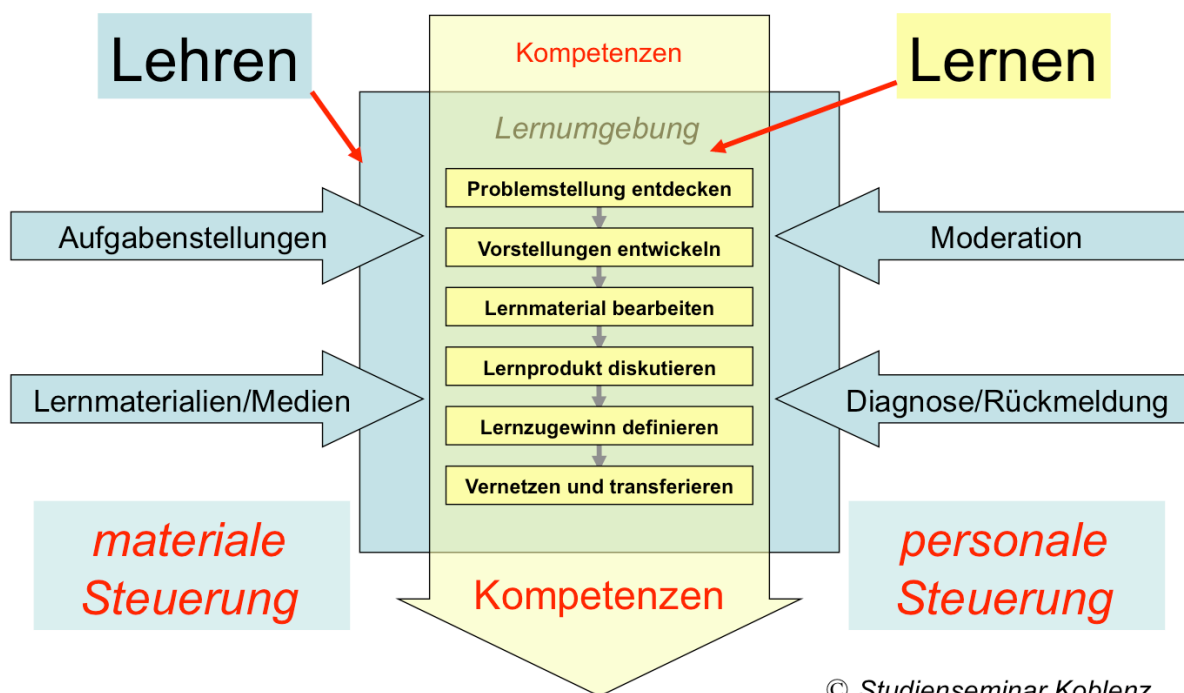


Lernprodukte diskursiv verhandeln

Stand: 10.9.11

Den nachfolgenden Ausführungen liegt ein Modell des Lehr-Lern-Prozesses zugrunde. Das Lehr-Lern-Modell trennt deutlich zwischen **Lehr**prozessen und **Lern**prozessen unter Beachtung der gegenseitigen Wechselwirkung. Es weist die Aufgaben und Rollen zu: Die Lerner lernen, die Lehrkraft steuert, moderiert und fördert die Lernprozesse der Lerner. Sie übernimmt die volle Verantwortung für die professionelle Gestaltung der Lernumgebungen und für die Ermöglichung vieler optimaler Lernprozesse.

Modell des Lehr-Lern-Prozesses



© Studienseminar Koblenz

Abb. 1: Das Lehr-Lern-Modell

Die Lernschrittfolge

Lerner treten mit Vorwissen, Vorerfahrungen und mit einem Bestand an Kompetenzen in die Lernumgebung des Unterrichts ein und verlassen diese Lernumgebung mit mehr Wissen, mehr Können und mehr und ausgeprägteren Kompetenzen. Das Lernen findet in einer Folge von Lernschritten in der Zeit statt. Die Lernschritte können fach-, themen- und kompetenzspezifisch sein. Der Lernprozess in einer Lerneinheit (nicht notwendigerweise eine 45-Minuten-Stunde) findet in einer lernpsychologisch abgesicherten Schrittfolge statt.

