

***Mecinus ictericus* (GYLLENHAL, 1838) und *Mecinus pirazzolii* (STIERLIN, 1867) (Coleoptera: Curculionidae, Curculioni- nae): ein Fund zweier gefährdeter Rüsselkäfer-Arten im Berliner Stadtbezirk Treptow-Köpenick, Ortsteil Johannisthal**



Claudia Brückner

Summary

***Mecinus ictericus* (GYLLENHAL, 1838) and *Mecinus pirazzolii* (STIERLIN, 1867) (Coleoptera: Curculionidae, Curculioninae): a record of two threatened weevil species in the Berlin borough Treptow-Köpenick, locality Johannisthal**

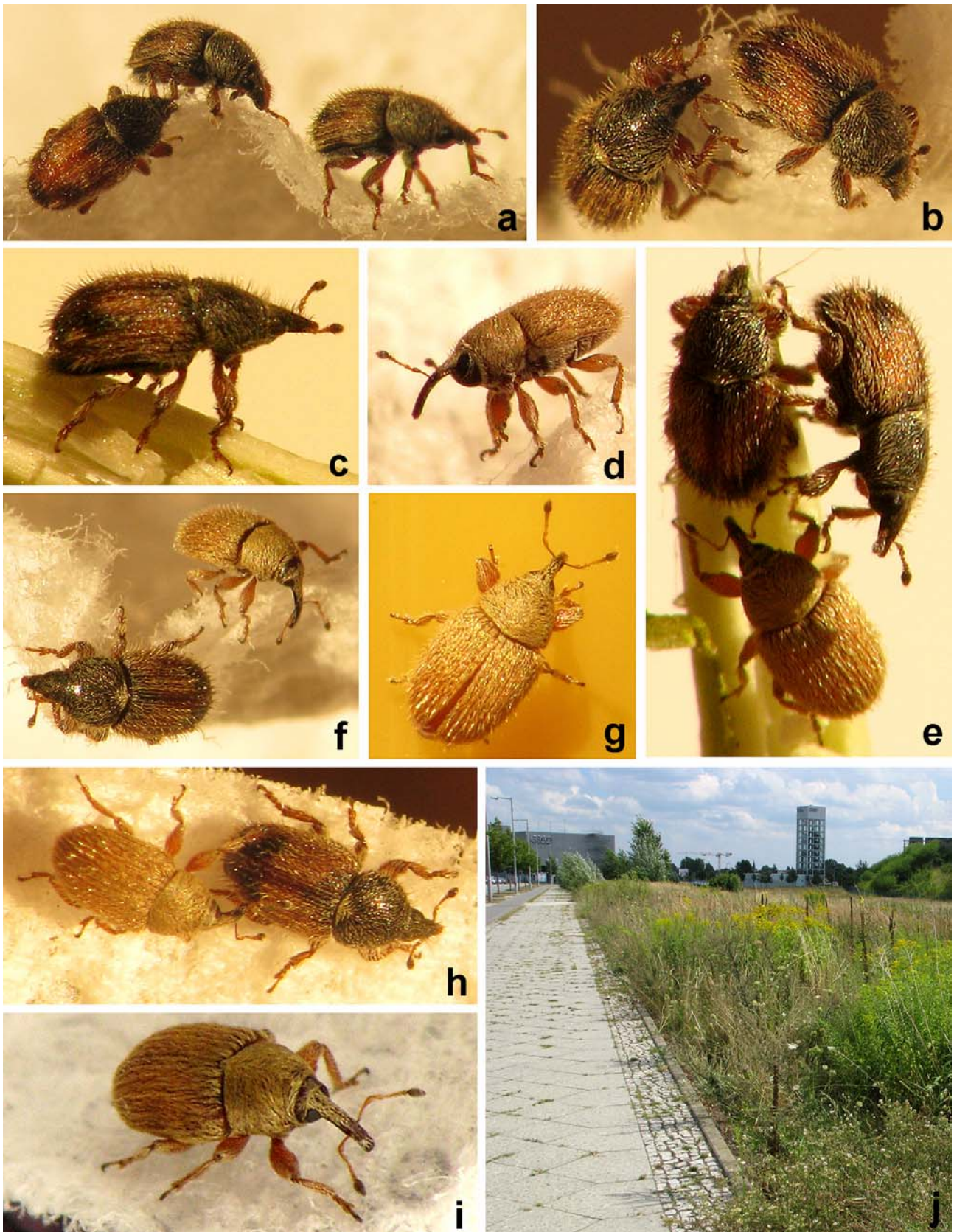
A large number of imagines of the threatened species *Mecinus ictericus* (GYLLENHAL, 1838) and *Mecinus pirazzolii* (STIERLIN, 1867) were found in ripe infrutescences of *Plantago indica* L. (Plantaginaceae), collected in Berlin-Johannisthal in 2013. This remarkable find is reported, and the host plant is described as to morphology and community context to facilitate more finds of the rare weevils.

