

FRIEDRICH GERVÉ

Materialien für den Sachunterricht

Sachunterricht soll Kinder beim Erschließen ihrer Welt unterstützen. Geeignete Unterrichtsmaterialien können komplexe Lehr-Lernprozesse wie fragende und gestaltende Auseinandersetzung mit Sachen, Sachverhalten, Phänomenen und Problemen initiieren, begleiten oder erst ermöglichen (Scholz 1995). Der Anspruch an Materialien und die Schwierigkeit einer Auswahl oder Gestaltung ist sehr hoch.

Die *originale Begegnung* wird immer wieder als zentrales Prinzip eines kindorientierten Sachunterrichts formuliert. Dennoch wird im Sachunterricht sehr viel mit Medien in Form von Büchern, Arbeitsheften, aber auch Bildern und Filmen gearbeitet (s. Beitrag S. 56f.). Bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass sich diese scheinbare Alternative zwischen originaler und medialer Begegnung als Kontinuum der Symbolisierung darstellen lässt (Gervé 2008), denn schon die Wahrnehmung selbst ist als Verarbeitungsprozess vermittelt (medial) durch Motivation und

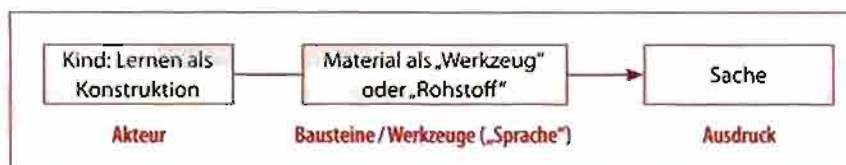
Ziel, durch Vorerfahrung, kognitive Strukturen, Einstellungen, aber auch durch den situativen Kontext bzw. dessen subjektiver Interpretation. Erst ein Akt der Symbolisierung (Jung 2003), der Unterscheidung des Wahrgenommenen mithilfe von Begriffen und Strukturen, also die gedankliche oder künstlerische und damit distanzierte Arbeit mit dem oder am Original macht es verfügbar und offen für Erfahrung, die sich durch die Bewusstheit des Erlebnisses und seiner Zusammenhänge auszeichnet. **Sachunterricht als unterrichtlich organisierter Beitrag zur Welterschließung nutzt**

gezielt Medien als Symbolisierungsmittel in einer Spanne vom „Original“ an seinem konkreten Ort bis hin zum abstrakten Begriff im theoretischen Raum. Bei der Wahl der Lehr- und Lernmaterialien für den Sachunterricht ist in erster Linie darauf zu achten, dass sie in Symbolisierungsart und Abstraktionsgrad den Schüler(inne)n die Verbindung zu dem offen halten, was sie direkt und konkret wahrnehmen, erleben oder tun können.

Die symbolisierenden Mittel (Medien und Materialien) haben sich auf die fragende oder gestaltende Auseinandersetzung mit Sachen – oder vielleicht besser mit Wirklichkeit(en) – zu beziehen, sind insofern „Mittler“ und schaffen die nötige Distanz zum reinen Erleben. Dazu gehört zuallererst die Sprache, die uns erlaubt, die Welt zu verstehen, also gedanklich zu durchdringen und uns auszudrücken und damit zu handeln. Der Begriff der Sprache ist in diesem Zusammenhang sehr weit zu fassen, in Form der gesprochenen Sprache, der Schriftsprache, der Körpersprache, aber auch der Bildersprache oder der Kunst im weitesten Sinne. Medien können in diesem Sinne als sprachliche Mittel verstanden werden und zwar in zwei



