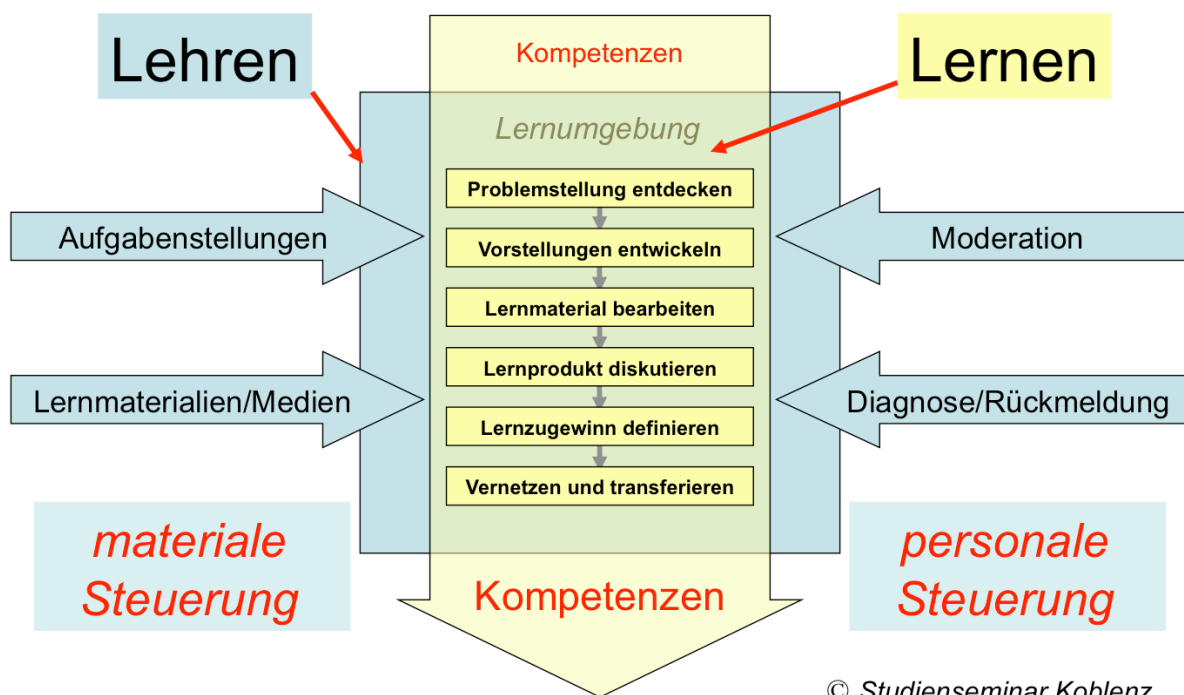


# Das Lernprodukt bringt's

Stand: 14.10.11

Den nachfolgenden Ausführungen liegt ein Modell des Lehr-Lern-Prozesses zugrunde. Das Lehr-Lern-Modell trennt deutlich zwischen **Lehrprozessen** und **Lernprozessen** 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
5. Lernschritt: Lernzugewinn definieren
6. Lernschritt: Vernetzen und transferieren

Diese Lernschritte sind an anderer Stelle detailliert beschrieben.

### Die Steuerungen der Lernprozesse

Die Lehrerleistungen bestehen in den Steuerungen des Lernprozesses. Zu beachten ist, dass nicht die Lerner gesteuert werden, sondern die Lernprozesse, indem die Lehrkraft Aufgaben stellt, Lernmaterialien bereitstellt, die Lernprozesse moderiert, diese diagnostiziert und den Lernern Rückmeldung gibt.

*Steuerung 1: Aufgabenstellungen*

*Steuerung 2: Lernmaterialien und Medien, Methoden-Werkzeuge*

*Steuerung 3: Moderation*

*Steuerung 4: Rückmeldung und Reflexion*

Die Steuerungen 1 und 2 sind meistens „Schreibtischprodukte“ der Lehrkraft, sind vorbereitet und haben materialen Charakter. Die Steuerungen 3 und 4 sind immer situativ und haben personalen Charakter.

In diesem Beitrag wird das Lernprodukt näher beschrieben.

### Das Lernprodukt im Zentrum des Lernens

## Modell des Lehr-Lern-Prozesses

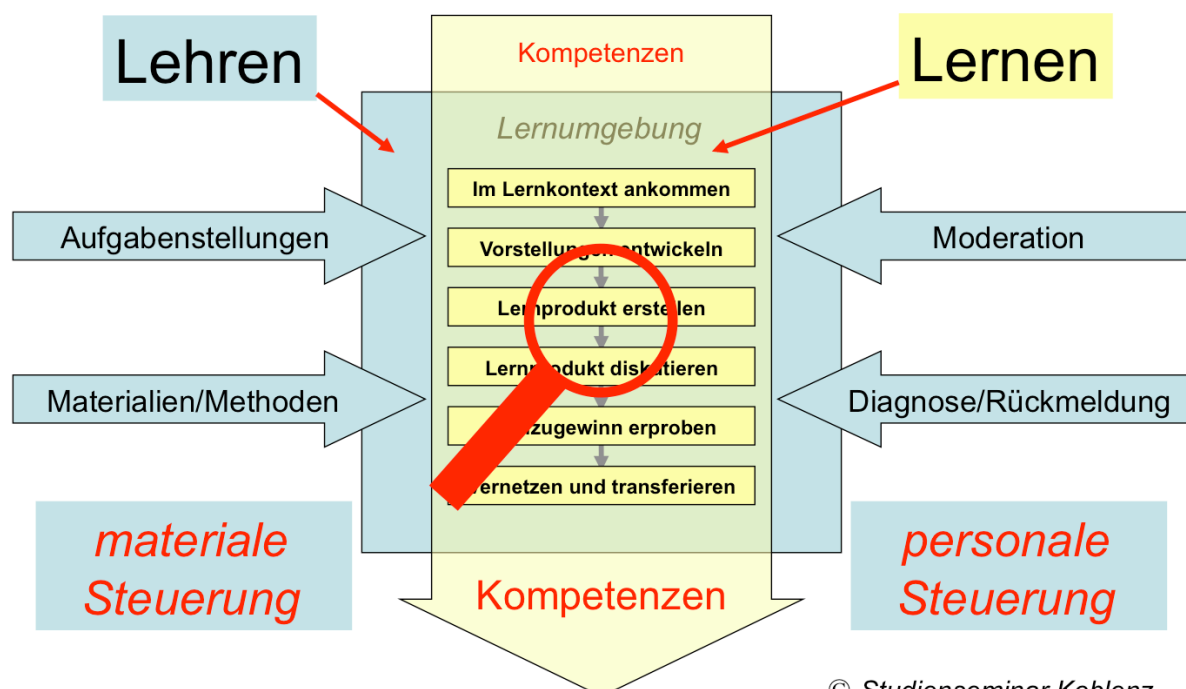


Abb. 1: Das Lernprodukt im Lehr-Lern-Modell

Im Folgenden werden die Lernschritte näher beschrieben.

