
Pflanzengesundheit / Invasive gebietsfremde Arten

198 - Phytosanitäre Risiken bei der Einfuhr von Holzwaren gemäß Risikowarenliste

Phytosanitary risks related to the import of wooden articles according to the list of risky goods

Jürgen Leiminger, Ullrich Benker, Carolin Bögel

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Zum April 2017 wurde die im Bundesanzeiger veröffentlichte Risikowarenliste überarbeitet und neben Verpackungsholz im Gebrauch die Liste u.a. um Holz, Rinde sowie weitere Produkte ergänzt. Die in der Liste aufgeführten Waren sind im Rahmen der Einfuhr nach Deutschland dem Pflanzenschutzdienst anzumelden, soweit die Ware unter die dort aufgeführten Zolltarifnummern fällt und ihren Ursprung in den genannten Drittländern hat. Die im Zuständigkeitsbereich des Pflanzenschutzdienstes Bayern importierten Hölzer einschl. Statuen und Ziergegenstände wurden im Rahmen der Verbringung der phytosanitären Überwachung unterzogen sowie die Waren stichprobenartigen auf Befall mit Schadorganismen untersucht.

Die Ergebnisse dieser Erhebung werden auf dem Poster dargestellt.

199 - Frühwarnliste: Schädlinge die mit Tafeltrauben in die Europäische Union verschleppt werden könnten

Alert List of new pests that may be introduced into Europe on the pathway Table grapes

Anne Wilstermann, Gritta Schrader

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Die Einschleppung neuer Schädlinge stellt ein hohes Risiko für den Kulturpflanzenbau dar. Der Import von frischen Weintrauben zum Verzehr (Tafeltrauben) in die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union unterliegt keinen Regelungen der Pflanzenquarantäne-Richtlinie 2000/29/EC. Zur Einschätzung des Risikos durch diesen Einschleppungsweg wurde eine Frühwarnliste von Schädlingen die bisher nicht in Europa vorkommen und die mit Tafeltrauben verschleppt werden könnten erstellt. Die Methodik der Erstellung der Frühwarnliste wird kurz skizziert und die Organismen benannt. 30 Organismen wurden aufgrund ihres hohen Übertragungsrisikos auf heimische Kulturpflanzen und ihrer hohen ökonomischen Relevanz in ihrem derzeitigen Verbreitungsgebiet in die Frühwarnliste aufgenommen. Die 12 Schädlinge mit dem höchsten Einschleppungsrisiko und der höchsten ökonomischen Relevanz werden in kurzen Steckbriefen vorgestellt. Die Analyse bestimmter Waren als Einschleppungsweg ermöglicht es frühzeitig Organismen zu identifizieren die ein Risiko für den heimischen Kulturpflanzenbau darstellen und Maßnahmen gegen ihre Verschleppung zu treffen, bevor sie beanstandet oder gemeldet wurden.

200 - Frühwarnliste: Schädlinge die mit Äpfeln in die Europäische Union verschleppt werden könnten

Alert List of new pests that may be introduced into Europe on the pathway fresh apples

Anne Wilstermann, Gritta Schrader

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Das Poster behandelt die Erstellung einer Liste von neuen Schädlingen die aus Drittländern mit frischen Äpfeln nach Europa eingeschleppt werden könnten und potentiell ein großes pflanzengesundheitliches Risiko darstellen. Die Methodik der Erstellung der Frühwarnliste wird kurz skizziert und die Organismen benannt. 34 Schädlinge mit einem hohen pflanzengesundheitlichen Risiko wurden in die Frühwarnliste aufgenommen. Die sechs Schädlinge mit einem hohen Einschleppungsrisiko und einem großen ökonomischen Schadpotential werden in kurzen Steckbriefen vorgestellt. Die Analyse bestimmter Waren als Einschleppungsweg ermöglicht es frühzeitig Organismen zu identifizieren die ein hohes Risiko für den heimischen Kulturpflanzenbau darstellen und Maßnahmen gegen ihre Verschleppung zu treffen, bevor sie beanstandet oder gemeldet wurden.

