

# Selbständiges Lernen und Kreativität

Judit Mátyás

Universität St. Gallen Institut für Wirtschaftspädagogik

*HU ISSN 1418-7108: HEJ Manuscript no.: LIN-030223-A*

## Zusammenfassung

In dem Vortrag werden die Forschungsarbeit und - ergebnisse an dem Institut für Wirtschaftspädagogik der St.Gallener Universität in der Schweiz vorgestellt. Im Mittelpunkt der Forschungen des Instituts stehen mit dem Lernen und mit Lernmethoden zusammenhängende Probleme. Professor Metzger (Professor am Institut für Wirtschaftspädagogik, St. Gallener Universität) hat mit seinen Kollegen und mit Lehrern und Professoren an der University of Texas in Austin Hilfsmaterialien/ Bücher für Schüler und Studenten zusammengestellt, die gezielt Strategienwegweiser sind und mit deren Hilfe Schüler und Studenten ihre Probleme beim Sprachenlernen selbständig bekämpfen können. Eine wichtige Bedingung des selbständigen Lernens ist aber die Kreativität, weil nur kreative Schüler selbständig lernen und denken können. In dem Vortrag stelle ich auch vor, wie die Kreativität und das divergierende Denken im Unterricht gefördert werden können.

Die Arbeit am Institut für Wirtschaftspädagogik in St. Gallen möchte ich mit Hilfe der folgenden Bücher vorstellen: Rolf Dubs-Richard Luzi: *25 Jahre IWP, Tagungsbeiträge, Schule, Wissenschaft, Politik und Praxis*, (St.Gallen, 1997), und Christoph Metzger: *Lern- und Arbeitsstrategien* (Aarau, Verlag Sauerländer, 1996).

Da ich im November 1996 an einem Weiterbildungskurs des Instituts der St.Gallener Universität teilgenommen habe, habe ich auch persönliche Erfahrungen über die Arbeit und wissenschaftliche Tätigkeit an dem Institut für Wirtschaftspädagogik.

I. Wie definiert das Institut für Wirtschaftspädagogik seine wesentlichen Aufgabengebiete?

- Entwicklung von Lehrplänen, Lehrbüchern für Wirtschaftsfächer
- Lehr- und Lerntheorie sowie Didaktik und Methodik der Wirtschaftsfächer
- Evaluation von Lehrplänen und Prüfungen
- Weiterbildung in den Bereichen Schulmanagement, Lehr- Lerntheorie, Testpsychologie, Didaktik und Methodik der Wirtschaftsfächer, Lehrer- und Dozentenausbildung.

Professor Metzger (Professor am Institut für Wirtschaftspädagogik, St. Gallener Universität) steht mit Lehrern und Professoren an der University of Texas in Austin in Verbindung. Mit seinen amerikanischen Kollegen und anerkannten Fachleuten hat er Hilfsmaterialien/ Bücher für Schüler und Studenten zusammengestellt, die gezielt Strategienwegweiser sind und den Schülern und Studenten beim Sprachenlernen helfen wollen.

Der Titel des für die Studenten zusammengestellten Buches ist: *Lern- und Arbeitsstrategien, Ein Fachbuch für Studierende an Universitäten und Fachhochschulen*. Das für Schüler in Gymnasien und Fachmittelschulen zusammengestellte Buch ist: *Wie lerne ich? Eine Anleitung zum erfolgreichen Lernen*.

Auch beim Lernen ist ein gutes Repertoire an Lernstrategien erforderlich, d.h. Gedanken und Handlungsweisen, die nicht einfach schematisch wie Techniken, sondern sehr flexibel, ausgerichtet und selbständig, auf die jeweilige Lernsituation und den Lerner, selbst eingesetzt werden.

Christoph Metzger geht in seinem Buch *Lern- und Arbeitstrategien* von der Erkenntnis aus, dass der Lernerfolg nachweisbar davon abhängig ist, wie die Schüler und Schülerinnen ihre Lernprozesse selber gestalten. "Der Lernerfolg hängt nachweisbar nicht nur von der Qualität des Unterrichts ab, sondern auch davon, wie gut Schülerinnen und Schüler ihre Lernprozesse selber gestalten. Selbständige Lerner sind erfolgreichere Lerner" (Metzger, 1998: 7).

