

Innovative Lehr- und Lernmethoden

Möglichkeiten eines konstruktivistischen Ansatzes beim Lernen durch Lehren (LdL)

Die unterrichtliche Arbeitsform "Lernen durch Lehren" (LdL) ist bereits vor dem ersten Weltkrieg, in der Arbeitsschulbewegung um Kerschensteiner, und später in den 30er-Jahren, im Rahmen des Projektunterrichts bei Dewey/Kilpatrick zu finden. In den letzten Jahrzehnten wurden LdL-Arbeitsformen vornehmlich von Schiffler und von Martin beschrieben sowie vielfältig erprobt. In verschiedenen Fachbereichen, aber auch in mehreren Fertigungsbereichen eingesetzt, konnte realisiert werden, dass Schülerinnen und Schüler in Lehrfunktionen insofern effektiv interagierten, als sie zum einen durch das Lehren mit dem Unterrichtsstoff besser vertraut waren als ihre Mitschüler/innen und zum anderen bei den Mitschülerinnen/Mitschülern durch den Rollentausch der Lehrenden eine Motivationssteigerung erzeugt werden konnte.

Diese Arbeitsform kann sowohl am Anfang einer Unterrichtssequenz (Beispiel: Semantisierung von Begriffen) als auch in der Verarbeitungsphase (Beispiel: Moderation von Unterrichtsabschnitten) und selbst in der Schlussphase (Beispiel: Ergebnispräsentation/Sicherung) eingesetzt werden.

1. Grenzen der unterrichtlichen Arbeitsform LdL-konstruktivistischer Ansatz

Bei der Erprobung dieser Arbeitsform im Deutschunterricht in M10-Klassen der Hauptschule mit Video-Dokumentationen sind die Grenzen des LdL im herkömmlichen Sinne transparent geworden:

- Die Arbeitsform LdL kommt nur wenigen Schülerinnen und Schülern zugute, das heißt der Aktionsradius ist zu klein, und zu wenige, statt aller Schülerinnen und Schüler, werden aktiviert.
- Durch den zu betreibenden Aufwand weniger Schüler für den Lehrversuch kann die genannte Arbeitsform nicht in das alltägliche Unterrichtsgeschehen eingebunden werden und wird daher nur sehr selten erprobt. Folglich können sich durch fehlende Kontinuität keine Anknüpfungsmöglichkeiten an Vorerfahrungen der Lerner bieten, die dadurch ein Anwachsen bisherigen Wissens verzeichnen könnten.
- Die Reflexion des Lehrversuches, also das Feedback durch die Schülerinnen und Schüler fällt sehr dürftig und wenig konstruktiv aus, da die Mitschülerinnen und Mitschüler ihre agierenden Klassenkameraden nicht kritisieren wollen.
- Heute außerordentlich wichtige Fähigkeiten der Präsentation von Sachverhalten beziehungsweise der Selbstdarstellung zum Beispiel bei mündlichen Teilen von Abschlussprüfungen in der Schule oder im späteren Berufsleben können somit (siehe 1.c) nicht evaluiert und damit nicht verbessert werden.
- Selbst bei geringster Einengung der Schülerinnen und Schüler durch Vorgaben der Lehrkraft werden diese doch unbewusst von den Lehrenden imitiert, und ihre Lehrversuche wirken dadurch einstudiert.

Um bei diesem Prozess der Vermittlung von Lerninhalten durch die Lernenden selbst mehr Wert auf ihre Eigenaktivität, auf ihre

Selbst- und Fremdeinschätzung, auf die Verbesserung ihrer Präsentationsmethoden und auf ihr eigenes Tun als Individuen zu legen, wurde in Zusammenarbeit mit Professor Dr. W. Sacher ein konstruktivistischer Ansatz von LdL, gesucht und erprobt.

Unter Konstruktivismus verstehen wir eine erkenntnistheoretische Richtung, welche die Möglichkeit der Erkenntnis einer objektiven Wirklichkeit in Abrede stellt und stattdessen die Position vertritt, dass Erkenntnis immer eine Konstruktionsleistung der erkennenden Subjekte ist. Daraus resultiert nicht notwendigerweise, dass Gesellschaften und einzelne Subjekte nicht zu übereinstimmenden Erkenntnissen gelangen können, aber an die Stelle objektiver Wahrheitsansprüche treten hier pragmatische Überlegungen ("Viabilität", das heißt Machbarkeit/Bewährung statt Wahrheit), Konventionen und Traditionen.

