

3.1 Leistungsbeurteilung im Sachunterricht

Frauke Grittner

Mitte Juni im Lehrerzimmer, zwei Lehrerinnen im Gespräch:

L1: „Puh, jetzt im dritten Schuljahr, da bereitet mir diese Notenvergabe zum Schuljahresende im Sachunterricht richtig Kopfschmerzen.“

L2: „Hhm, bei so einem spannenden, vielfältigen Fach – warum hast du solche Probleme?“

L1: „Na, die Leonie z. B., die hat in diesem Jahr so tolle Sachen gebaut: in der Brückeneinheit eine richtige Zugbrücke, wie bei einer Burg, und bei der Einheit zu Bedarf mit ihrer Gruppe zusammen ein kleines Modell des Ortes im Mittelalter, und auch sonst hat sie so tolle Ideen. Aber wie kann ich das benoten? Und im Gegensatz dazu ihre Sachunterrichtsmappe – eine Katastrophe! Arbeitsblätter fehlen, keine Seitenzahlen, alles ist so unordentlich. Und für die Tests, die ich habe schreiben lassen, hat sie auch nichts gelernt.“

L2: „Ja, aber kommt es im Sachunterricht denn vor allem auf eine ordentlich geführte Mappe und die Wiedergabe angelernten Wissens an? Das Fach ist doch viel komplexer ...“

Zugegeben: Dieser Dialog ist fiktiv – aber nicht ganz unrealistisch. Er basiert auf einem Gespräch mit einer Sachunterrichtslehrerin. An ihrer Schule legte die Fachkonferenz vor Jahren fest, dass sich die Zeugnisnote für den Sachunterricht zusammensetzen hat aus den Bewertungen der schriftlichen Tests, der Sachunterrichtsmappe und der mündlichen Beiträge. Die Kollegin war ratlos, wie sie darüber hinausgehende Leistungen in der Zeugnisnote berücksichtigen und damit würdigen könne.

Worauf also kommt es bei der Leistungsbeurteilung im Sachunterricht an? Um diese Frage zu beantworten, wird zunächst ein Blick darauf geworfen, was bei Leistungsbeurteilungen allgemein in der (Grund-)Schule berücksichtigt werden sollte. Danach wird aufgezeigt, welche Leistungsanforderungen sich aus den Zielen des Sachunterrichts ableiten lassen. Leistungsanforderungen und allgemeine Leitlinien werden anschließend zusammengeführt.

Allgemeine Aspekte der Leistungsbeurteilung

Der Begriff Leistungsbeurteilung wird in der Literatur unterschiedlich verwendet. Einige Autoren verstehen darunter allein die Beurteilung, bei der die Leistung mit Ziffern oder sprachlichen Formulierungen (gesprochen oder geschrieben) bewertet wird (vgl. z. B. JACHMANN 2003). Andere fassen

darunter auch bereits die Feststellung der Leistung, die der Leistungsbeurteilung immer vorausgeht (vgl. z. B. EASLEY/MITCHELL 2004). Für die Leistungsfeststellung stehen in der Grundschule verschiedene Formen zur Verfügung, so z. B. Tests, Präsentationen, Portfolios. Im Folgenden wird zwischen **Leistungsfeststellung und Leistungsbeurteilung** unterschieden (vgl. GRITTNER 2015).

Weiterhin ist es wichtig zu klären, welche Funktion die Leistungsbeurteilung erfüllen soll. Sie hat eine **selektive Funktion**, wenn z. B. Zeugnisnoten über die Versetzung in eine höhere Klassenstufe oder eine weiterführende Schulform entscheiden. Sie hat aber auch eine **pädagogische Funktion**. Diese dient vor allem der Orientierung und Rückmeldung über die Leistung für die Schüler, aber auch für die Eltern und Lehrkräfte. Neben der reinen Information über Lernerfolge sowie Stärken und Schwächen ist hiermit auch das Ziel verbunden, die Leistungen der Schüler zu verbessern und förderliche Hinweise für die weitere Entwicklung zu geben. So kann z. B. eine ausführliche Bewertung Hinweise dazu enthalten, wie das Kind Inhalte in einer Präsentation für das Publikum besser veranschaulichen kann. Die Leistungsbeurteilung erhält somit auch die **Funktion der Lernberatung** (vgl. JACHMANN 2003).

