

# «Lernen denken» – Planen, Durchführen und Reflektieren von Unterricht

«Lernen denken» bedeutet, Unterricht von den Lernprozessen der Schülerinnen und Schüler aus denken und gestalten zu können.  
**Von Markus Wilhelm und Herbert Luthiger.**

Geplanter Unterricht vollzieht sich zwischen der Planungsabsicht und der einer Situation angepassten Improvisation. Dabei wird Planung als solide Vorbereitung von Unterricht verstanden, damit die Spannung zwischen Planungsabsicht und Durchführungsunsicherheit verringert wird. Eine Planung ist also dann erfolgreich, wenn sie Sicherheit gibt, um flexibel auf die Anforderungen im Unterricht zu reagieren. Planen kann somit als Flexibilisierung des eigenen Denkens verstanden werden oder auch als Denken in Alternativen. Wichtige Phasen jedes Planungshandelns sind Klären, Entscheiden und Gestalten.

## Planen von Unterricht

Schulfächer sind geprägt durch eine schier unüberblickbare Fülle fachwissenschaftlicher Inhalte. Gerade deshalb bilden das **Klären und Entscheiden** die Basis der Unterrichtsplanung. Dabei genügt es nicht, die fachwissenschaftliche Sachstruktur in ihrer Komplexität zu reduzieren, denn eine bloße Vereinfachung führt zu fachlichen Fehlern und blendet die konkrete Sicht der Lernenden auf den Lerngegenstand aus. Die fachlichen Inhalte müssen vielmehr so durchdacht (rekonstruiert) werden, dass sie einerseits aus der Perspektive der Lernenden verstanden werden können, andererseits in Bezug gesetzt werden mit lebensweltlichen Anforderungssituationen.

Als Modell für die Planung eines kompetenzorientierten Unterrichts hat sich das Modell der **Didaktischen Rekonstruktion** (Kattmann, Duit, Gropengiesser & Komorek, 1997; Reinfried, Mathis & Kattmann, 2009) bewährt. Es überzeugt, weil es die fachlichen Konzepte und die Perspektive der Schülerinnen und Schüler zum Lerngegenstand gleichwertig in die Planung einbezieht: Zuerst werden die fachlichen Kompetenzen und die Vorstellungen der Lernenden zum Lerninhalt erfasst und miteinander in Beziehung gesetzt. So werden **Lerngegenstände** und **Lernanlässe** durchdacht, die eine Bildungsrelevanz haben, Anknüpfungspunkte zur Lebenswelt der Lernenden bieten können und Kompetenzentwicklungen ermöglichen. Durch die didaktische Rekonstruktion werden die Lerngegenstände nicht einfacher, aber vielfältiger und reicher. Gleichzeitig aber werden sie für die Lernenden besser verstehbar, weil sie explizit an deren Kompetenzen anknüpfen.

Qualitätsvolle Unterrichtsplanung zielt folglich auf die **Tiefenstruktur des Unterrichts** ab. Ihr wird durch eine intensive Auseinandersetzung mit Klärung, Entscheidung und Gestaltung viel Planungszeit zugesprochen. Erst ganz zum Schluss dieser Auseinandersetzung wird die Unterrichtsmethodik geplant, also die **Sichtstruktur des Unterrichts** vorbereitet.

Auf der **Tiefenstruktur des Unterrichts** sorgen Aufgaben dafür, Lernende in ein Sachthema einzuführen und fachliche und überfachliche Kompetenzen verständnisbezogen aufzubauen. Um mit Aufgaben relevante kognitive Aktivitäten zu initiieren, sind die sogenannten «Makroprozesse des Lernens» zu beachten, also beispielsweise die Choreografie des Unterrichts (Oser & Baeriswyl, 2001). Ein Planungsmodell dazu ist das **Luzerner Modell kompetenzfördernder Aufgabensets** (LUKAS-Modell, nach Luthiger, Wilhelm, Wespi und Wildhirt, 2018). Es basiert auf dem allgemeindidaktischen KAFKA-Modell von Reusser (2014) und dem naturwissenschaftsidaktischen Creative Problem Solving Model von de Haan (2009).