Für die Didaktik und Unterrichtsmethodik bedeutet dies in jedem Fall, dass Lernen entschiedener als aktive Tätigkeit des Lerners gesehen werden muss und eine größere Vielfalt an lernenden Konstruktionsleistungen zuzulassen ist.

Aus dieser Betrachtung ergibt sich, dass kein Lernweg allein als der objektiv richtige und wahre gesehen werden kann. Um den in die Rolle der Lehrenden schlüpfenden Lerner eigene Konstrukte der Wirklichkeit finden zu lassen, soll die gefundene Viabilität des Lehrers zugunsten der zu suchenden Viabilität der Lerner als Lehrende zurücktreten.

Konstruktivistische Ansätze sind derzeit sowohl im neuen Grund- als auch Hauptschullehrplan zu erkennen. Direkte Auswirkungen haben solche Ideen auf die Rolle des Schülers im Lernprozess und auf adäquate Formen des Unterrichts wie zum Beispiel Öffnung der Organisation beziehungsweise des Ablaufs.

2. Projektbeschreibung

2.1 Aktivierung der Schülerinnen und Schüler

Wie oben für die Didaktik und Unterrichtsmethodik beschrieben, soll für die

Schülerinnen und Schüler eine größtmögliche Aktivierung zugelassen werden. Daher werden folgende vier Gesichtspunkte zielorientiert im Projektgedanken umgesetzt:

- Angebot von Anschlussmöglichkeiten*, die ein Anknüpfen an Vorerfahrungen beziehungsweise Lebenserfahrungen der Schülerinnen und Schüler erlauben, um das neue Wissen in ihre eigenen Wissenssysteme integrieren und somit einen Lernzuwachs verzeichnen zu können
- Erfahrungen bei eigenen Aktivitäten sammeln und reflektieren*
- Lernen über das Lehren*, das heißt besseres Lernen von Inhalten und entsprechendes Präsentieren
- Denken über Unterricht/Metaebene* „Articulation“ (Nachdenken als Einzelner) „Reflection“ (Nachdenken in der 4 Gruppe)

2.2 Vorgehensweise

Mittels der im Folgenden aufgeführten didaktischen Prinzipien sollen die in den Punkten 1.a-e) genannten Kritikpunkte am herkömmlichen LdL entschärft sowie die oben genannten Aktivierungshilfen 2.1.a) bis 2.1.d) realisiert werden.

1. Komplexität reduzieren bezüglich:

- Zeit (auf ca. 10 Min. statt 45 Min.)
- Inhalt (einfaches Thema)
- Gruppengröße (Kleinstgruppen)

Durch die Reduktion der Komplexität können die Kritikpunkte 1.a) und 1.c) aufgefangen werden. Der Lehrversuch über ein einfaches Thema in circa zehn Minuten lässt einen wesentlich größeren Aktionsradius der Aktivierung der Schülerinnen und Schüler zu. Außerdem wird die Intensität von Feedbacks in der Kleinstgruppe erhöht. Damit wird der unter 2.1.b) genannten Aktivierungshilfe, eigene Erfahrungen sammeln und reflektieren zu dürfen, Genüge getan.

2. Außercurriculare Themen

Durch die Wahl von Themen, die nicht im Lehrplan verankert sind, haben die Schülerinnen und Schüler keine schulischen Vorbilder für ihre Lehrversuche und können daher auch keine Lehrpersonen imitieren (Kritikpunkt 1b). Hierbei kann auch die Forderung der Aktivierungshilfe 2.1.a) erfüllt werden, Anschlusspunkte an Vorerfahrungen zu ermöglichen, da die Themen von den Schülerinnen und Schülern frei gewählt werden und damit selbstverständlicherweise an Vorwissen anknüpfen.

3. Vergleichende Bewertungen

Um zu einer vergleichenden Bewertung zu kommen, können Buttons von zum Beispiel Notenwerten 1 bis 3 genommen werden, und jeder Button

darf nur einmal vergeben werden. Auf diese Weise muss die Leistung im Vergleich gemessen und die Vergabe des jeweiligen Buttons begründet werden. Somit kommt es unter den Schülerinnen und Schülern zu einer Aussprache/Diskussion über den Lehrversuch beziehungsweise die Art und Weise seiner Präsentation (Kritikpunkt 1.d), Aktivierungshilfe 2.1.c).

