



EISEN STATT CHEMIE IN RAPS

Politisch wird heute eine drastische Reduzierung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes forciert. Zudem wird gerade das Aktionsprogramm Insektenschutz und damit die Anwendung von Herbiziden und Insektiziden durch eine Änderung in der Pflanzenschutzmittelverordnung diskutiert.

Die Diskussionen zeigen für Landwirte und Züchter in eine klare Richtung: alternative (vielleicht vergessene) Methoden der Unkrautbekämpfung müssen wieder her. Da Raps auch in weiterer Reihe angebaut werden kann, kommen sehr schnell Verfahren der mechanischen Unkrautbekämpfung in Betracht. Hier gibt es bereits moderne Techniken, die aus Rübe und Mais bekannt sind. Daher war die Redaktion der Innovation auf Erfahrungssuche und hat innovative Landwirte, Lohnunternehmer und Züchter besucht.

Die Berichte zeigen, dass alternative Verfahren im Ackerbau möglich sind. Es zeigt sich aber auch, dass Erfahrungen erst „gemacht“ und Vertrauen in die Technik und geänderte Verfahrensweisen aufgebaut werden muss, damit sich mechanische Verfahren etablieren. Das ist zu beachten:

- Technisch müssen die Aussaat in weiter Reihe und die Hacktechnik zusammenpassen.
- Einsatzzeiträume müssen effektiv genutzt werden, da die Zeitfenster witterungsbedingt klein sind.
- Die Ansprüche an die Präzision der Hacktechnik steigen, sobald Saatgutproduktion betrieben wird.
- Vorrangiges Ziel ist die Altrapsbekämpfung und das Sammeln von Erfahrungen. An eine reduzierte chemische Unkrautbekämpfung trauen sich die Landwirte erst langsam heran.

Die Redaktion bedankt sich bei den Befragten für die gegebenen Erfahrungsberichte.

Meinungen aus der Praxis!

DER ZÜCHTER

Die Saatuchtstation Thüle der Deutschen Saatveredelung AG (DSV) liegt in Salzkotten (Nordrhein-Westfalen), zwischen Hellweg und Lippeniederung. Dort wird Winterraps gezüchtet und auf 170 Hektar Versuchsflächen umfangreich geprüft. Zuständig für die Bewirtschaftung der Versuchsflächen und Zuchtgärten ist Stationsleiter Thomas Böhmfeld. Auch hier ist der Einsatz von Hacktechnik ein Thema. Bei der Züchtung und Prüfung von Sortenmaterial muss mit äußerster Sorgfalt gearbeitet werden, um die Sortenreinheit von Vorstufensaatgut und dem Züchtersaatgut zu gewährleisten. „Der Altraps darf in den Parzellen nicht aufwachsen und bestäuben“, betont Thomas Böhmfeld.



» DER ALTRAPS DARF IN DEN PARZELLEN NICHT AUFWACHSEN UND BESTÄUBEN.«

Thomas Böhmfeld, Thüle

Die Ansprüche an die Sortenreinheit sind in der Züchtung besonders hoch. Das Saatgut, welches zur Anmeldung einer Sorte an europäische Sortenämter, wie beispielsweise das deutsche Bundessortenamt, geschickt wird, muss von 100 prozentiger Reinheit sein. Wenn dieses Saatgut produziert wird, geht Thomas Böhmfeld lieber auf Nummer sicher: „Bei solchen Parzellen hacken wir lieber eine Pflanze zu viel weg, als eine stehen zu lassen, die da eventuell nicht hingehört.“ Bei Leistungsprüfungen sind laut Böhmfeld <5% Altraps in der Parzelle tolerierbar, bei >5% ist die Parzelle bereits nicht mehr repräsentativ für die Sorte.



Die Hacke hinterlässt ein sauberes Bild in den Parzellen.



Zwischen den gehackten und nicht gehackten Streifen ist ein deutlicher Unterschied erkennbar.