201 - Frühwarnliste: Schädlinge die mit *Vaccinium*-Früchten in die Europäische Union verschleppt werden könnten

Alert List of new pests that may be introduced into Europe on the pathway Vaccinium-fruit

Anne Wilstermann, Gritta Schrader

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Das Poster behandelt die Erstellung einer Liste von neuen Schädlingen die aus Drittländern mit Früchten der Gattung *Vaccinium* (Blaubeere, Preiselbeere, Rauschbeere, Moosbeere) nach Europa eingeschleppt werden könnten und potentiell ein großes pflanzengesundheitliches Risiko darstellen. Die Methodik der Erstellung der Frühwarnliste wird kurz skizziert und die Organismen benannt. 37 Schädlinge mit einem hohen pflanzengesundheitlichen Risiko wurden in die Frühwarnliste aufgenommen. Die acht Schädlinge mit einem hohen Einschleppungsrisiko und einem großen ökonomischen Schadpotential werden in kurzen Steckbriefen vorgestellt. Die Analyse bestimmter Waren als Einschleppungsweg ermöglicht es frühzeitig Organismen zu identifizieren die ein hohes Risiko für den heimischen Kulturpflanzenbau darstellen und Maßnahmen gegen ihre Verschleppung zu treffen, bevor sie beanstandet oder gemeldet wurden.

202 - Frühwarnliste: Schädlinge die mit Zitrusfrüchten in die Europäische Union verschleppt werden könnten

Alert List of new pests that may be introduced into Europe on the pathway Citrus-fruit

Anne Wilstermann, Gritta Schrader

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Das Poster behandelt die Erstellung einer Liste von neuen Schädlingen die aus Drittländern mit Zitrusfrüchten (Orangen und Mandarinen) nach Europa eingeschleppt werden könnten und potentiell ein großes pflanzengesundheitliches Risiko darstellen. Die Methodik der Erstellung der Frühwarnliste wird kurz skizziert und die Organismen benannt. 36 Schädlinge mit einem hohen pflanzengesundheitlichen Risiko wurden in die

Frühwarnliste aufgenommen. Die acht Schädlinge mit einem hohen Einschleppungsrisiko und einem großen ökonomischen Schadpotential werden in kurzen Steckbriefen vorgestellt. Die Analyse bestimmter Waren als Einschleppungsweg ermöglicht es frühzeitig Organismen zu identifizieren die ein hohes Risiko für den heimischen Kulturpflanzenbau darstellen und Maßnahmen gegen ihre Verschleppung zu treffen, bevor sie beanstandet oder gemeldet wurden.

203 - Certification for virus-tested plant material for Colombian exports – A Case Study on Purple Passion Fruit

Zertifizierung für virengetestetes Pflanzenmaterial für kolumbianische Exporte – Beispiel Passionsfrucht

Joseph Cutler¹, Christian Lüchau¹, Mara Arias¹, Susanne von Bargen¹, Juliane Langer¹, Orlando Acosta Losada², Fánor Casierra-Posada³, Adriana Castañeda Cárdenas⁴, Mónica Betancourt Vasquez⁵, Wilmer Cuellar⁶, Eduardo Arvydas Stasiukynas⁷, Denise Altenbach⁸, Gerhard Fischer², Carmen Büttner^{1*}

¹Humboldt-Universität zu Berlin, Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften, Fachgebiet Phytomedizin, Lentzeallee 55/57, 14195 Berlin, Germany,

*Corresponding author: phytomedizin@agrar.hu-berlin.de

²Universidad Nacional de Colombia, Av. Carr. 30 No. 45-03 Bogotá, Colombia

³Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC, Avenida Central del Norte 39-115, 150003 Tunja, Tunja, Boyacá, Colombia

⁴Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, Dirección Técnica de Análisis y Diagnóstico Agrícola, Avenida calle 26 No 85B – 09 – Bogotá, Colombia

⁵Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Km 14 Vía Mosquera – Bogotá, , Colombia

⁶International Center for Tropical Agriculture (CIAT), Km 17 Recta Cali-Palmira, Apartado Aéreo 6713, Zip code: 763537 Cali, Colombia