Die pädagogische Funktion der Leistungsbeurteilung wird von einem **pädagogischen Leistungsbegriff** getragen. In diesem Verständnis werden die unterschiedlichen Lernausgangslagen bei der Leistungsbeurteilung berücksichtigt, es werden sowohl individuell als auch gemeinschaftlich erbrachte Leistungen sowie deren Prozesse und Produkte einbezogen. In diese stärker als prozessbegleitende Lernhilfe verstandene Leistungsbeurteilung sollten die Schüler dialogisch mit eingebunden werden, z. B. bei Entscheidungen über und die Bestimmung von Bewertungskriterien. Sie können auch anhand dieser Kriterien Stellung zu ihren eigenen Leistungen und den von anderen Kindern nehmen. Dies trägt einerseits zu einer Demokratisierung und Transparenz der Leistungsbeurteilung bei und fördert andererseits das selbstbestimmte und selbstreflexive Lernen der Kinder (vgl. KLAFKI 1994, GRITTNER 2009).

Die Bewertung einer Leistung kann sich prinzipiell auf drei verschiedene Normen beziehen:

- die soziale,
- die individuelle und
- die kriteriale Bezugsnorm.

Empirische Befunde zeigen, dass sich die verschiedenen Bezugsnormen unterschiedlich auf die Motivation und Selbstwahrnehmung der Schüler aus-

Leistungsrück-
meldung als
Leistungs-
verbesserung

wirken (vgl. zusammenfassend z.B. HARTINGER/FÖLLING-ALBERS 2002, 114 ff.). So wird etwa bei der Anwendung der sozialen Bezugsnorm die Leistung eines Schülers im Vergleich zu der Leistung einer anderen Person bewertet. Die eigene Leistung wird daher stets durch die Leistung der anderen mitbestimmt, die man selbst nicht beeinflussen kann. Dies kann gerade bei leistungsschwächeren Kindern zu einem Motivationsverlust führen, da die Leistung trotz großer Anstrengung schlecht bewertet wird.

Bei der Anwendung der individuellen Bezugsnorm wird die aktuelle Leistung eines Kindes mit seinen eigenen, vorherigen Leistungen verglichen. Die Leistung kann so durch die eigene, selbst beeinflussbare Anstrengung erklärt werden, was sich motivationsfördernd auswirken kann (vgl. HARTINGER/FÖLLING-ALBERS 2002, 119).

Die kriteriale Bezugsnorm ist meistens mit einer dieser beiden Bezugsnormen verknüpft, kann aber auch isoliert angewendet werden. Sie sieht einen Vergleich der Leistung mit einem vorab festgelegten sachlich-fachlichem Kriterium vor (vgl. z.B. SACHER 2009, 87 ff.). Besonderes Gewicht erhält sie, wenn die Leistungsbeurteilung eine selektive Funktion erfüllt und z.B. entschieden werden muss, inwieweit die Schüler die Anforderungen der nachfolgenden Schullaufbahn erfüllen.

Zu bewertende Leistungen

Was als Leistung im Sachunterricht betrachtet werden soll, wird seit einigen Jahren zumeist in Form von **Kompetenzen** formuliert (zum Verhältnis von Kompetenzen und grundlegender Bildung vgl. ausführlicher KÖHNLEIN 2012, 243 ff. und GDSU 2013). Die Kompetenzen werden oft in vier Bereichen konkretisiert:

Sachkompetenz umfasst das Verständnis grundlegender Konzepte und Prozesse der Natur- und Sozialwissenschaften und der Technik sowie die Anwendung gewonnener Einsichten mit dem Ziel sachbezogen urteilen und handeln zu können.

Methodenkompetenz bezeichnet die Entwicklung sowie die sachbezogene und situationsgerechte Anwendung von Lernstrategien, Arbeitstechniken und Verfahren.

Soziale Kompetenz bezieht sich auf das gemeinsame Lernen und Arbeiten sowie auf die Übernahme von Verantwortung.

Personale Kompetenz meint die Fähigkeit, sich selbst wahrzunehmen, zu regulieren und zu motivieren sowie Zuversicht in eigene Fähigkeiten zu entwickeln (vgl. z.B. MINISTERIUM BRANDENBURG 2004).

