

Lassen sich Studierende durch lernendenzentrierte Lehrsettings in Hochschulen motivieren?

Kristine Nass, Ulrike Hanke

Das Thema Motivation gewinnt im Hochschulkontext immer mehr Bedeutung. Häufig stellt sich die Frage, wie Veranstaltungen gestaltet sein müssen, um die Motivation und damit die Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit zu befriedigen. Sowohl theoretische als auch empirische Befunde deuten darauf hin, dass diese in lernendenzentrierten, das heißt kooperativen Lehrveranstaltungen besser befriedigt werden als in lehrendenzentrierten. Um diesen Befund zu erhärten, wurden zwei Studien in lehrenden- und lernendenzentrierten Veranstaltungen durchgeführt. Anschließend wurden die Studierenden befragt, inwiefern ihre Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit befriedigt wurden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Bedürfnisse nach Autonomie und Kompetenz in den lernendenzentrierten Lehrsettings besser befriedigt wurden, dass sich hinsichtlich der sozialen Eingebundenheit jedoch kein Unterschied zeigte.

1 Einleitung

Es gilt heute weitgehend als gesichert, dass die Motivation während der gesamten Lebensspanne eine enorme Bedeutung im Hinblick auf das Lernen und die Leistungsfähigkeit von Menschen hat (*Krapp 2003*). *Spinath (2011)* geht sogar so weit zu konstatieren, dass die Lernmotivation eine notwendige Voraussetzung für das Lernen sei.

Lernmotivation bezeichnet dabei nach *Dresel und Lämmle (2011)* die Absicht, Zielzustände zu erreichen. Dabei wird zwischen Zielzuständen unterschieden, die außerhalb der Handlung liegen, und Zielzuständen, die innerhalb der Handlung liegen. Handelt ein Mensch auf der Grundlage von Zielzuständen, die außerhalb der Handlung liegen, so gilt dieser als extrinsisch motiviert. Werden dagegen Zielzustände angestrebt, die innerhalb der Handlung liegen, so ist der Mensch intrinsisch motiviert (*Dresel/Lämmle 2011*). Um Zielzustände zu erreichen, konzentriert sich der lernmotivierte Lernende, strengt sich an und behält das Ziel im Blick (*Seel 2003*). Ob jemand ein Ziel anstrebt, d. h. motiviert ist oder nicht, hängt dabei laut *Seel (2003)* einerseits von seinen stabilen Eigenschaften wie beispielsweise seiner Begabung ab, aber auch von den variablen Eigenschaften der jeweiligen Lernsituation, wie z. B. den zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln. Daraus ergibt sich die Frage, welche Ausprägung die variablen Eigenschaften, d. h. z. B. die Lehrsettings/Lehrveranstaltungen haben sollten,

um motivationsförderlich zu sein. Sind es eher Lehrsettings, in denen vorwiegend die Studierenden aktiv sind und sich den Lernstoff selbständig erarbeiten (im Folgenden als lernendenzentrierte Lehrsettings bezeichnet), oder eher Lehrsettings, in denen die Lehrenden den Lernstoff präsentieren und den Lernprozess stark steuern (im Folgenden als lehrendenzentrierte Lehrsettings bezeichnet)? Antworten auf diese Frage gibt die Selbstbestimmungstheorie von *Deci und Ryan (1993)*.

1.1 Selbstbestimmungstheorie

Nach *Deci und Ryan (1993)* ist ein Mensch dann motiviert, wenn seine psychologischen Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit befriedigt werden. Demnach kann eine Lernsituation dann als motivationsförderlich angesehen werden, wenn diese psychologischen Bedürfnisse befriedigt werden. Was ist jedoch unter diesen Bedürfnissen genau zu verstehen?

Das Bedürfnis nach Autonomie äußert sich laut *Kramer (2002)* darin, dass Menschen bestrebt sind, Handlungsspielräume und Entscheidungsmöglichkeiten einzunehmen, um sich selbst zu verwirklichen. Deshalb werden Wahlmöglichkeiten angenehmer eingeschätzt als Aufgaben, die auf Grund von äußerem Druck erfüllt werden müssen. Eine Befriedigung des Bedürfnisses nach Kompetenz erfolgt, wenn ein Mensch in einer bestimmten Situation erfährt, dass sein Handeln zu den gewünschten Ergebnissen führt. Somit richtet sich das Bedürfnis nach Kompetenz darauf, selbst wirksam zu werden, dabei die eigenen Fähigkeiten sowie Fertigkeiten weiterzuentwickeln und während dieser Entwicklung die eigenen Fortschritte auch wahrzunehmen. Damit das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit befriedigt wird, ist es nötig, dass sich der Mensch wertgeschätzt und angenommen fühlt (*Kramer 2002*).

Geht man also aufgrund der Erkenntnisse von *Deci und Ryan (1993)* davon aus, dass diese drei psychologischen Bedürfnisse befriedigt sein müssen, damit ein Mensch motiviert ist, stellt sich nun die Frage, wie Lehrsettings gestaltet sein müssen, damit sie eine Befriedigung dieser Bedürfnisse ermöglichen.

