

E. KWAST, Spremberg

## Zum Auftreten von *Andricus coriarius* (HARTIG, 1843) in Deutschland (Hym., Cynipidae)

**Summary** The gall wasp *Andricus coriarius* (HARTIG, 1843) was reported in the Federal Republic of Germany, in Berlin and Stuttgart, in 1993, thereby extending the range further northward. The mode of range extension remains speculative.

**Résumé** En 1993, on a prouvé l'existence d'*Andricus coriarius* (HARTIG, 1843) pour les villes de Berlin et Stuttgart. Cela montre que la frontière d'aire a mû vers le nord. Concernant la distribution on ne peut que proposer des hypothèses.

### Einführung

In den letzten Jahren konnten in der Bundesrepublik Deutschland wiederholt Gallwespenarten nachgewiesen werden, deren bisherige Verbreitung in Mitteleuropa auf den äußersten Südosten beschränkt war. Mit dieser Arbeit sei eine weitere Art vorgestellt, deren Arealnordgrenze sich nach Deutschland verschoben hat.

Für die vielfältigsten Unterstützungen, besonders für die Übermittlung von Funddaten, Bearbeitung von Bestimmungsendungen, der Bereitstellung von Literatur sowie der kritischen Durchsicht des Manuskriptes möchte ich mich ganz herzlich bei Frau L. UTECH (Halle) sowie den Herren Dr. G. CSOKA (Matrafüred), E. DILLER (München), Dr. R. GAEDIKE (Eberswalde-Finow), F. PEROVIC (Zagreb), Dr. J. PUJADE (Barcelona), Dr. K. SCHÖNRÖGGE (Ascot), W. SCHWARZ (Berlin), Dr. U. SELLENSCHLO (Hamburg) und Dr. A. WEHRMAKER (Winterbach) bedanken.

### Beschreibung der Galle

Die Galle von *Andricus coriarius* (HARTIG) ist sehr auffällig, mit einem mehr oder weniger rundlichen, oben etwas abgeflachten Grundkörper von zehn bis zwanzig Millimetern Durchmesser. Dieser Körper trägt zahlreiche fünf bis zehn Millimeter lange, unregelmäßig gekrümmte Fortsätze, die teilweise mit Längsriefen versehen sind (Abb. 1).

Anfangs ist sie grün gefärbt. Mit zunehmende Reife verholzt sie und bekommt damit eine Bräunung. Im Innern des Grundkörpers befinden sich mehrere ovale Kammern, die mit je einer Larve besetzt sind.

Die Gallen befinden sich an den Seitenknospen von jungen Zweigen bestimmter Eichenarten, so z.B. der Traubeneiche, *Quercus petraea* (MATUSCHKA) LIEBL., Flaumeiche, *Quercus pubescens* WILLD., Ungarische Eiche, *Quercus frainetto* TEN., Stieleiche, *Quercus ro-*

*bur* L., Pyrenäische Eiche, *Quercus pyrenaica* (WILLD.), Portugiesische Eiche, *Quercus faginea* LAM., Algier-Eiche, *Quercus mirbeckii* DURIEU sowie *Quercus X CZARANII* und verbleiben oft mehrere Jahre am Baum. Die Galle liefert nur agame Weibchen; ob es eine sexuelle Generation gibt, wurde bisher nicht untersucht.

### Nachweise in Deutschland

Ausgangspunkt für diese Arbeit war ein Nachweis dieser Art am 18. Januar 1993 im Botanischen Garten Berlin-Dahlem. An einer jungen Flaumeiche, *Quercus pubescens* WILLD., im Bereich der europäischen Abteilung, fielen mir zwei Gallen an den noch unbelaubten Zweigen auf, die bei näherem Hinsehen aufgrund ihrer markanten Erscheinung sofort als die Gallen der Wespe *Andricus coriarius* (HARTIG) identifiziert werden konnten. Im Arboretum wurden an einer stärkeren Traubeneiche, *Quercus petraea* (MATUSCHKA) LIEBL., weitere fünf Gallen an den unteren Ästen festgestellt. Sämtliche Gallen waren mit einer großen Anzahl von Schlupflöchern versehen.

Ein Besuch am 5. September des gleichen Jahres bestätigte das Vorkommen und die Vitalität dieser Population. So konnten zahlreiche sich noch in der Entwicklung befindliche Gallen an der schon erwähnten Traubeneiche nachgewiesen werden. Die in unmittelbarer Umgebung stehenden Eichen waren nicht befallen.

