



Kanton Zürich
Bildungsdirektion
Volksschulamt

Kompetenzorientiert beurteilen



Inhalt

Einleitung	3
Kantonale Rahmenbedingungen	3
Beurteilung und Kompetenzorientierung	4
Einblicke in kompetenzorientierte Beurteilung anhand von Unterrichtbeispielen	8
Deutsch: Peer-Feedback geben beim Schreiben	10
Französisch: «Livre accordéon»: Tierrätsel schreiben	14
Mathematik: Anzahlen und Brüche darstellen	18
Natur, Mensch, Gesellschaft: Eigenschaften von Stoffen untersuchen	24
Textiles und Technisches Gestalten: Designprozess im Textilen Gestalten beurteilen	30
Musik: Den Pausenplatz klingen lassen	34

Impressum

Herausgeberin

© Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt

Gestaltung

raschle&partner, www.raschlepartner.ch

Leitung **Harry Koch**

Redaktion **Alex Rickert**

Beratung **Kurt Reusser**

Autorinnen und Autoren:

Beurteilen und Kompetenzorientierung

Judith Hollenweger/Susanne Leibundgut/Harry Koch

Fachbereich Französisch, 2. Zyklus **Marlies Keller**

Fachbereich Mathematik, 1. Zyklus

Sandra von Grünigen Mota Campos

Fachbereich Mathematik, 2. Zyklus **Marion Diener**

Fachbereich Musik, 2. Zyklus **Edi Gürber/Bernhard Suter**

Fachbereich Natur und Technik, 1. Zyklus **Barbara Blanc**

Fachbereich Natur und Technik, 2. Zyklus **Franziska Detken**

Fachbereich Deutsch, 3. Zyklus **Maik Philipp**

Fachbereich Textiles und Technisches Gestalten, 3. Zyklus

Pia Aeppli, Andrea Stieger

Vertrieb

Lehrmittelverlag des Kantons Zürich, www.lmvz.ch

Artikel-Nr. 648610.04

1. Auflage, 2017



Einleitung

Der Zürcher Lehrplan 21 formuliert die Bildungsziele für die Volksschule in Form von Kompetenzen. Zum kompetenzorientierten Unterricht gehört auch eine Beurteilungs- und Rückmeldungskultur, die auf das Erreichen von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen ausgerichtet ist.

Die vorliegende Broschüre ergänzt die bestehende Broschüre «Kompetenzorientiert unterrichten» und zeigt auf, was kompetenzorientierte Beurteilung ausmacht und wie sie im Unterrichtsalltag prozessbezogen integriert wird. Sie leistet einen Beitrag an die Weiterentwicklung einer transparenten und lernförderlichen Beurteilungspraxis und unterstützt die Schulleitungen und Lehrpersonen bei der Einführung des Zürcher Lehrplans 21.

In einem ersten Teil wird die Aufgabe der Beurteilung anhand von fünf Leitfragen in ein Modell des kompetenzorientierten Unterrichts eingebettet. Der zweite Teil illustriert anhand von Beispielen Umsetzungsmöglichkeiten für die Praxis.

Kantonale Rahmenbedingungen

Mit seiner Inkraftsetzung gilt der Zürcher Lehrplan 21 neu als Richtschnur für das Lehren und Lernen in der Volksschule (auf der Kindergartenstufe bis zur 5. Klasse der Primarstufe ab Schuljahr 2018/19, in der 6. Klasse der Primarstufe und auf der Sekundarstufe ab Schuljahr 2019/20).

Die Beurteilung der schulischen Leistungen stützt sich auf die Kompetenzbeschreibungen des Lehrplans und auf die Lehrmittel. Der zentrale Massstab für die regelmässige Beurteilung im Unterrichtsalltag bleibt jedoch auch mit dem neuen Lehrplan das Erreichen der Lernziele, die sich die Lehrperson für den Unterricht setzt.

Die Leistungsbeurteilung im Zeugnis erfolgt weiterhin anhand von Noten. Für die Beurteilung von Kompetenzen bzw. der Lernziele im Unterrichtsalltag gibt es verschiedene Formen, die in der vorliegenden Broschüre exemplarisch aufgezeigt werden.

Bei Schullaufbahnentscheiden gilt wie bis anhin der Grundsatz der Gesamtbeurteilung. Für die individuelle Standortbestimmung und Förderung stellt der Kanton Instrumente zur Verfügung (Lernlupe, Lernpass, Stellwerk).

Beurteilung und Kompetenzorientierung

Kompetenzorientierter Unterricht schafft Lerngelegenheiten für den Erwerb von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen und ermöglicht allen Schülerinnen und Schülern, ihre Fähigkeiten und Potentiale zu entfalten. Anregende und fachlich gehaltvolle Aufgaben bilden das Rückgrat des Unterrichts und werden in passende Lernsettings eingebunden. Die Aneignungs-, Lern- und Problemlöseprozesse der Schülerinnen und Schüler werden durch die Lehrpersonen unterstützt. Die Reflexion und Beurteilung dieser Prozesse sind dabei von grosser Bedeutung und sollen das Lernen und den Kompetenzerwerb fördern.

Kompetenzorientierte Beurteilung mit dem Lehrplan 21

Es gehört zum Kernauftrag von Lehrpersonen, die Leistung und das Verhalten der Schülerinnen und Schüler zu beobachten, einzuschätzen und zu beurteilen. Die Beurteilung bezieht sich auf fachliche und überfachliche Kompetenzen. Regelmässige Rückmeldungen, die die Lernvoraussetzungen, -fortschritte und -ergebnisse der Schülerinnen und Schüler berücksichtigen, liefern wertvolle Grundlagen für die Förderung, Unterrichtsgestaltung sowie für Entscheidungen zum Bildungsweg.

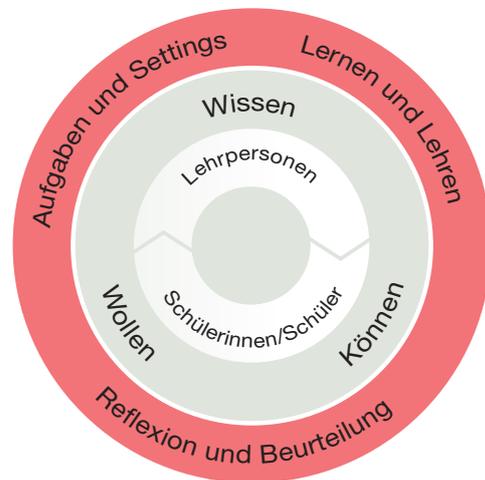


Abb. 1: Kreisgrafik «Kompetenzorientiert unterrichten»

Mit dem Lehrplan 21 gewinnt die formative (förderorientierte) Beurteilung an Bedeutung, indem sie den Aufbau und die Erweiterung von Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler zielorientiert begleitet und unterstützt. Die grundsätzlich auf Förderung von Leistung und Persönlichkeit ausgerichtete Beurteilungspraxis schliesst an das im Kanton Zürich bestehende Verständnis von Beurteilung an.

In Beurteilungssituationen wird eingeschätzt, inwieweit Schülerinnen und Schüler bereit und fähig sind, ihr Wissen und Können in konkreten Situationen anzuwenden und zu nutzen, Aufgaben zu lösen oder Probleme zu bewältigen. Da Kompetenzen in verschiedenen Situationen und Kontexten sichtbar werden, erfordert der kompetenzorientierte Unterricht ein breites Beurteilungsrepertoire. Das heisst, es bedarf verschiedener Informationsquellen, um als Lehrperson ein vertieftes Verständnis zu Lernfortschritten und Lernproblemen der Schülerinnen und Schüler zu erhalten. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen einerseits als Informationsbasis für Standortgespräche, andererseits für die weitere Gestaltung des Unterrichts.



„ **Kompetenzorientierter Unterricht verlangt ein breites Beurteilungsrepertoire.**

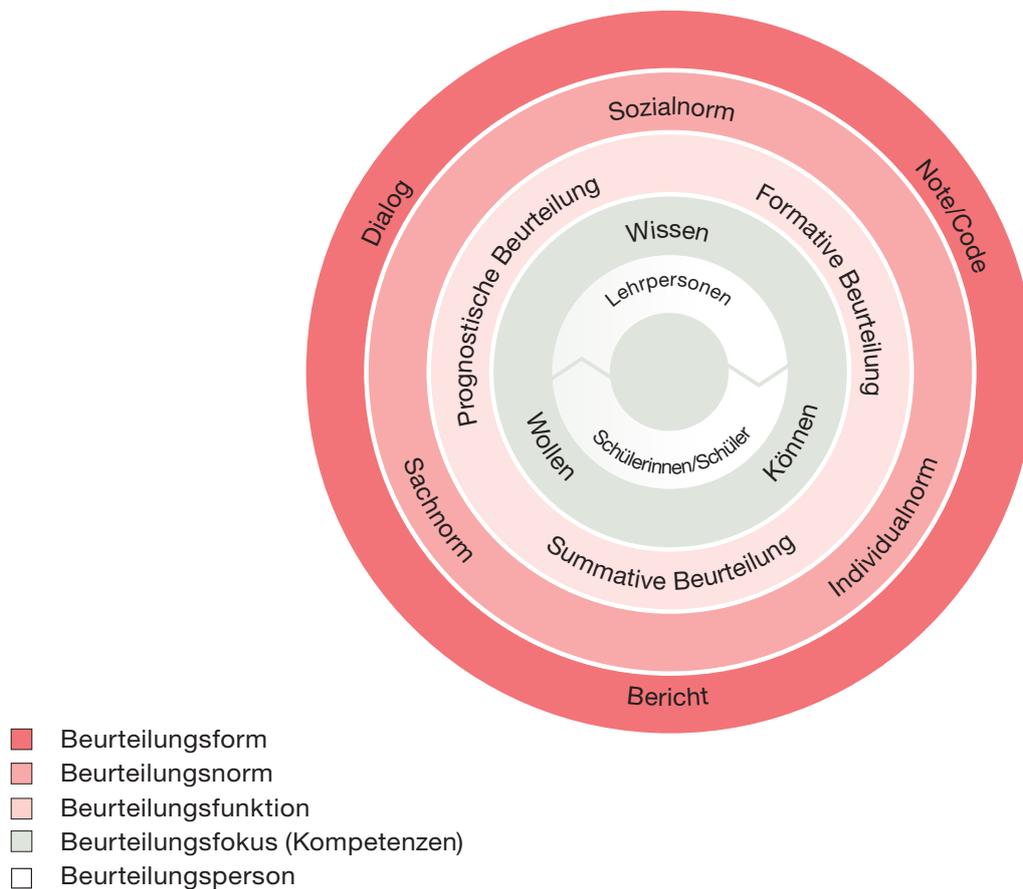


Abb. 2: Kreisgrafik «Kompetenzorientiert beurteilen»

Fünf Leitfragen zur Beurteilungspraxis

Damit Lehrpersonen mit der Einführung des Lehrplans 21 eine kohärente und transparente Beurteilungspraxis entwickeln können, sind situationsbezogen jeweils die folgenden Fragen zu klären (siehe Abb. 2):

- Wozu wird beurteilt? (Beurteilungsfunktion: formativ, summativ, prognostisch)
- Was wird beurteilt? (Beurteilungsfokus: fachliche und überfachliche Kompetenzen als Zusammenspiel von Wissen, Können, Wollen bzw. entsprechende Lernziele des Unterrichts)
- Wer beurteilt? (Beurteilungsperson: Lehrperson, Schülerinnen und Schüler, weitere Personen wie schulische Heilpädagogin)
- Im Vergleich womit wird beurteilt? (Beurteilungsbezug: Sachnorm, Individualnorm, Sozialnorm)
- Wie erfolgt die Beurteilung? (Beurteilungsform: Dialog, Bericht, Note/Code)

Als erstes gilt es, den Zweck oder das Ziel der Beurteilung zu klären (Beurteilungsfunktion). Geht es z.B. um eine bilanzierende Erfassung des fachlichen Lernstandes, um eine lerndiagnostisch abgestützte Entwicklung eines individuellen Förderplans oder um prozessorientierte Lernunterstützung im alltäglichen Unterricht? Nach der Funktionsklärung kann entschieden werden, was genau in den Blick genommen werden soll (Beurteilungsfokus) und wer die Beurteilung vornehmen soll (Beurteilungsperson). Ebenfalls zu klären sind die Kriterien oder Normen, an denen sich die Beurteilung orientiert (Beurteilungsnorm) so-

wie die Art und Weise, wie die Beurteilung erfolgen soll (Beurteilungsform).

Beurteilungsfunktion, Beurteilungsbezug und Beurteilungsform sind in der Darstellung in konzentrischen Kreisen um die zu beurteilenden Kompetenzen und die beteiligten Personen angeordnet. Diese Kreise sind zueinander drehbar zu verstehen, d.h. verschiedene Kombinationen sind möglich.

Ein Beispiel: In einer Beurteilungssituation wird das Wissen und Verständnis einer Schülerin (Beurteilungsfokus)

- am Ende einer Unterrichtseinheit summativ erfasst (Beurteilungsfunktion)
- anhand einer Sachnorm bewertet – von der Lehrperson gesetztes Lernziel auf der Grundlage der Kompetenzen im Lehrplan – (Beurteilungsnorm) und
- mittels Dialog (Beurteilungsgespräch) gemeinsam reflektiert (Beurteilungsform).

Die Kreisgrafik ist dieser Broschüre als drehbare Scheibe beigelegt (Seite 39). Die Kreise zu den fünf Leitfragen lassen sich frei drehen, sodass alle möglichen Kombinationen eingestellt werden können. Die Scheibe dient als Hilfe für die Planung und für die Analyse von Beurteilungssituationen.

Wozu beurteilen – Beurteilungsfunktionen im kompetenzorientierten Unterricht

1 Das Ziel kompetenzorientierten Lernens ist der von Lehrpersonen unterstützte Aufbau fachlicher, methodischer, sozialer und personaler Kompetenzen. Konsequenterweise steht daher die **formative Beurteilung** im Zentrum eines lernförderlichen Unterrichts. Zum einen unterstützen und begleiten Lehrpersonen das Lernen aller Schülerinnen und Schüler mit Blick auf Ziele und individuelle Lernvoraussetzungen. Zum anderen nutzen die Lehrpersonen die gewonnenen Erkenntnisse für die Vorbereitung, den Fortgang und die Weiterentwicklung des Unterrichts. Die **summative Beurteilung** schliesst Lernphasen ab und zieht über diese Bilanz. Die **prognostische Beurteilung** schätzt bezüglich einer nächsten Lernphase oder Schulstufe ein, ob die Voraussetzungen für das erfolgreiche Weiterlernen gegeben sind oder ob diese noch geschaffen werden müssen.

