

Insekten an Neophyten am Beispiel der Gleditschienfauna (*Gleditsia triacanthos* L., 1753, Fabaceae)

Insects on neophytes, using the honey locust fauna as an example (*Gleditsia triacanthos* L., 1753, Fabaceae)

Ursula Nigmann, Roland Achtziger

Zusammenfassung: Mit der Einführung oder Einschleppung nicht-einheimischer Pflanzenarten (Neophyten) können auch auf diese Pflanzenarten spezialisierte Insektenarten in neue Regionen mitgebracht werden. Am Beispiel der aus Nordamerika stammenden Amerikanischen Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*) und ihrer Insektenfauna werden in diesem Beitrag Informationen zur Erfassung, zur Ökologie und zur Ausbreitung dieser Insektenarten sowie Nachweise zu den folgenden Arten insbesondere in Leipzig und Freiberg präsentiert: *Blepharidopterus chlorionis* (Heteroptera, Miridae), *Penestragania apicalis* (Gleditschienlederzikade, Auchenorrhyncha, Cicadellidae), *Dasineura gleditschiae* (Gleditschiengallmücke, Diptera, Cecidomyiidae) und *Megabruchidius dorsalis* (Asiatischer Gleditschien-Samenkäfer, Coleoptera, Chrysomelidae). Die gezielte Erfassung der Insektenfauna an Neophyten wie der Gleditschie liefert wichtige Erkenntnisse für die Ausbreitungsdynamik von Neozoen, die Invasivitätsbewertung und zur Risikoabschätzung im Pflanzenschutz.

Schlüsselwörter / Keywords: Neobiota, Neozoen, Insekten-Pflanzen-Interaktionen, Ausbreitung / neobiota, neozoa, insect-plant interactions, dispersal

1. Einleitung

Neophyten bzw. Neozoen sind durch den Menschen in neue Regionen gezielt eingebrachte oder unbeabsichtigt eingeschleppte Pflanzen- bzw. Tierarten, die dort von Natur aus nicht vorkommen. Absichtlich und gezielt eingeführt und angepflanzt werden zum Beispiel Zierpflanzen im Siedlungsbereich oder Nutzpflanzen in der Land- und Forstwirtschaft (u. a. Nigmann & Nehring 2020; Nehring & Rabitsch 2025). Zusammen mit ihren Nahrungspflanzen kann auch deren Insektenfauna in die neuen Regionen eingeschleppt werden. Dabei handelt sich zumeist um pflanzenfressende, auf die Pflanzenart bzw. -gattung spezialisierte Insektenarten, die sich bei passenden Umweltbedingungen in der neuen Region etablieren können.

Seit vielen Jahren wird die Amerikanische Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*) als Zierbaum in Grünanlagen oder als Alleebaum entlang von Straßen zumeist in Städten angepflanzt. So sind Gleditschien u. a. in Leipzig und Dresden Bestandteile des städtischen Grüns. In Freiberg wurden einige Bäume auch auf dem Campus der Technischen Universität Freiberg (TUBAF) gepflanzt. In diesem Beitrag werden wir als Beispiel für die Besiedelung neophytischer Pflanzenarten durch Insekten einige an Gleditschie gebundene Insektenarten vorstellen, den bisherigen Kenntnisstand zu deren Verbreitung darstellen sowie die von uns erbrachten Funde dokumentieren und Hinweise für die Erfassung dieser neozoischen Insektenarten geben.

2. Untersuchungsobjekt Amerikanische Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*, L. 1753)

Die zu Ehren des deutschen Botanikers und Arzt Johann Gottlieb Gleditsch (geb. 5. Februar 1714 in Leipzig, gest. 5. Oktober 1786 in Berlin) benannte Gattung der Gleditschien (Fischer 1996) umfasst weltweit ca. 12 Arten (Schmidt 2023). Die ursprünglich aus Nordamerika stammende Amerikanische Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*) (Lederhülsenbaum, Falscher Christusdorn, Honigdorn, engl. honey locust; s. Abb. 1) wird seit 1700 in Europa kultiviert (Kowarik 1992; Stimm & Heinrichs 2015). Historische Nachweise für diese Baumart liegen z. B. für das Jahr 1770 aus Brandenburg (Kowarik 1992) und für das Jahr 1792 aus Detmold (Seick 1996) vor. Sehr alte Gleditschien, die Ende des 19. Jahrhunderts oder Anfang des 20. Jahrhunderts gepflanzt wurden, stehen noch z. B. im Friedenspark Leipzig (Baumkataster Leipzig¹).

Kennzeichnend für die Wildformen der Amerikanischen Gleditschie sind die langen und starken Dornen am Stamm und an den Trieben (Stimm & Heinrichs 2015; Abb. 1c). Sorten und Formen wie ‚Inermis‘, ‚Skyline‘ oder ‚Sunburst‘ sind dagegen zumeist dornenlos, z. T. nie oder selten fruchttragend und schmalwüchsig. Auffallend sind zudem die sehr langen herabhängenden flachen braunen Samenhülsen (Abb. 1d), die ein lederartiges Aussehen haben, woher auch die weitere Bezeichnung „Lederhülsenbaum“ herrührt. Gleditschien sind

¹ <https://hub.arcgis.com/datasets/esri-de-content::baumkataster-leipzig-1/explore?location=51.342338%2C12.391465%2C12.06>

widerstandsfähig gegenüber Trockenheitsstress und zahlreichen weiteren Umwelteinflüssen (Stimm & Heinrichs 2015). Gerade im Hinblick auf den Klimawandel gelten die Gleditschie und ihre Sorten und Formen daher als Zukunftsbaum für Städte (z. B. BdB & GALK 2020), so dass sie seit einigen Jahren vermehrt entlang von Straßen oder in Parks angepflanzt werden. Obwohl Gleditschien schon seit über zwei Jahrhunderten Bestandteil der Baumvielfalt in Deutschland sind und zahlreich neugepflanzt werden, liegen publizierte Nachweise von auf Gleditschien spezialisierte Insektenarten erst aus den letzten Jahren vor (s. Kap. 4).



Abb. 1: Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*): (a) Baum (Burgbernheim, 20.06.2025, Foto RA), (b) Blätter (Leipzig, 06.09.2025, Foto: U. Nigmann), (c) Stammdornen (Leipzig, 06.09.2025, Foto UN), (d) Äste und Früchte (01.08.2025, Freiberg, Foto RA).

Fig. 1: Honey locust (*Gleditsia triacanthos*): (a) Tree (Burgbernheim, 20.06.2025, photo RA), (b) leafs (Leipzig, 06.09.2025, photo UN), (c) stem thorns (Leipzig, 06.09.2025, photo UN), (d) twigs and fruits (01.08.2025, Freiberg, photo RA).

3. Erfassungsmethoden

Die Erfassung der Gleditschien-Insekten erfolgte mit Schwerpunkten in Leipzig und Freiberg (Campus Technische Universität Freiberg, Umgebung Clemens-Winkler-Bau) vorwiegend durch das gezielte Absuchen der Blätter, Zweige und Fruchthülsen nach Individuen, Gallen oder Fraßspuren sowie durch Abkessern der Zweige. Die eigenen Nachweise wurden entweder mit Fotonachweisen belegt oder es wurden einzelne Individuen zur genaueren Bestimmung bzw. für einen Fotobeleg mitgenommen.

