

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 63 (2001)
Heft: 12

Artikel: Standortbestimmung Direktsaat
Autor: Stalé, Franca
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080961>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Foto: J. Bürgi

Standortbestimmung Direktsaat

Franca Stalé

Ist Direktsaat im Biolandbau möglich? Mit dem Ziel, diese Frage zu beantworten, haben rund vierzig Berater, landwirtschaftliche Lohnunternehmer und einige Wissenschaftler zwei Tage damit verbracht, vor Ort laufende Versuche zu beobachten und sich über verschiedene Resultate im Bereich Anbautechnik zu informieren. Im Bereich Biolandbau waren die Versuchsergebnisse mit Weissklee besonders interessant.

Das von der landwirtschaftlichen Beratungszentrale Lindau (LBL) zusammengestellte Programm ermöglichte es der interessierten und kritischen Gruppe, die erzielten Resultate im Bereich Direktsaat vor Ort zu begutachten. Der Ausflug führte an folgende Orte:

- ins Elsass, Versuche mit Zwischenkulturen im Mais;
- nach Süddeutschland, Schwanau-Ottenheim, Versuche mit Ackerkulturen und biodynamischer Bewirtschaftung (nach Prinzip R. Steiner);
- zur Universität Giessen, die im Bereich Direktsaat 20 Jahre Erfahrung aufweist;
- und in die Gegend von Tübingen (Baden-Württemberg) zu den Versuchen des «Arbeitskreises reduzierte Bodenbearbeitung».

Elsass: Mais und Zwischenkulturen

In der Region Colmar wird der Mais grösstenteils als Monokultur angesät. Die Gründe dafür sind das vorteilhafte Klima und ein hohes Vorkommen von Grundwasser, aber ebenso die hohen finanziellen Beiträge des Staates (FF 3200 für Mais gegenüber FF 2800 für Getreide). Im Sommer wird der Mais bewässert. Das Wasser erhalten

die Bauern unentgeltlich. Praktisch alle Böden werden gepflügt. Im Vergleich zur Schweiz steckt die konservierende Bodenbearbeitung ohne Pflugeinsatz noch in den Kinderschuhen. Die Beratungsstelle versucht durch Gründüngung, das Nitrat-Problem besser in den Griff zu bekommen. Während die Schweiz 40 mg/l toleriert und eine Verdünnung oberhalb 50 mg/l erlaubt, liegt die Trinkwassernorm innerhalb der Europäischen Union bei 50 mg/l. Gemischt werden darf dort ab 60 mg/l. Die Landwirtschaftskammer Niederrhein ermutigt die Bauern mit speziellen fünfjährigen Verträgen (sogenannten Contrats Territoires d'Exploitations, CTE), Gründünger als Zwischenkultur (Klee, Senf, Roggen) in oder nach Körnermais zu testen. Diese Verträge entsprechen den Direktzahlungen in der Schweiz in der Höhe von 150 bis 200 CHF/ha. Die Bauern verpflichten sich, 20 % ihrer Maisfelder nach diesen Kriterien zu bearbeiten.

Biologische Direktsaat bei der Familie Wenz

In Schwanau-Ottenheim (D) erproben Vater und Sohn Wenz die Direktsaat in ihren biologischen Kulturen. Ihr Ziel ist es, eine permanente Pflanzendecke am Boden zu erhalten und damit das Wachstum von Unkräutern zu unterdrücken.

Zu diesem Zweck führt die Familie Wenz Versuche mit Weissklee durch, die zu guten Resultaten führen sollen, auch wenn mit der Zeit die Konkurrenz unter den Kulturen zu Problemen führen könnte.

Die optimale Lösung liegt noch in weiter Ferne; trotzdem ist es interessant zu erfahren, dass die Versuche auf Flächen durchgeführt werden, die seit 20 Jahren nicht mehr gedüngt wurden.

