

Die Blutbuche

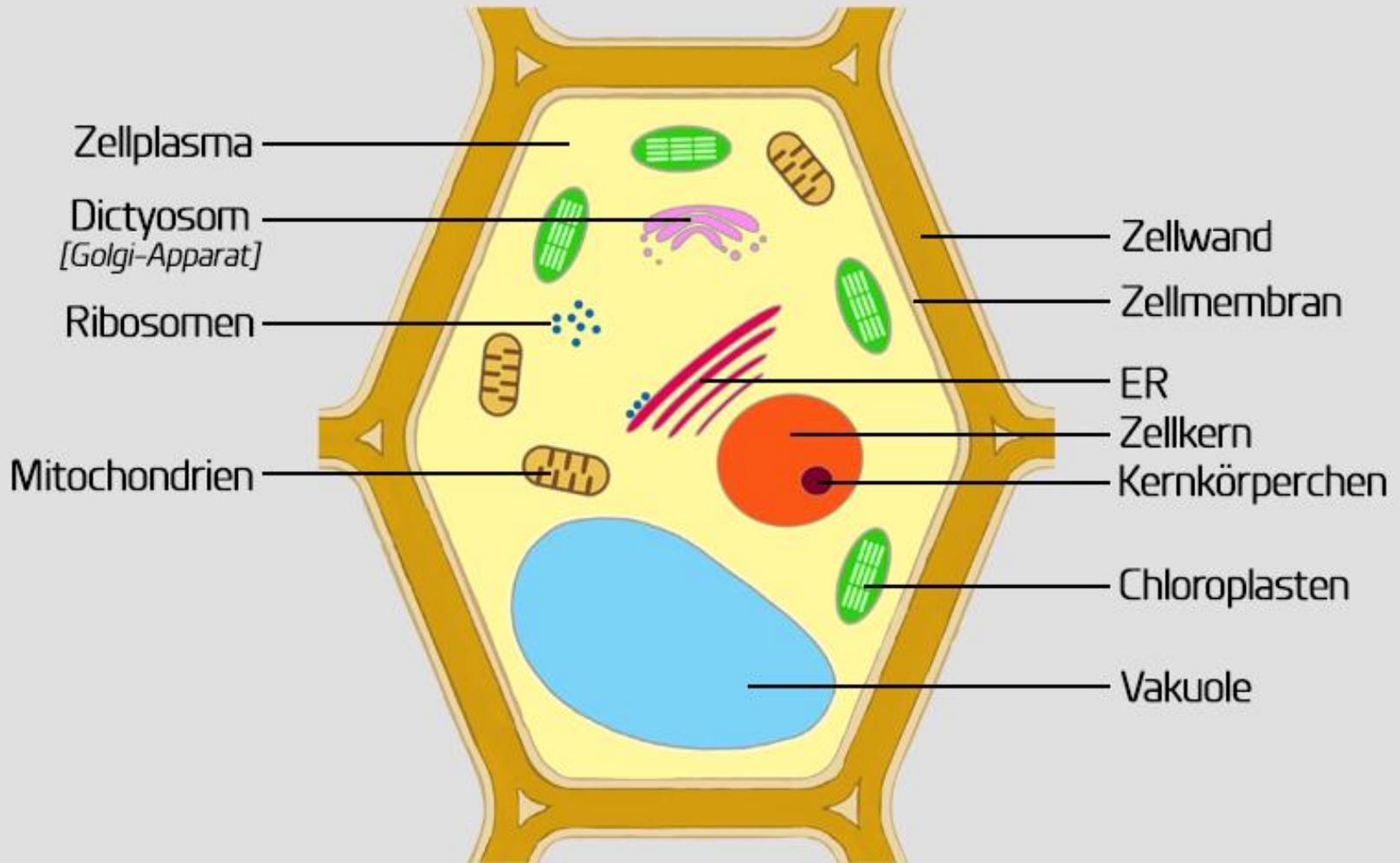
(Fagus sylvatica f. purpurea)





