

# Betrieb

## Beratung und Märkte

**Daniel Seematter** / Der Präsident der IG Swiss Fleckvieh lud zur Hauptversammlung nach Le Châtelard-près-Romont ein. **Seite 29**



## Es geht auch ohne Herbizide

**Ackerbau** / Der Bund fördert den Verzicht von Pflanzenschutzmitteln. Es kann sich lohnen, ist das Fazit eines Maisanbauversuchs am BBZN Hohenrain.

**HOHENRAIN** Ab 2019 soll im Rahmen der Ressourceneffizienzbeiträge der Voll- oder Teilverzicht von Herbiziden auf offener Ackerfläche mit einem Beitrag von 250 Franken pro Hektare und Jahr gefördert werden (Kasten). Maisanbau ohne Glyphosat oder sogar ganz ohne Herbizide kann sich wirtschaftlich und ökologisch lohnen.

### Anbauverfahren im Vergleich

Der verbesserte Schutz von Boden und Wasser ist für die Landwirtschaft in

Zukunft ein bestimmendes Thema. Das BBZN Hohenrain LU hat in den vergangenen drei Jahren Maisanbauversuche

durchgeführt. Die Vorfrucht war Kunstwiese. Die Verfahren Pflug-Kreiselegge-Saat, Streifenfrässaat und Stripptillsaat wurden je mit verschiedenen Verfahren zur Unkrautbekämpfung kombiniert. Bei den pfluglosen Verfahren kamen Glyphosat plus Nachauflaufherbizid, Schälfräse plus Nachauflaufherbizid, Schälfräse plus Hackgerät plus Striegel zum Einsatz. Beim Pflugverfahren wurden Nachauflaufherbizid, Hackgerät und Hackgerät plus Striegel verglichen.

### Erkenntnisse und Ergebnisse

Die Verfahren Pflug, Streifenfräs- und Stripptillsaat zeigten ähnlich hohe Erträge von über 200 dt/ha Trockensubstanz. Dank tieferen Maschinenkosten und Ressourceneffizienzbeiträgen für Mulchsaaten (Schälfräse kombiniert mit Streifenfräs- oder Stripptillsaat) und Herbizidverzicht wurde bei den pfluglosen Verfahren ein höherer Erlös erzielt als beim Pflugverfahren.

Selbst wenn die neuen Beiträge für Herbizidverzicht beim Pflugverfahren einberechnet werden, war der Erlös bei den pfluglosen Verfahren meist höher.

Die Voraussetzungen für pfluglose Anbauverfahren und Herbizidverzicht waren 2017 und 2018 wetterbedingt ideal. Mit der Schälfräse konnten die Wurzeln der Klee-Grasmischung bei einer Arbeitstiefe von rund 5 cm durchschnitten werden, so dass der Mulch gut gären und die darunterliegenden Schichten vor Austrocknung schützen konnte. Die Flächenrotte fördert die Huminstoffbildung und die Bodengare. Diese Verfahren ertragen trockene Sommer besser.

«Interesse am glyphosatlosen Anbau wächst.»

Markus Ryser und Werner Rüttimann, Lohnunternehmer

Aber auch im 2016 mit überdurchschnittlichen Niederschlägen von April bis Juni gedieh die Kultur im Verfahren Streifenfrässaat kombiniert mit der Schälfräse besser als mit Glyphosat, da die Wasseraufnahme ganzflächig besser war.

Hacken und Striegeln ist bei Streifenfräs- und Stripptillsaaten kombiniert mit der Schälfräse wegen der Motten anspruchsvoller als nach dem Pflug. Streifenfrässaat kombiniert mit der Schälfräse (ohne Glyphosat) sind wirtschaftlich sehr interessant. Falls der Hirsen- und Windendruck nicht allzu hoch ist und Schönwetterfenster für die mechanische Unkrautregulierung bestehen, sind herbizidfreie Maisanbauverfahren mit und ohne Pflug empfehlenswert.

### Die Sicht der Praktiker

Zusätzlich zu den Anbauversuchen wurde eine Umfrage bei ausgewählten Lohnunternehmern, Beratern und Biolandwirten durchgeführt. Diese wurden be-



Das Interesse der Produzenten am glyphosatfreien Maisanbau wächst, stellen Lohnunternehmer fest. Auf dem Bild ist eine Schälfräse im Einsatz, mit der die Grasnarbe durchschnitten wird. (Bild Heinrich Hebeisen)

fragt, wie oft sie ressourcenschonende Verfahren bereits anwenden und wo im grossflächigen Einsatz die Vor- und Nachteile sowie die Knackpunkte liegen.

Sowohl vonseiten der Landwirte als auch der Lohnunternehmer ist der Tenor eindeutig: Der Verzicht auf Glyphosat im Maisanbau sei grundsätzlich gut möglich. Auch der Verzicht auf ein Nachauflaufherbizid ist unter bestimmten Voraussetzungen möglich. So weisen sowohl Markus Ryser (Ryser Lohnunternehmung AG, Richenthal) als auch Werner Rüttimann (Thomas Estermann AG, Eschenbach) auf die Problematik der Wurzelunkräuter hin. Beide empfehlen den Verzicht auf Her-

bizid nur auf Parzellen, auf welchen der Druck solcher Unkräuter mässig ist. Markus Ryser betont, dass das Gelingen stark wetterabhängig sei, so seien trockenere Jahre viel erfolgversprechender als feuchtere.

