

3398/AB XXI.GP

Eingelangt am: 12.04.2002

**BM für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft**

Auf die schriftliche Anfrage der Abgeordneten Mag. Maier, Kolleginnen und Kollegen vom 13.02.2002, Nr. 3383/J, betreffend "Pflanzenschutzmittelgesetz - Berichte - Kontrolle - Konsequenzen - Kompetenzen", beehre ich mich Folgendes mitzuteilen:

Hinsichtlich allgemeiner Ausführungen, insbesondere EU-rechtlicher Vorgaben und Kontaktadressen in der Gemeinschaft, darf auf die Beantwortung der schriftlichen parlamentarischen Anfrage Nr. 2276/J verwiesen werden.

Zu den Fragen 1 und 2:

Das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln wird durch das Pflanzenschutzmittelgesetz 1997, BGBl. I 1997/60 in der Fassung BGBl. I 2001/109 (im Folgenden kurz: PMG 1997) geregelt. Dieses Bundesgesetz wird durch Bundesbehörden (unmittelbare Bundesverwaltung) vollzogen. Im PMG 1997 ist daher keine Dokumentations- und Berichtspflicht des Landeshauptmannes gegenüber dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft normiert.

Zu den Fragen 3 bis 5:

Gemäß § 28 Abs. 1 erster und zweiter Satz des PMG 1997 obliegt - bis zur Übernahme der Agenden durch das Bundesamt für Ernährungssicherheit - die Überwachung der Einhaltung der Bestimmungen dieses Bundesgesetzes dem Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft (BFL). Diese kann sich bei der Überwachung fachlich befähigter Personen des Bundesamtes für Agrarbiologie als Aufsichtsorgane bedienen. Über die Ergebnisse der amtlichen Kontrollmaßnahmen im Bereich der Inverkehrbringung von Pflanzenschutzmitteln ergeht ein jährlicher Bericht des BFL an das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, welcher gemäß Artikel 17 der Richtlinie 91/414/EWG des Rates an die Europäische Kommission und an alle Mitgliedstaaten übermittelt wird. Die Ergebnisse der durchgeführten Inspektionen sind vor dem 1. August des Folgejahres zu übermitteln.

Gemäß dem § 34 PMG 1997 sind Verstöße gegen das PMG 1997, sofern sie nicht in die Zuständigkeit der Gerichte fallen, von den Bezirksverwaltungsbehörden zu verfolgen.

Eine fortlaufende Dokumentation hinsichtlich der erfolgten Anzeigen ist im Pflanzenschutzmittelgesetz 1997, BGBI. I 1997/60 i.d.g.F. zwar nicht vorgesehen, wird aber vom Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft geführt. Ein jährlicher Bericht über durchgeführte Kontrollen und darauf resultierenden Anzeigen ergeht an das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Ein zusammenfassender Bericht über diese Kontrolltätigkeit wird im Jahresbericht des BFL veröffentlicht.

Zu Frage 6:

Die Einrichtung bzw. der Aufbau von Organisationsstrukturen nationaler Dienststellen ist dem jeweiligen Mitgliedstaat vorbehalten und nicht auf EU-Ebene vorgegeben. Die Liste der Ansprechpartner ("Contact Points in the Member States and the European Commission") ist auf der Homepage der EK veröffentlicht:

http://europa.eu.int/comm/food/fs/ph_ps/pro/contactpoints_adress0203.xls.

Zu den Fragen 7 und 8:

Die generelle Berichtspflicht des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft an die Europäische Kommission ist im § 33 PMG 1997 geregelt.

Gemäß dem § 33 Z 2 leg. cit. sind am Ende eines jeden Quartals binnen einem Monat alle in diesem Quartal zugelassenen Pflanzenschutzmittel einschließlich der in diesem Zeitraum erfolgten Abänderungen und Aufhebungen, gemäß § 33 Z 3 leg. cit alle vorläufigen Zulassungen von Pflanzenschutzmitteln mit neuen Wirkstoffen unverzüglich nach der Zulassung, gemäß dem § 33 Z 4 leg. cit eine jährlich erstellte Liste aller zugelassenen Pflanzenschutzmittel, gemäß dem § 33 Z 4 leg. cit die Ergebnisse der im Vorjahr durchgeführten Kontrollen jährlich vor dem 1. August und gemäß dem § 33 Z 6 leg. cit die Fälle, in denen bei Prüfung eines Zulassungsantrags ein Wirkstoff, der von einer Person oder nach einem Verfahren hergestellt wird, die nicht in den Unterlagen, auf Grund derer der Wirkstoff in Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG aufgenommen worden ist, genannt wird, als in Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG angeführt eingestuft wird, einschließlich sämtlicher Angaben zur Identität und zu den Verunreinigungen dieses Wirkstoffs, zu melden.

Rechtsgrundlage für den generellen Informationsaustausch sind Artikel 12 und 17 der Richtlinie 91/414/EWG des Rates vom 15. Juli 1991 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln.

Zu den Fragen 9 bis 16:

Es besteht weder nach der Richtlinie 91/414/EWG noch nach dem PMG 1997 eine Bestimmung hinsichtlich einer Befugnis der Dienststellen der EK für Kontrollen im Bereich des PMG 1997.

Ein seitens des Lebensmittel- und Veterinäramtes der EK im Jahr 1998 in Österreich durchgeführter Inspektionsbesuch hinsichtlich der Vollziehung der Kontrolle der Inverkehrbringung und der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfolgte auf freiwilliger

Basis Österreichs. Die Ergebnisse des Inspektionsbesuches sind auf der Homepage der EK veröffentlicht:

http://europa.eu.int/comm/food/fs/inspections/fnaoi/reports/pesticides/austria/index_en.html.

Zu den Fragen 17 bis 21:

Es gibt in den pflanzenschutzmittelrechtlichen Bestimmungen keine obligatorischen Kontrollvorgaben der EU-Kommission für die nationale Vollziehung, etwa hinsichtlich der Häufigkeit der Kontrollen oder der Stichproben- und Mindestprobenanzahl.

Es gibt auch keine EU-weit empfohlenen Monitoringprogramme bezüglich des Inverkehrbringens von Pflanzenschutzmitteln.

Zu Frage 22:

In den Verfahren nach dem PMG 1997 sind umfangreiche Untersuchungen, Prüfungen der Unterlagen und Angaben nach den Zulassungsvoraussetzungen vorgesehen, die auf der Richtlinie 91/414/EWG des Rates basieren. Die Grundsätze der Tätigkeit der Amtlichen Pflanzenschutzmittelkontrolle sind in §§ 28 und 29 des Pflanzenschutzmittelgesetzes 1997 festgelegt. Zur nationalen Vorgangsweise darf auf die Beantwortung der schriftlichen parlamentarischen Anfrage 2776/J verwiesen werden.

Zu den Fragen 23 bis 31:

Wie oben ausgeführt, wird das PMG 1997 in unmittelbarer Bundesverwaltung vollzogen, weshalb es auch keine Erlässe und Weisungen an Landeshauptleute geben kann.

Das durch das Geschäftsfeld AGRO-Kontroll erarbeitete strategische Konzept hat beginnend mit dem Jahr 1999 Eingang in die Planung der Kontrolltätigkeit des Bundesamtes und Forschungszentrums für Landwirtschaft und des Bundesamtes für Agrarbiologie gefunden. Das Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft arbeitet jährlich Probenahmepläne aus, nach denen das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln kontrolliert wird. Die Kontrollorgane des BFL und des Bundesamtes für

Agrarbiologie in Linz gehen bei ihrer Kontrolltätigkeit entsprechend diesen Vorgaben vor. Ergänzend darf auch hier auf die Beantwortung der schriftlichen parlamentarischen Anfrage 2276/J verwiesen werden.

Zu den Fragen 32 und 33:

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Beantwortung dieser Frage nicht in den Kompetenzbereich des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft fällt. Die Einrichtung bzw. der Aufbau von Organisationsstrukturen nationaler Dienststellen ist dem jeweiligen Mitgliedstaat vorbehalten und nicht auf EU-Ebene vorgegeben. Im Übrigen darf auf die Beantwortung der Anfrage 2276/J und zu Frage 6 verwiesen werden.

Zu Frage 34:

Importe von Pflanzenschutzmitteln aus Drittstaaten sind prinzipiell nur dann möglich, wenn der Zollstelle eine Bestätigung des Bundesamtes und Forschungszentrums für Landwirtschaft über deren Zulassung vorgelegt wird. Spezielle Probeziehungspläne für Beprobungen an der Grenze sind nicht vorgesehen.

Zu den Fragen 35 und 36:

Die Ausfuhr von Pflanzenschutzmitteln in Drittstaaten unterliegt den Bestimmungen des Chemikaliengesetzes 1996. Soferne das Inverkehrsetzen nicht durch ein allgemeines Inverkehrsetzensverbot gemäß einer Verordnung nach § 17 ChemG untersagt ist, gelten die Bestimmungen der Verordnung des Rates 2455/92/EWG betreffend die Ausfuhr und Einfuhr bestimmter gefährlicher Chemikalien. Bezeichnete Behörde im Sinne dieser Verordnung ist gemäß § 20 Abs. 1 ChemG der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.

Österreich will das Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennnissetzung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pestizide im internationalen Handel jedenfalls bis zum Weltumweltgipfel in Johannesburg im September 2002 ratifizieren. Im Zuge der Umsetzung dieses Übereinkommens

wird die oben genannte EU-Verordnung konkretisiert und verschärft werden. Sie wird in der Folge so wie die geltende Verordnung direkt anwendbar sein.

Zu Frage 37:

Gemäß dem § 27 PMG 1997 ist der Zollbehörde für die Einfuhr eines Pflanzenschutzmittels aus einem Drittstaat eine Bestätigung des Bundesamtes und Forschungszentrums für Landwirtschaft vorzulegen. Bei Bedarf werden im Rahmen der Amtshilfe gemeinsame Kontrollaktivitäten vorgenommen.

Zu Frage 38:

Eine diesbezügliche Dokumentation liegt dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft nicht vor. Es ist aber beispielsweise bekannt, dass in den Niederlanden die Untersuchung der Pflanzenschutzmittel im Rahmen der Kontrolle durch das RIKILT-DLO in Wageningen erfolgt. Das Labor ist Teil der Universität und des Forschungszentrums Wageningen, das zu 80% vom Landwirtschaftsministerium finanziert wird.

Zu den Fragen 39 bis 41:

Zu diesen Fragen darf auf die Beilagen A und B verwiesen werden.

Beilage AProjekte aus früheren Jahren, die in den Jahren 1999-2001 weiter bearbeitet wurden:

Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft in Steiermark, Hamerlinggasse 3, A-8010 Graz (Dr. Richard SZITH)

Projekt Nr. 940 - Erprobung eines Simulationsmodells zur Prognose des Apfelschorfes (*Venturia inaequalis*) (1995 – 1999)

Österreichische Genossenschaft des landwirtschaftlichen Erwerbsgartenbaues, Draschestraße 13 - 19, A-1232 Wien (Dr. Michael GROSS)

Projekt Nr. 1046 - Pilotprojekt zur rentablen Massenzucht des Blattlausnützlings *Aphidius ervi* für den Einsatz bei gärtnerischen Gewächshauskulturen (1996 - 1999)

Österreichische Gartenbaugesellschaft, Parkring 12, A-1010 Wien (Mag. Dr. Michaela STOLZ)

Projekt Nr. 1061 - Untersuchungen zur Befallsregulierung der Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*) durch natürliche Gegenspieler (1996 – 2000)

Österreichische Vereinigung für Agrarwissenschaftliche Forschung, Kleine Sperlgasse 1/37, A-1020 Wien (A.o.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. ZAUSSINGER)

Projekt Nr. 829 - Entwicklung einer Prüfmethode zur Optimierung der Spritzmittelverteilung von Gebläsespritzen für den Obstbau (1996 - 1999)

Institut für Obst- und Gartenbau der Universität für Bodenkultur, Gregor-Mendelstraße 33, A-1180 Wien (Dr. Peter SCHÄUSBERGER)

Projekt Nr. 1088 - Interspezifische Konkurrenz bei den Raubmilben *Phytoseiulus persimilis* und *Neoseiulus californicus* (Acari, Phytoseiidae) – Implikationen für die biologische/integrierte Schädlingskontrolle (1997 – 1999)

Dipl.-Ing. Eva Hain

BFL 942102 - Entwicklung von Biotesten zum Nachweis von pflanzenverfügbaren Pflanzenschutzmittelwirkstoffen der Sulfonylharnstoffgruppe in Substraten und wässrigen Lösungen (1994 – 2000)

Dipl.-Ing. Elisabeth SCHIESSENDOPPLER

BFL 932117 - Optimierung des Einsatzes von Fungiziden zur integrierten Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule (*Phytophthora infestans*) im Kartoffelbau unter Berücksichtigung der Resistenzbildung beim Erreger (1993 - 2000)

Dipl.-Ing. Dr. Sylvia BLÜMEL

BFL 962118 - Methodenentwicklung zur Testung der Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Raubmilben (1996 - 2000)

Ing. RÖDLER

BFL 972112 - Studien und Dokumentation des Tröpfchenspektrums und Bedeckungsgrads in Applikationsversuchen mit verschiedenen Pflanzenschutz-Düsen (1997 – 2000)

Österreichische Forschungszentrum Seibersdorf G.m.b.H., A-2444 Seibersdorf (Dr. Angela SESSITSCH)

Projekt Nr. 1138 - Auswirkungen von Basta-resistantem Raps und der damit verbundenen Herbizidanwendung auf die Rhizosphären-Mikroflora im Vergleich zu herkömmlichen landwirtschaftlichen Praktiken (1998 - 2001)

Dr. Christa LETHMAYER

BFL 982119 - Eulophidae als natürliche Gegenspieler der Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*) (1998 – 2000)

Österreichische Forschungszentrum Seibersdorf G.m.b.H., A-2444 Seibersdorf (Dr. Eva WILHELM)

Projekt Nr. 1111 - Biologische Bekämpfung von Kastanienrindenkrebs mittels hypovirulenter Pilzstämme und Untersuchung der baumphysiologischen Reaktionen (1998 - 2001)

Hygienicum, Institut für Mikrobiologie und Hygiene-Consulting Graz, Andritzer Reichsstraße 44, A-8045 Graz (Dr. Michael STELZL)
 Projekt Nr. 1122 - Biologische Bekämpfung des Kastanienrindenkrebses basierend auf dem Prinzip der Hypovirulenz von *Cryphonectria parasitica* (1998 - 2001)

Projekte aus 1999

Institut für Ökologischen Landbau der Universität für Bodenkultur, Gregor-Mendel-Strasse 33, A-1180 Wien (Univ.-Prof. Dr. Bernhard FREYER)
 Projekt Nr. 1141 - Beitrag der arbuskulären Mykorrhiza (AM) im ökologischen Landbau zur Förderung der Bodenfruchtbarkeit unter der Berücksichtigung verschiedener acker- und pflanzenbaulicher Maßnahmen und der Dauer der ökologischen Bewirtschaftung (1999 - 2001)

BLT 992714

ENTAM Ringversuch Pflanzenschutzgeräte (1999-2000)
 Dipl.-Ing. Günter HÜTL

Projekte aus 2000

Institut für Botanik der Universität Wien, Rennweg 14, A-1030 Wien (Univ.-Prof. Dr. Harald GREGER)
 Projekt Nr. 1215 - Pflanzenschutzmittel als nachwachsende Rohstoffe (NAWAROS): Naturstoffe aus heimischen Pflanzen gegen den Apfelwickler (*Cydia pomonella* L.) (2000 - 2002)

Institut für Zoologie der Universität Wien, Althanstraße 14, A-1090 Wien (Mag. Andreas WALZER)
 Projekt Nr. 1184 - Zeitlich gestaffelter Einsatz der Raubmilben *Neoseiulus californicus* und *Phytoseiulus persimilis* (Acari, Phytoseiidae) zur nachhaltigen biologischen/integrierten Spinnmilbenbekämpfung im Gartenbau - Evaluierung einer neuen Ausbringungsstrategie (2000 - 2002)

Dr. Friedrich POLESNY

BFL 002124 - Warndienste für den Einbindigen Traubenwickler (*Eupoecilia ambiguella*), Bekreuzten Traubenwickler (*Lobesia botrana*), Apfelwickler (*Cydia pomonella*) und Pflaumenwickler (*Cydia funebrana*) auf Basis von standardisierten Kleinkäfigbeobachtungen (2000 – 2002)

Projekte aus 2001

BFL 012950

Dr. PFEFFER

Bewertung des Einsatzes von GLYPHOSATE unter besonderer Berücksichtigung des Schutzes von Grund- u. Fließgewässern (2001 – 2003)

BAB 012940

Dr. Hans LEW

Phytoxische Behandlung von Maiserntrückständen gegen Fusarien bei pflugloser Bodenbearbeitung (2001 – 2004)

Die Endergebnisse bzw. bedeutende Zwischenberichte wurden in Form von Kurzfassungen in den Forschungsberichten 1999 sowie 2000 des BMLFUW sowie in den Jahresberichten der ressortzugehörigen Dienststellen veröffentlicht. Einzelne Berichte wurden auch auf der Homepage des BMLFUW bzw. auf den Homepages der ressortzugehörigen Dienststellen veröffentlicht. Der Forschungsbericht über das Jahr 2001 ist derzeit in Arbeit und wird nach der Fertigstellung in die Homepage des BMLFUW gestellt (<http://www.lebensministerium.at>).

Kurzfassungen abgeschlossener Projekte:

Titel und Laufzeit des Projekts BLT 992714

ENTAM-Ringversuch Pflanzenschutzgeräte (1999 – 2000)

Projektleiter: Dipl.-Ing. Günther HÜTL

Kooperationspartner:

BBA Braunschweig (Deutschland), CEMAGREF (Frankreich), DIAS - Danish Institute of Animal Science (Dänemark), ENAMA (Italien), FAT (Schweiz), HIAE - Hungarian Institute of Agricultural Engineering (Ungarn), CEMA (Spanien)

Problem-/Aufgabenstellung:

In ENTAM (European Network Testing Agricultural Machines), einem Netzwerk europäischer landtechnischer Prüfinstitute, wird das Ziel verfolgt, Prüfungen von Landmaschinen gegenseitig anzuerkennen und darüber gemeinsame Prüfberichte herauszugeben. Um eine Vereinheitlichung der Prüfungen für Pflanzenschutzgeräte und eine gegenseitige Anerkennung von gemeinsamen Prüfberichten erreichen zu können, müssen die technischen Ausstattungen der einzelnen Prüfinstitute dem Stand der Technik entsprechen und die Resultate vergleichbar sein. Aus diesem Grund wurde im Jahre 1999 ein Ringversuch innerhalb der oben genannten Institute gestartet. Im Jahre 2000 nahm auch Spanien zusätzlich am Ringversuch für Feldspritzgeräte teil, weiters wurde ein Ringversuch für Düsen (eine Düse und eine Referenzdüse) durchgeführt.

Ergebnisse:

Im Rahmen dieses Ringversuches wurden je ein Feldspritzgerät und ein Gebläsesprühern nach ISO- bzw. EN-Standards getestet (ISO 4287, ISO 5682, ISO 9357, ISO 9898, ISO 13440, EN 907, EN 12761). Die Bundesanstalt für Landtechnik nahm am Ringversuch selbst nicht teil, da keine entsprechenden Prüfeinrichtungen vorhanden sind, war jedoch nach Durchführung der Prüfungen in den einzelnen Prüfstellen die Anlaufstelle für die Ergebnisse und verantwortlich für die vergleichende Auswertung und Darstellung der Resultate. Um den Verschleiß und die Abnutzung bei den Geräten berücksichtigen zu können, wurden die Abschlusstests von jenen Prüfinstituten durchgeführt, die den Ringtest begonnen hatten. Der erste und der letzte Ringtest wurden bei den Feldspritzgeräten von der BBA Braunschweig, bei den Gebläsesprühern von der ENAMA (Italien) durchgeführt.

Der 1. Workshop fand beim ENTAM-Meeting Ende Oktober 1999 bei CEMAGREF in Montpellier (Frankreich) statt. Hier wurden die teilnehmenden Institute zum ersten Mal mit den gesammelten Ergebnissen konfrontiert, wobei vor allem die Vergleichbarkeit der Messergebnisse der einzelnen Prüfinstitute im Vordergrund stand. Ein Problem trat beim Ringtest zusätzlich auf, als durch den Transport innerhalb der europäischen Länder einzelne Komponenten der Pflanzenschutzgeräte (Manometer, Düsen) beschädigt wurden, was bei der Auswertung berücksichtigt werden musste. Der Abschlussworkshop wurde am 7. und 8. Oktober 2000 an der Bundesanstalt für Landtechnik durchgeführt, wobei nicht nur die überarbeiteten und vervollständigten Gesamtergebnisse für Feldspritzen und Gebläsesprühern zur Diskussion standen, sondern auch der Ringtest für Düsen. Die meisten Messergebnisse lagen innerhalb der vertretbaren Toleranzen, einige Resultate wiesen markante Mängel auf, die vor allem auf die verschiedenen Auslegungen von Standards um Prüfungsanweisungen zurückzuführen waren (z. B. Rührwerksprüfung, Beurteilung der Nachtropfsicherung, Restmengenbestimmung, Luftpengenmessung).

Der Düsen-Ringtest brachte unterschiedliche Ergebnisse: Während es bei den Resultaten über den Einzeldüsenausstoß und Spritzwinkel kaum Unterschiede gibt, weisen die Ergebnisse der Tropfengrößenbestimmung große Differenzen auf. Die Gründe dafür sind unterschiedliche Messmethoden bzw. verschiedene Messgeräte (Doppler-Laser-Anemometer, z. B. PDPA, Malvern 2000C, PDA Dantec). Weitere Ursachen liegen in der Vorgangsweise und Arbeitsqualität des Prüfpersonales, bei der Justierung des Laserstrahles bzw. in der unterschiedlichen Energie des Lasers, die offensichtlich zu einer Veränderung der ermittelten Tropfenverteilung führt. Die Unterschiede bei der Durchflussmessung bewegen sich im Toleranzbereich.

Bei dem Bemühen von ENTAM, eine einheitliche Prüfmethodik für Pflanzenschutzgeräte zu entwickeln, wurden aus den gewonnenen Erkenntnissen des Ringtests weitere Maßnahmen vorgeschlagen:

- ◆ Die Standards auf ihre praktische Durchführbarkeit zu untersuchen
- ◆ Einheitliche Prüfverfahren für bestimmte Standards festzulegen, genaue Arbeitsanweisungen sind zu erstellen
- ◆ Durchführung einer gemeinsamen Prüfung eines Pflanzenschutzgerätes – Teilnahme von Pflanzenschutzexperten und Prüfpersonal
- ◆ Eventuell Start eines neuen Ringversuches

Titel und Laufzeit des Projektes Nr. 829

Entwicklung einer Prüfmethode zur Optimierung der Spritzmittelverteilung von Gebläsespritzen für den Obstbau (1996 - 1999)

Projektnehmer:

Osterreichische Vereinigung für Agrarwissenschaftliche Forschung, Kleine Sperlgasse 1/37, A-1020 Wien

Projektleiter:

A.o.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. ZAUSSINGER

Telefon: 43-1-2145903, 3189877/60

E-mail: oevaf-wien@oevaf.at

Finanzierungspartner des BMLF:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie; Land Niederösterreich, Land Steiermark

Kooperationspartner:

Germeinschaftsprojekt der Obstbaufachschule Gleisdorf, des Institutes für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik der TU Graz, des Institutes für Land-, Umwelt- und Energietechnik der BOKU Wien, der Firma PACHLER und der Firma SMP.

Von der Firma KROBATH wurde das Projekt durch Beistellung einer Gebläsespritze für Versuchszwecke unterstützt.

Angeregt durch erste interessante Versuchsergebnisse stellte weiters die Firma WAIBL den Prototyp einer Gebläsespritzen mit verstellbarer Jalousie am Lufteinlass des Gebläses zur Regulierung der Luftmenge und damit der Luftaustrittgeschwindigkeit zu Testzwecken zur Verfügung.

Die Firma BERNHARD baute eine Versuchsspritze nach strömungstechnischen Vorgaben des Institutes für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik der TU Graz um und stellte sie ebenfalls zu Testzwecken zur Verfügung.

Mit der Landesanstalt für Pflanzenschutz in Mainz wurde vereinbart, dass die Obstbaufachschule Gleisdorf ein MYERS-Versuchsgerät mit einer Einrichtung zur Luftmengenregulierung ausstattet und in anschließenden Messungen die Wirksamkeit der Umbaumaßnahme feststellt.

Problem-/Aufgabenstellung:

- ◆ **Optimierung der Luftverteilung bei den verschiedenen im Obstbau verwendeten Gebläsespritzen zur Erreichung einer gleichmäßigen Spritzmittelverteilung auf der Blattmasse der Obstkulturen.**
- ◆ **Verringerung des Spritzmittelaufwandes und der Umweltbelastung durch Verminderung des Bodeneintrages und der Luftabtrift.**

Ergebnisse:

Die Verwendung des ausgewählten Ultraschallanemometers zur Messung von Luftgeschwindigkeiten hat sich für diesen Einsatzfall als richtig erwiesen.

Die Strömungsgeschwindigkeit hinter dem Baum und damit das Durchdringungsvermögen der Trägerluft hängt, bei sonst gleichen Randbedingungen, stark von der Fahrgeschwindigkeit ab. Über einer Fahrgeschwindigkeit von etwa 9 km/h ist es mit üblichen Geräten nicht mehr möglich den Baum zur Gänze ausreichend von einer Seite her mit Spritzmittel zu durchdringen.

