

Prof. Dr. Johann Füller

The Future of Farming in Tyrol

*Wissenschaftliche Studie
über die Zukunft der
Tiroler Landwirtschaft*



Inhalt

The Future of Farming in Tyrol // Executive Summary	3
Making of	4
1. Tiroler Landwirtschaft // Ein Lagebericht	5
1.1. Landwirt*In - Beruf und Berufung	6
1.1.1. Voraussetzungen	6
1.1.2. Sonnenseiten	6
1.1.3. Schattenseiten	6
2. Einflüsse auf die Landwirtschaft	9
2.1. Konsumentenperspektive	9
2.1.1. Nachhaltigkeit	9
2.1.2. Regionalität	9
2.1.3. Zunehmendes Bewusstsein für gesunde Ernährung	9
2.1.4. Gütesiegel	9
2.2. Demographische, technologische und politische Herausforderungen	10
2.2.1. Generationswechsel	10
2.2.2. Digitalisierung	10
2.2.3. Politik in der Landwirtschaft	11
2.2.4. Handel	11
3. Tiroler Landwirtschaft von morgen // Lösungsräume	12
3.1. Vermarktung – neue Wege	13
3.2. Tourismus und Erlebnis	16
3.3. Vorwärtsintegration	16
3.4. Kooperationen – gemeinsam stärker	17
3.4.1. Mit Start-ups innovativ in die Zukunft	18
3.4.2. Kollaboration der Tiroler Landwirt*Innen	21
4. Tiroler Landwirtschaft // drei konkrete Umsetzungsvorschläge	22
4.1. Regionalitätsgladen in der Maria-Theresien-Straße	22
4.2. Landwirtschaft goes Media	22
4.3. Landwirtschaftsinkubator	22
Das vorerst letzte Wort	23
Impressum	24
Bildnachweise	24
Endnoten	25

The Future of Farming in Tyrol // Executive Summary

Die Zukunft der Landwirtschaft Tirols ist ein heiß diskutiertes Thema und im Blickpunkt vieler unterschiedlicher Organisationen, Interessens- und Bevölkerungsgruppen. Kleine Landwirtschaften, meist als Familienbetriebe geführt und in der Milcherzeugung und Viehzucht tätig, fühlen den demographischen Wandel, wirtschaftliche und soziale Gegebenheiten hautnah; genauso wie die Klimaveränderung und die Digitalisierung.

Unsere Studie zeigt auf, wie Tiroler Landwirt*Innen, Konsument*Innen und Start-ups den Status quo einschätzen und welche Zukunftsszenarien sie sich zur Entwicklung der Tiroler Landwirtschaft ausmalen.

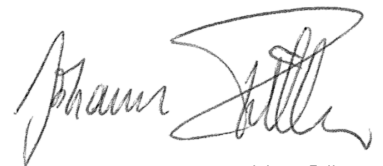
Sie identifiziert die Herausforderungen durch Klimawandel, Digitalisierung und Massenproduktion, und zeigt Trends und Chancen durch Nachhaltigkeit, Regionalität, Ernährungswandel, Transparenz und Gesundheitsbewusstsein. Die COVID-19 Pandemie führt uns gerade sehr deutlich vor Augen, wie wichtig die heimische Produktion ist. Sie sichert die regionale Versorgung unabhängig von weltweiten Lieferketten.

Die skizzierten Lösungsräume für die Landwirtschaft von morgen reichen von neuen Wegen der Vermarktung

z. B. durch Social Media und Start-ups, innovativen Vertriebsmöglichkeiten z. B. durch Lieferdienste, Foodtrucks und -Festivals, Bauernhofautomaten, Regionalitätsgeschäften oder Koch-Abos, über die Vorwärtsintegration durch neue Lebensmittelkreationen und Spezialitäten, bis hin zu einer Stärkung des Tourismus durch Urlaub auf dem Bauernhof, Schulbesuche, Naturretreats und Bauernhöfe als Veranstaltungslocations. Ein wichtiger Schlüssel liegt dabei in der Kooperation und Zusammenarbeit der Landwirt*Innen untereinander und darüber hinaus mit Start-ups, Gastbetrieben, Handel, Schulen und Genossenschaften.

Ein herzlicher Dank gilt all jenen, die diese Studie mit Ideen, Interviews, Perspektiven, Kreativität, Engagement und Tatkraft unterstützten.

Ich wünsche Ihnen eine inspirierende Lektüre und viel Freude bei der Entdeckung neuer Zukunftsbilder.



