

»Mattschwarze Tannenrindenläuse« erobern Wälder, Parks und Gärten

Eine bis zu fünf Millimeter große schwarze Rindenlaus fasst Fuß in Mitteleuropa

Stephan Scheurer

Im Jahr 2007 sorgte sie in manchen Regionen Deutschlands und der Nachbarländer für große Aufregung, als die Mattschwarze Tannenrindenlaus in teils riesigen Kolonien in Gärten und Parks an Tannen und Fichten beobachtet wurde. Die in Nordamerika beheimatete Rindenlaus wurde erstmals im Jahr 2000 in Deutschland nachgewiesen.

Die aus den USA, aus Kanada sowie Mexiko stammende »Mattschwarze Tannenrindenlaus« (*Cinara curvipes*), die vermutlich über Pflanzgut oder Christbäume nach Europa eingeschleppte wurde, gehört zur Familie der *Lachnidae* (Rindenläuse). In Deutschland wurde sie erstmals im Jahr 2000 nachgewiesen. Auch in der Schweiz, in Serbien, Großbritannien und in der Tschechischen Republik ist sie mittlerweile bekannt.

Aussehen und Verbreitung

C. curvipes ist mit einer Körperlänge von circa 4,0 bis 5,3 Millimetern im Vergleich zu unseren einheimischen Läusen relativ groß und hat daher für viele Gartenfreunde bereits etwas Bedrohliches an sich. Sie ist mattschwarz gefärbt, nur Kopf, Brust und Hinterleibsende sowie die beiden kleinen Safthöckerchen sind glänzend schwarz. Für die geflügelten Läuse sind bandförmige Puderungen auf dem Hinterleib und auf der Brust sowie die bräunlich durchscheinenden Flügel mit einem deutlichen Randfleck typisch. Die Vorder- und Mittelbeine

sind braun gefärbt. Der Oberschenkel der Hinterbeine ist ebenfalls braun, ein kleiner äußerer Teil ist dunkel, nur die Schienen (*Tibiae*) der Hinterbeine sind deutlich dunkler. Larven und noch nicht gebärende Tiere sind häufig von einer bläulich-weißen Wachsschicht bedeckt. Die eierlegenden (oviparen) Weibchen besitzen einen auffälligen leuchtend weißen Wachsring am Hinterleibsende. Eine Verwechslung mit der auf Fichtenarten saugenden Großen Schwarzen Fichtenrindenlaus (*C. piceae*) und der auf Weißtanne lebenden Großen Braunschwarzen Tannenrindenlaus (*C. confinis*) ist bei genauem Hinsehen nicht möglich.

Aus der Bundesrepublik Deutschland sind dem Autor bisher 95 gesicherte Nachweise bekannt. Nur aus den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Saarland, Hamburg und Bremen liegen keine Fundorte vor. Auf folgenden Nadelbäumen wurde *C. curvipes* in Deutschland gefunden: Coloradotanne (*Abies concolor*), Riesentanne (*A. grandis*), Koreatanne (*A. koreana*), Veitchtanne (*A. veitchii*), Weißtanne (*A. alba*), Nordmannstanne (*A. nordmanniana*), Edeltanne (*A. procera*) sowie an Serbischer Fichte (*Picea omorica*), Blaufichte (*P. pungens* var. *glauca*) und an der Kanadischen Hemlocktanne (*Tsuga canadensis*).

C. curvipes saugt im Frühjahr vorwiegend an den Unterseiten der Äste, ab Ende April und Mai auch in oftmals riesigen Kolonien am Stamm. Diese lösen sich Ende Mai/Anfang Juni auf, wenn geflügelte Tiere abfliegen. Während der Sommermonate findet man die sich allmählich wieder aufbauenden Kolonien an den Astansatzstellen, an Stämmen und in den Wipfeln. Im Herbst besiedeln die Tiere wieder die Astunterseiten, wo sie auch überwintern können.

Groß und zahlreich – aber nicht wirklich gefährlich

Sowohl im Herkunftsgebiet der Art als auch in einer seit acht Jahren von *C. curvipes* befallenen Kultur in Brandenburg und an anderen Fundorten treten keine vom Saugen und von dem dabei abgegebenen Speichel verursachten Krankheitssymptome wie Gallbildungen, Chlorosen, Nadelabwurf oder Kallusbildungen auf. Daher ist nach gegenwärtigem Wissensstand der Einsatz von Insektiziden (auch in Gärten!) nicht erforderlich. Diese Rindenlaus befällt weder Beerensauden, Kirschbäume noch Rosen. Umherlaufende Tiere verhungern. Leim-



Foto: S. Scheurer

Abbildung 1: Ungeflügelte Mattschwarze Tannenrindenläuse; deutlich hebt sich der mattschwarze Hinterleib vom glänzenden Kopf-Brust-Bereich ab.

ringe an befallenen Nadelbäumen, doppelseitige Klebebänder in Fensterlaibungen oder das Auslegen von mit Leim besprühten Malerfolie auf Terrassen über Nacht verringert das Eindringen der Tiere in die Wohnungen und Keller.

