

# Textiles und Technisches Gestalten



# Elemente des Kompetenzaufbaus

**Kompetenzbereich** TTG.2  
B

Prozesse und Produkte  
Funktion und Konstruktion

**Handlungs-/Themenaspekt**

| <b>Kompetenz</b>                                                 |   | 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<br>EZ - Fantasie und Kreativität<br>NMG.5.3 | <b>Querverweis</b>    |
|------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| TTG.2.B.1<br>Bau/Wohnbereich<br>Die Schülerinnen und Schüler ... |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                       |
| <b>Auftrag 1. Zyklus</b>                                         | 1 | 3a » können Funktionen von Bauwerken aus ihrer Fantasie und Lebenswelt in ihr Spiel integrieren.<br>» können Funktionen von Objekten im alltäglichen Wohnen spielerisch verwandeln.<br>» können mit Materialien spielen und einfache Bauten konstruieren (z.B. Verpackungsmaterial, Steine, Dachlatten, Seile, Tücher).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          | <b>Grundanspruch</b>  |
| <b>Auftrag 2. Zyklus</b>                                         | 2 | 3b » können den Zusammenhang zwischen Funktion und Konstruktion von Gefässen und Behältern erkennen und in alltäglichen Situationen nutzen.<br>» können für den Wohnbereich oder den Arbeitsplatz funktionale Objekte erfinden und mit einfachen Konstruktionen umsetzen (z.B. Sammelkiste, Bilderrahmen).<br>3c » können Funktionen von stabilisierenden Elementen in Konstruktionen und Bauten erkennen und anwenden (z.B. Stütze, Verspannung, Verstrebung, Profil).<br>» können eigene Bedürfnisse zu Einrichtungsgegenständen formulieren und ihre Ideen mit einfachen Konstruktionen unter Anleitung umsetzen (z.B. Kissen, Gefässe, Behälter). |                                                          | <b>Kompetenzstufe</b> |
| <b>Auftrag 3. Zyklus</b>                                         | 3 | 3d » können eigene Bedürfnisse zu Einrichtungsgegenständen formulieren und ihre Ideen mit einfachen Konstruktionen selbstständig umsetzen.<br>3e » kennen funktionale und konstruktive Elemente des Bauens und der Raumgestaltung (z.B. Wärmedämmung, Skelett- oder Fachwerkbau, Raumteiler, Lichtobjekt).<br>» können ausgehend von einer Analyse der Raumsituation, von Farbe und Material eigene Bedürfnisse für Produkte im Wohnbereich formulieren und umsetzen.<br>3f » kennen Materialien, funktionale und konstruktive Elemente des Bauens und der Raumgestaltung und können diese anwenden (z.B. Sitzbank, Hausmodelle).                     |                                                          |                       |

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

## Impressum

Herausgeber:

Bildungsdepartement Kanton St.Gallen

Zu diesem Dokument:

Lehrplan Volksschule basierend auf dem Lehrplan 21. Vom Bildungsrat erlassen und der Regierung genehmigt im Juni 2015.

Titelbild:

Iwan Raschle

Copyright:

Die Urheberrechte und sonstigen Rechte liegen beim Bildungsdepartement Kanton St.Gallen

Internet:

sg.lehrplan.ch

Gedruckte Ausgabe:

Juni 2017



## Inhalt

|              |                                      |           |
|--------------|--------------------------------------|-----------|
| <b>TTG.1</b> | <b>Wahrnehmung und Kommunikation</b> | <b>2</b>  |
| A            | Wahrnehmung und Reflexion            | 2         |
| B            | Kommunikation und Dokumentation      | 3         |
| <b>TTG.2</b> | <b>Prozesse und Produkte</b>         | <b>4</b>  |
| A            | Gestaltungs- bzw. Designprozess      | 4         |
| B            | Funktion und Konstruktion            | 5         |
| C            | Gestaltungselemente                  | 7         |
| D            | Verfahren                            | 8         |
| E            | Material, Werkzeuge und Maschinen    | 9         |
| <b>TTG.3</b> | <b>Kontexte und Orientierung</b>     | <b>10</b> |
| A            | Kultur und Geschichte                | 10        |
| B            | Design- und Technikverständnis       | 11        |



