Neue Arten – zwischen Verfremdung und Bereicherung

Neozoische Insekten an Gehölzen und ihre ökologischen Folgen

Olaf Schmidt

Die Globalisierung macht's möglich. Kreuz und quer werden Tiere, Pflanzen und Pilze durch den weltweiten Handel aus ihren angestammten Regionen verschleppt und finden woanders neue Heimaten, wo sie sich meist unauffällig einfügen. Werden die »Neubürger« entdeckt, dann heißt es für die verantwortlichen Behörden und Pflanzenschutzdienste: genaue Artdiagnose, umfassende Risikobewertung und ausführliche Einzelfallbeurteilung – ganz ohne Dogmatik und Panikmache.

1 Der Asiatische Laubholzbockkäfer wird als neozoisches Insekt in der Forstwirschaft zurecht sehr kritisch beurteilt. Foto: LfL

Neobiota sind mit Blick auf Deutschland Tier-, Pflanzen- oder Pilzarten, die von Natur aus nicht in Deutschland vorkommen, sondern meist durch den Einfluss des Menschen beabsichtigt oder unbeabsichtigt zu uns gekommen sind. Dabei spielen der weltweite Handel und der überregionale Verkehr für die Einschleppung von Neobiota die überragende Rolle. Wegen dieser große Bedeutung des transkontinentalen Handels hat man als »Stichtag« für die Einführung von Neobiota die Entdeckung Amerikas im Jahr 1492 festgelegt. In Deutschland geht man von circa 3.000 Neobiota-Arten aus, davon gelten 319 Tierarten (Neozoen) als etabliert. Den größten Anteil haben hier mit 115 Arten die Insekten.

Ökologische Auswirkungen

Unbestritten ist, dass ein kleiner Teil der in Europa eingeschleppten oder eingewanderten Tierarten als Kulturpflanzenschädlinge oder als Träger von Krankheitserregern Schäden verursachen kann. Diese Probleme sollten aber nicht mit dem Deckmantel »Schutz der biologischen Vielfalt« versehen, sondern klar angesprochen werden. Anhand von zwei Beispielen neu in Deutschland aufgetretener Käferarten, dem wärmeliebenden, aus Südeuropa stammenden Rüsselkäfer *Curculio vicetinus* und dem Asiatischen Laubholzbockkäfer *Anoplophora glabripennis*, wird dargestellt, dass Pauschalurteile über die »invasiven Neozoen« nie ganz richtig sind, sondern immer eine differenzierte Betrachtung notwendig ist.

Der 2,8–4,6 mm lange Rüsselkäfer *Curculio vicetinus* hat eine sehr spezielle Lebensweise. Er entwickelt sich nur in den von der Ahorngallwespe *(Pediaspis aceris)* verursachten Gallen an Bergahorn, die von der Erzwespe *(Dichatomus acerinus)* als »Mitbewohner« (Inquiline) befallen und verändert sind (Rheinheimer & Hassler 2013). Diese sehr spezielle Lebensweise mit ihrer ungewöhnlichen Vorbedingung und die damit verbundene Seltenheit schließen voraussichtlich ökologische und ökonomische Schäden weitgehend aus.

Wirtschaftliche Schäden

Ökonomische Schäden sind dagegen bei Befall durch den Asiatischen Laubholzbockkäfer *(Anoplophora glabripennis)* (Abbildung 1) zu erwarten. Der Asiatischen Laubholzbockkäfer (ALB) wurde im Verpackungsholz für chinesische Granitsteine nach Braunau/Österreich eingeschleppt. In Deutschland wurde der Käfer erstmals 2004 in Niederbayern und 2005 bei Bonn nachgewiesen. Unterdessen ist der ALB in Bayern seit 2012 an weiteren fünf Bereichen aufgetreten. Das Nahrungspflanzenspektrum dieses Käfers umfasst eine große Anzahl von Laubbäumen, bevorzugt Ahorn, Rosskastanie, Pappel, Birke und Weide. Langjähriger Befall schädigt Bäume physiologisch und kann zum Absterben führen. Die Larvengänge in Ästen erhöhen die Bruchgefahr und im Stamm entwerten sie das Holz. Wegen dieses Schadpotenzials ist der ALB in der EU als Quarantäneschadorganismus gelistet.