**Lernschritt 1:** Problemstellung entdecken / Im Lernkontext ankommen / In die Lernsituation einfinden

## Lehrer- und Lerneraktivitäten

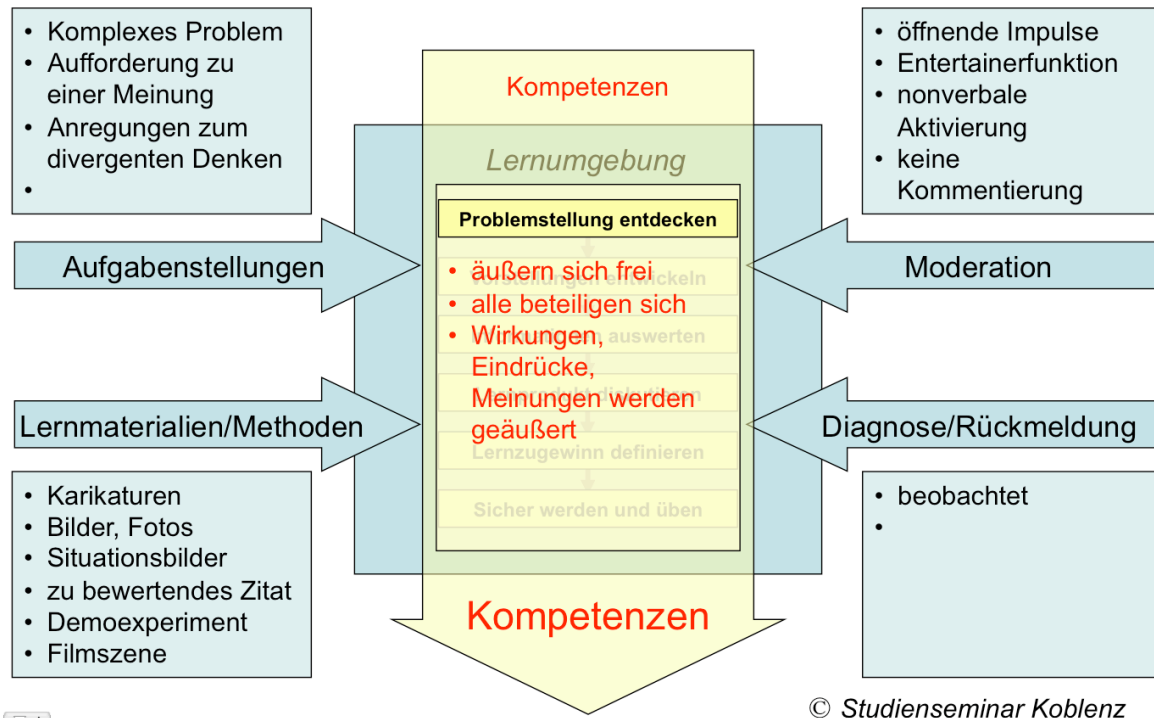


Abb. 2: Lehrer- und Lerneraktivitäten im Lehr-Lern-Modell

Der Lehrer vollbringt eine Aktivierungsleistung, die er materiell (Folien, Bilder ...) und/oder personal (Entertainer-Funktion bei der Moderation) steuert.

Wenn eine Problemstellung die Lerneinheit initiiert und bestimmt, dann ist es in der Regel geboten, dass die Lerner diese selbst z.B. an gegebenem Material oder beschriebener Situation selbst entdecken, Nicht immer bestimmt ein Problem die Lerneinheit, es kann auch ein Text oder eine Thematik sein. Es ist auch möglich, dass die Lehrkraft die Problemstellung vorgibt, dann müssen die Lerner diese nachvollziehen. Die Lehrkraft steuert durch offene Impulsformen (komplexes Problem, Aufforderung zu einer Meinung, Anregungen zum divergenten Denken), durch engere Impulsformen (Concept cartoons, zu bewertendes Zitat, Demonstrationsexperiment, ... ) oder einfach durch eine spannende Frage, die vom Lehrer vorgegeben wird. Nonverbale Aktivierungen eignen sich besonders gut.

Die Lerner müssen sich alle einbringen können, äußern sich frei, äußern ihre Meinungen, Ideen, Hypothesen, Wirkungen. Die Lehrperson kommentiert nicht und beobachtet und ermutigt.