Sowohl die Thomas Estermann AG als auch die Ryser Lohnunternehmung AG bieten den Maisanbau mit dem Standardverfahren Pflug-Kreiselegge-Saat an. Zusätzlich sind sie seit einigen Jahren auch vermehrt mit Schälfräsen kombiniert mit Streifenfrässaat und die Thomas Estermann AG auch kombiniert mit Stripptillsaat unterwegs. Die Ryser Lohnunternehmung AG setzt auch eine Bodenfräse bis zu einer Tiefe von rund 6 cm ein, anschliessend wird ohne weitere Bearbeitung direkt gesät.

### Landwirt striegelt und hackt

Die Biolandwirte Cyriak Schnyder von der BG Brämmatt in St. Erhard LU sowie Thomas und Marc Grüter vom Sonnhaldenhof in St. Urban LU sind mit ihren Maiserträgen zufrieden. Beide setzen Kreiselegge-Saat nach Pflug oder Scheibenege ein. Anschliessend wird einmal gestriegelt, entweder vor dem Auflaufen der Maispflanzen (Blindstriegeln) oder kurz danach, und zweimal dreimal gehackt. Thomas Grüter betont dabei die Wichtigkeit des Blindstriegeln. Wenn das Wetter stimmt, müsse man alles stehen und liegen lassen und den Mais hacken, um gute Erträge zu erzielen, so Grüter. Die Lohnunternehmer Ryser und Rüttimann bestätigen diese Aussage und weisen darauf hin, dass sie deswegen das Striegeln und Ha-

### Perfektion muss nicht sein

Ein grüner Schimmer im Bio-Maisfeld zwischen den Reihen: Das betrachtet Biolandwirt Cyriak Schnyder als Realität, es beeinträchtigt den Ertrag nicht gross. Flurin Frigg, Bio-Berater am BBZN Schüpfheim LU und Biolandwirt, ist gleicher Meinung: Um in den herbizidlosen Maisanbau einzusteigen, müsse man gedanklich vom «perfekt sauberen» Acker wegkommen.

cken als Dienstleistung zurzeit nicht zufriedenstellend anbieten können. Daher sollten interessierte Landwirte das Hacken und Striegeln weiterhin mit eigener Technik erledigen.

Vonseiten der befragten Landwirte ist der Wunsch nach verbesserter Hacktechnik deutlich. Schnyder ist mit seinem kame-ragesteuerten Hackgerät noch nicht zufrieden und blickt gespannt in die Zukunft. Auch Grüters erhoffen sich von neuer Agrartechnik viel für die Zukunft.

### Reduktiv bearbeiten

Der Biolandwirt Ueli Zemp aus Buttisholz LU betreibt Maisanbau ohne Pflug. Er setzt auf reduktive Bodenbearbeitung. Das heisst, dass nur ganz flach, etwa 3 bis 4 cm, bearbeitet wird mit anschliessendem Andrücken der Oberfläche (leichtes Walzen), damit das Gras-Erde-Wurzelgemisch sofort in Rotte geht. Der Stroheffekt mit intensiver N-Mineralisierung und somit aktivierten Keimimpulsen von

Frigg wünscht sich auch beim Unkraut vermehrtes «Schadsschwellen-Denken». Interessierten Landwirten empfiehlt er eine schrittweise Annäherung an den Herbizidverzicht: mit dem Pflug beginnen; wenn das funktioniert, weitere Schritte einleiten. Auch mahnt er zur Geduld im Frühling, spätere Saat im Vergleich zum konventionellen Maisanbau sei kein Problem. jh/hh

Samenbeikräutern bleibt fast gänzlich aus. Mit dem Geohobel, einem Gerät, welches die Oberfläche ähnlich einer Gartenhau bis in wenige Zentimeter Tiefe absticht und die Erdschollen zerkleinert, bricht er die Kunstwiese vor dem Mais um. Gesät wird mit einer normalen Einzelkornsämaschine, weitere Bodenbearbeitung sei nicht nötig, so Zemp. Verbesserte Wasseraufnahme- und -haltefähigkeit seien zu beobachten, beschreibt er.

### Das Interesse wächst

Sowohl Markus Ryser als auch Werner Rüttimann bestätigen, dass in ihrer Kundschaft das Interesse am glyphosatlosen Maisanbau wächst und sich die Branche bewegt. 2018 haben sie zusammen bereits rund 180 ha Mais pfluglos ohne Glyphosat bestellt. Das entspricht rund 15 Prozent der durch sie bestellten Maisfelder. Für die nächsten Jahre erwarten sie eine leichte Zunahme.

Johannes Huber/Heinrich Hebeisen, BBZN Hohenrain



Gaspardo-Hackgerät aus den 90er-Jahren im Pflugverfahren.

(Bild Heinrich Hebeisen)

### Bundesbeitrag

Ab 2019 wird der Voll- oder Teilverzicht von Herbiziden auf offener Ackerfläche mit einem Ressourceneffizienzbeitrag von 250 Franken pro Hektare gefördert, auch auf gepflügten Flächen. Dabei muss von der Saat bzw. Pflanzung bis zur Ernte auf Herbizide verzichtet werden. Bei Mais ist Bandspritzung erlaubt, d. h. maximal 50 Prozent der Fläche darf in den Reihen behandelt werden. Bei pfluglosen Verfahren kommt der Zusatzbeitrag für den Verzicht auf Herbizide von 200 Franken pro Hektare (bisher 400 Franken) dazu, falls von der Ernte der Vorkultur bis zur Ernte der beitragsberechtigten Kultur auf Herbizide verzichtet wird. hh