1. Lernschritt: Im Lernkontext ankommen/ Problemstellung entdecken
2. Lernschritt: Vorstellungen entwickeln
3. Lernschritt: Lernprodukt erstellen, Lernmaterial bearbeiten und Informationen auswerten
4. Lernschritt: Lernprodukt diskutieren

und die Materialien/Methoden an diskursivem Potenzial in den Lernprodukten angelegt ist. Die Phase der Lernprodukterstellung, das Lernprodukt selbst und die zumeist vorbereiteten Materialien zur Unterstützung der Präsentation erfordern, dass der Lehrer selbst eine Vorstellung davon hat, was er als Lernprodukt erwarten kann; da genügt es nicht, nur die erstellten Materialien zu sichten. Die erstellten Materialien alleine sind noch nicht das Lernprodukt; sie dienen nur als „Zeigestock“ oder „Notizzettel“ und erleichtern dem präsentierenden Lerner, seine Vorstellungen zu kommunizieren. Das Lernprodukt besteht aus den Materialien und den dazu entwickelten Vorstellungen und kognitiven Strukturen. Neurobiologisch gesehen kreist das eigentliche Lernprodukt als individuelle Vorstellung im Arbeitsgedächtnis und muss in der Phase der Präsentation der Lerngruppe und der Lehrkraft vorgestellt werden. Die entwickelten Vorstellungen und eigenen Gedanken müssen verbalisiert werden.

Die von den Lernern erstellten Materialien dienen dazu, den Fokus der Stunde herauszustreichen und die Vorstellungen der Schüler sichtbar zu machen, weil dadurch der diskursive Austausch über diese Vorstellungen erleichtert wird. Zu beachten ist, dass bei der Präsentation die erstellten Materialien gegenüber den verbalen Erläuterungen in der Wahrnehmung meistens die Aufmerksamkeit auf sich ziehen und den Vorrang vor dem gesprochenen Wort haben. Die sichtbaren Materialien hegemonisieren das begleitende Wort mit der Gefahr, dass die entwickelten Vorstellungen untergehen und das Lernprodukt nicht zur Entfaltung kommt. Diese neurobiologisch bedingte Tatsache muss dem Lehrer bewusst sein, um die Aufgabenstellung entsprechend zu gestalten. Lernprodukte müssen nicht zwingend materialisiert unterstützt sein, sie können durchweg auch als entwickelte Vorstellungen und kognitive Strukturen vorliegen, die präsentiert und diskutiert werden.

Die individuellen Lernprodukte müssen vorgestellt und anschließend diskutiert werden, um den Lernprozess – vorläufig – abzuschließen. Dieser diskursive Austausch ist das, was gemeint ist, wenn wir von „eigenaktivem Lernen“ sprechen. Daher ist diese Phase im Lernprozess von zentraler Bedeutung. Um die Schüler zum diskursiven Austausch anzuleiten und flexibel reagieren zu können, muss der Lehrer bereits im Vorfeld seine Erwartungen an das Lernprodukt für sich selbst konkretisiert und Handlungsoptionen zum Umgang damit durchdacht haben.

Um das Neue (unter Umständen noch nicht Fertige) zu sichern, muss es zum Abschluss der Stunde auf jeden Fall geordnet und strukturiert vorliegen; zudem muss es in Sprache gefasst worden sein. Hier gilt es Begrifflichkeiten zu ergänzen, auszuschärfen und z.B. von Alltagsbegriffen abzugrenzen. Jeder Lerner sollte den Sachverhalt mit eigenen Worten zutreffend beschreiben und erläutern können. Neurobiologisch besteht nur dann die Chance, dass das Neue im Tiefschlaf abgespeichert wird; dafür muss es sprachlich verankert im Hippocampus kreisen, der es dann dem Kortex immer mal wieder zum Speichern anbietet.

Die diskursive Verhandlung der Lernprodukte im Lernprozess ist eine zentrale Lern- und Lehrphase. Als Lernphase rundet sie das am Lernprodukt Erarbeitete ab und holt den didaktischen Mehrwert heraus, der in der Vielfalt der entwickelten Lernprodukte schlummert. Als Lehrphase fordert sie die Lehrkraft in der anspruchsvollen Tätigkeit der diskursiven Verhandlung heraus.

