

Straka, Gerald A.

Selbstgesteuertes Lernen und Qualität der Lehre

Neue Didaktik (2008) 1, S. 1-12

urn:nbn:de:0111-opus-73253



in Kooperation mit / in cooperation with:

Neue Didaktik

<http://dppd.ubbcluj.ro/germ/neuedidaktik/index.html>

Nutzungsbedingungen / conditions of use

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft
Informationszentrum (IZ) Bildung
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

SELBSTGESTEUERTES LERNEN UND QUALITÄT DER LEHRE**Gerald A. Straka**

Universität Bremen, Forschungsgruppe LOS



Lernen hat seit geraumer Zeit Konjunktur:

- Das Thema „lernende Organisation“ (SENGE, 1990) nimmt in der Theorie und Praxis der Personal- und Organisationsentwicklung breiten Raum ein.
- Die Europäische Union hatte 1996 zum „Jahr des lebensbegleitenden Lernens“ erklärt.
- Das Vereinigte Königreich setzte 1996 ein großes Forschungsprogramm mit dem Titel „Learning Society“ in Gang.

In diesem Zusammenhang bildet das selbstgesteuerte Lernen ein zentrales – wenn nicht das zentrale – Thema. Diese Form des Lernens scheint seine Reise um die Welt angetreten zu haben, wie die folgenden Tagungen andeuten:

- das erste asiatisch-pazifische Seminar über selbstgesteuertes Lernen im Juli 1995 in Seoul,
- die zweite Weltkonferenz zum selbstgesteuerten Lernen im Jahr 2000 in Paris,
- das siebte europäische Kolloquium über Autoformation 2006 in Toulouse,
- das 22. Internationale Symposium über selbstgesteuertes Lernen im Jahr 2008 in Cocoa Beach FL/USA.

1. Was ist selbstgesteuertes Lernen?

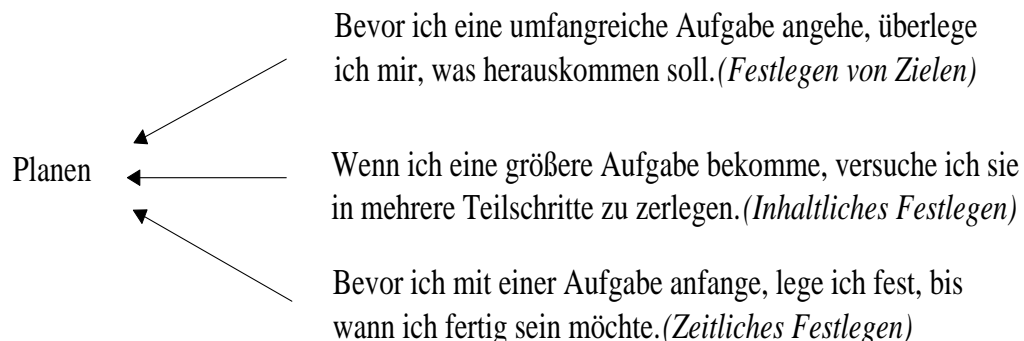
Wer eine Antwort darauf sucht, stößt unweigerlich auf KNOWLES (1975), dem Nestor für diese Form des Lernens in der US-amerikanischen Erwachsenenbildung. Er definiert selbstgesteuertes Lernen wie folgt: „Selbstgesteuertes Lernen ist ein Prozess, in dem Individuen die Initiative ergreifen, um mit oder ohne Hilfe anderer ihren Lernbedarf festzustellen, ihre Lernziele zu formulieren, menschliche und materielle Lernressourcen zu ermitteln, angemessene Lernstrategien auszuwählen und umzusetzen und ihre Lernergebnisse zu beurteilen“ (KNOWLES 1975, S. 18).

Selbstgesteuertes Lernen und Qualität der Lehre
Gerald A. Straka

Allerdings erfolgt keine weitergehende theoretische Herleitung oder systematische Beschreibung dessen, was Initiative bedeutet sowie welche Aktivitäten von der Ermittlung des Lernbedarfs bis zur Beurteilung der Lernergebnisse stattfinden können (STRAKA & NENNIGER 1995). Deswegen soll unter Bezug auf BOEKAERTS 1999, CARRÉ & MOISAN 2002, METZGER 1998, PINTRICH & DE GROOT 1990, VANDERSTOEP & PINTRICH 2003, SCHREIBER 1998, WEINSTEIN & MAYER 1986 eine Präzisierung dieser Aktivitäten vorgenommen werden. Sie werden als Arbeits- und Lernstrategien diskutiert und nach Planen, Organisieren, Bearbeiten und Kontrollieren unterschieden (STRAKA, NENNIGER, SPEVACEK & WOSNITZA 1996). Diese Strategien bilden Bestandteile der kognitiven Dimension selbstgesteuerten Lernens.