⁷Hacienda Misiones, Mesitas del Colegio, Cundinamarca, Colombia

⁸BIOREBA Laboratories Christoph Merian Ring 7, 4153 Reinach, Switzerland

Colombia's agricultural export sector has advanced and in parallel the need for phytosanitary control has become more important. Colombian purple passion fruit (*Passiflora edulis* Sims) is in global demand. Next Generation Sequencing (NGS) has demonstrated the presence of *Soybean mosaic virus* (SMV), *Passionfruit yellow mosaic virus* (PFYMV), and a novel Ilarvirus in Colombian passion fruit growing areas. The spread of these viruses contribute to yield losses for farmers. In order to examine the frequency and distribution of these viruses in Colombia, to characterize the symptoms associated with them, and to identify the pathways for their transmission, ELISA and RT-PCR based detection of the viruses was established. Samples were collected in Cundinamarca and Boyaca, Colombia. Using molecular and serological tools for virus-testing, it was considered if and how a similar diagnostic package could be adopted for other important Colombian staple crops, in the framework of a large cooperation project between German and Colombian universities, the Colombian Agricultural Institute (ICA), the Colombian Corporation of Agricultural Investigation (CORPOICA), and the International Center for Tropical Agriculture (CIAT). The competitiveness of Colombian products in domestic and international markets depends on the use of healthy plant material and virus-tested certification can improve quantity and quality of yields.

204 - XF-ACTORS – Ein internationales Forschungsprojekt zur Vermeidung der Einschleppung und Ausbreitung von *Xylella fastidiosa*

XF-ACTORS – An international research project to prevent the introduction and spread of Xylella fastidiosa

Anna Markheiser, Michael Maixner

Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau

Das Bakterium *Xylella fastidiosa* wurde 2013 als Ursache gravierender Absterbeerscheinungen an Olivenbäumen in Italien festgestellt (Saponari et al., 2013). Im Rahmen der „Maßnahmen zum Schutz der Union gegen die Einschleppung und Ausbreitung von *X. fastidiosa*“ (Durchführungsbeschluss EU 2015/789) wurde das Pathogen inzwischen auch in Frankreich (2015: Korsika und Côte d’Azur) und Spanien (2016: Mallorca; 2017: weitere Baleareninseln und Festland) nachgewiesen und neben der Unterart ‚pauca‘ mittlerweile auch die Unterarten ‚multiplex‘ und ‚fastidiosa‘ detektiert. Zu den 69 bereits befallenen Pflanzenarten in Europa (EC 2018) zählen wichtige Zier- und Obstpflanzenarten sowie Reben.

Aufgrund der zahlreichen offenen Fragen in Verbindung mit der Einschleppung von *X. fastidiosa* wurde das aus dem HS2020-Programm der EU finanzierte multidisziplinäre Projekt *XF-ACTORS (Xylella Fastidiosa Active Containment Through a multidisciplinary-Oriented Research Strategy)* initiiert, in dem 29 Partner aus 12 Ländern kooperieren. Ziel des Projektes ist es, Strategien zu entwickeln:

- zum integriertem Management der mit *X. fastidiosa* assoziierten Krankheiten;
- zur Prävention weiterer Ausbreitung;
- zur Minderung der mit den Ausbrüchen verbundenen ökonomischen, umweltbezogenen und sozialen Probleme.

Die Projektarbeiten umfassen Untersuchungen zur Biologie, Genetik und Pathogenität von *X. fastidiosa*, zur Ökologie und Bekämpfung der Vektoren, zur Entwicklung von Früh- und Fernerkundungsverfahren sowie zur Epidemiologie und der Risikoanalyse von durch *X. fastidiosa* verursachten Krankheiten. Weiterhin werden Fragen der Bekämpfung und der Pflanzengesundheit bearbeitet.

Die Risiken für mitteleuropäische Kulturen sind noch schwer abzusehen, da wesentliche Informationen zur Epidemiologie und der Wirtseignung von Pflanzen unter den spezifischen klimatischen Bedingungen fehlen. Xylemsaugende Zikadenarten gelten als potentielle Vektoren der Krankheit. Präventionsmaßnahmen, besonders auch beim Verkehr mit Zierpflanzen sowie Vermehrungsmaterial, sind aufgrund der noch offenen Fragen zum Etablierungsrisiko des Pathogens von großer Bedeutung. Schwerpunkt der Untersuchungen des JKI sind daher Fragen, die sich mit der Biologie und Nahrungsökologie xylemsaugender Zikaden im Obst- und Weinbau in Deutschland befassen, um die Risiken der Etablierung des Pathogens durch Übertragung von infizierten Zierpflanzen auf Holzgewächse besser abschätzen zu können.