## Kreativität

I. Daniel Leone: *Die Kreativitätsförderung im Unterricht-Strategien, Probleme und Handlungsempfehlungen* (Rolf Dubs- Richard Luzi: 25 Jahre IWP)

Definition und Bestimmungsfaktoren der Kreativität:

Kreativität ist die Fähigkeit, ein neues, ungewöhnliches und überraschendes Produkt als Lösung eines Problems zu schaffen. Dies bedeutet auch hochflexible Verarbeitung, ungewöhnliche Assoziationen und neuartige Umstrukturierungen von Informationen.

Probleme der Kreativitätsförderung:

- Blockaden, die ihren Ursprung in der eigenen Person haben: z.B.: Schüchternheit, fehlendes Selbstvertrauen.
- Blockaden, welche von aussen gebildet werden: z. B. zu viele Vorschriften, starke Betonung des analytischen Denkens und Vernachlässigung des divergenten Denkens.
- Wahrnehmungsblockaden: die Tendenz, auf eine bestimmte Sichtweise beschränkt zu sein. Auch diese Blockaden erschweren die Produktion von originellen Ideen.
- Gefühlsbedingte Blockaden: Eine Blockade, die ihren Ursprung in der eigenen Persönlichkeit hat, ist die Angst Risiken einzugehen.
- Kulturbedingte und umweltbedingte Blockaden: z.B. das Heim- und Schulklima. Blockaden des Intellekts und der Ausdrucksfähigkeit.

Handlungsempfehlungen:

Der Kreativität-fördernde Lehrer (Lehrerin) muss die Kreativitätsbarrieren abbauen, zur Förderung des divergierenden Denkens beitragen und im täglichen Unterricht eine Atmosphäre zu schaffen, welche den Schülern und Schülerinnen günstige Voraussetzungen zu kreativen Leistungen bieten. Kreative Schüler können auch selbständig lernen und denken. Seit längerer Zeit wird problemorientiertes und selbständiges Lernen gefordert.

Schüler und Studenten müssen auch über eine breite Wissensbasis verfügen, die sie bei konkreten Alltagsproblemen anwenden können. Damit ein Transfer von in Schulsituationen erworbenem Wissen wahrscheinlicher wird, sollte der Unterricht gemäss den Modellen des situierten Lernens folgenden Prinzipien gerecht werden:

- a) Problemorientierung
- b) Authentizität

Andererseits verlangen die Anforderungen im Beruf von den Menschen sich permanent weiterzubilden die Bereitschaft.

Deshalb wurde in Gossau im Fach Wirtschaftskunde die Idee des sogenannten "Patentbetriebs" realisiert. Drei bis vier Schüler und Schülerinnen begleiten während des ersten Schuljahres einen selbstgewählten Betrieb. Die Beobachtungen werden in einer schriftlichen Projektarbeit reflektiert.

Mit dem Patentbetrieb sollen die folgenden Lernziele erreicht werden: (...)

- Eigenständig Informationen im Hinblick auf eine grössere Problemstellung suchen und verarbeiten.
- Über einen längeren Zeitraum eine grössere Arbeit selbst aber eigenständig planen und realisieren.
- Kooperatives Lernen und Arbeiten erleben und reflektieren (Capaul, Nüesch:182).

Instrumente der Lernsteuerung waren:

- a) Modeling (einzelne Personen zeigen auf, wie sie beim Lösen einer Aufgabe vorgehen würden, z.B.: Wie geht man beim Suchen eines Patenbetriebs vor?)
- b) Begleittagebuch (In das Begleittagebuch nehmen die Schüler mindestens einmal pro Woche persönliche Eintragungen über das eigene Lernen und Arbeiten vor. Mit einem anderen Schüler /oder Schülerin/ werden die Eintragungen, Bemerkungen regelmässig besprochen.)
- c) Reflexion (Nach Abschluss des ersten Semesters reflektieren die einzelnen Gruppen ihren bis dahin abgelaufenen Arbeitsprozess anhand einiger Leitfragen, z.B.: Wie haben wir die Zeit eingeteilt? Wo haben wir Zeit verschwendet?)