Wegen des schlechten Ertrages im Frühling ist es erstaunlich, dass fast keine Pflanzen Mangelerscheinungen aufweisen.

Kantone, die Direktsaaten finanziell unterstützen



Aargau – Seit 1992 fördert der Kanton Aargau die Direktsaat, vor allem in Zonen, die erosionsgefährdet und einem grösseren Risiko von Verdichtung und Auswaschung von Nitrat ausgesetzt sind. Die Aussaat erfolgt durch den Lohnunternehmer, der die geeigneten und zugelassenen Sämaschinen besitzt. Der Landwirt verpflichtet sich, keine primäre Bodenbearbeitung durchzuführen. Bei Misserfolg gehen Neuan-saaten zu Lasten des Bauern. Beiträge: CHF 200.–/ha/Jahr für Zwischenkulturen (Gründünger, Futtermittel), CHF 500.– für Winterweizen, 600.– für Mais. Pro Betrieb werden maximal 15 ha Direktsaat finanziell unterstützt.



Bern – Der Kanton Bern unterstützt Direktsaat seit 1996 aus den gleichen Gründen wie der Kanton Aargau. In Übereinstimmung mit der kantonalen Bodenschutzfachstelle bearbeitet der Betriebsinhaber eine oder mehrere Parzellen ohne Pflugeinsatz während fünf aufeinanderfolgenden Jahren. Um die Kulturen anzubauen, muss der Landwirt die Direktsaat für mindestens zwei Hauptkulturen verwenden. In der Übergangsphase können verschiedene Mulchsaat-Verfahren angewendet werden, allerdings meistens mit tieferen Beiträgen. Die Beiträge des Staates für Direktsaat variieren je nach Kultur zwischen CHF 200.– und 600.–/ha/Jahr. Am Ende

des Umstellungsvertrages kann ein zweiter Vertrag über fünf Jahre eingegangen werden, um den Schutz des Bodens zu sichern.



Lucern – Im Rahmen des 1999 gestarteten Projektes «Phosphat» gewähren einige Gemeindeverbände denjenigen Bauern Beiträge, die Direktsaat praktizieren. In diesem Fall wird es vor allem gemacht wegen des Überschusses an Hofdünger aus der Schweinehaltung. Die Beiträge betragen CHF 200.–/ha/Jahr für Direktsaat (ohne Mais) und CHF 300.–/ha/Jahr.



Solothurn – Das Pilotprojekt beschränkt sich auf ein paar wenige Landwirte, die sich vertraglich verpflichtet haben (Vierjahresvertrag), ein oder mehrere Parzellen gemäss der Direktsaat-Methode zu bepflanzen. Das Ziel: die Erosionsschäden so tief wie möglich zu halten und die Trinkwasserreserven zu sichern. Der kantonale Beitrag beläuft sich auf CHF 400.–/ha/Jahr in den ersten zwei Jahren, CHF 300.– im dritten und 200.– für das vierte Vertragsjahr. Für Kunstwiesen wird nur das Aussaatjahr berücksichtigt, wofür es einen Beitrag von CHF 200.–/ha gibt.

Versuche der Universität Giessen

Auf dem «Glattbacherhof» der Universität Giessen (biologischer Anbau) werden zurzeit Versuche mit Weizen durchgeführt, die in Reihen von 30 bis 50 cm Abstand gesät werden. Auch der Weissklee wird zwischen den Reihen angesät. Dieser wird mit Mulch-

geräten reguliert, die speziell für diese Arbeit entworfen wurden. Wenn die Erträge auch leicht tieferliegen als bei der Pflugvariante, so kann man doch eine Verbesserung des Eiweissgehaltes und der Backqualität des Brotes ausmachen. Da die klimatischen Bedingungen trockener sind als in der Schweiz (etwa 600 mm Niederschlag pro Jahr), könnte dieser vielverspre-

chende Versuch im biologischen Ackerbau unseres Landes Anwendung finden. Das Vorkommen zahlreicher Wildschweine, die gerne Würmer fressen (deren Vermehrung wird durch die Direktsaat begünstigt), zwingt die Forscher dazu, die Parzellen zweireihig mit elektrischen Drähten, 30 bis 60 cm vom Boden entfernt, einzuzäunen.

