FORSTSCHUTZ-AKTUELL

FORSTLICHE BUNDESVERSUCHSANSTALT WIEN - INSTITUT FÜR FORSTSCHUTZ

Nr. 2 1989

ENGE KONTAKTE IM FORSTSCHUTZ MIT BHUTAN

Mitte September kehrte nach einem einjährigen Aufenthalt in Österreich Herr **D.B. CHHETRI** in sein Heimatland, dem Himalaya-Königsreich BHUTAN, zurück. D.B. Chhetri ist der für Forstschutzprobleme zuständige Referent des Forstdienstes Bhutans. Das Land ist etwa so groß wie die Schweiz und zu über 60 % bewaldet. Neben der ständigen Bedrohung der Wälder durch Waldbrände spielen gegenwärtig ausgedehnte Borkenkäfer-Massenvermehrungen im Fichten-Gürtel (Picea spinulosa (Griff. Henry) vor allem in 2.500 - 3.000 m Seehöhe und das wohl ausgedehnteste Tannensterben der Welt (Abies densa Griff.) in etwa 3.000 - 4.000 m Seehöhe eine besondere Rolle; beide Probleme sind nach 1983 akut geworden. Die Intensivierung der forstlichen Nutzung sowie der Aufforstung wird sich u.a. zahlreichen neuen Forstschutzproblemen gegenüber sehen, wie z.B. Schäden durch Wild und Weidevieh, Krankheiten und Insektenschädlinge in Forstgärten und Aufforstungen.

Deshalb weilte D.B. Chhetri in Österreich, um vor allem die tägliche Arbeit im Institut für Forstschutz und die aktuellen Probleme der österreichischen Gebirgsforstwirtschaft kennen zu lernen und darüber hinaus die Vorlesungen über "Forstentomologie und Forstschutz" (Prof. Dr. E. Führer), "Forstliche Phytopathologie" sowie "Holzschädlinge" (Prof. Dr. E. Donaubauer) an der Universität für Bodenkultur zu hören und mit Prüfung abzuschließen.

Die forstlichen Kontakte zu Bhutan hatten schon vor rund zwei Jahrzehnten begonnen, als erstmals ein Forstmann (Dasho C. Dorci) - später oberster Forstchef, jetzt hoher Beamter in der Regierung - einen FAO-Kurs in Ossiach besucht hatte. Während der letzten Jahre waren mehrere österreichische Forst-Experten in Bhutan tätig: Vor allem im Bereich Arbeitstechnik, Forststraßenbau, Seilbringung, Wildbachverbauung und Forstschutz (Dipl. Ing. H. Schmutzenhofer bes. ins. Borkenkäferauftreten) und Prof. Dr. Donaubauer (Tannensterben und andere Forstkrankheiten). Zugleich waren jüngst mehrere Delegationen hoher Regierungsforstbeamter in Österreich und nahmen an einem vielfältigen Exkursionsprogramm (nicht nur im Forstschutz) teil.

E. D.

Inhalt:

Enge Kontakte im Forstschutz mit BHUTAN
E.Donaubauer 1

Wildverwitterungsmittel im Forstschutz
F.Gruber 2

Waldschadenbeobachtungssystem (WBS) - aktuelle Forstschäden in Niederösterreich und Burgenland
H.Krehan 2-3

Auffallende Blatt- und Nadelkrankheiten, Frühjahr 1989
T.Cech 3

Wurde Ips duplicatus Sahlberg durch Importholz nach Österreich verschleppt ?
C.Holzschuh 4

Eichenmistelbekämpfung
J.Ferenczy 4

Leserbriefe und Information 5

WILDVERWITTERUNGSMITTEL IM FORSTSCHUTZ

Die Idee, das Wild durch übelriechende Substanzen von Kulturen, Einzelpflanzen, Feldern, Schlägen usw. abzuhalten, ist alt.

