

## Gemüsebau und Wasserschutz - eine Liaison für Profis

22.02.2021



**Die Ökofläche im veredlungsintensiven Kreis Borken beläuft sich in der Summe auf ganze 1 %. 91,5 ha werden von Johannes und Maximilian Finke ökologisch bewirtschaftet, ebenfalls intensiv: Vater und Sohn bauen Gemüse auf den vornehmlich sandigen Böden an. Da Gemüse viel Stickstoff braucht und die hohen Nitrat Auswaschungen vor allem im Herbst und Winter nicht mehr hinnehmbar waren, haben die beiden Alternativen entwickelt - mit bemerkenswerten Resultaten.**



Johannes und Maximilian Finke sind im Januar mit ihrem Hof Finke als Siegerbetrieb des Bundeswettbewerbs Ökologischer Landbau ausgezeichnet worden.

Seit 1988 wird der Hof Finke in der Nähe von Borken ökologisch bewirtschaftet. Johannes Finke, davor konventioneller Schweinemäster mit 1 000 Mastplätzen, hatte Mitte der 1980er-Jahre die Notbremse gezogen: "Hohe Nitratwerte von 150 mg/l und mehr sowie Atrazin im Grundwasser konnte ich mit meinem Gewissen als Landwirt nicht mehr vereinbaren. Und so habe ich entschieden, so nicht weiterzumachen und mich von den Tieren zu lösen", blickt der 68-Jährige zurück. Und das tat er auch, lief dieser Entschluss auch zu 100 % der Meinung der Officialberatung entgegen, die die Zukunft alternativlos in der intensiven Veredlung sah. 1988

hatten sämtliche 1 100 Tiere den Hof verlassen. Und Johannes Finke begann, die damals 42 ha Sand- und Lehmböden von der klassischen Fruchtfolge Mais, Zuckerrüben und Getreide auf ökologischen Ackerbau umzustellen.

Nachdem sich der Anbau von Brotgetreide als nur mäßig erfolgreich herausgestellt hatte, sattelte der Ökolandwirt, der mit seinem Betrieb 1989 dem Bioland-Verband beigetreten war, auf Gemüse um. Im ersten Jahr standen auf 1,5 ha Blumenkohl, Möhren und Salat. "Der Gemüseanbau hat sich eigentlich erst wegen der Nachfrage so richtig entwickelt. Die Kunden in unserem Hofladen verlangten nach mehr Vielfalt. Und "Kornkraft" und "Grünes Netz", über die wir damals das Getreide und etwas Gemüse, wie unsere Möhren, vermarktet haben, haben dann wiederum den Kontakt zum Großhandel hergestellt. Weiling, Denn's, Denrée, Naturkost West... sie alle haben mehr Gemüse nachgefragt", erläutert Johannes Finke den verstärkten Anbau von Feldgemüse.



Im Hofladen kann man neben dem eigenen Gemüse alles das kaufen, was man in einem gut sortierten Bioladen erwartet: Frischfleisch, Gemüse, Kartoffeln, Obst, Käse und Milchprodukte, bis hin zu Ökawaschmitteln und Klopapier. Da der Laden der einzige Bioladen in der Region ist - der nächste liegt in Bocholt -, hat Familie Finke ihn zum Vollsortimenter ausgebaut. Rund 400 Kunden aus den Kreisen Borken und Wesel und dem angrenzenden Ruhrgebiet kaufen wöchentlich dort ein.

Durch Zupacht hat sich der Betrieb von 42,5 ha auf 91,5 ha vergrößert. Heute ist der Hof Finke ein vielfältiger Gemüsebaubetrieb mit 23 unterschiedlichen Gemüsekulturen, die zu mehr als 90 % über den Großhandel vermarktet werden. Dazu halten Finkes rund 60 Mastschweine, 620 Legehennen und eine Dammtierherde. Johannes Finke wird dabei von Sohn Maximilian unterstützt. Der 26-Jährige hat die Fachschule für Ökologischen Landbau in Haus Riswick abgeschlossen und führt die Geschicke des Betriebes seit 2017 zusammen mit seinem Vater in einer GbR. Weil Finkes deutlich mehr vermarkten könnten, als sie auf ihren eigenen Flächen zu produzieren in der Lage sind, haben sie vier weitere Biobetriebe mit Gemüse- und Kartoffelanbau mit ins Boot geholt. "Wir stellen das Knowhow, die Maschinenteknik, Kühlkapazitäten und die Vermarktungslogistik", fasst Maximilian Finke zusammen. "Ohne diese Kooperation müssten wir 110 weitere ha dazupachten, da wir bei uns fruchtfolgemäßig nicht mehr Kohl platzieren können. So eine Betriebserweiterung ist auch im Kreis Borken nicht so einfach möglich."