Weitere Information zu den Zielen und Ergebnissen des Projekts sind unter www.xfactorsproject.eu verfügbar.

Literatur

EC, 2018. Commission database of host plants found to be susceptible to *Xylella fastidiosa* in the Union Territory – Update 10, 15. Februar 2018. (https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/plant/docs/ph_biosec_legis_emergency_db-host-plants_update10.pdf)

SAPONARI M., D. BOSCIA, F. NIGRO, G. P. MARTELLI, 2013. Identification of DNA sequences related to *Xylella fastidiosa* in oleander, almond and olive trees exhibiting leaf scorch symptoms in Apulia (Southern Italy). *J of Plant Path.* **95**: 668.

205 - Erstauftreten von *Ralstonia solanacearum* (Rasse 1/Biovar 3) an Rosen in Baden-Württemberg

First occurrence of Ralstonia solanacearum (Rasse 1/Biovar 3) on roses in Baden-Württemberg

Dennis Mernke¹, Friedrich Merz², Hartmut Luedtke², Mandy Soltyssek¹, Jonathan Mühleisen¹

¹Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Karlsruhe

²Regierungspräsidium Stuttgart

Das Bakterium *Ralstonia solanacearum* zählt zu einem der gefährlichsten Phytopathogenen weltweit. Es besiedelt das Gefäßsystem von Pflanzen, führt dadurch zu Welkeerscheinungen und ist in vielen Ländern besonders im Kartoffelanbau ein großes Problem. Mit einem Wirtspflanzenkreis von über 200 Pflanzenarten ist *R. solanacearum* laut EU-Richtlinie 2000/29/EG als Quarantäneschadorganismus eingestuft. Aufgrund von Wirtsspezifitäten und genetischer Unterschiede lässt sich der Erreger in verschiedene Rassen und Biovare unterteilen.

2015 trat erstmals *R. solanacearum* (Rasse 1/Biovar 3) an Rosen in mehreren Schnittrosenbetrieben in den Niederlanden und Belgien auf. Der Erreger verursacht an Rosen Welken, chlorotische Aufhellungen an Blättern sowie dunkle Nekrosen an Stängeln. Bei stark befallenen Pflanzen kommt es nach Anschneiden der Stängel zum Austritt von Bakterien Schleim. Als Infektionsquelle für diese Befallsausbrüche konnten niederländische Vermehrungsbetriebe identifiziert werden, die im entsprechenden Zeitraum ebenfalls potentiell infizierte Pflanzen an Schnittrosenbetrieben in Deutschland (u.a. Baden-Württemberg) geliefert haben.

Die belieferten Betriebe wurden 2015 bis 2017 umfangreichen Bestandskontrollen unterzogen und alle aus den Niederlanden gelieferten Sorten durch Labortestungen auf das Vorhandensein von *R. solanacearum* hin überprüft. Die Labortestungen erfolgten gemäß dem EPPO Standard PM 7/21 und umfassten PCR, Immunfluoreszenztests, Isolierung von Bakterien und deren kulturelle, mikrobiologische Charakterisierungen sowie Pathogenitätstests an Auberginenpflanzen. Insgesamt wurden 134 Proben in Baden-Württemberg untersucht, in vier der untersuchten Proben ließ sich das gesuchte Bakterium nachweisen. Die positiven Proben kamen aus zwei Betrieben. Sofortige Maßnahmen zur Unterbindung einer Befallsausbreitung in den Betrieben wurden eingeleitet (Vernichtung der betroffenen Partien, Vernichtung/Desinfektion von Substrat, Wasser und Arbeitsmaterialien, Etablierung und Optimierung von Hygienemaßnahmen im laufenden Betrieb). Wiederholte Inspektionen und erneute Labortestungen in den Folgejahren führten bislang zu keinen weiteren positiven Nachweisen von *R. solanacearum*. Dies bestätigt den Erfolg der durchgeführten Maßnahmen.

