

# Erstfund einer Eichen-Wurzelgalle in Kärnten

## Hymenoptera: Cynipidae: *Biorhiza pallida* (Olivier, 1791)

Von Alois KOFLER

### Zusammenfassung

Nach den bisherigen Kenntnissen wurde erstmals eine Eichen-Wurzelgalle der agamen Generation von *Biorhiza pallida* (Olivier, 1791) (Hymenoptera: Cynipidae) in Kärnten durch aufmerksame Beobachtung gefunden und dem Verfasser zur weiteren Bestimmung und Publikation übergeben. Zu den Fundumständen werden weitere Hinweise zur Bionomie, über Generationswechsel und Artenzahlen der Familie gegeben.

### Abstract

As far as it is known today, an oak-rootgall of the agamen generation of *Biorhiza pallida* (Olivier, 1791) (Hymenoptera: Cynipidae) has been found in Carinthia for the very first time and handed over to the author for further determination and publication. Regarding the circumstances of the finding, further hints are given about bionomy, generational change and species' numbers of the family.

### Einleitung

Gallen (Cecidien) sind „alle Produkte abnormen Wachstums, die an Pflanzen unter der Einwirkung tierischer oder pflanzlicher Parasiten entstehen und den Nährboden für diese abgeben“ (JACOBS-RENNER 1998: 246). Als tierische Erreger für Zoocecidien kommen neben Einzellern, Rädertierchen, Fadenwürmern und Milben vor allem Insekten verschiedener Gruppen vor: besonders Gallwespen (Cynipidae), Gallmücken (Cecidomyiidae), Blattflöhe (Psyllina), Blattläuse (Aphidina), Blatt- oder Pflanzenwespen (Symphyta), Käfer (Cerambycidae, Curculionidae), verschiedenste Schmetterlinge und Fliegen.

Viele dieser Vertreter sind wegen ihrer Artenvielfalt, dem oftmals gegebenen Generations- und Wirtswechsel und dadurch bedingter systematischer Erkennungsschwierigkeiten nur unzureichend erforscht und auch weniger in Sammlungen vertreten.

Daher war eine Anfrage zur Bestimmung eines Fundes willkommen. Herr Univ.-Prof. Dr. Hans Sampl war mit mehreren Telefonaten (erstmalig schon am 24. 8. 2011) und brieflichen Ergänzungen als Vermittler vorwiegend befasst und auch die Anregung zur Schriftform stammt von ihm. Dafür kann herzlicher Dank und Anerkennung ausgesprochen werden.

Zeitlich vorzuzureihen sind die Fundumstände (in litt. 2. 11. 2011): „Beim Angraben einer Böschung am Rand eines Eichen-Föhren-Bestandes anlässlich des Aufstellens einer Gartenhütte sind sie im lockeren Bodenmaterial aufgefallen.“ Datum: Mitte

### Schlüsselworte

Maria Saal, Eichen-Wurzelgalle, agame Generation: Hymenoptera: Gallwespen: Cynipidae (*Biorhiza pallida* [Olivier, 1791])

### Keywords

Carinthia: Maria Saal, oak-rootgall, agame generation: Hymenoptera: gallwasps: Cynipidae (*Biorhiza pallida* [Olivier, 1791])

Abb. 1:  
Wurzelgalle,  
Oberseite.  
Foto: A. Kofler





**Abb. 2:**  
Wurzelgalle, Unter-  
seite.  
Foto: A. Kofler

Juni 2011, ein genaueres Datum ließ sich nicht mehr feststellen. Fundort: Maria Saal, Elli-Riehl-Straße 9, FINDERIN: Adolfine Simma. „Als naturkundlich interessierte Dame hat sie die Gallen mir gebracht. Ich konnte diese Objekte nicht zuordnen, mit Hilfe von Dr. Roland Eberwein, dem Leiter des Botanischen Gartens in Klagenfurt, sind wir auf die Idee gekommen, es könnten Gallen sein.“ – An Frau A. Simma kann ganz besonders Anerkennung und Dank ergehen, dass sie die Probe als etwas Unbekanntes, Besonderes erkannt und weitergegeben hat. Es ist gut zu ergänzen, dass auch der Autor und der hervorragende Kenner dieser Wespen Dipl.-Ing. Klaus Hellrigl, Brixen, diese Bildungen noch nicht gesehen hatten. Letzterer hat die Zuordnung nach den vorgelegten Fotos brieflich bestätigt, auch dafür allerbesten Dank.