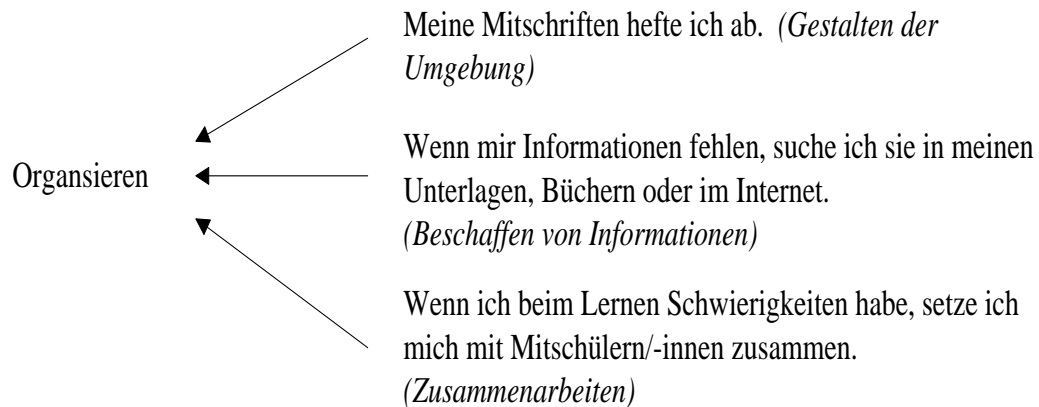
2. Arbeits- und Kontrollstrategien als Bestandteile der kognitiven Dimension

Planen umfasst die gedankliche Vorwegnahme eines Vorhabens bzw. das Festlegen von Zielen. Dies kann anfangs noch unbestimmt sein und auf dem Weg zu seinem Erreichen zunehmend inhaltlich sowie zeitlich festgelegt werden:

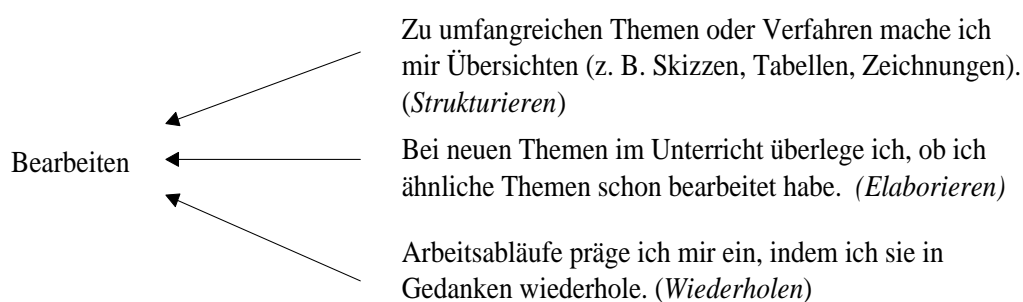


Das *Organisieren* umfasst Handlungen, die Umgebung arbeits- und lernförderlich zu gestalten, sich fehlende Informationen zu beschaffen und, falls erforderlich, mit anderen zusammenzuarbeiten, um sich fehlende Informationen in Kooperation mit anderen (z. B. Kollegen) zu er- bzw. bearbeiten.

Selbstgesteuertes Lernen und Qualität der Lehre
Gerald A. Straka



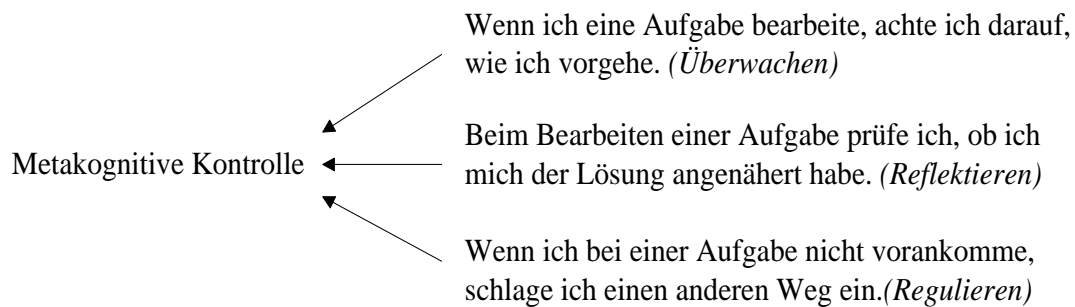
Das *Bearbeiten* umfasst Aktivitäten, die Sachverhalte oder Situationen zerlegen, ordnen, mit bereits Erlerntem in Beziehung setzen, integrieren sowie festigen. Beim *Strukturieren* werden die Aufgabe, die Situation oder das Problem im Hinblick auf das Ziel in Elemente bzw. Sinneinheiten zerlegt, zwischen denen der Handelnde Beziehungen herstellt und Wesentliches von Unwesentlichem trennt. Umfangreiche Informationen werden reduziert, selektiert und verbunden. Das *Elaborieren* umfasst Handlungen, mit denen eine Person erzeugte Informationen anreichert, mit eigenen Worten ausdrückt, Beispiele heranzieht, es sich in Gedanken vorstellt, Analogien bildet, Folgerungen zieht sowie Unterschiede und Gemeinsamkeiten mit dem bereits Erlernten erarbeitet. Werden die Informationen manuell, motorisch, gedanklich, verbal laut oder leise erneut aktiviert, findet *Wiederholen* statt, das mechanisch-rezeptiv, wortwörtlich bis aktiv-handelnd verstehend erfolgen kann.