In den Arbeiten von HEDICKE (1915 a, b) sowie REY (1907/08) ist *Andricus coriarius* nicht aufgeführt, obwohl die Autoren zu Beginn unseres Jahrhunderts im Berliner Raum und insbesondere auch im Königlich Botanischen Garten nach Gallwespen forschten. Im Jahre 1974 sammelte Herr W. SCHWARZ, Gärtnermeister im Botanischen Garten, insgesamt 33 Arten an seiner Wirkungsstätte, doch war *Andricus coriarius* nicht dabei (SCHWARZ in litt.). Aufgrund ihrer Größe und charakteristischen Gestalt kann man davon ausgehen,

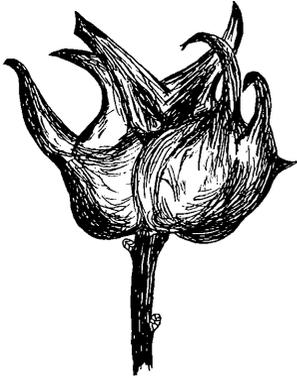


Abb. 1: Galle der Gallwespe *Andricus coriarius* (HARTIG)

daß diese Galle auch nicht übersehen wurde. Es ist also zu vermuten, daß die Art erst nach 1974 in Berlin ansässig wurde. Auf die Frage, wann und wie die Art in den Botanischen Garten gelangte, kann gegenwärtig keine klärende Antwort gegeben werden. Mit Sicherheit ist aber das Einschleppen der Gallen oder Wespen mit Eichenjungpflanzen auszuschließen, da die Traubeneiche wohl um die Jahrhundertwende beim Anlegen des Arboretum gepflanzt wurden und die jungen Flaumeichen aus Samen im Botanischen Garten gezogen wurden (SCHWARZ in litt.).

In den Bestimmungsbüchern und Faunen (DALLA TORRE & KIEFFER 1910; RIEDEL 1910; BUHR 1965) wird die Art für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland nicht erwähnt. Auch Recherchen in den mir zur Verfügung stehenden Lokalfaunen und den überprüften Museumssammlungen ergaben, von einer fragwürdigen Ausnahme abgesehen, keine Erwähnung der Art, so daß der Fund in Berlin der Erstnachweis eines Vorkommens der Art in der Bundesrepublik Deutschland ist.

Als unsicher betrachte ich die Erwähnung bei SCHLECHTENDAL (1886). Er schreibt, daß E. TASCHENBERG vor Jahren eine Galle dieser Art am Bischofsberg bei Halle/S. fand. Sie lag an der Erde und war von den Wespen verlassen. SCHLECHTENDAL selbst, der Ende des 19. Jahrhunderts intensiv in und um Halle sammelte, fand die Art dort nicht. Von den Hallenser Cecidologen HAASE und UTECH konnte die Art in den letzten fünfzig Jahren um Halle ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Normalerweise fallen die Gallen auch nicht auf den Boden, da sie fest mit dem Ast verwachsen sind und auch dort verwittern. Daher ist diese Meldung als fraglich einzustufen.

Überraschenderweise ist jedoch inzwischen ein Zweitnachweis für die Bundesrepublik gelungen. Seit Herbst 1993 können im Rosensteinpark Stuttgart an einer alten

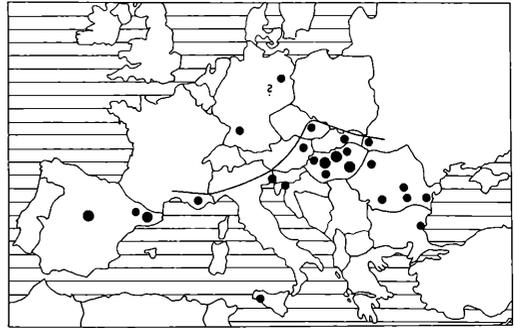


Abb. 2: Verbreitungsgebiet der Gallwespe *Andricus coriarius* (HARTIG) mit bisheriger Arealnordgrenze

Stieleiche, *Quercus robur*, alljährlich einzelne *coriarius*-Gallen beobachtet werden (WEHRMAKER in litt.); eine Aufzucht der Wespen ist hier bisher nicht gelungen.

*Andricus coriarius* (HARTIG) ist eine südliche Art, deren Vorkommen von Nordafrika und Spanien über Italien bis Kleinasien reicht (DALLA TORRE & KIEFFER 1910). Die in der Abb. 2 dargestellten Fundpunkte wurden mir freundlicherweise von Bearbeitern übermittelt oder der Literatur entnommen. Obwohl kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden kann, ist die extrem nördliche Lage des Fundortes Berlin und damit eine Verschiebung der Arealnordgrenze erkennbar.