Was beurteilen – Beurteilung von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen

2 Im Fokus der Beurteilung stehen fachliche und überfachliche Kompetenzen, wie sie bei der Nutzung und Anwendung von Wissen (fachliches Wissen, Strategiewissen, soziales Wissen) in unterschiedlich komplexen Aufgaben- und Problemsituationen sichtbar werden. Kompetenzen lassen sich nur selten auf der Basis einer einzelnen Aufgabe bzw. einer einzelnen Prüfungssituation zuverlässig beurteilen. Hierfür müssen die Schülerinnen und Schüler in der Regel mehrere Aufgaben und Probleme in unterschiedlichen Situationen lösen. Die Lehrperson achtet darauf, dass in Lernphasen und in Prüfungssituationen stets Aufgaben sowohl für leistungsstärkere als auch für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler vorkommen. Weiter ist wichtig, dass die Lehrperson inhaltliche Kriterien festlegt, diese den Lernenden bekannt gibt und die Leistungen danach beurteilt. Sie stützt sich bei der Beurteilung auf unterschiedliche Informationsquellen wie Lernkontrollen, Portfolios, Beobachtungen, Schülerinnen- und Schülerarbeiten sowie Erkenntnisse aus Lerndialogen und Gesprächen.

Wer beurteilt – Selbst- und Fremdbeurteilung

3 Aus der Perspektive der Lehrenden und der Lernenden können Lernvoraussetzungen, -prozesse und -ergebnisse oftmals unterschiedlich beurteilt werden. Die Fremdbeurteilung durch die Lehrperson soll deshalb immer wieder durch die Selbstbeurteilung der Schülerinnen und Schüler ergänzt werden. Kompetenzorientiert zu unterrichten beinhaltet immer auch die Selbsteinschätzung des Lernens und des Lernstandes sowie die Reflexion über Lernprozesse im Dialog zwischen Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern. Seitens der Lehrperson erfordert dies fachliches und pädagogisches Wissen und Können, diagnostische Fähigkeiten sowie die Bereitschaft, sich in die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler einzudenken und sie beim Lernen möglichst individuell zu unterstützen. Seitens der Schülerin oder des Schülers bedingt dies die Bereitschaft, Mitverantwortung für das Lernen zu übernehmen, die Bejahung von Zielen, die Fähigkeit zur Selbstregulierung sowie Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten. Aufbauende inhaltliche und lernmethodische Rückmeldungen, Impulse zu nächsten Lernschritten und die Stärkung positiver Leistungserwartungen seitens von Lehrpersonen unterstützen den Kompetenzerwerb.

Im Vergleich womit beurteilen – Orientierung an kompetenzrelevanten Kriterien

4 Im Zürcher Lehrplan 21 steht die **Sachnorm** im Vordergrund. Sie leitet sich aus den Kompetenzbeschreibungen des Lehrplans ab und gibt Auskunft darüber, inwiefern die Lernziele, welche die Lehrperson in Konkretisierung des Lehrplans festlegt, erreicht werden. Sie orientiert sich an Sachkriterien, die beschreiben, in welchem Grad eine Kompetenz erreicht ist. Die Kriterien ermöglichen es der Lehrperson, einerseits den Kompetenzstand von Schülerinnen und Schülern einzuschätzen, andererseits deren Lernbemühungen und Lernfortschritte vor dem Hintergrund des vorangehenden Kompetenzstandes zu würdigen. Auf das eigene Lernen und die eigenen Lernfortschritte nimmt die **Individualnorm** Bezug. Sie steht bei der individuellen Förderung im Vordergrund. Mit der **Sozialnorm** wird ein Vergleich zu einer Referenzgruppe (eigene Klasse, Jahrgangsklassen einer Gemeinde, Kanton, Gleichaltrige in der Schweiz) hergestellt. Deren Anwendung ist primär für die Überprüfung der Grundkompetenzen auf der Bildungssystemebene von Bedeutung und sollte bei der pädagogischen Leistungsbewertung und bei der Benotung vermieden werden. Die Beurteilung (Note) sollte nicht davon abhängen, wie viele leistungsfähige und schwache Schülerinnen und Schüler in einer Klasse sind, sondern sich einzig danach richten, wie gut eine Kompetenzerwartung erfüllt ist (Sachnorm).

„ Bei der kompetenzorientierten Beurteilung im Sinne des Lehrplans 21 steht im alltäglichen Unterricht nicht primär die summative Erfassung von Lernständen im Vordergrund, sondern die formative Beurteilung. Diese bezieht sich auf die Lernziele, die sich die Lehrperson auf der Grundlage des Lehrplans setzt (Sachnorm), und berücksichtigt die individuellen Lernfortschritte der Schülerin/des Schülers (Individualnorm).



Beurteilungsprozesse erfolgen im Unterrichtsalltag nur zu einem geringen Teil über Klassenarbeiten und Tests, sondern durch das Führen von Klassengesprächen und individuellen Lerndialogen.

Wie beurteilen – Verschiedene Beurteilungsformen verwenden

5 Transparenz bezüglich Kompetenzerwartungen, Beurteilungskriterien und Beurteilungsergebnissen ist zentral. Die angemessene Wahl der Beurteilungsform ist von grosser Bedeutung. Lernwirksame Beurteilung von Lehrpersonen an Schülerinnen und Schülern erfolgt primär im **Dialog** und thematisiert neben fachlichen Kompetenzen und Inhalten auch Lernwege, Strategien sowie metakognitive Aspekte des Lernens. Die Lehrperson gewinnt daraus Erkenntnisse zu Schwierigkeiten beim Lernen und Verstehen, die ihr bei der weiteren Gestaltung des Unterrichts helfen. Die Schülerinnen und Schüler erfahren dabei, wo sie stehen und wie sie ihr Lernen verbessern können. Kontinuierliche, individuelle und förderorientierte Rückmeldungen von Lehrpersonen und auch von Peers gehören zu den stärksten positiven Einflüssen auf die Lernleistung. **Berichte**, die das Gespräch

ergänzen, dienen der Erläuterung oder Darlegung von Lernstand, Lernprozessen oder Lernergebnissen, auch zu Handen der Erziehungsberechtigten. Die Beurteilung erfolgt zusätzlich schriftlich und orientiert sich an definierten Kriterien, die den Lernenden bekannt sein sollen. Die Beurteilung kann durch Vorgaben bezüglich Inhalt und Aufbau des Berichts, durch vorgegebene Formulare oder Kriterien- und Kompetenzrastern strukturiert sein. **Noten** codieren das fachliche Urteil mit Bezug auf das Niveau der Kompetenzerreichung, z.B. Anforderungen/Lernziele erreicht, teilweise nicht erreicht oder übertroffen. Noten oder andere Codierungen informieren Beteiligte und externe Personen oder Institutionen über das Erreichen der Lernziele.

Die Noten im Zeugnis werden mit dem neuen Lehrplan wie folgt definiert:

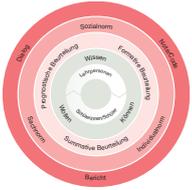
Note	6	5	4	3	2 und 1
Kriterium	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	(sehr) schwach
	Die Schülerin oder der Schüler ...				
Erreichen der Lernziele des Unterrichts	erreicht anspruchsvolle Lernziele in den meisten Kompetenzbereichen sicher	erreicht die Lernziele in allen Kompetenzbereichen und teilweise auch anspruchsvollere Lernziele	erreicht grundlegende Lernziele in den meisten Kompetenzbereichen	erreicht grundlegende Lernziele in mehreren Kompetenzbereichen noch nicht	erreicht grundlegende Lernziele in den meisten Kompetenzbereichen nicht
Lösen von Aufgaben (Performanz)	löst Aufgaben mit erhöhtem Schwierigkeitsgrad durchwegs erfolgreich	löst Aufgaben mit erhöhtem Schwierigkeitsgrad teilweise erfolgreich	löst Aufgaben mit Grundansprüchen zureichend	löst Aufgaben mit Grundansprüchen unzureichend	löst keine Aufgaben mit Grundansprüchen

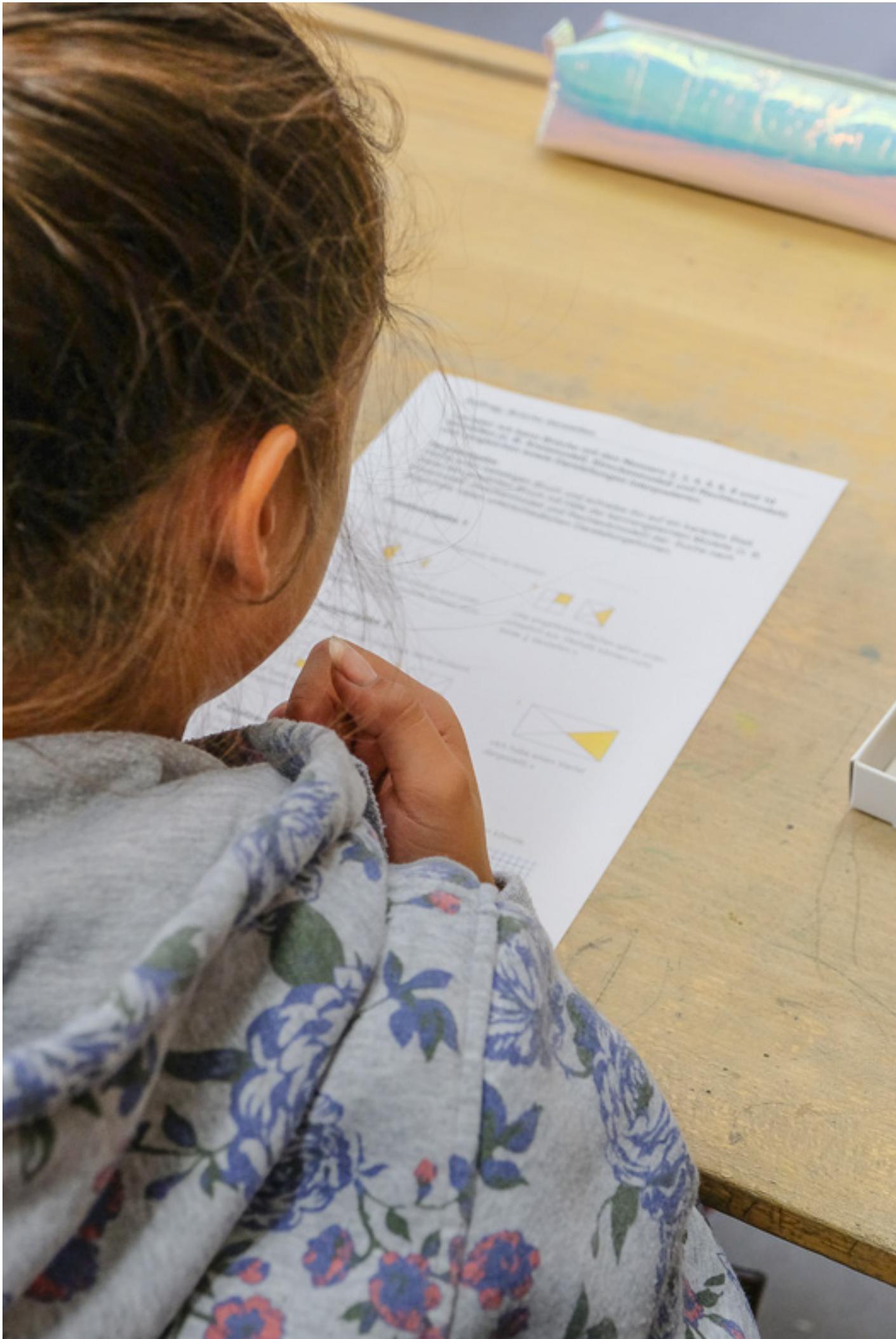


Einblicke in kompetenzorientierte Beurteilung anhand von Unterrichtsbeispielen

Die folgenden sechs Beispiele veranschaulichen, wie die oben beschriebenen Leitfragen in unterschiedlichen Beurteilungssituationen zum Tragen kommen. Sie illustrieren die Ausführungen des ersten Teils und zeigen, wie Beurteilung in der Praxis konkret aussehen kann. An den exemplarischen Beispielen können Lehrpersonen ihre eigene Praxis erkennen und Ideen für ein erweitertes Beurteilungsrepertoire erhalten.

Nachfolgend sind die Beurteilungsbeispiele tabellarisch aufgeführt. Sie stammen aus unterschiedlichen Fachbereichen und Zyklen. In den Beispielen zu Mathematik sowie Natur, Mensch, Gesellschaft werden Beurteilungssituationen aus zwei Zyklen beschrieben. In beiden Zyklen arbeiten die Schülerinnen und Schüler am gleichen Kompetenzaufbau. Im Zentrum der Beurteilungssituation stehen gehaltvolle Aufgabenstellungen, an denen Schülerinnen und Schüler ihre Kompetenzen zeigen können.

Beispiel	Leitfragen				
	Beurteilungsfunktion	Beurteilungsfokus	Beurteilungsperson	Beurteilungsnorm	Beurteilungsform
	1 Wozu wird beurteilt?	2 Was wird beurteilt?	3 Wer beurteilt?	4 Im Vergleich womit wird beurteilt?	5 Wie erfolgt die Beurteilung?
Deutsch 3. Zyklus	Formative Beurteilung	Argumentativer Text (inhaltlich und sprachlich)	Lehrperson, Schülerinnen und Schüler	Individualnorm Sachnorm	Bericht
Französisch 2. Zyklus	Formative und summative Beurteilung	Schriftlicher Text (Tierbeschreibung)	Lehrperson, Schülerinnen und Schüler	Sachnorm	Note/Code
Mathematik 1. und 2. Zyklus	Formative und summative Beurteilung	Anzahlen und Brüche darstellen	Lehrperson	Sachnorm	1. Zyklus: Note/Code und Dialog 2. Zyklus: Note/Code und Bericht oder Dialog
Natur, Mensch, Gesellschaft 1. und 2. Zyklus	1. Zyklus: Formative Beurteilung 2. Zyklus: Summative Beurteilung	Stoffe untersuchen und damit experimentieren.	Lehrperson, Schülerinnen und Schüler	Sachnorm	1. Zyklus: Bericht 2. Zyklus: Bericht und Note/Code
Textiles und Technisches Gestalten 3. Zyklus	Formative und summative Beurteilung	Entwurfsprozess für ein Etui mittels Moodboard	Lehrperson, Schülerinnen und Schüler	Individualnorm Sachnorm	Dialog und Bericht
Musik 2. Zyklus	Formative und summative Beurteilung	Umgebung musikalisch erkunden und darstellen	Lehrperson, Schülerinnen und Schüler	Sachnorm	Bericht und Note/Code



Deutsch: Peer-Feedback geben beim Schreiben

Beispiel	Leitfragen				
	Wozu wird beurteilt?	Was wird beurteilt?	Wer beurteilt?	Im Vergleich womit wird beurteilt?	Wie erfolgt die Beurteilung?
Deutsch 3. Zyklus	Formative Beurteilung	Argumentativer Text (inhaltlich und sprachlich)	Lehrperson, Schülerinnen und Schüler	Individualnorm Sachnorm	Bericht

Jugendliche haben oft Schwierigkeiten damit, überzeugende und vollständige Argumentationen zu schreiben. Dabei kann man sie mit formativem Peer-Feedback unterstützen. Das Beispiel zeigt, wie ein obligatorisches Lehrmittel Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen kann, den Feedback- und Schreibprozess zu optimieren, damit nach einer Überarbeitung bessere Textprodukte resultieren.