Johann Füller

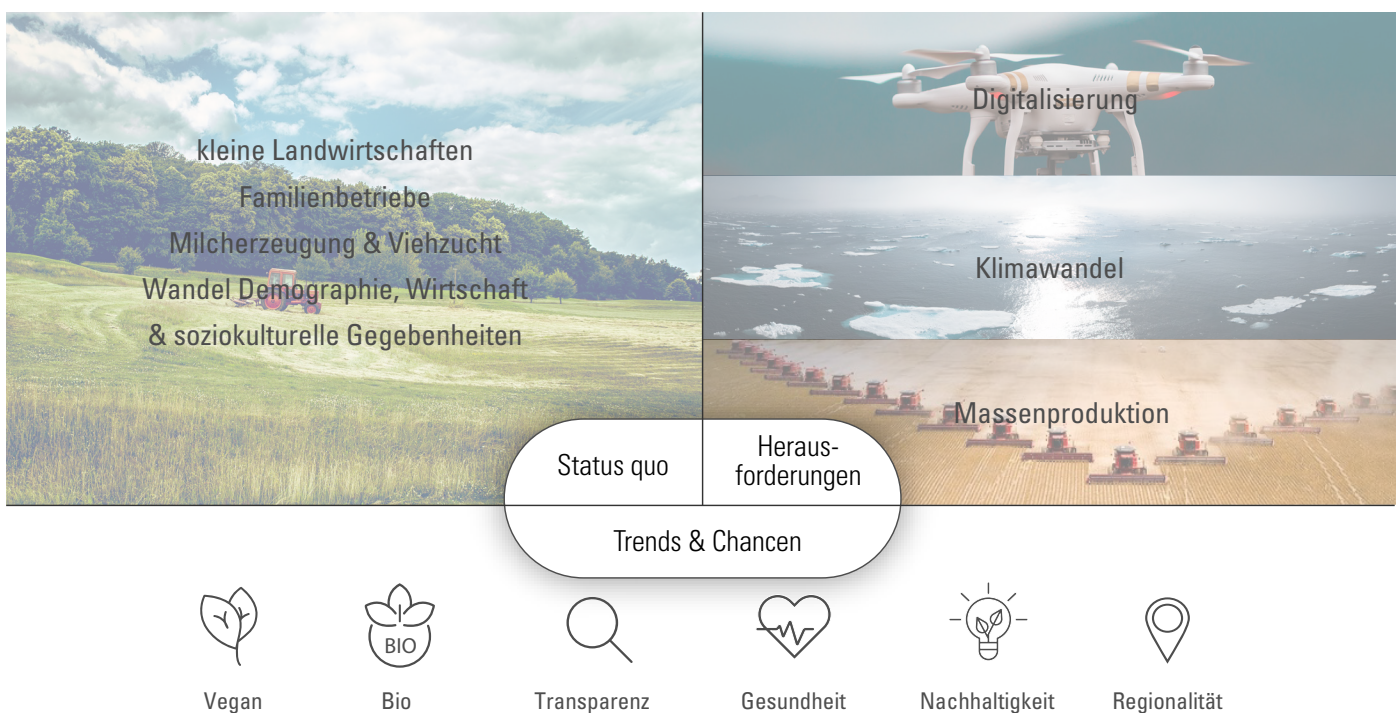


Abbildung 1 Status quo Herausforderungen und Trends & Chancen auf einen Blick

Making of

Das Team für Innovation und Entrepreneurship der Universität Innsbruck hat gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer Tirol anhand von 35 Interviews sowie Expertengesprächen, einem Validierungsworkshop und einem offenen Ideenwettbewerb auf der HYVE Crowd unter www.landwirtschaft.zukunft-tirols.at den Status quo der Tiroler Landwirtschaft untersucht und Stärken, Schwächen und Herausforderungen identifiziert sowie Lösungsvorschläge und Zukunftsszenarien hervorgebracht. Die 17 besten Ideen aus den 71 eingereichten Lösungsvorschlägen des Wettbewerbes wurden weiterentwickelt und fanden Eingang in die vorliegende Studie.

Herzlichen Dank an

Michael Kirchmair, Innovationsberater der Landwirtschaftskammer Tirol, der mit seinem Fachwissen zur Verfügung stand, Mit-Initiator, Pate und Aufgabensteller sowie tatkräftiger Unterstützer und Projektbetreuer seitens der Landwirtschaftskammer (und Teil der Fachjury des Wettbewerbs).

Die Fachjury des Wettbewerbs:

Josef Hechenberger (Präsident Landwirtschaftskammer Tirol),

Josef Margreiter (GF Lebensraum Tirol Holding GmbH),

Dr. Johannes Ortner (CEO Raiffeisen-Landesbank Tirol),

Prof. Dr. Katja Hutter (Professorin an der Universität Innsbruck und Vizerektorin für Digitalisierung und Innovation an der Universität Salzburg),

Matthias Pöschl (GF Agrarmarketing Tirol) und

Stephanie Hörfarther (Landesleitung Landjugend/Jungbauernschaft Tirol).

Die Spender*Innen der Sachpreise für den Ideenwettbewerb, **Norbert Gleirscher**, Lebensraum Tirol Holding GmbH und MyEier (www.shop.myeier.de).

Sandra Lemmer von HYVE für die textliche Aufbereitung der Studie.

Melanie Eckl für die graphische Umsetzung.

Niclas Kröger, Projektpartner für die HYVE Crowd, der den offenen Ideenwettbewerb über die Zukunft der Landwirtschaft in Tirol betreute.

Kathrin Kronberger, Studentin an der Universität Innsbruck, die im Rahmen der Studie ihre Bachelorarbeit verfasste.

Die Studierenden des Research Kurses für die Durchführung der Interviews und des Innovationsmanagement Kurses für die Mitwirkung am Ideenwettbewerb.

1. Tiroler Landwirtschaft // Ein Lagebericht



Kühe, die auf saftigen Wiesen grasen, hoch oben in den Tiroler Alpen. Dort, wo die Uhren noch ein bisschen langsamer gehen und der*die Landwirt*In sich noch mit viel Liebe und Verbundenheit um Vieh und Natur kümmert: auch Ihre Assoziation, wenn Sie an die Tiroler Landwirtschaft denken?

Zur Fantasie der entschleunigten Idylle kommen die daraus resultierenden hochqualitativen Produkte, natürlich ohne Spritz- und Düngemittel und umweltschonend erzeugt. In Tirol sind Landwirt*Innen omnipräsent. Inmitten der Alpen, bekannt für atemberaubende Natur und hohen Lebensstandard, prägen viele kleine Bauernhöfe das Landschaftsbild. Die Landwirtschaft ist ein wichtiger Nahrungsmittelproduzent und zusammen mit dem Tourismus ein bedeutendes Standbein Tirols.

Die landwirtschaftliche Produktion belief sich im Jahr 2010 auf 250 Mio. Euro. Sie dient zur Erzeugung von Lebensmitteln, bietet verschiedenste Dienstleistungen, wie zum Beispiel Urlaub auf dem Bauernhof an und gestaltet die Tiroler Kulturlandschaft. 31,4% der Tiroler Alpen werden für landwirtschaftliche Zwecke genutzt.¹ In Tirol konzentrieren sich die meisten Betriebe auf die Milcherzeugung und Viehzucht. In den Tälern wird auch Ackerbau sowie Gemüse- und Obstanbau betrieben.² Die Landwirtschaft hat in den letzten Jahrzehnten eine deutliche Verwandlung durchgemacht. Ursachen sind der Wandel von Demographie, Wirtschaft und sozio-kulturellen Gegebenheiten³. Außerdem reagieren gerade Bergregionen stark auf den Klimawandel^{4/5}, welcher sich durch die zunehmenden Wetterextreme bemerkbar macht. Hangrutsche, (Schlamm)Lawinen, Muren, starke Dürren, abnehmende Biodiversität machen die Auswirkungen sichtbar.

1.1. Landwirt*In - Beruf und Berufung

Bekannt als Herzstück der Alpen und umgeben von Bergen bietet Tirol über 1 Mio. Hektar Agrarfläche sowie rund 16.900 land- und forstwirtschaftliche Betriebe, die etwa 44.000 Arbeiter*Innen beschäftigen. 5,7% der regionalen Arbeitsplätze in Tirol entfallen damit auf die Landwirtschaft, wobei 85% der landwirtschaftlichen Betriebe familiengeführt sind.

Die von den Alpen dominierte Region ist charakterisiert von steilen Hängen und wenig großen Feldern im Flachen. Daher ist dieses Gebiet auch relativ schwierig zu bewirtschaften; in manchen Gebieten kommt man ohne Spezialmaschinen nicht aus. Aufgrund dieser Herausforderungen sind Großbetriebe eher die Ausnahme.

*„Auch wenn nicht als Hauptberuf,
viele in Tirol sind mit Leib
und Seele Bauern.“*

Dafür gibt es zahlreiche kleine Landwirtschaften. Die meisten von ihnen sind Familienbetriebe. Des Weiteren werden zwei Drittel der Bauernhöfe von Teilzeitbauern betrieben². Besonders bei den kleinen Betrieben wirft der Hof oftmals nicht genügend ab, um von den Erträgen leben zu können.

