

und ca. ein Drittel zu pilzlichen Erregern. Einem weiteren Viertel der nachgefragten Schadbilder lagen abiotische Ursachen zu Grunde. Häufig vorkommende, relativ leicht zu bestimmende Schadursachen wie Apfelwicklerbefall, Sternrußtau an Rosen, Blattlausbefall wird eher bei Beratungsständen im Rahmen von Messen nachgefragt. Dabei geht es weniger um die Diagnose als vielmehr um die Bekämpfung, wobei nur bei der Hälfte der Beratungen ein möglicher Pflanzenschutzmitteleinsatz Gegenstand des Gesprächs war.

Unter den TOP 10, die häufig nachgefragt werden, gehören Probleme bei immergrünen Gehölzen wie *Buxus* (u. a. Trockenheit, Buchsbaumblattfalkkrankheit, Kommaschildläuse, Buchsbaumblattflöhe), *Rhododendron* (Mangelerscheinungen, Triebsterben, Knospensterben) sowie *Thuja* und andere Zypressengewächse, vor allem als Heckenbepflanzungen bzw. Sichtschutz (Verbräunungen und Absterbeerscheinungen unterschiedlicher Ursache). Ferner finden sich unter den TOP 10 Themen rund um den Rasen (Unkraut- und Moosbekämpfung, Engerlinge, Rotspitzigkeit) sowie zu Rosen (Pilzkrankheiten, Blattläuse) und Obstgehölze (u. a. Wickler).

Aus Verlauf und Inhalt der Beratungen über Jahre können folgende Schlüsse gezogen werden. Abiotische Schadursachen begründen einen erheblichen Teil der Pflanzenschäden, denen durch optimale und standortgerechte Pflanzung sowie optimale Wasserversorgung im Sinne des vorbeugenden Pflanzenschutzes begegnet werden sollte. Das zum Teil verlorene gegangene gärtnerische Allgemeinwissen muss durch eine fachkundige, gut ausgestattete Beratung beim amtlichen Dienst sowie bei Verbänden und Vereinen wieder verbessert werden. Die häufig anzutreffenden Sichtschutzschutzpflanzungen mit immergrünen Zypressengewächsen haben die extremen Witterungsverhältnisse der trockenen Sommer 2018 und 2019 nicht gut verkraftet. Neben der Suche nach sogenannten Klimawandelbäumen wäre es empfehlenswert auch nach Heckenpflanzen zu suchen, die dem Klimawandel trotzen.

03-3 - Zukunft Pflanzenschutz für Hobbygärtner: Perspektiven für die Digitalisierung von Beratung und Verkauf

Future crop protection for hobby gardeners: Perspectives for the digitization of advice and sales

Martina Utenwiehe

W. NEUDORFF GmbH KG

Nach § 23 Abs. 2 S. 1 PflSchG dürfen Pflanzenschutzmittel nicht durch Automaten oder andere Formen der Selbstbedienung in den Verkehr gebracht werden. Das Verkaufspersonal ist verpflichtet, die Pflanzenschutzmittel unter Verschluss zu halten und den Käufer vor dem Verkauf über die bestimmungsgemäße und sachgerechte Anwendung des Produktes und über "Möglichkeiten des Pflanzenschutzes mit geringem Risiko" zu beraten. Der Handel steht somit im direkten Kontakt zu den privaten Anwendern von Pflanzenschutzmitteln. Durch Beratung und Hilfe bei der Bestimmung der Schadursachen an der Verkaufsstelle trägt der Verkäufer dazu bei, Fehlanwendungen oder die Anwendung falscher Produkte zu vermeiden. Das setzt voraus, dass das Verkaufspersonal über gute Fachkenntnisse verfügt und regelmäßig geschult werden muss. Im Haus und Garten-Sektor wäre durch die Freigabe des Automatenverkaufs und die gleichzeitige Nutzung digitaler Technik eine Verbesserung der Beratung der Amateur-Gärtner zu erwarten, so wie es Art. 6 der EU-Richtlinie 2009/128/EG (EU Nachhaltigkeits-Richtlinie), auf dem § 23 PflSchG beruht und der keine Verbotsregelung kennt, vorschreibt. Beispielsweise könnten Online-Beratungsdienste angeboten werden. Die erfolgte Beratung könnte mittels der Übermittlung eines Codes nachgewiesen werden, welcher zum Kauf einer bestimmten Packungsgröße eines Produktes, über das die Beratung stattgefunden hat, autorisiert. Der „PSM-Automat“ würde bei Eingabe des Codes das gewünschte Produkt zum Kauf freigeben.

