



1

# EM- und Biogemüse-Anbau in der Schweiz

Der Landwirtschaftstag des Schweizer EM Vereins fand im Sommer 2019 auf dem Bio- und EM-Hof von Bernhard Hännli statt. Der Hof „Chrömel“ in Noflen BE gehört mit sieben Hektar Land nicht zu den Großen. Es werden aber auf ca. 4,5 Hektar rund 150 Sorten Obst und Gemüse angebaut. Die Führung durch Felder, Gewächshäuser und Kompostanlage war außerordentlich spannend und für einen Laien auch herausfordernd. Bernhard Hännli erklärte einer Gruppe, vor allem Landwirten und Gemüsegärtnern, die Entwicklung des Hofes.

**Autor:** Christine Anmann, Martha Schwegler

- 1 Teilnehmer des Landwirtschaftstags des Schweizer EM Vereins bei dem Besuch des Hofes „Chrömel“ in Noflen, BR
- 2 Bernhard Hännli erklärt seinen Anbau und EM-Anwendungsmethoden



2

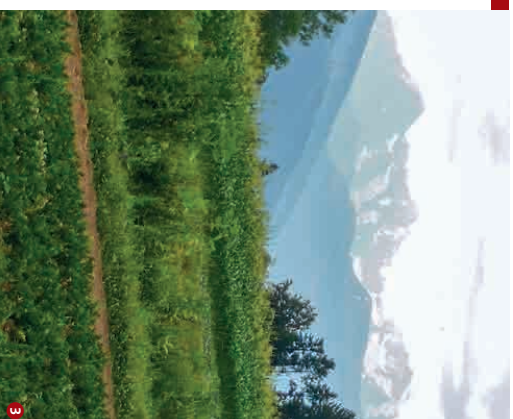
Seine Eltern stellten schon 1969 auf Bio um. Seit 1999 wird nur noch Gemüse- und Obstbau betrieben, Milchwirtschaft und Ackerbau wurde eingestellt. Seither muss der Hof ohne Kümist und Gülle als Dünger auskommen. Seit 2003 wird gezielt EM eingesetzt. Heute werden die vorgeschriebenen Bodenproben zwar vorgenommen, aber für Hännli zählen die Beobachtung und seine Erfahrungen.

## Ungewöhnliche Anlage der Kulturen

Schon beim ersten Gemüsefeld fallen die Portionen auf, denn sie sind erst einmal ungewöhnlich: zwischen den Fahrspuren sind Beete von 325 cm Breite. Auf den Fahrspuren ist vor allem Weissklee zu sehen, der die regelmäßigen Schritte und das häufige Befahren sehr gut verträgt. Die Pflanzung der einzelnen Kulturen wird diesem Mass angepasst, d.h. zum Beispiel, dass der Mais in der Reihe etwas weiter auseinander steht als üblich. Dafür in zusätzlichen Reihen etwa Broccoli, aber deutlich näher beisammen als allgemein empfohlen. Ideal wäre natürlich die Beete in Mischkultur anzupflanzen, aber das würde die Ernte und die Planung verkomplizieren. Ein wichtiges Element des Anbaus ist die Trennung von Fahrstreifen und Beetfläche. So wird beplanter Boden nicht mehr verdichtet und der befährtere, tragfähige Boden nicht mehr bearbeitet.

Um Nahrung und Lebensraum für Bienen und andere Nützlinge zu bieten, werden in Abständen immer wieder Blinistreifen mit selbst zusammengesetzten Blümmensmischungen angelegt. Diese Beete werden dann aber nicht wie z. B. reine Phaceliasaaten frühzeitig abgemäht und hinterlassen daher einen Boden voller Samen. Daher zeigen sich in den Folgekulturen dann die Blumen als „Unkraut“. Bewährt hat sich hier eine schnellwachsende Kultur wie Salat, die nach kurzer Zeit geerntet wird und den Blumen keine Zeit zur erneuten Samenbildung lässt. Beikraut wird bis zu einem gewissen Grad toleriert, ja geschätzt, da es Austrocknung und Auswaschung von Nährstoffen aufgrund einer guten Bodenbedeckung verhindert. Zudem wurden in den Jahren rund 100 Hochstammbäume als Agroforstsystem gepflanzt, die den Betrieb in vielfältiger Hinsicht bereichern.

