



Flüssigdünger ist ein fester Wert

Flüssigdünger ist in der Deutschschweiz selten – in der Romandie aber verbreitet. Der richtige Einsatz braucht viel Erfahrung und Fingerspitzengefühl. Was es für den Erfolg braucht, erklärt Werner Rüttimann von der Thomas Estermann AG aus Eschenbach LU.

text **SEBASTIAN HAGENBUCH**

Vor 15 Jahren machte sich Werner Rüttimann Gedanken über die Flüssigdüngung. Das Lohnunternehmen Thomas Estermann AG düngte damals rund 150 Parzellen im Raum Luzern, die meisten davon drei Mal pro Jahr. Das Ziel lautete, effizienter zu werden und die Düngung mit möglichst nur einer Durchfahrt abschliessen zu können.

Damals kam das Cultan-Verfahren (siehe Glossar) neu auf. Cultan hatte aber für Rüttimann einen entscheidenden Schwachpunkt: Zu viel Schwefel. «Die Nitrat-Belastung im Grundwasser wurde bereits 2004 heiss diskutiert. Ich wollte nicht auf ein Verfahren mit Schwefel-Überschüssen setzen, das die Landwirtschaft wiederum angreifbar gemacht hätte», so der Praktiker.

Der Landwirt muss bereit sein, sich auf das «Abenteuer» Flüssigdünger einzulassen

Fündig wurde er im Ausland, wo Flüssigdünger damals schon häufig im Einsatz waren. Heute setzt der Lohnunternehmer drei Flüssigdünger ein:

- Ammonium-Nitrat-Harnstofflösung AHL
- Ammonium-Thiosulfat ATS mit Schwefelanteil
- NP-Flüssigdünger mit Phosphor

Die Lagerkapazität auf dem Betrieb ist mit 500 Tonnen gross. Die Lohnunternehmer aus Eschenbach bringen die Flüssigdünger auf 300 Hektaren Fläche selber mit ihren Pflanzenschutz-Spritzen aus. Sie beliefern aber auch zahlreiche Landwirte direkt mit den Nährstoffen.

«Flüssigdünger kann für jeden ÖLN-Landwirt eine Option sein. Er muss aber ein geeignetes Lager haben. Und er muss die Bereitschaft mitbringen, sich auf dieses Abenteuer einzulassen. Nur weil es gerade Mode ist, würde ich diesen Schritt niemandem empfehlen», so Rüttimann.

Das Wissen über den idealen Einsatz von Flüssigdünger müsse sich jeder Landwirt für seine Situation

selber erarbeiten.

Wie funktioniert eine einmalige Düngung in Getreide oder Raps im Frühjahr, ohne dass man hohe Nährstoff-Verluste riskiert? «Der Flüssig-Stickstoff wird mit Padin stabilisiert», erklärt Rüttimann.

Die Kunst liege darin, das richtige Verhältnis zu finden. Dazu hat der Tüftler zahlreiche Versuche mit Chlorophyll-Messungen und N-min Proben durchgeführt. «Eine Beratung zu diesem Thema gab es in der Schweiz noch nicht», erinnert sich Rüttimann.

Für ihn ist entscheidend, dass der Boden im Frühjahr befahrbar ist und die Pflanzen trocken sind, damit sie keinen Schaden nehmen. Ab Ende Februar bringt er so den Flüssigdünger mit der Selbstfahr-Spritze aus. Diese ist mit speziellen Düsen oder (im Mais) mit Schläuchen ausgestattet.

«Unsere Dünger sind keine Blattdünger. Wir wollen die Nährstoffe auf den Boden bringen», hält Rüttimann fest. Je später die Bedingungen eine Durchfahrt zulassen, desto weniger



Piadin wird beigemischt.

Anhand eines konkreten Beispiels sieht das so aus: Rüttimann düngt auf einer Winterweizen-Parzelle am 1. März 330 kg AHL pro Hektare. Dieses ist mit 5 Litern Piadin stabilisiert. Der Landwirt setzt zusätzlich 30 m³ Schweine-Gülle ein. Somit ist der N-Bedarf von 140 kg gedeckt und die Düngung der Kultur abgeschlossen.

