betrachten. Wenn der Arbeitsprozess stagniert oder in eine falsche Richtung läuft, hat man immer die Möglichkeit, korrigierend einzugreifen und Impulse zu geben.

MuT Methoden und Techniken Tipp

Fachlandkarte

Eine Fachlandkarte verzeichnet Themenfelder eines Fachgebiets und zeigt, wie diese miteinander in Verbindung stehen. Wie eine Landkarte soll sie einen Überblick liefern und Orientierung im Wissensfeld ermöglichen. Im Rahmen der Modulgestaltung kann die Fachlandkarte verschiedenen Zwecken dienen:

Als Planungsinstrument zur Inhaltsentwicklung erleichtert die Übersicht die Ent-scheidung, welche Themen in welcher Tiefe behandelt werden sollen und welche weiteren Punkte sich die Studierenden im Selbststudium erschließen können oder Inhalt anderer Module sind. LEHNER empfiehlt für die Auswahl der Veranstaltungsthemen die Leitfrage: Welche Aspekte des Fachgebiets sind für die Zielgruppe relevant und warum? [1].

Eine Fachlandkarte eignet sich auch dafür, den Studierenden zu Modulbeginn einen Themenüberblick zu geben und den roten Faden der Lehrveranstaltung zu erläutern. Im weiteren Semesterverlauf lässt sich immer wieder Bezug darauf nehmen und prüfen, wo man sich gerade befindet.

Oder aber die Studierenden erstellen die Fachlandkarte zum Modul als (womöglich prüfungsrelevante) Semesteraufgabe selbst. Auf diese Weise gebrauchen die Lernenden die zentralen Fachbegriffe, erfassen Kategorien und Zusammenhänge, bauen Strukturwissen auf und reflektieren den eigenen Kenntnisstand. Je mehr Themen die Studierenden im Selbststudium vertieft haben, umso umfangreicher und komplexer werden die Fachlandkarten sein.

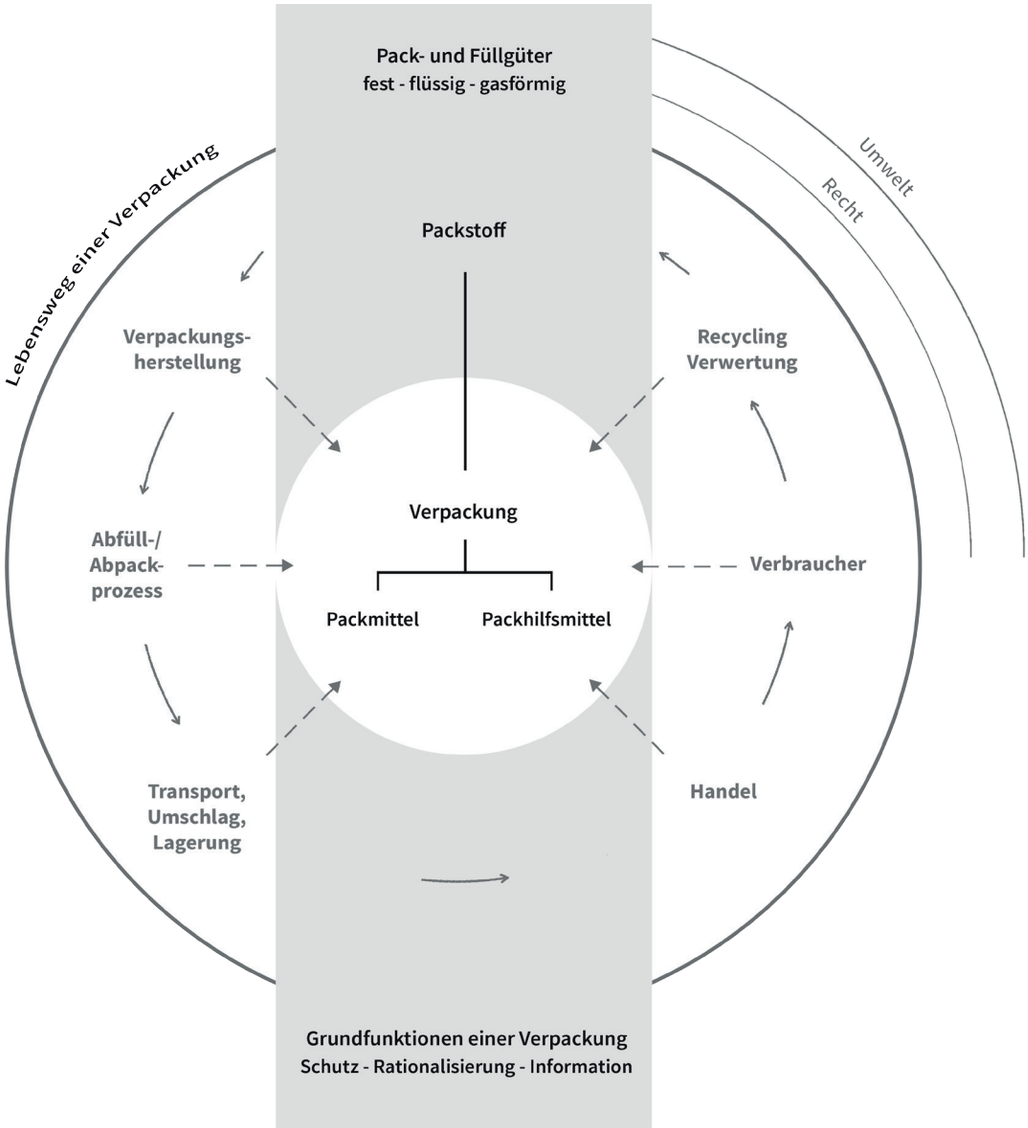
Ein Beispiel für eine Fachlandkarte, die die Themenschwerpunkte eines Moduls vorstellt, findet sich auf der nächsten Seite.

Literatur

[1] Lehner, M. (2011): Viel Stoff – wenig Zeit: Wege aus der Vollständigkeitsfalle. 3. Auflage. Haupt Verlag, Bern/Stuttgart/Wien, S. 160.

Fachlandkarte – Beispiel

Modul: Grundlagen der Verpackung, 1. Fachsemester



Themenschwerpunkte im Modul	Lernziele
• Verpackungen bestehend aus Packmitteln, Packhilfsmitteln und Packstoff • Arten von Pack- und Füllgütern • Grundfunktionen einer Verpackung • Lebensweg einer Verpackung • Anforderungen an Verpackungen	Die Studierenden können ... ... Verpackungen hinsichtlich Packmittel, Packhilfsmittel und Packstoffen spezifizieren, sie beherrschen die entsprechende Fachterminologie. ... den Lebensweg einer Verpackung beschreiben. ... die komplexen Anforderungen an eine Verpackung, die sich aus ihren Grundfunktionen und Lebensstationen, rechtlichen und ökologischen Rahmenbedingungen sowie den Produkteigenschaften ergeben, herleiten. ... die Funktion und Eignung einer Verpackung im Zusammenhang mit den an sie gestellten Anforderungen diskutieren und bewerten.

Induktive Lehre

Induktive Lehre leitet den Erkenntnisprozess der Lernenden *vom Besonderen zum Allgemeinen* [Aristoteles] an. Anhand von Einzelfällen wird auf eine generelle Definition, Regel, Gesetzmäßigkeit etc. geschlossen.

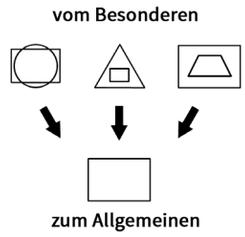


Abb.: Prinzip der induktiven Lehre

Mit dieser Vorgehensweise sind die Studierenden gefordert, wesentliche Merkmale der Beispiel-Sachverhalte zu identifizieren, miteinander zu vergleichen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede festzustellen und schließlich für alle betrachteten Sachverhalte gültige Aussagen abzuleiten. Damit werden zwei der herausragenden Fähigkeiten des menschlichen Gehirns im Lernprozess aktiviert und genutzt: Abstraktionsvermögen und Mustererkennung.