Zusammenfassung

In reifen Fruchtständen von *Plantago indica* L. (Plantaginaceae), die 2013 in Berlin-Johannisthal gesammelt wurden, fand sich eine große Anzahl Imagines der gefährdeten Arten *Mecinus ictericus* (GYLLENHAL, 1838) und *Mecinus pirazzolii* (STIERLIN, 1867). Es wird über diesen bemerkenswerten Fund berichtet und die Futterpflanze nach Morphologie und Vergesellschaftung vorgestellt, um Neufunde der seltenen Rüsselkäfer zu erleichtern.

1 Einleitung

Anfang August 2013 sammelte die Autorin, damals noch am Späth-Arboretum der Humboldt-Universität zu Berlin tätig, im Berliner Stadtbezirk Treptow-Köpenick, Ortsteil Johannisthal, reife Fruchtstände des Sand-Wegerichs (*Plantago indica* L.) für den internationalen Saatguttausch. Dabei stellte sie fest, dass aus dem Sammelgut zahlreiche kleine Rüsselkäfer aus der Tribus Mecinini zum Vorschein kamen, die zwei für den Raum Berlin/Brandenburg bemerkenswerten Arten zuzurechnen waren: *Mecinus ictericus* (GYLLENHAL, 1838) und *M. pirazzolii* (STIERLIN, 1867). Sie dokumentierte die Tiere fotografisch mit einer Digitalkamera Canon Powershot S5 IS mit Makrovorsatzlinse Raynox DCR-150; Tafel 1 zeigt verschiedene Habitus-Aufnahmen. Außerdem sandte sie Pflanzenmaterial mit einer darin enthaltenen größeren Anzahl lebender Käfer an Frank Köhler (Bornheim), der die Artbestimmung bestätigte und - insbesondere wegen der Seltenheit von *M. pirazzolii* - eine Publikation dieser Beobachtung anregte. Hierin soll nun der botanische Aspekt besonders hervorgehoben werden, um Entomologen ohne botanische Spezialkenntnisse das Wiederauffinden dieser interessanten Rüsselkäfer zu erleichtern.



Tafel 1. a-i Käfer aus dem *Plantago indica*-Sammelgut auf einem Papiertaschentuch. a-c Imagines von *Mecinus pirazzolii*. d, g, i *M. ictericus*. e oben zwei Imagines von *M. pirazzolii*, darunter *M. ictericus*. f links unten *M. pirazzolii*, rechts oben *M. ictericus*. h links *M. ictericus*, rechts *M. pirazzolii*. (Fotos: C. Brückner, 05.08.2013) j Fundort in Berlin-Johannisthal, Eisenhutweg (Foto: C. Brückner, 09.08.2014).