1.1.1. Voraussetzungen

*„Ich denke, alles was man mit
Überzeugung und Herzblut
macht, wird gut!“*

Beweggründe, sich für den Beruf des*der Landwirts*In zu entscheiden gibt es viele; in Tirol einen – im wahrsten Sinne des Wortes – ganz ursprünglichen: aufgrund der zahlreichen Familienbetriebe werden viele Landwirt*Innen in die Landwirtschaft hineingeboren. Das ganze Leben lang wächst man mit den landwirtschaftlichen Tätigkeiten auf, und eines Tages ist es naheliegend, den Hof selbst zu übernehmen. Viele heiraten auch in das bäuerliche Leben hinein. Das allein reicht jedoch nicht, um Herzblut und harte Arbeit zu investieren. Landwirt*In zu sein ist eine Berufung, nicht nur ein Beruf!

1.1.2. Sonnenseiten

Im Großen und Ganzen schätzen die Landwirt*Innen die Erzeugung und den Umgang mit hochwertigen regionalen landwirtschaftlichen Produkten. Besonders im Fokus stehen hervorragende Qualität, frische und nährhafte Lebensmittel, guter Umgang mit den Tieren, Herstellung ohne Antibiotika und Wachstumsmittel.



Viele Landwirt*Innen genießen es, Selbstversorger zu sein und ein Produkt von Anfang bis zum Ende begleiten zu dürfen. Das Vertrauen und die Dankbarkeit, wenn man das Endprodukt einem*einer zufriedenen Kund*In überreicht, bedeutet dem*der Landwirt*In besonders viel. Auch die Arbeit an sich beinhaltet viel Positives für den*die Landwirt*In: der abwechslungsreiche Alltag und die Kreativität gehören mit dazu. Aber auch jeden Tag an der frischen Luft sein zu können, mit Tieren und der Natur zu arbeiten und sich die Zeit selbst einzuteilen, betrachten Landwirt*Innen als große Bereicherung.

1.1.3. Schattenseiten

*„Wir haben eine sehr hohe
Arbeitsbelastung mit sehr viel
Verantwortung. Dagegen steht
leider sehr wenig Ertrag, da wir nicht
viel für unsere Produkte bekommen.“*

Diesen Annehmlichkeiten und Freiheiten stehen jedoch auch Schattenseiten gegenüber: das hohe und kaum zu bewältigende Arbeitspensum, die saisonale und wetterabhängige Arbeit. Insbesondere der Klimawandel schadet den Landwirt*Innen, durch beispielsweise längere Dürreperioden. Oftmals fallen unerwartet ganze Ernten aus, was kompensiert werden muss. Zunehmende Wetterextreme, Unwetter, Stürme, Hagel und Muren stellen Landwirt*Innen vor immer größere Herausforderungen. 2018 beispielsweise vernichtete eine lange Dürreperiode viele

Ernten. Landwirt*Innen brauchen Möglichkeiten und finanzielle Spielräume, damit sie sich ausreichend um den Hof kümmern können.

Die Entwicklung der letzten Jahre vergrößert zunehmend den Druck auf Kleinbetriebe. Aufgrund von Massenproduktion und Groß- und Einzelhandel werden landwirtschaftliche Produkte oft unter ihrem Wert verkauft; da bleibt nicht viel für den kleinen Betrieb übrig.

Zu den Schattenseiten zählt leider oftmals auch das Image. Obwohl Landwirt*Innen einen wichtigen Beitrag zur Versorgung der Bevölkerung leisten, sucht man die Anerkennung dafür bei weiten Teilen der Bevölkerung vergebens. Trotz der erschöpfenden Arbeit wird der Beruf oftmals nicht genug wertgeschätzt. Ebenso wenig wie der Beitrag der Landwirtschaft für die Natur und damit den florierenden Tourismus.

Der Beruf des*der Landwirt*In ist ein 24/7 Job, der es den Landwirt*Innen kaum ermöglicht, sich auch nur ein paar Tage Auszeit zu nehmen. Je nach Saison können auch mal 16 oder 17 Stunden Tage anfallen. In den Urlaub zu fahren ist immer mit Organisationsaufwand verbunden, da man Angestellte oder Familie benötigt, die in dieser Zeit den Hof bewirtschaften.

Während bergige Gegenden jedes Jahr viele Tourist*Innen anziehen, erschweren Hanglagen und verhältnismäßig kurze Anbauzeiten die Produktion hochwertiger, naturbelassener Nahrungsmittel, was den Wettbewerb auf internationalem Preisniveau schwierig macht. Dies führt zu Existenzängsten.

„Ich habe hier nicht nur Bedenken. Es wird unausweichlich sein, dass Landwirte um ihre Existenz bangen müssen.“

Viele haben Angst vor der Zukunft; einige sehen das Aufnehmen einer Nebentätigkeit als unumgänglich, um genug Einkommen zu generieren. Andere

glauben, nicht mehr mit dem hohen Tempo mithalten zu können und sehen sich in naher Zukunft vor dem Ausstieg. Diese Existenzängste sind nicht unbegründet: Landwirt*Innen stehen vor vielen neuen Anforderungen. Um diesen gerecht zu werden, müssen teilweise hohe Investitionen in Maschinen und Technologien getätigt werden; Kleinbetriebe können sich dies oft nicht leisten. Hinzu kommt die fehlende fachliche Kompetenz.

„Auch in Tirol geht der Strukturwandel sehr schnell voran. Groß frisst Klein einfach auf. Das finde ich sehr bedrückend.“



„Das Wissen der nicht bäuerlichen Welt für die bäuerliche Welt geht immer mehr verloren.“

Ein zusätzliches Problem ist der Massenmarkt. Durch die kleinstrukturierten Betriebe ist der Preiskampf mit den großen Massenproduzenten unmöglich.

„Vor allem der Preisdruck der großen Einzelhandelsketten ist ein Faktor, der speziell kleine Landwirte in die Knie zwingt.“

Hinzu kommt, dass der*die Landwirt*In zunehmend vom Abnehmer getrieben wird. Der Handel bestimmt die Preise und optimiert die Spannen, für den*die Produzenten*In bleibt kaum mehr etwas übrig.

Aufgrund von geringem Einkommen, relativ zu anderen Wirtschaftssektoren, geringen Innovationen, limitierter Flexibilität und ungünstigen topographischen Bedingungen haben daher mehr und mehr Berglandwirt*Innen in den Alpen ihren Bauernhof stillgelegt. Zwischen 1980 und 2000 haben im gesamten Alpenraum 2,2% pro Jahr ihre Landwirtschaft aufgegeben, wobei Österreich mit 0,7% pro Jahr noch das Land mit den wenigsten Hofaufgaben ist.