20 Jahre Direktsaat

Auch wenn keine grundlegend neuen Erkenntnisse in diesem Bereich gemacht werden konnten, so lohnt es sich doch, die Versuche von Friedrich Tebrügge zu besuchen. Dank seiner 20jährigen Erfahrung und seiner Begeisterung gelingt es ihm, das Interesse der Gruppe zu wecken. Nach zahlreichen Beobachtungen möchte F. Tebrügge sich jetzt mit den Klimafragen des Kyoto-Protokolls befassen (Rahmen-Abkommen der Vereinten Nationen zu den klimatologischen Veränderungen). Eine unter ihnen ist die Steigerung des Humus-Gehaltes des Bodens durch Direktsaat, was einer Konservierung von organischem Kohlenstoff im Boden und einer Verminderung der CO₂-Emissionen gleichkommt. Die Erhöhung des CO₂-Gehaltes in der Luft wird durch die Direktsaat gebremst.

Arbeitskreis reduzierte Bodenbearbeitung

Der Arbeitskreis aus Rottenburg, südlich von Stuttgart, empfiehlt den Anbau ohne Pflugeinsatz. Gemäss Katharina Weiss, Verantwortliche der Gruppe, konnte sich die reine Direktsaat nicht durchsetzen. Eine oberflächliche Bearbeitung des Bodens ist in den meisten Fällen wünschenswert.



Foto: J. Bürgi

Stickstoffbindung durch Weissklee in Weizen.



Foto: F. Stalé

Demonstration der Bodenqualität: Der Giessener Professor Friedrich Tebrügge im Element.



Foto: W. Stumy

Wussten Sie, dass der Regenwurm

- keine Zähne hat;
- durch die Haut atmet. Sonnenstrahlen sind tödlich für ihn;
- sich NICHT durch Teilung vermehrt, denn der vordere Teil enthält alle lebensnotwendigen Organe, SONDERN höchstens einige Ringe des hinteren Teils verliert, der mit der Zeit wieder vernarbt;
- Zwitter ist und bis zu 60 Nachkommen im Jahr haben kann;
- 10 bis 20 Wochen trägt;
- im Alter von 30 bis 50 Wochen erwachsen wird;
- 2 bis 4 Jahre lebt;

und dass seine Eigenschaften ihn zu einem wichtigen Mitarbeiter der Landwirte machen, weil er

- die Fruchtbarkeit des Bodens verbessert;
- durch Bau von Hunderten von

Gängen pro m² eine gute Durchlässigkeit des Bodens bewirkt;

- ein Gewicht 50- bis 60-mal schwerer als das eigene Körpergewicht vor sich hinschieben kann;
- Schleim absondert, der den Boden resistenter gegen Erosionen macht;
- die Bodenstruktur wieder herstellt, wodurch die Sickerung des Regenwassers verbessert wird;

und dass er deshalb den wichtigsten Beitrag zur Direktsaat leistet, denn

- seine Gänge begünstigen das Tiefenwachstum der Wurzeln;
- er benötigt eine Pflanzendecke. Zu viel Gülle bringt ihn zum Erstickern;
- je weniger man ihn stört, desto mehr grast er und desto mehr Kot produziert er (organische Substanzen und Bakterien) und trägt somit zur Fruchtbarkeit des Bodens bei.

