

Fichtenborkenkäfer weiterhin dominant

## Waldschutz stark nachgefragt

Klimaerwärmung und Globalisierung als große Herausforderungen der Zukunft

von Olaf Schmidt

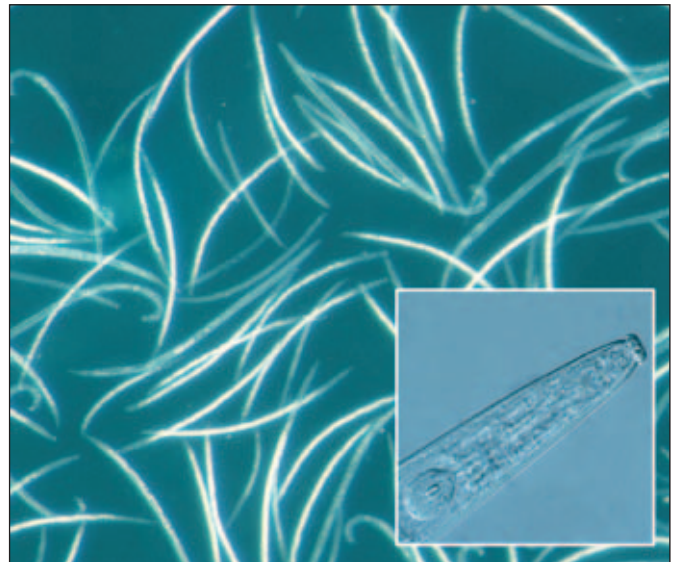
**Unter heutigen Gesichtspunkten steht beim Waldschutz im Vordergrund, den gesamten Wald ökosystemar zu betrachten. Nicht der einzelne Baum oder der einzelne Schadfaktor steht im Mittelpunkt eines modernen Waldschutzes, sondern die umfassende ganzheitliche Betrachtung des Waldbestandes. Ein heutiger Waldschutz versucht in enger Zusammenarbeit mit dem Waldbau, die Ursachen für Schäden zu verstehen und vorbeugend zu verhindern. Gerade deswegen ist der Waldschutz aufgerufen, in Zeiten von Klimawandel und Globalisierung sich hier frühzeitig mit drohenden Problemen zu beschäftigen. Das vorrangige Ziel des Waldschutzes ist es weiterhin, den Wald als Lebens- und Wirtschaftsraum zu erhalten.**

Die prognostizierte Klimaerwärmung wird vermutlich die Abwehrkraft mancher Baumarten und Waldbestände schwächen und gleichzeitig auch v. a. wärmeliebende Insekten, sowohl einheimische wie auch derzeit in Südeuropa heimische Arten, begünstigen. Grundsätzlich werden ja die meisten Insekten durch Wärme und Trockenheit gefördert und die Bäume eher geschwächt. Allerdings müssen wir erkennen, dass die Zusammenhänge in der Natur und in den Wäldern wesentlich komplexer sind. Neben der Witterung beeinflussen auch Baumartenzusammensetzung, Bodentemperatur, Humuszustand, Feuchte und Verbreitungsgebiete von bestimmten Tier- und Pflanzenarten das Auftreten von Forstinsekten.

### Biotischer Waldschutz und Klimawandel

Nach dem Trockenjahr 2003 hat in vielen Fichtenwaldgebieten Bayerns die Borkenkäfersituation bedenkliche Ausmaße erreicht. Auch 2006 war die Waldschutzsituation in Bayern durch die Fichtenborkenkäfer, Buchdrucker und Kupferstecher, bestimmt. Insbesondere im westlichen Mittelfranken (siehe LWF Bericht Nr. 55).

Erschwerend kommt für das Jahr 2007 der Orkan Kyrill hinzu, der am 18./19. Januar gerade in den nordbayerischen Mittelgebirgen zu Schäden führte. Die Massenvermehrungen der Fichtenborkenkäfer nach Vivian und Wiebke 1990 und nach Lothar 1999 haben uns gezeigt, wie notwendig es ist, nach solchen Ereignissen den Borkenkäfern in unseren Fichtenwäldern größte Beachtung zu schenken. Die Rasanz ihres Auftretens innerhalb weniger Jahre nach diesen Stürmen hat auch viele Praktiker überrascht und die Notwendigkeit einer Borkenkäferüberwachung und -bekämpfung im Fichtenwirtschaftswald deutlich vor Augen geführt. Buchdrucker und Kupferstecher werden allein schon wegen des hohen Anteils der Fichte in bayerischen Wäldern und eventuell forciert durch die Klimaerwärmung ihre Bedeutung als die wichtigsten Forstinsekten in den nächsten Jahren beibehalten. Die Waldschutz-



**Abb. 1:** Der Kiefernholz-nematode ist ein für die Kiefer sehr gefährlicher Schädling. Weltweiter Handel und die Klimaerwärmung begünstigen den von der EU als Quarantäneschädling eingestuft Fadenwurm. (Foto: T. Schröder/BBA)

forschung ist hier aufgerufen, gegen Buchdrucker und Kupferstecher sowie auch gegen Nadelnutzholzbohrer und andere Borkenkäfer neue Verfahren zu entwickeln, die möglichst ohne Spritzmitteleinsatz auskommen und dennoch hinreichend wirksam sind.

Auffällig ist derzeit, dass sich südeuropäisch verbreitete Insektenarten wie z. B. die Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*), die Delta-Lehmwespe (*Delta unguiculatum*) oder die Violette Holzbiene (*Xylocopa violacea*) in den letzten Jahren nach Süddeutschland ausgebreitet haben. Der aus Nordamerika stammende Webebär (*Hyphantria cunea*), der 1940 nach Ungarn eingeschleppt wurde und sich schnell in Osteuropa bis ins Burgenland ausbreitete, konnte neuerdings bereits in Nord-

italien beobachtet werden. Auch hier könnte eine veränderte Klimasituation für diese ausgesprochen polyphage Schmetterlingsart eine ganz neue Situation schaffen.