Artenarmut Mitteleuropas – eine Folge der geografischen Verhältnisse

Die geografischen Voraussetzungen sind in Mitteleuropa anders als in den klimatisch vergleichbaren Regionen Nordamerikas oder Ostasiens. In diesen Gebieten konnte sich eine größere Baumartenvielfalt erhalten als bei uns. So kommen im Osten Nordamerikas 18 Nadelbaum- und 106 Laubbaumarten vor, in Mitteleuropa dagegen nur acht Nadelbaum- und 45 Laubbaumarten. Grund sind die in Europa meist in West-Ost-Richtung streichenden Hochgebirge, die in den Eiszeiten ein Ausweichen und in den Warmzeiten die Rückwanderung von Arten erschwerten. Diese Artenarmut der Natur geht aber mit einer hohen Resilienz der mitteleuropäischen Naturausstattung einher. Auch fordert das sehr abwechslungsreiche mitteleuropäische Klima (z. B. Spät- und Frühfröste, milde oder kalte Winter,

Art	Fraßpflanze	Herkunft
Rosskastanienminiermotte *(Cameraria ohridella)*	*Aesculus*	Balkan
Lindenminiermotte *(Phyllonorycter issikii)*	*Tilia*	Japan
Platanenminiermotte *(Phyllonorycter platani)*	*Platanus*	Südeuropa
Japanischer Eichenseidenspinner *(Antherea yamamai)*	*Quercus, Castanea*	Ostasien
Buchsbaumzünsler *(Diaphania perspectalis)*	*Buxus*	Ost-Asien
Efeuwickler *(Clepsis dumicolana)*	*Hedera*	Südeuropa
Amerikanischer Nutzholzborkenkäfer *(Gnathotrichus materiarius)*	Nadelbäume	Nordamerika
Schwarzer Nutzholzborkenkäfer *(Xylosandrus germanus)*	Laubbäume, Nadelbäume	Ostasien
Rüsselkäfer-Art *(Curculio vicentinus)*	*Acer pseudoplatanus*	Südeuropa
Esskastanienbohrer *(Curculio elephas)*	*Castanea*	Südeuropa
Bockkäfer-Art *(Parandra brunnea)*	*Tilia, Populus*	Nordamerika
Asiatische Ulmenblattwespe *(Aproceros leucopoda)*	*Ulmus*	Ostasien
Esskastanien-Gallwespe *(Dryocosmus kuriphilus)*	*Castanea*	Ostasien
Mattschwarze Tannenrindenlaus *(Cinara curvipes)*	*Abies*	Nordamerika
Wollige Napfschildlaus *(Pulvinaria regalis)*	*Aesculus, Acer, Tilia*	Asien
Malven- oder Lindenwanze *(Oxycarenus lavaterae)*	*Tilia*	Mittelmeergebiet
Marmorierte Baumwanze *(Halyomorpha halys)*	*Rubus, Vitis, Syringa* u.a	Ostasien
Platanen-Netzwanze *(Corythucha ciliata)*	*Platanus*	Nordamerika
Amerikanische Zapfenwanze *(Leptoglossus occidentalis)*	*Pinus, Pseudotsuga*	Nordamerika
Douglasien-Gallmücke *(Contarinia pseudotsugae)*	*Pseudotsuga*	Nordamerika
Südliche Eichenschrecke *(Meconema meridionale)*	Carnivor	Südeuropa
Kirschessigfliege *(Drosophila suzukii)*	*Prunus, Vitis, Malus*	Ostasien
Walnussfruchtfliege *(Rhagoletis completa)*	*Juglans*	Nordamerika

2 **Etablierte neozoische Insekten an Gehölzen in Mitteleuropa (Auswahl)**

verregnete oder trockene Sommer) eine hohe Anpassungsfähigkeit der Tier- und Pflanzenarten.

