



Foto: Ganninger-Hauck

Bruno Gutknecht ist zum Spezialisten für die Striegeltechnik geworden. Bei den Bohnen macht er es im Voraufbau und arbeitet im frühen Stadium mehrmals nach.

Gutknecht Gemüse, Ried/CH

Mit der Kraft des Striegels

Bruno Gutknecht und seine Partner von Gutknecht Gemüse im Schweizer Gemüsegarten Seeland packen es an. Kein Jahr vergeht, ohne dass das Trio investiert. Die Unternehmer setzen dabei auf regionale Vielfalt und feilen an der eigenen Vermarktung. Bei der Bodenbearbeitung ist der Striegel eines ihrer wichtigsten Werkzeuge.

Auf dem Weg zum Gemüsebaubetrieb Gutknecht in Ried bei Kerzers, rund 25 km westlich von Bern, wuselt es von Traktoren, die mit ihren Anbaugeräten Böden vorbereiten, Erntereste untergraben oder Ernten in die Betriebe einfahren. Der Betrieb liegt im Herzen von Seeland, das als „Gemüsegarten der Schweiz“ bezeichnet wird. Rund 500 Betriebe bauen auf 2.600 ha Gemüse an, viele davon im Nebenerwerb. Die Böden sind torfreich und liegen in einem trocken gelegten Feuchtgebiet. Der Absatz der Ware erfolgt häufig über einige alteingesessene Großhändler und gewachsene Vermarktungsstrukturen.

Mit der Zukunft im Blick organisch wachsen

Bruno Gutknecht ist einer von diesen Gemüsebauern. Mit Ehefrau Karin Gutknecht und den zwei Kompagnons Pascal Gutknecht und Thomas Etter bewirtschaftet er rund

110 ha Freilandfläche, konventionell und bio, plus Folien- und Gewächshäuser. Der Betrieb liegt in Ried bei Kerzers mitten im Herzen des Anbaugesiets, das direkt an den französischsprachigen Teil der Schweiz angrenzt. Ein Vorteil der Lage im Schutz des Jura: Hagel tritt eher selten auf. Bei meinem Besuch muss er noch rasch Arbeitsanweisungen an seine Mitarbeiter weitergeben, bevor er in seinem Büro über seine Geschichte und die Entwicklung seines Betriebs erzählt. Mit 24 Jahren übernahm der Gemüsegärtnermeister den Betrieb von seinem früh verstorbenen Vater. Seitdem baut er den Betrieb aus und versucht, frühzeitig die Weichen für die Zukunft richtig zu stellen. Es gibt kaum ein Jahr, in dem er nicht investiert – in Gewächshäuser, in Hallen zur Lagerung und Kühlung, in einen Hofladen oder passende Anbaugeräte. Der Betriebsrundgang startet im Gewächshaus. „Das erste Gewächshaus war 4.000 m² groß und wurde von meinem Vater gebaut.

Das nächste folgte 2003. Weitere Folienhäuser folgten 2005, 2007 und 2008“, erklärt der umtriebige Gärtnermeister die Stationen. 2014 und 2015 investierte der Betrieb in weitere Gewächshäuser sowie in die Versetzung des Regenwasserteichs in die Verarbeitungshalle. Momentan bewirtschaftet er rund 50.000 m².

Authentischer Hofladen zieht Kundschaft an

Der Hofladen wurde 2014 eröffnet. Von dort können die Kunden direkt ins Gewächshaus schauen und erhalten einen Eindruck, woher die Produkte kommen: kurze Wege, absolute Frische. „Wir müssen besser sein als andere“, so lautet Gutknechts Devise. Denn der Laden liegt nicht direkt an einer Verkehrsstraße, die Kunden müssen gezielt anfahren. Preis und Freundlichkeit der Mitarbeitenden im Verkauf sind für die Unternehmer ebenso entscheidend wie die Regionalität. Das Ambiente passt zum Anspruch. Die Ladeneinrichtung aus Holz strahlt Authentizität aus.

Ein Drittel seines Umsatzes erwirtschaftet der Betrieb mittlerweile über den Hofladen und den Direktverkauf an Marktfahrer, Restaurants und kleinere Lebensmittelläden. Die Abhängigkeiten von den Grossisten verringert sich dadurch.