Auch der unbelaubte Baum stellt bereits einen erheblichen Strömungswiderstand dar.

Die Erziehungsform des Baumes hat auf das vorzugebende Soll-Luftverteilungsprofil der Gebläsespritze einen geringeren Einfluss als vermutet. Daraus ergibt sich als Sollforderung für ein von der Spritze zu lieferndes Sollprofil eine gleichmäßige Verteilung der Horizontalkomponente der Luftgeschwindigkeit über der Höhe. Eine Abnahme der Geschwindigkeit mit der Höhe, dem Baumquerschnitt entsprechend, ist weniger zielführend.

Die Winkel zwischen Horizontal- und Vertikalkomponente der Luftgeschwindigkeit, insbesondere im oberen Bereich, sollen auf die Bewuchshöhe abgestimmt sein. Zu große Winkel führen zu Baumüberströmungen.

Bei Neuentwicklungen von Gebläsespritzen können durch entsprechende technische Maßnahmen die Ergebnisse des Projektes berücksichtigt werden. Bestehende Typen, mit einem Strömungsprofil das dem Sollprofil nur wenig entspricht, werden durch Nachrüstung kaum verbessert werden können.

Titel und Laufzeit des Projektes Nr. 940

Erprobung eines Simulationsmodells zur Prognose des Apfelschorfes (*Venturia inaequalis*) (1995 – 1999) Projektnehmer:

Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft in Steiermark, Hamerlinggasse 3, A-8010 Graz

Projektleiter: Dr. Richard SZITH

Telefon: 0316/8050/337

Finanzierungspartner des BMLF:

Land Steiermark

Kooperationspartner:

Obstbaufachschule Gleisdorf; Landesversuchsanlage für Obst- und Weinbau Haidegg

Problem-/Aufgabenstellung:

Mit Hilfe von METOS-Geräten wurden die meteorologischen Daten an 7 Standorten im südoststeirischen Hügelland (Weiz, Gleisdorf, Puch, Kaindorf, Feldbach) erhoben und der Infektionsdruck ermittelt.

Zur Optimierung des Schorfwarndienstes wurde mit Hilfe eines Bekämpfungsversuches aus je 4 Behandlungsvarianten bei Golden Delicious ein Computerprogramm (Simulationsprogramm) erprobt und weiterentwickelt. Für das Simulationsprogramm wurden auf der Auswertung der Ergebnisse basierende Handlungsanleitungen und Empfehlungen für den praktischen Einsatz ausgearbeitet. Die Ergebnisse wurden international abgestimmt (ähnliche Versuchsanstellungen in Italien, Schweiz, BRD, Belgien und Niederlanden).

Ergebnisse:

Anhand von Untersuchungen in den Jahren 1996-1999 konnte bestätigt werden, dass die Schorfsimulationsmodelle RIMpro und WELTE für die Abschätzung des Risikos von Infektionen durch den Apfelschorf (*Venturia inaequalis* Abderh.) im steirischen Obstbaugebiet zwar grundsätzlich geeignet sind. Eine erfolgreiche Umsetzung in die obstbauliche Praxis, die eine Einsparung an Produktionskosten versprechen würde, setzt aber voraus, dass es keine Resistenzprobleme bei der chemischen Behandlung des Apfelschorfes gibt. Außerdem muss die Durchführbarkeit von Behandlungen auch bei feuchtem Boden im steilen Gelände möglich sein.

Ein überbetrieblicher Apfelschorfwarndienst mit Hilfe der Schorfsimulationsmodelle ist im steirischen Obstbaugebiet als problematisch anzusehen, da es im Hügelland auf engem Raum bedeutende kleinklimatische Unterschiede geben kann. In einzelnen Fällen kann es aber möglich sein, die Schorfsimulationsmodelle erfolgreich zu verwenden, vorausgesetzt der Betrieb verfügt im Obstgarten über eine eigene Wetterbeobachtungsstelle.

Für die Pflanzenschutzberatung im Obstbau können jedoch die Simulationsmodelle RIMpro oder WELTE eine wertvolle Unterstützung darstellen.

Titel und Laufzeit des Projektes Nr. 1046

Pilotprojekt zur rentablen Massenzucht des Blattlausnützlings Aphidius ervi für den Einsatz bei gärtnerischen Gewächshauskulturen (1996 - 1999) Projektnehmer:

Österreichische Genossenschaft des landwirtschaftlichen Erwerbsgartenbaues, Draschestraße 13 - 19, A-1232 Wien

Projektleiter: Dr. Michael GROSS

Telefon: 43-1-7695838

Kooperationspartner:

Biohelp Nützlingszucht

Problem-/Aufgabenstellung:

- ◆ Züchtung des Nützlings *Aphidius ervi* zur Bekämpfung von Kartoffelblattlaus, als Voraussetzung zur biologischen Produktion von Tomaten, Gurken, Paprika sowie Beet- und Balkonpflanzen.
- ◆ Entwicklung von Ernte und Lagertechniken für den Nützling.
- ◆ Erarbeitung der Produktionszyklen und Testung der idealen Wirtspflanze.

Ergebnisse:

Die Spinnmilben-, Thrips-, Weiße-Fliegen-, Minierfliegen- und zum Teil Blattlausbekämpfung kann im Gartenbau immer besser durch den Einsatz entsprechender Nützlinge (=natürliche Antagonisten) erfolgen. Seit Jahren gibt es spezielle Blattlauspopulationen *Macrosiphum euphorbiae* und *Aulacorthum solani* (=Kartoffelblattlausarten), die trotz der Verfügbarkeit von 4 verschiedenen Blattlausgegengespielern (*Aphidoletes aphidimyza*, *Aphidius colemani*, *Aphelinus abdominalis* und *Chrysopa carnea*) bisher nicht optimal zu kontrollieren waren.

Die parasitisch lebende Schlupfwespe *Aphidius ervi* gilt als effektivster Gegengspieler dieser Blattlausarten. Versuche diese Tiere bei diversen Züchtern zu erwerben, scheiterten aus folgenden Gründen:

- ◆ aufgrund von Lieferengpässen waren die Tiere nicht immer verfügbar;
- ◆ und trotz aufwendigster Logistik gab es transportbedingte Ausfälle, was einen Handel mit diesen Tieren sehr erschweren würde!

In der vorliegenden Arbeit wurden nun die Möglichkeiten geprüft, eine Massenzucht von *A. ervi* zu installieren. In einem breiten Ansatz wurden 4 Blattlausarten und 6 Wirtspflanzen auf ihre Verwendbarkeit als Basis für eine Massenschädlingszucht geprüft. Aufgrund der ersten Ergebnisse wurde für die weiterführenden Versuche die Erbsenblattlaus *Acyrthosiphon pisum* auf Pferdebohne *V. fabae* und auf Erbse *P. sativum* ausgewählt. Dabei zeigte sich, dass die Verwendung einer

Zusatzbeleuchtung sowohl die Wirtspflanzen kräftigte, als auch die Blattlausvermehrung zumindest während der ersten 10 Tage positiv beeinflusste.

In einer weiteren Versuchsreihe wurden diverse Stadien beider Pflanzen auf deren Standfestigkeit bei massiver Blattlausinfektion (die ja Voraussetzung für hohe Mumienerträge ist) getestet. Es zeigte sich, dass beide Pflanzen Blattlausdichten von 300 Tieren ab dem Pflanzenstadium M1/12 14 Tage lange überstanden; da die Mumien bereits nach 10 Tagen geerntet werden, ist dies für einen Zuchterfolg mehr als ausreichend.

Unterschiede zu einer möglichen intraspezifischen Konkurrenz wurden aufgrund der besseren Beobachtungsmöglichkeiten auf Pferdebohnen durchgeführt. Mit geringen *A. ervi*-Dichten (1 *A. ervi* Weibchen/20 *A. pisum*) sind gute Ergebnisse zu erzielen. Eine hohe Parasitoidendichte (1 *A. ervi* Weibchen/5 *A. pisum*) führte jedenfalls im Vergleich dazu zu einem signifikant schlechteren Mumienergebnis.

In einem weiteren Experiment wurde geprüft, ob *A. ervi* die Blattläuse auf einer der beiden Wirtspflanzen *V. fabae* oder auf *P. sativum* bevorzugt. Die Parasitierungsrate war auf *P. sativum* 2,5 mal höher.

Eine Parasitierung von der Getreideblattlaus *R. padi* gelang nicht.

Mit dem Absaugen der Mumien am 10. Tag nach der Infektion wurde ein Ernteverfahren mit einem hohen Potenzial an Zwischenlagerungsmöglichkeiten (bis zu 6 Tage ohne Schlupfratenverluste) entwickelt. Der zeitliche Aufwand für diese Absammeltechnik mit 770 Mumien/Stunde ist derzeit noch unwirtschaftlich, aber mit Routine, optimiertem Gerät und einer hohen Mumiedichte/Blatt auf weit über 2.000 Mumien pro Stunde steigerbar.

Titel und Laufzeit des Projektes Nr. 1061

Untersuchungen zur Befallsregulierung der Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*) durch natürliche Gegenspieler (1996 – 2000)

Projektnehmer:

Österreichische Gartenbaugesellschaft, Parkring 12, A-1010 Wien

Projektleiter: Mag. Dr. Michaela STOLZ

Telefon: 43-1-5128416, 43-1-2920464

Kooperationspartner:

Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft

Problem-/Aufgabenstellung:

- ♦ Versuche zur biologischen Bekämpfung der Kastanienminiermotte mittels natürlicher Gegenspieler (Erhebung der Parasitierungsleistung und Anzuchtversuche von Nützlingen, Untersuchung zum natürlichen Gleichgewicht zwischen Schädling und Nützlingen).
- ♦ Untersuchung der Möglichkeiten für eine Massenzucht natürlicher Gegenspieler der Kastanienminiermotte.

Ergebnisse:

Die Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella* DESCHKA ET DIMIC 1986) (Lepidoptera: Gracillariidae) hat sich seit ihrem ersten Auftreten 1989 in Oberösterreich bis zum jetzigen Zeitpunkt in ganz Österreich sowie in den umgebenden Nachbarstaaten verbreitet. Da die natürliche Parasitierung der Miniermotte bis 1994 sehr gering war (0,5%), galt das Interesse vorerst wirksamen chemischen Bekämpfungsmöglichkeiten, die am Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft in Wien erarbeitet wurden und die aufgrund der eingeschränkten Machbarkeit nur als Zwischenlösung betrachtet werden.

Im Gegensatz dazu sollte im vorliegenden Forschungsprojekt die Erarbeitung eines nachhaltigen biologischen Bekämpfungskonzeptes forciert werden, das bisher nicht in größerem Umfang bearbeitet wurde.

Durch ein Screening der auf *C. ohridella* in Österreich natürlich vorkommenden Parasitoidenarten wurde ein Anteil der Parasitoide am Gesamtschlupf von durchschnittlich 17% der überwinternden Mottengeneration 1996/97 bzw. 27% 1997/98 und 45% im Winter 1998/99 ermittelt. In den jeweils folgenden ersten Generationen im Frühsommer 1997 und 1998 lag die Parasitierungsrate jedoch nur bei unter 20%. Die Individuenzahl der Miniermotten sank von 1996/97 bis 1998/99 im Wiener Raum durchschnittlich um 60% von 2,1 auf 0,8 Individuen pro Fiederblatt, während jene der Parasitoide um durchschnittlich 75% von 0,4 auf 0,7 Individuen pro Fiederblatt anstieg.

Dominierend am Parasitoidenkomplex der Kastanienminiermotte waren die beiden eulophiden Erzwespen (Chalcidoidea) *Minotetrastichus frontalis* (standortabhängig bis zu 78%) und *Pnigalio agraules* (bis zu 57%), die an allen beobachteten Standorten auftraten. Weitere häufige Vertreter dieser Wespenfamilie waren *Cirrospilus vittatus* und *Baryscapus nigrovioletaceus*, sowie aus der Familie

der Pteromaliden *Pteromalus cf. semotus*. Insgesamt konnten über 20 Parasitoidenarten gefunden werden, wobei der Anteil der chalcidoiden Wespen mehr als 98% betrug. Vertreter der Schlupfwespen (Ichneumonoidea; vor allem die Ichneumonide *Itoplectis alternans*) waren nur in geringen Mengen vorhanden. Alle gefundenen Parasitoidenarten kommen in Österreich natürlich vor und leben hauptsächlich unspezialisiert auf minierenden Dipteren- und Lepidopterenarten. Die Artenzusammensetzung der gefundenen Parasitoidenarten variierte in den Wintergenerationen 1996/97 bis 1998/99.

Ein durchgehend weibchenbetontes Geschlechterverhältnis der Hauptparasitoide *M. frontalis*, *P. agraules* und *B. nigroviolaceus* spricht für eine gute Akzeptanz von *C. ohridella* als Wirt. Erste Versuche zur Erhöhung der Parasitierung erfolgten durch Freilassen von Parasitoiden an befallenen Rosskastanien im Frühjahr 1997, die aus kühl gelagertem Winterfalllaub gezüchtet wurden. Es konnte eine Steigerung von 200% gegenüber der natürlichen Parasitierungsrate erzielt werden. Eine Anzucht von Parasitoiden von *C. ohridella* auf dem Ersatzwirt *Drosophila melanogaster* (Diptera: Drosophilidae) gelang nicht. Versuche mit dem Ersatzwirt *Liriomyza huidobrensis* (Diptera: Agromyzidae) auf verschiedenen Wirtspflanzen resultierten in 6 von 74 Wiederholungen im Schlupf von drei mal je einem Männchen von *P. agraules* und drei mal je einer *M. frontalis*. Versuche zur Zucht von *C. ohridella* auf künstlichem Nährmedium verliefen negativ. Künstlicher Nährboden für Apfelwickler wurde durch Zugabe von Kastanienbrei für die Motte adaptiert. Probleme mit der raschen Schimmelbildung des Nährbodens, trotz geeigneter Hygienemaßnahmen, wurden mit der Eiablage der Motten auf mit Kastanienblattsäft bepinselten Folien umgangen. Auf den Folien abgelegte Eier entwickelten sich bis zur schlüpfbereiten Larve bzw. vertrockneten die Larven beim Schlupf aus dem Ei. Wurden die Folien mit den Eiablagen nach unten auf Nährbodenscheiben platziert, konnten sich auch hier das neonate saftsaugende Larvenstadium nicht in das Substrat einbohren, da es sowohl bezüglich der stofflichen als auch der strukturellen Zusammensetzung nicht optimal auf die Larven abgestimmt war. Parallel zu den Folienversuchen wurden auch Blätter anderer Pflanzen mit Kastanienblattsäft behandelt. *C. ohridella* legte auf behandelten Blättern der Guave (*Psidium guajava*, Myrtaceae) Eier ab. Die Larven bohrten sich sogar in die Blätter ein, starben jedoch nach wenigen Millimetern in den Fraßgängen ab.

Titel und Laufzeit des Projektes Nr. 1088

Interspezifische Konkurrenz bei den Raubmilben *Phytoseiulus persimilis* und *Neoseiulus californicus* (Acari, Phytoseiidae) – Implikationen für die biologische/integrierte Schädlingskontrolle (1997 – 1999)

Projektnehmer:

Institut für Obst- und Gartenbau der Universität für Bodenkultur, Gregor-Mendelstraße 33, A-1180 Wien

Projektleiter: Dr. Peter SCHAUSBERGER

Projektmitarbeiter: Mag. Andreas Walzer

Telefon: 43-1-47654-3420

Kooperationspartner:

Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft

Problem-/Aufgabenstellung:

Im integrierten Pflanzenschutz im Unterglasbereich werden mehrere Arten natürlicher Gegenspieler gleichzeitig zur Kontrolle verschiedener Schädlinge in einer einzigen Pflanzenkultur eingesetzt. Es kann zu komplizierten Wechselwirkungen zwischen den beteiligten Organismen kommen. Zur Spinnmilbenbekämpfung sind derzeit zwei Raubmilbenarten - hauptsächlich *Phytoseiulus persimilis* und versuchsweise *Neoseiulus californicus* - in Verwendung. *P. persimilis* und *N. californicus* gehören zur gleichen Familie (Phytoseiidae) und haben ähnliche Nahrungsansprüche. Bei gleichzeitigem Einsatz ist sowohl indirekte als auch direkte Konkurrenz zu erwarten.

Experimente im Labor, im Glashaus und in kommerziellen Gärtnereien sollen die Auswirkung der Konkurrenz zwischen den Raubmilbenarten *P. persimilis* und *N. californicus* auf den Erfolg der biologischen Spinnmilbenkontrolle klären.

Ergebnisse:

Inter- und intraspezifische Prädation

Neoseiulus californicus konsumierte mehr *P. persimilis* als vice versa. *P. persimilis* ist als alternative Nahrung von *N. californicus* anzusehen, da diese Nahrung sowohl Überleben als auch Reproduktion ermöglichte. *P. persimilis* konnte die Reproduktion weder durch Kannibalismus noch durch Prädation an *N. californicus* aufrechterhalten. *P. persimilis* neigte stärker zu Kannibalismus als *N. californicus*.

Der Generalist *N. californicus* konnte zwischen der eigenen und fremden Art unterscheiden und attackierte letztere bevorzugt, während der Nahrungsspezialist *P. persimilis* keine Präferenz zeigte. Vergleich der Populationsdynamik in Einzelart- und Zweiartensystemen auf Einzelblattkulturen im Labor

In allen Varianten der Zweiartensysteme wurde *P. persimilis* durch *N. californicus* verdrängt bzw. vollständig eliminiert. Die Reproduktionsleistung von *P. persimilis* war im dualen Artsystem geringer als im Einzelartsystem. Dies kann durch Prozesse, allgemein bekannt unter „mutual interference“, und/oder durch interspezifische Prädation durch *N. californicus* hervorgerufen worden sein.

Vergleich der Populationsdynamik und Spinnmilbenkontrolle in Einzelart- und Zweiartensystemen in einer Gerberakultur in einem Versuchsglaskasten

Die Spinnmilbendezimierung war beim kombinierten Einsatz von *P. persimilis* und *N. californicus* nicht effizienter als beim alleinigen Einsatz von *P. persimilis*. Nach dem Niedergang der Spinnmilbenpopulation auf den Gerberapflanzen führte der Nahrungsmangel sowohl im Einzelart- als auch im dualen Artsystem zum Verschwinden des Spezialisten *P. persimilis*. *Neoseiulus californicus* konnte als Generalist aufgrund des Angebots an Alternativnahrung bis zum Versuchsende in beiden Systemen überleben.

Praxisversuch in einer Gurkenkultur in einer Erwerbsgärtnerie

Die biologische/integrierte Spinnmilbenbekämpfung in der Gurkenkultur verlief gesamt betrachtet zufriedenstellend. In einem Glashaus kam es gegen Ende der Saison zu hohen Spinnmilbendichten, durch das fortgeschrittene Stadium der Kultur entstand allerdings kein ökonomischer Schaden. Als möglicher Grund für das Scheitern der Kontrolle von *T. urticae* in diesem Glashaus kann der späte dritte Einsatzpunkt der Raubmilben angeführt werden. *N. californicus* erreichte generell nur sehr geringe Populationsdichten auf den Gurkenpflanzen.

Schlußfolgerungen und Implikationen für die Praxis der biologischen/integrierten Spinnmilbenkontrolle
In Kurzkulturen (i.e. wenige Monate) wie Gurke, Paprika, Paradeiser ist durch einen kombinierten Einsatz von *P. persimilis*/*N. californicus* bzw. alleinigen Einsatz von *N. californicus* keine Verbesserung in bezug auf Effizienz und Langfristigkeit der Spinnmilbenbekämpfung gegenüber einem alleinigen Einsatz von *P. persimilis* zu erwarten.

In längerfristigen (1-mehrjährigen) Kulturen wie Gerbera, Rose und Grünpflanzen, ist ein kombinierter Einsatz grundsätzlich vorstellbar, wobei ein gestaffelter Einsatz der beiden Raubmilbenarten zielführender zu sein scheint als ein Simultaneinsatz. Gestaffelter Einsatz der beiden Arten würde bedeuten, daß *N. californicus* in Kulturen die den Raubmilben auch andere Nahrung als Spinnmilben bieten (z.B. Pollen) als „Basisnützling“ vorbeugend eingesetzt wird und *P. persimilis* nur bei Bedarf, d.h. bei einem starken Anstieg der Spinnmilbenpopulationen, zugesetzt wird. In vielen Fällen wird die Strategie des gestaffelten Raubmilbeneinsatzes von *P. persimilis* und *N. californicus* punktuellen Akarizideinsatz nicht ersetzen können, sie kann aber enorm zur Dezimierung großflächiger Akarizideinsätze beitragen.

Titel und Laufzeit des Projektes Nr. 1111

Biologische Bekämpfung von Kastanienrindenkrebs mittels hypovirulenter Pilzstämme und Untersuchung der baumphysiologischen Reaktionen (1998 - 2001)

Projektnehmer:

Österreichische Forschungszentrum Seibersdorf G.m.b.H., A-2444 Seibersdorf

Projektleiterin: Dr. Eva WILHELM

Projektmitarbeiter:

Mag. Ursula Kudera, Mag. Roland Schaffleitner

Telefon: (02254)780/3527

E-mail: Eva.Wilhelm@arcs.ac.at

Finanzierungspartner des BMLF:

Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr

Kooperationspartner:

Fa. Hygienicum, Institut für Mikrobiologie und Hygiene Consulting GMBH (akkordiertes Parallelprojekt)
Problem-/Aufgabenstellung:

- ◆ Als Voraussetzungen zur nachhaltigen Bekämpfung des Kastanienrindenkrebses (Pilzerkrankung verursacht durch *Cryphonectria parasitica*) sind seine Kartierung einschließlich der in Österreich vorkommenden vegetativen Kompatibilitätsgruppen und die Suche nach Umwandlungspartnern für alle VC-Gruppen sowie eine Überprüfung der Ausbreitung von Hypovirulenz vorgesehen.
- ◆ Flächendeckende Kartierung der vegetativen Kompatibilitätsgruppenverteilung von C.p.
- ◆ Einordnung der vegetativen Kompatibilitätsgruppen in das europäische VC-Gruppen-System
- ◆ Entwicklung einer auch von interessierten Laien anwendbaren biologischen Bekämpfungsmethode, Erstellung eines Handbuches - gemeinsam mit Fa. Hygienicum

- ♦ Untersuchung der Ausbreitung hypovirulenter Cryphonectria parasitica im Freiland
- ♦ Untersuchung der baumphysiologischen Reaktionen (nach Verletzung; nach verschiedenen Inokulationsvarianten; mittels histologischer und molekularbiologischer Untersuchungen)

Ergebnisse:

Ein Test zur Artidenifizierung von Cryphonectria parasitica mittels PCR und ein Verfahren zur Feststellung des sexuellen C. parasitica Kreuzungstyps ("mating type") auf Agarplatten und eine raschere Bestimmungsmethode basierend auf PCR wurden etabliert.

Mit der Untersuchung der baumphysiologischen Reaktionen von Edelkastanie wurde begonnen. Heterologe Sonden spezifisch für PR-Gene (PR= "Pathogen related") von Tabak wurden auf ihre Anwendbarkeit bei Edelkastanie getestet. Das Expressionsmuster von sieben PR-Genen nach Pilzinokulation konnte mit diesen Sonden bereits ermittelt werden.

Drei Fragmente verletzungsinduzierter Gene konnten bisher mittels Differential mRNA Display bei In-vitro-Pflanzen detektiert werden. Homologien dieser Fragmente zu bereits isolierten Genen wurden nach Vergleichen mit Sequenzen der BLAST Datenbank festgestellt. Zur Zeit werden weitere verletzungsinduzierte Gene gesucht.

Zur histologischen Untersuchung des Verletzungsresponses und des Fortschreitens der C. parasitica Infektion wurden erfolgreich Fixier- und Färbemethoden für infizierte Stiele und für Kontrollgewebe etabliert. Die erste Untersuchungsreihe zur Überprüfung des Infektionsverlaufs wird derzeit durchgeführt.

Titel und Laufzeit des Projekts BFL 972112

Studien und Dokumentation des Tröpfchenspektrums und Bedeckungsgrades mit verschiedenen Pflanzenschutzdüsen (1997 – 2000)

Projektleiter: Ing. Gerhard ROEDLER

Problem-/Aufgabenstellung:

Ordnungsgemäß durchgeführte Pflanzenschutzmaßnahmen zeichnen sich nicht nur durch wirksame Bekämpfung von Schadorganismen sondern – und dies gewinnt immer mehr an Bedeutung – vor allem auch durch möglichste Schonung der Umwelt (Richtlinie 91/414/EWG) aus. Das bedeutet, dass beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln versucht werden muss, Wirkstoffeinträge in die Umwelt entsprechend zu minimieren. Die Geräteindustrie kommt diesem Trend zur Umweltschonung durch zielorientierte Innovationen wie neue Ausbringverfahren, verbesserte Gerätetypen und vor allem auch durch moderne, die Abtrift mindernde Pflanzenschutzdüsen entgegen.

Bedenkt man nun, dass es innerhalb einer Düsentypen bis zu 7 verschiedene Düsengrößen geben kann und dass bei einer Auswahl von 15 unterschiedlichen Drücken und möglichen

Fahrgeschwindigkeiten von z. B. 3 bis 14 km/h Flüssigkeitsvolumina zwischen 60 und 1500 l/ha ausgebracht werden können, so wird es auch verständlich, dass der jeweilige Bedeckungsgrad von den Tröpfchengrößen und der Tröpfchenanzahl je Flächeneinheit bestimmt wird.

Von den Düsenherstellern können in der Regel auf Anfrage Tröpfchenspektren in Erfahrung gebracht werden; der Praktiker wird mit diesen Angaben (z. B. MND, MVD, V 100, Breite des Tröpfchenspektrums usw.) jedoch wenig anfangen wissen.

Die Kenntnis des zu erwartenden Bedeckungsgrades, also jener Fläche die von der Spritzflüssigkeit benetzt wird („Benetzungsgrad“), wäre für die Praxis weitaus aufschlussreicher.

Ergebnisse:

Aus den Bedeckungsgraden der einzelnen untersuchten Varianten ist zu entnehmen, dass sich die Prozentsätze der benetzten Flächen zwischen >10% (Varianten 8, 10 und 13) und <30% (Varianten 21, 22 und 29) bewegen. Vergleicht man die dazu relevanten Daten, so ist sehr gut erkennbar, dass Düsengröße, Druck und Literleistung erheblichen Einfluss auf den Benetzungsgrad haben.

Am Beispiel der Varianten 13 und 18 (gleiche Düse bei 3 bar und bei 5 bar) ergibt sich durch eine Druckerhöhung um 2 bar fast eine Verdoppelung der benetzten Fläche obgleich sich die Literleistung lediglich von 0,99 l/min auf 1,28 l/min erhöht. Die Begründung des in diesem Fall nicht linearen Anstieges des Bedeckungsgrades liegt in der besseren (feineren) Zerteilung des Flüssigkeitsfilms am Düsenmundstück in Folge der Druckerhöhung; dafür kann es aber auch zu einer Erhöhung des Abtrittspotentials des Spritznebels kommen.

Einem gesetzten Ziel dieses Projektes, nämlich eine Korrelation zwischen Tröpfchengrößen und zu erwartendem Bedeckungsgrad in Abhängigkeit von der Ausbringmenge (l/ha) konnte nicht entsprochen werden. Die Gründe liegen vor allem darin, dass es in Österreich an geeigneten Messeinrichtungen bzw. Prüflabors für Tröpfchengröße messungen (z. B. Laser-Doppler-Verfahren, Malvern-Verfahren) mangelt und die Tröpfchengrößeangaben der Düsenhersteller wegen der

Verwendung unterschiedlicher Messverfahren (bis zu über 50% Abweichungen in den Messergebnissen) für diesen Zweck leider nicht verwendbar sind.

Im Hinblick auf künftige vom BMFLUW vorzuschreibende Abstandsaufslagen (darunter versteht man den Abstand zwischen Applikationsort und Oberflächengewässer) für Pflanzenschutzmittel zum Schutz der Umwelt gewinnt eine grobtropfige Pflanzenschutzmittelapplikation mit dementsprechender Zerstäubungstechnik im gefährdeten Bereich zunehmend an Bedeutung. Mit groben Tropfen sinkt jedoch auch der Bedeckungsgrad je Flächeneinheit und stellt den für den Landwirt notwendigen Bekämpfungserfolg in Frage.

Um aussagekräftige Empfehlungen für die Praxis abgeben zu können ist es notwendig, mit Abtriftmessprogrammen bei gleichzeitigen biologischen Versuchsauswertungen abzuklären, bis zu welchen Tropfengrößen bzw. Bedeckungsgraden eine Pflanzenschutzmaßnahme gegen Schaderreger erfolgreich ist und ein Pflanzenschutzmitteleintrag in die Umwelt trotzdem weitestgehend ausgeschlossen wird.

Im Jahre 2000 wurden deshalb über die gesamte Saison praktische Versuche mit verschiedenen Pflanzenschutzzäsuren in Rübe durchgeführt. Die Spritzdrücke und Fahrgeschwindigkeiten wurden so gewählt, dass unterschiedliche Bedeckungsgrade und Tröpfchengrößen bei praxisnahen Aufwandmengen von 200l/ha (Herbizide) und 300l/ha (Fungizide) ausgebracht wurden.

Titel und Laufzeit des Projekts BFL 962118

Methodenentwicklung zur Testung der Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Raubmilben (1996 – 2000)

Projektleiterin: Dipl. Ing. Dr. Sylvia BLÜMEL

Beteiligte Institutionen bzw. Kooperationspartner:

- Institut für Ökotoxikologie, BBA, Kleinmachnow, BRD
- Institut für Pflanzenschutz im Obstbau, BBA, Dossenheim, BRD
- MITOX, University of Amsterdam, Niederlande
- Swiss Federal Research Station, Wädenswil, Schweiz
- Syngenta Crop Protection (NOVARTIS AGRO); Schweiz
- GAB Biotechnologie, Niefern-Öschelbrunn, BRD
- Pflanzenschutzzamt Berlin, BRD
- Staatliche Lehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau, Freiburg, BRD
- Station Fédérale de Recherches Agronomiques Changins, Schweiz
- Staatliche Lehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Weinbau u. Gartenbau, Neustadt, BRD
- Institut für Biologische Analytik und Consulting, Roßdorf, BRD
- BIOBEST N.V., Westerlo, Belgien
- Versuchsstation Gorsem, Belgien
- BASF, Limburgerhof, BRD
- Aventis (AgrEVO), Frankfurt, BRD
- Ecotox, Tavistock, UK
- Springborn Europe, Schweiz
- Bayer AG, Monheim, BRD

Problem-/Aufgabenstellung:

Im Rahmen des Zulassungsverfahrens der EU- Direktive 91/414/EEC für Pflanzenschutzmittel sollten Labor- und Freiland-Testmethoden zur Prüfung der Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Raubmilben entwickelt, validiert und standardisiert werden. Die Methodenvalidierung erfolgt im Rahmen von europäischen Ring-Testreihen, entsprechend den Anforderungen des SETAC – Guidance - Dokuments von 1994 (Barrett et al., 1994).

Ergebnisse:

Im Laborbereich wurden seit 1996 sieben Testreihen mit der Raubmilbe *Typhlodromus pyri* durchgeführt, in denen bestehende Testmethoden adaptiert (Louis & Ufer, 1995; Overmeer, 1982; Bakker & Calis, 1989) und neue Testmethoden entwickelt (Joosten, 2000) und hinsichtlich ihre Validierung miteinander verglichen wurden.

Im Freiland wurden drei bzw. eine Versuchsreihe(n) in Wein bzw. an Apfel durchgeführt, wobei die bekannte Methode nach Boller et al. (1988) adaptiert und validiert wurde.

Die Versuchsergebnisse wurden im Frühjahr 2001 in einem IOBC/WPRS Bulletin mit dem Titel „Guidelines to evaluate side-effects of plant protection products to terrestrial non-target arthropods“ - Joint Initiative of IOBC, BART and EPPO- publiziert.

Titel und Laufzeit des Projekts BFL 942102

Entwicklung von Biotesten zum Nachweis von pflanzenverfügbaren Pflanzenschutzmittelwirkstoffen der Sulfonylharnstoffgruppe in Substraten und wässrigen Lösungen (1994 – 2000)

Projektleiterin: Dipl.-Ing. Eva HAIN

Problem-/Aufgabenstellung:

Die relativ neue Wirkstoffgruppe der Sulfonylharnstoffe wird in den letzten Jahren vermehrt zur Unkrautbekämpfung eingesetzt. Da einfache Biotests zum Rückstandsnachweis fehlen, kommt es immer wieder zu Nachbauschäden an empfindlichen Kulturen, wie z.B. bei Rübe, Raps und Klee. Ziel des Projektes ist es daher, einen einfachen, schnellen und kostengünstigen Biotest zum Nachweis von Sulfonylharnstoffen zu entwickeln, der eine hohe Aussagekraft hat.

Ergebnisse:

Nachweis von pflanzenverfügbaren Pflanzenschutzmitteln/Wirkstoffen der Sulfonylharnstoffgruppe in wässrigen Lösungen

Verdünnungsreihen von zugelassenen sulfonylharnstoffhaltigen Herbiziden wurden laufend im Labor angelegt. Die wässrigen Lösungen wurden im Biotest mit Samen von Kresse und Raps getestet, die Wurzellängen gemessen und mit der Kontrolle (im destillierten Wasser gezogene Pflanzen) verglichen. Deutliche Wachstumshemmungen konnten zumindest bis zu Konzentrationen von $10^{-5}\%$ der Pflanzenschutzmittel nachgewiesen werden, in Einzelfällen sogar bis zur Konzentration von $10^{-8}\%$. **Nachweis von pflanzenverfügbaren Pflanzenschutzmitteln/Wirkstoffen der Sulfonylharnstoffgruppe in Substraten**

Als Grundlage für den Nachweis der Sulfonylharnstoffe in Substraten wurde die Dissertation von DI Spatny herangezogen. Die Substrate wurden zuerst mit dem Pflanzenschutzmittel versetzt, anschließend wurden die pflanzenschädigenden Stoffe mit Wasser und Aceton extrahiert. Durch Abfiltrieren wurde eine klare Bodenlösung hergestellt, die nach dem Abdestillieren des Acetons als Medium für Kresse-Biotests diente. Untersucht wurden verschiedene Sulfonylharnstoffe in unterschiedlichen Konzentrationen, mit verschiedenen Substraten, wie z.B. Quarzsand, humoses Substrat, Ackerboden und Kombinationen, und verschiedene Extraktionsverfahren. Bei den Tests traten verschiedene Schwierigkeiten auf:

- ◆ Durch Restmengen von Aceton kam es auch bei Blindproben zu Wachstumshemmungen.
- ◆ Die Blindproben, die von den unterschiedlichen Substraten stammen, differierten stark (Wachstumshemmung je nach Substrat zwischen ca. 20 und 50%). Es scheint, dass andere, pflanzenverfügbare "Schadstoffe" mitherausgelöst werden und es ist daher schwierig, allgemein gültige Aussagen betreffend den möglichen Nachbau zu treffen.

Eine Standardisierung der Methode ist aufgrund der vorliegenden Daten nicht aussichtsreich.

Titel und Laufzeit des Projekts BFL 932117

Optimierung des Einsatzes von Fungiziden zur integrierten Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule (Phytophthora infestans) im Kartoffelbau unter Berücksichtigung der Resistenzbildung beim Erreger (1993 - 2000)

Projektleiterin: Dipl.-Ing. Elisabeth SCHIESSENDOPPLER

Kooperationspartner:

European network for development of an integrated control strategy of potato late blight (EU.NET.ICP), Landeslandwirtschaftskammer für Niederösterreich (seit 1. 1. 2000)

Problem-/Aufgabenstellung:

Die Kraut- und Knollenfäule verursacht hohe Ertragsverluste und Qualitätsminderungen. Ihr Auftreten bewirkt, dass die Kartoffel weltweit zu jenen Kulturen zählt, die des intensivsten Pflanzenschutzes bedürfen. Daraus resultieren hohe Produktionskosten für die Landwirtschaft und beträchtliche Umweltbelastungen.

Der Erreger, der Pilz Phytophthora infestans, hat seit seiner Einschleppung in europäische Anbaugebiete vor mehr als 150 Jahren durch Anpassung an geänderte Umweltbedingungen, die Ausbildung resistenzbrechender Pathotypen als Antwort auf die Züchtung von Sorten mit vertikaler Resistenz, die Bildung von Populationen mit Resistenz gegenüber systemischen Aktivsubstanzen aus der Gruppe der Phenylamide sowie durch Migration und sexuelle Rekombination eine kontinuierliche Evolution erfahren.

Das vorliegende Projekt verfolgt daher folgende Ziele:

- ◆ Charakterisierung der österreichischen Erregerpopulation hinsichtlich des vorhandenen Resistenzniveaus gegenüber Phenylamiden sowie des Auftretens und der Häufigkeit des A2-Paarungstyps.
 - ◆ Steigerung der biologischen Wirksamkeit von Fungiziden durch deren gezielten Einsatz
- Im Rahmen einer EU-Concerted Action „European Network for Development of an Integrated Control Strategy of Potato Late Blight“ wurden in europaweit koordinierten Freilandexaktversuchen moderne Prognosemodelle (Simphyt, Negfry, Adcon) zur Bekämpfung der Krautfäule bezogen auf die unbehandelte Kontrolle bzw. einen behandelten Standard validiert. Bei allen Modellen wurden beginnend mit dem Auflaufdatum der Bestände für die gesamte Vegetationsperiode aktuelle Wetterdaten (Temperatur, relative Luftfeuchte, Niederschlag) erhoben und deren Einfluss auf Erregerentwicklung und Ausbreitung, Epidemiebeginn und –verlauf in nichtberechneten Beständen bewertet. Unter Zugrundelegung dieser Parameter und Berücksichtigung der sortenspezifischen Anfälligkeit wurden in den einzelnen Modellen entweder Behandlungsempfehlungen oder Entscheidungshilfen für die Fungizidapplikation in Form einer Risikoabschätzung gegeben. Durch aktuelles Feedback innerhalb der Arbeitsgruppe konnten in einzelnen Prognoseverfahren, soweit erforderlich, aktuell Verbesserungen vorgenommen werden.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Exaktversuche wurden die geprüften Prognosemodelle an 11 Standorten im Einzugsbereich der Niederösterreichischen Landes-Landwirtschaftskammer zur integrierten Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule im Praxisanbau des Wein- und Waldviertels eingesetzt.

Ergebnisse:

42% der insgesamt 130 untersuchten Isolate aus österreichischen Anbaugebieten wiesen Resistenz gegenüber Aktivsubstanzen aus der Gruppe der Phenylamide auf. Der Prozentsatz liegt damit unter dem Durchschnitt mehrerer europäischer Länder.

Aufgrund der Paarungstypenbestimmung gehörten 90% der Isolate dem A₁-Typ und 10% von insgesamt 106 Herkünften dem A₂-Typ an. Die Wahrscheinlichkeit einer sexuellen Vermehrung bzw. Rekombination des Erregers ist damit gering.

Alle geprüften Verfahren gewährleisteten in mindestens zweijährigen Exaktversuchen eine signifikante Verminderung des Krautfäulebefalles von 100% in der unbehandelten Kontrolle auf einen mittleren Befallswert von 0,01 (= Erstbefall) bis 1,6% in den behandelten Varianten. Während sowohl Knollen- als auch Stärkeertrag aller behandelten Varianten (Prüfmodelle und behandelter Standard) signifikant (36 – 52%) höher waren als bei der unbehandelten Kontrolle, konnten zwischen den Versuchsgliedern mit Fungizidapplikation kein gesicherter Unterschied festgestellt werden. Die nach den Rahmenbedingungen des EU-Kooperationsprojektes vorgegebene, intensive Spritzfolge für die behandelte Standardvariante (zehn bis dreizehn Applikationen in wöchentlichen Intervallen) im Vergleich zu vier bis sechs Behandlungen bei den Prüfmodellen und mit höheren Spritzmittelkosten von 33 bis 153% gegenüber gezielten Applikationen nach den Vorgaben der jeweiligen Prüfmodelle war damit für die mittelanfällige Prüfsorte nicht gerechtfertigt.

Als Ergebnis dieser in Abhängigkeit vom Modell mindestens zweijährigen Exakt- und einjährigen Praxisversuche gewährleisten alle validierten Prognosemodelle eine effiziente, integrierte Bekämpfung der Krautfäule mit einer signifikanten Kostenreduzierung und Ertragserhöhung gegenüber dem unbehandelten Standard, sowie auch eine Reduzierung des Fungizidaufwandes und daraus resultierend eine Verminderung der Kosten-, Umwelt- und Rückstandsbelastung.

In Übereinstimmung mit den Resultaten der Exaktversuche des BFL waren die geprüften Prognosemodelle in den Praxisversuchen der N.Ö. Landes-Landwirtschaftskammer ausreichend treffsicher, um den Krautfäulebefall im kommerziellen Anbau in den behandelten Schlägen zu verhindern bzw. auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Unter den Bedingungen der Vegetationsperiode 2000 wäre jedoch in den untersuchten Regionen eine weitere Verminderung der Anzahl der Spritzungen – je nach Prognosemodell, Sorte und Region 3 bis 7 - möglich gewesen.

Die teilweise Angleichung der betriebsüblichen Spritzfolgen an die Empfehlungen der Prognosemodelle beweist das Vertrauen der Versuchsansteller in die jeweiligen Verfahren.

Neben der Fortführung der bereits in Bearbeitung stehenden Forschungsprojekte ist derzeit das folgende Forschungsprojekt geplant:

Hygienicum, Institut für Mikrobiologie und Hygiene-Consulting Graz (Dr. Michael STELZL)
 Projekt Nr. 1275 - Biologische Bekämpfung des Kastanienrindenkrebses basierend auf dem Prinzip der Hypovirulenz von *Cryphonectria parasitica*; Praxisorientierte Anwendung der Pilzkleisterformulierung (geplant)

Beilage B

1

2

Davon (A) Forschungsprojekte des BFL

3

4

Forschungsprojekte 1999

5

6

- Kartoffelvirus Y (PVY) als Erreger der Virösen Ringnekrose (PTNRD) an Kartoffeln
- Entscheidungskriterien für die termingerechte Applikation von Fungiziden gegen die Cercospora-Blattfleckenkrankheit der Rübe
- Optimierung des Einsatzes von Fungiziden zur integrierten Bekämpfung der Kraut- u. Knollenfäule (*Phytophthora infestans*) im Kartoffelanbau
- Entwicklung von Biostesten zum Nachweis von pflanzenverfügbaren Pflanzenschutzmitteln/Wirkstoffen der Sulfonylharnstoffgruppe in Substraten und wässrigen Lösungen
- Diagnostische Determinierung und Differenzierung von zwei Pathotypen an Sojabohne in Österreich (*Colletotrichum* sp. Und *Diaporthe* sp.)
- Methodenentwicklung zur Testung der Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Raubmilben
- *Eulophidae* (Chalcidoidea, Hymenoptera) als natürliche Gegenspieler der Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*)
- Untersuchung über die Bedeutung pathogener Pilze für das Auftreten und den Verlauf der Doldenwelke an Holunder
- Einfluss der Agroökosystemdynamik auf die Bodenbiozönose und deren Interaktion mit der Weinrebe
- Verfahren der EU zum Nachweis und zur Diagnose von *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al (*Pseudomonas solanacearum*)
- Mycoplasma-ähnliche Organismen – Phytoplasmen als Krankheitserreger im Obstbau
- Tröpfchenspektrum und Bedeckungsgrad in Applikationsversuchen mit Pflanzenschutzdüsen
- Strategien zur Bekämpfung von Zucchinigelbmosaikviren und Wassermelonenmosaikvirus
- Verbreitung und Charakterisierung von *Erwinia amylovora* in Österreich

7

8

9

10

Forschungsprojekte 2000

- Kartoffelvirus Y (PVY) als Erreger der Virösen Ringnekrose (PTNRD) an Kartoffeln
- Optimierung des Einsatzes von Fungiziden zur integrierten Bekämpfung der Kraut- u. Knollenfäule (*Phytophthora infestans*) im Kartoffelanbau
- Methodenentwicklung zur Testung der Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Raubmilben
- *Eulophidae* (Chalcidoidea, Hymenoptera) als natürliche Gegenspieler der Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*)
- Untersuchung über die Bedeutung pathogener Pilze für das Auftreten und den Verlauf der Doldenwelke an Holunder
- Einfluss der Agroökosystemdynamik auf die Bodenbiozönose und deren Interaktion mit der Weinrebe
- Verfahren der EU zum Nachweis und zur Diagnose von *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al (*Pseudomonas solanacearum*)
- Warndienste für den Einbindigen Traubenzwickler (*Eupoecilia ambiguella*), Bekreuzten Traubenzwickler (*Lobesia botrana*), Apfenzwickler (*Cydia pomonella*) und Pflaumenzwickler (*Cydia funebrana*) auf Basis von standardisierten Kleinkäfigbeobachtungen.
- Entwicklung von Biostesten zum Nachweis von pflanzenverfügbaren Pflanzenschutzmitteln/Wirkstoffen der Sulfonylharnstoffgruppe in Substraten und wässrigen Lösungen
- Studien und Dokumentation des Tröpfchenspektrums und Bedeckungsgrades in Applikationsversuchen mit verschiedenen Pflanzenschutz-Düsen
- Strategien zur Bekämpfung von Zucchinigelbmosaikvirus und Wassermelonenmosaikvirus
- Verbreitung und Charakterisierung von *Erwinia amylovora* in Österreich

11

12

1 Forschungsprojekte 2001

2

- Eulophidae (Chalcidoidea, Hymenoptera) als natürliche Gegenspieler der Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*)
- Untersuchung über die Bedeutung pathogener Pilze für das Auftreten und den Verlauf der Doldenwelke an Holunder
- Einfluss der Agroökosystemdynamik auf die Bodenbiozönose und deren Interaktion mit der Weinrebe
- Warndienste für den Einbindigen Traubenwickler (*Eupoecilia ambiguella*), Bekreuzten Traubenwickler (*Lobesia botrana*), Apfelwickler (*Cydia pomonella*) und Pflaumenwickler (*Cydia funebrana*) auf Basis von standardisierten Kleinkäfigbeobachtungen.
- Untersuchungen zur aktuellen Bedeutung der Reblaus (*Dactylosphaera vitifoliae*) im österreichischen Weinbau.
- Charakterisierung österreichischer Phytophthora-infestans-Populationen und Validierung moderner Prognoseverfahren als Basis für die integrierte Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel
- Untersuchungen zum Schadensausmaß und zur Behandlungswürdigkeit pilzlicher Schaderreger an Sonnenblume
- Evaluierung viraler samenbürtiger Pathogene in Saatgutvermehrungsbeständen von Ölkürbis (*Cucurbita pepo*).
- Strategien zur Bekämpfung von Zucchinigelbmosaikvirus und Wassermelonenmosaikvirus 2
- Verbreitung und Charakterisierung von *Erwinia amylovora* in Österreich
- Bewertung des Einsatzes von GLYPHOSATE unter besonderer Berücksichtigung des Schutzes von Grund- u. Fließgewässern
- Europäische Steinobstvergilbung an der Marille – Epidemiologie eines Quarantäneschaderregers
- Late blight – Characterization of Phytophthora infestans populations in Sub-Sahara Africa, as a basis for simulation modeling and integrated disease management.
- The threat to maize production in the EU by the exotic corn rootworm pest *Diabrotica virgifera virgifera*: sustainable pest management approaches and ecological background (EU-Projekt QLRT-1999-1110)
- Sustainable control of the horse chestnut leafminer, *Cameraria ohridella* (Lepidoptera, Gracillariidae), a new invasive pest of *Aesculus hippocastanum* in Europe (Acronym: CONTROCAM, ProjektNr.: QLRT-1999-31684

3

4

5

Forschungsprojekte 2002

6

- Verbreitung und Charakterisierung von *Erwinia amylovora* in Österreich
- Bewertung des Einsatzes von GLYPHOSATE unter besonderer Berücksichtigung des
- Europäische Steinobstvergilbung an der Marille – Epidemiologie eines Quarantäneschaderregers
- Evaluierung viraler samenbürtiger Pathogene in Saatgutvermehrungsbeständen von Ölkürbis (*Cucurbita*)
- Untersuchung über die Bedeutung pathogener Pilze für das Auftreten und den Verlauf der Doldenwelke an Holunder
- Warndienste für den Einbindigen Traubenwickler (*Eupoecilia ambiguella*), Bekreuzten Traubenwickler (*Lobesia botrana*), Apfelwickler (*Cydia pomonella*) und Pflaumenwickler (*Cydia funebrana*) auf Basis von standardisierten Kleinkäfigbeobachtungen.
- Untersuchungen zur aktuellen Bedeutung der Reblaus (*Dactylosphaera vitifoliae*) im österreichischen Weinbau.
- Charakterisierung österreichischer Phytophthora-infestans-Populationen und Validierung moderner Prognoseverfahren als Basis für die integrierte Bekämpfung der Kraut- und
- Untersuchungen zum Schadensausmaß und zur Behandlungswürdigkeit pilzlicher Schaderreger an Sonnenblume
- Populationsverlauf von *Physokermes* sp. auf *Picea*- und *Abies*-arten in verschiedenen Gebieten
- Untersuchungen zum Auftreten von Silberschorf (*Helminthosporium solani*) in Abhängigkeit von den Standortsverhältnissen, Erntezeitpunkt und Lagerbedingungen und mögliche
- Vesikulär-Arbuskuläre Mykorrhiza in Grünlandwirtschaft und Landschaftsbau
- Einflussfaktoren auf den Gehalt an kalzinogen wirksamer Substanz im Goldhafer
- The threat to maize production in the EU by the exotic corn rootworm pest *Diabrotica virgifera virgifera*: sustainable pest management approaches and ecological background, (QLRT-1999-
- Sustainable control of the horse chestnut leafminer, *Cameraria ohridella* (Lepidoptera, Gracillariidae), a new invasive pest of *Aesculus hippocastanum* in Europe: cronvm:

- "Fate and toxicity of allelochemicals (natural plant toxins) in relation to environment and consumer" FATEALLCHEM QLRT-2000-01967
- EU-Ringversuch zur Erarbeitung einer harmonisierten und validierten Standardmethode für die Diagnose von PSTVd
- COST-Aktion 836: Integrated Research in Berries

1

2

3 Wissenschaftliche Tätigkeiten 1999, BFL:

4

- Nachweis phytopathogener Fruchtfolgeindikatoren in Getreide nach Alternativkulturen
- Ermittlung der Ertragsrelevanz, der Wirkungspotenz und Wirkungsdauer von Biopräparaten zur Alternativen Krankheitsbekämpfung in Getreide
- Schädlingsauftreten bei Heil- u. Gewürzpflanzen
- Weiterentwicklung von Warndiensten für tierische Schaderreger im Obst- und Weinbau
- Pheromonanwendung zur Befallsregulierung von tierischen Schaderregern im Obst- und Weinbau
- Populationsdynamik der Raubmilbe *Typhlodromus pyri* in integriert bewirtschafteten Rebanlagen
- Erhebungen zum Maikäferflug in Österreich
- Faunistische Auswirkungen unterschiedlicher Pflanzenschutzstrategien im Obstbau
- Untersuchungen zur Biologie und zur effizienten Bekämpfung der Kastanienblattbräune
- Untersuchungen über neuartige Kausalitätsbeziehungen beim Auftreten des Stengelbrandes des Roggen (*Urocystis occulata*) und Wege zur integrativen Prävention und Bekämpfung
- Virulenzüberwachung bei Sommergerste-Mehltau (*Erysiphe graminis hordei*)
- Einsatz von PCR zur Erkennung von Herbizidresistenzen
- Untersuchungen zur aktuellen Befallssituation der Phoma-Wurzelhals- und Stengelfäule des Rapses als Grundlage einer Warndienstgesteuerten Bekämpfung der Krankheit
- Untersuchungen zum Auftreten neuer Sonnenblumenkrankheiten
- Untersuchungen zur Ermittlung der sortenspezifischen Resistenz gegenüber *Cercospora beticola* und *Erysiphe betae* an Zuckerrübe
- Untersuchungen zu Auftreten u. Bekämpfung v. Erstinfektionen durch *Uncinula necator*
- Monitoring von *Septoria* Krankheiten an Getreide mittels ELISA zum Aufbau eines Warndienstes
- Provokationsversuche zur Optimierung der Infektion der Ährenfusariose an Weizensorten im Rollgewächshaus
- Untersuchung zur Wirkung biologischer Pflanzenbehandlungsmittel und Mikroorganismen gegen Schadpilze in vitro und in vivo im Vergleich zu synthetischen Fungiziden
- Untersuchungen zur Systematik und Biologie der *Septoria*-Blattfleckenkrankheit des Salats
- Nebenwirkungs-Testung verschiedener Pflanzenschutzmittel auf *Phytoseiulus persimilis* A.H. im Labor – 9th Joint IOBC Testing Programme
- Untersuchungen zur Qualitätskontrolle bei Nützlingen als Pflanzenschutzmittel
- Spezifische Probleme bei der Kontrolle tierischer Schaderreger im integrierten Weinbau
- Sortenspezifische Abhängigkeit von Krankheiten und Schädlings bei Winterkörnerraps
- Untersuchung der Wirksamkeit verschiedener Falllaubbehandlungen auf die Fruchtkörperentwicklung bei der Sprühfleckenkrankheit (*Blumeriella japii*), der Marillenblattbräune (*Gnomonia erythrostoma*) und des Apfelschorfs (*Venturia inaequalis*)
- Untersuchungen von Glysophate in *Malus domestica* bezüglich phytotoxischer Wirkung
- Dispersion der Konidien von *Septoria apicicola*
- Ermittlung einer wirtschaftlichen Schadenschwelle von *Altemaria dauci* an Karotten
- Infektionsmechanismus, -dichte und -weg von *Thielaviopsis basicola* (Ber.&Br.) Ferr. an Karotten
- Applikations-Management zur Bekämpfung der Samtfleckenkrankheit an Tomaten im Rahmen der Integrierten Produktion
- Applikations-Management zur Wirkungsverbesserung von Fungiziden an Gemüse- und Zierpflanzen
- Screening von Wurzelkrankheiten an Tomaten aus dem geschützten Anbau in der Steiermark
- Einsatz von Insektiziden in der Zuckerrübensaatgutpille
- Möglichkeiten der Wühlmausbekämpfung
- Erforschen des Vorkommens, Keimverhalten und Bekämpfungsmöglichkeiten der Giftbeere (*Nicandra physaloides*) in Österreich
- Versuche zur Wirkung praxisrelevanter Wirkstoffkombinationen von Pflanzenschutzmitteln im Gartenbau auf Raubmilben mit Standardtestmethoden
- Untersuchungen über den Feldaufgang bei Zuckerrübensaatgut mit unterschiedlichen
- Be- und Überarbeitung der zoologischen Sammlungen

- Ergebnisse von Erhebungen über den Maikäferflug (*Melolontha* spp.) in Österreich von 1950 bis 2000
- Untersuchungen zur Schnitt- und Färbetechnik bei Mikrotomschnitten durch pilzparasitiertes, pflanzliches Gewebe
- Untersuchung zur Verbesserung der Schnitteigenschaften von Einbettungsmedien für Mikrotomschnitte
- Entwicklung spezieller Auswertungsmethoden mittels Bildanalyse und deren Modellierung
- Untersuchungen zum Parasitismus von *Colletotrichum coccodes* an Tomaten
- Untersuchungen zur Resistenz von Tomaten gegen *Colletotrichum coccodes*
- Untersuchungen bei Saatgutkrustierungen bei ausgewählten Ölfrüchten (Kürbis, Mohn) hinsichtlich der biologischen Wirksamkeit gegenüber Fressenden (Mohn) und saugenden (Kürbis) Schadorganismen und zur Feststellung der Humantoxizität
- Untersuchung und Analyse des Befalls verschiedener Zwiebelsorten durch den Zwiebelthrips (*Thrips tabaci*)
- Einsatz von Rapd-PCR zur Erkennung von Unkrautherkünften
- Kontrollmaßnahmen gegen die Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*) mittels verschiedener Applikationsverfahren
- Erhebung des *Pseudaulacaspis pentagona* (Coccina)-Fluges in Wien mit Hilfe von Pheromonfallen
- Untersuchungen zur Biologie und Systematik von *Septoria*-Arten an Rosskastanie
- Untersuchungen zum Auftreten des echten Mehltaus an Flieder
- Arbeiten am Kryptogamenherbar- Kollektion und taxonomische Bearbeitung
- Bestimmung der in Österreich vorkommenden Apfelschorfpathotypen
- Einsatz von Insektiziden im Vorratsschutz
- Zucht von Vorratsschädlingen für wissenschaftliche Versuche. Aufsammeln von Vorratsschädlingen und Beobachtung des Flugverhaltens div. Vorratsschädlinge im Freiland
- Untersuchungen über Kopfbrand des Maises (*Sphacelotheca reiliana*) in Österreich unter besonderer Einbeziehung der Verhütung durch spezielle Saatgutbeizmittel
- Erstellung von Richtwerten mittels Biotest (Kressewurzellängentest) zum Nachweis von pflanzenverfügbarer herbiziden Wirkstoffe
- Erforschen des Vorkommens, Keimverhalten und Bekämpfungsmöglichkeiten der Samtpappel (*Abutilon theophrasti*) in Österreich
- Strategien zur Bekämpfungsmöglichkeiten von Zucchinigelbmosaikvirus und Wassermelonenmosaikvirus
- Verbesserung des Warndienstes für den Erbsenwickler (*Cydia nigricana*)
- Prüfung der Wirksamkeit und von Chlorfenvinphos als Saatgutbeizung an Radieschen gegen die Kohlfliege (*Delia radicum*)
- Prüfung der Wirksamkeit von B.t. und von Niemprodukten zur Erdraupenbekämpfung als Köderformulierung
- Untersuchung der Wirksamkeit von Imidacloprid, Benfuracarb und Fipronil als Beizmittel von Zwiebelsamen zur Thripsbekämpfung
- Verbesserung des Warndienstes für die Lauchminierfliege (*Napomyza gymnostoma*)
- Untersuchung der Widerstandsfähigkeit div. Verpackungsmaterialien gegen Schädlingsbefall
- Auswirkungen verschiedener Präparate und Aufwandmengen auf den Feldaufgang von Hanf
- Früherkennung von Blattmykosen an Topfrosen anhand biophysikalische-physiologischer Signale
- Zeitlicher Verlauf des Ascosporenfluges des Roten Brenners in verschiedenen Rebbaugebieten in Zusammenhang mit der Terminisierung von Fungizidbehandlungen
- Pathogenitätsstudien mit *Graphium* sp. bei Reben
- Untersuchungen zur Wirksamkeit verschiedener Pflanzenschutzstrategien auf den Erreger der Anthraknose (*Colletotrichum acutatum*) an Erdbeeren
- Untersuchung der Interaktion von Saatgutbeizung und Rhizobienentwicklung bei Körnererbse
- Laboruntersuchungen zur Wirkung ausgewählter Pflanzenschutzmittelauf die beiden Collembolen-Arten *Folsomia candida* Willem, 1902 (Collembola: Isotomidae) und *Heteromurus nitidus* (Collembola: Entomobryidae) mit Standardtestmethoden
- Vergleichende Untersuchung des Schädlingsbefalls auf biologisch und konventionell behandelten Böden
- Untersuchung von Bekämpfungsmöglichkeiten der Knoblauchmilbe (*Aceria tulipae*)
- Der Komplex „Knospen- und Blütenschädlinge“ der Marille
- Unerwünschte Bodenbelastung durch PS-Mittel
- Vektorlose Virusübertragung bei Ölkürbiskulturen

- Nematoden als Virusüberträger im Weinbau
- Auswirkung von erhöhter CO₂- Konzentration auf die mikrobielle Diversität
- *Erwinia*-Resistenztestung von ausgewählten Sorten des österr. Kartoffelsorten
- Evaluierung der Bakterienresistenz transgener Kartoffelpflanzen

1
2
3
4

Wissenschaftliche Tätigkeiten 2000, BFL:

- Nachweis phytopathogener Fruchtfolgeindikatoren in Getreide nach Alternativkulturen
- Ermittlung der Ertragsrelevanz, der Wirkungspotenz und Wirkungsdauer von Biopräparaten zur Alternativen Krankheitsbekämpfung in Getreide
- Untersuchungen über neuartige Kausalitätsbeziehungen beim Auftreten des Stengelbrandes des Roggen (*Urocystis occulata*) und Wege zur integrativen Prävention und Bekämpfung
- Virulenzüberwachung bei Sommergerste-Mehltau (*Erysiphe graminis hordei*)
- Monitoring von *Septoria* Krankheiten an Getreide mittels ELISA zum Aufbau eines Warndienstes
- Provokationsversuche zur Optimierung der Infektion der Ährenfusariose an Weizensorten im Rollgewächshaus
- Nebenwirkungs-Testung verschiedener Pflanzenschutzmittel auf *Phytoseiulus persimilis* A.H. im Labor – 9th Joint IOBC Testing Programme
- Untersuchungen zur Qualitätskontrolle bei Nützlingen als Pflanzenschutzmittel
- Spezifische Probleme bei der Kontrolle tierischer Schaderreger im integrierten Weinbau
- Untersuchung der Wirksamkeit verschiedener Falllaubbehandlungen auf die Fruchtkörperentwicklung bei der Sprühfleckenkrankheit (*Blumeriella japii*), der Marillenblattbräune (*Gnomonia erythrostoma*) und des Apfelschorfs (*Venturia inaequalis*)
- Dispersion der Konidien von *Septoria apicola*
- Applikations-Management zur Bekämpfung der Samtfleckenkrankheit an Tomaten im Rahmen der Integrierten Produktion
- Applikations-Management zur Wirkungsverbesserung von Fungiziden an Gemüse- und Zierpflanzen
- *Diabrotica* Warndienst
- Versuche zur Wirkung praxisrelevanter Wirkstoffkombinationen von Pflanzenschutzmitteln im Gartenbau auf Raubmilben mit Standardtestmethoden
- Untersuchungen zum Auftreten des echten Mehltaus an Flieder
- Einsatz von Insektiziden im Vorratsschutz
- Untersuchungen über Kopfbrand des Maises (*Sphacelotheca reiliana*) in Österreich unter besonderer Einbeziehung der Verhütung durch spezielle Saatgutbeizmittel
- Versuche zur Bekämpfung der Kohlfliege an Chinakohl und Radieschen
- Prüfung der Wirksamkeit von B.t. und von Niemprodukten zur Erdraupenbekämpfung als Köderformulierung
- Pathogenitätsstudien mit *Graphium* sp. bei Reben
- Untersuchungen zur Wirksamkeit verschiedener Pflanzenschutzstrategien auf den Erreger der Anthraknose (*Colletotrichum acutatum*) an Erdbeeren
- Untersuchung der Interaktion von Saatgutbeizung und Rhizobienentwicklung bei Körnererbse
- Laboruntersuchungen zur Wirkung ausgewählter Pflanzenschutzmittel auf die beiden Collembolen-Arten *Folsomia candida* Willem, 1902 (Collembola: Isotomidae) und *Heteromurus nitidus* (Collembola: Entomobryidae) mit Standardtestmethoden
- Der Komplex „Knospen- und Blütenschädlinge“ der Marille
- Untersuchung des Fraßverhaltens samenfressender Laufkäfer in Gurkenfeldern
- Gewächshausversuche zur Effizienz der zeitlich gestaffelten Ausbringung von 2 Raubmilbenarten zur Kontrolle von *T. urticae*
- Untersuchung der Bekämpfungsmöglichkeit des Maiszünslers an Paprika durch Freilassung von Eiparasiten der Gattung *Trichogramma*
- Sortenanfälligkeit von Karotten gegenüber verschiedenen Isolaten von *Alternaria dauci*
- Untersuchungen zum Wirtspflanzenkreis von *Uromyces ambiguus* (DC)Lév.
- Entwicklung spezifischer Primer für *Puccinia horiana* Henn. den Erreger des Weißen Chrysanthemenrostes
- Untersuchungen zum Auftreten und zur Biologie von *Entomosporium mespili* an *Crataegus* spp.
- Untersuchungen zur Biologie und Systematik von *Cercospora microsora* an Linde
- Auswirkungen verschiedener Präparate und Aufwandmengen auf den Feldaufgang von Hanf und Flachs

- Einsatz von Nützlingen im Vorratsschutz
- Untersuchungen über die sortenspezifische Anfälligkeit von Rapssorten gegenüber tierische und pilzliche Schadorganismen bei unterschiedlichen Bekämpfungsstrategien
- Untersuchungen zu Schorf an Speierling (*Sorbus domestica*) und Vergleich mit dem Apfelschorf.
- Untersuchung der in Österreich vorkommenden Pathotypen des Apfelschorfs (*Venturia inaequalis*)
- Untersuchung über die Auswirkungen fungizider Maßnahmen auf Krankheitsbefall und Rentabilität in Sonnenblumen
- Untersuchungen zum Nachweis latenten Befalles von Sonnenblumensaattgut mit *Plasmopara halstedii*
- Untersuchungen von Glycophate in *Malus domestica* bezüglich phytotoxischer Wirkung
- Erstellung von Richtwerten mittels Biostest (Kressewurzellängentest) zum Nachweis von pflanzenverfügbaren herbiziden Wirkstoffe
- Erforschen des Vorkommens, Keimverhalten und Bekämpfungsmöglichkeiten der Samtpappel (*Abutilon theophrasti*) in Österreich
- Erforschen des Vorkommens, Keimverhalten und Bekämpfungsmöglichkeiten der Giftbeere (*Nicandra physaloides*) in Österreich
- Einsatz von PCR zur Erkennung von Herbizidresistenzen
- Einsatz von Rapd-PCR zur Erkennung von Unkrautherkünften
- Identifizierung und Typisierung von Bakterienstämmen mittels PCR
- Nachweis von transgenem Material in Saatgut
- Langzeiteffekte unterschiedlicher Dünge- und Pflanzenschutzmittelintensitäten auf die mikrobielle Diversität ackerbaulich genutzter Böden
- Untersuchungen zur Virustoleranz einiger Hausgurkensorten
- Evaluierung der Bewertung viraler samenbürtiger Pathogene in Saatgutvermehrungsbeständen von Ölkürbis (*Cucurbita pepo*) im Rahmen des Saatguterkennungsverfahrens

1

2

3

Wissenschaftliche Tätigkeiten 2001, BFL:

4

- Ermittlung der Ertragsrelevanz, der Wirkungspotenz und Wirkungsdauer von Biopräparaten zur Alternativen Krankheitsbekämpfung in Getreide
- Virulenzüberwachung bei Sommergerste-Mehltau (*Erysiphe graminis hordei*)
- Monitoring von *Septoria* Krankheiten an Getreide mittels ELISA zum Aufbau eines Warndienstes
- Provokationsversuche zur Optimierung der Infektion der Ährenfusariose an Weizensorten im Rollgewächshaus
- Nebenwirkungs-Testung verschiedener Pflanzenschutzmittel auf *Phytoseiulus persimilis* A.H. im Labor – 9th Joint IOBC Testing Programme, 2. Teil; Persistenz-Test
- Untersuchungen zur Qualitätskontrolle bei Nützlingen als Pflanzenschutzmittel
- Untersuchungen zum Auftreten des echten Mehltaus an Flieder
- Untersuchung der Interaktion von Saatgutbeizung und Rhizobienentwicklung bei Körnererbse
- Gewächshausversuche zur Effizienz der zeitlich gestaffelten Ausbringung von 2 Raubmilbenarten zur Kontrolle von *T. urticae*
- Untersuchung der Bekämpfungsmöglichkeit des Maiszünslers an Paprika durch Freilassung von Eiparasiten der Gattung *Trichogramma*
- Entwicklung spezifischer Primer für *Puccinia horiana* Henn. den Erreger des Weißen Chrysanthemenrostes
- Auswirkungen verschiedener Präparate und Aufwandmengen auf den Feldaufgang von Hanf und Flachs
- Untersuchungen von Glycophate in *Malus domestica* bezüglich phytotoxischer Wirkung
- Der Einfluss von Pflanzenstärkungsmittel auf die Pflanzengesundheit im Wirt-Pathogern-System *Phytophthora infestans : Lycopersicum esculentum*
- Der Einfluss von Mikroorganismen im Frischhalbewasser von Schnittrosen auf deren Haltbarkeit
- Biologie, Verbreitung und Charakterisierung von *Colletotrichum coccodes* (Wallr.) Hughes, dem Erreger der Schwarzen Wurzelfäule der Tomaten
- Entwicklung von Bekämpfungsstrategien gegen ausgewählte Schädlinge an feldbaulichen Alternativ- und Sonderkulturen mit besonderer Berücksichtigung der Integrierten und Biologischen Produktion
- Untersuchungen zur Verbreitung und Schadhaftigkeit der Russischen Weizenblattlaus, *Diuraphis noxia* (Mordwilko) in Österreich
- Untersuchungen zum Einsatz von Pheromonen bei der Drahtwurmbekämpfung

- Erforschen des Keimverhaltens von aktuellen Problemunkräutern in Süd- und Ostösterreich
- Untersuchung der Anfälligkeit ausgewählter Zwiebelsorten gegenüber *Thrips tabaci* LIND.
- Versuche zur Überprüfung der Leistungsfähigkeit des IPS-(Integriertes Pflanzenschutz System) – Modell Zuckerrübe bei der Krankheitsbekämpfung (*Cercospora beticola*, *Erysiphe betae*) an unterschiedlich anfälligen Sorten.
- Untersuchungen zur Ermittlung der sortenspezifischen Resistenz von Zuckerrübensorten
- Eignung verschiedener Pheromonfallentypen zur Befallsreduktion der Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*)
- Erhebung häufig auftretender Schädlinge an Holunder und Möglichkeiten der biologischen Kontrollmaßnahmen
- Wildverbissprobleme im Weinbau
- Analyse des aktuellen Gefährdungspotentials fruchtschädigender *Totrricidae* im Intensivkernobstbau
- Prüfung der spezifischen Anfälligkeit von österreichischen Kartoffelsorten gegenüber Pepino Mosaic Virus (Quarantäneorganismus)
- Untersuchung der Sporulations- und Inokulationsparameter von *Ramularia collo-cygni* bei Sommer- und Wintergerste.
- Untersuchung der Samenübertragbarkeit von *Erwinia stewartii* bei Mais.
- Einsatz von PCR zur Erkennung von Triazin- und IPU-resistenzen bei Unkräutern
- Aktivitätsstudien mit Pyrethrumextrakten unter Verwendung unterschiedlicher Synergisten
- Wundbehandlung an Obstgehölzen
- Untersuchungen zur Virustoleranz einiger Hausgurkensorten
- In vitro Screening von *Erwinia amylovora* Isolaten
- Etablierung und Erhaltung lokaler Kernobstsorten in vitro
- Screening von Pestiziden in der pflanzlichen Gewebekultur
- Herkömmliche Pflanzenschutzdüsen versus Luftinjektordüsen unter besonderer Berücksichtigung von Abtrittpotential und Benetzungsgrad im praktischen Einsatz
- Untersuchungen zur Epidemiologie der Streifenkrankheit der Gerste (*Pyrenophora graminea*) und deren Konsequenzen für nachhaltige Bewirtschaftungssysteme

1

2

3

Wissenschaftliche Tätigkeiten 2002, BFL:

4

- Untersuchungen zur Qualitätskontrolle bei Nützlingen als Pflanzenschutzmittel
- Gewächshausversuche zur Effizienz der zeitlich gestaffelten Ausbringung von 2 Raubmilbenarten zur Kontrolle von *T. urticae*
- Entwicklung spezifischer Primer für *Puccinia horiana* Henn. den Erreger des Weißen Chrysanthemenrostes
- Der Einfluss von Pflanzenstärkungsmitteln auf die Pflanzengesundheit im Wirt-Pathogen-System *Phytophthora infestans* – *Lycopersicum esculentum*
- Der Einfluss von Mikroorganismen im Frischhalbewasser von Schnittrosen auf deren Haltbarkeit
- Untersuchungen zum Auftreten von Wurzelpathogenen an Tomaten sowie zum Einfluss der Nährstoffversorgung auf die Befallsstärke von *Colletotrichum coccodes*
- Entwicklung von Bekämpfungsstrategien gegen ausgewählte Schädlinge an feldbaulichen Alternativ- und Sonderkulturen mit besonderer Berücksichtigung der Integrierten und Biologischen Produktion
- Untersuchungen zur Verbreitung und Schadfähigkeit der Russischen Weizenblattlaus, *Diuraphis noxia* (Mordwilko) in Österreich
- Untersuchungen zum Einsatz von Pheromonen bei der Drahtwurmbekämpfung mit besonderer Berücksichtigung der Problematik im Kartoffelbau
- Erforschen des Keimverhaltens von aktuellen Problemunkräutern in Süd- und Ostösterreich
- Versuche zur Überprüfung der Leistungsfähigkeit des IPS-(Integriertes Pflanzenschutz System) – Modell Zuckerrübe bei der Krankheitsbekämpfung (*Cercospora beticola*, *Erysiphe betae*) unter österreichischen Praxisbedingungen
- Erhebung häufig auftretender Schädlinge an Holunder und Möglichkeiten biologischer Kontrollmaßnahmen
- Wildverbissprobleme im Weinbau
- Prüfung der spezifischen Anfälligkeit von österreichischen Kartoffelsorten gegenüber Pepino Mosaic Virus
- Einsatz von PCR zur Erkennung von Triazin- und IPU-resistenzen bei Unkräutern
- Erhebung der Umweltparameter von *Cladosporium variabile* (Cooke) de Vries, dem Erreger der

- Papierfleckenkrankheit des Spinats
- Untersuchungen zur Nematodenfauna der Pedobiozönose von reblausbefallenen (*Dactylophora vitifoli*) Reben (*Vitis vinifera*) in ausgewählten österreichischen Anbaugebieten
- Untersuchungen über den Einfluss des Vorjahresbefalls von *Phomopsis viticola*
- Die Bedeutung von phytopathogenen Erregern, insbesondere *Phaeacremonium* spp., *Ophiostoma* sp. und *Roesleria hypogea*, an österreichischem Rebenpflanzgut
- Spezialprobleme mit tierischen Schaderregern im Steinobstanbau in Ostösterreich
- Untersuchung der an Weizen vorkommenden Gelbrostrassen (Virulenzanalyse)
- Untersuchungen zur Bekämpfung des Gelbverzergungsvirus (BYDV) in Getreide
- Untersuchungen zum Einfluss der kruziferen Zwischenfrucht Senf (ÖPUL-Begrünung) auf das Infektionspotential von *Sclerotinia sclerotiorum* in feldbaulichen Kulturen
- Untersuchungen zur Bodenübertragbarkeit von Weizensteinbrand (*Tilletia caries*) und zu Bekämpfungsmöglichkeiten von Roggenstängelbrand (*Urocystis occulta*)
- Endophyten der Marille
- Untersuchung der Bekämpfungsmöglichkeit des Ackerbohnenkäfers (*Bruchus rufimanus*)
- Untersuchungen der Wirksamkeit von Pheromonen und Pflanzeninhaltsstoffen zur Reduktion von *Cameraria ohridella* Populationen an Rosskastanie
- Untersuchung der Befallsunterschiede von Paprika- und Pfefferoniorten durch den Maiszünsler
- Untersuchungen zum Erstauftreten von *Uncinula flexuosa* an Rosskastanie in Österreich
- Auswirkungen langjähriger Kupferanwendungen auf das Bodenleben in landwirtschaftlichen Kulturländern
- Untersuchungen zur Epidemiologie der Streifenkrankheit der Gerste (*Pyrenophora graminea*) und deren Konsequenzen für nachhaltige Bewirtschaftungssysteme
- Bewertung der Feuerbrand-Resistenz von Kernobstsorten mit molekularbiologischen Methoden (alter Titel: Etablierung, Erhaltung und molekularbiologische Charakterisierung lokaler Kernobstsorten)
- Optimierung der pflanzlichen Gewebekultur als Standardtestsysteem zur Testung von Pflanzenpathogenen und Wirkstoffen
- Zellbiologische Untersuchungen an verschiedenen mit ZYMV und WMV II infizierten Hausgurkensorten
- Herkömmliche Pflanzenschutzdüsen versus Luftinjektordüsen unter besonderer Berücksichtigung von Abtriftpotential und Benetzungsgrad im praktischen Einsatz

1

2

3

4

5

• Bachinger, K., Polesny, F.	Tierische Schaderreger auf Marille 2. Symp. Phytomed. u. Pfl.sch.i. Gartenb. V (<i>Prunus armeniaca</i>), spezifische Probleme der Produktion in Österreich
• Balas, J., Plenk	A. Biophysikalische Methoden in der Tagungsband des 2. Symposiums W unspezifischen Früherkennung Phytomedizin im Gartenbau, Universität f. von Blattmykosen an Topfrose Bodenkultur, Wien, S 125, 1999
• Bedlan G.	Bedeutende Krankheiten an Pflanzenschutz, 15.Jg, 4. Folge, S.6-7, S Chinakohl im Jahre 1999 1999
• Bedlan G.	Derzeit bedeutende Krankheiten im Feldgemüsebau V
• Bedlan G.	Erstnachweis von <i>Uromyces</i> Tagungsband d. 2. Symposiums W <i>ambiguus</i> (DC) Lév. an <i>Allium</i> Phytomedizin und Pflanzenschutz im <i>sativum</i> L.. Gartenbau vom 27.-30.9.1999, S.138-139, 1999
• Bedlan G.	Gemüse - beliebte Arten im Kleingarten und deren Krankheiten V
• Bedlan G.	Gemüsekrankheiten Österreichischer Agrarverlag, 240 Seiten, S 3. Auflage 1999
• Bedlan G.	Pflanzenschutzhinweise für Gärtner+Florist, 4.Jg., Heft 8, S. 6-12, S Gemüsegärtner, April bis Juni 1999
• Bedlan G.	Pflanzenschutzhinweise für Gärtner + Florist, 4. Jg., S.9-11, 1999 S Gemüsegärtner, Jänner - März
• Bedlan G.	Pflanzenschutzhinweise für Gärtner+Florist, 4.Jg., Heft 14-15, S. 2-9, S Gemüsegärtner, Juli bis 1999

• Bedlan G.	Pflanzenschutzhinweise für Gärtner+Florist, 4. Jg., Heft 21, S. 4-6, S Gemüsegärtner, Oktober- 1999 Dezember	
• Bedlan G.	Septoria birgitae sp. nov., a new MYCOTAXON, Vol. LXX, pp.51-53, 1999 W pathogen causing leaf spots on <u>Lactuca sativa</u>	
• Bedlan G.	Septoria-Blattfleckenkrankheit an Pflanzenschutz, 15.Jg, 4. Folge, S.7, 1999 S Petersilie zunehmend ein Problem	
• Bedlan G. et al.	Poster: Untersuchungen zum Tagungsband d. 2. Symposiums V Auftreten von Wurzelkrankheiten Phytomedizin und Pflanzenschutz im an Tomaten aus der Steiermark Gartenbau vom 27.-30.9.1999, S.140-141, 1999	
• Bedlan G. et al.	Untersuchungen zum Auftreten Tagungsband d. 2. Symposiums W von Wurzelkrankheiten an Phytomedizin und Pflanzenschutz im Tomaten aus der Steiermark Gartenbau vom 27.-30.9.1999, S.140-141, 1999	
• Bedlan G. et al.	Untersuchungen zum Auftreten Gesunde Pflanzen, 51. Jg, Heft 4, S.121- S von Wurzelkrankheiten an 124, 1999 Tomaten aus der Steiermark	
• Berger, H.K.	Auch das BFL im Internet Pflanzenschutz 15; 2, 8	S
• Berger, H.K.	Diabrotica - Merkblatt Internet	S
• Berger, H. K.	Eine Gefahr für den Mohnanbau: Der Pflanzenarzt, 52, 9-10, 14-15 der Mohnwurzelrüssler	S
• Berger, H.K.	Österreichs Bauern erobern das Pflanzenschutz 15; 2, 7-8 Internet	S
• Berger, H.K.	Pflanzenschutztechnische Saatguttagung Applikationsverfahren unter bes. Berücksichtigung der Saatgutinkrustierung	V
• Berger, H.K.	Rapsschädlinge im Anflug Der Pflanzenarzt, 52, 1-2, 3-5	S
• Berger, H.K.	Schädlinge im Maisbau Maistagung	V
• Berger, H. K.	Warum wird das Rapssaatgut Der Pflanzenarzt, 52; 8, 10-13 inkrustiert ?	S
• Berger, H.K. et al.	Übersicht über das FAO-Western Pflanzenschutzberichte 57; 2, 3-14 Corn Rootworm Maßnahmen- Paket für Zentraleuropa	W
• Berger N. et al.	Auswirkungen unterschiedlicher Weinwissenschaft, angenommen. Bewirtschaftungsformen auf Organismen (arbuskuläre Mycorrhiz-Pilze, Nematoda: Longitoridae) der Rhizosphäre auf Vitis sp.	W
• Berger, H. K. et al.	Eine Gefahr für den Mohnanbau: Der Mohnwurzelrüssler	S
• Berger, H. K. et al.	Krankheiten, Schädlinge und Nützlinge im Eiweiß- und Ölpflanzenbau. 3. S Erweiterte Auflage. Institut für Phytomedizin im Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft, Wien.	S
• Berger, H.K.	1998-1999 Detection Survey Acta Phytopathologia Hungariae; im W Results of Diabotica virgifera Druck virgifera LeConte in non infested European countries	W
• Berger, H.K.	Monitoring of Diabotica virgifera in IWGO/FAO/EPPO Diabotica Meeting; V Austria in 1999 Paris	V
• Besenhofer, G.	Radikaler Gelrost an Österreichische Pflanzenschutztage Winterweizensorten	V
• Besenhofer, G.	Richtiger Einsatz von Fungiziden Seminar - Handhabung beim Umgang mit V zur Bekämpfung von Pflanzenschutz- und Pflanzenkrankheiten Schädlingsbekämpfungsmitteln	V
• Blümel, S.	Status of Activities of the "Joint IOBC/WPRS Meeting: WG:Pesticides and V Initiative - Validation of methods beneficial organisms. for regulatory testing of effects of pesticides on non-target	V

arthropods

1
2
3
4

• Blümel, S.	Susceptibility of <i>Neoseiulus californicus</i> to pesticides in the beneficial organisms. laboratory compared to other predatory mites	V
• Blümel, S.	Vektoren von Virosen an Fortbildungsseminar LWK Wien Gewächshausgurken und deren Kontrollmöglichkeiten.	V
• Blümel, S.	Vektoren von Virosen an Fortbildungsseminar LWK Wien Gewächshausgurken und deren Kontrollmöglichkeiten.	V
• Blümel, S. & Ch. Perl	Comparative trials with Parathion Journal of Plant Diseases and Protection, W 20EC on the suitability of two test 106 (4), 380-386, 1999 methods to evaluate the side-effects of pesticides on <i>Typhlodromus pyri</i> Scheuten (Acarina: Phytoseiidae)	W
• Blümel, S. et al.	Entwicklung und Status von IPM – Österreichische Pflanzenschutztage Nützlingseinsatz in der Gewächshausproduktion in Österreich	V
• Blümel, S. & S. Pleininger,	“IPM in Austrian greenhouses.” IOBC/WPRS Meeting: WG:Integrated Control in Glasshouses.	V
• Blümel, S.,	„Chemische Kastanienminiermottentagung.“ Kontrollmöglichkeiten gegen die Kastanienminiermotte – was Sie schon immer über Dimitin & Co wissen wollten.“	V
• Blümel, S.,	„Presentation of ring-test results Lab-Test meeting (ring-test: pesticide V „Inselmethode“ <i>Typhlodromus</i> side effect method validation) <i>pyri</i> (predatory mite).“	V
• Blümel, S.,	„Presentation of ring-test results Meeting (ring-test: pesticide side effect and method description field test method validation) predatory mites.“	V
• Blümel, S., H. Hausdorf	Laborversuche zur Österreichische Pflanzenschutztage Insektizidresistenz der Hopfenblattlaus (<i>Phorodon humuli</i> Schr.) aus dem Hopfenanbaugebiet Leutschach/Steiermark 1998/99	V
• Cate, P.	Körnererbsenschädlinge schwierig zu bekämpfen	S
• Cate, P.	Richtlinie für die Beurteilung der Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln. W Beurteilung der Phytotoxizität (Übersetzung der EPPO-Richtlinie 1/135(2))	W
• Cate, P.	Richtlinie für die Wirksamkeitsbewertung von Pflanzenschutzmitteln. W Durchführung und Berichterstattung von Versuchen zur Bewertung der Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln (Übersetzung der EPPO-Richtlinie 1/181(2))	W
• Cate, P.	Schädlinge im Ackerbau	S
• Dolin, V. G. & Cate, P. C.	Revision der Gattung <i>Denticolloides</i> Gurjeva, 1963 (Coleoptera, Elateridae) W sowie Beschreibungen zweier neuer Arten	W
• Grabenweger G., Ch. Lethmayer	Occurrence and phenology of <i>J. Appl. Ent.</i> 123 (5), 257-260, 1999 Ch. parasitic Chalcidoidea on the horse chestnut leafminer, <i>Cameraria ohridella</i> Deschka & Dimic (Gracillariidae; Lepidoptera)	W
• Hain, E.	Einsatzmöglichkeiten von Herbiziden im Feldgemüsebau	V
• Hain, E.	Frühjahrsmassnahmen zur Regulierung von zweikeimblättrigen Unkräutern und Flughäfer im Getreide	V

• Hain, E.	Herbizideinsatz im Obstbau	V
• Hain, E.	Möglichkeiten mechanischer u. chemischer Unkrautbekämpfung in Mais	V
• Hain, E.	Raps und Getreide - Der fortschrittliche Landwirt Nr. 17, 8-10, S Herbizideinsatz im Herbst 1999	S
• Hain, E.	Raps: Herbizidmaßnahmen nur im Agrobonus Nr. 8, 6-8, 1999 Herbst sinnvoll	S
• Hain, E.	Zeit zum Handeln	Unser Land 50. Jhg/Nr. 3,26-27, 1999 S
• Jahn, F.Polesny	S., Population dynamics of San Jose Scale and San Jose Scale parasitoids on W apple in three different locations in Eastern Austria	W
• Kahrer,A.	Aktuelle Pflanzenschutzfragen bei Informationsveranstaltung der BBK Graz V Salat und Kohlgewächsen und Umgebung (insbesondere Kohlfliege und Thrips).	V
• Kahrer,A.	Biologie und Bekämpfung der 2.Symposion für Phytomedizin und V Lauchminierfliege (Napomyza Pflanzenschutz im Gartenbau gymnostoma)	V
• Kahrer,A.	Pflanzenschutz im Gartenbau	Vorlesung an der Universität für V Bodenkultur
• Kahrer,A.	Pflanzenschutzhinweise für Gärtner und Florist 4(14/15): 9-12 Gemüsegärtner (Juli, August, September)	S
• Kahrer,A.	Pflanzenschutzhinweise für Gärtner und Florist 4(7): 7-12 Gemüsegärtner (Monate April, Mai, Juni)	S
• Kahrer,A.	Pflanzenschutzhinweise für Gärtner und Florist 4(2): 4-7 Gemüsegärtner (Monate Januar, Februar, März)	S
• Kahrer,A.	Pflanzenschutzhinweise für Gärtner und Florist 4(22): 2-3 Gemüsegärtner (Oktober, November, Dezember)	S
• Kahrer,A.	Probleme mit Schädlingen im Gemüsebau auf Fachtagung Feldgemüsebau	V
• Kahrer,A.	Quarantäneorganismus Aufbauseminar für Kontrollorgane der V Stengelälchens Ditylenchus SGS dipsaci	V
• Kahrer,A.	Untersuchung der Der Förderungsdienst 4/1999, p141 Ausbreitungsmöglichkeit und der Bekämpfung der Lauchminierfliege (Napomyza gymnostoma Loew)	S
• Keck M.	Achtung auf den Feuerbrand. Der Pflanzenarzt 6-7, 20-23, 1999	S
• Keck M.	Die Bedeutung des Feuerbrandes. Seminar des Inst. f. Pflanzenschutz/BOKU V	V
• Keck M.	Einschulung zum Erkennen von Veranstaltung des Amtes d. Kärntner V Feuerbrand. Landesreg.	V
• Keck M.	Feuerbrand Seminar des Inst. f. Forstwirtschaft, BOKU V	V
• Keck M.	Feuerbrand in Österreich. Veranstaltung der Nö LWK	V
• Keck M.	Feuerbrand. Amtl. Veranstaltung der MA 42/Wien	V
• Keck M.	Pflanzenschutzdienst in Wien.	
• Keck M.	Stand des Feuerbrandauftrittens Veranstaltung der LWK OÖ, Wels in Österreich.	V
• Keck M.	Stand des Feuerbrandauftrittens Feuerbrand Fachtagung LWK NÖ- Österr. V in Österreich. Arbeitsgem. F. integrierten Pflanzenschutz	V
• Keck M.	Stand des Feuerbrandauftrittens Veranstaltung der LWK Burgenland in Österreich.	V
• Keck M., M. Riedle-Bauer	Activities of Antioxidant enzymes Acta Hort. 489, 341-344, 1999 during Erwinia amylovora - plant interactions.	W
• Kienegger,M., A. Kahrer, B. Kromp	The effect of strips of flowers on IOBC Bulletin der Jahrestagung in W pests and beneficial Insects in Gödöllö 1999 adjacent broccoli plots	W

• Klapal, H.	Schadorganismen Vorratsschutz	im	S
• Kührer, E. et al.	Traubenwickler (Eupoecilia 2. Symp. Phytomed. u. Pfl.sch.i. Gartenb. V ambiguaella, Lobesia botrana) als Schlüsselschädlinge im integrierten Weinbau in Österreich - Probleme, Ursachen, Warndienst und Behandlungsstrategien mit aktuellen Versuchsergebnissen		V
• Kührer, E. et al.	Traubenwicklerwarndienst mit der Österr. Pflanzenschutztage 1999 Kleinkäfigmethode - aktuelle Erfahrungen und Überführung in die Beratungspraxis		V
• Kührer, E., Polesny, F.	Konfusionstechniken im Weinbau, Rebschutzleitertagung 1999 der aktuelle Stand		V
• Kurtz E., Reisenzein H.	Die Verwendung Tagungsband des 2. Symposiums S meteorologischer Daten im Phytomedizin und Pflanzenschutz im Pflanzenschutzwesen, 71, 1999		S
• Langer, C.	Unkräuter in Wintergetreide: Der Pflanzenarzt 9-10, 16-19, 1999 vieles spricht für eine Herbstbehandlung		S
• Langer, C.	Welches Herbizid in Kulturhirse Der Pflanzenarzt 5, 20-22, 1999 und Öllein wählen?		S
• Langer, C.	Winterraps vor Verunkrautung Der Pflanzenarzt 8, 16-18, 1999 schützen!		S
• Langer, C.	Zuckerrübe und Kartoffel: Der Pflanzenarzt 3, 18-23, 1999 empfindlich gegen Unkrautkonkurrenz		S
• Lassacher V., et al.	Rasterelektronenmikroskopische Tagungsband d. 2. Symposiums V Untersuchungen zum Wirt- Phytomedizin und Pflanzenschutz im Pathogen-System <i>Daucus carota</i> / Gartenbau vom 27.-30.9.1999, S.142-143, <i>Thielaviopsis basicola</i> 1999		V
• Lethmayer Ch.	"Blattläuse" BOKU-Praktikum für Studenten		V
• Lethmayer Ch.	"Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner & Florist Zierpflanzenbau (Jänner bis Dezember, vierteljährlich)"		S
• Lethmayer Ch.	"Quarantäneorganismen" Aufbauseminar für Kontrollorgane der SGS		phytosanitäre V
• Lethmayer Ch.	Aktuelles von der BOKU Wien Kastanienminiermotte		V
• Lethmayer Ch.	Das Parasitoidenspektrum von Int. Entomologen-Tagung Cameraria ohridella in Österreich		V
• Lethmayer Ch.	Die Ausbreitung der 9. Cottbuser Umweltwoche Kastanienminiermotte und andere Einwanderer im öffentlichen Grün		V
• Lethmayer Ch.	Die Bekämpfung von Cameraria Kastanienminiermotte-Seminar ohridella in der Praxis		V
• Lethmayer Ch.	Die Kastanienminiermotte Volksschule Ernstbrunn		V
• Lethmayer Ch.	Die Kastanienminiermotte Univ. Bern		V
• Lethmayer Ch.	Natürliche Feinde der Kastanienminiermotten-Tagung Kastanienminiermotte - was können die Gegner des kleinen Schmetterlings ausrichten?		V
• Lethmayer Ch.	Neue Ergebnisse der natürlichen Österr. Pflanzenschutztage Parasitierung der Kastanienminiermotte		V
• Lethmayer Ch.	Parasitierung der 2. Symp. Phytomedizin u. Pfl.schutz im V Kastanienminiermotte, Cameraria Gartenbau ohridella		V
• Lethmayer Ch.	Parasitierung der Tagungsband vom 2. Symp. Phytomedizin S Kastanienminiermotte, Cameraria u. Pfl.schutz im Gartenbau		S

	ohridella	
• Lethmayer Ch.	Schrecken der Kastanienbäume - Der Pflanzenarzt 11-12, 3-5, 1999 die Kastanienminiermotte	S
• Moosbeckhofer R.	"Feuerbrand und Bienen - eine neue Konfliktsituation"	V
• Oberforster, M.	Achtung vor Ertragseinbußen Der Pflanzenarzt 11-12, 6-10, 1999 durch Ährenverluste bei Getreide!	S
• Oberforster, M.	Ergebnisse und Perspektiven der Arbeitstagung der Vereinigung V Züchtung auf Standfestigkeit, österreichischer Pflanzenzüchter Krankheitsresistenz und Ertrag bei Gerste und Weizen im Spiegel der österr. Wertprüfung 1960-99.	V
• Oberforster M. Welche und Köglberger	Intensivierungsmaßnahme sich bei Triticale am ehesten lohnt.	Der Pflanzenarzt 9-10, 24-27, 1999
• Oberforster, M. und Kopper, E.	Powdery mildew in Austrian spring Workshop on Disease Resistance and W barley cultivars: virulence and Cereal Leaf Pathogens, Abstracts, 41, host resistance during the period 11.-12. November 1999. Martina Franca, Italy, 1999	
• Oberforster, M. und Kopper, E.	Powdery mildew in Austrian spring Workshop on Disease Resistance and V barley cultivars: virulence and Cereal Leaf Pathogens, Abstracts, 41, host resistance during the period 11.-12. November 1999. Martina Franca, Italy, 1999	
• Pleininger, S. S. Blümel	& Implementation and development IOBC/WPRS Bulletin, WG: IPM in S of IPM in greenhouse crops in protected crops", 22 (1), 193-196., 1999. Austria.	
• Plenk A.	Österreichischer Garten- u. Seite 208-225, 2000 Obstbaukalender 200, Zierpflanzenbau - Krankheiten,	S
• Plenk A.	Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner & Florist, 4, [9], 2-6, 1999 Zierpflanzenbau, April - Juni	S
• Plenk A.	Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner & Florist, 4, [1], 15-17, 1999 Zierpflanzenbau, Jänner - März	S
• Plenk A.	Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner & Florist, 4, [16], 7-12, 1999 Zierpflanzenbau, Juli - September	S

1

2

• Plenk A.	Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner & Florist, 4, [22], 3-7, 1999 Zierpflanzenbau, Oktober - Dezember	S
• Plenk, A.	Pestalotia spp. an Koniferen – Tagungsband des 2. Symposiums W Schwächerparasit oder Pathogen? Phytomedizin im Gartenbau, Universität f. Bodenkultur, Wien, S 134, 1999	
• Plenk, A.	Septoria eferdingensis sp. nov., a Am 12.11.1999 bei Mycotaxon eingereicht W new Septoria-species on Aesculus Hippocastanum	
• Polesny, F. et.al	Tortricid Pests in Orchards and EPPO-Tagung "Conference on Warning V Viticulture, from Basic Data Services for Plant Protection" Sampling to Internet Warning Service	
• Polesny, F	Apfelwickler- Behandlungsstrategien für einen integrierten Pflanzenschutz	Pflanzenschutzberatertag 1999 V
• Polesny, F	Beratungsdienste in der Zukunft	Pflanzenschutzberatertag 1999
• Polesny, F	Gezielte Traubenzuckerbehandlung auf Basis von Kleinkäfigbeobachtungen	Weinbautagung für den Raum Mikulov V
• Polesny, F	Pflanzenschutzprobleme im IP im Steinobst Steinobst, Schwerpunkt Marille	V
• Polesny, F	Tierische Schaderreger der Intern. Fachtagung Entwicklungen im V Marille - die spezifische Situation Marillenanbau	

in Österreich		
• Polesny, F.	Austriebsschädlinge - sorgfältig Der Weinbau 2, 12-17, 1999 kontrollieren zur rechten Zeit !	S
• Polesny, F.	Das Internet-Angebot des BFL für Der Pflanzenarzt, 11-12/99, 12 den Pflanzenschutzbereich	S
• Polesny, F.	Der Steinobstknospenstecher Pflanzenschutz 3c/99, 7-8 (<i>Anthonomus bituberculatus</i>) auf Marille und Zwetschke	S
• Polesny, F.	Die Obstbaugruppe der 2. Symp. Phytomed. u. Pfl.sch.i. Gartenb. V IOBC/WPRS - eine Plattform für den Fortschritt im Integrierten Pflanzenschutz (Poster)	V
• Polesny, F.	Holzschädlinge an Obst- und Landesfachsektion Baumschulen für NÖ, V Laubgehölzen in der Baumschule Wien u. Bgld.	V
• Polesny, F.	Insektizid- und Akarizideinsatz im WIFI-Kurs Handhabung beim Umgang mit V Obst- und Weinbau unter Pflanzenschutz- und besonderer Berücksichtigung des Schädlingsbekämpfungsmittel Integrierten Pflanzenschutzes	V
• Polesny, F.	Moderne Bekämpfungsstrategien Weinbau Agrarkreis Oberes Weinviertel V und Mittel gegen tierische Schaderreger im Weinbau	V
• Polesny, F.	Problem Wildverbiss Rebschutzleitertagung 1999	V
• Polesny, F.	Tierische Schaderreger der Klosterneuburger Nachrichten, in print W Marille - die spezifische Situation in Österreich	W
• Polesny, F.	Traubenwicklerstrategien - eine Weinbau- u. Kellermeistertagung 1999 V Hilfe für den integrierten Weinbau	V
• Polesny, F. et al.	Behandlungsstrategien für den Österr. Pflanzenschutztage 1999 V Apfel- und Pflaumenwickler in der IP - Versuchsergebnisse und Empfehlungen für die Praxis	V
• Polesny, F. et al.	Tortricid Pests in Orchards and EPPO Bull. 1999, in print W Viticulture, from Basic Data Sampling to Internet Warning Service	W
• Polesny, F., Bachinger, K.	Der Steinobstknospenstecher Österr. Pflanzenschutztage 1999 V (<i>Anthonomus bituberculatus</i>) als Schädling auf Marille und Zwetschke	V
• Polesny, F., Bachinger, K.	Schädlinge auf Marille in Besseres Obst, 8/1999, 4-8 S Ostösterreich	S
• Polesny, F., Kührer, E.	Heuwurm und Springwurm Der Winzer 4/1999, 12-16 S	S
• Polesny, F., Kührer, E.	Populationsdynamik der 2. Symp. Phytomed. u. Pfl.sch.i. Gartenb. V Raubmilbe <i>Typhlodromus pyri</i> im biologischen Weinbau in Abhängigkeit vom Netzschwefeleinsatz (Poster)	V
• Polesny, F., Kührer, E.	Traubenwickler 99, Rückblick Der Winzer 7/1999, 10-14 S Heuwurm und Vorschau Sauerwurm	S
• Polesny, F., Kührer, E.	Traubenwicklerdienst aktuell Rebschutzleitertagung 1999 V	V
• Polesny, F.	Codling moth: forecasting and IOBC WPRS Bull Vol.22(7) 1999, 99-104 W control in a situation of high infestation level	W
• Polesny, F.	Die kleinen schwarzen Käfer in Der Winzer 6/1999, 27 S der Rebblüte	S
• Rauscher E., Schiessendoppl E.	EU-Projekt SMT-4-CT97-2197 Österr. Pflanzenschutztage 1999 V (DGXII-EGAA) -Verfahren der Europäischen Gemeinschaft zum Nachweis und zur Diagnose von	V

Ralstonia solanacearum (Smith)
Yabucchi et al.

• Rauscher E., Schiessendoppl E.	Evaluation of the use of host tests to identify a panel of Ralstonia solanacearum isolates	Second Intercomparison Workshop, V	Workshop, V
• Rauscher E. et al.	Validation of Late Blight DSS's in field trials, Austria, vegetation period 1999	Concerded	Action V
• Reisenzein H.	CIP: Controlled Production in Austrian Viticulture.	Integrated IOBC- Bulletin, in print	W
• Reisenzein H.	Erfahrungen Prognosemodellen Hopfenperonospora	mit Österreichische Pflanzenschutztage für	V
• Reisenzein H.	Esca Disease in Austria	1st International Workshop on Grapevine Trunk Diseases	V
• Reisenzein H.	Esca Disease in Austria	Abstracts of the 1st International Workshop on Grapevine Trunk Diseases (1-3. Oct.), Siena, 7, 1999	S
• Reisenzein H.	Krankheiten im Weinbau	Seminar zur Handhabung beim Umgang mit Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel	V
• Reisenzein H.	Moderne Strategien bei der Bekämpfung von Pilzkrankheiten	der Agrarkreis der niederösterr. Landjugend	V
• Reisenzein H.	Mycorrhiza, Wurzelsymbiose im Weinbau	nützliche Rebschutzgebietsleitertagung	V
• Reisenzein H.	Neue Pflanzenschutzmittel zur Bekämpfung von Botrytis	Der Weinbau 9 (5), 16-17, 1999	S
• Reisenzein H.	Pilzbekämpfung im Weinbau - aktuelle Entwicklungen	Weinbauverein Hollabrunn	V
• Reisenzein H.	Roter Brenner - ein vergessener Schadpilz meldet sich zurück.	fast Der Winzer 55 (4), 18-20, 1999	S
• Reisenzein H.	Roter Brenner Warndienst	Rebschutzgebietsleitertagung	V
• Reisenzein H.	Zweigeltkrankheit - Schadbild, Bekämpfung	Auftreten, Der Winzer 55 (6), 25-26, 1999	S
• Reisenzein H., Berger N.	Erfahrungen Prognosemodellen Hopfenperonospora	mit Tagungsband der Österreichischen Pflanzenschutztage, 55, 1999	S
• Reisenzein H., Berger N.	Esca in Austria	Phytopathologia Mediteranea, in print	W
• Reisenzein H., Berger N.	Hopfenperonospora: mehrjähriger Vergleich zwischen einem Schadschwellenmodell und einem meteorologischen Prognosemodell	Ein Der Pflanzenarzt, 52, 11-13, 1999	S
• Reisenzein H., Kurtz E.	Die meteorologischer Pflanzenschutz	Verwendung ALVA-Tagung Daten im	V
• Reisenzein H., Kurtz E.	Meteorologische Pflanzenschutzwesen	Daten im 2. Symposium Phytomedizin und Pflanzenschutz im Gartenbau	V
• Reisenzein H., Tiefenbrunner W.	Einfluss unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen im Weinbau auf Teilespekte der Bodenbiozönose	2. Symposium Phytomedizin und Pflanzenschutz im Gartenbau erste Ergebnisse	V
• Reisenzein H., Tiefenbrunner W.	Einfluss unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen im Weinbau auf Teilespekte der Bodenbiozönose	Tagungsband des 2. Symposium Phytomedizin und Pflanzenschutz im Gartenbau, 43, 1999 erste Ergebnisse	S
• Richter S.	Chlorotisches Blattrollen Mariolle	der Österreichische Pflanzenschutztage einer 2.12.99, Tulln, Vortrag	1.. V

		Quarantänekrankheit Österreich.	in	
• Richter S.	Electron microscopy of plant Proc. IV. Multinat. Congr. On Electron W viruses in suspension - technical Microscopy 1999, 257-259 approaches for a quick and reliable diagnosis in plant pathology.			
• Richter S.	Electron microscopy of plant IV. Multinat. Congr. On Electron V viruses in suspension - technical Microscopy 5.-8. 9. 1999, Veszprem/HU, approaches for a quick and Poster reliable diagnosis in plant pathology.			
• Richter S.	European Stone Fruit Internationale Phytoplasmen: Vorkommen in Klosterneuburg.“ Österreich.	Fachtagung Entwicklung im Klosterneuburg	in V 20.-21.5.99, HBLA	
• Richter S.	First of report of European Stone Abstract. Internationale Fachtagung in S Fruit Yellows in Austrian apricot Klosterneuburg.“ Entwicklung im trees. Marillenanbau“. 20.-21.5.99.			
• Richter S.	Gurkenvirosen: Schadbild und Weiterbildungsveranst. der Wr. LWK am V Maßnahmen. 10.11.99, BFL			
• Richter S.	Phytoplasmen im Steinobstanbau. Pflanzenschutzberatertag Obstbau			V
• Richter S.	Phytoplasmosen im Obst-, Wein- Richtlinien für die Pflanzenschutzarbeit, S und Gartenbau. Schriftenreihe 8/1999 des BFL,207-210, 1999			
• Richter S.	Quarantäneerkrankungen bei der Pflanzenschutzberatertag Obstbau Marille.			V
• Richter S., S. Blümel	Gurkenvirosen, Maßnahmenkatalog erstellt vom Internetseite, pp. 1-17, 1999 BFL.	Empfehlungen, Broschüre	und S	
• Richter, S.	Chlorotisches Blattrollen Marille - Erstauftreten Österreich, Diagnose und Epidemiologie einer Quarantänekrankheit.	der Mitteilungen in pp.7, 2000	Klosterneuburg, im Druck, W	
• Riedle M.	Virosen im Obst-, Wein- und Gartenbau.	und Richtlinien für die Pflanzenschutzarbeit. S Schriftenreihe 8/99 des BFL:203-207, 1999		
• Riedle M.	Zucchinigelbmosaik Epidemiologie, Bekämpfungsstrategien.	- 1. Int. Kürbis-Symposium. 9.-13.Aug.1999		V
• Riedle M., H.J. Reinprecht	Zur Situation Zucchinigelbmosaikvirus Österreich. Wirtspflanzen, Ausbreitungswege, Bekämpfungsstrategien für 1999.	des Gemüsebaufachtag: Pflanzenschutz im V in Feldgemüsebau.		
• Riedle M., H.J. Reinprecht	Zur Situation Zucchinigelbmosaikvirus Österreich. Wirtspflanzen, Ausbreitungswege, Bekämpfungsstrategien für 1999.	des Gemüsebaufachtag: Pflanzenschutz im S in Feldgemüsebau. Schriftenreihe 7/99 des BFL:pp.6, 1999		
• Rödler G.	Applikationstechnik Pflanzenschutz unter Bedachtnahme auf den Bedeckungsgrad Pflanzenschutzdüsen.	im Nö. LWK, Club der Land- und Forstwirte	V	
• Rödler G.	Bodenbelastung durch Pflanzenschutzmittel im Weinbau: 29(2), 38-39, 1999 Herkömmliches Applizieren versus Recyclingtechnik.	durch Mitteilungen der Ddt. Phytomedizin. Ges. W		
• Rödler G.	Bodenbelastung durch Pflanzenschutzmittel im Weinbau:	durch Ddt. Phytomedizin. Ges.	V	

Herkömmliches Applizieren versus Recyclingtechnik.	
• Rödler G.	Bodenbelastung durch Österreichische Pflanzenschutztage 1.- V Pflanzenschutzmittel im Weinbau: 2.12.99
	Herkömmliches Applizieren versus Recyclingtechnik.
• Rueegg J. et al.	Registration of crop protection EPPO-Publication, P F/I Point 3.2.3. W products in EPPO countries - 99/7683 current status and possible approaches to a harmonisation.
• Rupf, O.	Populationsdynamik des Pflanzenschutzberatertag 1999 V Pflaumenwicklers und Konsequenzen für den Pflanzenschutz
• Rupf, O., et al.	Wardienste für Apfel- und 2. Symp. Phytomed. u. Pfl.sch.i. Gartenb. V Pflaumenwickler (Cydia pomonella, Grapholita funebrana) mittels Kleinkäfigen und die Umsetzung in Behandlungsstrategien für den Integrierten Obstbau
1	
2	<ul style="list-style-type: none"> • Schiessendoppl Auftreten von PV Y-NTN- Vortragssammlung 1999, Wintertagung W er, E. Stämmen in der Praxis der AG Kartoffelzüchtung und Pflanzguterzeugung 17.- 18.Nov.Göttingen, Deutschl. • Schiessendoppl Auftreten von PV Y-NTN- Wintertagung der AG Kartoffelzüchtung V er, E. Stämmen in der Praxis und Pflanzguterzeugung • Schiessendoppl Bekämpfungstipps für Kraut- und Top agrar, 5/99, S10-12, 1999 S er, E. Knollenfäule • Schiessendoppl Epidemiology of Potato Viruses in Proc.of the 10th. EAPR Virol. Section W er, E. Austria Meeting,5-10th July 1998 • Schiessendoppl Neue Untersuchungen zur virösen Österr. Pflanzenschutztage 1999 V er, E., Ringnekrose Rauscher, E. • Schiessendoppl Presence of PVY-NTN in potato Abstr. 14th Triennial Conference of the W er, E., varieties cultured in Austrian European Association for Potato Rauscher, E. production areas Research, May 2-7,Sorrent, Italy. • Schiessendoppl Presence of PVY-NTN in potato 14th Triennial Conference of the V er, E., varieties cultured in Austrian European Association for Potato Rauscher, E. production areas Research • Steffek R. et al. Tree-Row-Volume - Ein neuer Pflanzenschutzberichte, 58 (1), 13-22, W Weg zur Registrierung von 1999. Pflanzenschutzmitteln in Raumkulturen ? - Ergebnisse einer dreijährigen Versuchstätigkeit. • Sterk, G. et al. Results of the 7th joint pesticides Biocontrol 44, 99-117, 1999 W testing programme carried out by the IOBC/WPRS working group“ Pesticides and Beneficial Organisms“. • Thenmeyer, F., Moderne Prognoseverfahren zur Österr. Pflanzenschutztage 1999 V E. integrierten Bekämpfung von Schiessendoppl Phytophthora infestans er • Walzer, A. & S. Effect of different prey amounts on IOBC/WPRS Bulletin, WG:“ IPM in W Blümel the population development of the protected crops“, 22 (1), 275-278, 1999. phytoseiid mites Phytoseiulus persimilis and Neoseiulus californicus in a single- and in a

- two-species system on detached rose leaves.
- Zederbauer, R. Erkennen und Beurteilen von Getreidefachtagung Gumpenstein V
Krankheiten an Getreide
 - Zederbauer, R. Was ist bei der Hofbeizung von Der Pflanzenarzt 8, 6-9, 1999 S
Getreide zu beachten?
 - Zederbauer, R., Fungizidmanagement in Getreide Der Pflanzenarzt 4, 20-24, 1999 S
Plank, M.
 - Zederbauer, R., Fungizidmanagement in Getreide Der Pflanzenarzt 4, 20-24, 1999 S
Plank, M.
 - Zederbauer, R., Weizen und Gerste vor Pilzen Der fortschrittliche Landwirt 8, 14-16, S
Plank, M. schützen 1999
 - Zederbauer, R., Weizen und Gerste vor Pilzen Der fortschrittliche Landwirt 8, 14-16, S
Plank, M. schützen 1999
 - Zederbauer, R., Weizen: Fungizide mit "Köpfchen" top Journal 4, 22-24, 1999 S
Plank, M. einsetzen!
 - Zederbauer, R., Weizen: Fungizide mit "Köpfchen" top Journal 4, 22-24, 1999 S
Plank, M. einsetzen!
 - Zicsi, A., Ein eingeschleppter Regenwurm Pflanzenschutzberichte 58(1):1-5. W
Christian, E., schädigt Glashauspflanzen in
Kahrer, A. Niederösterreich
 - Zwatz, B. Struktur und Aktivitäten des Institutes für Phytomedizin, Stand des V
Integrierten Pflanzenschutzes in Österreich
 - Zwatz, B. Struktur, Aktivitäten und EU-Verpflichtungen des Institutes für Phytomedizin V
 - Zwatz, B., Biologischer Pflanzenschutz, 2. Symposium Phytomedizin und V
Linder, K. Lückenindikation, Zur Schließung Pflanzenschutz im Gartenbau
von Lücken im Gartenbau in
Deutschland und Österreich
 - Zwatz, B., Radikaler Gelbrost an Agrobonus 9, 3-11, 1999 S
Zederbauer, R., Winterweizensorten
Plank, M.

1
2
3

-
- Zwatz, B., Radikaler Gelbrost an Agrobonus 9, 3-11, 1999 S
Zederbauer, R., Winterweizensorten
Plank, M.
 - Zwatz, B., Radikaler Gelbrost an Agrobonus 9, 3-11, 1999 S
Zederbauer, R., Winterweizensorten
Plank, M.
 - Zwatz, B., Virulence survey of powdery Cost Action 817, Population studies of W
Zederbauer, R., mildew of spring barley in Austria airborne pathogen on cereals, 57, Nov.
Plank, M. 1999 1999
 - Zwatz, B., Virulence survey of powdery Cost Action 817, Population studies of W
Zederbauer, R., mildew of spring barley in Austria airborne pathogen on cereals, 57, Nov.
Plank, M. 1999 1999
 - Zwatz, B., Virulence survey of powdery Cost Action 817, Population studies of W
Zederbauer, R., mildew of spring barley in Austria airborne pathogen on cereals, 57, Nov.
Plank, M. 1999 1999

4
5
6
7
8
9

- Wissenschaftliche und „sonstige“ Publikationen und Vorträge 2000, BFL:
(W = wissenschaftliche Publikation, S = „sonstige“ Publikation in Beratungszeitschrift o.ä., V = Vortrag)
- Bruckner-Pertl, Entwicklung von Biotesten zum Nachweis von pflanzenverfügbaren V
C. Pflanzenschutzmitteln/Wirkstoffen der Sulfonylharnstoffgruppe in Substraten
und wässrigen Lösungen
 - Rödler, G. Pflanzenschutzmittelbodeneinträge Der Winzer 56(1),12-16,2000 S
e im Weinbau
 - Rödler, G. Geprüft und für gut befunden - Der Pflanzenarzt 53(3),18-19,2000 S

**Aktuelles Register der
Pflanzenschutzgeräte mit ÖAIP –
Gütezeichen**

• Rödler, G.	Messenachlese EIMA 1999: Viel Der Pflanzenarzt 53(3),23-25,2000 Interessantes in Italien	S
• Rödler, G.	Neues über die Kontrolle von Mitt. dt. Phytomed. Ges. 30(2),38-39,2000 W Pflanzenschutzgeräten ab dem Jahr 2000 in Österreich	
• Rödler, G.	Die Abtrift minimieren! Der Pflanzenarzt 53(8),25-27,2000	S
• Rödler, G.	Die neue „AirMix“ beeindruckt Der Pflanzenarzt 53(9),29,2000 durch Kürze	S
• Rödler, G.	Anwendungstechnik im Blickpunkt Profil – Agrar 3,2000	S
• Rödler, G.	Geräte, Geräteteile, Der Winzer 56(11),13-15,2000 Ausbringverfahren und –techniken zur Abtriftminderung im Pflanzenschutz	S
• Rödler, G.	Anwendungstechnik im Blickpunkt CZ – Spritztechnik 11,2000	S
• Rödler, G.	Geräte, Geräteteile, Pflanzenschutz 16(4),7-8,2000 Ausbringverfahren und –techniken zur Abtriftminderung im Pflanzenschutz	S
• Rödler, G.	AirMix: Eine Luftinjektordüsen – Pflanzenschutz 16(4),9,2000 Neuheit	S
• Rödler, G.	Bodenbelastung durch Pflanzenschutzmittel im Weinbau: Herkömmliches V Applizieren vs. Recyclingtechnik	
• Rödler, G.	Geräte- und Düsentchnik, Strategien zur Minimierung des V Pflanzenschutzmitteleintrages in die Umwelt unter besonderer Berücksichtigung des Weinbaus	
• Rödler, G.	Neues über die periodische Kontrolle von Pflanzenschutzgeräten ab dem V Jahr 2000 in Österreich	
• Rödler, G.	Applikationstechnik im Gartenbau	V
• Rödler, G.	Düsentchnik im Rübenbau (Herbizide)	V
• Rödler, G.	Düsentchnik im Rübenbau (Herbizide, Fungizide)	V
• Rödler, G.	Geräteprüfung in der KIP	V
• Rödler, G.	Geräte, Geräteteile und Ausbringverfahren im Pflanzenschutz aus V österreichischer Sicht	
• Rödler, G.	Verlustmindernde Pflanzenschutzgeräte, deren Einstufung in V Abtriftminderungsklassen und Handhabung der Geräte in Österreich	
• Rödler, G.	„Aktuelle Fragen der Anwendungstechnik – Abtriftminderung usw.“	V

1
2
3

• Berger,N. et al.	Auswirkungen unterschiedlicher Vitic. Enol. Sci. 55 (1), 33-41, 2000 (Reisenzein, H.) Bewirtschaftungsformen auf Organismen (arbuskuläre Mycorrhiza-Pilze, Nematoda: Longidoridae) der Rhizosphäre von Vitis spp.	W
• Reisenzein, H. et al.	Auswirkungen unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen auf Organismen V (arbuskuläre Mycorrhiza-Pilze, Nematoda: Longidoridae) der Rhizosphäre der Rebe	
• Reisenzein, H. et al.	Auswirkungen unterschiedlicher Mitt. Österr. Bodenkundl. Ges. 59, 51- S Bewirtschaftungsformen auf Organismen (arbuskuläre Mycorrhiza-Pilze, Nematoda: Longidoridae) der Rhizosphäre der Rebe	
• Reisenzein, H.	Mycorrhizen - neue Perspektiven Pflanzenschutz 1c, 5-9, 2000. für umweltschonende Produktionsverfahren	S
• Reisenzein, H.	Mycorrhiza - eine wichtige Der Weinbau 10(4), 12-14, 2000.	

	Symbiose zwischen Pilzen und der Rebwurzel		
• Reisenzein, H. et al.	Auswirkungen unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen auf Organismen P (arbuskuläre Mycorrhiza-Pilze, Nematoda: Longidoridae) der Rhizosphäre der Rebe	P	
• Reisenzein, H. et al.	Mycorrhiza - eine wichtige Symbiose zwischen Pilzen und der Rebwurzel	V	
• Reisenzein, H. et al.	Mycorrhiza - eine wichtige Tagungsband, Symbiose zwischen Pilzen und Pflanzenschutztage, Tulln, S. 77, 2000 der Rebwurzel	Österreichische S	
• Schiessendoppler, E. et al.	Die integrierte Bekämpfung der Krautfäule der Kartoffel unter Einsatz von modernen Prognoseverfahren	ALVA 2000, 101-102, S. V	
• Rauscher E., E. Schiessendoppler	Epidemic and control of Late Blight in Austria, 2000	V	
• Rauscher E., E. Schiessendoppler	Validation of Late Blight DSS's in field trials, Austria, vegetation period 2000	V	
• Schiessendoppler, E. et al.	Die integrierte Bekämpfung der Krautfäule der Kartoffel unter Einsatz von modernen Prognoseverfahren	V	
• Rauscher E. et al.	Die integrierte Bekämpfung der Krautfäule der Kartoffel unter Einsatz von modernen Prognoseverfahren	V	
• Blümel et al.	Presentation of the ring-test „Meeting der Typhlodromus pyri- Labor – V results of the 7th (final) test round Ringtestgruppe der Joint Initiative of of the <i>Typhlodromus pyri</i> Beneficial Arthropod Testing (predatory mite)“ lab test group (ring-test: Joint Initiative)	V	
• Blümel et al.	Joint Initiative of Non-Target Meeting der IOBC/WPRS-Working Group V Arthropod Testing: Report about „Pesticides and Beneficial Organisms“ + the actual state	Meeting Joint Initiative of Beneficial Arthropod Testing	
• Blümel, S. C. Perl & F.M. Bakker	Comparative trials on the effects of two fungicides on a predatory mite in the laboratory and in the field	Entomologia Experimentalis et Applicata W	
• Lethmayer C. Austria	Cameraria ohridella – research in Minisymposium of CONTROCAM (EU- V Projekt)	V	
• Lethmayer C.	Control measures against the Int. Symp. On Plant Health in Urban V horse chestnut leafminer, Horticulture	V	
• Lethmayer C.	Control measures against the Mitt. Biol. Bundesanst. für Land- u. W horse chestnut leafminer, Forstwirtschaft 370, 255 - 256, 2000.	V	
• Polesny F.	Gezielte Traubenwicklerbehandlung in der KIP	V	
• Polesny F.	Aktuelle Aspekte der Wicklerbehandlung	V	
• Polesny F.	Codling Moth (<i>Cydia pomonella</i>) and the use of Granulovirus in organic and V integrated control	V	
• Polesny F. et al	Control of codling moth, <i>Cydia pomonella</i> , in integrated and organic V production in Austria	V	
• Polesny F., E. Kührer	Sauerwurmbehandlung vernachlässigen	nicht Der Winzer, 6/2000, 6-8	S
• Polesny F., E. Kührer	Schlüsselschädling Traubenwickler	Der Winzer, 4/2000, 6-8	S
• Kovacs, G.	Holzabbauende Pilze an Pflanzenschutz 2, S. 16-18, 2000	S	
• Kovacs, G. et al.	Anwendung von Wundverschlussmitteln im Obstbau – erste Ergebnisse einer V Vergleichsuntersuchung im Freiland an verschiedenen Kern- und Steinobstsorten.	V	

• Kovacs, G.	Role of wood destroying fungi in orchards in Austria	V
• Steffek, R.	The regulation of strawberry diseases in Austria by group 5: Integrated protection systems improvement of the crop health COST Action 836: Integrated research in through environment Berries. management.	V
• Keck, M., Stöger, A., Schaffer, J.	Stand des Feuerbrandauftretens in Österreich - Bekämpfungsmaßnahmen	V
• Keck, M., Stöger, A., Schaffer, J.	Stand des Auftretens von Feuerbrand in Österreich	V
• Keck, M.	Feuerbrand in Österreich	V
• Keck, M.	Feuerbrand Bekämpfungsmaßnahmen	V
• Keck, M.	Feuerbrand Bekämpfungsmaßnahmen	V
• Moosbeckhofer R.	Feuerbrand und Imkerei in Bienenvater 121 (5), 13-15, 2000 Österreich	S
• Moosbeckhofer R.	Feuerbrand und Imkerei in Bienenwelt 42 (6), 6-7, 2000 Österreich	S
• Moosbeckhofer R.	Feuerbrand und Imkerei in Alpenländische Bienenzeitung 88 (6), 6-7, S 2000 Österreich	S
• Steffek, R.	Pilzliche Endophyten des Tagungsband Holunders und ihre Bedeutung für Pflanzenschutztage, S. 397-398 das Auftreten der Doldenwelke.	Deutsche W, P os te r
• Steffek, R.	Fungal Endophytes of European IOBC/OILB Bulletin of the 5th International Elder (Sambucus nigra) and their Conference on Integrated Fruit Production role in the occurrence of corymb, Lleida (Spain), Oct. 22-26th, 2000 (in os print)	te r
• Steffek, R.	Pilzliche Endophyten des Holunders und ihre Bedeutung für das Auftreten von Doldenwelkesymptomen	V
• Richter, S.	ZYMV und WMV II – neue Ergebnisse zur Virusübertragung bei Cucurbitaceen	V
• Richter, S.	EM in der Pflanzenvirologie-Verbesserungsvorschläge im Diagnoseverfahren	V
• Richter, S.	On vectorless transmission of the Proceedings of the 12th European phytopathogenic viruses ZYMV Congress on Electron Microscopy, in and WMV II – a method for virus press routine detection in soil samples	W
• Hovmoller, M.S. et al [Besenhofer, G.]	The European barley powdery mildew virulence survey and disease nursery 1993-1999.	W
• Blümel, S. & H. Hausdorf	Results of the 9th IOBC Joint Meeting der IOBC/WPRS-Working Group Pesticides testing Programme: „Pesticides and Beneficial Organisms“ + laboratory a-test with <i>Phytoseiulus persimilis</i> Arthropod Testing	V
• Polesny F., E. Kührer	Absterbeerscheinungen im Weinbau - Teil I, tierische Schaderreger	V
• Blümel, S. & M. Gross	Effect of pesticide mixtures on the predatory mite <i>Phytoseiulus persimilis</i> A.H. (Acarina: Phytoseiidae) in the laboratory.	W
• Klapal, H. & Müsli, Mehl & Co. Cate, P.	Biologisch vor Der Pflanzenarzt 53(4): 27, 2000. Motten schützen	S
• Klapal, H.	Kieselgurfeinstaub vorbeugenden zur Pflanzenschutz 16(2): 20-21, 2000.	S

Oberflächenbehandlung von
Getreidelägern gegen
vorratsschädliche Insekten

- Steffek, R. *Colletotrichum acutatum* an Spargel- und Erdbeer Profi 2/00, S36-37, S 2000
- Steffek, R. *Colletotrichum acutatum* an Erdbeeren – aktuelle Situation in Österreich V sowie kulturtechnische Maßnahmen
- Steffek, R. *Colletotrichum acutatum*: aktuelle Situation in Österreich V
- Polesny F. The stone fruit bud weevil *Anthonomus bituberculatus* - sometimes an V important pest on plums and apricots in Austria

1

2

3

- Blümel, S. A. Wirksamkeit der Raubmilbenarten *Phytoseiulus persimilis* und *Neoseiulus V Walzer & H. californicus* zur Kontrolle von Spinnmilben an Gewächshausrosen bei Hausdorf
- Walzer, A. S. Kombinierter Einsatz der Raubmilben *Phytoseiulus persimilis* und *Neoseiulus V Blümel & H. californicus* zur Kontrolle von Spinnmilben in einer saisonalen und einer mehrjährigen Gewächshauskultur
- Bedlan, G. *Uromyces ambiguus* (DC)Lév., ein Mitteilungen aus der Biologischen W neuer Rostpilz an Knoblauch Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Heft 376, S.268-269, 2000
- Ottendorfer, E., *Phyllosticta crataegicola* Sacc. Mitt. Biol. Bundesanst. Land- Forstwirtsch. W and *Entomosporium mespili* (DC. 370, 296, 2000 ex Duby) Sacc. - two diseases on Crataegus spp. in public green are spreading
- Ottendorfer, E., *Entomosporium mespili* (DC. ex Pflanzenschutz 16(2), Sondernummer S Duby) Sacc. - eine verbreitete 2c/2000, 8-9, 2000 Krankheit an Crataegus sp. im öffentlichen Grün
- Plenk, A. *Cercospora microsora* Sacc. a Mitteilungen aus der biol. Bundesanstalt f. W disease, which gains significance. Land- und Forstwirtschaft; Heft 370/2000, on *Tilia* spp. in Southern Austria 298
- Plenk, A. *Cercospora microsora* Sacc. eine Pflanzenschutz, 16/2c;2000, p. 9-10 S Krankheit, die an Linden zunehmend Bedeutung gewinnt
- Klapal, H. *Trichogramma* – eine Möglichkeit der biologischen Bekämpfung V vorratsschädlicher Kleinschmetterlinge
- Klapal, H. & Schwerpunktthema: Möglichkeiten Mühle + Mischfutter, 137(20): 660-663 S Reichmuth, C. des integrierten Vorratsschutzes – biologisch, chemisch, physikalisch
- Klapal, H. & *Trichogramma* – eine Möglichkeit Mühle + Mischfutter 137(22): 723-724 S Cate, P. der biologischen Bekämpfung vorratsschädlicher Kleinschmetterlinge
- Cate, P. Aktuelle Forschungen im Institut für Phytomedizin auf dem Gebiet der nicht- V chemischen Bekämpfung von Vorratsschädlingen
- Klapal, H. Bekämpfung der Mehlmotte *Ephestia kuehniella* in einem automatisierten V Schweinemastbetrieb
- Cate, P. 50 Jahre Maikäferflugerhebungen in Österreich V
- Cate, P. Biologie des Maikäfers und umweltrelevante Aspekte bei der Verwendung V von Melocont-Pilzgerste
- Cate, P. Bekämpfung des Maikäfers im Weinbau V
- Cate, P. Ausgewählte vorläufige Ergebnisse der Maikäfererhebungen 1949-2000 V
- Cate, P. Bekämpfung von Engerlingen im Weinbau V
- Reisenzein, H. *Esca* in Austria et al. *Phytopathol. Mediterr.* 39, 26-34, 2000. W
- Reisenzein, H. *Esca* - ein zunehmendes Problem Winzer 56 (7), 16-19,2000. S

in den Weingärten

- Reisenzein, H. Esca – Zweigeltkrankheit-Stiellähme: drei verschiedene Welkeerscheinungen V mit unterschiedlichen Ursachen und Bekämpfungsmöglichkeiten
- Reisenzein, H., Rotbrenner-Warndienst in der Winzer 56 (4), 10-12, 2000 S Bauer, K. Wachau
- Bedlan, G. Septoria birgittae Bedlan als Pflanzenschutzberichte, Band 59, Heft 1, W Erreger einer Blattfleckenkrankheit S.1-9, 2000 an Kopfsalat (*Lactuca sativa L.*) var. *capitata* L.)
- Plenk, A. Peronospora lamii A. Braun, eine Mitteilungen aus der Biol. Bundesanstalt f. W in Österreich noch seltene Land und Forstwirtschaft, Heft 376/2000, p., Krankheit an *Salvia officinalis* 524, 2000 P os te r
- Traxler, A. et al. Ökologisches Monitoring von Monographien des Umweltbundesamtes S (C. Lethmayer) gentechnisch veränderten Nr. 126, 240 pp., 2000
- Lethmayer, C. Ökologisches Monitoring von Präsentation bzw. Symposium dieser V gentechnisch veränderten UBA-Studie Organismen – Entomologie

1

2

3

- Traxler, A. et al. Ökologisches Monitoring von Soziale Technik 4, 6-8, 2000 S (C. Lethmayer) gentechnisch veränderten
- Zederbauer, R., Reduktion von samenbürtigen Erkrankungen der Sojabohne durch V Plank, M. Fungizideinsatz
- Polesny F. Naturnaher Pflanzenschutz im Garten, Schadschwelle, Nützlinge V
- Rupf O. Überwinterungsparasiten des Apfelwicklers (*Cydiapomonella*) in Österreich V
- Polesny F. Aktuelle Pflanzenschutzprobleme in der IP, tierische Schaderreger V
- Polesny F. Aktuelle Pflanzenschutzprobleme in der IP, tierische Schaderreger V
- Polesny F. et al. Gallmilben als Schädlinge im Kern- und Steinobstanbau
- Polesny F. Vermehrtes Auftreten der Pflanzenschutz 3c/2000, 4-5, 2000 W Birnentriebwespe (Janus compressus) - häufig mit Feuerbrand verwechselt
- Fila F., Rückstandsuntersuchungen an Bienenvater 121 (10), 16-21, 2000 S Moosbeckhofer Honig und Bienenwachs aus R., Luh Österreich
- Bedlan, G. Wichtige Gemüsekrankheiten Pflanzenschutz, 16. Jg., Folge 1, S.2-4, S 2000 beim Frühjahrsanbau
- Bedlan, G. Pflanzenschutzhinweise für Gärtner + Florist, 5. Jg., Heft 8, S.5-11, S Gemüsegärtner, April – Juni 2000
- Bedlan, G. Bedeutende Krankheiten im Gemüsebaupraxis, 7. Jg., Ausgabe 4, S.8- S 9, 2000 heimischen Chinakohlanbau
- Bedlan, G. Die wichtigsten Krankheiten der Pflanzenschutz (Der Förderungsdienst S Melonen 2c/2000), 16. Jg., 2. Folge, S.6-8, 2000
- Bedlan, G. Entomosporium mespili (DC ex Pflanzenschutz (Der Förderungsdienst S Duby) Sacc. - eine verbreitete 2c/2000), 16. Jg., 2. Folge, S.8-9, 2000 Krankheit an *Crataegus* sp. im öffentlichen Grün
- Bedlan, G. „Lückenreicher“ Gemüsebau Der Pflanzenarzt, 53. Jg., Heft 6-7, S.13- S (Fehlende Pflanzenschutzmittel 15, 2000 gefährden Spinat & Co.)
- Bedlan, G. Krankheiten an gelagertem Pflanzenschutz 16.Jg., Heft 3 (Der S Gemüse Förderungsdienst 3c/2000), S.9-13, 2000
- Bedlan, G. Pflanzenschutzhinweise für Gärtner+Florist 14-15, S.2-10, 2000 S Gemüsegärtner, Juli-September
- Bedlan, G. Pflanzenschutzhinweise für Gärtner+Florist, 5. Jg., Heft 21, S.2-4, S Gemüsegärtner, Oktober- 2000

Dezember

• Bedlan, G.	Colletotrichum-Wurzelfäule Tomaten	an Gemüse, 36.Jg., 12, S.14-16, 2000	S
• Bedlan, G.	Wichtige Krankheiten an Gewächshaustomaten und deren Kontrolle		V
• Lassacher, V. & Bedlan, G.	Einfluss der Endokonidiendichte BDGL-Schriftenreihe Band 18, 37. W von Thielaviopsis basicola (Berk. Gartenbauwissenschaftliche Tagung der & Br.) Ferr. auf den Befall an DGG v. 8.-10.3.2000, S.93, 2000 Karotten		
• Bedlan, G.	Krankheiten der Kohlgemüse		V
• Bedlan, G.	Die wichtigsten Krankheiten an Obst, Gemüse und Zierpflanzen im V Hausgarten		
• Bruckner-Perzl, C.	Unkrautbekämpfung in Getreide - Der Förderungsdienst, Pflanzenschutz, 1c , S Frühjahr 2000	10-14, 2000	
• Bruckner-Perzl, C.	Unkrautbekämpfung in Getreide - Der Förderungsdienst, Pflanzenschutz, 3c , S Herbst 2000	2-4, 2000	
• Bruckner-Perzl, C.	Flughaferverbreitung verhindern	Der Pflanzenarzt, 19, 6-7, 2000	S
• Bruckner-Perzl, C., Langer, C.	Unkrautregulierungsmöglichkeiten in Kulturhirse in Österreich	Mitt.Biol. Bundesanstalt f. Land- u. Forstwirtsch.376, 491, 2000 + POSTER	S
• Langer, C., Hain, E.	Flughafer richtig bekämpfen	Top Agrar Österreichjournal, 1, 24,2000	S
• Hain, E.	Flughafer – Möglichkeiten der Deutsch Brodersdorf, 19.1.2000 Bekämpfung im Getreide und im Rahmen der Fruchtfolge		V
• Hain, E.	Herbizideinsatz im Obstbau	BFL, 9.3.2000	V
• Hain, E.	Gemüsebau: Erkennen von Eferding, 30.8.2000 Unkräutern und Herbizideinsatz		V
• Steffek, R.	Biologischer Obstbau in Kleingärten		V
• Steffek, R.	Krankheiten der Erdbeere – aktuelle Probleme		V
• Kahrer A., Lethmayer C.	Einschleppung von Echinothrips americanus (Morgan) 2000 (Thysanoptera,Thripidae) in Österreich.	Pflanzenschutzberichte 59 (1): 47-48, W	

1

2

• Kahrer A., Skuhrava M.	Erstnachweis von Feltiella acarisuga (Vallot, 1827) (Diptera, 2000 Cecidomyiidae) in Österreich.	Pflanzenschutzberichte 59 (1): 49-50, W
• Kahrer A.	Schädlinge an Bundzwiebel	Gemüsebaupraxis 7(3): 16-17, 2000
• Kahrer A.	Schädlinge an Freilandgemüse im Pflanzenschutz 16(2):2-6, 2000 Juli.	
• Kahrer A.	Schädlinge an Frühgemüse.	Pflanzenschutz 16(1):5-9, 2000
• Kahrer A.	Pflanzenschutzhinweise für Gärtner und Florist 5(21): 4-6, 2000 Gemüsegärtner (Monate Oktober, November, Dezember).	
• Kahrer A.	Pflanzenschutzhinweise für Gärtner und Florist 5(14/15): 10-14, 2000 Gemüsegärtner (Monate Juli, August, September).	
• Kahrer A.	Pflanzenschutzhinweise für Gärtner und Florist 5(8): 11-16, 2000 Gemüsegärtner (Monate April, Mai, Juni).	
• Kahrer A.	Pflanzenschutzhinweise für Gärtner und Florist 4(2): 4-7, 2000 Gemüsegärtner (Monate Januar, Februar, März).	
• Kahrer A.	Unser Kreuz mit den Kreuzblütlern	V
• Blümel, S. &H. Hausdorf	Erfahrungen mit biologischen EUROFORUM Pflanzenschutzverfahren Pflanzenschutzverfahren im im Zierpflanzenbau Zierpflanzenbau in Österreich	V
• Blümel, S. &H.	Erfahrungen mit biologischen Biologische Pflanzenschutzverfahren im S	

Hausdorf	Pflanzenschutzverfahren im Zierpflanzenbau, Dokumentation; Eds. Zierpflanzenbau in Österreich Schulz, C. Albert, R. & C. P. W. Zebitz	
• Blümel, S.	Nützlingseinsatz bei Zimmer- und Seminar: Nützlingseinsatz bei Zimmer- und Kübelpflanzen	V
• Blümel, S.	Wichtige Schädlinge an Pflanzenschutzprobleme Gewächshaustomaten und deren Paradeiseranbau optimale Kontrolle	beim V
• Chalusch, M.	Nematoden bei Feldanerkennung Fachtag Feldanerkennung Kartoffel Kartoffeln	V
• Hausdorf, H.	Vektoren von Viren an Seminar der LGV/Biohelp Gurkenvirosen Gewächshausgurken und deren für Gärtner Kontrollmöglichkeiten.	V
• Schiessendoppl er, E.	Kraut- und Knollenfäule schlägt Der fortschrittliche Landwirt 10, 12-13, S wieder zu 2000	
• Schiessendoppl er, E.	Wichtige Kartoffelkrankheiten Tagungsbericht Erdäpfeltag 2000	S, V
• Schiessendoppl er, E.	Alternaria solani an Kartoffeln - Biologie und Bekämpfung	V
• Schiessendoppl er, E.	Krankheiten der Kartoffel	V
• Schiessendoppl er, E.	Gefährliche Kartoffelbakteriosen und Kartoffelkrebs - Biologie, V Gefahrenpotential und Maßnahmen gegen deren Einschleppung und Ausbreitung	
• Schiessendoppl er, E.	Krautfäule und Alternaria - Biologie und Bekämpfung	V
• Schiessendoppl er, E.	Kriterien, Methoden und Normen für die Feldbesichtigung	V
• Schiessendoppl er, E.	Kriterien, Methoden und Normen für die Feldbesichtigung	V
• Plenk, A.	Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner + Florist, 5. Jg., Heft 1, S. 5-10, 2000 Zierpflanzenbau Jänner – März	
• Plenk, A.	Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner + Florist, 5. Jg., Heft 9, S. 2-7, 2000 Zierpflanzenbau April bis Juni	
• Plenk, A.	Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner + Florist, 5. Jg., Heft 16, S.2, 5-13, Zierpflanzenbau Juli bis 2000 September	
• Plenk, A.	Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner + Florist, 5. Jg., Heft 23, S. 2-7, 2000 Zierpflanzenbau Oktober bis Dezember	
• Lethmayer, C.	Blattläuse	V
• Lethmayer, C.	Erkennen von Schadbildern der häufigsten Schädlinge	V
• Lethmayer, C.	Quarantäneorganismen	V
• Lethmayer, C.	Quarantäneorganismen	V
• Lethmayer, C.	Bedeutende exotische tierische Schaderreger im öffentlichen Grün	V
• Lethmayer, C.	Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner & Florist 2, 2-5, 2000 Zierpflanzenbau (Jänner bis März).	S
• Lethmayer, C.	Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner & Florist 9, 7-13, 2000 Zierpflanzenbau (April bis Juni).	S
• Lethmayer, C.	Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner & Florist 16, 13-20, 2000 Zierpflanzenbau (August, September). Tierische Schädlinge.	S
• Lethmayer, C.	Pflanzenschutzhinweise für den Gärtner & Florist 21, 6-7, 2000 Zierpflanzenbau (Oktober bis Dezember)	S
• Lethmayer, C.	Buchbesprechung von "St. Georg Pflanzenschutz 1c, 16-17, 2000 Fachkalender Pferd 2000"	S
• Lethmayer, C.	Zierpflanzenschädlinge Pflanzenschutz 2c, 10-13, 2000	S
• Lethmayer, C.	Bedeutende exotische tierische Tagungsband Österr. Pfl.schutztage 2000, S Schaderreger im öffentlichen Grün S.62, 2000	S
• Cate, P.	Erster Nachweis der Russischen Weizenblattlaus Diuraphis noxia in V	

Österreich: Bedeutung und Aussichten

- Cate, P. Nachweis der Russischen Beiträge zur Entomofaunistik 1: 81-82, W Weizenblattlaus Diuraphis noxia 2000 (Homoptera: Aphididae) in Niederösterreich und Wien
- Cate, P. Drahtwürmer im Kartoffelbau: Der Pflanzenarzt 53(4): 18-19, 2000 S problematische Bekämpfung.
- Klapal, H. & Auch bei Feldmäusen beliebt: Der Pflanzenarzt 53(9-10): 14-16, 2000 S Cate, P. schöne Herbste, milde Winter
- Cate, P., Kurtz, Krankheiten, Schädlinge und Verlag Jugend & Volk, Wien, 96 pp, 2000 S E. & Klapal, H. Nützlinge im Rübenbau
- Cate, P. Drahtwurm: Gefahr für den Kartoffelbestand, Möglichkeiten der Bekämpfung V
- Cate, P. Umweltrelevante Aspekte bei der Verwendung von Melocont-Pilzgerste V
- Kovacs, G. et Diversity of Ectomycorrhizal Phyton (Austria), Special issue "Root-soil W al. Morphotypes and Oak Decline interactions" 40 (4), 109-116, 2000
- Kovacs, G. Mykologisch Erhebungen im Endbericht f.d. NÖ Landesregierung, S Rahmen des Life-Projektes 6/2000 Wildnisgebiet Dürrenstein
- Kovacs, G. Holzabbauende Pilze an Obstbäumen V
- Reisenzein, H. Absterbeerscheinungen im Weinbau - Teil II, Pilzkrankheiten V et al.
- Reisenzein, H. Absterbeerscheinungen im Tagungsband, Österreichische S Weinbau - Teil II, Pilzkrankheiten Pflanzenschutztage 2000, Tulln, S. 79, 2000
- Reisenzein, H. Aktuelle Entwicklungen bei der Winzer 56 (5), 6-8, 2000 Bekämpfung von Peronospora
- Reisenzein, H. Zweigeltkrankheit-Ergebnisse eines Ausdünnungsversuches V
- Reisenzein, H. Reblaus und damit in Verbindung stehende Fragen
- Polesny, F., Neues von der Reblaus Winzer 56 (12), 6-9, 2000 S Reisenzein, H.
- Berger, N., Die Schwarzfleckenkrankheit Der Weinbau 10(2), 12-15, 2000 Andert, J.
- Reisenzein, H. Neue Pflanzenschutzmittel gegen Pilzkrankheiten im Weinbau V
- Kurtz, E., Auftreten des Pflanzenschutzberichte, Bd. 59, Heft 1, S. W Graichen Klaus, Wasserrübenvergilbungs-Virus 35 - 46, 2000 Rabenstein (Turnip yellows virus) an Frank Winterraps in Österreich
- Kurtz, E. Mit der richtigen Strategie Der Pflanzenarzt 6-7, 4 - 7, 2000 S Cercospora & Co bekämpfen
- Kurtz, E. Rapskrankheiten und ihre V Bekämpfung
- Kurtz, E. Mit gezielter Bestandesführung Der Pflanzenarzt 8, 7 - 9, 2000 S Raps gut über den Winter helfen
- Kurtz, E. Sonnenblume: Viele Krankheiten - Der Pflanzenarzt 11 - 12, 6 - 10, 2000 S wenig Gegenmaßnahmen
- Kurtz, E. Phytopathologische Probleme an Sonnenblumen in Österreich V
- Besenhofer, G. Krankheitsdruck in Abhängigkeit von Fruchtfolge und Sortenwahl V
- Besenhofer, G. Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes V
- Besenhofer, G. Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes in Abhängigkeit von der Sortenwahl V und der Fungizidstrategie
- Besenhofer, G. Maisbeulenbrand (*Ustilago maydis*) - Biologie, Vorkommen und Bekämpfung V sowie Bedeutung für Pflanzenbau und Fütterung
- Besenhofer, G. Forschungsergebnisse zum Befall durch Fusariosen V
- Besenhofer, G. Gelbrost, Ramularia- Unser Land, 51. Jg., Heft 3, S. 22 - 23, S Sprengelkrankheit - Gefahr in gelb 2000. im Vormarsch
- Besenhofer, G. Schwarzbeinigkeit in Österreich - Der Pflanzenarzt, 53 Jg., Heft 3, S. 3-4, S (k)ein Thema? 2000.
- Zederbauer, R. Zur Bekämpfung der Schwarzbeinigkeit durch Saatgutbeizung V

- Zederbauer, R. Aspekte der Kolbenfusariose-Anfälligkeit bei Mais aufgrund künstlicher und V natürlicher Infektion
- Besenhofer, G., Aktuelle Ergebnisse zur Tagungsband, Österr. S Zederbauer, R., Ährenfusariose von Weizen, Pflanzenschutztag, 29.-30. Nov. S. 25, Plank, M. Dinkel, Gerste und Roggen - Tulln, 2000. Mykotoxinreduktion durch Fungizide
- Zederbauer, R., Interaktion von Saatgutbeizung Pflanzenschutz (Der Förderungsdienst S Besenhofer, G., und Rhizobienentwicklung bei 2c/2000), 16. Jg., 2. Folge, S. 18 - 20, Plank, M. Körnererbse erste 2000. Versuchsergebnisse
- Zederbauer, R., Saatgutbeizung ist effizienter Pflanzenschutz (Der Förderungsdienst S Besenhofer, G., Pflanzenschutz 3c/2000), 16. Jg., 2. Folge, S. 5 - 9, 2000. Plank, M.
- Besenhofer, G., Weizen: Richtiges Der Pflanzenarzt, 53. Jg., Heft 4, S. 13 - S Zederbauer, R., Fungizidmanagement lohnt sich 17, 2000. Plank, M.
- Zwatz, B., Auch Getreidepflanzen können Der Pflanzenarzt, 53. Jg., Heft 9-10, S. 21 S Besenhofer, G., sich verkühlen! - 22, 2000. Zederbauer, R.
- Zederbauer, R., Ährenkrankheiten: Einmal ganz Der Pflanzenarzt, 53. Jg. Heft 5, S. 17-20, S Plank, M. gezielt behandeln 2000.
- Richter, S. PepMV--derzeitiger Wissenstand und Untersuchungsmöglichkeiten am BFL" V
- Richter, S. Quarantäneschadorganismen an V Marille"

1

2

3

4

5

6

- Wissenschaftliche und „sonstige“ Publikationen und Vorträge 2001, BFL:
(W = wissenschaftliche Publikation, S = „sonstige“ Publikation in Beratungszeitschrift o.ä., V = Vortrag)
- Aschberger K., Pflanzenschutzmittel und Der Pflanzenarzt, 11/12, S. 20-24, 2001 S Möbes-Hansen Gewässerorganismen B.
 - Bedlan, G. „Neu“ in Österreich: Der Pflanzenarzt, Heft 6-7, 54. Jg., S.18- S Papierfleckenkrankheit des 20, 2001 Spinats
 - Bedlan, G. Gesund am Lager: Krankheiten Gemüsebaupraxis, 8. Jg., Ausgabe 5, S des Chinakohls und deren S.8-10, 2001 Vermeidung während der Lagerung
 - Bedlan, G. Papierfleckenkrankheit des Gemüse, 37. Jg., Heft 6, S.18-19, 2001 S Spinats – eine für Österreich „neue“ Krankheit
 - Bedlan, G. Pflanzenschutzhinweise für 4x jährlich Gärtner+Florist, 6. Jg., 2001 S Gemüsegärtner
 - Bedlan, G. Salatschäden ohne Krankheit? Garten ~ Haus, 7-8, S.44-45, 2001 S
 - Bedlan, G. Uromyces ambiguum (DC) Lév., Pflanzenschutzberichte, Bd. 59, Heft 2, W ein neuer Rostpilz an Knoblauch S.79-80, 2001
 - Bedlan, G., E. Cladosporium variabile – erneut Tagungsband 3. Symposium S Ottendorfer & an Spinat Phytomedizin und Pflanzenschutz im W. Fickert Gartenbau, Wien, S. 127-128, 17.- 20.09.2001
 - Berger, H.K. Das Auftreten und die Verbreitung Der Pflanzenarzt S des Maiswurzelbohrer
 - Berger, H.K. The Western Corn Rootworm EPPO - Bulletin W (Diabrotica virgifera) a new pest threatening Europe
 - Berger, H.K. Warndienst für Diabrotica virgifera Der Pflanzenarzt (2001) 6/4-5 S im Jahre 2001 in Österreich
 - Berger, N. Kleistothezien Monitoring Rebschutzgebietsleiterung, BFL, Wien V 13.12.2001

1	• Berger, N.	Mehltau und Schorf an Kernobst	Garten und Haus	S
2	• Berger, N.	Untersuchungen Zweigelkrankheit österreichischen Weinbau	zur Pflanzenschutzberichte, Band59, Heft 2, S im 2001	
• Besenhofer, G.	Auftreten, Bedeutung Bekämpfungsmöglichkeiten Virösen Gelbverzwerfung Getreide	und Deutsch Tschantschendorf, 06.09.2001 der an	V	
• Besenhofer, G.	Die Wirtschaftlichkeit Fungizideinsatzes bei Gerste und Weizen im Trockengebiet	des Hollabrunn, 24.01.2001	V	
• Besenhofer, G.	Gelbrost: Auftreten, Bedeutung und Bekämpfung	Großpetersdorf, 03.09.2001	V	
• Besenhofer, G.	Gelbverzergungsvirus Getreide 2000/2001. Wie geht es zum Herbstanbau 2001 weiter?	im Großpetersdorf, 07.09.2001	V	
• Besenhofer, G.	Getreidekrankheiten insbesondere St. Pölten, 05.12.2001 Gelbrost - Aktuelle Situation und mögliche Problemlösung	St. Pölten, 05.12.2001	V	
• Besenhofer, G., R. Zederbauer	Neue Beizmöglichkeit gegen die Schwarzbeinigkeit	Der Pflanzenarzt, 54. Jg., Heft 9-10, S.10- S 11, 2001		
• Besenhofer, G., R. Zederbauer	Regional starkes Auftreten der Pflanzenschutz, Virösen Gelbverzwerfung (BYDV) http://www.bfl.at/pflanzenschutzzeitung an Weizen	17(3), 2001, S		
• Besenhofer, G., R. Zederbauer, M. Plank	Auch 2001 ein Gelbrostjahr?	Der Pflanzenarzt, 54. Jg., Heft 4, S.12-15, S 2001		
• Besenhofer, G., R. Zederbauer, M. Plank	Das hält Pilze vom Getreide fern	Der fortschrittliche Landwirt, 8, 10-11, S 2001		
• Besenhofer, G., R. Zederbauer, M. Plank	Mais: Sortenwahl Krankheitsanfälligkeit!	nach Der Pflanzenarzt, 54. Jg., Heft 3, S.13-16, S 2001		
• Blümel, S.	Kontrolle tierischer Schaderreger IP-Arbeitskreis an Gurke	Gemüse, BFL, Wien, V 18.10.2001		
• Blümel, S.	Möglichkeiten der Kontrolle des Pflanzenschutzprobleme Kartoffelkäfers im Bio-Landbau	Herausforderungen im Biologischen Kartoffelbau, BFL, Wien, 25.10.2001	V	
• Blümel, S.	Pflanzliche Kairomone und Forschungsschwerpunkt Synomone im Pflanzenschutz- Naturstoffe: Aktivitäten und Potential in Beispiele und Möglichkeiten	bioaktive V Österreich, Wien, Uni Wien, 29.11.2001		
• Blümel, S.	Sample size calculation for field tests with predatory mites	Meeting der IOBC/WPRS-Working Group "Pesticides and Beneficial Organisms" , 'San Michele, Italien, 04.10.-6.10.2001	V	
• Blümel, S.	Vorstellung des EU-Projektes: DIPLOMANDEN- FATEALLCHEM" Fate and toxicity /DISSERTANTENSEMINAR, IPS, BOKU, of allelochemicals (natural plant 'Wien, BOKU, 05.12.2001 toxins) in relation to environment and consumer	V Wien, Uni Wien, 29.11.2001		
• Blümel, S.	WP 5: Ecotoxicology	Kick-Off 'Kopenhagen/Dänemark, 06.- 08.09.2001	V	
• Blümel, S. & H. Hausdorf	Results of the 9th IOBC Joint 3. Symposium: Phytomedizin und Pesticides Testing Programme: Pflanzenschutz für Gartenbau, 'Wien, lab-a-test with Phytoseiulus persimilis	V Wien, 17. - 20.09.2001		
• Blümel, S. & H. Hausdorf	Results of the 9th IOBC Joint Meeting der IOBC/WPRS-Working Group Pesticides Testing Programme: „Pesticides and Beneficial Organisms“, Persistence test with Phytoseiulus persimilis Athias Henriot (Acar: Phytoseiidae).	V 'San Michele, Italien, 04.10.-6.10.2001		

• Bruckner-Perl, C.	Flughafer, nur Maßnahmenpaket führt Erfolg	ein NÖLLWK, Pflanzenschutz im V zum Qualitätsgetreidebau, 'Hollabrunn, 24.01.2001	
• Bruckner-Perl, C.	Unkrautbekämpfung Kartoffelbau	im NÖLLWK, Pflanzenschutz im integrierten V Kartoffelanbau, 'Hagenbrunn, 29.01.2001	
• Bruckner-Perl, C.	Unkrautregulierung im integrierten Modulwoche Kartoffelanbau	"Sachkundig im V Pflanzenschutz", 'Mold, 26.04.2001	
• Bruckner-Perl, C.	Unkrautregulierung Christbaumkulturen	in "Ökologische Christbaumproduktion", V Maria Laach a. Jauerling, 03.05.2001	
• Cate, P.	Engerlingsschäden im Grünland	Molln, OÖ, 19.07.2001	V
• Cate, P.	Preliminary results of Aosta, Italien, 24.09.2001 investigations on cockchafer flights in Austria from 1950-2000.		V
• Cate, P.	Vorläufige Ergebnisse von Radenci, Slowenien, 22.05.2001 Untersuchungen zum Maikäferflug in Österreich von 1950-2000.		V
• Cate, P. & Die Klapal, H.	wichtigsten AgroZucker, 1/2001: 12-16. Aufgangsschädlinge und ihre integrierte Bekämpfung.		S
• Cate, P. C., Dolin, V. G.	Die Arten der Gattung Hypnoidus Z. Arb. Gem. Öst. Ent., 53: 121-136. Dillwyn, 1829, aus dem Himalaya (Coleoptera: Elateridae).		W
• Chalusch, M.	Nematoden bei Pflanzenschutz im Kartoffelbau, V Feldanderkennung Kartoffeln 'Obersiebenbrunn, 19.02.2001		
• Chalusch, M.	Nematoden bei Kartoffeltag, 'Obersiebenbrunn, V Feldanderkennung Kartoffeln 22.06.2001		
• Chalusch, M.	Nematologische Untersuchungen Pflanzenschutzprobleme und V für den Kartoffelanbau am BFL Herausforderungen im Biologischen Kartoffelbau, 'BFL, Wien, 25.10.2001		
• G. Besenhofer	Septoria- und Seebarn, 03.05.2001 Halmbruchwarndienst im Jahr 2001		V
• Goßmann, M., Büttner, C. & Bedlan, G.	Untersuchungen von Spargel Pflanzenschutzberichte, Bd.59, Heft 2, W (Asparagus officinalis L.) aus S.45-54, 2001 Jung- und Ertragsanlagen in Deutschland und Österreich auf Infektionen mit Fusarium-Arten		
• Goßmann, M., Büttner, C. & Bedlan, G.	Untersuchungen zum Vorkommen Tagungsband 3. Symposium S von Infektionen mit Fusarium- Phytomedizin und Pflanzenschutz im Arten an Spargel (Asparagus Gartenbau, Wien, S. 26-27, 17.- officinalis L.) in Jung- und 20.09.,2001 Ertragsanlagen in Deutschland und Österreich		
• H. Reich	Pflanzenschutz im Getreidebau: Club der Land- und Forstwirte, 27.9.2001 Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und Mykotoxinen		V
• H. Reich	Pflanzenschutzmittel-Rückstände ALVA, Wolfpassing, 29.-31.5.2001 in Lebensmitteln: Ein Risiko für den Verbraucher		V
• Hain, E.	Damit Quecke kein Der Pflanzenarzt, 6 - 7, 4-6, 2001 Problemunkraut wird bzw. bleibt		S
• Hain, E.	Quecke, (k)ein Problemunkraut Pflanzenschutz,17(2), 2001, S http://www.bfl.at/pflanzenschutzzeitung		
• Hain, E.	Unkrautregulierung im integrierten Modulwoche "Sachkundig im V Getreidebau Pflanzenschutz", Mold, 23.4.2001		
• Hain, E.	Unkrautregulierung im integrierten Modulwoche "Sachkundig im V Öl- und Eiweißanbau Pflanzenschutz", Mold, 26.4.2001		
• Hain, E.	Was wächst denn da? "Ökologische Christbaumproduktion", V Maria Laach a. Jauerling, 03.05.2001		
• Helmut Klapal	Silozellen und Pflanzenschutz, 17(2), 2001, S Leeraumbehandlung mit MAFU http://www.bfl.at/pflanzenschutzzeitung		

Nebelautomaten in der Praxis

• Helmut Klapal	Vorräte richtig schützen	Profil Heft 1/2001	S
• Holler, Ch. et al.	Mikroorganismen im Tagungsband 3. Symposium S (Plenk & Frischhaltewasser von Rosen Phytomedizin und Pflanzenschutz im Bedlan) Gartenbau, Wien, S. 171, 17.-20.09.,2001		
• Kahrer A.	Ansätze zur Bekämpfung von Fachtagung Pflanzenschutz im V Thripsen im Feldgemüsebau Feldgemüsebau, St. Pölten, 27.11.2001		
• Kahrer A.	Carabid Beetles as pests of IOBC-Meeting der Arbeitsgruppe für V germinating seeds Feldgemüsebau, Krakau, 13.-18.10.2002		
• Kahrer A.	Schädlinge an Chinakohl Gemüsebaupraxis 8(4): 4-8	S	
• Kahrer A.	Schädlinge richtig erkennen und Wals, 22.03.2001 V behandeln		V
• Kahrer A.	Untersuchung von Schäden an 3. Symposium Phytomedizin und V keimenden Gurken hervorgerufen Pflanzenschutz im Gartenbau, 'Boku, durch Laufkäfer 17.09.01		
• Kahrer A.	Versuche zur Bekämpfung von Poster am 3. Symposium Phytomedizin S Samenkäfern an Puffbohne und Pflanzenschutz im Gartenbau		
1			
• Kahrer, A.	Pflanzenschutzhinweise für 4x jährlich Gärtner+Florist, 6. Jg., 2001 S Gemüsegärtner		
• Keck, M.	Erkennen von Feuerbrand Fachschule Langenlois, NÖ 10.1.2001 V		
• Keck, M.	Feuerbrand in Österreich Fachschule Pyrrha, NÖ 30.3.2001 V		
• Keck, M.	Verbreitung von Feuerbrand in Internationales Fachgespräch zur V Österreich 1993-2001, Feuerbrandbekämpfung, Tettnang, BRD Bekämpfungsversuche		
• Keck, M. et al.	Activity of peroxidases in plant 9th International workshop on Fire Blight, W material infected with <i>Erwinia Napier</i> , NZ, 1.-5.10.2001		
• Klapal, H.	Aktueller Stand der BFL, 08.03.2001 V Wühlmausbekämpfung		
• Klapal, H.	Biological control and protection of Lissabon, 03.09.2001 V stored agricultural products in Austria		
• Klapal, H.	Control of the mediterranean flour Lissabon, 05.09.2001 V moth in an automated pig fattening enterprise		
• Klapal, H.	Wühlmausproblematik im Obstbau BFL, 08.03.2001 V		
• Klapal, H. & Cate, P.	Erfahrungen mit dem Pflanzenschutz, 17(4), 2001, S Wühlmauspflug im Obstbau http://www.bfl.at/pflanzenschutzzeitung		
• Klapal, H. & Cate, P.	Erfahrungen mit dem Tharandt, Deutschland, 06.11.2002 V Wühlmauspflug im Obstbau im Jahre 2001.		
• Kovacs G.	Holzabbauende Pilze an Wiener 3. Symposium Phytomedizin und V Park- und Alleeäbäumen Pflanzenschutz im Gartenbau, 'Universität für Bodenkultur Wien. 17 - 20.09.2001.		
• Kovacs G.	Monilia- Neues von einer Obstbauverein Kittsee, Kittsee, V altbekannten Krankheit 19.10.2001		
• Kovacs G.	Spitzendürre und Blütenmonilia im 3. Symposium Phytomedizin und V Steinobst – Neues von einer Pflanzenschutz im Gartenbau, Universität altbekannten Erkrankung. für Bodenkultur Wien. 17—20.9.2001.		
• Kovacs, G.	Mykologische Erhebungen im Forschungsbericht LIFE-Projekt S Rahmen des LIFE-Projektes Wildnisgebiet Dürrenstein. Amt der NÖ Wildnisgebiet Dürrenstein. Landesregierung, St. Pölten, 2001		
• Kovacs, G.	Pflanzenschutzberatung via Pflanzenschutzberatertag Obstbau, 'BFL V internet - Pflanzenschutzforum Wien, 08.03.2001		
• Kovacs, G.	Wundverschlussmittel – ja oder Pflanzenschutzberatertag Obstbau, 'BFL V nein Wien, 08.03.2001		
• Kurtz E., Dersch G.	Ergebnisse eines Versuches zum Pflanzenschutz Folge2/2001 S reduzierten Düng- und Pflanzenschutzmitteleinsatz bei Zuckerrübe		

• Langer, C.	Artist in Kartoffel Versuchsergebnis 2001	- Workshop 10.12.2001	Fa. Bayer, St. Pölten, V
• Langer, C.	Aspekte der chemischen Modulwoche Unkrautregulierung im Maisbau	"Sachkundig Pflanzenschutz", 'Mold, 26.04.2001	im V
• Langer, C.	Herbizide für den Maisbau	NÖLWK, Pflanzenschutz im Maisbau, 'St. V Pölten, 31.01.2001	
• Langer, C.	Herbizidmaßnahmen in Getreide und Winterraps im Frühjahr	Der fortschrittliche Landwirt, 6, 6-9, 2001	S
• Langer, C.	Unkrautregulierung Biokartoffelbau	im Pflanzenschutzprobleme herausforderungen im Biologischen Kartoffelbau, Wien, 25.10.2001	- V
• Langer, C.	Wintergetreide: So halten Sie das Top Unkraut in Schach	Agrar Österreich Journal, 3, 20-22, 2001	S
• Lethmayer, C.	Aktueller Stand der alternativen Bekämpfungsmethoden	Graz, 15.02.2001	V
• Lethmayer, C.	Aktuelles zur Kastanienminiermotte und andere exotische Schaderreger	Wien, 29.01.2001	V
• Lethmayer, C.	Pflanzenschutzhinweise für den 4 x jährlich, Zierpflanzenbau	'Gärtner & Florist, 6. Jg. 2001	S
• Lethmayer, C.	The parasitism of the horse chestnut leafmining moth (C. ohridella) in Austria	Köszeg, 15.05.2001	V
• Platia, G. & Cate, P. C.	Description of a new species of Z. Arb. Gem. Öst. Ent., 53: 117-120. the C. syriacus group of Cardiophorus Eschscholtz, 1829 (Coleoptera: Elateridae: Cardiophorinae).	1829	W
• Polesny F.	Analyse „Wicklerprobleme“ österreichischen Apfelanbau	aktueller 3. Symposium: Phytomedizin und V im Pflanzenschutz für Gartenbau, 'Wien, BOKU, 17. - 20.09.2001	
• Polesny F.	Anmerkungen Apfelwicklerbehandlung	zur 8. Pflanzenschutzberatertag Obstbau, V BFL-Wien, 8. 3. 2001	
• Polesny F.	Behandlung fruchtschädigenden Wicklern in Bioobstbau	von LFS Wetzawinkel, 29.1.2001	V
• Polesny F.	Die Kleinkäfigmethode für den Traubenzweig und die Umsetzung im Internet	BFL, 16.3.2001	V
• Polesny F.	Reblaussituation 2001	Rebschutzgebietsleitertagung, BFL, Wien V 13.12.2001	
• Polesny F.	The agricultural production sustainable to environment	Bologna, I., 6.4.2001	V
• Polesny F.	The stone fruit bud weevil anthonomus bituberculatus Puzyr 99 - sometimes an important pest on plums and apricots in Austria	IOBC/WPRS Bulletin Vol. 24(5) 2001, 97 - W	
• Polesny F.	Wildverbissprobleme im Weinbau	Rebschutzgebietsleitertagung, BFL, Wien V 13.12.2001	
• Polesny F., Kovacs, G.	Aktuelles zum Thema Reblaus.	Der Winzer 9, 8-21, 2001	S
• Polesny F., Kührer E.	Zur Verwurmungsproblematik österreichischen Apfelanbau	aktuellen Pflanzenschutz 2/2001 (Internet-Zeitschrift S im des BFL)	
• R. Zederbauer	Zum Fungizideinsatz gegen Ährenfusariosen unter besonderer Berücksichtigung des Durumweizens	Wolfsberg, 29.05.2001	V
• R. Zederbauer, G. Besenhofer	Monitoring von Septoria- Krankheiten mittels ELISA	Karlstein, 26.04.2001	V
• Rauscher, E.	Die integrierte Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule	Hagenbrunn, 29.01.2001	V

Schiessendoppler

- Rauscher, E., Die integrierte Bekämpfung der St. Pölten, 22.01.2001 V
 - E. Kraut- und Knollenfäule mit Hilfe Schiessendoppler von Prognoseverfahren
- Richter, S. Apoplexie der Marille Obstbauverein, Kittsee, 19.10.2001 V
- Richter, S. Apoplexie der Marille - die Der Baumwärter 2001/ 2:8 S
 - häufigste Ursache des Marillensterbens in Österreich
- Richter, S. Apricot decline in Austria: XIIth Int. Symposium on Apricot Culture V
 - susceptibility of apricot varieties to and Decline, Avignon (FR), 10.-14.9.2001
 - ESFY
- Richter, S. et al. Diagnosis of plant pathogens - Conference on modern microscopical V
 - ELISA, PCR and/or EM methods, Innsbruck, 9.-14.9.2001
- Rödler, G. „Abtriftvermeidung“; BETAEXPO 2001, Tulln, 18 05 2001 V
 - „Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern“; „Schutz des Naturhaushaltes“; „Pflanzenschutzgeräte- und Düsentchnik“
- Rödler, G. Abstandsauflagen: Möglichkeiten Mitteilungen der Deutschen S
 - zur Verringerung von Phytomedizinischen Gesellschaft, 31. vorgeschriebenen Jahrgang - Nr. 3 – 2001, September, Behandlungsabständen zu Seiten 11-12 Oberflächengewässern aus österreichischer Sicht
- Rödler, G. Abstandsauflagen: Möglichkeiten 31. Arbeitskreistagung der „Deutschen V
 - zur Verringerung von Phytomedizinischen“ Gesellschaft in vorgeschriebenen Osnabrück - Haste, 20 03 2001- 21 03 Behandlungsabständen zu den 2001 Oberflächengewässern in Österreich
- Rödler, G. Abtrift mindern: Was kann der Top Journal, 07/2001, Seite 16 S
 - Landwirt tun?
- Rödler, G. Abtriftmindernde Geräte, OÖ. Pflanzenschutztag 2001, Auf der V
 - Geräteteile und Verfahren im Gugl 3, 4021, Linz, 08 02 2001 Pflanzenschutz
- Rödler, G. Abtriftmindernde Maßnahmen für Walterskirchen, 21 02 2001 V
 - den Rebschutz
- Rödler, G. Abtriftmindernde Maßnahmen für Landwirtschaftliche Fachschule Retz, 21 V
 - den Rebschutz 02 2001
- Rödler, G. Abtriftmindernde Maßnahmen für Weinbauschule Krems, 22 02 2001 V
 - den Rebschutz
- Rödler, G. Abtriftmindernde Maßnahmen für Landwirtschaftliche Fachschule V
 - den Rebschutz Gumpoldskirchen, 22 02 2001
- Rödler, G. Abtriftmindernde Maßnahmen für Bildungshaus Schloss V
 - den Rebschutz Seggauberg/Leibnitz, 07 03 2001
- Rödler, G. Achtung auf Abstandsauflagen bei Der Pflanzenarzt, 9-10/2001, Seiten 18-23 S
 - gewässernahen Flächen!
- Rödler, G. Aktuelle Liste der Der Pflanzenarzt, 4/2001, Seiten 18-19 S
 - Pflanzenschutzgeräte mit Gütezeichen
- Rödler, G. Beim Spritzen nicht zu nah ans Der fortschrittliche Landwirt, Heft 3/2001, S
 - Wasser Seiten 10-11
- Rödler, G. Geräte, Geräteteile, 8. Pflanzenschutzberatertag Obstbau, V
 - Ausbringverfahren bzw. – BFL-Wien, 08 03 2001
 - techniken zur Abtriftminderung im Obstbau
- Rödler, G. Möglichkeiten der Landw. Versuchszentrum Steiermark, V
 - Abtriftminderung bei der Außenstelle Haidegg/Graz, 05 11 2001
 - Ausbringung von

Pflanzenschutzmitteln

• Rödler, G.	Möglichkeiten Abtriftminderung bei Ausbringung Pflanzenschutzmitteln	der Fachtagung der Gemüsebau von Gemüsebauverbandes, NÖ Landes-Landwirtschaftskammer, St. Pölten, 27.11.2001	Pflanzenschutz im V NÖ.
• Rödler, G.	Möglichkeiten Abtriftminderung bei Ausbringung Pflanzenschutzmitteln	zur Österr. Pflanzenschutztage, Sektion II: V der Spezialkulturen, Tulln, 29.11.2001	in
• Rödler, G.	Möglichkeiten zur Minimierung von Abstandsauflagen Oberflächengewässern	zu Plenarsitzung: Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern, Tulln, 28.11.2001	Pflanzenschutztage, V
• Rödler, G.	Neue Pflanzenschutzgeräte mit Gütezeichen und neue abtriftmindernde Pflanzenschutzgeräte	Der Pflanzenarzt, 11-12/2001, Seite S	S
• Rödler, G.	Pflanzenschutz und Wasserschutz	Agrozucker, 2/2001, Seiten 40-41	S
in enger Nachbarschaft			
• Rödler, G.	Untersuchungen Abtriftvermeidung von Pflanzenschutzmittel zum Schutze des Naturhaushaltes	über Bildungszentrum Mold, 27.04.2001	V
• Rödler, G.	Uplatnení postrikové techniky v Listy Cukrovarnicke ce Reparske zorném poli (Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern)	(Zeitschrift für Zuckererzeugung und Zuckeranbau, Tschechische Republik), 05/2001	S
• Schiessendoppl er, E., E. Rauscher, F. Thenmayer	Wie gut sind Prognoseverfahren?	Top Agrar Österreich 5, 18-22, 2001	S
• Schiessendoppl er, E.	Die Bakterienringfäule - Gefahr für den heimischen Erdäpfelanbau	Eine Informationsblatt des BMLFUW	S
• Schiessendoppl er, E.	Kartoffeln: Achtung auf Bakterienringfäule!	Der Pflanzenarzt 9-10, 8-10, 2001	S
• Schiessendoppl er, E.	Krankheiten sowie Qualitäts- und Gesundheitsstandards bei Herausforderungen im Biologischen Kartoffeln	Pflanzenschutzprobleme und S	
• Schiessendoppl er, E.	Krankheiten sowie Qualitäts- und Gesundheitsstandards bei Herausforderungen im Biologischen Kartoffeln	und V	
• Schiessendoppl er, E.	So schützen Sie Ihre Kartoffeln vor der Wurzeltöterkrankheit	Der Pflanzenarzt 3, 7-8, 2001	S
• Schiessendoppl er, E.	Vorsicht bei Welkesymptomen in Kartoffelbeständen	Der Pflanzenarzt 6-7, 10, 2001	S
• Schiessendoppl er, E., E. Rauscher	Methoden des BFL zur Diagnose, zum Nachweis und zur Druck Identifizierung von Schadorganismen der Kartoffel	Schriftenreihe Nr. 35/2001 des BFL, im S	
• Schildberger, B.	Der Pfirsichwickler - ein Besseres Obst (un)bedeutender Schaderreger in Österreich	- ein Besseres Obst	S
• Schildberger, B.	Populationsdynamik Pfirsichwicklers in Ostösterreich	des 3. Symposium Pflanzenschutz im Gartenbau, Wien, 17.09.2001	Phytomedizin V
• Schildberger, B.	Verifizierung der Käfigmethode Rebschutzgebietsleitertagung, Wien, 13.12.2001	Rebschutzgebietsleitertagung, Wien, 13.12.2001	'BFL, V
• Steffek R.	COST Aktion 836: Integrated Pflanzenschutzberatertag Obstbau, BFL, V research in berries	Obstbau, BFL, V	08.03.2001

- Steffek R. Die Bedeutung von Pilzen für das Fachtagung der ÖAIP: Pflanzenschutz bei V Auftreten der Doldenwelke bei Holunder, 'Graz, 25.06.2001 Holunder
- Steffek R. Die Holunderdoldenwelke Pflanzenschutzberatertag Obstbau, BFL, V 08.03.2001
- Steffek R. Erdbeerkrankheiten ORF Willkommen Österreich, V 'Fuchsenbigl, Aufzeichnung für ORF, 21.06.2001
- Steffek R. Untersuchungen über die Pflanzenschutz 17(1), 2001; S Bedeutung phytopathogener Pilze <http://www.bfl.at/pflanzenschutzzeitung> für das Auftreten der Doldenwelke an Holunder
- Steffek R., Altenburger J. Ertragseinbußen durch Besseres Obst, 2/2001, S4-9 S Doldenwelke. Neue Untersuchungen zur Ursache der Doldenwelke beim Holunder.
- Steffek R., Altenburger J. Fungal endophytes of European IOBC/WPRS Bull. 24(5), 2001 pp. 331- S Elder and their role in the 334. occurrence of corymb wilt symptoms
- Steffek R., et. Al Registration of plant protection OEPP/EPPO Bulletin 31, 143-152. W products in EPPO countries: current status and possible approaches to harmonization.
- Steffek, R. Krankheiten beim Beerenobst. Der Pflanzenarzt 5, 2001. S 8-11 S Teil 1: Erdbeere.
- Steffek, R. Krankheiten beim Beerenobst. Der Pflanzenarzt 6, 2001. S20-23 S Teil 2: Himbeeren und Johannisbeeren
- Steffek, R. Pflanzenschutzprobleme im Fachtagung Erdbeeren, 'LLWK Tirol, V Beerenobst Innsbruck, 20.04.2001
- Traxler, A., Ecological monitoring of In: UBA Berlin: EU-Workshop: Monitoring S Gaugitsch, H., genetically modified organisms of environmental impacts of genetically modified plants. Texte 45/01: 79-84 Heissenberger, A., Frank, G. & Lethmayer, C.
- Traxler, A., Ecological monitoring of UBA-Monographien Band 147, pp.87 S Heissenberger, genetically modified organisms A., Frank, G., Lethmayer, C. & Gaugitsch, H.
- Walzer A., Successive release of Neoseiulus 3. Symposium: Phytomedizin und V Blümel S. und californicus McGregor and Pflanzenschutz für Gartenbau, 'Wien, Hausdorf H. Phytoseiulus persimilis A.H. BOKU, 17.09.-20.09.2001 (Acari, Phytoseiidae) for sustainable biological/integrated control of spider mites in greenhouse cut roses - Interim results of a long-term trial in a commercial nursery
- Walzer, A. Interaktionen zwischen zwei Prädatoren und deren Auswirkungen auf V Blümel, S. & P. Populationsebene: Populationswachstum und Persistenz der Raubmilben Schausberger Phytoseiulus persimilis und Neoseiulus californicus (Acari: Phytoseiidae) auf Bohnenblättern
- Zederbauer, R. Diagnostik und Bekämpfung von Tagungsband Fachtagung Getreide: S Getreidekrankheiten Anbau und Vermarktung im Alpenraum, Gumpenstein, S. 21-26, 20.06.2001
- Zederbauer, R. Diagnostik und Bekämpfung von Tagungsband Fachtagung Getreide: V Getreidekrankheiten Anbau und Vermarktung im Alpenraum, Gumpenstein, S. 21-26, 20.06.2001
- Zederbauer, R. Weizen: Wenn sich die Der Pflanzenarzt, 54. Jg., Heft 9-10, S.4- S G. Besenhofer, Fahnenblätter rot färben 7, 2001

M. Plank

- Zwatz, B., G. Untersuchungen zur Pflanzenschutzberichte, Band 59, Heft 2, W
Besenhofer, R. Schadwirkung und Bekämpfung S.55-66, 2001
Zederbauer von zwei neuen Pathogenen an
Sojabohne in Österreich:
Colletotrichum dematium und
Diaporthe phaseolorum
-

1

2

3