Wenn die zu betrachtenden Fallbeispiele …

… von den *Studierenden* erbeten und vorgeschlagen werden, ermöglicht dies einen diversitätsorientierten und niederschwelligen Einstieg in den Erkenntnisprozess. Der persönliche Zugang zum Thema und die nötigen Anknüpfungspunkte für den neuen Wissensbaustein sind gegeben.

… vom *Lehrenden* vorgegeben werden, lässt sich die Wissenseinheit aus der Fach-praxis herleiten und damit deren Relevanz „ohne Worte“ aufzeigen. So können zum Beispiel Labormessdaten, Fotos, Prototypen, Fallbeschreibungen, Screen-shots u. v. m. dem Ergründen der fachrelevanten Fakten dienen.

Neben „einsichtigem Lernen“ [1] fördert das induktive Erschließen von Wissen auch die Entwicklung jener Fachdenke, die für kompetentes Handeln in der Berufspraxis erforderlich ist: in der speziellen Situation die Aufmerksamkeit auf das Wesentliche zu richten und die zentrale Aufgaben- bzw. Problemstellung zu erkennen.

Literatur

[1] http://www.fachdidaktik-einecke.de/2_Lernen_in_Deutsch/induktiv_deduktiv_meth.htm, Abruf: 22.05.2017.

Humor in der Lehre

Der Humor und seine Ausdrucksform, das Lachen, werden im Rahmen der Gelotologie wissenschaftlich betrachtet. Forschungsergebnisse dieser Disziplin belegen, dass Lachen physiologische, psychologische und soziale Effekte hat. Ausgiebiges Lachen bewirkt, dass Stresshormone abgebaut werden und ein Entspannungszustand einsetzt. Die Atmung wird intensiver, das Blut mit Sauerstoff angereichert und das Immunsystem aktiviert. Lachen in der Gruppe stärkt zudem das Gemeinschaftsgefühl und die Beziehungen zueinander. [1]

All diese positiven Effekte von Lachen begünstigen wiederum die Lernatmosphäre und zerebrale Lernvorgänge, warum Humor ein nützliches didaktisches Gestaltungsmittel für die Lehre ist. So können Witze, Anekdoten, Karikaturen, Cartoons etc. in einer Lehrveranstaltung zum Beispiel …

… ein Thema einleiten und so die Aufmerksamkeit der Lernenden darauf lenken.

… für Auflockerung und Denkpausen zwischen Konzentrationsphasen sorgen.

… einen Sachverhalt durch witzige Darstellung oder Übertreibung verdeutlichen und so das Verstehen und Behalten der Kernaussage fördern.

… dabei helfen, einen guten Draht zu den Lernenden zu entwickeln.

Lachen ist ein sehr gesunder Reflex, der allein dem Menschen eigen ist. Warum also diesen biologischen Vorteil nicht ab und an nutzen?

Literatur

[1] Titze, M.: Lachen ist die beste Medizin. aus UGB-Forum 6/02, S. 286–289. https://www.ugb.de/gesundheitsfoerderung/lachen-ist-gesund/, Abruf: 22.06.2017.

Mut zur Lücke bei der Stoffplanung

In Zeiten wachsender Wissensmengen und verkürzter Studiendauer wird es zunehmend schwerer, ein Fachgebiet umfassend abzubilden. Für den:die Lehrende:n erhöht sich die Gefahr, in die „Vollständigkeitsfalle“ [1] zu tappen und Module inhaltlich zu überfrachten. Die Auswahl und ‚Portionierung‘ von Lerninhalten für Präsenz- und Selbstlernzeit stellen zentrale Herausforderungen der Lehrkonzeption dar.

Gleichzeitig vermag es der:die Lehrende als Experte:in mit Überblick über das Fachgebiet am besten, zu beurteilen, welche Themen und Aspekte wesentlich sind. Ein paar Anregungen für die Stoffplanung seien im Folgenden gegeben:

- Die Inhalte von den Lernzielen ableiten: Was müssen die Studierenden wissen, erleben und/oder ausprobieren, damit der beabsichtigte Lernfortschritt eintritt?

- Eine Fachlandkarte erstellen und diese Übersicht für die Strukturierung, Wichtung und Auswahl einzelner Themenblöcke nutzen.
- Das Konzept des Exemplarischen Lernens aufgreifen, bei dem gründliches Auseinandersetzen und abschließendes Verstehen eines mustergültigen Sachverhalts die Grundlage für den selbstständigen Transfer auf den gesamten Themenbereich legen: „Das Einzelne [...] ist nicht Stufe, es ist Spiegel des Ganzen.“ [2]
- Konsequent die Regel anwenden: Wird ein neues Thema in den Stoffplan aufgenommen, ist ein anderes zu streichen.
- Die Stoffmenge mit der folgenden Methode nach [1] sieben, um thematische Schwerpunkte zu identifizieren: Welche Inhalte lassen sich in 90 Minuten behandeln? – Worauf würde man sich beschränken, wenn nur 30 Minuten zur Verfügung stehen? – Was könnte noch in nur 10 Minuten thematisiert werden?

Zugunsten eines abgeschlossenen Lernprozesses ist Mut zur Lücke bei den Lerninhalten absolut zulässig – für erfolgreiche Lehre oftmals sogar zwingend notwendig.

Literatur

[1] Lehner, M. (2011): Viel Stoff – wenig Zeit: Wege aus der Vollständigkeitsfalle. 3. Auflage. Haupt Verlag, Bern/Stuttgart/Wien, S. 29, S. 51.

[2] Wagenschein, M. (2010): Verstehen lehren. Genetisch – Sokratisch – Exemplarisch. 5. Auflage, Beltz Verlag, Weinheim/Basel, S. 32.

MuT Methoden und Techniken Tipp

Lernschlüssel: Reflexion

Im Kontext von Lehr-Lern-Prozessen kommt der Reflexion (Schreibweise: REFLEXION – von lat. *reflexio*; nicht vom Verb reflektieren abgeleitet) eine Schlüsselfunktion zu, da Lernbereitschaft und Lernerfolg vom Gehirn hochgradig unbewusst gesteuert werden [1]. Das bewusste, prüfende Nachdenken über diese Vorgänge, ermöglicht den Lernenden selbstgesteuertes Lernen, das Wahrnehmen von Lernfortschritten und einen effizienten Einsatz der individuellen Lernressourcen. Lernreflektierte Studierende kennen ihre Stärken und Schwächen und wissen, was ihnen beim Lernen hilft. Dies wiederrum steigert Motivation, Interesse und Lernerfolg, warum Reflexion ein wichtiges Gestaltungselement für die Lehre ist.

Reflexionsphasen lassen sich mit geringem Aufwand in die Lehrveranstaltung oder als Arbeitsauftrag für die Selbstlernzeit einbauen und müssen gar nicht viel Zeit beanspruchen. Von Bedeutung ist, dass die Studierenden immer wieder zum Nachdenken über ihr Lernverhalten angeregt werden. Mitunter genügen schon fünf Minuten, in denen die Lernenden vorgegebene Fragestellungen überdenken und für sich beantworten. Eine Zusammenstellung

beispielhafter Reflexionsfragen zu Lernressourcen, -prozess und -ergebnis findet sich auf Seite 2.

Über den Zweck der Selbstreflexion hinaus können die studentischen Gedanken im offenen Austausch oder in (anonym) schriftlicher Form als Rückmeldung für die Lehrkonzeption dienen. So erlaubt Reflexion Erkenntnisse zum Lernen und Lehren.

Literatur

[1] Roth, G. (2009): Warum sind Lehren und Lernen so schwierig? in Herrmann, U. (Hrsg.): Neurodidaktik – Grundlagen und Vorschläge für hirngerechtes Lehren und Lernen. 2. Auflage, Beltz-Verlag, Weinheim/Basel, S. 58–68.