Eine Demonstration dazu wurde auf dem Hof von Alfons Bunk gegeben, einem Bauern, der wenig Zeit hat, sich um seine Felder zu kümmern... Er versucht, mittels Direktsaat das Maximum an MEKA-Direktzahlungen zu erhalten, ein Programm, das zum Beispiel zum Verzicht auf CCC und Säen von Gründüngung auffordert, ebenso auf Anbau von Getreide mit grossen Abständen (17 cm im Mini-

mum) zwischen den Reihen und auf den Verzicht des Pflugeinsatzes usw. «Man könnte mir mangelndes Interesse vorwerfen, aber noch mehr Aufwand zahlt sich nicht», sagt Bunk pragmatisch. Der Ertrag von seinem Anbau (Fr. 25.-/Zentner Weizen) deckt gerade mal die Produktionskosten. Der Verdienst kommt von den Direktzahlungen. In dieser Region werden 13% der Böden gemäss den Richtlinien des biologischen Landbaus bewirtschaftet.

Schlussfolgerungen

Zwischen zwei Videovorführungen zu den Erfahrungen mit Direktsaat jenseits des Atlantiks hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, ihre Meinung und ihre Eindrücke zu schildern. Die Veranstalter haben mit Zufriedenheit das grosse Interesse der Lohnunternehmer für Techniken ohne Pflugeinsatz festgestellt. Bedeutet dies, dass eine neue Generation von Beratern heranwächst? Möglicherweise. Gemäss T. Anken, Ing.-Agr. an der FAT, müssen wir – ohne falsche Bescheidenheit – auf Grund des aktuellen Wissensstandes der Technik und Erfahrung den internationalen Vergleich nicht scheuen.

Das aargauische Modell



Christoph Ziltener

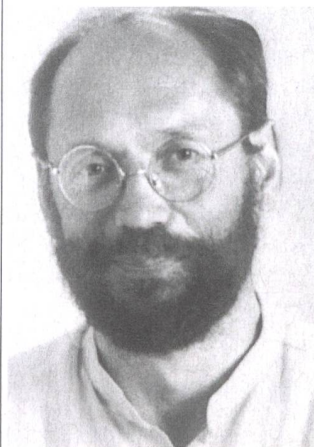
Der Verantwortliche des kantonalen Amtes für Düngung und Umwelt, Christoph Ziltener, Ing.-Agr. LBBZ/Frick, ist Mitbegründer von SWISS NO-TILL (Schweizerische Gesellschaft für bodenschonende Landwirtschaft). Er hat auch an der Reise teilgenommen und beschreibt das aargauische Modell folgendermassen: Der Kanton Aargau besitzt 28 000 ha Kulturland, davon sind

1300 ha direkt gesät. Der Aargau bietet den Bauern zwei «Anbau»-Verträge an, die die einzuhaltenden Normen festlegen. Der eine betrifft die Direktsaat von Gründüngung und Winterweizen, der andere die Direktsaat von Mais und Streifenfräsaat von Mais.

Für die Direktsaat sind gemäss C. Ziltener folgende Punkte am wichtigsten:

- Schutz der Böden vor Erosion und vor der Nitratauswaschung;
- Wechsel zwischen Getreide und Hackfrüchten;
- Vermeidung von langen Brachep perioden;
- Arbeit mit beliebigen Zwischenkulturen;
- sorgfältiger Anbau und Berücksichtigung des Bodenzustandes.

Die Meinung des Spezialisten G. Hasinger, SRVA, Lausanne



Gerhard Hasinger, der Verantwortliche der Abteilung «biologischer Landbau», der ebenfalls am Ausflug teilnahm, äussert sich zur Direktsaat.

Warum sollte man Direktsaat verwenden, und wie sehen die Langzeitwirkungen aus?

