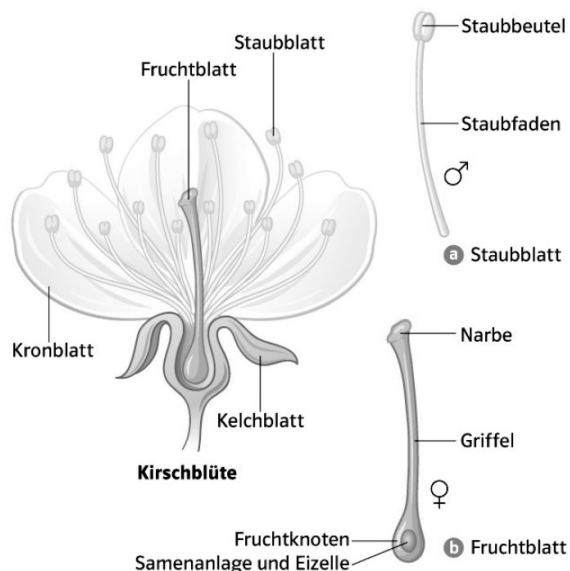


Kompetenz-Check „Botanik“ zu Seite 164-165

1W a) Epidermis: oberirdische Organe; Endodermis: Wurzel

b) + c) Epidermis: Verminderung der Transpiration (dicke Zellwand, Kutikula), weiters auch Schutz gegen Schadorganismen (dicke Zellwand, Kutikula, besondere Haare), Anlockung (Farbstoffe bei Epidermis von Blütenblättern und/oder Hochblättern), Steuerung des Gasaustauschs durch die Stomata; Endodermis: begrenzt die in den Zentralzylinder gelangende Wassermenge durch Einlagerung wachsähnlicher Substanzen in die Zellwand (z. T. auch durch verdickte Zellwände) und hält gewisse darin gelöste Stoffe zurück.

2W



3W Rhizodermis, Rindenparenchym, Endodermis, Xylem (Tracheiden/Tracheen), Blattparenchym

4W Siehe Schulbuch Seite 156.

5W Blutplasma: 54 %; Rote Blutzellen: 42,8 %; Blutplättchen: 2,2 % Nicht genannte sind weiße Blutzellen. Mit einem Anteil von 0,07 % sind sie in einem Tortendiagramm nicht darstellbar.

1E Ausbreitung durch Tiere: Fruchtfleisch wird gegessen, Samen passieren den Verdauungstrakt unverdaut und werden ausgeschieden; da Misteln nur hoch oben im Kronenbereich vorkommen, liegt die Vermutung nahe, dass sie durch Vögel verbreitet werden

2E Frischhaltefolie vermeidet Verdunstung über die Wasseroberfläche. Die Transpiration wird nur indirekt gemessen, weil man nicht die abgegebene Menge Wasser misst, sondern die von der Pflanze aufgenommene.

3E Nachts (weitgehend) geschlossen, da mangels Licht keine Photosynthese stattfinden kann. Öffnung am größten am Morgen und am Nachmittag, da ausreichend Sonnenlicht für die Photosynthese zur Verfügung steht und gleichzeitig der Wasserverlust durch die Stomata nicht allzu groß ist, weil sich die Temperaturen in Grenzen halten und die Luftfeuchte relativ hoch ist. Mittags dagegen ist die Temperatur meist aufgrund des Sonnenstandes am höchsten und die relative Luftfeuchte am geringsten, weshalb sich die Stomata ganz oder teilweise schließen, um den Wasserverlust zu minimieren. Anschauliche Beispielgrafiken für den Tagesverlauf der relativen Luftfeuchte (Achtung: Es müssen niederschlagsfreie Tage sein!): <http://www.agrosnet.de/gwh/ws/aussenfeuchte.html>, https://meteo.boku.ac.at/wetter/mon-archiv/2016/201605/bokumet_rf_201605.gif Bei beiden sieht man, wie mittags die Luftfeuchte deutlich abnimmt.

1S Die Behauptung stimmt nicht, weil viele Samen je nach Herkunft (typischer Lebensraum) eine Kälte- oder Trockenperiode erfahren müssen. V.a. benötigen sie Wasser, die richtige Temperatur, ggfs. Licht und Sauerstoff.