Die beigefügten Fotos (A. Kofler) und kopierten Bilder (RIEDEL 1910, HELLRIGL 2006) zeigen die Größe und andere Merkmale so gut, dass die Zuordnung zur Art erfolgen konnte. Die Probe war 16,5 cm lang und 4,8 cm breit. Von etwa 20 Einzelgallen fehlten 4 auf der Unterseite, die zugespitzten Ansätze waren noch vorhanden. Zum Text nach HELLRIGL 2008: 89 und Abb. 217, 218 kam noch eine briefliche Abgrenzung zu den zwei Arten: *Biorhiza pallida* und *Andricus quercusradicis* samt mehreren Literaturangaben nach denen die Zahl der Kammern früher ungleich angegeben wurde. Die Probe aus Kärnten zeigt bei kleineren Gallen zwei, bei größeren, fast kirschgroßen vier Kammern. Im November 2011 waren nach sorgfältiger Öffnung kleine weiße Larven gut zu sehen. Inzwischen sind alle etwas getrocknet und geschrumpft, die Wespen schlüpfen aber erst später, wenn überhaupt. Die richtige Lagerung für die Weiterentwicklung ist nur schwer abzuschätzen.

Nach BUHR 1965: 922–923 werden die Wurzelgallen dieser beiden Arten so beschrieben:

**Abb. 3:**  
Wurzelgalle,  
Seitenansicht.  
Foto: A. Kofler



*Biorhiza pallida*: Einzelgallen kugelig, erbsen-, seltener kirschengroß, „einkammerig“ (ist unrichtig), rötlich bis rotbraun glatt, später holzig schwarzbraun und rau; an Faserwurzeln bis 50 cm und tiefer; oft in traubigen und knolligen Gruppen, seltener miteinander verwachsen: „Kleine Eichen-Wurzelgalle“.

*Andricus quercusradicis*: Einzelgallen weit umfangreicher, rundlich bis oval, mehr oder weniger gekerbt, bis 70 (80) mm groß, vielkammerig; anfangs fleischig,

später holzig; an stärkeren Wurzeln nahe der Oberfläche: „Große Eichen-Wurzelgalle“.

Die Bionomie dieser Art nach JACOBS/RENNER 1998: 181: Schwammgallwespe an Eiche, mit Generationswechsel und zwei Gallentypen. – Durch Anstich einer Knospe im Spätwinter und Eiablage entsteht eine bis 4 cm große Galle (Sexualgeneration: Kartoffelgalle, Eichapfel), zunächst fleischig weich, später schwammig, mit mehreren Larven in je einer Kammer, Verpuppung in der Galle. Im Sommer schlüpfen geflügelte Männchen und kleine, teils ungeflügelte, teils mit kürzeren oder längeren Flügeln versehene Weibchen. Die Eiablage dieser Generation erfolgt dann unterirdisch an Eichenwurzeln. Die Larven entwickeln sich dann in den oft mehrkammerigen Wurzelgallen (agame/ungeschlechtliche Generation) und überwintern hier (Entwicklungszeit 16–18 Monate). Im folgenden Winter schlüpfen dann nur mehr relativ große, flügellose Weibchen, diese stehen noch im Spätwinter oberirdisch an Knospen an, aus denen dann wieder die Kartoffelgalle entsteht.

Die Erforschung der Artenzahl für Gallwespen samt Parasitoiden und Inquilinen (Figitidae, Eucoilidae) ist noch unvollständig: JACOBS/RENNER 1981: 181: weltweit über 1600 m; KWAST 2001: 50 nur Cynipidae: Deutschland 98, Welt 1400 Arten; Großbritannien: CHINERY: 2005: 326: „There are about 90 gall wasp species in the British Isles and 42 of these induce galls on oak trees“; HELLRIGL 2008: 31: Mitteleuropa über 100, Spanien 125, Italien 125 und p. 136: Südtirol 73, Trentino 76; für Nordtirol bei Dalla Torre (1892–1896) nur 16 Arten. – In Osttirol ist die Bearbeitung noch nicht abgeschlossen, etwa 30–40 Arten sind zu erwarten. Die geringe Zahl ist bedingt durch begrenzte Verbreitung der häufigeren Stieleiche (*Quercus robur*), nur vereinzelt Bäume der Trauben- oder Winterliche (*Quercus petraea*), das Fehlen von Flaumeiche (*Qu. pubescens*) und Zerreiche (*Quercus cerris*), eingebürgert ist die Roteiche (*Quercus rubra*) im Lienzer Talboden.