Europa ist ein Teil der riesigen euro-asiatischen Landmasse und unsere Natur ist durch diese Voraussetzungen und die früheren Eis- und Warmzeiten an ein Oszillieren der Artenzusammensetzung angepasst. Natürlich kann ein rasches Wachstum einer nicht heimischen Artenpopulation auf Kosten einheimischer Arten gehen, deren Ressourcen eingeschränkt werden (Nentwig et al. 2011). Gleichzeitig ist aber festzustellen, dass das Argument »Neobiota sind für das Artensterben in Europa mitverantwortlich« zu undifferenziert ist und so nicht zutrifft. In seinem Buch »Die neuen Wilden« stellt Pearce (2016) fest, dass die Statistiken und Listen der Invasionsbiologen zur Beteiligung der Neobiota beim Artenschwund heimischer Arten nicht belastbar sind. Daher stellen Neobiota in Mitteleuropa für den Natur- und Artenschutz ein im Vergleich zu den Bedrohungen wie Klimawandel, Eutrophierung, Versiegelung und Verbauung der Landschaft, Pestizideinsatz der modernen Landwirtschaft ein nachrangiges Problem dar.

Neozoen in Deutschland

Seit dem Jahr 1492 sind 319 Neozoen-Arten nach Deutschland eingeschleppt worden, die sich bei uns auch dauerhaft etabliert haben. Das entspricht einem Anteil am Gesamtartenbestand von unter einem Prozent. Wobei davon wiederum rund 60 Arten als invasiv gelten.

Etablierter Neozoen an Gehölzen

Im Folgenden werden einige Neozoen-Arten, vorrangig Insekten an Gehölzen, die sich im Laufe der Zeit bei uns etabliert haben, kurz vorgestellt und vor allem im Hinblick auf ein ökologisches Gefährdungspotenzial diskutiert (Abbildung 2).

Miniermotten

Ein Paradebeispiel für einen rasanten Eroberungszug durch Mitteleuropa ist die Rosskastanienminiermotte *(Cameraria ohridella)* (Abbildung 3). 1989 wurde sie erstmals in Österreich bei Linz nachgewiesen. Seither hat sie sich über das Donautal nach Bayern in die Täler von Inn und Isar vor allem in den Jahren 1992 bis 1995 rasant ausgebreitet (Schmidt 1997). Über Tschechien fand die Art Anschluss an die Elbe (Skuhravy 1998) und hat vom Elbtal aus Sachsen und die neuen Bundesländer besiedelt. Gerade bei der kleinen Rosskastanienminiermotte ist die Möglichkeit des Verschleppens mit dem Verkehr nicht von der Hand zu weisen. Unterdessen ist diese Art in ganz Deutschland etabliert. Auch wenn die Schäden am Laub der Rosskastanien vor allem im Juli/August deutlich sind, bedroht die Motte nicht die Existenz der befallenen Bäume oder der Art.

Unterdessen kann auch die Lindenminiermotte *(Phyllonorycter issikii)* als etabliert in Deutschland gelten. Seit 1977 breitete sie sich über Sibirien westwärts aus und wurde in Europa 1986 in Moskau und 2000 in Tschechien und Polen nachgewiesen. Deutschland erreichte die Linden-Miniermotte erstmals 2001 in Brandenburg und Sachsen sowie Wien im Jahr 2003 (Lehmann 2009). Im Frühsommer 2004 entdeckte man die Lindenminiermotte erstmals in Bayern (Segerer 2008). Auch hier wird als Grund für die Arealausweitung der globalisierte Warenhandel und die Klimaveränderung vermutet. Die Lindenminiermotte befällt bisher vor allem Winterlinde, weniger Sommerlinde und Bastardlinde. Sie wird sehr stark parasitiert, wie die anderen einheimischen Phyllonorycter-Arten auch. Damit ist ihr Befall wesentlich weniger auffällig als der der Rosskastanienminiermotte. Sie verursacht weder ökonomische noch ökologische Probleme.

3 **In nur wenigen Jahren hat sich die Rosskastanienminiermotte in ganz Bayern ausgebreitet. Ihre Schäden sind zwar sehr auffällig, jedoch ohne wirklich schwerwiegende Folgen für die befallenen Bäume.** Foto: W. Heitland

Schmetterlinge aus Ostasien

Der neozoische Japanische Eichenseidenspinner *(Antheraea yamamai)* fand über das Donautal den Weg nach Bayern. Diese handgroße Schmetterlingsart, deren ursprüngliches Heimatareal im ostasiatischen Amurgebiet liegt, kommt seit über 100 Jahren in Slowenien, im Süden Ungarns, in der Steiermark und im Burgenland vor. Aber erst im Jahr 2001 wurde diese Art in Deutschland zwischen Deggendorf und Passau nachgewiesen (Schmidt & Weigert 2006). Die großen Raupen dieser Schmetterlingsart fressen an Eichen und Edelkastanien. Für die Baumgesundheit spielen sie jedoch keine Rolle.