Fasst man die Aufgaben des Faches im Sinne des von der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) herausgegebenen Perspektivrahmens zusammen, liegen diese darin, Schüler dabei zu unterstützen, ihre Le-

benswelt wahrzunehmen und deren Phänomene und Zusammenhänge zu verstehen, Interesse zu erhalten und zu fördern, an Lernvoraussetzungen anknüpfend belastbares Wissen und Erkenntnisse aufzubauen, in der Sachauseinandersetzung die Persönlichkeit zu entfalten und ein verantwortungsvolles Handeln in der Umwelt umzusetzen (vgl. GDSU 2013).

Im Kompetenzmodell des Perspektivrahmens Sachunterricht werden die Sach- und die Methodenkompetenz besonders betont. Die Sachkompetenz bildet sich vor allem in der Formulierung von anwendungsfähigem Wissen über Inhaltsbereiche ab. Die Methodenkompetenz wird vor allem durch die Formulierung von verschiedenen Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen berücksichtigt. Beide Kompetenzbereiche können perspektivbezogenen oder perspektivübergreifenden Charakter haben.

Führt man nun die Ziele des Faches und die Konsequenzen aus dem pädagogischen Leistungsbegriff zusammen, wird das Leistungsspektrum des Sachunterrichts durch verschiedene Felder bestimmt:

- die vier Kompetenzbereiche, Lernprozesse und Lernprodukte beim Erschließen der Umwelt,
- angemessenes Handeln sowie
- gemeinsame Arbeiten der Schüler.

Im Blickpunkt stehen dabei insbesondere die individuellen Lernentwicklungen der Kinder und ihre persönlichen Zugänge zu den Lerninhalten.

Dieses Spektrum reicht weit über die Reproduktion auswendig gelernten Wissens und die vollständige Dokumentation von Arbeitsmaterial in Mappen – wie im Eingangsbeispiel dieses Textes skizziert – hinaus. Dies führt dann zu einer weiterführenden Konsequenz: Damit die Schüler dieses Leistungsspektrum auch zeigen können, muss der Sachunterricht entsprechend gestaltet sein.

Ein Unterricht in dem schwerpunktmäßig mit Arbeitsblättern gearbeitet wird, auf denen z. B. nur Begriffe Abbildungen zugeordnet oder Lückentexte ausgefüllt werden müssen, wird dieses Spektrum nur schwerlich fördern und daher auch keine Gelegenheit bieten, entsprechende Kompetenzen zu erfassen und zu beurteilen. Anderes Potenzial bietet dagegen ein Unterricht, in dem die Kinder z. B. gemeinsam Probleme lösen, ihre Vorschläge anderen mitteilen und ihre Lösungen in einer Erprobung prüfen und ggf. verbessern können, wie z. B. beim Konstruieren und Bauen von Brücken, die anschließend einer Belastungsprobe durch Schulranzen oder ähnlichen schweren Gegenständen (oder Personen) standhalten müssen. Die anderen Kapitel dieses Buches geben hierfür zahlreiche Anregungen.

Der Sachunterricht sollte vielfältige Leistungen ermöglichen

Spätestens im Moment der Aufgabenstellung sollten die Schüler in die Leistungsbeurteilung miteinbezogen werden. Hierbei sollte mit den Kindern besprochen werden, worauf es bei der Bearbeitung der Aufgabe ankommt, z. B. eine tragfähige Brücke aus vorgegebenem Material zu entwerfen, dabei eine möglichst genaue Sachzeichnung der tragfähigen Brücke anzufertigen, die alle wichtigen Details enthält oder einen zuvor im Unterricht thematisierten Brückentyp umzusetzen. Auf diese Kriterien kann bei der Bewertung der Leistung dann zurückgegriffen werden (vgl. zu vielfältigen weiteren Aufgaben die Vorschläge in HELLER/NIEDERMEIR 2011).