## TTG.1 | Wahrnehmung und Kommunikation

### A | Wahrnehmung und Reflexion

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Die Schülerinnen und Schüler können gestalterische und technische Zusammenhänge an Objekten wahrnehmen und reflektieren. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Querverweise<br>EZ - Wahrnehmung (2)<br>EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5) |
| <i>Wirkung und Zusammenhänge</i><br>TTG.1.A.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |
| 1                                                                                                                           | a » können die Wirkung von alltäglichen Objekten wahrnehmen und mit einfachen Worten beschreiben (Zusammenspiel von Funktion, Konstruktion, Gestaltungselementen).<br>» können technische Zusammenhänge spielerisch erfahren und mit Worten und Gesten beschreiben (z.B. schaukeln, wippen, wägen, rollen, bauen). | NMG.3.1.c                                                                             |



TTG.1  
B | Wahrnehmung und Kommunikation  
Kommunikation und Dokumentation

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>1. Die Schülerinnen und Schüler können Gestaltungs- bzw. Designprozesse und Produkte begutachten und weiterentwickeln.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                   | Querverweise<br>EZ - Lernen und Reflexion (7)      |
| <i>Prozesse begutachten</i><br>TTG.1.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |
| 1                                                                                                                             | 1a » können über eigene Prozessschritte sprechen und diese mit Vorgehensweisen anderer vergleichen.<br>» können vorhandene und neu erworbene Fertigkeiten und Erkenntnisse aufzeigen.                                                             |                                                    |
| <i>Produkte begutachten</i><br>TTG.1.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |
| 1                                                                                                                             | 2a » erzählen, ob und warum sie mit dem eigenen Produkt zufrieden sind.<br>» können einzelne Aspekte ihres Produkts begutachten und konkrete Verbesserungen nennen.                                                                               |                                                    |
| <b>2. Die Schülerinnen und Schüler können Gestaltungs- bzw. Designprozesse und Produkte dokumentieren und präsentieren.</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                   | Querverweise<br>EZ - Sprache und Kommunikation (8) |
| <i>Dokumentieren und Präsentieren</i><br>TTG.1.B.2 Die Schülerinnen und Schüler ...                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |
| 1                                                                                                                             | a » können über den erlebten Prozess berichten und ihre Produkte zeigen (z.B. Portfolio, Lernjournal, Ausstellung).<br>» können erste Fachbegriffe verwenden (z.B. Werkzeuge, Material, Raumbeziehungen, Form, Farbe, Oberflächenbeschaffenheit). | MI - Produktion und Präsentation                   |





## TTG.2 A Prozesse und Produkte Gestaltungs- bzw. Designprozess

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>1.</b> | <b>Die Schülerinnen und Schüler können eine gestalterische und technische Aufgabenstellung erfassen und dazu Ideen und Informationen sammeln, ordnen und bewerten.</b>                                                                                                                 | Querverweise<br>EZ - Fantasie und Kreativität [6] |
| TTG.2.A.1 | <i>Sammeln und Ordnen</i><br>Die Schülerinnen und Schüler ...                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |
| <b>1</b>  | a » können ihre Aufmerksamkeit auf ein Thema richten, Ideen sammeln und ordnen.                                                                                                                                                                                                        |                                                   |
| <b>2.</b> | <b>Die Schülerinnen und Schüler experimentieren und können daraus eigene Produktideen entwickeln.</b>                                                                                                                                                                                  | Querverweise                                      |
| TTG.2.A.2 | <i>Experimentieren und Entwickeln</i><br>Die Schülerinnen und Schüler ...                                                                                                                                                                                                              |                                                   |
| <b>1</b>  | a » können Materialien und Objekte aus ihrer Lebenswelt spielerisch und forschend erkunden und eigene Produktideen entwickeln.<br>» können bewusst einen Aspekt der Gestaltung in ihr Vorhaben integrieren (z.B. zu Funktion, Konstruktion, Gestaltungselemente, Verfahren, Material). |                                                   |
| <b>3.</b> | <b>Die Schülerinnen und Schüler können gestalterische und technische Produkte planen und herstellen.</b>                                                                                                                                                                               | Querverweise<br>EZ - Lernen und Reflexion [7]     |
| TTG.2.A.3 | <i>Planen und Herstellen</i><br>Die Schülerinnen und Schüler ...                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |
| <b>1</b>  | a » können in einem Prozess angeleitete Schritte mit eigenen Ideen verbinden.<br>» können individuelle Produkte unter vorgegebenen Bedingungen und mit Unterstützung herstellen.                                                                                                       |                                                   |



