

Funktion und Wirkungsweise von Lehr- und Lernzielen

Wieso ist es überhaupt notwendig, sich die Ziele klar vor Augen zu führen?

Anfänglich wirkt eine solche Forderung wie reine Schikane – wozu soll man ausformulieren, was sowieso klar ist: die Studierenden sollen eben lernen, was in der Vorlesung oder im Seminar dran ist.

Aber so einfach ist es nicht:

Erstens gibt es in der heutigen Zeit nur wenig Wissen, dessen Erwerb reiner Selbstzweck ist. Da viele Fakten des modernen Lebens ständig aktualisiert werden müssen, ist es unerlässlich, sich auch und gerade als Lehrende*r zu fragen, wozu dieses Wissen, diese Fertigkeiten oder Fähigkeiten dienen sollen, und dies im Blick zu haben.

Zweitens ermöglicht nur eine genaue Formulierung der Ziele auch eine exakte Analyse der Lernvoraussetzungen. Da Dozent*innen naturgegeben Fachleute in ihren Bereichen sind, vergessen sie allzu oft, dass ihre Studierenden es (noch) nicht sind. Dinge, die für Lehrende an der Hochschule selbstverständlich sind, können für Studierende, insbesondere in den ersten Semestern, kompliziert sein.

[quote]

Was sagen Studierende?

"Am Anfang der Vorlesung sollten die Dozierenden auf jeden Fall einmal ganz klar sagen, was alles vorkommt. Das Schlimmste sind Dozierende, die einfach reinkommen und mit dem Stoff

anfangen, und man weiß nicht, was los ist." (4. Mastersemester Maschinenbau)

[/quote]

Wie detailliert macht das Ausformulieren von Zielen Sinn?

Versetzen wir uns probeweise an die Stelle durchschnittlicher (nicht brillanter!) Studierender. Wenn die geplante Lehrveranstaltung besucht oder die gegebene Aufgabe angegangen wird, wie geht es ihnen dabei?

Welche fachlichen Schwierigkeiten können auftreten? Welches **Vorwissen**¹ muss aktiviert werden und ist dies aus der Lehrveranstaltung abzuleiten oder müssen andere Quellen herangezogen werden? Welche psychologischen **Hindernisse**² sind eventuell zu überwinden? Wie wirken die Räumlichkeiten, die Gruppengröße, die **Sitzordnung**³, das Verhalten der anderen Studierenden oder der **Lehrperson**⁴, die Präsentationsform während der Sitzung und die Ankündigungen in **moodle**⁵? All diese Aspekte beeinflussen das Lernen und müssen vom Lehrenden zumindest einkalkuliert, besser noch in seinem Sinne beeinflusst werden. Also macht es auch Sinn, sich über all diese Details Gedanken zu machen. Und nur wenn die Lernvoraussetzungen geklärt sind, können die Ziele formuliert und in den Lernprozess eingeordnet werden. Dies sollte dann genauso detailliert geschehen.

Genügt es, allen Beteiligten die Ziele für jede einzelne Sitzung bewusst zu machen?

Es ist sehr verlockend, mit dem Thema einer Einzelsitzung (das man gerade als Expert*in faszinierend findet) das Ziel der gesamten Veranstaltung aus den Augen zu verlieren. Will man z.B. den Studierenden eigentlich ein Grundverständnis mathematischer Beweistechniken nahebringen, so kann es passieren, dass man eine bestimmte Beweisidee wie die vollständige Induktion sehr technisch kommuniziert. Damit hätte man das eigentliche Lernziel zugunsten eines untergeordneten Aspektes vernachlässigt und gleichzeitig bei den Studierenden den Eindruck erweckt, mathematische Beweise seien eine ideenlose technische Bastelei. Es macht also Sinn, die eigenen Planungen mit etwas Distanz zu betrachten und sich kritisch zu fragen, ob die Akzentuierung an den **(Grob-)Zielen** ausgerichtet wurde. Außerdem kann eine

Lehrveranstaltung neben den geplanten Zielen eine Summe von weiteren Aspekten unbewusst transportieren. Stets werden Grundauffassungen vom Lernen und vom Leisten, Meinungen über den eigenen und andere Fachbereiche sowie das Selbstbild des Lehrenden dargestellt. Das hat alles seine Berechtigung, sollte jedoch an den eigentlichen Zielen gemessen werden.

Was verändert sich, wenn man sich dezidierte Gedanken über die Lehr- und Lernziele macht?

Gut geplante Lehrveranstaltungen machen alle Beteiligten zufriedener! Wer zu Beginn des Semesters oder einer Einzelsitzung für sich und andere deutlich macht, was am Ende herauskommen soll, wirkt verlässlich, strukturiert und transparent und begegnet den Studierenden auf Augenhöhe.