4. Ergebnisse und Diskussion

An den von uns untersuchten Gleditschien wurden an verschiedenen Standorten folgende auf Gleditschie spezialisierte Insektenarten festgestellt, auf die wir im Folgenden weiter eingehen:

- *Blepharidopterus chlorionis*, Heteroptera (Wanzen), Miridae (Weichwanzen)
- *Penestrangia apicalis* (Gleditschienlederzikade), Auchenorrhyncha (Zikaden), Cicadellidae (Zwergzikaden)
- *Dasineura gleditchiae* (Gleditschengallmücke, Diptera (Zweiflügler), Cecidomyiidae (Gallmücken)
- *Megabruchidius dorsalis* (Asiat. Gleditschien-Samenkäfer), Coleoptera (Käfer), Chrysomelidae (Blattkäfer)

4.1 *Blepharidopterus chlorionis* (Say, 1832) (Hemiptera: Heteroptera: Miridae)

Die an Gleditschien lebende, nur 4-5 mm kleine Weichwanzenart (Abb. 2a,b) hat ihren Ursprung in Nordamerika (Deckert & Wachmann 2020; Niedringhaus et al. 2025). Sie ist univoltin und überwintert als Ei unter der Rinde von 2-3-jährigen Zweigen ihrer Wirtspflanze (Wheeler & Henry 1976; Hoover & Hallmann 2007). Zeitgleich mit dem Blattaustrieb im Frühjahr schlüpfen die Larven aus den Eiern und saugen an den frischen Blättchen, was zum Kräuseln der Blätter (Abb. 2c) und bei starkem Befall zum vorzeitigen Abfall der Blätter führen kann (Wheeler & Henry 1976; Wheeler 2001; Schmidt 2023; Shrewsbury 2025). In Europa wurde *B. chlorionis* erstmals im Jahr 2011 in Frankreich beobachtet. Später erfolgten weitere Nachweise in Deutschland, in den Niederlanden und in Österreich (s. Tabelle 1).

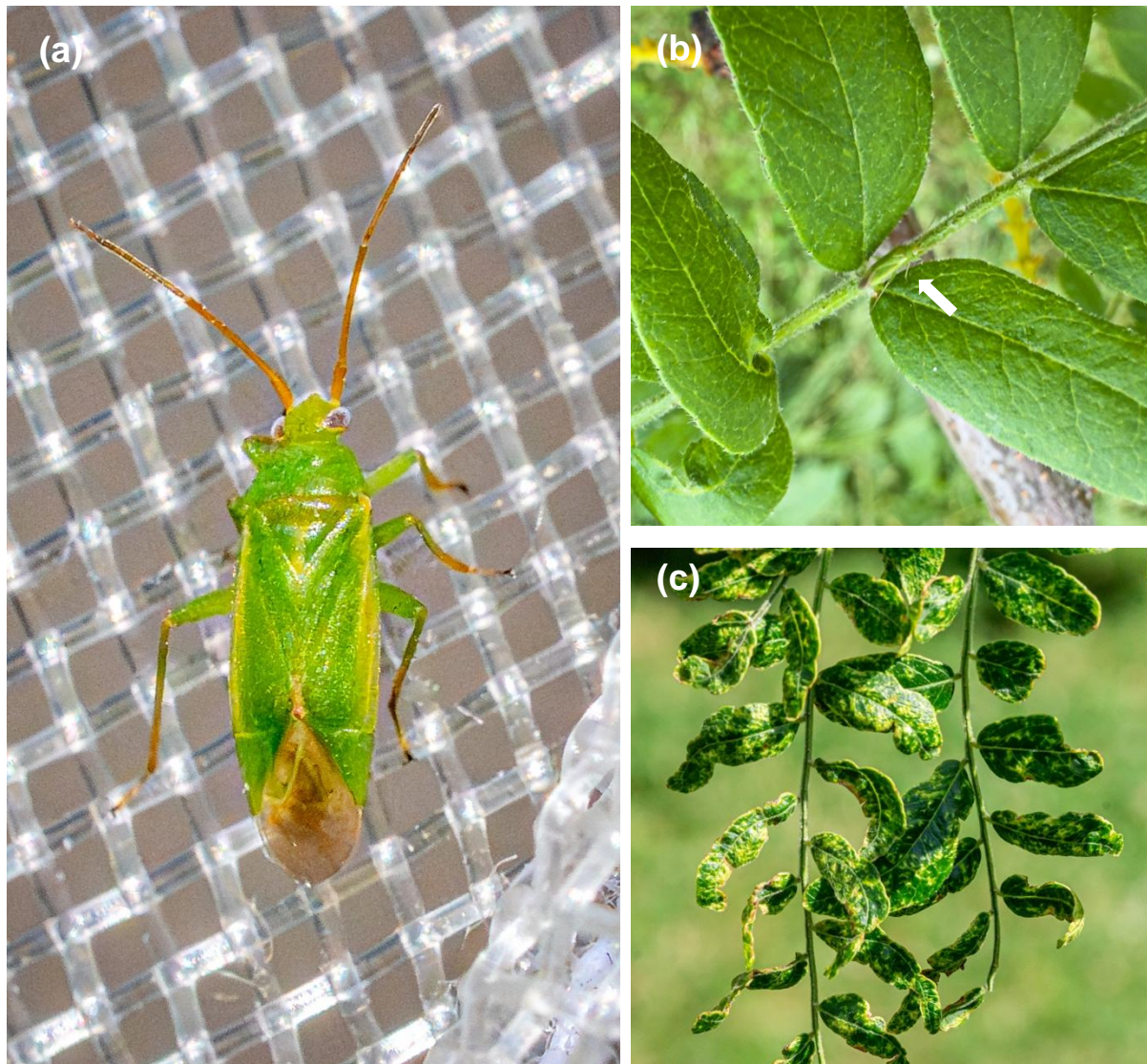


Abb. 2: *Blepharidopterus chlorionis*: (a) Adulttier (Burgbernheim, 20.06.2025, Foto RA), (b) Adulttier (Pfeil, Freiberg, 23.06.2025, Foto RA), (c) Saugspuren an Blättern von Gleditschie (Leipzig, 29.06.2025, Foto UN).

Fig. 2: *Blepharidopterus chlorionis*: (a) adult (Burgbernheim, 20.06.2025, photo RA), (b) adult (arrow, Freiberg, 23.06.2025, photo RA), (c) feeding marks on leaves of honey locust (Leipzig, 29.06.2025, photo UN).

Tabelle 1: Publierte Erstnachweise/früheste Nachweise von *Blepharidopterus chlorionis* in Nachbarländern Deutschlands und in den deutschen Bundesländern.**Table 1:** Published first records/earliest records of *Blepharidopterus chlorionis* in neighboring countries of Germany and in the German federal states.