MuT Methoden und Techniken Tipp

Englisch en passant

Fremdsprachenkenntnisse in Englisch sind heute eine Selbstverständlichkeit und werden von Absolvent:innen vorausgesetzt. Viele Studiengänge bieten daher Fremdsprachenmodule für Englisch an.

Doch auch in deutschsprachigen Fachmodulen lassen sich die Englischkenntnisse der Studierenden fördern, indem man *zentrale Fachbegriffe* in beiden Sprachen benennt. Beispielsweise steht in Scripten oder Folien die englische Übersetzung in Klammern hinter der deutschen Bezeichnung.

Auf diese Weise lernen die Studierenden den englischen Ausdruck im Kontext des Fachthemas statt als Bestandteil einer Vokabelliste kennen, was den Spracherwerb erleichtert. Zudem stellt die Übersetzung einen weiteren Aspekt des Lerngegen-stands dar, der im neuronalen Wissensnetz gespeichert werden kann und dann für den Abruf des Gelernten als Zugangsmöglichkeit besteht.

Und selbst wenn die Vokabel nicht expliziter Lern- und später Prüfungsinhalt des Fachmoduls ist, kann das Mitlesen/Mithören im Gedächtnis der Studierenden den sogenannten Priming-Effekt bewirken. Priming (deutsch: Bahnung) bezeichnet eine Form des impliziten Lernens, bei dem unbewusst wahrgenommene Informationen im Langzeitgedächtnis eingespeichert werden [1]. Geprimte Inhalte sind nicht bewusst abrufbar, können aber spätere ‚explizite' Lernprozesse in dem entsprechenden Thema (wie den Spracherwerb im Englisch-Modul) vorbereiten und fördern.

Für das Lehren und Lernen im Fachmodul selbst lassen sich die englischen Ergän-zungen überdies als strukturgebendes Element nutzen, mit dem man die zu beherrschenden Fachbegriffe markiert und damit den Studierenden Orientierung im Themengebiet ermöglicht.

Methode Laufzettel

Heterogene Studiengruppen mit unterschiedlichem Wissensstand und Erfahrungs-schatz stellen hohe Anforderungen an die Lehre, will man keine:n Studierende:n auf der Strecke lassen. Ein für alle einheitlich gestalteter Lernprozess birgt hier die Gefahr – je nach gewähltem Niveau – die Leistungsstarken zu unterfordern oder die weniger Leistungsstarken zu überfordern. Den Ansatz durch Differenzierung Freiräume für die Unterschiede zu schaffen und der studentischen Diversität Rechnung zu tragen, verfolgt die Methode Laufzettel.

Grundprinzip ist dabei folgendes: Aus einer Sammlung von Aufgaben unterschiedlicher Themen und/oder Schwierigkeitsstufen wählen die Studierenden ihre Übungen selbst aus und bearbeiten diese in der Lehrveranstaltung in Einzel- oder Gruppenarbeit. Die Lösungen hängen im Raum verteilt an den Wänden und der Tafel. Wenn die Studierenden ihre Aufgabe fertig bearbeitet haben, können sie sich die Lösungen (leise und rücksichtsvoll!) anschauen gehen und mit dem eigenen Ergebnis vergleichen. Als Lehrende:r steht man währenddessen für Fragen der Studierenden und zur Besprechung von (alternativen) Lösungswegen zur Verfügung.

Auf diese Weise ist den Studierenden ein flexibler Übungsraum gegeben, der ein hohes Maß an Selbstbestimmung ermöglicht und zur Reflexion der eigenen Leis-tungsfähigkeit und/oder Interessen anregt. Fragen und Unklarheiten, die bei der Auseinandersetzung mit den Aufgaben auftauchen, können unmittelbar geklärt und bestenfalls neue Erkenntnisse aus der Lehrveranstaltung mitgenommen werden. Die körperliche Bewegung lockert zudem den Lernprozess auf und schafft eine lebendige Arbeitsatmosphäre.

Rätselhafte Lehre – ein Gedankenspiel

Vielen Menschen bereitet das Lösen von Rätseln Freude. Warum eigentlich?

Der Rätselmacher des SZ-Magazins CUS und der Psychologe Rüdiger Hossiep erklären dies so [1]:

> *Der Mensch mag keine ungelösten Aufgaben, er möchte sie vervollständigen, die empfundene Spannung lösen. Gelingt ihm das, wird er mit Glücksgefühlen belohnt. „Das Spielerische ist reizvoll für den Menschen“, sagt CUS. Aber es gibt noch eine andere Erklärung: Der Mensch vergleicht sich gern. „Das eine ist der Vergleich mit der eigenen Person, ein intrapersonaler Vergleich. Stimmt das, was ich denke? Weiß ich das?“, erklärt der Psychologe Hossiep. Das andere sei der interpersonale Vergleich, also zwischen Personen: Wissen das auch andere? Können sie mehr als ich? „Der Mensch ist bestrebt, sich mit anderen zu vergleichen, sich einzuordnen, sich zu testen, wo man steht. Das ist ein Urbedürfnis des Menschen. Selbsterkenntnis ist das Ziel.“*

Gedanke

Aufgaben zu lösen, erfreut und motiviert – zwei Zustände, die das Lernen fördern. Auf Lehrveranstaltungen bezogen, lassen sich die folgenden Überlegungen anstellen:

- Lernerfolge werden durch eine Lehrkonzeption begünstigt, die den Studierenden immer wieder die Möglichkeit gibt, Aufgaben zu lösen (studierendenzentrierter, konstruktivistischer Lehransatz).
- Denkaufgaben lassen sich als kurze Sequenzen in Veranstaltungen einbauen. Das lockert auf und schafft Abwechslung.

Scheinbar ist aber nicht nur wichtig, dass eine Denkaufgabe gestellt wird. Ein Gedicht zu interpretieren, ist ebenso eine Denkaufgabe, löst aber bei Weitem nicht so eine breite Begeisterung aus! Was also ist an Rätseln so fesselnd? Welche Merkmale triggern den Geist?

Ein gutes Rätsel …

… ist knifflig, aber lösbar. Es fordert heraus, aber es überfordert nicht.

… ist kurz, knapp und eindeutig beschrieben.

… zeigt die Fehlbarkeit „automatisierter“ Denkmuster und standardisierter Lösungen oder falsche Vorstellungen auf.

… erfordert neben Wissen und Intelligenz auch unkonventionelles, kreatives „um-die-Ecke-Denken“.

… überrascht und löst bestenfalls ein „Ach ja! Na klar!“ aus.

… ermöglicht Vielen einen Zugang.

Wie lässt sich Lehre nun rätselhaft gestalten? Wie sind die Merkmale von Rätseln auf die Lehrkonzeption übertragbar?

Ideen für eine rätselhafte Lehrkonzeption

[Grundhaltungen – Vorgehensweisen – Mittel & Methoden]

Ein gutes Rätsel …

... ist knifflig, aber lösbar. Es fordert heraus, aber **es überfordert nicht.**

- Lerninhalte auf „angemessenem Niveau“ darstellen

  „Angemessenes Niveau“ entsteht, wenn sich die lernrelevanten Informationen aus einem bekannten und einem unbekannten Teil zusammensetzen. Der bekannte Teil ist wichtig, um Anknüpfungspunkte mit bereits vorhandenem Wissen zu schaffen; der neue wirkt motivierend und erzeugt Interesse. Es gilt, sich am Vorwissen der Lernenden zu orientieren, was wiederum voraussetzt, es zu kennen.

- unterschiedlichen Vorkenntnissen der Studierenden mit Aufgabenstellungen verschiedener Schwierigkeitsstufen begegnen

... ist **kurz, knapp** und **eindeutig** beschrieben.
- Missverständnisse durch klare, verständliche Sprache, präzise Formulierungen verhindern
- Denkaufgaben nicht zu komplex gestalten – Sachverhalte geistig fassbar darstellen

… erfordert neben Wissen und Intelligenz auch **unkonventionelles, kreatives** „um-die-Ecke-Denken“.

