

Beckmann Verlag Juni 2022

U-Spezial

► Pflanzenschutz – geschlossenes Transfersystem easyconnect

Sonderausgabe für die easyconnect-Gruppe

In diesem Spezial:
Interview zur Markteinführung
Technik & Funktionsweise
Praxiserfahrungen
FAQs





3 Hintergründe „Wir stehen kurz vor der Markteinführung.“

Seit 2017 testen Landwirte in Europa ein neuartiges Transfersystem zur Befüllung der Pflanzenschutzspritze. Damals von BASF initiiert, arbeiten heute elf namhafte Unternehmen der Agrarchemie gemeinsam an der Entwicklung und Markteinführung von easyconnect. 2023 soll es in Deutschland so weit sein. Was steckt dahinter und was bedeutet das für die Praxis? LOHNUNTERNEHMEN hat mit Markus Röser, BASF, und Jens Luckhard, Syngenta, gesprochen.



5 Technik & Funktionsweise So funktioniert's

Eine ausreichend große Produktauswahl mit der speziellen Kanisterkappe ist entscheidend. Wenn es um die Anwendung des neuen geschlossenen Transfersystems geht, werden Landwirt, Lohnunternehmer und Fahrer aber genauso auf den Coupler und ihre betriebseigenen technischen und logistischen Anforderungen schauen. Was also braucht es für das easyconnect-System und wie ist die Handhabung?



8 Praxiserfahrungen Schneller, einfacher, sicherer ...

... lautet das Versprechen der easyconnect-Gruppe. Was ist dran? Das testen seit 2017 Praktiker in ganz Europa mit Modellen des Pentair-Couplers. Zwei Landwirte und ein Lohnunternehmer berichten von ihren individuellen Erfahrungen und Erwartungen.



11 FAQs Noch Fragen?

Kurz und knackig beantwortet die easconnect-Gruppe die häufigsten im Zusammenhang mit easyconnect gestellten Fragen aus der landwirtschaftlichen Praxis.

Fotos: Werkbilder, Ehnts-Gerdes, FelixHolland.de

IMPRESSUM

**BECKMANN
VERLAG** 

Beckmann Verlag GmbH & Co. KG
Rudolf-Petzold-Ring 9, 31275 Lehrte
Telefon: +49 5132 8591-0
Fax: +49 5132 8591-25
E-Mail: info@beckmann-verlag.de
Internet: www.LU-Web.de,
www.beckmann-verlag.de

Herausgeber
Peter Frank Beckmann

Titelfoto: Ehnts-Gerdes

Redaktion
E-Mail: redaktion@beckmann-verlag.de
Jens Noordhof
(Chefredakteur, jn), Dw: -43
Björn Anders Lützen
(stellv. Chefredakteur, lue), Dw: -46
Mirja Schmatzler
(stellv. Chefredakteurin, msc), Dw: -49
Anne Ehnts-Gerdes (ae), Dw: -31

Birgit Greuner (bg), Dw: -44
Johannes Hädicke (jh), Dw: -47
Stephan Keppler (sk), Dw: -41
Nantke Lena Neumann (nl), Dw: -45
Pia-Kim Schaper (pks), Dw: -65

**Möchten Sie die Zeitschrift LOHNUNTERNEHMEN
kennenlernen? Dann melden Sie
sich unter Telefon +49 5132 8591-50 oder
vertrieb@beckmann-verlag.de**



„Wir stehen kurz vor der Markteinführung.“

Seit 2017 testen Landwirte in Europa ein **neuartiges Transfersystem zur Befüllung der Pflanzenschutzspritze**. Damals von BASF initiiert, arbeiten heute elf namhafte Unternehmen der Agrarchemie gemeinsam an der Entwicklung und Markteinführung von easyconnect. 2023 soll es in Deutschland soweit sein. Was steckt dahinter und **was bedeutet das für die Praxis?** LOHNUNTERNEHMEN hat mit Markus Röser, BASF, und Jens Luckhard, Syngenta, gesprochen.

■ Herr Röser, Herr Luckhard, was steckt hinter easyconnect?

► **Markus Röser**, Leiter Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und Nachhaltigkeit für Nordeuropa, BASF Agricultural Solutions: easyconnect ist ein geschlossenes Transfersystem zur Befüllung der Pflanzenschutzspritze mit dem Ziel, das Risiko der Kontamination von Anwender und Umwelt so weit wie möglich zu minimieren. Der Clou ist, dass der Anwender den Kanister im Grunde nicht mehr öffnen muss und deshalb gar nicht erst in Kontakt mit dem Produkt kommen kann. Das Hantieren mit Messbechern und Siegel folien sowie die nachträgliche Reinigung der Kanister über der Einspülschleuse entfällt. Eine Kontamination des Fahrers

sowie Punkteinträge in die Umwelt werden quasi ausgeschlossen.

► **Jens Luckhard**, Leiter der easyconnect-Arbeitsgruppe und Leiter Applikationstechnik, Syngenta: Die Hälfte aller Punkteinträge von Pflanzenschutzmitteln entsteht laut einer TOPPS-Studie auf dem Hof beim Befüllen und Reinigen der Spritze. Für die Spritzenreinigung existiert mit der kontinuierlichen Innenreinigung auf dem Feld bereits eine funktionierende Lösung. Mit easyconnect bietet unsere Branche jetzt auch eine Lösung für das Befüllen. Sie besteht im Grunde aus zwei Komponenten – einem speziellen neuartigen Verschluss auf dem Pflanzenschutzmittelkanister und dem sogenannten Coupler, einem Gerät für den

Transfer der Flüssigkeit aus dem Kanister in die Feldspritze. Der Coupler dient zudem der Reinigung von Kanister und Verschlusskappe.

► **Röser:** Vor sieben Jahren haben wir bei BASF mit der Entwicklung von Kappe und Coupler begonnen und sind jeweils Patentinhaber. Uns war von vorneherein klar, dass das Ziel eine herstellerunabhängige Branchenlösung sein muss, damit es Akzeptanz in der Praxis findet. Deshalb wurde 2019 die easyconnect-Gruppe aus Unternehmen der Agrarchemie ins Leben gerufen, die alle gemeinsam an der Weiterentwicklung und Markteinführung von easyconnect arbeiten.