**Lernschritt 2:** Vorstellungen entwickeln

# Lehrer- und Lerneraktivitäten

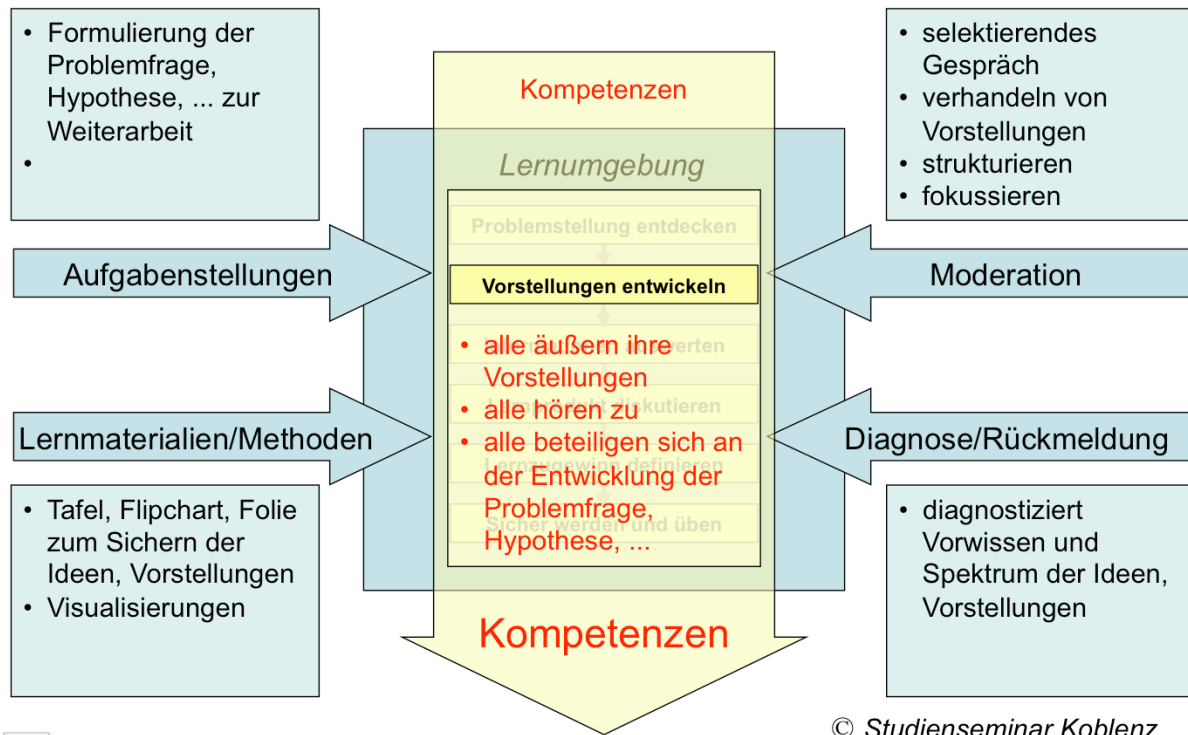


Abb. 3: Lehrer- und Lerneraktivitäten im Lehr-Lern-Modell

In dieser Phase geht es um die Formulierung einer Problemfrage, Hypothese, Aussage zur Weiterarbeit. Der Lehrer vollbringt hier Strukturierungsleistungen und Abstraktionsleistungen in Form von Visualisierungen und/oder Zusammenfassungen. Er geht vom offenen Gespräch in ein selektierendes Gespräch über. Vorstellungen werden verhandelt, ein Vorprodukt, z.B. in Form einer Problemfrage oder ausgehandelter Vorstellungen entsteht als ein „Sicherungsprodukt“ (Tafelbild, Schüler-Hefteinträge, Notizen ...). Dieses Produkt ist wichtig, um später den Lernzugewinn definieren zu können.

**Lernschritt 3:** Informationen auswerten/ Lernmaterial bearbeiten

# Lehrer- und Lerneraktivitäten

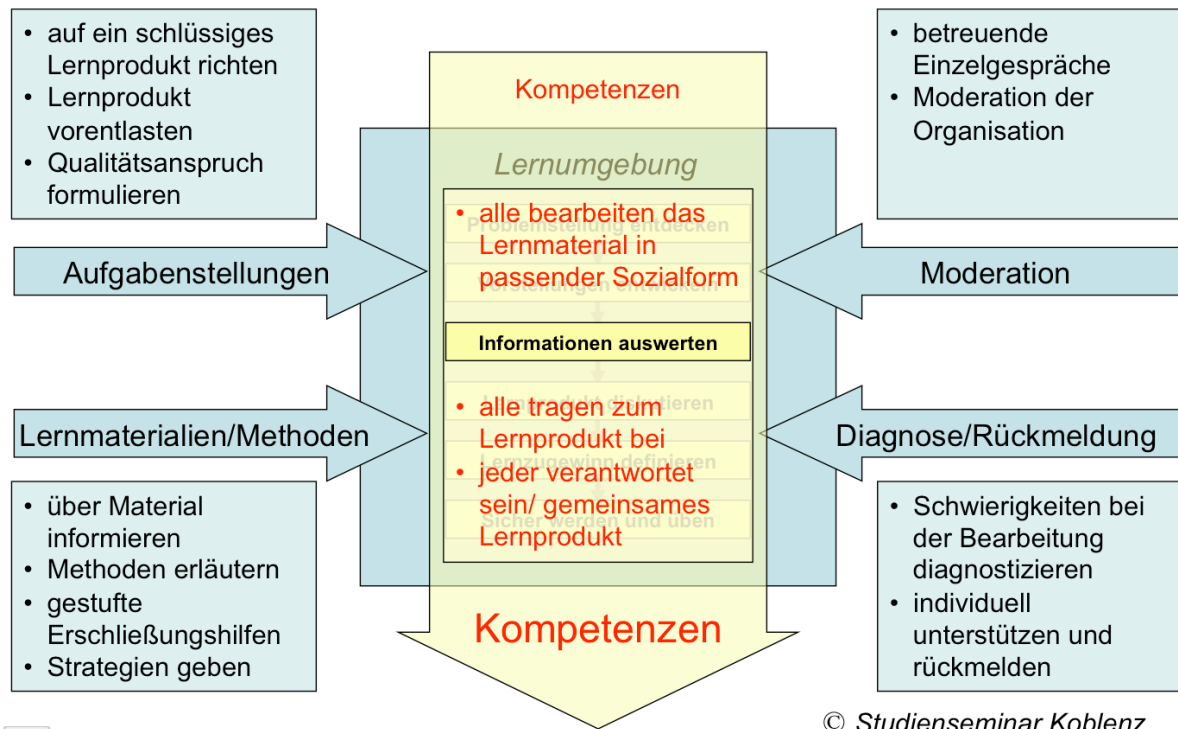


Abb. 4: Lehrer- und Lerneraktivitäten im Lehr-Lern-Modell

In dieser Phase stellt die Lehrkraft eine Aufgabenstellung, die auf ein schlüssiges Lernprodukt zielt. Er informiert über das Lernmaterial, erläutert Methoden, gibt ggf. gestufte Erschließungshilfen evtl. durch schrittweise geführte Arbeitsaufträge und nennt Strategien. Das Lernprodukt muss ggf. vorentlastet (Minds on before hands on) werden. Die Lerner müssen wissen, zu welchem Zweck sie das Lernprodukt herstellen und welche Anforderungen an das Produkt gestellt werden, d.h. die Qualitätsmerkmale müssen bekannt sein. Unterstützungsangebote, z.B. durch „Halbfertigprodukte“ können gegeben werden. Die Lehrkraft diagnostiziert die Schwierigkeiten bei der Bearbeitung, unterstützt individuell und meldet zurück im Sinne einer individueller Lernbegleitung.

