

E. KWAST, Spremberg

Neufunde von *Andricus moreae* (GRAEFFE, 1905), einer ostmediterranen Gallwespe (Hym., Cynipidae), mit Bemerkungen zu Gallenstruktur, Wirtspflanze und Lebenszyklus

Zusammenfassung Die Wiederentdeckung von Gallen der Gallwespe *Andricus moreae* auf Kreta (2002) und Rhodos (2003) erweitert die Kenntnisse zur Verbreitung dieser bisher nur von der griechischen Halbinsel Peloponnes bekannten Art. Sie belegen aber auch, daß nicht, wie ursprünglich erwogen, die Zerr-Eiche, *Quercus cerris* L., die Wirtspflanze ist, sondern die Flaum-Eiche, *Quercus pubescens* sensu lato. Es wird vermutet, daß *Andricus moreae* mindestens in Griechenland weiter verbreitet ist und auch eine bisexuelle Generation besitzt. Die Galle ist blattstielständig und variiert in Oberflächenfärbung und Größe. Aus den jeweils im Oktober eingetragenen Gallen schlüpften die meisten Imagines, sämtlich weiblich, bereits im Spätherbst und anschließenden Winter. Sie repräsentieren eine agame Generation. Die große Zahl der erhaltenen Imagines ermöglichte es, eine Bestimmungstabelle aufzustellen, die die Unterschiede zu verwandten Cynipiden-Arten aufzeigt. Die Sammlung GUSTAV MAYR im Naturhistorischen Museum Wien enthält keine Syntypen dieser Gallwespe, die Festlegung eines Lectotypus durch PUJADE-VILLAR 2003 ist ungültig.

Summary New records of *Andricus moreae* (GRAEFFE, 1905), an East-Mediterranean gall wasp, with notes on gall structure, host plant and life cycle. - Recent records of *Andricus moreae* galls, in 2002 from Crete and in 2003 from Rhodes, show that the range of this gall wasp, hitherto reliably known only from "Morea" (=Peloponnesus), extends to Greek islands far south and east of continental Greece. The host plant at the new localities was always the Pubescent Oak, *Quercus pubescens*, not *Quercus cerris* as was initially believed for the Peloponnesian peninsula. The recent findings suggest that *Andricus moreae* is widespread at least in Greece, and also that it has a previously unknown alternating bisexual generation. The gall is rather variable in size and surface coloration. It is not a true bud gall, but a globular structure attached by a small point like outgrowth to the leaf petiole of the oak. From such galls, all of which were collected in October, adults wasps (obviously all of them agamic females) emerged already in late autumn of the same calendar year, or during the subsequent winter months. Redescription of the adult wasp, supplemented by newly-drafted keys, will aid in distinguishing *Andricus moreae* from related cynipid species. There are no syntypes of this gall wasp in the GUSTAV MAYR collection, Natural History Museum Vienna, the designation of a lectotype by PUJADE-VILLAR 2003 is invalid.

Einführung

Überraschende Funde einer gut kenntlichen Eichen-galle, im Oktober 2002 auf Kreta sowie im Oktober 2003 auf Rhodos, konnten einer im Jahre 1905 durch Dr. EDUARD GRAEFFE (1833-1916) beschriebenen Gallwespenart zugeordnet werden, über deren Biologie und Verbreitung bis heute nahezu nichts bekannt war. Zwar war die Galle als solche, da sie Sendungen von Handelsgallen und Valonen aus dem östlichen Mittelmeergebiet gelegentlich beigemischt war, vorher keineswegs unbeachtet geblieben, doch hatte sie ihr geringer Gerbstoffgehalt wirtschaftlich wertlos gemacht (FIGDOR 1900). Auch GRAEFFE, dem die wissenschaftliche Beschreibung ihres Erzeugers zu verdanken ist, hatte seine zur Untersuchung dienenden Exemplare von einem Händler erhalten. Sie sollten aus „Griechenland“ stammen und entsprachen den in der älteren Literatur als „Morea-Gallen“ erwähnten Gallen (BÖHNER 1935). Auf diese Bezeichnung anspielend, der Name „Morea“ weist auf die seit Anfang des 13. Jahrhunderts

gebrauchte Bezeichnung der griechischen Halbinsel Peloponnes hin, nannte GRAEFFE die gallenerzeugende Wespe, deren Untersuchung ihm durch in der Galle abgestorbene Imagines ermöglicht wurde, *Cynips moreae*. Durch BELLIDO et al. (2003) wurde die Art in die Gattung *Andricus* gestellt.

Mit dem Auffinden reifer *moreae*-Gallen auf Kreta und Rhodos sowie die erfolgreiche Zucht der erwachsenen Wespen wurden nicht nur eine Nachbeschreibung der Galle und deren Erzeuger, sondern auch richtungweisende Aussagen zum Vorkommen, zur Wirtspflanze und zur Phänologie dieser Cynipiden-Art möglich.

Material

Die vorliegende Studie stützt sich auf 26 vom Verfasser am 8. Oktober 2002 auf Kreta von einer großen solitären Eiche nahe der Ortschaft Agios Vassilios (etwa 15 km südlich Rethimnon) und 42 am 7. Oktober 2003 auf Rhodos in der Ortschaft Salakos, im nordwestlichen Bereich der Insel, von einer am Straßenrand stehenden

mittleren Eiche eingetragenen Gallen sowie die daraus gezogenen Imagines. Desweiteren wurde zu Vergleichszwecken das *moreae*-Material der Sammlung GUSTAV MAYR im Naturhistorischen Museum Wien überprüft.