1 | Medien als Vermittler zwischen Sache und Subjekt



2 | Kinder benötigen Materialien als Hilfsmittel zur Welterschließung

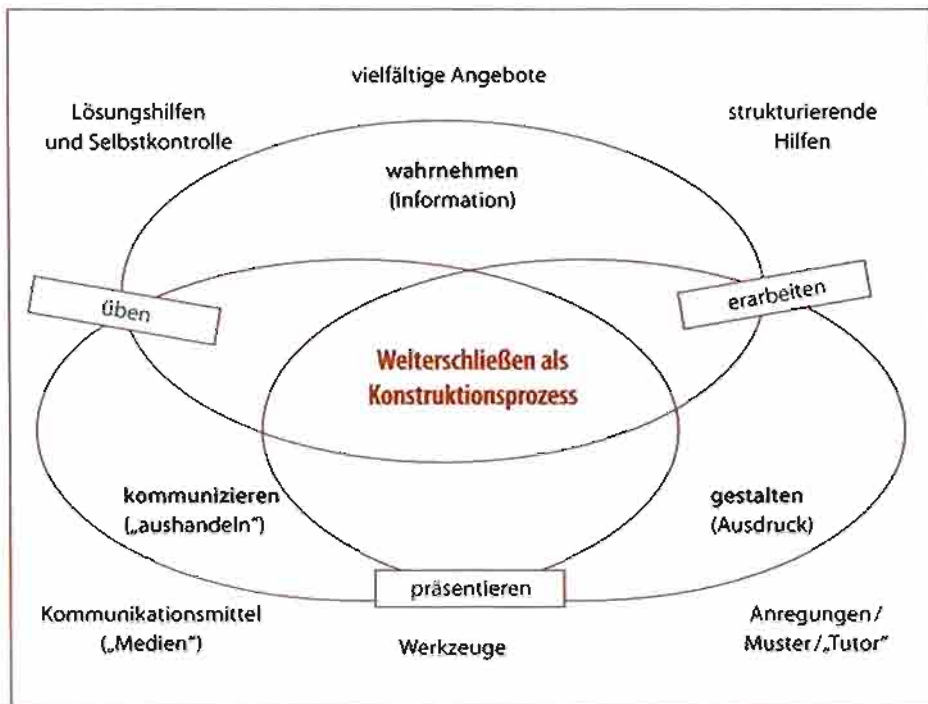
Richtungen: Einmal gewissermaßen als „Mittler“ zwischen Sache und dem ihr begegnenden Subjekt. Die Sache – auch als Sachverhalt, Problem oder Phänomen – wird durch die „Versprachlichung“ (z. B. in Wort oder Bild) begreifbar, also zunächst wahrnehmbar, dann aber auch bearbeitbar. Sie zeigt sich, wird also im Medium repräsentiert (vgl. Gervé 2008, s. Abb. 1).

Aber auch umgekehrt erlaubt erst eine „Sprache“ der Person, sich auszudrücken und damit zu (inter-)agieren. **Welterschließen als Handeln in der Welt im Sinne eines Erprobens, Bewirkens oder Veränderns braucht Medien als Werkzeuge und braucht Materialien als „Stoffe“ oder Bausteine, aus denen etwas Neues gemacht werden kann** (s. Abb. 2).

In diesem doppelten Sinne helfen Medien und Materialien mit ihren Symbolsystemen oder „Sprachen“ den Kindern, Kompetenzen zu entwickeln. Die Qualität und Gültigkeit der verwendeten „Sprachen“ kann als zweites wichtiges Kriterium im Sinne einer fachlich-wissenschaftlichen Anschlussfähigkeit für die Wahl von Unterrichtsmaterialien beschrieben werden, die Symbolisierungssysteme sollten sich sinnvollerweise an den tradierten Wissensbeständen oder kulturellen Errungenschaften orientieren. Zwischen Kindgemäßheit und Wissenschaftlichkeit muss und darf es keinen Bruch geben.

Funktionen von Medien und Materialien

Der Begriff der *Materialien* betont mehr noch als der Begriff der *Medien* (zumindest im Alltagssprachgebrauch) den Aspekt des Unfertigen, Formbaren und damit den Prozess des Konstruierens im Umgang damit. Medien stehen eher für die Präsentation oder Vermittlung von aufbereiteten Informationen und einem eher rezeptiven Umgang damit. **Materialien für den Sachunterricht sind als Repräsentanten, Rohstoffe und Werkzeuge immer an einen situativen und didaktischen Kontext gebunden.** Ihre Auswahl kann daher auch nur auf diese bezogen erfolgen. Dennoch erscheint es möglich, Analyse-kriterien zusammenzustellen (s. Kopiervorlage