## Lernschritt 4: Lernprodukt diskutieren

# Lehrer- und Lerneraktivitäten

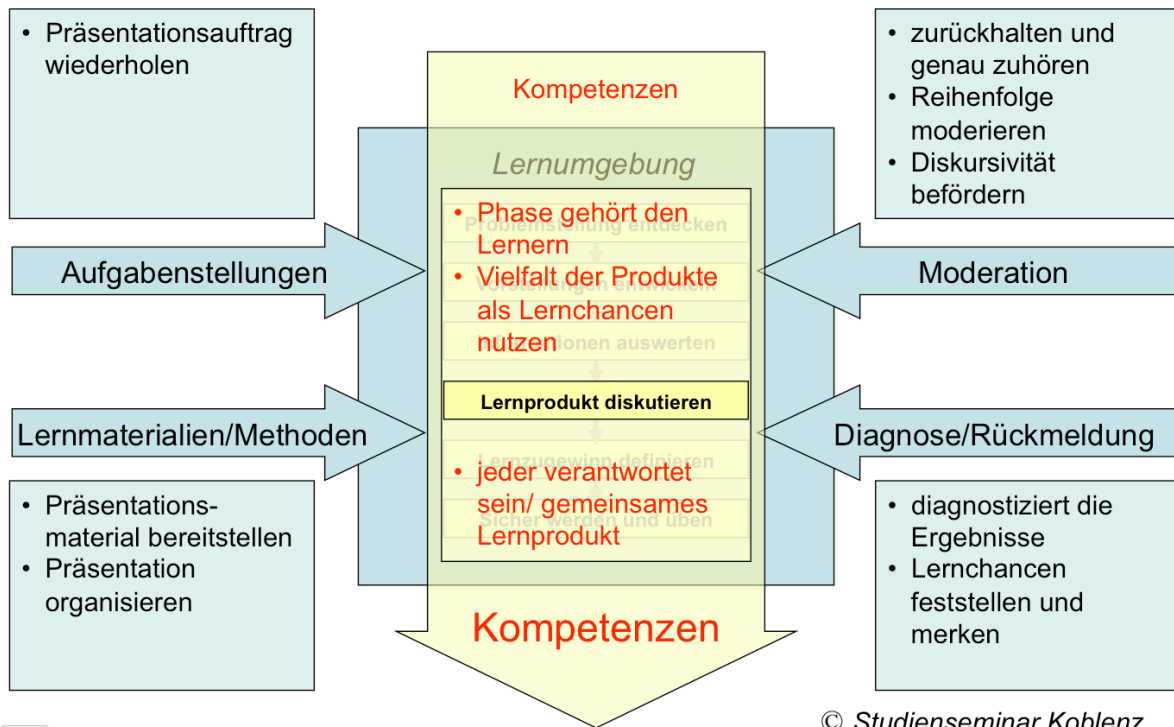


Abb. 5: Lehrer- und Lerneraktivitäten im Lehr-Lern-Modell

Diese Phase gehört den Schülern. Die Lehrkraft hält sich zurück, moderiert die Reihenfolge und fördert durch die Moderation die Diskursivität. Sie diagnostiziert die Ergebnisse, stellt Lernchancen fest, merkt sich diese und bringt sie in nachfolgende Phasen ein.