Lehrsettings, die das Bedürfnis nach Autonomie der Lernenden befriedigen sollen, müssen, so ist anzunehmen, den Lernenden Handlungs- und Entscheidungsspielräume eröffnen sowie wenig Druck und Kontrolle auf die Lernenden ausüben (*Kramer 2002; Niemiec/Ryan 2009*). Daher sollten derartige Lehrsettings eher lernendenzentriert und weniger lehrendenzentriert sein. Des Weiteren ist anzunehmen, dass Lehrsettings, die das Bedürfnis nach Kompetenz der Lernenden befriedigen sollen, sicherstellen müssen, dass die Lernenden Erfolgserlebnisse haben, damit sie sich als kompetent erleben können (*Kramer 2002*). So müssen z. B. die nötigen Hilfsmittel zur Verfügung gestellt und die Lernenden unterstützt werden, so dass sie ihre Ziele auch erreichen

können. In diesem Zusammenhang ist es auch notwendig, den Ansprüchen entsprechende Aufgaben und angemessenes Feedback zu geben (*Niemiec/Ryan 2009*). Dazu kommt, dass den Lernenden die Gelegenheit gegeben werden muss, sich zu erproben und etwas auszuprobieren. Es ist deshalb zu erwarten, dass ein Lernender sich in der Rolle des Zuhörenden in einem Vortrag nur schwer als kompetent erleben kann. Im Hinblick auf das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit ist zu erwarten, dass Lehrsettings, in welchen ein Klima grundlegender Wertschätzung und des respektvollen Umgangs mit den Lernenden vorherrscht, dieses Bedürfnis zu befriedigen vermögen (*Niemiec/Ryan 2009*). Die Lehrenden müssen sich für die Perspektive der Lernenden interessieren und diese ernst nehmen sowie durch Nachfragen aufgreifen. Des Weiteren wird ein unterstützendes soziales Klima durch ein authentisches Auftreten des Lehrenden gefördert (*Kramer 2002*).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ausgehend von den theoretischen Überlegungen von *Deci und Ryan (1993)* Lehrsettings, die die psychologischen Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit befriedigen, stark an den Lernenden orientiert sein müssen. Sie sollten ihnen Handlungs- und Entscheidungsspielräume geben, sie unterstützen, damit sie sich als kompetent erleben können, und sollten von einem respektvollen und wertschätzenden Umgang miteinander geprägt sein. Vor allem das Bedürfnis nach Autonomie kann deshalb wohl in stark lernendenzentrierten Lehrsettings besser befriedigt werden als in frontalen, lehrendenzentrierten Lehrsettings, die durch eine starke Lenkung und Kontrolle von Seiten der Lehrenden geprägt sind. Da der Lehrende in lehrendenzentrierten Lehrsettings gewissermaßen „unantastbar“ vorne steht und im Gegensatz dazu während eines lernendenzentrierten Lehrsettings die Beziehung zwischen Lehrenden und vor allem die Beziehung zwischen den Lernenden enger ist, dürfte in lernendenzentrierten Lehrsettings auch das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit größer sein als in lehrendenzentrierten Lehrsettings. Auch im Hinblick auf das Bedürfnis nach Kompetenz ist zu erwarten, dass dieses im Rahmen von lernendenzentrierten Lehrsettings besser befriedigt werden kann, da hier in der Regel mehr Möglichkeiten bestehen, die eigene Kompetenz unter Beweis zu stellen. Durch die direkte Rückmeldung des Lehrenden in einem frontalen Unterrichtssetting kann jedoch auch hier das Bedürfnis nach Kompetenz befriedigt werden. Allerdings führen Wahlmöglichkeiten laut *Katz und Assor (2006)* nicht immer dazu, dass Studierende motiviert sind. Wahlmöglichkeiten wirken nur dann förderlich, wenn diese relevant für Ziele und Interessen (Autonomiebefriedigung) der Lernenden sind, den Lernenden nicht zu komplex erscheinen (Kompetenzbefriedigung) und mit der Kultur der Lernenden übereinstimmen (Befriedigung der sozialen Eingebundenheit) (*Katz/Assor 2006*).

1.2 Forschungsstand

Ganz allgemein konnten *Filak und Shelton (2003)* in einer Studie feststellen, dass der Grad der wahrgenommenen Befriedigung der Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit Prädiktoren dafür sind, wie Studierende einen Kurs an Universitäten bewerten. Dies deutet darauf hin, dass sich Studierende dann wohler fühlen, wenn ihre Bedürfnisse befriedigt werden. Zu der Frage, wie stark die Bedürfnisse der Lernenden in unterschiedlich gestalteten Lehrsettings befriedigt werden, liegen ebenfalls einige Untersuchungen vor. Diese zeigen jedoch kein einheitliches Bild.

Seifried (2005) widmete sich z. B. der Fragestellung, ob sich das Ausmaß der wahrgenommenen Unterstützung der Autonomie zwischen lernendenzentrierten Arbeitsphasen und Frontalunterrichtsphasen unterscheidet. Da bereits in der Vergangenheit nachgewiesen wurde, dass selbstorganisiert lernende Untersuchungsgruppen sich von traditionell lernenden Untersuchungsgruppen hinsichtlich der motivationalen Wirkung unterscheiden, wurden in dieser Studie schülerzentrierte Phasen und Phasen des Frontalunterrichts innerhalb einer selbstorganisationsoffenen Lernumgebung¹ gegenübergestellt. Dabei wurden zwei Klassen untersucht, die hinsichtlich der fachdidaktisch-curricularen Ausrichtung Unterschiede aufwiesen. Um Aussagen hinsichtlich der prinzipiellen Eignung des selbstorganisationsoffenen Lernens für den Rechnungswesen-Unterricht zu ermöglichen, erhielt die eine Klasse herkömmlichen Unterricht im Rechnungswesen (Bilanzmethode) ($N = 22$), während die andere anhand des Prinzips des wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens ($N = 22$) unterrichtet wurde². Die Lernenden beider Klassen gaben nach dem Unterricht an, sich während der lernendenzentrierten Arbeitsphasen im Gegensatz zu den Frontalunterrichtsphasen autonomer gefühlt zu haben (*Seifried 2005*).

Seifried und Sembill (2005) untersuchten im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Lehr-Lernprozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft die Frage, ob die Motivation, insbesondere das Autonomieerleben und das Interesse, sowie das Kompetenzerleben sich in einer selbstorganisationsoffenen Lernumgebung vom Autonomieerleben, Kompetenzerleben und Interesse während des traditionellen Frontalunterrichts unterscheiden. Untersucht wurden Industriekaufleute in dem Projekt Selbstorganisiertes Lernen (SoLe) I und Bürokaufleute in dem Projekt SoLe II in den Fächern Materialwirtschaft und Planungswirtschaft. Die Ergebnisse der Studien SoLe I und SoLe II zeigen, dass die selbstorganisiert

¹ Eine selbstorganisationsoffene Lernumgebung ist gekennzeichnet durch die Übertragung der Verantwortung auf die Lernenden und die projektorientierte Kleingruppenarbeit.