Eine weitere Herausforderung bei der Abgabe von Pflanzenschutzmitteln für nicht-berufliche Verwender stellt die Etikettierung der Produkte dar. Nach § 31 Abs. 2 PflSchG sind alle Kennzeichnungsangaben auf dem Etikett des Pflanzenschutzmittels anzubringen. Das

entspricht der Formulierung in Anhang I, Absatz 1, Satz 1 der EU-Verordnung 547/2011. Dies führt in der Praxis dazu, dass bei kleinsten Änderungen in der Kennzeichnung oder bei Auflagen oder im Fall einer neuen Generationsnummer bei Wiederzulassung, der Amtliche Dienst im Rahmen seiner Pflanzenschutzmittel-Verkehrskontrollen die unverzügliche Anpassung der Kennzeichnung an die neuen Vorgaben fordert. Dies ist ein für den Zulassungsinhaber unverhältnismäßiger Aufwand, der die Firmen abhängig vom Zeitpunkt der Änderungen vor logistische und finanzielle Herausforderungen stellt. Die Einführung eines elektronischen Etiketts würde diese Problematik entschärfen, da somit sichergestellt werden kann, dass der Anwender und auch der abgebende im Handel stets über aktuelle Änderungen bzgl. der Anwendung des Mittels informiert ist. Dass der Gesetzgeber bereits in Richtung elektronisches Etikett bei Pflanzenschutzmitteln gedacht hat, zeigt § 36 Abs. 3 Satz 3 und Satz 4 PflSchG: „Unbeschadet des § 31 hat der Zulassungsinhaber die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzungen von Anwendungsbestimmungen oder Auflagen sowie sonstige Änderungen in der Gebrauchsanleitung unverzüglich in geeigneter Weise bekannt zu machen. Geeignet ist auch eine Veröffentlichung auf einer Internetseite des Zulassungsinhabers.“ Schon längst ist erkannt, dass die verpflichtenden Angaben einen solchen Umfang angenommen haben, dass sie auf dem Etikett kaum noch sinnvoll unterzubringen sind, wobei die strengen gesetzlichen Regelungen aber grundsätzlich keine Abweichungen zulassen. Wichtige Informationen und Hinweise für den Anwender könnten mit einem e-Label anwenderfreundlicher gestaltet werden.

03-4 - "Pflanzenschutz - gefährlich, sinnlos und überflüssig?" Ein öffentlich zugänglicher online-Kurs im Angebot der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb)

"Crop Protection - Dangerous, Pointless and Superfluous?" A publicly available online course offered by the Virtuelle Hochschule Bayern (vhb)

Thomas Lohrer¹, Birgit Zange²

¹Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Zentrum für Forschung und Wissenstransfer

²Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Fakultät Gartenbau und Lebensmitteltechnologie

Die Virtuelle Hochschule Bayern (vhb) mit Sitz in Bamberg ist eine im Jahre 2000 gegründete Verbundeinrichtung von 31 Hochschulen und Universitäten in Bayern. Neben der Bereitstellung unterschiedlicher online-Lehreinheiten zur Nutzung innerhalb der Trägerhochschulen (CLASSIC vhb, SMART vhb) bietet die vhb seit Juli 2019 auch sogenannte "OPEN vhb-Kurse" an. Mit diesem neuen Angebot öffnet sich die vhb der breiten Öffentlichkeit und bietet dieser zur kostenfreien Nutzung mediendidaktisch gut aufbereitete Kurse auf Hochschulniveau an. Die in einer Selbstlernumgebung gestalteten Kurse dienen damit der eigenen Wissens- und Interessenerweiterung in der Bevölkerung.

Der von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf erstellte OPEN vhb-Kurs "Pflanzenschutz - gefährlich, sinnlos und überflüssig? Eine Einführung in die Welt der Schaderreger an Pflanzen" liefert fachlich fundierte Inhalte zu den unterschiedlichsten Themen aus dem Pflanzenschutz und hier bevorzugt mit Bezug auf den Erwerbs- und Hobbygartenbau. Mit insgesamt zehn Kapiteln setzt der Kurs die thematischen Schwerpunkte auf Aspekte zur Historie, zu abiotischen und biotischen Schadursachen, der Diagnose sowie Überwachung von Schaderregern und dem integrierten Pflanzenschutz. Er geht näher auf Nützlinge und Pflanzenschutzmittel ein und richtet seinen Blick auf den Anwender- und Verbraucherschutz sowie Schutz des Naturhaushaltes. Jedes der einzelnen Kapitel gliedert sich in 4-6 Lektionen, die multimedial, u.a. mit Hilfe von 360 Abbildungen, rund 30 Audiobeiträgen und Screencasts, aufbereitet sind. Ergänzt werden die fachlichen Inhalte durch Infokästen, aufklappbare Bereiche für weiteres Detailwissen und verlinkte Videos. Abgerundet wird das online-Angebot durch verschiedene Interviews mit Personen aus der Praxis und Beratung. Dank einiger zusätzlich in die Kapitel eingestreuter Lerntests - beispielsweise in Form von Lückentexten, Wahr/Falsch-Fragen oder anderer Formate - kann der Anwender des Kurses spielerisch sein