

# Der Apfel der Zukunft - FAIRDI

## Obstbauern am Bodensee gestalten Zukunft und entwickeln Nachhaltigkeitsinitiative

von Heike Gumsheimer



Obstbauer Markus Maier mit Marlen

KOB-Mitarbeiter Nils Siefen in der Anlage

„Fair zur Umwelt, fair zum Erzeuger, fair für die Gesellschaft - natürlich vom Bodensee.“

Weithin bekannt sind die Äpfel vom Bodensee: ob Einheimische oder Touristen – beim Gedanken an einen knackigen, saftigen Apfel läuft fast jedem das Wasser im Mund zusammen. Äpfel in höchster Qualität zu produzieren, sodass sie lecker schmecken und die Menschen mit regional produzierten Vitaminen versorgen, war schon immer das Ziel der Obstbauern am Bodensee. Gleichzeitig soll der Anbau die Umwelt schonen und fördern, er soll Anforderungen der modernen Gesellschaft erfüllen sowie wirtschaftlich für die Erzeuger sein.

Um diesen Dreiklang aus ökologischen, ökonomischen und sozialen Zielen zukünftig in einer stabilen Balance zu halten und den Obstbau am Bodensee so weiterzuentwickeln, hat Obstbauer Markus Maier aus Riedern, zusammen mit engagierten Kollegen, eine Nachhaltigkeitsinitiative angestoßen. Sie wird seit Ende 2021, mit Unterstüt-

zung des Ministeriums für Ländlichen Raum durch die Obstregion Bodensee e.V., dem Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB) und vielen Beteiligten der Obstbaubranche der Region vorangetrieben.

## Die Säulen der Nachhaltigkeitsinitiative

### Apfelsorten werden auf Anbaueignung geprüft

Der Obstanbau am Bodensee steht vor großen Herausforderungen. Veränderte klimatische Bedingungen sowie gesellschaftliche und politische Forderungen nach Reduktion von Pflanzenschutz erfordern neue, schorfwidstandsfähige Apfelsorten. Die Globalisierung für den Weltmarkt erfordert den Anbau von bekannten Sorten, wie z.B. Gala, Braeburn oder Fuji. Sie sind aber alle sehr anfällig. Es gibt Anbauregionen mit deutlich trockeneren Klimaten, welche diese Sorten besser anbauen können als wir. Am Bodensee haben wir vergleichsweise sehr viel Niederschlag. Daher benötigen wir einfache, arbeitsfreundliche Sorten, die eben robust sind gegen Apfelkrankheiten, die insbesondere durch hohe Feuchtigkeit entstehen. Eine der Hauptsäulen der Initiative ist somit die Testung solcher neuen Apfelsorten auf deren Anbaueignung. Hierzu arbeiten die Obstbauern mit den Wissenschaftlern der Forschungseinrichtung „Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB)“ zusammen. In Gohren bei Kressbronn und in Frickingen bei Salem



wurden zwei Modellanlagen angelegt. Sie unterscheiden sich unter anderem hinsichtlich geografischer Lage, Witterung, Frostgefahr, Sonneneinstrahlung oder Bodenart und -beschaffenheit. 15 verschiedene Apfelsorten werden dort von wissenschaftlichen Mitarbeitern des KOB auf Praxisbetrieben „im Feld“ auf Resistenzen und Anbaueignung für den Tafelobstanbau am Bodensee getestet. Beide Anlagen sind in zwei Flächen geteilt, auf der einen Fläche findet eine sehr stark reduzierte Pflanzenschutzbehandlung statt, auf der anderen Fläche wird moderater reduziert. Auf einem dritten Kontrollstreifen findet kein Pflanzenschutz statt. In diesen unterschiedlich behandelten Flächen werden die Baum- und Fruchtentwicklung während der gesamten Reifephase beobachtet und dokumentiert. Daneben selbstverständlich auch Pilz- und Krankheitsentwicklungen, wie z.B. Schorf, Mehltau, oder Obstbaumkrebs, die Frosttoleranz und weitere Einflüsse auf die Obstproduktion. Eine permanente fachgerechte Beurteilung und wissenschaftliche Bewertung sollen Erkenntnisse liefern, welche Sorten sich unter den veränderten klimatischen Bedingungen für den Anbau am Bodensee in der Zukunft eignen. Selbstverständlich werden die verschiedenen Sorten auch auf ihre Lagereigenschaften und vor allem, ob sie dem Konsumenten schmecken, geprüft. Dazu werden Verkostungen und ein jährliches Haushaltspanel durchgeführt.

### **BioDiversitätsmaßnahmen als Best Practice Methode für die Region**

Obstbauern wissen seit Generationen um das Miteinander von Pflanzen, Tieren und Erdreich, deshalb werden in den Versuchsgärten auch unterschiedliche Biodiversitätsmaßnahmen wie Blühstreifen, Vogel- und Wildbienenhilfen getestet, um daraus eine Best Practice Methode für die Region abzuleiten.