Der Buchsbaumzünsler *(Diaphania perspectalis)* wurde 2007 in Deutschland nachgewiesen. Die 5–6 cm großen Raupen dieses Schmetterlings fressen Blätter und Rinde des Buchsbaumes (Abbildung 4). Dabei können ganze Triebe absterben und es kann zum Kahlfraß kommen. In München wurde diese Art erstmals 2012 entdeckt (Buchsbaum & Segerer 2013). Gerade beim Buchsbaumzünsler zeigt sich, wie schwierig es ist, mögliche ökologische Schäden durch die neozoische Art objektiv nachzuweisen. Die Buchsbäume in unseren Gärten und Parks sind künstlich eingebrachte Zierpflanzen und der Zünsler verursacht bei Befall daher keine ökologischen Schäden. Anders ist der Befall in autochthonen Buchsbeständen im Südwesten Deutschlands zu bewerten (Buchsbaum & Segerer 2013).

Borkenkäfer

In bayerischen Wäldern haben sich auch zwei eingeschleppte Borkenkäferarten etabliert. Der Schwarze Nutzholzborkenkäfer *(Xylosandrus germanus)* und der Amerikanische Nutzholzborkenkäfer *(Gnathotrichus materiarius)*. Der Schwarze Nutzholzborkenkäfer stammt aus Ostasien und konnte 1952 erstmals in Deutschland im Raum Darmstadt nachgewiesen werden. Inzwischen hat sich diese Art in Deutschland weit ausgebreitet. Die holzbrütende Borkenkäferart züchtet, ebenso wie der heimische Gestreifte Nutzholzborkenkäfer, Ambrosiapilze in ihren Brutgängen. Sie befällt als Sekundärschädling Nadel- und Laubholz. Ein gutes Merkmal sind die bei frischem Befall wie kleine weiße Stacheln von der Stammoberfläche abstehenden weißen »Bohrmehlwürstchen« (Schilling 2007).

4 Eine regelmäßige Kontrolle der Buchspflanzen und das Absammeln vorhandener Raupen ist eine erfolgversprechende und die Umwelt schonende Bekämpfungsmaßnahme gegen den Buchsbaumzünsler. Foto: Ferenc Lakatos, University of West-Hungary, Bugwood.org

Bemerkenswert ist, dass bei einer Untersuchung der xylobionten Käferfauna wärmegetönter Eichenmischwälder in Nordbayern diese Art in zehn Probeflächen als die zweithäufigste Borkenkäferart gefangen wurde (Bußler & Müller 2004).

Hautflügler (Hymenoptera)

Im Herbst 2011 wurde bei Passau ein Schädling gefunden, der bisher in Deutschland noch nicht aufgetreten war: die Ulmenbürstenhornblattwespe *Aproceros leucopoda* (Kraus et al. 2011; Petercord 2017). Ursprünglich stammt die Ulmenbürstenhornblattwespe (hier kurz »Ulmenblattwespe« genannt) aus Ostasien. Die Ulmenblattwespe wurde in Osteuropa (Ungarn, Rumänien, Polen) bereits ab dem Jahr 2003, in Österreich 2009 nachgewiesen. Weitere Nachweise ihres Vorkommens gibt es auch aus Italien, Serbien, der Slowakei, der Ukraine und Russland (Zeitler 2012). In Bayern wurden sie 2016 aus der Hallertau gemeldet (Petercord 2017), darüber hinaus wurde dieses Insekt auch in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern gefunden. Die Art wurde jedoch von der EPPO nicht als Quarantäneschädling gelistet. Die Larven der Asiatischen Ulmenblattwespe fressen an den Blättern von Ulmen in einem charakteristischen Zick-Zack-Muster (Abbildung 5) und können durch fortschreitenden Fraß eine starke Kronenverlichtung verursachen.