Mit der Spritze kann man viel präziser düngen, als «trocken» mit dem Streuer

Kostenmässig spart der Landwirt bei diesem Verfahren gegenüber der Düngung aus dem Sack kaum etwas ein. Der Preis pro Kilo Stickstoff liegt zwischen Fr. 1.10 und 1.30, die Durchfahrt wird mit rund 90 Franken pro Hektare verrechnet. Die Vorteile liegen darin, dass der Landwirt «mit dem Flüssigdünger Arbeits-Spitzen brechen kann, weil nach einer Durchfahrt alles erledigt ist», so Rüttimann.

Hochaktuell ist ein weiterer Vor-

teil: Mit der Spritze kann man präziser düngen als mit dem Streuer – vor allem, wenn die Spritze über Einzeldüsen-Abschaltung verfügt. «Weisse Düngerkörner auch der Strasse oder in angrenzenden Gärten schaden unserem Image. Mit der Spritze haben wir dieses Problem im Griff», erklärt Rüttimann.

In Jahren wie 2018 liegt ein weiterer Vorteil auf Seiten des Flüssigdüngers: Die Nährstoffe sind auch bei Trockenheit verfügbar und müssen nicht erst vom Regen aufgelöst werden.

Dass die Einheit Stickstoff eher leicht teurer ist, als wenn aus dem Sack gedüngt wird, dürfte gemäss Dünger-Berater Hans Hirschi der Hauptgrund für die geringe Verbreitung dieses Verfahrens in der Deutschschweiz sein.

«In der Westschweiz kommt Flüssigdüngung viel häufiger zum Einsatz», weiss Hirschi, der bei der Landor arbeitet. In der Romandie seien Flüssigdünger auch intensiver beworben

worden, als in der Deutschschweiz. Als weitere Hemmnisse sieht der Berater die Lagerung und die Angst vor Korrosion in der Spritze. Mengen über 1000 Liter müssen mit einer Auffangwanne gelagert werden.

Kann der Flüssigdünger die Düngung aus dem Sack komplett ersetzen? Im Moment noch nicht, sagt Werner Rüttimann. Der Grund: Bisher hat er keinen geeigneten Kalium-Flüssigdünger entdeckt.

Daran arbeitet man aber in Eschenbach, denn das Fernziel ist klar: «Ideal wäre es, wenn wir für die Hauptnährstoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium sowie für weitere Elemente wie Schwefel, Bor, Magnesium oder Mangan alles als Flüssigdünger anbieten könnten.

Das würde uns im Idealfall erlauben, die Flüssigdünger ideal zusammen zu mischen und so den perfekten Dünger für jede Kultur und jeden Zeitpunkt zu haben.»





Neuer flüssiger Bio-Flüssigdünger für Bio-Landwirte

Die Nährstoffversorgung stellt Bio-Landwirte vor grosse Herausforderungen. Zumal auch die Zahl der reinen Acker- und Gemüsebau-Betriebe zunimmt, die keine betriebs-eigenen Hofdünger einsetzen können. Nach diversen Anfragen von Bio-Landwirten hat die Peter Briner AG eine Lösung gefunden.

Brinotato heisst der neue Flüssigdünger, der gemäss FiBL Betriebsmittel-Liste für den Bio-Landbau in der Schweiz zugelassen ist. Brinotato ist ein Nebenprodukt aus der Verarbeitung von Stärke-Kartoffeln und stammt aus Deutschland. Aus dem Fruchtwasser der Knollen wird Kartoffel-Protein gewonnen, das eingedickt wird. Im Ausland ist das Produkt als Potato Protein Liquid PPL bekannt und ebenfalls zugelassen. Dieser Mehrnährstoff-Dünger enthält nebst den 2,5 Prozent Gesamt-Stickstoff noch 1,2 Prozent Phosphor und 7 Prozent Kalium. Der TS-Gehalt liegt bei 42 Prozent, derjenige der organischen Substanz bei 27,5 Prozent. Für die Nährstoffversorgung einer Ackerkultur sollten also drei bis vier Tonnen Brinotato ausgebracht werden. Technisch ist weder die Pflanzenschutzspritze (Volumen) noch das Güllefass (Dosierung) ideal.