Beschreibung der Galle (Abb. 1, 2)

Im Aussehen stimmen die auf Kreta und Rhodos gesammelten Gallen weitgehend mit den von GRAEFFE (1905) beschriebenen überein. Das Auffinden in der Natur ließ erkennen, an welchem pflanzlichen Organ die Galle entsteht und in welcher Weise sie an der Pflanze befestigt ist. Die Galle sitzt mit einem kleinen zylindrischen Fuß – von GRAEFFE als Zuspitzung an der Ansatzstelle erwähnt – am unteren Teil eines Blattstiels, der dann proximal etwas verdickt ist. Ab und zu können sogar zwei Gallen an demselben Blattstiel auftreten. Es handelt sich bei der *moreae*-Galle also, anders als HOUARD (1908) angenommen hatte, nicht um eine Knospengalle im engeren Sinne.

Die geradezu steinharte Galle ist mehr oder weniger kugelförmig, distal allerdings deutlich abgeflacht und am Abflachungsrand ringsherum kronenartig mit 7 bis 10 kurzen Fortsätzen versehen, weshalb sie einst den Handelsnamen „Kronengalle“ oder „galle couronnée de Morée“ erhielt. Die kräftig braunen, recht stumpfen Fortsätze durchbrechen die Oberhaut der Galle. Von ihnen gehen ebenso viele zentripetale kurze Leisten aus, die jedoch die Mitte des distalen Pols der Galle nicht erreichen.

In zwei Punkten bedarf GRAEFFES Beschreibung allerdings einer Ergänzung. Zunächst einmal war nur bei den auf Kreta gesammelten Gallen die dominierende Grundfarbe tatsächlich grau, wie bei denen, die GRAEFFE seinerzeit vorgelegen hatten. Bei denen von Rhodos war sie jedoch hellbraun. Ähnliche Farbunterschiede waren auch FIGDOR (1900) schon aufgefallen. Außerdem waren die vom Verfasser gefundenen Gallen bei weitem nicht 18-20 mm breit, wie die von GRAEFFE beschriebenen. Betrag der Durchmesser der auf Kreta gefundenen Gallen durchschnittlich 11 mm, so erreichte er bei denen von Rhodos nur durchschnittlich 8,8 mm.

Unklar bleibt, wo die Maßangabe von GRAEFFE herührt, zumal die in der MAYR'schen Sammlung befindlichen Gallen ebenfalls eine durchschnittliche Breite von 9 bis 10 mm aufweisen. Ebenso stimmen die Werte der vom Verfasser untersuchten Gallen mit den Angaben von FIGDOR (1900) „höchstens 12 mm“ und HOUARD (1914) „nicht über 10 mm“ überein. Für die beträchtlichen Größenunterschiede gibt es aufgrund der wenigen Nachweise und Beobachtungen keine Erklärung.

Im Inneren besitzt die Galle eine rundliche Larvenkammer von 3 bis 4 mm Durchmesser, die von einer enganliegenden Wandung begrenzt wird. Das Schlüpfloch ist seitlich und im Verhältnis zur Galle auffallend groß.

Beschreibung der Wespe (Abb. 3-8)

GRAEFFES Beschreibung der Wespe stützte sich auf Exemplare, die aus abgestorbenen Gallen herausgeschnitten wurden. Die durch Zucht erhaltenen lebenden Wespen, es schlüpfen nur Weibchen, gestatten jetzt die nachstehende Wiederbeschreibung.

Kopf: Der Kopf ist gleichmäßig braun, hinter den Augen leicht verbreitert und mit kurzen Haaren besetzt. Die Ocellen liegen auf einer leichten Scheitelerhöhung.

Antenne: Die Fühler sind 14gliedrig, bernsteinfarbig, der distale Teil ist leicht dunkler. Das 2. Glied ist etwas länger als breit. Das 3. ist das längste Glied, das 4. um ein wenig kürzer. Zum distalen Ende hin werden die Glieder immer kürzer. Die beiden letzten Glieder sind miteinander verwachsen. Die Fühler sind mit feinen Härchen versehen.

Thorax: Der Thorax ist braun und mit langen, dicht anliegenden weißen Haaren besetzt. Das Mesonotum besitzt schmale braune, wenig auffällende Längsfurchen, die von diesen Haaren teilweise bedeckt sind. Die Parapsidenfurchen sind undeutlich, leicht gebogen und reichen bis zu den basalen Grübchen. Das Scutellum hat 2 quergestellte schwarze kahle Grübchen, die ganz oder teilweise von Haaren bedeckt sein können.

Flügel: Die Länge der leicht gelblich getönten Vorderflügel hängt von der Gesamtgröße der Wespe ab und liegt zwischen 5 und 6 mm. Die Flügeladern sind braun, nicht hellgelblich, wie bei GRAEFFE (1905) angegeben. Die Areola ist sehr groß, die Radialzelle langgestreckt, die Radialis vor dem Flügelrand leicht gebogen, ihn aber nicht erreichend, die Subcostalis endet deutlich vor dem Vorderrand.