- gedankliche Kreativität – freies Assoziieren und neues Verknüpfen vorhandener Wissensbausteine erschließt Zusammenhänge und bietet den Studierenden individuellen Lernfreiraum
- Entwicklung der Fachdenke durch Üben verschiedener Denkweisen, wie z. B. logisches, analytisches, kritisches, strukturierendes, kooperatives, konzeptionelles, dispositives, dezisionistisches, kreatives, kontextuelles Denken

... zeigt die **Fehlbarkeit „automatisierter“ Denkmuster** und standardisierter Lösungen oder **falsche Vorstellungen** auf.
- typische Missverständnisse und Fehlvorstellungen (misconceptions), die Studierende bisweilen mitbringen und das Verstehen höherer Zusammenhänge erschweren, in Aufgabenstellungen thematisieren (Beispiele für Fehlkonzepte siehe Internet)
- mit „missing links“, die die Studierenden erschließen müssen, in Fragestellungen arbeiten

... ermöglicht **Vielen** einen **Zugang.**
- Zugang für abstrakte Fachtheorie schaffen durch z. B. bildhafte Darstellungen; Beispiele, Analogien, Vergleiche mit Bezug zu alltäglichen Situationen/zur Lebenswelt der Studierenden

... **überrascht** und löst bestenfalls ein „Ach ja! Na klar!“ aus.
- Verblüffung emotionalisiert und fördert den Lernprozess – Aha-Effekte treten z. B. ein, wenn Alltägliches plötzlich tieferen fachlichen Sinn bekommt oder eine Lösung allzu simpel ist

Literatur

[1] Schürmann, Maren (2013). Warum rätseln wir so gerne? Artikel in Der Westen, Abruf: 23.01.2017 http://www.derwesten.de/staedte/essen/schatzsuche/warum-raetseln-wir-so-gerne-id7880045.html.

Kopfstände machen

Kopfstände verursachen Perspektivwechsel und sind daher im übertragenen Sinne dem Geiste äußerst zuträglich. Sie brechen eingefahrene Denkmuster auf und können vor Betriebsblindheit schützen. Und im Vergleich zum körperlichen erfordert der gedankliche Kopfstand nur wenig Anstrengung: Man fragt bei der Entwicklung einer Problemlösung zuerst nach dem Gegenteil des interessierenden Sachverhalts.

Beispiel Lehrkonzeption	**Beispiel Fachinhalte**
Kernfrage Wie lässt sich Mitarbeit der Studierenden in der Lehrveranstaltung erzielen?	Kernfrage Mit welchen Maßnahmen lässt sich Energie sparen?
Kopfstand Wie lässt sich studentische Mitarbeit in Lehrveranstaltungen garantiert verhindern?	Kopfstand Wie lässt sich so viel wie möglich Energie verschwenden?

Dabei sind Übertreibungen und Worst-Case-Szenarien ausdrücklich erwünscht. Sie aktivieren und amüsieren, lenken die Gedanken in ungewohnte Richtungen und sensibilisieren für thematische Knackpunkte. Die gesammelten Antworten auf die Kopfstand-Frage bilden anschließend den Ausgangspunkt für das Herleiten von Lösungsansätzen für die eigentliche Problemstellung.

Der Kopfstand lässt sich in der Lehre immer dann gut einsetzen, wenn die Studie-renden (neue) Ideen oder Gedankengänge entwickeln sollen. Zudem eignet er sich für den Einstieg in eine Lerneinheit, da die Irritation der umgedrehten Fragestellung Aufmerksamkeit weckt. Er schafft Abwechslung, erweitert das Methodenrepertoire der Studierenden und sorgt bestenfalls ganz nach Antoine de Saint-Exupery für Weitblick: „Um klar zu sehen, genügt oft ein Wechsel der Blickrichtung.“

Der Dunning-Kruger-Effekt

„ignorance of incompetence, innocent of their ignorance"

Die beiden Sozialpsychologen David Dunning und Justin Kruger beobachteten 1999 folgenden Effekt[1]: Weniger kompetente Menschen neigen dazu, ihre Fähigkeiten zu *überschätzen* und persönliche Schwächen im entsprechenden Kompetenzfeld *nicht zu erkennen*. Eine realistische Selbsteinschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit erfordert demnach das gleiche Wissen, das Voraussetzung für das kompetente Handeln selbst ist. [1]

Studierende, die ihre Fachkompetenz im Studium erst entwickeln, besitzen also zu Beginn des Lernprozesses noch gar nicht das nötige Wissen für eine zutreffende Beurteilung des eigenen-Könnens. Wer sich jedoch überschätzt, sieht keine Notwendigkeit sich zu verbessern und eigenaktiv an sich zu arbeiten.

Verhängnisvoll wird dieser Sachverhalt, weil sich die weniger Kompetenten trotz negativer Rückmeldungen und entsprechend erlebter Misserfolge selbst überschätzen. Offensichtlich schlechte Leistungen führen also nicht zur Selbsteinsicht – die Inkompetenten sind regelrecht blind für ihre Unzulänglichkeiten. Damit ist Laien selbstgesteuertes Lernen im Grunde unmöglich.[2] Vielmehr, so paradox es klingt, versetzt erst die Entwicklung eines gewissen Könnens die dann schon nicht mehr so Inkompetenten in die Lage, sich realistischer einzuschätzen, ihre Verbesserungspotentiale zu erkennen und zu nutzen. [1]

Wenn von Anfänger:innen in einer Sache also kein selbstgesteuertes Lernen erwartet werden kann, empfiehlt es sich, zu Beginn eines Lehr-Lern-Prozesses das Lernen der Studierenden noch gezielt mittels Arbeitsaufträgen zu steuern und Lernerfolge zu sichern. Erst nach und nach sollte man sich auf realistischere Selbsteinschätzungen und eine einsetzende Lernselbststeuerung bei den Studierenden verlassen, die nicht zuletzt Voraussetzung für eine angemessene Prüfungsvorbereitung sind.

[1] 2007 wurden die Studienergebnisse von Dunning und Kruger in einer weiteren Studie umfassend überprüft. Der Dunning-Kruger-Effekt konnte dabei bestätigt werden. [2]

[2] Dies könnte erklären, warum freiwillige Unterstützungsangebote gerade von denjenigen nicht wahrgenommen werden, an die sie sich richten – ein Effekt, den n. a. das Hochschulprojekt Studifit feststellt.

Literatur

[1] Dunning, D., Kruger, J., et al. (1999): Why people fail to recognize their own incompetence. In: Current directions in psychological science. American Psychological Soc. Vol. 12/3, 2003, S. 83–87.

[2] Ehrlinger, J., et al. (2007): Why the unskilled are unaware: Further explorations of (absent) self-insight among the incompetent. In: Organizational Behavior and human decision processes 105. 2008, S. 98–121.

Arbeitsauftrag: Leitfaden erstellen

Fachkompetenz beruht unter anderem darauf, fachspezifische Vorgehensweisen zu beherrschen. Für deren Erwerb ist neben selbstständigem Ausprobieren und wiederholtem Üben auch das Nachdenken über die Handlungsweise selbst lernförderlich. Ein Arbeitsauftrag für die Studierenden, der Eigenaktivität und Reflexion miteinander verbindet, ist das Erstellen von Leitfäden für eine praktische Studienaufgabe.

Dabei kann es sich um ganz objektive Anleitungen für die „gute Praxis“ in einem fachlichen Tätigkeitsfeld handeln (z. B. eine Standardarbeitsanweisung für eine Messung). Bei solchen Themen begründet sich die beschriebene Vorgehensweise vor allem durch Gesetzmäßigkeiten, anerkannte Regeln, Fakten, Effizienz oder Logik, zu deren Erschließen, Verstehen und Verinnerlichen der Leitfaden beitragen kann. Besonderes Lernmoment kann hier der gegebenenfalls erforderliche Perspektivwechsel sein, wenn die Vorgehensweise für eine bestimmte Zielgruppe mit entsprechendem Wissensstand (Laie | Expert:in) nachvollziehbar sein soll.

