

Läuse an Nadeln und Trieben der Tanne

Weißer Wachswolle und charakteristisch gekrümmte Nadeln
als sicheres Erkennungsmerkmal

Ralf Petercord

Landwirte denken bei Insekten und Schädlingen sofort an Läuse, Forstleute eher an Borkenkäfer und Schmetterlinge. Schäden durch Läuse spielen in der Forstwirtschaft in der Regel eine untergeordnete Rolle, aber wie immer bestätigt eine Ausnahme die Regel – und zu diesen Ausnahmen zählen die Läuse an der Weißtanne.

Auffällige weiße Überzüge auf ansonsten dunklen Stämmen machen den Befall der Weißtanne durch die Tannenstamm-*laus (Dreyfusia piceae)* unübersehbar. Der Befall der einheimischen Art gilt trotz des damit einhergehenden Nährstoffzugs als unproblematisch. Erst mit dem Hinzutreten weiterer Arten, wie beispielsweise dem Tannenrüssler oder den Tannenborkenkäfern als Sekundärbesiedler geschwächter Stämme, wird die Situation kritischer.

Manche mögen's sonnig

Die Tannenstamm-*laus* ist allerdings nicht die einzige Art, die die Weißtanne befällt. Das Auftreten der ursprünglich im Kaukasus beheimateten Tannentriebläuse muss deutlich kritischer beurteilt werden. Wie die Tannenstamm-*laus* gehören auch die beiden Tannentrieblausarten (*Dreyfusia nordmannianae* und *Dreyfusia merkeri*) zur Gattung *Dreyfusia*. Im Gegensatz zur erstgenannten befallen sie aber nicht nur den Stamm, sondern auch die Nadeln. Diese beiden Arten befallen überwiegend Weißtannen der ersten Altersklasse. Der Nadelbefall führt zu einer charakteristischen Nadelkrümmung und bei starkem Befall zum Absterben der Triebe. Mehrjähriger starker Befall kann zu deutlichen Wuchsdeformationen bis hin zum Absterben der Weißtanne führen. Eine zu rasche Auflichtung des Altholzschirms fördert den Befall. Bei waldbaulichen Maßnahmen zur Förderung von Weißtannenvoranbauten und -verjüngungen ist diese biotische Gefährdung zu berücksichtigen. Eine besondere Gefährdung geht von der Einbrütigen Tannentrieblaus (*Dreyfusia nordmannianae*) aus, die vergleichsweise häufig vorkommt und landesweit verbreitet ist (s. Steckbrief).

Als vierte Art ist die Europäische Weißtannentrieblaus (*Mindarus abietinus*) zu nennen. Sie gehört zu den nadelsaugenden Arten. Das Schadbild ähnelt dem der beiden *Dreyfusia*-Arten *D. nordmannianae* und *D. merkeri*. Der Schaden der Europäischen Weißtannentrieblaus ist aber deutlich weniger problematisch.

In den vergangenen Jahren war eine Zunahme der von den Stamm- und Trieb-*läusen* der Weißtanne verursachten Schäden zu erkennen. Möglicherweise konnten die Arten die milden Winter 2006/07 und 2007/08 nutzen, um lokale Massenvermehrungen aufzubauen. Das Sachgebiet »Waldschutz« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft wird demnächst ein Merkblatt zur Unterscheidung der vier Läusearten, ihren Entwicklungszyklen und Bekämpfungsmöglichkeiten herausgeben.

Dr. Ralf Petercord ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Sachgebiet »Waldschutz« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. Ralf.Petercord@lwf.bayern.de



Foto: R. Petercord

Abbildung 1: Von der Tannenstamm-*laus* befallene Weißtanne

Steckbrief

Tannentrieblaus (*Dreyfusia nordmanniana*)

Abbildung 1: Altes und neues Verbreitungsgebiet der Tannentrieblaus

Verbreitungsgebiet

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet der Tannentrieblaus ist die Kaukasusregion. Ab 1840 wurde sie mit Jungpflanzen (Nordmannstanne) nach Mitteleuropa eingeschleppt und ist mittlerweile in ganz Deutschland verbreitet.

Wirtspflanzen und Entwicklungszyklus

Im ursprünglichen Verbreitungsgebiet durchläuft die Tannentrieblaus einen komplizierten zweijährigen Entwicklungszyklus. Dieser umfasst auch einen Wirtspflanzenwechsel zwischen ihrem Hauptwirt, der Orientfichte (*Picea orientalis*), und ihrem Nebenwirt, der Nordmannstanne (*Abies nordmanniana*). In Mitteleuropa hat sich die Tannentrieblaus an die Weißtanne (*Abies alba*) und andere Tannenarten als neue Nebenwirte angepasst und durchläuft an diesen einen einjährigen Entwicklungszyklus mit sich ausschließlich ungeschlechtlich vermehrenden Generationen.



Foto: R. Petercord

Abbildung 2: Die Verkrümmung der Nadeln nach unten, so dass die Wachsstreifen der Nadelunterseite nicht mehr zu erkennen sind, ist ein charakteristisches Kennzeichen eines Tannentrieblausbefalls.

Biologie (vereinfacht)

- Überwinterung als Larve unter dichtem Wachswollbelag am Stamm;
- Weiterentwicklung zu Eier legenden Weibchen im zeitigen Frühjahr;
- ab Ende März bis Juni Eiablage an den Trieben;
- ab Ende April Abwanderung erster Larven an die austreibenden Maitriebe und Besiedlung der Nadelunterseiten als »Nadelsauger«;
- Weiterentwicklung der Nadelsauger zu Eier legenden Weibchen;
- von Juni bis Juli Eiablage an den Nadelunterseiten unter Wachswollhäufchen;
- Ende Juli bis Anfang August Wanderung der Junglarven von den Nadeln zurück an den Stamm (»Stammsauger«);
- im Herbst Weiterentwicklung der Junglarven zum überwinternden Larvenstadium mit Wachswollausscheidung am Stamm.