3 | Funktionen von Medien und Materialien im Sachunterricht

„Analysebogen“, S. 38), die eine differenzierte Materialbeschreibung und Beurteilung von Teilaspekten ermöglichen und so als Hilfe für eine kontextbezogene Kauf- oder Einsatzentscheidung oder aber für die Entwicklung und Herstellung dienen können. Kern einer anwendungsorientierten Analyse könnte die Darstellung möglicher *Funktionen des Materials* (s. Abb. 3) sein und zwar mit Blick auf die Arbeitsmöglichkeiten, die sich durch oder mit dem Material für die Kinder ergeben. Eine Ausdifferenzierung lässt sich entlang eines moderat-sozialkonstruktivistisch orientierten Modells formalisieren, welches den Prozess des Welterschließens als eigenaktiven Konstruktionsprozess darstellt, der auf der Basis von Wahrnehmung über den Austausch und das Aushandeln von individuellen Konstruktionen zu einem allgemeingültigen, aber nicht unveränderlichen Weltwissen als Grundlage von allgemeiner Handlungsfähigkeit führt (Gervé 2007):

› Das „Wahrnehmen“ bezieht sich einerseits auf Informationsangebote, andererseits auf Gefühle, Gedanken und ästhetische Erfahrungen, die nur zum Teil in Medien repräsentiert sein, aber durch sie angeregt werden können.

Funktionen des Unterrichtsmaterials wären einerseits, *Informationsquellen (Schülermaterial)* und andererseits *flexibel einzusetzende offene Impulse (eher Lehrermaterial)* anzubieten.

- › Das „Gestalten“ umfasst sowohl die Dokumentation von recherchierten Informationen als auch den freien Ausdruck in literarischen, künstlerischen, musikalischen oder auch szenischen Formen. *Als Funktionen des Materials* wäre es möglich, *entsprechende Dokumentationshilfen in Form von Vorlagen oder Mustern anzubieten (Schülermaterial)* oder *Beispiele für Ausdrucksformen bereitzustellen (eher Lehrermaterial)*.
- › Das Bindeglied zwischen Wahrnehmen und Gestalten bildet in diesem Modell das „Erarbeiten“, das heißt die zielgerichtete und handlungsorientierte (im Sinne von handelnd und auf die Entwicklung von Handlungskompetenzen ausgerichtete) Verarbeitung von Informationen und zunächst unstrukturierten Innen- und Außenwahrnehmungen. Man könnte auch von Problemlösen sprechen. *Die Funktionen des Unterrichtsmaterials liegen in Strukturierungshilfen in Form von Aufgaben oder Anleitungen bzw. begleitenden*



4 | Möglichkeit für einen Materialverbund zum Thema „Die Entwicklung des Frosches“



5 | Passender Erkundungsgang „vor Ort“, in diesem Fall „Am Teich“

Hilfen (Schülermaterial) und Hinweisen auf die Gestaltung von strukturierten Lernumgebungen und Differenzierungsmöglichkeiten (Lehrermaterial).

- › Das „Kommunizieren“ als drittes wesentliches Glied in meinem Modell, welches die drei Elemente immer vernetzt im Wechselspiel versteht, umfasst den gegenseitigen Austausch von gestalteten, also zum Ausdruck gebrachten Ergebnissen der individuellen Verarbeitung von Wahrnehmungen und das Vergleichen, Offenlegen, Beurteilen und Aushandeln mit dem Ziel ein gemeinsames tragfähiges Wissen (deklaratives Wissen ebenso wie Handlungswissen) zu generieren, welches wiederum eine verlässliche

Basis für die Weiterarbeit darstellt. Die Funktionen des Materials sind in der Bereitstellung von Kommunikationsmitteln (Schülerseite) und Hinweisen und Ideen zur Gestaltung von Kommunikationssituationen oder -räumen (Lehrerseite) zu sehen.

- › Als Bindeglied zwischen Gestalten und Kommunizieren lässt sich das „Präsentieren“ beschreiben, das Öffentlichmachen individueller Gestaltungsergebnisse in unterschiedlichsten Formen. Die Funktionen des Unterrichtsmaterials sind Vorschläge und Anleitungen für Präsentationen („Wie gestalte ich ein Plakat, wie einen Vortrag, wie eine Ausstellung, eine Aktion, O. ä?“), evtl. in Form von Arbeitskarten oder eines „Methoden-

lexikons“ (Schülermaterial) und entsprechenden Hinweisen und Ideen (Lehrermaterial).