## TTG.2 B

### Prozesse und Produkte Funktion und Konstruktion

|                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>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.</b> |    | Querverweise<br>EZ - Fantasie und Kreativität<br>[6]<br>NMG.5.3                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Spiel/Freizeit</i><br>TTG.2.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                                           | 1a | » können Spielobjekte je nach Situation verändern und ergänzen.                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                             | 1b | » können Figuren erfinden und gestalten (z.B. Puppen, Figuren für das Rollenspiel, Stofftiere)<br>» können für ihre eigenen Spielideen Objekte erfinden und herstellen (z.B. Geschicklichkeitsspiel, Windspiel, Spielplan).                                                                                          |
| <i>Mode/Bekleidung</i><br>TTG.2.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                                                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                                           | 2a | » können Funktionen alltäglicher und spezifischer Kleidungsstücke in ihr Spiel integrieren.<br>» können mit Tüchern und Alttextilien spielen und experimentieren.                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                             | 2b | » können über Funktionen von Kleidungsstücken nachdenken, diese spielerisch verändern und sich verkleiden (z.B. Schmuck, Schutz).                                                                                                                                                                                    |
| <i>Bau/Wohnbereich</i><br>TTG.2.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                                                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                                           | 3a | » können Funktionen von Bauwerken aus ihrer Fantasie und Lebenswelt in ihr Spiel integrieren.<br>» können Funktionen von Objekten im alltäglichen Wohnen spielerisch verwandeln.<br>» können mit Materialien spielen und einfache Bauten konstruieren (z.B. Verpackungsmaterial, Steine, Dachlatten, Seile, Tücher). |
|                                                                                                                                                                                                                             | 3b | » können den Zusammenhang zwischen Funktion und Konstruktion von Gefäßen und Behältern erkennen und in alltäglichen Situationen nutzen.<br>» können für den Wohnbereich oder den Arbeitsplatz funktionale Objekte erfinden und mit einfachen Konstruktionen umsetzen (z.B. Sammelkiste, Bilderrahmen).               |
| <i>Mechanik/Transport</i><br>TTG.2.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                                           | 4a | » sammeln Erfahrungen mit rollenden, schwimmenden, schwebenden und fliegenden Objekten.                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                             | 4b | » können mit beweglichen Konstruktionen experimentieren (z.B. Kugelbahn, Floss, Fallschirm).<br>» können Erfahrungen mit Hebel und Kraftübertragung sammeln (z.B. Wippe, Hammer, Zange).                                                                                                                             |

NMG.3.1.d  
NMG.5.1.c



|           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |
|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|           |    | <i>Elektrizität/Energie</i>                                                                                                                                                                                                                        |                                              |
| TTG.2.B.1 |    | Die Schülerinnen und Schüler ...                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| 1         | 5a | <ul style="list-style-type: none"> <li>» kennen Sicherheitsregeln im Umgang mit Haushaltstrom (Steckdose) und Schwachstrom (Batterie).</li> <li>» machen spielerisch Erfahrungen mit Lichtquellen (z.B. Kerze, Taschenlampe).</li> </ul>           | BNE - Gesundheit<br>NMG.5.2.1a<br>NMG.5.2.1b |
|           | 5b | <ul style="list-style-type: none"> <li>» können eine batteriebetriebene Beleuchtung mit Ein-/Ausschaltfunktion verwenden.</li> <li>» machen Erfahrungen zu Wind- oder Wasserkraft an einem Beispiel (z.B. Wasserrad bewegt Hammerwerk).</li> </ul> | NMG.5.2.1b                                   |