G. Hasinger: Bei der Direktsaat werden sowohl ökologische wie auch wirtschaftliche Überlegungen berücksichtigt. Es wird von einer nachhaltigen Landwirtschaft ausgegangen. Wichtig sind aus ökologischer Sicht der Schutz des Grundwassers in gefährdeten Gebieten, die Verminderung der Bodenerosion, der Schutz der Fauna des Bodens, die Schonung der Struktur des Bodens durch weniger Überfahrten und, aus wirtschaft-

licher Hinsicht, die Einsparung von Zeit, Arbeitskräften und Treibstoff. Die Anhänger der Direktsaat haben zum Ziel, die bedeckten Böden zu erhalten um die biologische Aktivität zu begünstigen. Gleichzeitig vermindert die Pflanzendecke den Aufprall der Regentropfen und konserviert die Feuchtigkeit der Bodenoberfläche, die das Überleben einer grossen Organismenvielfalt ermöglicht. Im Innern des Bodens befindet sich die Wurzelmasse zusammen mit einer grossen Konzentration an Mikroorganismen.

In der Schweiz verwenden die Landwirte, die Direktsaat praktizieren, zur Anlage der Kulturen ein nicht selektives Totalherbizid. Was meinen Sie dazu?

Seit jeher trachtet der Mensch danach, seine Kulturen zu schützen und zu fördern, indem er mit allen Mitteln gegen Unkräuter vorgeht. Die Erde birgt ein enormes Potential an Pflanzensamen, die nur darauf warten, keimen zu können. Seit den Anfängen der Direktsaat verwendet die konventionelle Landwirtschaft ein Herbizid auf der Basis von Glyphosat; eine Massnahme, die für die biologische Landwirtschaft nicht in Frage kommt. Wenn der Biolandbau auf die Verwendung von Herbiziden ver-

zichtet, geschieht das, weil sie heutzutage systematisch in allen Ländern verwendet werden. Herbizide sind heute ein Produktionsmittel wie Licht, Wasser usw. Sie werden ebenfalls in grossem Ausmass für Eisenbahnen, Strassen und Privatstrassen in Industrie- und Wohngebieten verwendet. Ich frage mich, ob alle Risiken, die aus der systematischen und generellen Verwendung von Herbiziden entstehen, richtig analysiert und ausgewertet wurden. Zudem ist der Konkurrenzkampf einer Kulturpflanze mit Kräutern häufig nur eine Angelegenheit von kurzer Dauer, die von der Kultur und der Unkrautart abhängt.

Was soll man Ihrer Meinung nach machen?

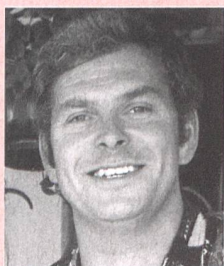
Meiner Ansicht nach gäbe es im Rahmen einer komplexen Strategie ohne Einsatz von Herbiziden die Möglichkeit, dass man selber ein «Unkraut» wählt, indem man einfach die Pflanze nimmt, die mit der Kulturpflanze am wenigsten konkurriert oder die sich einfach anpflanzen lässt. Als Beispiel sei Weissklee genannt. Diese Pflanze agiert als «Leibwächter» gegen andere Unkräuter.

Und was für einen Platz nimmt die Direktsaat in der biologischen Landwirtschaft ein?

So viel ich weiss, ist bisher noch nichts Konkretes in dieser Hinsicht bekannt. In der biologischen Landwirtschaft ist ein minimaler Pflugeinsatz noch immer aktuell, um organische Düngemittel in den Boden einzuarbeiten. Aber dies könnte sich bald ändern.

- In der Schweiz wie im Ausland hat sich eine Hand voll Biolandwirte an die Verwendung von Direktsaat gewagt. Seit letztem Jahr existiert eine Arbeitsgruppe «Direktsaat in der biologischen Landwirtschaft».
- Während unserem Ausflug konnten wir verschiedenen Versuchen der Universität Giessen beiwohnen, auf den Parzellen des Glattbacherhofes, einem Gut des Bundesstaates Hessen. Der Betrieb umfasst 150 ha LN-Kulturland, die seit 1989 biologisch bewirtschaftet werden. Beim Versuch handelte es sich um einen Vergleich zwischen drei Minimalbodenbearbeitungsverfahren und der klassischen Variante mit Pflugeinsatz. Die Bodenbearbeitung sieht folgendermassen aus: den Boden bis zu einer Tiefe von 30 cm mit Zinken auflockern und eine obere Schicht (max. 20 cm) mit einem Pflug oder einem Zinkenrotor bearbeiten. Alles in einem Durchgang. Natürlich ist man noch weit von der «Direktsaat» entfernt.