### **Intensiv im roten Gebiet**

Neben der Kulturvielfalt hat sich auch das Wissen rund um den intensiven Gemüseanbau erweitert und vertieft. "Es ist nicht so, dass es in ökologisch bewirtschafteten Betrieben keine Probleme mit Nitratauswaschungen gäbe", bestätigen Vater und Sohn gleichermaßen. Das betreffe gerade die leichten Sandböden, auf der die Auswaschungsgefahr besonders groß sei.

"Wir arbeiten seit Jahren schon mit der Uni Bonn sowie der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen zusammen. Die Gemüsebauberater kennen unsere Flächen sehr genau und wissen um die Probleme", meint Johannes Finke, der 2014 als Modellbetrieb der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) beigetreten ist. Auf diesen insgesamt 31 Modellbetrieben in NRW, davon sieben ökologischen, sollen grundwasserschonende Anbauverfahren für die Landwirtschaft und den Gartenbau etabliert werden. "Das lohnt sich beim Gemüse besonders!", schmunzelt Maximilian Finke, "die Gemüsebau-Modellbetriebe liegen allesamt in Gebieten mit rotem Grundwasserkörper, also dort, wo mehr als 50 mg Nitrat pro Liter gemessen werden." Wie aber lassen sich diese Probleme beheben?

Im WRRL-Projekt geht es auf dem Hof Finke in erster Linie um die Stickstofffixierung mit Zwischenfrüchten, hier mit den grobkörnigen Leguminosen Lupine, Ackerbohne, Erbse. "Für gewöhnlich bauen Ökobetriebe Klee gras als Zwischenfrucht an, das den Stickstoff im Boden fixiert und der Folgekultur bereitstellt. Wegen der Nematodenproblematik bei Wurzelgemüse und Zwiebeln, die von Klee gras gefördert wird, sind wir auf Lupinen und Ackerbohnen ausgewichen. Lupinen können bis zu 150 kg N/ha oberirdisch aufnehmen! Zusätzlich bauen wir den nematodenfeindlichen Sandhafer an, der ein enormes Stickstoff-konservierungsvermögen von gut 100 kg N/ha besitzt", erläutert Maximilian die Wahl dieser Zwischenfrüchte. (Siehe dazu auch den Kasten zur Fruchtfolgegestaltung.)

Vor vier Jahren wurden im Rahmen des WRRL-Projektes von Pascal Gerbaulet, Landwirtschaftskammer NRW, mehrere Saugplatten unter den Betriebsflächen installiert. Damit ist ein dauerhaftes Nitrat-Monitoring möglich und die beiden Praktiker können die Düngung zusammen mit dem Berater weiter optimieren.



## Fruchtfolgegestaltung

1. Jahr: Getreide/ZF Lupine-Roggen-Gemenge auf 16 ha
2. Jahr: Kohlgemüse/ZF Sandhafer auf 6 ha
3. Jahr: Wurzelgemüse/ ZF Sandhafer nach Frühmöhren auf etwa 8 bis 9 ha
4. Jahr: TK-Erbesen/ Nachbau Buschbohnen/Porree
5. Jahr: Kartoffeln/ Rote Bete/ Zuckermais oder Zwiebeln/ Schwarzwurzeln; ZF Sandhafer

Quelle: Finkes Hof



Der Hof Finke ist einer von sieben WRRL-Öko-Modellbetrieben NRW. Pascal Gerbault von der Landwirtschaftskammer NRW betreut den Betrieb im Projekt und kontrolliert regelmäßig die von ihm eingebauten Saugplatten. So ist ein engmaschiges Nitratmonitoring möglich.



Üppiger Lupinenbestand: Diese grobkörnige Leguminose ersetzt zusammen mit Ackerbohnen und Erbsen das Klee gras im Betrieb.