Raps ist im Boden jahrzehntelang keimfähig und dies ist ein großes Problem. Um das Altrapsaufkommen in den Parzellen möglichst gering zu halten, wird auf den Flächen eine Anbaupause von mindestens fünf Jahren eingehalten und nach der Rapsernte werden die Flächen mit Strohstriegel und Scheibenegge bearbeitet. Ziel ist es, möglichst viel Ausfallraps im Erntejahr zum Auflaufen zu bringen, der dann in den Folgejahren weniger Probleme bereitet. Dafür stehen Thomas Böhmfeld und sein Team auch immer mit den Landwirten in Kontakt, mit denen die Flächen organisiert werden, um teilweise auch kurzfristig auf Altraps im Getreide oder in Rüben reagieren zu können. Eine gute Feldhygiene ist natürlich besonders wichtig.

Mit dem Einsatz der Hacke in den Rapsparzellen kann der Altraps gut bekämpft werden. Meist wird im September durchgefahren, denn wenn die Parzellen später im Jahr gehackt werden, sind die Pflanzen oft schon zu feucht und verkleben die Aggregate und erschweren das Hacken. Damit steigt die Gefahr, dass auch gedrillte Rapspflanzen ungewollt in andere Parzellen verschleppt werden, dadurch stellen sie dann das gleiche Problem dar, wie der Altraps, nämlich eine ungewollte Vermischung. Um den optimalen Termin zu treffen, wird eine hohe Schlagkraft benötigt. Das Problem mit dem Altraps wird nicht kleiner und die Anzahl der Parzellen, die gehackt werden, steigt in jedem Jahr. Langfristig sieht Thomas Böhmfeld die Hacke im Raps verstärkt im Einsatz, auch innerhalb der Reihe sollte dies seiner Meinung nach in Zukunft möglich sein, um dem Altrapsaufwuchs noch besser begegnen zu können.



DER LANDWIRT

Der Betrieb von Anne und Jan Springorum in Erwitte liegt am Rande der Soester Börde. Seit vielen Jahren ist Raps in ihrer Fruchtfolge ein fester Bestandteil. In den vergangenen Jahren hat sich jedoch der Altraps zu einem echten Problem entwickelt.

„Unser oberstes Ziel ist es, den Raps in unserer Fruchtfolge zu halten“, betont Jan Springorum. Um dies zu ermöglichen, muss der Altraps gezielt bekämpft werden. Durch Versuche der Landwirtschaftskammer kam er mit dem Einsatz der Hacke im Raps in Berührung und hat nun bereits im zweiten Jahr die Hacke im Herbst eingesetzt. Zuvor wurde der Raps in Einzelkornsaat vom Lohnunternehmer gesät und anschließend im 6- bis 8-Blattstadium gehackt. Im vergangenen Herbst waren die Rapsbestände auf dem Betrieb recht sauber und von den 80 Hektar wurden 35 Hektar gehackt. Eine Überfahrt im Herbst scheint momentan auszureichen. „Im Frühjahr würde es wahrscheinlich eher schaden, als nutzen. Als Notmaßnahme, um den Boden zusätzlich zu durchlüften und Stickstoffmobilisierung anzuregen, ist es vielleicht denkbar“, überlegt Jan Springorum. Teile des Betriebes von Familie Springorum liegen in nitratbelasteten Gebieten, deshalb möchte der Betriebsleiter den Boden möglichst zur richtigen Zeit bewegen, um dem Raps eine zusätzliche Starthilfe zu geben.

» EVENTUELL GIBT UNS DAS HACKEN DIE MÖGLICHKEIT, DEN HERBIZIDAUFWAND ZU REDUZIEREN.«

Jan Springorum, Erwitte



Zu den Ertragseffekten kann Springorum bislang noch keine Aussage treffen, erhofft sich aber, dass dies langfristig möglich sein wird. Bislang hat er feststellen können, dass die Rapsbestände gleichmäßiger dastehen und eine gute Entwicklung zeigen. Auf den Flächen ist relativ deutlich zu erkennen, welche gehackt wurden. An der Einzelpflanze selbst waren keine Unterschiede zu sehen. Mit dem Einsatz der Hacke gab es auf den flachgründigen und steinigen Böden bislang noch keine Probleme. Weder das auf der Fläche verbleibende Stroh, noch die vielen Steine an der Oberfläche stellen ein Problem bei der Führung der Hacke dar. „Die Fahrgeschwindigkeit ist relativ gering, so werden die Steine einfach von den Scharen zur Seite geschoben“, so die Beobachtung von Jan Springorum. Insgesamt glaubt er, dass sich der Rapsanbau in den kommenden Jahren weiter wandeln wird und Themen wie das Hacken von Raps weiter in den Vordergrund rücken. „Eventuell gibt uns das Hacken die Möglichkeit, den Herbizidaufwand zu reduzieren. Grundsätzlich müssen wir Landwirte so oder so kreativer werden, was solche Themen angeht“, ist Jan Springorum überzeugt.