Neben den Aufwendungen in die Gewächshäuser und den Hofladen, investiert die

Firma seit 2014 jährlich in den Bau von Waschmaschinen, Sortieranlagen und Verpackungslinien für verschiedene Gemüsearten. So kann sie besser selbst im Markt agieren und den Verkauf der Ware steuern. Preissteigerungen für Dünger, Erdgas und Strom haben auch die Schweiz nicht verschont, ebensowenig wie Lieferkettenprobleme. Der Betriebsleiter sorgt vor: „Ein eigenes Lager ist mir sehr wichtig.“ Bis hin zu Ersatzteilen für den Maschinenpark hat er sich einen Vorrat angelegt, um für viele Fälle gewappnet und nicht plötzlich handlungsunfähig zu sein. Strom liefert ihm eine 3900 m² große Photovoltaikanlage mit 580 kWp.

Es lebe bunt – Vielfalt in Gewächshaus und Hofladen

Im Gewächshaus dominieren Tomaten die Venlo-Blöcke mit 4,50 bis 6,30 m Stehwandhöhe. „Der Verbraucher schätzt die Vielfalt“, sagt er. Deshalb kultivierte er im Jahr 2022 rund 23 verschiedene Sorten Tomaten, von klein bis groß, von rund bis oval, von gelb bis fast schwarz. Die 'Marmande'-Tomaten sind eine von vielen Spezialitäten: eine alte französische, früh reifende Ochsenherztomate mit ausgezeichnetem Geschmack. Sechs Sorten Peperoni kommen hinzu, drei Sorten Auberginen,

Paprika, Gurken und Snackgurken. Die Tomaten wachsen von Ende Januar bis Anfang November in Jiffy-Matten aus Kokos. „Wegen der ökologischen Entsorgung und aufgrund der Betriebsführungen von Kunden durch die Gewächshäuser“, erklärt der umtriebige Gärtner.

Nach dem Abschluss der Ernte kommen die Tomatenpflanzen in die Biogasanlage, das daraus erzeugte Substrat holt er später wieder ab. Die verwendeten Clipse und Schnüre zur Befestigung sind bioabbaubar. Die Tomaten werden nicht beleuchtet und nicht beheizt.

Die wichtigsten Kulturen im Freiland sind Eisbergsalat, grüner Lauch und Stangenlauch, Kartoffeln, Sellerie, Karotten für den Frischkonsum, Brokkoli, Chinakohl, Blumenkohl, Weiß- und Rotkohl, Buschbohnen (Hand- und Maschinenernte). Außer Lauch und Eisbergsalat ist alles auch in Bioqualität verfügbar. Die Jungpflanzen kommen aus Deutschland und der Schweiz, die Tomatenpflanzen aus den Niederlanden.

Mitarbeiter sollen sich auf dem Betrieb wohlfühlen

Mehrere Mitarbeitende sind jeweils zum Ausgeizen, Anklippen und für Pflegearbeiten an den Tomaten zuständig. Zur Ernte kommen andere Mitarbeiter in die Kultur.

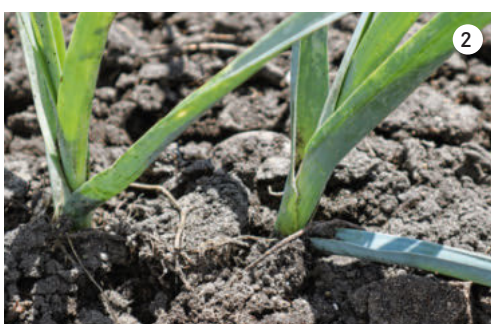
Die Saisonkräfte kommen zu einem Großteil aus Portugal und Mazedonien. Spanien und Polen ergänzen die Mannschaft. Rund 120 Menschen arbeiten im Betrieb, davon 60 auf fester Basis. Jeder hat seine Aufgaben und wird entsprechend seiner Stärken eingesetzt.

Die Mitarbeiter sollen sich wohlfühlen. Dazu gehört für Gutknecht nicht nur eine genaue Erfassung der Arbeitszeit für die einzelnen Aufgaben, sondern auch Sauberkeit. Überall und damit auch in den Sozial- und Umkleieräumen oder in den Toiletten. Für diese Arbeiten hat er Reinigungspersonal eingestellt.