Subjektive Leitfäden hingegen schildern die „persönlich beste Vorgehensweise“ (bspw. für das Wissenschaftliche Arbeiten), die über das Verstehen des Lerngegenstands hinaus eine Auseinandersetzung mit dem absolvierten Arbeitsprozess sowie eigenen Handlungsmustern erfordert. Für die Bewertung solcher Anleitungen können zusätzlich zur sachlichen Richtigkeit dargelegte Begründungen, Selbsterkenntnisse und Schlussfolgerungen, identifizierte Fehlerquellen, kritische Selbsteinschätzungen oder formulierte Gebote für zukünftiges Arbeiten herangezogen werden.

Einmal verschriftlicht lässt sich auf einen erstellten Leitfaden später immer wieder zurückgreifen. Das Ergebnis dieses Arbeitsauftrags ist im besten Falle also lehrreich und nachhaltig zugleich.

Zeichen setzen

Je strukturierter komplexer Lernstoff präsentiert oder erarbeitet wird, umso leichter fällt es dem Gehirn neue Inhalte im Langzeitgedächtnis einzuspeichern. Struktur ist eine Art Einspeicherungshilfe. [1]

Sie bewusst zu setzen und explizit aufzuzeigen ist daher grundlegender Bestandteil lerneffizienter Lehre. Ein anschauliches Hilfsmittel, das inhaltliche Gefüge eines Stoffgebiets zu verdeutlichen, sind einfache Zeichen wie zum Beispiel:

! … zentrale Aussagen / Wichtiges / zu Beachtendes

? … zentrale Fragen / Diskussionspunkte / zu Klärendes

+ … Vorteile

– … Nachteile

[ ] … Zusammenfassung

↘ … selbstständig zu Vertiefendes

WICHTIG!
Die Zeichen erklären und eindeutig verwenden

Setzt der:die Lehrende solche Zeichen an der Tafel, auf Folien, Flipcharts etc. ein, wird den Lernenden nicht nur das Konzentrieren auf die Inhalte erleichtert. Ihnen ist auch eine Strukturhilfe für die eigenen Mitschriften an die Hand gegeben. Bes-tenfalls übernehmen die Studierenden diese Kennzeichnung oder entwickeln eine eigene Zeichenbibliothek, sodass die angefertigten Aufzeichnungen auch später noch schnell überblickbar und die Kernpunkte markiert sind.

In der Lehre kleine Zeichen zu setzen kann also eine große Wirkung für das Lernen haben!

Literatur

[1] Brand, M./Markowitsch, H.-J. (2009): Lernen und Gedächtnis aus neurowissenschaftlicher Perspektive in Herrmann, U. (Hrsg.): Neurodidaktik – Grundlagen und Vorschläge für hirngerechtes Lehren und Lernen. 2. Auflage, Beltz-Verlag, Weinheim/Basel, S. 69–80.

Damit die Chemie stimmt …

Erfolgreiche Lehre bzw. studentische Lernfortschritte bedingen Motivation. Biochemisch gesehen ist Motivation nichts anderes als die Ausschüttung eines bestimmten „Botenstoff-Cocktails“ im Gehirn, der sich aus Dopamin, endogenen Opioiden und Oxytocin zusammensetzt [1]. Diese Botenstoffe bewirken eine Erhöhung der Wachheit, Konzentrationsfähigkeit und Neugier – es wird Lernbereitschaft hergestellt und die Verankerung neuer Wissensbausteine im Langzeitgedächtnis ist begünstigt [2].

Die Stoffausschüttung setzt jedoch nicht automatisch ein, sobald der:die Lernende zum Beispiel den Seminarraum betritt – vielmehr hängt sie von den spezifischen, situativen Gegebenheiten im Lehr-Lern-Geschehen ab. Speziell die Aktivierung des Neuromodulators Oxytocin ist an die Qualität der Beziehung zum Gegenüber gekoppelt. Je mehr man sich mit jemandem zwischenmenschlich verbunden fühlt oder die Aussicht auf eine sympathische Beziehung besteht, umso höher ist die Motivation, mit oder für diesen Menschen etwas zu tun. [1]

Lehre ist also zunächst zwischenmenschliche Beziehungsarbeit, die die Vorausset-zung für das Erreichen der Lernziele schafft. Die Gestaltungsmöglichkeiten auf dieser Arbeitsebene mögen je nach Gruppengröße, Themengebiet im Curriculum und Kontaktzeit mit der jeweiligen Studiengruppe verschieden sein. Allgemein förderlich für die passende Chemie im Lehr-Lern-Prozess sind aber stets:

- eine offene und kooperative Grundhaltung des:der Lehrenden,
- eine studierendenzentrierte Lehrkonzeption, die zuerst fragt: Was müssen die Studierenden tun, um es zu lernen?,
- Interesse an der Studiengruppe, das sich z. B. durch Fragen nach Erfahrungen und Wissen, Steckenpferden, Arbeitsstand und -ergebnissen etc. bekunden lässt,
- gemeinsame Diskurse und Erlebnisse.

Stiftet Lehre zwischenmenschliche Beziehungen, dann ist auch sehr viel Sinn für das Lernen im Modul gestiftet.

Literatur

[1] Bauer, J. (2009): Erziehung als Spiegelung in Herrmann, U. (Hrsg.): Neurodidaktik – Grundlagen und Vorschläge für hirngerechtes Lehren & Lernen. 2. Aufl., Weinheim/Basel, Beltz-Verlag, S. 110.

[2] Roth, G. (2009): Warum sind Lehren & Lernen so schwierig? in Herrmann, U. (Hrsg.): Neurodidaktik – Grundlagen und Vorschläge für hirngerechtes Lehren & Lernen. 2. Aufl., Weinheim/Basel, Beltz-Verlag, S. 66.

Digitalisierung – ein Gespenst geht um …

Mit diesem MuT-Tipp sei das folgende Video empfohlen, in dem Prof. Dr. Heinz-Elmar Tenorth im Interview mit Philipp Antony (Referent Bildung und Wissenschaft | Heinrich Böll Stiftung) über die „Bildung für die digitale Zukunft“ spricht:

https://www.youtube.com/watch?v=fgco3lTs04U&t=1s

Dabei geht er auf die Bedeutung der Digitalisierung für das Bildungswesen ein und beantwortet die folgenden Fragen:

- Wie blicken Sie auf die Digitalisierung? (0:46 Min)
- Was bedeutet Digitalisierung? (1:50 Min)
- Brauchen wir ein neues Lernen für eine digitalere Welt? (4:20 Min)
- Digitale Bildung – woran machen sich Veränderungen fest? (6:40 Min)
- Muss der Fokus auf der allgemeinen Bildung liegen, weil die Inhalte der speziellen Bildung heute noch gar nicht absehbar sind? (12:00 Min)
- Kanon der Grundbildung – Was müssen wir lernen? (16:45 Min)
- Woher kommt der starke Fokus aufs Curriculum […], wenn die Inhalte eigentlich gar nicht so wichtig sind? (21:00 Min)
- Wo sehen Sie die Hauptherausforderungen für die Weiterentwicklung des Bildungssystems? (25:10 Min)
- Was muss die Bildungspolitik unternehmen? (31:20 Min)

Das Standoprogramm

Das Standogramm ist eine einfache, zeitsparende Methode, Informationen über eine Gruppe zu gewinnen und sich schnell ein Bild von deren Zusammensetzung zu machen. Dazu braucht man nichts weiter als vier Zimmerecken und die interessierenden Fragestellungen gemeinsam mit jeweils vier vorbereiteten Antwortmöglichkeiten (Beispiele siehe nächste Seite).