Der Boden wird bei der ersten Bearbeitung lediglich 4 cm tief und bei der zweiten Bearbeitung zwei Wochen später 8 cm tief bearbeitet, darunter befindet sich eine unbearbeitete, wasserführende Schicht. Auf diese werden



3



4

dann die Jungpflanzen gesetzt. Durch die flache Bearbeitung wird die Bodenstruktur nicht zerstört.

Das Aufpfunden und Entwickeln der geeigneten Maschinen für diese Art der Bodenbearbeitung und Kulturplanung hat lange gedauert und einiges an Tüftelei erfordert. Bewährt haben sich bei ihm nach eigenem Umbau einer „sauerebiger Spangelfräse“ zu einem „Geohobel“ von Michael Rath. Dieser hinterlässt durch seine besondere Form der Messer keine Schmierschicht. Es mussten Möglichkeiten gefunden werden, die bewachsenen Wege regelmässig zu mähen, den Boden bis in die richtige Tiefe zu lockern sowie möglichst viele Arbeitsgänge gleichzeitig mit einer Maschine auszuführen, um Zeit zu gewinnen und den Boden zu schonen.

Wenn Hännli heute mit dem Traktor aufs Feld fährt, führt er bis zu fünf Arbeitsschritte gleichzeitig aus: Mähen, Hacken, Abflammen, und EM ist bei jedem Feldgang dabei, wird von oben gespritzt und so in den Boden eingebracht. Gefahren wird im Schritttempo. Zur Bodenbearbeitung wird nach Möglichkeit die Mittagszeit gewählt, da sich die Regenwürmer dann unterhalb des Bearbeitungshorizontes zurückgezogen haben.

- 3 Bei entsprechendem Wetter ein herrlicher Blick auf die Berge
- 4 Das Gegenteil von Monokultur: Vielfalt auf dem Acker
- 5 Gemüse in interessanter Mischkultur



5

Es werden auch verschiedene Gründüngungen eingesetzt. Zum Benden der Gründüngung oder der Kultur wird die Grünmasse mit dem Geohobel in 4cm Tiefe eingearbeitet und mit EM-Kottelnenker oder Boden-Fit besprüht. Nach zwei Wochen erfolgt die zweite Bearbeitung zur Saat- oder Pflanzzubereitung in 8cm Tiefe. Das Ziel ist trotz der intensiven Bio-Gemüseproduktion ein Humuszuwachs von mindestens einem Prozent pro Jahr und die Regeneration der Böden.

**6** Vielfalt und Abwechslung prägen den Anbau auf den Feldern, auch Bekräuter dürfen leben.



**7** Großer Gleiswassertank für das Gemüse

**8** Gesunde Tomaten im Gewächshaus



Schnecken verschonte Pflanzen. Gedingt wird mit EM-Mikrodünger über die Tropfenbewässerung. Für Hämmi kommen keine aus Schlachtabfällen hergestellten Dünger, wie sonst oft im Biolandbau üblich, in Frage, da sie die negativen Informationen aus Haltung und Schlachtung mittransportieren. Bei den Tomaten ist das Ausbrechen der Blätter nicht nötig. Das spart Zeit. Die Tomaten werden mit ungarnisierten Metallclips an Naturfaserschutzhüllen befestigt. So kann im Herbst die Pflanze mit samt Schur und Clip mit EM kompostiert werden. Die Clips lösen sich dabei völlig auf.

**Auch im Gewächshaus**

Im Gewächshaus fallen relativ „magere“ Tomatenpflanzen auf. Ziel sind nicht grosse, massige, schnell wachsende, sondern gesunde, von Botrytis, Kraut- und Braunfäule sowie

Bei den Stangenbohnen wird ein Kompost miss bezüglich Pestizidfreiheit eingegangen. Sie werden mit Neem gegen tierischen Befall geschützt. Trotzdem mit Blattläusen befallene Pflanzen werden ausgetrennt. Die Gurken haben keine Probleme mit Trips, aber zeitweise mit Spinnmilben, gegen die Kaubmilben eingesetzt werden.

Die Gewächshäuser werden nicht desinfiziert, damit die Nützlingspopulationen für das kommende Jahr erhalten bleiben. Gegen Pilzkrankungen wird im Herbst Pflanzentz so fein versprüht, dass ein stehender Nebel erzeugt wird.