Tab. 1: Morphologische Merkmale von *Mecinus ictericus* und *M. pirazzolii*

	<i>Mecinus ictericus</i>	<i>Mecinus pirazzolii</i>
Körperlänge	1,6-2,2 mm	2,0-2,1 mm
Körperform	kurz und breit oval	länglich-eiförmig
Rüssel	verlängert (wenigstens 2/3 so lang wie Pronotum), in Lateralansicht ± gekrümmt, sich nur schwach von der Basis zum Apex verjüngend (Taf. 1d, f), in Dorsalansicht in der basalen Hälfte ± konvex	sehr kurz (höchstens 1/2 so lang wie Pronotum), in Lateralansicht gerade (Taf. 1a, e), sowohl in Lateral- als auch Dorsalansicht deutlich zum Apex hin konisch verjüngt, an der Basis doppelt so breit wie an der Spitze (Taf. 1b, f), in Dorsalansicht in der basalen Hälfte deutlich abgeflacht, Stirn und Oberseite des Rüssels bilden im Profil eine (fast) gerade Linie (Taf. 1c, e)
Fühler	gelb mit angedunkelter Keule, Schaft mindestens doppelt so lang wie das 1. Geißelglied (Taf. 1g, i), beim Männchen in der Rüsselmitte, beim Weibchen deutlich hinter der Mitte eingefügt	kräftig, rot mit schwärzlicher Keule, etwa in Rüsselmitte ansetzend
Pronotum	nur wenig schmaler als die Basis der Elytren, rotbraun bis dunkelbraun, mit doppelter, dicht anliegender sowie fast senkrecht absteher gelblicher Behaarung	nur wenig schmaler als die Basis der Elytren, breiter als lang, mäßig gewölbt, dicht und fein punktiert, vorn gerade, seitlich mäßig gerundet, Hinterecken stumpf, Hinterrand gegen das Scutellum bogig, absteher und anliegend behaart, in der Mitte der Basis gegenüber dem Scutellum mit kleinem, dichterem Haarfleck (Taf. 1f, h)
Elytren	kurz-länglich, Schultern kaum erhaben, dahinter schwach gerundet erweitert, Spitzen gemeinschaftlich abgerundet, deutlich gestreift, Streifen undeutlich punktiert, verdeckt durch sehr dichte anliegende sowie fast senkrecht absteher gelbliche Behaarung, Farbe vollständig gelbrot	kurz eiförmig, wenig länger als breit, mäßig gewölbt, Schultern etwas vortretend, dahinter schwach gerundet erweitert und sich schnell zur Spitze hin verschmälernd, Spitzen gemeinschaftlich abgerundet, fein gestreift mit ebenen Zwischenräumen, verdeckt durch kurze anliegende und lange absteher grauweiße Haare, Farbe rot; Basis, Naht bis etwa zur Mitte und ein schräger Fleck vor der Spitze schwarz (Taf. 1a, b, h)
Beine	rotgelb mit angedunkelten Klauen, Schenkel kräftig, in der Mitte verdickt, die Vorderschenkel der Männchen mit ± deutlichem Zähnen, apikales Drittel der Vorderschienen höchstens allmählich etwas vergrößert, an der Spitze mit feinen Zähnen, Uncus einwärts gerichtet, Apikalbereich der Ventralfläche leicht nach außen gerichtet	rot, ziemlich dick, Schenkel teilweise dunkelbraun, ungezähnt, apikales Drittel der Vorderschienen deutlich vergrößert, äußerer Rand und Spitze mit kräftigen Zähnen, Uncus einwärts gerichtet, Apikalbereich der Ventralfläche deutlich nach außen gerichtet
Abdomen	schwarz, unterseits punktiert und ziemlich dicht halbanliegend behaart (Taf. 1d)	schwarz, Unterseite mit etwas absteher Haaren mäßig dicht besetzt

2 Systematik und Morphologie der beobachteten *Mecinus*-Arten

Die beiden Arten wurden in der Vergangenheit der nahe verwandten Gattung *Gymnetron* SCHÖNHERR zugerechnet, welche sich jedoch als polyphyletisch erwies. Basierend auf Merkmalen der externen Morphologie und der männlichen Genitalien überführte CALDARA (2001) zahlreiche Arten, darunter die beiden hier betrachteten, in die monophyletische Schwestergattung *Mecinus* GERMAR.

Alle 47 *Mecinus*-Arten leben auf Plantaginaceae-Sippen, die meisten auf *Plantago* (Wegerich). Sie lassen sich in sieben monophyletische Gruppen und zwei schlecht aufgelöste Artenkomplexe ohne Synapomorphien gliedern (CALDARA & FOGATO 2013, CALDARA et al. 2013). *M. ictericus* gehört dabei zum *M. pascuorum*-Komplex (16 Arten), *M. pirazzolii* in die abgeleitete *M. simus*-Gruppe (5 Arten). Die beiden Arten sind sehr oft vergesellschaftet, wobei *M. pirazzolii* etwas anspruchsvoller ist (BAYER & WINKELMANN 2005).

In Tabelle 1 sind die wesentlichsten morphologischen Merkmale zusammengestellt. Sie basiert auf der oben zitierten Literatur sowie auf den Protologen von *Gymnetron ictericus* (GYLLENHAL 1838) und *G. pirazzolii* (STIERLIN 1867), REITTER (1906/07), LOMPE (ab 2002) und RHEINHEIMER & HASSLER (2010). Für die nicht gelisteten Genitalmerkmale sei auf CALDARA & FOGATO (2013) und CALDARA et al. (2013) verwiesen.

3 Zur Kenntnis der Futterpflanze *Plantago indica*

Die beiden *Mecinus*-Arten leben monophag an *Plantago indica*. Sie entwickeln sich in den heranreifenden Fruchtständen, ohne an ihnen sichtbare Deformationen hervorzurufen. Will man ihr Vorhandensein im Gebiet überprüfen, muss man somit Bestände des Sand-Wegerichs ausfindig machen. Deshalb soll die Futterpflanze im Folgenden etwas ausführlicher vorgestellt werden.

