

## NMG.5 Technische Entwicklungen und Umsetzungen erschliessen, einschätzen und anwenden

### 3. Die Schülerinnen und Schüler können Bedeutung und Folgen technischer Entwicklungen für Mensch und Umwelt einschätzen.

Querverweise  
TTG.2.B.1

#### *Bedeutung und Folgen von technischen Entwicklungen*

NMG.5.3

Die Schülerinnen und Schüler ...

|                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |
|------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |
|                                          | a | » können am Beispiel von Geräten aus ihrer Alltagswelt erzählen, wozu sie uns dienen und was sie uns im Alltag erleichtern (z.B. zu Hause, auf Spielplätzen, auf Baustellen).                                                                                                                                                                                                                  | TTG.3.A.2.a                                           |
| 2                                        | b | » können vermuten, wie es zu Erfindungen und Entwicklungen von Geräten gekommen ist (z.B. Backofen, Mixer, Bügeleisen, Regenschirm, Kugelschreiber, mechanische und elektrische Geräte).                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
|                                          | c | » können die Bedeutung von technischen Entwicklungen von Geräten und Anlagen für das Leben im Alltag heute erkennen und einschätzen (z.B. Armbanduhr, elektrische Zahnbürste, Geschirrspüler, Seilbahnen, Baumaschinen, Internet).                                                                                                                                                             | BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen<br>TTG.3.A.2.b |
|                                          | d | » können Informationen zu Erfinderinnen und Erfindern und ihren technischen Entwicklungen erschliessen und darstellen (z.B. Marconi - Radio; Franklin - Blitzableiter).                                                                                                                                                                                                                        | MI.1.3.e<br>TTG.3.A.2.b                               |
|                                          | e | » können Phänomene und Dinge in der Natur als Vorbild für technische Entwicklungen erkennen, vergleichen und zuordnen (z.B. Bionik: Vogelflügel - Flugzeugflügel, Kletten - Klettverschluss, Kälte- und Wärmeschutz bei Pflanzen und Tieren und bei technischen Geräten).                                                                                                                      |                                                       |
|                                          | f | » können technische Anwendungen von früher und heute vergleichen, einordnen und einschätzen, was sich dadurch im Alltag für die Menschen und die Umwelt verändert hat (z.B. Beleuchtung, Heizung, Bauen, Verkehr, Kommunikationsmöglichkeiten).  Bedeutung technischer Entwicklungen für das Alltagsleben | BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen<br>TTG.3.A.2.b |
|                                          | g | » können angeleitet Informationen zur Bedeutung eines für die Naturwissenschaften wichtigen Geräts recherchieren und dokumentieren (z.B. Entwicklungen in der Medizin durch das Mikroskop, Veränderungen des Bildes zu Erde und Universum durch das Fernrohr).                                                                                                                                 | MI - Recherche und Lernunterstützung<br>TTG.3.A.2.b   |
| ▶ Nachfolgende Kompetenz: NT.1.1, NT.1.3 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |