

Elemente des Kompetenzaufbaus

Kompetenzbereich		BG.2 A		Prozesse und Produkte		Bildnerischer Prozess		Handlungs-/Themenaspekt			
Kompetenz		2.		Die Schülerinnen und Schüler können eigenständig bildnerische Prozesse alleine oder in Gruppen realisieren und ihre Bildsprache erweitern.		Querverweise EZ - Fantasie und Kreativität		Querverweis			
Auftrag 1. Zyklus		1		Sammeln und Ordnen, Experimentieren Die Schülerinnen und Schüler ...							
Auftrag 2. Zyklus		1a		» können Materialien, Dinge und Bilder aus der eigenen Lebenswelt nach eigenen oder vorgegebenen Kriterien sammeln und ordnen sowie damit experimentieren. » können Sammlungen und Experimente als Inspirationsquellen für ihren weiteren bildnerischen Prozess nutzen.						Grundanspruch	
		1b		» können in Spiel und Experiment offen an Situationen herangehen, Neues entdecken und damit ihre bildnerischen Ausdrucksmöglichkeiten erweitern.						Kompetenzstufe	
Auftrag 3. Zyklus		2		1c » können Materialien, Dinge und Bilder aus der eigenen Lebenswelt und dem weiteren Umfeld nach Kriterien sammeln und ordnen sowie damit experimentieren. » können Sammlungen und Experimente als Inspirationsquellen für ihren weiteren bildnerischen Prozess nutzen.							
		3		1d » können in Spiel und Experiment auf Unerwartetes reagieren, ihre Aufmerksamkeit für Details schärfen und ihre Bildsprache erweitern.							
				1e » können Materialien, Dinge und Bilder aus eigenen und fremden Kontexten kriteriengeleitet sammeln und ordnen sowie damit experimentieren. » können Sammlungen und Experimente als Inspirationsquellen für ihren weiteren bildnerischen Prozess nutzen.							
				1f » können in Spiel und Experiment Unbekanntes zulassen, Besonderheiten und Zusammenhänge entdecken und ihre Bildsprache differenzieren.							

Weitere Informationen zu den Elementen des Kompetenzaufbaus sind im Kapitel *Überblick* zu finden.

Impressum

Herausgeber:	Departement für Bildung und Kultur des Kantons Solothurn
Zu diesem Dokument:	Lehrplan für die Volksschule
Titelbild:	Iwan Raschle
Copyright:	Alle Rechte liegen beim Departement für Bildung und Kultur des Kantons Solothurn.
Internet:	so.lehrplan.ch

Inhalt

Zum Fachbereich	2
Bedeutung und Zielsetzungen	3
Didaktische Hinweise für das Bildnerische Gestalten	5
Didaktische Hinweise Technisches Gestalten	8
Strukturelle und inhaltliche Hinweise	12
Bildnerisches Gestalten	14
BG.1 Wahrnehmung und Kommunikation	15
A Wahrnehmung und Reflexion	15
B Präsentation und Dokumentation	17
BG.2 Prozesse und Produkte	18
A Bildnerischer Prozess	18
B Bildnerische Grundelemente	19
C Bildnerische Verfahren und kunstorientierte Methoden	20
D Materialien und Werkzeuge	22
BG.3 Kontexte und Orientierung	23
A Kultur und Geschichte	23
B Kunst- und Bildverständnis	24
Technisches Gestalten	25
TG.1 Wahrnehmung und Kommunikation	26
A Wahrnehmung und Reflexion	26
B Kommunikation und Dokumentation	27
TG.2 Prozesse und Produkte	28
A Gestaltungs- bzw. Designprozess	28
B Funktion und Konstruktion	29
C Gestaltungselemente	31
D Verfahren	32
E Material, Werkzeuge und Maschinen	33
TG.3 Kontexte und Orientierung	34
A Kultur und Geschichte	34
B Design- und Technikverständnis	35

Zum Fachbereich

Der Fachbereich Gestalten setzt sich aus dem Bildnerischen Gestalten und dem Technischen Gestalten zusammen. Die einleitenden Kapitel beinhalten beides, wobei in einem Kapitel immer zuerst die Perspektive des Bildnerischen Gestaltens aufgenommen wird und danach diejenige des Technischen Gestaltens. Anschliessend folgen der Kompetenzaufbau für das Bildnerische Gestalten und derjenige für das Technische Gestalten.

Bedeutung und Zielsetzungen

Bildnerisches Gestalten

Gesellschaftliche Bedeutung

Im Bildnerischen Gestalten und in der Begegnung mit Bildern¹ aus Kunst und Alltag sensibilisieren sich Kinder und Jugendliche für unterschiedliche bildnerische Ausdrucksweisen. Sie bringen ihre Vorstellungen, Ideen und Absichten in Bildern zum Ausdruck. In der praktischen wie rezeptiven Auseinandersetzung mit visuellen Kommunikationsformen, Bildwirkungen und Bildfunktionen entwickeln Kinder und Jugendliche ihre Bildkompetenz². Sie ermöglicht ihnen, sich in einer zunehmend von Bildern geprägten Gesellschaft zu orientieren.

Kinder und Jugendliche entwickeln ein ästhetisches Urteilsvermögen und eine Werthaltung zu Kunst und Kultur. Bezüge zu Kultur und Geschichte zeigen ihnen auf, dass sich Kultur im Wechselspiel von Tradition und Innovation fortwährend neu erschafft. Bildnerisches Gestalten leistet durch Kontakte zu Kunstschaffenden und direkten Begegnungen mit Kunstwerken in Museen, Ateliers, Galerien und im öffentlichen Raum einen wichtigen Beitrag zur kulturellen Bildung.

¹Ausführungen zum Bildbegriff siehe unter *Erweiterter Bildbegriff*.

²Siehe unter *Bildkompetenz*.

Schulische Bedeutung

Kinder und Jugendliche setzen sich im Bildnerischen Gestalten mit äusseren und inneren Bildwelten auseinander und beziehen dabei ihre jeweilige Lebenswelt ein. Sie erweitern ihre Beobachtungs- und Erinnerungsfähigkeit, üben fantasievolles Assoziieren und differenzieren ihr Vorstellungs- und Darstellungsvermögen. Schülerinnen und Schüler dokumentieren und präsentieren Spuren ihres bildnerischen Prozesses und ihrer Produkte und kommunizieren darüber. Mit Ausstellungen und Präsentationen leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Schulkultur.

Im prozess- und produktorientierten Handeln entwickeln Schülerinnen und Schüler Fragestellungen und Bildideen zu unterschiedlichen Situationen und Themen. Sie erproben bildnerische Grundelemente, Verfahren und kunstorientierte Methoden³, Materialien und Werkzeuge. Durch Sammeln, Ordnen, Experimentieren, Verdichten und Weiterentwickeln realisieren Kinder und Jugendliche eigene Bilder.

Im Bildnerischen Gestalten lernen die Schülerinnen und Schüler Kunstwerke und Bilder aus verschiedenen Kulturen und Zeiten kennen. Sie lernen, diese zu lesen und einzuordnen. Im vergleichenden Betrachten erkennen sie, dass Bilder unterschiedliche Wirkungen und Funktionen haben und an kulturelle und geschichtliche Kontexte gebunden sind. Dabei erweitern Kinder und Jugendliche das Verständnis für ihre kulturelle Identität und interkulturelle sowie historische Unterschiede.

³Siehe unter *Kunstorientierte Methoden*.

Persönliche Bedeutung

Bilder lösen bei Kindern und Jugendlichen unterschiedliche Assoziationen und Emotionen aus. In Momenten der ungeteilten Aufmerksamkeit und einer neugierigen und forschenden Haltung machen Schülerinnen und Schüler ästhetische Erfahrungen. Diese fördern die Fähigkeit, eigene Fragestellungen und Lösungswege zu entwickeln, und den Mut, sich auf Unbekanntes und Ungewohntes einzulassen.

Im Bildnerischen Gestalten realisieren Schülerinnen und Schüler eigene Bilder. Sie erkunden die Lebenswelt und entdecken dabei neue Zugänge. Sie erfahren Selbstwirksamkeit und erkennen die persönliche Bildsprache als eigenständige Ausdrucksform.