Lernprodukte haben im Lehr-Lern-Modell eine doppelte Funktion:

1. Die Bearbeitung der Lernprodukte bringt die Lerner in den handelnden Umgang mit altem Wissen und mit neuem Wissen, das ggf. vorgängig oder dabei erworben wird. Dabei werden Kompetenzen entwickelt (Fachkompetenzen, Methodenkompetenzen, Sozialkompetenzen, Kommunikationskompetenzen, personale Kompetenzen, ...)
2. Die erstellten Lernprodukte - also die erstellten Materialien (verschiedene Bearbeitungswege und Lösungen, unterschiedliche Bearbeitungsintensitäten und -niveaus, unterschiedliche Darstellungs- und Präsentationsformen, ...) mit den entwickelten Vorstellungen - enthalten einen Mehrwert, der durch Diskussion und Verhandlung der Lernprodukte im Plenum als Schatz gehoben werden muss.

Um das diskursive Potenzial auszuloten vergegenwärtige man sich die Merkmale guter Lernprodukte. Lernprodukte

- fordern zum diskursiven Austausch heraus
- leiten zum Perspektivwechsel an
- verlangen, sich in die Vorstellungen anderer einzudenken
- sind kompetenzbezogen (= zeigen den handelnden Umgang mit Wissen)
- sind herausfordernd und bewältigbar
- sind vielfältig und variantenreich (= haben einen Mehrwert)
- werden ggf. mit Lernhilfen unterstützt
- werden in passender Sozialform hergestellt
- sind anschlussfähig
- sind diskursiv verhandelbar

Die Diskussion und Verhandlung der Lernprodukte muss in der Regel diskursiv erfolgen, weil damit ein Mehrwert verbunden ist, der bei Einzelarbeit/Stillarbeit nicht erzielt werden kann. Die diskursive Verhandlung ist für alle Beteiligten ausgesprochen anspruchsvoll und herausfordernd, für die Lerner wie für die Lehrkraft. Was heißt „Diskursivität“? In der Philosophie bedeutet Diskursivität „von einer Vorstellung zur anderen mit logischer Notwendigkeit fortschreiten“. In Bezug auf Lernprodukte ist diese Auffassung zu eng, suggeriert sie, dass es mit logischer Konsequenz ein "richtiges" Lernprodukt mit eindeutigen Schlussfolgerungen und Erkenntnissen gäbe. Diskursivität im Lehr-Lern-Prozess bedeutet, dass die vorhandenen Lernprodukte kontrastierend, abwägend und gewichtend verglichen und diskutiert werden, dass sich kognitiv und sprachlich gemeinsam ringend damit auseinandergesetzt wird.

Das kann aber nur gelingen, wenn die Lernprodukte überhaupt diskursiv verhandelbar sind. Arbeitsergebnisse, die nur eindeutige Lösungen haben, die nur auf einem Weg bearbeitet werden können, die nur richtig oder falsch sein können, sind keine Lernprodukte und sind nicht verhandelbar. Hier kann auch die beste Moderation keine Diskursivität bewirken. Im Umkehrschluss bedeutet das, dass die Diskursivität schon durch die Aufgabenstellung angelegt sein muss. Die Aufgabenstellung muss zu vielfältigen, variantenreichen, ergebnisoffenen, ertragreichen, aber nicht zwingend fehlerfreien Lernprodukten führen. Dann hat die Moderation beste Voraussetzungen, um diskursiv zu verhandeln.

Um die Verhandlung der Lernprodukte vorzubereiten, beobachtet die Lehrkraft die Lerner während der Erstellung von unterstützenden Materialien und verfolgt die sprachliche Präsentation und diagnostiziert:

- verschiedene Bearbeitungswege und Lösungen (auch Irrwege)
- unterschiedliche Bearbeitungsintensitäten und Bearbeitungsbreite

- unterschiedliches fachliches Niveau und Bearbeitungstiefe und Fehler
 - unterschiedliche Darstellungs- und Präsentationsformen
- Dadurch ergeben sich Handlungsoptionen zur diskursiven Verhandlung.