- › Als Bindeglied zwischen Kommunizieren und Wahrnehmen lässt sich das „Üben“ sehen, das die Reproduktion und Anwendung gemeinsam generierten Wissens als neue Basis für differenziertere und weitere Wahrnehmungen sichert. Die Funktionen des Unterrichtsmaterials liegen im Angebot von Übungsaufgaben mit differenzierten Hilfsangeboten und der Möglichkeit der Selbstkontrolle (Schülermaterialien) und entsprechend offen gehaltenen Übungsanregungen bzw. Halbfertigmaterialien zur Generierung eigener situativ angebundener Übungen (Lehrermaterial).

<p>Wahrnehmen/Informieren</p> <ul style="list-style-type: none"> › Fotos, Zeichnungen, Texte, Sachbücher, Filme auf CD-ROM, „Modelle“ 	<p>Gestalten</p> <ul style="list-style-type: none"> › Anregungen zum freien Schreiben und Malen
<p>Erarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> › (Zu-)Ordnen von Bild- und Textkärtchen 	<p>Präsentieren/Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> › Anregungen für gemeinschaftliche Spielaktionen
<p>Dokumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> › Heftvorlage: Texte (ab)schreiben, Bilder einkleben/malen 	<p>Üben</p> <ul style="list-style-type: none"> › Selbstkontrolle durch Zuordnungshinweise auf den Rückseiten der Kärtchen
<p>Das Lernprogramm auf der CD-ROM (MUMESU, Gervé 2003) verbindet multimedial die Funktionen „Wahrnehmen/Informieren“ (Video, Foto, Text auch gesprochen), „Erarbeiten/Dokumentieren“ (geführte Dokumentation mit Lückentexten u. ä.), „Gestalten“ (offener Texteditor mit Layout- und Zeichenfunktionen), „Üben“ (Abfragemodul mit Rückmeldefunktion)</p>	

Medien- und Materialverbünde

Eine komprimierte Beschreibung und Einschätzung der Qualität der einzelnen Funktionsbereiche machen sehr gut die Verwendbarkeit bzw. den möglichen didaktischen Ort des Materials im unterrichtlichen Gesamtkontext deutlich. Dabei wird klar, dass der komplexe Lernprozess im Sachunterricht in der Praxis kaum durch ein einziges Unterrichtsmaterial oder gebundenes Lehrwerk angemessen zu stützen sein wird. **Vielmehr sind Medien- und Materialverbünde oder -pakete zusammenzustellen, die unterschiedliche Zugänge und Verarbeitungsmöglichkeiten eröffnen** (s. Abb. 4–5 und Tabelle). Im Sinne eines Werkstattunterrichts ist die *innere Vernetzung* der Materialteile sicher von entscheidender Bedeutung für die Chance, Handlungskompetenzen auf der Grundlage von Verstehen zu entwickeln. So manche Materialpakete oder Aufgabensammlungen, die als Werkstattmaterialien angeboten oder als Lernstationen mit Mühe aufgebaut werden, schaffen nur scheinbare Zusammenhänge über die Formulierung eines Rahmenthemas. Die einzelnen Aufgaben bedienen nicht selten nur wenige Funktionen des beschriebenen Lernprozesses (z. B. Information und Übung) und sind außer über die inhaltlich formulierte Überschrift (z. B. „Wasser“) nicht problembezogen oder strukturgebend vernetzt. So besteht die Gefahr, dass mithilfe der Materialien träge Wissensbruchstücke lediglich rekonstruiert und reproduziert, nicht aber in einem Handlungszusammenhang zusammengeführt werden. Nur dann, wenn Lernen zur Erfahrung im Dewey'schen Sinne führt (Dewey 1994), kann von der Entwicklung von Kompetenzen als auf Verstehen basierenden Könnenszielen gesprochen werden.