Nützlinge und Pheromonfallen anstelle von Pflanzenschutzmitteln

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist in der Schweiz massiv auf dem Prüfstand. Vor zwei Jahren wurden die Forderungen einer Initiative von Pflanzenschutzgegnern, vollständig auf Pflanzenschutzmittel zu verzichten, zwar abgelehnt, aber dennoch gilt es, nach Alternativen Ausschau zu halten. Bei Gutknecht Gemüse helfen Nützlinge in den Gewächshäusern, Minierfliegen, Weiße Fliege, Rote Spinne, Thripse und jetzt auch Rostmilben einzudämmen. Lampen setzt der Gärtner gegen *Tuta absoluta* ein, er arbeitet mit Pheromonfallen, er passt die

Fotos: Gamminger-Hauck



- 1 Die Vielfalt ist eine Attraktion im Hofladen. Dieser liegt nicht an einer Verkehrsstraße und muss deshalb besonders auf sich aufmerksam machen.
- 2 Lauchpflanzen in Nahaufnahme direkt nach dem Striegeln.
- 3 Bruno Gutknecht im 4,7 ha großen Gewächshaus mit seinen Tomatenkulturen.

Kulturführung an, indem er beispielsweise trockene Tomatenblätter auf dem Boden liegen lässt, damit sich die Nützlinge dort vermehren können. Auch homoöpathische Mittel erprobt er und sieht durchaus Erfolge.

Das Potenzial des Striegels zeigt sich bei der Unkrautbekämpfung

Im Freiland geht es vermehrt um die mechanische Beseitigung von störenden Unkräutern. Auf dem Traktor fühlt sich Bruno Gutknecht in seinem Element. Beim Striegeln hat er sich mittlerweile zum Spezialisten entwickelt – das zeigt er live bei Feldern von Bohnen und Lauch. „Bei diesen beiden Kulturen eignet sich die Methode sehr gut, um Unkräuter zu unterdrücken“, ist seine Erfahrung. „2021 war für den Gemüsebau ein so nasses Jahr, dass kaum ein Hackgerät eingesetzt werden konnte. Es blieb nur noch der Striegel, um den Boden zu bearbeiten“, erklärt Bruno Gutknecht. Als ideal hat sich für ihn ein Striegel mit 6,20 m Breite erwiesen. Damit können gleichzeitig drei Beete bearbeitet werden, im konventionellen wie im Bioanbau. Je kleiner das Unkraut, desto besser der Erfolg der Maßnahme. Am besten wird der Striegel gefahren, wenn die Beikräuter im Keimblattstadium oder in der Keimfadengröße sind. Rund 100 Unkräuter werden erfasst. Die Einstellung des Striegels soll bei 2 cm Tiefe liegen, die Maßnahme etwa drei- bis viermal, je nach Kultur, erfolgen.

Jede Kultur benötigt eine eigene Striegel-Strategie

Bohnen sind empfindlich. „Fahre ich zweimal hintereinander, können die Bohnen eingehen“, sagt Gutknecht, bevor er auf den Traktor steigt und den Striegel auf den Boden setzt. Er fährt über drei Doppelreihen mit rund 5 km/h und schaut dabei sehr aufmerksam immer wieder nach hinten, um zu sehen, ob alle Einstellungen passen. „Mit der Hacke könnte ich nur ein Drittel der Leistung erzielen wie mit dem Striegel“, erklärt er. Bei Bohnen verwendet er den Striegel zum Blindstriegeln im Voraufbau und danach mehrfach im frühen Wachstumsstadium. Nach seiner Fahrt ist der Boden sauber, die Bohnen können durchstarten.

Weiter geht's zum Lauchacker. Bei Lauch sind mittlerweile kaum noch Herbizide erlaubt, hier bleibt fast nur die Hacke oder eben der Striegel. Im Gegensatz zu einer gesäten Kultur wie den Bohnen muss man darauf achten, dass die Pflanzen in den Jungpflanzentöpfen gut eingewachsen

und danach optimal gepflanzt sind, bevor man mit dem Striegel losfährt. Fürs Striegeln macht es laut Gutknecht einen Unterschied, ob die Jungpflanzen im runden oder im quadratischen Topf gewachsen sind. „Rund ist ok, quadratisch ist schwieriger“, lautet das Resümee des Seeländer Gemüsegärtners. Größere Lauchpflanzen striegelt er am Abend. Dann stecken sie die Behandlung besser weg. Der Lauch auf dem Acker ist schon hoch, geschätzt 30 cm. Er fährt über drei Beete mit je drei Reihen, wieder konzentriert er sich ganz auf die Position des Striegels. Das Ergebnis nach Ende des Striegelgangs findet Gutknechts Zustimmung: Die Lauchpflanzen haben den Striegel gut weggesteckt, die kleinen Unkräuter sind weg. Auch Blumenkohl, Brokkoli und Sellerie striegelt der Seeländer Gärtner. Bei Kohl setzt er den Striegel aber ungern ein.