TTG.2  
C | Prozesse und Produkte  
Gestaltungselemente

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1. Die Schülerinnen und Schüler können die Gestaltungselemente Material, Oberfläche, Form und Farbe bewusst einsetzen. |                                                                                                                                                                       | Querverweise<br>EZ - Wahrnehmung [2]<br>NMG.3.3.a<br>NMG.3.3.b<br>NMG.3.3.c |
| <p><i>Material und Oberfläche</i></p> <p>TTG.2.C.1 Die Schülerinnen und Schüler ...</p>                                |                                                                                                                                                                       |                                                                             |
| 1                                                                                                                      | 1a » können Wirkungen von Materialien und Oberflächen untersuchen, erzählend beschreiben und Analogien dazu finden (z.B. rau, glänzend, Analogie Vorhangstoff/Gitter) |                                                                             |
| <p><i>Form</i></p> <p>TTG.2.C.1 Die Schülerinnen und Schüler ...</p>                                                   |                                                                                                                                                                       |                                                                             |
| 1                                                                                                                      | 2a » können Formen, Grössen, Ordnungen und Muster unterscheiden und erzählend beschreiben.                                                                            | MA.2.A.1                                                                    |
| <p><i>Farbe</i></p> <p>TTG.2.C.1 Die Schülerinnen und Schüler ...</p>                                                  |                                                                                                                                                                       |                                                                             |
| 1                                                                                                                      | 3a » können Farben unterscheiden und benennen und zu einfachen Aufträgen gezielt auswählen.                                                                           | BG.2.B.1.2a                                                                 |



## TTG.2

### D

#### Prozesse und Produkte

#### Verfahren

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>1. Die Schülerinnen und Schüler können handwerkliche Verfahren ausführen und bewusst einsetzen.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Querverweise<br>EZ - Körper, Gesundheit und Motorik (1) |
| <i>Formgebende Verfahren: Trennen</i><br>TTG.2.D.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |
| <b>1</b>                                                                                               | 1a » können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:<br>- schneiden, reißen, lochen (Papier, Filz, Stoffe, Styropor);<br>- sägen, bohren (Holzleisten, Sperrholz).                                                                                |                                                         |
| <i>Formgebende Verfahren: Umformen</i><br>TTG.2.D.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |
| <b>1</b>                                                                                               | 2a » können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:<br>- fadenverstärkende Verfahren anwenden (z.B. knüpfen, dinteln, zwirnen);<br>- falten (z.B. Papier), raspeln, feilen und schleifen (Holz);<br>- modellieren (z.B. Sand, Papiermaché, Ton). |                                                         |
| <i>Formgebende Verfahren: Verbinden</i><br>TTG.2.D.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |
| <b>1</b>                                                                                               | 3a » können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:<br>- nähen von Hand (Papier, Textilien);<br>- nageln, kleben (Papier, Karton, Holz).                                                                                                         |                                                         |
| <i>Flächenbildende textile Verfahren</i><br>TTG.2.D.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |
| <b>1</b>                                                                                               | 4a » können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:<br>- bilden Flächen (z.B. Strickröhre, flechten, filzen, kaschieren).                                                                                                                        |                                                         |
| <i>Oberflächenverändernde Verfahren</i><br>TTG.2.D.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |
| <b>1</b>                                                                                               | 5a » können die Verfahren erkunden, angeleitet nachvollziehen und üben:<br>- kaschieren, sticken, nadelfilzen;<br>- perforieren;<br>- ölen, wachsen, lackieren (Acryllack), drucken (z.B. mit Fundstücken), bemalen.                                                 | BG.2.C.1.2a                                             |