Weil Aufgaben Dreh- und Angelpunkt schulischen Lernens sind, müssen sie nach ihren Funktionen unterschieden werden, um die Strukturmomente vollständiger Lernprozesse im Unterricht gewährleisten zu können (vgl. Abbildung).

Als Gelenkstelle zwischen Lebenswelt und Unterricht stehen **Konfrontationsaufgaben**. Sie fördern **divergierendes Denken**, lassen Assoziationen zu, wecken im besten Fall bei den Lernenden das Bedürfnis, etwas verstehen oder neu können zu wollen. Sie sollen neugierig machen, irritieren, zum Fragen und Denken, zum Hypothesenbilden und Erfahrungsaustausch anregen. Konfrontations-

aufgaben beruhen auf lebensweltlichen Phänomenen, Situationen, Ereignissen oder bestehen aus fachauthentischen Problemen. Sie können die Lernenden während der gesamten Unterrichtssequenz begleiten.

Die nachfolgende Phase des **konvergen-ten Denkens und Handelns** beginnt in der Regel mit **Erarbeitungsaufgaben**, die einen kognitiv aktivierenden Wissenserwerb anregen. Klare Strukturierung der Aufgaben und unmittelbare Feedbacks ermöglichen eine Verknüpfung der subjektiven Konzepte und Handlungsweisen der Lernenden mit jenen der Fachwissenschaften. Mittels automatisierenden Übens, **Übungsaufgaben** bzw. durcharbeitenden Übens und **Vertiefungsaufgaben** werden die unterschiedlichen Aspekte des Lerngegenstandes konsolidiert und flexibilisiert. Den Abschluss bildet die Phase der

**Analogiebildung, Synthese- und Transferaufgaben** dienen dazu, neues Wissen und Können mit Bekanntem in Bezug zu setzen: So kann zum Beispiel die Konfrontationsaufgabe durch eine erneute Beantwortung auf der Basis des durchlaufenen Lernprozesses zur Syntheseaufgabe oder in einer umformulierten Version zur Transferaufgabe werden. Die Denk- und Handlungsoptionen werden erweitert und bei gelingendem Unterricht die beabsichtigte Kompetenz erreicht.

**Durchführen von Unterricht**

Die Bedeutung der Lernaufgaben für einen kompetenzorientierten Unterricht wird mit Blick auf zentrale Qualitätsmerkmale des Unterrichts deutlich. Die aktuelle Unterrichtsforschung kann zeigen, dass die an der Oberfläche sichtbaren Merkmale des Unterrichts,



**Prof. Dr. Herbert Luthiger**  
Leiter Berufsstudien sowie Dozent für Bildungs- und Sozialwissenschaften, PH Luzern



**Prof. Dr. Markus Wilhelm**  
Leiter des Instituts und des Studiengangs Fachdidaktik Natur, Mensch, Gesellschaft und Nachhaltige Entwicklung, PH Luzern

*Beispiel eines Aufgabensets aus dem Lehrmittel*  
*«Das WAH-Buch» (Auszug aus dem filRouge)*

**Konfrontation**  
Zeige auf, was beim Planen eines Budgets alles zu beachten ist, um verantwortungsbewusst mit dem verfügbaren Geld umzugehen.

