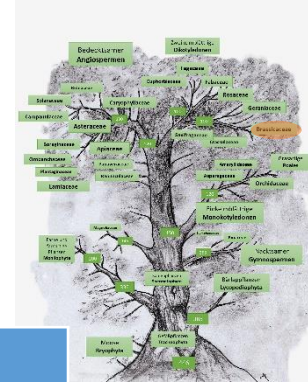
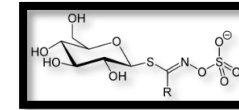


Brassicaceae (Kreuzblütengewächse)

- Meist Kräuter oder Stauden
- Blätter stets wechselständig, Blattformen variabel
- Blütenstand eine Traube
- Keine Nebenblätter
- Geruch oft markant
- Viele Öl- und Gemüsepflanzen z.B. Raps (*Brassica napa*), Kohlsorten (Blumen-, Grün-, Kohlrabi, Meerrettich, Senf)
- Enthalten Senfölglycoside. Senfölglycoside sind Schwefel- und Stickstoffhaltige Verbindungen, die für den scharfen Geschmack zuständig sind

Grundstruktur
Senfölglycoside



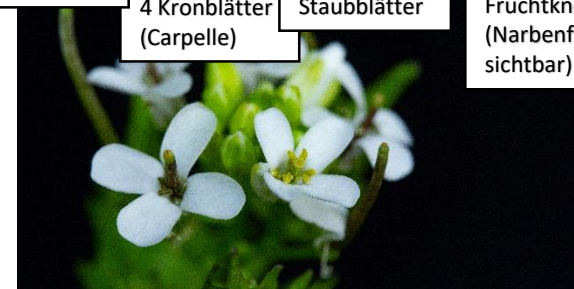
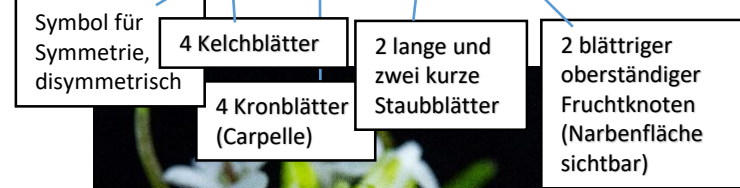
Frucht

Die Frucht entwickelt sich aus zwei verwachsenen Fruchtblättern. Die Samen sind zweireihig angeordnet. Die Fruchtblätter bilden das samentragende **Replum (Plazentarahmen)** lösen sich bei der Reife zwei Klappen ab. Das Replum ist von einer falschen Scheidewand gefüllt.

- Mehr als 3 mal so lang wie breit => **Schote!**
- Kürzer 3 mal so lang wie breit => **Schötchen**

Blütenformel

$+K_4 \ C_4 \ A_{2+4} \ G_{(2)}$



Schötchen

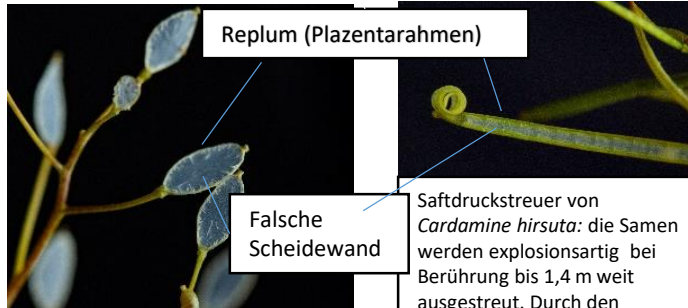


Brillenschötchen
(*Biscutella laevigata*)



Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastori*)

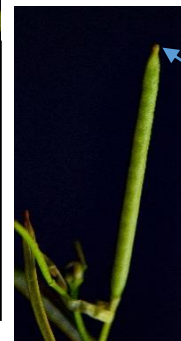
Schoten



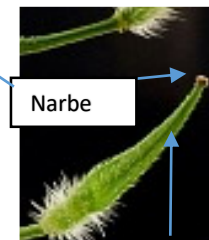
Frühlings-Hungerblümchen
(*Draba verna*)

Saftdruckstreuer von *Cardamine hirsuta*: die Samen werden explosionsartig bei Berührung bis 1,4 m weit ausgestreut. Durch den Inneren Druck rollen sich die Klappen schlagartig zusammen (kann durch vorbeistreichen mit der Hand ausgelöst werden)