² Die Bilanzmethode ist gekennzeichnet durch eine lehrerzentrierte Vorgehensweisen und abstrakte, wenig anschauliche Lerninhalte, während das wirtschaftsinstrumentelle Rechnungswesen hinsichtlich der Handlungsorientierung ausgeweitet ist (*Seifried 2004*).

unterrichteten Lernenden ihre Motivation, hier also ihre Autonomie und ihr Interesse, durchgängig signifikant höher einschätzten als diejenigen, die am Frontalunterricht teilnahmen. Ein weiterer interessanter Befund dieser Studien ist, dass zwischen selbstorganisiertem Unterricht und Frontalunterricht kein Unterschied im Hinblick auf das Kompetenzerleben festgestellt werden konnte (*Seifried/Sembill 2005*).

Eine andere Untersuchung wurde von *Prenzel (1993)* mit Studierenden ($N = 229$) durchgeführt und weist in eine ähnliche Richtung. Hier fühlten sich die Studierenden, die an einer realitätsnahen und problemorientierten Lehrveranstaltung teilnahmen, stärker sozial eingebunden, autonomer und kompetenter.

Eine weitere Studie in diesem Kontext wurde von *Berger und Hänze (2004)* durchgeführt. Sie untersuchte die Wirkung von Frontalunterricht im Vergleich zur Wirkung der Methode „Gruppenpuzzle“³, also einer kooperativen Lehrmethode. Dabei wurden Schülerinnen und Schüler eines Grundkurses der 12. Jahrgangsstufe ($N = 61$) im Rahmen des Gruppenpuzzles und des Frontalunterrichts zu zwei verschiedenen Themen unterrichtet. Phasenweise zeigte sich, dass das Gruppenpuzzle bei beiden Themen in der Selbsteinschätzung der Schülerinnen und Schüler die grundlegenden Bedürfnisse, insbesondere Autonomie und soziale Eingebundenheit, besser befriedigte als der Frontalunterricht. Hinsichtlich des Kompetenzerlebens konnten allerdings in dieser Untersuchung nur bei einem der beiden Themen signifikante Unterschiede festgestellt werden, was möglicherweise laut *Berger und Hänze (2004)* darauf zurückzuführen ist, dass die wahrgenommene Kompetenz themenabhängig ist.

Zusammengefasst deuten die Befunde darauf hin, dass lernendenzentrierte Lehrsettings das Autonomieerleben und die soziale Eingebundenheit besser zu befriedigen scheinen als lehrendenzentrierte Lehrsettings. Im Hinblick auf die Befriedigung des Bedürfnisses nach Kompetenz sind die Befunde dagegen uneinheitlich. Es könnte sein, dass hier dem Thema des Lehrstoffs eine bedeutende Rolle zukommt (*Berger/Hänze 2004*).

1.3 Weiterer Forschungsbedarf

Sowohl die theoretischen Überlegungen als auch die bisher vorliegenden empirischen Befunde deuten also darauf hin, dass die Bedürfnisse nach Autonomie und sozialer Eingebundenheit in lernendenzentrierten Lehrsettings – worunter auch kooperative

³ Bei dieser kooperativen Lehrmethode erarbeiten sich die Lernenden zunächst in Gruppen unterschiedliche Aspekte eines Themas – jede Gruppe einen Aspekt. Danach werden die Gruppen so neu zusammengesetzt, dass in jeder neuen Gruppe ein Gruppenmitglied der ursprünglichen Gruppe vertreten ist. Dann stellen die Lernenden sich gegenseitig ihre in den ursprünglichen Gruppen bearbeiteten Aspekte des Themas vor. Auf diese Weise verfügt schließlich jeder Teilnehmende über Wissen über alle Aspekte (für eine genauere Erklärung siehe: *Macke/Hanke/Viehmann 2012*).

Lehrformen, selbstorganisationsoffene Lernumgebungen und realitäts- sowie problemorientierte Lehrsettings gefasst werden – besser befriedigt werden als in lehrendenzentrierten, frontalen Lehrsettings. Folglich sollten diese Lehrsettings motivationsförderlicher sein und damit auch zu besserem Lernen führen. Allerdings ist es sowohl aus theoretischer als auch aus empirischer Sicht nicht geklärt, ob das Bedürfnis nach Kompetenz in lernendenzentrierten Lehrsettings besser befriedigt wird als in lehrendenzentrierten Lehrsettings. Sollte sich hier durch weitere Untersuchungen herausstellen, dass das Kompetenzerleben in lehrendenzentrierten Unterrichtssettings höher ist als in lernendenzentrierten, so würde dies den Wert lernendenzentrierter Lehrsettings im Hinblick auf die Motivationsförderung etwas schmälern. Es müsste nach Möglichkeiten gesucht werden, wie auch lernendenzentrierte Lehrsettings das Kompetenzerleben stärker fördern könnten, da diese Lehrsettings die beiden anderen Bedürfnisse gut zu befriedigen scheinen. Zuvor sind jedoch die bisherigen Befunde zur Wirkung von lernendenzentrierten und lehrendenzentrierten Lehrsettings im Hinblick auf die Befriedigung der Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit zu sichern.

Aus diesem Grund wurden Studien durchgeführt, die die wahrgenommene Befriedigung der Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit in lernendenzentrierten Lehrsettings und lehrendenzentrierten Lehrsettings im Hochschulkontext vergleichen. Dabei wurde davon ausgegangen, dass lernendenzentrierte Lehrsettings die Bedürfnisse nach Autonomie und sozialer Eingebundenheit besser befriedigen als lehrendenzentrierte Lehrsettings. Im Hinblick auf das Kompetenzerleben wurde keine gerichtete Hypothese formuliert.