Jahr des Nachweises	Land	Quelle
2011	Frankreich	Callot & Matocq (2014) Erstnachweis für Europa
2015	Deutschland (Baden-Württemberg: Heilbronn, Nürtingen)	Rieger (2015); Simon et al. (2021) Erstnachweis für Deutschland
2016	Deutschland (Baden-Württemberg: Karlsruhe)	Peltzer & Hoffmann (2018)
2016	Deutschland (südlicher Teil von Rheinland-Pfalz: Speyer, Hördt, Bad Dürkheim, Annweiler; im nördlichen Teil in Mainz und Koblenz trotz Nachsuche 2016 an zahlreichen Bäumen keine Nachweise)	Simon (2016)
2021	Niederlande	Aukema & Lommen (2021)
2021	Österreich	Rabitsch (2021)

Im Jahr 2023 wurde *B. chlorionis* auch in Dresden (Sachsen) und in Berlin nachgewiesen (Insekten-Sachsen.de² und iNaturalist.org³). Für Niedersachsen liegt aus dem Jahr 2025 ein vermuteter Nachweis von *B. chlorionis* vor (Kurznotiz in HETEROPTERON, Heft 76 (2025), S. 22). Die Beschreibung der Saugspuren an einer Gleditschie in Groß Schwülper (Landkreis Gifhorn) in der Nähe von Braunschweig sprechen nach Ansicht des Beobachters D. Schoensee (schriftliche Mitteilung 2025) eher für *B. chlorionis* und nicht wie in der publizierten Kurznotiz angegeben für *B. angulatus*.

Da zu vermuten war, dass die für Deutschland als unbeständig geltende Art *B. chlorionis* (Rabitsch & Nehring 2023) bereits weiter verbreitet ist als bisher bekannt und da die in Tabelle 1 aufgeführten Nachweise aus den Monaten Mai und Juni stammten, erfolgte im Juni 2025 durch die Autoren eine stichprobenartige Nachsuche. In Sachsen konnten von UN im Stadtgebiet von Leipzig, von RA in Freiberg/Sachsen sowie in Bayern vorwiegend anhand von Sichtbeobachtungen sowie durch Handkescherproben an den Blättern von Gleditschien adulte Individuen von *Blepharidopterus chlorionis* gefunden werden (Tabelle 2). Da die Triebe, Äste und Dornen im Stammbereich zumeist beschnitten und entfernt sind, überhängende Äste bei Gleditschien selten sind und somit die beblätterten Bereiche ohne Hilfsmittel wie größere Kescher oder Klopfschirme nicht erreichbar sind, konnten einige Bäume im Stadtgebiet Leipzig nicht nach *B. chlorionis* abgesucht werden.

In der umfassenden Studie von Arnold (2022) zur Besiedlung von Gleditschien durch Neozoen wurden im Juli 2020 zahlreiche Gleditschien u. a. auch im Stadtgebiet Leipzig mit einem Insektenkescher abgeklopft. Da *B. chlorionis* in der Studie nicht genannt wird, ist zu vermuten, dass die Flugzeit zum Untersuchungszeitraum bereits beendet war oder dass die Vorkommensdichten noch zu niedrig für einen Nachweis waren und *B. chlorionis* in Leipzig erst nach 2020 höhere Dichten entwickelte. Angaben in Rieger (2015), der in Nürtingen (Baden-Württemberg) Anfang Juni 2015 mehrere frisch entwickelte adulte Tiere kescherte, Anfang Juli 2015 allerdings keine Individuen mehr finden konnte, deuten ebenfalls auf eine Hauptflugzeit im Juni hin. Dass *B. chlorionis* vermutlich erst in den letzten 5-6 Jahren in nachweisbaren Dichten auftrat, zeigt u. a. Rabitsch (2021), der trotz seit 2016 jährlich durchgeführter Suche an Gleditschien in Wien, erst im Juni 2021 *B. chlorionis* dort nachweisen konnte.

² <https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?ID=30000424> (letzter Abruf 02.01.2026)

³ <https://www.inaturalist.org/taxa/900581-Blepharidopterus-chlorionis> (letzter Abruf 02.01.2026)

Tabelle 2: Fundort und Datum von den bei der stichprobenartigen Erfassung festgestellten Vorkommen von *Blepharidopterus chlorionis*. Die Angaben für die Leipziger Fundorte zu Baumnummer (BaumNr.), Sorte und Pflanzjahr sind dem Baumkataster Leipzig⁴ entnommen. UN = Ursula Nigmann, RA = Roland Achtziger, n.b. = nicht bekannt.

Table 2: Location and date of the occurrences of *Blepharidopterus chlorionis* identified during random sampling. The information for the Leipzig locations, including tree number (BaumNr.), variety, and planting year, is taken from the Leipzig tree register⁴. UN = Ursula Nigmann, RA = Roland Achtziger, n.b. = not known.

	Fundort-Bezeichnung	Datum	BaumNr.	Sorte	Pflanzjahr
Sachsen					
Leipzig (UN)	Rennbahnweg	15.06.2025	G8452	Inermis	1960
	Bereich des Karl-Heine-Denkmal (Clara-Zetkin-Park)	16.06.2025	G5759	n.b.	2014
	Musikpavillon (im Clara-Zetkin-Park)	16.06.2025	G1718	Inermis	2013
	Luppenstraße / Bowmanstraße	17.06.2025	39985	Skyline	2006
	Fritz-von-Harck-Anlage (Harkortstraße)	15.06.2025	G34751	n.b.	1950
Freiberg (RA)	Campus der TUBAF, Bereich Clemens-Winkler-Bau (Anbau Nord), Leipziger Straße	23.06.2025	n.b.	n.b.	2021
Bayern					
Burgbernheim (Mittelfranken) (RA, UN)	Burgbernheim (Mittelfranken) Ortsrand beim Labyrinth, an einer einzeln stehenden Gleditschie	20.06.2025		Sunburst (lt. Infotafel)	

4.2 *Penestragania apicalis* (Osborn & Ball, 1898) (Hemiptera: Cicadellidae, Iassinae) (Gleditschienenlederzikade)

Die ca. 4-5 mm kleine Gleditschienenlederzikade ist eine monophag an Gleditschien lebende und am Phloem der Blätter saugende Insektenart (Abb. 3), die als Ei in den jüngsten Trieben der Gleditschie überwintert und ein bis zwei Generationen im Jahr ausbildet (Valley & Wheeler 1985; Nickel et al. 2013; Mühlethaler et al. 2019; Schmidt 2023). Die Art stammt wie ihre Nahrungspflanze ursprünglich aus Nordamerika und wurde in Deutschland erstmalig 2012 in Baden-Württemberg und im gleichen Jahr auch in weiteren Bundesländern nachgewiesen (Nickel et al. 2013). Die bereits oben genannte Studie von Arnold (2022) führt für das Jahr 2020 mehrere Nachweise von *P. apicalis* aus Sachsen (zahlreiche Standorte im Leipziger Stadtgebiet und im Landkreis Nordsachsen) und Sachsen-Anhalt (Halle/Saale und Landkreis Saalekreis) auf (s. auch Arnold 2020). Einige dieser Nachweise stammen dabei von einzelnen sehr isoliert stehenden Gleditschien mit mehr als 10 Kilometern Abstand zum nächsten bekannten Gleditschien-Standort. Da die Anzahl der publizierten Nachweise (inkl. Artenmeldeportale wie inaturalist.org oder insekten-sachsen.de) dieser in Deutschland bereits als etabliert geltenden Art (z. B. Nickel et al. 2016; Rabitsch & Nehring 2023) seit der Veröffentlichung von Nickel et al. (2013) kaum zugenommen hat, erfolgte für diese Art eine stichprobenartige Nachsuche in Leipzig (v. a. ergänzend zu Arnold (2022)) und Freiberg (Tabelle 3). Dabei konnten Individuen von *P. apicalis* in allen Stichproben-Monaten von Juni bis September beobachtet werden, wobei Adulte und ältere Larven auch zeitlich parallel auftraten.