Für die Durchführung stellt man der Gruppe eine Frage, weist den Zimmerecken jeweils eine Antwortoption zu und bittet dann die Lernenden, sich bei der für sie passenden Antwort zu positionieren (siehe Abbildung rechts). Im Ergebnis erhält man schon mit drei bis fünf Fragen sehr schnell Aufschluss über die Charakteristik und Diversität einer (großen) Gruppe.

Das Standogramm lässt sich aber auch zur Überprüfung bereits gelernter Modulinhalte nutzen – eine Art kleines Quiz mit Fachfragen, das für beide Seiten Rückmeldungen zum Lernstand liefert. Weil die Gruppenaufstellung wenig exponierend ist und die Informationen für alle Anwesenden ersichtlich sind, eignet sich die Methode zudem in Anfangssituationen für das gegenseitige Kennenlernen in der Gruppe.

Wofür man das Standogramm auch immer nutzt, zweifelsohne sendet man mit jeder gestellten Frage stets eine Botschaft: Man ist daran interessiert, wo die Lernenden stehen ...

Beispielfragen	**Antwortoption 1**	**Antwortoption 2**	**Antwortoption 3**	**Antwortoption 4**
Welche Aspekte interessieren Sie beim Thema „Künstliche Intelligenz“ besonders?	technische	wirtschaftliche	rechtliche	ethische
Wie viele Museen haben Sie in Ihrem Leben bisher besucht?	gar keins	mindestens drei	mindestens zehn	mehr als fünfzehn
In welchem Bereich liegen eher Ihre Stärken?	Forschung & Entwicklung	Technik & Praktisches	Organisation & Management	Soziales & Kommunikation
Über welche Kenntnisse verfügen Sie im Bereich Programmieren?	gar keine	grundlegende	solide	umfangreiche
Für wie relevant erachten Sie Pädagogikkenntnisse für Ihren späteren Beruf?	sehr relevant	relevant	wenig relevant	gar nicht relevant
Wir groß ist Ihr Interesse an Gruppenarbeit?	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Inwieweit konnten die Experimente Ihr Verstehen fördern?	gar nicht	einigermaßen	größtenteils	voll und ganz
Wo beschaffen Sie sich Ihre Lerninhalte hauptsächlich?	in Lehrveranstaltungen	in der Fachliteratur	im Austausch mit anderen	anderswo
Wo stammen Sie her?	aus Leipzig	aus Sachsen	aus Deutschland	von woanders
In wie vielen Sprachen können Sie sich verständigen?	in einer Sprache	in zwei Sprachen	in drei Sprachen	in mehr als drei Sprachen
In wie viele Länder sind Sie schon gereist?	in eins	in zwei	in drei	in mehr als drei

Vereinzelte Nachfragen zur Positionierung der Studierenden, zum Beispiel nach persönlichen Motiven oder konkreten Beispielen, lockern die Methode auf, schaffen Austausch und liefern noch detailliertere Informationen.

Das Expertendilemma

„Sobald man in einer Sache Meister geworden ist …“ [G. HAUPTMANN], ist es im Grunde unmöglich, diese Sache jemals wieder als Anfänger:in zu betrachten. Hat man Zusammenhänge erst einmal erkannt und wesentliche Einsichten gewonnen, fällt es schwer nachzuvollziehen, wie man Betreffendes denn nicht wissen und verstehen kann. Im Kontext eines Lehrauftrags ergibt sich damit für den:die Lehrende:n das *Expertendilemma*: Der Vorsprung an Wissen und Erfahrungen, den man als Expert:in gegenüber Laien besitzt, ist Voraussetzung für eine gute, fachkundige Lehre – steht ihr gleichzeitig aber im Weg, da er den Wechsel in die Perspektive des Laien verhindert.

Ohne diese Perspektive lässt sich die eigene Lehre schwer bewerten und es besteht die Gefahr, dass Denkhürden und Verstehensschwierigkeiten nicht ausreichend berücksichtigt sind oder ein unangemessenes Anforderungsniveau gewählt ist. So kann ein ausgeprägtes fachliches (Selbst)Verständnis dazu führen, dass z. B. notwendige Erklärungen fehlen, Aufgaben zu schwierig sind oder studentische Unklarheiten und Nachfragen missverstanden werden. Das Risiko an den Studierenden „vorbeizulehren“, sie zu unter- oder überfordern ist dabei umso größer, je enger der Lernweg vorgegeben ist und Lehrveranstaltungen von Aktivitäten des:der Lehrenden dominiert werden.

Damit das Expertendilemma von vornherein so wenig wie möglich zum Tragen kommt und man zugleich die Perspektive der Lernenden gewinnt, ist es hilfreich, den didaktischen Grundsatz der *Lernzentrierung* konsequent in der Lehre umzusetzen. Das bedeutet:

- bei der Lehrkonzeption vom Ziel her und in Lernaktivitäten zu denken, woraus die Lerninhalte und Lehraktivitäten resultieren (Leitfragen f. d. Konzeption siehe nächste Seite),
- Lernaktivitäten mit verschieden hohem Aktivitätsgrad [Denken, Schreiben, Sehen, Hören, Sprechen, Bewegen, Erleben] abwechslungsreich zu planen und die eigenen Lehrhandlungen als Unterstützung der studentischen Handlungen anzulegen,
- Freiräume und Wahlmöglichkeiten für selbstbestimmtes Lernen einzubauen.

Neben der studentischen Aktivität als kontinuierliche Rückmeldung zu Lernbedarfen und -fortschritten bietet auch die *kollegiale Beratung* die Möglichkeit, das eigene Lehrkonzept zu prüfen. Im Austausch mit (fachfremden) Kolleg:innen über Lehransätze und Vorgehensweisen gewinnt man mitunter sehr hilfreiche Anmerkungen und Anregungen, auf die man aus der Perspektive des:der Experten:in gar nicht gekommen wäre. Für eine gute Lehre sollte man also unbedingt auch die Köpfe anderer als Ressource nutzen!

Leitfragen für eine lernzentrierte Lehrkonzeption

1 Was sollen die Studierenden mit Abschluss des Moduls können?

– Beschreibung des Könnens in Form von (praxisrelevanten) Tätigkeiten – Adjektive oder Adverbien spezifizieren die Kompetenz und schärfen den Bewertungsmaßstab	Beispiele: sich in Themen einarbeiten – Recherchen anstellen, Sachverhalte naturwissenschaftlich erklären, Fachgespräche führen, Zeit- und Projektpläne erstellen, schlüssige Fragebogen formulieren, Fallbeispiele beurteilen, Analysen und Messungen durchführen, PC und Software nutzen, Muster anfertigen, Produkt entwickeln, Entscheidungen treffen, Präsentationen souverän halten

Konkretisierung

2 Worauf basiert dieses Können? Was ist dafür erforderlich?

– Welches Wissen? Welche Denkmuster? Welches Verstehen?	Beispiele: Begriffe, Gesetzmäßigkeiten, Jahreszahlen, Fakten, Typologien, Methoden, Softwareprogramme, Paragraphen, Logik
– Welche Werte und inneren Einstellungen? Welche Handlungsprämissen?	Beispiele: Verantwortungsbewusstsein, Ehrlichkeit, Zuverlässigkeit, Objektivität, Solidarität, Hilfsbereitschaft, Respekt
– Welche motorischen Handlungsmuster (zur Nutzung von Werkzeugen & Technik)?	Beispiele: Schneiden mit Cutter, Mikrofonangel/Kamera halten, Löten, Tastaturschreiben, Sägen, Körpersprache