Trends wie etwa Künstliche Intelligenz, vegane Ernährung oder der Anbau von Heilpflanzen bieten zahllose Möglichkeiten, diesen Beruf neu zu erfinden. Dennoch müssen auch die aufkommenden Herausforderungen wie Klimawandel, Massenproduktion und Preispolitik bedacht und gemeistert werden.

2. Einflüsse auf die Landwirtschaft

Da die Tiroler Landwirtschaft vielen Einflüssen wie Digitalisierung, Klimawandel, verändertem Konsumverhalten u.v.a. ausgesetzt ist, stellt sich die Frage: Wie verändert sich die Tiroler Landwirtschaft? Wie sieht die Tiroler Landwirtschaft in der Zukunft aus? Was sind die Notwendigkeiten, Chancen und Möglichkeiten, Voraussetzungen und Anforderungen?

2.1. Konsumentenperspektive

„Ich wünsche mir, dass Massentierhaltung weniger wird und Landwirte in Zukunft fairer behandelt werden, siehe Milchpreis. Außerdem sollte sich die Nachhaltigkeit der Produkte und der Produktion deutlich verbessern.“

2.1.1. Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit, also der bewusste und schonende Umgang mit Ressourcen, Umwelt, Mensch und Tieren ist ein Trend, der sich positiv auswirkt und Stellschrauben für die Landwirtschaft eröffnet: beim Produkt selbst, bei der Vermarktung und natürlich auch bei der Gestaltung neuer Geschäftsmodelle. Ein nachhaltiges Angebot und auch nachhaltiges Wirtschaften kann helfen, sich von Massenproduktion abzugrenzen.

2.1.2. Regionalität

„Besonders bei Fleisch, Fisch, Milch und Eiern ist die Qualität besonders wichtig - hier nehme ich immer regionale Produkte mit der höchsten Qualität.“

Neue Chancen für die Tiroler Landwirt*Innen bietet vor allem die Entwicklung der letzten Jahre im Bewusstsein und der Einstellung der Konsument*Innen. Das wohl wichtigste Thema ist dabei die Regionalität. Kaum ein(e) Konsument*In hat während der Interviews nicht dieses Thema angesprochen.

Mit Regionalität wird auch automatisch gute Qualität gleichgesetzt. Man weiß, wo das Produkt herkommt und kann dadurch auch Landwirt*Innen in der Region unterstützen; außerdem erlaubt es, den CO₂ Ausstoß durch kurze Transportstrecken zu minimieren. Zudem zeigt die COVID-19 Pandemie wie wichtig die heimische Produktion ist. Sie sichert die regionale Versorgung unabhängig von weltweiten Lieferketten und stellt eine Versorgung losgelöst von Weltwirtschaft und Gesundheit sicher. Auch spielt der biologische Landbau eine zunehmend wichtige Rolle. In der Bio-Landwirtschaft gehört die Tiroler Landwirtschaft bereits zum Spitzenfeld in Europa. 2016 machten Bio-Betriebe einen Anteil von 20% der Landwirtschaft in Tirol aus⁶.

2.1.3. Zunehmendes Bewusstsein für gesunde Ernährung

Viele Konsument*Innen haben kaum direkten Kontakt zur Landwirtschaft. Oftmals mangelt es an dem notwendigen Wissen, um die Qualität hochwertiger landwirtschaftlicher Produkte zu erkennen und den damit verbundenen Aufwand richtig einschätzen zu können; die meisten Verbraucher*Innen wollen sie konsumieren, sind aber häufig nicht bereit, dafür tiefer in die Tasche zu greifen.

Allerdings steigen die Anforderungen an landwirtschaftlich, regional erzeugte, nachhaltige Lebensmittel und damit auch das Bewusstsein für Qualität, Erzeugung, Verpackung und Konsum. Weg vom reinen Produkt, hin zur bewussten und gesunden Ernährung, oftmals auch vegetarisch und vegan. Preisbewusstsein bedeutet nicht länger, das günstigste Produkt zu kaufen, sondern sich des Wertes eines Produkts bewusst zu sein und ihn zu bezahlen.

2.1.4. Gütesiegel

Eine Möglichkeit, um Qualität, Regionalität und Nachhaltigkeit erlebbar zu machen, stellen Gütesiegel dar. Allerdings ist die Meinung der Konsument*Innen zwiespalten. Viele achten nicht auf Gütesiegel, stehen diesen kritisch gegenüber oder werden dadurch sogar verwirrt. Einerseits suggerieren Gütesiegel eine hohe Transparenz und geben den Verbraucher*Innen Sicherheit beim Kauf hochwertiger Produkte. Was einzelne Siegel aber genau bedeuten und ob sie mehr Qualität beinhalten als konventionelle Produkte, wird aufgrund des Wildwuchses an Gütesiegeln des Öfteren in Frage gestellt.

2.2. Demographische, technologische und politische Herausforderungen

Eine Reihe kritischer Faktoren macht eine Neuausrichtung der Landwirtschaft unausweichlich. Ihnen optimal zu begegnen, ist entscheidend für den künftigen Erfolg eines landwirtschaftlichen Betriebes.



2.2.1. Generationswechsel

„Schwierig wird es werden, da die jungen Leute für weniger Arbeit mehr Geld bekommen und die Freizeit für einen Bauern Mangelware ist, wenn man Tiere besitzt. Da stellt sich die Frage, ob die junge Generation sich das antut!“

Eine Herausforderung, die momentan bei vielen Tiroler Höfen ansteht, ist der Generationswechsel. Einerseits fällt es der älteren Generation schwer, loszulassen und die Verantwortung abzugeben. Andererseits wollen die Nachkommen oftmals den Betrieb aus mangelnden Zukunftsaussichten gar nicht erst übernehmen. Die junge Generation für die Arbeit als Landwirt*In zu begeistern ist nicht leicht; Stichwort Work-Life-Balance. Landwirt*In zu sein bedeutet viel Arbeit und die Freizeitgestaltung ist aufgrund der starken Eingebundenheit schwierig. Weitere Spannungsfelder ergeben sich dadurch, dass in vielen Familienbetrieben oft mehrere Generationen zusammenarbeiten. Die jüngere Generation ist eher offen für Digitalisierung und neue Konzepte; wobei die Älteren sich oft schwer tun mit diesen Entwicklungen.