**II.** Christoph Metzger: *Lern- und Arbeitsstrategien* (Aarau, Sauerländer, 1996).

Den lerntheoretischen Bezugsrahmen des Programms "Patenbetrieb" bildet das von Christoph Metzger in Zusammenarbeit mit Claire E. Weinstein entwickelte Modell des selbständigen Lernens.

### **Lernstrategien**

Das von Christoph Metzger zusammengestellte Buch (*Wie lerne ich? Lern- und Arbeitsstrategien*) kann aber nicht nur im Fall "Patenbetrieb", sondern auch in anderen, verschiedenen Situationen verwendet werden, so etwa in einem eigentlichen Kurs oder Fach "Lernen lernen" als begleitende Lernunterstützung in verschiedenen Fächern, in der Klassenlehrstunde, in der Lernberatung oder im Selbststudium, (Metzger, 1996:3).

Wozu Lernstrategien?

"(...) Beim Lernen geht es im Wesentlichen darum, Wissen in verschiedenen Situationen (im Unterricht, im Selbststudium) zu erwerben. Unter Wissen versteht man dabei nicht nur das Kennen von Fakten, Begriffen und Zusammenhängen, sondern ebenso verschiedenste Fertigkeiten und Fähigkeiten (z.B. einen Text verfassen, zwei Dinge miteinander vergleichen) sowie deren Anwendung. Zu ihrem Alltag gehört, dass Sie immer wieder Ihr Wissen und Können in Prüfungen unter Beweis stellen müssen. Das erfolgreiche Erwerben von Wissen und das Bewältigen von Prüfungen hängt dabei auch davon ab, dass Sie die Situation, selbst positiv gestalten können, in der Sie lernen bzw. geprüft werden. Dazu gehört, dass Sie sich selbst motivieren und konzentrieren können, die Zeit zweckmässig einteilen sowie gut mit Stress und Angst umgehen" (Metzger. 1998:6).

Ob man mit Lernstrategien umgehen kann, hängt von drei Faktoren ab:

- a) Man muss verschiedene Lernstrategien kennen und sie einsetzen können (Wissen).

- b) Man muss bereit sein, Lernstrategien anzuwenden (Wille, mentale Einstellung).
- c) Man muss den ganzen Lernprozess selbständig lenken, d.h. geeignete Lernstrategien auswählen, kontrollieren, ob sie zum Erfolg führen, und wenn nötig, durch andere Lernstrategien ersetzen (Selbstlenkung).

Das Buch befasst sich mit drei Hauptbereichen von Lernstrategien:

- a) Lernsituation positiv gestalten,
- b) Wissen erwerben,
- c) Prüfungen bewältigen.

Der Verfasser Christoph Metzger hat mit seinen Kollegen auch einen Fragebogen zusammengestellt. Mit Hilfe dieses Fragebogens kann man die eigenen Probleme beim Lernen feststellen.

Dieser Fragebogen wurde von mehr als 2000 Schülern und Studenten ausgefüllt. (Sowohl in der Schweiz als auch in den USA und in anderen Ländern.) Mit Hilfe des Fragebogens von Christoph Metzger können also die Probleme und die schwachen Punkte beim Lernen und beim Übersetzen, Lesen festgestellt werden.

Im Buch gibt es 8 Themenkreise:

1. Motivation (Ob der Schüler gründlich ist, wieviel Zeit er für Deutsch verwendet)
2. Zeitplanung (Zeiteinteilung)
3. Konzentration (Ist der Schüler aufmerksam und lässt er sich bei der Arbeit oder beim Lernen nicht ablenken?)
4. Angst (Bedeutet die Schule, die Aufgaben und das Lernen für die Schüler Streß, der erschwert oder verhindert, wirklich erfolgreich zu sein?)
5. Wesentliches erkennen (Erkennt der Schüler das Wesentliche beim Lesen oder im Unterricht?)
6. Informationsverarbeitung (Zieht der Schüler die richtigen Schlußfolgerungen, wenn er etwas liest?)
7. Prüfungsstrategien (Sowohl schriftliche als auch mündliche Prüfungen)
8. Selbstkontrolle (Wird immer kontrolliert, ob der Text nicht nur gelesen, sondern auch verstanden wird?).

Auf dem von Professor Metzger zusammengestellten **Fragebogen** findet man 65 Aussagen über das Lernen. Bei jeder Aussage müssen Möglichkeiten angekreuzt werden, die auf das jeweilige Verhalten am besten zutreffen.