4. Komplexität erhöhen bezüglich:

- Zeit (längere Zeitstrecken)
- Inhalt (komplexeres Thema)
- Gruppengröße (größere Gruppen)

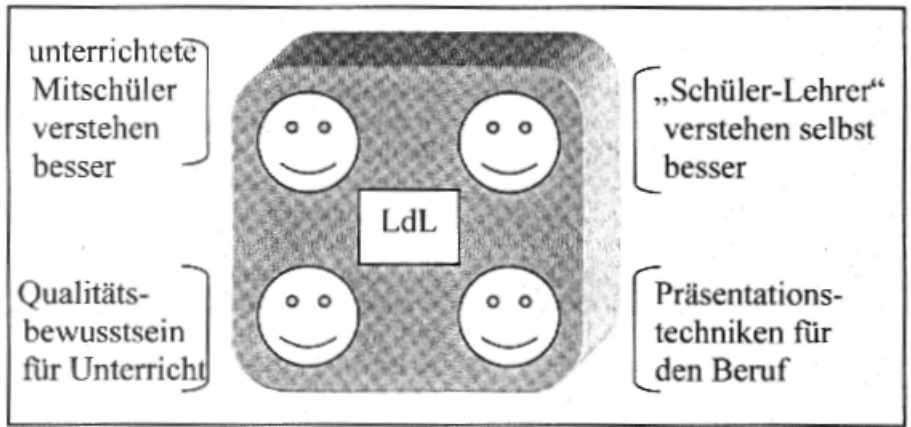
Erst nach einer anfänglichen Komplexitätsreduzierung, der Beschäftigung mit außercurricularen Themen und vergleichenden Bewertungen haben die lehrenden und lernenden Schülerinnen und Schüler genügend Eigenerfahrungen gewonnen, um mit einer Erhöhung der Komplexität neuen Herausforderungen gewachsen zu sein. Längere Zeitstrecken der Lehrversuche können Aufmerksamkeitsprobleme der Mitschüler mit sich bringen, und dies erfordert mehr methodische Vorbereitung als bei kürzeren Zeitstrecken. Bei komplexeren Themen, die nicht nur mitgeteilt werden können, erhebt sich die Frage nach Lösungsstrategien zum Beispiel zur Veranschaulichung (Kritikpunkt 1.d) und Aktivierungshilfe 2.1.c).

5. Andere Schüleradressaten

Lehrversuche für Schülerinnen und Schüler aus anderen Klassen und auch aus anderen Jahrgangsstufen stellen zum Teil sehr hohe Anforderungen an die Lernenden in der Lehrerrolle, weil sie sich auf fremde Lernende einstellen müssen, entlasten andererseits auch, da nicht auf eingespielte Beziehungsmuster untereinander geachtet werden muss (Kritikpunkt 1.c) und Aktivierungshilfe 2.1.c).

6. Metaunterricht

Das Nachdenken, Reflektieren über Unterricht ist ein Bereich, der in der Schule fast immer vernachlässigt wird, obwohl es das Naheliegendste wäre, sich gerade über diese Thematik Gedanken zu machen, da sowohl Schülerinnen und Schüler wie Lehrkräfte aus unterschiedlicher Sicht täglich damit konfrontiert sind. Mit dieser Forderung als didaktischem Prinzip soll der Aktivierungshilfe 2.1.d) Rechnung getragen werden.



ureigensten Interesse der Schülerinnen und Schüler liegt, als Fernziel implizierend, der immer wichtiger werdenden Anforderung, nämlich Präsentationstechniken für den Beruf zu erwerben, Genüge zu tun. Gute Präsentationstechniken allerdings setzen Qualitätsbewusstsein voraus, das nur durch Reflektieren über Unterricht, also auf der Metaebene, erreicht werden kann.

3.2 Sensibilisierung der Lernenden für Qualitätsmerkmale von Unterricht

Die Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe haben mindestens neun Schuljahre hindurch unterschiedliche Lehrkräfte unterschiedlichen Lerntyps und verschiedene Lehr- und Lernmethoden hautnah miterlebt. Die Erinnerung an erlebten Unterricht wird durch untenstehenden Fragenkatalog aktualisiert, aktiviert und reflektiert.

