

# BIO LANDBAU



Neue Anbausysteme wecken Interesse

## «Dürfen wir Ihren Betrieb besichtigen?»

Diese Frage habe ich in den bald zehn Jahren, in denen meine Frau und ich unseren Hof in Rickenbach bei Winterthur bewirtschaften, oft gestellt bekommen. Wir haben fast nie Nein dazu gesagt.

Jürg Strauss, Betriebsleiter Straus Bio-agrikultur, Rickenbach ZH, und Berater Agro- und Vitforst, SilvoCultura GmbH, Winterthur

Ursprünglich ungewollt, habe ich in den letzten Jahren Hunderte von Leuten durch unsere Äcker und Weinberge geführt. Es waren beispielsweise landwirtschaftliche Berufsschulklassen, Studierende, aber auch Berufskolleginnen und -kollegen dabei. Beratungsdienste, Forschende, Personen aus der Politik, Arbeitskreise, Konsumentinnen und Konsumenten und Medienschaffende durfte ich ebenfalls begrüssen. Sogar zwei Weltmeister aus dem Sport interessierten sich für unsere etwas anormalen Äcker und Rebberge. Doch wie kam es, dass bei uns die Flächen nicht ganz wie üblich gestaltet sind? Ehrlich gesagt hat mich der Begriff «Produzierende Landwirtschaft» immer genervt, zeitgleich aber auch angespornt. Ich fragte mich: «Wäre es möglich, das Ertragsmanko eines Biobetriebs gegenüber dem ÖLN-Betrieb durch neue Anbausysteme wettzumachen, indem man Biodiversität und Produktion kombiniert und mithilfe von Bäumen den Raum auf dem Acker mehrfach nutzt?»

### Resiliente Anbausysteme

Unsere Systeme zielen nicht nur auf eine Ertragssteigerung pro Fläche ab. Sie sollen auch den Klimaveränderungen standhalten und längerfristig das Risiko für Ernteausfälle verringern. Durch das Abbremsen des Windes und ihren Schattenwurf halten die Bäume Wasser besser in der Fläche. Im Herbst 2023 habe ich beobachtet, dass auf der Nordseite der Baumstreifen der Winterhafer durch die vorhandene Bodenfeuchte schnell gekeimt hat. Auf der Südseite keimte er hingegen erst, als der nächste Regen kam. In Kombination mit Wasserretentionsgräben entlang der Baumlinien kann auch das Oberflächenwasser besser im Feld oder auf der Weide gehalten werden. Solche Gräben habe ich im Herbst 2024 sehr simpel mit dem Pflug und einem Planierschild angelegt. Indem wir alle paar Jahre einen gezielten Wurzelschnitt an den Baumreihen durchführen, kann die Konkurrenz zwischen der Baumwurzel und der Ackerkultur vermieden werden. Im Idealfall wachsen die Baumwurzeln eine Etage unter der Ackerfrucht und lockern den Boden so von unten. Dadurch werden auch weniger Nährstoffe ausgewaschen, da die



Wasserretentionslinie oberhalb Agroforstbaumreihe. Bild: Jürg Strauss



Mostobsterne auf der Gründüngung. Bild: Jürg Strauss

Bäume diese in der unteren Schicht noch auffangen können. Auf einer unserer Agroforstflächen findet zudem eine Untersuchung zum «Hydraulik-Effekt» statt. Baumwurzeln sollen in der Lage sein, Grundwasser nach oben zu pumpen und es auch anderen Pflanzen zur Verfügung zu stellen. Durch die Gehölzstreifen aus Bäumen und Hecken bringen wir die Biodiversität in den Acker. Beim Dreschen zwischen den Baumreihen kann ich jeweils eindrücklich beobachten, dass zahlreiche Heuschrecken und Käfer in die Bäume flüchten und so überleben.

### 125 Prozent Ertrag

Im Jahr 2019 legten wir auf einer Ackerfläche ein dicht bepflanztes Agroforstsystem an – eine Mostobstanlage, kombiniert mit Ackerbau als Unternutzung. Auf dieser Parzelle wird ein Viertel der Fläche jeweils doppelt genutzt. Im Sommer werden auf den Ackerstreifen Dreschfrüchte geerntet. Im Herbst werden auf derselben Fläche, im Idealfall auf der Untersaat oder der Gründüngung, maschinell die Mostäpfel geerntet. Pro Hektare um 25 Prozent erhöhen und den Minderertrag von biologischem Anbau auffangen. Zusätzlich profitieren wir von den vorgängig genannten Vorteilen, welche unsere Baumreihen im Acker mit sich bringen. Idealerweise werden die Obstbäume so hoch aufgeastet, dass man mit der Kabine unter den Ästen durchfahren kann. Entsprechend reicht ein schmaler Baumstreifen von nur einem Meter aus und der Acker kann bis nahe an den Stamm bewirtschaftet werden. Auf unserem Betrieb arbeiten wir mit Baumstreifenbreiten zwischen einem und fünf Metern. Ökonomisch gesehen sind die Agroforste mit schmalen Baumstreifen am interessantesten, weil dadurch eine grössere Fläche doppelt nutzbar ist. Wird zudem ein Saum auf der Ackerfläche oder eine Brache integriert oder sind in der Nähe andere BFF-Flächen vorhanden, können die Hochstammabäume zusätzlich für die Qualität 2 angemeldet werden.