Technisches Gestalten

Gesellschaftliche Bedeutung

Die heutige Welt und unser Alltag sind stark von Design und Technik geprägt.⁴ Wir sind von gestalteten und technischen Produkten und Objekten umgeben. Im Technischen Gestalten setzen sich Kinder und Jugendliche mit Produkten, Prozessen sowie gestalterischen und technischen Lösungen auseinander und lernen deren kulturelle, historische, technische, ökonomische und ökologische Bedeutung kennen. Design- und Technikverständnis klärt Sinn- und Wertfragen in Zusammenhang mit der Herstellung, der Gestaltung, dem Gebrauch und der Entsorgung von Produkten. Es befähigt Kinder und Jugendliche, Zusammenhänge von technischen und kulturellen Entwicklungen und Produkten zu erkennen und dazu Stellung zu beziehen.

Kinder und Jugendliche haben das Bedürfnis, ihre eigene Umwelt zu gestalten, Neues zu entwickeln und Bestehendes neuen Anforderungen oder ihren Vorstellungen entsprechend umzugestalten. In Gestaltungs- bzw. Designprozessen erwerben Schülerinnen und Schüler grundlegende motorische und handwerkliche Fertigkeiten, die sie ausserhalb vielfältig einsetzen können. Zusammen mit weiteren ästhetischen, gestalterischen und technischen Kompetenzen sind diese für das Erlernen und Ausüben zahlreicher Berufe von zentraler Bedeutung.

⁴Design stellt die Qualität des Prozesses und die gestalterische Auseinandersetzung mit Funktionen und Formen in den Vordergrund. Technik umfasst alle menschlichen Tätigkeiten, die sich mit der Herstellung, mit dem Gebrauch, der Bewertung und der Entsorgung von technischen und textilen Produkten befassen.

Schulische Bedeutung

Im Unterricht begegnen Schülerinnen und Schüler gestalterischen und technischen Zusammenhängen und lernen, die Wahrnehmungen, die Erarbeitungsprozesse und die entstandenen Produkte zu beschreiben und zu dokumentieren. Sie setzen sich mit gesellschaftlich bedeutsamen Themen, Fragen der Gestaltung und der Technik auseinander. Sie erkunden Materialien, lernen handwerkliche Verfahren kennen und anwenden und benutzen dabei Werkzeuge und Maschinen. Sie analysieren Funktionen und Konstruktionen, planen und entwickeln eigene Produkte.

Schülerinnen und Schüler klären und bewerten handwerkliche und industrielle Produktionsweisen. Sie formulieren eigene Urteile und entwickeln ein Bewusstsein für Qualität. Diese Auseinandersetzung fördert das Interesse und das Verständnis für Design und Technik.

Persönliche Bedeutung

Im Technischen Gestalten stellen Kinder und Jugendliche eigenständig persönliche Produkte her. Sie erleben die Auswirkungen ihrer Tätigkeiten unmittelbar, was den emotionalen Bezug zum Produkt fördert. Die Erfahrung, etwas hergestellt und Neues gelernt zu haben, stärkt das Selbstbewusstsein von Kindern und Jugendlichen und lässt sie Selbstwirksamkeit erfahren. Die eigenen Grenzen oder die Grenzen der Machbarkeit zu erkennen, fördert den Realitätsbezug.

Didaktische Hinweise für das Bildnerische Gestalten

Anmerkungen zum Fachverständnis

Erweiterter Bildbegriff	Der erweiterte Bildbegriff umfasst einerseits zweidimensionale, unbewegte und bewegte Bilder (z.B. Malerei, Zeichnung, Grafik, Fotografie, Video, Animation) und andererseits dreidimensionale Werke in Architektur, Plastik, Installation und Performance. Zudem werden äussere und innere Bilder unterschieden. Innere Bilder beinhalten Vorstellungen, Fantasien, Empfindungen und Assoziationen. Äussere Bilder beziehen sich auf Bilder, Objekte und Phänomene aus Natur, Kultur und Kunst.
Bildkompetenz	Unter Bildkompetenz sind Fertigkeiten, Fähigkeiten, Kenntnisse und Haltungen zu verstehen, die es Schülerinnen und Schülern ermöglichen, sich in einer von Bildern geprägten Umwelt zu orientieren. Im Unterricht werden die Schülerinnen und Schüler befähigt, Bildwirkungen und -funktionen zu erkennen wie auch subjektiv-biografische und historisch-kulturelle Kontexte zu verstehen. Schülerinnen und Schüler erwerben Bildkompetenz, wenn sie: • Bilder imaginieren, erleben, wahrnehmen, analysieren, interpretieren (Rezeption); • Bilder entwerfen, realisieren, verdichten (Produktion); • Bilder zuordnen, vergleichen, verstehen (Reflexion); • sich mit Bildern mitteilen, über Bilder sprechen (Kommunikation).
Kunstorientierte Methoden	Schülerinnen und Schüler nutzen Denk- und Arbeitsweisen, wie sie in der Kunst zur Anwendung kommen (z.B. Umgestalten, Variieren, Kombinieren, Verfremden). Im Unterricht erhalten sie Gelegenheit, durch kunstorientierte Methoden vielfältige Begegnungen und Auseinandersetzungen mit Bildern und Kunstwerken zu erleben. Dabei werden sie aufgefordert, ungewohnte Perspektiven einzunehmen, Grenzen auszuloten und eigene Gewohnheiten zu durchbrechen.

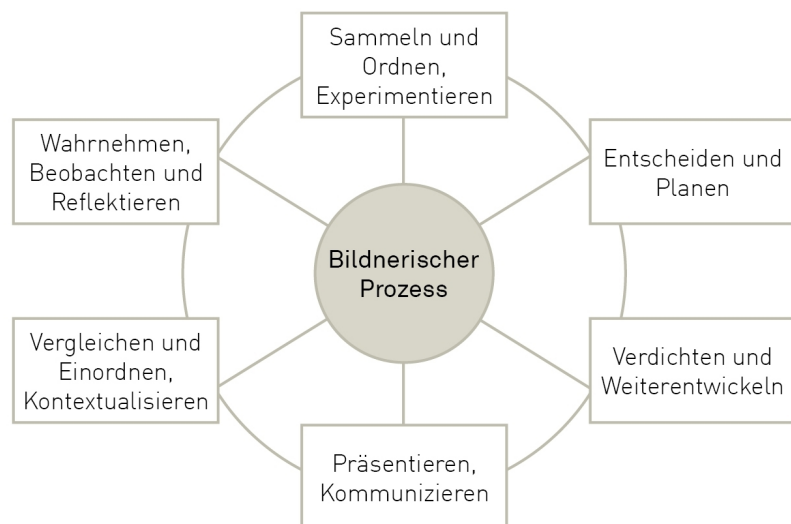
Bildnerische Prozesse initiieren und planen

Themenfelder	Ein bildnerischer Prozess wird mit einer Fragestellung ausgehend von einem Thema aus der Lebens- und Vorstellungswelt der Schülerinnen und Schüler initiiert. Phänomene aus Natur und Kultur, zeitgenössische und historische Kunstwerke sowie analoge und digitale Bildwelten sind die Grundlage solcher Fragestellungen. Mögliche Themenfelder sind: • Mensch, Figur, Selbstdarstellung; • Landschaft, Pflanze, Tier; • Objekt, Körper, Raum, Architektur; • Farben (Material und Phänomen); • Bewegung (Wahrnehmung und Darstellung); • Fiktion, Wünsche, Empfindungen; • Werbung, Zeichen, Symbole.
Aufgaben	Bedeutsame Aufgaben ermöglichen den Schülerinnen und Schülern kompetenzorientiertes Lernen in den drei Kompetenzbereichen <i>Wahrnehmung und Kommunikation, Prozesse und Produkte, Kontexte und Orientierung</i>. Eine Aufgabenstellung beinhaltet eine bildnerische Fragestellung sowie Prozess- und Produktkriterien und fordert eigenständige Bildlösungen. Das Inszenieren des Prozesses, der Einbezug der bildnerischen Grundelemente (Punkte, Linien, Formen; Farbe; Raum; Oberflächenstruktur; Bewegung), die Wahl von Verfahren, Materialien und kunstorientierten Methoden sowie die Bewertung stellen Planungsaspekte dar. Gute Aufgaben initiieren bei den Schülerinnen und Schülern eine offene, neugierige und experimentierfreudige Auseinandersetzung und fördern ihre Kreativität und Bildsprache.

