Interessiert verfolgten die Besucher des Apfeltags die Vorführung der Sprühgeräte.

Das Sprühgerät der Firme Mitterer ist im Versuchsbetrieb des DLR im Einsatz, kombiniert mit dem Smart-Spray-Computer.

Abdriftmindernde Technik für den Obstbau vorgestellt

Was ist beim Kauf einer neuen Pflanzenschutzspritze zu beachten?

„Die Düse alleine macht noch keine Adriftminderung", appellierte Michael Stuch an die Besucher des Apfeltags. „Prüfen Sie vor dem Kauf einer neuen Pflanzenschutzspritze unbedingt die eingetragene Abdriftminderungsklasse des Geräts", so der Berater des Pflanzenschutzdienstes der Landwirtschaftskammer NRW. Einige Modelle mit über 90 Prozent Abdriftminderung stellten Firmenvertreter auf dem Apfeltag in Klein-Altendorf vor. Denn nach der Pflanzenschutzsaison ist vor der Pflanzenschutzsaison.

Wanner aus dem Allgäu bietet eine Vielzahl an Varianten seiner Sprühgeräte an, hier mit Doppelgebläse.
Fotos: Thomas Kühlwetter

Als Orientierung zur möglichen Abdriftminderung durch die Spritzgeräte dient die Liste des Julius Kühn-Instituts (JKI), in der Hersteller ihre Spritzen eintragen lassen können. Die von den Maschinenbauern angegebenen Werte werden vom JKI geprüft und die Geräte in Klassen mit 50, 70, 90 oder 95 Prozent Abdriftminderung eingeteilt. Die Liste kann auf der Homepage des JKI eingesehen werden, sie enthält bereits über 900 Einträge.

Munckhoff mit 99 Prozent Abdriftreduzierung

Mitarbeiter des niederländischen Sprühgeräteherstellers Munckhoff präsentierten auf dem Apfeltag ein Drei-Reihen-Gerät, mit dem 40 bis 50 ha Flächenleistung pro Tag möglich sind. Die VariMAS-Spritze erreicht laut Untersuchungen der Universität Wageningen eine Abdriftreduzierung von 99 Prozent, das ist in den Niederlanden der Standard, oder 95 Prozent nach JKI. Die Spritzflüssigkeit wird dabei in einem Luftsack in einer Luftsäule gehalten, von der aus horizontal gesprüht wird. Dadurch wird laut Firmenangaben eine gleichmäßige Verteilung der Spritzbrühe von oben bis unten erreicht. Durch die aufgebaute Luftsäule kann der Druck insgesamt auf unter 5 bar gesenkt werden. Der integrierte Windmesser steuert automatisch die Verteilung der Spritzmenge durch Öffnen und Schließen von Klappen. Bis zu einer Windgeschwindigkeit von 5 m/s kann so gesprüht werden.

Neu ist bei Munckhoff, dass alle Geräte mit Isobus ausgestattet sind. Auch in puncto Datensammeln hat Munkhoff seine Geräte auf den neuesten Stand gebracht. So können nun Erntemaschinen und Sprühgeräte Daten sammeln und in Echtzeit an eine Cloud übermitteln. Ziel ist es, mittels dieser gesammelten Daten – unter anderem auch mittels Drohnen – Karten für die Ausdünnung oder Pflanzenschutzbehandlung, und zwar baumgenau, zu erstellen und so Kosten und Umweltbelastungen einzusparen und Erträge zu optimieren.

Wanner beugt Düsenverstopfung vor

Auch Sprühgerätehersteller Wanner aus dem Allgäu war auf dem Apfeltag präsent. Das vorgestellte Gerät mit 1 550-l-Tank erreicht eine Abdriftminderungsklasse von 95 Prozent und be-

Munckhoff arbeitet bei seinen Geräten mit Luftsäcken, die die Ausbringung sehr gleichmäßig machen sollen.

sitzt ein Doppel-Axialquerstromgebläse. Optional kann bei Wanner eine permanente Filterspülung miteingebaut werden, um Düsenverstopfungen vorzubeugen. Speziell für den Einsatz im Biobereich kann das Gebläse auch aus Edelstahl (ohne Lackierung) geordert werden. Ab einem Reihenabstand von 1,8 m und bis zu 4 m Höhe der Kultur kann das Sprühgerät eingesetzt werden.

Steuerungssystem Smart Spray kann nachgerüstet werden

Das vorgestellte Gerät vom Südtiroler Hersteller Mitterer ist auf der Versuchsfläche in Klein-Altendorf – in Kombination mit dem Steuerungssystem Smart Spray der Firma Inovel – in Betrieb. Die Spritze verfügt über ein Axial-Querstromgebläse und eine Einspülschleuse an der Vorderseite des Geräts, um Pflanzenschutzmittel anwenderfreundlich einzubringen. Smart Spray erleichtert das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln, da der Computer die Regelung des Sprühgerätes automatisch steuert. Zudem ist schnell erkennbar, wenn eine Düse verstopft ist.

„Das Blech ist an dieser Spritze manuell zu schließen, wenn ich abdriftmindernd spritzen will“, erläuterte Michael Stuch. „Die verwendete Düse und das Gerät können 95 Prozent Abdriftminderung, aber nur, wenn die Einstellungen passen. Wichtig ist, Geschwindigkeit und Druck zu reduzieren, und in den ersten fünf nach außen gerichteten Reihen die Luftunterstützung zu schließen“, so Stuch weiter.

Das vorgestellte Sprühgerät von HSS (Hol Spraying Systems) ist mit einer Sensortechnik ausgestattet, die „erkennt, wo Bäume stehen und nur dort spritzt“, so Michael Stuch. Je drei Sensoren auf jeder Seite des Geräts analysieren die vorhandene Blattmasse und schließen die Klappen, wenn größere Lücken als 10 cm im Blattbestand auftauchen. Vor allem in Junganlagen, wo noch größere Lücken im Bestand sind, spart man so Pflanzenschutzmittel ein. Mit dem System der Intelligent Spray Application (I.S.A.) ist es laut Firmenangaben möglich, Bäume in drei verschiedenen Höhen unterschiedlich zu spritzen, was vor allem beim Einsatz von Wachstumsregulatoren oder Ausdünnungsmitteln interessant sein könnte. *Marion Valenta*

Die Innovation bei HSS ist die Sensortechnik, die automatisch die Klappen der Spritze schließt, wenn Lücken im Blattbestand erkannt werden.