

kommen inzwischen in Privatbetrieben der forstfernen Industrie oder auch im Ausland unter. Es existiert auch noch ein zusätzliches Doktoranden-Studium, das sinnvollerweise als Stipendium staatlich gefördert wird und 3 bis 4 Jahre dauert. Ohne Promotion ist es nicht mehr möglich, direkt nach dem Studium eine Assistenzstelle an der Universität anzutreten.

Die Forschungssituation an der Forstlichen Fakultät in Krakau hat sich in den letzten Jahren, auch durch neuere technische Ausstattung im Rahmen des Zuflusses von Drittmitteln, etwas verbessert, aber es gibt nach wie vor Defizite in der technischen und auch personellen Ausstattung. Eine derzeit sehr populäre Forschungsrichtung an der Forstlichen Fakultät beschäftigt sich mit der gezielten Mykorrhizierung von Jungpflanzen, insbesondere der Kiefer, für die Aufforstung schwieriger Standorte wie Industriebalden und landwirtschaftliche Böden. Im Rahmen solcher Bestrebungen gibt es zahlreiche noch ungeklärte Fragen, beispielsweise zur Dauerhaftigkeit der Schutzwirkung von Mykorrhizzen gegen den Wurzelschwamm (*Heterobasidium annosum*) und den Hallimasch (*Armillaria mellea*).

In den letzten Jahren hat es insbesondere in Ostpolen ein erhebliches Absterben von Eschen (*Fraxinus excelsior*) gegeben, die sich auf alle Altersklassen erstreckt. Die Symptome bestehen aus Nekrosen im Stammbereich und an jüngeren Trieben unterhalb des Gipfeltriebes. Aus den Nekrosen werden einige Pilzarten regelmäßig isoliert, und mit einer Veröffentlichung bezüglich der möglichen Ursache ist in nächster Zeit zu rechnen. Aufgrund der großen Ausfälle in den Baumschulen, aber auch bei Aufforstungen im Wald wird mancherorts derzeit auf den weiteren Anbau der Esche verzichtet, bis das Problem geklärt ist. Fest steht offenbar, dass es sich bei diesem Eschensterben nicht um eine *Verticillium*-Erkrankung handelt, wie sie vor einigen Jahren in den Niederlanden auftrat.

Die in Deutschland seit einigen Jahren immer stärker in Erscheinung tretende Roskastanien-Miniermotte, *Cameraria ohridella*, ist inzwischen auch in Polen vorhanden und hat beispielsweise im Jahr 2001 in Krakau sehr starke, für die Öffentlichkeit beunruhigende Schäden verursacht.

Nach wie vor gibt es in Polen zahlreiche pathologische Probleme an Kiefern, wobei die Zunahme von Schäden durch den Pilz *Sphaeropsis sapinea* auffällt. Der Befall und das Absterben in Verbindung mit *Cenangium ferruginosum* hat dagegen in den letzten Jahren etwas abgenommen. Zunehmend tritt allerdings der Pilz *Sclerophoma pythiophila* pathogen in Erscheinung, sehr häufig an abgestorbenen Trieben nach Vorbefall durch gallbildende Nadelinsekten. Schäden durch *Gremmeniella abietina* sind nach wie vor stark, wobei besonders *Pinus nigra* in Oberschlesien betroffen ist, aber auch junge *Pinus silvestris* in Nordpolen und den Beskiden. Vereinzelt ist auch die Fichte befallen, wie dies aus Skandinavien bekannt ist.