### Die Multifunktionalität der Gehölze

Aktuell kann von einem kleinen Boom des Agroforsts gesprochen werden. In der Schweiz sind in den letzten Jahren viele diverse Systeme gepflanzt worden. Für tierhaltende Betriebe eignen sich beispielsweise Futterhecken und Futterbäume. Sie spenden den Tieren Schatten und nebenbei produzieren sie, wie es der Name sagt, entsprechendes Futter, was das Grundfutter wunderbar ergänzen kann. Frucht- und Nussbäume können beispielsweise in Acker-, Gemüse- oder Weideflächen zusätzliche Einnahmen generieren und die Bodenfruchtbarkeit durch ihr permanent

bestehendes Wurzelwerk verbessern. Für Betriebsleitende, welche weniger Aufwand für die Baumpflege aufbringen möchten, bieten sich zum Beispiel Wildobst- und andere Laubbäume an. Richtig aufgeastet können die Stämme längerfristig als Wertholz verkauft werden. In der Schweiz noch wenig verbreitet sind Kurzumtriebsplantagen (KUP). Hier werden schnell wachsende Gehölze – meist Pappeln oder Weiden – streifenweise in Ackerflächen integriert. Das Ziel dabei ist die Produktion von Energieholz zum Heizen, zur Herstellung von Pflanzenkohle oder auch für Produkte der Bauholzindustrie. Grundsätzlich können Gehölzstreifen sehr kreativ und individuell gestaltet werden. Die Baumartenwahl sollte den Standortverhältnissen und den Zielen der Bewirtschaftenden angepasst sein. Insbesondere die Reihenabstände sollten gut geplant und der Mechanisierung entsprechend gewählt werden.

### Agroforst in den Reben

Bei den Besichtigungen stösst insbesondere unsere Mischkultur in den Rebbergen auf grosses Interesse. Zugegeben: Es erfordert einiges an Mut und Überzeugung, Bäume in Weinberge zu pflanzen. Bei solchen sogenannten Vitforst-Systemen gibt es nämlich noch wenig Resultate, welche einen positiven Effekt auf die Rebe belegen. Selbstverständlich erhoffen wir uns dabei dieselben Vorteile wie bei Agroforst auf den Feldern. Vor allem der Schatteneffekt durch die Bäume könnte in sehr heissen und trockenen Jahren der Rebe hilfreich sein. Betreffend die Traubenqualität erhoffen sich erste Vitforst-Winzerinnen und -Winzer, dass durch die Beschattung die Säure- respektive pH-Werte der Traubenmoste in einem optimalen Bereich gehalten werden können. Unsere Vitforst-Flächen sind mit Standard-Pflanzdichten angelegt. Auch hier wollte ich auf demselben Raum mit zusätzlichen Gehölzen eine ökologische Intensivierung erreichen. Wir haben zum Beispiel Baumhasel und Apfelspindeln ins selbe Pflanzloch wie die Rebe platziert. Auch Minikiwis wachsen im gleichen Drahtgerüst wie die Trauben. Durch den Anbau von pilzwiderstandsfähigen Rebsorten können wir ein grösseres Risiko eingehen, was die Bewirtschaftung der Fahrgassen angeht. Hier stehen bei uns zum Teil Zuckermais, Kartoffeln oder andere Ackerfrüchte zwischen den Rebzeilen. Wenn man will, kann man also auch im Weinberg zusätzliche Ernten einbringen und gleichzeitig den Lebensraum durch die neuen Elemente diversifizieren. Neu versuche ich, den Weinbau in die Ackerflächen zu integrieren. In einem Agroforst-System aus Werthölzern pflanzte ich im April jeweils in den Baumreihen, zwischen den Bäu-

## Bio-Agenda



### 1 Bio-Umstellerabend Pünthof auf der Forch

Im Rahmen des Projekts Praxisbegleitung von Bio ZH & SH öffnen Karin und Stefan Fenner die Türen ihres Hofes für interessierte Bio-Umsteller, Bio-Betriebsleiter und alle interessierten Landwirte. Nach dem Hofrundgang besteht die Möglichkeit, bei einem kleinen Imbiss zu diskutieren und Erfahrungen zu teilen.

