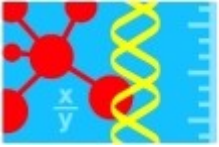


Pflanzengallen...



**... Biodiversität
auf kleinstem Raum**



NaT-Working
Naturwissenschaften und Technik:
Schüler, Lehrer und
Wissenschaftler vernetzen sich

Robert Bosch **Stiftung**

Pflanzengallen

Biologische Vielfalt

- Bestimmung an der Galle



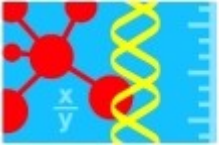
Gallwespe
Andricus kollari



Gallwespe
Cynips quercusfolii



Gallwespe
Andricus quercuscalicis



NaT-Working
Naturwissenschaften und Technik:
Schüler, Lehrer und
Wissenschaftler vernetzen sich

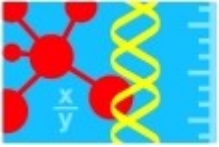
Gallwespen Cynipidae



Hautflügler
Hymenoptera

Tailenwespen Apocrita

Einschnürung zwischen 1. und 2. Segment des Hinterleibs:
„Wespentaille“



NaT-Working
Naturwissenschaften und Technik:
Schüler, Lehrer und
Wissenschaftler vernetzen sich

Kennzeichen der Gallwespen

Imagines

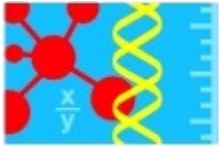


- Seitlich abgeplatteter Hinterleib (Abdomen)
- Weibchen mit Legestachel

Larven

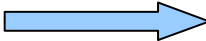


- Keine Augen, keine Beine: „Made“
- Gut sichtbare Mandibeln



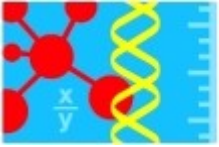
Lebenszyklus der Knoppergallwespe

1. Jahr

- Gallen an männlichen Blüten der Zerreiche (*Quercus cerris*)
- Männchen und Weibchen schlüpfen – Paarung.
- Weibchen legen Eier an Stieleichen (*Quercus robur*).  Knoppergallen

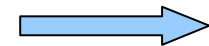
2. Jahr

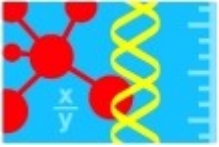
- Weibchen schlüpfen aus Gallen.
- Parthenogenetische Vermehrung
- Weibchen legen Eier an Zerreichen.



NaT-Working
Naturwissenschaften und Technik:
Schüler, Lehrer und
Wissenschaftler vernetzen sich

Untersuchung von Knopppergallen

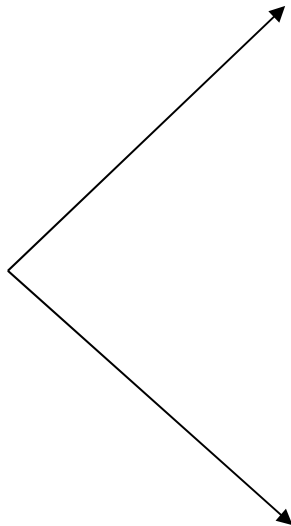




NaT-Working
Naturwissenschaften und Technik:
Schüler, Lehrer und
Wissenschaftler vernetzen sich

Biodiversität in Knoppergallen

„Gäste“

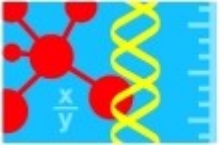


Parasitoide

- Leben vom Kapital.

Inquiline

- Leben in der gleichen Immobilie.



NaT-Working
Naturwissenschaften und Technik:
Schüler, Lehrer und
Wissenschaftler vernetzen sich

Robert Bosch **Stiftung**

Biodiversität in Knopfergallen



Martin Rausch, Schickhardt-Gymnasium Stuttgart