Formen der Leistungsfeststellung und -bewertung

Wie oben dargestellt, hat das vielfältige Leistungsspektrum nicht nur Konsequenzen für die Unterrichtsgestaltung, sondern auch für die Leistungsfeststellung. Unterrichtsgestaltung und die Form der Leistungsfeststellung stehen in einem engen Zusammenhang. Innovationen in dem einen Bereich funktionieren kaum ohne Veränderungen in dem anderen Bereich. So erfordert eine Öffnung des Unterrichts auch eine Flexibilisierung der Leistungsfeststellung.

Dabei ist zu bedenken, dass **verschiedene Verfahren der Leistungsfeststellung** die unterschiedlichen Leistungsbereiche nicht alle gleichermaßen gut abbilden.

Schriftliche Testverfahren eignen sich z. B. besonders gut für die Feststellung von reproduzierbarem Wissen. Bereiche der Methodenkompetenz, wie z. B. die Durchführung eines Versuches, sind damit nur sehr eingeschränkt feststellbar. Der Fokus liegt auf individuellen Lernprodukten.

Mit **Zertifikaten** und „**Führerscheinen**“ dagegen können je nach Gestaltung sowohl Sachwissen als auch Fertigkeiten und Fähigkeiten festgestellt werden (z. B. mit einem „Streitschlichter-Zertifikat“ oder einem „Mikroskop-Führerschein“). Auch die Abbildung von Lernprozessen und gemeinsamen Arbeiten ist ansatzweise möglich.

Präsentationen der Schüler erlauben sogar eine Abbildung der vier oben skizzierten Kompetenzbereiche, immer abhängig vom Gegenstand und Ziel der Präsentation. Lernprozesse und gemeinsame Arbeiten lassen sich sehr gut abbilden.

Ebenso **Portfolios** – hier verstanden als eine von den Kindern begründete und kommentierte Auswahl von verschiedenen Arbeiten – bieten vielfältige Möglichkeiten. Dies gilt insbesondere für die Abbildung von Sach-, Methoden- und Personalkompetenz sowie Lernprozessen und -produkten. Auch gemeinsam erstellte Arbeiten können aufgenommen werden.

Auch eine **gezielte Beobachtung** der Lernenden durch die Lehrkraft stellt eine Form der Leistungsfeststellung dar. Hiermit kann prinzipiell das gesamte Leistungsspektrum erfasst werden. Um subjektive Einflüsse und Verzerrungen zu vermeiden, ist es jedoch wichtig, vorab das Ziel und die Methode der Beobachtung festzulegen.

(vgl. hierzu ausführlicher GRITNER 2007, 2015)

In einem zweiten Schritt geht es darum, **die festgestellte Leistung zu bewerten**. Das bedeutet, dass die Leistung auf einen Maßstab bezogen wird, um ihre Qualität oder Quantität zu bestimmen. Wie oben bereits ausgeführt, sollten hierbei die individuelle und die kriteriale Bezugsnorm im Vordergrund stehen. Die soziale Bezugsnorm eignet sich vornehmlich für Wettbewerbe, die die Kinder selbstbestimmt eingehen (vgl. HARTINGER/FÖLLING-ALBERS 2002, 120). Mit Blick auf die kriteriale Bezugsnorm müssen für die Bestimmung der Qualität der Leistung Kriterien festgelegt werden. Bei abfragbarem Wissen, das mit richtig oder falsch zu bewerten ist, fällt dies noch recht leicht, z. B. wenn es darum geht Verkehrsschildern die richtige Bedeutung zuzuordnen.

Sachkompetenz ist jedoch viel aspektreicher: Neben dem Fachwissen umfasst sie auch das Verständnis grundlegender Konzepte und Prozesse sowie die Fähigkeit, sachbezogen urteilen und handeln zu können (z. B. bei der begründeten Auswahl von Fernsehsendungen oder dem verkehrsgerechten Verhalten in der Freizeit).