Am Medienbeispiel (s. S. 36) kann gezeigt werden, wie über die parallele Arbeit „vor Ort“ beim Lerngang an den Teich das Erleben über die kognitive und gestalterische Arbeit zur Erfahrung werden kann. **Die Rückkoppelung der Materialarbeit an die Phänomene in ihrem natürlichen Kontext erscheint so als Königsweg sachunterrichtlichen Lernens und weist gleichzeitig den Materialien eine entscheidende**

Was / wie können die Kinder arbeiten und wie unterstützt das Material dabei?	
Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „wahrnehmen“ (Qualität möglicher od. angeregter Sinneserlebnisse, Bestehenswerte, Fragwürdiges, Besonderes)	Wimmelbild als Paster und Folie: Erzählmaterial und Anstoß für Fragen DemonstrationsexperimenteX0
Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „informieren“ (Qualität, Repräsentationsart, Differenziertheit und Möglichkeiten des Sammelns von Informationen)	Informationsblatt zu jedem Experiment mit Hintergründen → Unterstützung zum Erklären der Experimente.X
Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „arbeiten“ (Möglichkeiten und Hilfen, neues Wissen selbstständig zu ordnen, zu strukturieren, zu durchdringen)	Arbeitsblatt: 2-seitig 1. Seite: Dokumentationshilfe für das ExperimentX
Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „dokumentieren“ (Anregungen und Hilfen, Arbeitsergebnisse festzuhalten, verfügbar zu machen, zu sichern)	2. Seite: Angeleitete Erklärungen Erklärungen ↳ Verallgemeinerungen ↳ mit Selbstkontrolle Achtung: „Hilfswörter“ stehen auf dem falschen Blatt.X0
Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „üben“ (Übungsaufgaben, Qualität, Themenbezug, differenzierte Hilfen, Selbstkontrollmöglichkeiten usw.)	/
Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „gestalten“ (Möglichkeiten, Anregungen, Hilfen für die kreative Darstellung)	Auf jedem AB (2. Seite) sind Tipps zur Gestaltung einer Präsentation.X

6 | Beispiel für einen ausgefüllten Analysebogen (Kopiervorlage s. S. 38)

Bedeutung für die Konstruktion von Weltwissen zu. Phänomene, Probleme oder Fragen sind notwendige Ausgangspunkte bedeutsamer sachunterrichtlicher Lernprozesse. Sie können sowohl aus dem lebensweltlichen Kontext als auch aus der Materialarbeit erwachsen.

Analysebogen

Anknüpfend an den Zugang über die Ausdifferenzierung der Funktionen von Materialien im Sachunterricht wurde ein Analysebogen (s. S. 38) entwickelt und in der Anwendung in Seminaren und der Lehrerfortbildung immer weiter angepasst und verfeinert (Gervé 2005–2009). Die Kombination von Beschreibung (offene Felder) und Bewertung (Punkteskala) unterstützt eine funktionsbezogene Auswahlentscheidung. Ein ausgefülltes Analyseraster (s. Abb. 6) gibt einen Überblick über *Inhalte, Ziele* und den *methodischen Aufbau* des Materials, wobei auch *äußere Merkmale* wie Stabilität, Gesamtästhetik, Motivationselemente o. ä. zu bewerten sind. Darüber hinaus wird aufgefordert zu beschreiben und zu bewerten, inwiefern und mit welcher Qualität *bereichsdidaktische Prinzipien* wie Anschlussfähigkeit, Problem- und Handlungsorientierung oder Differenzierung und Kommunikation Berücksichtigung finden oder beim Einsatz des Mate-

rials finden können. Den Kern aber bildet die Funktionsanalyse entsprechend des oben beschriebenen Lernmodells.