Werden die Ziele für die Studierenden offengelegt, so können sie sich zudem selbst an ihnen messen. Sie können sich ihre Lernfortschritte bewusstmachen und diese reflektieren. Damit gewinnen sie im Idealfall die Voraussetzungen, ihr eigenes Lernen in Zukunft selbst zu steuern. Werden die Ziele dann noch erreicht, ermöglicht dies den Studierenden nicht nur einen angemessenen Lernfortschritt, sondern vermittelt ihnen auch das Gefühl, dass ihr (erfolgreicher) Lernprozess im Mittelpunkt steht. Das fördert eine positive Lernatmosphäre.

1. Vorwissen ist nicht verlässlich und schwer kalkulierbar. Die Studierenden waren auf den unterschiedlichsten Schulen, manche haben ihre Schulzeit schon seit längerem hinter sich. Und in den Richtlinien und Lehrplänen hat sich in den letzten Jahren viel getan – was man selbst in der Schule gelernt hat, ist kein Maßstab für aktuelle Erstsemester. Es lohnt sich, hin und wieder einen Blick in die gültigen Vorgaben (www.standardsicherung.nrw.de) zu werfen. Es ist auch in keinsten Weise ungewöhnlich, dass Studierende, die eine Anfängervorlesung besuchen, das Schulwissen für dieses Fach nicht mehr in seiner gesamten Breite präsent haben. Vermutlich kennen sie auch nicht alle Abkürzungen und Fachbegriffe. Wenn man diese kurz erläutert, fällt den Studierenden von Beginn an der Einstieg leichter.
2. In den ersten Wochen des Studiums haben viele Studierende noch keine feste Bezugsgruppe unter ihren Kommilitonen gefunden. Der fehlende Austausch mit anderen verleitet dazu zu glauben, man sei allein mit einem Problem. Isolation und Resignation können die Folge sein, wenn der Lernstoff als Gesamtberg und unüberwindbares Hindernis wahrgenommen wird, anstatt in bewältigbare Häufchen strukturiert zu werden. Indem Sie Struktur anbieten, unterstützen Sie Ihre Studierenden dabei, diese

Hürde zu meistern.

3. Ein Hörsaal kann sehr einschüchternd wirken. Man geht durch eine scheinbar gewöhnliche Tür und betritt ein Auditorium von der Größe einer antiken Arena. Es gibt eine Unzahl von Tafeln, die Studierenden sitzen dichtgedrängt in engen Reihen, zwischen denen es kein Durchkommen gibt. Die technischen Gegebenheiten (Tablet-PC, Beamer, Mikrofone und Lautsprecher) tun ihr übriges, um die tatsächliche räumliche Distanz zwischen Dozent und Publikum gefühlt noch zu vergrößern. Aus ihrem bisherigen Lernerleben kennen Anfängerstudierende so etwas nicht. Mehrere Hundert andere Studierende können trotz ihrer Anzahl dem einzelnen ein Gefühl von Isolation geben. Eine wesentlich angenehmere Atmosphäre lässt sich in einem kleinen Hörsaal oder einem Seminarraum schaffen. Dort ist auch die Anordnung der Tische ausschlaggebend für die Kommunikation unter den Studierenden. Wenn es keine Möglichkeit gibt, Tischgruppen zu stellen, kann es immer noch Sinn machen, die Studierenden hin und wieder aufzufordern, sich mit ihren Nachbarn vorne, hinten, rechts und links über eine bestimmte Fragestellung auszutauschen. So können sie ihre Gedanken mit denen der anderen vergleichen und hoffentlich davon profitieren. Ohne diesen Austausch besteht die Gefahr, dass die Studierenden ihre Kommilitonen aus der Entfernung entweder als souveräne Überflieger oder als desinteressierte Chaoten wahrnehmen. Nur Austausch hilft, über den evtl. fehlerhaften ersten Eindruck hinwegzukommen.
4. Studierende neigen insbesondere zu Beginn ihres Studiums dazu, ihre Dozent*innen überhöht als unnahbar wahrzunehmen. Die Preisgabe einiger persönlicher Mini-Fakten macht Professor*innen menschlich und echt. Natürlich sollen Sie keine Geheimnisse über den letzten Ehekrach verraten, aber Details über Familie, Hobbys, Sport oder die eigene Jugendzeit können bewirken, dass Ihre Studenten Sie interessant finden und Ihnen aufmerksamer zuhören.
5. Manchmal verstärkt die Kommunikation über eLearning-Plattformen und ihre Foren noch die Distanz zwischen Lehrenden und Lernenden. Dies kann reduziert werden, indem auch hier auf die Grundregeln der Höflichkeit geachtet wird: Anrede und Grußformel schaffen Respekt und vermitteln den Eindruck, dass die Information der Studierenden nicht nur lästige Pflicht ist. Ein Bild oder Avatar erhöht den Wiedererkennungswert und vermittelt eine persönliche Note. Der stetige Hinweis auf Hilfsangebote verstärkt den Servicegedanken, der hinter den zahlreichen online-Angeboten steht.

Autor*in

Dr. Birgit Griese, Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik der Universität Paderborn, Deutsches Zentrum für Lehrerfortbildung Mathematik (ehemals: Fakultät für Mathematik, Ruhr-Universität Bochum), birgitgriese