



## TTG.3

## A

## Kontexte und Orientierung

## 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).**

Querverweise  
EZ - Zeitliche Orientierung (3)

*Bedeutung und symbolischer Gehalt*

## TTG.3.A.1

Die Schülerinnen und Schüler ...

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | a | <ul style="list-style-type: none"> <li>» können an Objekten Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen früher und heute oder zwischen verschiedenen Kulturen erkennen (z.B. Bekleidung, Bauweise, Wasser- und Windrad).</li> <li>» können den symbolischen Gehalt von Objekten deuten oder im Spiel neu interpretieren (z.B. Krone, Schmuck, Schwert).</li> </ul>                                       |  |
| 2 | b | <ul style="list-style-type: none"> <li>» kennen kulturelle und historische Aspekte von Objekten und können deren Bedeutung für den Alltag abschätzen (z.B. Bekleidung, Wohnen, Spiel, Mobilität, Elektrizität).</li> <li>» können im Alltag Objekte erkennen, welche einen symbolischen Gehalt besitzen (z.B. Kopfbedeckung, Schmuck).</li> </ul>                                                      |  |
| 3 | c | <ul style="list-style-type: none"> <li>» können eine Recherche zu kulturellen oder historischen Aspekten durchführen und deren Ergebnisse präsentieren (z.B. Kleidung, Mode, Freizeit, Maschine, Energiebereitstellung).</li> <li>» können den symbolischen Gehalt von Objekten aus Design und Technik erkennen und deren Wirkung im Alltag deuten (z.B. Jugendkultur, Markenemblem, Logo).</li> </ul> |  |

2. **Die Schülerinnen und Schüler können technische und handwerkliche Entwicklungen verstehen und ihre Bedeutung für den Alltag einschätzen.**

Querverweise  
EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5)

*Erfindungen und Entwicklungen*

## TTG.3.A.2

Die Schülerinnen und Schüler ...

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 | a | <ul style="list-style-type: none"> <li>» kennen Erfindungen aus ihrer Lebenswelt und können Aussagen über deren Bedeutung machen (z.B. Nadel, Nagel, Papier).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    | NMG.5.1.a<br>NMG.5.3.a                           |
| 2 | b | <ul style="list-style-type: none"> <li>» können Auswirkungen von Erfindungen auf den Alltag einschätzen (z.B. Nähmaschine, Webstuhl, Bohrmaschine, Rad, Zahnrad).</li> <li>» können technische Innovationen und deren Folgen einschätzen (z.B. Energiespeicherung, Energieumwandlung).</li> </ul>                                                                                           | NMG.5.3.c<br>NMG.5.3.d<br>NMG.5.3.f<br>NMG.5.3.g |
| 3 | c | <ul style="list-style-type: none"> <li>» können Erfindungen und deren Folgen verstehen und bewerten (z.B. synthetische Materialien, Bionik, Energiebereitstellung, Robotik).</li> <li>» können Entwicklungen und Innovationen aus Design und Technik in ihrer Vernetzung analysieren und deren Folgen für den Alltag einschätzen (z.B. Stickcomputer, CNC-Maschine, 3D-Drucker).</li> </ul> |                                                  |

## TTG.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<br>BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Produktion und Nachhaltigkeit</i><br>Die Schülerinnen und Schüler ...                                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| TTG.3.B.1                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2                                                                                                                                                | a | » kennen ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Argumente zu Kauf und Nutzung von Materialien, Rohstoffen und Produkten (Textilien, Holz, Holzwerkstoffe, Kunststoffe).                                                                                                                                                                        |
| 3                                                                                                                                                | b | » können Rohstoffgewinnung und Produktion im Sinne der Nachhaltigkeit einschätzen (Textilien, Möbel, Elektronik).                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                  | c | » 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<br>EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5)<br>BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Herstellung und Verwendung</i><br>Die Schülerinnen und Schüler ...                                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| TTG.3.B.2                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1                                                                                                                                                | a | » können Aussagen zu Gewinnung und Herstellung verschiedener Materialien machen, die im Unterricht verwendet werden (Papier, Wolle, Holz).<br>» 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).                |
| 2                                                                                                                                                | b | » können die Gewinnung und die Herstellung von Materialien beschreiben und Schlüsse für die Verwendung im Alltag ziehen (Holzwerkstoffe, Kunststoffe, Textilien).<br>» können Materialien unterscheiden und ausgewählten Entsorgungsgruppen zuordnen (Batterie, Farbe, Lösungsmittel, Leuchtmittel, PET).                                              |
| 3                                                                                                                                                | c | » können die Herstellungsprozesse und den Gebrauch von Materialien erläutern und nach Kriterien der Nachhaltigkeit bewerten (Metalle, textile Fasern).<br>» kennen die Materialien, welche besondere Entsorgungsmassnahmen nötig machen und wissen um eine sinnvolle Weiter- oder Wiederverwertung (Altkleider, elektronische Geräte, Holzwerkstoffe). |



|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>3. Die Schülerinnen und Schüler können handwerkliche und industrielle Herstellung vergleichen.</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Querverweise<br>BNE - Wirtschaft und Konsum                  |
| <i>Handwerk und Industrie</i><br>TTG.3.B.3 Die Schülerinnen und Schüler ...                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |
| <b>1</b>                                                                                                                                                                                                      | 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).                                                                                                                                                    |                                                              |
| <b>2</b>                                                                                                                                                                                                      | b » können Einzelprodukte mit Serienprodukten vergleichen, Unterschiede erkennen und benennen (z.B. Auswirkungen der Automatisierung).                                                                                                                                                                                                   |                                                              |
| <b>3</b>                                                                                                                                                                                                      | c » können gewerblich oder industriell gefertigte Produkte aus verschiedenen Perspektiven betrachten und bewerten (Unikat und Massenprodukt).<br>» können den Zusammenhang von technischen Innovationen und der Veränderung in der Berufsarbeit und im Alltag verstehen und erklären (z.B. Konfektion, industrielle Produktionsstrasse). | NT.1.3.a<br>NT.1.3.b<br>NT.1.3.c                             |
| <b>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.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Querverweise<br>BNE - Gesundheit                             |
| <i>Geräte und Bedienung</i><br>TTG.3.B.4 Die Schülerinnen und Schüler ...                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |
| <b>1</b>                                                                                                                                                                                                      | a » können Alltagsgeräte sachgemäss und sicher bedienen (z.B. Heissleimpistole, Föhn, Batterie einsetzen).                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |
| <b>2</b>                                                                                                                                                                                                      | b » können technische Geräte und einfache Produkte mit Unterstützung in Betrieb nehmen und sich an der Bedienungsanleitung orientieren (z.B. Digital- und Videokamera, technisches Spielzeug, Experimentierkasten).                                                                                                                      | MI - Recherche und Lernunterstützung                         |
| <b>3</b>                                                                                                                                                                                                      | c » können technische Geräte und Produkte aufgrund von Bedienungsanleitung und Montageplänen sicher in Betrieb nehmen (z.B. Bügeleisen, Möbelzusammenbau, Heimwerkermaschine).                                                                                                                                                           | NT.1.2.a<br>NT.1.2.b<br>MI - Recherche und Lernunterstützung |