Lehrveranstaltungsformate und Lerninhalte des Moduls ableiten

3 Was müssen die Studierenden tun, um sich das für das Können Erforderliche anzueignen?

– Wie erschließen sich die Studierenden das Wissen? Welche Quellen/Medien können sie nutzen?	Beispiele: in Literatur recherchieren, sich miteinander austauschen, diskutieren, Vortrag anhören, Video schauen, Befragung durchführen
– Welche Erfahrungen müssen die Studierenden machen und reflektieren? Welche Erlebnisse können Einsicht bzw. Verständnis bewirken?	Beispiele: Arbeit im Team, Problem selbstständig lösen, Sabotage, Scheitern, Selbsteinschätzungen überprüfen, komplexe Situationen managen, Termindruck
– Welche praktischen Tätigkeiten müssen die Studierenden erledigen?	Beispiele: Handmuster herstellen, Film drehen, Kabel löten, Modell bauen, Präsentieren

Lehraktivitäten

4 Was kann ich als Lehrende:r tun, die Lernaktivitäten der Studierenden anzuleiten und zu unterstützen?

– beim Aneignen von Wissen und Denkmustern	Beispiele: Arbeitsaufträge formulieren und erteilen, Literatur/Links empfehlen, Leitfragen stellen, Vortrag halten, Fragen beantworten, Diskussionen anleiten, Methoden erläutern, Experiment zeigen
– beim Sammeln & Reflektieren von Erfahrungen	Beispiele: Setting, Arbeitsauftrag und Rahmenbedingungen gestalten; Rückmeldungen geben; Selbstreflexion animieren
– beim Ausführen praktischer Tätigkeiten	Beispiele: Laborversuch vorbereiten, Vorführungen, studentisches Handeln ableiten und begleiten, Ergebnisse besprechen

Geschehen in den Lehrveranstaltungen und das Arbeiten in der Selbstlernzeit ableiten

Das Prinzip der minimalen Hilfe

Immer dann, wenn Lernende beim Bearbeiten von Arbeitsaufträgen und Problemlösen nicht weiterkommen und nach Unterstützung fragen, leistet man als Lehrende:r die größte Hilfe, indem man nur minimal hilft. Der Schweizer Didaktiker Hans AEBLI formuliert diesen Ansatz als Prinzip der minimalen Hilfe [1]: Mit dieser Handlungsprämisse nimmt man sich als Lehrende:r bewusst zurück und liefert den Studierenden statt Lösungsvorschlägen Impulse für das selbstständige Denken und Erschließen des Sachverhalts.

Der Mathematikdidaktiker Friedrich ZECH hat das Prinzip der minimalen Hilfe weiter konkretisiert und stuft mögliche Hilfestellungen nach ihrem Grad der Vorwegnahme des Lösungswegs ein. In aufsteigender Reihenfolge sind das: Motivationshilfen, Rückmeldehilfen, allgemein-strategische Hilfen, inhaltsorientiert-strategische Hilfen und inhaltliche Hilfen (Erläuterungen und Beispiele siehe nächste Seite) [2].

Damit die Lernenden das Problem so selbstständig wie möglich lösen, empfiehlt ZECH eine schrittweise Unterstützung beginnend mit Stufe 1. Kann der gegebene Hinweis die bestehenden Unsicherheiten nicht beseitigen, geht man zur nächsthöheren Stufe über. So gibt das Prinzip der minimalen Hilfe in Verbindung mit der gestuften Vorgehensweise den Lernenden die Möglichkeit zur maximalen Selbsterkenntnis, womit sich die Wahrscheinlichkeit für langfristige Lernerfolge erhöht.

Literatur

[1] Aebli, H. (1981). Grundformen des Lehrens. Eine allgemeine Didaktik auf kognitionspsychologischer Grundlage. 12. Auflage, Klett-Cotta Verlag, Stuttgart, S. 222.

[2] Zech, F. (1998). Grundkurs Mathematikdidaktik. Theoretische und praktische Anleitungen für das Lehren und Lernen von Mathematik. 9. völlig neu ausgestattete Auflage, Beltz-Verlag, Weinheim/Basel, S. 315 ff.

Präsentieren üben und protokollbasiert auswerten

Sollen Präsentationsinhalte nicht nur vorgetragen, sondern auch vom Auditorium rezipiert und nachvollzogen worden sein, ist anhaltende, auf den:die Redner:in gerichtete Aufmerksamkeit der Zuhörer:innen erforderlich. Diese kann jedoch von den aus der Umgebung parallel einwirkenden Reizen gestört und unbewusst abgelenkt werden. Der:die Vortragende konkurriert gewissermaßen mit der Reizvielfalt der komplexen Situation und muss sich dagegen durchsetzen, um die Aufmerksamkeit eine Zeit lang zu binden.

Inwieweit ihm:ihr das gelingt, bestimmen neben der (medialen) Aufbereitung und Dar-stellung der Inhalte maßgeblich die Körpersprache und Vortragsweise des:der Präsentierenden. Sie senden dem Gehirn der Zuhörer:innen Signale und beeinflussen deren Aufmerksamkeit: Monotone, genuschelte oder hektische Vorträge beispielsweise versteht das Gehirn – ein Unlustvermeider! – als direkte Aufforderung zum Abschweifen hin zu „lohnenswerteren“ Ereignissen. Darüber hinaus geht mit der durch Körpersprache und Vortragsweise vermittelten *Wirkung* des:der Vortragenden hinsichtlich Souveränität und Authentizität auch die Bewertung von Glaubwürdigkeit und Sachkompetenz einher.

Präsentieren ist eine anspruchsvolle Aufgabe und will gelernt sein, warum es im Studium wiederholt Gelegenheit dazu geben sollte, zum Beispiel als Prüfungs(vor)leistung. Hilfreich für die Entwicklung von Präsentationsfähigkeiten sind differenzierte Rückmeldungen „von außen“, da sich insbesondere die unbewusst gesendeten Signale der Wahrnehmung des:der Vortragenden entziehen. Um die Einschätzung von Präsentationsleistungen weitestmöglich zu objektivieren und das Geschehen auf inhaltlicher wie kommunikativer Ebene zu dokumentieren, empfiehlt sich der Einsatz eines Beobachtungsprotokolls. Auf Grundlage der vermerkten Ereignisse und persönlichen Eindrücke lassen sich anschließend sehr konkrete Rückmeldungen zur Wahrnehmung der Handlungs- und Verhaltensweisen des:der Vortragenden geben.
Damit die Lernenden das Problem so selbstständig wie möglich lösen, empfiehlt ZECH eine schrittweise Unterstützung beginnend mit Stufe 1. Kann der gegebene Hinweis die bestehenden Unsicherheiten nicht beseitigen, geht man zur nächsthöheren Stufe über. So gibt das Prinzip der minimalen Hilfe in Verbindung mit der gestuften Vorgehensweise den Lernenden die Möglichkeit zur maximalen Selbsterkenntnis, womit sich die Wahrscheinlichkeit für langfristige Lernerfolge erhöht.
Ein Protokollvorschlag zur Beobachtung von Präsentationen findet sich auf der nächsten Seite. Der Bogen umfasst verschiedene Punkte in den Dimensionen „Inhalte“, „Medieneinsatz“, „Sprache“ sowie „Körpersprache“, die durch Ankreuzen schnell dokumentiert werden können.
MuTige Lehrende bitten auch einmal ihre Studierenden, einen Lehrvortrag zu protokollieren!