⁴ <https://hub.arcgis.com/datasets/2448f6a44d4c495bb772b0b7a39865e9/explore>

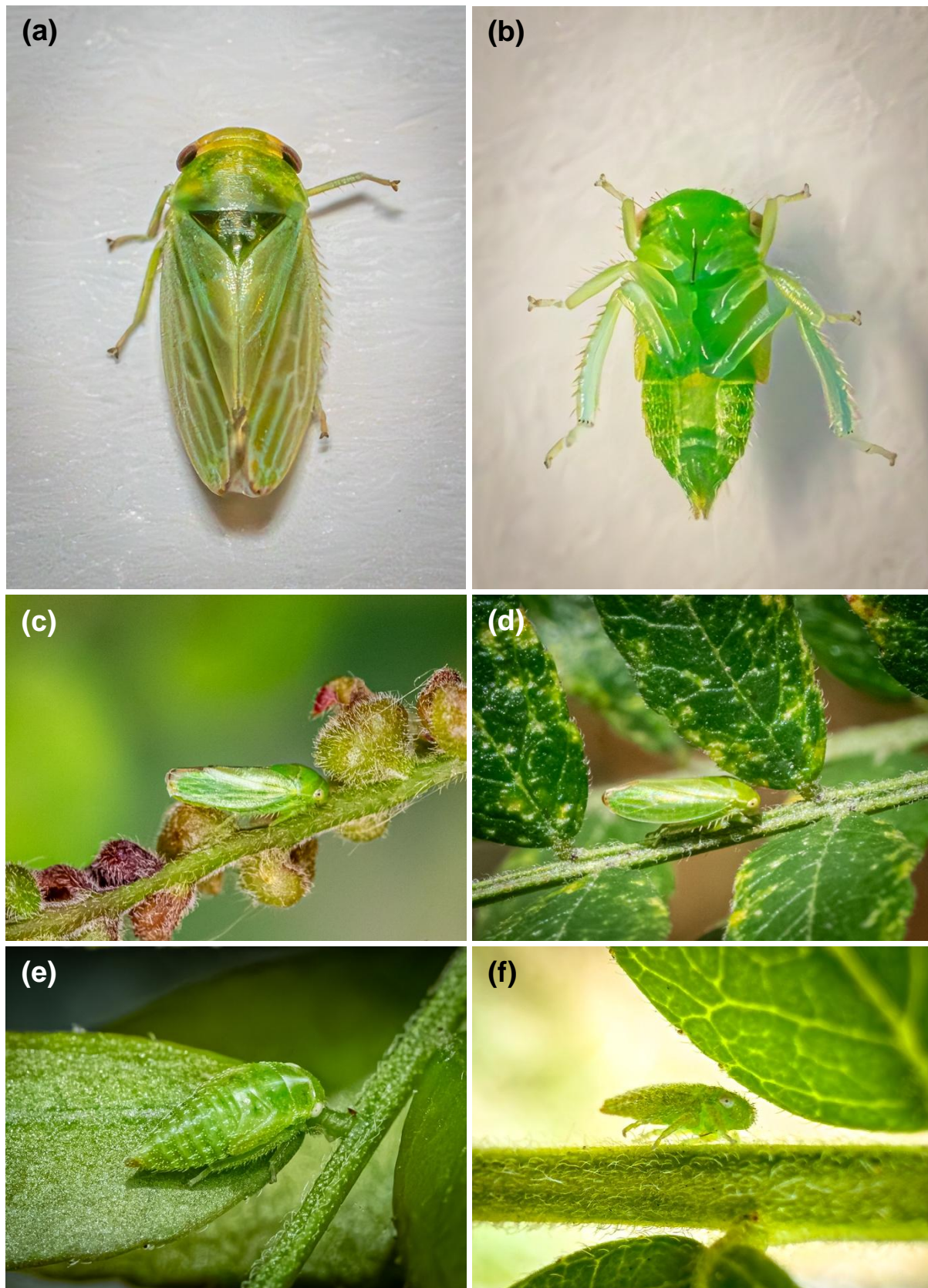


Abb. 3: Gleditschienlederzikade (*Penestrangania apicalis*): (a) Adulttier, dorsal (Leipzig, Foto RA), (b) Nympe, ventral (Leipzig, Foto UN), (c) Adulttier (Leipzig, 29.06.2025, Foto UN), (d) Adulttier (Leipzig, 06.09.2025, Foto UN), (e) Nympe (Leipzig, 04.08.2024, Foto RA), (f) Nympe (Freiberg, 23.06.2025, Foto RA).

Fig. 3: Honey locust leafhopper (*Penestrangania apicalis*): (a) adult, dorsal (Leipzig, photo RA), (b) nymph, ventral (Leipzig, photo UN), (c) adult (Leipzig, 06/29/2025, photo UN), (d) adult (Leipzig, 06/09/2025, photo UN), (e) nymph (Leipzig, August 4, 2024, photo RA), (f) nymph (Freiberg, June 23, 2025, photo RA).

Tabelle 3: Fundorte und Datum von der bei der stichprobenartigen Erfassung festgestellten Vorkommen von *Penestragania apicalis*. Die Angaben zu Baumnummer (BaumNr.), Sorte und Pflanzjahr sind dem Baumkataster Leipzig⁵ entnommen. UN = Ursula Nigmann, RA = Roland Achtziger, n.b. = nicht bekannt.

Table 3: Locations and dates of *Penestragania apicalis* occurrences identified during random sampling. Information on tree number (BaumNr.), variety and planting year was taken from the Leipzig tree register⁵. UN = Ursula Nigmann, RA = Roland Achtziger, n.b. = not known.

Orte	Fundort-Bezeichnung	Datum	BaumNr.	Sorte	Pflanzjahr
Sachsen					
Leipzig (UN)	Rennbahnweg	11.06.2024, Adulte	G8452	Inermis	1960
		11.07.2024, Adulte			
		15.06.2025, Larve			
		29.06.2025, Adulte			
	Bereich des Karl-Heine-Denkmal (Clara-Zetkin-Park)	15.07.2024, Adulte	G5759	n.b.	2014
	Luppenstraße / Bowmanstraße	17.06.2025: Adulte und Larven	39985	Skyline	2006
	Luppenstraße	17.06.2025; Larve	39986	Skyline	2006
	Fritz-von-Harck-Anlage (Harkortstraße)	09.07.2024, Adulte 16.06.2025, Adulte 04.08.2024, Adulte	G34751	n.b.	1950
Freiberg (RA)	Friedenspark	06.09.2025, Adulte	G2768	n.b.	1910
	Palmengarten	17.06.2025, Adulte	G2	Inermis	2012
	Campus der TUBAF, Bereich Clemens-Winkler-Bau (Anbau Nord), Leipziger Straße	23.06.2025: Larve; 01.08.2025: Larve		n.b.	