Und in der Westschweiz?



Jacky Bussy, Pampigny, VD

Jacky Bussy ist der Pionier der Direktsaat in der Westschweiz. Der Landwirt bestellt für Dritte 700 ha Land mit Direktsaat und stellte seinen ei-

genen Betrieb von 20 ha vor sieben Jahren auf Direktsaat um. Das Wichtigste an diesem Prozess ist das Glyphosat (*Roundup*), das das Wachstum von Unkräutern von Anfang an unterdrückt; eine Methode, die von der Biolandwirtschaft entschieden abgelehnt wird. Die Parzellen, die er bearbeitet, sind von der Zusammensetzung her ziemlich ungleichmässig, aber nie «sehr flach», sagt er. In der Schweiz unterstützen nur die Kantone Aargau, Bern, Luzern und Solothurn diejenigen Landwirte, die

mit Direktsaat arbeiten möchten. Im Moment sind die Westschweizer Kantone die grossen Abwesenden in diesem Abenteuer. J. Bussy ist Mitglied des erweiterten Vorstandes von SWISS NO-TILL und Sprachrohr der Romandie. Zu ergänzen ist, dass SWISS NO-TILL seit November 2000 Mitglied der ECAF (European Conservation Agriculture Federation) ist. Die Organisation umfasst acht EU-Länder, und die Schweiz hat das Privileg, ebenfalls mit von der Partie sein zu dürfen.

Zu diesem Artikel haben beigetragen:

T. Anken, Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik, FAT, Tänikon, Thurgau; Isabelle Bürgi, Fachstelle für Ökologie, Hohenrain LU; J. Bussy, Landwirt und Lohnunternehmer, Pampigny; G. Hasinger, Verantwortlicher für den Biolandbau des SRVA, Lausanne; W. G. Stumy, Bodenschutzfachstelle Bern, Zollikofen; C. Ziltener, LBBZ, Frick.

Literatur

Handbücher: «Bodenkunde», «Ackerbau», LmZ, Zollikofen
«UFA-Revue» 2/00, 6/00
«Revue suisse d'agriculture» Nr. 1/2001
«Schweizer Landtechnik» 2/98, 11/99
F. Vetter: «Regenwurm», Broschüre der Wanderausstellung zum Thema Regenwurm des Naturhistorischen Museums Luzern.

«BUCHER Landtechnik in Aktion»



Die Hauptattraktion dieses Anlasses waren einmal mehr die kommentierten Vorführungen, die täglich zwei Mal stattfanden und als Hauptgrund genannt werden, dass sich Ende Oktober mehrere tausend Besucher bei Bucher in Niederweningen einfanden.

Bei den New-Holland-Traktoren fanden vor allem die Grosstraktoren der Serie TM von 105 bis 160 PS mit dem neuen Vollastschaltgetriebe «Power Command» grosse Beachtung. Im Mittelpunkt der DEUTZ-FAHR/VICON-Heuerntemaschinen standen klar die Grosskreiselschwader für Seiten- oder Mittenschwadablage, mit dem neuen Terra-Link und dem Quattro-Fahrwerk für eine noch bessere Boden Anpassung, im Zentrum

des Interesses. Die kühnsten Erwartungen in bezug auf Interesse und Verkauf übertraf die erstmals präsentierte Mähkombination von VICON mit bis zu 6 Meter Arbeitsbreite. Anhand der praktischen Vorführungen konnten sich die Besucher in eindrucklicher Art und Weise auch von der Leistungsfähigkeit und den Vorteilen der Pressen-Wickelkombination Bale Pack RF 130 von DEUTZ-FAHR/VICON überzeugen. Bei den BUCHER-Bergmähern stand der Elite 9 mit 11-PS-Motor klar im Mittelpunkt.