3.1 Taxonomie

Der Sand-Wegerich ist eine recht ungewöhnliche Pflanze. Das spiegelt sich auch in seiner uneinheitlich gehandhabten wissenschaftlichen Benennung wider. Die Konfusion geht bis auf CARL VON LINNÉ zurück, der in seinen Standardwerken „Species plantarum“ (1753) und „Systema naturae“ (1759) nicht eindeutig zwischen den Arten „*Plantago indica*“ und „*Plantago psyllium*“ unterschied. Zeitgleich fasste MILLER (1754) die Wegerich-Sippen mit aufrechten, verzweigten Sprossachsen zur Gattung *Psyllium* zusammen, was zu weiteren Synonymen führte. So findet man in der Liste der wildwachsenden Gefäßpflanzen des Landes Berlin (PRASSE et al. 2001) und im Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (HAEUPLER & MUER 2007) den Sand-Wegerich unter „*Psyllium arenarium* (WALDST. & KIT.) MIRB.“. Millers Gattungs-Konzeption wurde nicht allgemein gefolgt; sie ist heute begründet aufgegeben. - 1801 publizierten WALDSTEIN & KITAIBEL den Artnamen „*Plantago arenaria*“ (daher der deutsche Name „Sand-Wegerich“), der bis heute in manchen Florenwerken Verwendung findet, so z. B. in der Flora Europaea (TUTIN et al. 1976), der Flora of China (LI et al. 2011), der Exkursionsflora von Deutschland (JÄGER 2011) oder dem

Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (NETZWERK PHYTODIVERSITÄT DEUTSCHLAND & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2013). Der nach dem gültigen „International Code of Nomenclature for Algae, Fungi, and Plants“ zu verwendende Artname wurde jedoch durch ein Votum des Nomenclature Committee of Vascular Plants festgelegt, das nach detailliertem Studium der Linné'schen Gattungsbearbeitung mit 10:8 Stimmen entschied, „*Plantago indica*“ die Priorität über die weiteren im Umlauf befindlichen Namen einzuräumen (BRUMMITT 2009).

3.2 Morphologie

Auch wer mit den häufigen heimischen Arten Breit-Wegerich (*Plantago major* L.) und Spitz-Wegerich (*P. lanceolata* L.) vertraut ist, wird den Sand-Wegerich aufgrund seines stark abweichenden Habitus nicht unbedingt als weiteren Vertreter der Gattung erkennen. Die folgende, auf CASPER (1975) fußende Beschreibung fasst die wichtigsten Merkmale zusammen:

- Einjähriges Kraut mit aufrechtem, oft verzweigtem Spross, (5-)10-40(-60) cm hoch (Taf. 2a, c).
- Blätter gegenständig, selten in Dreierquirlen, lang und schmal (0,3-0,4 cm × 6-8 cm), ± ganzrandig, undeutlich gestielt, flaumig-wollig behaart. In den Blattachsen oft kurze sterile Blattbüschel.
- Blütenstände in den Achseln der oberen Blätter, 5-6(-8) cm lang gestielt, oberste fast doldig. Vielblütige Ähren sehr dicht, kurz eiförmig-kugelig, ca. 1,5 cm lang (Taf. 2b).
- Blüten unscheinbar, zwittrig, vierzählig, vorweiblich (rezeptive Narben werden vor der Staubblattreife exponiert; Taf. 2b), windbestäubt.
- Kelchblätter ca. 4 mm, ungleich, ± trockenhäutig. Krone ca. 4 mm, mit kurzer Röhre, Kronzipfel bräunlich-weiß. Vier Staubblätter weit aus der Blüte hervorragend. Stempel aus zwei verwachsenen Fruchtblättern, oberständig.
- Blütezeit Juni bis September.
- Deckelkapseln elliptisch, ca. 3,5 mm lang, sich im unteren Drittel durch Rundumriss öffnend, zweisamig (Taf. 2d).
- Samen dunkelbraun, glänzend, ca. 2,5 mm lang, kahnförmig (Taf. 2e).

3.3 Verbreitung, Standortansprüche und Vergesellschaftung

Plantago indica ist eine osteuropäisch-nordafrikanische Art, die in viele Regionen der Erde eingeschleppt wurde. In Deutschland tritt sie vor allem östlich der Elbe auf, häufiger ist sie auch in der niederrheinischen Tiefebene. Die weiteren im Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (NETZWERK PHYTODIVERSITÄT DEUTSCHLAND & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2013) angegebenen Vorkommen waren bisher als mehr oder weniger sporadisch einzustufen, was sich jedoch ändern könnte. Im Raum Berlin/Brandenburg galt der Sand-Wegerich noch vor einigen Jahrzehnten als Rarität, hat sich aber im Berliner Stadtgebiet stellenweise stark ausgebreitet, solange er geeignete Standorte vorfindet.