### Parasitoide

Bezüglich der Parasitoide kann an dieser Stelle keine umfassende Aussage getroffen werden, da zum einen keine umfassende und zielgerichtete Untersuchung erfolgte und zum anderen nur die im Januar 1993 in Berlin gefundenen Gallen zur Zucht mitgenommen wurden.

Der Schlüpfzeitpunkt der Gallerzeuger beginnt Ende Oktober und zieht sich bei der ersten Schlüpfperiode bis Mitte Dezember hin. Wie schon erwähnt, waren die am 18. Januar in Berlin gefundenen Gallen mit zahlreichen Schlupflöchern versehen, weitere Gallwespen schlüpften nicht.

Die unter Zimmerbedingungen geschlüpften Parasitoiden wurden dankenswerterweise von Herrn Dr. U. SELLENSCHLO determiniert. Es handelt sich um folgende Arten:

1. *Sycophila (Eudecatoma) biguttata* (SWEDERUS) (4 ♀♀)
2. *Eurytoma brunniventris* (RATZEBURG) (3: 1 ♂, 2 ♀♀)
3. *Eupelmus urozonus* DALMAN (1 ♀)
4. *Ormyrus punctiger* WESTWOOD (7: 4 ♂♂, 3 ♀♀)

Die aufgeführten Arten sind extrem polyphag und attackieren auch andere Gallwespenarten (FULMEK 1968). *Ormyrus punctiger* hat bereits MAYR (1904) von *Andricus coriarius* gemeldet.

Beim Aufschneiden konnten zwölf in den Gallkammern abgestorbene Gallerzeuger nachgewiesen werden. Der Exitus ist vermutlich auf die niedrige Luftfeuchtigkeit im Zimmer zurückzuführen, doch andererseits bestätigt dies die von BUHR dargestellte zweite Schlüpfperiode vom zeitigen Frühjahr bis zum Juni oder mitunter erst nach einjährigem Überliegen, was durch die bei den Untersuchungen im Sommer 1993 noch gefundenen zwei lebenden diapausierenden *coriarius*-Larven bekräftigt wird. Einmieter schlüpfen aus den im Januar eingetragenen Gallen nicht.

### Diskussion

Betrachtet man gegenwärtig die heimische Tier- und Pflanzenwelt, so ist sie von einem starken Artenrückgang geprägt, der unterschiedliche und oft komplexe Ursachen hat. Andererseits belegen zahlreiche Beispiele in der Entomologie, wie sich Insektenarten aus den bisherigen Arealen ausbreiten und einen für sie neuen Lebensraum besiedeln. Über die Gründe, die zu solch einem Verhalten bei Gallwespen führen, kann an dieser Stelle nichts gesagt werden, da ausreichende Untersuchungen der biotischen und abiotischen Faktoren fehlen, auch die Zahl der Bearbeiter und damit die Beobachtungen äußerst gering ist.

Als mögliches Ausbreitungsmittel der Gallwespen kommt vermutlich die auch schon von anderen Autoren genannte Luftströmung in Betracht, nur wäre auch hier die Frage nach der maximal möglichen Überbrückung einer Strecke zu stellen, da hinsichtlich des Berliner Fundortes und dem nächsten bekannten Vorkommen mehr als 400 km Luftlinie liegen.

Bei der Betrachtung des bisherigen angestammten Verbreitungsgebietes ist ersichtlich, daß die Alpen bzw. Karpaten eine Barriere darstellen. So kommt *Andricus coriarius* im europäischen Teil der ehemaligen Sowjetunion nur im hinteren Karpatenraum vor (SEROWA, DJAKONTSCHUK & ERMOLENKO 1988), und auch in Polen wurde die Art bisher nicht nachgewiesen. Nördlich der Alpen waren bisher keine Vorkommen bekannt.

Schaut man sich die beiden aktuellen Fundorte in Deutschland an, so könnten zwei Wege der Ausbreitung in Betracht kommen, die auch bei anderen Insekten erörtert wurden, nämlich einmal über das Erzgebirge und zum anderen über den Elsaß und das Rheintal.

Es dürfte daher von Interesse sein, weitere Fundorte der Gallwespe *Andricus coriarius* festzustellen, insbesondere im böhmisch-sächsischen Raum und im Nordosten

Frankreichs, um so den vermuteten Ausbreitungsweg bestätigen zu können.