Die Japanische Esskastaniengallwespe *(Dryocosmus kuriphilus)* wurde 2002 in Italien, 2003 in Slowenien und 2008 in der Schweiz nachgewiesen. In der Literatur gilt dieses Insekt als wichtiger tierischer Schaderreger der Gattung *Castanea*. Befallene Esskastanien bilden typische, bis zu 20 Millimeter große Gallen an Blättern, Knospen und Zweigen (Schröter & Weigerstorfer 2007), die den Fruchtertrag deutlich mindern können. In Deutschland wurde diese Art 2013 in Baden-Württemberg aufgefunden. Unterdessen hat die EU 2014 diese Art wieder aus der Liste der Quaränteschadorganismen gestrichen. Monitoring- und Berichtspflichten entfallen deshalb. In Italien wurde als natürlicher Gegenspieler eine Erzwespe aus der Heimat der Esskastaniengallwespe nachgeholt. Diese Erzwespe *(Torymus sinensis)* breitete sich rasch bis in die Schweiz aus und senkte den Befall der Gallwespe deutlich ab.

5 Larve der Ulmenbürstenhornblattwespe Foto: Gyorgy Csoka, Hungary Forest Research Institute, Bugwood.org

Japanischer Eibenbockkäfer

Bei eingeschleppten Bockkäferarten denken die meisten unwillkürlich an den in der öffentlichen Diskussion stehenden Asiatischen Laubholzbock *(Anoplophora glabripennis)*. Weniger bekannt ist, dass mit Gehölzpflanzen und Verpackungsmaterial immer wieder auch andere Bockkäfer nach Mitteleuropa verschleppt werden. Ein besonders interessanter Fall ist die Einschleppung des Japanischen Eibenbockkäfers *(Acalolepta sejuncta sejuncta)*, der 2010 in der Schweiz in Eiben *(Taxus cuspidata)* und nach Importkontrollen in Hamburg ebenfalls in Japanischer Eibe gefunden wurde.

Diese Funde veranlassten das Julius Kühn-Institut zu einem Express-PRA zu *Acalolepta sejuncta*. Dabei wird als deutscher Name für diesen Bockkäfer »Japanischer Eibenbockkäfer« vorgeschlagen. Diese Bockkäferart kommt in Japan und auf der russischen Insel Sachalin vor. Der Käfer erreicht eine Körpergröße von 14–20 mm. Nach der vorliegenden Literatur besitzt diese Bockkäferart ein großes Wirtspflanzenspektrum, das sowohl Laub- und Nadelbäume umfasst. Interessant ist aber, dass die wenigen bisher in Europa entdeckten Käfer immer in Eibenholz gefunden wurden. Unter den klimatischen Bedingungen der ostasiatischen Inseln beträgt die Entwicklungsdauer mindestens zwei Jahre. Die Ausbohrlöcher der Käfer sind rund mit 5–7 mm Durchmesser. Derzeit sind in Deutschland pflanzengesundheitliche Maßnahmen gegen diese Art nicht erforderlich. Das Beispiel dieser Bockkäferart zeigt aber, dass wir in Zeiten des globalen Handels immer wieder mit Überraschungen und der Verschleppung bei uns unbekannter neuer Arten rechnen müssen. Olaf Schmidt

Foto: I. Müller-Sannmann, Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Hamburg

Blattläuse

Auch das Auftreten der Mattschwarzen Tannenrindenlaus *(Cinara curvipes,* Abbildung 6*)* führte zu aufgeregten Reaktionen in der örtlichen Presse. »Rindenläuse erobern Gärten«, »Lausinvasion in Bayern« oder »Eindringlinge aus Nordamerika« lauteten die Überschriften einschlägiger Presseartikel. In Deutschland wurde diese Art erstmals im Jahr 2000 nachgewiesen. Auch aus der Schweiz, aus Serbien, Großbritannien und aus der Tschechischen Republik ist sie mittlerweile bekannt (Scheurer 2009). Mit einer Körperlänge von 4,0–bis 5,3 mm ist *Cinara curvipes* im Vergleich zu unseren einheimischen Läusen relativ groß. Die Art saugt an verschiedenen Tannen- und Fichtenarten und an der Kanadischen Hemlockstanne *(Tsuga canadensis)*. Sie hat zwar bis heute ein invasives Verhalten gezeigt, aber ihr Schadpotenzial ist als gering einzustufen.

