

# Gallen an Pflanzen: Auffallen um jeden Preis?

Verursacher, Biologie und Symptomatik



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

## Gliederung

- » Was ist eine Galle?
- » Historie
- » Ein Überblick
- » Beispiele (Gartenbau)
  - › Einzelbetrachtungen
  - › Rundumschlag
  - › Noch mehr ...
- » Bestimmungsliteratur / Internet



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

2 von 35

# Was ist eine Galle?



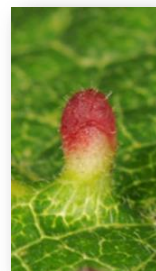
- » Versuch einer Charakterisierung
  - › Abnorme Wachstumsreaktion bei Pflanzen
    - Das Wachstum ist zeitlich und räumlich begrenzt
    - Bildung einer meist typischen Struktur und Form
  - › Verursacht durch einen anderen Organismus
  - › Die Galle liefert dem Verursacher Nahrung und Schutz



# Historie



- » „Gallen“ waren bereits im Altertum bekannt
  - › Namensableitung
    - lat.: Galla; griech.: Kekis (Cecis)
  - › Cecidien, Wissenschaft der Cecidologie
    - Phytocecidien, Zoocecidien
    - Fossilien mit Gallen
      - Erdmittelalter vor 200-300 Millionen Jahren
- » „Gallen = „Nuss-Früchte“ der Pflanzen
  - › „gall-nuts“, „noix de Galle“



# Historie

- » Marcello Malpighi (1628-1694)
  - › „Anatomes plantarum idea“ (u.a. mit rund 70 Gallen)

# Ein Überblick

- » Vorkommen von Gallen an Pflanzen
  - › 98% auf Blütenpflanzen, davon zu 90% auf zweikeimblättrigen Pflanzen
  - › Eiche, Rose, Weide, Ulme, Pappel, ...
- » Durch Gallen betroffene Pflanzenorgane
  - › 65% Blätter, 20% Stängel, 10% Knospen, 5% Andere
- » Verursacher von Gallen (Zoocecidien)
  - › In der Summe: ≈ 500 Milben, ≈ 13.000 Insekten
  - › Gallmilben, Gallmücken, Gallwespen, Blattläuse, ...



# Einzelbetrachtungen



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

7 von 35

# Lindenfilzgallmilbe

*Eriophyes leiosoma*



Erineum (mit Trichomen)

8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

8 von 35

## Andere Filzgallen



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

9 von 35

## Rosengallwespe

*Diplolepis rosae*



Schlafäpfel | Bedegware

Parthenogenetische Vermehrung



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

10 von 35

# Knopf-/Stiftgallen



# Knopf-/Stiftgallen



... an Walnuss



... an Ulme

# Pflaumenblattbeutelgallmilbe

*Eriophyes padi*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

13 von 35

# Knopperngallwespe

*Andricus quercuscalicis*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

14 von 35

# Knopperngallwespe

*Andricus quercuscalicis*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



*Quercus cerris*

Geschlechtliche  
Entwicklung

Galle:  
Männliche Blüten

*Quercus robur*  
*Quercus petraea*

Ungeschlechtliche  
Entwicklung

Galle:  
Fruchtbecher/Eichel



Besonderer Generationswechsel:  
**Heterogonie**

8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lochrer

15 von 35

# Eichenschwammgallwespe

*Biorhiza pallida*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lochrer

16 von 35



# Eichenschwammgallwespe

*Biorhiza pallida*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Geschlechtliche  
Entwicklung

Galle:  
Knospen/Triebe

Juni - Juli

Dezember - Januar

Ungeschlechtliche  
Entwicklung

Galle:  
Junge  
Eichenwurzeln

(Reif: Spätherbst  
im zweiten Jahr)

An verschiedenen Eichenarten, u.a. *Quercus robur*,  
*Quercus petraea*, *Quercus pubescens* (Heterogonie)

8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Locher

17 von 35

# Spiralgallenlaus

*Pemphigus spirothecae*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Spiralige Galle am Blattstiel einer Pyramidenpappel