206 - Einsatz des Baumkatasters im Quarantänegebiet Magdeburg-Rothensee als Grundlage der zielgerichteten Befallsfeststellung des Quarantäneschaderregers *Anoplophora glabripennis* (ALB)

*Application of a tree-register for the determined identification of the infestation of the quarantine pest *Anoplophora glabripennis* (ALB) in the demarcated area Magdeburg-Rothensee*

Ursel Sperling, Anne Schubert, Jens Geffert

Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Durch den globalen Handel mit Verpackungsholz ist zu einer weltweiten Verschleppung des Asiatischen Laubholzbockkäfers (ALB) gekommen. Im Jahr 2014 wurde im Stadtgebiet Magdeburg-Rothensee der erste befallene Baum in Sachsen-Anhalt identifiziert. In der Umgebung des befallenen Baumes wurden bis 2017 insgesamt an 43 Fundorten weitere befallene Bäume entdeckt. Die auf Grundlage von Anhang II DfgB eingerichtete Quarantänezone erstreckt sich auf ein Gebiet von 57,6 Quadratkilometer (Stand 06/2018), welches in 1440 Planquadrate unterteilt wurde. Darin befinden sich rund 272.000 Wirtspflanzen des ALB gemäß Durchführungsbeschluss 2015/893/EU, Artikel 1 Buchstabe f). Für eine effiziente Bekämpfung müssen befallene Bäume sicher identifiziert werden. Die Symptomansprache zur Feststellung des Befalls, der oft im Kronenbereich lokalisiert ist, ist äußerst schwierig. In Abhängigkeit des Belaubungszustandes der Pflanzen sowie ihrer physischen Aktivität und der unterschiedlichen Wahrscheinlichkeit eines Befalls sind Symptome nicht das ganze Jahr über sichtbar, so dass die Durchführung des Monitorings dem Vegetationsverlauf angepasst werden muss. Als Instrumente des Monitorings steht die visuelle Beschau vom Boden aus, der Einsatz von Seilkletterern oder von Hubsteigern, der Einsatz von Lockstofffallen sowie von Spürhunden zur Verfügung. Für die Maßnahmenplanung, Koordinierung und Auftragsvergabe der unterschiedlichen Werkzeuge, Zeitpunkte und Intensitäten des Monitorings müssen die Gebiete differenziert nach den dort vorhandenen Laubgehölzen betrachtet werden, wobei die Parameter Baumart, Baumhöhe und Zugänglichkeit ausgewertet werden. Für Abrechnung und Koordinierung ist der Stand der Abarbeitung und Häufigkeit der Begänge ein ebenso wichtiger Parameter wie der Kronendurchmesser. Die Auswertungs- und Einsatzmöglichkeiten aus behördlicher, verwaltungsrechtlicher und fachlicher Sicht werden im Rahmen des Vortrags vorgestellt.

Literatur

- SMITH, M. T., J. J. Turgeon, P. De Groot, J. B. Gasman, 2009 Asian Longhorned Beetle *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky): Lessons Learned and Opportunities to Improve the Process of Eradication and Management. *American Entomologist* **55** (1), 21-24.
- TURGEON, J. J., J. Pedlar, P. De Groot, 2010: Density and location of simulated signs of injury affect efficacy of ground surveys for Asian longhorned beetle. *Canadian Entomology* **142**, 80-96.
- Leitlinie und Notfallplan zur Bekämpfung des Asiatischen Laubholzbockkäfers *Anoplophora glabripennis* in Deutschland des Julius-Kühn-Institutes (04.11.2016).

207 - Vorkommen von Douglasiengallmücken (*Contarinia* sp.) in Brandenburg

Occurrence of the Douglas fir gall midge (Contarinia sp.) in Brandenburg

Jörg Schaller, Marko Riedel

Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung

Proben von Douglasiennadeln mit Schadbildern, die einem Befall mit Gallmücken entsprechen, wurden seit 2017 vom Pflanzenschutzdienst Brandenburg untersucht. In allen Proben wurden Larven der Douglasiengallmücke (*Contarinia* sp.) nachgewiesen, die einen Artenkomplex von drei sehr ähnlichen Arten (*C. pseudotsugae*, *C. cuniculator*, *C. constricta*) umfasst (Condrashoff 1961a), welche allesamt ausschließlich an Douglasie als Schädlinge auftreten (Gagné und Jaschhof 2017). Aufgrund der Merkmalsarmut konnte eine morphologische Artbestimmung an den Larven nicht vorgenommen werden. Auch mittels Sequenzanalyse am COI Lokus konnte lediglich die Zugehörigkeit zur Gattung *Contarinia* bestätigt werden, da zum gegebenen Zeitpunkt keine Referenzsequenzen auf Artebene in den Gendatenbanken (NCBI, BOLD) vorhanden waren.