Bildnerischer Prozess

Im bildnerischen Prozess lernen Schülerinnen und Schüler eine Bildidee zu entwickeln und mit bildnerischen Mitteln zu realisieren. Im Wechselspiel von Wahrnehmen, Denken und Handeln machen Schülerinnen und Schüler ästhetische Erfahrungen und differenzieren damit ihr Vorstellungs- und Darstellungsvermögen. Sie beobachten, beschreiben und vergleichen Phänomene, Objekte und Bilder. Sie sammeln und ordnen Materialien und Informationen, spielen und experimentieren mit bildnerischen Grundelementen und Verfahren. Sie lassen sich auf den Prozess ein und erproben verschiedene Vorgehensweisen. Kreative Prozesse erfahren die Schülerinnen und Schüler im Wechsel von Staunen, Konzentrieren, Nicht-wissen, Entscheiden, Planen, Verweilen, Geschehen-lassen, Wiederholen, Verwerfen, Zögern, Wagen, Scheitern, Vergleichen und Einschätzen. Sie erarbeiten sich dabei Kompetenzen für die Entwicklung und Realisierung eigener Bildlösungen. Im Kontext von Kunst und Kultur lernen Schülerinnen und Schüler, ihre Bilder zu vergleichen und einzuordnen.

Abbildung 1: Bildnerischer Prozess



Bildzugänge

In der Auseinandersetzung mit Bildern sind verschiedene Bildzugänge zu berücksichtigen:

- assoziativ (z.B. Assoziationsketten, Titel erfinden, Geschichten erzählen, Adjektivliste, fiktives Interview);
- deskriptiv (z.B. Reise durch das Bild, Spiel *Ich sehe etwas, das du nicht siehst*);
- handlungsorientiert (z.B. Gestik-Haltung-Mimik nachstellen, Vertonung, Bildteile verfremden, ergänzen und kombinieren, Bilddiktat);
- analytisch (z.B. Motiv, Bildaufbau, formale Aspekte, Malweise).

Bildnerische Prozesse begleiten und beurteilen

Rolle der Lehrpersonen

In der Begleitung bildnerischer Prozesse fordert und fördert die Lehrperson die individuelle Ausdrucksart der Schülerinnen und Schüler und nimmt dabei unterschiedliche Rollen ein. Diese umfassen:

- die Vermittlung von Sach- und Fachwissen, Fertigkeiten, künstlerischen Denk- und Handlungsweisen;
- die Anleitung und den Austausch;
- die Beratung und die Ermutigung;
- das Ermöglichen von ästhetischen Erfahrungen;
- die Anregung zu Reflexion, Bildbetrachtung und Kommunikation;

- die kritische Würdigung, Beurteilung und Bewertung.

Die Lehrperson initiiert experimentierende und entdeckende Lernwege sowie nachvollziehende und analysierende Lernsituationen. Sie unterstützt einen konstruktiven Umgang mit Schwierigkeiten und Blockaden, indem sie mit einer förderorientierten Grundhaltung den Blick auf Entwicklungsmöglichkeiten lenkt. Sie bewertet Prozesse und Produkte kriterienorientiert.

Reflexion und Dokumentation

Prozesserfahrungen werden anhand von Studien, Entwürfen, Skizzenbüchern oder Lernjournalen reflektiert, dokumentiert und kommuniziert. In der Auseinandersetzung mit Prozessen und Produkten entwickeln die Schülerinnen und Schüler Verständnis und Wertschätzung für unterschiedliche Arbeitsweisen und Bildsprachen.

Überfachliches und Hinweise zum 1. Zyklus

Schwerpunkte überfachliche Kompetenzen

Im Bildnerischen Gestalten ergeben sich viele Anknüpfungspunkte zur Förderung überfachlicher Kompetenzen. Im Bereich der personalen Kompetenzen wird schwerpunktmässig gearbeitet an:

- Selbstständigkeit: Schülerinnen und Schüler lernen, bildnerische Prozesse zu organisieren und konzentriert und ausdauernd zu arbeiten.

Im Bereich der sozialen Kompetenzen wird schwerpunktmässig gearbeitet an:

- Kooperationsfähigkeit: Schülerinnen und Schüler lernen, gemeinsam bildnerische Prozesse zu realisieren und das Potenzial der Gruppe zu nutzen.

Im Bereich der methodischen Kompetenzen wird schwerpunktmässig gearbeitet an:

- Sprachfähigkeit: Schülerinnen und Schüler lernen, bildnerische Phänomene mit fachlichen Begriffen zu beschreiben und Prozesse und Produkte mit fachspezifischem Wortschatz zu kommentieren und präsentieren.
- Aufgaben/Probleme lösen: Schülerinnen und Schüler lernen verschiedene Strategien beim Lösen von bildnerischen Aufgabenstellungen kennen und setzen diese gezielt ein. Dabei lernen sie, Herausforderungen anzunehmen, sich kreative Lösungen auszudenken, Informationen zu nutzen und Umsetzungsschritte zu planen.

(Siehe auch *Grundlagen* Kapitel *Überfachliche Kompetenzen*.)

Hinweise zum 1. Zyklus

Bei Kindern im 1. Zyklus sind die Übergänge vom bildnerischen Gestalten zum freien Spiel fließend. Die Auseinandersetzung mit grundlegenden Verfahren, insbesondere das Zeichnen, Malen und Modellieren, ermöglicht dem Kind, ausserhalb sprachlicher Ausdrucksformen Erlebnisse zu verarbeiten und zu kommunizieren. Im spielerischen Umgang mit Formen, Farben und Materialien strukturiert das Kind seine vielfältigen Wahrnehmungen und entwickelt dadurch eigene, persönlich bedeutsame Symbole und innere Bilder. Diese bilden die Grundlage, um Symbole in Bildern, Geschichten und Märchen erfassen zu können. (Siehe auch *Grundlagen* Kapitel *Schwerpunkte des 1. Zyklus*.)

Didaktische Hinweise Technisches Gestalten

Unterricht planen

Themenfelder	Die Planung eines Unterrichtsvorhabens geht von der Lebenswelt, den Interessen und dem Vorwissen der Schülerinnen und Schüler aus. Ausgehend von den Themenfeldern Spiel/Freizeit, Kleidung/Mode, Bau/Wohnbereich, Mechanik/Transport und Energie/Elektrizität planen Lehrpersonen konkrete Lernumgebungen und Unterrichtseinheiten, in denen Schülerinnen und Schüler handwerkliche und gestalterische Fertigkeiten, Wissen und Haltungen erwerben. Themenfelder beinhalten gesellschaftlich bedeutsame Themen aus Design und Technik, die über das Handeln, das Herstellen und das Reflektieren erschlossen werden.
Aufgaben	Gute herausfordernde Aufgaben ermöglichen den Schülerinnen und Schülern Erfahrungen und Lernen in den drei Kompetenzbereichen <i>Wahrnehmung und Kommunikation, Prozesse und Produkte</i> sowie <i>Kontexte und Orientierung</i>. Ausgangspunkt ist meist die Auseinandersetzung mit der Funktion und Konstruktion eines Produkts, mit den Gestaltungselementen, den Verfahren oder den Materialien, die genau betrachtet, analysiert oder experimentell erprobt werden. Daraus werden gemeinsam oder individuell Arbeitsschritte und Lösungen entwickelt. Enge, halboffene und offene Aufgaben werden variantenreich eingesetzt. Dabei ist das Ziel, die Schülerinnen und Schüler zu einer offenen, forschenden und lösungsorientierten Auseinandersetzung mit der Aufgabe zu führen und individuelle Lösungen zu ermöglichen. Die Lehrpersonen definieren oder vereinbaren die Kriterien einer Aufgabe. Diese leiten Schülerinnen und Schülern an, sich vertieft mit der Aufgabenstellung auseinander zu setzen. Bei der Aufgabenstellung sind zusätzlich die situativen Bedingungen zu berücksichtigen (z.B. Klassengrösse, Raumgrösse, Ausstattung, Heterogenität).
Gestaltungs- bzw. Designprozess ⁵	Herausfordernde Aufgaben- oder Problemstellung leiten den Gestaltungs- bzw. Designprozess ein. In diesem lassen sich verschiedene Phasen unterscheiden, die meist entsprechend der Darstellung aufeinander folgen. Im Prozess kann es notwendig sein, einen Schritt zurück zu machen, um noch ungelöste Teilfragen zu klären.

Tabelle 1: Der Gestaltungs- bzw. Designprozess

Phasen des Gestaltungs- bzw. Designprozesses	Methodische Hinweise
Sammeln und Ordnen	• Verschiedene Inspirationsquellen als Motivation nutzen; • Informationen sammeln und ordnen; • Verschiedene Ideen und Handlungsoptionen skizzieren und analysieren.
Experimentieren und Entwickeln	• Mittels gestalterischer Experimente und technisch-funktionaler Experimente eigene Lösungsvarianten entwickeln; • Entwürfe, Modelle anfertigen und kriterienorientiert optimieren.
Planen und Herstellen	• Experimente, Entwürfe und Modelle anhand von Zielsetzungen beurteilen; • Die gemachten Erfahrungen reflektieren und die Arbeitsschritte zur Durchführung planen und realisieren.
Begutachten und Weiterentwickeln	• Individuelle Lösungswege und Produkte anhand von Kriterien begutachten.
Dokumentieren und Präsentieren	• Prozess und Produkt dokumentieren und präsentieren.

⁵Im 1. Zyklus wird im Lehrplan vom Gestaltungsprozess gesprochen, ab dem 2. Zyklus wird der Begriff des Designprozesses eingeführt.

Gestaltungs- bzw. Designprozesse begleiten

Rolle der Lehrpersonen	Die Lehrpersonen instruieren und begleiten die Schülerinnen und Schüler in ihren Lern-, Gestaltungs- und Designprozessen. Sie gestalten einen Freiraum für eigene Erfahrungen und begleiten Reflexions- und Präsentationsphasen.
Handlungsorientierung	Der Unterricht erfolgt handlungsorientiert. Schülerinnen und Schüler sollen gestalterische und technische Prozesse nicht nur nachahmen, sondern verstehen, um diese einschätzen und umsetzen zu lernen. Auf diese Weise werden Handlungskompetenzen erworben, die auch in neuen Problemstellungen im Unterricht und im Alltag angewendet werden können.
Methoden	Gute herausfordernde Aufgaben erfordern den gezielten Einsatz fachspezifischer Methoden.

Tabelle 2: Entdeckende und nachvollziehende Methoden

Entdeckende Methoden	Nachvollziehende Methoden
Analyse Materialuntersuchung, Produktanalyse, Dekonstruktion, historische oder technische Analyse, Materialprüfung usw. Experiment Materialerprobung, gestalterische und technische Experimente. Intuitive Methoden Orientierung an spezifischen Merkmalen von Materialien und Objekten z.B. Sammlung oder Museum; Spielen mit Materialien; Sammeln und Anordnen nach individuellen Ordnungskriterien.	Lehrgang Reflektiertes Vorzeigen und Nachmachen. Geeignet für die Einführung von Verfahren, Arbeitsabläufen, Bedienung von Maschinen oder Geräten. Leitprogramm/Stufengang Selbstständige, vorstrukturierte Erarbeitung mit Unterstützung von Bildern, Texten und Beispielen, welche das Vorgehen in Teilschritten darstellen. Erkundung Als Einstieg oder als Vertiefung in eine Thematik: z.B. Betriebsbesichtigung, Exkursion, Museumsbesuch, Expertenbefragung, Technikstudie.

Sicherheit

Im Umgang mit Werkzeugen, Geräten und Maschinen sind die Empfehlungen der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) und der Suva zu berücksichtigen.

Prozesse und Produkte begutachten und beurteilen**Begutachten, Auswerten, Beurteilen**

Schülerinnen und Schüler vergleichen ihre Arbeitsschritte und Teillösungen bereits während des Gestaltungs- bzw. Designprozesses mit den Kriterien der Aufgabenstellung. Sie formulieren ihre Erfahrungen im Umgang mit den bearbeiteten Materialien, den angewendeten Verfahren, den Konstruktionen, den Gestaltungen und den Kontexten. Dadurch schärfen sie ihre Beobachtung und entwickeln eine genaue Ausdrucksweise. Die Reflexionen können in Lernjournalen festgehalten werden oder mit kriterienorientierten Begutachtungsrunden in der Lerngruppe erfolgen.

Kriterienorientierung

Kriterien leiten Schülerinnen und Schülern dazu an, sich mit der Aufgaben- und Problemstellung vertieft auseinander zu setzen. In der Beurteilung bezieht sich die Lehrperson auf die formulierten Kriterien (z.B. zur Präsentation, zur Farbgestaltung, zur Konstruktion und Funktion oder zu ökologischen Zusammenhängen). Die Selbst- wie auch die Fremdbeurteilung erfolgen im Vergleich der Kriterien und der Ergebnisse des Gestaltungs- bzw. Designprozesses.

Überfachliches und Hinweise zum 1. Zyklus**Schwerpunkte überfachliche Kompetenzen**

Im Technischen Gestalten ergeben sich vielfältige Anknüpfungspunkte zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen.

Im Bereich der personalen Kompetenzen wird schwerpunktmässig gearbeitet an:

- **Selbstreflexion:** Schülerinnen und Schüler erfahren und reflektieren im Unterricht vielfältige Lern- und Problemlöseprozesse. Sie lernen im Umgang mit Objekten und Produkten deren Wirkung zu analysieren und setzen ihre Kenntnisse und Fertigkeiten in weiteren Prozessen um.

Im Bereich der methodischen Kompetenzen wird schwerpunktmässig gearbeitet an:

- **Informationen nutzen:** Schülerinnen und Schüler müssen für die Umsetzung ihrer Vorhaben Informationen aus unterschiedlichen Quellen beiziehen. Zunehmend sind sie in der Lage, sich selbst Informationen zu beschaffen,

- anhand von Versuchen Fragestellungen zu erarbeiten und zu bewerten.
- Aufgaben/Probleme lösen: Schülerinnen und Schüler sammeln Erfahrungen beim Lösen von gestalterischen und technischen Aufgaben. Sie durchlaufen vielfältige Prozesse, die sie zunehmend selber strukturieren. Indem sie ihre eigenen Vorhaben umsetzen, lernen sie, mit Herausforderungen umzugehen.

(Siehe auch *Grundlagen* Kapitel *Überfachliche Kompetenzen*.)

Hinweise zum 1. Zyklus

Im 1. Zyklus schärfen Kinder in der Begegnung mit Materialien ihre Wahrnehmung. Sie setzen bei der Bearbeitung die Hände und erste Werkzeuge vielfältig ein. Dabei üben sie Kraftdosierung, Koordination und Geschicklichkeit und bauen Wissen zu Materialeigenschaften und Vorgehensweisen auf. Unterschiedlichste Bewegungsmuster der Hände und Arme fördern insbesondere die Voraussetzungen für den Schriffterwerb. Linkshändige Kinder haben einen Anspruch auf eine Lernbegleitung, welche ihre Handedominanz in allen Situationen unterstützt.

Gestalterische Aufgaben sind auch im 1. Zyklus anspruchsvoll, müssen aber den kognitiven, den motorischen und emotionalen Voraussetzungen der Kinder entsprechen und bieten Entscheidungsmöglichkeiten im Prozess.

Materialien, welche durch Auffädeln, Zusammenstecken, Kleben, Schichten oder Nageln miteinander verbunden werden können, haben einen grossen Gestaltungsanreiz für Kinder. Mit dem schrittweisen Zusammenfügen der Materialien entstehen während der Arbeit allmählich Ideen, Vorstellungen oder ein Produkt.

Das Erklären von Situationen und Aufgaben, sowie das Einführen von Verfahren und Vorgehensweisen, können als intensive, vernetzte Sprachförderung eingesetzt werden. Durch die Kombination von Handlung (nonverbal) und gleichzeitigem Sprechen (verbal) werden Begriffe für die Kinder in einen logischen Zusammenhang gebracht, illustriert und in den Wortschatz integriert.

(Siehe auch *Grundlagen* Kapitel *Schwerpunkte des 1. Zyklus*.)