Abdomen: Der Hinterleib ist rotbraun bis schwarzbraun, glatt, glänzend und mit Ausnahme der Oberseite des 2. Tergites mit weiblichen Haaren besetzt. Der Bauchdorn ist fünfmal so lang wie breit, mit langen Haaren bewimpert. Der Legestachel ist an der Spitze stark verschmälert und hakenförmig nach unten gebogen.

Beine: Coxae, Femora, Tibien und Tarsen sind einheitlich bernsteinfarbig, die Krallen dagegen dunkelbraun bis schwarz. Coxae der Hinterbeine an der Innenseite mit einem schwarzen Fleck.

Größe: In Abhängigkeit von der jeweiligen Größe der Galle schwankt die Länge des Körpers zwischen 4 und 6 mm, durchschnittlich 5 mm.

GRAEFFE hatte die Wespe also treffend und mit Ausnahme der Beine nahezu vollständig beschrieben. Da weder er noch der Verfasser männliche Wespen erhielten, repräsentieren die zur Untersuchung vorgelegenen Exemplare zweifellos eine agame (parthenogenetische) Generation.

Der bei BELLIDO et al (2003) für *Andricus moreae* angesprochene und noch ungeklärte Status, ob die Art in die *kollari*-Artengruppe zu stellen ist, kann an dieser Stelle bejaht werden, da das von KIEFFER (1897-1901) definierte und zur Eingruppierung herangezogene Merkmal, kurzer Sporn an den vorderen Tibien, bei *Andricus moreae* vorhanden ist.

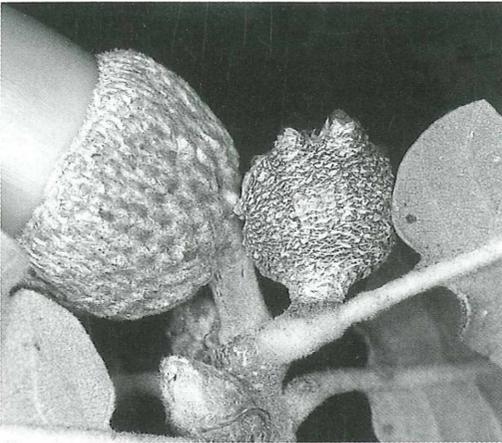
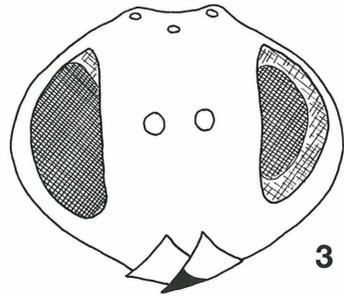


Abb. 1: Galle von *Andricus moreae* am Blattstiel von *Quercus pubescens* sitzend. Fund am 8. Oktober 2002 auf Kreta in Agios Vasilios. Foto: E. KWAST.



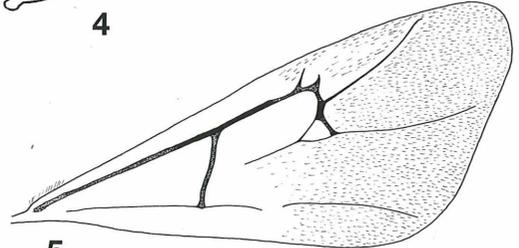
Abb. 2: Galle von *Andricus moreae* mit der „Bekrönung“. Fund am 8. Oktober 2002 auf Kreta in Agios Vasilios. Foto: E. KWAST.



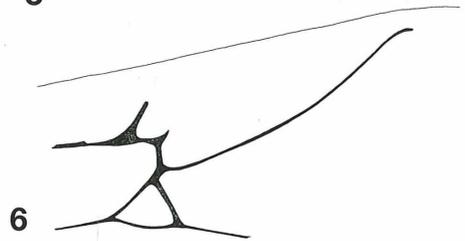
3



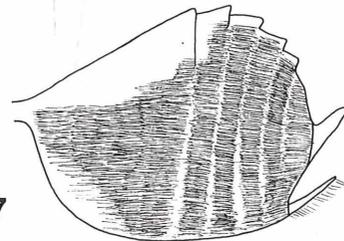
4



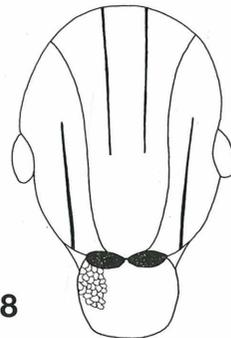
5



6



7



8

Abb. 3: *Andricus moreae*, Kopf von vorn.

Abb. 4: *Andricus moreae*, Antenne.

Abb. 5: *Andricus moreae*, Vorderflügel.

Abb. 6: *Andricus moreae*, Vorderflügel, Radialzelle mit Areola.

Abb. 7: *Andricus moreae*, Abdomen, lateral.

Abb. 8: *Andricus moreae*, Thorax, dorsal.

Bestimmungsschlüssel

Da für die Cynipiden-Monographie von DALLA TORRE & KIEFFER (1910) schon 1905 Redaktionsschluß war, konnte die *moreae*-Wespe nicht mehr in die Bestimmungstabelle der Gattung *Cynips* aufgenommen werden. Folgender Schlüssel, bei dem jedoch nur auf die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale eingegangen wird, soll eine sichere Abgrenzung zu anderen im ost-mediterranen Raum vorkommenden, ähnlichen Cynipiden ermöglichen.

- 1 Antennen schwarz 2
 1* Antennen braun bis schwarzbraun 3
 2 Antennen 14gliedrig; Kopf und Thorax braun, stark behaart; Mesonotum mit schmalen braunen oder schwarzbraunen Längsstreifen; Abdomen schwarzbraun, bis auf den oberen Teil des 2. Tergits dicht mit langen weißlichen Haaren besetzt, die mehr oder weniger nach hinten ausgerichtet sind.

Andricus quercustozae

- 2* Antennen 13- oder 14gliedrig, teilweise an den Verbindungsstellen der ersten Glieder rotbraun; Kopf braun; Thorax braun bis schwarzbraun und stark behaart; Abdomen schwarzbraun, mit Ausnahme des oberen Teils des 2. und 3. Tergits mit langen weißlichen Haaren besetzt.

Andricus confificus

- 3 Antennen braun; 13- oder 14gliedrig 6
 3* Antennen mehr oder weniger dunkelbraun bis schwarzbraun; 14gliedrig 4
 4 Antennen an der Basis schwarzbraun; im distalen Bereich braun 5
 4* Die ersten 4 Glieder der Antennen mehr oder weniger braun, die übrigen schwarzbraun; Kopf braun; Thorax braun mit schwarzen Makeln und stark behaart; Abdomen rotbraun, mit Ausnahme des oberen Teils des 2. und 3. Tergits mit langen weißlichen Haaren besetzt.

Andricus polycerus

- 5 Kopf mit Ausnahme des Hinterkopfes braun; Thorax fast schwarz, stark behaart; Abdomen rotbraun, mit Ausnahme des oberen Teils des 2. und 3. Tergits mit langen weißen enganliegenden Haaren besetzt.

Andricus tomentosus

- 5* Kopf braun; Thorax braun bis schwarzbraun und stark behaart; Abdomen rotbraun, mit Ausnahme des oberen Teils des 2. und 3. Tergits mit kurzen weißen, nicht ausgerichteten Haaren besetzt.

Andricus insanus

- 6 Antennen 13gliedrig 7
 6* Antennen 14gliedrig; Kopf und Thorax braun, behaart; Abdomen rotbraun bis schwarzbraun, mit Ausnahme des oberen Teils des 2. Tergits mit langen, weißen, ausgerichteten Haaren besetzt.

Andricus moreae

- 7 Abdomen stark behaart 8

- 7* Behaarung auf dem Abdomen mehr oder weniger locker; Kopf und Thorax braun, behaart; Abdomen rotbraun bis schwarzbraun.

Andricus kollari

- 8 Kopf und Thorax braun, behaart; Abdomen rotbraun bis schwarzbraun, bis auf eine Lücke im oberen Bereich des 2. Tergits sehr stark und dicht behaart; letztes Fußglied des Vorderbeines in der gleichen Färbung wie die anderen oder nur unwesentlich dunkler.

Andricus gallaetinctoriae

- 8* Kopf und Thorax braun, behaart; Abdomen rotbraun bis schwarzbraun, Behaarung nicht so stark wie bei der vorherigen Art; letztes Fußglied des Vorderbeines dunkler als die anderen.

*Andricus infectorius***Die tatsächliche Wirtspflanze**

Die wohl älteste Darstellung einer Morea-Galle in Verbindung mit der Wirtspflanze ist ein Holzschnitt von JACQUES DALECHAMPS aus dem Jahre 1587. Dieser Eichenzweig soll nach BÖHNER (1935) der Zerr-Eiche, *Quercus cerris* L., zuzuordnen sein – eine Deutung, die jedoch zweifelhaft erscheint. DALECHAMPS läßt nämlich an demselben Zweig auch Gallen von *Andricus caputmedusae* (HARTIG, 1843) und *Neuroterus quercusbaccarum* (LINNAEUS, 1758) entspringen, Cecidien, die, anders als BÖHNER meint, für die Zerr-Eiche ganz untypisch sind.

GRAEFFE (1905) selbst, der nur über vom Baum losgelöste Gallen verfügte, begnügte sich mangels eigener Beobachtungen mit dem Hinweis, daß die Morea-Galle „an *Quercus cerris* vorkommen soll“. Zu dieser zurückhaltenden Formulierung mag ihn auch eine Angabe bei FIGDOR (1900) veranlaßt haben, nach der sich die genannte Galle „angeblich“ an *Quercus cerris* entwickle.

Die Vermutung, die Zerr-Eiche könne die Wirtspflanze sein, ging sicher auf eine vor 1800 zeitweise vertretene Ansicht zurück, die offiziellen „türkischen“ Galläpfel seien allesamt Produkte eben dieser Eichen-Art. Eine Anschauung, deren Zustandekommen BÖHNER (1933) ausführlich erläutert hat. Wegen völlig ungenügender Kenntnis der südeuropäischen und vorderasiatischen Eichen war eine genaue Bestimmung der Wirtspflanze damals kaum möglich. Man bedenke nur, daß LINNÉ (1753) in der ersten Auflage der „Species Plantarum“ zwar Stiel- und Zerr-Eiche anführte, nicht aber beispielsweise die Flaum-Eiche. Diese wird vielmehr erst 1796 von WILLDENOW unter dem Namen *Quercus pubescens* beschrieben. Leider haben sich HOUARD (1908), DALLA TORRE & KIEFFER (1910) und TAVARES (1931) vorschnell über den von GRAEFFE angedeuteten Vorbehalt hinweggesetzt und die Zerr-Eiche, *Quercus cerris*, als Wirtsbaum der Morea-Galläpfel bezeichnet. Diese Festlegung hat sich jedoch jetzt auf Grund der gemachten Nachweise als irrtümlich erwiesen, denn sowohl auf Kreta als auch auf Rhodos – auf beiden Inseln kommt

Quercus cerris übrigens nicht vor! – fand der Verfasser die *moreae*-Gallen jeweils an der Flaum-Eiche, *Quercus pubescens* Willd., sensu lato¹.

Diese einwandfreie Beobachtung, obwohl bislang nur an zwei Fundorten, läßt es zudem als sicher gelten, daß der *Morea*-Gallapfel auch anderswo nicht an der Zerr-Eiche auftritt.

Nach einer schon auf MAYR (1870) zurückgehenden Wirtswahlregel ist es nämlich so gut wie ausgeschlossen, daß eine Eichengallwespe in ein und derselben Generation, hier der agamen, Gallen auf nicht miteinander verwandten Eichen hervorruft. *Quercus pubescens* wie auch *Quercus cerris* gehören beide dem Subgenus *Lepidobalanus*, den Weiß-Eichen, an, werden jedoch unterschiedlichen Sektionen zugeordnet: *Quercus pubescens* der Sektion *Robur* und *Quercus cerris* der Sektion *Cerris*, womit eine verwandtschaftliche Beziehung beider Arten ausgeschlossen ist (KRÜSSMANN 1978). Aus diesem Grund scheidet die Zerr-Eiche als Wirtspflanze der *moreae*-Galle völlig aus. Bisher konnte also nur die Flaum-Eiche, *Quercus pubescens*, sicher als Wirtspflanze nachgewiesen werden.

Zum Entwicklungszyklus

Aus den im Herbst (Oktober) eingetragenen Gallen schlüpfte in Mitteleuropa (Spremberg) unter Freilandbedingungen ein beträchtlicher Teil der Wespen bereits im Spätherbst des Sammeljahres oder im anschließenden frühen Winter (Tab. 1 und Tab. 2).

Schlüpfdatum	Anzahl
24.11.2002	1
25.11.2002	1
26.11.2002	3
27.11.2002	1
28.11.2002	3
29.11.2002	2
02.12.2002	3
07.12.2002	2
19.12.2002	1
21.12.2002	2
22.12.2002	1
31.12.2002	2
21.01.2003	1
05.02.2003	1

Tab. 1: Schlüpfdaten für die auf Kreta eingetragenen Gallen. Insgesamt schlüpfen 24 agame Weibchen aus 26 *moreae*-Gallen.

Schlüpfdatum	Anzahl
19.10.2003	2
20.10.2003	4
22.10.2003	4
23.10.2003	5
25.10.2003	3
26.10.2003	7
27.10.2003	6
28.10.2003	3
29.10.2003	2
01.11.2003	3

Tab. 2: Schlüpfdaten für die auf Rhodos eingetragenen Gallen. Insgesamt schlüpfen 39 agame Weibchen aus 42 *moreae*-Gallen.

Da die Zuchttemperatur den natürlichen Verhältnissen am Herkunftsort weitgehend entsprach, dürften die obigen Schlüpfdaten nur unwesentlich von denen an den griechischen Fundorten abweichen, zumal die Zeitspanne zwischen dem Eintragen der Gallen und dem Schlüpfen der Imagines sehr kurz war. Bei einem geringen Teil der Larven trat allerdings eine winterliche Entwicklungsruhe ein, wie sie bei anderen Gallwespen ebenfalls beobachtet werden kann: von drei Mitte November 2003 geöffneten Gallen aus Rhodos enthielten nämlich zwei noch die erwachsene Larve und eine reife, braun gefärbte Puppe.

Bei einem Schlüpftermin im Spätherbst oder frühen Winter stellt sich nun aber sofort die Frage, wo denn zu dieser Jahreszeit die geschlüpfen agamen Weibchen ihre Eier an der Pflanze ablegen können? Da sich die *moreae*-Galle am Blattstiel entwickelt, ist eine Eiablage zur Ausbildung einer neuen agamen Generation nicht schon im Herbst oder frühen Winter möglich. Vielmehr ist zu vermuten, daß sich zwischen dem Schlüpftermin der agamen Weibchen und dem Zeitpunkt, zu dem eine gezielte Eiablage am Blattstiel der Eiche möglich ist, eine bisexuelle Generation einschleibt. Diese brauchte sich allerdings nicht unbedingt an *Quercus pubescens* zu entwickeln, sondern könnte statt dessen, wie zahlreiche andere Arten, die früher dem Genus *Cynips* angehörten, auf Eichen der Sektion *Cerris* überwechseln. Da *Quercus cerris*, die namengebende Zerr-Eiche, sowohl auf Kreta als auch auf Rhodos fehlt, käme für diese Inseln *Quercus ithaburensis* ssp. *macrolepis*, die Valonen-Eiche, als Wirtspflanze in Betracht. Da sowohl auf Kreta als auch auf Rhodos beide Eichenarten, *Quercus pubescens* und *Quercus ithaburensis* ssp. *macrolepis*, nahe beieinander vorkommen, wäre ein Wirtswechsel zwischen beiden Generationen nicht ausgeschlossen. An welchen Pflanzenorganen und wann sich die Galle der vorerst hypothetischen bisexuellen Generation entwickelt und vor allem wie sie aussieht und wann die Imagines schlüpfen, ist noch zu erforschen.

¹ *Quercus pubescens* ist ein formenreicher und geografisch weit verbreiteter Komplex mit vielen Sippen, die zum Teil als eigene Arten beschrieben wurden. Es fehlen gegenwärtig entsprechende Untersuchungen, um eine eindeutige nomenklatorische und systematische Zuordnung zu treffen. So führen RECHINGER (1951) sowie SCHWARZ in der Flora Europaea (1964-1980) *Quercus brachphylla* Kotschy als selbständige Art auf und geben die Insel Kreta als Verbreitungsgebiet an, während die Art in der 2. Auflage der Flora Europaea (SCHWARZ, 1993) als Synonym zu *Quercus pubescens* Willd. gestellt wurde.

Zur Verbreitung der Art

Durch die Nachweise auf Kreta und Rhodos sind nunmehr zwei der griechischen Inseln im bisher betrachteten Verbreitungsgebiet „Griechenland“ mit aktuellen Gallenfunden belegt worden. Aber auch das namengebende, wenngleich nur vage bezeichnete Herkunftsgebiet der Gallen, „Morea“ (=Peloponnes), ist in einem Fall nicht ohne glaubwürdige genaue Bestätigung geblieben. Nach HOUARD (1914) befinden sich seit 1893 im Laboratoire d'Entomologie du Muséum de Paris in der Sammlung C. HOUARD, Nummer 947 zahlreiche *moreae*-Gallen, die aus der Umgebung von Sparta stammen sollen.

Nach gegenwärtigem Wissensstand handelt es sich bei dieser Art um eine ostmediterrane Gallwespe, deren Verbreitungsgebiet sich auf den Süden Griechenlands beschränkt. Ob es sich auch auf das griechische Festland und nach Kleinasien ausdehnt, muß noch erkundet werden.

Parasitoide

Aus den insgesamt 68 eingetragenen Gallen schlüpfen keine Inquilinen, wohl aber aus den 2002 auf Kreta gesammelten Gallen am 24. und 26. September 2003 je eine Erzwespe (Chalcidoidea) der Art *Ormyrus nitidulus* (FABRICIUS, 1804). Diese sehr variable Art ist bis auf die Krim und den Kaukasus verbreitet und parasitiert bei zahlreichen Gallwespen (SELLENSCHLO & WALL, 1984).

Sammlung GUSTAV MAYR

Die Bestimmung der aus den auf Kreta und Rhodos gesammelten Gallen gezogenen *moreae*-Wespen stützt sich vor allem auf die in der Originalbeschreibung von GRAEFFE (1905) genannten Merkmale der Imagines. Die Gallen selbst zeigen zwar ebenfalls die von GRAEFFE herausgestellten Strukturmerkmale, sind aber, wie bereits oben hervorgehoben, beträchtlich kleiner als die seines damaligen Materials.

Es war daher geboten, die im Naturhistorischen Museum Wien verwahrte Sammlung von GUSTAV MAYR, in der sich von GRAEFFE stammende Typen befinden sollen (BELLIDO et al. 2003), auch auf die Größe der *Morea*-Gallen zu prüfen.

Die 9 Gallen von *Andricus moreae* der MAYR-Sammlung lassen sich wie folgt gruppieren:

- a) Diese Galle hat MAYR mit Sicherheit von GRAEFFE erhalten, wie die Etikettierung erkennen läßt: ein weißes Etikett mit Maschinenschrift „Collect. GRAEFFE“; ein weißes Etikett mit Maschinenschrift und handschriftlichen Ergänzungen: Galle von *Cyn. moreae* GRAEFFE, auf *Quercus cerris*, det. G. MAYR – dabei ist der Name „MAYR“ durchgestrichen und handschriftlich mit dem Namen „GRAEFFE“ (VON MAYR ?) ersetzt; ein weißes längliches handschriftliches Etikett: Galle von *Cynips moreae*. Neben dieser originalen Etikettierung erfolgte von PUJADE-VILLAR 2003 eine nachträgliche Typenfestlegung, die durch folgende Etiketten verdeutlicht wird: ein rotes Etikett: Lectotype; ein weißes Etikett: *Andricus moreae* (GRAEFFE, 1905) ag. gen., J. PUJADE-VILLAR det 2003. Diese Lectotypus-Festlegung ist jedoch als ungültig zu betrachten, da aus der originalen Etikettierung nicht hervorgeht, daß es sich um einen Syntypus handelt, da nur er zu einem Lectotypus festgelegt werden darf (74.2. I.C.Z.N.; KRAUS 2000). Neben der unzureichenden Etikettierung kann die von PUJADE-VILLAR bezeichnete Galle auch nicht Grundlage der Beschreibung von GRAEFFE gewesen sein (73.2.1. I.C.Z.N.; KRAUS 2000), da dieser die Breite der Galle mit 18–20 mm angibt (GRAEFFE 1905), wogegen die bezeichnete Galle in der Sammlung nur eine Breite von 10 mm aufweist.
- b) 3 weitere Gallen befinden sich gemeinsam in einer Plastikschachtel ohne eine auf MAYR zurückgehende Etikettierung. Da offensichtlich keine Etikettierung an dieser Box vorhanden war, wurden die Etiketten der unter a) erwähnten Galle vermutlich von PUJADE-VILLAR xerokopiert und an die Box angebracht. Zusätzlich erfolgte folgende Etikettierung: ein rotes Etikett: Paralectotype und ein weißes Etikett: *Andricus moreae* (GRAEFFE, 1905) ag. gen., J. PUJADE-VILLAR det 2003. Auch diese Gallen sind ausgesprochen klein, gehörten also ebenfalls nicht zu GRAEFFES Originalmaterial, sind daher gleichfalls keine Syntypen und können auch nicht als Paralectotypen bezeichnet werden, wie es von PUJADE-VILLAR getan wurde.
- c) 3 weitere Gallen, je mit einem weißen Etikett: Collect. G. MAYR und einem ebenfalls weißen Etikett: Galle von *Cyn. moreae*, auf ... (keine Angabe), det. G. MAYR, doch ungenannter Herkunft, sind ebenfalls von geringer Größe.
- d) 1 Galle, von gleicher Größe wie die 3 vorangegangenen, besitzt ein großes Schlüpfloch, wie es für *Andricus moreae* typisch ist. Die Etiketten dieser Galle weisen folgenden Angaben auf: ein weißes Etikett: Galle von *Cyn. moreae*, auf ... (keine Angaben), det. G. MAYR; ein weißes Etikett: Collect. G. MAYR; ein grünes Etikett: Vienna, Naturhist. Museum, loan 17 May 997 sowie ein handschriftliches blaues Etikett: *subterranea* (durchgestrichen), ausgeschnitten, ... (das letzte Wort ist nicht lesbar). Auf der Nadel dieser Galle steckt ein Plättchen mit einem rötlichbraunen Abdomen einer Gallwespe. Es ist zu bezweifeln, daß die zu dem aufgeklebten Hinterleib gehörige Wespe aus der auf der Nadel steckenden Galle schlüpfte, da das Schlüpfloch wesentlich größer als der vorhandene Körper ist. Der Hinterleib hat eine Länge von ca. 1,8 mm und ist damit wesentlich kleiner als die vom Verfasser gezüchteten Wespen von *Andricus moreae*. Der Hinweis „ausgeschnitten“ auf dem blauen Etikett kann sich ebenfalls nicht auf diese Galle beziehen, da diese ein eindeutiges, für die Art entsprechendes typisches großes Schlüpfloch aufweist. Bei der Betrachtung des Abdomens fällt auf, daß die Behaarung nur sehr spärlich vorhanden ist und nicht mit den gezüchteten *moreae*-Wespen übereinstimmt. Bereits BELLIDO et al. (2003) hielten es für angebracht, diesem fragmentarischen Exemplar keine Beweiskraft zuzubilligen.
- e) 1 Galle trägt, wenn auch keine geographische, doch eine Herkunftsangabe. Neben einem weißen Etikett: Galle von *Cyn. moreae*, auf ... (keine Angabe), det. G. MAYR steckt ein weißes Etikett mit der handschriftlichen Angabe „mit Aleppo-Gallen“ Somit ist ersichtlich, daß diese *moreae*-Galle einer Importsendung der Aleppo-Gallen beigemischt war. Auch dieses Exemplar paßt in der Größe nicht zu den von GRAEFFE beschriebenen.

Die Morea-Gallen der Sammlung MAYR stellen somit keine Syntypen dar, die von PUJADE-VILLAR vorgenommene Lectotypus-Festlegung war also unberechtigt. Das Festlegen eines Neotypus von *Andricus moraea*, jetzt natürlich mit Hilfe der gezogenen Imagines, erscheint nicht erforderlich, da die Wespe mit Hilfe der diagnostischen Art-Merkmale, welche von GRAEFFE in der Erstbeschreibung 1905 aufgezeichnet wurden, eindeutig determiniert werden kann (75.1.-75.3. I.C.Z.N.; KRAUS 2000).

Danksagung

Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Dr. ALFRED WEHRMAKER, Winterbach, für die gründliche Durchsicht des Manuskriptes und die kritischen Anmerkungen und Ergänzungen.

Für die Möglichkeit und das freundliche Entgegenkommen bei der Untersuchung des Belegmaterials aus der MAYR-Sammlung im Naturhistorischen Museum Wien danke ich ganz herzlich Herrn Dr. STEFAN SCHÖDL. Die Determinierung der Parasitoide übernahm freundlicherweise Dr. CSABA THURÓCZY vom Systematic Parasitoid Laboratory in Kőszeg (Ungarn), wofür ich ihm ebenfalls danke.

