

Express – PRA¹⁾ zu *Trichoferus campestris* – Auftreten –

erstellt von: Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit am: 05.08.2016. Zuständige Mitarbeiter: Dr. Silke Steinmüller, Dr. Ernst Pfeilstetter

Anlass: Auftreten der Käfer in einem Privathaus in Niedersachsen

Express - PRA	<i>Trichoferus campestris</i> (Faldermann)		
Phytoparasitäres Risiko für DE	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input checked="" type="checkbox"/>	niedrig <input type="checkbox"/>
Phytoparasitäres Risiko für EU-MS	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input checked="" type="checkbox"/>	niedrig <input type="checkbox"/>
Sicherheit der Einschätzung	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input type="checkbox"/>	niedrig <input checked="" type="checkbox"/>
Fazit	<p>Der in Asien heimische <i>Trichoferus campestris</i> kommt bisher nicht in Deutschland, jedoch bereits in einigen osteuropäischen Ländern vor. Er ist bisher nicht in den Anhängen der RL 2000/29/EG gelistet, wurde aber bereits im Jahr 2007 auf die EPPO A2-Liste übernommen.</p> <p><i>Trichoferus campestris</i> befällt lebende (vitale und geschwächte) Bäume der Gattungen <i>Malus</i> spp. und <i>Morus</i> spp., aber auch <i>Betula</i> spp., <i>Gleditsia</i> spp., <i>Picea</i> spp., <i>Pinus</i> spp., <i>Salix</i> spp. und <i>Sorbus</i> spp., sowie trockenes Holz von vielen Arten aus ca. 40 Gattungen, darunter sowohl Koniferen als auch Laubgehölze. Er ist auch als Schädling in Bauholz bekannt.</p> <p>Es ist anzunehmen, dass sich <i>Trichoferus campestris</i> aufgrund geeigneter Klimabedingungen in Deutschland im Freiland ansiedeln kann, eine Ansiedlung in anderen EU-Mitgliedstaaten ist ebenfalls möglich.</p> <p>Eine Einschätzung des zu erwartenden Schadpotenzials ist derzeit nicht möglich, da kaum Daten zu den durch <i>Trichoferus campestris</i> verursachten Schäden vorliegen.</p> <p>Aufgrund dieser Risikoanalyse besteht Anlass zu der Annahme, dass sich der Schadorganismus in Deutschland oder einem anderen Mitgliedstaat ansiedeln und ggf. nicht unerhebliche Schäden verursachen kann.</p> <p>Der Befall ist daher entsprechend § 4a der PBVO zu bekämpfen und befallene Pflanzen/Gegenstände sind zu vernichten.</p> <p>Aufgrund der natürlichen Verbreitung des Käfers wird bei weiterem Auftreten des Käfers auch in anderen Bundesländern eine erneute Abschätzung des von <i>Trichoferus campestris</i> ausgehenden phytoparasitären Risikos erfolgen.</p>		
Taxonomie²⁾	Insecta, Coleoptera, Cerambycidae		
Trivialname	Mulberry longhorn (longhorned) beetle, Velvet longhorn (longhorned) beetle, Chinese longhorn (longhorned) beetle		
Synonyme	<i>Callidium campestre</i> Faldermann <i>Hesperophanes campestris</i> (Faldermann)		
Liegt bereits PRA mit übertragbaren Aussagen vor?	Es liegt eine PRA von der EPPO aus dem Jahr 2005 vor (EPPO 2005). Zudem gibt es eine PRA von der Food and Environment Research Agency (FERA), UK (FERA 2014).		
Biologie	In seinen natürlichen Verbreitungsgebieten kommt es zu einem massenhaften Käferflug zwischen Juni bis August. Die Käfer sind nur in der Dämmerung und nachts aktiv. Weibliche Käfer legen		