2 Studie 1: Vergleich von zwei Lehrsettings im Zweigruppen-Design

2.1 Methode

Um diese Hypothesen zu prüfen, wurde in der ersten Studie mit 40 Studierenden des Seminars „Verfahren der Datenerhebung“ im Fach „Bildungsplanung und Instructional Design“ (2. Fachsemester) ein Zweigruppen-Design realisiert (vgl. Abb. 1). Eine Gruppe erhielt lehrendenzentrierten, die andere Gruppe lernendenzentrierten Unterricht. Im Anschluss an den Unterricht wurden die Probanden gebeten, einen Fragebogen (Bearbeitungsdauer ca. zehn Minuten) zur Messung der wahrgenommenen Befriedigung der psychologischen Bedürfnisse auszufüllen.

Abbildung 1: Design der Studie 1

Gruppe 1:	X1	O1
Gruppe 2:	X2	O1

X1: Lehrendenzentrierter Unterricht

X2: Lernendenzentrierter Unterricht

O1: Messung durch Fragebogen

Um die motivationsrelevanten Bedürfnisse Autonomie, Kompetenz und soziale Eingebundenheit zu erheben, wurde eine adaptierte Version eines Fragebogens von *Rakoczy, Klieme und Pauli (2008)* verwendet. Der eingesetzte Fragebogen (siehe Anhang) besteht aus den drei Skalen Autonomie, Kompetenz und soziale Eingebundenheit, wobei jede Skala durch vier Items gemessen wird. Im Vergleich zum ursprünglichen Fragebogen wurde der einleitende Satz („Im Mathematikunterricht ...“) verändert, da die vorliegende Untersuchung nicht im Mathematikunterricht stattfand. Die Aussagen wurden deshalb mit den Worten „In diesem Lehrsetting ...“ eingeleitet. Des Weiteren wurde die Antwortskala von einer 4-stufigen Häufigkeitsskala (nie – selten – manchmal – immer) zu einer 4-stufigen Zustimmungsskala verändert (trifft zu – trifft eher zu – trifft eher nicht zu – trifft nicht zu). Dieser Entschluss wurde getroffen, da von den Probanden nicht bewertet werden sollte, wie oft sie z. B. das Gefühl hatten dazuzugehören (vgl. Item 12), sondern ob sie z. B. die Aussage „In diesem Lehrsetting habe ich das Gefühl dazuzugehören“ für sich persönlich in genau diesem Lehrsetting als zutreffend empfanden oder nicht. Des Weiteren wurde bei den Items 3.1., 3.2. und 3.3. der darin enthaltene Begriff „Klasse“ zu „Kurs“ abgeändert, da die Untersuchung im Rahmen einer Lehrveranstaltung an der Universität mit Studierenden stattfand, wo Lehrveranstaltungen allgemein als Kurs oder Seminar bezeichnet werden.

Die interne Konsistenz, d. h. die Reliabilität, und somit die Zuverlässigkeit der drei Skalen des Fragebogens kann auch in dieser adaptierten Version des Fragebogens als gut betrachtet werden (Autonomie Cronbachs $\alpha = .85$, Kompetenz Cronbachs $\alpha = .74$, soziale Eingebundenheit Cronbachs $\alpha = .79$). Die Bearbeitung des Fragebogens dauerte fünf bis zehn Minuten.

Das lehrendenzentrierte Lehrsetting war gekennzeichnet durch einen Vortrag seitens des Lehrenden, der lediglich dreimal für kurze (zwei bis fünf Minuten) Partnerarbeiten unterbrochen wurde, in denen die Studierenden kleine Aufgaben zu bearbeiten hatten. Das lernendenzentrierte Lehrsetting bestand vorwiegend aus kooperativen Lernformen. Am Anfang beschrieb der Lehrende den Ablauf der Sitzung. Anschließend bearbeiteten jeweils zwei Studierende die gestellten Aufgaben. Sie hatten dafür Zugriff auf Computer. Nach der Bearbeitung der Aufgabe folgte eine Ergebnissicherung, während derer der Lehrende die Ergebnisse auf einem Flipchart notierte.

Thema beider Sitzungen war der Mann-Whitney-U-Test und der Wilcoxon-Rangsummen-Test. Als Ziel sollte erreicht werden, dass die Studierenden entscheiden können, welche Fragestellung in Kombination mit welchem Datenmaterial durch diese Tests geprüft werden, und wie die Ergebnisse dieser Tests interpretiert und berichtet werden. Die Sitzungen dauerten 90 Minuten. An der Studie nahmen insgesamt 40 Studierende der Studiengänge „Bildungsplanung und Instructional Design“ und „Erziehungswissenschaft“ teil (20 Prozent weiblich, Alter: *Mittelwert* = 21.93, *Standardabweichung* = 2.37). Die Studierenden waren zwischen dem zweiten und dem zehnten Semester. Die Untersuchung fand im Rahmen des Seminars „Verfahren der Datenerhebung“ statt, das für alle Studierenden eine Pflichtveranstaltung war.

Zum Thema der Studie wurden den Studierenden zwei mögliche Termine angeboten, wobei sie an einem teilnehmen mussten. Die Probanden konnten wählen, an welchem der beiden angebotenen Termine sie teilnehmen wollten. Dabei waren die Studierenden zwar darüber informiert, dass in diesem Kontext eine Studie durchgeführt wurde, es wurde ihnen jedoch nicht mitgeteilt, worin der Unterschied der beiden Settings zu den beiden Terminen bestand. Auf diese Weise wurde ausgeschlossen, dass eine Wahl nach Präferenz erfolgen konnte. Leider verteilten sich durch dieses Vorgehen die Studierenden jedoch sehr ungleich auf die beiden Termine: Am lehrendenzentrierten Unterrichtssetting nahmen 26, am lernendenzentrierten Setting lediglich 14 Studierende teil.

