**6.7 Schall in Natur und Technik (2 Ustd.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Inhaltliche Schwerpunkte** | **Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung** |
| **Schall ist nicht nur zum Hören gut!** | **IF 3: Schall**  Schwingungen und Schallwellen:   * Tonhöhe und Lautstärke   Schallquellen und Schallempfänger:   * Ultraschall in Tierwelt, Medizin und Technik | **Schülerinnen und Schüler können ...**   * **[UF4: Übertragung und Vernetzung]**  … neu erworbene physikalische Konzepte in vorhandenes Wissen eingliedern und Alltagsvorstellungen hinterfragen. * **[E2: Beobachtung und Wahrnehmung]** … Phänomene aus physikalischer Perspektive bewusst wahrnehmen und beschreiben. |
| **Vereinbarungen und Hinweise …** | | |

| **Sequenzierung**  **Fragestellungen**  **inhaltliche Aspekte**  (Zeitumfang) | **Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans**  Die Schülerinnen und Schüler können … | **Didaktisch-methodische Anmerkungen und Empfehlungen**  Schwerpunkte im Fettdruck |
| --- | --- | --- |
| ***Schall ist nicht nur zum Hören gut!***  Tonhöhe  Ultraschall in Tierwelt  Medizin und Technik  (2 Ust.) | * Eigenschaften von hörbarem Schall, Ultraschall und Infraschall unterscheiden und dazu Beispiele aus Natur, Medizin und Technik nennen (UF1, UF3, UF4), * Schallschwingungen und deren Darstellungen auf digitalen Geräten in Grundzügen analysieren (E5, UF3). MKR 1.2 | Info über Hörbereiche und Begriffe, Ultraschall kann man nicht hören, aber (wieder) sichtbar machen (=> Oszilloskop)  Orientierung bei Fledermäusen,  Kommunikation bei Walen und Elefanten,  Hundepfeife  Ultraschall-Entfernungsmesser / Einparkhilfe  Ultraschall-Diagnostik in der Medizin  methodischer Hinweis 🡺 Bereich Kommunikation:  Vergabe von Referaten zur Kommunikation im Tierreich |