## TTG.2 E | Prozesse und Produkte Material, Werkzeuge und Maschinen

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Die Schülerinnen und Schüler kennen Materialien, Werkzeuge und Maschinen und können diese sachgerecht einsetzen.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Querverweise<br>EZ - Lernen und Reflexion [7]<br>BNE - Gesundheit |
| <i>Material</i><br>TTG.2.E.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |
| <b>1</b>                                                                                                                   | 1a » kennen ausgewählte Materialien und können damit gestalten (Papier, Karton, Holz, Ton, Styropor, Textilien).                                                                                                                                                                                                            | BG.2.D.1.2a<br>BG.2.D.1.2b                                        |
| <i>Werkzeuge und Maschinen</i><br>TTG.2.E.1 Die Schülerinnen und Schüler ...                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |
| <b>1</b>                                                                                                                   | 2a » können ihrer feinmotorischen Entwicklung entsprechend Werkzeuge und einfache technische Geräte unter Anleitung und Aufsicht verwenden (Schere, Handsäge, Handbohrer, Thermoschneider, Einspannvorrichtung).<br>» können dabei Druck, Kraft, Geschwindigkeit und Ausdauer steuern und auf die Arbeitssicherheit achten. |                                                                   |



## TTG.3 | Kontexte und Orientierung

### A | Kultur und Geschichte

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      | <p><b>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).</b></p> <p><i>Bedeutung und symbolischer Gehalt</i></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> | <p>Querverweise<br/>EZ - Zeitliche Orientierung [3]</p>               |
| <p><b>1</b></p>                                                                                      | <p>a » können an Objekten Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen früher und heute oder zwischen verschiedenen Kulturen erkennen (z.B. Bekleidung, Bauweise, Wasser- und Windrad).</p> <p>» können den symbolischen Gehalt von Objekten deuten oder im Spiel neu interpretieren (z.B. Krone, Schmuck, Schwert).</p>                                        |                                                                       |
| <p><b>2.</b></p> <p><i>Erfindungen und Entwicklungen</i></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> | <p><b>2. Die Schülerinnen und Schüler können technische und handwerkliche Entwicklungen verstehen und ihre Bedeutung für den Alltag einschätzen.</b></p>                                                                                                                                                                                                     | <p>Querverweise<br/>EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten [5]</p> |
| <p><b>1</b></p>                                                                                      | <p>a » kennen Erfindungen aus ihrer Lebenswelt und können Aussagen über deren Bedeutung machen (z.B. Nadel, Nagel, Papier).</p>                                                                                                                                                                                                                              | <p>NMG.5.1.a<br/>NMG.5.3.a</p>                                        |



## TTG.3

### B

## Kontexte und Orientierung

### Design- und Technikverständnis

- 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

*Herstellung und Verwendung*

TTG.3.B.2

Die Schülerinnen und Schüler ...

**1**

- a » können Aussagen zu Gewinnung und Herstellung verschiedener Materialien machen, die im Unterricht verwendet werden (Papier, Wolle, Holz).  
» können an Beispielen erklären, weshalb Materialien im Alltag oder für ein Gestaltungsvorhaben eingesetzt und wie sie sachgerecht entsorgt werden (z.B. Papier, Glas, Textilien, Farbe).

- 3. Die Schülerinnen und Schüler können handwerkliche und industrielle Herstellung vergleichen.**

Querverweise  
BNE - Wirtschaft und Konsum

*Handwerk und Industrie*

TTG.3.B.3

Die Schülerinnen und Schüler ...

**1**

- a » können einzelne Aspekte der handwerklichen Herstellung mit dem industriellen Vorgehen vergleichen und beschreiben (z.B. Ton und Backstein, Wolle und Garn, Zellulose und Papier).

- 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.**

Querverweise  
BNE - Gesundheit

*Geräte und Bedienung*

TTG.3.B.4

Die Schülerinnen und Schüler ...

**1**

- a » können Alltagsgeräte sachgemäss und sicher bedienen (z.B. Heissleimpistole, Föhn, Batterie einsetzen).







Kanton St.Gallen  
Bildungsdepartement  
Davidstrasse 31  
9001 St.Gallen

Juni 2017