2.2 Ergebnisse der Studie 1

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der beiden Lehrsettings zur wahrgenommenen Befriedigung der Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit finden sich in Tabelle 1.

Tabelle 1: Skalenmittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SD) der beiden Gruppen (1 = hohe Befriedigung, 4 = geringe Befriedigung)

	Lehrendenzentriertes Lehrsetting <i>N</i> = 26		Lernendenzentriertes Lehrsetting <i>N</i> = 14	
	<i>MW</i>	<i>SD</i>	<i>MW</i>	<i>SD</i>
Autonomie	2.86	.54	1.71	.45
Kompetenz	3.03	.58	2.57	.65
Soziale Eingebundenheit	1.54	.43	1.59	.69

Es zeigte sich, dass die Mittelwerte der Bedürfnisausprägungen im lehrendenzentrierten Lehrsetting im Hinblick auf die Autonomie und die Kompetenz augenscheinlich höher waren. Im Hinblick auf die soziale Eingebundenheit lagen die Mittelwerte nah beieinander.

Da die Daten nicht normalverteilt waren, wurde für den Vergleich der beiden Gruppen im Hinblick auf die Autonomie und die soziale Eingebundenheit der Mann-Whitney-U-Test durchgeführt; im Hinblick auf die Skala Kompetenz konnte ein T-Test für unabhängige Gruppen gerechnet werden, da diese Daten normalverteilt waren. Die Analysen ergaben, dass sich die Gruppen in ihrem Autonomieerleben ($U = 20.50$, $z = -4.61$, $p < .001$, $r = -.729$) und in ihrem Kompetenzerleben ($t(38) = 2.27$, $p < .05$) signifikant voneinander unterschieden. Die Studierenden im lehrendenzentrierten Lehrsetting fühlten sich weniger autonom und weniger kompetent als die Studierenden im lernendenzentrierten Lehrsetting. Im Hinblick auf die soziale Eingebundenheit ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($U = 173.00$, $z = -.26$, $p = .79$, $r = -.04$).

3 Studie 2: Vergleich von zwei Lehrsettings im Eingruppen-Design

3.1 Methode

Um die Ergebnisse der ersten Studie zu replizieren, wurde eine weitere Studie durchgeführt, wobei hier mit einem Eingruppen-Design mit Messwiederholung gearbeitet wurde (vgl. Abb. 2).

Abbildung 2: Design der Studie 2

Eine Gruppe:	X1	O1	X2	O1
--------------	----	----	----	----

X1: Lehrendenzentrierter Unterricht
 X2: Lernendenzentrierter Unterricht
 O1: Messung durch Fragebogen

Anstatt zwei Gruppen zu ein- und demselben Thema in unterschiedlichen Lehrsettings zu vergleichen, wurde in dieser Studie die gleiche Gruppe zunächst lehrendenzentriert und eine Woche später lernendenzentriert unterrichtet, sowie jeweils anschließend nach ihrer wahrgenommenen Befriedigung der Bedürfnisse, nach Autonomie, Kompetenz und der sozialen Eingebundenheit mit dem bereits in Studie 1 eingesetzten Fragebogen befragt. Auch hier war die interne Konsistenz, d. h. die Reliabilität, sprich die Zuverlässigkeit der Skalen gut (erste Messung: Autonomie Cronbachs $\alpha = .87$, Kompetenz Cronbachs $\alpha = .84$, soziale Eingebundenheit Cronbachs $\alpha = .85$, zweite Messung: Autonomie Cronbachs $\alpha = .77$, Kompetenz Cronbachs $\alpha = .84$, soziale Eingebundenheit Cronbachs $\alpha = .95$).

Das lehrendenzentrierte Lehrsetting wurde auch hier in Form eines Vortrags mit kurzen aktivierenden Aufgaben (dreimal zwei bis fünf Minuten) realisiert. Das Thema dieses Settings war die Varianzanalyse. Auch hier ging es darum, dass die Studieren-

den lernten zu entscheiden, wann dieses Verfahren eingesetzt werden sollte, welche Voraussetzungen zu prüfen sind und wie die Ergebnisse interpretiert und dargestellt werden.

Im lernendenzentrierten Lehrsetting, welches eine Woche später realisiert wurde, arbeiteten die Studierenden nach einem kurzen Advance Organizer in Vierer- bis Fünfer-Gruppen an Aufgaben. Für das Lösen der Aufgabe stand ihnen als Material jeweils ein Poster mit den nötigen Informationen zur Verfügung. Thema dieses Settings war die multivariate Regressionsanalyse. Auch hier sollten die Studierenden lernen, welche Bedingungen eine Analyse mit diesem Verfahren erforderlich machen, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, und wie die Ergebnisse interpretiert und dargestellt werden. Beide Sitzungen dauerten 90 Minuten. Auch diese Untersuchung fand in der Veranstaltung „Verfahren der Datenerhebung“ statt und war damit eine Pflichtveranstaltung für alle Probanden. Die Stichprobe bestand aus den gleichen Studierenden wie in Studie 1. Allerdings konnten hier nur 36 Studierende in die Berechnungen eingehen, da nur für diese Probanden Datensätze für beide Messungen vorlagen.

3.2 Ergebnisse der Studie 2

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der jeweiligen Lehrsettings können Tabelle 2 entnommen werden.