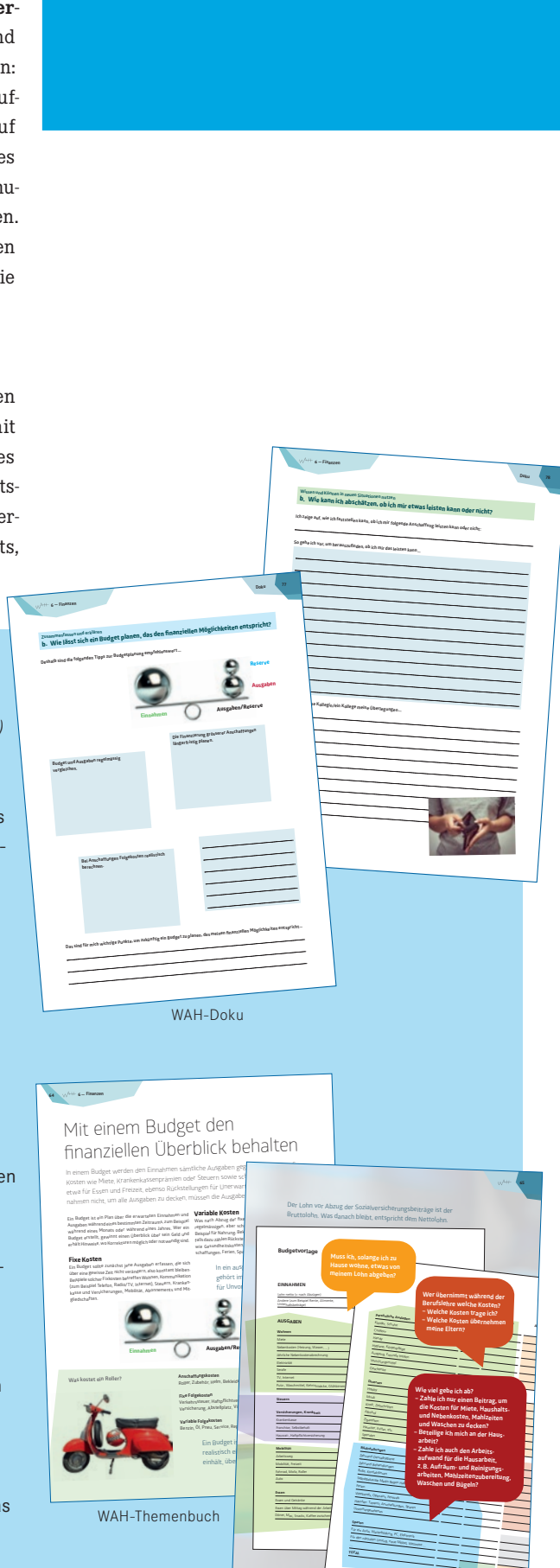
**Erarbeitung**  
Erkläre anhand der Budgetvorlage (mit automatischer Berechnung), wie sich fixe und variable Kosten unterscheiden.

**Vertiefung**  
1. Diskutiere am Beispiel des Lehrlingslohns, welche fixen und variablen Kosten anfallen.  
2. Informiere dich am Beispiel eines Konsumguts, welche Anschaffungskosten und welche Folgekosten anfallen.

**Synthese**  
Wie lässt sich ein Budget planen, das den finanziellen Möglichkeiten entspricht?

**Transfer**  
Wie kann ich abschätzen, ob ich mir etwas leisten kann oder nicht?

6  
7



WAH-Doku

WAH-Themenbuch

wie z.B. Sozialformen, für den Lernerfolg relativ unbedeutend sind. Im Gegensatz dazu hat sich die Tiefenstruktur des Unterrichts als sehr relevant herausgestellt. Entscheidend für den Lernerfolg sind demnach weniger die Methoden des Unterrichts, die auf den ersten Blick sichtbar werden, sondern vielmehr das Verborgene des Unterrichts:

- › die **Klassenführung** als Fokussierung des Unterrichts auf fachbezogene Lernaktivitäten;
- › die **kognitive Aktivierung**, durch herausfordernde, problemorientierte Aufgabenstellungen sowie das Einfordern von Begründungen;
- › die **kognitive Unterstützung** durch fachspezifische Strukturierung des Lerngegenstandes;
- › die **motivationale Unterstützung** durch Erleben von Kompetenz, von Autonomie und sozialer Eingebundenheit.