Literatur

- Dewey, J.: *Erziehung durch und für Erfahrung*. Stuttgart: Klett Cottä 1994.
- Gervé, F.: *Lernen mit Medien – lernen vor Ort*. In: Burk, K./Rauterberg, M./Schönknecht, G. (Hrsg.): *Schule außerhalb der Schule. Lehren und Lernen an außerschulischen Orten*. Frankfurt: Grundschnlverband 2008, S. 112–124.
- Gervé, F.: *Computer im Sachunterricht*. In: Mitzlaff, H. (Hrsg.): *Internationales Handbuch Computer (ICT), Grundschule, Kindergarten und Neue Lernkultur (2 Bände)*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren 2007, S. 548–554.
- Gervé, F.: *Wissenserwerb mit neuen Medien. Lernsoftware für den Sachunterricht*. In: Cech, D./Schwier, H.-J. (Hrsg.): *Lernwege und Anlernungsformen im Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2003, S. 199–216.
- Möller, K.: *Konstruktivistische Sichtweisen für das Lernen in der Grundschule*. In: Roßbach, H.-G./Nölle, K./Czerwenka, K. (Hrsg.): *Forschungen zu Lehr- und Lernkonzepten für die Grundschule. Jahrbuch Grundschulforschung 4*. Opladen: Leske + Budrich 2001, S. 16–31.
- Jung, J.: *Anschauung und Symbolisierung – Anmerkungen zu den Grenzen der Handlungsorientierung*. In: Cech, D./Schwier, H.-J. (Hrsg.): *Lernwege und Anlernungsformen im Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2003, S. 187–198.
- Scholz, G. (1995): *Offen aber nicht beliebig. Materialien für den Sachunterricht*. In: Die GRUNDSCHULZEITSCHRIFT, Heft 88/1995. Seelze: Friedrich, S. 6–12.



FRIEDRICH GERVÉ ist Professor für Sachunterricht an der PH Heidelberg.

Analysebogen: Lernmaterialien für den Sachunterricht

Material: _____

Preis: _____

Quelle: _____

Material:

 Beurteilung:
 banal – anspruchsvoll

Inhalte									
Mögliche Lernziele									

Beurteilung (Punkte von 0–5):

0 1 2 3 4 5

Gestaltung / Ästhetik => Arbeitsanreiz / Motivation									
Übersichtlichkeit / Klarheit der Aufgaben bzw. Arbeitsmöglichkeiten									
Handhabbarkeit / Praktikabilität beim Einsatz im Klassenraum									

Wobei und wie unterstützt das Material?

Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „wahrnehmen“ (Qualität möglicher od. angeregter Sinneserlebnisse: Bestaunenswertes, Fragwürdiges, Besonderes)									
Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „informieren“ (Qualität, Repräsentationsart, Differenziertheit und Möglichkeiten des Sammelns von Informationen)									
Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „erarbeiten“ (Möglichkeiten und Hilfen, neues Wissen selbstständig zu ordnen, zu strukturieren, zu durchdringen)									
Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „dokumentieren“ (Anregungen und Hilfen, Arbeitsergebnisse festzuhalten, verfügbar zu machen, zu sichern)									
Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „üben“ (Übungsaufgaben: Qualität, Themenbezug, differenzierte Hilfen, Selbstkontrollmöglichkeit usw.)									
Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „gestalten“ (Möglichkeiten, Anregungen, Hilfen für die kreative Darstellung individueller Arbeitsergebnisse)									
Arbeitsmöglichkeiten im Bereich „kommunizieren“ (Anlässe, Anregungen, Hilfen mit anderen in Kontakt zu treten)									

Berücksichtigung und Qualität der „lebensweltlichen“ Anschlussfähigkeit („originale Begegnungen“ werden ermöglicht, vorbereitet, vertieft, ergänzt, reflektiert)									
Berücksichtigung und Qualität der „wissenschaftlichen“ Anschlussfähigkeit (Fachbegriffe, Definitionen, Erklärungen; „wissen-schaffende“ Methoden)									
Förderung bedeutsamer Handlungskompetenzen (handelnd Handeln lernen)									
Förderung einer nachdenklichen und interessierten Grundhaltung									
Integration unterschiedlicher Perspektiven und Zugänge (sachlich, emotional, sozial, individuell, künstlerisch, musikalisch, handwerklich, ...)									
Differenzierungsmöglichkeiten (Angebote, Variationen, Schwierigkeitsstufen, Hilfen)									
Offenheit und Anregungen für eigene Fragen, Ideen und Lernwege									

Lernvoraussetzungen

(kognitiv / psychomotorisch, sozial)									
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Geeignet für:
 gebundener Klassenunterricht; Stationenarbeit; Werkstatt; Freiarbeit; Projekt; jahrgangsübergreifende Arbeit ...