Tabelle 2: Skalenmittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SD) der beiden Messzeitpunkte (1 = hohe Befriedigung, 4 = geringe Befriedigung)

	Lernendenzentriertes Lehrsetting (Messzeitpunkt 1, Thema: Varianzanalyse) N = 36		Lernendenzentriertes Lehrsetting (Messzeitpunkt 2, Thema: Regressionsanalyse) N = 36	
	MW	SD	MW	SD
Autonomie	2.87	.82	1.82	.67
Kompetenz	3.01	.73	1.82	.66
Soziale Eingebundenheit	1.82	.66	1.57	.77

Es zeigte sich, dass im lehrendenzentrierten Setting alle drei Bedürfnisse augenscheinlich höhere Mittelwerte aufwiesen. Da die Daten zur Autonomie und zur sozialen Eingebundenheit auch in dieser Studie nicht normalverteilt waren, wurde für diese beiden Vergleiche der Mittelwerte auf den Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test zurückgegriffen. Für die Kompetenz wurde der T-Test für gepaarte Stichproben genutzt. Die Berechnungen ergaben einen signifikanten Unterschied der wahrgenommenen Befriedigung in den beiden verschiedenen Lehrsettings im Hinblick auf die Autonomie ($T = 36.5$, $p < .05$) und die Kompetenz ($t(35) = 6.45$, $p < .05$). Die Studierenden im

lehrendenzentrierten Lehrsetting fühlten sich demnach signifikant weniger autonom und kompetent als ihre Kommilitonen bzw. Kommilitoninnen im lernendenzentrierten Lehrsetting. Kein Unterschied konnte im Hinblick auf die soziale Eingebundenheit gefunden werden ($T = 80.0, p > .05$).

4 **Übergreifende Diskussion der beiden Studien**

In den vorliegenden Studien wurde überprüft, ob sich lehrendenzentrierte Lehrsettings von lernendenzentrierten Lehrsettings hinsichtlich der Lernmotivation, die aus der Befriedigung der psychologischen Bedürfnisse Autonomie, Kompetenz und soziale Eingebundenheit resultiert, unterscheiden.

Bevor jedoch genauer auf die Befunde eingegangen wird, sei hier kurz auf die Einschränkungen im Hinblick auf die Generalisierbarkeit und Aussagekraft der Studien hingewiesen. Auch wenn zwei Studien durchgeführt wurden, waren die beiden Stichproben jeweils recht überschaubar. Hinzu kommt, dass in Studie 1 keine zufällige Verteilung der Probanden auf die beiden Untersuchungsgruppen vorgenommen wurde, was zu Verzerrungen geführt haben könnte. Des Weiteren war in beiden Studien das lehrendenzentrierte Lehrsetting nicht durchgehend lehrendenzentriert, sondern beinhaltete auch Phasen der Partnerarbeit. Diese „Mischung“ der Sozialformen könnte die Ursache dafür sein, dass möglicherweise auch im lehrendenzentrierten Unterricht Faktoren der kooperativen Gruppenarbeit wahrgenommen wurden und diese anschließend die wahrgenommene Befriedigung der psychologischen Bedürfnisse beeinflussen. Man sollte außerdem in Betracht ziehen, dass die Probanden in ihrem Antwortverhalten möglicherweise durch soziale Erwünschtheit beeinflusst wurden. Da die Befragungen im Rahmen eines Feldexperiments während der regulären Lehrveranstaltung durchgeführt wurden, saßen die Probanden während der Beantwortung der Fragen nebeneinander. In diesem Zusammenhang wäre es denkbar, dass die Probanden aufgrund von Fremdtäuschung oder Selbsttäuschung die Fragen nicht wahrheitsgemäß beantworteten. Diese Einschränkungen sind zu berücksichtigen, wenn nun die Befunde im Einzelnen diskutiert werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass das Bedürfnis nach Autonomie in beiden lernendenzentrierten Lehrsettings besser befriedigt wurde als in den lehrendenzentrierten Lehrsettings. Die Lernenden der lernendenzentrierten Lehrsettings sahen offensichtlich mehr Entscheidungsspielräume für sich und konnten sich mehr selbstverwirklichen als in den lehrendenzentrierten Lehrsettings. Die Befunde dieser beiden Studien bestätigen damit Befunde aus Forschungsarbeiten von *Seifried (2005)*, *Seifried und Sembill (2005)* sowie *Prenzel (1993)*. Die Autonomie scheint durch lernendenzentrierte Lehrsettings unterstützt zu werden.

Hinsichtlich der Kompetenzunterstützung in lehrenden- und lernendenzentrierten Lehrsettings liegen bisher, wie oben dargestellt wurde, kontroverse Ergebnisse vor (*Berger/Hänze 2004; Seifried/Sembill 2005; Prenzel 1993*). In den vorliegenden Studien gaben die Studierenden an, dass ihr Bedürfnis nach Kompetenz im lernendenzentrierten Lehrsetting stärker befriedigt wurde als im lehrendenzentrierten. Die Ergebnisse stimmen somit mit den Ergebnissen der Studie von *Prenzel (1993)* überein.

Die Befriedigung des Bedürfnisses nach Kompetenz bedarf Aufgaben, die weder zu schwer noch zu leicht sind (*Kramer 2002; Fries 2002; Nimiec/Ryan 2009*), womit gemeint ist, dass eine optimale Diskrepanz zwischen Fähigkeiten und Anforderungen vorliegen muss (*Deci/Ryan 1993*). Folglich kann vermutet werden, dass im lernendenzentrierten Lehrsetting eine derartige optimale Diskrepanz vorhanden war und darauf gründend das Bedürfnis nach Kompetenz besser befriedigt wurde als in den lehrendenzentrierten Lehrsettings. Die Annahme von *Berger und Hänze (2004)*, wonach das Kompetenzerleben mehr vom Thema als von der Gestaltung des Lehrsettings abhängen könnte, konnte damit für die Seminarthemen dieser Studien nicht bestätigt werden.

Im Hinblick auf die Befriedigung des Bedürfnisses nach sozialer Eingebundenheit konnte in beiden Studien kein Unterschied festgestellt werden. Mit Blick auf die Mittelwerte kann konstatiert werden, dass sich die Lernenden sowohl im lernenden- als auch im lehrendenzentrierten Unterricht sozial eingebunden fühlten, sich folglich mit anderen Personen identifizieren konnten und sich anerkannt gefühlt haben. Sie fühlten sich offensichtlich untereinander wahrgenommen und von den anderen verstanden. Außerdem kann angenommen werden, dass den Lernenden beider Lehrsettings das Gefühl vermittelt wurde, dazuzugehören und Hilfe, falls notwendig, auch zu erhalten.