Das Peer-Feedback als formative Beurteilungsform soll Lernende helfen, ihre Schreibkompetenzen zu verbessern. Die formative Beurteilung fokussiert einerseits das Textmuster Argumentation (D.4.B.1.h) und andererseits die Textlogik und das Formulieren (D.4.D.1.e und f).

D.4 | **Schreiben**
B | **Schreibprodukte**

		Querverweise	
<p>1. Die Schülerinnen und Schüler kennen vielfältige Textmuster und können sie entsprechend ihrem Schreibziel in Bezug auf Struktur, Inhalt, Sprache und Form für die eigene Textproduktion nutzen.</p>		EZ – Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten [5]	
3	f	» kennen vielfältige Textmuster (z.B. poetische Formen, Zusammenfassung, Interview, E-Mail, Portfolio, Plakat, Wandzeitung, Präsentationsfolien), um sie für das eigene Schreiben nutzen zu können.	B0
	g	» kennen Merkmale eines Bewerbungsschreibens und eines Lebenslaufs, um sie für das eigene Schreiben von Bewerbungen nutzen zu können.	B0
	h	<ul style="list-style-type: none"> » kennen vielfältige Textmuster (z.B. Erzählung, Argumentation, Zeitungsbericht, Geschäftsbrief, Blog-Beitrag, Lernjournal, Flyer, Präsentationsfolien), um sie für das eigene Schreiben nutzen zu können. » kennen Formulierungsmuster, die typisch für verschiedene Textsorten sind (z.B. Geschäftsbrief vs. E-Mail vs. privater Brief), um sie für das eigene Schreiben nutzen zu können. » kennen alle Teile von Bewerbungsunterlagen (Lebenslauf, Bewerbungsbrief). 	MI – Produktion und Präsentation MI – Produktion und Präsentation MI – Produktion und Präsentation

		Querverweise
<p>1. Die Schülerinnen und Schüler können ihre Ideen und Gedanken in eine sinnvolle und verständliche Abfolge bringen. Sie können in einen Schreibfluss kommen und ihre Formulierungen auf ihr Schreibziel ausrichten.</p>		
3	<p>e</p> <ul style="list-style-type: none"> » können vorgegebene Wörter als Formulierungshilfen nutzen und so ihren produktiven Wortschatz erweitern. » kennen angemessene Vorgehensweisen, um Schreibblockaden zu überwinden (z.B. sich bewegen, etwas trinken, kritzeln, mit jemanden reden). » können ihre Gedanken und Ideen im Text in eine verständliche und sinnvolle Abfolge bringen und eine gezielte Wirkung erzeugen. 	
	<p>f</p> <ul style="list-style-type: none"> » können textstrukturierende Mittel (z.B. Titel, Absätze) und textverknüpfende Mittel (z.B. Pronomen, Partikel) beim Entwerfen gezielt setzen, um den Text klarer zu strukturieren. » können einzelne Mittel zur Leserführung beim Entwerfen eines längeren Textes einsetzen (z.B. Überleitung, Untertitel, Wiederaufnahme). » können Vorlagen zur Strukturierung und Gestaltung von Texten verwenden. 	<p>MI. 1.4.d MI – Produktion und Präsentation</p>

Beurteilung

Aufgabenstellung

Gibt man Jugendlichen einen Schreibauftrag, bei dem sie über das Für und Wider von Handys im Unterricht schreiben und jemanden überzeugen sollen, entstehen mitunter Texte wie dieser:

«Ich stimme dem Verbot im Klassenzimmer zu, weil es nicht annähernd so viele Ablenkungen gäbe, wenn man sie verbietet. Man sollte viel stärkere Konsequenzen androhen, um das zu tun. Ich denke auch, wenn man das tut, wird es weniger Mogelei und mehr Aufmerksamkeit geben.»

Dieser echte Text zeigt typische Probleme, die Jugendliche beim Schreiben von argumentativen Texten haben. So bleibt unklar, worum es geht (Verbot von Handys im Unterricht), und es fehlen Gegenargumente und Schluss. Der Text startet wie eine direkte Antwort auf eine Frage und ist in dieser Form höchstens ein Entwurf, den man durch eine Überarbeitung erheblich verbessern kann.

Hier kann man als Lehrperson gezielt auf das formative Feedback von Mitschülerinnen und Mitschülern setzen, um durch daran anschließende Textüberarbeitungen zu besseren Texten zu gelangen. Dafür bietet sich zum Beispiel das Werkbuch des Lehrmittels *Sprachwelt Deutsch* (Neuaufgabe 2012) an. Es enthält für den Kompetenzbereich Schreiben Arbeitstechniken,

die Jugendliche über Leitfragen beziehungsweise Kriterien dazu befähigen will, qualifiziertes Feedback zu geben.

Beurteilungsabsicht

Das Feedback bezieht sich auf einen entstehenden Text, ist also formativ. Mittels Peer-Feedback erarbeiten und trainieren sowohl Feedbackgebende als auch -empfangende Kompetenzen, die für die Textüberarbeitung zentral sind. Die Informationen aus dem Feedback sollen die Jugendlichen für eine inhaltliche Textoptimierung nutzen (D.4.E.1.e und f). Gleichzeitig benötigen sie die Kompetenz, sich über Textprodukte angemessen auszutauschen (D.4.G.1.e und f).

D.4 Schreiben
E Schreibprozess: inhaltlich überarbeiten

		Querverweise
<p>1. Die Schülerinnen und Schüler können ihren Text in Bezug auf Schreibziel und Textsortenvorgaben inhaltlich überarbeiten.</p>		
<p>D.4 E.1 Die Schülerinnen und Schüler ...</p>		
<p>3</p>	<p>e » können beim Besprechen ihrer Texte auch die Leserperspektive einnehmen und bei Bedarf zusätzliche textstrukturierende Mittel einsetzen (z.B. Titel, Absatz, Aufzählung).</p>	
	<p>f » können im Austausch mit anderen am Computer oder auf Papier positive Aspekte erkennen sowie Unstimmigkeiten in Bezug auf ihr Schreibziel und Textsortenvorgaben feststellen und mit Hilfsmitteln Alternativen finden (z.B. Wörterbuch, Internet). » können einzelne dieser Überarbeitungsprozesse selbstständig ausführen, wenn sie dabei Punkt für Punkt vorgehen. » können Bewerbungsunterlagen mit Unterstützung (z.B. Lehrperson, Textbausteine) inhaltlich auf ihre Bewerbungssituation anpassen.</p>	<p>B0 FS1E.4.B.1.d FS2F.4.B.1.d</p>

D.4 Schreiben
G Reflexion über den Schreibprozess und eigene Schreibprodukte

		Querverweise
<p>1. Die Schülerinnen und Schüler können über ihren Schreibprozess und ihre Schreibprodukte nachdenken und deren Qualität einschätzen.</p>		
<p>3</p>	<p>f » können im Austausch mit anderen mithilfe von Kriterien einzelne Qualitäten ihres Textes besprechen, einschätzen und reflektieren und über die Qualität der Alternativen nachdenken. » können wirkungsvolle und gelungene Textstellen identifizieren, beschreiben und daraus für ihr Schreiben Konsequenzen benennen. » können ihre Schreibsituation und ihr Vorgehen beim Schreiben reflektieren und mit dem Vorgehen anderer vergleichen.</p>	<p>FS1E.4.B.1.c FS2F.4.B.1.c</p>

Somit gibt es mehrere Absichten. Erstens dient das Feedback dazu, Jugendliche mit Informationen zur zielführenden inhaltlichen Überarbeitung zu versorgen. Zweitens müssen Jugendliche dafür ihr Schreib- und Textwissen nutzen. Drittens werden (indirekt) Leseverstehensleistungen gefordert und gefördert, z.B. die Vorwissensnutzung (D.2.B.1.e).

Auch wenn mit der geschilderten Beurteilungsabsicht vor allem die Feedback empfangenden Jugendlichen adressiert werden, profitieren auch die Feedback Gebenden. Die neuere Schreibforschung zeigt nämlich, dass die Letztgenannten durch ihr Feedback-Geben bessere Texte schreiben.

Durchführung

Das Werkbuch hat diverse Arbeitstechniken, die man für das Peer-Feedback nutzen kann. Zentral sind hier die Techniken 26a (Überarbeitungsfragen) und 8 (Regeln für Rückmeldungen). Die Überarbeitungsfragen betreffen sechs Bereiche, davon einen zum Inhalt. Beispiele für Fragen sind: «Hast du die Merkmale der gewählten Textsorte berücksichtigt?», «Ist der Text adressatengerecht?» oder auch «Passt der Text zur Aufgabenstellung?». Diese (ergänzbaren) Fragen leiten dazu an, einen Text kriterienbasiert zu überprüfen. Ein solch schrittweises Vorgehen dient der Genauigkeit und der Konzentration beim Überprüfen. Die Rückmeldungsregeln helfen dabei, hilfreiche Rückmeldungen zu geben, indem wertschätzende und präzise Rückmeldungen gefordert werden.

Bei der Durchführung hat man diverse Varianten. In der Minimalvariante lesen zwei Jugendliche im Tandem den Text der jeweils anderen Person und geben sich Rückmeldungen. Das Feedback lässt sich aber auch im Schreibkarussell (Technik 26e) einholen, bei dem man rotierend mit mindestens drei Personen Texte überprüft.

Dadurch erhält man als Jugendliche(r) mindestens zwei Rückmeldungen. Noch mehr Feedbackquellen sieht die Schreibkonferenz vor, bei der in Kleingruppen einzelne Texte besprochen werden (Technik 26d).

Das empfangene Feedback nutzen die Jugendlichen dann für ihre Überarbeitung

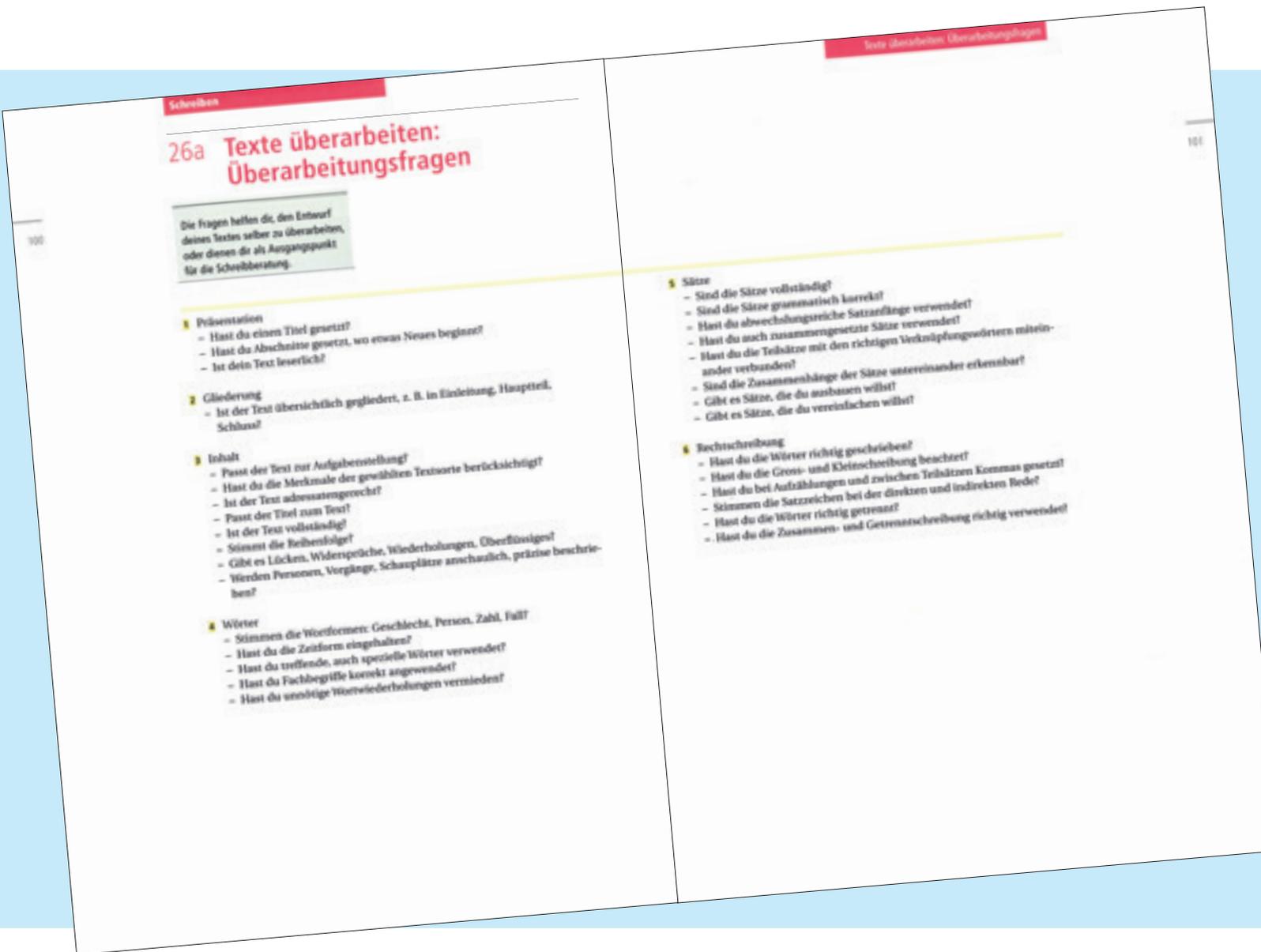


Abb. 3: Überarbeitungsfragen (Technik 26a aus dem Werkbuch von Sprachwelt Deutsch, © 2012 Lehrmittelverlag Zürich / Schulverlag plus AG)

und entscheiden selbst, welche Änderungsvorschläge sie umsetzen. Hierfür bietet es sich an, dass die Überarbeitung ebenso wie das Schreiben eines ersten Entwurfs am Computer mit Textverarbeitungssoftware erfolgt. Dadurch sind Änderungen leichter möglich und das erneute Schreiben entfällt, was wichtig für die Motivation ist.