Abschließender Kommentar: _____



1 | Materialien aus dem Offenen Lehrwerk „Kleine Forscher“

Vom Schulbuch zum offenen Lehrwerk

Traditionelle Lehrwerkskonzepte für den Sachunterricht bauen auf die Kombination von Schülerbuch und Arbeitsheft. In der Praxis werden oft Arbeitsblattvorlagen zusammengestellt, ggf. modifiziert und mit themenorientierten Einzelangeboten verschiedenster Verlage und Anbieter verknüpft. **Die komplexen Anforderungen an einen zeitgemäßen Sachunterricht bzw. die Arbeit in Fächerverbänden verlangen allerdings mehr Werkstatt- als Lehrgangcharakter.** Ansätze eines solchen Werkstattunterrichts sind in aktuellen Lehrwerken und Verlagsangeboten durchaus zu entdecken, z. B. in der Kombination von Themenlexikon und Arbeitsbuch (z. B. Diesterweg: Konfetti) oder in Themenheftsammlungen (z. B. Cornelsen: Lollipop) und themengebundenen „Werkstattmaterialien“ für unterschiedliche Zugänge und Arbeitsformen (z. B. Schubert: „Beziehungsweise“) sowie offene Karteien (z. B. vpm: Fragenbox Sachunterricht). Die völlige Individualisierung der Arbeitsmittelbereitstellung oder gar -produktion durch die einzelne Lehrkraft scheint zwar die Schwächen fertiger Verlagsprodukte bezüglich der situativen Anschlussfähigkeit aufzuheben, andererseits birgt sie die große Gefahr der Beliebigkeit, struktureller Brüche und didaktischer Trivialität einerseits und einer Überforderung durch den entstehenden Arbeitsaufwand andererseits. Es bedarf durchaus kommerzieller, in sich schlüssiger – nicht geschlossener Lehrwerksangebote – die Offenheit für individuelle und situativ bestimmte Lernwege zulassen und gleichzeitig Struktur für die notwendigen Sicherheiten geben.

Konkretisieren lässt sich ein solches Konzept in der Kombination von verschiedenen mehr kompetenz- als inhaltsorientiert aufeinander bezogenen Werkbestandteilen¹ mit unterschiedlichen Funktionen:

- › eine **Arbeitskartei** (ein- oder mehrfach für die Klasse) mit nach Kompetenzbereichen gegliederten und je Karte differenzierten Lernangeboten oder „Aufgaben“, welche zum ei-

genständigen und individualisierten Ordnen, Recherchieren, Experimentieren, Nachdenken, Erfinden, Herstellen, zum kreativen Gestalten oder zur Auseinandersetzung mit anderen „einladen“ und dafür Struktur- und Entscheidungshilfen bieten;

- › eine **Sachkartei** (ein- oder mehrfach für die Klasse), die ohne „didaktisierte“ Aufgaben als Lexikon relevante Informationsbausteine liefert und durch die Karteiform flexibler eingesetzt werden kann als beispielsweise ein gebundenes Lexikon;
- › eine **Lernwegmappe** (für jedes Kind), die den Lernangeboten entsprechende Gliederungshilfen, weiterführende offene Fragen sowie Vorlagen für Selbsteinschätzung und Reflexion enthält, die inhaltlich individuell gefüllt zum persönlichen Lerndokument wird;
- › **Arbeitsbögen** (für jedes Kind), die beim Erarbeiten, Problemlösen, Gestalten oder auch Üben helfen, indem sie (vor-)ausgewählte Bild- und Textmaterialien bereithalten, die gezielt, dennoch aber in unterschiedlicher Weise und unterschiedlichen Kontexten verarbeitet werden können;
- › ein **Methodenheft** (für jedes Kind), in dem nachgeschlagen und mit dem exemplarisch geübt werden kann, wie man etwas herausfinden, dokumentieren oder präsentieren kann;
- › **Impulse für gemeinschaftliche Unterrichtsphasen** (einmal für die Lehrkraft bzw. die Klasse), die Vorschläge und unterstützende Materialien für einführende, ergänzende oder weiterführende Klassengespräche und sonstige Gemeinschaftsaktionen anbieten und sich auf die Kompetenzen und Lernangebote beziehen.

Friedrich Gervé

Anmerkung

¹ Das vorgestellte offene Konzept wird beim DUDEN Schulbuchverlag realisiert und erscheint 2010 unter dem Titel „Kleine Forscher“.