*BUCHER Landtechnik AG
8166 Niederweningen
Tel. 01 857 26 00
Fax 01 857 24 12
E-Mail: bucher_landtechnik@
bucherguyer.ch*

Wepfer Front-Mähaufbereiter

Das Landmaschinenunternehmen Wepfer Landtechnik in Berg bei Dägerlen hat einen neuen Front-Mähaufbereiter entwickelt. Er ist sehr leicht und erlaubt mit relativ wenig Kraft ein sehr rationelles und schnelles Aufbereiten.

In den letzten Wochen und Tagen hat im Betrieb von Hans Wepfer Landtechnik in Berg bei Dägerlen eine ganz besondere Maschine die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. Dem jungen Landmaschinenmechaniker und Unternehmer sowie seinem Team ist es gelungen, eine Weltneuheit im Bereich der Futteraufbereitung zu entwickeln.

Das von Hans Wepfer vollständig geplante und auch gebaute Frontmäherwerk mit einer Arbeitsbreite von 2,80 Meter ist mit einem speziellen Futteraufbereiter ausgerüstet, welcher das gemähte Grünfutter auf der ganzen Schnittbreite schonend und effizient aufbereitet. Die Grundlage für diese neue Entwicklung bildet ein Pidux-Mähbalken mit Doppelmesser. Die eigentliche Intensivaufbereitung des Futters erfolgt mit zwei gegenlaufenden Walzen, welche das Gras noch ste-

hend mit den an den daran befestigten Flügeln einziehen und die Stengel knicken, aber das Gras dabei nicht quetschen. Dadurch trocknet das Grünfutter schneller aus und kann früher und mit weniger Arbeitsgängen entweder als Trockenfutter (Heu, Emd) oder als Silage (Balle, Einsilierung) eingebracht werden. Diese Beschleunigung im Aufbereitungsverfahren wiederum wirkt sich auf die Qualität und Inhaltsstoffe sehr positiv aus.

Für den Anbau an der Front eines Traktors werden weder eine Fronthydraulik noch Frontzapfwelle benötigt. Zur Maschine gehört ein einfacher Bausatz, der rasch an der Frontseite unabhängig vom Traktortyp montiert werden kann. Der Antrieb erfolgt über einen Ölmotor. Das mit 240 kg Gesamtgewicht eher leichte Anbaugerät, ausgestattet mit einer Nonstop-Sicherung, kommt mit relativ wenigen PS am Traktor aus.

Gute Erfahrungen in der Praxis

Im Laufe der vergangenen Vegetationsperiode wurde die neue Maschine sehr intensiv von Bauern in der



Der neue Mähaufbereiter zeichnet sich durch seine einfache und leichte Bauweise aus und lässt sich einfach an die Front montieren.

Praxis getestet, betont Wepfer. Dabei konnten sehr gute Resultate und Erfolge festgestellt werden. Da das Futter auf der ganzen Schnittbreite aufbereitet wird, entfällt ein weiterer Arbeitsgang für das anschliessende Zetten der mit anderen Systemen normalerweise vorhandenen Schwad. Gleichzeitig bewährt sich das System mit dem Knicken der einzelnen Grashalme sehr gut, stellten verschiedene Landwirte übereinstimmend fest, die das Gerät in sehr unterschiedlichen Wiesen eingesetzt haben. So war es

durchaus möglich, innert einem Tag Heu aufzubereiten. Auch bei der Silage kann bereits nach wenigen Stunden das Gras eingewickelt und siliert werden.

Der eigentliche Mähaufbereiter lässt sich mit wenigen Handgriffen aufklappen und entfernen.

Hans Wepfer hat die Neuentwicklung im vergangenen Sommer als Patent angemeldet. Bereits konnten auch die ersten Maschinen verkauft werden. Richtpreis 15 300 Franken.

Roland Müller