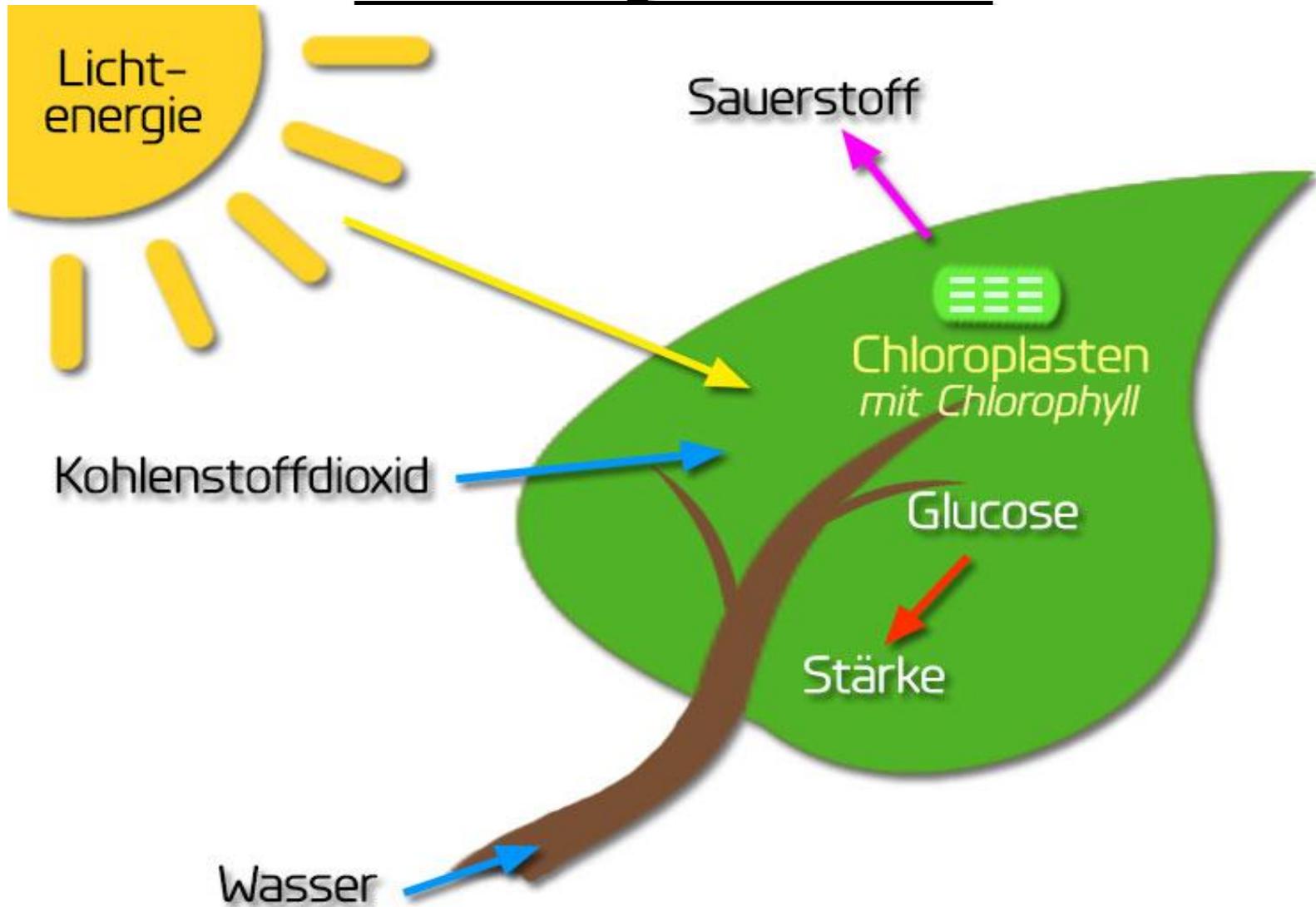
Kann die Blutbuche trotz
fehlender Grünfärbung
Fotosynthese betreiben?

