

Inhalt

Einleitung	
Zu diesem Buch	8
Sehen, Begeistern, Selbermachen	
Warum ausgerechnet ein Mikroskop?	10
Bevor es richtig losgeht	
Das eigene Mikrolabor	16
Aufbau des Mikroskops	
Das Mikroskop kennenlernen	22
Bedienungstechnik	
Ein erster Blick in die Röhre	28
Licht als Informationsträger	
Die Welt steht auf dem Kopf	34
Größenordnungen im Mikroskop	
Klein, kleiner, wie klein?	40
Räumlichkeit im Mikroskop	
Höhen und Tiefen	46
Brownsche Bewegungen	
Alles fließt	52

Einfache Nasspräparate	
Schneiden, legen, färben	58

Quetschpräparation	
Kleinigkeiten aus Pflanzengewebe	64

Gewebe kennenlernen	
Leben in der Zelle	70

Tierische Zellen	
Tierische Vielfalt	76

Plasmaströmung/Schiefe Beleuchtung	
Ständig in Bewegung	82

Osmotische Vorgänge	
Zellen reagieren flexibel	88

Dokumentation	
Bleibende Erinnerung:	
Skizzieren und Zeichnen	94

Kleinlebewesen im Wasser Die Welt im Wassertropfen	100
Kokken und Bazillen Bakterien: Fülle mit Hülle	106
Schnitte anfertigen Auf des Messers Schneide	112
Pflanzenorgane Platt wie ein Blatt	118
Holzgewebe kennenlernen Brett vor dem Kopf	124
Tierische Spezialgewebe Von Haut und Haar	130
Dauerpräparate herstellen Kleinstgeflügel	136
Oberflächenuntersuchung Eindrücke von Abdrücken	142

Polarisationsmikroskopie	
In ganz anderem Licht betrachtet	148

Dünnschliffe	
Knochenarbeit	160

Stäube/Rheinberg-Beleuchtung	
Abstauber	166

Mikrofotografie	
Schöne Ansichtssachen: Mikrofotografie	172

Anhang

Mikroskopische Vereinigungen	180
Literatur	182
Register	183
Impressum	190