Express - PRA	<i>Trichoferus campestris</i> (Faldermann)
	ihre Eier an die Stämme oder Zweige von Bäumen bzw. an trockenes Holz. Die geschlüpften Larven bohren sich durch die Rinde und legen Galerien zwischen Rinde und Splintholz an, später dann direkt im Holz. Nach Angaben einiger Autoren muss das Xylem für die Entwicklung der Larven zwingend von Rinde umgeben sein. Während der Larvenentwicklung wird die gesamte Rinde bis auf die oberste Schicht zerstört. Eine Entwicklung der Larven in Stämmen mit niedrigem Feuchtigkeitsgehalt ist möglich. Die Larven überwintern unter der Rinde oder in Puppenzellen. Ein Entwicklungszyklus beträgt voraussichtlich zwischen einem bis zwei Jahre (EPPO 2009).
Ist der SO ein Vektor? ³⁾	Nicht bekannt
Benötigt der SO einen Vektor? ⁴⁾	Nein
Wirtspflanzen	<i>Trichoferus campestris</i> befällt sowohl gesunde als auch gestresste oder geschwächte Bäume, insbesondere der Gattungen <i>Malus</i> spp. und <i>Morus</i> spp., aber auch <i>Betula</i> spp., <i>Gleditsia</i> spp., <i>Picea</i> spp., <i>Pinus</i> spp., <i>Salix</i> spp. und <i>Sorbus</i> spp. (EPPO Datasheet). Die Larven von <i>Trichoferus campestris</i> sind sehr resistent gegen Trockenheit und können ihre Entwicklung daher auch in totem, getrocknetem Holz von sehr vielen verschiedenen Arten (ca. 40 Gattungen von Koniferen und Laubgehölzen) vollenden (Everatt et al. 2015). Der Käfer ist auch als Schädling an Bauholz bekannt.
Symptome ⁵⁾	Große Ein- und Ausbohrlöcher in den Stämmen, die Larven bohren Tunnel in Stämmen und größeren Zweigen. Befallene Bäume zeigen oftmals ausgedünnte Kronen und vergilbte Blätter (EPPO Datasheet)
Vorkommen der Wirtspflanzen in DE ⁶⁾	Aufgrund des Wirtspflanzenkreises muss mit einer deutschlandweiten Verbreitung möglicher Wirtspflanzen gerechnet werden.
Vorkommen der Wirtspflanzen in den MS ⁷⁾	Aufgrund des Wirtspflanzenkreises muss mit einer weiten Verbreitung der Wirtspflanzen gerechnet werden.
Bekannte Befallsgebiete ⁸⁾	Die natürliche Herkunft von <i>Trichoferus campestris</i> liegt in China, Japan, Korea, Mongolei und Russland. Des Weiteren wurde er in folgenden Ländern nachgewiesen: Kasachstan Kirgistan Tadschikistan Turkmenistan Usbekistan Armenien Kanada (Ontario und Québec) Moldawien Polen Slowakei Tschechische Republik Rumänien