8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Locher

18 von 35

# Spiralgallenlaus

*Pemphigus spirothecae*



HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



*Pemphigus bursarius*  
Beutelgalle am Blattstiel

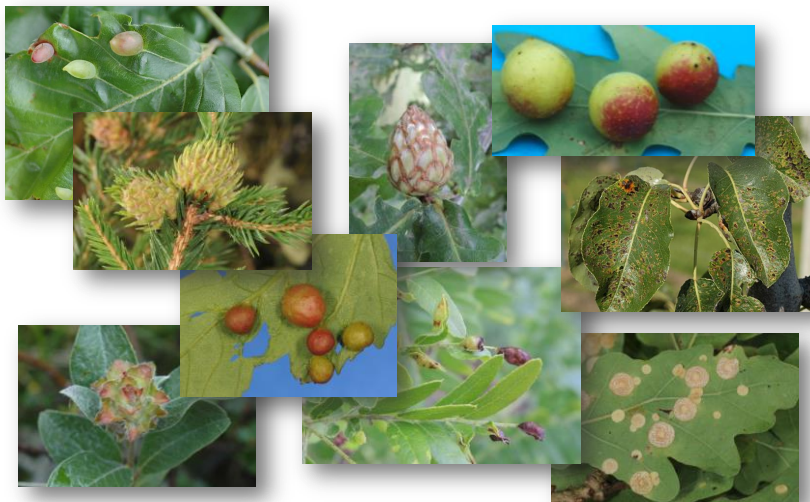
Wirtswechsel: Abwanderung  
im Frühsommer an die  
Wurzeln von Korbblütlern  
(„Salatwurzellaus“)

*Pemphigus populi*  
Beutelgalle an der Mittelrippe

Wirtswechsel: Abwanderung im  
Frühsommer auf noch  
unbekannte Pflanzen

# Rundumschlag

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



# Buchengallmücke

*Mikiola fagi*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

21 von 35

# Eichenlinsengallwespe

*Neuroterus quercusbaccarum*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

22 von 35

# Gemeine Eichengallwespe

*Cynips quercusfolii*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

23 von 35

# Ahornngallwespe

*Pediaspis aceris*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

24 von 35

# Weidenrosengallmücke

*Rhabdophaga rosaria*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

25 von 35

# Gleditsia-Gallmücke

*Dasineura gleditchiae*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

26 von 35

# Birnenpockenmilbe

*Phytoptes pyri*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

27 von 35

# Eichenrosengallwespe

*Andricus fecundator*

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

28 von 35

# Fichtengallenläuse

Verschiedene Arten

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

29 von 35

# Noch mehr ...

HOCHSCHULE  
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Lohrer

30 von 35

# Bestimmungsbücher



# www.pflanzengallen.de



Start Vorwort Pflanzenverzeichnis Gallenzeuger Impressum Kontakt

Fotogalerie Pflanzengallen

(Zoo- und Phytocecidien)

Pflanzenname eingeben

**Rosa**  
(Rose)

Diptolepis rosae (L.)  
(Hym.) Gallwespe, Gemeine Rosengallwespe

Bayern, Franken, Steigerwald  
10.08.2012

**Rosa**  
(Rose)

Diptolepis rosae (L.)  
(Hym.) Gallwespe, Gemeine Rosengallwespe

Bayern, Franken, Steigerwald  
10.08.2012

Herzlich willkommen auf der Webseite der Fotogalerie Pflanzengallen (www.pflanzengallen.de). In der Pflanzengallen und gallenähnliche Aberrationen des pflanzlichen Wachstums in ihrer Vielfalt an Form weitgehend die Gallenzeuger genannt. Die seit 2005 bestehende Datenbank liegt jetzt in überarbeiteter Form vor. Die Suche nach Gallenbilden nach der Wirtspflanze (Gattung, Art, lateinisch, deutsch) und bei einer neuen Suchergreife auch nach der Wirtspflanze = Gallenzeuger.

Für Anregungen und Fragen nutzen Sie bitte das Kontaktformular. Auf Ihre Nachricht und eventuell Fotogalerie freue ich mich.

Dr. Hans Jürgen Buhr





8. Internationale Fachtage Ökologische Pflege 2017

Thomas Locher

33 von 35



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