Strukturelle und inhaltliche Hinweise

Zusammenspiel der drei Kompetenzbereiche

Die Fachbereichslehrpläne Bildnerisches Gestalten und Technisches Gestalten haben die gleiche Grundstruktur. Sie sind in die Kompetenzbereiche *Wahrnehmung und Kommunikation*, *Prozesse und Produkte* sowie *Kontexte und Orientierung* unterteilt. Fachspezifische Besonderheiten sind in der Binnenstruktur erkennbar (siehe Tabellen 3 und 4).

Die drei Kompetenzbereiche stehen in wechselseitigen Beziehungen. In Unterrichtsvorhaben wird mit unterschiedlicher Gewichtung und Reihenfolge in allen drei Kompetenzbereichen gearbeitet. Der Kompetenzbereich *Prozesse und Produkte* beansprucht in der Regel einen grösseren zeitlichen Anteil als die beiden anderen Bereiche.

Tabelle 3: Struktur Bildnerisches Gestalten

Wahrnehmung und Kommunikation (BG.1)		Kontexte und Orientierung (BG.3)	
Wahrnehmung und Reflexion		Kultur und Geschichte	
- Vorstellungen aufbauen und weiter entwickeln - Über mehrere Sinne wahrnehmen - Aufmerksam beobachten - Ästhetisches Urteil bilden und begründen		- Kunstwerke und Bilder lesen - Kunstwerke kennen - Eigene Bilder mit Kunstwerken vergleichen	
Präsentation und Dokumentation		Kunst- und Bildverständnis	
- Dokumentieren - Präsentieren und kommunizieren		- Bildwirkung erkennen - Bildfunktion erkennen	



Unterrichtsvorhaben

Prozesse und Produkte (BG.2)		
Bildnerischer Prozess		
- Bildidee entwickeln - Sammeln und Ordnen, Experimentieren - Verdichten und Weiterentwickeln		
Bildnerische Grundelemente	Bildnerische Verfahren und kunstorientierte Methoden	Materialien und Werkzeuge
- Punkte, Linien, Formen - Farbe - Raum - Oberflächenstruktur - Bewegung	- Zeichnen, Malen - Drucken - Collagieren, Montieren - Modellieren, Bauen, Konstruieren - Spielen, Agieren, Inszenieren - Fotografieren, Filmen	- Grafische, malerische Materialien und Bildträger - Plastische, konstruktive Materialien - Werkzeuge
	Kunstorientierte Methoden	

Tabelle 4: Technisches Gestalten

Wahrnehmung und Kommunikation (TG.1)		Kontexte und Orientierung (TG.3)	
Wahrnehmung und Reflexion		Kultur und Geschichte	
• Wirkung und Zusammenhänge		• Bedeutung und symbolischer Gehalt • Erfindungen und Entwicklungen	
Kommunikation und Dokumentation		Design- und Technikverständnis	
• Prozesse begutachten • Produkte begutachten • Dokumentieren und Präsentieren		• Produktion und Nachhaltigkeit • Herstellung und Verwendung • Handwerk und Industrie • Geräte und Bedienung	

Unterrichtsvorhaben

Prozesse und Produkte (TG.2)			
Gestaltungs- bzw. Designprozess			
• Sammeln und Ordnen • Experimentieren und Entwickeln • Planen und Herstellen			
Funktion und Konstruktion	Gestaltungselemente	Verfahren	Material, Werkzeuge und Maschinen
In den Themenfeldern: • Spiel/Freizeit • Mode/Bekleidung • Bau/Wohnbereich • Mechanik/Transport • Elektrizität/Energie	• Material und Oberfläche • Form • Farbe	• Formgebende • Flächenbildende • Oberflächenverändernde	• Material • Werkzeuge und Maschinen

Fehlende Orientierungspunkte

In den Lehrplänen Bildnerisches Gestalten und Technisches Gestalten wurden keine Orientierungspunkte gesetzt, weil der Kompetenzaufbau nur wenige Kompetenzstufen enthält, die über den ganzen Zeitraum des jeweiligen Zyklus aufgebaut werden.

Technikverständnis

Die Kompetenzen zum Technikverständnis sind mit den entsprechenden Kompetenzen in den Fachbereichen Natur, Mensch und Gesellschaft (NMG) bzw. Natur und Technik (NT) abgeglichen, wobei unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt wurden: Während es im Lehrplan Technisches Gestalten um das Erfahren, das praktische Erproben, das Erschliessen und das Bewerten von naturwissenschaftlichen und technischen Zusammenhängen geht, werden in Natur, Mensch, Gesellschaft und Natur und Technik die theoretischen Grundlagen dazu erarbeitet.

Bildnerisches Gestalten

3. Zyklus/Sek P

BG.1 A Wahrnehmung und Kommunikation Wahrnehmung und Reflexion

1. Die Schülerinnen und Schüler können bildhaft anschauliche Vorstellungen aufbauen, weiterentwickeln und darüber diskutieren.		Querverweise EZ - Wahrnehmung (2)	
<i>Vorstellungen aufbauen und weiterentwickeln</i> Die Schülerinnen und Schüler ...			
3	a	» können bildhaft anschauliche Vorstellungen aufgrund von Empfindungen, Fantasien und Wissen assoziativ und bewusst aufbauen, kombinieren und weiterentwickeln (z.B. unterschiedliche Atmosphären, Konstruktionen, Komposition, Storyboard). » können ihre bildhaft anschauliche Vorstellungen analysieren und darüber diskutieren.	D.4.C.1.b
2. Die Schülerinnen und Schüler können Bilder wahrnehmen, beobachten und darüber reflektieren.		Querverweise EZ - Sprache und Kommunikation (8) EZ - Wahrnehmung (2)	
<i>Wahrnehmen über mehrere Sinne</i> Die Schülerinnen und Schüler ...			
3	1a	» können die Subjektivität und Vielschichtigkeit von visuellen, taktilen, auditiven und kinästhetischen Wahrnehmungen analysieren und mit anderen vergleichend reflektieren.	
<i>Aufmerksam beobachten</i> Die Schülerinnen und Schüler ...			
3	2a	» können ihre Beobachtungen zu Raum-, Farb- und Bewegungsphänomenen beschreiben (z.B. Nähe-Distanz, Licht-Schatten, optische Farbmischungen, Bildfolge).	
	2b	» können Lebewesen, Situationen, Gegenstände und Bilder aus verschiedenen Perspektiven und in unterschiedlichen Kontexten beobachten. » können ihr Vorwissen mit der Beobachtung vergleichen und ihren Blick schärfen. » können ihre Empfindungen und Erkenntnisse beschreiben und vergleichen.	
	2c	» können ihre Beobachtungen zu Raum-, Farb- und Bewegungsphänomenen beschreiben (z.B. optische Täuschungen, Anamorphose, Fluchtpunkt, farbige Nachbilder, Wundertrommel, Animation).	

3. Die Schülerinnen und Schüler können ästhetische Urteile bilden und begründen.

Querverweise
EZ - Eigenständigkeit und
soziales Handeln [9]

Ästhetisches Urteil bilden und begründen

BG.1.A.3

Die Schülerinnen und Schüler ...

3	a	» können ein persönliches ästhetisches Urteil an Kriterien festmachen, eine eigene Meinung entwickeln und diese mit anderen Standpunkten vergleichen.	Vgl. Erläuterungen
	b	» können Eigenschaften und Qualitätsmerkmale von Bildern analysieren, einordnen und beurteilen (z.B. Bildwirkung, inhaltliche und formale Umsetzung).	Vgl. Erläuterungen

BG.1
B | Wahrnehmung und Kommunikation
Präsentation und Dokumentation

1. Die Schülerinnen und Schüler können bildnerische Prozesse und Produkte dokumentieren, präsentieren und darüber kommunizieren.			Querverweise EZ - Sprache und Kommunikation (8)
<i>Dokumentieren</i> BG.1.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...			
3	1a	» können Phasen ihres Prozesses in Bild und Wort dokumentieren (z.B. Portfolio, Lernjournal).	Vgl. Erläuterungen
<i>Präsentieren und Kommunizieren</i> BG.1.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...			
3	2a	» können ihre Prozesse aufzeigen und ihre Produkte präsentieren (z.B. installieren, in Szene setzen, digital aufbereiten).	Vgl. Erläuterungen