DER LOHNUNTERNEHMER

Die Soester Börde liegt in Nordrhein-Westfalen zwischen dem Sauerland im Süden und dem Münsterland im Norden und zeichnet sich durch ihre besonders fruchtbaren Böden aus. Inmitten der Soester Börde, im Soester Ortsteil Ampen, ist das Lohnunternehmen Reinold zuhause. Christina und Thorsten Reinold übernehmen von dort aus viele wichtige Arbeiten rund um Landwirtschaft und Kommunalservice. Seit einigen Jahren beschäftigen sie sich nun schon mit Hacktechnik für Reihenkulturen.

„Wir haben vor drei bis vier Jahren gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer Feldversuche zum Hacken im Raps durchgeführt und dabei auch einige Maschinen verschiedener Hersteller ausprobiert“, berichtet Thorsten Reinold. Inzwischen wird mit einer Horsch Transformer 6 VF gearbeitet. Bei der Auswahl der passenden Technik wurde auf Stabilität und Kompaktheit geachtet, um die Führung zu vereinfachen und die Maschine möglichst nah am Trecker zu haben. So wird vor dem 155 PS Schlepper auch kein Frontgewicht benötigt, was zusätzliche Radlasten vermeidet. Den Raps legt Lohnunternehmer Reinold bei seinen Kunden in Einzelkornsaat mit angepasster Zuckerrübentechnik. Denn nur Bestände, die selbst gesät wurden, hackt der Lohnunternehmer auch. „Nur so können wir sichergehen, dass



Die Anzahl der Rapspflanzen konnte in der linken Parzelle deutlich verringert werden.

die Spuren stimmen und wir genau arbeiten“, so Thorsten Reinold.

Der Grund für den Einsatz der Hacke im Raps ist die Bekämpfung von Altraps im Herbst. Durch den intensiven Rapsanbau der vergangenen Jahre in der Region ist dies zu einem echten Problem geworden. „Auf einem Schlag haben wir vor der Durchfahrt mit der Hacke mal über 100 Rapspflanzen auf einem Quadratmeter gezählt“, berichtet Thorsten Reinold. Mit der Hacke kann der Altraps gut bekämpft werden. Das Ziel ist, bis auf ein oder zwei Zentimeter an die Reihe heranzukommen, um zwischen den Reihen möglichst viel Altraps wegzunehmen. Gesteuert wird die Hacke mit einer Kamera und RTK (Realtime-Kinematik, zu deutsch Echtzeitkinematik). Bei der Steuerung durch die Kamera sind die Lichtver-



Die präzise Technik ermöglicht genaues Arbeiten.

hältnisse und der Pflanzenbestand die begrenzenden Faktoren. „Damit die Kamera optimal arbeiten kann, muss der Bestand ordentlich differenzieren und das Licht gut sein, sonst erkennt die Kamera nicht, wo die Maschine arbeiten soll“, weiß Christina Reinold. Bei starker Taubildung oder bei zu

» **DAS ZIEL IST, BIS AUF EIN ODER ZWEI ZENTIMETER AN DIE REIHE HERANZUKOMMEN.** «

Thorsten Reinold, Ampen

viel Ausfallraps kann es passieren, dass die Maschine verstopft oder anfängt zu schieben und die Kamera die eigentlichen Reihen nicht mehr richtig erkennt. Auch sollte bei der Aussaat möglichst sauber gearbeitet werden, um ein Verstopfen zu vermeiden.

Über messbare Einsparungen an Herbiziden haben die Kunden von Christina und Thorsten Reinold noch nicht berichtet. Hier sehen die beiden jedoch noch Potenzial: „Langfristig gehen wir davon aus, dass das Hacken verschiedener Kulturen weiter in den Vordergrund rückt“, ist Christina Reinold überzeugt.



Gute Lichtverhältnisse sind beim Einsatz der kamerageführten Hacke sehr wichtig.



Thorsten und Christina Reinold mit ihren Töchtern.