► **Luckhard:** Stand heute machen elf Unternehmen mit und die Gruppe wächst stetig.

Von links: Jens Luckhard leitet aktuell – neben seinen Aufgaben als Leiter Applikationstechnik bei Syngenta Agro – die deutsche easyconnect-Arbeitsgruppe, bei der Syngenta seit drei Jahren Mitglied ist. BASF Agricultural Solutions ist Initiator der easyconnect-Initiative. Markus Röser leitet dort die Bereiche Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und Nachhaltigkeit für Nordeuropa.



Mit jedem neuen Mitglied steigt die zukünftige Produktauswahl für die Landwirte und Lohnunternehmer. Involviert sind aktuell außerdem drei Unternehmen, die an der Coupler-Technik arbeiten, sowie alle namhaften Pflanzenschutzgeräte-Hersteller, die unterschiedlichste Nachrüst- und Serienlösungen für ihre Feldspritzen entwickeln.

► **Röser:** Wichtig ist auch, dass easyconnect von Anfang an intensiv durch Landwirte und Lohnunternehmer in ganz Europa begleitet und weiterentwickelt wurde und wird. Nach einer Handvoll Prototypen befinden sich seit 2021 Vorserien-Piloten im Praxistest und wir stehen heute kurz vor der Markteinführung.

Seit 2021 laufen Vorserien-Piloten des easyconnect-Couplers im Praxistest und wir stehen heute kurz vor der Markteinführung.

Markus Röser,
BASF

► **Der Anwender muss den Kanister nicht mehr öffnen – wie muss ich mir das vorstellen?**

► **Luckhard:** Der spezielle easyconnect-Schraubverschluss auf dem Kanister beinhaltet einen integrierten Innendeckel, der in Kombination mit dem Coupler geöffnet und wieder geschlossen werden kann. Der Anwender entfernt lediglich die Staubschutzkappe, muss den Schraubverschluss aber nicht mehr öffnen. Das System ist in sich geschlossen, arbeitet auslaufsicher und wird deshalb als Closed Transfer System (CTS) bezeichnet. (Hinweis der Redaktion: Mehr zur Funktionsweise und Anwendung lesen Sie ab Seite 5.) Kunden, die noch nicht über einen Coupler verfügen, können die easyconnect-Schraubkappen wie gewohnt abschrauben und den Behälter in die Einspülschleuse ausgießen.

► **Gibt es neben dem Anwender- und Umweltschutz weitere Treiber?**

► **Röser:** Anwender- und Umweltschutz sind wichtige Begleitthemen im chemischen Pflanzenschutz. Sie stehen vor allem bei der Risikobewertung von Pflanzenschutzmitteln im Fokus und die hat sich in Deutschland und anderen europäischen Ländern in den letzten Jahren spürbar verschärft. So beobachten wir neue Bewertungsmaßstäbe und zum Teil strengere Anwendungsbestimmungen bezüglich der Gewässerabstände, der Düsenwahl und der persönlichen Schutzausrüstung. Diesen Herausforderungen stellt sich unsere Branche und bietet mit easyconnect proaktiv eine herstellerunabhängige Lösung an, die das Risiko der unbeabsichtigten Exposition von Anwender und Umwelt nahezu auf null minimiert.

► **Luckhard:** Und das nicht nur beim Befüllen der Spritze, sondern auch bei der Kanister-Reinigung, denn Spritz- und Spülbrühe bewegen sich im selben geschlossenen System und verlassen es nur über das Pflanzenschutzgerät auf dem Feld. Angesichts zunehmend schärferer Anwendungsbestimmungen sind wir als Hersteller von Pflanzenschutzmitteln natürlich bestrebt, deren Anwendung so pragmatisch wie möglich zu gestalten. Der leere Produktbehälter kann fertig gereinigt entnommen und nach dem Abtrocknen direkt dem Recyclingprozess zugeführt werden. Der Landwirt profitiert zusätzlich von einem Komfort-Gewinn, weil er die Kanister zum Ausgießen und Spülen nicht mehr ständig halten muss. Das erhöht die Effizienz und spart Zeit. Die Testbetriebe loben außerdem die leichte Bedienung des easyconnect-Systems. (Hinweis der Redaktion: Ab Seite 8 berichten Testbetriebe von ihren Erfahrungen.)

► **In den Niederlanden und in Dänemark diskutieren Behörden eine gesetzliche Vorgabe zur CTS-Nutzung im Pflanzenschutz und in Tschechien gibt es bereits ein Produkt, für das dies zutrifft. Mit welcher Entwicklung rechnen Sie?**

► **Luckhard:** Wie auch wir sind Zulassungsbehörden immer bestrebt, Anwender und die Umwelt so weit wie möglich zu schützen. Wir bekommen aus verschiedenen europäischen Ländern Signale, dass die Einführung von CTS in diesem Sinne ein wichtiger Schritt ist, der auch von Behördenseite Unterstützung erfahren soll. Auf der anderen Seite sollen die Landwirte nicht unnötigen Zwängen ausgesetzt werden. Wir als Pflanzenschutzmittel-Industrie machen uns dafür stark, dass die Unterstützung durch die Behörden eher in Form von positiven Anreizen erfolgt und nicht durch Zwang oder Strafandrohung. Sobald sich in der Praxis zeigt, dass die angebotenen CTS wie easyconnect gut von Anwendern akzeptiert werden, muss damit gerechnet werden, dass die Behörden den Druck auf die noch Unentschlossenen erhöhen.