Wenn das Lernen als situierter, individuell-konstruierender und dialogisch-kooperativer

Prozess verstanden wird, bedeutet das für das konstruktivistisch orientierte Unterrichten das Folgende: eine anregende Lernumgebung einzurichten, also authentische und situative Erfahrungswelten bereitzustellen, die die Lernenden dabei unterstützen, ihr Wissen aktiv entdeckend zu konstruieren. Mit dem vorgestellten **LUKAS-Modell kann dies im Sinne einer Lernprozessgestaltung** erreicht werden (vgl. Abbildung).

Eine ebenso wichtige Aufgabe von Lehrpersonen ist es, die Kompetenzentwicklung und den Kompetenzstand der Schülerinnen und Schüler zu ermitteln und zu beurteilen. Der Zweck der Beurteilung kann **formativ** (Diagnose, Beratung, Feedback), **summativ** (Lernstandsbewertung) und/oder **prognostisch** sein.

Trotz vieler neuer Ansprüche an die Lehrpersonen ist das Unterrichten, also **das Führen durch einen Lernprozess**, weiterhin der **Kernauftrag, den Lehrerinnen und Lehrer zu erfüllen haben**. Im Zentrum von Unterricht stehen nach wie vor die durch die

Lehrperson choreografiert bereitgestellten Angebote sowie deren Nutzung durch die Schülerinnen und Schüler. Der geeignete Zeitpunkt der Initiierung einer Konfrontationsaufgabe, die Form des Feedbacks auf die Erarbeitungsaufgabe, die Entscheidung, inwiefern weitere Übungsaufgaben einzusetzen sind – dies sind Führungsaufgaben der Lehrperson, die den Lernprozess der Schülerinnen und Schüler positiv beeinflussen können. Es geht um das produktive Zusammenspiel zwischen Lehrpersonen und Lernenden, das auf einer geteilten Verantwortung von Angebot und Nutzung baut. Dieses produktive Zusammenspiel ist geprägt durch Beziehungsarbeit mit Zumuten und Ermutigen.

Aufgabensets, die einen vollständigen Lernprozess umfassen, statt einzelner durchaus anregender Aufgaben, unterstützen die Lehrpersonen beim Führen durch den Lernprozess im Unterricht. Deshalb werden etliche neue Lehrmittel des Schulverlags (z.B. das WAH-Buch oder NaTech 1–6) sehr eng oder in Anlehnung an das LUKAS-Modell entwickelt.