Dieses technische Problem hat die Peter Briner AG gelöst, indem sie mit Partnern ein Fass gebaut hat, das eigens zur Ausbringung von Brinotato konzipiert ist. Die Maschine mit 8 m³ Fassungsvermögen kommt mit GPS und Section Control zum Einsatz, was ein exaktes Arbeiten garantiert. Auch

die Ausbring-Menge kann genau eingestellt werden. Das Fass soll überregional zum Einsatz kommen und ist das einzige seiner Art – bis jetzt. Denn die Nachfrage nach Brinotato steigt.

Der Bio-Flüssigdünger kostet pro Tonne rund 300 Franken. Dazu kommen die Ausbringkosten von 100 Franken pro Hektare. Im Vergleich zu Gülle ist diese Düngung also kostspielig, gegenüber anderen biologischen Handelsdüngern aber durchaus auf Augenhöhe. Anders als etwa bei pelletierten Produkten, ist der Flüssigdünger für die Pflanzen vor allem bei Trockenheit besser verfügbar.

Landwirt und Lohnunternehmer Lukas Burger aus Dintikon AG hat Brinotato schon auf seinem Bio-Betrieb in Umstellung eingesetzt. Er sieht einen weiteren Vorteil gegenüber Gülle: «Brinotato kann ich mit dem Ausbring-Fass auch in einem hohen Bestand ausbringen, wenn der Schleppschlauch-Einsatz schon nicht mehr möglich ist.»

In seinem Weizen hat Lukas Burger zunächst eine Gülle-Gabe zur Bestockung ausgebracht und anschliessend beim Schossen nochmals rund 2500 kg Brinotato ausgebracht. «Weil ich später düngen kann, stehen dem Weizen auch zum Zeitpunkt der Korn-Ausbildung noch genug Nährstoffe zur Verfügung.» Burger überzeugt auch, dass der Flüssigdünger über eine längere Zeit wirksam ist, als beispielsweise Gär-Gülle.



Die Peter Briner AG hat mit Partnern ein Fass gebaut hat, das eigens zur Ausbringung des Bio-Flüssigdüngers konzipiert ist. Bild: zVg



«Landwirte müssen bereit sein, sich auf das Abenteuer Flüssigdünger einzulassen», sagt Praktiker Werner Rüttimann.

Bild: zVg

Flüssigdünger-Glossar

Cultan

Englisch für «Controlled Uptake Long Term Ammonium Nutrition» oder kontrollierte Langzeit-Ammonium-Ernährung. Eine eher seltene Form der Unterfuss-Düngung. Mit speziellen Sporn-Rädern wird ein konzentriertes Ammonium-Depot im Boden angelegt.

AHL

Ammonium-Nitrat-Harnstoff-Lösung. Dieser flüssige Stickstoffdünger enthält 30 Prozent Stickstoff, wovon je 7,5 Prozent Ammonium- und Nitrat-Stickstoff sind. 15 Prozent des Stickstoffs liegen als Amid-Stickstoff (Harnstoff) vor.

ATS

Ammonium-Thiosulfat. Enthält 12 Prozent Ammonium-Stickstoff sowie 26 Prozent Schwefel.

NP-Flüssigdünger

Enthält 7 Prozent Ammonium-Stickstoff sowie 18 Prozent wasserlösliches Phosphat.

Kurz & bündig

- Mit stabilisiertem Flüssigdünger lassen sich Zeit und Durchfahrten sparen
- Bei Trockenheit hat der Flüssigdünger Vorteile
- Wichtig sind ein geeignetes Lager und die korrekte Dosierung
- Brinotato ist ein flüssiger Handelsdünger für Bio-Landwirte