2.2.2. Digitalisierung

„Ja, ich würde mir wünschen, dass die Tiroler Landwirtschaft auch weiterhin geschätzt wird, dass die Bauern sich ein wenig öffnen, ein wenig moderner werden, aber dass man auch mit Fingerspitzengefühl vorgeht, wo man Digitalisierung einsetzen kann, wo sie Sinn macht und wo man sie definitiv nicht einsetzen sollte.“

Digitalisierung ist in aller Munde; auch im traditionsreichen Sektor der Landwirtschaft verändern die neuen Technologien die Arbeitsprozesse maßgeblich. Zu vielen Teilen im positiven Sinn; da die rasanten Entwicklungen von „Internet of Things“ sowie „Cloud Computing“ und „Smart Farming“, also intelligente Landwirtschaft, eine immer wichtigere Rolle spielen. Die Kombination von intelligenten Maschinen mit Sensoren und „Big Data“ machen es möglich, immer mehr landwirtschaftliche Prozesse datengetrieben zu steuern, und dadurch effizienter zu gestalten⁷. Von computergesteuerten Lenksystemen für die Feldbewirtschaftung, zur automatischen Fütterungsanlage und Tierüberwachung, bis hin zu Drohnen, ist der Technik keine Grenze mehr gesetzt. „Smart Farming“ und „Big Data“ haben auch große Vorteile für Kleinbetriebe. Es existieren bereits Plattformen zum Machine-Sharing oder Wissensaustausch.

In der Digitalisierung steckt viel Potential. Jedoch stellt sich für Viele die Frage, wie weit die Technik in die Landwirtschaft eingreifen soll, ohne dass die Authentizität der Tiroler Landwirtschaft gefährdet ist. Wenn man einige Landwirt*Innen befragt, gibt es eine klare Stellung dazu:

Digitalisierung - zur Flächenbearbeitung ja, aber kein vollautomatisierter und robotisierter Umgang mit den Tieren.

Der direkte Kontakt mit den Tieren ist wichtig, da diese keine Ware darstellen und der Umgang sowohl zur Qualität der Haltung aber auch der Produkte beiträgt. Eine weitere große Hürde ist die Kostenfrage. Die Digi-

alisierung eines Hofes erfordert hohe Investitionen; Investitionen, die sich gerade Kleinbetriebe oft nicht leisten können. Hinzu kommt die Komplexität der Technologien. In vielen Tiroler Betrieben ist man daher noch weit weg von modernen Prozessen. Oftmals wird noch alles schriftlich mit Notizblock festgehalten und viel händisch gemacht, was in Zeiten des Internets, von Smartphones und Apps deutlich einfacher und schneller gehen würde. Einfache Apps und Kalkulationsprogramme reichten häufig bereits aus, um einen besseren Überblick über den aktuellen Stand und finanzielle Möglichkeiten zu erhalten. Gerade die ältere Generation hat noch Vorbehalte gegen die Digitalisierung. Eine Verschließung vor den neuen Technologien hilft aber nicht weiter und erlaubt Großbetrieben, veraltete Kleinbetriebe noch weiter abzuhängen.

Ein weiterer Vorteil der Digitalisierung ist die effiziente Kommunikation. Einerseits können Landwirt*Innen besser zusammenarbeiten, andererseits bieten die Technologien die Möglichkeit, direkten Kontakt mit einer Vielzahl von Kund*Innen zu pflegen. Der Schritt vom Kundenkontakt zur Direktvermarktung lässt sich mittels digitaler Lösungen leicht bewältigen.

2.2.3. Politik in der Landwirtschaft

Auch in der Politik gibt es Nachholbedarf. Häufig bemängeln Landwirt*Innen die Überregulierung. Sie fordern mehr Handlungsspielraum und fühlen sich von den vielen Vorschriften und Auflagen stark einschränkt. Aber nicht nur Überregulierungen, sondern auch der bürokratische Aufwand macht Landwirt*Innen zu schaffen. Wozu eine Überregulierung führen kann wird beispielsweise beim Umgang mit Lebensmitteln sichtbar; beim kleinsten Makel werden diese wieder zurückgeschickt und dürfen nicht verkauft werden. Hier ist eine Lockerung sicherlich sinnvoll, wenn auch der*die Konsument*In nicht darunter leiden darf.

Obwohl die EU-Subventionen für die Tiroler Landwirtschaft zu begrüßen sind, gibt es Kritik an der Verteilung und der Bemessungsgrundlage. Subventionen werden größtenteils nach Hektar berechnet und kommen vor allem den Großbetrieben zugute. Die Verteilung der Gelder fairer und zukunftsorientierter zu gestalten, wäre ein wichtiger Schritt.

2.2.4. Handel

Der Druck auf die Landwirtschaft durch die Handelsketten nimmt stetig zu. Geleisteter Mehraufwand durch die Landwirte wird nicht entsprechend abgegolten. Beispiele dafür sind die immer höheren Umwelt- und Tierwohlauf-

lagen. Handelskonzerne entscheiden damit immer stärker mit ihrer Marktmacht über Sein oder Nichtsein von bäuerlichen Existenzen.

Der Konkurrenzkampf unter den Handelsketten verschärft die Situation. Neue Werbestrategien müssen her, um Produkte interessanter zu machen. So setzt die Forderung etwa nach Freilaufställen landwirtschaftliche Betriebe enorm unter Druck, gerade wenn große Handelskonzerne z.B. Milch-Hauptabnehmer sind.

3. Tiroler Landwirtschaft von morgen // Lösungsräume



„Trends wie Regionalität, Gesundheitsbewusstsein, artgerechte Haltung müssen berücksichtigt werden, um sich differenzieren zu können.“

Zukunftsorientierte Landwirt*Innen müssen sich den aktuellen Herausforderungen stellen und mit neuen Lösungen und Geschäftsmodellen darauf antworten. Dabei gilt es nicht, mit Massenproduzenten zu konkurrieren, sondern sich mit hochwertigen, einzigartigen Produkten abzuheben und zu differenzieren. Außerdem bietet die Kombination von Landwirtschaft und Tourismus in der Urlaubsregion Tirol eine Vielzahl von interessanten Möglichkeiten⁸. Die aufgeführten Trends erlauben nicht nur neue hochwertige Produkte, sondern auch innovative und nachhaltige Verpackungen. Ein Beispiel dafür ist „Landpack“⁹, ein Unternehmen, das 2016 mit dem Deutschen Verpackungspreis ausgezeichnet wurde. Sie entwickeln Kühlboxen aus Stroh, die zu 100% kompostierbar sind. Ein erster Schritt auf der Suche nach Materialien, die wie Plastik verwendet werden können, aber zu 100% kompostierbar sind, gelang „TIPA“¹⁰, einem Unternehmen, das tragfähige, kompostierbare, flexible Verpackungslösungen entwickelt.

„Es wird immer mehr Wert auf gesunde Ernährung gelegt, davon profitiert die Tiroler Landwirtschaft.“

Das zunehmende Gesundheitsbewusstsein der Bevölkerung kommt der Tiroler Landwirtschaft zugute. Eine gesunde Ernährung und das eigenhändige Zubereiten von Gerichten mit frischen Zutaten nehmen einen immer höheren Stellenwert ein. Fastfood ist heute häufig nicht Junk-Food, sondern hochwertig, vegan und frisch – eine große Chance für die Tiroler Landwirt*Innen.