Diese Ergebnisse stehen im Widerspruch zu Ergebnissen der Studien von *Berger und Hänze (2004)* sowie *Prenzel (1993)*, in deren Studien sich die Lernenden in lernendenzentrierten Lehrsettings sozial eingebundener gefühlt haben. Der in diesen Studien nicht festgestellte Unterschied kann damit erklärt werden, dass beide Studien im Rahmen einzelner Sitzungen gegen Ende einer ganzen Semesterveranstaltung stattfanden und von der gleichen Dozentin geleitet wurden. Es wäre denkbar, dass sich die Lernenden durch ihre bisherigen Erfahrungen in diesem Seminar sozial eingebunden gefühlt haben und das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit deshalb unabhängig von der aktuellen Sitzung und damit von der realisierten Form des Lehrsettings allgemein in diesem Seminar befriedigt war. Dafür spricht auch die insgesamt sehr stark wahrgenommene Befriedigung des Bedürfnisses nach sozialer Eingebundenheit (Mittelwerte jeweils um 1.5 auf einer Skala von 1–4). Diese Erklärung wird durch *Krapps (2003)* Annahme gestützt, wonach die wahrgenommene soziale Eingebundenheit in Lehrsettings durch frühere Erfahrungen geprägt sein kann. Folglich könnte die wahr-

genommene soziale Eingebundenheit in allen vier Lehrsettings deshalb hoch sein, weil sie in der gesamten Semesterveranstaltung bereits als hoch empfunden wurde. Hinzu kommt, dass die Lernenden bis dahin im Semester sowohl bereits lernenden- als auch lehrendenzentrierte Lehrsettings durchlaufen haben, so dass hier keine Veränderung wahrgenommen wurde.

5 Fazit

Zusammengefasst scheinen die Ergebnisse der vorliegenden Studie Evidenz für die Annahme von *Seel (2003)* zu sein, wonach die Lernmotivation unter anderem durch die Eigenschaften des jeweiligen Lehrsettings beeinflusst wird. In Hinblick auf die Befriedigung der Bedürfnisse nach Autonomie und Kompetenz zeigte sich hier im Hochschulkontext eine Überlegenheit der lernendenzentrierten Lehrsettings gegenüber den lehrendenzentrierten. Wird nun davon ausgegangen, dass die Lernmotivation die Voraussetzung für effektives Lernen im Sinne von effektiveren kognitiven Verarbeitungsprozessen ist (*Krapp 1992*), so wären lernendenzentrierte Lehrsettings lehrendenzentrierten auch im Hochschulkontext vorzuziehen, sowie folglich Vorlesungen und auf Referaten basierende Seminare kritisch zu hinterfragen. Dies wurde hier jedoch nicht geprüft, weshalb an dieser Stelle Forschungsergebnisse abzuwarten sind. Zumindest scheint sich im Hochschulkontext jedoch abzuzeichnen, dass lernendenzentrierte Lehrsettings die Bedürfnisse nach Autonomie und Kompetenz, sowie laut anderen Studien auch das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit (z. B. *Berger/Hänze 2004*) besser befriedigen und somit Studierende in derartig gestalteten Lehrsettings motivierter sind.

Allerdings sind diese Befunde natürlich in weiteren Fächern zu replizieren, denn Studierende anderer Fächer sind zum Teil lernendenzentrierte Lehrsettings deutlich weniger gewöhnt als der Erziehungswissenschaft, weshalb hier auf der Grundlage dieser Tatsache möglicherweise eine andere Wahrnehmung im Hinblick auf die Bedürfnisbefriedigung vorliegen könnte.

Literatur

Berger, Roland & Hänze, Martin (2004): Das Gruppenpuzzle im Physikunterricht der Sekundarstufe II – Einfluss auf Motivation, Lernen und Leistung In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 10, 2004, S. 205–219

Deci, Edward L. & Ryan, Richard M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik 39, 1993, S. 223–238

Dresel, Markus & Lämmle, Lena (2011): Motivation. In: Götz, Thomas (Hrsg.). Emotion, Motivation und selbstreguliertes Lernen. Paderborn, S.79–142

Filak, Vincent F. & Shelton, Kennon M. (2003): Student Psychological Need Satisfaction and College Teacher Course Evaluations. In: Educational Psychologist, 23 (3), 2003, S. 235–247

Fries, Stefan (2002): Wollen und Können. Münster

Katz, Idit, & Assor, Avi (2006): When choice motivates and when it does not. *Educational Psychology Review*, 19(4), 2006, S. 429–442

Kramer, Klaudia (2002): Die Förderung von motivationsunterstützendem Unterricht - Ansatzpunkte und Barrieren. Dissertation. Christian-Albrechts-Universität Kiel. http://eldiss.uni-kiel.de/macau/servlets/MCRFileNodeServlet/dissertation_derivate_00000752/d752.pdf (Zugriff: 4. Januar 2013)

Krapp, Andreas (1992): Konzepte und Forschungsansätze zur Analyse des Zusammenhangs von Interesse, Lernen & Leistung. In Krapp, Andreas u.a. (Hrsg.): Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung. Münster, S. 9–52

Krapp, Andreas (2003): Die Bedeutung der Lernmotivation für die Optimierung des schulischen Bildungssystems. In: Politische Studien, Sonderheft 3, 2003, S. 91–105

Macke, Gerd, Hanke, Ulrike & Viehmann, Pauline (2012): Hochschuldidaktik. Lehren, vortragen, prüfen, beraten. 2. Auflage. Weinheim

Niemiec, C. P., & Ryan, R. M. (2009): Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7, 2009, S. 133–144

Prenzel, Manfred (1993): Autonomie und Motivation im Lernen Erwachsener. In: Zeitschrift Pädagogik, 39, 2003, 2, S. 239–253