► **Der Erfolg von easyconnect wird vor allem von der Produktauswahl abhängen. Wann startet die Markteinführung in Deutschland und wann darf der Kunde mit der vollen Verfügbarkeit rechnen?**

► **Röser:** Wir planen, easyconnect im kommenden Jahr mit einer ersten Auswahl an Pflanzenschutzprodukten parallel in Deutschland, Dänemark, England, Frankreich und den Niederlanden einzuführen. Wir werden es sukzessive in Europa ausrollen. Für Deutschland wurde kürzlich der Anerkennungsbescheid des Julius-Kühn-Instituts für den Coupler vom Hersteller Pentair zugestellt.

Vor allem die Auswahl an Pflanzenschutzprodukten, aber auch die an Couplern

und technischen Lösungen seitens der Landtechnik wird über die Akzeptanz des Systems in der Praxis entscheiden. Alle beteiligten Unternehmen arbeiten mit Hochdruck an der Umstellung ihrer Kanister, an weiteren Coupler-Modellen und an technischen Schnittstellen zur Applikationstechnik. Die Kappenproduktion läuft bereits an und die ersten Pflanzenschutzprodukte werden definiert. Ideal wäre es, wenn mittelfristig ein breites Portfolio an Flüssigprodukten für alle Kulturen und ganz Europa werksseitig mit den neuen Kappen ausgestattet würden, aber die Markteinführung von easyconnect wird ein schrittweiser Prozess sein. Die Masse der Landwirte und Lohnunternehmer wird erst einsteigen, wenn viele Gebinde die easyconnect-Kappen haben.

► **Luckhard:** Durch die stetig wachsende Zahl an Mitgliedsunternehmen werden wir der Praxis eine ausreichend umfangreiche Produktauswahl bieten können. Das ist ja gerade der Charme von easyconnect als europäische Branchen- und eben nicht Insellösung.

Durch die stetig wachsende Zahl an Mitgliedsunternehmen wird die easyconnect-Gruppe der Praxis eine umfangreiche Produktauswahl bieten können. Das ist ja gerade der Charme von easyconnect.

Jens Luckhard,
Syngenta

► **Branchenlösung klingt toll, ist aber doch sicherlich auf Ihrer Seite sehr herausfordernd ...**

► **Röser:** Durchaus, mit jedem weiteren Partner, ob Industrieunternehmen, Praktiker, Institut oder Verband, steigen der Abstimmungsaufwand und die Anforderungen. Aber dadurch sind innerhalb der Branche auch ein Austausch und eine Zusammenarbeit auf technischer Ebene entstanden, die bisher einmalig und auch nur mit den besonderen Anforderungen einer solchen firmenübergreifenden Lösung gerechtfertigt sind.

► **Wird die CTS-Technologie der neue europäische Standard im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln?**

► **Röser:** Das bleibt abzuwarten, ist für flüssige Produkte aber durchaus denkbar. Wir sind jedenfalls guter Dinge, dass die von uns angebotene Lösung viel Zuspruch bei den Landwirten erfahren wird. Und genau an diesem Zuspruch wird sich easyconnect messen lassen müssen. ◀

So funktioniert's

Eine ausreichend große Produktauswahl mit der speziellen **Kanisterkappe** ist entscheidend. Wenn es um die Anwendung des neuen geschlossenen Transfersystems geht, werden Landwirt, Lohnunternehmer und Fahrer aber genauso auf den **Coupler** und ihre betriebseigenen technischen und logistischen Anforderungen schauen. Was also braucht es für das easyconnect-System und wie **ist die Handhabung?**

Der Coupler vereint mehrere Funktionen in einem kompakten Gerät. Über ihn wird das Pflanzenschutzmittel in die Feldspritze transferiert, bei Bedarf dosiert und im Anschluss der komplette Kanister oder bei einer Teilmengenentnahme nur der dem Coupler zugewandte Teil der Kappe gereinigt.

Die Markteinführung 2023 ist mit einem Produkt des britischen Herstellers Pentair geplant. Zum Lieferumfang gehören ein Frischwasser- und ein Absaugschlauch sowie eine Halterung zur Befestigung des Couplers auf einem Metallgestell, an der Feldspritze oder an der Befüllstation.

Frischwasserschlauch

Für die Frischwasserzufuhr lässt sich entweder der Hausanschluss, die Spülleitung der Feldspritze oder die Druckleitung eines Wasserwagens nutzen. Wichtig ist nur, mit ausreichend Wasserdruck von mindestens 3 bar, besser aber 5 bar oder mehr, zu arbeiten, um eine ausreichende Reinigungsleistung auch bei zähflüssigen Produkten sicherzustellen



Fotos: FelixHolland.de, Ehmis-Gerdes

Zur Veranschaulichung der Kombination von Coupler und easyconnect-Kappe haben wir einen kopfüber aufgesteckten, bereits gereinigten Pflanzenschutzmittelbehälter aufgeschnitten. In der Aufsicht des Couplers ist die Saug-, Spüllanze mit den orangefarbenen Luftventilen zu sehen. Sie drückt beim Öffnen des Systems nach oben und nimmt dabei den weißen Innendeckel der Behälterkappe auf. Dadurch wird der Behälter geöffnet und die Flüssigkeit kann nach unten durch den Coupler abgesaugt werden.

In nur 6 Schritten fertig:



1

Der Frischwasserschlauch wird angeschlossen. In diesem Fall wird der Hausanschluss am Spritzenbefüllplatz genutzt. Genauso ließe sich die Frischwasserversorgung über die Pflanzenschutzspritze oder den Wasserwagen lösen.



2

Der Absaugschlauch wird an die Saugleitung zum Brühetank angeschlossen und die Spritze in Betrieb genommen, damit sich im System ein Unterdruck aufbaut.



3

Die Staubschutzkappe des easyconnect-Verschlusses, die gleichzeitig als Originalitätsverschluss dient, wird aufgebrochen und entfernt. Der Innendeckel auf dem rechten Bild versiegelt die Öffnung nach wie vor.