**Lernschritt 5:** Lernzugewinn definieren/ Lernzugewinn erproben/ Kompetenzen erproben

# Lehrer- und Lerneraktivitäten

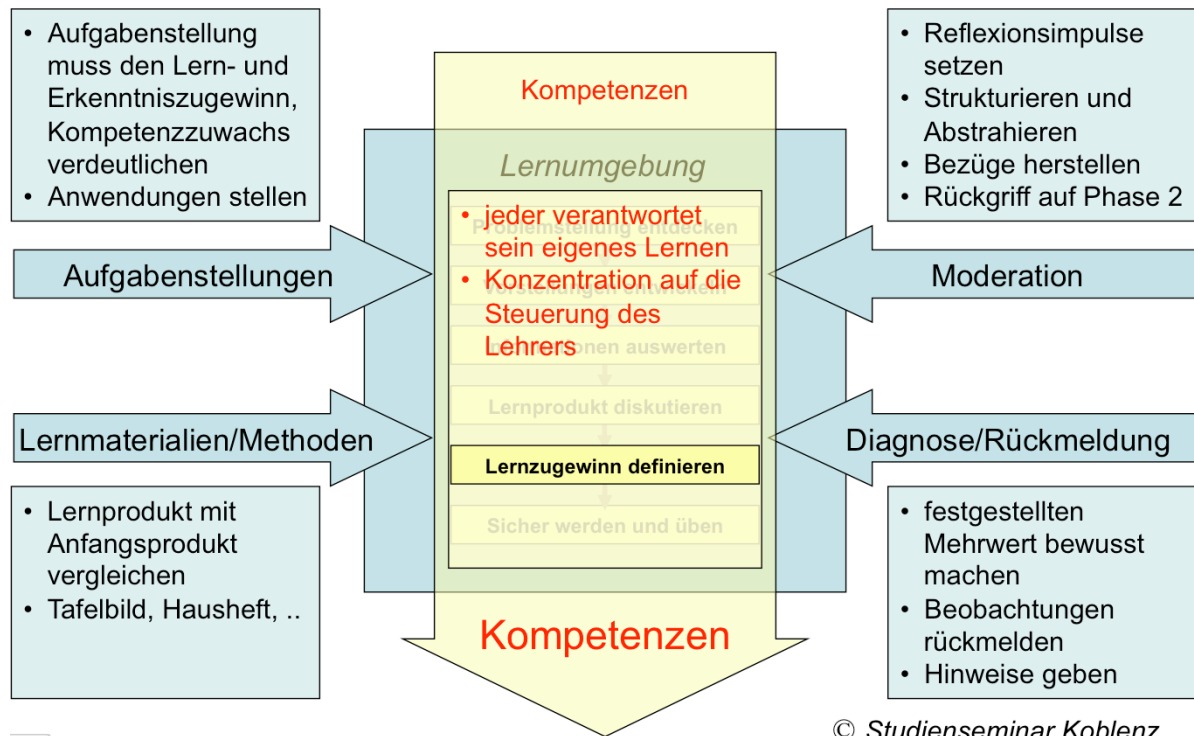


Abb. 6: Lehrer- und Lerneraktivitäten im Lehr-Lern-Modell

Die Lehrkraft setzt in der Moderation Reflexionsimpulse. Er greift auf die Phase 2 zurück und stellt Bezüge zum Vorwissen und zu den Eingangskompetenzen her. In dieser Phase werden die Lernergebnisse auf eine abstraktere Ebene gehoben. Dazu muss die Lehrkraft strukturierend moderieren und Strukturierungstechniken anwenden. Das Lernprodukt wird mit dem Anfangsprodukt verglichen und der Lernzugewinn wird festgehalten, z.B. im Tafelbild, im Heft, ...

**Lernschritt 6:** Sicher werden und üben/ Vernetzen und transferieren/ Vernetzen und bewerten

# Lehrer- und Lerneraktivitäten

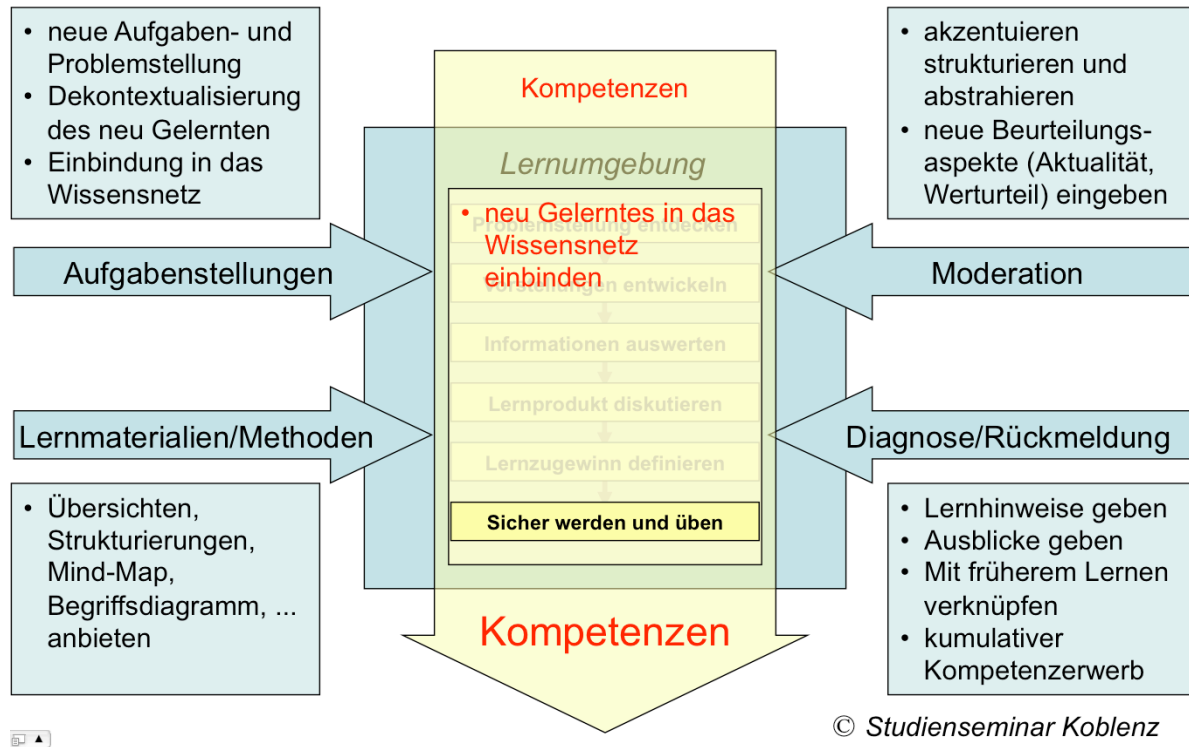


Abb. 7: Lehrer- und Lerneraktivitäten im Lehr-Lern-Modell

Der Lernschritt „sicher werden und üben“ gibt vor, dass das Üben vom Lernen abgekoppelt ist und im Nachgang erfolgt. In dieser Phase geht es in erster Linie um die Dekontextualisierung des Gelernten und damit um einen Transfer und die Restrukturierung in ein Begriffsnetz. Ggf. findet eine neue weitere Auseinandersetzung in einem anderen Kontext statt. Diese Phase markiert den Abschluss der Lernschrittfolge und weniger dem einschleifenden Üben. Trefflicher wäre die Phase zu benennen mit „Lernzugewinn in das Wissensnetz einbinden“. Die Phase ist dadurch gekennzeichnet, dass der neurophysiologische Weg in das Gedächtnis nicht gleich dem aus dem Gedächtnis heraus ist. Beides ist zu üben, ganz im Sinne des Kompetenzbegriffs nämlich handelnder Umgang mit Wissen. Das immanente Üben wohnt dem fraktalen, selbstähnlichen Aufbau des Lehr-Lern-Modells inne. Reine Übungsstunden, losgelöst vom Lernprozess sind kontraproduktiv und entbehren dem situieren sicher werden da die Verknüpfungen zur Handlungssituation gekappt sind. Die erworbene Kompetenz wird auf neue Aufgabenstellungen angewendet. Die Dekontextualisierung führt in der Regel in einen neuen Modelldurchlauf, und verdeutlicht den fraktalen Charakter des Modells. Der Lernschritt 6 kann von den anderen abgekoppelt werden. Die Vernetzung muss aber im Auge behalten werden („kumulativer Kompetenzerwerb“). Die Neurobiologie hat Forschungsergebnisse, in denen eine überschaubare „zeitliche Verzögerung“ sogar lernwirksamer ist als der unmittelbare Anschluss – bekannt ist dieses Phänomen mit dem Bild „Lernen im Schlaf“. Damit synaptische Verbindungen „reifen“ können, braucht es Zeit und „Bedeutsamkeit“, also Emotionen und/oder häufige Wiederholung.