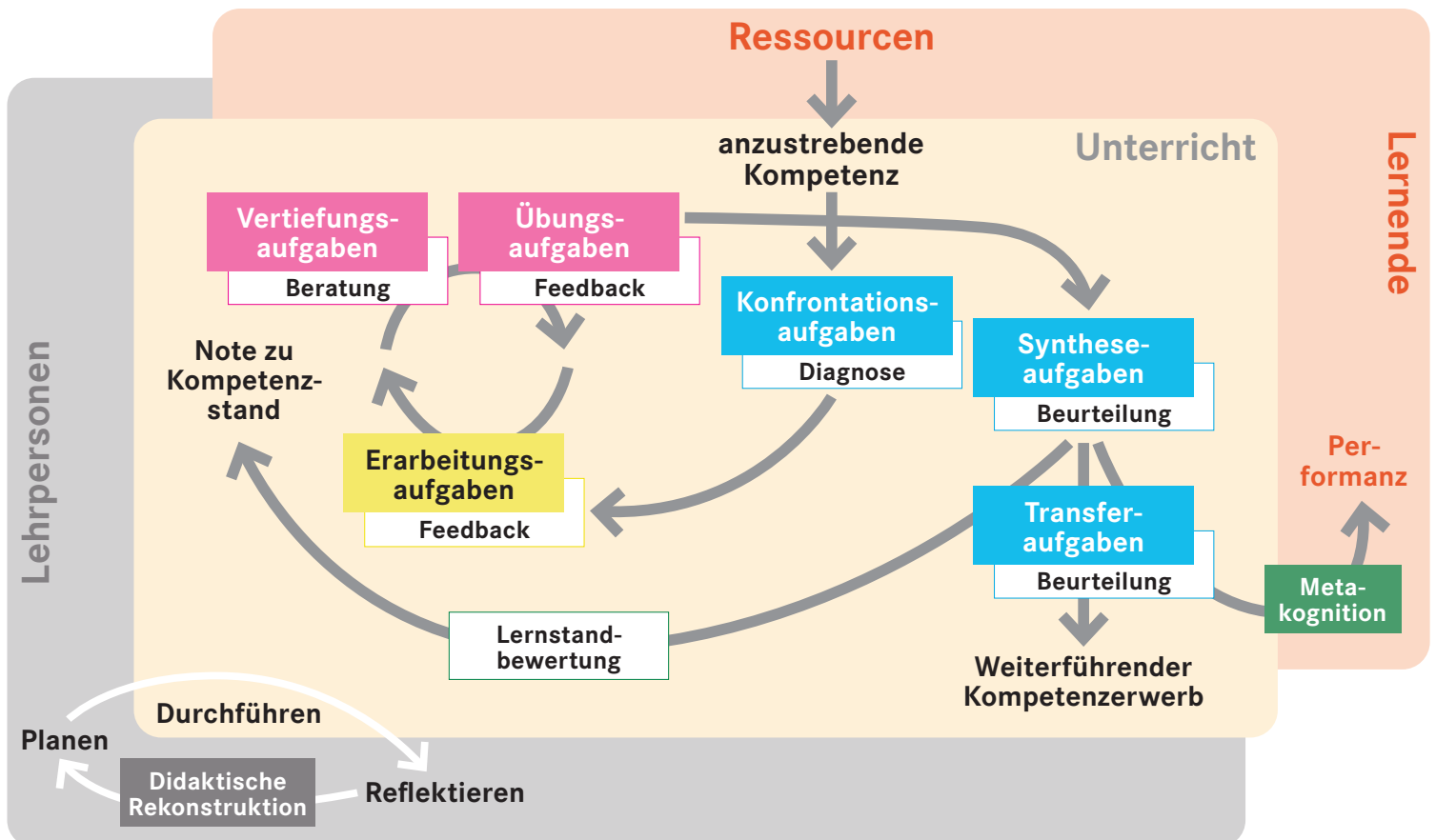


Abbildung: Planen, Durchführen und Reflektieren von Unterricht auf der Grundlage der Didaktischen Rekonstruktion und des LUKAS-Aufgabenmodells.

## Reflektieren von Unterricht

Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion hilft, den Unterricht systematisch zu entwickeln. Es ist daher logisch, das Modell auch bei der Evaluation des durchgeführten Unterrichts anzuwenden und dabei zu überprüfen, inwiefern die Annahmen, die man in der didaktischen Rekonstruktion getroffen hat, richtig waren.

Die retrospektive Unterrichtsreflexion ergibt idealerweise eine Evaluation auf drei Ebenen:

- › **Unterrichtsangebot**
- › **Unterrichtsnutzung durch die Schülerinnen und Schüler und deren Lernertrag**
- › **Professionelles Selbst**