Die Fragen müssen spontan und sorgfältig beantwortet, und die entsprechenden Buchstaben angekreuzt werden.

- a) (bedeutet): die Aussage trifft *fast immer* oder immer zu.

- b) trifft häufig zu
- c) trifft etwa zur Hälfte zu
- d) trifft eher selten zu
- e) trifft nie oder sehr selten zu.

Nachdem die Aussagen beantwortet sind, kann man mit der Auswertung beginnen. Mit Hilfe einer dem Buch beigefügten Tabelle können aus den 65 Antworten für die 8, oben erwähnten Kategorien je eine Totalpunktzahl und ein Durchschnitt berechnet werden.

Der erreichte Durchschnitt wird mit dem maximal möglichen Durchschnitt von 5.0 verglichen:

4,0 bis 5,0 hoch (Lernverhalten beibehalten)

zwischen 3,0 und 4,0 mittel (Lernverhalten überprüfen und verbessern)

weniger als 3,0 tief (dringend Verbesserungsmöglichkeiten suchen und einleiten).

Im Buch findet man viele gute Ideen, Ratschläge und entsprechende Strategien zu den wichtigsten Bedingungen des selbständigen Lernens, z.B.:

*Sich motivieren:*

Der Student soll lang, -mittel- und kurzfristige Ziele setzen, sich Erfolgserlebnisse verschaffen und den Erfolg genießen können.

Mit positiven Gedanken und Handlungen kann man sich selbst gezielt für eine Arbeit motivieren, z.B: so, dass man das Studium nicht als Pflicht erlebt, sondern als eine Herausforderung, die man eigentlich freiwillig gesucht hat.

Konzentration und Motivation hängen eng zusammen.

Das eigene Interesse muss geweckt werden. Oft kommt es vor, dass man nicht interessiert ist, weil man nicht genügend Vorwissen über das Thema hat.

Empfehlenswert ist, die Beziehungen zwischen Neuem und Bekanntem zu suchen.

Auch im Alltag können Bezugspunkte zum Schulstoff gesucht werden. Es ist nützlich, wenn man die Fragen ("Warum ist es so? Wozu kann man das gebrauchen?") mit den Schülern bespricht. Durch Neugier, Interesse kann Motivation geweckt oder verstärkt werden.

Mit positiven Gedanken und Handlungen kann man sich selbst gezielt für eine Arbeit motivieren.

"Denken und handeln Sie positiv:

- Ändern Sie Ihre Körperhaltung, lächeln Sie, setzen Sie sich gerade hin und reden Sie sich aufmunternd zu.
- Füllen Sie keine vorschnellen negativen Urteile, sondern geben Sie dem Fach oder der Aufgabe mindestens eine Chance. Sagen Sie sich, dass in jedem Fach auch etwas Interessantes zu finden ist und sich die Lehrpersonen auch um Ihren Erfolg bemühen. (...)

- Geben Sie nicht sofort auf. Reden Sie sich keine Entschuldigungen ein." (Metzger, 1998:17)

### *Mit der Zeit umgehen*

Die StudentInnen sollten sich an regelmäßige, tägliche und wöchentliche Arbeitszeiten halten. Sie müssen langfristige, mittel- und kurzfristige Planungen zusammenstellen. Es ist empfehlenswert auch Zeitanalysen durchzuführen, um sich selbst kritisch zu fragen, ob man mit der Zeit haushälterisch umgeht.

### *Sich konzentrieren*

Wenn man z.B. in einer Prüfung das Bestmögliche leisten will, soll man seine Gedanken und Gefühle auf die gestellte Aufgabe konzentrieren. Man soll sowohl die äusseren als auch seine inneren Störungen ausschalten. (pp. 37-44)

"Wenn Sie etwas lernen wollen oder in der Prüfung das Bestmögliche leisten wollen, dann müssen Sie Ihre Gedanken, Sinne und Gefühle auf das Wesentliche, also auf die gestellte Aufgabe konzentrieren können. (...) Allerdings gelingt Ihnen die Konzentration erst dann vollständig, wenn Sie gar nicht bewußt darauf achten, dass Sie konzentriert sind, sonst besteht ja die Gefahr, dass Sie sich bereits wieder ablenken lassen. Eine ungebrochene Konzentration zu erreichen, ohne dauernd darüber nachdenken zu müssen, ist das Ziel, das Sie letztlich erreichen sollten." (Metzger, 1998:36)

Es gibt viele Störfaktoren - Lärm, Selbstzweifel usw. - die uns vom Wesentlichen ablenken können. Man muß also lernen, mit Störungen umzugehen, sie auszuschalten.