Die Diskussion der Lernprodukte umfasst in der Regel zwei Phasen:

1. In der ersten Phase präsentieren die Lerner/Gruppen ihre Lernprodukte und informieren somit die anderen. Diese Phase gehört den Lernern, die Lehrkraft legt ggf. die Reihenfolge fest, hält sich aber ansonsten heraus und beobachtet zur Diagnose.
2. Anschließend erfolgt die Mehrwert-Diskussion unter Moderation durch die Lehrkraft.

Für die erste Phase bieten sich verschiedene methodische Möglichkeiten an:

- *Gereihte Präsentation*: Die (ausgewählten) Lernprodukte werden in einer didaktisch sinnvollen Reihenfolge nacheinander von den Lernern/Gruppen präsentiert.
- *Gegenüberstellende Präsentation*: Es bietet sich methodisch auch an, zwei/mehrere Bearbeitungswege oder Lösungen gegenübergestellt direkt zu präsentieren.
- *Schaufensterbummel*: Eine andere methodische Möglichkeit ist einen "Schaufensterbummel" oder einen "Rundgang" zu organisieren. Die Lerner begutachten alle hergestellten Lernprodukte und anschließend wird im Plenum diskutiert.
- *Gruppenpuzzle*: Eine weitere Variante ist das "Gruppenpuzzle". Ein Lerner der Gruppe verbleibt am Lernprodukt die anderen verteilen sich auf andere Gruppen.
- *verzögerte Präsentation*: Die Präsentation und Diskussion erfolgt in der Folgestunde. Eine Sichtung der Lernprodukte kann auch als Hausaufgabe erfolgen. Der Zugriff auf die Produkte erfolgt elektronisch über eine Dropbox oder eine Lernplattform.

Für die Moderation bieten sich verschiedene Optionen an, die sich aus der Bearbeitung und der Vielfalt ergeben:

1. Die Lerner gehen verschiedene Bearbeitungswege und haben verschiedene Lösungen (auch Irrwege):
 - Die Lehrkraft überlegt im Vorfeld, welche Lernprodukte präsentiert werden und in welcher Reihenfolge. Keinesfalls überlässt sie dies dem Zufall oder den Lernern. Die Auswahl ist durch didaktische Überlegungen bestimmt, welche Produkte im Diskurs den Lernprozess am besten fördern werden. Die Reihenfolge ergibt sich aus der "didaktischen Dramaturgie", damit sich der Mehrwert und die Erkenntnisse schrittweise entfalten.
 - Es bietet sich in der Regel an, mit einem Irrweg oder einer fehlerhaften Lösung zu beginnen. Dadurch können sich anschließend andere Gruppen mit anderen oder treffenderen Lösungen vergleichend oder kontrastierend einbringen.