## Fragen und Antworten zur Lernschrittfolge im Lehr-Lern-Modell

Schulisches Lernen ist ein organisiertes und strukturiertes Lernen, dem meistens eine wie auch immer geartete Schrittfolge zugrunde liegt. Verschiedene didaktische Modelle konfigurieren und begründen diese unterschiedlich. Nach konstruktivistischer Auffassung ist

Lernen ein individueller selbstgesteuerter Konstruktionsprozess, der zwar von außen beeinflusst, aber nicht vorgeschrieben werden kann. Jedwedes Lernen findet immer in der Zeit statt, wenngleich sich verschiedene Lernvorgänge zeitlich überlappen und in Zyklen wiederholen können. Deshalb und der Kommunikation über Lehren und Lernen wegen ist es sinnvoll, Lernschritte zu Unterrichtszwecken entlang der Zeitachse zu modellieren. Um jedoch Überlappungen und Zyklen implizit mit zu modellieren, wird die Lernschrittfolge als fraktal und selbstähnlich aufgefasst. Das bedeutet, dass die Schrittfolgen auf kleinerer oder größerer Zeitskala innerhalb eines Lernschrittes oder außerhalb einer Lernschrittfolge durchaus wieder ablaufen können, im Sinne von Lernschrittfolgen in Lernschrittfolgen. Weiterhin können in einem Unterrichtsszenario durchaus auch Lernschritte übersprungen werden, bzw. entfallen oder in der Schrittfolge vertauscht werden. Die Lernschrittfolge beschreibt nicht zwingend die zeitliche Abfolge des Unterrichtsganges, sondern aufeinanderfolgende Lernphasen.

Bezüglich der im Lehr-Lern-Modell genannten Lernschrittfolge wird eine ganze Reihe von zulässigen und bedeutungsvollen Fragen gestellt:

- Welche alternativen Lernschrittfolgen sind mit dem Lehr-Lern-Modell verträglich?
  1. „Ankommen im Lernkontext“ = öffnende Impulse, Anregungen zum divergenten Denken, damit jeder ankommt. Hier sind Aktivierungsleistungen der Lehrkraft gefragt.
  2. „Vorstellungen entwickeln“ = Überführung vom offenen Gespräch in ein selektierendes Gespräch: Verhandeln von Vorstellungen, Herstellung eines „Kristallisationsproduktes“ oder „Formstückes“, z.B. in Form einer Problemfrage oder ausgehandelter Vorstellungen etc.. Hier sind Strukturierungsleistung und Abstraktionsleistung des Lehrers gefragt.
  3. „Informationen auswerten oder Lernmaterial bearbeiten“ = Anbindung der Aufgabenstellung an das „Formstück“. Die Leistungen der Lehrkraft sind die Qualität der Arbeitsaufträge und Unterstützungsangebote.
  4. „Lernprodukte diskutieren“ = Diese Phase gehört den Schülern. Die Diagnoseleistung des Lehrers ist gefragt, das Diagnoseergebnis wird transparent strukturiert.
  5. „Lernzugewinn definieren“ = Sicherungstechniken werden angewendet, die Lehrkraft moderiert strukturierend: z.B. Tafelbild, Rückgriff auf Phase 2, Anwendungsproblem ...
  6. „Sicher werden und üben, Vernetzen, Transferieren und Kompetenz zeigen“ = Anwendung auf neue Aufgabenstellung, neues Problem, usw. Das neu Gelernte wird dekontextualisiert, in das bestehende Wissensnetz eingebunden und in einem neuen Kontext angewandt. Die Lehrkraft zeigt „Aufgabenkultur“.
  
- Wie werden die Lernschrittfolgen begründet?

Es ist eine „lernorganische Begründung“ und keine lernchronologische Begründung. Lernen funktioniert durch „Störung“. Kompetenzen entwickeln sich von der unbewussten Inkompetenz zur bewussten Inkompetenz (Phase II macht klar, dass das Problem nur zu lösen ist, wenn neue Informationen oder neues Handeln dazu kommen) zur bewussten Kompetenz (Phase IV, V), zur unbewussten Kompetenz = Souveränität (Phase VI)

Was hier als Phänomen beschrieben wird, wird neurobiologisch belegt, Lernen ist ein organischer Vorgang, der Zeit braucht.

Lernen ist nicht dasselbe wie Informationsaufnahme, die braucht in der Tat keine Umstrukturierung des Gehirns. Wer schon ein gut vernetztes und abstraktionsfähiges Denkgerüst hat, wird Informationen darin aufnehmen.

Will man aber die Lerner nicht mit Informationen füttern, sondern sie „lernfähiger“ machen, muss der Unterricht Denkmuster (= Fähigkeit zur Abstraktion vermitteln) und

Strukturierungsprinzipien anbieten (= Fähigkeit zur Vernetzung bestehender Verbindungen vermitteln) und er muss Kreativität fördern (= Fähigkeit zur Neusynthese synaptischer Verbindungen).

- Wie viele Schritte sollte die Lernschrittfolge umfassen?

Die sechs Schritte haben sich bewährt, wobei der letzte Schritt nicht immer im selben „Lerndurchgang“ gegangen wird. Wichtig ist, dass er gegangen wird, denn nur die Wiederholung festigt.

- Wie eindeutig ist die Reihenfolge der Lernschritte festgelegt?

Für Anfänger ist das Einhalten empfehlenswert, fast zwingend. Für Fortgeschrittene werden die Phasenübergänge fließender. Das Modell kann auf das Individuum bezogen werden, aber auch auf eine Klasse. Im letzteren Fall ist die Taktung eine statistische Größe. Es kann sein, dass einige Schüler schon in Phase II sind und andere noch in I. Die Lehrperson achtet auf die Taktung.

- Kann man in 45 Minuten überhaupt sechs Lernschritte bewältigen?