5a

Teilentnahme: Durch die Betätigung des Haupthebels nach rechts wird der Kanister geöffnet und das Pflanzenschutzmittel kann von der Pumpe der Spritze aus dem Kanister in den Brühetank gesaugt werden. Der Haupthebel dient ebenfalls der Mitteldosierung. Eine Skala am Absaugschlauch hilft beim Abmessen der Menge. Verbleibt eine Restmenge, wird das Transfersystem durch die Hebelbewegung nach links geschlossen. Damit ist auch der Kanister wieder vollständig verschlossen. Durch Betätigung des roten Kipphebels wird das integrierte Reinigungssystem aktiviert und die Kappe von außen gereinigt. Dann kann der Behälter entfernt werden und der Staubdeckel wird bis zur nächsten Entnahme wieder aufgedrückt.



4



Der Behälter wird kopfüber auf den Coupler gesteckt und durch eine Drehbewegung des Haupthebels arretiert.



5b

Entleerter Kanister: Ist der Behälter vollständig entleert, wird das integrierte Reinigungssystem am roten Kipphebel aktiviert (waagerechte Position) und der Kanister im Uhrzeigersinn gedreht, bis er vollständig sauber ist. Mit der Hebelbewegung nach links bis zum roten Verriegelungsknopf wird der Kanister wieder verschlossen. Im zweiten Reinigungsschritt wird durch die Betätigung des roten Kipphebels die Kappe von außen gereinigt. Jetzt kann der gereinigte Kanister vom Coupler entnommen werden.



6

Damit der Kanister abtropfen und trocknen kann, wird der Innendeckel entweder mit einem Dorn/Werkzeug oder über eine Abtropfwanne mit entsprechenden Dornen in den Behälter gedrückt. Fertig. Die Kappe kann für die Entsorgung über Pamira auf dem Kanister verbleiben.

und Zeit einzusparen. Der Coupler von Pentair ist für maximal 7,5 bar Spüldruck ausgelegt. Ebenso sollte die Saugleistung der Feldspritze nicht weniger als 650 mbar betragen. Die Leistung des easyconnect-Systems hängt maßgeblich von diesen zwei Größen, also Spüldruck und Saugleistung, ab. Das trifft genauso auf die herkömmliche Befüllung über die Einspülschleuse zu, wobei viele Testbetriebe von einer Zeitersparnis mit easyconnect berichten. Sie entsteht durch das einfachere Handling. Die Dosierung erfolgt ohne zusätzliche Hilfsmittel wie Messbecher. Zudem ist die Reinigung in den Prozess der Entleerung integriert, sodass der Pflanzenschutzmittelkanister letztlich weniger häufig in die Hand genommen werden muss.

Absaugschlauch

Viele moderne Feldspritzen besitzen bereits einen entsprechenden Sauganschluss, der parallel zur Einspülschleuse geschaltet ist. Fehlt die notwendige Kuppelung für die Verbindung zum easyconnect-Coupler, lässt sich dieser in der Regel problemlos nachrüsten. Sind Frischwasser und Absaugschlauch angeschlossen, wird die Pflanzenschutzspritze in Betrieb genommen und der notwendige Unterdruck im System aufgebaut. Der Coupler ist nun betriebsbereit.

Transfer

Der eigentliche Clou von easyconnect liegt in der Kombination des Couplers mit der speziellen Behälterkappe. Um den Kanister zu öffnen, muss kein Deckel mehr abgedreht und keine Siegfolie entfernt werden. Bei der neuen easyconnect-Kappe reicht es aus, den Staubschutz zu entfernen. Darunter befindet sich ein spezieller Innendeckel, der im geschlossenen Zustand in der Kappe arretiert ist und den Behälter versiegelt. Sobald der Kanister kopfüber auf dem Coupler aufgesteckt ist, lässt er sich durch eine Drehbewegung des Haupthebels am Coupler öffnen. Dadurch drückt sich die Saug- und Spüllanze mit nach oben, nimmt dabei den Innendeckel auf und öffnet so den Behälter. In diesem Moment strömt Luft durch den zentralen Lufteinlass am oberen Ende der Lanze ein und ersetzt das Volumen nach unten abgesaugter Flüssigkeit. Ein Verziehen oder Kollabieren des Kanisters wird dadurch verhindert. Die abgesaugte Flüssigkeit wird von der laufenden Pumpe der Pflanzenschutzspritze aktiv und luftblasenfrei über den Absaugschlauch direkt in den Brühetank befördert.

Dosierung

Soll eine Teilmenge entnommen werden, kann dies stufenlos durch Betätigung des

Haupthebels erfolgen. Dazu ist der Absaugschlauch in die Höhe zu halten, damit darin eine Flüssigkeitssäule entsteht. Alternativ kann der Schlauch auch vertikal an die Spritze gehängt werden. Anhand der Skalierung am Schlauch lässt sich die Teilmenge beispielsweise in 50 ml Schritten regeln. Alternativ kann die entnommene Teilmenge bei vielen Kanistern an der dort angebrachten Skalierung abgelesen werden. Das feine Einregeln über den Hebel erfordert bei starker Saugleistung allerdings Geschick bzw. Übung. Bei kleinen Mengen empfiehlt es sich deshalb, die Saugleistung der Spritzenpumpe zwischenzeitlich etwas zu drosseln.

Ergänzend zur mechanischen Variante arbeitet das israelische Unternehmen Tefen bereits an einem elektrifizierten Coupler (AccuRite), der alle Prozessschritte inklusive der Dosierung einer voreingestellten Teilmenge automatisch durchführt. Und die Pflanzenschutzmittelindustrie entwickelt parallel transparentere Behältertypen mit einer Überkopf-Skala.

Reinigung

Die optimierten Kanister werden auch die Reinigung erleichtern, weil der Anwender den Reinigungszustand optisch besser beurteilen kann. Zur Reinigung verbleibt der leere Kanister auf dem Coupler, durch Betätigung eines roten Kipphebels wird die Reinigungsdüse zugeschaltet. Der Behälter wird zwei bis dreimal im Uhrzeigersinn gedreht, bis er vollständig sauber ist. Dann wird der Haupthebel in seine Ausgangsposition zurückbewegt. Dabei senkt sich die Saug- und Spüllanze ab und arretiert den Innendeckel wieder auslaufsicher in der Kappe. Abschließend wird die Kappe noch einmal von außen gespült. Fertig, der Kanister kann entnommen werden. Um ihn dann abtropfen und trocknen zu lassen, muss der Innendeckel noch mittels eines Dorns oder mit einem anderen geeigneten Werkzeug nach innen gedrückt werden.