Produktion / Haltung / Verarbeitung / Logistikkette

Transparenz der Herkunft wird für Verbraucher*Innen immer wichtiger. Gerade durch die Lebensmittelskandale und billigt produzierte Massenprodukte, ist es für Konsument*Innen wichtig zu wissen, was sie genau kaufen und konsumieren.

Apps können hier helfen. Der gescannte QR Code kann zum Beispiel genaue Auskunft über die Haltung, Art der Zucht und Schlachtung des Stück Fleisches geben, welches der*die Konsument*In in der Hand hält.

Eine zentrale Online-Seite, z.B. betrieben von der Landwirtschaftskammer Tirol, könnte Landwirt*Innen in Tirol listen und Informationen über Produkte, Erfolgsgeschichten, Kooperationen und Adresse etc. geben, die dazu bei-

tragen, erlebbare Lebensmittel aus anonymen Waren zu machen.

Im Allgemeinen muss man sich gut überlegen, wie man mit den Möglichkeiten umgeht, welche nachhaltig sind, bevor der eigene Betrieb darauf angepasst wird.

„I think it's also important to understand that different farms have different goals and needs, so there isn't one solution to fix all.“

Die vielen Trends, Technologien und Herausforderungen bieten eine ganze Reihe neuer Lösungsräume: angefangen von neuen Vertriebs- und Marketingkanälen bis hin zu innovativen Produkten, Kooperationen und Formen der Wertschöpfung. Die steigende Nachfrage z. B. für regionale Produkte sowie wachsendes Nachhaltigkeitsbestreben erlauben es, die Landwirtschaft der Zukunft neu zu gestalten.

3.1. Vermarktung – neue Wege

Vom Rohstoffherzeuger zum Lebensmittelanbieter

Eine Chance besteht darin, nicht nur Rohstoffe, sondern hochwertige Lebensmittel zu produzieren. Zum Beispiel altbekannte Käsesorten herzustellen, oder auch komplett neue zu kreieren, etwa Trüffelpäse oder Rosenkäse. Man kann auch schon früher ansetzen und ganz neue Sorten anbauen und vermarkten; violetten Sprosskohl beispielsweise.

Generell wird Differenzierung immer wichtiger. Durch entsprechendes Marketing und konsequente Fokussierung können Regionen aber auch einzelne Landwirt*innen ihre eigenen Spezialitäten kreieren: „Alpbachtaler Heumilchkäse“ oder das „Osttiroler Berglamm“ haben ihren Namen schon etabliert und profitieren vom Wiedererkennungswert.

Vertrieb

Welcher Vertriebskanal passt zum Hof? Wen möchte ich bedienen? Wofür stehe ich? Wie viel kann ich anbieten? Nach diesen Kriterien sind Vertriebswege anzupassen: Internetanbieter, Bauernkiste¹¹, Gemüsebox, Restaurants, direkt auf eigener Website, Bauernmarkt, Wochenmarkt, Food Trucks & Food Festivals, Hofläden oder Supermärkte stellen nur eine Auswahl an Möglichkeiten dar.

“I like to buy at the local farmer shop but it's not open every day.“

Der Klassiker darunter ist natürlich ein Wochenmarkt, wie der Bauernmarkt am Innsbrucker Marktplatz. Hofläden bieten eine weitere Möglichkeit, Produkte direkt ab Hof zu verkaufen und Logistik zu vermeiden. Ein großes Problem dieser Vertriebsart ist allerdings die Erreichbarkeit und die Verfügbarkeit des Angebotes.

„Aber ansonsten besuche ich Bauernläden nicht gezielt, sondern kaufe dort ein, wenn ich zufällig bei einem Bauernladen oder Markt vorbeikomme.“

Im stressigen Alltag wollen Menschen schnell und möglichst jederzeit alle Lebensmittel an einem Ort, am besten gleich um die Ecke, kaufen. Bequeme und ganztägige Öffnungszeiten setzen klassische Supermärkte in Führung. Viele Konsument*innen gaben an, dass sie grundsätzlich dann bei Bauernläden oder auf -märkten einkaufen, wenn sie zufällig daran vorbeilaufen. Einerseits sollte man daher die Verfügbarkeit von Wochenmärkten ausbauen; beispielsweise würde ein Markt in der Maria-Theresien-Straße viel Laufkundschaft anziehen. Andererseits ist es notwendig, neue Vertriebsarten zu erschließen, die dem*der Kunde*in entgegenkommen und die bequeme Verfügbarkeit sicherstellen.



„In der Produktion ist die Tiroler Landwirtschaft gut, sogar ausgezeichnet gut, oft ist aber das Problem wie ich diese Produkte zum Konsumenten bringe.“

Gerade im Vertrieb besteht großer Verbesserungsbedarf. Ein wichtiger Schritt beim Vertrieb liegt im Zusammenschluss von Betrieben und einem gemeinsamen Angebot. Eine weitere Idee ist es, Wochenmärkte auch in Supermärkten zu veranstalten oder dort zumindest eine Ecke mit landwirtschaftlichen Produkten zu erstellen. Beispiele wie die „Bio vom Berg“ Produktlinie¹² und die zahlreichen Produktinitiativen der Agrarmarketing Tirol¹³ zeigen, wie Produkte von Landwirt*Innen aus der Umgebung positioniert werden können. Nun geht es um deren Verfügbarkeit und Durchdringung des Marktes mittels unterschiedlicher Vertriebskanäle. Das Produktsortiment hat durch den eigenen Bereich einen klaren Wiedererkennungswert. Bestenfalls entstehen dadurch starke regionale Marken.

Die Digitalisierung eröffnet auch im Vertrieb neue Wege: die Idee der Bauernkiste ist eine fortschrittliche Lösung, wenn auch die Reichweite relativ gering ist. Kund*Innen ist es bei solch einem Lieferservice besonders wichtig, wählen zu können, welche Lebensmittel sie von welchem Bauernhof bekommen. Auch sollte nicht nur Obst und Gemüse zur Verfügung stehen, sondern auch weiterverarbeitete Lebensmittel, wie Brot, Käse, Speck oder auch Müsli.

„Ich denke, wenn Hauslieferungen bei uns angeboten werden würden, würde ich viel mehr Produkte vom Landwirt kaufen.“

Gemüse- und Bauernkisten gibt es schon seit Jahrzehnten; jedoch kann man Hauslieferungen neu denken und weiter ausbauen. Apps bieten dahingehend viele Möglichkeiten: so könnte man zum Beispiel eine Lieferapp erstellen, wie es viele Restaurants bereits anbieten, oder einen digitalen Marktplatz aufbauen, um Produkte von den unterschiedlichsten bäuerlichen Anbieter*Innen zu beziehen. Des Weiteren könnte ein Koch-Abo Rezepte mit den dazugehörigen Zutaten in einem regelmäßigen Abstand an die Abonnenten senden.

Weitergedacht können Markthallen künftig zusätzlich als Versandhaus und Abholstationen für Lieferservices genutzt werden, welche von Landwirt*Innen beliefert wer-

den und von wo aus die Bestellungen weiter zu den Konsument*Innen nachhause gesendet werden. Anstatt nur einzelne Lebensmittel anzubieten, können beispielsweise individuelle Frühstücksbuffets zusammengestellt und zu den Kund*Innen geliefert werden.

Eine App, bei der man Push-Benachrichtigungen bekommt, sobald bestimmte Lebensmittel bei einem*einer Landwirt*In gerade geerntet wurden und zur Abholung bereitstehen, stellt eine weitere Vermarktungsmöglichkeit dar.

Es gibt eine ganze Reihe an weiteren interessanten digitalen Lösungen: Man kann beispielsweise verfügbare Lebensmittel in seiner Nähe abrufen. Stellt man den Standort ein, zeigt die App alle Landwirt*Innen, Metzgereien, Bioläden etc. in einem bestimmten Radius an. Hinzu kommen noch Beschreibungen wie Name, Adresse, Produkte und in welchen Mengen die Produkte zur Verfügung stehen. Am Ende muss der*die Verbraucher*In nur noch entscheiden, ob er*sie selbst die Waren vom Hof abholt oder sich zusenden lässt.

Die „Gutes vom Bauernhof“ App¹⁴, besser bekannt unter „Schmankerl-Navi“ zeigt heute schon 1400 Ab-Hof Betriebe und Bauernläden, 380 Bauern- und Wochenmärkte, 1160 Wirtshäuser und 2200 „Urlaub auf dem Bauernhof“-Betriebe an.

Eine neue Vertriebsart ist der Bauernautomat¹⁵. Obwohl dieser noch nicht so weit verbreitet ist, birgt er hohes Potential, da zu jeder Tages- und Nachtzeit die Möglichkeit für den*die Kund*In besteht, landwirtschaftliche Produkte zu kaufen. Befüllt werden kann er mit Milch, Eier, Grillsteaks, Würsten, Konserven, belegten Brötchen, Speck, Milch und Käse.

Im Innsbrucker Stadtteil Hötting, ermöglicht ein „Milkomat“, rund um die Uhr frische Milch vom*von der Landwirt*In zu erwerben. Allerdings sind entsprechende Investitionen notwendig und ein Mindestumsatz, damit sich diese rechnen.

Abgesehen vom Vertrieb gibt es eine Vielzahl spannender Gastrokonzepte, die den Absatz ankurbeln. Einmal wöchentlich Brunch am Hof ist eine interessante Möglichkeit, Verbraucher*Innen an den Hof einzuladen und von den eigenen Produkten zu begeistern. Gleichzeitig fördert man dadurch den Hofverkauf und den Markenaufbau.

„Was ich vermisse, ist eine regionale und gesunde Fastfoodkette.“

Im stressigen Berufsalltag muss es oft schnell gehen. Sich gesund zu ernähren ist gerade unter Zeitstress eine Herausforderung, da die meisten Fastfood-Ketten das genaue Gegenteil anbieten. Eine gesunde Fastfood-Alternative oder ein Food Truck mit Schmankerln, produziert aus landwirtschaftlichen Produkten aus der Nähe, stellt eine mögliche Lösung dar. Am Burgerrestaurant Ludwigs¹⁶ in Innsbruck oder am Burrito Laden Machete¹⁷ mit aus regionalen Zutaten hergestellten Burritos erkennt man den Trend von gesunden, qualitativ hochwertigen Fast und Slow Food Gerichten. Diesen Trend könnte man natürlich auch auf Tiroler Gerichte umlegen: Ein(e) Käsespätzle-Spezialist*In, der*die bei der Zubereitung auf Tiroler Bergkäse zurückgreift; oder ein Kartoffel-Imbiss, der günstige und gesunde Mittagssnacks, aus Tiroler Kartoffeln anbietet, genau wie ein Anbieter von unterschiedlichen Knödelspezialitäten sind denkbar.

Außerdem kann man Events organisieren; beispielsweise Food Festivals oder ein Familienfest. Ein Beispiel dafür ist „Woody`s Schmankerlkiste“¹⁸; mit gesunder, regionaler und saisonaler Kost ist Woody in Innsbruck und Umgebung unterwegs.

Social Media Marketing

Professionelle Social Media-Kanäle und Homepages gehören zur Basis erfolgreicher Unternehmen dazu; so auch in der Landwirtschaft. Das Marketing und die Kommunikation ist das A und O, um die Menschen auf die guten landwirtschaftlichen Produkte aufmerksam zu machen. Gerade Social Media entwickelte sich als bedeutendes und zum Teil günstiges Marketingwerkzeug. Regelmäßig Fotos und Videos von der Hofarbeit und den Produkten zu posten, schafft besonders bei der jüngeren Generation Aufmerksamkeit. Außerdem hilft es, die Transparenz zu erhöhen und Bewusstsein zu schaffen, mit wie viel Schweiß und Herzblut die Lebensmittel hergestellt werden. Die Landwirtschaftskammer Tirol ist hier gefordert, indem sie beispielsweise jede Woche ein anderes Video über eine*n Landwirt*In aus der Region auf ihren Kanälen veröffentlicht; eine*n Landwirt*In interviewt und bei seiner*ihrer Arbeit begleitet.

Landwirt*Innen müssen noch aktiver auf Social Media werden und sich intensiver damit auseinandersetzen; aber es gibt auch Möglichkeiten der Zusammenarbeit: Food Blogger beispielsweise sprechen eine große Community im richtigen Segment an. Würden diese Bilder und Videos von landwirtschaftlichen Produkten veröffentlichen, könnte man zusätzliche Resonanz erzeugen. Die zweite Gewinneridee Kooperation mit Influencern des Ideenwett-

bewerbs über die Zukunft der Landwirtschaft Tirols* greift diesen Gedanken auf und überzeugte die Jury.

Gezielt ausgesuchte Influencer, die regionale Produkte unterstützen und die Produkte durch ihre Reichweite an die Öffentlichkeit bringen, sind ein wichtiger Schritt für die Online Vermarktung. Da viele Konsument*Innen nicht direkt an landwirtschaftlichen Betrieben vorbeikommen, kaufen sie oft nur die Produkte, die sie bereits kennen. Durch gezielte Werbung auf Social Media-Kanälen, wie Instagram mit Bildern oder YouTube mit Bewegtbild, könnte sich das ändern. Zudem lässt sich mittels „swipe up“ direkt auf eine Webseite oder App zugreifen, auf der die Produkte zum Kauf angeboten werden.