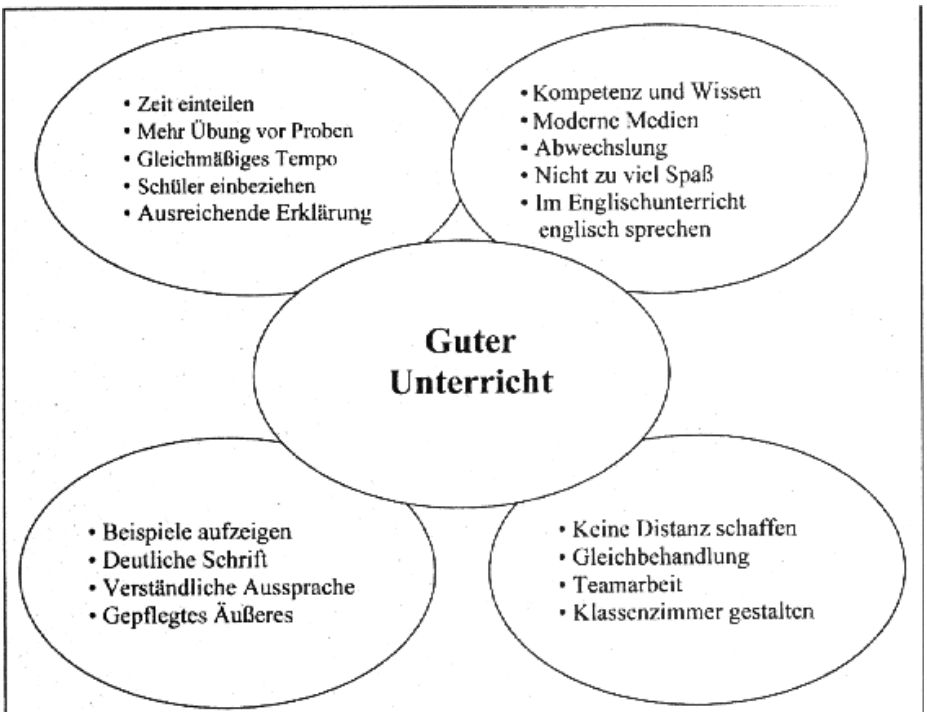
Unterschiedliche Fächergruppen, wie zum Beispiel

- Wodurch unterscheiden sich die verschiedenen Arten von Unterricht?
- Bei welchem Unterricht konntest du besser verstehen, besser lernen?
- Bei welcher Art von Unterricht kommst du nicht so gut zurecht?
- Was würdest du dir für den Unterricht beziehungsweise wie würdest du dir den Unterricht in den einzelnen Fächern wünschen?

Aus der Bündelung der Ergebnisse über gelungenen Unterricht in einzelnen Fächern und Fächergruppen entstehen (von den Schülerinnen und Schülern grafisch dargestellte) Qualitätsmerkmale für guten Unterricht.

3.3 Kriterien guten Unterrichts aus der Sicht der Schülerinnen und Schüler der M9

Folgende Qualitätsmerkmale für guten Unterricht wurden von den Schülerinnen und Schülern gefunden.



- Deutsch/Englisch
- Mathematik/Physik/Chemie/Biologie
- Sachfächer (AL, GSE, ...)

erfordern unterschiedliches Verstehen und Lernen. Die Schülerinnen und Schüler erinnern und beschreiben aktuellen Unterricht zu allen drei Fächergruppen mittels folgender Fragen:

- Wie haben deine bisherigen Lehrer den Unterricht gestaltet?

3. Praktische Umsetzung in einer M9 der Hauptschule

3.1 Sensibilisierung der Lernenden für die Ausübung der Rolle der Lehrenden

Durch die Entwicklung der unten stehenden Grafik als Tafelbild von Professor Dr. Sacher wird den Schülerinnen und Schülern verdeutlicht, dass bei der Methode Lernen durch Lehren nicht etwa der Lehrer entlastet und die Jugendlichen belastet werden, sondern der Vorteil der Methode im

3.4 Praktische Umsetzung der gefundenen Kriterien guten Unterrichts auf instruktionale Situationen im Alltag von Schülerinnen und Schülern der M9

Wir alle schlüpfen tagtäglich in die Lehrerrolle und übernehmen den Part des Lehrenden auf unterschiedlichste Weise, auch abhängig von momentanen Befindlichkeiten, Lust- oder Unlustgefühlen sowie Prioritäten eigener

Handlungstätigkeiten und Aktivitäten. Wir stellen auch fest, dass einige Menschen zum Beispiel spannend einen Kinofilm erzählen, unser Interesse wecken und uns motivieren können, während wir anderen Menschen gern aus dem Weg gehen, weil sie uns langweilen. Für uns ist es wichtig, dass bei diesen außerschulischen Situationen kein Nachahmungseffekt der Lehrkraft auftreten kann, da die Lehrkraft in solchen Situationen nicht beobachtet wird. Hier einige, von den Schülerinnen und Schülern genannte Situationen:

Wo spielt man als Jugendlicher eine Lehrerrolle?