Tafel 2. *Plantago indica* L. a Habitus-Zeichnung der blühenden Pflanze aus WALDSTEIN & KITABEL (1801, Taf. 51). b-e Pflanzen vom Fundort in Berlin-Johannisthal. b Blütenstand, Aufblühfolge von unten nach oben. Unterste Blüten verblüht. Mittlere Blüten in der männlichen Phase (Staubgefäße treten hervor, Staubbeutel z. T. bereits entleert und abgefallen; Narben schon vertrocknet). Oberste Blüten noch in der weiblichen Phase (behaarte Narbenfäden exponiert zum Pollenfang, unreife Staubgefäße noch eingeschlossen). c Trockene Pflanze im Zustand der Samenreife. d Reifer Fruchtstand. Deckelkapseln z. T. geöffnet: links oben abgeworfener Deckel, in der Mitte die beiden Samen noch in der unteren Kapselhälfte steckend. e Reife Samen. (Fotos: C. Brückner, b vom 03.07.2008, c-e vom 09.08.2014)

Die Art liebt kalkarme, offene Sand- und Kiesböden in sommerwarmer Lage. Entsprechend besiedelt sie Dünen und Wegränder, reichere Sandtrockenrasen und auch anthropogene Standorte wie Bahndämme, Tagebaue, Straßenränder incl. Mittelstreifen und Baumscheiben (Taf. 3a), Brachflächen und andere von Annuellen dominierte Ruderalstandorte. Eine ausbreitungsökologische Anpassung an trockene Lebensräume ist das Phänomen, dass aus der Schale der Samen bei Befeuchtung eine große Menge klebrigen Schleims hervorquillt (Myxospermie). Dadurch haften die kleinen, leichten Diasporen bei Regenfällen sofort am Untergrund. Diese Eigenschaft der Samenschale ist Ursache für den medizinischen Einsatz der sog. „Flohsamen“ („*Psyllii semen*“) als *Mucilaginosum* zur Regulierung der Darmtätigkeit (vgl. HÄNSEL et al. 1994).

Die Pflanzengesellschaften nitratreicher, offener Ruderalflächen im Siedlungsbereich werden in der Ordnung *Sisymbrietalia* zusammengefasst. *Plantago indica* findet sich dabei in der Untereinheit *Salsolion ruthenicae*, einem Verband, dessen Charakterarten sämtlich Neophyten sind, und der in den meisten Mittelstädten und auch vielen kleinen und mittleren Großstädten fehlt (SUKOPP & WITTIG 1993). Zum *Salsolion ruthenicae* [benannt nach *Salsola kali* L. subsp. *ruthenica* (ILJIN) SOÓ, heute Synonym von *Kali tragus* (L.) SCOP.] gehören drei Assoziationen variierender Artenzusammensetzung. In allen kommt *P. indica* vor, es ist die Charakterart des *Plantaginetum indicae*. Typische Arten des Verbandes sind in Tabelle 2 mit * markiert.

3.3 Der Fundort in Berlin-Johannisthal

Der von den beiden *Mecinus*-Arten besiedelte Bestand des Sand-Wegerichs befand sich längs des gepflasterten Fußwegs am südlichen Straßenrand des Eisenhutwegs, der an das Restterrain der Brachfläche „Schäferwiesen“ angrenzt (Taf. 1j; GPS-Koordinaten 52.429014, 13.514542). Die Vegetation war hier etwas höher, dichter und überwiegend aus perennierenden Sippen zusammengesetzt, so dass *Plantago indica* keine optimale Entfaltungsmöglichkeit hatte und nur an den offensten Bereichen nahe dem Pflasterrand sowie auf den Baumscheiben in größerer Menge auftrat. Die wichtigsten Begleitarten sind in Tabelle 2 gelistet.

Da der Sand-Wegerich auch in seiner wüchsigsten Form eine recht unauffällige Pflanze ist, kann er in einer derart zusammengesetzten Vegetation leicht übersehen werden. Insbesondere die zur Fruchtreifezeit trocken werdenden Pflanzen ähneln in Größe und Fruchtstandsform denen des Hasen-Klees (*Trifolium arvense*), mit dem sie häufig vergesellschaftet sind (Taf. 3b). Ein gründliches Durchmustern des Bestandes ist also angesagt, wenn man *Plantago indica* auffinden will.

Anders sieht es auf Flächen aus, die im Frühsommer gemäht werden, wie z. B. Rand- und Mittelstreifen von Straßen. Der sich relativ spät entwickelnde Sand-Wegerich kann dann konkurrenzbefreit große Flächen überziehen und u. U. fast reine Bestände bilden (Taf. 3c).

Tab. 2: Wesentliche Begleitarten von *Plantago indica* am Fundort Berlin-Johannisthal, Eisenhutweg. Mit * markierte Arten sind typische Arten des Salsolion ruthenicae (SUKOPP & WITTIG 1993). Gängige Synonyme sind mit angegeben.

