

Lebende Tiere

PRO

- beliebt → affektive Erfahrung, Ziele
- hinterlassen „starke“ Eindrücke
- z.T. Haltung in der Schule möglich
- Originale Begegnungen / Primärerfahrung

ACHTUNG

- *besondere Regelungen:*
Rote Liste, Genehmigungen, Entnahmen, Tierschutzgesetz, RISU ...

Contra

- potenzielle Ekel-/Angsttiere → Vorbereitung & Annäherung nötig
- Allergien, Gefährdung durch Bisse
- keine gefährdeten Arten → ggf. Unterrichtsgang (Biotop-Tourismus)
- Informationsdichte, Ablenkung und Unberechenbarkeit

Präparate

PRO

- ggf. didaktisch reduziert
- z.T. selbst erstellen → Techniken & Ausdauer in der Anfertigung
- „Originale“ Begegnungen / Primärerfahrung

ACHTUNG

- *Konservierung ggf. giftig*

Trockenpräparate:
Skelett, Insekten,
Fossilien

Einschlusspräparate:
Harzeingüsse,
Mikroskop-Präparate
...

Contra

- ggf. Verfärbungen → Abweichungen vom lebendem/ursprünglichen Original
- Zersetzung
- z.T. teuer und empfindlich

Modelle

PRO

- didaktisch reduziert, vereinfacht
- Betonung von (Teil-)Inhalten
- unempfindlich(er)
- z.T. Selbst(h)erstellung möglich

ACHTUNG

- *Unterschiede zum Original:*
Größe, Stoff, Abstraktion
...

Funktionsmodell:
Atmung, Spaltöffnung,
Fortbewegung

Strukturmodell:
Morphologie, Skelett

Anschauungsmodell

Contra

- Vereinfachung von der Wissenschaft
- zumeist fehlende haptische Erfahrung
(z.B. zur Oberfläche)

Real-Aufnahmen

PRO

- didaktisch reduziert
- Ausschnitte, Wiederholungen, zeiteffektiv
- planbar, ungefährlich
- Zeitraffer, Vergrößerung, Verkleinerung ...

ACHTUNG

- *ggf. Erkenntnis auf dem
„Silbertablett“*

Audiovisuelle Medien:
Video, ggf. Animation

Visuelle Medien:
Bild, Stummfilm

Auditive Medien:
Tonaufnahme

Contra

- nicht alle / nur ein oder wenige Sinne angesprochen
- ggf. Vereinfachung von der Wissenschaft

Diagramme & Grafiken

PRO

- didaktisch reduziert, vereinfacht
- wissenschaftliche Arbeitstechnik
- Vergrößerung, Betonung
- gut/leicht selbst anzufertigen

ACHTUNG

- ggf. Erkenntnis auf dem „Silbertablett“

Contra

- nicht real / originalfern
- z. T. sehr abstrakt → schwer zu verstehen
- Vereinfachung von Wissenschaft

Diagramme:
Populationswachstum,
Enzymatik ...

Grafiken: Morphologie,
Anatomie (mit
Beschriftung) ...

Texte

PRO

- didaktisch reduziert/reduzierbar
- permanent verfügbar
- selbst anzufertigen, gut reproduzierbar
- fachgemäß (Publikationen)

ACHTUNG

- Text muss adressaten-
gerecht sein

Contra

- nicht alle / nur ein Sinn(e) angesprochen
- trocken, weniger motivierend
- an Fähigkeiten zur Textanalyse gebunden

Schulbuch-Texte
Informationstexte
Zeitungsartikel ...

Schemata

PRO

- didaktisch reduziert
- übersichtlich, zeitökonomisch, strukturiert
- Vorstufe zur Modellierung
- gut/leicht selbst anzufertigen

ACHTUNG

- *eindeutige Schreibweise & Symbol nutzen/festlegen*

Prozess-/
Strukturschemata

Contra

- nicht real / originalfern → wenig anschaulich
- z. T. sehr abstrakt & komplex → schwer zu verstehen

Medien mit verschiedenen „Repräsentationen“

PRO

- z.T. im Inhalt steig wachsend und änderbar
- gute Verfügbarkeit
- selbst anzufertigen
- häufig (noch) „stromlos“

ACHTUNG

- *je Einsatz vorab entwerfen oder einsehen/prüfen*

Schulbuch
Gestaltung von:
Tafel, Arbeitsblatt,
Folien

Contra

- 2-dimensional
- Anforderungen an die Lehrkraft (u.a. in der Erstellung)
- ggf. trocken

Unterrichtsmedien selbst erstellen

PRO

- besonderer Einbezug aller Akteure im Lehr-Lerngeschehen
- intensive Auseinandersetzung mit dem Inhalt
- fachübergreifende Kompetenzförderung

ACHTUNG

- Zeit- & Materialaufwand einplanen

- Herbarium
- Collage, Plakate
- Präsentationen
- Videoclips (z.B. Stop Motion, One-Cut)
- Bestimmungsschlüssel
- Pod-/Educast
- Steckbrief
- Concept Map, Mind Maps ...
- Broschüren, Flyer
- Handout

Unterrichtsmedien selbst erstellen

PRO

- besonderer Einbezug aller Akteure im Lehr-Lerngeschehen
- intensive Auseinandersetzung mit dem Inhalt
- fachübergreifende Kompetenzförderung

ACHTUNG

- Zeit- & Materialaufwand einplanen

- Herbarium
- Collage, Plakate
- Präsentationen
- Videoclips (z.B. Stop Motion, One-Cut)
- Bestimmungsschlüssel
- Pod-/Educast
- Steckbrief
- Concept Map, Mind Maps ...
- Broschüren, Flyer
- Handout