4.3 *Dasineura gleditschiae* (Osten Sacken, 1866) (Diptera: Cecidomyiidae) (Gleditschiengallmücke)

Die monophage ursprünglich aus Nordamerika stammende Gallmückenart trat bereits in den 1970er Jahren in Europa auf (s. Stelter 1990; Jurc & Jurc 2010; Rabitsch & Nehring 2023) und ist seit dem Jahr 1986 auch aus Deutschland bekannt. In diesem Jahr wurden „in Baumschulen der näheren Umgebung Berlins an Sorten von *Gleditschia triacanthos* L. beträchtliche Schäden“ an den Blättern festgestellt (Stelter 1990, S. 131). Charakteristisch sind die Form und die Färbung der durch den Fraß der Larven verursachten Gallen an den Fiederblättern (Abb. 4), die später vertrocknen und dann vorzeitig mit den Gallen abfallen (zur Biologie: siehe Thompson et al. 1998). Obwohl Gleditschiengallmücken anhand ihrer Gallen an ihren Wirtspflanzen recht einfach nachzuweisen sind, sind Nachweise von dieser Art bisher kaum veröffentlicht. Eigene Beobachtungen dieser Gallen erfolgten an den in Tabelle 4 aufgeführten Standorten in Leipzig, Freiberg/Sachsen und in Bayern. Da die Gleditschiengallmücke mehrere überlappende Generationen pro Jahr ausbilden kann (EPPO 2008), lassen sich die typischen Gallen über einen längeren Zeitraum im Jahr nachzuweisen.

4.4 *Megabruchidius dorsalis* (Fåhraeus, 1839) (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchidae) (Asiatischer Gleditschien-Samenkäfer)

Die ursprünglich an asiatischen Gleditschienarten (*Gleditsia japonica* und *G. sinensis*) lebende Samenkäferart ist seit 2012 aus Deutschland bekannt und seit 2018 auch aus Sachsen (Rheinheimer 2014; Bäse & Bäse 2018; Jäger 2018; Reinhardt et al. 2020; Arnold 2022; Schmidt 2023; s. Abb. 5). Die Larven entwickeln sich in den Samen der Hülsenfrüchte und hinterlassen beim Schlupf zum adulten Käfer ein rundes Schlupfloch im Samen (Abb. 5a,b) und in der Hülse (s. Reinhardt et al. 2020, hier umfassende Informationen zur Biologie der Art). Oft finden sich die Hülsen mit Larven und adulten Käfern darin auf dem Boden unterhalb der Bäume. Auch aus Leipzig liegen bereits zahlreiche Nachweise vor (s. iNaturalist.org). Im Innern einer am 17.12.2025 (UN) in Leipzig (Clara-Zetkin-Park) aufgelesenen Hülse zeigte sich ein adultes Weibchen von *M. dorsalis* sowie eine Larve. Da mit *Megabruchidius tonkineus* eine zweite sehr ähnliche Art an Gleditschien vorkommt, wurden zur sicheren Bestimmung des adulten Tiers die Merkmale in Rheinheimer (2014) herangezogen. In den Früchten der Gleditschien auf dem TUBAF-Campus in Freiberg konnte die Art noch nicht nachgewiesen werden (Stand 2025).

⁵<https://hub.arcgis.com/datasets/2448f6a44d4c495bb772b0b7a39865e9/explore>



Abb. 4: Gleditschiengallmücke (*Dasineura gleditchiae*): (a) Blattgallen im Anfangsstadium mit *P. apicalis*-Nymphe (Pfeil, Leipzig, 15.06.2025, Foto UN), (b) Blattgallen mit *P. apicalis*-Adulttier (Pfeil, Leipzig, 29.06.2025, Foto UN), (c) Blattgallen (Burgbernheim, 20.06.2025, Foto RA), (d) Blattgallen (Freiberg, 18.06.2025, Foto RA).

Fig. 4: Honey locust gall midge (*Dasineura gleditchiae*): (a) Leaf galls in the early stage with *P. apicalis* nymph (arrow, Leipzig, 15.06.2025, photo UN), (b) leaf galls with *P. apicalis* adult (arrow, Leipzig, 29.06.2025, photo UN), (c) leaf galls (Burgbernheim, 20.06.2025, photo RA), (d) leaf galls (Freiberg, 18.06.2025, photo RA).

Tabelle 4: Fundorte und Datum von der bei der stichprobenartigen Erfassung festgestellten Vorkommen von *Dasineura gleditchiae*. Die Angaben zu Baumnummer (BaumNr.), Sorte und Pflanzjahr sind dem Baumkataster Leipzig entnommen. UN = Ursula Nigmann, RA = Roland Achtziger, n.b. = nicht bekannt.

Table 4: Locations and dates of the occurrences of *Dasineura gleditchiae* identified during random sampling. Information on tree number (BaumNr.), variety and planting year is taken from the Leipzig tree register. UN = Ursula Nigmann, RA = Roland Achtziger, n.b. = not known.

	Fundort-Bezeichnung	Datum	BaumNr.	Sorte	Pflanzjahr
Sachsen					
Leipzig (UN)	Rennbahnweg	29.06.2025	G8452	Inermis	1960
	Bereich des Karl-Heine-Denkmals (Clara-Zetkin-Park)	15.06.2025	G5759	n.b.	2014
	Fritz-von-Harck-Anlage (Harkortstraße)	14.06.2025	G34751	n.b.	1950
Freiberg (RA)	Campus der TUBAF, Bereich Clemens-Winkler-Bau (Anbau Nord), Leipziger Straße	18.06.2025	n.b.	n.b.	2021
Bayern					
Burgbernheim (Mittelfranken) (RA)	Ortsrand, an einer einzeln stehenden Gleditschie	20.06.2025	n.b.	Sunburst (lt. Infotafel)	n.b.

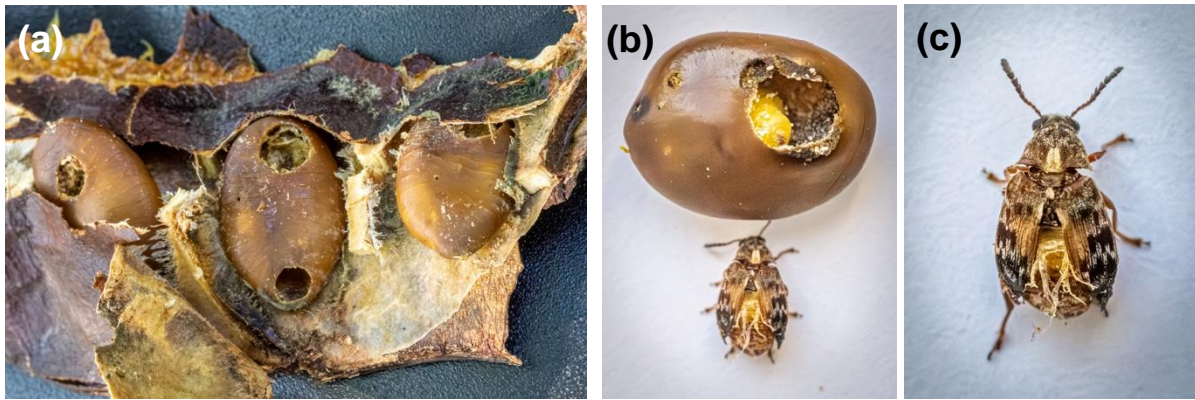


Abb. 5: Asiatischer Gleditschien-Samenkäfer (*Megabruchidius dorsalis*): (a) aufpräparierte Hülse mit Samen und Schlupflöchern (Leipzig, 06.09.2025, Foto UN), (b) Samen mit Schlupfloch und Larve mit geschlüpftem Adulttier (Leipzig, 17.12.2025, Foto UN), (c) Adulttier (Leipzig, Foto UN).