Das Bearbeiten, Organisieren und Planen wird *metakognitiv kontrolliert*, indem das eigene Handeln und Lernen zum Gegenstand von gedanklichen Überlegungen gemacht wird. Dabei wird das eigene Handeln beobachtet und die erzeugten Zwischenergebnisse festgestellt, d. h. überwacht. Wird das beobachtete Handeln danach beurteilt, ob es zum Erreichen des Handlungsziels beiträgt, findet Reflektieren statt. Je nach Ergebnis des

Selbstgesteuertes Lernen und Qualität der Lehre
Gerald A. Straka

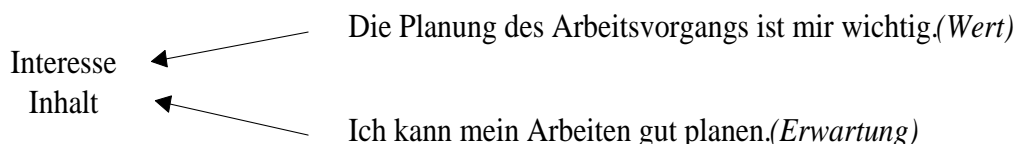
Reflektierens, wird das eigene Handeln angemessener und zielführender ausgerichtet und somit reguliert.



Mit diesen Ausführungen wurden unter Bezug auf Befunde der Lernstrategieforschung die Aktivitäten differenzierter beschrieben, die Knowles (1975) zuvor beginnend mit ‚Lernressourcen ermitteln‘ bis ‚Lernergebnisse beurteilen‘ anspricht. Knowles spricht in seiner Definition von selbstgesteuertem Lernen darüber hinaus noch von „Initiative“. Zur Präzisierung dieses Konzepts wird auf motivations- und interessentheoretische Überlegungen zurück gegriffen.

2.1. Motivationale Dimension

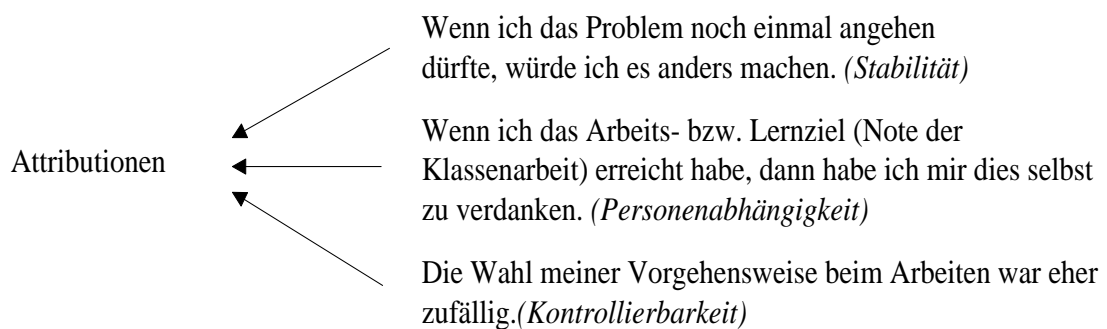
Das motivationale Erleben umfasst in dieser Modellierung des Interesses am Inhalt und am Vorgehen sowie das Zuweisen von Ursachen für das Ergebnis des Handelns (Attributionen). Unter Bezug auf das Münchener Interessenkonzept (KRAPP 1992) sowie eigene Überlegungen (STRAKA, NENNIGER, SPEVACEK & WOSNITZA 1996) wird das *Interesse am Inhalt* definiert als eine Kombination aus dem Wert, die eine Person einer Information beimisst und der Erwartung, zu dieser eine bedeutungsvolle Beziehung herstellen zu können. Das *Interesse am Vorgehen* kann sich auf alle vorher genannten Aktivitäten beziehen. So kann eine Person das Planen für sehr wichtig halten, eine andere das Strukturieren. Weil beide diese Handlungen schon seit längerem praktizieren, erwarten sie, dass diese Aktivitäten zur Zielrealisation beitragen.



Nach der Attributionstheorie WEINERS (1985) können die Gründe, die eine Person einem Ergebnis zuweist, nach Stabilität, Kontrollierbarkeit und

Selbstgesteuertes Lernen und Qualität der Lehre
Gerald A. Straka

Personenabhängigkeit unterschieden werden. *Stabilität* umfasst Bedingungen, unter denen ein Ergebnis erreicht wurde. Dabei kann danach unterschieden werden, ob Handlungen unter den gleichen Bedingungen zu identischen Ergebnissen führt oder nicht. *Personenabhängigkeit* drückt aus, ob Ergebnisse auf die Kenntnisse, Fähigkeiten und andere interne Bedingungen beim Handelnden oder aber auf externe Bedingungen zurückzuführen sind. Die Attribution *Kontrollierbarkeit* beschreibt, ob Ergebnisse durch den Handelnden beeinflussbar sind oder nicht.

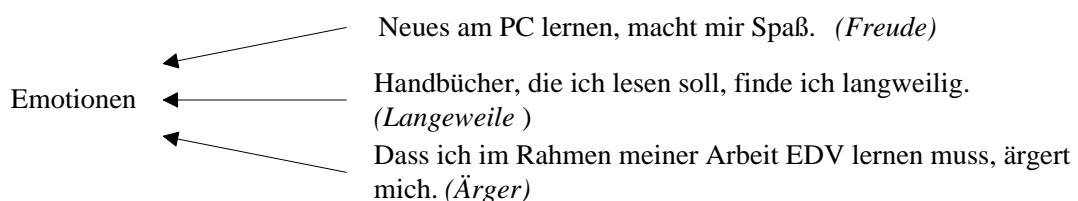


Diese Attributionen können Auswirkungen auf das Selbstkonzept des Handelnden bzw. Lernenden haben, das in den späteren Lernphasen in den interessenspezifischen Erwartungen zum Ausdruck kommen kann.

Die kognitiv und tendenziell volitiv ausgerichtete motivationale Dimension wird im Folgenden durch emotionale Überlegungen ergänzt.

2.2. Emotionale Dimension

Bei dem Konzept Emotionen handelt es sich um das Erleben von Gefühlen während des Handelns und Lernens. Im Anschluss an PEKRUN (1992, 1998) werden die Konstrukte ‚Freude‘, ‚Langeweile‘ und ‚Ärger‘ unterschieden.



Spätestens hier ist festzustellen, dass Handeln und Lernen vielschichtige Prozesse sind, die zumindest die Dimensionen Kognition (Lernstrategien und metakognitive Kontrolle), Interesse und Emotionen umfasst.

3. Validierung des Modells

Die Annahme der Mehrdimensionalität selbstgesteuerten Lernens wurde am Beispiel einer Stichprobe von 295 Erwerbspersonen (59 % \geq 40 Jahre; 26 % weiblich)¹ aus dem kaufmännisch-verwaltenden Bereich untersucht. 20 % der Befragten hatten einen Hauptschul-, 34 % einen Mittelschul- und 46 % einen Sekundarabschluss. Die Überprüfung der Faktorenstruktur zeigt eine gute Trennung der einzelnen Skalen bei Faktorenladungen über .40 und einer durchschnittlichen erklärten Varianz von 69 %. Das folgende strukturelle Modell konnte validiert werden:

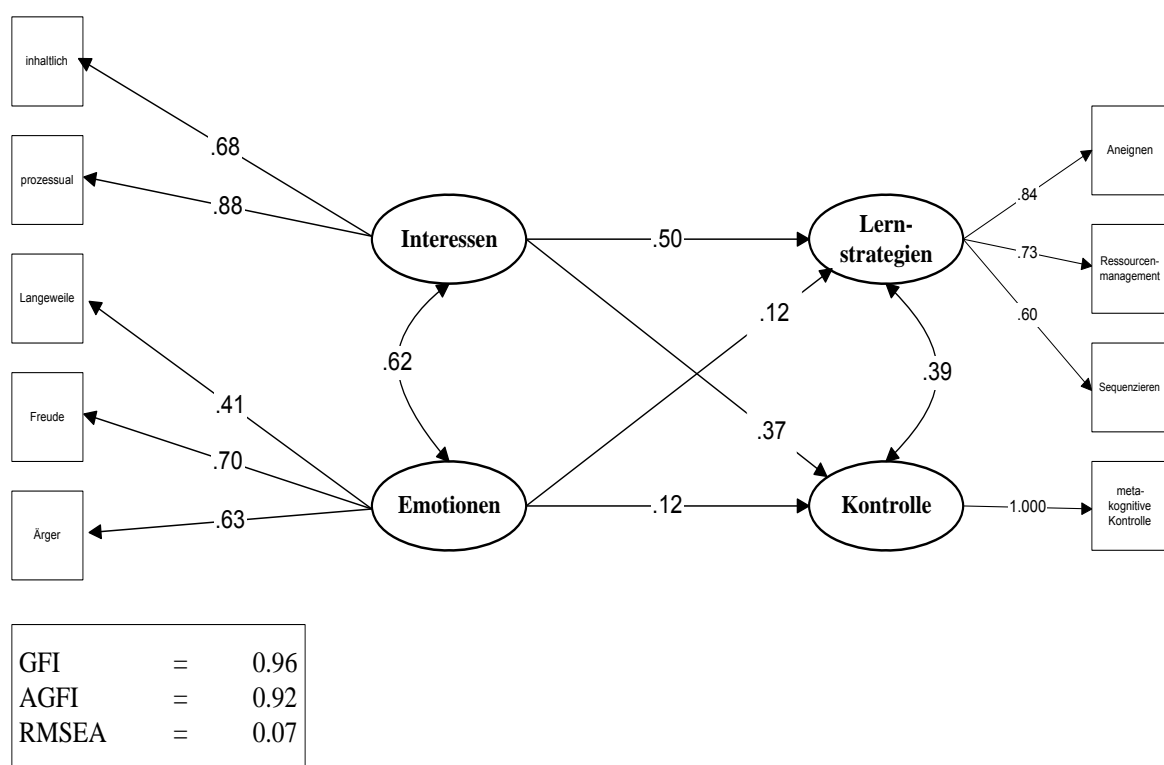


Abb. 1: Beziehungen zwischen Interesse, Emotionen, Lern- und Kontrollstrategien

Zur Einschätzung der Güte der Anpassung des Modells an die Daten bietet LISREL 8 verschiedene „Fit-Indices“ an: Den GFI (Goodness of Fit) und den AGFI (Adjusted Goodness of Fit) als Maße für den Anteil der durch das Modell erklärten Varianz. Beide können in den Grenzen zwischen 0 und 1 liegen, wobei ein Wert nahe 1 auf eine gute Anpassung des postulierten Strukturmodells an die Daten verweist. Der RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) verweist auf die Differenz zwischen eingegebener Korrelationsmatrix und der Korrelationsmatrix, die auf der Grundlage der

¹ Es handelte sich hier um potenzielle Teilnehmer einer später noch differenzierteren Maßnahme einer EDV-Qualifizierungsmaßnahme in EXCEL. Das ist ein Grund, warum bei den Items auf diese Inhalte Bezug genommen wurde.

Selbstgesteuertes Lernen und Qualität der Lehre
Gerald A. Straka

errechneten Kennwerte des Modells geschätzt wird. Ein RMSEA nahe 0 deutet auf eine gute Anpassung. Die oben geschätzten Fit-Indices verweisen auf eine gute Übereinstimmung zwischen theoretischen Annahmen und den empirischen Daten.

Im Modell konnte eine relativ starke Korrelation zwischen Interesse und Emotion (.62) und eine kleinere zwischen Strategien und Kontrolle (.39) ermittelt werden. Die Beziehung zwischen Interesse und Emotion steht im Einklang mit dem Münchner Interessen-Konzept, das neben dem Gegenstandsbezug und seiner Wert-Besetzung auch „emotionale Tönungen“ umfasst (KRAPP 1992). Des Weiteren ergab sich ein relativ starker Pfad von Interesse zu Strategien und ein schwächerer zur Kontrolle. Der Effekt von Emotionen auf Strategien und Kontrolle ist relativ gering und die Korrelation zwischen Strategien und metakognitiver Kontrolle verweist auf eine wechselseitige Verschränkung. Zusammenfassend kann damit festgestellt werden, dass die Fit-Indices und die Beziehungen zwischen diesen vier Konzepten mit den zuvor gemachten Annahmen in Einklang stehen.

Handeln und Lernen sind in sozio-kulturell geprägte Umgebungsbedingungen eingebettet. Insofern soll mit einem weiteren Schritt Kurs auf diese Bedingungen im Kontext von Hochschule in Form von Lehrqualität genommen werden.

4. Qualität der Lehre

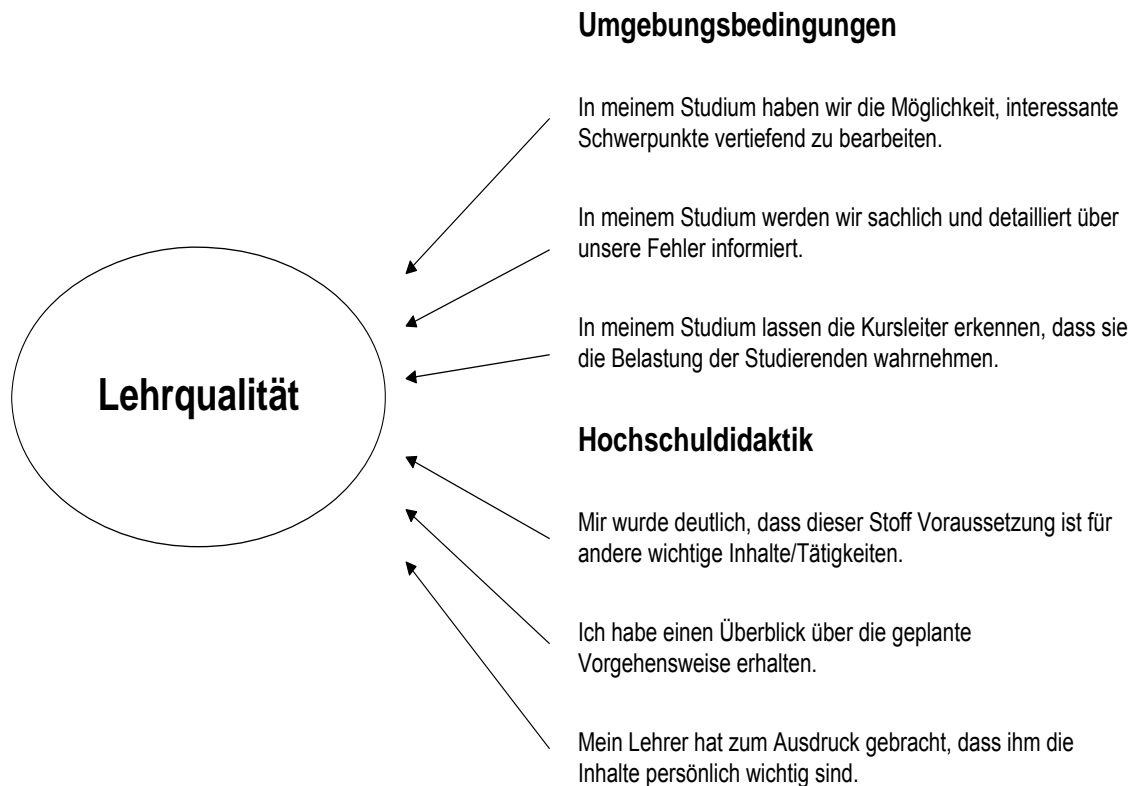
Zur Bestimmung der Qualität der Lehre wird nach *Umgebungsbedingungen* und *Hochschuldidaktik* unterschieden. Unter Bezug auf DECI & RYAN, 1985, 1993 werden die Umgebungsbedingungen nach dem Erleben von „Autonomie“, „Kompetenz“ und „soziale Einbindung“ unterschieden:

- *Autonomieerleben* bedeutet, dass eine Person den Eindruck hat, Freiheiten zur Bewältigung ihrer Lernaufgaben zu haben, d. h. Vorgehen und Zeit weitestgehend selbst zu planen und umzusetzen.
- *Kompetenzerleben* erfährt eine Person, wenn sie den Eindruck hat, ihre Lernaufgaben fachgerecht und erfolgreich zu bewältigen, und wenn sie sich selbst wirksam erlebt.
- *Erlebte soziale Einbindung* bedeutet, dass eine Person den Eindruck hat, dass die Lernaufgaben bzw. deren Bewältigung von relevanten anderen Personen angemessen gewürdigt und anerkannt werden und wenn sie sich in eine Gemeinschaft eingebunden wägt.

Hinsichtlich der Hochschuldidaktik wird unterschieden nach

- *inhaltlicher Relevanz*,
- *Instruktionsklarheit*, und
- *Lehrendeninteresse* (PRENZEL et al., 1996, 1998).

Selbstgesteuertes Lernen und Qualität der Lehre
Gerald A. Straka



4.1. Qualität der Lehre, Interesse, Strategien und Leistung

Im Rahmen einer Feldstudie wurden 144 Studierende der Universität Bremen befragt. Im Durchschnitt sind die Befragten 27 Jahre alt (SD 6,4). Von denjenigen, deren Studiengang ein Vordiplom vorschreibt, haben dieses 29 % bereits abgelegt. Frauen sind in dieser Befragung leicht überrepräsentiert (66 %).