Es gibt äußere und innere Störungen.

#### a) äußere Störungen:

Im Unterricht ist es wichtig, in Ruhe arbeiten zu können, die Gruppe muß also diszipliniert sein und niemand darf die anderen mit "Schwatzen" stören.

Auf der Bank muss das für die Arbeit nötige Material in Griffnähe bereitgelegt werden.

Viel diskutiert ist, ob Musik die Arbeit fördert. (In meinen Stunden habe ich beobachtet, daß die Musik oft auch ein Störfaktor sein kann und, z.B. beim verstehenden Lesen nicht zu empfehlen ist.)

#### b) innere Störungen:

Trivial, aber sehr wichtig ist, dass die Grundbedürfnisse (Hunger, Schlaf usw.) befriedigt werden müssen.

Während der Prüfung sollte man bewußt und regelmäßig Pausen machen.

Stoppen Sie Selbstzweifel, Sorgen, Tagträume, ungelöste emotionale Probleme oder verschieben Sie all dies auf später. Sagen Sie immer, wenn Sie innerlich etwas stört oder Sie versucht sind, in Gedanken abzuschweifen, bewußt: "Stopp, stopp, stopp - darüber denke ich nach, wenn ich dann Zeit habe; jetzt mache ich, was ich muss" (Metzger, 1998:38).

Konzentrations- und Entspannungsübungen können auch helfen.

Mit der sogenannten progressiven Muskelentspannung kann man die ganze Aufgabe beginnen:

- Zuerst sollte man eine bequeme Stellung einnehmen, die Augen schliessen.
- Mit der rechten Hand wird eine Faust gemacht und der Vorderarm angespannt. Dann sollte die gefühlte Spannung in Hand und Arm gelöst werden: die Faust sollte allmählich geöffnet werden, und schrittweise sollte es auch mit der linken Hand gemacht werden.
- Dasselbe kann man auch mit weiteren Muskelpartien machen (also: anspannen, anhalten, entspannen).

Nach dem Gefühl einer allgemeinen Entspannung kann man die Augen öffnen.

Eine andere und einfachere Möglichkeit ist, wenn man unkonzentriert ist: man schaut bewußt aus dem Fenster hinaus ins Grüne, zählt auf zehn und wendet dann den Blick wieder auf den Text.

Man muß den Impuls, bei jeder Bewegung von der Arbeit aufschauen zu wollen, unter Kontrolle bringen. "Zuerst stört Sie zwar allein der Gedanke, nicht aufschauen zu wollen, allmählich werden Sie solche Störungen aber ganz einfach "übersehen" (Metzger, 1988:41).

Die Schüler müssen im Unterricht aktiv mitarbeiten, sich Notizen machen, auch wenn die Lehrperson an der Tafel, am Projektor keine Notizen macht.

### *Das Lesen*

Beim verstehenden Lesen muss der Lernende fähig sein, das Wesentliche des Textes zu verstehen und zusammenzufassen

Zum Text können auch an sich selbst Fragen gestellt werden, z.B.:

Was ist der Kern der Aussage? Was versteht man darunter?

Während des Lesens sollte man über das Gelesene nachdenken und sollte verstehend lesen d.h., dass wir beim Lesen wirklich mitdenken, und Fragen stellen.

Im Buch von Ch. Metzger kann man auch zu dem angemessenen Lesetempo gute Ideen, Strategien finden. Von dem Text abhängig muß ein angemessenes Lesetempo gewählt werden.

Die früher gesammelten Erfahrungen können auch helfen, insofern dass man weiß, welche Möglichkeit/Strategie am nützlichsten ist.

Es ist sehr wichtig, den Schülern beizubringen, dass sie die Informationen als Struktur, also in logischen Zusammenhängen auffassen.

### *Mit Angst und Streß umgehen*

Untersuchungen zeigen, dass viele Studierende Streß und Angst vor der Prüfung haben. Das kann leistungshemmend wirken. So muß man mit Angst und Streß unbedingt umgehen lernen.

