

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 Lohrer<sup>1</sup>, Birgit Zange<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Zentrum für Forschung und Wissenstransfer

<sup>2</sup>Hochschule 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

Wissen überprüfen. Für die Erstellung der intuitiv nutzbaren Lehr- und Lerneinheiten wurde die auch bei anderen vhb Kursen favorisierte Open Source Software H5P verwendet.

Der Kurs "Pflanzenschutz - gefährlich, sinnlos und überflüssig? Eine Einführung in die Welt der Schaderreger an Pflanzen" ist seit Dezember 2019 auf den Seiten der vhb freigeschaltet (<https://open.vhb.org>). Innerhalb eines Jahres haben sich bereits über 1000 Personen in den Kurs eingeschrieben. Der Kurs wird regelmäßig aktualisiert und steht der Öffentlichkeit für die nächsten fünf Jahre kostenfrei zur Verfügung. Für die Bearbeitung aller Inhalte lässt sich der durchschnittliche Zeitaufwand für den Nutzer mit etwa 15 Stunden abschätzen. Im Herbst 2020 wurde der Kurs von der Gesellschaft für Pädagogik, Information und Medien e.V. (GPI) mit der Comenius-EduMedia-Medaille für didaktisch herausragende digitale Bildungsmedien ausgezeichnet.

### **03-5 - Pflanzenschutzmittel für den Haus- und Kleingärtner – Besonderheiten und Herausforderungen**

*Plant Protection for the Home and Garden use - Specifics and challenges*

**Gisela Fockenbrock**

COMPO GmbH

In der heutigen Zeit werden Pflanzenschutzprodukte häufig in den öffentlichen Medien negativ bewertet. Dabei wird keine Unterscheidung zwischen Produkten für den professionellen Bereich und dem Haus- und Kleingarten gemacht. Jedoch gibt es große Unterschiede bei den Wirkstoffen sowie deren Konzentrationen, Formulierungen, Anwendungen und Verpackungen. Auch die Zulassungsanforderungen sind für diese Bereiche sehr unterschiedlich.

Für den Haus- und Kleingarten stehen nur wenige Wirkstoffe zur Verfügung, die für eine Zulassung geeignet sind. Dabei sollte dem Wunsch des Verbrauchers nach Wirkstoffen mit natürlichem Ursprung entsprochen werden. Grundsätzlich sind für den Haus- und Kleingarten Pflanzenschutzmittel mit einem geringem Risiko vorzuziehen.

Berechnungsmodelle aus dem professionellen Bereich können nur bedingt im Haus- und Kleingarten eingesetzt werden. Aufgrund von fehlenden speziellen Berechnungsmodellen für diesen Bereich werden für bestimmte Anwendungsgebiete Zulassungen nicht mehr erteilt. Dadurch ergeben sich Behandlungslücken im Bereich von höheren Pflanzen, wie z. B. Gehölze im Obst und Zierpflanzenbereich.

Es gelten spezielle Anforderungen an die Dosierfähigkeit der Produkte. Nicht anwendungsfertige Pflanzenschutzmittel müssen mit einem Dosiersystem ausgestattet sein, damit der Anwender und die Umwelt bei dem Umgang mit dem Mittel nicht gefährdet werden. Die maximale Verpackungsgröße darf bei einer einmaligen Anwendung nur für eine Fläche von 500m<sup>2</sup> ausreichen.

### **03-6 - Als Grundstoff verboten, als Selbstherstellung erlaubt? Einsatz von Grundstoffen, Pflanzen-Brühen, Pflanzen-Jauchen und Pflanzen-Tees im Haus- und Kleingarten am Beispiel von *Artemisia absinthum* L.**

*As basic substances forbidden, as self-preparation allowed? Use of basic substances and self-preparations in homegardens by the example of Artemisia absinthum*

**Falko Feldmann**

Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Julius Kühn-Institut, Messeweg 11-12, 38104 Braunschweig

Grundstoffe werden gem. Artikel 23 der EU Verordnung 1107/2009 als Wirkstoffe genehmigt. Im Genehmigungsprozess werden negative Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt bewertet. Die Wirksamkeit wird nicht betrachtet, sondern lediglich „im Pflanzenschutz Julius-Kühn-Archiv, 467, 2021