Wanzen

Die Amerikanische Zapfenwanze *(Leptoglossus occidentalis)* stammt aus Nordamerika und befällt vor allem Kiefer und Douglasie. Diese Art wurde 1999 zuerst in Norditalien gefunden und trat in den Folgejahren in der Schweiz, in Slowenien und Spanien auf. 2005 wurde diese Art mehrfach in Österreich gefunden (Rabitsch & Heiss 2005). Die Wanzen saugen an Samen, Blüten und jungen Zapfen und könnten dadurch die Samenproduktion bei der Douglasie reduzieren. Diese Art wird uns immer wieder als vermeintlicher ALB gemeldet.

In Rheinland-Pfalz wurde 2004 an Linden auch die mediterrane Malven- oder Lindenwanze *(Oxycarenus lavaterae)* gefunden (Hofmann 2005). Als Wirtspflanzen sind vor allem Malvengewächse bekannt, zu denen auch die Linden zählen. Die Larven und Imagines saugen während der Vegetationszeit an Trieben und Ästen. Zur Überwinterung sammeln sich auf Starkästen oft riesige Kolonien. Die Malvenwanze tritt häufig zusammen mit der heimischen Feuerwanze *(Pyrrhocoris apterus)* an Linden auf. In Biergärten könnte das massenhafte Auftreten für Gäste lästig werden.

Die Marmorierte Baumwanze *(Halyomorpha halys)*, die in Japan, Korea und China heimisch ist und unterdessen auch in die USA verschleppt wurde, tritt seit einigen Jahren in der Schweiz in Obstkulturen und an Ziergehölzen auf (Schmidt et al. 2010). In Deutschland wurde sie erstmals 2011 aufgefunden. Sie besitzt ein sehr breites Wirtspflanzenspektrum mit über 100 Pflanzenarten.

Gallmücken

Ein ganz aktueller, neuer Schaderreger an der Douglasie ist die Douglasiengallmücke *(Contarinia pseudotsugae)*, die 2016 in einer Reihe von rheinland-pfälzischen Forstämtern nachgewiesen werden konnte (Delb et al. 2017). Vorher wurde ein Auftreten dieses nordamerikanischen Insektes 2015 und 2016 bereits aus den Niederlanden und aus Belgien gemeldet

6 Ungeflügelte »Mattschwarze Tannenrindenläuse«; deutlich hebt sich der mattschwarze Hinterleib vom glänzenden Kopf-Brust-Bereich ab. Foto: S. Scheurer

(Richter 2016). Die Weibchen der Douglasiengallmücke legen ihre Eier in die Nadeln des Neutriebs von Douglasien ab. Durch den Larvenfraß in den Nadeln verbiegen und verfärben sich die Nadeln, um schließlich abzufallen. Die Schäden sind an jungen Douglasien besonders auffällig und stark und können bei mehrjährigem Befall zu Kümmerwuchs führen.

Noch nicht etablierte Neozoen

Weltweit sind gebietsfremde Arten in einem Tempo auf dem Vormarsch, wie es bislang nicht bekannt war. In den zurückliegenden 200 Jahren wurden 37 % aller Erstfunde zwischen 1970 und 2014 registriert (Seebens et al. 2017). Demzufolge finden tagtäglich ein bis zwei gebietsfremde Arten irgendwo auf der Welt eine neue Heimat. Und dieser Trend wird sogar immer stärker. Besonders »kritische« Arten werden als Quarantäneschädlinge eingestuft. Für diese Arten ist ein Monitoring und ein Meldewesen eingerichtet. Vier neozoische Quarantäneschädlinge aus der Gruppe der Insekten, deren Etablierung verhindert werden soll, werden kurz vorgestellt.