Die StudentInnen sollte gute Kontakte mit anderen Studierenden haben, Sport treiben, weil die regelmässige Bewegung die Atmung und die Herztätigkeit fördert, lässt sie in Normalsituationen ruhiger werden, so dass in Streßsituationen sozusagen eine grössere Reserve zur Verfügung steht.

Wichtig ist, aufkommende Angst bekämpfen zu können. Aufkommende Angst können wir auch mit angenehmen Erinnerungen bekämpfen (Bilder wie Meer, Berge, Sonne usw.).

Man kann sich die peinliche Situation vorstellen und versuchen, sich von der Situation ein positives Bild zu machen, damit die Angst beseitigt wird. Damit macht man sich sozusagen "immun" gegenüber der Bedrohung.

Negative, beklemmende Gefühle, Selbstzweifel während der Prüfung ("Ich schaffe das nicht. Ich bin müde.") müssen rasch unter Kontrolle gebracht werden.

"Wenn Sie von beängstigenden negativen Gedanken und Gefühlen geplagt werden und Sie genügend Zeit haben, sich gründlicher mit diesen zu beschäftigen, dann führen Sie eine Angstanalyse durch, mit dem Ziel, Ihre Ängste zu bestimmen und zu reduzieren" (Metzger, 1998:50).

In dem Buch können wir viele gute Ratschläge lesen, wie wir uns gegenüber der Angst und der Bedrohung "immun" machen können.

#### *Wesentliches erkennen*

Vielleicht ist beim am wichtigsten Lernen das Wesentliche erkennen zu können. Die Informationen muß man ordnen können, das Neue auf das Wesentliche reduzieren.

Gute Gedanken sind auch zu diesem Thema in dem Buch von Christoph Metzger zu finden:

"Wichtig bei der Informationsaufnahme ist, dass Sie sich fragen, wie die neue Information in Ihr Wissen integrieren und wozu Sie Ihnen nützlich sein kann.

Das Wesentliche können Sie oft aus der Unterrichtssituation erschliessen. Fragen Sie sich beispielweise: Muss ich das erfahrungsgemäss in einer Prüfung können? Setzt die Lehrperson dafür Unterrichtszeit ein? Steht das auch im Lehrbuch oder auf dem Arbeitsblatt?" (Metzger, 1998:57).

Es ist auch empfehlenswert, den Text in die drei Bestandteile "Thema", "Hauptgedanken" und "unterstützende Einzelheiten" aufzuteilen. Vergleichen Sie die Lösung mit jener anderer Schülerinnen und Schüler (Metzger, 1998:61).

#### *Informationen verarbeiten*

Man muß Neues mit Bekanntem verknüpfen können, es vertiefen, indem man intensiv darüber nachdenkt und sich damit beschäftigt, um es auch besser zu speichern und wieder aufzubauen.

Notizen zu machen ist wichtig, aber nur dann empfehlenswert, wenn man das Wesentliche erkannt und verstanden hat.

### *Prüfungen bewältigen*

Prüfungen muß man auch gut vorbereiten: die Prüfungssituation einschätzen, sich selbst fragen: Wo fühle ich mich schon sicher?, Wo habe ich Lücken?

### *Sich selbst kontrollieren?*

Selbstkontrolle sollte das Lernen ständig begleiten. Selbstkontrolle gehört zu jeder Lernstrategie. Man muß den ganzen Lernprozess lenken und auch kontrollieren.

### *Wie man eine schriftliche Arbeit verfassen soll?*

Das Dokumentieren, Zitieren, die Quellenangabe müssen vorschriftsmässig zusammengestellt werden.

## **Literatur**

- [1] Metzger, Christoph: *Lern- und Arbeitstrategien, Ein Fachbuch für Studierende an Universitäten und Fachhochschulen*, Sauerländer, Aarau, 1996
- [2] Metzger, Christoph: *Wie lerne ich?* Sauerländer, Aarau, 1998
- [3] Nüesch, Charlotte - Capaul, Roman: *Problemorientiertes und selbständiges Lernen im Fachbereich Wirtschaft und Recht*. In: Rolf Dubs-Richard Luzi: 25 Jahre IWP., St. Gallen, 1997