Ausblick

Das Feedback dient kurzfristig dazu, Schreibprozesse bei einem konkreten Schreiben Anlass zu optimieren. Längerfristig können die Kriterien auch zu Beurteilungskriterien in summativen Beurteilungsanlässen fungieren – dafür sollten sie transparent gemacht und der Umgang damit sollte mit den Jugendlichen auch ausreichend geübt werden.

Französisch: «Livre accordéon»: Tierrätsel schreiben

Beispiel	Leitfragen				
	Wozu wird beurteilt?	Was wird beurteilt?	Wer beurteilt?	Im Vergleich mit was wird beurteilt?	Wie erfolgt die Beurteilung?
Französisch 2. Zyklus	Formative und summative Beurteilung	Schriftlicher Text (Tierbeschreibung)	Lehrperson, Schülerinnen und Schüler	Sachnorm	Note/Code

In jeder Unité des neuen Französischlehrmittels *dis donc!* (2017) gibt es eine kommunikative Schlussaufgabe (Tâche). Zur Bewältigung der Tâche mobilisieren die Schülerinnen und Schüler die in der Unité aufgebauten schriftlichen und mündlichen Kompetenzen. Die Bearbeitung der Tâche mündet in ein Produkt. In diesem Beispiel ist das Produkt ein Leporello, das ein Tier beschreibt. Die 5.-Klässler haben den Auftrag, ein Tierrätsel in ein Leporello zu schreiben.

Sie schreiben mit Hilfe von Modellsätzen und Satzbausteinen Eigenschaften eines Tieres auf die Leporelloseiten. Die Klassenkameradinnen und Klassenkameraden sollen bei der Lektüre des Leporellos herausfinden, welches Tier portraitiert wird. Das Leporello lässt sich mit Hilfe eines Kriterienrasters summativ beurteilen. Mit diesem Kriterienraster werden Lernziele zum Aufbau folgender Kompetenz beurteilt:

FS2F.4
A

Schreiben
Schriftliche Texte verfassen

		Querverweise
<p>1. Die Schülerinnen und Schüler können verschiedene Texte verfassen (Sachtexte, ästhetische Texte, Texte im Schulalltag, im schriftlichen Kontakt mit Französisch sprechenden Personen).</p>		
<p>FS2F.4 A.1 Die Schülerinnen und Schüler ...</p>		
2	<p>a A 1.1</p> <ul style="list-style-type: none"> » können mit bekannten Wörtern Listen erstellen und Bilder beschriften (z.B. Leporello, Checkliste). » können Formulare mit persönlichen Angaben ergänzen (z.B. Anmeldung). » können in kurzen, einfachen Sätzen Informationen über sich selbst geben (z.B. Name, Wohnort, Alter). 	

Beurteilung

Aufgabenstellung

Die Schülerinnen und Schüler lösen die Tâche am Ende des Lernzyklus. Der Fokus liegt auf der Anwendung der Fremdsprache, einer Handlungssituation, in der möglichst verschiedene Kompetenzbereiche (vor allem Schreiben und Sprechen) und somit auch die Lernziele der Unité miteinander vernetzt angewendet werden: Die Schülerinnen und Schüler beschreiben in einem Leporello, was ein Tier frisst, wie es aussieht usw. Die Aufgabenstellung kann auf unterschiedlichen sprachlichen Niveaus bearbeitet werden. Entsprechend werden in den Leporellos die unterschiedlich entwickelten Sprachkompetenzen innerhalb der Klasse sichtbar und beobachtbar. Für die Bearbeitung der Tâche stehen den Schülerinnen und Schülern Hilfestellungen zur

Verfügung. In diesem Beispiel sind dies Satzanfänge, um die Besonderheiten des ausgewählten Tiers zu beschreiben (siehe Abb. 4).

Je nach Kompetenzniveau reproduzieren die Schülerinnen und Schüler die vorgegebenen Satzmuster oder wenden bereits selbstständig eigene oder früher gelernte Formulierungen an. Die Satzstrukturen wurden im Verlauf der Unité erarbeitet. Dies geschah zuerst rezeptiv, indem die Schülerinnen und Schüler selber Tierporträts gelesen (entschlüsselt) haben (siehe Abb. 5). Dort sind sie den gleichen Satzmustern begegnet. Anschliessend wurden Wortschatz und Satzstrukturen für die Sprachproduktion aufgebaut, damit sie für die Ausgestaltung des Leporellos angewendet werden können.

Unité 5

Tâche

1. Je cherche des informations

Suche Informationen zu deinem Tier und notiere mindestens acht Informationen auf Französisch. Die Satzanfänge im Modell und die Sätze bei 3E helfen dir beim Formulieren.

Modèle

- Il/Elle vit...
- Il/Elle mange...
- Il/Elle mesure...
- Il/Elle pèse...
- Il/Elle est...
- Il/Elle a...

Mon animal vit en Europe.

Abb. 4: © 2017 Lehrmittelverlag Zürich: dis donc! 5, Arbeitsbuch

Abb. 5: © 2017 Lehrmittelverlag Zürich: dis donc! 5, Arbeitsbuch

Unité 5

En route

1

Ich kann Besonderheiten von Tieren verstehen.

1A Des animaux étonnants

Faites comme un détective et décidez ces informations. Quelles informations te surprennent? Macht es wie Detektive und entschlüsselt die Informationen. Welche überraschen dich?

Le loup - le chasseur
 Adresse: Europe, Asie, Amérique du Nord
 Taille: 1 à 1,50 mètre
 Poids: 16 à 60 kilos
 Nourriture: cerfs, chevreuils, moutons, rats

De longues dents
 Le loup possède 42 dents. Elles mesurent jusqu'à 7 centimètres.

Une chasse en meute
 Il chasse en meute pour être plus efficace. Il peut avaler 4,5 kilos de viande en un coup! Mais il peut aussi tenir une semaine sans manger.

Des sens très développés
 Le loup peut sentir un animal jusqu'à 270 mètres. Il voit aussi dans la nuit. Il entend deux fois mieux que l'homme.



Bilder und Zahlen helfen dir, viele Informationen zu verstehen. Parallelwörter und Wortfamilien helfen ebenfalls.

Des animaux étonnants

le chasseur	der Jäger
le cerf	der Hirsch
le chevreuil	das Reh
le mouton	das Schaf
il peut avaler	er kann schlucken
il peut sentir	er kann riechen
le trouillard	der Angsthase
le ver de terre	der Regenwurm
le nid	das Nest
protégé	geschützt

Le hérisson - le trouillard
 Adresse: Europe, Asie, Afrique
 Taille: 20 à 30 centimètres
 Poids: 500 grammes à 1 kilo
 Nourriture: vers de terre, escargots, insectes, fruits

Pas pressé
 En moyenne, le hérisson avance de seulement 3 mètres par minute!

Une vie la nuit
 Le hérisson est très actif la nuit. Durant le jour, il dort dans son nid.

Une armure bien piquante
 Dès qu'il se sent en danger, le hérisson se roule en boule. Avec ses 5000 (cinq mille) piquants, il se sent protégé!



Der Kompetenzaufbau beim Schreiben in der Fremdsprache verläuft typischerweise vom Abschreiben einzelner Wörter oder Satzteile über das allmähliche Kombinieren von vorgegebenen Satzteilen mit eigenen Ergänzungen und schliesslich hin zum frei-

en Schreiben. Auch korrekte Rechtschreibung entwickelt sich nach und nach und kann auf dieser Kompetenzstufe beim freien Schreiben nur von den wenigsten Schülerinnen und Schülern erwartet werden.

FS2F.5
E

Sprache(n) im Fokus
Rechtschreibung

		Querverweise
1. Die Schülerinnen und Schüler können angemessen korrekt schreiben.		
FS2F.5.E.1		Die Schülerinnen und Schüler ...
2	a	<ul style="list-style-type: none"> » können einzelne Wörter und kurze Wendungen korrekt abschreiben. » können einzelne Wörter und kurze Wendungen aufschreiben, dies kann aber noch lautgetreu sein.
	b	<ul style="list-style-type: none"> » können Wendungen und kurze Sätze korrekt abschreiben. » können in eigenen kurzen Texten teilweise die korrekte Rechtschreibung benutzen. » können in einfachen Sätzen die wichtigsten Satzzeichen anwenden.

Abb. 6: Entwicklung der Rechtschreibkompetenz im Zürcher Lehrplan 21

Beurteilungsabsicht

Die Produkte der Tâche, hier als Beispiel das Leporello, eignen sich für eine bilanzierende Beurteilung am Ende der Unité mit Hilfe von Kriterien. Die Beurteilung der Tâche kann unterschiedliche Funktionen haben. Sie kann summativ (Überprüfung der Lernziele der Unité) oder formativ (förderorientiertes Feedback im Hinblick auf die Ausarbeitung der nächsten Tâche) geschehen. Sie kann durch die Lehrperson oder durch die Mitschülerinnen und Mitschüler erfolgen. Zudem entspringt der Beurteilungsanlass aus dem Unterrichts-

geschehen heraus, ohne dass eine spezielle Prüfungssituation geschaffen werden muss.

Durchführung

In dieser Tâche wird die schriftliche Produktion der Schülerinnen und Schüler beurteilt. Die Verständlichkeit der Tierbeschreibungen ist dabei eines der wichtigsten Kriterien. Beim Aufbau der Schreibkompetenz steht die Verständlichkeit der Aussage im Zentrum. Die formale Korrektheit als Kriterium beschränkt sich auf Wörter, die abgeschrieben werden können

Beurteilungsraster Tâche

Unité 5 «L'univers des animaux»

Kriterien schreiben

Deine Informationen sind verständlich		3
Du lieferst acht Informationen über dein Tier		2
Du verwendest viele verschiedene Wörter, um dein Tier zu beschreiben		2
Wörter, die du abschreiben kannst, schreibst du korrekt		2
Dein Leporello ist ansprechend und leserfreundlich gestaltet		1
Total		10

Abb. 7: Beurteilungsraster



(siehe Abb. 6). Damit die Qualität der Tierbeschreibung auch genügend zum Ausdruck kommt, sind die Menge der Aussagen und das Spektrum des Wortschatzes weitere Kriterien. Die Ausgestaltung des Leporellos als weiteres Kriterium soll auch den ästhetischen Wert solcher Aufgaben würdigen und die Schülerinnen und Schüler dazu anregen, nicht nur rein sprachliche Kompetenzen zu zeigen, sondern auch motivationale und gestalterische Aspekte umzusetzen.

Ausblick

Die Bewertung des Leporellos mit Hilfe des Kriterienrasters kann Teil der summativen Beurteilung der Lernziele am Ende der Unité sein, d.h. die Punktzahl kann in eine Note umgerechnet werden. Die Lehrperson kann dieses schriftliche Schülerprodukt als Teil der Bewertung der Kompetenz «Schreiben» im Zeugnis verwenden.

Eine formative Beurteilung des Leporellos ist ebenso wertvoll. Das individuelle Produkt kann im Vergleich zu früheren Produkten betrachtet werden. Dadurch können sprachliche Fortschritte aufgezeigt werden und die Schülerin oder der Schüler erhält Hinweise für eine nächste Arbeit. Es gibt auch Vergleichsmöglichkeiten innerhalb der Klasse, die im Gespräch erörtert werden können.

Da das Setting der Aufgabe die Lektüre anderer Leporellos aus der Klasse beinhaltet, könnte das Kriterienraster (Punktzahlen durch Smileys ersetzen) ebenso für eine Peerevaluation eingesetzt werden. Die Mitschülerinnen und Mitschüler beurteilen eines oder mehrere Leporellos, die sie selber lesen, und geben dazu ihr Feedback.

Mathematik: Anzahlen und Brüche darstellen

Beispiel	Leitfragen				
	Wozu wird beurteilt?	Was wird beurteilt?	Wer beurteilt?	Im Vergleich womit wird beurteilt?	Wie erfolgt die Beurteilung?
Mathematik 1. und 2. Zyklus	Formative und summative Beurteilung	Anzahlen und Brüche darstellen	Lehrperson	Sachnorm	1. Zyklus: Note/Code und Dialog 2. Zyklus: Note/Code und Bericht oder Dialog

Das Doppelbeispiel zeigt eine Beurteilung im Kompetenzbereich «Zahl und Variable» für den Kindergarten und für die 5. Klasse. Die Kindergartenkinder stellen Anzahlen dar und verwenden passende Begriffe für Mengenvergleiche. In der Primarstufe stellen die Schülerinnen und Schüler Brüche dar, prüfen Darstellungen von Brüchen und begründen Aussagen zu Bruchdarstellungen. Exemplarisch wird an Dokumenten aus dem Unterricht gezeigt, wie eine Lehrperson die Produkte kompetenzorientiert analysieren, auswerten und dies für die Einschätzung einer Gesamtleistung im Fach Mathematik beiziehen kann.

Basierend auf den Kompetenzstufen des Lehrplans 21 legt die Lehrperson die Lernziele fest, an denen im Unterricht über mehrere Tage hinweg gearbeitet wird. In der Regel sind dies für den Kindergarten die Kompetenzstufe a und für die Mittelstufe die Kompetenzstufen d bis h.