- Schüler als Trainer im Sportunterricht
- Geschwistern helfen
- Erklären von Spielen/Regeln
- Computer erklären
- Passanten Auskunft geben
- den Eltern etwas beibringen beziehungsweise erklären
- Ratschläge
- Schüler helfen Schülern, zum Beispiel Streitschlichter helfen Schülern
- Entscheidungshilfen - Babysitting
- Disco - etwas zeigen
- Hilfestellung zum Beispiel für Betrunkene, Kranke ...
- Vorbild für kleinere Geschwister
- Nachhilfe
- Streitgespräche (Argumente bei Meinungsverschiedenheiten)
- Erzählen von Schlagzeilen/Ereignissen/Mode/Familie/Problemen/Angst/ Kummer ...

Um zu sehen, wie außerschulische Inhalte ohne „Vorbilder“ von den Schülerinnen und Schülern vermittelt werden, werden Ideen zur praktischen Umsetzung in Kleingruppen gesucht.

Themenbörse von „nicht curricularen“ Inhalten

- Reinigen, Einsetzen und Herausnehmen von Kontaktlinsen
- Einbau eines Autoradios
- Warum hat die Sphinx keine Nase mehr?
- Versand einer SMS mittels Handy
- Vorstellen eines PC-Spiels
- Blumen säen und pikieren
- Vorbereitung der nächsten Englisch Lektion, Vokabeln
- Monatsnamen in russischer Sprache
- Zählen von 1 bis 10 in türkischer Sprache

Die Präsentation oben genannter Themen - entsprechend der Themenbörse - erfolgt in Kleingruppen, bestehend aus je vier Schülern.

Bezüglich der gemachten Erfahrungen der Präsentatoren selbst beziehungsweise der lernenden Gruppenmitglieder findet anschließend ein Erfahrungsaustausch nach folgendem Fragenkatalogen statt.

Feedback der Präsentatoren

- Welche Vorüberlegungen haben für mich eine Rolle gespielt?
- Warum habe ich mein Thema in dieser Weise dargeboten?
- Konnte ich einige Kriterien für guten Unterricht unterbringen? Wenn ja, welche?

- Wie habe ich mich während meiner Präsentation gefühlt? (Nervosität, Aufregung, Ruhe ...)
- Was möchte ich beim nächsten Mal ändern beziehungsweise wieder genauso gestalten?

Fragen an die Gruppenmitglieder zur Einschätzung der Präsentation

- Hast du dich schon früher mit dem heute vorgestellten Thema beschäftigt?
- Was hast du interessant gefunden?
- Hast du etwas Neues erfahren?
- Was hast du besonders gut verstanden? Besteht ein Zusammenhang zwischen der Art der Darbietung und deinem Verständnis? Wenn ja, welcher?
- Was kannst du dir für längere Zeit merken?
- Wie würdest du die "Sache" darbieten?

Die Auswertungen in den Kleingruppen liefern ähnliche Ergebnisse. Folgende sechs Verbesserungsvorschläge kristallisieren sich beim Feedback durch oben genannte Fragen heraus:

1. Komplexeres Thema wählen
2. Reihenfolge der Gliederungspunkte beachten
3. Interessanteres Thema finden
4. Anschauungsmaterial mitbringen
5. Intensiver erklären
6. Gründlichere Vorbereitung

Die von den Schülerinnen und Schülern ermittelten Verbesserungsvorschläge verblüffen sehr, denn sie sind auf curriculare Lehr- und Lerninhalte übertragbar und könnten in jedem Präsentationstrainings-Skript aufgelistet sein. Selbstverständlich gelten die „Anregungen“ auch für Lehrkräfte. Um die Lehrfähigkeit der Schülerinnen und Schüler weiter zu optimieren, bieten sich mehrere Möglichkeiten an.

Bezüglich der Gruppe

- Ändern der Gruppenkonstellation
- Fremdgruppen
- Erhöhung der Gruppenstärke
- Ganze Klasse (fremde Klasse)
- Präsentation des Projekts vor Erwachsenen (Eltern, Lehrern, Presse, ...)
- ...