Coupler-Varianten

Der Coupler von Pentair ist für flüssige Produkte und Gebindegrößen zwischen derzeit 1 und 15 l geeignet. Wie er in die Betriebsabläufe und Gegebenheiten auf dem Hof integriert wird, entscheiden die Praktiker individuell. Neben der rollbaren Variante für die mobile Nutzung auf dem Hof lässt sich der Coupler ebenso fest an der Befüllstation oder am Wasserwagen installieren. Einige Pflanzenschutzgerätehersteller arbeiten bereits an Nachrüst- und werkseitig fest verbauten Coupler-Lösungen.

Neben Tefen hat nun auch das Unternehmen Lechler angekündigt, zukünftig einen selbstentwickelten easyconnect-Coupler auf den Markt zu bringen. ■

Praxiserfahrungen

Schneller, einfacher, sicherer ...



... lautet das Versprechen der easyconnect-Gruppe. **Was ist dran?** Das testen seit 2017 Praktiker in ganz Europa mit Modellen des Pentair-Couplers. **Zwei Landwirte und ein Lohnunternehmer** berichten von ihren individuellen Erfahrungen und Erwartungen.

Seit 2017 stellen BASF und seit 2019 weitere Unternehmen der europäischen easyconnect-Gruppe einer steigenden Anzahl von Landwirten und Lohnunternehmen in ganz Europa das neuartige Transfersystem für Testzwecke zur Verfügung. „Von Beginn an haben wir Anwender unterschiedlichster Couleur in die Entwicklungsarbeit einbezogen. Vom ersten Muster bis zum heutigen Vorserienmodell sind in Kooperation mit ihnen verschiedene Prototypen entstanden. Das aktuelle Vorserienmodell befindet sich seit zwei Jahren europaweit in Testeinsätzen. Ein wichtiger, von der Praxis geforderter Schritt war beispielsweise die Konzentration aller Bedienfunktionen auf einen einzigen Haupthebel, um Fehlbedienungen zu vermeiden. Ein noch offener Kritikpunkt, der mit Blick auf die Markteinführung zu lösen ist, ist die Feindosierung von Teilmengen. Hier ist nicht die Präzision des Systems die Herausforderung, sondern die Genauigkeit der Handhabung“.

easyconnect ist kein System von der Stange, sondern wurde von Beginn an zusammen mit der landwirtschaftlichen Praxis entwickelt.

Bernd Hartmann, BASF

berichtet Bernd Hartmann, der sich bei der BASF um Nachhaltigkeitsthemen kümmert und das Projekt easyconnect von Anfang an begleitet. Er kennt alle Test-Anwender in Deutschland persönlich. Aktuell werden 30 Testbetriebe durch die easyconnect-Partnerfirmen betreut. „Das easyconnect-System ist mittlerweile so weit ausgereift und hat die notwendigen offiziellen Prüfungen bestanden, dass die easyconnect-Gruppe 2023 mit einer ersten Produktauswahl auf den Markt gehen kann“, ist Bernd Hartmann überzeugt. Das bestätigen auch die befragten Testanwender unisono und warten alle drei händeringend auf die Produkteinführung mit den neuen Deckeln.

► Hans Holland & Johannes Wimmer, Betriebsleitung Gutsverwaltung Huber, St. Wolfgang

Plus an Sicherheit für Anwender und Umwelt



Johannes Wimmer ist der zukünftige Betriebsleiter der Gutsverwaltung Huber in St. Wolfgang. Für die Testeinsätze an beiden Betriebsstandorten wurde der Coupler fest an der Feldspritze verbaut.

► Der Ackerbau der Gutsverwaltung Huber in Sankt Wolfgang, Bayern, liegt seit 39 Jahren in den fachkundigen Händen von Betriebsleiter Hans Holland. Noch, denn mit 64 Jahren hat er vor Kurzem damit begonnen, seinen 40 Jahre jüngeren Nachfolger Johannes Wimmer einzuarbeiten. Neben 60 ha Wald und einer Schweinemast bewirtschaften sie 170 ha Ackerland und bauen Mais, Raps, Wintergerste und -weizen sowie in kleinem Umfang Ackerbohnen an – alles in Eigenleistung, so auch der Pflanzenschutz. Hier setzen die Männer ihre angehängte Feldspritze Ikarus S 38 von Kverneland mit einem Tankvolumen von 3.800 l und einem 27 m Gestänge ein. „Wir kommen im Jahr auf durchschnittlich 2,5 Überfahrten und reduzieren den chemischen Pflanzenschutz wo es geht“, erklärt Johannes Wimmer. Die Motivation dabei sei der Umweltschutz. So habe man bereits vor Jahren als Nachhaltigkeitsbetrieb im Rahmen des BASF-FarmNetzwerks Nachhaltigkeit intensiv mit dem Unternehmen zusammengearbeitet und sei vor zwei Jahren interessiert gewesen, das

geschlossene Transfersystem easyconnect zu testen. „Hauptargument für das neue Befüllsystem ist aus unserer Sicht das Plus an Sicherheit für Anwender und Umwelt. Im Grunde kann man nicht mehr mit dem Pflanzenschutzmittel in Kontakt kommen. Beim herkömmlichen Befüllen über die Einspülschleuse oder den Einfülldom hingegen lassen sich Spritzer nie zu 100 % ausschließen“, erklärt Hans Holland und sein Nachfolger nimmt vorweg: „Sobald ein Großteil der Pflanzenschutzmittel ab Werk in Kanistern mit den neuen Deckeln verfügbar ist, werden wir flüssige Produkte nur noch über easyconnect einfüllen. Die Produktauswahl ist letztlich der Schlüssel zur Praxis. Deshalb sind wir auch positiv überrascht, dass mittlerweile elf große Pflanzenschutzmittelhersteller das neue Befüllsystem unterstützen.“