## Ausblick

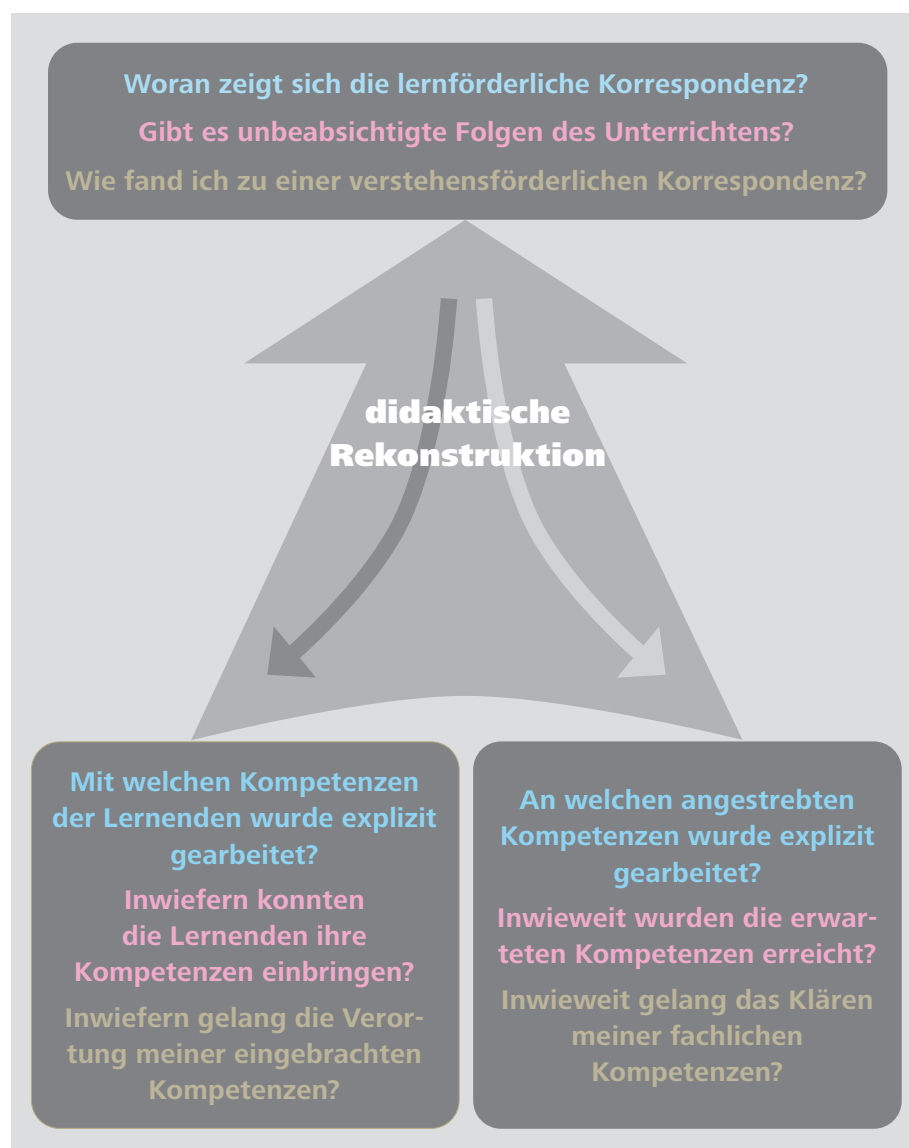
Lehrpersonen und Lehrmittel verfügen bereits über ein grosses Angebot an Erarbeitungs-, Übungs- und Vertiefungsaufgaben. Weniger ausgeprägt entwickelt sind aus unserer Sicht vielfältig anregende Konfrontationsaufgaben, kompetenzabbildende Synthesaufgaben und kreative, orientierende Transferaufgaben. Dieses Ungleichgewicht spiegelt sich auch auf den digitalen Plattformen wider, welche von verschiedenen Schulen zum Aufbau von (eigenen) Aufgabensammlungen genutzt werden. Hier muss von allen Seiten durch Weiterbildungen und geeignete Lehrmittel noch Entwicklungsarbeit geleistet werden.

Lehrpersonen sind herausgefordert, kompetent mit dem Element «Aufgaben» umzugehen, was bedeutet, bei Aufgaben einschätzen zu können, inwieweit sie Lernen anregen oder fördern, diese entsprechend auszuwählen und als Strukturierungsmittel für Unterricht zielführend zu nutzen. Darüber hinaus soll die Fähigkeit weiterentwickelt werden, Aufgaben selbst zu entwickeln oder bereits vorhandene Aufgaben an konkrete Unterrichtsziele anzupassen. ■

## Literatur zum Artikel



# Entscheidend für den Lernerfolg ist das Verborgene des Unterrichts.



Unterrichtsreflexion mit dem Modell der Didaktischen Rekonstruktion (Wilhelm & Kalcsics, 2017, S. 147).