In der Regel nur in „Dekontextualisierungsstunden“. „Lernschritte“ sind „Kompetenzentwicklungsschritte“. Kompetenzentwicklung braucht aber Zeit. Ein „Lernmodelldurchgang“ dauert mindestens 45 Minuten, kann auch bis zu 90 Minuten und länger dauern. Dann wird jede Phase zu einem „kleinen“ Durchgang, z.B. „Vorstellungen entwickeln“ wird mit einem Lernprodukt „gesichert“ ... (Fragenkatalog, Textproduktion mit Vorstellungen, Modellbild, Vorabskizze, ...) Hier ist das Modell ist im fraktalen selbstähnlichen Sinne zu lesen.

- Kann unterrichtliches Lernen überhaupt durch eine lineare Lernschrittfolge modelliert werden oder sind zyklische, verzweigte und nichtlineare nicht angemessener?

Wie in der vorangehenden Frage ist das Modell unbedingt fraktal zu interpretieren.

- Wie fächerspezifisch sind die Schrittfolgen?

Die Schrittfolgen sind lernorganisch, also allgemeingültig. Es kann aber sein, dass Fächer offener arbeiten und nicht jede Phase zum Thema machen wollen. Das ist jedoch zu bedenken: Wenn die Phase „Lernprodukt diskutieren“ und „Lernzugewinn definieren“ fehlt, dann fehlt die Chance des „kooperativen Mehrwerts“, also voneinander zu lernen und aus den eigenen Fehlern zu lernen.

- Wird das Lehr-Lern-Modell den verschiedenen Studententypen gerecht?

Siehe oben: man kann mit dem Modell Schablonen für verschiedenen Studententypen herstellen.

- Führt das Lehr-Lern-Modell nicht zu einem uniformen Unterricht?

Das Modell passt sowohl zu hermeneutischen als auch zu problemorientierten Ansätzen. Durch die Individualisierung und durch die zwingende Forderung nach einem diskursiv auswertbaren Lernprodukt kommt Vielfalt in den Klassenraum.

## **Lernprodukte als Herzstück des Lernens**

Das Lernprodukt ist das zentrale Element im Lernprozess. Lernprodukte können materieller Art (z.B. Tabelle, Skizze, Diagramm) oder immaterieller Art sein. Sie spiegeln die

Konstruktionsleistungen der Lerner wider und sind individuell, vielfältig, dürfen fehlerhaft sein und müssen diskursiv verhandelbar sein. Das ist eine Bedingung, die Lernprodukte erfüllen müssen. Erst dadurch ermöglichen sie u.a. die Diagnose des Lernstandes, dadurch sind sie verhandelbar und führen zu einer evtl. ausgehandelten gemeinsamen Vorstellung oder Deutung. Das Lernprodukt ist nicht Endpunkt des Lernens, sondern ein zentrales Element mittendrin.

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 erfüllen folgende Bedingungen:

- Sie sind vielfältig, d.h. es gibt verschieden Bearbeitungswege und Lösungsmöglichkeiten
- Sie sind für Lerner bearbeitbar, d.h. sie müssen nicht perfekt und können fehlerhaft sein
- Sie zeigen den Lernstand der Lerner, d.h. sie sind ein Instrument der Diagnostik
- Sie sind kommunizierbar und diskursfähig, d.h. sie entfalten nach der Bearbeitung in der Verhandlung im Plenum einen Mehrwert für das Lernen
- Sie sind anschlussfähig, d.h. der nachfolgende Unterricht nutzt sie.

Lernprodukte sind notwendigerweise in eine offenere Lernumgebung eingebunden.

Lernprodukte können sein:

- selbst hergestellte Mind-Map
- selbst entworfene Tabellen
- selbst entworfene Bilder und Zeichnungen
- selbst entworfenes Struktur- oder Prozessdiagramm
- zusammengestellte Pro-Contra-Liste
- Entwurf eines Experimentierplans
- Aufbau und Durchführung eines Experiments mit Eigenanteil
- selbst entworfenes Funktionsmodell
- erstellte Bildcollagen
- erstellte künstlerische Objekte
- selbst entworfene Concept-Map
- beantwortete anspruchsvolle Multiple-Choice-Fragen
- selbst geschriebene Analogie-Texte
- bewertete Zitate
- formulierte Fragen, die man beantworten / nicht beantworten kann
- umgeschriebener Text für Laien / Geschwister / ...
- umgeschriebener Text in Dialogform
- geschriebene Geschichte zu einem Sachtext
- Texte aus einer bestimmten Perspektive (z.B: eines Arbeiters, Fabrikbesitzers, ...)
- Innerer Dialog
- Standbilder
- ...

Lernprodukte müssen diskursiv sein, sie müssen kleine Deutungs-, Erkenntnis- oder Gestaltungslücken offen lassen. Das Lernprodukt muss ggf. vorentlastet („minds on before hands on“) werden. Die Lerner müssen wissen, zu welchem Zweck sie das Lernprodukt herstellen und welche Anforderungen an das Produkt gestellt werden, d.h. die Qualitätsmerkmale müssen bekannt sein. Unterstützungsangebote, z.B. durch „Halbfertigprodukte“ können gegeben werden. Die Lehrkraft diagnostiziert die Schwierigkeiten bei der Bearbeitung, unterstützt individuell und gibt Rückmeldung im Sinne einer individuellen Lernbegleitung.

Lehren und Lernen mit und an Lernprodukten umfasst konkreter folgende Lehr-Situationen (= berufliche Handlungssituationen für Lehrkräfte, berufliche Standardsituationen) mit Lernprodukten:

- Lernprodukte zum Lernen nutzen
- Mit Lernprodukten fördern
- Mit Lernprodukten diagnostizieren
- Mit Lernprodukten differenzieren
- Lernprodukte zum Weiterlernen nutzen
- Lernprodukte passend moderieren
- Den Lernmehrwert von Lernprodukten im Plenum verhandeln
- Aufgabenstellungen auf Lernprodukte hin ausrichten
- Materialien für Lernprodukte bereitstellen
- Aus Lernprodukten Leistungsprodukte machen
- Mit überraschenden Lernprodukten umgehen
- ...

Die Ausbildung widmet sich folgerichtig diesen beruflichen Handlungssituationen (= Standardsituationen) anhand von konkreten Lernprodukten aus dem Unterricht.