Bei dem in Norditalien 1997 eingeschleppten Citrusbockkäfer *(Anoplophora chinensis)* CLB, der sich in der Nähe von Mailand auf einer Fläche von insgesamt 200 km² etabliert hat, hoffen wir noch, eine Einschleppung dieses Insektes nach Mitteleuropa zu verhindern. In der EU ist die Art, wie auch der ALB, als Quarantäne-Schadorganismus eingestuft, für den Meldepflicht bei den Pflanzenschutzdiensten besteht. In verschiedenen EU-Mitgliedsstaaten – auch in Deutschland – wurde wiederholt CLB mit Ursprung in importierten Bonsai oder Ahorn-Jungpflanzen festgestellt. Im Gegensatz zum ALB besiedelt der CLB vornehmlich die Wurzeln, den Stammanlauf und untere Stammteile. Sein Wirtspflanzenspektrum bei den Laubbaumarten ist noch breiter als das des ALB (Schröder 2010). Über den ALB wurde bereits weiter oben berichtet.

Auch der Asiatische Moschusbockkäfer (*Aromia bungii,* Abbildung 7) ist bisher in Deutschland noch nicht etabliert. Allerdings wurden 2011 und aktuell 2016 erwachsene Käfer in Kolbermoor und Rosenheim (Oberbayern) aufgefunden. *Aromia bungii* ähnelt dem heimischen Moschusbock *(Aromia moschata)*, befällt aber vor allem *Prunus*-Arten (s. a. Schmidt, S. 24 in diesem Heft). Aus Sicht des Pflanzenschutzes liegen für Europa mehrere Risikoeinschätzungen für *Aromia bungii* von nationalen und internationalen Pflanzenschutzbehörden vor. Wegen des ökonomischen Schadpotenzials ist der Asiatische Moschusbockkäfer seit 2014 von der European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO) als Quarantäneorganismus gelistet.

Der aus Nordamerika stammende Rundköpfiger Apfelbaumbohrer *(Saperda candida)* gehört dort zu den bedeutendsten Apfelschädlingen. 2008 wurde er erstmals auf der Insel Fehmarn in Europa festgestellt. Der Rundköpfige Apfelbaumbohrer würde überall in Deutschland gute Lebensbedingungen vorfinden und stellt daher eine Gefahr für heimische Obstbaumbestände und andere Gehölze aus der Gruppe der Rosengewächse dar (Baufeld et al. 2009).

7 In Südbayern wurden mehrere Asiatische Moschusbockkäfer gefunden. Dies ist der erste amtlich bestätigte Befall in Deutschland. Typisch ist der rote Halsschild. Foto: LfL

Zusammenfassung

Der globale Handel trägt wesentlich zu Verschleppung von Insekten weltweit bei. Er arbeitet mit der Klimaerwärmung Hand in Hand. Die wichtigsten Eintrittspforten neozoischer Insekten nach Mitteleuropa stellen hier vor allem die großen Seehäfen und auch Flughäfen dar. Von einem kleinen Prozentsatz der Neozoen können Probleme ausgehen und vor allem wirtschaftliche Schäden entstehen (Minderung von Ernten, erhöhte Aufwendungen z. B. durch Insektizideinsatz). Daher ist auch künftig die Einschleppung neuer Arten möglichst zu vermeiden (Vorsorge/Quarantäne)! Nach erfolgter Einschleppung ist eine genaue Artdiagnose, eine Risikoabschätzung und eine Einzelfallbeurteilung ob Duldung, Bekämpfung oder Ausrottung durch Experten nötig. Von den meisten Neozoen gehen jedoch kaum ökologische Gefahren für unsere Natur aus. Erforderlich sind differenzierte Maßnahmen je nach Art, Ausmaß und Umfeld. Für eine Beobachtung neuer Arten ohne Hysterie und Panik sprechen sich auch Buchsbaum und Segerer (2012) aus. Insgesamt sollte im Umgang mit Neozoen an Gehölzen gelten: *Differenzierte Beobachtung und Betrachtung ohne Dogmatik und Panikmache!*

Literatur

Baufeld, P.; Kehlenbeck, H.; Schrader, G. (2009): Bedroht der Rundköpfige Apfelbaumbohrer unsere Obstbäume? LWF aktuell 73, S. 22–23

Buchsbaum, U.; Segerer, A.H. (2013): Der Buchsbaum-Zünsler Cydalima perspectalis (Walker, 1859) in München nachgewiesen. NachrBl. bayer. Ent. 62 (1/2), S. 27–34