Express - PRA	<i>Trichoferus campestris</i> (Faldermann)
	Ukraine Ungarn USA (Illinois, Minnesota, New Jersey, Ohio, Utah)
Ein- oder Verschleppungswege⁹⁾	Da die meisten Lebensstadien von <i>Trichoferus campestris</i> im Holz der Bäume verborgen sind, erfolgt die Verschleppung hauptsächlich über Gehölze zum Anpflanzen (z.B. Bonsai) bzw. mit Holz bzw. Holzprodukten (Dekoartikel) und Verpackungsholz (EPPO Datasheet).
natürliche Ausbreitung¹⁰⁾	Fliegende Adulte können für eine natürliche Verbreitung sorgen.
Erwartete Ansiedlung und Ausbreitung in DE¹¹⁾	Aufgrund des ursprünglichen Vorkommens des Käfers und der bereits erfolgten Verbreitung in Ländern Osteuropas kann mit einer Ansiedlung und ggf. weiteren Ausbreitung in Deutschland gerechnet werden.
Erwartete Ansiedlung und Ausbreitung in den MS¹²⁾	<i>Trichoferus campestris</i> ist bereits in einigen Ländern Osteuropas angesiedelt. Voraussichtlich kann sich der Käfer in Mitgliedstaaten mit gemäßigttem bis warmem Klima ansiedeln und ggf. weiter ausbreiten.
Bekannte Schäden in Befallsgebieten¹³⁾	Es liegen bisher keine Daten zu den von <i>Trichoferus campestris</i> verursachten Schäden vor. Voraussichtlich verursacht er in seinen natürlichen Verbreitungsgebieten keine bedeutsamen Schäden.
Eingrenzung des gefährdeten Gebietes in DE	Eine Eingrenzung des gefährdeten Gebietes in Deutschland ist aufgrund des Wirtspflanzenkreises nicht möglich.
Erwartete Schäden in gefährdetem Gebiet in DE¹⁴⁾	Eine genauere Einschätzung der zu erwartenden Schäden ist aufgrund fehlender Daten nicht möglich. Bei einem Befall lebender Bäume ist aufgrund der zu erwartenden Schwächung der Bäume mit Schäden durch geringere Ernte (vor allem in Obstanlagen) und schlechterer Vermarktbarkeit des Holzes zu rechnen.
Erwartete Schäden in gefährdetem Gebiet in MS¹⁵⁾	Eine Einschätzung der zu erwartenden Schäden ist aufgrund fehlender Daten nicht möglich. Bei einem Befall lebender Bäume ist aufgrund der zu erwartenden Schwächung der Bäume mit Schäden durch geringere Ernte (vor allem in Obstanlagen) und schlechterer Vermarktbarkeit des Holzes zu rechnen.
Bekämpfbarkeit und Gegenmaßnahmen¹⁶⁾	Eine Bekämpfung von <i>Trichoferus campestris</i> ist schwierig, da der Schädling den größten Teil seines Lebens im Baum bzw. Holz verbringt. Daher ist die Vernichtung befallener Bäume/Hölzer die sicherste Methode der Bekämpfung (Everatt et al. 2015). Da für die Entwicklung der Larven das Vorhandensein von Rinde notwendig ist, kann die Entrindung von Stammholz eine Maßnahme der Bekämpfung bzw. der Verhinderung einer Verschleppung darstellen (Everatt et al. 2015). Bei Verpackungsholz kann die strikte Einhaltung der Vorgaben des ISPM 15 als wirksame Gegenmaßnahme gesehen werden.
Nachweisbarkeit und Diagnose¹⁷⁾	Morphologische Bestimmung
Bemerkungen	Es liegen nur sehr wenige Daten zu den durch den Käfer verursachten Schäden vor.

Express - PRA	<i>Trichoferus campestris</i> (Faldermann)
<p>Literatur</p>	<p>EPPO 2005: Report of a Pest Risk Assessment. <i>Hesperophanes campestris</i>. https://www.eppo.int/QUARANTINE/Pest_Risk_Analysis/PRAdocs_insects/05-11886%20PRAss%20rep%20HESOCA.doc (eingesehen am 02.08.2016)</p> <p>EPPO 2009: Data sheets on pests recommended for regulation, <i>Hesperophanes campestris</i>. <i>Bulletin OEPP/EPPO Bulletin</i> 39, 51–54</p> <p>Everatt, M., Malumphy, C., Ostoja-Starzewski, J. 2015. Plant Pest Factsheet. Mulberry longhorn beetle <i>Trichoferus campestris</i>. Department for Environment, Food and Rural Affairs, Juli 2015.</p> <p>FERA 2014. Rapid Pest Risk Analysis for <i>Trichoferus campestris</i>. The Food and Environment Research Agency, Januar 2014.</p>



Abbildung 1: *Trichoferus campestris*, adulter Käfer
 Quelle: Christopher Pierce, USDA APHIS PPQ, Bugwood.org



Abbildung 2: *Trichoferus campestris*, adulter Käfer von der Unterseite
 Steven Valley, Oregon Department of Agriculture, Bugwood.org



Abbildung 3: Dekokranz mit Ausbohrlöchern
Foto: J. Heller, Landwirtschaftskammer Niedersachsen,
Pflanzenschutzamt Hannover



Abbildung 4: Ausbohrloch
Foto: J. Heller, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Pflanzenschutzamt
Hannover