Auf den Flächen der Modellanlagen werden seit Frühjahr 2021 auch Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität durchgeführt. Jeweils in der Nähe wurden dazu sogenannte Kontrollflächen ausgesucht, auf der die gleichen Proben entnommen werden, wie auf



*KOB-Mitarbeiter Nils Siefen beim Bonitieren*

den Maßnahmenflächen. So kann ein unmittelbarer Vergleich stattfinden. Im April, Juli und September werden auf allen vier Flächen jeweils Proben entnommen. Am Rand und in der Baumreihe werden mit dem Kescher fliegende Insekten gefangen, es werden Bodenfallen (sog. Barberfallen) aufgestellt und auch Insekten durch Klopfproben vom Baum gesammelt. Außerdem werden regelmäßig aufgestellte Nisthilfen kontrolliert. Im Labor im KOB werden die Proben gefiltert, pflanzliches Material aussortiert und die Tiere per DNA-Analyse bestimmt. Außerdem werden auch die aufgefundenen Spinnentiere bestimmt. Spinnen sind zwar nicht gerade Publikumslieblinge, aber sie sind sehr gute Zeiger für den ökologischen Zustand der Obstanlage.



*KOB Mitarbeiterin Elke Pollok stellt Barberfallen auf*

*KOB Mitarbeiterin Elke Pollok beim Keschern*





Illustrationen einiger Ergebnisse aus der CO<sub>2</sub> Bilanz

### Erstellung eines CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks von Bodenseeäpfeln

Zu nachhaltigem Handeln gehört auch die Berücksichtigung des eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks. Über die Vegetationsperiode 2022 wurde der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck für Äpfel von 22 Obstbaubetrieben, sowie für typische Bodenseeäpfel erstellt, um Optimierungspotentiale für einen ressourcenschonenden Apfelanbau zu identifizieren. Dazu wurde das ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH beauftragt die Berechnungen entsprechend der gültigen Normen zu erstellen. Zusammengefasst, lässt sich sagen: Insgesamt haben regionale Äpfel schon einen sehr geringen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Die meisten Treibhausgas-Emissionen im Apfelanbau stammen aus drei Bereichen: Dieseldieselkraftstoff für den Anbau, Lagerung sowie die Flächennutzung. Demnach sind die Reduzierung von Dieseldieselkraftstoff in der Anlagenbewirtschaftung, der Einsatz von erneuerbaren Energien und umweltschonenden Kältemitteln sowie ein hoher Ertrag der Obstproduktion wichtige Stellschrauben für den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Auch der Ersatz von mineralischen Düngern und chemischen Pflanzenschutzmitteln durch organische Alternativen kann den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verbessern, solange das Ertragsniveau erhalten bleibt. Auch die energetische Nutzung

des Holzes nach Rückbau der Obstanlagen ist ein wichtiger Faktor, um andere Energiequellen einzusparen und wirken so positive auf die CO<sub>2</sub> Bilanz.

So konnten konkrete Potenziale zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks aufgezeigt werden, die nun als Vorgabe für die Produktion von FAIRDI-Äpfeln in das Konzept einfließen können. Weitere Detail zu den Ergebnissen der CO<sub>2</sub>-Studie können bei der Obstregion Bodensee e.V. angefordert werden: [obstregion@obstvombodensee.de](mailto:obstregion@obstvombodensee.de)

### Markenentwicklung und Produktionskonzept

Nachhaltige Landwirtschaft muss aber auch ökonomische und soziale Bedürfnisse berücksichtigen, deshalb soll am Ende all das Engagement in eine Produktmarke für Obst vom Bodensee münden, unter der diese nachhaltig produzierten Äpfel zu fairen Preisen an die Kunden verkauft werden. Nur durch auskömmliche Preise sind die Landwirte überhaupt in der Lage Ihre Betriebe zu bewirtschaften, Lebensmittel zu produzieren und die vielfältigen Leistungen für Umwelt und Gesellschaft zu erbringen. Bis es verkaufsfähige Äpfel in größeren Mengen geben wird, vergehen allerdings noch ein, zwei Sommer. Wie das Produkt in Zukunft heißen soll, dazu haben sich die Projektbeteiligten Gedanken gemacht und 2023 einen

Markenentwicklungsprozess durchgeführt. Fairness, Zukunftsfähigkeit, Natur und Natürlichkeit wurden dabei von den Teilnehmern als Werte erarbeitet, für die die Initiative steht. Konsequenterweise wurde sie deshalb von „Echt Bodenseeapfel“ umbenannt zu FAIRDI – natürlich vom Bodensee. Seither hat die Initiative ein Gesicht.

Bevor es FAIRDI jedoch in großen Mengen im Lebensmitteleinzelhandel zu kaufen gibt, muss noch ein Produktionskonzept entwickelt werden, das sämtliche bisherige Erkenntnisse über Sorteneignung, Biodiversitätsmaßnahmen und CO<sub>2</sub>-Fußabdruck berücksichtigt. Daraus sollen Kriterien formulieren werden, die der zukünftige FAIRDI Apfel erfüllen muss, um Ansprüche aus Gesellschaft, Politik und Umwelt zu erfüllen.