**Der Bokashi-Platz**

Auf dem Kompostierungs-/Bokashierungsplatz sind drei grosse Abteile vorhanden. Im ersten wird das frische Grünmaterial, das nicht direkt auf dem Feld eingearbeitet werden konnte, sowie Rüstfäule mit dem Mist der betriebseigenen Legehennen und EM vermischt. Im ersten Fahrtsilo wird das Material verdichtet und mit Folie luftdicht abgeschlossen – bokashtiert. Nach mindestens sechs Wochen kommt es in den zweiten Silo. Dort kann es unverdichtet, mit einem luftdurchlässigen Kompost-Vlies abgedeckt, eine mikrobielle Karbonisierung durchlaufen. Die dritte Box dient dann als Lager bis zum Ausbringen des fermentierten und kompostierten Materials.

So bleibt der Stickstoff erhalten, es bilden sich Aminosäuren und Enzyme und das hochwertige Material kann problemlos wieder in den Kreislauf eingebracht werden. Die Bodenqualität zeigt sich in den Spaltenproben: Die sechzehn Jahren nicht mehr verdichtete Erde ist dunkelbraun, enthält viel Huminsäuren und riecht frisch. Die Schichtung beginnt erst tief unten. Die zweite Probe wurde auf einem Beet genommen, das seit sechs Jahren nicht

mehr befahren wurde. Auch hier ist die Erde dunkelbraun, aber mehr geschichtet. Die dritte Probe stammt vom Fahrtsreifen: die Erde ist deutlich heller, leicht gelblich und hat einen anderen Geruch. Der Betrieb überzeugt sowohl die Kunden des eigenen Bio-Stadthofladens in Thun als auch die Abnehmer des Gemüseabos mit guten Produkten. Die vielen Jahre mit Probieren, Nachdenken und Türfein wurden auch von offizieller Seite belohnt: 2015 durfte Bernhard Hämmi mit seiner Familie den *Grandprix Bio-Suisse* für sein einzigartiges Anbausystem in Empfang nehmen.

Wir sind gespannt, was der Erfindergesetz, die Liebe zur Natur und die Neugier in den nächsten Jahren hervorbringen werden. Denn Stillstand kennen die Hämmis nicht. Sie finden immer wieder Gelegenheiten, ihren Hof noch ökologischer zu bewirtschaften. Ihr Blick gilt dem Ganzen und doch wird auch den Details Aufmerksamkeit geschenkt. Da hier nicht alles erwähnt werden kann, was den aufmerksamen Beobachter auf dem „Chrömiel“ so auffällt, wird hier die Internetseite [www.haemli-hofjen.ch](http://www.haemli-hofjen.ch) zum genauen Studium und zum Einholen von Inspiration empfohlen.

**JETZT AUTARKER WERDEN!**

Die Betriebsröhre für alte Öfen der Baujahre 1984 - 1995 erlischt am 31.12.2020. Kommt als Ersatz für Sie ein RÖMEROFFEN in Betracht?

Der RÖMEROFFEN benötigt wieder Strom noch Gas. Er kann die Zentralheizung weitgehend ersetzen, verbreitert wohlwollende Strahlungswärme im ganzen Haus und bietet mehr Garmethoden als jeder Elektroherd. Bis zu drei Temperaturzonen ermöglichen das Brot- und Pizzabacken im Holzfeuer oder Grillen auf der Glut. Ein Fach hoher gelingener knusprige Brote und leckere Kuchen. Das obere Fach ist ideal zum rösten und niedertemperaturgaren.

- WEITERE BESONDERHEITEN:**
- höchste Brenntemperatur
  - 11 X heizen – 12 Stunden warm
  - Brennt sofort, ohne Anmachholz
  - minimaler Ascheanfall
  - sauber, sparsam, höchste Effizienz!

Grundofen mit Langzeitwärmespeicher, komplett aus Tonerde gefertigt mit bis zu 2% EM Keramikpulver-Anteil.



**RÖMEROFFEN**  
Das Feuer neu entdecken

**RÖMEROFFEN**  
67288 Obhignheim/Platz • Tel 0176-649 343 66  
Info@roemeroffen.de • [www.roemeroffen.de](http://www.roemeroffen.de)

Über den Betrieb:  
[www.haemli-hofjen.ch](http://www.haemli-hofjen.ch)