Mit 221 Spitzen geht es dem Unkraut an den Kragen

Bei seiner Demonstration setzt Bruno Gutknecht den Zinkenstriegel der Firma Treffler Maschinenbau aus dem bayrischen Pöttmes-Echshaus ein. Treffler sieht sich als Pionier des Striegels und hat sich schon lange Jahre mit der Entwicklung von Geräten zur mechanischen Unkrautbekämpfung beschäftigt, zunächst fast ausschließlich

für den Ökolanbau, in den vergangenen Jahren mehr und mehr auch für Kunden aus konventionell wirtschaftenden Betrieben. Gutknecht hat den Striegel an einen etwas leichteren Landini-Traktor älteren Typs mit großen Reifen angehängt, nicht gerade das neueste Modell, aber die beiden passen gut zusammen, meint er. An seinem Striegel sind 221, mit Stahlspitzen versehene Zinken an Federn montiert, die bis 5 kg Belastung einen gleichbleibenden Zinkendruck ausüben, bei allen Böden, auch bei steinigem. Sein Händler ist die Agrar-Landtechnik AG in Balzerswil, sein Berater dort ist Lukas Wüthrich. Die Arbeit des Gärtners mit dem Striegel ist auch für die Herstellerfirma interessant. So beobachtete auch Jakob Hagemann von Treffler, der dort für das Marketing und die Produktentwicklung zuständig ist, das Striegeln des Experten auf dem Acker genau (siehe Interview Seite 29).

DIE AUTORIN

Doris Ganninger-Hauck

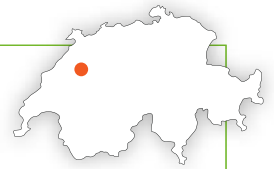
blickt auf langjährige Erfahrung als Fachredakteurin in den Bereichen Gartenbau und Landwirtschaft zurück, zuletzt unter anderem auch als leitende Redakteurin von „Gemüse“. Mittlerweile arbeitet sie als freie Fachjournalistin. dganninger@web.de



Betriebsvorstellung

Gutknecht Gemüse, Ried/CH

- > Historie: seit 1979 Spezialisierung auf Gemüseanbau, 1982 Bau der ersten Halle mit Gewächshaus
- > Anbauflächen: rund 110 ha kumulierte Flächen (Doppelbelegung berücksichtigt), 30 ha für Bioanbau im Freiland, 1 ha Folientunnel (verteilt auf zwei Standorte), 47.000 m² Gewächshausfläche
- > Betriebsform: Betriebsgemeinschaft der Partner Bruno und Karin Gutknecht sowie Pascal Gutknecht und Thomas Etter
- > Mitarbeiter: rund 120, davon rund 80 in Festanstellung; ein bis drei Auszubildende; Saison-AK: je 45% aus Portugal und Mazedonien, 10% aus Spanien und Polen.
- > Labels: Suisse Garantie, IP Suisse, Bio Suisse seit 2011
- > Gewächshaus: Tomaten, Paprika, Auberginen, Peperoni
- > Freiland: Eisbergsalat, Feldsalat, grüner Lauch und Stangenlauch, Kartoffeln, Sellerie, Karotten für den Frischkonsum, Brokkoli, Chinakohl, Blumenkohl, Weiß- und Rotkohl, Buschbohnen (Hand- und Maschinenernte); außer Eisberg- und Feldsalat alles auch in Bioqualität
- > Absatz: Hofladen, Verkauf an Beschicker von Wochenmärkten und Gastronomie, Seeländer Großhandel
- > Einzugsgebiet: Freiburger und Berner Seenland
- > Ausstattung: Kühlräume, verschiedene Wasch- und Verpackungslinien, Zugmaschinen verschiedener Größe und Ausstattung für Bodenbearbeitung und Ernte
- > Internet: www.gutknecht-gemuese.ch




INTERVIEW

Interview mit Jakob Hagemann, Firma Treffler

Schlagkräftige Alternative

Jakob Hagemann kommt aus einem Gemüsebaubetrieb und hat Agrarwissenschaften an den Universitäten Kassel und Stuttgart-Hohenheim studiert. Seit vier Jahren arbeitet er für Treffler Maschinenbau in Pöttmes-Echsheim.