Darüber hinaus soll auch mit allen Vermarktungspartnern ein transparentes und faires Vermarktungskonzept entwickelt werden, das die Leistungen von Erzeugern wertschätzt und honoriert. Eines kann vom Projektmanagement bereits jetzt versprochen werden: Jeder der bei diesem Produkt in Zukunft zugreift, unterstützt die Obstbauern vom Bodensee, die Versorgung mit Vitaminen aus der Region sowie Umwelt und Klima. Dies alles ist ein kontinuierlicher Prozess, der stets fort- und voraussichtliche auch – mit neuen Erkenntnissen – umgeschrieben werden muss.

# Blick in die Zukunft

## Betriebswirtschaftliche Analysen

Die landwirtschaftlichen Familienbetriebe sind nur zukunftsfähig und können so langfristig zum Wohl von Umwelt und Gesellschaft beitragen, wenn sie wirtschaftlich stabil sind. Daher ist es notwendig, die Wirtschaftlichkeit der Obstproduktion und einzelner Produktionsschritte zu analysieren und zu optimieren. Es gilt, kostensteigernde Faktoren zu identifizieren und die Produktion effizienter zu gestalten. Fragen sind etwa: Wie beeinflussen die Anbaueigenschaften, der unterschiedliche Arbeitsaufwand und Ertrag der verschiedenen Sorten die Kosten? Was kosten Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität? Wie viel kann durch robuste Sorten an Kosten für Pflanzenschutz-

mittel eingespart werden? Ein Expertenteam wird die Wirtschaftlichkeit der FAIRDI-Sorten untersuchen, deren Ergebnisse ebenfalls in die Sortenauswahl einfließen.

## Der allergikerfreundliche Apfel

Manche Menschen reagieren allergisch auf Äpfel. Ein bestimmtes Eiweiß in den Früchten löst diese Allergie aus. Das Immunsystem stuft es falsch ein und reagiert übertrieben stark, wodurch Allergiesymptome entstehen. Es gibt keine Lebensmittel, die bei niemandem allergische Reaktionen auslösen, aber es gibt Sorten, die von vielen Allergikern vertragen werden, sogenannte allergikerfreundliche Sorten. Die FAIRDI-Initiative testet deshalb in Zusammenarbeit mit einer Universität durch klinische Studien die Apfelsorten auf ihr allergenes Potenzial, damit auch dies in die Sortenbewertungen einbezogen werden kann.

## Interesse beim Einzelhandel

Seit vergangenem Jahr gibt es erste konkrete Anfragen des Lebensmitteleinzelhandels zu den FAIRDI-Äpfeln. Im Sommer 2024 besuchten Vertreter des Handels die Modellanlage in Gohren und informierten sich über das FAIRDI-Konzept, die wissenschaftliche Arbeit mit den Sorten und Maßnahmen zur Steigerung der Biodiversität. Eine vielversprechende Sorte wurde bereits identifiziert, doch die Produktion ist noch zu gering um breit im Handel durchzustarten. Mit zwei engagierten Märkten soll 2025 ein spannender Testlauf gestartet werden. Das frühe Interesse des Marktes bringt neue Aufgaben in die Initiative, Themen wie nachhaltige Verpackung und Logistik stehen nun an.

Allgemeine Informationen und Fortschritte der Initiative gibt es auf: [www.fairdi.info](http://www.fairdi.info) oder Instagram: [fairdi\\_apfel](https://www.instagram.com/fairdi_apfel)



Heike Gumsheimer,

Projektmanagerin der FAIRDI-Initiative  
Alle Fotos: Obstregion Bodensee e.V.

## Warum sollten wir regional einkaufen?

Wer regional einkauft, stärkt die Landwirtschaft, die Verarbeitungsbetriebe und Vermarkter. Die Wertschöpfung bleibt in der Region und sichert Arbeitsplätze.

Wertvolles, landwirtschaftliches Wissen für die Lebensmittelproduktion bleibt erhalten.

Regionale Versorgung mit Lebensmittel schafft weniger Abhängigkeit von globalen Handelsstrukturen. Ressourcenschonend kann die Landwirtschaft

auch in Krisenzeiten die Versorgung mit Nahrung sichern.

Lebensmittel aus der Region haben kurze Transportwege und verringern so schädliche Treibhausgase, die durch den Transport entstehen.

Wiesen, Weiden, Felder bleiben als wichtige Kulturlandschaften erhalten.

Regionale Landwirtschaft ist erlebbar und sichtbar. Kinder lernen, wo Lebensmittel herkommen und welchen Wert sie für uns Menschen haben.



Vertreter vom Lebensmitteleinzelhandel informieren sich über FAIRDI