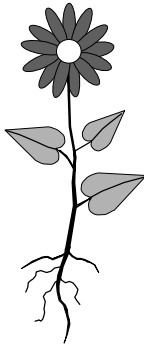
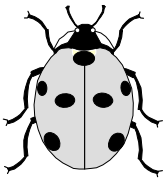


Inhalt

Vorwort	5
1 Pflanzen ganz aus der Nähe	7
1.01 Von Anfang an: Die kleine Baumschule	8
1.02 Schwellung durch Quellung: Wie Samen Druck machen	11
1.03 Samenkeimung: Lichtscheu oder sonnenhungrig?	12
1.04 Atmungswärme: Auch Pflanzen laufen sich warm	14
1.05 Die Wurzel lebt: Stoffaufnahme und -abgabe	15
1.06 Eine echte Spitzenleistung: Wo die Wurzeln wirklich wachsen	17
1.07 Tankstelle im Boden: Wo nimmt die Wurzel Wasser auf?	19
1.08 Richtungswahl bei Keimlingen: Aufrichten oder abtauchen?.....	21
1.09 Wie Bohnen ihre Stange finden	25
1.10 Können Keimlinge sehen? Die Antwort auf Seitenlicht	27
1.11 Wie man Pflanzen um die Ecke lockt	29
1.12 Ein Blick in die Röhre: Leitbahnen im Pflanzenstängel	31
1.13 Wie Tinte den Blüten zu Kopf steigt	34
1.14 Gehen auch Blätter abends schlafen?	36
1.15 Wasserverlust – Blätter geraten aus dem Gleichgewicht	38
1.16 Hingeblättert, aufgelesen: Aktionen mit Laubblättern	42
1.17 Bunt sind schon die Wälder... ..	45
1.18 Auch Rotkohl kann blau machen: Spiele mit Pflanzenfarben	47
1.19 Blitzblanke Blätter: Der erstaunliche Lotus-Effekt	49
1.20 Sensible Köpfchen: Blüten mögen es schön warm	52
1.21 Erneut an den Start: Nachwuchs von Nachtisch	54
1.22 Wasserlinsen wachsen um die Wette	57
1.23 Fliegende Früchte: Vom Winde verweht	60
1.24 Klettverschluss – der Natur abgeschaut	63
1.25 Schützende Schale: Warum der Apfel knackig bleibt	66
1.26 Gaswerk Wasserpflanze	67
1.27 Wir pflanzen einen Flaschengarten	70



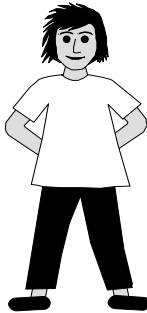
1.28	Starke Stücke: Wachsen kostet Kraft	73
1.29	Nachhilfe: Wie Tomaten die mittlere Reife bekommen	75
1.30	Frühstart mit reichlich Proviant	77
1.31	Genau gepeilt: Wie bestimmt man die Höhe eines Baumes?	79
1.32	Stecklinge: Aus Altem wird Neues	81
1.33	Mal feucht, mal trocken: Das Zapfen-Hygrometer	85
1.34	Ganz schön geladen: Die Zitronen-Batterie	87
1.35	Schaumschlägerei: Wie Hefe den Teig auflockert	90



2 Tiere – nicht immer nur zum Streicheln 93

2.01	Wie alt sind Marienkäfer?	94
2.02	Wohin mit den Flügeln?	96
2.03	Taufliegenschlacht im Konservenglas	100
2.04	Bienen anlocken – mit Zuckersaft und Superblumen	102
2.05	Liebenswertes Kleingeflügel: Auch Hummeln brauchen Hilfe	105
2.06	Nur nicht auffallen	107
2.07	Asseln – lichtscheues Gesindel	109
2.08	Auch Asseln haben Lieblingsspeisen	111
2.09	Abfall, Falllaub, Laubfall: Vom Leben in der Laubstreu	113
2.10	Im Schnecken tempo	115
2.11	Können Schnecken sehen, riechen und schmecken?	119
2.12	Schnecken nehmen jedes Hindernis	121
2.13	Verschrobene Schnecken: Rechts- oder Linksgehäuse?	123
2.14	Wir beobachten Regenwürmer	125
2.15	Leben im Dauerdunkel: Können Regenwürmer sehen?	127
2.16	Regenwürmer graben um	129
2.17	Wimmelnde Welten im Wassertropfen	131
2.18	Grenzgänger: Warum gehen Wasserläufer nicht unter?	136
2.19	Wie hüpfen Wasserflöhe?	138
2.20	Muss man zum Fliegen nur leicht sein?	141

2.21	Federleichte Wunderwerke	145
2.22	Lebenshilfe für Garten- und Parkvögel 1: Nistkastenbau	148
2.23	Nur nicht frieren!	154
2.24	Lebenshilfe für Garten- und Parkvögel 2: Winterfütterung	157
2.25	Schwimmende Kolosse	163
2.26	Schräge Typen: Wenn Fische schief im Wasser liegen	165
3	Der (kleine) Mensch im Mittelpunkt	169
3.01	Jeder Mensch ist einmalig	170
3.02	Ganz schön außer Pustel!	172
3.03	Lungenkapazität: Tief Luft holen	174
3.04	Unterscheidet sich ausgeatmete von frischer Luft?	176
3.05	Was steckt in unserer Nahrung?	179
3.06	Ohne Riechen kein Schmecken	183
3.07	Gut geschützte Augen	186
3.08	Auge – ein Loch für den Durchblick	188
3.09	Schneller als unsere Augen sehen können	191
3.10	Große Augen machen: Das Wassertropfen-Mikroskop	194
3.11	Nachts sind alle Katzen grau	196
3.12	Mit dem Zweiten sieht man besser	198
3.13	Wir gucken uns ein Loch in die Hand	201
3.14	Wie man sich täuschen kann: Optische Illusionen	203
3.15	Wie kommt der Ton ins Ohr?	208
3.16	Hören – mit und ohne Ohren	211
3.17	Ich höre was, was du nicht siehst	214
3.18	Das nötige Fingerspitzengefühl	217
3.19	Unser wichtigster Finger: der Daumen	220
3.20	Heiß, kalt oder doch nur lauwarm?	222
3.21	Unser Ratehaus: Naturobjekte ertasten und erraten	224
3.22	Die Grenzen des guten Geschmacks	226



Literaturhinweise	229
Projektübersicht 1 nach Zeitaufwand	231
Projektübersicht 2 nach Schwierigkeitsgrad	234
Register	237