Hinzu kommen noch die vielfältigen Leistungen im Bezug auf die anderen drei Kompetenzbereiche. Die Erfassung und Beurteilung dieser vielfältigen Kompetenzbereiche gestaltet sich für Lehrkräfte als besonders anspruchsvoll. Einzelne sachunterrichtsspezifische Kompetenzen sind zwar beschrieben (vgl. GDSU 2013), **Beschreibungen von Entwicklungsstufen und Vorläuferfähigkeiten**, so wie sie in anderen Fächern (z. B. zum Schriftspracherwerb) vorliegen, fehlen für den Sachunterricht bislang jedoch weitgehend. So wird z. B. im Bereich der Methodenkompetenz als wichtige Denk-, Arbeits- und Handlungsweise der naturwissenschaftlichen Dimension erwartet, dass die Schüler „einfache Versuche zur Überprüfung von Vermutungen bzw. zur Widerlegung von Vermutungen beraten, planen und durchführen“ (GDSU 2013, 40) können. Nicht definiert sind jedoch die Zwischenschritte: Welches Verhalten kann z. B. von Schülern erwartet werden, die erst lernen, einen Versuch zu planen und durchzuführen? Hier sind fachliche und diagnostische Kompetenzen der Lehrkraft erforderlich. Auf der fachlichen Seite ist es für die Lehrkraft wichtig zu wissen, wie sich Denkstrukturen und Konzepte bei Kindern entwickeln (z. B. bei physikalischen Konzepten oder moralischem Urteilen). Sie sollte aber auch, etwa durch Beobachtung, diagnostizieren können, wo sich das Kind gerade in diesem Entwicklungsprozess befindet (vgl. dazu Kap. 1.3 LANGE-SCHUBERT/HARTINGER in diesem Band). Aus dieser Diagnose heraus könnten dann weitere Lernschritte für das Kind als Unterrichtsangebot entwickelt werden (vgl. GRITNER 2007).

Ein fünfstufiges Kompetenzmodell schlägt SOOSTMEYER (1998) vor. Die fünf Leistungsebenen bauen aufeinander auf und werden kognitiv zunehmend anspruchsvoller:

Reproduktion	Reorganisation	Übertragungsleistung	Problemlösendes Denken	Selbstorganisation
--------------	----------------	----------------------	------------------------	--------------------

Dieses Modell ist grundsätzlich für alle Perspektiven geeignet; zu berücksichtigen ist jedoch, dass sich die Kompetenzen in einzelnen Lernbereichen unterschiedlich entwickeln können. So ist es möglich, dass ein Kind bei politischen Sachverhalten z. B. bereits Übertragungen leisten kann, während es bei biologischen Themen noch auf der Reproduktionsebene ist. HELLER und NIEDERMEIR (2011) haben in Anlehnung an dieses Modell einige Vorschläge für Leistungsfeststellungen gemacht.

Für die naturwissenschaftliche Perspektive liegt ein differenziertes Kompetenzstufenmodell aus der IGLU-Studie vor (vgl. BOS et al. 2003). Für die anderen Perspektiven fehlen jedoch solche Modelle bislang in der Literatur. Dies gilt auch für Modelle, die stärker die Personal- und Sozialkompetenz in den Blick nehmen (vgl. GRITTNER 2007).

Leistungsbewertung als Lernbegleitung

Wenn die Leistungsbeurteilung die pädagogische Funktion erfüllen soll, ist es sinnvoll sie lernbegleitend an verschiedenen Stellen einer Unterrichtseinheit einzusetzen und sie mit den Schülern förderorientiert zu besprechen. So kann eine Bewertung des Leistungsstandes bereits zu Beginn einer Unterrichtseinheit Aufschluss über die Lernvoraussetzungen der Kinder geben. Diese können dann bei der Planung entsprechend berücksichtigt werden. Am Ende der Einheit ergibt sich dann ein Überblick über den bisherigen Lernerfolg. Vorschläge zu einer lernbegleitenden Leistungsbeurteilung finden sich bei BUYSE (2015), HELLER/NIEDERMEIR (2011), KOCH/GIEST (2015), LANZ (2015), SCHÖNKNECHT et al. (2006) sowie SCHÖNKNECHT/KLENK (2005).