Erläuterungen

- 1) Zusammenstellung der wichtigsten direkt verfügbaren Informationen, die eine erste, vorläufige Einschätzung des phytosanitären Risikos ermöglichen. Diese Kurzbewertung wird benötigt, um über eine Meldung an EU und EPPO sowie die Erstellung einer vollständigen Risikoanalyse zu entscheiden, um die Länder zu informieren und als Grundlage für die mögliche Einleitung von Ausrottungsmaßnahmen. Beim phytosanitären Risiko werden insbesondere die Wahrscheinlichkeit der Einschleppung und Verbreitung in Deutschland und den Mitgliedstaaten sowie mögliche Schäden berücksichtigt.
- 2) Taxonomische Einordnung, ggf. auch Subspecies; wenn taxonomische Zuordnung ungesichert, veranlasst JKI-Wissenschaftler taxonomische Bestimmung soweit möglich.
- 3) Wenn ja, welcher Organismus (welche Organismen) werden übertragen und kommt dieser (kommen diese) in DE / MS vor?
- 4) Wenn ja, welcher Organismus dient als Vektor und kommt dieser in DE / MS vor?
- 5) Beschreibung des Schadbildes und der Stärke der Symptome/Schäden an den verschiedenen Wirtspflanzen
- 6) Vorkommen der Wirtspflanzen im geschützten Anbau, Freiland, öffentlichem Grün, Forst,; wo, in welchen Regionen, kommen die Wirtspflanzen vor und in welchem Umfang? Welche Bedeutung haben die Wirtspflanzen (ökonomisch, ökologisch, ...)?
- 7) Vorkommen der Wirtspflanzen im geschützten Anbau, Freiland, öffentlichem Grün, Forst,; Wo, in welchen Regionen, kommen die Wirtspflanzen vor und in welchem Umfang? Welche Bedeutung haben die Wirtspflanzen (ökonomisch, ökologisch, ...), evtl. Herkunft?
- 8) z.B. nach CABI, EPPO, PQR, EPPO Datasheets
- 9) Welche Ein- und Verschleppungswege sind für den Schadorganismus bekannt und welche Bedeutung haben diese für die Wahrscheinlichkeit der Einschleppung. Es geht hier in erster Linie um die Verbringung des Schadorganismus über größere Distanzen, i.d.R. mit infizierten, gehandelten Pflanzen, Pflanzenprodukten oder anderen kontaminierten Gegenständen. Die natürliche Ausbreitung nach erfolgter Einschleppung ist hier nicht gemeint.
- 10) Welche Ausbreitungswege sind für den Schadorganismus bekannt und welche Bedeutung haben diese für die Wahrscheinlichkeit der Ausbreitung? In diesem Fall handelt es sich um die natürliche Ausbreitung nach erfolgter Einschleppung.
- 11) unter den gegebenen/vorherrschenden Umweltbedingungen
- 12) unter den gegebenen/vorherrschenden Umweltbedingungen (in den heimischen Gebieten sowie den Einschleppungsgebieten)
- 13) Beschreibung der ökonomischen, ökologischen/umweltrelevanten und sozialen Schäden im Herkunftsgebiet bzw. Gebieten bisherigen Vorkommens
- 14) Beschreibung der in Deutschland zu erwartenden ökonomischen, ökologischen/umweltrelevanten und sozialen Schäden, soweit möglich und erforderlich differenziert nach Regionen
- 15) Beschreibung der in der EU / anderen Mitgliedstaaten zu erwartenden ökonomischen, ökologischen/umweltrelevanten und sozialen Schäden, soweit möglich und erforderlich differenziert nach Regionen
- 16) Ist der Schadorganismus bekämpfbar? Welche Bekämpfungsmöglichkeiten gibt es? Werden pflanzengesundheitliche Maßnahmen für diesen Schadorganismus (in den Gebieten seines bisherigen Auftretens bzw. von Drittländern) angewendet?
- 17) Beschreibung der Möglichkeiten und Methoden des Nachweises. Nachweisbarkeit durch visuelle Inspektionen? Latenz? Ungleichmäßige Verteilung in der Pflanze (Probenahme)?