Termin: Dienstag, 03. Juni 2025, ab 19.00 Uhr

Ort: Karin und Stefan Fenner, Kaltensteinstr. 21, 8127 Forch ZH

Information und Anmeldung



### 2 Kartoffelhöck

Erfahrungsaustausch zu Kartoffelsorten, Frühkartoffeln und anschliessender Degustation.

Wann: Donnerstag, 05. Juni 2025, ab 19.00

Wo: Familie Höneisen, Tännlihof 1, 8450 Andelfingen ZH

### 3 Flurgang Biofarm und FiBL in Frick und Hornussen

Schwerpunkt der Flurbegleitung ist die Besichtigung von Sommerlein, Weizen, Sonnenblumen und Soja. Danach werden diverse FiBL-Feldversuche wie Streifenanbau von Raps, ein Schwefeldüngungsversuch im Raps und das Projekt Hackfolgen im Silomais vorgestellt.

Anmeldung (erwünscht) per E-Mail an mathias.christen@fibl.org

Wann: 27. Mai 2025, 18.30 Uhr

Wo: Start: 5075 Hornussen, direkt im Weizenfeld: 47.484992, 8.066761

Ende: Forschungsinstitut für biologischen Landbau, 5070 Frick

Information:



### 4 Flurgang Bio-Braugerste und Ackerspezialitäten in verschiedenen Anbausystemen

Wir schauen drei verschiedene Braugerstenparzellen, Raps, Hafer und Soja sowie die Herstellung und den Einsatz von Pflanzenkohle auf dem Betrieb von Michael Kipfer an. Wir freuen uns auf spannende Diskussionen über die Möglichkeiten und Grenzen der Anbauweise auf Dämmen, gerade in Bezug auf zunehmende Wetterextreme, den Wasserhaushalt und die Bodenfruchtbarkeit. Anschliessend sind Sie eingeladen zum gemütlichen Austausch bei Speis und Trank.

Wann: 28. Mai 2025, 18.30 Uhr. Wo: Habstetten und Ferenberg BE

Information und Anmeldung: (erwünscht bis 26.05.)



### 5 Baro-Exkursion an den Genfersee

Der Bio-Ackerbauing Ostschweiz (Baro) organisiert eine Exkursion an den Genfersee. Der Betrieb der Familie Jaggi verarbeitet das eigene Getreide, Ölsaaten und Soja und der Betrieb Knecht baut 22 verschiedene Kulturen an und hat eine hofeigene Mühle. Auf dem Heimweg wird ein innovatives Weingut besichtigt.

Wann: Freitag und Samstag, 27.6. und 28.6.2025

Wo: Betriebe Jaggi in Coinsins, Knecht in Vouvré und ein Weingut

Information: Kosten CHF 300 (inkl. Carfahrt und Hotelübernachtung), Anmeldung bis 10.06.2025 an daniel.froehlich@tg.ch. Zustieg möglich im Kanton ZH.



men, Reben und Weiden. Als Kopfweide erzogen, soll die Weide das Drahtgerüst für die Rebe ersetzen.

### Die Landwirtschaft ist Landschaftsdesigner

Auf meinen Rundgängen und bei Gesprächen mit den Besuchenden ist mir aufgefallen, dass viele, vor allem Konsumentinnen und Konsumenten, diese Art von Landschaftsgestaltung unter dem visuellen Aspekt anziehend finden. Eventuell könnte dies der Landwirtschaft helfen, die Brücke zur Bevölkerung zu schlagen? Ich bin überzeugt, dass Agroforst für die Vermarktung unserer Produkte einen grossen Werbeeffekt hat. Als Landwirt muss man eine grundlegende Begeisterung für Gehölze mitbringen und solche Systeme gut planen, bevor man in die Umsetzung geht. Das Design muss so gewählt werden, dass man mit der gängigen Mechanisierung arbeiten kann. Ich persönlich finde die Suche nach



Unten: Kartoffeln; Rechts: Mini-Kiwi; Links: Reben. Bild: Jürg Strauss

neuen Anbaulösungen sehr interessant und das Arbeiten in divers gestalteten Flächen macht glücklich.

Viele Dank an die Bioberatung für die Anfrage zum Verfassen dieses Berichts.

Jürg Strauss, Biolandwirt

strauss@bioagrikultur.bio

Telefon 079 479 76 00

www.bioagrikultur.bio