- Folgende Sprechakte bieten sich an:
 - *"Danke für die Präsentation. Wir hören jetzt eine weitere Präsentation und ihr achtet auf ..."*
 - *"Nun hören wir eine Präsentation, die einen ganz anderen Weg geht. Ihr nehmt anschließend Stellung dazu und bewertet die Wege."*
 - *"Die drei Wege und Lösungen unterscheiden sich. Benennt jeden Weg mit einem Begriff und nennt Vor- und Nachteile."*
 - *„Diskutiert, welchen Einfluss euer Verhalten in der Gruppe auf das Ergebnis hatte!“*
 - *"Formuliert aus dem Vergleich der Wege und Lösungen einen Tipp für das Vorgehen bei ähnlichen Fällen."*
 - *"Ich habe in der Klasse nur einen Bearbeitungsweg gesehen. Ich präsentiere euch jetzt noch zwei weitere. Ihr nehmt anschließend Stellung dazu."*
 - *"Ich habe gesehen, dass ihr anfangs einen ganz anderen Weg eingeschlagen hattet, den dann aber wieder verlassen habt. Berichtet was euch dazu bewogen hat."*
2. Die Lernprodukte zeigen unterschiedliche Bearbeitungstiefe und Bearbeitungsbreite
- Die Lehrkraft überlegt auch hier im Vorfeld, welche Lernprodukte präsentiert werden und in welcher Reihenfolge. Auch hier überlässt sie dies nicht dem Zufall oder den Lernern. Die Auswahl ist durch die didaktische Überlegung bestimmt, welche Produkte im Diskurs den Lernprozess am besten fördern werden. Die Reihenfolge ergibt sich aus der "didaktischen Dramaturgie", damit sich der Mehrwert und die Erkenntnisse schrittweise entfalten.
 - Es bietet sich in der Regel an, mit einem Lernprodukt geringer Bearbeitungstiefe und -breite zu beginnen. Dadurch können sich anschließend andere Gruppen mit anderen oder treffenderen Lösungen vergleichend oder kontrastierend einbringen.
 - Folgende Sprechakte bieten sich an:
 - *"Danke für die Präsentation. Wir hören jetzt eine weitere Präsentation und ihr achtet auf ..."*
 - *"Die Gruppe 1 war schon nach 5 Minuten fertig, diese Gruppe hat 15 Minuten gebraucht. Untersucht, ob man das dem Lernprodukt anmerkt."*
 - *"Die drei Bearbeitungen unterscheiden sich hinsichtlich Tiefe und Breite. Benennt das Plus der jeweils folgenden Bearbeitung."*
 - *"Die drei Bearbeitungen unterscheiden sich hinsichtlich Tiefe und Breite. Zeigt auf, wie sich Bearbeitungstiefe und -breite unterscheiden!"*
 - *"Formuliert aus dem Vergleich der Bearbeitungen einen Tipp für das Vorgehen bei ähnlichen Fällen."*
 - *"Die erste Gruppe hat ein eigenes Beispiel angeführt. Die zweite Gruppe hat ihre These durch weitere Beispiele untermauert. Äußert euch dazu."*

- „*Worin unterscheiden sich diese zwei Präsentationen?*“
3. Die Lernprodukte zeigen Unterschiede im fachlichen Niveau und haben Fehler
- Die Lehrkraft überlegt auch hier im Vorfeld welche Lernprodukte präsentiert werden und in welcher Reihenfolge. Auch hier überlässt er dies nicht dem Zufall oder den Lernern. Die Auswahl ist durch die didaktische Überlegung bestimmt, welche Produkte im Diskurs den Lernprozess am besten fördern werden. Die Reihenfolge ergibt sich aus Fachlichkeit und den fachlichen Fehlern.
 - Es bietet sich in der Regel an, mit einem fehlerhaften Lernprodukt zu beginnen. Dadurch können sich anschließend andere Gruppen mit anderen und richtigeren Lösungen vergleichend oder kontrastierend einbringen.
 - Folgende Sprechakte bieten sich an:
 - *"Danke. Es gilt noch einen fachlichen Fehler zu entdecken."*
 - *"Ihr seht zwei Bearbeitungen. Wenn die so in der Klassenarbeit vorkämen, wie müsste ich korrigieren? "*
 - *"Welche der beiden Lösungen möchtest du behalten und zukünftig nutzen?"*
 - *"Wir gehen noch mal einen Schritt zurück. Nennt die Voraussetzungen und prüft, ob diese berücksichtigt wurden."*
 - *„Die Präsentationen unterscheiden sich erheblich. Vergleicht sie anhand der vorgestellten Kriterien und zeigt, was euch besonders nahe ans Aufgabenziel heranführt!“*
 - *„Benennt und erklärt die fachlichen Schwierigkeiten, die in den verschiedenen Lösungen erkennbar sind!“*
 - *„Entwickelt „Hilfepäckchen“, die jemand anders helfen könnten, seine Verstehenshürden zu überwinden.“*
 - *„Was hat dies mit unserem Thema zu tun?“*
4. Die Lernprodukte zeigen unterschiedliche Ausgestaltung in der jeweiligen Darstellungs- und Präsentationsformen
- Die Lehrkraft überlegt auch hier im Vorfeld, welche Lernprodukte präsentiert werden und in welcher Reihenfolge. Auch hier überlässt sie dies nicht dem Zufall oder den Lernern. Die Reihenfolge ergibt sich aus der "didaktischen Dramaturgie", damit sich der Mehrwert und die Erkenntnisse schrittweise entfalten.
 - Es bietet sich in der Regel an, mit einem Lernprodukt einfacher Ausgestaltung zu beginnen. Dadurch können sich anschließend andere Gruppen anspruchsvollere und anregendere Präsentationen vergleichend oder kontrastierend einbringen.)
 - Folgende Sprechakte bieten sich an:
 - *"Danke für die Präsentation. Wir hören jetzt eine weitere Präsentation: Achtet auf die Darstellung!"*