Die Pflanzenzelle



ER = Endoplasmatisches Reticulum

Fotosynthese



Der 1. Versuch

Schritt 1:

- Blutbuchen
 - Zierpflaume
 - Buchenblätter
- (Positivkontrollversuch)
- Blätter im Wasser kochen



Schritt 2:

- Blätter im Ethanol kochen
- Bis sie farblos sind



Schritt 3:

- Blätter in Wasser legen
- Farblose Blätter in Lugolsche Lösung
- Auf weißes Papier legen



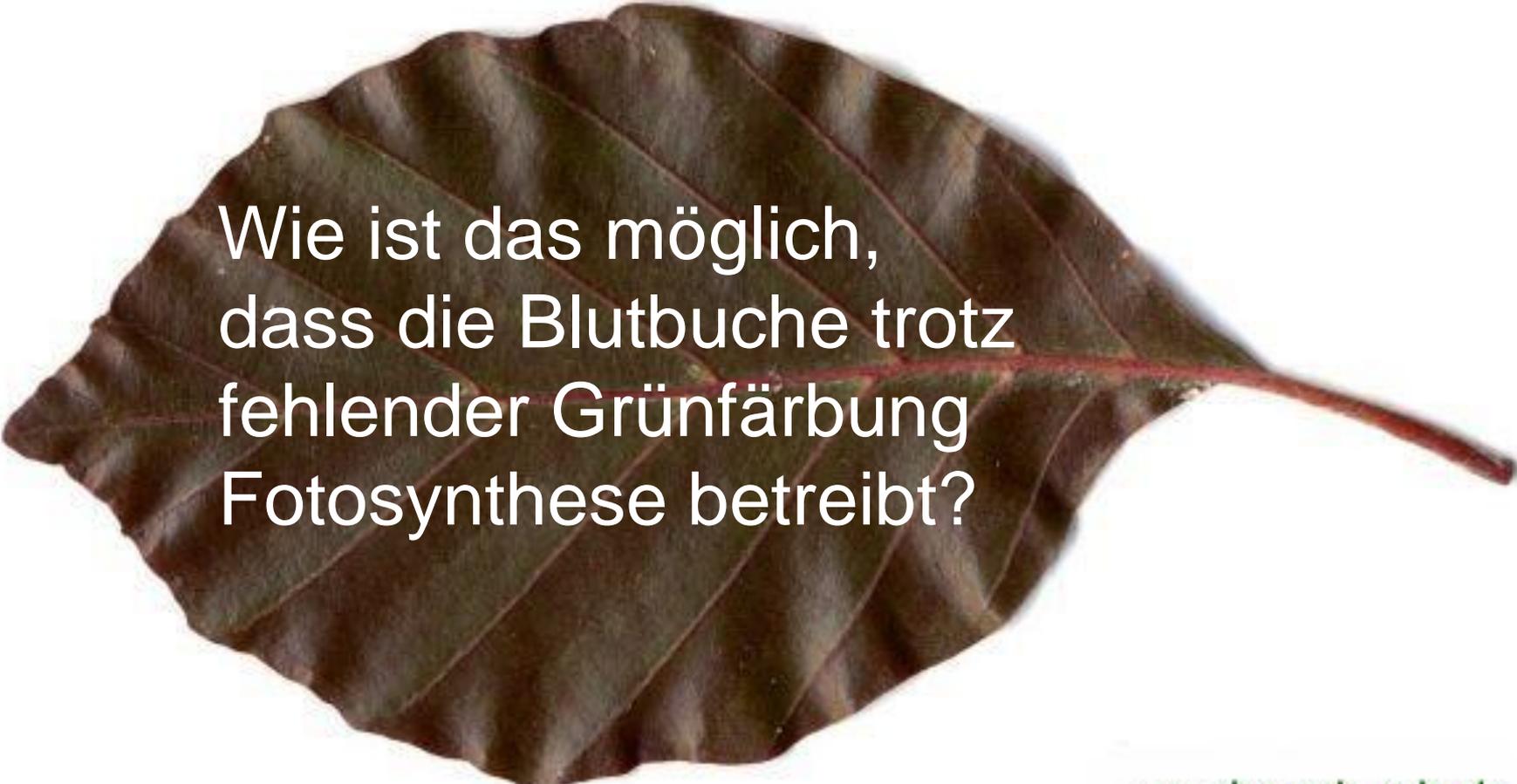
Auswertung



Links: Blutbuche - Fotosynthese
Mitte: Blutpflaume - Fotosynthese
Rechts: Buche - Fotosynthese



2. Versuch

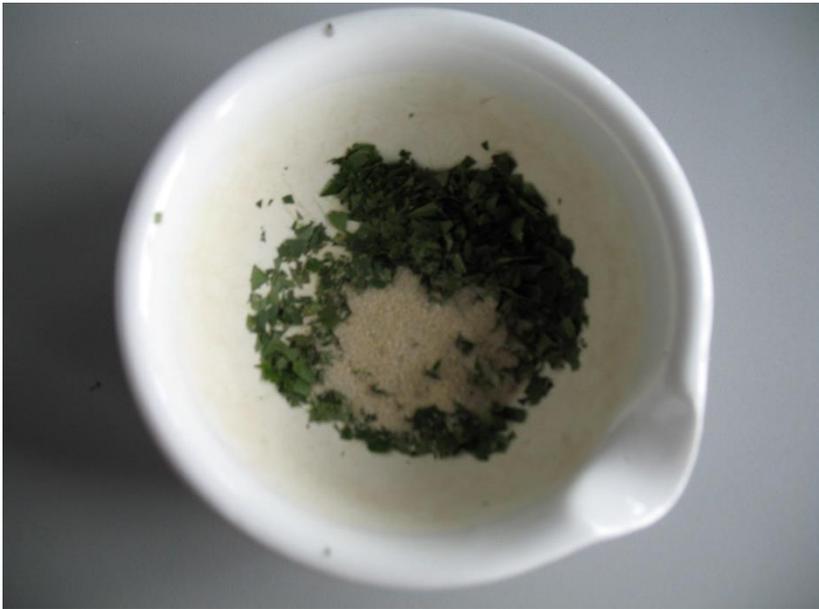


Wie ist das möglich,
dass die Blutbuche trotz
fehlender Grünfärbung
Fotosynthese betreibt?

Versuchsdurchführung

Schritt 1:

- Blätter zerkleinern
- Einen 1/2 TL Sand



Buchenblätter



Blutpflaume



Blutbuchenblätter

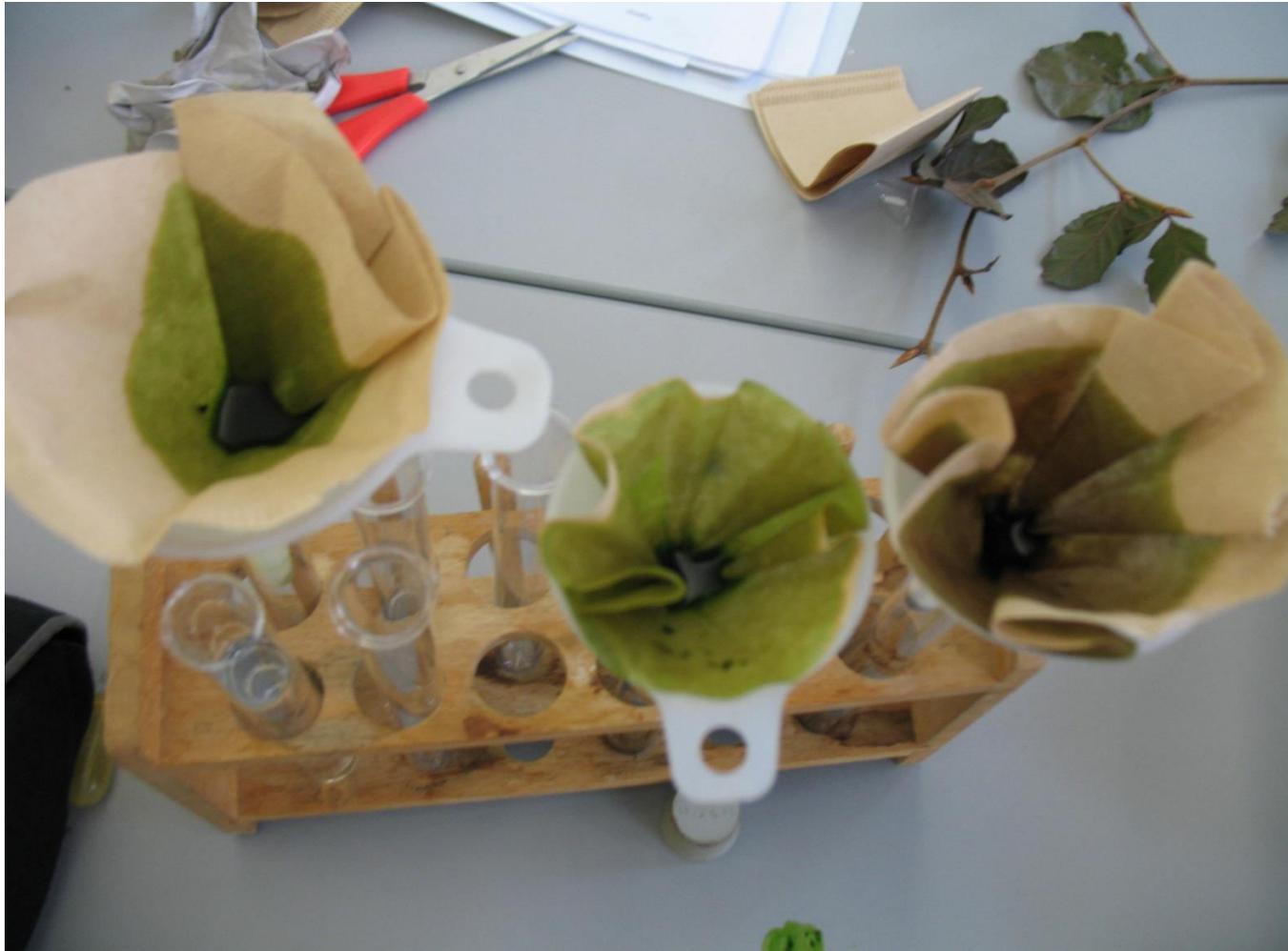
Schritt 2:

- Ca. 10ml Ethanol hinzugeben
- Mörsern



Schritt 3:

- Extrakte filtrieren
- Benzin und Wasser hinzufügen



Auswertung:

Links: Blutpflaume – 2 Farbstoffe (Anthocyane, Chlorophyll) ✓

Mitte: Buche – 1 Farbstoff (Chlorophyll) ✓

Rechts: Blutbuche – 1 Farbstoff sichtbar,
eigentlich 2 Farbstoffe ✗





Fragen



1. Wieso haben wir die Blätter am **Vorabend** gepflückt?
 2. Wieso haben wir die Blätter **über Nacht** im **Kühlschrank** gelagert?
 3. Wieso haben wir einen **Stärkenachweis** gemacht?
 4. Wieso haben die **Versuche mit den Blutbuchenblättern** nicht so gut geklappt?
- 



ENDE

Von:

Carla Pieper

Rosanna Hoffmann

Enna Ohlenbusch

Julia Kniffka

Quellen: Baumkunde.de, AB 20, AB 17, eqiooki.de