BG.2 Prozesse und Produkte

A Bildnerischer Prozess

1. Die Schülerinnen und Schüler können eigenständige Bildideen zu unterschiedlichen Situationen und Themen alleine oder in Gruppen entwickeln.		Querverweise EZ - Fantasie und Kreativität (6)
<i>Bildidee entwickeln</i> BG.2.A.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	a » können eigene Bildideen und Fragestellungen aus ihrem Interessensbereich und gesellschaftlichen Umfeld entwickeln (z.B. Werbung, Selbstdarstellung, Schönheit, Lifestyle, virtuelle Welten, Streetart).	Vgl. Erläuterungen
2. Die Schülerinnen und Schüler können eigenständig bildnerische Prozesse alleine oder in Gruppen realisieren und ihre Bildsprache erweitern.		Querverweise EZ - Fantasie und Kreativität (6)
<i>Sammeln und Ordnen, Experimentieren</i> BG.2.A.2 Die Schülerinnen und Schüler ...		
	1a » können in Spiel und Experiment auf Unerwartetes reagieren, ihre Aufmerksamkeit für Details schärfen und ihre Bildsprache erweitern.	
3	1b » können Materialien, Dinge und Bilder aus eigenen und fremden Kontexten kriteriengeleitet sammeln und ordnen sowie damit experimentieren. » können Sammlungen und Experimente als Inspirationsquellen für ihren weiteren bildnerischen Prozess nutzen.	
<i>Verdichten und Weiterentwickeln</i> BG.2.A.2 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	2a » können die Bildidee und -wirkung ihrer Bilder nach eigenen oder vorgegebenen Kriterien begutachten und daraus Impulse für das Verdichten oder Weiterentwickeln gewinnen.	

BG.2

B

Prozesse und Produkte
Bildnerische Grundelemente

1. Die Schülerinnen und Schüler können die Wirkung bildnerischer Grundelemente untersuchen und für ihre Bildidee nutzen.			Querverweise EZ - Lernen und Reflexion [7]
<i>Punkte, Linien, Formen</i> BG.2.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...			
3	1a	» können Anordnungen von Punkten und Linien gezielt für eine lineare, flächige und räumliche Wirkung einsetzen. » können durch Figur-Grund-Beziehung, Grössenveränderung, Reduktion und Abstraktion Formen entwickeln und gezielt einsetzen.	
<i>Farbe</i> BG.2.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...			
3	2a	» können Farben nach Helligkeit, Farbton und Sättigung nuanciert mischen und gezielt einsetzen. » können Farbverläufe und Farbbeziehungen entdecken, aufeinander abstimmen und einsetzen.	TG.2.C.1.3a
	2b	» können Erscheinungsfarben mischen und bewusst einsetzen.	
<i>Raum</i> BG.2.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...			
3	3a	» können Raum in Natur, Architektur und öffentlichem Raum untersuchen und dreidimensional gestalten. » können Raum durch lineare Verkürzungen und Luftperspektive in der Fläche darstellen.	
<i>Oberflächenstruktur</i> BG.2.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...			
3	4a	» können mithilfe von Strukturen eine differenzierte Oberflächenwirkung im Bild und am Objekt erzeugen und gezielt einsetzen (z.B. glänzend, schuppig, gerillt, zerknittert).	TG.2.C.1.1a

BG.2

C

Prozesse und Produkte

Bildnerische Verfahren und kunstorientierte Methoden

1. Die Schülerinnen und Schüler können die Wirkung bildnerischer Verfahren untersuchen und für ihre Bildidee nutzen.

 Querverweise
 EZ - Lernen und Reflexion [7]
 EZ - Körper, Gesundheit und Motorik [1]
Zeichnen, Malen

BG.2.C.1

Die Schülerinnen und Schüler ...

3

- 1a » können schraffieren und gezielt deckend malen.
- 1b » können regelmässig und unregelmässig schraffieren sowie lasierend und pastos malen.
- 1c » können parallel, kreuz und quer schraffieren und ihren Duktus zeichnerisch und malerisch variieren (z.B. Pinselführung, Druckstärke, Geste).

Vgl. Erläuterungen

Vgl. Erläuterungen

Vgl. Erläuterungen

Drucken

BG.2.C.1

Die Schülerinnen und Schüler ...

3

- 2a » können Monotypie, Rolldruck und Zweifarbindruck erproben und einsetzen.
- 2b » kennen unterschiedliche Druckverfahren und deren Eigenheiten (z.B. spiegelverkehrt, verlorene Platte, Seriendruck, Reproduktion) und können diese gezielt einsetzen.

TG.2.D.1.5a

Collagieren, Montieren

BG.2.C.1

Die Schülerinnen und Schüler ...

3

- 3a » können die Collage und digitale Montage erproben und einsetzen (z.B. Bild im Bild-Bezug, Bildpaare).
- 3b » können Collage und Montage als Handlungs- und Denkweise gezielt einsetzen (z.B. irrealer oder surrealer Bildkombinationen).

IB - Produktion und Präsentation

Modellieren, Bauen, Konstruieren

BG.2.C.1

Die Schülerinnen und Schüler ...

- 4a » können durch Abformen und Nachformen modellieren (z.B. Figur und Objekt) und durch Biegen, Kleben und Schnüren bauen und konstruieren.

Spielen, Agieren, Inszenieren

BG.2.C.1

Die Schülerinnen und Schüler ...

3

- 5a » können durch performative Prozesse und Aktion Raum-Körperbezüge schaffen (z.B. ungewohnte Beziehungen, Selbstinszenierung, Rauminstallation).

Fotografieren, Filmen

BG.2.C.1

Die Schülerinnen und Schüler ...

3

- 6a » können Farbkontraste, Nähe und Distanz beim Fotografieren erproben und anwenden (z.B. Fotoroman, Trickfilm).
- 6b » kennen bildsprachliche Mittel in Fotografie und Film (z.B. Perspektive, Tiefenschärfe, Einstellungsgrösse) und können diese erproben und gezielt einsetzen.
 » können Bilder und Filme digital bearbeiten (z.B. Korrekturen, Schnitt, Montage).

Vgl. Erläuterungen

IB - Produktion und Präsentation
Vgl. Erläuterungen

			Querverweise
	6c	» können eine Reportage, Dokumentation oder ein Storyboard in der Gruppe erstellen.	IB - Produktion und Präsentation vgl. Erläuterungen

2. Die Schülerinnen und Schüler können kunstorientierte Methoden anwenden.			Querverweise
<i>Kunstorientierte Methoden</i> BG.2.C.2 Die Schülerinnen und Schüler ...			
	a	» können Hör-, Riech-, Schmeck-, Bewegungs- oder Tasterfahrungen bildnerisch darstellen (z.B. Rhythmus zeichnen).	BG.3.A.1.1a
3	b	» können durch Abstrahieren, Reduzieren, Kombinieren, Variieren und Dekonstruieren Darstellungsmöglichkeiten erproben, auswählen und gezielt einsetzen.	

BG.2

D

Prozesse und Produkte

Materialien und Werkzeuge

- 1. Die Schülerinnen und Schüler können Eigenschaften und Wirkungen von Materialien und Werkzeugen erproben und im bildnerischen Prozess einsetzen.**

Querverweise
EZ - Körper, Gesundheit und
Motorik (1)

Grafische, malerische Materialien und Bildträger

Die Schülerinnen und Schüler ...

BG.2.D.1

3	1a	» können Tusche, Graphit, Farbpigmente und Bindemittel erproben und einsetzen. » können Bildträger erproben und auswählen (z.B. Postkarte, Post-it, Recyclingmaterial, Schulareal).	Vgl. Erläuterungen
	1b	» können Acrylfarbe erproben und einsetzen. » können Packpapier, Verpackungsmaterial und Druckerzeugnisse als Bildträger erproben und nutzen.	Vgl. Erläuterungen
	1c	» können Materialien zeichnerisch und malerisch erproben und einsetzen (z.B. Rötel, Sprayfarbe, Ölfarbe, Aquarellfarbe). » können Bildträger gezielt einsetzen und variieren.	Vgl. Erläuterungen

Plastische, konstruktive Materialien

Die Schülerinnen und Schüler ...

BG.2.D.1

3	2a	» können die Wirkung plastischer Materialien erproben und für eine differenzierte räumliche Darstellung einsetzen.	
	2b	» können Materialien plastisch erproben und für eine räumliche Darstellung einsetzen (z.B. Porenbeton, Wachs, Offsetplatte).	TG.2.E.1.1a

Werkzeuge

Die Schülerinnen und Schüler ...