Eine Analyse der Sequenzdaten (Maximum Likelihood Methode) von insgesamt 16 Proben von 5 verschiedenen Standorten in Brandenburg zeigte eine Aufspaltung der Sequenzen in drei Gruppen. Jede der einzelnen Sequenzgruppen hatte sehr hohe Übereinstimmungen mit Referenzsequenzen aus Nordamerika bzw. Deutschland. Es bleibt jedoch fraglich, ob es sich hierbei um inter- oder intraspezifische Variabilitäten zwischen den Gruppen handelt.

Eine Zuordnung der Arten anhand der Gallenform nach Condrashoff (1961b) ließ sich nicht durch die Ergebnisse der Sequenzanalyse unterstützen. Unterschiede in der Ausprägung der Gallen lassen sich in den Proben aus Brandenburg nicht für die Artdifferenzierung heranziehen.

Um eine Artbestimmung an den Imagines zu ermöglichen, wurden Versuche zum Auszüchten der Larven begonnen.

Literatur

Condrashoff, S. F., 1961a: Three New Species of *Contarinia* Rond. (Diptera: Cecidomyiidae) in Douglas-Fir Needles. Can. Entomol. 93 (2), 123-130.

Condrashoff, S. F., 1961b: Description and Morphology of the Immature Stages of Three Closely Related Species of *Contarinia* Rond. (Diptera: Cecidomyiidae) from Galls on Douglas-fir Needles. Can. Entomol. 93 (10), 833-851.

GAGNÉ, R. J., M. JASCHHOF, 2017: A Catalog of the Cecidomyiidae (Diptera) of the World. Fourth Edition. Digital. 762 pp.

208 - Das Auftreten von Neozoen und potentiell invasiven Schadinsekten in Baden-Württemberg

Olaf Zimmermann, Jonathan Mühleisen, Sebastian Wendland

Landwirtschaftliches Technologiezentrum (LTZ) Augustenberg, Karlsruhe

Baden-Württemberg stellt mit dem südlichen Oberrheingraben eine außerordentlich wärmebegünstigte Region in Deutschland dar. Der globale Handel führt immer häufiger zu Einschleppungen gebietsfremder Arten nach Europa. Insbesondere Insektenarten, die sich in Südeuropa etabliert haben, gelangen immer schneller über die Alpen nach Deutschland. Im Zuge des Klimawandels verliert der Alpenkamm seine Bedeutung als Migrationsbarriere und viele Arten erreichen den Rheingraben direkt über die Alpen und nicht erst über die Burgundische Pforte.

In den letzten 10 - 15 Jahren konnte eine ganze Reihe potentiell invasiver Schadinsekten in Baden-Württemberg, oft als Erstnachweis in Deutschland beobachtet wurden. Darunter finden sich einige wichtige Schadinsekten für den Gartenbau, die Landwirtschaft und den Forst, u.a. die Esskastanien-Gallwespe *Dryocosmus kuriphilus* (2012), die Marmorierte Baumwanze *Halyomorpha halys* (2011) und die Bläulingszikade *Metcalfa pruinosa* (2012) und zeitgleich der Nachweis der Kirschessigfliege *Drosophila suzukii* in Bayern und Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz (2011). Darüber hinaus war z.B. der Nachweis des Buchsbaumzünslers *Cydalima perspectalis* (2006) ein Erstnachweis für Europa. Saisonal treten die Mittelmeerfruchtfliege *Ceratitis capitata* und der Baumwollkapselwurm *Helicoverpa armigera* regelmäßig im Gebiet des Oberrheingrabens auf. Bisher deutschlandweit weniger relevante Schädlinge wie die Grüne Reiswanze *Nezara viridula* (1979 in Köln, 1994 Nürtingen) entwickelt aufgrund der wärmeren Winter im Oberrheingraben in den letzten Jahren auffällig große Populationen und verursacht bereits Schäden in Gemüse. Das erhöhte Schadpotential einiger Arten durch den Klimawandel zeigt sich in den wärmebegünstigten Regionen besonders deutlich.