Zum Gutsbetrieb gehören zwei etwa 20 km voneinander entfernte Standorte mit jeweils einem eigenen Befüllplatz. Um das geschlossene Transfersystem an beiden Orten nutzen zu können, hat Hans Holland als erste Maßnahme die mobile Variante des Couplers von der rollbaren Hofhalterung getrennt und fest an seiner Feldspritze verbaut. „Der Anschluss des Absaugschlauchs war über einen entsprechenden Adapter schnell gelöst. Da unsere Spritze aber nicht über ein Frischwassersystem mit eigener Pumpe verfügt, brauchen wir nach wie vor den Hauswasseranschluss mit ausreichend Wasserdruck für die Reinigung der Kanister“, berichtet der Betriebsleiter von seinen technischen Herausforderungen und wünscht sich für die Zukunft von den Spritzenherstellern eine werkseitig verbaute Lösung: „Der Strukturwandel schreitet voran. Die Betriebe wachsen. An mehreren Standorten und überbetrieblich zu wirtschaften wird zunehmen.“

Die Bedienung des Couplers sei „super einfach“ und die Befüllung genauso schnell erledigt wie über die Einspülschleuse. „Und ich habe die Reinigung gleich miterledigt“, lobt Johannes Wimmer. Nachteil beim Testeinsatz sei eben derzeit noch, dass er den Original-Kanisterdeckel händisch gegen einen easyconnect-Deckel tauschen müsse. Sofern keine Siegfelfolie vorhanden sei, müsse er den Originaldeckel separat auf dem herkömmlichen Weg über die Einspülschleuse reinigen. Die Funktion der Teilmengendosierung nutze er so gut wie gar nicht. „Wir versuchen unsere Aufwandsmengen so zu planen, dass möglichst keine Restmengen entstehen. Aus unserer Sicht ist das easyconnect-System bereits nahezu perfekt“, sagt der junge Mann abschließend. ■

► Ludger Helmer, Agravis Versuchsgut St. Mauritz, Münster

Technisch nahezu ausgereift



Ludger Helmer testet den Pentair-Coupler in der mobilen Variante auf dem rollbaren Rig und nutzt für das Frischwasser den Hausanschluss seines Spritzenbefüllplatzes.

► Auf dem Agravis Versuchsgut St. Mauritz bei Münster, Nordrhein-Westfalen, werden u. a. Feldversuche zu Herbizid- und Fungizidstrategien durchgeführt. Verantwortlich für die Versuchsbetreuung ist der 56-jährige Ludger Helmer. Die Versuchspartellen sind in die Flächen des konventionell bewirtschafteten 30 ha Ackerbaubetriebes eingebettet. Angebaut werden Winter- und Sommergetreide, Mais, Raps, Lupinen und Bohnen. Zu den Aufgaben von Ludger Helmer gehört auch der Pflanzenschutz. Außerhalb der Versuchflächen sowie für einheitliche Coversprays im Rahmen der Spritzversuche nutzt der Pflanzenschutzexperte eine kompakte Anbaufeldspritze UF 01 von Amazone mit 1.000 l Behältervolumen. „Wegen der Partellenbreite von 1,5 m arbeiten wir mit einem 15 m Gestänge“, berichtet er.

Seit Mitte 2021 testet Ludger Helmer das geschlossene Transfersystem easyconnect mit dem Pentair-Coupler. „Es bietet eine Menge Vorteile, ist praktikabel und technisch weitestgehend ausgereift“, lautet sein erstes Fazit. Nur die Dosierung kleiner Teilmengen könnte noch etwas besser gelöst werden. „Man muss mit der einen Hand den Ansaugschlauch mit der Mengenskalierung hochhalten, um eine Flüssigkeitssäule zu erhalten, und gleichzeitig mit der anderen Hand den Schieber am Coupler regeln. Das ist gerade bei wenig viskosen Flüssigkeiten und kleinen Mengen gar nicht so einfach. Man öffnet den Schieber einen Tick zu weit und schon ist der komplette Kanisterinhalt transferiert. Übrigens

sollte der Absaugschlauch möglichst flexibel sein“, erklärt der Betriebsleiter. Bei manchen Produkten könne er für die Dosierung auch die Messskala am Kanister nutzen, aber noch nicht jeder Behälter verfüge über eine Doppelskala, die auch kopfüber lesbar sei. Er habe sich deshalb mit einem eigenen Lösungsvorschlag zur Teilmengendosierung an Pentair, den Hersteller des Couplers, gewandt. „Ich habe einfach Freude daran, neue Dinge wie easyconnect auszuprobieren und eigene Ideen einfließen zu lassen. Gern würde ich auch mal die angekündigte elektrifizierte Coupler-Variante des Herstellers Tefen ausprobieren, mit der sich eine voreingestellte Menge automatisch dosieren lassen soll“, ergänzt er und weist auf einen weiteren Aspekt hin, der unbedingt zu beachten sei: „Für den Prozessschritt der Kanisterreinigung braucht es einen Frischwasseranschluss mit ausreichend Mengendurchfluss und möglichst hohem Druck, damit sich selbst Bodensätze schnell und vollständig ausspülen lassen. Teiltransparente Kanister sind hier von Vorteil.“

Gefühlt sei die Befüllung mittels easyconnect einen Tick schneller als auf dem herkömmlichen Weg über die Einspülschleuse. „Das könn-

te daran liegen, dass beim Öffnen des Innendeckels über die Steig- und Spüllanze aktiv Luft in den Kanister gelangt, während gleichzeitig die Flüssigkeit herausgesaugt wird“, vermutet Ludger Helmer. Zudem entfalle das Arbeiten mit Messbechern und deren Reinigung.

