

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 Locher

15 von 35

Eichenschwammgallwespe

Biorhiza pallida

HOCHSCHULE
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



8. Internationale Fachtagung Ökologische Pflege 2017

Thomas Locher

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

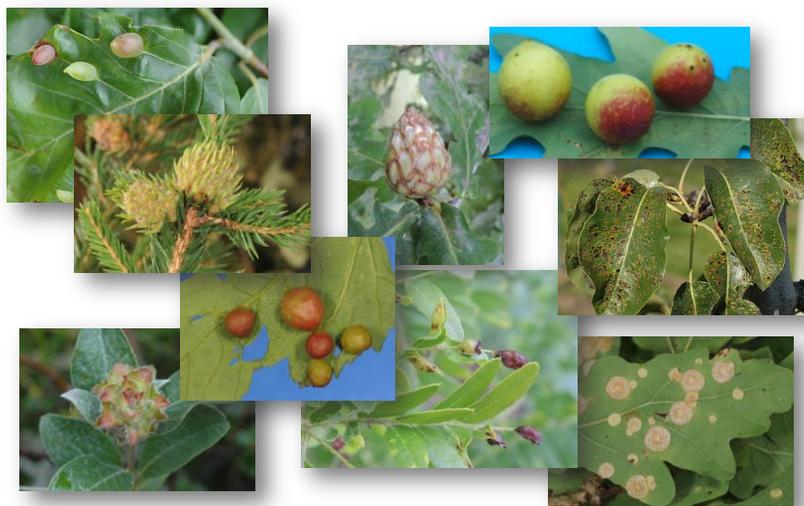
Wirtswechsel: Abwanderung
im Frühsommer an die
Wurzeln von Korbblütlern
(„Salatwurzellaus“)

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 Phytoecidien)

Pflanzenname eingeben

Rosa
(Rose)

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

Bayern, Franken, Steierwald
10.08.2012

Rosa
(Rose)

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

Bayern, Franken, Steierwald
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



ARBOFUX - Diagnose- und Fallendatenbank für Gehölze

Wir bieten Ihnen:

- Offizielle, kostenfreie Datenbank
- Einfache Recherchemöglichkeiten
- 1811 Fotos zur Diagnosehilfe
- Regelmäßige Aktualisierung und Erweiterung
- Nutzung von Wirtspflanzen-/Wirtspflanzen
- Aktuell zugängliche Pflanzenschutzmittel (Mittel)
- Das Neuzugang aus dem Internet zum Pflanzenrat

Zugang zur Datenbank

ARBOFUX wird finanziell unterstützt von folgenden Firmen (siehe Firmen-Vorwahl)

Schadensreife aufgrund ihrer Voraussetzung

Abwehrmaßnahmen

Symptomatik und Biologie

Wichtige Wirtspflanzen (mit Lebensformen nach Prof. Dr. Kamenar: [Erläuterung](#))

8. Internationale Fachtage Ökologische Pflege 2017

Thomas Locher

33 von 35

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