Die Artenzahl für Kärnten ist derzeit vollkommen offen (grob geschätzte Vergleichszahl 50–60). Die letzte Arbeit von KOFLER & ZWANDER (2009) bezieht sich auf die Eichenknospen-Gallwespe (*Andricus quercuscalicis*). Die Durchsicht aller Publikationsunterlagen der Carinthia etc. ergab keine Hinweise. Die Anfrage beim Kustos des Landesmuseums in Klagenfurt, Dr. Christian Wieser, brachte bei der Sammlungskontrolle nur das völlige Fehlen aller Gallwespen. Ob sie ausgeliehen wurden und nicht mehr zurückgestellt, bleibt nur eine Vermutung. Das Sammeln dieser Insekten ist sicherlich kaum oder gar nicht erfolgt. Das Vorkommen von *Biorhiza pallida* kann wegen ihrer Gesamtverbreitung in Kärnten als sicher angenommen werden. Im benachbarten Oberdrauburg, Pirkach, Irschen im Kärntner Drautal wurden mehrere Klein-Exkursionen ohne größere



**Abb. 4:**  
Kartoffelgalle,  
Schwammapfel.  
Eichgalle: nach  
RIEDEL (2010),  
Taf. IV, Nr. 12.

**Abb. 5:**  
Wurzelgalle nach  
RIEDEL (2010),  
Taf. III, Nr. 2  
(*Biorhiza aptera*).





Abb. 6:  
Wurzelgalle nach  
HELLRIGL (2008), B. 78  
p. 216.  
Foto: Bellmann

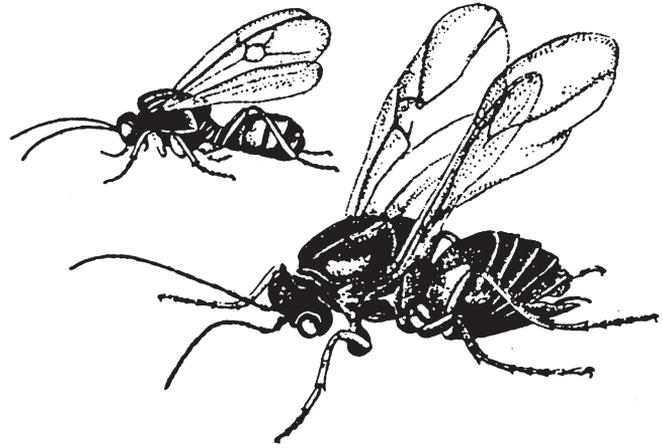


Abb. 7:  
Geflügelte Tiere der Gallwespe *Diplolepis rosae* (Grundschemata der Flügeladerung), Rosen-Gallwespe nach JACOBS/RENNER 1998: 181 Abb. C-226.

Erfolge wegen der späten Jahreszeit im November durchgeführt. Dabei ergaben sich nur *Andricus inflator*, *Neuroterus quercusbaccarum* und *N. cf. tricolor*, unkenntlich vertrocknete *Cynips sp.* neben einer bunt gefärbten kleinen Staublaus, Milben, Blattläuse samt Wintereiern, Schildläuse und 1 Ex. von *Olibrus flavicornis* (Coleoptera: Phalacridae), alle auf Stieleichen (*Quercus robur*).

#### LITERATUR

- BUHR, H. (1965): Bestimmungstabellen der Gallen (Zoo- und Phytocecidien) an Pflanzen Mittel- und Nordeuropas. Bd. II: 763–1572. – Verl. G. Fischer Jena.
- CHINERY, M. (2005): Complete British Insects. – HarperCollinsPublishers Ltd London, 382 (326–329) S.
- HELLRIGL, K. (2008): Faunistik der Gallwespen von Südtirol-Trentino (Hymenoptera: Cynipoidea). – forest observer vol. 4: 3–248.
- JACOBS, W. & M. RENNER (1998): Biologie und Ökologie der Insekten. Taschenlexikon 3. Aufl. überarbeitet von K. Honomichl, 678 S., Verl. G. Fischer, Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm.
- KOFLER, A. & H. ZWANDER (2009): Die Eichenknospen-Gallwespe in Osttirol und Kärnten. – Carinthia II 199./119.: 163–168.
- KWAST, E. (2001): Cynipidae, in: DATHE, H. H., A. TAEGER & ST. M. BLANK: Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. – Entomofauna germanica, Bd. 4, 178 (50–51) S. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 7, Dresden.
- RIEDEL, M. (1910): Gallen und Gallwespen. Naturgeschichte der in Deutschland vorkommenden Wespengallen und ihrer Erzeuger. 2. Aufl., Verl. K. G. Lutz, Stuttgart, 96 S., Taf. I–VI.

#### Anschrift des Autors

Mag. Dr. Alois Kofler,  
Meraner Straße 3,  
9900 Lienz,  
Österreich

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [202\\_122](#)

Autor(en)/Author(s): Kofler Alois

Artikel/Article: [Erstfund einer Eichen-Wurzelgalle in Kärnten - Hymenoptera: Cynipidae: Biorhiza pallida \(Olivier, 1791\) 541-544](#)