Fig. 5: Asian honey locust seed beetle (*Megabruchidius dorsalis*): (a) prepared pod with seeds and emergence holes (Leipzig, 06.09.2025, photo UN), (b) seed with emergence hole and larva with emerged adult (Leipzig, photo UN), (c) adult (Leipzig, 17.12.2025, photo UN).

4.5 Weitere an Gleditschien festgestellte Insektenarten

Im Rahmen der Sichtungen an Gleditschien wurden von uns folgende weitere Insektenarten festgestellt:

- *Deraeocoris flavilinea* (Weichwanzenart) (Heteroptera, Miridae): Adulttier, Freiberg 18.06.2025, RA; Adulttier, 20.06.2025, Burgbernheim, RA.
- *Orientus ishidae* (Orientzirpe) (Auchenorrhyncha, Cicadellidae): Nympe, Leipzig, 09.07.2024, UN.
- *Clytra laeviuscula* (Ameisen-Sackkäfer) (Coleoptera, Chrysomelidae): Adulttier, Freiberg, 23.05.2025, RA; Adulttier, Leipzig, 26.06.2025, UN.

5. Fazit und Ausblick

Auch wenn Gleditschien aufgrund ihrer ausgeprägten Dornen, der durch Schnitt fehlenden Zweige im unteren Stammbereich, der geringen Verbreitung und nicht zuletzt ihrer exotischen Herkunft scheinbar wenig attraktiv für Entomologen sind (Callot 2013; Nickel et al. 2013), möchten wir zu gezielten Erfassungen der **Insektenfauna von Gleditschien** anregen (s. auch Schmidt 2023). Dabei ist weiterhin mit neu auftretenden Insektenarten zu rechnen (z. B. mit der Zikade *Macropsis fumipennis*: Nunheim & Nickel 2025). So können wichtige Erkenntnisse zur Verbreitung, zur Ausbreitungsgeschwindigkeit, zum Vorkommen und zur Entstehung neuer Artengemeinschaften gewonnen werden. Mit dem verstärkten Vorkommen von Neophyten ist auch vermehrt mit neu auftretenden Insektenarten zu rechnen (Bonnamour et al. 2023). Dies gilt auch für andere neophytische Baumarten, wie z. B. die **Gewöhnliche Robinie** (*Robinia pseudoacacia* L.). Diese ist wie die Gleditschie ebenfalls ein ursprünglich aus Nordamerika stammender Neophyt (Schmidt 2020), gehört ebenfalls zu den Schmetterlingsblütlern (Fabaceae) und wurde im 17. Jahrhundert nach Europa eingeführt. Mittlerweile ist sie auch außerhalb von Pflanzungen in Deutschland weit verbreitet (Skowronek 2020), so dass sie aktuell als etabliert und aufgrund ihrer Ausbreitung in verschiedenen empfindlichen Lebensräumen als invasiv eingestuft wird (Nehring & Rabitsch 2025). Beispiele für auf Robinien spezialisierte Insektenarten, die sich derzeit in Mitteleuropa in Ausbreitung befinden, sind die Robinien-Gallmücke (*Obolodiplosis robiniae*) (Bathon 2007), die Amerikanische Robinien-Blattlaus (*Appendiseta robiniae*) und die Amerikanische Robinien-Blattwespe (*Euura tibialis*) (Sobczyk 2025) sowie die Robinienminiermotte (*Macrosaccus robiniella*) und der Robinien-Blatttütenfalter (*Parectopa robiniella*) (Schmidt 2020). Beide letztgenannten Arten sind anhand ihrer typischen Blattminen (s. Abb. 6a,b) relativ einfach nachzuweisen (vgl. Schmidt & Hahn 2025). Ein weiteres Beispiel sind **Platanen** (*Platanus* spp.), deren Insektenfauna (z. B. neozoische Wanzen) sich ebenfalls relativ einfach erfassen lässt (s. Achtziger & Nigmann 2008a,b; Nigmann et al. 2008 zur Erfassung der Platanenwanze *Arocatus longiceps*; s. Nigmann & Stahmer 2019 zur Erfassung der ebenfalls an Platane lebenden Wanze *Belonochilus numenius*).

Durch das gezielte Absuchen bzw. Beprobieren können viele der an Neophyten, wie Gleditschien und anderen neophytischen Baumarten, lebende Insektenarten auch von Personen mit geringerer entomologischer Expertise relativ leicht nachgewiesen werden. Auch Nicht-Funde nach intensiven Suchen sollten dabei berücksichtigt werden (wie bei Simon 2016; Rabitsch 2021). Neben dem rein wissenschaftlichen Interesse an der Entwicklung von Insektenartengemeinschaften können die erweiterten Kenntnisse zur Verbreitung und zur Ausbreitungsgeschwindigkeit von neozoischen Insektenarten auch in naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen oder in Risikoabschätzungen im Pflanzenschutz im Rahmen der vermehrten Aufzucht und Pflanzung nicht-einheimischer Pflanzenarten und deren Sorten einfließen (vgl. Nunheim & Nickel 2025).

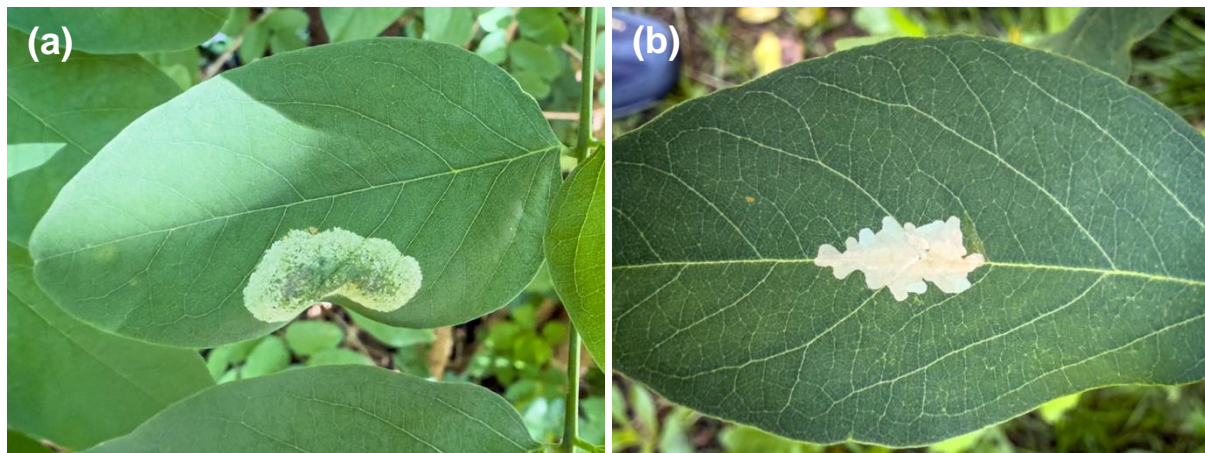


Abb. 6: (a) Robinienminiermotte (*Macrosaccus robiniella*): Freiberg Campus TUBAF, 03.10.2025, Foto RA, (b) Robinien-Blatttütenfalter (*Parectopa robiniella*): Freiberg Campus TUBAF, 01.08.2025 (Foto RA).