<p>Amaranthaceae: <i>Chenopodium album</i> L. agg.* <i>Dysphania botrys</i> (L.) MO-SYAKIN & CLEMANTS (syn. <i>Chenopodium botrys</i> L.*) <i>Kali tragula</i> (L.) SCOP. (syn. <i>Salsola kali</i> L. subsp. <i>ruthenica</i> (ILJIN) SOÓ*) <i>Corispermum pallasii</i> STEVEN subsp. <i>membranaceum</i> (BISCH. EX SHNITTSPALM) TZVELEV (syn. <i>Corispermum leptopterum</i> (ASCH.) ILJIN*)</p> <p>Apiaceae: <i>Daucus carota</i> L.</p> <p>Asteraceae: <i>Achillea millefolium</i> L. <i>Ambrosia psilostachya</i> DC. <i>Anthemis ruthenica</i> M. BIEB. <i>Artemisia campestris</i> L. <i>Artemisia vulgaris</i> L.* <i>Centaurea stoebe</i> L. <i>Erigeron canadensis</i> L. (syn. <i>Conyza canadensis</i> (L.) CRONQUIST*) <i>Senecio viscosus</i> L.* <i>Solidago canadensis</i> L. <i>Tanacetum vulgare</i> L. <i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) SCHULTZ- BIP.* (<i>T. maritimum</i> agg.)</p> <p>Boraginaceae: <i>Anchusa officinalis</i> L. <i>Echium vulgare</i> L.</p>	<p>Brassicaceae: <i>Berteroa incana</i> (L.) DC. <i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC. <i>Sisymbrium altissimum</i> L.* <i>Sisymbrium loeselii</i> L.</p> <p>Caryophyllaceae: <i>Arenaria serpyllifolia</i> L. <i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P. W. BALL & HEYWOOD <i>Saponaria officinalis</i> L. <i>Silene conica</i> L. <i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (MILL.) GREUTER & BURDET (syn. <i>S. alba</i> (MILL.) E. H. L. KRAUSE)</p> <p>Crassulaceae: <i>Sedum acre</i> L.</p> <p>Fabaceae: <i>Medicago minima</i> (L.) L. <i>Medicago</i> × <i>varia</i> MARTYN <i>Melilotus albus</i> MED. <i>Melilotus officinalis</i> (L.) LAMK. <i>Trifolium arvense</i> L. <i>Vicia hirsuta</i> (L.) S. F. GRAY <i>Vicia villosa</i> ROTH</p> <p>Hypericaceae: <i>Hypericum perforatum</i> L.</p> <p>Onagraceae: <i>Oenothera</i> L. spp.</p>	<p>Plantaginaceae: <i>Plantago lanceolata</i> L.</p> <p>Poaceae: <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. BEAUV. ex J. PRESL & C. PRESL <i>Bromus hordeaceus</i> L. <i>Bromus tectorum</i> L.* <i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) ROTH <i>Cynodon dactylon</i> (L.) PERS. <i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) SCOP. <i>Festuca</i> L. spp. <i>Poa compressa</i> L. <i>Setaria viridis</i> (L.) P. B.*</p> <p>Polygonaceae: <i>Polygonum aviculare</i> L. agg.*</p> <p>Resedaceae: <i>Reseda lutea</i> L.</p> <p>Rosaceae: <i>Potentilla reptans</i> L.</p> <p>Scrophulariaceae: <i>Verbascum</i> L. spp.</p> <p>Solanaceae: <i>Solanum nigrum</i> L.*</p>
--	---	---

4 Zur Gefährdungseinschätzung der beiden *Mecinus*-Arten

BAYER & WINKELMANN (2005) stufen *M. ictericus* für Berlin und Brandenburg in die IUCN-Gefährdungskategorie 3 ein, für Deutschland insgesamt in 2. *M. pirazzolii* wird in allen 3 Regionen in der Gefährdungskategorie 2 geführt. Kategorie 2 bedeutet „stark gefährdet“ („endangered“). Dabei geht man davon aus, dass, wenn die Gefährdungsursachen konstant einwirken und Schutz- und Hilfsmaßnahmen unterbleiben, die Art innerhalb der nächsten 10 Jahre im betrachteten Gebiet erlöschen könnte. Hierunter fallen auch Arten mit sehr kleinen Beständen. Kategorie 3 („gefährdet“ = „vulnerable“) impliziert, dass unter den oben genannten Umständen die Art innerhalb der nächsten 10 Jahre stark gefährdet sein wird.

Die Gefährdungsursachen werden bei beiden Arten mit 1a, 7a, 11 und 14g verschlüsselt. Nach SAURE & SCHWARZ (2005) entspricht dies:

- 1a: Bebauung,
- 7a: Verbuschung von Magerrasen wegen fehlender Mahd oder Beweidung,
- 11: Lebensraum- bzw. Standortveränderungen durch Nährstoff- und Schadstoffeintrag oder direkte Schädigung der Organismen,
- 14g: Bindung an eine Wirtsart, die selten oder im Rückgang ist.