Da viele der invasiven Arten keinen Quarantänestatus haben, weil ihre Ausrottung nicht mehr möglich ist, liegt kein rechtlich vorgeschriebener Forschungsauftrag vor. Es ist aber wichtig das erste Auftreten in Deutschland zu begleiten und das tatsächliche Wirtspflanzenspektrum, die Anzahl Generationen und potentielle Gegenspieler zu untersuchen. Die Informationen zur Biologie und den Erkennungsmerkmalen der neuen Arten können von den Pflanzenschutzdiensten der Bundesländer insgesamt genutzt werden, um sich auf die neuen Schaderreger vorzubereiten. Ein wichtiger Aspekt sind Bekämpfungsstrategien gegen die neuen Arten, mit vorhandenen Pflanzenschutzmitteln oder auch mit nachgeführten spezialisierten Gegenspielern aus den Ursprungsgebieten der eingeschleppten Arten.

Am Beispiel des Buchsbaumzünslers zeigt sich, dass Informationen zur Biologie und die Möglichkeit der biologischen Bekämpfung selbst nach über zehn Jahren in neuen Befallsgebieten erneut kommuniziert werden müssen. Auch der Nachweis von natürlichen Gegenspielern der Esskastaniengallwespe, die in Österreich und Italien freigesetzt wurden und sich natürlich nach Deutschland ausgebreitet haben, ist eine wichtige Beobachtung, die in Baden-Württemberg erbracht werden konnte. Nachweise verschleppter natürlicher Gegenspieler gelangen auch bei Schildläusen und der Bläulingszikade.

Das Auftreten und die Etablierung der neuen Arten zeigt eine zunehmende Dynamik. Zukünftigen Monitoringmaßnahmen und begleitenden biologischen Untersuchungen von invasiven Insektenarten kommt daher besondere Bedeutung zu. Um die Datenerhebung auf einer breiteren Basis durchzuführen und zu vereinfachen, werden zunehmend moderne Erfassungsmethoden, z.B. mittels Smartphone-APPs genutzt. Die erfassten Daten können schneller ausgetauscht und kommuniziert werden und stehen Risikoanalysen oder Modellierungen, sowie den Pflanzenschutzberatern und letztlich auch den Landwirten und Produzenten im Obst- und Gartenbau zur Verfügung.

209 - Vorkommen und Verbreitung der Mittelmeerfruchtfliege *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae) in Deutschland

Occurrence and Spread of the Mediterranean Fruit Fly (medfly) Ceratitis capitata (Diptera: Tephritidae) in Germany

Silke Steinmüller, Stephan König, Claudia Aukamp-Timmreck, Peter Baufeld

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Die Mittelmeerfruchtfliege *Ceratitis capitata* (WIEDEMANN) ist ein bedeutender Schadorganismus an Früchten mit einem breiten Wirtspflanzenkreis, der in vielen nicht zur EU gehörenden Drittländern als Quarantäneschadorganismus gelistet ist. In Deutschland waren Vorkommen und Verbreitung von *C. capitata* bis 2015 nicht bekannt. Im Zuge von Exportbeschränkungen bei der Einfuhr von Früchten in Drittländer, in denen *C. capitata* der Quarantäne unterliegt, wurde in den Jahren 2015 und 2016 ein amtliches Monitoring zur Feststellung des Befallsstatus dieser Art in allen Bundesländern Deutschlands durchgeführt. Die Ergebnisse dieses Monitorings und erste Erkenntnisse über eine mögliche Etablierung von einzelnen Populationen der Mittelmeerfruchtfliege in Deutschland werden auf dem Poster präsentiert.

210 - *Epitrix*-Kartoffelerdföhe – Schadsymptome, Verbreitungssituation in Europa und aktuelle Quarantäneregelungen

Epitrix potato flea beetles – species, symptoms, current distribution in Europe and current plant health regulations

Peter Baufeld, Ernst Pfeilstetter

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Die vier Kartoffelerdflohartarten *Epitrix cucumeris*, *Epitrix papa*, *Epitrix subcrenata* und *Epitrix tuberosa* sind bedeutende Kartoffelschädlinge und als Quarantäneschadorganismen geregelt. Auf dem Poster wird eine Übersicht zu den vier Arten, endemischen *Epitrix*-Arten, den Schadsymptomen, zur aktuellen Verbreitungssituation in Europa und den geänderten Notmaßnahmen in der EU gegeben.