Neben den herkömmlichen Wildabwehrmitteln (Streich- und Spritzmittel) werden in letzter Zeit verstärkt verschiedene Verstänkerungsmittel (= Repellents, wie z.B. Arbin, HT-4c-Extrakt [in Österreich für den Weinbau als Verbißschutz registriert], Hukinol [auch als 1000-fach konzentrierter Menschenschweiß bezeichnet], Waldine [besonders zur Kitzrettung gegen den Mähtod geplant], Silvacol T und als jüngstes Präparat Lemongrasöl) angepriesen.

Diese Mittel enthalten verschiedene Geruchsstoffe mit unterschiedlichem Dampfdruck. Durch einen Geruch, der dem Wild etwas Negatives signalisiert, soll es vergrämt werden.

Waldine ist ähnlich den Phermomon-Beuteln zum Aufhängen abgepackt. Die anderen genannten Mittel müssen auf Lappen getränkt und diese an Pflöcken - je nach Mittel in Abständen von 3-20 Metern, 50cm bis 1m über dem Boden - befestigt, ausgebracht werden.

In der Landwirtschaft besteht ein enormer Bedarf an guten Verstänkerungsmitteln zum Schutz von Alternativkulturen und Wildäckern.

Die Forstwirtschaft wünscht sich wirksame Verwitterungsmittel zur Verhinderung von Sommerverbiß- und Fegeschäden und als ferneres Ziel zur Schaffung und Erhaltung von Naturverjüngungs-Kegeln.

Wie gut wirken nun die zum Teil erst neuerdings angebotenen Verwitterungsmittel? Neben der Tätigkeit im Rahmen der Amtlichen Mittelprüfung wurden vom Institut für Forstschutz zahlreiche Verstänkerungs-Versuchsflächen angelegt.

Während bei verschiedenen Forstbetrieben positive Erfahrungen mit Verwitterungsmitteln gesammelt wurden, erfüllten diese bei unseren Versuchen die in sie gesetzten Erwartungen meist nicht. (Über die Wirksamkeit von Lemongrasöl liegen noch zu wenige Ergebnisse vor, um Aussagen tätigen zu können). Die im Forstschutz geforderte Wirkungsdauer können die meisten Verwitterungsmittel trotz Nachträufelns nicht bieten. Das Wild gewöhnt sich überraschend schnell an den Geruch.

Da viele Komponenten (Witterung, Siedlungsnähe usw.) über Erfolg oder Mißerfolg bei der Wildabwehr durch Verwitterungsmittel entscheidend zu sein scheinen, sollte jeder Interessierte durch Anlegen kleiner Versuchsflächen eigene Erfahrungen sammeln. Das Institut für Forstschutz wird sich weiter mit diesem Problem beschäftigen.

F. Gruber

WALDSCHADENBEOBACHTUNGSSYSTEM (WBS) - AKTUELLE FORSTSCHÄDEN IN NIEDERÖSTERREICH UND BURGENLAND

An all jenen WBS-Probeflächen, die bei einer ersten internen terrestrischen Kronentaxation im Jahre 1988 überdurchschnittlich starke Kronenverlichtungen gezeigt haben, wurden im Mai 1989 in Zusammenarbeit mit dem Institut für Waldwachstum und Betriebswirtschaft und dessen WBS-Mitarbeitern forstpathologische Detailuntersuchungen in weiten Teilen Niederösterreichs und des Burgenlandes durchgeführt.
Hier eine Übersicht über die wichtigsten Ergebnisse:

Fichte:
Starke Schälschäden in den Fichtenbeständen der Steirisch-niederösterreichischen Kalkalpen (Rohr im Gebirge, Waldegg im Piestingtal) bewirkten bei einem Großteil der Probebäume eine mittels Bohrkernproben festgestellte Stamm-(Wund-)fäule. Dazu kommen noch Steinschlag- und Rückeschäden (Gösing), die ebenfalls Wundfäulepilzinfektionen an Stamm und Wurzel hervorgerufen haben. Schwere, 1985 aufgetretene Hagelschäden in der Nähe von Wilhelmsburg bei St. Pölten waren einerseits durch starken Zweigverlust und andererseits durch bis 5 cm große Wunden an der Oberseite von Ästen erkennbar. Die untersuchten Probebäume zeigen jedoch deutliche Erholungstendenzen.
Auf einer Probefläche auf der Rax (FV Naßwald) konnten Fichtenläuse der Familie Adelgidae festgestellt werden. Diese saugenden Schädlinge bewirkten eine leichte Gelbpunktierung der Nadeln.