Das (alte) Problem mit den Noten

Wenn die Leistungsbeurteilung selektiven Charakter hat, wird sie häufig in Form von Noten ausgeführt. Diese sind für die Selektion scheinbar gut geeignet, v. a. da sie mathematisch leicht zu handhaben sind. Zugleich werden sie jedoch seit über 40 Jahren wiederkehrend anhand von Studien hinsichtlich ihrer geringen inhaltlichen Aussagekraft, Objektivität, Reliabilität und Validität hart kritisiert (vgl. BRÜGELMANN et al. 2006). Aufgrund der geringen inhaltlichen Information von Noten sollte man besonders darauf ach-

Noten sagen kaum etwas über die erbrachte Leistung aus

ten, für Schüler sowie für Eltern transparent zu machen, wie sie zustande kommen (vgl. hierzu auch SCHÖNKNECHT et al. 2006). Besonders für junge und für leistungsschwächere Kinder ist dies wichtig, um zu erkennen, dass die Noten leistungsbezogene Aspekte abbilden sollen, und dass nicht ihre Persönlichkeit bewertet wird (vgl. hierzu auch BITTER/GRITTNER 2015). Die Zusammensetzung von Zeugnisnoten ist in einigen Bundesländern administrativ geregelt. Aber auch einige Grundschulen haben spezifische Regelungen, die von schulinternen Fachkonferenzen im Kollegium abgestimmt werden. Es wäre eine spannende Forschungsfragestellung zu überprüfen, ob diese einem aktuellen Verständnis von Sachunterricht gerecht werden oder ob durch eine Schwerpunktsetzung auf schriftliche Tests, mündliche Mitarbeit und auf eine ordentlich geführte Mappe die Abbildung eines vielfältigen Leistungsspektrums ausgebremst wird.

Durch die geringe Aussagekraft der Noten bzw. der recht allgemeinen inhaltlichen Festlegung der Notenstufen ist es schwierig, Leistungen zu bewerten.

So bedeutet z. B. die Note „Sehr gut“ oder eine „Eins“, dass „die Leistung den Anforderungen im besonderen Maße entspricht“ (vgl. z. B. KULTUSMINISTERIUM SACHSEN-ANHALT 2013). Die Formulierungen für die anderen Notenstufen sind vergleichbar.

Damit bleibt es der Lehrkraft oder dem Team im Kollegium überlassen, zu bestimmen, welche Leistung denn nun den Anforderungen in besonderem Maße oder nur im Allgemeinen entspricht. Dies stellt einerseits hohe Anforderungen an die didaktische und diagnostische Kompetenz der Lehrkräfte, andererseits bleibt so aber auch ein pädagogischer Spielraum, in dem individuelle Voraussetzungen und Bedürfnisse der Schüler mitberücksichtigt werden können.

Können alle Leistungen bewertet werden?

Einige Leistungsbereiche entziehen sich einer herkömmlichen Leistungsbeurteilung, da die Lernerfolge der Schüler erst außerhalb des Unterrichts oder außerhalb der Schule zum Tragen kommen. Dies betrifft Einstellungen, Verhaltensweisen und Handlungsmotivationen z. B. im Bereich der Ernährungsgewohnheiten, Verkehrsteilnahme und Medienkonsum. Hier kann eine Rückmeldung nur beiläufig geschehen, z. B. im Rahmen eines gemeinsamen Frühstücks, durch Beobachtungen der Lehrkraft im Verkehrsumfeld der Schule oder aufgrund von Berichten der Schüler über ihr Freizeitverhalten. Und auch hier gilt es zu überlegen, wie die Lern- und

Leistungsbewertungskultur an der Schule verändert werden kann, um den Schülern angemessene und motivierende Rückmeldungen zu diesen nicht messbaren Leistungen geben zu können.