## Globalisierung

Auch die Globalisierung mit dem weltweiten Handel bringt zusätzliche Gefahren für unsere Wälder mit sich. Gerade mit Holzzeugnissen wie z. B. Verpackungsmaterial können fremde Arten nach Mitteleuropa eingeschleppt werden. So wurde 1999 bereits der Befall von Kiefernholznermatoden in Portugal gemeldet und entsprechende Untersuchungen darauf auch in der EU durchgeführt. Der Kiefernholznermatode (*Bursaphelenchus xylophilus*) gilt in Asien als gefährlicher Schädling dortiger Kiefernarten. In den letzten Jahren macht auch der imposante Asiatische Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis*) von sich reden. Nach seiner Einschleppung 2001 in Österreich gibt es unterdessen auch ein Fundgebiet in Bayern seit 2004.

Die Rosskastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*) verursachte in den letzten Jahren in Bayern auffällige Schäden an Rosskastanien. Dieses Insekt wurde 1989 nach Österreich verschleppt und breitet sich seit 1994 auch rasant über Bayern und Deutschland aus. Auch die Lindenminiermotte hat unterdessen von Osten kommend Deutschland erreicht.

Die Coloradotannen-Rindenlaus (*Cinara curvipes*), die ursprünglich aus Nordamerika stammt, sorgte gerade Ende April für Aufsehen und Medieninteresse.

## Ausblick

Der Waldschutz als Teil einer naturnahen Forstwirtschaft muss künftig so ausgerichtet sein, dass unsere Wälder durch Umweltbelastungen, Verkehr und Zersiedelung, Klimawandel und Globalisierung möglichst nicht so geschwächt werden, um auch künftig im besten Sinne des Nachhaltigkeitsprinzips durch nachfolgende Generationen optimal genutzt werden zu können. Ein moderner Waldschutz ist geprägt vom Gedanken der Vorbeugung (Prophylaxe). Es wird daher auch weiterhin an verbesserten Prognosen und Methoden, z. B. durch Lockstoffe v. a. bei forstlich relevanten Schmetterlingsarten, gearbeitet werden müssen. Darüber hinaus ist die Diagnose und Bestimmung von Schäden und Schadorganismen gerade in Zeiten möglicher Einschleppungen neuer Arten auch weiterhin von größter Bedeutung im Waldschutz und wird durch entsprechende Spezialisten zentral für die Forstverwaltung an der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft sichergestellt. Letztendlich treffen sich die Forderungen des Waldschutzes nach stabilen und krisenfesten Wäldern mit den waldbaulichen Vorgaben einer naturnahen Forstwirtschaft mit gemischten Wäldern.

---

OLAF SCHMIDT [PRÄSIDENT] leitet die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.  
E-Mail: sch@lwf.uni-muenchen.de

---

## Vom sicheren Umgang mit Insektiziden

„Guckste wohl, jetzt ist's vorbei mit der Käferkrabbelei!“ (*Wilhelm Busch*). So der Wunsch vieler Waldbesitzer bei der Borkenkäferbekämpfung mit Pflanzenschutzmitteln (Insektiziden). Die drei von der Biologischen Bundesanstalt bei der Borkenkäferbekämpfung zugelassenen Mittel sind als reizend beziehungsweise gesundheitsschädlich im Sinne der Gefahrstoffverordnung eingestuft. Was gilt es für den sicheren Umgang zu beachten?

Der Unternehmer (Waldbesitzer oder dessen Beauftragter) muss sicherstellen, dass nur der mit Gefahrstoffen umgeht, der fachkundig ist.

Er muss die damit verbundenen Gefahren anhand des dem Mittel beigefügten Sicherheitsdatenblattes feststellen und beachten (Gefährdungsbeurteilung!).

Die von ihm Beauftragten muss er über die auftretenden Gefahren und Schutzmaßnahmen unterrichten (Unterweisungspflicht!). Eine Betriebsanweisung ist zu erstellen.

Es muss sichergestellt sein, dass geeignete persönliche Schutzausrüstungen und Mittel für die Erste Hilfe zur Verfügung gestellt werden und diese ggf. benutzt, sachgemäß behandelt und aufbewahrt werden.



Pflanzenschutzoverall gemäß Anforderungen der EU-Richtlinie und der Richtlinie der Biologischen Bundesanstalt für Land und Forstwirtschaft. (Foto: J. Gölzhäuser)

Am Arbeitsplatz dürfen nur solche Mengen vorhanden sein, die für den Fortgang der Arbeiten notwendig sind. Abfälle und Rückstände sind regelmäßig und gefahrlos zu entsorgen.

Aufbewahrt oder gelagert dürfen die Gefahrstoffe nur in Originalbehältern werden, sodass sie die menschliche Gesundheit und die Umwelt nicht gefährden.

Technische Arbeitsmittel und Anlagen, die durch den Umgang mit Gefahrstoffen verunreinigt wurden, sind unverzüglich nach Gebrauch zu reinigen.

Die bei der Reinigung anfallenden Reste von Gefahrstoffen und leeres Verpackungsmaterial müssen vor dem Zugriff unbefugter Personen gesichert aufbewahrt oder unschädlich beseitigt werden, erforderlichenfalls durch Lagerung auf Sonderdeponien.

Sollten sie Fragen haben, so rufen Sie einfach bei der Präventionsabteilung der Land- und Forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft Niederbayern/Oberpfalz und Schwaben an.

Ihr Michael Noll  
Tel.: 0871/696 578