

Herbert Österreicher

# **Expedition Leben: Biotope, Pflanzen, Tiere**

Hintergrundwissen, Lernziele, Experimente und Versuche  
zur naturwissenschaftlichen Bildung  
in Krippe und Kindergarten

1. Auflage

Bestellnummer 50101



**Bildungsverlag EINS**

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>5</b>
<b>1 Die pädagogische Aufgabe</b>	<b>7</b>
1.1 Nach dem Weg fragen	8
1.1.1 Neugier als Motor	8
1.1.2 Hypothesen und Prüfungen	11
1.1.3 Anregungen von außen	13
1.1.4 Lerngeschichten	17
1.1.5 Darstellung und Präsentation	19
1.2 Handeln und Entscheiden	22
1.2.1 Aktionsräume und Lernfenster	22
1.2.2 Materialien und Hilfsmittel	26
1.2.3 Die Ideensammlung im Überblick	29
<b>2 Die naturwissenschaftliche Aufgabe</b>	<b>31</b>
2.1 Von der Idee zur Ausführung	32
2.2 Leben im Verborgenen	36
2.2.1 Bakterien züchten	37
2.2.2 Eine Essigmutter	39
2.2.3 Bohnenlabyrinth	42
2.2.4 Blütenverfärbung	44
2.2.5 Chinesisches Kartoffelhotel	46
2.3 Formen, Figuren, Muster	49
2.3.1 Mit den Ohren sehen	50
2.3.2 Bienen- und Wespenwaben im Vergleich	53
2.3.3 Gemeinsamkeiten und Ähnlichkeiten	55
2.3.4 Sonnenblumenordnung	57
2.4 Große und kleine Biotope	60
2.4.1 Lebensraum Wiese	62
2.4.2 Bau eines Insektenhotels	66
2.4.3 Bodenprofile	68
2.4.4 Eigene Erdmischungen	71
2.5 Pflanzen wachsen lassen	74
2.5.1 Die Wasserleitung der Bäume	75
2.5.2 Zuwanderung von Wildpflanzen nach Mitteleuropa	76
2.5.3 Zucchini – essbare Blüten und Früchte aus eigener Kultur	79
2.5.4 Pflanzen als Baumaterial	81
2.6 Tiere aufspüren	84
2.6.1 Ameisen im Glas	86
2.6.2 Zophobas	89
2.6.3 Mini-Aquarium	91
2.6.4 Schneckenrennen	93
2.6.5 Gallenbewohner	95
2.7 Riechen, Schmecken, Heilen	98
2.7.1 Geschmackstest	100
2.7.2 Blumentopfbrot	103

2.7.3	Kräuterkäsetaschen .....	105
2.7.4	Labkrautkäse .....	108
2.7.5	Brennnessel, Klee und Spitzwegerich .....	110
2.8	Bionik – spannend und nützlich .....	113
2.8.1	Farben aus der Natur .....	114
2.8.2	Trennen und Filtern .....	117
2.8.3	Kleben und Verbinden .....	119
2.8.4	Vorsicht – explosiv .....	122
2.9	Relikte und Verwandlungen .....	124
2.9.1	Alt, älter, Fossilien .....	125
2.9.2	Altersmessung .....	128
2.9.3	Neues entsteht. ....	130
<b>3</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>133</b>
3.1	Checkliste „Materialsammlung“ .....	134
3.2	Checkliste „Werkzeuge und Hilfsmittel“ .....	135
3.3	Suchbilder .....	136
3.4	Suchliste .....	150
3.5	Erdmischungen .....	151
3.6	Zuwanderung von Wildpflanzen nach Mitteleuropa. ....	152
3.7	Wasserreinigungspflanzen .....	153
<b>4</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>153</b>