

■ Einführung in die Zellbiologie – Was eignet sich zum Mikroskopieren? – kurze Praxisanleitung

Beobachtung im Mikroskop	Material	Methode	¹ Färbung
Grundbauplan einer eukaryotischen Zelle	Mundschleimhaut	Schabepräparat	Methylenblau oder Lugolsche Lösung (Jodjodkalium)
	Fruchtfleisch von Liguster, Schneebeere und Salatgurke	Quetschpräparat	
Zellwand	Blätter von Wasserpest oder <i>Mnium</i> (Moos), Stielhaare des Kürbis	Untersuchung im Wassertropfen ohne weitere Behandlung	---
	Stängel der Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>) oder der Mahonie, Schuppenblatt der roten Küchenzwiebel, innere Epidermis einer roten Paprika	Querschnitt	
	Flaschenkork	Flachschnitt	
Plastiden	<ul style="list-style-type: none"> Chloroplasten: Blätter von Wasserpest, Spinat, Efeu, Grünsilberpflanze, Löwenzahn, Chrysanthemen 	Untersuchung im Wassertropfen ohne weitere Behandlung Flachschnitt	Lugolsche Lösung
	<ul style="list-style-type: none"> Chromoplasten: rote Paprika, Tomate, Blütenblätter von Hahnenfuß, Stiefmütterchen, Kapuzinerkresse, Ringelblume, Sonnenblume 	Quetschpräparat	
	<ul style="list-style-type: none"> Leukoplasten: Grünsilberpflanze 	Flachschnitt	
	<ul style="list-style-type: none"> Amyloplasten: Getreidemehle, Hülsenfrüchte 	Untersuchung im Wassertropfen ohne weitere Behandlung, eventuell etwas quetschen	
Vakuolen	Schuppenblatt der roten Küchenzwiebel, untere Epidermis von <i>Tradescantia</i> -Arten oder Alpenveilchen	Flachschnitt	Neutralrot-Lösung
	Blütenblätter von Rosen, Kornelkirsche, blauen Stiefmütterchen, Aste, Klatschmohn	Quetschpräparat	
Einzeller	Planktonprobe aus großen Ackerpfützen (Die Untersuchung von Moosaufgüssen ist in einigen Bundesländern verboten.)	Lebenduntersuchung im Wassertropfen	---
Cyanobakterien („Blualgen“)	blaugrün gefärbte Pfützen, Mauerüberzüge, Überzüge an Blumenböden und Aquarienwänden	Lebenduntersuchung im Wassertropfen	---

¹Färbemittel werden im Fachhandel (Schulbedarf für den naturwissenschaftlichen Unterricht) in 10er Sätzen angeboten. Dieses Material ist ausgesprochen praktisch: Es ist leicht dosierbar (Tropfpipette), es kann nicht verschleimt werden, ist bei sachgemäßer Lagerung jahrelang haltbar und kann ohne zusätzlichen Aufwand sofort im Unterricht eingesetzt und anschließend wieder aufgeräumt werden.