Bezüglich der Inhalte

- Komplexere Themen außercurricular/curricular (45 Minuten)
- Komplexere Themen außercurricular/curricular (in Abschnitten über einen längeren Zeitraum)
- Leitung eines Projekts (Schülerzeitung ...)
- Vernetzung eines Themas unter Einbeziehung einer Gruppe (Homepage ...)
- Patenschaften, Lernhilfen für jüngere Schülerinnen und Schüler
- Curriculare Inhalte fächerübergreifend aufbereiten und präsentieren

4. Bewertung der praktischen Umsetzung

Die Jugendlichen für die Ausübung der Rolle als Lehrende zu begeistern, gelang schnell. Aus nahe liegenden Gründen fiel es den Schülerinnen und Schülern der Klasse M 9 nicht schwer, erhaltenen Unterricht auf Gütekriterien hin zu untersuchen, wobei anfangs die Problematik auftauchte, Unterricht und Lehrpersonen nicht in einen Topf zu werfen. Man konnte sich darauf verständigen, keine Namen zu nennen und sich auf Lehrmethoden zu beschränken.

Bei der Bewertung der Präsentationen in Kleingruppen war es für die Gruppenmitglieder schwierig, ihre Klassenkameraden zu bewerten und ihre Leistung zu messen. Der Grund lag in der Befangenheit, an sich abmühenden Kameraden Kritik zu üben. So wurden bei weiteren in das Unterrichtsgeschehen eingebundenen Präsentationen (z.B. Vortragen der Ergebnisse einer Gruppenarbeit) die vierte der folgenden zur Selbst- und Fremdeinschätzung anregenden Fragen nur zögerlich beantwortet.

1. Worauf hast du im Vergleich zum letzten Mal besonders geachtet?
2. Was ist dieses Mal besser gelungen?
3. Hat sich für dich durch die neue Zusammensetzung der Gruppe etwas geändert?
4. Welche Note gibst du (bzw. die Gruppenmitglieder) dir für die Präsentation?

Abhilfe für diese Schwierigkeit der Leistungsmessung und ihre Vergleichbarkeit könnte geschaffen werden, indem die Schülerinnen und Schüler fremde Personen beurteilen. Videoaufnahmen von Unterricht lassen durch wiederholtes Abspielen der Aufnahmen Vorzüge und Mängel leicht analysieren und vergleichen.

Die praktische Umsetzung der oben beschriebenen Arbeitsform hat gezeigt, dass die Schülerinnen und Schüler der M 9 sensibilisiert sind, Präsentationen mit wachsamem Auge zu beobachten und eigene Vorträge sorgfältig zu planen. Das beschriebene Projekt ist hiermit nicht abgeschlossen, sondern als Impuls für kontinuierliche und prozessorientierte weitere Förderung der Fremd- und Selbstbelehrung zu sehen. Mittelbar wird sich dieser Weg für die Klasse M 9 im nächsten Jahr bei der Abschlussprüfung für den mittleren Schulabschluss im Fach Deutsch auswirken, in dem unter anderem ein Referat mit anschließendem Kolloquium von jedem Schüler gehalten werden muss.

*Rosemarie Thiele,
Lehrstuhl für Schulpädagogik,
Universität Erlangen-Nürnberg*

Weiterführende Literatur:

Christel, Wilfried (1994): Lernen durch Lehren als methodisches Grundprinzip im Deutschunterricht, in Graef, Roland/Preller, Rolf-Dieter (Hrsg.): Lernen durch Lehren, Verlag im Wald, Rimbach.

Kelchner, Rudolf / Martin, Jean Pol (1998): Lernen durch Lehren, in Timm, J.P.: Englisch lehren und lernen - Didaktik des Englischunterrichts, Cornelsen, Berlin.

Martin, Jean Pol (1994): Grundlegende Gedanken von Jean-Pol Martin zu Lernen durch Lehren, in Graef, Roland/Preller,

Rolf-Dieter: Lernen durch Lehren, Verlag im Wald, Rimbach.

Sacher, Werner (2001): Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen, Klinkhardt, 3. Aufl.

Siebert, Horst (1999): Pädagogischer Konstruktivismus, Luchterhand.

Thiele, Rosemarie (1998): Gedichtinterpretation im Deutschunterricht/Exemplarische Darstellung einer methodischen Variante - Schüler als Multiplikatoren – am Gedicht „Der Panther“ von Rainer Maria Rilke, in Schulmagazin 5-10, Heft 11, Oldenbourg, München.

Thiele, Rosemarie (1999): Schülerinnen und Schüler moderieren die Texterschließung der Parabel „Skorpion“ von Christa Reinig, in Schulmagazin 5-10, Heft 4, Oldenbourg, München.