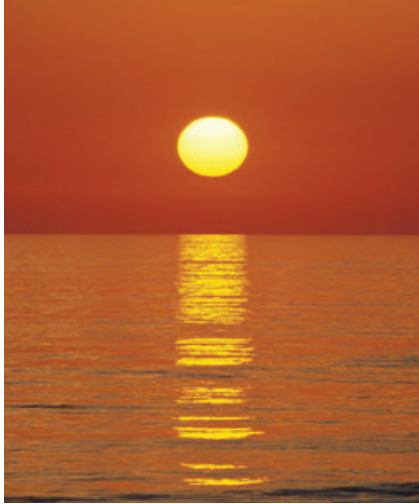


Inhaltsverzeichnis

Lebensgrundlage Sonne

S. 7



Die Natur im Jahreslauf S. 8

Langzeitbeobachtungen in der Natur S. 8

Selbst forschen S. 9

Wir beobachten einen Baum S. 10

Beobachtungen auf einer Wiese S. 12

Warten auf den Frühling – wir beobachten Frühblüher S. 14

Wir beobachten das Wetter und beschreiben es S. 16

Die Sonne bestimmt unsere Zeiteinteilung S. 18

Ergebnisse präsentieren S. 22

Zusammenfassung S. 23

Die Sonne und mein Körper

S. 24

Die menschliche Haut S. 24

Erstaunliche Haut^Z S. 27

Unsere Haut ist gefährdet S. 28

Zusammenfassung S. 31

Wärme und Temperatur

S. 32

Wärmequellen S. 32

Warm und kalt S. 34

Die naturwissenschaftliche Arbeitsmethode S. 36

Thermometerskala und Fixpunkte S. 38

Zusammenfassung S. 40

Wirkungen der Wärme S. 42

Beobachtungen bei Temperaturänderungen S. 42

Lernstationen: Wärmeausdehnung S. 44

Zusammenfassung S. 48

Die Wärmeausbreitung S. 50

Wärmeleitung und Wärmedämmung (Auswahlthema) S. 50

Wärme wird transportiert – die Wärmeströmung

(Auswahlthema) S. 54

Wärme durch Strahlung

(Auswahlthema) S. 56

Zusammenfassung S. 58

Projektvorschlag:

Energie von der Sonne^Z S. 60

Ein erster Überblick S. 60

Der Sonnenofen S. 61

Der Wintergarten S. 62

Sonnenkollektoren S. 64

Wiederholen – Üben – Anwenden – Vertiefen S. 66

Kurzweiliges S. 68

Z: Zusatzstoff

Bewegung – Fortbewegung

S. 69

Bewegung beim Menschen

S. 70

Wir bewegen uns auf vielerlei Art S. 70

Knochen bilden das Skelett S. 72

Die Wirbelsäule S. 73

Wunderwerk Knochen S. 75

Beweglich durch Gelenke und Muskeln S. 76

Ich halte mich fit S. 78

Bewegung macht Spaß! S. 79

Zusammenfassung S. 81

Verkehrsmittel Fahrrad S. 82

Die Geschwindigkeit S. 82

Ganz schnell bremsen! S. 86

Zusammenfassung S. 91

Der einfache elektrische

Stromkreis S. 92

Wann leuchtet eine Glühlampe? S. 92

Das Pfiffige am Fahrradstromkreis S. 94

Zusammenfassung S. 97

Wiederholen – Üben – Anwenden – Vertiefen S. 98

Kurzweiliges S. 100



Tiere und Pflanzen in unserer Umgebung

S. 101



Säugetiere in unserer Umgebung S. 102

Merkmale von Säugetieren S. 102

Heimtier Hund (Auswahlthema)
S. 104

Heimtier Katze (Auswahlthema)

S. 108

Nutztier Pferd (Auswahlthema)

S. 112

Nutztier Rind (Auswahlthema)

S. 116

Für unsere Tiere sind wir verant-
wortlich! S. 118

Frei lebende Säugetiere S. 120

Auf der Suche nach Säugetieren –
im Zoo^Z S. 122

Auch das sind Säugetiere^Z S. 124
Zusammenfassung S. 125

Pflanzen im Umfeld der Schule S. 126

Von der Vielfalt der Pflanzen

S. 126

Bäume genauer untersucht^Z S. 131

Sind Pflanzen Lebewesen?^Z S. 132

Zusammenfassung S. 133

Blütenpflanzen S. 134

Vom Aufbau der Blütenpflanzen
S. 134

Wir untersuchen Blütenpflanzen
S. 135

Von der Blüte zur Frucht
S. 140

Die Verbreitung von Samen und
Früchten S. 144

„Samen und Früchte“ unterwegs^Z
S. 146

Vom Umgang mit Blütenpflanzen
S. 147

Zusammenfassung S. 149

Praktikum:

Vom Samen zum Keimling^Z
S. 150

Wir untersuchen Samen
S. 150

Wir bringen Samen zum Keimen
S. 151

Was Samen zum Keimen
brauchen S. 152

*Wiederholen – Üben – Anwenden
– Vertiefen S. 154*

Stoffe im Alltag

S. 157

Stoffe erkennen und unterscheiden

S. 158

Hier geht's um *Stoffe*, nicht um
Kleiderstoffe S. 158

Stoffe unterscheiden – aber wie?
S. 159

Lernstationen: Stoffe unterschei-
den durch Versuche S. 160

Messbare Erkennungsmerkmale
S. 162

Zusammenfassung S. 164

Stoffgemische und ihre Trennung

S. 166

Wir trennen Stoffgemische
S. 166

Trennen mithilfe von Wasser und
Wind^Z S. 167

Wie man Bestandteile von
Lösungen voneinander trennt
S. 169

Wie man aus Steinsalz reines Salz
gewinnt S. 172

Zusammenfassung S. 173

Ein teures Gemisch

S. 174

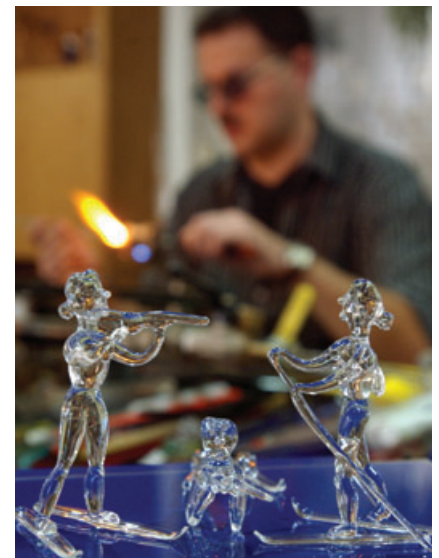
Wohin mit dem Müll?
S. 174

Trennverfahren für den Müll
S. 175

Recycling – die „zweitbeste
Lösung“ S. 176

*Wiederholen – Üben – Anwenden
– Vertiefen S. 178*

Kurzweiliges S. 180



Anhang
S. 181