- *"Nun hören wir eine Präsentation, die den Sachverhalt ganz anders darstellt. Ihr nehmt anschließend Stellung dazu und bewertet die dafür erstellten Materialien."*
- *"Bewertet die Präsentationen nach Anschaulichkeit, Verständlichkeit, (der) Übersichtlichkeit und Einprägsamkeit."*

Bedenkenswert ist im Hinblick auf die Aufgabenstellung: Eine Wiedergabe oder Paraphrase des Materials erzeugt keine Diskursivität, ist aber zur Verständnisdiagnose wichtig und meistens notwendig. Ergänzende Aufgabenstellungen erzeugen Diskursivität, z.B.

- Vergleiche herausarbeiten
- Kategorisierungen vornehmen
- persönliche Bezüge herstellen
- Fragen/ Einwände/ Stellungnahmen/ Zustimmungen/ Gegendarstellungen/ Bewertungen formulieren.

Die Verhandlung der Lernprodukte kann auch im frontalen lehrerzentrierten Unterricht durchgeführt werden. Der Lehrer muss dann zugleich durch sprachlich treffende Formulierungen die Lernprodukte würdigen und mit Inhalten zielorientiert (Lernprozess) verknüpfen, also durch Moderation eine kausale Verknüpfung schaffen, die zugleich inhaltlich aufschlussreich und weiterführend, aber auch für die Schüler Transparenz schaffend und Interesse fördernd ist.

Im Zusammenhang mit der Diskursivität ist beachtenswert:

- Lernprodukte in ihrer Qualität würdigen: negative Kritik stets mit positiven Aspekten verbinden; evtl. auch persönliche (individuelle) Wertschätzung in Form von Lob
- Lernprodukte als weiterführende Impulse für die Gruppe nutzbar machen: inhaltliche Arbeit wiederholen und weiterführen
- Lernprodukte als Möglichkeit für kooperatives Lernen nutzen: Bezugnahme aufeinander / sprachliche Wertschätzung einüben / Einbindung möglichst vieler Schüler (soziale Nutzung)
- Lernprodukte als Beispiel der Vielfalt und Kreativität: Hinweise auf u.U. vielfältige Gestaltungsspielräume (methodische Nutzung)
- Ideal: neue Problemfrage entwickeln / „Forschungsfelder“ entdecken.

Lehr-Lernprozesse müssen mit detailliertem Blick auf alle Steuerelemente geplant und stets mit Blick auf die Menschen, mit denen gearbeitet wird, „verfeinert“ werden. Die Lernatmosphäre darf hierbei nicht vernachlässigt werden. Diskursivität kann nicht „per Knopfdruck“ erzeugt werden, sondern ist Ergebnis des erfolgreichen Zusammenwirkens professioneller Arbeit sowohl im Planungs- als auch Moderationsverhalten der Lehrenden.

Literatur

- [1] LEISEN, Josef (2010): Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis. Bonn: Varus 2010.

- [2] LEISEN, Josef (1999): Methoden-Handbuch des Deutschsprachigen Fachunterrichts (DFU). Bonn: Varus, Bonn.
- [3] Baumert, Jürgen: Pädagogische Beiträge 1(2003), 23 (bzw. GEW-Zeitung Rheinland-Pfalz, 12(2002), 9-10.
- [4] LEISEN, Josef: Kompetenzen diagnostizieren und fördern - Anforderungen an und Konzeption von Aufgaben zum Diagnostizieren und Fördern. Naturwissenschaften im Unterricht Physik, 123/124(2011), S. 72-81
- [5] LEISEN, Josef: Unterrichtsgespräch: Fragend-entwickelnder Unterricht, sokratischer Dialog und Schülergespräche. In: Physik Methodik für die Sekundarstufen. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor 2007, S. 115-132.