Entwicklung und Temperatureinflüsse

C. curvipes kann in Mitteleuropa während eines Jahres zwei unterschiedliche Entwicklungszyklen durchlaufen. Entweder schlüpfen im Frühjahr aus den im Herbst meistens an die Nadeln abgelegten Wintereiern die Stammütter. Ihnen folgen während des Jahres mehrere eingeschlechtliche Generationen, erst im Herbst entstehen wieder Weibchen und Männchen und die begatteten Weibchen legen wieder Wintereier ab. Oder im Jahresverlauf folgen den an Ästen überwinternden Tieren auf dem Wege der Jungfernzeugung (Parthenogenese) sechs Generationen, deren letzte wiederum überwintern kann. Diese zwei Zyklen und ihre Verknüpfung untereinander können örtliche Massenvermehrungen auslösen, wie wir sie 2007 erlebten.

In milden Wintern mit drei bis fünf Tage dauernden Kälteperioden (Tagesmitteltemperaturen zwischen -6 und -8 °C und Tiefsttemperaturen zwischen -10 und -13 °C) und dazwischen liegenden Wärmeperioden (Tagesmitteltemperaturen zwischen -5 °C und $+4$ °C) können erwachsene Läuse und Larven überleben, dagegen führen gleich lange Perioden mit tieferen Tagesmitteltemperaturen von -9 bis -12 °C und Tiefstwerten ab -16 °C zum Kältetod der lebenden Rindenläuse. Die Wintereier jedoch überleben auch derart tiefe Temperaturen.

C. curvipes und die Ameisen und Honigbienen

C. curvipes scheidet wie andere Rinden- und Blattläuse auch am Hinterleib süßen, zuckerhaltigen Honigtau aus. Diesen nehmen häufig Ameisen auf. Der Ameisenbesuch ist jedoch nicht zwingend notwendig für die Entwicklung der Kolonien und die Ausbreitung dieser Art. Auch an einzeln stehenden, von Ameisen nicht besuchten Tannenarten breiteten sich in Parks, Gärten und Kulturen riesige Kolonien aus. *C. curvipes* produziert in großen Mengen Honigtau, der möglicherweise regional für die Imkerei saisonweise (April bis Juni und August bis Oktober) bedeutsam sein kann. In Brandenburg wurde vereinzelt im Oktober Bienenbeflug beobachtet. Der ausgedehnte Honigtau dieser Rindenlaus kann einen Beflug der Weißtanne im September (Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg) verursacht haben, zumal die Art auch auf Weißtanne festgestellt wurde. Allerdings ist der Raffinose-Gehalt sehr hoch und lässt deshalb den Honigtau rasch kandieren. Bundesweite Beobachtungen und Forschungsarbeiten sind daher erforderlich. Auch sollte geklärt werden, ob der Raffinose-Gehalt im Honigtau von auf verschiedenen Tannenarten saugenden *C. curvipes* schwankt.



Foto: S. Scheurer

Abbildung 2: Geflügelte *C. curvipes*, »begleitet« von zwei Ameisen; der Honigtau der Rindenläuse ist für Ameisen und Bienen eine wertvolle Futterquelle.

Die Mattschwarze Tannenrindenlaus hat zwar bis heute ein invasives Verhalten gezeigt, indem sie sich sehr schnell in Europa ausgebreitet hat und zur Massenvermehrung fähig ist, nach unserem gegenwärtigem Wissen wird sie aber keine der einheimischen Rindenlausarten verdrängen, weil die Termine der größten Besiedlungsdichte bei dieser Art früher (Frühjahr) bzw. später (Herbst) liegen als bei den bei uns beheimateten Rindenläusen. Auch ist die Entstehung von Mischkolonien mit der Großen Braunschwarzen Tannenrindenlaus oder der Großen Schwarzen Fichtenrindenlaus an den jeweiligen Nadelbaumarten möglich. Natürliche Feinde der Rindenläuse sind v. a. Meisen, Rotkehlchen und Goldhähnchen, die im Winter die Nadelbäume nach überwinternden Läusen und Eiern absuchen. Die winterliche Fütterung dieser Vögel in Vorgärten, Parks und auf Friedhöfen vergrößert dort die Überlebenschance von *C. curvipes*, in Wäldern und Kulturen überwinternde *C. curvipes* gefährdet der Vogelfraß stärker. Schließlich sind die im Herbst abgelegten Wintereier wie bei allen Lachniden das entscheidende Stadium für das kommende Jahr.

Literatur

Binazzi, A.; Scheurer, S. (2009): *Atlas of the Honeydew Producing Conifer Aphids of Europe*. Roma. ARACNE editrice S.r.l., 127 S.

Scheurer, S.; Funke, M.; Waurick, M. (2004): Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie 14, S. 271–276

Scheurer, S.; Binazzi, A. (2004): REDIA, LXXXVII, S. 61–65

Dr. Stephan Scheurer war als Zoologe am Institut für Tropenmedizin in Berlin und am Zoologischen Institut der Freien Universität Berlin tätig. st.scheurer@web.de