Selbstgesteuertes Lernen und Qualität der Lehre
Gerald A. Straka

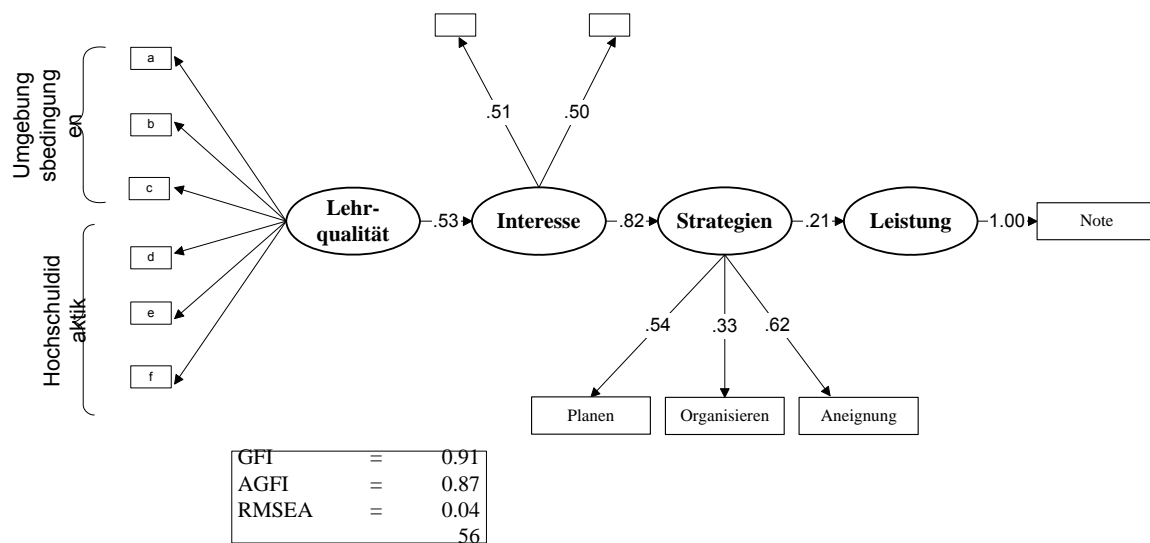


Abb. 2: Lernumfeld auf Interesse, Strategien und Leistung

Die Analyse ergab, dass die Qualität der Lehre einen Effekt (0.63) auf das eingeschätzte Interesse hat. Dieses hat aus der Sicht der Studierenden starke Auswirkungen auf Art und Umfang des Einsatzes von Strategien des Planens, des Organisierens und der Aneignung. Diesen Strategien schließt sich jedoch ein schwach feststellbarer Effekt auf die Note beim letzten Leistungsnachweis an.

5. Resümee und Ausblick

Die Ergebnisse bestätigen, dass selbstgesteuertes Lernen als ein komplexes Zusammenspiel von Interesse, Emotion und kognitiven Strategien modelliert werden kann. Obwohl – zumindest aus der Sicht des Lehrpersonals – Studierende ein hohes Maß an Autonomie und Selbstverantwortung haben und es ihnen auch zugewiesen wird, zeigt sich in Übereinstimmung mit den zuvor dargestellten empirischen Befunden (WOSNITZA, 2000), dass die Qualität der Lehre Auswirkungen auf das Interesse unter inhaltlichen und prozessualen Aspekten nachzuweisen sind.

Der Effekt von Strategien des Lernens auf Leistung fällt relativ niedrig aber signifikant aus. Dies mag einerseits an der mangelnden psychometrischen Qualität von Leistungsbeurteilungen an Hochschulen (WILD, 1996) liegen. Andererseits ist der Versuch gelungen, einen Leistungsindikator mit zentralen Aktivitäten selbstgesteuerten Lernens zu koppeln, wie die ermittelte positive Auswirkung von Strategien auf die bewertete Leistungsnachweise zeigt. Dieser Befund unterstützt die derzeit hoch gehandelte Forderung nach Verbesserung der Qualität der akademischen Lehre.

Auch wenn selbstgesteuertes Lernen und Lehren sich eigentlich auszuschließen scheinen, kann derartiges Lernen dennoch durch professionelles Lehren gefördert werden. Für diese Sichtweise steht übrigens

Selbstgesteuertes Lernen und Qualität der Lehre
Gerald A. Straka

das Forschungs- und Beratungsteam *LOS*: Lernen, organisiert und selbstgesteuert. Das Ziel ist das selbstgesteuerte Lernen, es bedarf und kann effektiver sein, wenn es zumindest zu Beginn organisiert wird. Dass dies im Kontext von Hochschullehre nicht immer erfolgt, lässt das folgende Flugblatt mit der Überschrift „Lob, auf das wir gerne verzichten“² vermuten:

Da hast Du bestimmt viel für geübt.
Das ist bestimmt sehr schwer, oder?
Das war technisch wirklich sehr eindrucksvoll.
Das ist eigentlich ein ganz schönes Stück.
Eine wirklich recht interessante Interpretation.
Du hast dir ja wirklich alle Mühe gegeben.
Wirklich sehr schön – für deine Verhältnisse ...

Es handelt sich hier um unspezifische Rückmeldungen, die teilweise als verschlüsselte Kränkungen ausgelegt werden können. Sie tragen bedingt zum Erleben von Kompetenz bei.

Mit den zuvor dargestellten empirischen Befunden bieten sich Eingriffspunkte. So kann zum Erleben eigener Kompetenz beigetragen werden, indem zum einen der Grad an Zielerreichung rückgemeldet wird, Zielabweichungen sachlich begründet und den Lernenden mitgeteilt werden. Zum anderen lassen sich nach dem Ansatz WEINERS (1985) Gründe für das realisierte Ergebnis ausloten, die künftiges Lernen und Handeln leiten können.

Des Weiteren sind Spielräume, die der Kompetenz angemessen sind, einzuräumen – indem dem Handelndem – wie Heckhausen und Rheinberg (1980) auf der Grundlage ihrer Forschungsbefunde empfehlen – Aufgaben mittlerer Schwierigkeit zugeteilt werden. Auch kann durch organisatorische Maßnahmen beigetragen werden, dass in der Arbeitsgruppe oder in der Veranstaltung die ‚Chemie‘ stimmt. Auf diese Weise kann die Bereitschaft zum selbstgesteuerten Lernen nachhaltig erhöht werden.

Selbstgesteuertes Lernen im Kontext von Lebenslangem Lernen erfordert den Einsatz Lern- und Arbeitstechniken. Sollen diese verbessert werden, sind diese darüber hinaus zu explizit zu machen. Denn wer nicht weiß, wie er handelt und lernt, kann sein Handeln und Lernen allenfalls implizit verändern. Hier eröffnet sich ein weites Feld für Lehrerfort- und -weiterbildung: Durch professionelle und

² Quelle: PrimaVista Scherzo. Ausgabe 2, Juni 1997, S. 15.