Literatur

- BITTER, RIEKE / GRITNER, FRAUKE (2015): Noten nachvollziehbar machen. In: Grundschulunterricht Sachunterricht. H. 2, 12–15.
- BOS, WILFRIED / LANKES, EVA / PRENZEL, MANFRED / SCHWIPPERT, KNUT et al. (2003) (Hrsg.): Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster.
- BRÜGELMANN, HANS et al. (2006): Sind Noten nützlich – und nötig? Zifferzensuren und ihre Alternativen im empirischen Vergleich. Frankfurt a. M.
- BUYSE, KATHRIN (2015): Alternative Bewertungsformen im Offenen Unterricht. In: Grundschulunterricht Sachunterricht H.2, 26–31.
- EASLEY, SHIRLEY-DALE / MITCHELL, KAY (2004): Arbeiten mit Portfolios. Mülheim a. d. R.
- KULTUSMINISTERIUM SACHSEN-ANHALT (2013): Leistungsbewertung in der Grundschule. RdErl. des MK vom 2.7.2003-31-83200 (SVBl. LSA S.205). <http://www.mk-intern.bildung-lsa.de/Bildung/er-leistungsbewertunggrundschulen.pdf> (letzter Zugriff 04. 11. 2013).
- GESELLSCHAFT FÜR DIDAKTIK DES SACHUNTERRICHTS (GDSU) (2013): Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn.
- GRITNER, FRAUKE (2007): Leistung im Anfangsunterricht Sachunterricht. In: GLÄSER, EVA (Hrsg.): Sachunterricht im Anfangsunterricht. Baltmannsweiler, 208–221.
- GRITNER, FRAUKE (2015): Leistungen ermitteln und bewerten. In: KAHLERT, JOACHIM et al. (2007) (Hrsg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn, 516–524.
- GRITNER, FRAUKE (2009): Leistungsbewertung mit Portfolio in der Grundschule. Eine mehrperspektivische Fallstudie aus einer notenfreien sechsjährigen Grundschule. Bad Heilbrunn.
- HARTINGER, ANDREAS / FÖLLING-ALBERS, MARIA (2002): Schüler motivieren und interessieren. Ergebnisse aus der Forschung, Anregungen für die Praxis. Bad Heilbrunn.
- HELLER, SABINE / NIEDERMEIR, KATRIN (2011): Beurteilen und Bewerten im Sachunterricht. 2.–4. Schuljahr. München.
- JACHMANN, MICHAEL (2003): Noten oder Berichte? Die schulische Beurteilungspraxis aus der Sicht von Schülern, Lehrern und Eltern. Opladen.
- KLAFKI, WOLFGANG (1994): Sinn und Unsinn des Leistungsprinzips in der Erziehung. In: KLAFKI, WOLFGANG: Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim, 209–247.
- KOCH, HELVI / GIEST, HARTMUT (2015): Ich weiß, was ich weiß – ich weiß, was ich nicht weiß! In: Grundschulunterricht Sachunterricht. H. 2, 32–35.
- KÖHNLEIN, WALTER (2012): Sachunterricht und Bildung. Bad Heilbrunn.
- LANZ, BERNHARD (2015): Entdeckertagebücher helfen bei Leistungseinschätzungen. In: Grundschulunterricht Sachunterricht. H. 2, 21–25.
- MINISTERIUM FÜR BILDUNG, JUGEND UND SPORT DES LANDES BRANDENBURG (2014) (Hrsg.); SENATSVERWALTUNG FÜR BILDUNG, JUGEND UND SPORT BERLIN; MINISTERIUM FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT UND KULTUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (2003) (Hrsg.): Rahmenlehrplan Grundschule Sachunterricht.
- SACHER, WERNER (2009): Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen. Bewährte und neue Wege für die Primar- und Sekundarstufe. Unter Mitarbeit von Stephan Rademacher. Bad Heilbrunn.
- SCHÖNKNECHT, GUDRUN / KLENK, GABRIELE (2005): Pädagogische Leistungskultur Sachunterricht 1/2. In: BARTNITZKY, HORST et al. (2005) (Hrsg.): Pädagogische Leistungskultur: Materialien für Klasse 1 und 2. Frankfurt a. M.

Das Standardwerk für den Sachunterricht
aktualisiert und erweitert

Die Neuauflage greift die neuesten Entwicklungen zum Fachunterricht der Grundschule auf. Alle wichtigen Themenkomplexe werden Ihnen von ausgewiesenen Expert*innen vorgestellt. Praxisorientiert, verständlich und übertragbar – so bietet Ihnen das Werk Perspektiven und konkrete Konzepte. Für angehende oder bereits praktizierende Lehrerinnen und Lehrer!

Aus dem Inhalt:

- Inklusives Lernen und Sexualbildung
- Friedens-, Medien- und Gesundheitsvermittlung
- Mobilitätsbildung, Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Lehrer*innenprofessionalität

Andreas Hartinger
Kim Lange-Schubert (Hrsg.)

5.
Auflage

Sachunterricht

Didaktik
für die Grundschule

Cornelsen

Cornelsen



Cornelsen

Sachunterricht
Didaktik für die Grundschule