Literatur

- BELLIDO, D., ROS-FARRÉ, P., MELIKA G. & J. PUJADE-VILLAR (2003): Review of the *Andricus kollari* species-group. – *Folia Entomologica Hungarica* 64: 171-222.
- BÖHNER, K. (1933/1935): Geschichte der Cecidologie. – Bd. I: 184f., 260f; Bd. II: 179-181, Mittenwald.
- DALLA TORRE, K. W. v. & KIEFFER, J. J. (1910): Cynipidae. – In: Das Tierreich von F. E. SCHULZE, Bd. 24: 437-438, Berlin.
- FIGDOR, W. (1900): Gallen. – In: WIESNER, J.: Die Rohstoffe des Pflanzenreiches, 1. Bd., 2. Auflg.: 674-699, hier S. 688, Leipzig.
- GRAEFFE, E. (1905): Über zwei neue *Cynips*-Arten und deren Gallen. Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 55: 370-373.
- HOUARD, C. (1908): Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée. – Band 1: 328, Nr. 1831, Paris.
- HOUARD, C. (1914): Galles d'Europe et d'Asie Mineure, nouvelles ou peu connues. – *Marcellia* 13: 163-164.
- HOUARD, C. (1922): Les collections cécidologiques du Laboratoire d'Entomologie du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris: l'Herbier de Galles de C. HOUARD. – *Marcellia* 18 (1919): 17.
- KIEFFER, J. J. (1897-1901): Les Cynipides. – *André Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie* 7: 1-687.
- KRAUS, O. (2000): Internationale Regeln für die zoologische Nomenklatur. – 232 S., Verlag Goecke & Evers.
- KRÜSSMANN, G. (1978): Handbuch der Laubgehölze – *Quercus*, Bd. 3: 79-114, Paul Parey, Berlin, Hamburg.
- LINNÉ, C. VON (1753): *Species Plantarum*. – *Quercus*: 994-997, Facsimile Reprint London, 1959; Original Stockholm.
- MAYR, G. (1870): Die mitteleuropäischen Eichengallen in Wort und Bild. – 9. Jahresbericht der Rossauer Communal-Oberschule: 3-34, Wien.
- RECHINGER, K. H. & F. RECHINGER-MOSER (1951): *Phytogeographia Aegaea*. – Österreichische Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Denkschriften, Bd. 105 (2/2), Springer Wien.
- SELLENSCHLO, U. & I. WALL (1984): Die Erzwespen Mitteleuropas. System, Biologie und Bibliographie der Torymidae und Ormyridae. – 111 S., Verlag E. Bauer.
- TAVARES, J. DA S. (1931): Os Cnicipides da Peninsula Ibérica. – *Brotéria, Serie Zoológica* 27: 76-77.
- SCHWARZ, O. (1964-1980): *Quercus*. – In: TUTIN, T. G., HEYWOOD, V. H., BURGESS, N. A., MOORE, D. M., VALENTINE, D. H., WALTERS, S. M. & D. A. WEBB (Hrsg.): *Flora Europaea*, S. 61-64, Cambridge.

SCHWARZ, O. (1993): *Quercus*. – In: TUTIN, T. G., HEYWOOD, V. H., BURGESS, N. A., MOORE, D. M., VALENTINE, D. H., WALTERS, S. M. & D. A. WEBB (Hrsg.): *Flora Europaea*, S. 72-76, Cambridge.

Manuskripteingang: 24.1.2005

Anschrift des Verfassers:
Eckbert Kwast
Niederlausitzer Heidemuseum
Schlossbezirk 3
D-03130 Spremberg
e-mail: kwast@heidemuseum.de

VEREINSNACHRICHTEN

Bericht über die Jahrestagung der Entomofaunistischen Gesellschaft e. V. am 21. und 22. Mai 2005 in München

Am 21. und 22. Mai 2005 fand in München (Brandenburg) die Tagung der EFG (einschließlich Mitgliederversammlung der Gesellschaft) statt. Mitglieder und Gäste aus ganz Deutschland waren der Einladung gefolgt. Ich bin mir sicher, dass auch diejenigen, die eine lange Anreise nicht gescheut hatten, es anschließend nicht bereuten, an dieser Veranstaltung teilgenommen zu haben. Für mich selbst war besonders beeindruckend, die neuen Räumlichkeiten des Gastgebers „Deutsches Entomologisches Institut“ (DEI) nach dem Umzug von Eberswalde nach München kennenlernen - einschließlich eines „Blicks“ in die Sammlungen und die Bibliothek des DEI. (Siehe hierzu auch: DATHE, H. 2005: 44).

Nach der Eröffnung der Tagung (Prof. Dr. BERNHARD KLAUSNITZER, Vorsitzender der EFG) und Begrüßung durch den Leiter des DEI (Prof. Dr. HOLGER H. DATHE) erfolgten - nun schon traditionsgemäß - die Ehrungen:

Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Prof. Dr. ULRICH SEDLAG (Eberswalde) und Prof. Dr. RUDOLF BÄHRMANN (Jena) und Auszeichnung verdienter Entomologen mit der Ehrenmedaille „Für Verdienste um die Entomologie“: Herr ARNOLD RICHERT erhielt die Medaille als Anerkennung für seine Forschungen über die Großschmetterlinge der Diluviallandschaften um Eberswalde und Herr ROLF REINHARDT für seine unermüdliche Erforschung und umfangreichen Publikationen auf seinem Spezialgebiet „Tagfalter“, für seine zeitaufwendigen Initiativen in fachlicher und organisatorischer Hinsicht - bei der Ausarbeitung der „Insektenfauna Sachsen“ und der redaktionellen Arbeit für die „Mitteilungen Sächsischer Entomologen“.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2005/2006

Band/Volume: [49](#)

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

Artikel/Article: [Neufunde von *Andricus moreae* \(Graeffe, 1905\), einer ostmediterranen Gailwespe \(Hym., Cynipidae\), mit Bemerkungen zu Gallenstruktur, Wirtspflanze und Lebenszyklus. 111-117](#)