In den letzten Jahren hat es in Polen ein ausgeprägtes „Buchensterben“ gegeben, das in Wellen abläuft, ähnlich dem Eichensterben. Die Symptome bestehen aus Rindennekrosen, Schleimfluss und dem Absterben ganzer Bäume. Betroffen sind vorwiegend ältere Bäume auf ca. 10 000 ha. Mehrjährige Forschungen des Lehrstuhls haben gezeigt, dass es sich bei den Absterbephänomenen nicht immer um dieselbe Ursache handelt. Die Buchenwolllaus (*Cryptococcus fagisuga*) trägt in einigen Bereichen deutlich zur Prädisposition der Bäume bei, ist aber nicht immer vorhanden. Es gibt auch keine Korrelation zwischen dem Kronen- und dem Wurzelzustand, aber Bäume mit zahlreichen Stammnekrosen haben in der Regel weniger Feinwurzelbesatz. Allgemein hat es den Anschein, dass es den Buchen in feuchten Jahren insgesamt etwas besser geht. Andererseits ist ein Anstieg des Wasserspiegels möglicherweise von Nachteil. So kommt es beispielsweise nach stärkeren Durchforstungen öfter

zum Absterben weiterer Stämme in den Folgejahren, weil die verringerte Pumpleistung des Restbestandes den Wasserspiegel ansteigen lässt. Es könnte sich teilweise also um Vernässungsercheinungen mit Schäden im Wurzelsystem handeln. Für die Beteiligung von *Phytophthora*-Pilzen gibt es bislang keine wesentlichen Verdachtsmomente, obwohl *Phytophthora* spp. im Rahmen der Untersuchungen gelegentlich isoliert werden konnten.

Weiterhin dauerhafte Probleme gibt es in ganz Polen mit dem Wurzelschwamm (*Heterobasidium annosum*), der, wie auch in Deutschland, an zahlreichen Nadelhölzern große wirtschaftliche Schäden verursacht. An Tanne (*Abies alba*) wurde an zwei Orten inzwischen die sogenannte F-Gruppe des Pilzes gefunden. Starke Probleme mit pathogenen Hallimasch-Arten an Fichte gibt es in Westpolen und den Beskiden,

Erfreulicherweise gehen die direkten Immissionsschäden durch Industrieabgase in den letzten Jahren zurück, wobei sich insbesondere bei SO<sub>2</sub> die Situation entspannt hat. Bei den Stickoxiden ist leider kein wesentlicher Rückgang zu vermelden. Es lässt sich beobachten, dass auf ehemals stark belasteten Flächen schwer geschädigte Bäume in den letzten Jahren wieder frischen Zuwachs zeigen, besonders in Oberschlesien.

Im Rahmen der eigenen Kooperation mit dem Lehrstuhl für Forstpathologie geht es um Fragestellungen, die die ökologische Beziehung zwischen so genannten Astreinigerpilzen und Wurzelpilzen des *Mycelium-radici-atrovirens*-Komplexes betreffen. Letztere sind weltweit in den Wurzeln zahlreicher holziger und krautiger Pflanzen verbreitet und zeigen teilweise pathogene, teilweise Mykorrhiza-ähnliche, mutualistische Eigenschaften. Die Isolation morphologisch ähnlicher Kulturen aus oberirdischen Bereichen, insbesondere aus den Astansätzen absterbender Äste, wirft die Frage auf, ob die Pilze des MRA-Komplexes möglicherweise auch oberirdisch zu finden sind. Im Rahmen der bisherigen Kooperation wurden bereits mehrere neue Pilzarten beschrieben und weitere werden, abgesichert auch durch RAPD-Untersuchungen, in nächster Zeit folgen.

R. KEHR (Braunschweig)

**Die Abteilung für Pflanzenschutzmittel und Anwendungstechnik der BBA gibt bekannt:**

## **Prüfrichtlinien für den Bereich der Wirksamkeit, 6. Mitteilung**

### **12. Hinweis zum Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel – Z 12<sup>1)</sup>**

Wie schon in den ersten Mitteilungen zu Prüfrichtlinien für den Bereich der Wirksamkeit ausgeführt (siehe Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd. **51**, 1999, 303–304, **52**, 2000, 21, 125, 263 und **53**, 2001, 336), werden weiterhin Erläuterungen zu EPPO-Richtlinien und Vorschläge für neue EPPO-Richtlinien erarbeitet.