### **Fragen und Antworten zum Lernprodukt**

In dem vorliegenden Lehr-Lern-Modell ist das Lernprodukt ein zentrales Element im Lernprozess. Lernprodukte können materieller Art (z.B. Tabelle, Skizze, Diagramm) oder immaterieller Art sein. Sie spiegeln die Konstruktionsleistungen der Lerner wider und sind individuell, vielfältig, fehlerhaft. Das ist eine Bedingung, die Lernprodukte erfüllen müssen. Erst dadurch ermöglichen sie u.a. die Diagnose des Lernstandes, dadurch sind sie verhandelbar und führen zu einer gemeinsamen Vorstellung. Das Lernprodukt ist nicht Endpunkt des Lernens, sondern ein zentrales Element mittendrin. Daraus erwächst die Bedeutung des eigenen Lernschrittes: Lernprodukt diskutieren. Lernprodukte sind notwendigerweise in eine offenere Lernumgebung eingebunden.

Zu den Lernprodukten werden häufig folgende Fragen gestellt:

- Muss das Lernprodukt immer materialisiert vorliegen, sind Beiträge im mündlichen Diskurs Lernprodukte?

Wenn das Lernprodukt materialisiert vorliegt, z.B. in einer Darstellungsform, dann lässt sich dieses einfacher diagnostizieren, vergleichen und es lässt in der nachfolgenden Phase einfacher darüber diskutieren. Vorüberlegungen als Beiträge für einen Diskurs sind auch Lernprodukte. Materialisierte Lernprodukte lassen sich in verschiedenen Sozialformen gut diskutieren. Demgegenüber findet der Diskurs meistens, aber nicht zwingend, im Plenum statt. Materialisierte Lernprodukte haben einen großen Vorteil: Sie machen den individuellen Kompetenzstand diagnosefähig. Die Materialisierung nimmt jeden Lerner in die Pflicht. Es kommt vor, dass die Phase „Lernprodukt diskutieren“

übersprungen wird. Wenn dann ein Lerner seinen Lernzugewinn nicht definieren kann, also scheinbar nichts gelernt hat, dann weiß der Lehrer nicht, wo es gehakt hat. Wenn aber ein Lernprodukt (z.B. Leseprodukt) hergestellt wird, und sei es noch so schnell gemacht, kann der Lehrer sehen, wo es gehakt hat. Lernprodukte sind also nicht nur Kommunikationsmittel, sondern auch Diagnosemittel.

- Sind Tafelbilder und Arbeitsblätter Lernprodukte?

Tafelbilder können Lernprodukte sein, wenn sie vom Schüler hergestellt werden. Tafelbilder, die im Plenum hergestellt werden sind in der Regel keine Lernprodukte sondern das Ergebnis der Diskussion des Lernproduktes. Wenn die Lerner in Einzel- oder Partnerarbeit Überlegungen (z.B. eine Liste mit Merkmalen, Ideen, Stichpunkten, ...) als Lernprodukt erstellt haben, die dann in der Plenumsphase zusammengetragen werden, dann beschreibt das Tafelbild in der Regel den Lernzugewinn, nicht aber das Lernprodukt. Während „endgültige“ Tafelbilder fehlerfrei sein müssen, dürfen, können und sollten die Lernprodukte nicht fehlerfrei sein, ansonsten erübrigt sich die anschließende Lernphase. Lernprodukte sollten nicht fehlerfrei, aber bewältigbar sein.

- Sind die memorisierten Inhalte eines extensiv gelesenen Textes ein Lernprodukt?

Memorisierte Inhalte sind Lernprodukte, wenn sie in den Unterricht eingebunden werden und später daraus ein Produkt entsteht, z.B. eine Collage, deren Gesamtzusammenhang später reorganisiert wird.

Lernprodukte nehmen die Schüler in die Pflicht. Die Aufgabenstellung zum Lernprodukt muss offen legen, warum der Schüler das Produkt herstellt und wozu es im laufenden Unterricht verwendet wird.

- Ist das Leseprodukt, z.B. Markierungen, Randnotizen, Unterstreichungen, in einem Text ein Lernprodukt? Ist ein naturwissenschaftliches Experiment ein Lernprodukt?

Markierungen, Randnotizen, Unterstreichungen, etc. in einer Textquelle sind in der Regel die Bearbeitungsergebnisse eines (Lese)Arbeitsauftrages. Diese Bearbeitungen sind in der Regel geschlossen und liefern eindeutige Ergebnisse. Diese Bearbeitungs- und Erschließungsaufträge dienen der Zuarbeit zum Lernprodukt und sind oftmals Voraktivitäten. Das Lernprodukt muss die Möglichkeit zu individuellen Zügen, die Chance zur fehlerhaften unfertigen Bearbeitung enthalten worüber sich dann trefflich diskutieren lässt. Ein Lernprodukt, das bei allen Lernern identisch ist, macht die nachfolgende Phase der Diskussion obsolet und beraubt die Lernschrittfolge entscheidender Lernchancen. Im Bestfall ergeben sich in der Lerngruppe hinsichtlich des Zugangs, des Bearbeitungsweges, der Darstellungsformen, des Bearbeitungsumfanges und der Bearbeitungsqualität sehr unterschiedliche Lernprodukte. Die Vielfalt bietet Lernchancen. Markierungen, Randnotizen, Unterstreichungen sind Erschließungen, die dem Lehrer erlauben, in den Arbeitsprozess Einblick zu nehmen. Wenn die Markierungen nicht metakognisiert werden, sind es keine Lernprodukte im Sinne des Modells.

Tipps für Referendare:

1. Erschließungsaufträge sind so gestellt, dass deren Bearbeitung fehlerfrei sein sollte (→ d.h. leitende Hilfsfragen, Hilfekarten, Zusatzinformationen liegen als gestufte Hilfen bereit)
2. Die Aufgabenstellung zum Lernprodukt muss offen sein, so dass Diskursivität entsteht. In der Regel liefert kein Schüler das „optimale“ Produkt, sondern erst durch Diskussion wird der kooperative Mehrwert erlebt und das „Gemeinsame“ führt zur vollständigen Erkenntnis.

## **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.