Tafel 3. Typische Stadt-Habitats von *Plantago indica* in Berlin-Johannisthal. a Unversiegelter Straßenrand mit Baumbepflanzung; trockene Ruderalvegetation vor der Mahd. Straße am Flugplatz Ecke Eisenhutweg. b Gleiche Lokalität. Sand-Wegerich (rechts) und Hasen-Klee (*Trifolium arvense*, links) wachsen gern in gemischten Beständen und können bei oberflächlichem Betrachten verwechselt werden. c Im Frühsommer gemähter Mittelstreifen der Stubenrauchstraße an der Massantebrücke mit nahezu flächendeckendem Bestand von *Plantago indica*. (Fotos: C. Brückner, a und b vom 09.08.2014, c vom 01.08.2015)

5 Diskussion

Außer 14g beziehen sich die Gefährdungsursachen nicht direkt auf die Käfer, sondern auf ihre Wirtspflanze, von deren Vorkommen sie absolut abhängig sind. *Plantago indica* wird von PRASSE et al. (2001) als in Berlin etablierter Neophyt ausgewiesen, der nicht in die Rote Liste aufgenommen ist. Dass die Art nur sporadisch auftritt, liegt an ihren instabilen Habitaten, die oft nur wenige Vegetationsperioden zur Verfügung stehen. Sie werden nicht nur anthropogen verändert, sondern unterliegen auch einer raschen natürlichen Sukzession, wobei konkurrenzstarke ausdauernde Sippen eine geschlossene Vegetationsdecke aufbauen und die auf offenen Boden angewiesenen Annuellen verdrängen. Will man solche Standorte längerfristig erhalten, sind Pflegemaßnahmen nötig wie Mahd zum richtigen Zeitpunkt (die Annuellen müssen eine Chance haben, zur Samenreife zu kommen) oder Abschieben der Pflanzendecke auf größeren Flächen in regelmäßigen Abständen. Der letztere Effekt ergibt sich unbeabsichtigt auf Großbaustellen und bei der Anlage neuer Verkehrsstrassen. Auch wenn nach der Fertigstellung versiegelte Flächen entstanden sind, kann in den Randbereichen (z. B. neue Bahndämme) noch eine Zeitlang offener Boden anstehen und die Ausbildung einer ruderalen Annuellenflur erlauben. Insofern ist Bautätigkeit durchaus nicht nur negativ zu bewerten.

Neuere Berliner Beobachtungen von *Mecinus pirazzolii* sind nicht sehr zahlreich. Ein größeres Vorkommen befand sich am Reichpietschufer (Bezirk Mitte), der Fundort ist inzwischen überbaut (J. Esser, mündl. Mtl.). Bei der Bestandsaufnahme anlässlich des GEO-Tags der Artenvielfalt 2000 auf dem ehemaligen Grenzstreifen in Johannisthal wurden einige Exemplare gefunden (BAYER & WINKELMANN 2005). Die Feststellung der Autoren, dass dieses Biotop durch den Autobahnbau inzwischen irreversibel zerstört sei, muss relativiert werden, da eine Kontinuität zu den „Schäferwiesen“ und - über den Eisenhutweg hinweg - zum Landschaftspark Johannisthal/Adlershof (LSG mit Kernzone NSG) besteht. In eben diesem Bereich wurde 13 Jahre später die hier dokumentierte Beobachtung getätigt.

M. ictericus wurde 2002 in Berlin-Spandau nachgewiesen (BAYER & WINKELMANN 2005). Interessanterweise basiert aber bereits die Erstbeschreibung u. a. auf einem Berliner Exemplar, für dessen freundliche Übermittlung dem Insektensammler Schüppel gedankt wird (GYLLENHAL 1838). Somit kommt die Art schon seit gut 180 Jahren im Berliner Raum vor.

Man darf optimistisch sein, dass die beiden *Mecinus*-Arten sich in der Region Berlin/Brandenburg auch weiterhin halten werden. Dazu könnte sogar der Klimawandel beitragen, aufgrund dessen für dies Gebiet zunehmende Trockenheit mit Dürreperioden prognostiziert wird. *Plantago indica* könnte davon durchaus profitieren, während Konkurrenzarten geschwächt würden.

6 Danksagung

Die Autorin dankt sehr herzlich Herrn Frank Köhler (Bornheim) für beratende Unterstützung auf dem Gebiet der Koleopterologie, in das sie sich als Botanikerin erst einarbeitet. Ebenso gebührt Herrn Jens Esser (Berlin) Dank für die kritische Durchsicht des Manuskripts und hilfreiche Hinweise und Ergänzungen.