1. Zyklus, Kindergarten:

		Querverweise
<p>1. Die Schülerinnen und Schüler verstehen und verwenden arithmetische Begriffe und Symbole. Sie lesen und schreiben Zahlen.</p>		
<p>MA.1.A.1 Die Schülerinnen und Schüler ...</p>		
	a	<p>» können Anzahlen mit verschieden angeordneten Elementen vergleichen und die Begriffe ist/wird grösser/kleiner; ist/wird mehr/weniger; sind gleich viele; am meisten; am wenigsten verwenden.</p>
	<p>.....</p>	
<p>2. Die Schülerinnen und Schüler können Anzahlen, Zahlenfolgen und Terme veranschaulichen, beschreiben und verallgemeinern.</p>		
<p>MA.1.C.2 Die Schülerinnen und Schüler ...</p>		
	a	<p>» können Anzahlen verschieden darstellen (z.B. mit Punkten oder Strichen) und verschieden anordnen (z.B. auf einer Linie und in der Fläche verteilt).</p>
	b	<p>» können Anzahlen bis 20 strukturiert darstellen (z.B. an 5ern und 10ern orientiert: $9 = 5 + 4$; $12 = 10 + 2$).</p> <p>» können Additionen und Subtraktionen mit Handlungen, Rechengeschichten und Bildern konkretisieren.</p>

2. Zyklus, Mittelstufe:

		Querverweise
2. Die Schülerinnen und Schüler können Anzahlen, Zahlenfolgen und Terme veranschaulichen, beschreiben und verallgemeinern.		
MA.1.C.2	Die Schülerinnen und Schüler ...	
2	<p>g</p> <ul style="list-style-type: none"> » können Gesetzmässigkeiten im Bereich der natürlichen Zahlen mit Beispielen konkretisieren (z.B. Quadratzahlen haben eine ungerade Anzahl Teiler → 16: 1, 2, 4, 8, 16). » können Brüche mit den Nennern 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 darstellen und vergleichen sowie Darstellungen interpretieren (z.B. Kreis-, Rechteckmodell, Zahlenstrahl). » können Zahlenfolgen mit positiven rationalen Zahlen beschreiben (z.B. $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \dots$; 0.7, 0.77, 0.777, ...). 	

Beurteilung

Beurteilen im Kindergarten

Beurteilungsabsicht

Innerhalb der Zahlbegriffsentwicklung haben das Zählen und das Vergleichen von Mengen einen zentralen Stellenwert. Eine gesicherte Basis dieser Fertigkeiten ist grundlegend für das Zahl- und Operationsverständnis.

Aufgabenstellung

Die Lehrperson plant an folgenden drei Lernzielen mit der Klasse zu arbeiten:

Die Schülerinnen und Schüler

1. können zu einer Anzahl das entsprechende Zahlwort nennen,
2. können die Begriffe mehr/weniger/gleich viel verstehen und verwenden und
3. können eine Möglichkeit finden, die Anzahl von Objekten darzustellen.

Für die Arbeit an diesen Lernzielen wählt die Lehrperson geeignete Aufgaben aus. Im Unterrichtsvorschlag «Kegel fallen um» aus dem Lehrmittel *Kinder begegnen Mathematik* (2008) sind das Zählen, das Darstellen von Anzahlen und das Verwenden der Begriffe «mehr/weniger/gleich viel» zentrale Themen.

In einem Kegelspiel wetteifern zwei Kinder miteinander. Das Ziel ist, von neun PET-Flaschen, die als Kegel dienen, mit einem Ballwurf mehr Flaschen umzuwerfen als das andere Kind.

Im Verlauf des Schuljahres haben die Kinder bereits in verschiedenen Situationen gezählt und die Begriffe zu Mengenvergleichen gebraucht. Den Kindern sind auch die fürs Kegelspiel nötigen Regeln bekannt. Dazu gehört beispielsweise, dass dasjenige Kind gewinnt, das mehr umgeworfene Kegel vorzuweisen hat. Es bekommt einen Siegespunkt.

Vor dem Spiel formuliert die Lehrperson eingebettet in die mündliche Auftragserteilung, welche Ansprüche sie an die Arbeit der Kinder stellt: Alle Spielergebnisse müssen festgehalten werden, und zwar so, dass die Notation der Kegel auch später und von Aussenstehenden eindeutig gelesen werden kann.

Nach einer ersten Spielzeit werden mögliche Beispiele von Notationen besprochen, die in der zweiten Spielzeit den Kindern als Anregung dienen. Als Abschluss berichten

die Kinder aufgrund ihrer Notationen in Partnergesprächen einem neuen Gegenüber, welche Spielergebnisse sie erhalten und wie sie diese festgehalten haben.

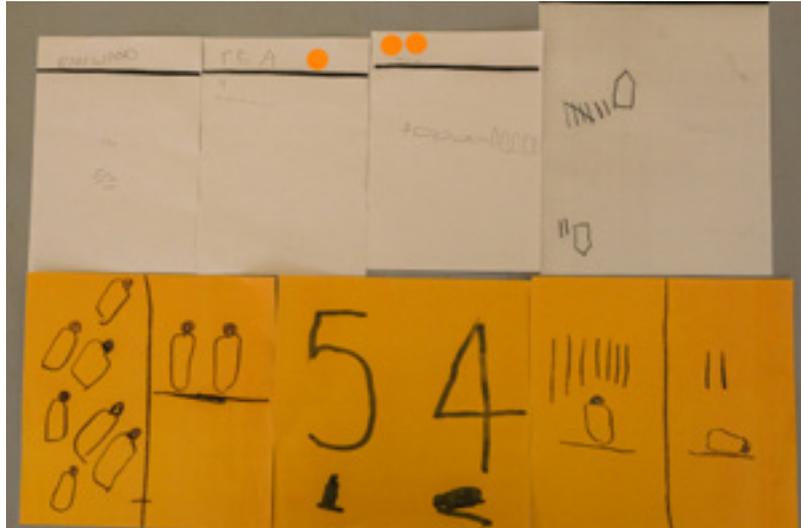


Abb. 8: verschiedene Notationen für die Anzahl der gefallenen Flaschen

Durchführung

Die Lehrperson schätzt den Stand der Kompetenzentwicklung ein, indem sie im Unterricht die Kinder in ihrem Handeln beobachtet, bei Gesprächen aufmerksam zuhört und die Notationen der Spielergebnisse analysiert.

Es ist wichtig, dass sich die Lehrperson vorgängig Gedanken über die Beurteilungskriterien macht. Für das erste Lernziel sind diese unten exemplarisch beschrieben. Eine Variante wäre, nur das Prädikat «sehr gut» und «ungenügend» festzulegen:

	sehr gut	gut	genügend	ungenügend
1) Die Kinder können zu einer Anzahl das entsprechende Zahlwort nennen.	Zahlwortreihe bis 9 ist korrekt. Anzahl bestimmen durch Simultanerfassen von bestimmten Mengen und durch Ergänzen auf die Zahl 9 erkennbar.	Zahlwortreihe bis 9 ist korrekt. Visuelles Zählen oder Simultanerfassen von bestimmten Mengen erkennbar.	Zahlwortreihe ist teilweise fehlerhaft. Zählen durch Antippen der Objekte erfolgreich.	Zahlwortreihe bis 9 ist fehlerhaft. Keine sichere Zählstrategie verfügbar.

Abb. 9: Beurteilungskriterien

Nicht jedes einzelne Kind kann während derselben Sequenz im Fokus der Lehrperson stehen. Folglich kann nicht immer bei allen Kindern gleichzeitig der Stand der Kompetenzentwicklung eingeschätzt werden. Daher empfiehlt es sich, den Zeitpunkt der Leistungserfassung in der Einschätzung mitzubedenken.

Einschätzung:

	Kind A					Kind B				
1. Runde										
Kommentar der Lehrperson	Zählt sicher. Kennt Zahlzeichen, um Mengen festzuhalten. Verfügt im spontanen Gespräch über die Begriffe «alle, mehr als, weniger als».					Zählt unsicher und nicht von sich aus. Reagiert auf Aufforderung, beim Zählen die Kegel anzutippen, positiv. Benötigt die Hilfe der Lehrperson, um die Kegel in der richtigen Anzahl aufzuzeichnen.				
2. Runde										
Kommentar der Lehrperson	Hat die Anzahl umgefallener Kegel nicht abgezählt, sondern mit der Überlegung «ein Kegel weniger als alle» festgestellt. «Neun sind alle, also stehen bei mir acht.»					Merkt, dass bei ihm gleich viele Kegel stehen wie bei Kind A, nämlich ein Kegel. Kopiert die Notation von Kind A. Sagt beim Entscheiden, wer gewonnen hat: «Eigentlich habe doch ich gewonnen.»				
Lernziele	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	nicht beurteilt	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	nicht beurteilt
1.	x							x		
2.			x					x		
3.		x							x	
Gesamteinschätzung	gut					genügend				
Kommentar	Ist sicher beim Zählen und Festhalten von Anzahlen. Packt die Aufgabe selbstsicher an, arbeitet zügig. In der Sequenz hat es mündlich nicht gezeigt, ob es über die nötigen Begriffe verfügt. Da das Kind fremdsprachig ist, muss zu einem anderen Zeitpunkt genau eingeschätzt werden, ob es die Begriffe richtig verwendet.					Es gilt zu klären, wozu das Kind von sich aus fähig ist. Es orientiert sich stark an der Lehrperson (wartet auf Hilfe) beziehungsweise am Partnerkind (schaut, was es macht). Agiert unsicher und zeigt wenige eigene Strategien, eine Aufgabe anzugehen.				

Abb. 10: Die Lehrperson hält die Beobachtungen schriftlich fest

Erwünscht und sinnvoll ist, dass die Kinder eine mündliche Rückmeldung zu ihrer Arbeit erhalten, die aufzeigen soll, was ihnen

bereits gut gelingt und was in den kommenden Tagen allenfalls in individuellen Settings im Zentrum stehen soll.

Beurteilen in der 5. Klasse

Beurteilungsabsicht

Die Arbeit mit verschiedenen Modellen – z.B. mit dem Rechteckmodell – hilft den Schülerinnen und Schülern, eine tragfähige Vorstellung von Brüchen aufzubauen. Darauf aufbauend lernen sie mit Hilfe derselben Modelle anschaulich, Brüche zu erweitern, zu kürzen und mit Brüchen zu operieren.

Aufgabenstellung

Die Lehrperson plant an folgenden drei Lernzielen mit der Klasse zu arbeiten:

Die Schülerinnen und Schüler

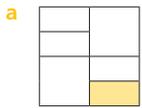
1. können einfache Brüche darstellen (Kreis-, Rechteckmodell, Zahlenstrahl),
2. können Darstellungen von Brüchen interpretieren (Kreis-, Rechteckmodell, Zahlenstrahl) und
3. können begründen, ob eine Darstellung von Brüchen richtig interpretiert wurde.

Vorgängig haben die Schülerinnen und Schüler verschiedene Bruchmodelle kennen und nutzen gelernt. Dabei haben sie unter anderem Diskussionen bezüglich Gleichwertigkeit von Brüchen (dargestellt mit verschiedenen Modellen) geführt.

Die beiden unten aufgeführten Aufgaben fokussieren das Darstellen von Brüchen und das Begründen oder Widerlegen von Aussagen bezüglich Bruchdarstellungen.

Die Aufgaben sind dem Lehrmittel *Mathematik 5 Primarstufe* (2015) entnommen beziehungsweise lehnen sich an dieses an. Die Aufgaben lauten wie folgt:

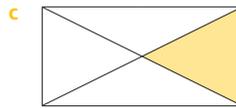
1. Wähle einen Bruch und stelle ihn verschieden dar.
2. Stimmt die Aussage? Begründe deine Antwort.



«Ich habe einen Sechstel dargestellt.»



«Ich habe einen Achtel dargestellt.»



«Ich habe einen Viertel dargestellt.»

Abb. 11: © 2008 Lehrmittelverlag Zürich: Mathematik 5 Primarstufe, Themenbuch, Seite 11

In der mündlichen Auftragserteilung formuliert die Lehrperson, welche Ansprüche sie an die Bearbeitung der Aufgaben stellt: Es wird darauf geachtet, ob die Schülerinnen und Schüler die Brüche in unterschiedlichen Modellen verschieden darstellen und ob sie die Aussagen prüfen und das Ergebnis der Prüfung fachlich korrekt und verständlich begründen können.

Als Hilfestellung können die Schülerinnen und Schüler auf kariertes Papier, Bruch-Kreisstücke und eventuell weitere Bruchmaterialien zurückgreifen. Die Lehrperson begleitet die Schülerinnen und Schüler während der Arbeitsphase individuell. Im Anschluss an diese Aufgaben findet ein Austausch statt. Die Schülerinnen und Schüler sprechen über ihre Darstellungen und Begründungen. Insbesondere sollen die Themen «ein Ganzes in gleiche Teile teilen» sowie «verschiedene Darstellungen desselben Bruches» zur Sprache kommen.



Durchführung

Die Lehrperson schätzt den Stand der Kompetenzentwicklung anhand der Unterrichtsdokumente ein. Es ist wichtig, dass sich die Lehrperson vorgängig Gedanken

über die Beurteilungskriterien macht. Diese sind für das erste Lernziel exemplarisch in der unteren Tabelle aufgeführt. Eine Variante wäre, nur das Prädikat «sehr gut» und «ungenügend» festzulegen:

	sehr gut	gut	genügend	ungenügend
1. Die Schülerinnen und Schüler können einfache Brüche darstellen (Kreis-, Rechteckmodell, Zahlenstrahl).	Bruch wird in mehreren Modellen, auch verschieden dargestellt.	Bruch wird in einem Modell verschieden dargestellt.	Bruch wird in einem Modell richtig dargestellt.	Bruch wird mehrheitlich fehlerhaft dargestellt.

Abb. 12: Beurteilungskriterien

Für die Einschätzung der zweiten Kompetenz wäre es auch denkbar, die Äusserungen der Schülerinnen und Schüler während des Austausches miteinzubeziehen. Weil während derselben Lektion nicht jedes einzelne Schulkind im Fokus der Lehrperson

stehen kann, bedeutet dies, dass nicht immer bei allen gleichzeitig der Stand der Kompetenzentwicklung eingeschätzt werden kann. Daher empfiehlt es sich, den Zeitpunkt der Leistungserfassung in der Einschätzung mitzubedenken.

Einschätzung:

	Kind A					Kind B				
1. Aufgabe										
2. Aufgabe	<p>a) es ist ein $\frac{1}{6}$ weil es sechs formen sind.</p> <p>b) Ja weil es 8 sind.</p> <p>c) Ja es ist ein $\frac{1}{4}$ weil es 4 sind.</p>					<p>a) Es ist falsch weil es ist ein $\frac{1}{6}$ also $\frac{1}{6}$</p> <p>b) Es ist richtig glaube ich weil es hat 8 teile und eine ist eingekreist</p> <p>c) Richtig 4 teile 1 gekreist.</p>				
Lernziele	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	nicht beurteilt	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	nicht beurteilt
1.				x			x			
2./3.				x			x			
Gesamteinschätzung	ungenügend					gut				
Kommentar	Es gilt zu klären, ob das Schulkind versteht, dass $\frac{1}{4}$ bedeutet, dass ein Ganzes in 4 gleiche Teile zerlegt wird.					Ergänzend sprachliche Mittel zum Argumentieren erarbeiten.				

Abb. 13: Die Lehrperson hält die Beobachtungen schriftlich fest

Erwünscht und sinnvoll ist, dass die Schülerinnen und Schüler eine Rückmeldung (mündlich oder schriftlich) zu ihrer Arbeit erhalten. Diese soll aufzeigen, was ihnen gut gelingt und was beim Weiterlernen im Zentrum stehen soll. Die oben aufgeführte Tabelle könnte für die Rückmeldung verwendet werden. Dabei müssten die Lernziele und ein allfälliger Kommentar schülergerecht mündlich oder schriftlich ausformuliert werden.

Nutzt die Lehrperson für die summative Beurteilung neben herkömmlichen Tests

regelmässig auch Dokumente, wie sie in den Beispielen vorgestellt wurden, so kann die Gesamtleistung von Schülerinnen und Schülern im Mathematikunterricht kompetenzorientiert eingeschätzt werden. Selbstverständlich können solche Schülerdokumente auch für die individuelle Förderung genutzt werden, wie das im Kommentar der Einschätzungen vermerkt ist. Lernen ist ein fortlaufender Prozess, der nie abgeschlossen ist und jeder vorläufige Abschluss kann als Zwischenstand verstanden werden.

Natur, Mensch, Gesellschaft: Eigenschaften von Stoffen untersuchen

Beispiel	Leitfragen				
	Wozu wird beurteilt?	Was wird beurteilt?	Wer beurteilt?	Im Vergleich womit wird beurteilt?	Wie erfolgt die Beurteilung?
Natur, Mensch, Gesellschaft 1. und 2. Zyklus	1. Zyklus: Formative Beurteilung 2. Zyklus: Summative Beurteilung	Stoffe untersuchen und damit experimentieren	Lehrperson, Schülerinnen und Schüler	Sachnorm	1. Zyklus: Bericht 2. Zyklus: Bericht und Note/Code

Wasser, Luft, Eisen, Holz – die Welt um uns herum besteht aus Stoffen. In diesem Doppelbeispiel (Kindergarten und 4. Primarklasse) untersuchen Kinder Stoffe im Spiel beziehungsweise mit Experimenten. Dabei lernen Sie nicht nur die Eigenschaften der Stoffe kennen, sondern eignen sich nach und nach naturwissenschaftliche Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen wie das Fragen, Vermuten, Planen, Durchführen, Beobachten und Schlussfolgern an (Kompetenzbereich NMG.3). Die Beurteilung im ersten Zyklus ist formativ angelegt. Die Lehrperson stellt durch Beobachtung fest, wo die Kinder in ihrer Kompetenzentwicklung stehen. Im zweiten Zyklus wird ergänzend dazu eine Mög-

lichkeit gezeigt, wie das Können mittels einer schriftlichen Prüfung erhoben werden kann.

In diesem Beispiel beziehen sich die Lehrpersonen sowohl im Kindergarten als auch in der Mittelstufe auf Sachnormen beim Beurteilen des Experimentier bzw. Forschungsprozesses der Schülerinnen und Schüler. Im Kindergarten verfasst die Lehrperson einen Portfolioeintrag. In der Mittelstufe ergänzt die Lehrperson die schriftliche Lernkontrolle mit Notizen zur ihren Beobachtungen. Die Schülerinnen und Schüler beurteilen sich ausserdem selbst. Im Beispiel stehen folgende Kompetenzen im Zentrum:

NMG.3

Stoffe, Energie und Bewegungen beschreiben, untersuchen und nutzen

		Querverweise
3. Die Schülerinnen und Schüler können Stoffe im Alltag und in natürlicher Umgebung wahrnehmen, untersuchen und ordnen.		
NMG 3.3 Die Schülerinnen und Schüler ...		
1	a	» können Objekte und Stoffe aus der Alltagswelt wahrnehmen und deren Eigenschaften beschreiben (z.B. fein, weich, elastisch, kalt, schwer, flüssig, schwimmt, brennt, tönt, rollt; gefährlich/ungefährlich).
	b	» können Beschaffenheit von Stoffen und Objekten erforschen und beschreiben (z.B. Holz, Steine, Kunststoffe) sowie Gefahren hinsichtlich möglicher Verletzungen oder Sachbeschädigungen erkennen (z.B. Reinigungsmittel, spitziges Werkzeug).
2	c	» können Objekte und Stoffe aus der Alltagswelt sammeln und nach Material, Gestalt, Beschaffenheit, Farbe und Verwendungszweck ordnen (z.B. Spielzeug, Werkzeug, Haushaltgegenstände, Baumaterialien).
	d	» können mit Objekten und Stoffen laborieren und ihre Erkenntnisse festhalten (z.B. Verhalten gegenüber Magnet, Verhalten im Wasser: schwimmen, sinken; Wärmeleitfähigkeit, elektrische Leitfähigkeit).
	e	» können Informationen zu Stoffen erschliessen (z.B. durch eigene Untersuchungen, mithilfe von Medien) und können die Ergebnisse dokumentieren (z.B. Steckbriefe zu Stoffen: Farbe, Glanz, Härte, Verformungen, Grösse, Leitfähigkeit, Temperatur, Aggregatzustand). ☰ Stoffeigenschaften
	f	» können Eigenschaften von Stoffen mithilfe von Analogien oder einfachen Modellen erläutern und veranschaulichen (z.B. Aggregatzustände mit dem Modell der kleinsten Teilchen erklären; Magnetisierung mit dem Modell der Elementarmagnete zeigen).

Beurteilung

Kindergarten

4. Klasse

Aufgabenstellung

Der Sandkasten ist das «Experimentierlabor» der Kindergartenstufe: Beim Spiel mit Sand und Wasser können die Kinder vielfältige Erfahrungen machen.

Den Kindern stehen unterschiedliche, transparente Behälter zum Befüllen und Stoffe und Materialien wie Sand, Erde, Lehm, Holzraspel zur Verfügung (z.B. in einer Forscherkiste oder eine Matsch-Küche, siehe Abb. 18).

Das Angebot ...

- weckt die kindliche Neugier und hat einen auffordernden Charakter.
- bietet Sinneseindrücke, die zum Verweilen anregen. Taktile, visuelle und eventuell auditive Erfahrungen unterstützen konzentriertes und ausdauerndes Spielen.
- ermöglicht aktives und selbstständiges Handeln.

Je nach Zusammensetzung der Kindergruppe sowie Routinen und Regeln der Klasse führt die Lehrperson den Spielort in einer kurzen Sequenz ein. Während des Spiels steht die Lehrperson zur Verfügung und begleitet die Kinder durch kleine Inputs.

In einem Experiment, das die Schülerinnen und Schüler durchführen, zeigen sich deren experimentelle Kompetenzen. Das Phänomen der Löslichkeit (siehe Abb. 14) ist bereits bekannt. Die Durchführung des Experiments stellt zugleich die schriftliche Prüfung dar. Diese besteht aus drei Aufgaben:

- **Aufgabe 1** Die Lehrperson erteilt die Aufgabe mündlich und veranschaulicht sie mit Hilfe von Experimentiermaterialien: «Ihr führt folgendes Experiment durch: Auf einen Zuckerwürfel gebt ihr einen Tropfen Tinte. Dann legt ihr den Würfel in den mit Wasser gefüllten Teller. Was passiert wohl mit dem Zucker, dem Wasser und der Tinte?» Die Schülerinnen und Schüler zeichnen ihre Vermutungen und beschreiben sie in Worten. **Vermutungen** müssen nicht korrekt sein, sollten aber plausibel begründet werden (kein Raten).
- Das Experiment wird anschliessend von den Lernenden durchgeführt. In **Aufgabe 2** halten sie ihre **Beobachtungen** in Worten und mit Skizzen möglichst genau fest (siehe Abb. 15). Erfassen die Schülerinnen und Schüler die Veränderungen? Es geht nicht um die Interpretation des Phänomens.
- In **Aufgabe 3 vergleichen** die Lernenden die anfänglich aufgestellten Vermutungen mit den Beobachtungen. Sie sollen jeweils zwei Gemeinsamkeiten und zwei Unterschiede notieren. Das Vergleichen ist eine wichtige Voraussetzung, um Schlüsse ziehen zu können.

Beurteilungsabsicht

Die formative Beurteilung geschieht in Form von Beobachtung und/oder Spielbegleitung. Dadurch kann die LP feststellen, inwiefern den Kindern das spielerische, handelnde Erforschen gelingt und kann sie gleichzeitig darin fördern und unterstützen, wenn sie dies für nötig erachtet.

In der Beobachtung der Kompetenz «Forschen» geht es darum, festzustellen, ob das Kind Interesse daran zeigt, Dinge auszuprobieren, zu vergleichen, zu untersuchen und ob es seine Handlungen im Gespräch mit anderen oder auch für sich selbst artikulieren kann und somit sein Begriffsnetz erweitert.

Beobachtungsschwerpunkte können also sein:

- Wird das Spielangebot genutzt (Interesse)?
- Besteht eine forschende Haltung, was alles ausprobiert werden kann?
- Werden eigene Ideen und Vermutungen eingebracht?
- Finden variierende oder repetierende Spielhandlungen statt?
- Werden Beobachtungen kommentiert?
- Werden Vergleiche angestellt?
- Werden die Vergleiche sprachlich kommentiert?

Die schriftliche Lernkontrolle findet etwa nach der Hälfte der Unterrichtseinheit zum Thema Stoffe statt. Sie soll die Kompetenzentwicklung, welche die Lehrperson durch Prozessbeobachtung formativ beurteilt, punktuell und ergänzend dokumentieren.

Der Lehrperson ist bewusst, dass die Prüfung das Können der Kinder nicht vollständig sichtbar machen kann: Es lässt sich z.B. nur feststellen, wie gut die Lernenden ihre Beobachtungen festhalten können, nicht aber, wie gut sie beobachten können.

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen sich ausserdem selbst entlang der Lernziele (siehe Abb. 17). Die Lehrperson legt daraufhin individuelle Schwerpunkte fest und plant den weiteren Unterricht mit der Klasse. Dabei beachtet sie die Voraussetzungen der Lernenden.

Durchführung

Als geeignete Beobachtungsmethode bietet sich zum einen das Portfolio an (im Sinne einer Sammlung von Produkten und Prozessbeobachtungen, welche die Kompetenzentwicklung dokumentieren und veranschaulichen). Zum andern eignen sich Bildungs- und Lerngeschichten. Darin dokumentiert die Lehrperson individuelle Beobachtungen und das anschließende Gespräch mit dem Kind. Die im Portfolio gesammelten Einträge unterstützen die Lehrperson bei der späteren Gesamtbeurteilung der Lernentwicklung des Kindes. Mit Hilfe des Portfolios kann sie konkrete und auf die Kompetenzen fokussierte Aussagen treffen. Der Portfolieintrag (siehe Abb. 19) zeigt, dass Nina in NMG.3.3.a (Stoffe aus der Alltagswelt wahrnehmen und beschreiben) und b (Beschaffenheit von Stoffen erforschen) bereits vielseitige Voraussetzungen erfüllt, um mit hoher Wahrscheinlichkeit ohne Schwierigkeiten an Aufgaben im Zyklus 2 weiterarbeiten zu können.

Die Lehrperson beurteilt die schriftlichen Arbeiten mit Hilfe von Kriterien (Abb. 16). Zum Aufstellen der Kriterien überlegt sie sich vorab, welche Merkmale sie bei den Antworten erwartet und wie sie diese gewichtet. Die Lehrperson entscheidet sich bei Aufgabe 2 beispielsweise dafür, Hinweise auf die Veränderungen (Auflösen des Zuckers, Auslaufen der Tinte) höher zu gewichten als den Detaillierungsgrad einer «Momentaufnahme». Dabei kommt es nicht darauf an, ob ein Merkmal dem Text oder der Zeichnung zu entnehmen ist. Bei der Korrektur stellt die Lehrperson möglicherweise fest, dass viele Kinder Mühe haben, Beobachtungen festzuhalten. Ausserdem fallen ihnen zwar Unterschiede auf, das Benennen von Gemeinsamkeiten ist für sie hingegen schwieriger.

Ausblick

Der Lehrperson bietet die Beobachtung die Grundlage, um durch Spielbegleitung (Parallelspiel, Mitspielen, Spieltutoring von innen oder aussen) das Kind früh und proaktiv an weitere Lernmöglichkeiten heranzuführen. So kann die Lehrperson ein Kind mit didaktisch adäquater Lernprozessbegleitung individuell fördern.

Die Lehrperson übt mit den Kindern, Beobachtungen mündlich und schriftlich präzise zu beschreiben. Dafür nutzt sie auch den Sprachunterricht, z.B. Bildbeschreibungen und Bilddiktate, Arbeit mit Redemitteln («ich sehe/höre...», «erst..., dann...»). Zusätzlich lernen die Kinder, Vorgänge mit Skizzen präzise festzuhalten (z.B. vorher – nachher, Pfeile verwenden) sowie andere Medien zur Dokumentation (Foto, Video, Tonaufzeichnung) zu nutzen.



Abb. 14: Was passiert, wenn ein Zuckerwürfel mit Tinte in Wasser gelegt wird? In der Prüfungssituation müssen die Kinder zu einem bisher unbekanntem Experiment vermuten, Beobachtungen festhalten und vergleichen. Die Lehrperson wertet die schriftlichen Aufzeichnungen aus, um auf die Kompetenzen der Lernenden zu schliessen.

Das Ergebnis der schriftlichen Prüfung geht in die Note im Fachbereich NMG ein. Im weiteren Verlauf des 2. und 3. Zyklus vertiefen die Schülerinnen und Schüler ihre experimentellen Kompetenzen, indem sie zu verschiedenen Sachthemen Fragen und Vermutungen formulieren, Ideen ausprobieren, Beobachtungen festhalten, sich über Ergebnisse austauschen und auf den Arbeitsprozess zurückblicken.

1 Führe das Experiment jetzt durch. Beschreibe und zeichne deine Beobachtungen möglichst genau.
 Als der Zuckerwürfel in das Wasser gegeben hat die Tinte die Form wie eine Blume.
 Zeichnung



1 Führe das Experiment jetzt durch. Beschreibe und zeichne deine Beobachtungen möglichst genau.
 Die Tinte kommt durch den Zucker, nachher
 zerfällt er sich am Boden vom Keller.
 Zeichnung am 10:00 wird es auch blau.
 der Zucker hat sich blau aufgelöst.
 der Zucker ist im Wasser geblieben.
 wenn man den Keller schüttelt bleibt der
 Zucker am gleichen Ort.



