

INHALT

011 Einleitung

PHYSIK

1 Die Wellen

- 018 Wie Wellen entstehen
- 020 Welleneigenschaften
- 021 Zwei Sorten Meer
- 022 Du bist aber eine große Welle!
- 022 Welle auf Welle
- 024 Wenn die Welle bricht
- 026 Man nennt sie »Brecher«
- 027 Sonne, Mond und Gezeiten
- 029 Kann es bei uns einen Tsunami geben?

2 Warum wir schwimmen (und untergehen)

- 031 Heureka, es schwimmt!
- 033 Wieso schwimmen wir oben?
- 034 Das Geheimnis des »toten Mannes«

3 Die Physik hinter dem Surfboard

- 038 Mit beiden Beinen auf einem Brett
- 039 Die Geschichte des Surfens

4 Die Sinne unter Wasser

- 042 Ein Blick unter Wasser
- 045 Wie Schallwellen schwimmen

5 Die Meeresströmungen

- 050 Kenne deine Strömung
- 053 Die Flüsse des Meeres: Oberflächenströmungen
- 058 Flüsse unter Wasser: Tiefenströmungen

CHEMIE

6 Wieso ist Meerwasser salzig?

- 068 Der Salzlieferant der Meere
- 069 Alle Salze des Meerwassers
- 070 Wird das Meer immer salziger?

7 Ein Meer mit Gütesiegel

- 072 Bedeutet durchsichtig und klar auch sauber?
- 073 Erkennungsmerkmale eines gesunden Meeres

8 Wie Sonnencreme funktioniert

- 077 Heiße Strahlen
- 081 Die Wirkung von Sonnencreme

9 Atmet man am Meer Jod?

- 086 Jod liegt in der Luft
- 087 Jodiert essen
- 087 Oh Jod, du fehlst mir so

10 Wenn die Qualle sticht

- 089 Nein, keinen Urin
- 091 Die Qualle ist nur eine Phase
- 093 Quallen der Welt

11 Eine Muschel so hart wie Marmor

- 097 Muschelkonstrukteure
- 098 Die Architektur einer Muschel
- 100 Wenn eine Muschelschale zerbricht
- 101 Wie eine Perle entsteht

BIOLOGIE

- 12** Warum wir kein Meerwasser trinken können

108 Eine Frage des Gleichgewichts

110 Was trinken Fische?

- 13** Kann man gleich nach dem Essen baden gehen?

112 Muskeln, Wasser und Verdauung

113 Verdauung: Ein Zeitplan

115 Was es heißt zu ertrinken

- 14** Alles, was man über Bräunung wissen muss

119 Melanin, mein guter Freund

120 Kunterbunte Haut

122 Was bedeutet »Sonnenbrand«?

123 Hauttumoren

126 Tipps für die perfekte Bräunung

- 15** Bewohner der Meere

129 Den Strömungen ausgeliefert: Plankton

130 Nekton und die Schwimmer des Meeres

- 16** Bewohner des Meeresbodens

137 Algen sind keine Pflanzen

138 Zwischen Küste und Tiefsee

- 17** Was unter Wasser mit uns geschieht

143 Tauchen mit angehaltenem Atem

146 Mit Taucherflaschen in der Tiefe

UMWELT

- 18** Wie Strände entstehen
 - 156 Ein Strand wird geboren
 - 158 Strände in vielen Farben
 - 159 Von Sand, Lehm und Kieseln
 - 161 Wie ein Strand aufgebaut ist
 - 163 Die goldenen Regeln des Strandes
 - 165 Ein Strand im Wandel
 - 168 Ein Strand auf dem Rückzug

- 19** Von Winden und Brisen
 - 175 Wie der Wind entsteht
 - 177 Steife Brise!
 - 179 Winde weltweit

- 20** Die Wolken erkennen
 - 183 Was Wolken sind
 - 184 Jeder Wolke ihren Namen

- 21** Das Meer im Sturm
 - 189 Die Kraft der Winde
 - 192 Ein Tief? Regenschirm!
 - 192 Wie ein Orkan entsteht

- 22** Abfall am Strand
 - 195 Müll so weit das Auge reicht
 - 196 Der Preis des Mülls