

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

1 Warum Tierhaltung in der Schule? 5

2 Welche Tierarten? 8

2.1 Kriterien für die Auswahl 9

2.1.1 Gefährdungspotential 9

2.1.2 Geschützte Arten 9

2.1.3 Einsatzmöglichkeit im Unterricht 9

2.1.4 Aufwand für die Haltung 9

2.1.5 Kosten für die Anschaffung und Haltung 9

2.1.6 Robustheit 10

2.1.7 Attraktivität 10

2.2 Gesetze – Vorschriften – Erlasse 10

2.2.1 Natur- und Artenschutz 10

2.2.2 Tierschutz 10

2.2.3 Schulrecht 11

2.3 Geeignete Tierarten 11

Tierporträts 13

3 Aufbau eines Vivariums 31

3.1 Rahmenbedingungen 32

3.2 Aller Anfang ist leicht 32

3.3 Standort des Vivariums 33

3.4 Einrichtung des Vivariums 35

3.4.1 Grundaufbau 35

3.4.2 Aquarien und Terrarien 35

3.4.3 Gerätschaften 37

3.5 Tierbeschaffung 37

4 Betreiben eines Vivariums 38

4.1 Das Vivarium und das Fachkollegium 39

4.1.1 Tierbetreuung 39

4.1.2 Tierentnahme für Unterrichtszwecke 39

4.2 Das Vivarium und die Schüler/innen 40

4.2.1 Auswahl der „Tierpfleger und Tierpflegerinnen“ 40

4.2.2 Einarbeitung der Schüler/Schülerinnen 40

4.2.3 Organisationsform der Tierbetreuung 40

4.3 Der Alltag im Vivarium 41

4.3.1 Die Bio-AG 42

4.3.2 Ordnung ist das halbe Leben 42

4.3.3 Futter und Futterbeschaffung 43

4.3.4 Problemfelder und ihre Bewältigung 43

4.3.4.1 Ferien 43

4.3.4.2 Tierkrankheiten 43

4.3.4.3 Nachzuchten 44

4.3.4.4 Entweichen von Tieren 44

Hinweise zur praktischen Handhabung von im Vivarium gehaltenen Tieren (Auszug) 45

Hausordnung Vivarium 46

Pflegeplan Schwarzkäfer 47

5 Einsatz der Vivarium-Tiere 48

5.1 Tiere im Biologieunterricht 49

5.1.1 Beobachtung 49

5.1.2 Untersuchung 50

Vorschläge für Lernen an Stationen 51

5.1.3 Experiment 52

5.1.4 Langzeitsystematik 53

5.2 Weitere Einsatzmöglichkeiten 53

5.2.1 Einzelleistungen 53

5.2.2 Fächerübergreifender Einsatz 54

5.3 Außenwirkung eines Vivariums 54

5.4 Schulvivarium und mehr 55

5.5 Lösungen zu den Arbeitsblättern 55

5.6 Arbeitsblätter 58

Beobachtungsbogen Schlangen 58

Künstlicher Lebensraum Aquarium/Terrarium 59

Lautäußerungen bei Tieren – Grillengesang 60

Zusammenleben von Fischen im Aquarium 61

Ökologische Nischen im tropischen Gesellschaftsbecken 62

Käferentwicklung 63

Insektenentwicklung – vollständige / unvollständige Verwandlung 64

Lernen an Stationen zum Thema Atmung 65

Lernen an Stationen zum Thema Atmung – Station A: Regenwurm 66

Lernen an Stationen zum Thema Atmung – Station G: Goldfisch 67

Lernen an Stationen zum Thema Atmung – Station H: Sauerstoffverbrauch im Tierreich 68

Lernen an Stationen zum Thema: „Mimikry – Mimese“ 69

Steuerung der inneren Uhr 70

Instinkthandlung bei Stabschrecken 71

Sinnesleistung bei Landschnecken 72

Sauerstoffverbrauch bei Insekten 73

Akustische Kommunikation bei Grillen 74

Langzeitsystematik 75

Die wichtigsten Stämme des Tierreichs I 76

Die wichtigsten Stämme des Tierreichs II 77

6 Anhang 78

6.1 Literatur 78

6.2 Kontaktadressen und Links 80