Abb. 15: Zwei beispielhafte Aufzeichnungen zu Aufgabe 2: links: Die Zeichnung ist zwar detailliert, doch der Kern des Phänomens, die Veränderung, ist nicht erfasst. Rechts: Detaillierte Beobachtungen in Bild und Schrift, und der Prozess wird durch zwei Zeichnungen nonverbal festgehalten; hier zeigt sich ein höheres Verständnis. Um die Schwierigkeit zu umgehen, dass Kinder das Prozesshafte übersehen, könnten zwei leere Bilder mit zwei Messzeitpunkten (z.B. nach 30 s, nach 3 min) vorgegeben werden.

1. Ich kann vor einem Versuch eine Vermutung aufstellen.	erfüllt	gut erfüllt
– Zeichnung oder Text zeigt, was mit dem Zuckerwürfel passiert: 1 Punkt – Zeichnung oder Text zeigt, was mit der Tinte passiert: 1 Punkt – Zeichnung oder Text zeigt, was mit dem Wasser passiert: 1 Punkt – Begründung (nachvollziehbar, aber nicht zwingend korrekt): 1 Punkt	2/4	3/4
2. Ich kann meine Beobachtungen dokumentieren.		
– Zeichnung oder Text: Veränderung des Zuckerwürfels (Prozess): 2 Punkte – Zeichnung oder Text: Verteilung der Tinte / Anfärben des Wassers, z.B. «Tinte läuft aus» (Prozess): 2 Punkte – Zeichnung vom Teller mit Wasser, Zucker und der auslaufenden Tinte in charakteristischer Form (vgl. Skizze): 2 Punkte	5/8	6/8
Je 1 Punkt , insgesamt maximal 2 Punkte , für jedes weitere Detail in Zeichnung oder Text , z.B. – Zucker: hellerer Kreis dort, wo Zucker war, «Zuckerwürfel bricht in Stücke», «...sinkt» – Tinte: Farbverlauf dunkel-hell, «Tinte sieht aus wie...» (nicht: «Muster ist schön, komisch...») – Wasser: «...ist klar», «...bekommt blauen Rand»	Ein fehlender Hinweis auf den Prozess (Veränderung) kann nicht durch Detailreichtum kompensiert werden.	
3. Ich kann eine Frage mit Hilfe von Beobachtungen beantworten (hier: Vergleichen).		
Je korrektem Unterschied beziehungsweise korrekter Gemeinsamkeit 1 Punkt	2/4	4/4
Gesamt	9/16	13/16



	Nicht erfüllt	4	5	6
Notenskala	< 9	9 – 12	13 – 14	15 – 16

Abb. 16: Kriterien zur Beurteilung der Arbeiten in Bezug auf drei der Lernziele (Vermuten, Beobachtungen festhalten, vergleichen). Die Punkteverteilung ist subjektiv und hängt von den Zielen der Lehrperson ab.

Kriterium			
1. Ich kann vor einem Versuch eine Vermutung aufstellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Ich kann Vorschläge machen, wie ich meine Vermutungen überprüfen kann.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich kann einen Versuch gemäss der Anleitung durchführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Ich kann genau beobachten, was passiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Ich kann meine Beobachtungen aufschreiben.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich kann eine Frage mit Hilfe meiner Beobachtungen beantworten.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Abb. 17: Mit diesem Beurteilungsbogen schätzen sich die Schülerinnen und Schüler einerseits selbst ein (Kreuze), andererseits gibt die Lehrperson ihnen damit Rückmeldung (Kreise) zur Prüfung beziehungsweise allgemein zum Unterricht. Die schriftliche Prüfung bezieht sich hier nur auf die Ziele 1, 5 und 6. Bei den anderen Zielen legt die Lehrperson ihre Beobachtungen im Unterricht der Beurteilung zugrunde. Die Smileys codieren *nicht erfüllt*, *erfüllt* beziehungsweise *gut erfüllt*.



Abb. 18: Die «Matschküche» lädt zum freien Erkunden verschiedener Stoffe (z.B. Sand, Wasser, Erde) ein.



Abb. 19: Portfolioeintrag für Nina

Textiles und Technisches Gestalten: Designprozess im Textilen Gestalten beurteilen

Beispiel	Leitfragen				
	Wozu wird beurteilt?	Was wird beurteilt?	Wer beurteilt?	Im Vergleich mit was wird beurteilt?	Wie erfolgt die Beurteilung?
Textiles und Technisches Gestalten 3. Zyklus	Formative und summative Beurteilung	Entwurfsprozess für ein Etui mittels Moodboard	Lehrperson, Schülerinnen und Schüler	Individualnorm Sachnorm	Dialog und Bericht

Das Beispiel aus dem Textilen Gestalten zeigt eine Möglichkeit, einen individuellen Entwurfsprozess formativ zu beurteilen. Die Schülerinnen und Schüler haben im Projekt «Mein Etui, ein textiles Gefäß» die Aufgabe, Material- und Farbwirkungen kriterienorientiert auszuwählen. Die Methode des Moodboards unterstützt die Jugendlichen, ihre gewählten Bildatmosphären nachvollziehbar und treffend mit Materialien, textilen Flächengestaltungen und Farben auszudrücken. Das Moodboard ist eine Collage von Bildern und Materialien, die ein Thema atmosphärisch vermitteln. Moodboards werden auch von professionellen Designer und Designerinnen als Entwurfsmethode eingesetzt.

Der Entwurfsprozess wird im Lernjournal dokumentiert. Somit lernen die Schülerinnen und Schüler im Sinne der ästhetischen Bildung, das Zusammenspiel von Material-

und Farbwirkungen bewusst wahrzunehmen, zu reflektieren und eigene Gestaltungen zu realisieren.

Das Moodboard wird selbst- und anlässlich einer Präsentation im Plenum fremdbeurteilt. Die formative Beurteilung unterstützt die Schülerinnen und Schüler, die eigenen Lösungen zu reflektieren und weiterzuentwickeln. Alle Projektschritte werden formativ beurteilt und fließen in die summative Beurteilung des Unterrichtsprojektes «Mein Etui, ein textiles Gefäß» ein.

Die Aufgabe ist für die 2. Klasse der Sekundarstufe konzipiert. Teile der Aufgabe können gut bereits in der 1. Klasse eingeführt werden.

Die Aufgabenstellung bezieht sich hauptsächlich auf die folgenden Kompetenzen des Lehrplans 21:

TTG.1
B | **Wahrnehmung und Kommunikation**
Kommunikation und Dokumentation

		Querverweise
<p>2. Die Schülerinnen und Schüler können Gestaltungs- bzw. Designprozesse und Produkte dokumentieren und präsentieren.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p>		
3	<p>c » können die Phasen des Designprozesses und die entwickelten Produkte nachvollziehbar dokumentieren und präsentieren (z.B. Portfolio, Lernjournal, Ausstellung).</p> <p>» können mit fachspezifischem Wortschatz über Prozesse und Produkte kommunizieren.</p>	

TTG.2
A | **Prozesse und Produkte**
Gestaltungs- bzw. Designprozess

		Querverweise
<p>1. Die Schülerinnen und Schüler können eine gestalterische und technische Aufgabenstellung erfassen und dazu Ideen und Informationen sammeln, ordnen und bewerten.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p>		
3	<p>c » können zu Aufgabenstellungen und zu eigenen Fragestellungen Ideen entwickeln und Informationen recherchieren, strukturieren und bewerten.</p>	

		Querverweise
<p>1. Die Schülerinnen und Schüler können die Gestaltungselemente Material, Oberfläche, Form und Farbe bewusst einsetzen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p>		
3	1c	» können Wirkungen von Materialien und Oberflächen beurteilen und gezielt in der eigenen Produktgestaltung einsetzen.
		BG.2.B.1.4c
	3c	» können Farbkombinationen entwickeln und die Farbwirkung gezielt einsetzen (z.B. Sättigungskontrast, Farbypanalyse).
		BG.2.B.1.2c

Beurteilung

Aufgabenstellung

Die Schülerinnen und Schüler erhalten die Aufgabe, ein aussagekräftiges Moodboard zu entwickeln, das die Grundlage für das Design ihres Etuis ist.

Die Jugendlichen suchen zunächst in Magazinen Bildmaterial, dessen Stimmung oder Bildaussage sie anspricht. Mit den gewählten Bildern und den Materialbeispielen gestalten sie ein stimmiges Moodboard. Dieses dient dazu, die Stoffe oder das (Kunst-)Leder fürs Etui und fürs Innenfutter auszuwählen.

Die Lernenden werden mit Aufträgen unterstützt, die visuelle Aussage des Moodboards bewusst wahrzunehmen

und zu verdichten. Im Lernjournal beschreiben die Schülerinnen und Schüler das Zusammenspiel von Bild, Materialität und Farben mit treffenden Adjektiven, die sie – je nach Niveau – aus einer Adjektivliste auswählen können. Weiter notieren sie einen Titel, der die Gesamtwirkung überzeugend beschreibt.

Schliesslich formulieren die Schülerinnen und Schüler, weshalb Bild- und Material- sowie die Farbwirkung für sie zusammenpassen. Sie beziehen sich dabei auf zwei der drei Aspekte Farbe – Material/Materialwirkung – Oberfläche/textile Flächengestaltung (siehe Abb. 20).



Abb. 20: Moodboard mit Titel und exemplarischem Text der Schülerin zu einem Themenbereich. Das verschlungene, florale Muster des Innenfutters nimmt die feminine Aussage der rosafarbenen Kleider, des rosa Velours-Polsters und der Schminke-thematik gut auf (Oberfläche/textile Gestaltung).



Beurteilungsabsicht

Die Beurteilung führt dazu, dass die Schülerinnen und Schüler durch den bewussten, kriterienorientierten Umgang mit ästhetischen Wirkungen zu überzeugenden Lösungen in der Gestaltung der Etais kommen. Beurteilt wird der Entwurfsprozess, der die treffende Übersetzung einer Bildstimmung in textile Materialien und deren sprachliche Beschreibung beinhaltet. Die vorgestellte Aufgabe soll aufzeigen, dass die Auseinandersetzung mit den Gestaltungselementen nicht allein Geschmacksache ist, sondern dass es Möglichkeiten einer objektiven Beurteilung gibt.

Durchführung

Mit gezielten Fragen, Rückmeldungen und motivierenden Feedbacks unterstützt die Lehrperson die Jugendlichen während des Entwurfsprozesses bei der Gestaltung des Moodboards sowie bei den Formulierungsaufträgen im Lernjournal.

Die Moodboards werden schliesslich im Klassenverband präsentiert und die Lernenden erhalten von den Mitlernenden und

der Lehrperson eine kriterienorientierte Rückmeldung. Aufgrund der Präsentation entsteht ein Austausch, in dem Ideen dazu generiert werden, wie die Gesamtaussage in einer Überarbeitung präzisiert werden kann. Die Lehrperson moderiert die Gespräche förderorientiert und unterstützt die Klasse bei der Wortwahl.

Folgende Kriterien können für die Rückmeldung verwendet werden. Sie sind von den beschriebenen Kompetenzen des Lehrplans abgeleitet.

- Das Moodboard vermittelt eine kohärente Stimmung. Die Kombination der Bilder und Materialien im Moodboard wirkt «sehr stimmig/stimmig/wenig stimmig/nicht stimmig».
- Das Zusammenspiel von Bild-, Material- und Farbwirkung wird nachvollziehbar beschrieben und begründet. Die Formulierungen zu Bild-, Material- und Farbwirkung sind «sehr überzeugend/überzeugend/wenig überzeugend/nicht überzeugend».
- Die Adjektive beschreiben die Gesamtwirkung des Moodboards «sehr treff-

- fend/treffend/wenig treffend/nicht treffend».
- Der Titel beschreibt die Stimmung/Gesamtwirkung des Moodboards «sehr treffend/treffend/wenig treffend/nicht treffend».
- Farbe (Die Farben – Rosa, Schwarz, Braun – kommen in den verschiedenen Bildern in unterschiedlichen Sättigungen und Nuancen vor. Die Farbstimmung ist insgesamt gut eingefangen.)
- Material/Materialwirkung (Das braune Kunstleder könnte als Möbelstoff verwendet werden. Auf dieser Ebene nimmt es Bezug zu dem rosafarbenen Velours der Sitzbänke.)
- Oberfläche/textile Flächengestaltung (Das verschlungene, florale Muster auf dem Gewebe nimmt die feminine Aussage der rosafarbenen Kleider und der Schminkthematik auf.)

- Formulierungen (Adjektive zur Gesamtwirkung des Moodboards: feminin, zart, klassisch, elegant, gediegen, gepflegt
Titel: Die elegante Lady)

Ausblick

Im Projekt «Etui» werden alle Prozessschritte mit einer formativen Beurteilung begleitet und in der summativen Beurteilung des Projektes zusammengeführt. Dafür eignet sich eine tabellarische Darstellung (beispielhafte Darstellung unten), die deutlich macht, wo der Schwerpunkt der Beurteilung zu allen Projektschritten liegt. Die Note kann davon ausgehend berechnet werden.

Die Beurteilungskriterien sind aus den Kompetenzen der Themenaspekte des Lehrplans 21 abgeleitet und werden bei der Aufgabenstellung kommuniziert.

Mein Etui – Ein textiles Gefäß

	sehr gut	gut	genügend	ungenügend
Designprozess – Nachvollziehbare Darstellung des Designprozesses. – Intensives Suchen und Finden von eigenen Lösungen.				
Konstruktion und Funktion: – Verständnis der Konstruktion – Funktion: Anpassen der Konstruktion an das individuelle Vorhaben				
Gestaltungselemente – Bewusstes Einsetzen der Gestaltungselemente Material, Oberfläche, Form und Farbe – Aussagekraft des Moodboards Verbindung der visuellen Wirkung des Moodboards mit der Materialwirkung der gewählten textilen Materialien ist nachvollziehbar. – Treffende sprachliche Beschreibungen im Lernjournal				
Verfahren: – Selbständiges und fachgerechtes Ausführen: • Naht (in Leder/Kunstleder) • Einnähen des Reißverschlusses				
Material, Werkzeuge und Maschine – Selbständiges Bedienen der Nähmaschine: Einfädeln, Stichwahl – Einnähen des Reißverschlusses mit der Wahl der richtigen Spezialausrüstung				

Abb. 21: Beurteilungskriterien

Für viele Jugendliche ist die kriterienorientierte Auseinandersetzung mit den Gestaltungselementen wie Material, Oberfläche, Form und Farbe ein neuer Zugang, der durch die Lehrperson Schritt für Schritt

eingeführt und zu Beginn enger begleitet werden muss. Das Erfahren eines Designprozesses kann Lernende dazu motivieren, sich bei der Berufswahl für kreative Berufe zu interessieren.