### Literatur

- AMBRUS, B. (1959): Angaben zur Kenntnis der Gallenfauna Ungarns I. - Folia Ent. Hungarica, S.N. 12: 511-526.
- BUHR, H. (1965): Bestimmungstabellen der Gallen (Zoo- und Phytocecidien) an Pflanzen Mittel- und Nordeuropas, Bd. 2: 946. - Jena.
- CSOKA, G. (1990-91): Oak Cynipid galls in the Gödöllő arboretum. - Proc. of the Hung. Forest Research Institute, 82-83: 94-99.
- DALLA TORRE, K. W. & J.J. KIEFFER (1910): Cynipidae. - Das Tierreich von F. E. SCHULZE, Bd. 24: 430, Berlin.
- FULMEK, L. (1968): Parasitensekten der Insektengallen Europas. Beitr. Ent., 18: 719-952, Berlin.
- HAIMHOFFEN, G. V. (1867): Über die Eichengalle von *Cynips coriarius* HART. - Verh. zool. bot. Gesell. Wien, 17: 527-530.
- HARTIG, T. (1843): Zweiter Nachtrag zur Naturgeschichte der Gallwespen. - Germars Zschr., Bd. 4: 420-421.
- HEDICKE, H. (1915 a): Beiträge zur Gallenfauna der Mark Brandenburg. I., Die Hymenopteren Gallen. - Zschr. f. wiss. Insektenbiologie, 11: 20-25 u. 118-120, Berlin.
- HEDICKE, H. (1915 b): Beiträge zur Kenntnis der Cynipiden. VIII., Über einige Cynipidengallen aus dem Kgl. Botanischen Garten zu Berlin-Dahlem. - Sitzungsberichte der Gesell. Naturf. Freunde zu Berlin (1915), 259-262, Berlin.
- IONESCU, M. A. (1957): Fauna Republicii Populare Romine. Insecta Cynipinae. - Vol. IX, Academiei R.P.R., 247 S.
- KORLEVIC, A. (1890): Prilozi Fauni Hrvatskih Opnokrilaca. Societas Historico-Naturalis Croatica: 18-21, Zagreb.
- MAYR, G. (1904): Hymenopterologische Miscellen III. Die *Ormyrus*-Arten Europas. - Verh. zool. bot. Ges. Wien, 54: 559-580, Wien.
- MIKULA, P. (1989): Enumeratio Insectorum Bohemoslovakiae Check List of Czechoslovak Insects III (Hymenoptera). Cynipoidea. - Acta Faun. Ent. Mus. Nat. Prag, 19: 129-132.
- NIEVES ALDREY, J. L. (1988): Los cinipidos gallicos e inquilinos de la sierra de Guadarrama y zonas adyacentes. - Eos, 64: 146.
- PEREZ, S. (1988): Note intorno ad alcuni Zoocedidii del Quercus robur e del Quercus suber raccolti nel territorio di Castelvetrano (Sicilia). - Naturalista Siciliano, (2) 2: 156-174.
- PUJADE, J. (1984): Algunes dades sobre deformacions de plantes produides per Cynipids cecidogens trobades a Catalunya. - Fòl. Bot. Misc., 4: 59-69.
- REY, E. (1907/1908): Die in der Umgebung von Berlin von mir gefundenen Eichengallwespen-Gallen. - Ent. Zschr., 21: 130, Stuttgart.
- RIEDEL, M. (1910): Gallen und Gallwespen. 2. Aufl. K.G. Lutz' Verlag Stuttgart, 96 S.
- SEROWA, M. D., DJAKONTSCHUK, L. A. & W. M. ERMOLENKO (1988): Insektengallen vornehmlich des europäischen Teils der UdSSR. Kiew. (russ.)
- SCHLECHTENDAL, D. V. (1886): Beiträge zur Halleschen Hymenopterenfauna. I., Verzeichnis der bei Halle beobachteten Gallwespen (Cynipidae) und ihre Verwandten. Korrespondenz-Blatt d. Ent. Vereins Halle, 1: 67, Halle.

Anschrift des Verfassers:

Eckbert Kwast  
Niederlausitzer Heidemuseum  
Gartenstraße 9  
D-03130 Spremberg

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1996/1997

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Kwast Eckbert

Artikel/Article: [Zum Auftreten von \*Andricus coriarius\* \(Hartig, 1843\) in Deutschland \(Hym., Cynipidae\). 104-106](#)