BG.2.D.1

3	3a	» kennen die Anwendungsmöglichkeit und Wirkung von Werkzeugen und können diese sachgerecht einsetzen (z.B. Modellier-, Schnittwerkzeug).	
---	----	--	--

BG.3
A Kontexte und Orientierung
Kultur und Geschichte

1. Die Schülerinnen und Schüler können Kunstwerke aus verschiedenen Kulturen und Zeiten sowie Bilder aus dem Alltag lesen, einordnen und vergleichen.		Querverweise EZ - Zeitliche Orientierung (3) BNE - Kulturelle Identitäten und interkulturelle Verständigung
<i>Kunstwerke und Bilder lesen</i> BG.3.A.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	1a » können Bildsprache und Stilmittel in Kunstwerken aus verschiedenen Kulturen und Zeiten sowie in Bildern aus dem Alltag beschreiben und analysieren.	BG.2.C.2.a Vgl. Erläuterungen
<i>Kunstwerke kennen</i> BG.3.A.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	2a » können Kunsterfahrungen beschreiben und diskutieren (z.B. in Begegnungen mit Kunstschaffenden und originalen Kunstwerken).	FS1F.6.A.1.b FS2E.6.A.1.b FS3I.6.A.1.d

BG.3 Kontexte und Orientierung

B Kunst- und Bildverständnis

1. Die Schülerinnen und Schüler können Wirkung und Funktion von Kunstwerken und Bildern erkennen.		Querverweise EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten [5]
<i>Bildwirkung</i> BG.3.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	1a » können Kunstwerke und Bilder in Bezug auf Darstellungsabsicht und Bildwirkung analysieren (z.B. Stilepochen, Trends, Schönheitsideale). » kennen Möglichkeiten der Manipulation von Bildern in analogen und digitalen Bildwelten.	IB.1.2.b IB.1.2.c
<i>Bildfunktion</i> BG.3.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	2a » erkennen, dass Kunstwerke und Bilder irritieren, manipulieren, dekorieren, illustrieren, klären und unterhalten können (z.B. Propaganda, Schaubild, Zierbild, Schema).	IB.1.2.c D.2.B.1.b Vgl. Erläuterungen

Technisches Gestalten

3. Zyklus/Sek P

TG.1 Wahrnehmung und Kommunikation

A Wahrnehmung und Reflexion

	1. Die Schülerinnen und Schüler können gestalterische und technische Zusammenhänge an Objekten wahrnehmen und reflektieren. <i>Wirkung und Zusammenhänge</i> Die Schülerinnen und Schüler ...	Querverweise EZ - Wahrnehmung (2) EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5)
3	a » können Funktionen und Wirkung von Objekten zielgerichtet untersuchen (Zusammenspiel von Funktion, Konstruktion, Gestaltungselementen). » erkennen, mit welchen Verfahren Objekte hergestellt wurden. » können technische Zusammenhänge erkennen und erklären (Energiebereitstellung, Robotik, Overlockmaschine, Lamellofräse).	

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

1. Die Schülerinnen und Schüler können Gestaltungs- bzw. Designprozesse und Produkte begutachten und weiterentwickeln.		Querverweise EZ - Lernen und Reflexion [7]
<i>Prozesse begutachten</i> TG.1.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	1a » können Designprozesse analysieren und daraus Konsequenzen für nächste Prozesse formulieren.	
<i>Produkte begutachten</i> TG.1.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	2a » können Produkte kriterienorientiert begutachten, beurteilen und optimieren (z.B. mit professionell hergestellten Produkten vergleichen).	
2. Die Schülerinnen und Schüler können Gestaltungs- bzw. Designprozesse und Produkte dokumentieren und präsentieren.		Querverweise EZ - Sprache und Kommunikation [8]
<i>Dokumentieren und Präsentieren</i> TG.1.B.2 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	a » können die Phasen des Designprozesses und die entwickelten Produkte nachvollziehbar dokumentieren und präsentieren (z.B. Skizzen und Modelle des Entwicklungsprozesses).	

TG.2

A

Prozesse und Produkte

Gestaltungs- bzw. Designprozess

	1. Die Schülerinnen und Schüler können eine gestalterische und technische Aufgabenstellung erfassen und dazu Ideen und Informationen sammeln, ordnen und bewerten. <i>Sammeln und Ordnen</i> Die Schülerinnen und Schüler ...	Querverweise EZ - Fantasie und Kreativität [6]
3	a » können zu Aufgabenstellungen und zu eigenen Fragestellungen Ideen entwickeln und Informationen recherchieren, strukturieren und bewerten.	
	2. Die Schülerinnen und Schüler experimentieren und können daraus eigene Produktideen entwickeln. <i>Experimentieren und Entwickeln</i> Die Schülerinnen und Schüler ...	Querverweise
3	a » können eigene Produktideen aufgrund selbst entwickelter Kriterien formulieren und experimentell entwickeln. Dabei berücksichtigen sie Funktion, Konstruktion, Gestaltungselemente, Verfahren, Material.	
	3. Die Schülerinnen und Schüler können gestalterische und technische Produkte planen und herstellen. <i>Planen und Herstellen</i> Die Schülerinnen und Schüler ...	Querverweise EZ - Lernen und Reflexion [7]
3	a » können unter Berücksichtigung formaler, funktionaler und konstruktiver Bedingungen Produkte planen (z.B. Konstruktionsplan, mehrteilige Schnittmuster, Schaltschema). » können das geplante Produkt herstellen.	

TG.2

B

Prozesse und Produkte

Funktion und Konstruktion

1. Die Schülerinnen und Schüler können Funktionen verstehen und eigene Konstruktionen in den Themenfeldern Spiel/Freizeit, Mode/Bekleidung, Bau/Wohnbereich, Mechanik/Transport und Elektrizität/Energie entwickeln.		Querverweise EZ - Fantasie und Kreativität [6]
<i>Spiel/Freizeit</i> Die Schülerinnen und Schüler ...		
TG.2.B.1		
3	1a » können Funktions- und Konstruktionsprinzipien von Spiel- und Freizeitobjekten analysieren und für eigene Umsetzungen nutzen (z.B. Sportgerät, Spielzeug).	
<i>Mode/Bekleidung</i> Die Schülerinnen und Schüler ...		
TG.2.B.1		
3	2a » können den Schritt von zweidimensionalen Schnittmustern zu dreidimensionalen Kleidungsstücken oder Accessoires nachvollziehen und unter Anleitung ausführen.	
3	2b » können einfache textile Konstruktionen ableiten und komplexere Konstruktionen verstehen und unter Anleitung ausführen (Schnittmuster).	
<i>Bau/Wohnbereich</i> Die Schülerinnen und Schüler ...		
TG.2.B.1		
3	3a » können eigene Bedürfnisse zu Einrichtungsgegenständen formulieren und ihre Ideen mit einfachen Konstruktionen selbstständig umsetzen.	
3	3b » kennen funktionale und konstruktive Elemente des Bauens und der Raumgestaltung (z.B. Wärmedämmung, Skelett- oder Fachwerkbau, Raumteiler, Lichtobjekt). » können ausgehend von einer Analyse der Raumsituation, von Farbe und Material eigene Bedürfnisse für Produkte im Wohnbereich formulieren und umsetzen.	
3	3c » kennen Materialien, funktionale und konstruktive Elemente des Bauens und der Raumgestaltung und können diese anwenden (z.B. Sitzbank, Hausmodelle).	
<i>Mechanik/Transport</i> Die Schülerinnen und Schüler ...		
TG.2.B.1		
3	4a » kennen die Funktion und Konstruktion von Antrieben und können diese anwenden (Elektromotor). » setzen sich mit mechanisch- technischen Grundlagen auseinander und können diese anwenden (Kraftübertragung mit Getriebe).	
3	4b » kennen Maschinen und Transportmittel und können Funktionsmodelle bauen.	
3	4c » kennen ausgewählte mechanisch-technische Gesetzmässigkeiten und können diese in Produkten anwenden (z.B. Steuerung, Übersetzung, Bewegungsübertragung).	