Selbstgesteuertes Lernen und Qualität der Lehre
Gerald A. Straka

das heißt lerntheoretisch begründete Förderung der Bereitschaft und Fähigkeit zum selbstgesteuerten Lernen dazu beizutragen, dass selbstgesteuertes lebenslanges Lernen bei Absolventen des Schulsystems nicht eine Vision bleibt sondern zur Realität wird.

Referenzen

1. BOEKAERTS, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-447.
2. CARRE, P. & MOISAN, A. (2002). *La formation autodirigée*. Paris: L'Harmattan.
3. DECI, E. L. & RYAN, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
4. DECI, E. L. & RYAN, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik* 2, 223-238.
5. HECKHAUSEN, H. & RHEINBERG, F. (1980). Lernmotivation im Unterricht; erneut betrachtet. *Unterrichtswissenschaft*, 8, 7-47.
6. KNOWLES, M. S. (1975). *Self-directed learning*. Chicago: Follett.
7. KRAPP, K. (1992). Konzepte und Forschungsansätze zur Analyse des Zusammenhangs von Interesse, Lernen und Leistung. In A. KRAPP & M. PRENZEL (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung*. Münster: Aschedorff.
8. METZGER, C. (1998). *Wie lerne ich? WLI-Schule: Eine Anleitung zum erfolgreichen Lernen für Mittelschulen und Berufsschulen*. Aarau: Bildung Sauerländer.
9. PEKRUN, R. (1992). The impact of emotions on learning and achievement: Towards a theory of cognitive/motivational mediators. *Applied Psychology*, 4, 359-376.
10. PEKRUN, R. (1998). Schüleremotionen und ihre Förderung: Ein blinder Fleck der Unterrichtsforschung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 44, 230-248.
11. PINTRICH, P. R. & DE GROOT, E. V. (1990). Motivational and selfregulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
12. PRENZEL, M., DRECHSEL, B. & KRAMER, K. (1998). Lernmotivation im kaufmännischen Unterricht: Die Sicht von Auszubildenden und Lehrkräften. In K. BECK & R. DUBS (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung in der Berufserziehung. Kognitive, motivationale und moralische Dimensionen kaufmännischer Qualifizierungsprozesse*, (S. 169-187), *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Beiheft 14. Stuttgart: Franz Steiner.

Selbstgesteuertes Lernen und Qualität der Lehre
Gerald A. Straka

13. PRENZEL, M., KRISTEN, A., DENGLER, P., ETTLE, R. & BEER, T. (1996). Selbstbestimmt motiviertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung. In K. BECK & H. HEID. (Hrsg.), *Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung: Wissenserwerb, Motivierungsgeschehen und Handlungskompetenzen*, (S. 108-127), Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 13. Stuttgart: Franz Steiner.
14. SCHREIBER, B. (1998). *Selbstreguliertes Lernen. Entwicklung und Evaluation von Trainingsansätzen für Berufstätige*. Münster: Waxmann.
15. STRAKA, G. A. & NENNIGER, P. (1995). A conceptual framework for self-directed-learning readiness. In H. B. Long and Associates (Hrsg.), *New dimensions in self-directed learning*. Oklahoma: University Press, S. 243-255.
16. STRAKA, G. A., NENNIGER, P., SPEVACEK G. & WOSNITZA, M. (1996). Motiviertes selbstgesteuertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung – Entwicklung und Validierung eines Zwei-Schalen-Modells. In K. BECK & H. HEID. (Hrsg.), *Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung: Wissenserwerb, Motivierungsgeschehen und Handlungskompetenzen*, (S. 150-162), Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 13. Stuttgart: Franz Steiner.
17. VANDERSTOEP, SCOTT W./PINTRICH, PAUL R. (Hrsg.) (2003) *Learning to Learn. The Skill and Will of College Success*. Upper Saddle River New Jersey: Prentice Hall.
18. WEINER, B. (1985). A psychology theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review* (548-573) 92.
19. WEINSTEIN, C. E. & MAYER, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. C. WITTRICK (Hrsg.), *Handbook of research on teaching*. New York: Macmillan. S. 315-327.
20. WOSNITZA, M. (2000). *Motiviertes selbstgesteuertes Lernen im Studium*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.

Autorenspiegel

Prof. Dr. Gerald A. Straka lehrt Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt empirische Lehr-Lern-Forschung an der Universität Bremen und leitet die Forschungsgruppe LOS an der Universität Bremen / Institut Technik + Bildung, Abteilung Lernen, Lehren & Organisation (LLO)

Forschungsgruppe **LOS** (Lernen, Organisiert & Selbstgesteuert) - Am Fallturm
1 D-28359 Bremen / Postfach 33 04 40 28334 Bremen, Tel.: + 49 (0)4 21 2 18-20 97 Fax: + 49 (0)4 21 2 18-73 72.

E-Mail: straka@uni-bremen.de Homepage: www.los-forschung.de