

Inhaltsverzeichnis

VORWORT oder

Es ist niemals zu spät, eine glückliche Kindheit zu haben 9

TEIL A – KÖRPER UND SPORT 12

- 1 Eine Fläche aus Zeit oder
Wie gut ist Ihre Reaktion? 13
- 2 Die Angst des Tormanns vorm Elfmeter oder
Wie schießen Sie den perfekten Strafstoß? 20
- 3 Der entzauberte Himmel oder
Wie wird man im Flugzeug schwerelos? 25
- 4 Der Mann mit dem Hammer oder
Welche Physik steckt im Marathonlauf? 33
- 5 Beschleunigung geht durch den Magen oder
Was macht die Achterbahn so attraktiv? 40
- 6 Auf die Fliehkraft wird gepfiffen! oder
Wie fährt man mit dem Rad durch einen Looping? 45
- 7 Ein Kreisel mit Flügeln oder
Warum kommt ein Bumerang zurück? 51

TEIL B – AUTO UND MOTOR 58

- 8 Das lauteste Autoradio der Welt oder
Röhren zwei Autos doppelt so laut wie eines? 59
- 9 Auf Fermis Spuren oder
Wie hoch ist eine Gummispur? 66
- 10 Diesel versus Benziner oder
Wer kommt schneller aus den Socken? 71
- 11 Von 0 auf 100 km/h in 2,5 s oder
Was treibt eigentlich ein Auto an? 76
- 12 James Bond und Captain Impossible oder
Kann man mit einem normalen Auto auf zwei Rädern fahren? .. 84

TEIL C – FREIZEIT UND ABENTEUER 92

- 13 Geocaching mit Einstein oder
Wie funktioniert das GPS? 93
- 14 Back to the roots oder
Wie bestimmt man die Himmelsrichtung ohne Kompass? ... 101

15	Verzweifelt in der Pampa oder Wie lädt man ein Handy ohne Steckdose?	109
16	Fahrenheit 451 oder Wie macht man ohne Streichholz oder Feuerzeug ein Feuer?	116
17	Die trinkende Ente oder Wie funktioniert ein Sockenkühlschrank?	125
TEIL D – ESSEN UND TRINKEN		130
18	Coffee is the fuel of science oder Wie funktioniert eine Espressomaschine?	131
19	Wenn das Tonic Water flasht oder Wie macht man fluoreszierende Eiswürfel?	136
20	Der Bernhardiner mit dem Schnapsfäßchen oder Kann man sich mit Alkohol aufwärmen?	143
21	Wein ist eine Lösung oder Wie kann man Schnaps selbst brennen?	151
22	Eine Blume für den Mann oder Wie zapft man das perfekte Bier?	159
23	Auf Messers Schneide oder Wie scharf ist eine wirklich scharfe Klinge?	166
24	Das Ende der Porenlegende oder Wie brät man das perfekte Steak?	173
TEIL E – WIE SIE BEIM KINDERFEST ZUM STAR WERDEN		182
25	Glockenklang mit dem Kleiderbügel oder Warum klingt meine Stimme auf Band so blöd?	183
26	Darth Vader und Mickey Mouse oder Wie funktioniert die Heliumstimme?	188
27	Warum der Flop kein Flop wurde oder Wie funktioniert das schwebende Besteck?	194
28	Candlelight-Dinner in Schwerelosigkeit oder Wie funktioniert eine Teebeutelrakete?	198
29	Countdown nicht möglich! oder Wie funktioniert eine Wasserrakete?	202
30	Die Kunst der Verzerrung oder Wie macht man eine Anamorphose?	209
31	Nicht nachmachen! oder Wie funktioniert der Turbo-Würstchen-Garer?	214

32	Übers Wasser laufen oder Was ist eine nichtnewton'sche Flüssigkeit?	221
33	Ein Donut aus Luft oder Wie baut man eine Vortex-Kanone?	227
TEIL F – PHYSIKALISCHE LIFEHACKS		234
34	Der Hacker-Trick des Captain Crunch oder Wie kann man Bier in Blitzesschnelle kühlen?	235
35	Überschall-Superflummi oder Wie funktioniert ein Eidottersauger?	242
36	Eierschalensollbruchstellenverursacher oder Wie macht man Gläser aus alten Flaschen?	249
37	Kontaktlinse fürs Smartphone oder Wie kann man mit der Handykamera Makrofotos schießen?	254
38	Big Bang Theory oder T-Shirts falten mithilfe der Gravitation	260
39	Ein Plädoyer für die gepflegte Unordnung oder Warum hat die Zeit eine Richtung?	264
TEIL G – SCIFI, FANTASY UND SUPERHELDEN		272
40	Der Blick in die Vergangenheit oder Kann man schneller ziehen als sein eigener Schatten?	273
41	Über dem Horizont oder Gibt es Überlichtgeschwindigkeit?	278
42	Beam me up, Scotty! oder Wie funktioniert Teleportation?	287
43	Fliegende Lichtwürstchen oder Wie funktionieren Laserpistole und Lichtschwert?	296
44	Godzilla und die Minimoys oder Kann es Zwerge und Riesen geben?	304
45	Auch Superhelden haben es schwer oder Wie könnten Superkräfte funktionieren?	311
ANMERKUNGEN		320
REGISTER		334