### **Düngung auf den Punkt genau**

Natürlich reicht die Leguminosenfixierungsleistung nicht aus, um die stickstoffzehrenden Gemüsesorten ausreichend zu versorgen. "Kohl braucht in der Summe bis zu 300 kg N! Und dabei zumeist ganz gezielte Gaben zum Peak, da muss dann schnell viel da sein", weiß Ökolandbauer Maximilian Finke. Er und sein Vater folgen dabei dem Prinzip, zunächst einmal weniger zu düngen und die weiteren Düngegaben nach einer Bodenanalyse, was und wieviel wo noch fehlt, auf mehrere Gaben zu verteilen. Vor der Pflanzung wird unter der Reihe oder Unterfuß gedüngt; nach der Pflanzung wird an der Reihe abgelegt, ganz in Abhängigkeit von der Kultur. "Mit organischem Pelletdünger lassen sich ganz gezielt die Spitzen abdecken", meint Finke, "gerade, weil Gemüse bewässert wird und sich die Pellets nach dem Wässern optimal auflösen." Mit Splittingaben von organischen Pellets, dem Mist von den eigenen Tieren - bei 0,3 GV eher wenig - plus zugekauftem Kompost zur Bodenverbesserung halten Vater und Sohn Finke die Flächen in einem guten, aber eben nicht überversorgten Zustand. Die Humusgehalte schwanken zwischen 1,7 und 3,4 %.



Grünroggen und Ackerbohnen in Streifensaat, angebaut als Zwischenfrucht.



Durch den Streifenanbau können sich beide Kulturen optimal nebeneinander entwickeln.

### **Dauerhaft begrünt**

Ein weiterer wesentlicher Grundsatz von Johannes und Maximilian Finke für den Wasserschutz ist die Dauerbegrünung, die die Ökolandwirte auch schon vor dem WRRL-Projekt umgesetzt haben. Dabei setzen sie möglichst viele speichernde Zwischenfrüchte und eher wenig Wintergetreide ein. "Jede Art der Bodenbewegung regt die Mineralisation an, das wollen wir unbedingt vermeiden." Außerdem verzichten sie auf die Herbstdüngung. "Die Startgabe zu Getreide oder Zwischenfrüchten ist fürs Grundwasser, nicht fürs Getreide!", so Maximilian Finke.

Nach spät räumendem Gemüse säen Finkes keine Zwischenfrüchte mehr ein. "Eine späte Ernte ist ebenfalls schlecht fürs Grundwasser, da dann viel zu viel Bodenbewegung folgt. Üblicherweise werden die Ernterückstände von Gemüsekulturen spät im Herbst noch eingearbeitet. Wir lassen die Kohlstrünke aber im Boden und fahren maximal mit der Sämaschine über die Flächen, um Sandhafer zu säen. Damit können wir eine Mineralisation aus den Ernterückständen vor dem Winter verhindern und der Stickstoff wird erst im Februar oder März, nach der Sickerwasserperiode, umgesetzt. Die Verluste sind dann nicht so hoch", erklärt Johannes Finke dieses Vorgehen.

### **Frisch gebackene Preisträger**

"Unter sehr schwierigen Ausgangs- und Rahmenbedingungen, gegeben durch die eigene Spezialisierung auf Gemüse, das stark durch die intensive Tierhaltung geprägte Umfeld und die sehr leichten Böden, hat es der Hof Finke geschafft, einen innovativen Biobetrieb mit Schwerpunkt Gemüsebau zu etablieren. (...) Die Kooperation mit der Praxisforschung durch die Landwirtschaftskammer NRW ist beispielgebend und zeigt, wieviel

Entwicklungspotenzial aus einer solchen Zusammenarbeit generiert werden kann.“ Dieser Auszug aus der Begründung der Jury für die Vergabe des Siegertitels für den "Bundeswettbewerb Ökologischer Landbau 2021" fasst treffend zusammen, was die beiden Betriebsleiter zusammen mit den Anbauberatern in der Vergangenheit geleistet haben. Diese Erfahrungen stehen auch anderen Betriebsleitern zur Verfügung, die angesichts eines intensiven Wirtschaftens die Umwelteffekte nicht aus den Augen verlieren.

**Mehr Infos sowie die Kontaktdaten gibt es unter [www.finkeshof.de](http://www.finkeshof.de).**

**Quelle:** Meike Siebel, Ökoteam Landwirtschaftskammer NRW