BEOBACHTUNGSPROTOKOLL PRÄSENTATION

Modul _____ Studierende:r _____

Thema _____ Studiengang _____ Datum _____

MuT Methoden und Techniken

Inhalt

Themenbezug	hoch	☐	☐	☐	☐	☐	gering
Gliederung	übersichtlich	☐	☐	☐	☐	☐	zu fein | zu grob
Roter Faden	deutlich erkennbar	☐	☐	☐	☐	☐	nicht erkennbar
Informationsmenge	angemessen	☐	☐	☐	☐	☐	zu viel | zu wenig
Erklärungen	korrekt	☐	☐	☐	☐	☐	falsch
Fachwörter	häufig genutzt	☐	☐	☐	☐	☐	gar nicht genutzt
Überleitungen	vorhanden	☐	☐	☐	☐	☐	nicht vorhanden
Zusammenfassungen	prägnant	☐	☐	☐	☐	☐	schwammig | keine
Zeitvorgabe	eingehalten	☐	☐	☐	☐	☐	zu kurz | zu lang
Nachfragen	sicher beantwortet	☐	☐	☐	☐	☐	unbeantwortet

Sprache *Ich habe gehört …*

Vortragsweise	frei geredet	☐	☐	☐	☐	☐	abgelesen
Redefluss	fließend	☐	☐	☐	☐	☐	stockend
Aussprache	deutlich	☐	☐	☐	☐	☐	undeutlich
Betonung	dynamisch	☐	☐	☐	☐	☐	eintönig | übertrieben
Sprechpausen	sinnstiftend	☐	☐	☐	☐	☐	keine | zu viele | zu lang
Sprechtempo	angemessen	☐	☐	☐	☐	☐	zu langsam | zu schnell
Lautstärke	passend	☐	☐	☐	☐	☐	zu leise | zu laut

auffallend häufig benutzte Füllwörter: _____

_____

Medieneinsatz

- ☐ Folien via Beamer
- ☐ Folien via OHP
- ☐ Videos | Animationen
- ☐ Tafelbilder
- ☐ Poster | Flipchart
- ☐ Handouts
- ☐ Objekte | Modelle
- ☐ _____

Die Medieninhalte ergänzen den Vortrag sinnvoll.

trifft voll zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ trifft gar nicht zu

Die Informationsmenge der Medien ist angemessen.

trifft voll zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ trifft gar nicht zu

Die Mediengestaltung ist übersichtlich.

trifft voll zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ trifft gar nicht zu

Die Bedienung eingesetzter Medientechnik erfolgt problemlos.

trifft voll zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ trifft gar nicht zu

Körpersprache *Ich habe beobachtet …*

Haltung	aufrecht	☐	☐	☐	☐	☐	gebeugt
Stand	fest	☐	☐	☐	☐	☐	unsicher
Ausrichtung	zugewandt	☐	☐	☐	☐	☐	abgewandt
Motorik	unaufgeregt	☐	☐	☐	☐	☐	fahrig
Blickkontakt	gegeben	☐	☐	☐	☐	☐	nicht gegeben

Die Hände …

- ☐ halten etwas fest.
- ☐ stecken in der Hosentasche.
- ☐ gestikulieren.
- ☐ _____

Sonstiges: _____

_____

_____

_____

Lehrressourcen für Veranstaltungsinhalte

Der Lernauftrag der Studierenden besteht darin, im Rahmen des Studiums Wissen zu erwerben und Erfahrungen zu sammeln. Aufgabe des:der Lehrenden ist es, die Studierenden dabei bestmöglich zu unterstützen – ihren Lernprozess anzuleiten und zu steuern. Damit umfasst der Lehrauftrag weit mehr als die Auswahl und Vermittlung von Lerninhalten – wiederum ist diese Teilaufgabe wesentlich für gute Lehre und eine sorgfältige Erarbeitung sehr aufwendig.

Entlastung für den:die Lehrende bei der inhaltlichen Konzeption und steten Aktualisierung eines Moduls bieten „externe“ Lehrressourcen, die zusätzlich zur eigenen Expertise Wissen und Erfahrungen für die Studierenden bereithalten. So kann die Einbindung von Gastredner:innen, verschiedenen Medien oder ausgewählten Beispielsituationen den Arbeitsaufwand für die inhaltliche Gestaltung von Lehrveranstaltungen deutlich reduzieren und davon befreien, der:die alleinige, stets aktuell informierte Wissensträger:in sein zu müssen.

Mit Einsatz „externer“ Beiträge gewinnt die Lehre gleichzeitig auch an motivationsfördernden Effekten: Die Veranstaltungen lassen sich abwechslungsreich gestalten und die vielfältigen Ressourcen schaffen verschiedene Zugänge zum Modulthema. Zudem ermöglicht die Arbeit mit mehreren Quellen die Erweiterung des Blickwinkels und die Studierenden lernen bestenfalls unterschiedliche Haltungen, Perspektiven und Herangehensweisen kennen.

Wichtig für das Gelingen eines solch offenen Lehrkonzepts ist die Begleitung der „externen“ Beiträge mit konkreten Arbeitsaufträgen an die Studierenden für eine lernzielgerichtete Auseinandersetzung mit den Inhalten sowie eine nachgelagerte Auswertung und Reflexion des Erfahrenen. Mit Verteilung der Verantwortung und Arbeitslast für die Inhaltsentwicklung auf mehrere Schultern, gewinnt man als Lehrende:r auch den nötigen Freiraum sich auf den Lernprozess der Studierenden zu konzentrieren.

Lehrressource		**Beitrag für die Lehre – Beispiele**	**Die Studierenden sind beauftragt …**
Situation	Situationen der Fachpraxis	Begebenheiten der Fach- bzw. Berufspraxis i. R. v. Exkursionen, Projekten, Labor- oder Feldpraktika	… Beobachtungen anzustellen und zu dokumentieren. … selbstständig zu handeln.
	Situationen des Alltags	Begebenheiten der studentischen Lebenswelt außerhalb der Hochschule bzw. Fachpraxis	
Personen	Studierende	Brainstorming/Mindmaps zu eigenen Erfahrungen und Vorwissen, Referat, Poster, Diskussion	… sich selbst zu reflektieren. … Beiträge zu erarbeiten.
	Hochschulkolleg:innen	Gastvortrag, Interview, Diskussion	… zuzuhören und mitzuschreiben. … zu kommunizieren.
	Expert:innen aus der Praxis	Gastvortrag, Interview, Diskussion	
	Laien [Perspektive Unwissender]	Berichte, Befragung, Diskussion	
Medien	analog oder digital	Fachliteratur/-zeitschriften, Normen, Spezifikationen, Regelwerke, Videos, Rechtstexte, Datenbanken	… Informationen zu recherchieren und zu exzerpieren.

Das Gehirn kann nicht nicht lernen

Das Gehirn kann nicht nicht lernen.

Entweder es lernt das mit der Lehre Beabsichtigte oder es lernt, dass sich das Beabsichtigte nicht zu lernen lohnt. Lehre hat immer einen Effekt.

Es entscheidet nur hochgradig selbst, was es lernt.

Die dafür notwendigen inneren Einstellungen und Prozesse, dass die im Arbeitsgedächtnis gesammelten Informationen tatsächlich ins Langzeitgedächtnis geschrieben und damit zu abrufbarem Wissen werden, reguliert das Gehirn autark in unbewusst arbeitenden Strukturen. Der:die Lehrende hat somit keinen direkten Einfluss auf das Lernergebnis und kann sich mit der Aufbereitung der Inhalte und Gestaltung des Lehrveranstaltungsgeschehens nur darum bemühen, die „zerebrale Lernentscheidung“ positiv zu beeinflussen. Er:sie ist gewissermaßen Lobbyist:in für sein:ihr Fachgebiet beim studentischen Gehirn; der:die versucht, die Wahrscheinlichkeit für das Erreichen der gesetzten Lernziele zu erhöhen.

Was man als Lehrende:r nun tun und besser lassen sollte, damit das Gehirn auf Lernbereitschaft und Lernerfolg schaltet, darauf liefert die Didaktik eine Antwort. Als Wissenschaft vom Lehren und Lernen erforscht und empfiehlt sie Gestaltungsprämissen, Handlungsgrundsätze und Verhaltensweisen für die Gute Lehrpraxis.

Um einen guten Job zu machen, muss man als Lehrende:r also in zwei Fachgebieten bewandert sein: im eigenen Lehrgebiet und im Gebiet der hirngerechten, didaktischen Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen. Das ist nicht gerade ein leichter Job, aber mit MuT (Methoden und Techniken) wohl in jedem Fall einfacher!

Notizen

Notizen