

# Inhaltsverzeichnis

## V Mitautoren

- 1 Einleitung: Man kann sich nicht nur auf das Denken verlassen

## Optik

- 4 Der Heiligenschein in Natur und Technik  
 9 Leonardos Kreuz in der Teetasse  
 11 Paradoxe Schatten  
 13 Unendliche Spiegelfechtereien  
 18 Stroboskopische Spielereien  
 21 Katzenaugen und Sternsteine  
 24 Räumliche Portraits in Glas  
 26 Handgemachte Hologramme  
 29 Ein Geodreieck als optisches Gitter  
 31 Schillernde Spinnennetze  
 36 Farbige Moirémuster als Naturphänomen  
 39 Verräterische Lichtmuster in der Teetasse

## Mechanik

- 42 Tonleiter aufwärts beim Kaffeetrinken  
 45 Lauftiere – vom Spielzeug zum Roboter  
 49 Saltospringer  
 52 Faszinierendes Dynabee  
 54 Die rätselhafte Kettenfontäne & Co.  
 60 Manchmal hilft nur Trägheit  
 64 Bierdeckelsalto  
 70 Stehaufmännchen, Kolumbus-Eier und ein Gömböc  
 76 Das unermüdliche Maxwellrad  
 80 Der Dreh der Schnurrer und Schwirrer

## Thermodynamik

- 88 Die Flamme einer Kerze  
 92 Zur physikalischen Dialektik des Pustens  
 94 Miniexplosionen in der Küche  
 97 Heiße Experimente – Physik in der Sauna  
 101 Das Putt-putt-Boot als Wärmekraftmaschine  
 104 Auf und ab im Kontra- und Kettenthermometer

## Elektromagnetismus

- 110 Die einfachste Eisenbahn der Welt  
 114 Ein Boot mit magneto-hydrodynamischem Antrieb  
 117 Blitze zum Anfassen  
 121 Ein irritierend rotierender Globus  
 125 Klassische Magnetkreisel  
 128 Streng geheim: Der ewige Kreisel

## Anhänge

- 134 Wo sind physikalische Spielereien und Spielzeuge erhältlich?  
 136 Information und Literatur zu physikalischen Spielereien  
 139 Spielerische Physik mit und in Videos  
 141 Stichwortverzeichnis