Weißkiefer:
Starke Hagel- und Sturmschäden bei St. Ägyd/Neuwalde, in Sieding bei Ternitz und abgeschwächt in der Nähe von Breitenstein (Semmeringgebiet) waren für den "schlechten" Kronenzustand der Kiefernprobebäume maßgeblich verantwortlich. Außerdem wurden bei Kiefern in den Nadelscheiden wiederholt Schildläuse festgestellt. Besonders stark betroffen war die Probefläche in Neudegg am Wagram, die zusätzlich durch Mistelbesatz (Viscum album) geschädigt war.

Tanne:
Ein wichtiger Schadfaktor der Weißtanne im niederösterreichischen Raum ist die Mistel, welche zahlreiche Äste zum Absterben bringt, und damit die Tanne entscheidend schwächt. In Hainfeld und in der Nähe von Ternitz konnten vereinzelt Frostschäden festgestellt werden. All jene Tannen, die von der Mistel weitgehend verschont geblieben sind, zeigen deutliche Anzeichen einer Erholung.

Buche:
An den untersuchten Buchen konnten in Gruberau und in der Nähe von Grünbach am Schneeberg starkes Auftreten von blattsaugenden Spinn- und Gallmilben festgestellt werden. Außerdem traten der Buchenspringrüßler (Gruberau) und die Buchenwollaus (Hainfeld) verstärkt auf.

Spätfrostschäden an den Blättern (Grünbach), nekrotische Flecken im Kambium, die wahrscheinlich durch eine Pilzinfektion hervorgerufen wurden (Kalte Kuchl) bzw. Fruchtkörper eines Pilzes der Gattung Fusicocuum an absterbenden Zweigen (Gruberau) sind weitere wichtige biotische Schadfaktoren.

Eiche:
Blatt- und knospenschädigende Schmetterlingsarten (Spanner und Wickler) konnten heuer im Frühjahr an fast allen Eichen beobachtet werden, ohne jedoch schwere Schäden angerichtet zu haben. Ebenso wurden gehäuft Zikaden (Erlauf bei Pöchlarn, Blindenmarkt und Mayerling) und die Eichenschwammgallwespe (Schrick, Blindenmarkt) gefunden.

Besondere Bedeutung muß man aber nach wie vor der Eichenmistel beimessen, die vor allem im Weinviertel (Mistelbach, Schrick) schwere Schäden verursacht. Schwere Spätfrostschäden mit den typischen Symptomen wie eingerollte, vertrocknete Blätter der Triebe des oberen Kronenbereiches an Eichen die im Vorjahr noch gut belaubt waren, konnten im Burgenland (bei Weiden) aber auch teilweise bei Hof am Leithagebirge erkannt werden. In Sauerbrunn wiesen die Probebäume schwere Hagelschäden auf.

Abschließend sei noch erwähnt, daß vor allem im steirisch-niederösterreichischen Kalkalpengebiet, jedoch auch im östlich anschließenden burgenländischen Raum, und in exponierten Teilen des niederösterreichischen Voralpengebietes immer wieder Hagel- und Sturmereignisse grobe Schäden in den Baumkronen betroffener Bestände anrichten, sodaß diese an sich gesunden Bäume meist deutliche Kronenverlichtungen aufweisen, welche jedoch bei Bäumen solch exponierter Standorte durchaus als normal angesehen werden können.

H.Krehan

AUFFALLENDE BLATT- UND NADELKRANKHEITEN, FRÜHJAHR 1989

Der ungewöhnlich milde Winter und das darauffolgende niederschlagsreiche Frühjahr hatten die starke Ausbreitung einiger Blatt- bzw. Nadelkrankheiten zur Folge.

Buche:
Wie auch schon 1988 trat auch heuer die Blattbräune der Buche (Apiognomonia errabunda) nahezu im gesamten Verbreitungsgebiet der Rotbuche nördlich der Alpen mit Schwerpunkten im Wienerwald und der Wachau auf. Nachhaltige Schäden sind jedoch keine zu erwarten.

Pappel:
Pappeljungpflanzen waren infolge der hohen Luftfeuchtigkeit vielerorts von Venturia-Arten befallen. Vor allem bei Zitterpappeln kommt es dabei zum Verwelken der jungen Triebe und Blätter bald nach dem Austreiben, was Wachstumsstörungen und im Extremfall das Absterben von Jungpflanzen zur Folge hat.

Douglasie:
Ein heftiges Auftreten der rußigen Douglasienschütte, hervorgerufen durch Phaeocryptopus gaeumannii, wurde im Februar in einem Bestand in der Nähe von Melk nachgewiesen. Auch der Grauschimmel (Botrytis cinerea), war an den Maitrieben verschiedener Koniferen häufig zu beobachten.

Christbaumkulturen:
Besondere Probleme bereiten gegenwartig Stech- und Blaufichten in Christbaumkulturen. Im gesamten Waldviertel kam es heuer zu einer auffallenden Violettrotverfärbung der Nadeln, die auf den Jahrgang 1988 beschränkt blieb. Für dieses Symptom sind zwei verschiedene Arten von Mikropilzen verantwortlich, die in den betroffenen Beständen gemeinsam vorkommen. Zum einen ist der Fichtennadelrost (Chrysomyxa abietis), über den wir schon im letzten "Forstschutz aktuell" berichtet haben, an Picea pungens zur Zeit in voller Fruktifikation (Teleutosporenlager). Der Neubefall erfolgt an den Nadeln knapp nach dem Austrieb und ist in diesem Stadium durch eine intensiv gelbe Verfärbung der Nadeln leicht erkennbar. Im darauffolgenden Winter erscheint die Violettfärbung der Nadeln und im Mai zeigen sich die dunkel orangeroten Sporenlager. Maßnahmen in Form von Fungizidspritzungen sind kaum wirksam, spezifische Rostpilzfungizide gibt es für Koniferen nicht.

Coccogloeum microsporum:
Noch häufiger als Chrysomyxa abietis ist heuer eine sonst eher seltene Pilzart an Nadeln von Picea pungens zu beobachten, die in Österreich zuletzt vor mehr als dreißig Jahren beschrieben wurde: Coccogloeum microsporum. Auch diese, zu den imperfekten Pilzen (Pilze ohne geschlechtliche Fruchtkörperstadien) gehörende Art befällt nur einen Nadeljahrgang und fruktifiziert im darauffolgenden Jahr. Fungizidspritzungen (Grünkupferpräparate) können ab Mai durchgeführt werden, können aber bestenfalls den Neubefall der jungen Nadeln etwas eindämmen, da die violetten Nadeln zu diesem Zeitpunkt bereits vom Pilzmycel durchwuchert sind.

Die Massenvermehrung beider pathogener Pilzarten ist als Folge der lang andauernden feuchtkühlen Witterung anzusehen.

T.Cech

WURDE IPS DUPLICATUS SAHLBERG DURCH IMPORTHOLZ NACH ÖSTERREICH VERSCHLEPPT?

Bei Pheromonfallenfängen (beködert mit Pheroprax) von Ips typographus wurde in Oberösterreich im Raume Lenzing-Steyrermühl im Juli 1989 an zwei verschiedenen Standorten ein über 10%iger Anteil von I.duplicatus festgestellt. Da am Institut für Forstschutz seit über einem Jahrzehnt bei der Auswertung von solchen Fallenfängen aus Ostösterreich wahrscheinlich mehr als 1 Million Buchdrucker sortiert wurden, dabei aber noch nie ein Exemplar von I. duplicatus erbeutet wurde, könnte diesem Nachweis vielleicht eine besondere Bedeutung zukommen.

Ips duplicatus Fraßbild

Anläßlich von Importholzkontrollen am Donauhafen Wien konnte Ips duplicatus stellenweise sehr häufig auf Schiffsladungen von Fichtenholz in Rinde (aus der UdSSR) besonders im Jungkäferstadium nachgewiesen werden. Einzelne Exemplare der Art wurden auch durch am Hafen aufgestellte mit Pheroprax beköderte Fallen angelockt. Dieser Umstand und jener, daß in Lenzing und Steyrermühl auch Importholz verarbeitet wird, läßt die Vermutung aufkommen, daß eine Einschleppung vorliegt.

Ips duplicatus ist eine eher nordische Art, die von Nordeuropa, Sibirien bis zum Fernen Osten vorkommt. In Mitteleuropa wurde sie nur sporadisch und selten gefunden.

Aus Österreich liegt nur eine gesicherte Meldung aus der Steiermark aus dem vorigen Jahrhundert (1849) vor. Sie ist kleiner als I. typographus, mißt nur 3,2 - 4,0 mm, der Absturz ist lackglänzend und der Abstand der beiden Suturalzähnchen ist kleiner oder so groß wie die Entfernung vom Suturalzähnchen zu Zahn 2. Bei I. typographus ist der Absturz seidenglänzend und der Abstand der beiden Suturalzähnchen ist deutlich größer als die Entfernung vom Suturalzähnchen bis zum 2. Zahn. Das Brutbild ist jenem vom I. typographus ähnlich, die Muttergänge aber nicht so gerade verlaufend, sondern leicht gewellt.

C.Holzschuh

EICHENMISTELBEKÄMPFUNG

Die ausgedehnten Eichengebiete (Eichenbestände) im Osten Österreichs sind durch den starken Mistelbefall (Riemenblume, Loranthus europaeus) in ihrer Existenz bedroht. Durch diesen Schmarotzer wird dem Wirtsbaum Saft entzogen, was zum Absterben von Kronenteilen oder der Eichen selbst führen kann.

Mögliche Ursachen:
Als mögliche Ursachen für die rasche Ausbreitung der Eichenmistel werden die zahlreichen großangelegten Trockenlegungsmaßnahmen der letzten Jahrzehnte, Niederschlagsdefizite im ohnehin niederschlagsarmen Osten Österreichs, verbunden mit anderen Streßfaktoren vermutet. Durch diese Faktoren wurde die Vitalität der Eichen so stark vermindert, daß sich die Eichen gegen die Eichenmistel nicht mehr ausreichend "wehren" können.

Niederschlagsdefizit:
Auch im heurigen, bis jetzt als niederschlagsreich bezeichneten Jahr, ist in den Eichengebieten im Weinviertel noch immer ein Niederschlagsdefizit im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt festzustellen. Bis Ende Juli d.J. betrug bei der Meßstelle Wolkersdorf die Niederschlagssumme 287mm.

Mistelbekämpfung:
Einige Forstbetriebe, sowie Kleinwaldbesitzer sind gezwungen, im Rahmen ihrer Möglichkeiten, in den Eichen-Wertholzbeständen die Eichenmistel mechanisch zu bekämpfen (Abschneiden der Mistelköpfe in den Baumkronen durch Baumsteiger). Bei dieser sehr aufwendigen Bekämpfungsmethode sollte möglichst behutsam vorgegangen werden, denn jede Schnittstelle ist zugleich eine Eintrittsmöglichkeit für Fäulepilzinfektionen. Als Faustregel sollte für die mechanische Eichenmistelbekämpfung gelten, daß der Habitus der Eichenkrone nicht wesentlich verändert wird und der Eingriff in die Hauptäste nicht erfolgt. Wenn dies wegen einer zu starken Vermistelung der Eiche nicht erreichbar ist, scheint diese Eiche für eine Bekämpfung in der Regel ungeeignet und eine Fällung des Baumes sinnvoller.

J. Ferenczy

Leserbriefe

Leserbriefe werden grundsätzlich nur mit Genehmigung des Autors veröffentlicht.

Sehr geehrter Herr Direktor Ruhm!

Der Aussendung "Forstschutz-Aktuell" 1989/1 entnehme ich auf der Seite 5 folgende Formulierung: "Durch die Bewirtschaftungsform, besonders durch die der Monokultur, sinkt meist das Mengenangebot an Äsungspflanzen, die Artenzahl ebenfalls. Die Situation verschärft sich für die verbleibenden Arten und Individuen, sie werden daher verstärkt beäst. Damit ist aber ein erheblicher Teil des "Wald-Wild-Problems" als waldbauliches Versäumnis zu erkennen!"