7 Literatur

- BAYER, C. & H. WINKELMANN (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Rüsselkäfer (Curculionoidea) von Berlin. - In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin, 1-107, CD-ROM.
- BRUMMITT, R. K. (2009): Report of the Nomenclature Committee for Vascular Plants: 60. - Taxon 58 (1): 280-291.
- CALDARA, R. (2001): Phylogenetic analysis and higher classification of the tribe Mecinini (Coleoptera: Curculionidae, Curculioninae). - Koleopterologische Rundschau 71: 171-203.
- CALDARA, R. & V. FOGATO (2013): Systematics of the weevil genus *Mecinus* GERMAR, 1821 (Coleoptera: Curculionidae). I. Taxonomic treatment of the species. - Zootaxa 3654 (1): 1-105.
- CALDARA, R., SASSI, D. & M. MONTAGNA (2013): Systematics of the weevil genus *Mecinus* GERMAR, 1821 (Coleoptera: Curculionidae). II. Phylogenetic analysis based on adult morphological characters and host plant information. - Zootaxa 3664 (2): 136-148.
- CASPER, S. J. (1975): 121. Familie Plantaginaceae. - In: HARTL, D. & G. WAGENTZ (Hrsg.): Gustav Hegi Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 2. Aufl., Band VI.1: 559-608, Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg, 547 S.
- GYLLENHAL, L. (1838): 8. *G. Ictericus* SCHH. - In: SCHOENHERR, C. J., Genera et species Curculionidum, cum synonymia hujus familiae. Species novae aut hactenus minus cognitae, descriptionibus a Dom. Leonardo Gyllenhal, C. H. Boheman et entomologis aliis illustratae, Band IV(2): 750, Roret, Paris und Fleischer, Leipzig, 521 S.
- HÄNSEL, R., KELLER, K., RIMPLER, H. & G. SCHNEIDER (Hrsg.) (1994): Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis: Drogen P-Z. 5. Aufl., Band 6, Folgeband 2. - Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1196 S.
- HAEUPLER, H. & T. MUER (2007): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 2. Aufl. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 798 S.
- JÄGER, E. J. (Hrsg.) (2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband, 20. Aufl. - Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 944 S.
- LI, Z. Y., WEI, L. & R. K. HOGGARD (2011): Plantaginaceae. - In: WU, Z. Y., RAVEN, P. H. & D. Y. HONG (Hrsg.): Flora of China, Vol. 19: 495-503, Science Press, Beijing; Missouri Botanical Garden, St. Louis, 884 S.
- LINNÉ, C. v. (1753): Species plantarum... Band 1. - Lars Salvius, Stockholm, 560 S.
- LINNÉ, C. v. (1759): Systema naturae... Band 2, 10. Aufl. - Lars Salvius, Stockholm, 562 S.
- LOMPE, A. (Hrsg.) (ab 2002): Die Käfer Europas. Ein Bestimmungswerk im Internet. - <http://www.coleo-net.de/coleo/index.htm>
- NETZWERK PHYTODIVERSITÄT DEUTSCHLAND & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2013): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. - Landwirtschaftsverlag, Münster, 912 S.
- PRASSE, R., RISTOW, M., KLEMM, G., MACHATZI, B., RAUS, T., SCHOLZ, H., STOHR, G., SUKOPP, H. & F. ZIMMERMANN (2001): Liste der wildwachsenden Gefäßpflanzen des Landes Berlin mit Roter Liste. Hrsg.: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung / Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege. - Kulturbuch-Verlag, Berlin, 85 S.

- REITTER, R. (1906/07): Bestimmungs-Tabellen für die Curculionidengruppe der Mecinini (Gymnetrini) aus Europa und den angrenzenden Ländern. - Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn, 45: 7-50.
- RHEINHEIMER, J. & M. HASSLER (2010): Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs. - verlag regional-kultur, Heidelberg, 944 S.
- SAURE, C. & J. SCHWARZ (2005): Methodische Grundlagen. - In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin, 1-21, CD-ROM.
- STIERLIN, W. G. (1867): Beschreibung einiger neuen Käfer-Arten. - Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 2 (5): 218-228.
- SUKOPP, H. & R. WITTIG (Hrsg.) (1993): Stadtökologie. - Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, New York, 402 S.
- TUTIN, T. G., HEYWOOD, V. H., BURGESS, N. A., MOORE, D. M., VALENTINE, D. H., WALTERS, S. M. & D. A. WEBB (Hrsg.) (1976): Flora Europaea. Vol. 4: Plantaginaceae to Compositae (and Rubiaceae). - Cambridge University Press, Cambridge, 534 S.
- WALDSTEIN, F. DE PAULA ADAM V. & P. KITAIBEL (1801): Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae. Vol. 1. - Matthias Andreas Schmidt, Wien, 92 S., 90 Taf.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Claudia Brückner
Springbornstraße 72
D-12487 Berlin
pc.brueckner@t-online.de