Vor allem aber könne nichts mehr daneben gehen. Die wesentlichen Vorteile des geschlossenen Transfersystems sind aus seiner Sicht der Anwender- und Umweltschutz. „Wegen der Mitarbeiter dürfte der Anwenderschutz im Lohnunternehmen eine noch größere Rolle spielen als beim Landwirt, der die Applikationen noch selbst durchführt. Ich vermute deshalb, dass easyconnect bei den Agrardienstleistern als erstes Einzug halten wird. Für den überbetrieblichen Einsatz dürften diese allerdings eine dezentrale Coupler-Lösung an der Feldspritze bevorzugen“, spekuliert Ludger Helmer. Für Landwirte wie Lohnunternehmer sei letztlich aber die herstellerübergreifende Verfügbarkeit easyconnect-fähiger Pflanzenschutzprodukte entscheidend. „Toll, dass die Industrie hier gemeinsam an einer Lösung arbeitet“, sagt er abschließend. ■

► Lohnunternehmen Karin und Karl Heller, Ellingen

Effizienz für den überbetrieblichen Einsatz

► Lohnunternehmer Karl Heller (59 Jahre) aus Ellingen, Bayern, erwirtschaftet mehr als die Hälfte seines Umsatzes mit Pflanzenschutzdienstleistungen in den Kulturen Getreide, Raps, Erbsen und Mais – Tendenz steigend. Er überfährt mit seinem Selbstfahrer Rogator von Fendt bis zu 3.000 ha im Jahr und arbeitet trotz kleiner Flächenstrukturen von durchschnittlich 2,6 ha mit einer Arbeitsbreite von 36 m. Zusätzlich bewirtschaften er und seine Frau Karin einen eigenen Landwirtschaftsbetrieb mit 300 ha Ackerland.

Die Feldspritze wird entweder auf dem eigenen Hof oder bei weiter entfernten Kundenflächen auf dem Feld befüllt. Dann kommt ein Gespann mit Wasserfass und Pflanzenschutzmittelbox im Frontanbau des Schleppers zum Einsatz. Seit mehr als zwei Jahren testen Karl Heller und seine Pflanzenschutzfahrer das geschlossene Transfersystem easyconnect an ihrer festen Befüllstation. „Wir setzen die mobile Variante mit dem Coupler auf einem rollbaren Rig ein und nutzen unseren Hausanschluss für die Frischwasserzufuhr. Das funktioniert so weit gut, aber für den überbetrieblichen Einsatz bräuchten wir eigentlich einen an der Feldspritze verbauten Coupler. Der vorhandene Wasserwagen bietet mit 6 bar genügend Wasserdruck für die Reinigung, aber am Rogator fehlt schlichtweg der Platz. Mittelfristig erwarten wir und unsere Berufskollegen entsprechende Werkslösungen von der Landtechnikindustrie“, erklärt Lohnunternehmer Karl Heller. easyconnect sei aber definitiv eine Entwicklung in die richtige Richtung. „Wir beschäftigen einen festen Mitarbeiter und zwei Aushilfen und tragen die Verantwortung für deren Schutz bei der Arbeit mit den Chemikalien“, betont er. Das Tragen der persönlichen Schutzausrüstung sei ein Muss: „Auch wenn die Zeit im Pflanzenschutz oft drückt, geht kein Weg daran vorbei. Neue Systeme wie easyconnect bringen uns im Anwenderschutz einen großen Schritt voran.“ Das sehe er nicht nur als Arbeitgeber so, sondern auch als zugelassener Referent zur Sachkunde im Pflanzenschutz. In seinen Schulungen müsse er Berufskollegen und deren Fahrer seit Jahren immer wieder für den Anwenderschutz sensibilisieren.

„Seit meinem 16. Lebensjahr bin ich im Pflanzenschutz aktiv und verfolge die Entwicklungen. Mit dem geschlossenen Transfersystem haben wir heute eine Highend-Lösung für den Anwender- und Umweltschutz erreicht“, ist er überzeugt. Genauso relevant sei für ihn Effizienz bei der Befüllung. „Sobald easyconnect flächendeckend im Markt ist, werden wir komplett auf dieses Verfahren umsteigen und damit schneller und sicherer arbeiten als über die Einfüllschleuse“, kündigt Karl Heller an. Dann entfalle nämlich der lästige Austausch der herkömmlichen Verschlusskappen gegen den easyconnect-Deckel, wie er es im Rahmen des Testbetriebs bisher noch machen müsse.

Für eine weitere Effizienzsteigerung

Lohnunternehmer Karl Heller aus Ellingen arbeitet im Pflanzenschutz mit einem Selbstfahrer mit 6.000 l Fassvolumen. Er nutzt den Coupler auf dem fahrbaren Rig, wünscht sich aber eine werksseitige Lösung seitens der Pflanzenschutzgerätehersteller sowie mehr Pflanzenschutzprodukte im 15-l-Gebinde.

mit easyconnect wünscht er sich von der Pflanzenschutzmittelindustrie mehr Produkte im 15-l-Kanister: „Diese Gebindegröße ist mir für unsere 6.000-l-Spritze am liebsten. Der Coupler ist so leistungsstark, dass zwischen der Entleerung eines 5-l- und eines 15-l-Kanisters nur Sekunden liegen. Zeit spare ich letztlich damit, dass ich nur einen Kanister entleere und reinige statt drei.“ Zudem wünsche er sich ein Kanister-Design mit mittigem Auslauf. Dann sei die Reinigung über den Coupler gleichmäßiger und ebenfalls schneller erledigt. Zum Abtropfen bzw. Trocknen drückt er den Innendeckel des leeren, sauberen Kanisters bisher noch händisch ein und stellt den Behälter anschließend kopfüber in eine Abtropfwanne. Sobald easyconnect vollumfänglich verfügbar sei, werde er in eine neue Wanne mit entsprechenden Dornen investieren, damit seine Fahrer auch an diesem Prozessschritt noch Zeit und Komfort gewinnen, so der Pflanzenschutzexperte. Eigentlich habe er nur einen echten Kritikpunkt: „Der Coupler ist im Grunde so leistungsstark, dass die manuelle Dosierung von z. B. 3 l eines größeren Kanisters über den Haupthebel etwas schwierig einzustellen ist. Eine elektrische Dosierhilfe, bei der man die benötigte Menge vom Pflanzenschutzmittel eines Kanisters einstellen könnte, wäre hier mit Sicherheit die Königslösung.“ ■



Fotos: Ehmits-Gerdes, FelixHolland.de

Noch Fragen?