Bußler, H.; Müller, J. (2004): Borkenkäferzönosen in wärmegetönten Eichenwäldern Nordbayerns. Forst und Holz Nr. 4, S. 175–178

Delb, H; John, R.; Metzler, B.; Schumacher, J.; Seitz, G.; Wußler, J.(2017): Waldschutzsituation 2016/2017 in Rheinland-Pfalz und Saarland. AFZ-Der Wald 7, S. 26–29

Eser, U. (1999): Der Naturschutz und das Fremde: Ökologische und normative Grundlagen der Umweltethik. Campus Verlag, Frankfurt/New York

Essl, F.; Rabitsch W. (2013): Biodiversität und Klimawandel, Auswirkungen und Handlungsoptionen für den Naturschutz in Mitteleuropa. Verl. Springer Spektrum

Hoffmann, H.-J. (2005): Oxycarenus lavaterae (Fabricius, 1787) nun auch im Norden Frankreichs, und im SW Deutschlands, Heteropteron, Heft 21, S. 25–26

Jeschke, J.M.; Aparicio, L.G.; Haider, S.; Heger, T.; Lortie, Ch.; Pyšek, P.; Strayer, D.L. (2012): Support for major hypotheses in invasion biology is uneven and declining. NeoBiota 14, S. 1–20

Katschak, G. (2005): Anmerkungen zum heutigen Vorkommen von Parandra brunnea im Stadtgebiet von Dresden. Mittlg. Arb. Gem. Rhein. Koleopt., S. 9–13

Kowarik, I. (2010): Biologische Invasionen – Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. 2.Aufl., Ulmer Verlag, 492 S.

Lehmann, M. (2009): Lindenminiermotte – ein neuer Schädling entdeckt Europa. LWF aktuell Nr. 73, S. 20–21

Nentwig W.; Bacher S.; Brandl R. (2011): Ökologie kompakt. 3. Auflage Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 371 S.

Pearce, F. (2016): Die neuen Wilden – Wie es mit fremden Tieren und Pflanzen gelingt, die Natur zu retten. oekom, 330 S.

Petercord, R. (2017): Im Zickzack durch das Ulmenblatt. AFZ/Der-Wald 8, S. 30–31

Rabitsch, W.; Heiss, E. (2005): Leptoglossus occidentalis Heidemann, 1910, eine amerikanische Adventivart auch in Österreich aufgefunden (Heteroptera: Coreidae). Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereins in Innsbruck, Bd. 92, S. 131–135

Rheinheimer, J.; Hassler, M. (2013): Curculio vicentinus Cussigh, 1989, neu für Mitteleuropa (Coleoptera: Curculionidea) sowie C. elephas aus der Pfalz. Mitt. Ent. Ver. Stuttgart, Jg. 48

Richter (2016): Contarinia pseudotsugae – ein neuer Schaderreger an Douglasie. Pflanzenschutzinformation, Pflanzengesundheitskontrolle 03/2016, Landesamt für ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung

Scheurer, S. (2009): »Mattschwarze Tannenrindenläuse« erobern Wälder, Parks und Gärten. LWF aktuell 73, S. 24–25

Schmidt, O. (1997): Roßkastanien-Miniermotte weiter auf dem Vormarsch. AFZ/Der Wald 22, S. 1220

Schmidt, O. (2004): Eingeschleppte Borkenkäferarten in Bayerischen Wäldern. LWF aktuell 45, S. 21–22

Schmidt, O.; Weigert, L. (2006): Japanischer Eichenseidenspinner in Niederbayern, LWF aktuell 55, S. 58

Seebens, H. et al. (2017): No saturation in the accumulation of alien species worldwide. Nature Communications, doi 10.1038/ncomms14435

Segerer, A. (2008): Der Lindenminierfalter Phyllonorycter issikii (Kumata, 1963) – ein wenig bekanntes Neozoon in Bayern. Nachr.Bl. bayer. Ent. 57 (3/4): 75–78.

Zeitler, J. (2012): Asiatische Ulmenblattwespe erstmals in Bayern nachgewiesen. LWF aktuell 88, S. 12–13

Autor

Präsident Olaf Schmidt leitet die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.
Kontakt: *Olaf.Schmidt@lwf.bayern.de*