

Inhalt

Gebrauchsanweisung statt Vorwort	7
Einleitung	9
Czerny-Turner-Spektrometer	12
Laser-Hack 1: Grundplatte verstärken	14
Laser-Hack 2: LED-Lichtquelle verdrahten	16
Laser-Hack 3: Lichtquellenhalter aufbauen	20
Laser-Hack 4: Eintrittsspalt bauen	22
Laser-Hack 5: Halter für Fokussierspiegel bauen	36
Laser-Hack 6: Halter für Kollimatorspiegel bauen	56
Laser-Hack 7: Gitterhalter bauen	84
Laser-Hack 8: CD-Reflexionsgitter präparieren	94
Laser-Hack 9: Seitenwände bauen	97
Laser-Hack 10: Spektrometer zusammenbauen	105
Laser-Hack 11: Justage des Spektrometers	114
Spektrum mit USB-Zeilenkamera vermessen	120
Laser-Hack 12: Halter für die USB-Zeilenkamera bauen	122
Laser-Hack 13: Deckel für das Spektrometer bauen	135
Laser-Hack 14: Einbau der USB-Zeilenkamera	143
Laser-Hack 15: USB-Zeilenkamera einrichten	145
Laser-Hack 16: Energiesparlampe vermessen	154
Next-Level-Spektrometer	158
Laser-Hack 17: Wellenlängenkalibration durchführen	158
Laser-Hack 18: Absorption einer Sonnenbrille messen	161
Laser-Hack 19: Fluoreszenz selber messen	162
Laser-Hack 20: Durchstimbare Lichtquelle bauen	163
Laser-Hack 21: Reflexionsspektren von LEGO(R) Bausteinen vermessen	164
Laser-Hack 22: Spektrometer mit Blaze-Gitter erweitern	165
Laser-Hack 23: Astrospektroskopie betreiben	167
Literaturhinweise	168