Wir alle kennen zahllose Beispiele, in denen "Monokulturen" dadurch zustande kommen, daß sämtliche Mischbaumarten durch zu hohe Schalenwildbestände beseitigt werden. Das läßt sich dann schwer als waldbauliches Versäumnis darstellen, das ist sicherlich eine Langzeitfolge ungelöster Wald-Wild-Probleme. Gerade die Verbißzäune, die in einzelnen Bundesländern zum Nachweis der potentiellen Waldverjüngung errichtet worden sind, zeigen eindringlich, welche Verjüngungsvielfalt möglich wäre, wenn die Selektion durch hohe Schalenwildbestände unterbleiben würde. Eine Publikation der Forstlichen Bundesversuchsanstalt sollte an dieser Tatsache nicht vorübergehen.

FD Dr. Scheiring, Tirol

Sehr geehrter Herr Hofrat Dr. Scheiring

Wir sind glücklich, daß "Forstschutz-Aktuell" ein solches Leserecho gefunden hat, besonders darüber, daß sich Leser mit dem Inhalt kritisch auseinandersetzen. Ihr Leserbrief gibt uns die Möglichkeit, Mißverständnisse beseitigen zu können, die der Artikel hervorgerufen haben mag.

Ihr Hinweis auf die "Verbißzäune" als Indikatorfläche ist für die Forstliche Bundesversuchsanstalt insoweit besonders erfreulich, als hier vor über 30 Jahren mit solchen Versuchen begonnen und in Publikationen dieses Hauses auf diese "potentielle Naturverjüngung" hingewiesen wurde.

In der Vergangenheit wurde auf großen Flächen die standortstaugliche Fichte gegenüber vielen standortsgemäßen Holzarten massiv bevorzugt, begonnen bei der Kulturbegründung bis hin zu "Pflegemaßnahmen" wie "Schlagausputzen", "Läutern", "Entfernen der Unterhölzer", "Ringeln von Laubbäumen" und "Ausspritzen von Laubgehölzen". Diese Tätigkeiten waren noch bis vor wenigen Jahren fester Bestandteil einer forstlichen Ausbildung und zum Teil auch der Praxis. Viele dieser so "gepflegten" Wälder erreichen sehr schnell und anhaltend eine derartige Dichte, daß die Bodenäsung weitgehend und oft für Dezennien ausgedunkelt wird und dem Wild kaum mehr zur Verfügung steht. Der gegenüber den Forstgehölzen minimierte Anteil an anderen Äsungspflanzen wird daher vom Wild umso stärker beansprucht, als auch ein geringerer Anteil an Samenbäumen zur Verfügung steht. Damit kann aber auch ein relativ "geringer" Wildstand objektiv zu hoch sein. Das vorhandene Wild entmischt den vorgefundenen Bestand weiter und diese Entwicklung zeigt sich in den untersuchten und von den Referenten vorgestellten Gebieten, auf die sich der Artikel bezogen hatte.

HR Dipl.Ing. Ruhm
FBVA

INFO

Der 19. IUFRO-Weltkongreß findet vom 5.-11. Aug. 1990 in Montreal , Kanada statt.

Nähere Informationen erhalten Sie durch das IUFRO-Sekretariat Wien
Seckendorff-Gudentweg 8
1131 Wien
Telefon 0222/820151

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet:
Presserechtlich für den Inhalt verantwortlich:
HR Dipl.Ing. Ruhm
FBVA - Forstliche Bundesversuchsanstalt
Seckendorff-Gudentweg 8
1131 Wien
Redaktion und Layout: Christian Tomiczek,
Institut für Forstschutz. Special thanks to
Manuela , IUFRO and CC, EDV.

An

Drucksache
ermäßigt

Absender:

Forstliche Bundesversuchsanstalt
Institut für Forstschutz
Seckendorff-Gudentweg 8
1131 Wien