Fig. 6: (a) Black locust leafminer (*Macrosaccus robiniella*): Freiberg Campus TUBAF, 03.10.2025, photo RA, (b) Black locust leafroller (*Parectopa robiniella*): Freiberg Campus TUBAF, 01.08.2025 (photo RA).

6. Summary

Insects on neophytes, using the honey locust fauna as an example (*Gleditsia triacanthos* L., 1753, Fabaceae). The introduction of non-native plant species (neophytes) may also bring insect species specialized to these plants into the new region. This article demonstrates this using the example of the American honey locust (*Gleditsia triacanthos*), which originates from North America, and its insect fauna. Information on the detection, ecology, and distribution, as well as records of the following species, particularly in Leipzig and Freiberg, are presented: *Blepharidopterus chlorionis* (Heteroptera, Miridae), *Penestragania apicalis* (honey locust leafhopper, Auchenorrhyncha, Cicadellidae), *Dasineura gleditchiae* (honey locust gall midge, Diptera, Cecidomyiidae), and *Megabruchidius dorsalis* (Asian honey locust seed beetle, Coleoptera, Chrysomelidae). The targeted recording of insect species on neophytes such as the honey locust provides important insights into the dispersal dynamics of neozoa, the assessment of invasiveness and for risk assessment in plant protection.

7. Literatur

- Achtziger, R. & Nigmann, U. (2008a): Neue Nachweise der Platanenwanze *Arocatus longiceps* Stål, 1872 in den Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Brandenburg und Niedersachsen. *HETEROPTERON* 26: 22-23.
- Achtziger, R. & Nigmann, U. (2008b): Was macht *Arocatus longiceps* im Sommer? Beobachtungen zur Lebensweise in Leipzig 2008. *HETEROPTERON* 28: 16-17.
- Arnold, A. (2020): Nachweise der Gleditschienlederzikade (*Penestragania apicalis*) in NW-Sachsen, in Halle und im Saalekreis (Auchenorrhyncha, Cicadellidae). *Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt* 28(2): 85-89.
- Arnold, A. (2022): Zur Besiedlung der Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*) durch die Neozoen Asiatische Gleditschienlederzikade *Penestragania apicalis* (Auchenorrhyncha), Gleditschien-Samenkäfer *Megabruchidius* spec. (Col.: Chrysomelidae) und Südliche Eichenschrecke *Meconema meridionale* (Saltatoria). *Mitteilungen Sächsischer Entomologen* 41(143): 139-152.
- Aukema, B. & Lommen, G. (2021): De eerste vondsten van de Nearctische *Blepharidopterus chlorionis* in Nederland (Heteroptera: Miridae). *Entomologische Berichten* 81(5): 231-232.
- Bäse, W. & Bäse, K. (2018): Erstnachweis von *Megabruchidius dorsalis* (Fahraeus, 1839) in Sachsen-Anhalt, ein Nachweis aus Thüringen und eine Beobachtung in Sachsen (Coleoptera, Chrysomelidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 62(2): 150-151.
- Bathon, H. (2007): Die Robinien-Gallmücke *Obolodiplosis robiniae* (Haldeman) (Diptera: Cecidomyiidae) in Deutschland. *Hessische Faunistische Briefe* 26(2/3): 51-55.
- BdB (Bund deutscher Baumschulen) & GALK (Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz) (Hrsg.) (2020): *Zukunftsbäume für die Stadt*. 84 S. URL: <https://galk.de/component/jdownloads/?task=download.send&id=664&catid=4&Itemid=2057> (letzter Zugriff: 15.01.2026).
- Bonnamour, A., Blake, R.E., Liebhold, A. M., Nahrung, H. F., Roques, A., Turner, R. M., Yamaka, T. & Bertelsmeier, C. (2023): Historical plant introductions predict current insect invasions. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 120(24), e2221826120.
- Callot, H. (2013): Quelques aspects de l'entomofaune des *Gleditsia* (Cesalpiniaceae) en Alsace : *Megabruchidius dorsalis* Fåhræus, 1839 et *Penestragania apicalis* (Osborn & Fall, 1898) (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae et Hemiptera, Cicadellidae, Iassinae). *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse* 69(4): 63-67.
- Callot, H. & Matocq, A. (2014): *Blepharidopterus chlorionis* (Say, 1832) nouvelle espèce pour la faune de France (Hemiptera Miridae Orthotylinae). *L'Entomologiste* 70(6): 357-360.
- Deckert, J. & Wachmann, E. (2020): *Die Wanzen Deutschlands*. Quelle & Meyer Verlag: 715 S.

- EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) (2008): *Dasineura gleditchiae* (Diptera: Cecidomyiidae): an invasive species in Europe. EPPO Reporting Service 11, 2008/224. URL: <https://gd.eppo.int/reporting/article-847>.
- Fischer, G. (1996): Gleditsch – Vater der Forstwirtschaft. Berlinische Monatsschrift 10: 3-7.
- Hoover, G. & Hallmann, L. (2007, update 19.07.2023): Honey Plant Bug. URL: <https://extension.psu.edu/honeylocust-plant-bug> (letzter Zugriff 10.12.2025).
- Jäger, O. (2018): Erstnachweis des Asiatischen Gleditschien-Samenkäfers *Megabruchidius dorsalis* (Fähræus, 1839) in Sachsen (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae). Sächsische Entomologische Zeitschrift 10: 3-5.
- Jurc, M., & Jurc, D. (2010): *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866) (Diptera: Cecidomyiidae), Honeylocust Pod Gall Midge: A New Invasive Species in Slovenia. Zbornik gozdarstva in lesarstva. 91: 89-92.
- Kowarik, I. (1992): Einführung und Ausbreitung nichteinheimischer Gehölze in Berlin und Brandenburg. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg, Beiheft 3: 1-188.
- Mühlethaler R., Holzinger W., Nickel H. & Wachmann E. (2019): Die Zikaden Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. Entdecken – Beobachten – Bestimmen. Quelle & Meyer, 360 S.
- Nehring, S. & Rabitsch, W. (Hrsg.) (2025): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen und Gesamtartenliste der in Deutschland wildlebenden gebietsfremden Gefäßpflanzen. BfN-Schriften 731: 626 S.
- Nickel, H., Callot, H., Knop, E., Kunz, G., Schrammeyer, K., Sprick, P., Turrini-Biedermann, T. & Walter, S. (2013): *Penestrangia apicalis* (Osborn & Ball, 1898), another invasive Nearctic leafhopper found in Europe (Hemiptera: Cicadellidae, Iassinae). Cicadina 13: 5-15.
- Nickel, H., Achtziger, R., Biedermann, R., Bückle, C., Deutschmann, U., Niedringhaus, R., Remane, R., Walter, S. & Witsack, W. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Zikaden (Hemiptera: Auchenorrhyncha) Deutschlands. In: Gruttke, H., Balzer, S., Binot-Hafke, M., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 249-298.
- Niedringhaus, R., Stöckmann, M. & Wachmann, E. (2025): Die Wanzen Deutschlands Band 2 (Tafelband): Bestimmungsschlüssel für alle Arten. WABV Fründ, 491 S.
- Nigmann, U. & Nehring, S. (Hrsg.) (2020): Erster nationaler Bericht Deutschlands gemäß Artikel 24 der Verordnung (EU) Nr.1143/2014 über invasive Arten für den Berichtszeitraum 2015-2018. BfN-Skripten 567: 143 S.
- Nigmann, U. & Stahmer, J. (2019): Weitere neue Nachweise von *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) (Heteroptera: Lygaeidae) in Deutschland, u.a. in NRW. HETEROPTERON 56: 27-29.
- Nigmann, U., Münch, D., Münch, M. & Achtziger, R. (2008): Verbreitung und Ausbreitung der Platanenwanze *Arocatus longiceps* Stål, 1872 in Ostdeutschland (Heteroptera: Lygaeidae). Sächsische Entomologische Zeitschrift 3: 76-88.
- Nunheim, S. & Nickel, H. (2025): First records of *Macropsis fumipennis* (Gillette & Baker, 1895) in Europe, and of *Tautoneura polymitusa* (Oh & Jung, 2016) and *Latilica maculipes* (Melichar, 1906) in Germany (Hemiptera: Cicadellidae et Issidae). Cicadina 24: 39-50.
- Peltzer, D. & Hoffmann, H.-J. (2018): Eine weitere Fundmeldung von *Blepharidopterus chlorionis* in Baden-Württemberg. HETEROPTERON 51: 30-31.
- Rabitsch, W. (2021): *Blepharidopterus chlorionis* (Say, 1832), erstmals in Österreich festgestellt (Hemiptera: Heteroptera: Miridae). Beiträge zur Entomofaunistik 22: 310-311.
- Rabitsch, W. & Nehring, S. (2023): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde terrestrische Wirbellose Tiere. Teil 2: Insecta (Band 1). BfN-Schriften 671: 244 S.
- Reinhardt, K., Gloyna, K. & Hofrichter, M. (2020): Nachweise und Ökologie des Asiatischen Gleditschien-Samenkäfers *Megabruchidius dorsalis* (Fähræus, 1839) in Sachsen (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae). Entomologische Nachrichten und Berichte 64: 149-158.
- Rheinheimer, J. (2014): *Megabruchidius tonkineus* neu für Baden-Württemberg und *M. dorsalis* neu für Deutschland (Coleoptera: Bruchidae). Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 49: 61-64.
- Rieger, C. (2015): Über *Blepharidopterus chlorionis* (Say, 1832) und *Plagiognathus delicatus* (Uhler, 1887) (Heteroptera, Miridae). HETEROPTERON 44: 17-19.
- Schmidt, O. (2020): Biotische Schaderreger an Robinie. LWF Wissen 84: 35-39.
- Schmidt, O. (2023): Neozoische Insekten an der Gleditschie in Mitteleuropa. AFZ – Der Wald 20: 16-18.
- Schmidt, O. & Hahn, W. A. (2025): Neozoische Insekten an Waldbäumen in Deutschland und benachbarten Ländern. Journal für Kulturpflanzen 77 (02): 89–103.
- Seick, C. (1996): Studien zu landschaftlichen Gärten und Parks in Westfalen-Lippe unter besonderer Berücksichtigung der Anlagen privater Auftraggeber. Dissertation Uni Münster: 482 S. URL: <https://www.vistabus.de/addons/getDownload/download.php?id=11606> (letzter Zugriff: 15.01.2026).
- Shrewsbury, P. (2025): Honeylocust Plant Bug. TPM/IPM Weekly Report for Arborist, Landscape Managers & Nursery Managers- University of Maryland Extension (May, 16, 2025): 2. URL: <https://extension.umd.edu/sites/extension.umd.edu/files/2025-05/25May16L.pdf> (letzter Zugriff: 15.01.2026).
- Simon, H. (2016): 3. Nachtrag zum Verzeichnis der Wanzen in Rheinland-Pfalz (Insecta: Heteroptera). Fauna Flora Rheinland-Pfalz 13: 545-555.
- Simon, H., Achtziger, R., Bräu, M., Dorow, W.H.O., Gossner, M.M., Görcke, P., Gruschwitz, W., Heckmann, R., Hoffmann, H.-J., Kallenborn, H., Kleinstüber, W., Martschei, T., Melber, A., Morkel, C., Münch, M., Nawratil, J., Remane, R., Rieger, C., Voigt, K. & Winkelmann, H. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. In: Ries, M., Balzer, S., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 465-624.
- Skowronek, S. (2020): Die Robinie als invasive Problemart im Naturschutz. LWF-Wissen 84: 51-55.
- Sobczyk, T. (2025): Nachweise der Amerikanischen Robinien-Blattlaus *Appendiseta robiniae* (GILLETTE, 1907) (Hemiptera: Aphididae) und der Amerikanischen Robinien-Blattwespe *Euura tibialis* (NEWMAN, 1837) (Hymenoptera: Tenthredinidae) in Sachsen. Mit-

- teilungen Sächsischer Entomologen 44(152). MSE-Online 2025-19 (4 Seiten) 14.09.2025.
- Stelter, H. (1990): *Dasineura gleditchiae* O.-S., 1867, in der Umgebung von Berlin (Insecta, Diptera: Cecidomyiidae). Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden 17: 131-134.
- Stimm, B. & Heinrichs, S. (2015): Gleditschie (*Gleditsia triacanthos* L.). In: Vor, T., Spellmann, H., Bolte, A. & Ammer, C. (Hrsg.) (2015): Potenziale und Risiken eingeführter Baumarten. Baumartenportraits mit naturschutzfachlicher Bewertung. Göttinger Forstwissenschaften 7: 85-96.
- Thompson, P.B., Parrella, M.P., Murphy, B.C. & Flint, M.L. (1998): Life history and description of *Dasineura gleditchiae* (Diptera: Cecidomyiidae) in California. The Pan-Pacific Entomologist 74: 85-98.
- Valley, K.R. & Wheeler, A.G. (1985): Leafhoppers (Hemiptera: Cixiidae) associated with ornamental honey locust: seasonal history, habits, and descriptions of eggs and fifth instars. Annals of the Entomological Society of America 78(6): 709-716.
- Wheeler A.G. Jr. (2001): Biology of the plant bugs (Hemiptera: Miridae). Ithaca, N.Y., 506 S.
- Wheeler, A.G. Jr. & Henry, T.J. (1976): Biology of the honeylocust plant bugs, *Diaphonocoris chlorionis*, and other mirids associated with ornamental honeylocust. Annals of the Entomological Society of America 69(6): 1095-1104.

Kontakt:

Dr. Ursula Nigmann: E-Mail: ursula.nigmann@t-online.de

Dr. Roland Achtziger (TU Bergakademie Freiberg, Institut für Biowissenschaften, AG Biologie / Ökologie, Lessingstraße 45, 09599 Freiberg), E-Mail: roland.achtziger@ioez-freiberg.de