Musik: Den Pausenplatz klingen lassen

Beispiel	Leitfragen				
	Wozu wird beurteilt?	Was wird beurteilt?	Wer beurteilt?	Im Vergleich womit wird beurteilt?	Wie erfolgt die Beurteilung?
Musik 2. Zyklus	Formative und summative Beurteilung	Umgebung musikalisch erkunden und darstellen	Lehrperson, Schülerinnen und Schüler	Sachnorm	Bericht und Note/Code

Auf dem Pausenplatz geschehen spannende Dinge. Es wird gespielt, geschwätzt, getuschelt, gebrüllt. Jemand versteckt sich, andere stehen herum, Geheimnisse werden ausgeheckt. Wie tönt der Pausenplatz? Welche Stimmen und Geräusche hörst du? Was für Geschichten werden erzählt?

Gegenseitige Rückmeldungen zwischen Schülerinnen und Schülern als auch Gespräche zwischen der Lehrperson und den Lernenden sind wichtige Bestandteile dieser Unterrichtseinheit. Formative und summative Rückmeldungen sind kriterienorientiert und erfolgen zum Teil mit einer Bewertungsskala. Dabei steht folgende Kompetenz im Zentrum:

In der hier vorgestellten Lektionsreihe nehmen sich 5.-Klässler der Klang- und Erlebniswelt «Pausenplatz» an und transformieren diese in eine eigene Klangcollage.

MU.5
A | **Gestaltungsprozesse**
Themen musikalisch erkunden und darstellen

		Querverweise
<p>1. Die Schülerinnen und Schüler können Themen und Eindrücke aus ihrer Lebenswelt alleine und in Gruppen zu einer eigenen Musik formen und darstellen.</p> <p>Zu erreichender Grundanspruch im 2. Zyklus:</p>		
	<p>d » können zu Themen (z.B. Geschichte, Kunstwerk, Emotion) eine einfache Musik entwickeln und ausgestalten.</p>	



Beurteilung

Aufgabenstellung

Die Schülerinnen und Schüler holen die Klang- und Geräuschkwelt des Pausenplatzes ins Schulzimmer herein und verarbeiten sie dort weiter zu einer Klangcollage. Das geschieht in mehreren Schritten. Zuerst gehen die Kinder auf den Pausenplatz, einmal während einer Schulstunde, wenn es ruhig ist, und ein zweites Mal während einer Pause, wenn alle Kinder draussen sind. Sie lauschen und merken sich, was sie übers Ohr wahrnehmen. In der Ferne ein Flugzeug, über dem Kopf das Rauschen der Blätter im Wind, hinten fällt eine Tür ins Schloss. Während der Pause sind Gelächter, Freudenschreie und Gesprächsfetzen zu hören. Wieder zurück im Klassenzimmer, tauscht man sich aus über das Gehörte. In Gruppen skizzieren die Schüler und Schülerinnen ihr eigenes Projekt, wie ihr Pausenplatz hörbar gemacht werden kann. In der Schlusspräsentation stellen sie ihre Projekte vor.

Beurteilungsabsicht

Nach einem ersten musikalischen Impuls sind einerseits Reflexion über das bereits Entstandene und andererseits dessen Weiterentwicklung zentrale Elemente, die einen musikalischen Gestaltungsprozess von einer spontanen Improvisation unterscheiden. In jedem dieser Bereiche können Lehrpersonen mit beobachtbaren Kriterien eine förderorientierte Beurteilung vornehmen. Die Beurteilung eines musikalischen Gestaltungsprozesses berücksichtigt alle Phasen ebenso wie das Schlussprodukt. Nicht nur die Lehrperson, auch die Kinder geben einander Rückmeldungen.



Durchführung

Phase 1: Gestaltungsmittel erproben

Lehrpersonen beurteilen in dieser Phase den Ideenreichtum beim Erfinden und Gestalten von Klängen und Ausdrucksformen.

Dabei orientieren sie sich an folgenden Leitfragen: Wie nutzen die Schülerinnen und Schüler eigene Ideen zum musikalischen Gestalten? Wie zeigen sie die eigenen Ideen?

Beobachtbare Kriterien Schülerinnen und Schüler...	++	+	-	--
... haben kontrastreiche, sich unterscheidende und vielfältige musikalische Ideen.				
... setzen unterschiedlichste Gegenstände als Klangerzeuger ein.				
... erproben spielerisch verschiedene Klänge und Geräusche, die als Klangpalette eine grosse Auswahl für die musikalische Gestaltung bieten.				

Phase 2: Reflexion über das bereits Entstandene

In der Reflexionsphase findet eine Selbst- oder Fremdbeurteilung der gefundenen musikalischen Ideen statt. Die Darbietungen werden angehört und geprüft, um Konsequenzen für das weitere Gestalten abzuleiten. Leitfrage: Kann das Kind seine eigene Version beschreiben und hinterfragen?

Beobachtbare Kriterien Schülerinnen und Schüler...	++	+	-	--
... zeigen die Bereitschaft, sich mit seinem eigenen Produkt und Prozess auseinanderzusetzen.				
... können verschiedene Lösungsvarianten vergleichen, bewerten und daraus eine Auswahl für die Weiterarbeit treffen.				

Phase 3: Weiterentwicklung

Nach der Reflexion über das bereits Entstandene folgt die Verarbeitung der daraus gewonnenen Erkenntnisse. Vorhandenes wird verändert oder neue Ideen werden entwickelt, die dann wiederum geprüft werden, bis schliesslich ein ausdrucksvolles Produkt entsteht. Kann das Kind erste Ideen verbessern und weiterentwickeln? Gelingt es dem Kind, die Ideen zu einem Produkt, einer Performance auszuformen?

Beobachtbare Kriterien Schülerinnen und Schüler...	++	+	-	--
... können in einem zweiten Durchgang Elemente oder Strukturen ändern, die ihnen beim ersten Versuch nicht gefallen haben.				
... können für die Weiterentwicklung neue musikalische Ideen suchen und dabei die vorangegangenen Erkenntnisse berücksichtigen.				
... verstehen Anregungen der Lehrperson oder der Mitlernenden und können dazu Stellung nehmen.				

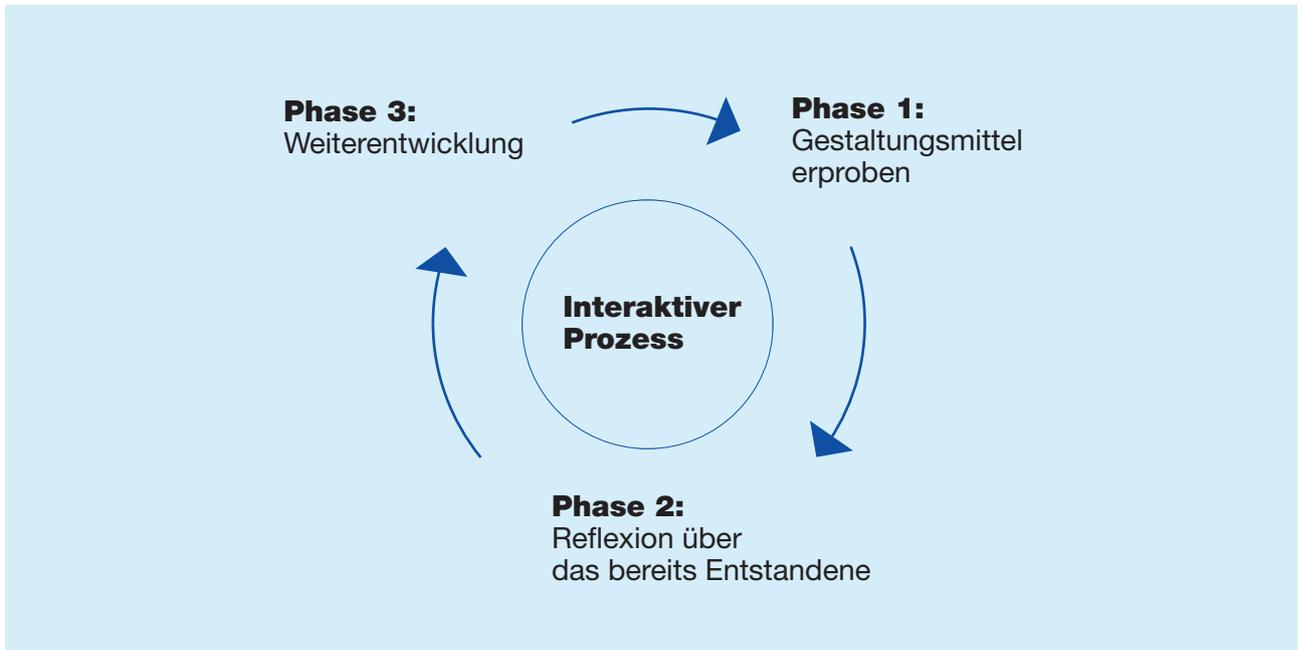


Abb 22: Ein sich wiederholender Prozess

Dieser Zyklus wird mehrmals durchgeführt. Am Ende steht ein Produkt in Form einer Klangcollage. Sie wird live präsentiert.

Für die Beurteilung des Endprodukts orientieren sich Lehrpersonen an folgenden Leitfragen: War die erklangene Musik Resultat bewusster und kontrollierter Spielhandlungen? Mit welcher Intensität wurden die Klänge realisiert?

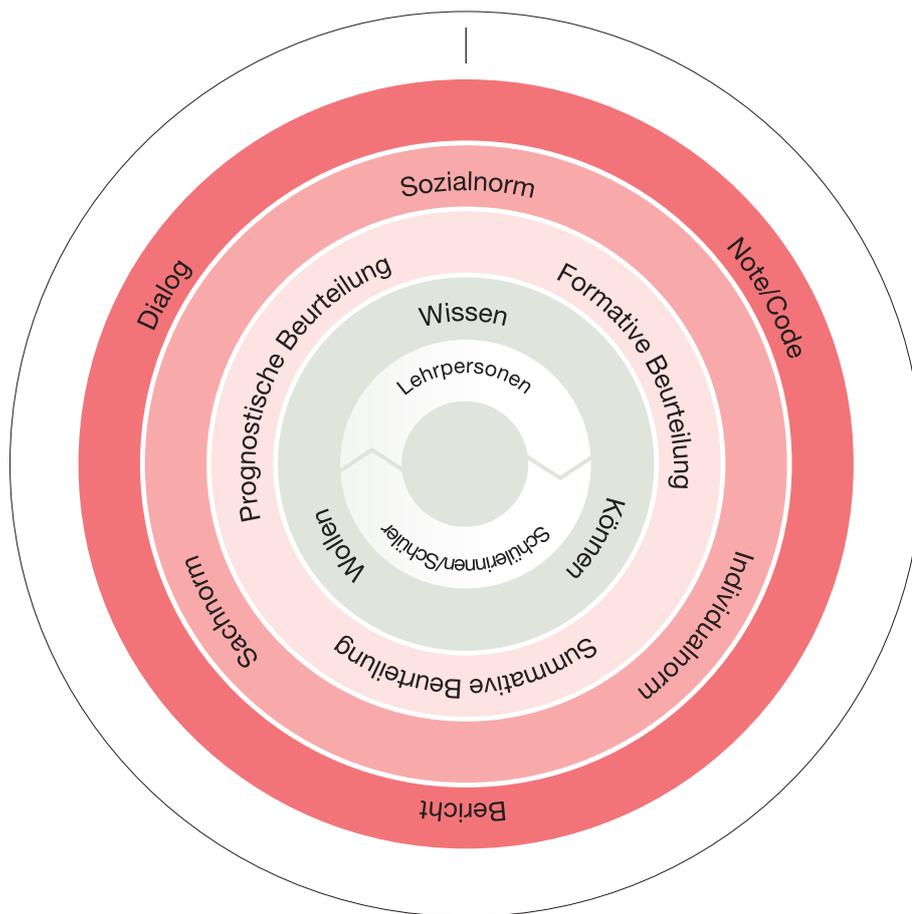
Beobachtbare Kriterien	++	+	-	--
Die Darbietung ist wirkungsvoll und ausdrucksstark.				
Die Darbietung ist präzise ausgeführt.				
Die Darbietung hat einen spannungsvollen Verlauf.				

Ausblick

Musikalische Gestaltungsprozesse gewähren Lehrenden Freiräume, die für Beobachtungssituationen genutzt werden können. Diese wiederum bilden die Grundlage für eine Beurteilung in Form von Gesprächen, Portfolios, Selbst- und Fremdbeobachtungshilfen. Dadurch lässt sich Gelingen hervorheben und Schwachstellen können für weiterführende Fördermassnahmen verwendet werden.

Diese Art des eigengestalterisches Musikmachen, hier das Erkunden und Transformieren der akustischen Umgebung, weckt die musikalische Neugier und ermöglicht einen erlebnisorientierten Zugang zu musikalischen Erfahrungen.





Hinweise zur Verwendung

Die Drehscheibe unterstützt die Planung und die Analyse von Beurteilungssituationen.

Anhand der frei drehbaren Kreise können alle möglichen Kombinationen von Beurteilungsperson, -fokus, -funktion, -norm und -form eingestellt werden (siehe «Fünf Leitfragen zur Beurteilungspraxis» im Kapitel 3 und Unterrichtsbeispiele im Kapitel 4).

Folgende Fragen stellen sich beispielsweise bei der Planung: Welche Form der Beurteilung passt zum Unterricht? Welche Kombinationen sind zielführend? Sind die Schülerinnen und Schüler in den Beurteilungsprozess einbezogen? Ermöglicht es die gewählte Kombination den Schülerinnen und Schülern, ihre Kompetenzen zu zeigen? Wäre eine andere Kombination allenfalls besser geeignet?

Dieselben Fragen können auch bei der Analyse von Beurteilungsanlässen gestellt werden, z. B. mit Blick auf bereits ausgearbeitete Prüfungen. Weitere Fragen sind beispielsweise: Kommen innerhalb eines Semesters oder in einem Lehrmittel gewisse Kombinationen häufiger vor als andere? Ist diese Häufung inhaltlich und didaktisch gerechtfertigt bzw. pädagogisch sinnvoll? Kam rückblickend über eine bestimmte Zeitspanne ein breites Beurteilungsrepertoire zur Anwendung?

Zürcher Schulen und Lehrpersonen können die Drehscheibe zusammen mit der Broschüre kostenlos beim Lehrmittelverlag Zürich bestellen (Artikel-Nr. 645610.04). Ausserkantonale Interessierte wenden sich an das Volksschulamt Zürich: lehrplan21@vsa.zh.ch