		<i>Elektrizität/Energie</i>	
TG.2.B.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	5a	» kennen Energiespeicher und Energiewandler und können damit Produkte entwickeln (Batterie oder Akku, Solarzelle oder Generator).	
	5b	» kennen Eigenschaften von schwachstrombetriebenen Geräten und können diese anwenden (z.B. Steuerung, Robotik, Leuchte mit Leuchtdioden, Thermobiegegerät).	
	5c	» kennen Formen der Energiebereitstellung (z.B. Photovoltaik, Wind-, Wasser-, Wärmekraftwerk) und können Elemente davon in ihre Produkte integrieren.	

TG.2
C | Prozesse und Produkte
Gestaltungselemente

1. Die Schülerinnen und Schüler können die Gestaltungselemente Material, Oberfläche, Form und Farbe bewusst einsetzen.		Querverweise EZ - Wahrnehmung [2]
<i>Material und Oberfläche</i> TG.2.C.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	1a » können Wirkungen von Materialien und Oberflächen beurteilen und gezielt in der eigenen Produktgestaltung einsetzen.	BG.2.B.1.4a
<i>Form</i> TG.2.C.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	2a » können Formen und Motive entwerfen und auf der Fläche bewusst anordnen (z.B. Logo, Ornamentik). » können dreidimensionale Formen gezielt einsetzen (z.B. Gesamtform, Teilform).	MA.2.A.1
<i>Farbe</i> TG.2.C.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	3a » können Farbkombinationen entwickeln und die Farbwirkung gezielt einsetzen (z.B. Sättigungskontrast, Farbtypanalyse).	BG.2.B.1.2a

TG.2 Prozesse und Produkte

D Verfahren

1. Die Schülerinnen und Schüler können handwerkliche Verfahren ausführen und bewusst einsetzen.		Querverweise EZ - Körper, Gesundheit und Motorik (1)
<i>Formgebende Verfahren: Trennen</i> TG.2.D.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	1a » können die Verfahren zunehmend selbstständig und gezielt einsetzen und anwenden: - schneiden (z.B. Bleche, Gewinde, Blachenstoffe, doppelte Stofflagen, Webpelz); - sägen, bohren (Massivholz, Metallhalbzeuge, Acrylglas).	
<i>Formgebende Verfahren: Umformen</i> TG.2.D.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	2a » können die Verfahren zunehmend selbstständig und gezielt einsetzen und anwenden: - schleifen, polieren (z.B. Kunststoff); - biegen (Bleche, Acrylglas), tiefziehen (Kunststoffe); - modellieren, giessen (z.B. Wachs, Gips, Ton).	
<i>Formgebende Verfahren: Verbinden</i> TG.2.D.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	3a » können die Verfahren zunehmend selbstständig und gezielt einsetzen und anwenden: - nähen (innovative textile Materialien, Maschenstoffe); - kleben (Acrylglas, textile Kunststoffe, Vliese); - weich-/hartlöten - mechanische Verbindungen (z.B. dübeln, lamellieren, nieten)	
<i>Flächenbildende Verfahren</i> TG.2.D.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	4a » können die Verfahren zunehmend selbstständig und gezielt einsetzen und anwenden: - z.B. verschlaufen, flechten, knüpfen, klemmen, stecken, überplatten.	
<i>Oberflächenverändernde Verfahren</i> TG.2.D.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	5a » können die Verfahren zunehmend selbstständig und gezielt einsetzen und anwenden: - Dekorativ (z.B. applizieren, drucken, stempeln, abflammen, ...) - Funktional (z.B. ölen, lackieren, lasieren, ...)	BG.2.C.1.2b

TG.2
E | **Prozesse und Produkte**
Material, Werkzeuge und Maschinen

1. Die Schülerinnen und Schüler kennen Materialien, Werkzeuge und Maschinen und können diese sachgerecht einsetzen.		Querverweise EZ - Lernen und Reflexion (7) BNE - Gesundheit
<i>Material</i> TG.2.E.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	1a » kennen die Eigenschaften von Materialien und können diese sachgerecht anwenden (Massivholz, Acrylglas, Metallhalbzeuge, Vlies, Blache, Gewebe, Maschenstoffe).	BG.2.D.1.2b
<i>Werkzeuge und Maschinen</i> TG.2.E.1 Die Schülerinnen und Schüler ...		
3	2a » können Werkzeuge und Maschinen verantwortungsbewusst einsetzen und sachgerecht anwenden (z.B. Overlockmaschine, Stickcomputer, Tellerschleifmaschine, Stich- und Bandsäge, Lamellen-Dübelfräse, Decoupiersäge, Bohrmaschine,...).	
	2b » können für die Bearbeitung von Materialien Werkzeuge und Maschinen selbstständig wählen und damit sachgerecht umgehen.	

TG.3 Kontexte und Orientierung

A Kultur und Geschichte

	1. Die Schülerinnen und Schüler können Objekte als Ausdruck verschiedener Kulturen und Zeiten erkennen und deren Symbolgehalt deuten (aus den Themenfeldern Spiel/Freizeit, Mode/Kleidung, Bau/Wohnbereich, Mechanik/Transport, Energie/Elektrizität). <i>Bedeutung und symbolischer Gehalt</i> TG.3.A.1 Die Schülerinnen und Schüler ...	Querverweise EZ - Zeitliche Orientierung [3]
3	a » können eine Recherche zu kulturellen oder historischen Aspekten durchführen und deren Ergebnisse präsentieren (z.B. Kleidung, Mode, Freizeit, Maschine, Energiebereitstellung).	
TG.3.A.2	2. Die Schülerinnen und Schüler können technische und handwerkliche Entwicklungen verstehen und ihre Bedeutung für den Alltag einschätzen. <i>Erfindungen und Entwicklungen</i> Die Schülerinnen und Schüler ...	Querverweise EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten [5]
3	a » können Erfindungen und deren Folgen verstehen und bewerten (z.B. synthetische Materialien, Bionik, Energiebereitstellung, Robotik).	

TG.3
B Kontexte und Orientierung
Design- und Technikverständnis

1. Die Schülerinnen und Schüler können bei Kauf und Nutzung von Produkten ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Zusammenhänge erkennen.		Querverweise BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen
<i>Produktion und Nachhaltigkeit</i> Die Schülerinnen und Schüler ...		
TG.3.B.1		
3	a	» können Rohstoffgewinnung und Produktion im Sinne der Nachhaltigkeit einschätzen (Textilien, Möbel, Elektronik).
	b	» können Informationen zu ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen der Rohstoffgewinnung recherchieren, um Vor- und Nachteile bei Kauf und Nutzung abzuwägen.
2. Die Schülerinnen und Schüler kennen die Herstellung und die sachgerechte Entsorgung von Materialien und können deren Verwendung begründen.		Querverweise EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5) BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen
<i>Herstellung und Verwendung</i> Die Schülerinnen und Schüler ...		
TG.3.B.2		
3	a	» können die Herstellungsprozesse und den Gebrauch von Materialien erläutern und nach Kriterien der Nachhaltigkeit bewerten (Metalle, textile Fasern). » kennen die Materialien, welche besondere Entsorgungsmassnahmen nötig machen und wissen um eine sinnvolle Weiter- oder Wiederverwertung (Altkleider, elektronische Geräte, Holzwerkstoffe).
3. Die Schülerinnen und Schüler können handwerkliche und industrielle Herstellung vergleichen.		Querverweise BNE - Wirtschaft und Konsum
<i>Handwerk und Industrie</i> Die Schülerinnen und Schüler ...		
TG.3.B.3		
3	a	» können gewerblich oder industriell gefertigte Produkte aus verschiedenen Perspektiven betrachten und bewerten (Unikat und Massenprodukt).

	4. Die Schülerinnen und Schüler können technische Geräte und Produkte aus dem Alltag in Betrieb nehmen und das entsprechende Wissen aus Gebrauchsanleitungen, Montageplänen und dem Internet aufbauen. <i>Geräte und Bedienung</i> Die Schülerinnen und Schüler ...	Querverweise BNE - Gesundheit
TG.3.B.4	3 a » können technische Geräte und Produkte aufgrund von Bedienungsanleitung und Montageplänen sicher in Betrieb nehmen (z.B. Bügeleisen, Möbelzusammenbau, Heimwerkermaschine).	IB - Recherche und Lernunterstützung