Rakoczy, Katrin, Klieme, Eckhard & Pauli, Christine (2008): Die Bedeutung der wahrgenommenen Unterstützung motivationsrelevanter Bedürfnisse und des Alltagsbezugs im Mathematikunterricht für die selbstbestimmte Motivation. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 22 (1), 2008, S. 25–35

Seel, Norbert M. (2003): Psychologie des Lernens. 2., aktualisierte u. erweiterte Auflage. München

Seifried, Jürgen (2004): Zur Umsetzung der Lehr-Lern-Konzeption des Selbstorganisierten Lernens im Rechnungswesenunterricht. In: Erziehungswissenschaft und Beruf, 52 (1), 2004, S. 68–85

Seifried, Jürgen (2005): Lernmotivation in lehrer- und schülerzentrierten Unterrichtssequenzen – Analyse des Unterrichtserlebens mit Hilfe von Selbstberichts- und Videodaten. In: Gonon, Philip u. a. (Hrsg.): Kompetenz, Kognition und neue Konzepte der beruflichen Bildung. Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der DGfE. Wiesbaden, S. 237–251

Seifried, Jürgen & Sembill, Detlef (2005): Emotionale Befindlichkeit in Lehr-Lern-Prozessen in der beruflichen Bildung. In: Zeitschrift für Pädagogik, 51, 2005, 5, S. 656–672

Spinath, Birgit (2011): Lernmotivation. In Reinders, Heinz u. a. (Hrsg.): Empirische Bildungsforschung: Gegenstandsbereiche. Wiesbaden, S. 5–56

Anhang:

Fragebogen zur Erhebung der wahrgenommenen Unterstützung sowie demographischer Daten

Studie zur Unterscheidung von Lehrsettings

Liebe Teilnehmerinnen, liebe Teilnehmer,

vielen Dank, dass Sie sich ein paar Minuten Zeit nehmen den folgenden Fragebogen zu bearbeiten.

In dieser Untersuchung soll der Frage nachgegangen werden, wie verschiedene Formen von Lehrsettings auf Lernende wirken.

Für die Beantwortung des Fragebogens benötigen Sie ca. 5–10 min.

Bitte beantworten Sie den folgenden Fragebogen wahrheitsgetreu und vollständig, da ansonsten das Ergebnis verfälscht werden könnte. Es gibt keine falschen Antworten, bei Ihren Antworten handelt es sich um Ihre persönliche Einschätzung..

Natürlich werden Ihre Ergebnisse vertraulich behandelt und es werden auch keine persönlichen Daten an Dritte weiter gegeben.

Viel Spaß bei der Bearbeitung der folgenden Aufgabe und Vielen Dank!

Bitte geben Sie nun in den folgenden Feldern zunächst den Anfangsbuchstagen Ihres Vornamens an, dann die letzten beiden Zahlen Ihres persönlichen Geburtsjahres und zuletzt den Geburtsmonat Ihrer Mutter.

Beispiel: [R] [8] [5] [0] [3]

[] [] [] [] []

Des Weiteren geben Sie bitte Ihr Alter, Ihr Geschlecht, Ihr Studienfach, Ihr Semester, Ihre Muttersprache und den von Ihnen wahrgenommene Termin des Lehrsettings an!

Alter: _____

weiblich

männlich

Studienfach: _____

Semester: _____

Muttersprache: _____

Lehrsetting 1: 21.06.2012 **08:30–10:00 Uhr**

Lehrsetting 2: 21.06.2012 **10:15–11:45 Uhr**

Schätzen Sie ein, in wie fern die Aussage auf Sie zutrifft. Kreuzen Sie die entsprechende Zahl an. Beachten Sie bitte, dass Sie nur ein Feld ankreuzen und dass Sie alle Fragen beantworten.	Trifft zu (1)	Trifft eher zu (2)	Trifft eher nicht zu (3)	Trifft nicht zu (4)
--	------------------	-----------------------	-----------------------------	------------------------

In diesem Lehrsetting ...

... habe ich die Möglichkeit neue Themen selbstständig zu erkunden	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
... habe ich Gelegenheit mich mit interessanten Aufgaben oder Inhalten eingehender zu beschäftigen	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
... kann ich selber entscheiden, wie ich arbeiten will	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
... werde ich zu selbständigem Arbeiten ermuntert	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

In diesem Lehrsetting ...

... informiert mich der Lehrer über meine Fortschritte	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
... werde ich für gute Leistungen gelobt	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
... sagt mir der Lehrer, was ich noch verbessern könnte	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
... finden meine Leistungen Anerkennung	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

In diesem Lehrsetting ...

... werde ich von den anderen in dem Kurs als Kollege/ Kollegin behandelt	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
... habe ich das Gefühl, dass mir die anderen in dem Kurs helfen würden, wenn es nötig wäre	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
... fühle ich mich von den anderen in dem Kurs verstanden	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
... habe ich das Gefühl dazuzugehören	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

(Fragebogen in Anlehnung an: *Rakoczy, Klieme und Pauli, 2008*)

Anschrift der Verfasserinnen:

Kristine Nass
Universität Freiburg
Institut für Erziehungswissenschaft
Rempartstraße 11
79085 Freiburg
E-Mail: nass.kristine@gmail.com

Kristine Nass absolviert derzeit den Masterstudiengang „Erziehungswissenschaft“ an der Universität Freiburg.

PD Dr. Ulrike Hanke
Universität Freiburg
Institut für Erziehungswissenschaft
Rempartstraße 11
79085 Freiburg
E-Mail: ulrike.hanke@ezw.uni-freiburg.de

PD Dr. Ulrike Hanke ist akademische Rätin am Institut für Erziehungswissenschaft an der Universität Freiburg. Sie lehrt und forscht zum Thema Lehren und Lernen und ist langjährige Dozentin für Hochschuldidaktik an verschiedenen Universitäten.