Die auf den EPPO-Richtlinien basierenden Fassungen in deutscher Sprache werden von verschiedenen Arbeitsgruppen, bestehend aus Vertretern des amtlichen Pflanzenschutzdienstes, des Industrieverbandes Agrar (IVA) und der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (BBA) erarbeitet. Sie beinhalten den Text der EPPO-Richtlinien in der Regel in deutscher Sprache und in einem Anhang fachlich begründete Erläuterungen zu einzelnen Punkten. Abweichungen, die fachlich begrün-

<sup>1)</sup> 11. Hinweis siehe GUSKE, S., G. PREUSSENDORFF und H.-G. NOLTING, 2002: Umsetzung der Anhänge IIB und IIIB der Richtlinie 91/414/EWG des Rates (Richtlinie 2001/36/EG) in nationales Recht, Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd. **54** (3), 80.

det unter dem Niveau der EPPO-Richtlinien bleiben, werden in diesen Erläuterungen fett gedruckt. In Bereichen, für die zur Zeit keine EPPO-Richtlinien vorliegen, werden deutsche Vorschläge für EPPO-Richtlinien erarbeitet. Es wird versucht, die Erläuterungen und die deutschen Vorschläge in die EPPO einzubringen. Die Erläuterungen und deutschen Vorschläge haben für die Prüfung der Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln in Deutschland empfehlenden Charakter. Rechtlich verbindlich ist der originale englische Text der EPPO-Richtlinien.

Neu fertig gestellt bzw. überarbeitet sind:

I. 03 (2) (Januar 2002): EPPO-Richtlinie PP 1/217 (1) Fritfliege, *Oscinella frit*

I. 35 (November 2001): Deutscher Vorschlag für eine EPPO-Richtlinie zur Prüfung von Insektiziden gegen Weizengallmücken an Getreide

I. 36 (November 2001): Deutscher Vorschlag für eine EPPO-Richtlinie zur Prüfung von Insektiziden gegen Blattläuse an Sonnenblume

I. 37 (Januar 2002): Deutscher Vorschlag für eine EPPO-Richtlinie zur Prüfung von Insektiziden gegen Blattläuse an Tabak

I. 38 (Januar 2002): EPPO-Richtlinie PP 1/85 (3) Teilbereich Thripse an Tabak

N. 01 (2) (Oktober 2001): EPPO-Richtlinie PP 1/25 (3) Zysten-nematoden, *Globodera* spp.; *Heterodera* spp.

Diese deutschen Fassungen bzw. deutschen Vorschläge für EPPO-Richtlinien können über die BBA, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland, Messeweg 11/12, D-38104 Braunschweig, Tel. 05 31/2 99-45 01, Fax 05 31/2 99-30 08 angefordert werden. Sie werden auch im Internetangebot der BBA unter <http://www.bba.de/eppo/eppo.htm> angeboten. Eine von der EPPO aktuell gehaltene Liste aller zur Verfügung stehenden EPPO-Standards für den Bereich der Wirksamkeit ist im Internet unter <http://www.eppo.org/Standards/gl.html> zu finden.

Damit wurden folgende BBA-Fassungen, für die nunmehr eine EPPO-Richtlinie erstellt oder überarbeitet wurde, ersetzt und sind daher nicht mehr gültig:

I. 03 (März 1999): Deutscher Vorschlag für eine EPPO-Richtlinie zur Prüfung von Insektiziden gegen die Fritfliege, *Oscinella frit*, in Getreide, Mais und Gräsern

N. 01 (Oktober 1999): EPPO-Richtlinie PP 1/25 (2) Kartoffelnematode, *Globodera* spp.; Rüben-nematode, *Heterodera* spp.

Grundsätzlich sind alte BBA-Richtlinien nur noch dann anzuwenden, wenn keine entsprechende EPPO-Richtlinie und kein deutscher Vorschlag für eine EPPO-Richtlinie vorliegt.