»Gemüse«: Striegel sind vor allem im ökologischen Landbau schon seit langem Standard bei der Unkrautregulierung. Warum sieht man sie noch relativ selten im Gemüsebau?

Jakob Hagemann: Bisher ist die Hacke weit verbreitet, da die herkömmlichen Striegel unpräzise arbeiten und daher im Gemüsebau unbeliebt sind. Der von der Firma Treffler 2004 vorgestellte Präzisions-Zinkenstriegel mit einer neuartigen Bauweise hat das Einsatzspektrum und den Wirkungsgrad deutlich gegenüber dem herkömmlichen Striegeln erweitert. So kann bei gleichzeitig verbesserter Schonung der Kulturpflanzen deutlich früher im Bestand gestriegelt werden. Diese Vorzüge lernen immer mehr Betriebe zu schätzen.

»Gemüse«: In welchen Gemüsekulturen sind die Striegel einsetzbar? Wo besonders gut? Wo muss man aufpassen?

Jakob Hagemann: Der Treffler-Präzisions-Zinkenstriegel speziell ist in vielen Kulturen einsetzbar. Besonders gut funktionieren unter anderem Porree, Knoblauch,

verschiedene Kohlarten, Buschbohnen, Kürbis, Spinat, Kartoffeln, Zuckermais, Staudensellerie, Süßkartoffeln, Topinambur, Erbsen und Kräuter wie Petersilie. Auch möglich ist der Einsatz in Fenchel oder Salat – hier müssen allerdings die Bedingungen passen. Die Pflanztiefe muss sehr gleichmäßig und die Pflanzen müssen sehr gut angedrückt sein. Jungpflanzen in Speedies anstelle von Erdpresstöpfen vertragen das Striegeln besser.

»Gemüse«: Welche Vorteile hat der Striegel für den Gemüsegärtner im Vergleich zu anderen Geräten?

Jakob Hagemann: Ein Striegel arbeitet im Vergleich zu einer Hacke reihenunabhängig. Somit wird effektiv Unkraut reguliert, insbesondere innerhalb der Pflanzenreihe. Daher kann mit einem Striegel jeder gepflanzte oder gesäte Reihenabstand gestriegelt werden. Außerdem kann auch ein Vielfaches der Sä- oder Pflanzbreite bearbeitet werden. Dies ermöglicht eine erhöhte Flächenleistung gegenüber der Hacktechnik. Arbeitssparend ist auch, dass die Tröpfchenbewässerung im Acker verbleiben kann. Darüber hinaus kann ein Striegel auch für die effektive und schlagkräftige Beendigung des Falschen Saatbetts genutzt werden.

»Gemüse«: Eignet sich der Striegel für jeden Gemüsebetrieb oder sind bestimmte Voraussetzungen notwendig?



Foto: Ganninger-Hauck

Jakob Hagemann.

Jakob Hagemann: Ein Striegel eignet sich als reihenunabhängiges und in vielen Stadien einsetzbares Gerät für die mechanische Unkrautregulierung für nahezu jeden Gemüsebetrieb. Dies auch, wenn die Maschine nicht in jeder Kultur oder in jedem Wachstumsstadium eingesetzt wird. Grundlage ist eine gute Vorbereitung, sodass in eine unkrautfreie Fläche gesät oder gepflanzt wird und das präzise. Die Erfahrung zeigt, dass Kunden, die einen Präzisions-Zinkenstriegel haben, das Gerät für mehr Kulturen einsetzen als zum Kauf eingepplant war.

Das Interview führte Doris Ganninger-Hauck.



TREFFLER
ORGANIC MACHINERY

**STRIEGELN
SIE IHR GEMÜSE?**

TREFFLER Maschinenbau GmbH & Co. KG
Reichersteiner Str. 24 | 86554 Pöttmes-Echsheim | www.treffler.net | info@treffler.net