► Sind die easyconnect-Kappen nur auf dem Produktportfolio der an dieser Initiative teilnehmenden Unternehmen vormontiert?

Die easyconnect-Technologie ist für alle Mitglieder der easyconnect-Gruppe offen. Dazu zählen aktuell bereits elf der größten Agrarchemie-Unternehmen Europas (Adama, BASF, Bayer, Belchim, Certis, Corteva, FMC, Nufarm, Rovensa, Syngenta, UPL). Die Gruppe wächst beständig und freut sich über jedes neue Mitglied. Aber auch Nichtmitglieder der easyconnect-Gruppe können in Zukunft Zugriff auf easyconnect-Kappen erhalten. Das Ziel ist, dass die Landwirte ein möglichst umfassendes Produktangebot zur Verfügung haben. Als Ausgleich dafür, dass sie sich nicht an den Entwicklungskosten der easyconnect-Technologie beteiligt haben, müssen Nichtmitglieder eine höhere Lizenzgebühr auf die Kappen entrichten.

► Wann werden welche Produkte mit den easyconnect-Kappen verfügbar sein?

Ab 2023 werden in Deutschland erste Produkte mit easyconnect-Verschlüssen auf den Markt kommen. Welche Produkte das sein werden, liegt im alleinigen Ermessen der jeweiligen Firmen.

► Welche Behältergrößen werden mit easyconnect-Verschlüssen ausgestattet?

Grundsätzlich ist der easyconnect-Verschluss für alle Behälter mit dem Industriestandard IS 63 verwendbar. Er deckt z.B. die Gebindegrößen 1 l, 3 l, 5 l, 7 l, 10 l, 15 l und 20 l ab. Es gibt jedoch Behälterformen, die sich besser eignen als andere.

► Wenn ich nicht mit dem easyconnect-System arbeite, kann ich dann trotzdem das mit der easyconnect-Kappe ausgestattete Produktportfolio verwenden und mit einer Einspülschleuse arbeiten?

Ja. Die easyconnect-Kappen können wie jede herkömmliche Kappe abgeschraubt und wieder auf Behälter aufgeschraubt werden. Nur verzichten Sie dann auf die Vorteile des Systems. Zudem müssen die Kappen, sofern sie nicht mit dem easyconnect-Coupler gespült wurden, getrennt entsorgt werden.

► Wo kann ich den easyconnect-Coupler kaufen?

Er wird von verschiedenen Herstellern entwickelt und über entsprechende Vertriebskanäle vermarktet. Pentair ist einer der ersten Hersteller, der einen Coupler anbieten wird. Unternehmen wie Tefen und Lechler werden folgen. Den jeweiligen Handelspartner für Ihre Region finden Sie unter www.easyconnect.tech.

► Was wird der easyconnect-Coupler kosten?

Der Preis wird von jedem Hersteller selbst festgelegt. Es wird mit einem drei- bis vierstelligen Euro-Bereich gerechnet.

► Wer bietet Wartung und technische Unterstützung für den easyconnect-Coupler?

Autorisierte Vertriebs- und Servicepartner können bei Bedarf Installations- und Wartungsdienste für den Coupler anbieten.

► Braucht der Coupler eine regelmäßige TÜV-Prüfung wie das Pflanzenschutzgerät?

Nein. Nach derzeitigem Stand nicht.

► Wann wird der Coupler in die Pflanzenschutzspritze integriert?

Einige Pflanzenschutzgeräte-Hersteller haben ihr Interesse signalisiert, den Coupler auf Anfrage in neue Spritzen einzubauen und arbeiten bereits an der Entwicklung von Nachrüstlösungen.

► Wann kommt Tefen mit seinem elektrifizierten Coupler auf den Markt?

Die Firma Tefen hat einen easyconnect-Coupler in der Praxistestung. Bitte Anfragen dazu direkt an den Hersteller stellen.

► Woran arbeitet Lechler?

Die Firma Lechler hat die Entwicklung eines easyconnect-kompatiblen Couplers angekündigt. Bitte informieren Sie sich direkt beim Hersteller.

► Muss ich bei der Verwendung von easyconnect persönliche Schutzausrüstung tragen?

Bei der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Anwender gesetzlich verpflichtet, die auf dem Produktetikett angegebene persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu tragen. Das gilt derzeit auch bei der Verwendung von easyconnect. Studien zeigen allerdings eine signifikante Verringerung der Gefährdung von Anwendern, wenn geschlossene Transfersysteme verwendet werden. Die Ergebnisse dieser Studien werden den zuständigen Regulierungsbehörden in der EU vorgelegt.

► Kann easyconnect auch für feste Produkte (Pulver und Granulate) verwendet werden?

Das easyconnect-System ist ausschließlich für flüssige Pflanzenschutzmittel vorgesehen.

FINDEN SIE DEN PASSENDEN ANSCHLUSS!

Produktübergreifend.
Herstellerübergreifend.



EASY CONNECT



SCHNELLER



EINFACHER



SICHERER

Das easyconnect System besteht aus zwei Komponenten: einem speziellen Verschluss, der sich bereits auf dem Pflanzenschutzkanister befindet, und einem Verbindungselement, dem sogenannten Coupler. Zusammen genutzt können Sie beim Befüllen Ihrer Spritze Zeit und Aufwand sparen. Daneben wird die mögliche Exposition des Anwenders wesentlich verringert und die Gefahr von Spritzern, Vertropfen und Dämpfen minimiert.



www.easyconnect.tech