Weitere deutsche Fassungen von EPPO-Richtlinien mit Erläuterungen und deutsche Vorschläge für EPPO-Richtlinien sind in Arbeit. U. HEIMBACH und H.-G. NOLTING (Braunschweig)

## Die Abteilung für Pflanzenschutzmittel und Anwendungstechnik der BBA gibt bekannt:

### Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile fertig gestellt

#### 13. Hinweis zum Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel<sup>1)</sup> – Z 13

Im Rahmen der Neufassung der Anwendungsbestimmungen zum Schutz terrestrischer Biozönosen (NS611-1/10, NS612-

<sup>1)</sup> 12. Hinweis siehe HEIMBACH, U., H.-G. NOLTING, 2002: Prüfrichtlinien für den Bereich der Wirksamkeit, 6. Mitteilung, Nachrichtenblatt. Deut. Pflanzenschutz. 54 (5), 133–134.

1/10, NS613-1/10, NS621-10, NS622-10, NS623-10) wurde das Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile erstellt. Die in den genannten Anwendungsbestimmungen formulierte Ausnahmeregelung, demzufolge abdriftmindernde Maßnahmen, wie die Anwendung des Mittels mit abdriftmindernder Technik oder die Einhaltung eines Abstandes von 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze), nicht erforderlich sind, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im Bundesanzeiger im „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist, ist nunmehr in der Praxis umsetzbar.

Im Verzeichnis finden sich die Informationen darüber, ob die Gemeinde, in deren Gemarkung die einzelnen Bewirtschaftungsflächen liegen, zu einer Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen gehört.

Das Verzeichnis ist nach Bundesländern alphabetisch geordnet. Innerhalb der Bundesländer finden sich in alphabetischer Reihenfolge die Kreise und innerhalb der Landkreise wiederum in alphabetischer Reihenfolge die Gemeindenamen. Jede Gemeinde ist außerdem durch ihre offizielle Ortskennzahl der Statistischen Bundesamtes gekennzeichnet (diese Zahl ist nicht identisch mit der Postleitzahl!).

In der dritten Spalte findet sich unter „Biotopindex: Ist:“ der von der BBA berechnete Ausstattungsgrad an Kleinstrukturen in Prozent, welcher der Gemeinde zugeordnet wurde. In der vierten Spalte unter „Soll:“ steht die geforderte Mindestausstattung ebenfalls in Prozent. In der fünften Spalte mit der Bezeichnung „Erfüllt:“ ist angeführt, ob diese Mindestausstattung erfüllt ist oder nicht. Findet sich hier ein „Ja“, dann gehört die Gemeinde zu einer Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen. Findet sich ein „Nein“, dann hat die betreffende Agrarlandschaft eine ungenügende Ausstattung an Kleinstrukturen, so dass die in der Gebrauchsanleitung aufgeführten Maßnahmen zur Minderung der Abdrift einzuhalten sind, es sei denn, die Anwendung erfolgt mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten oder angrenzende Flächen wie Feldraine, Hecken und Gehölzinseln sind weniger als 3 m breit oder landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze.

Ist eine Gemeinde nicht im Verzeichnis aufgeführt, dann beherbergt der Naturraum einen im Hinblick auf den Pflanzenschutz unbedeutenden Anteil relevanter Freilandkulturen. In diesen Fällen gilt der Ausstattungsgrad als erfüllt.

H.-G. NOLTING (Braunschweig)

## Die Abteilung für Pflanzenschutzmittel und Anwendungstechnik der BBA gibt bekannt:

### Stand der Umsetzung der Richtlinie 91/414/EWG des Rates – Rückblick 2001

#### 64. Mitteilung zur EU-Wirkstoffprüfung (Pflanzenschutzmittel)<sup>1)</sup> – W 64

Vertreter der Biologischen Bundesanstalt nehmen regelmäßig an den Sitzungen der Working Group „Plant Protection Products“ (Legislation) und des Ständigen Ausschusses für Pflanzenschutz

<sup>1)</sup> 63. Mitteilung siehe H. KÖPP, 2002: Wirksamkeitsdossier im EU-Verfahren. Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutz. 54 (3), 80.