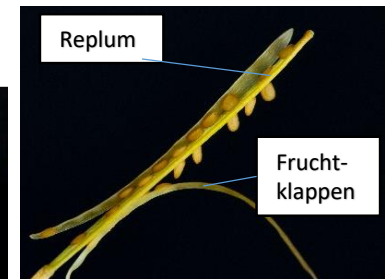
Schote ohne
Schnabel mit
Samen



Schote mit
Schnabel

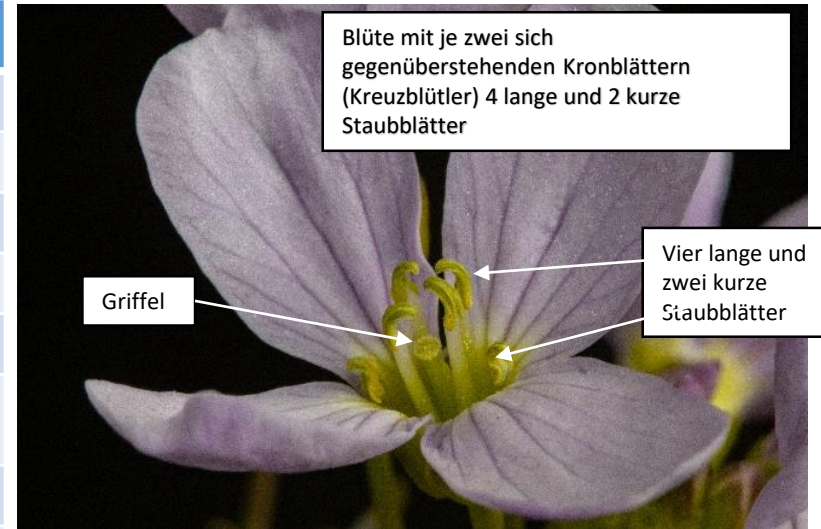


Schnabel ohne
Samen, bleibt beim
Lösen der Klappen
auf dem Replum

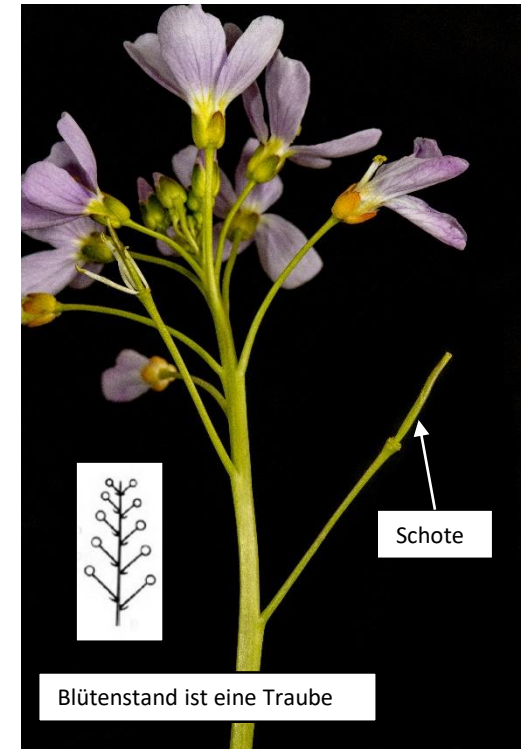


Offene Schote mit zweireihig
angeordneten Samen, bei der
Reife lösen sich die Klappen
vom Replum ab

	<i>Cardamine pratensis</i> (Brassicaceae)
deutsch	Wiesen-Schaumkraut (Lat. „pratensis“ = Wiese)
Blätterstand	Wechselständig
Blattform	Unpaarig gefiederte Blätter
Spross	glatt, rund , unbehaart
Blütenstand	Traube (Racemus)
Blüte	Frühblüher (IV-V); Fruchtknoten oberständig, Scheibenblume, vierzählig disymmetrisch
Staubblätter	6 (4 lange und 2 kurze) Mikrosporophylle
Frucht	Klappenkapsel aus zwei verwachsenen Fruchtblättern = Schote mit zusätzlicher Scheidewand aufgebaut (Replum)
Standort/Besonderheit	Futterpflanze der Raupen des Aurorafalters (<i>Anthocharis cadamines</i>) und der Wiesen-Schaumzikade. Oft sieht man an den Pflanzen eine schaumartige Masse kleben. („Kuckucks-Speichel“) in dem Schaum befinden sich, gut geschützt vor Fressfeinden und vor Austrocknung, die Larven der Schaumzikade (<i>Philanaeus spumarius</i>) Sie wächst auf nährstoffreichen feuchten Wiesen, oft in Parkanlagen, so auch im Schlosspark.



Unpaarig gefiederte Blätter



	<i>Alliaria petiolata</i> (Brassicaceae)
deutsch	Knoblauchsrauke
Geruch	Knoblauchartig (obwohl nicht verwandt mit Lauch!)
Blätterstand	Wechselständig
Blattform	Grund oft herz- bis nierenförmig ausgerandet, gekerbt.
Spross	glatt, rund
Blütenstand	Traube (Racemus)
Blüte	Fruchtknoten oberständig, Scheibenblume, vierzählig disymmetrisch
Staubblätter	6 (4 lange und 2 kurze) Mikrosporophylle
Frucht	Klappenkapsel aus zwei verwachsenen Fruchtblättern = Schote mit zusätzlicher Scheidewand aufgebaut (Replum)
Verwendung	Alte Heilpflanze zur Verdauungsförderung, die Blätter mit ihrem knoblauchartigen Aroma (Senfölglycoside), als auch die senfartig schmeckenden Samen eignen sich zum Würzen von Speisen.



Blütenstand ist eine Traube



Blüte mit je zwei sich gegenüberstehenden Kronblättern (Kreuzblütler) 4 lange und 2 kurze Staubblätter

Hintergrund

Alliaria ist ein ausgesprochener Stickstoffzeiger (N9) wächst an Waldsäumen und kommt dort oft in Massenbeständen vor. Sie wurde nach Nordamerika eingeschleppt und wurde dort zum Problemneophyt, da sie dort Mykorrhizapilze abtötet, von denen wiederum Baumkeimlinge leben.



Knoblauchsrauke – *Alliaria petiolata*
Enthält Glucosinolate, v.a. Sinigrin, welches Allylsenföl abspaltet, aber auch Falvonoide, Provitamin A und Vit. C, in geringen Mengen aus herzwirksame Glykoside



Blattgrund herzförmig, Blattrand buchtig gezähnt



Reife Schote (Juni) mit falscher Scheidewand und Replum

Bau der Schote