Der Ressourcenaufwand für die Selbst-/ Direktvermarktung ist allerdings beträchtlich und funktioniert oftmals nur durch Spezialisierung und in Zusammenarbeit. Die Landwirtschaftskammer ist bereits dabei, die Tiroler Landwirt*Innen auch online zu vermarkten; gerade auf Facebook und YouTube und künftig Instagram. Allerdings kann und muss hier noch zugelegt werden.

3.2. Tourismus und Erlebnis

„Mit Urlaub am Bauernhof habe ich super Erfahrungen gemacht. Man ist einfach direkt in der Natur, hat Kontakt mit den Tieren und bekommt täglich frische Milch zum Frühstück.“

Landwirtschaft und Tourismus gehören in Tirol einfach zusammen. Gerade Urlaub auf dem Bauernhof erfährt einen hohen Zulauf. Durch die Urbanisierung und den stressigen Alltag genießen viele Menschen ein paar Tage im Jahr auf dem Bauernhof, wo sie in der Natur zur Ruhe kommen können. Speziell für Kinder bietet ein Bauernhof viel Raum zum Austoben und Entdecken.



Der Tourismusstandort Tirol kann natürlich noch besser genützt werden: Wanderungen bzw. Naturexpeditionen rund um den Bauernhof, Streichelzoos und Motto Hotels (wie Heuhotels, oder Wellnessoasen) können zusätzliche Besucher*Innen anziehen. Dabei spielen die Kosten natürlich auch immer eine maßgebliche Rolle.

Immer öfter werden Bauernhöfe auch als Veranstaltungsorte für Hochzeiten, Geburtstage und andere Veranstaltungen genutzt. Gewisse Teile des Hofes könnten auch zu Seminarräumen ausgebaut werden.

In Zusammenarbeit mit Schulen kann man Kindern die Landwirtschaft näherbringen. Auch Schulungen, Weiterbildungen, pädagogische und therapeutische Ansätze lassen sich gut integrieren. Tierpatenschaften führen zu einer engen Bindung an Höfe. Solche Initiativen kosten Zeit und

sind oft nur leistbar, wenn genügend Arbeitskräfte zur Verfügung stehen oder die landwirtschaftliche Produktion gedrosselt wird.

„Work and Travel als interessantes Konzept, helfende Hände kann man auf Bauernhöfen immer gebrauchen“

Den Tourismus kann man aber auch auf ganz andere Art und Weise nutzen. Insbesondere die jüngere Generation hat das Langzeitreisen für sich entdeckt. Eine beliebte Möglichkeit, um sich währenddessen finanziell über Wasser zu halten, ist das „Work and Travel“. Gerade in der Erntezeit beispielsweise könnten Landwirt*Innen diese Plattform nutzen, um junge, engagierte Helfer*Innen für eine gewisse Zeit zu beschäftigen. Auch erfolgreiche Manager tauschen immer häufiger Laptop gegen Heugabel und nehmen sich Auszeiten auf Tiroler Almen, um Körper statt Kopf arbeiten zu lassen. Alles in allem kann man sagen, dass der Tourismus die Tiroler Landwirtschaft vielseitig ergänzt. Inwiefern Landwirt*Innen weg von Lebensmittelproduktion Richtung Tourismus oder beides kombiniert machen, hängt natürlich sehr von den eigenen Präferenzen, Fähigkeiten und den Gegebenheiten ab, die ein Hof und die Lage bieten.

3.3. Vorwärtsintegration

Ein weiterer Schritt in die Zukunft ist die Entwicklung des*der Landwirt*In vom Rohstoffhersteller hin zum Naturproduktproduzent. Bei dieser Vorwärtsintegration erwirtschaftet der*die Landwirt*In nicht nur die Basisstoffe, sondern verarbeitet diese auch direkt weiter. Ein Landwirt erzählt, dass er an einer Klein-Käserei anteilmäßig beteiligt ist, und so seine Milch zu einem rentableren Produkt weiterverarbeiten kann. Eine Landwirtin wiederum macht hausgemachte Suppen und Schönheitsprodukte.

Der Vorteil hierbei ist, dass man die Wertschöpfung erhöhen kann und ein veredeltes Produkt zur Verfügung stellt und nicht nur die Rohstoffe. Gerade in Zeiten eines niedrigen Milchpreises kann die direkte Weiterverarbeitung zu Käse, Joghurt etc. zu höheren Margen beitragen, vor allem wenn auch der Aufbau einer bekannten Marke und die direkte Vermarktung gelingt. Außerdem trägt die Vorwärtsintegration dazu bei, ein unverwechselbares Angebot zu kreieren welches sich deutlich von Discounter Produkten abhebt. Dabei muss es sich nicht nur um Lebensmittel handeln, auch Kosmetik, Naturpflegeprodukte oder natür-

liche Bau- und Dämmstoffe bieten eine Möglichkeit für die Naturprodukterzeugung. Wie ein Zusammenschluss in Genossenschaften aussehen kann, sieht man am Beispiel Südtirol mit seinen zahlreichen Zusammenschlüssen und Kooperativen¹⁹.

3.4. Kooperationen – gemeinsam stärker

Insbesondere kleinere Bauernhöfe müssen handeln, um sich neben größeren und internationalen Wettbewerbern zu behaupten. Da neue Technologien vor allem größeren landwirtschaftlichen Betrieben zugute kommen, braucht es ein Netzwerk untereinander, damit auch kleinere Bauernhöfe davon profitieren.

Kooperationen bringen viele Vorteile mit sich und werden auch schon in unterschiedlichsten Varianten praktiziert: Der Maschinenring beispielsweise bietet die Möglichkeit, Maschinen inkl. Bediener*Innen zu leihen; besonders für Kleinbetriebe eine finanzielle Erleichterung. Typisch sind auch gemeinsame Bauernläden; was wiederum für die Kund*Innen praktisch ist, da sie an einem Ort unterschiedlichste Produkte erhalten. Ein gutes Beispiel einer Zusammenarbeit schildert jene Landwirtin aus Tirol: am Ende jeden Bauernmarktes nimmt sich immer ein(e) andere(r) Landwirt*In der Restprodukte an, und fährt zu seinen*ihrer Stammkundschaften, um diese dort zu verkaufen.

Eine Urlaubsvertretung für den Hof kann im Hof-Verbund geregelt werden. Auch der Maschinenring kann die nötigen Arbeiter*Innen für die Zeit zur Verfügung stellen.

Kooperation statt Konkurrenz!

Kooperationen sind in vielen Bereichen sinnvoll, und helfen zur Verbesserung der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Leistungen von landwirtschaftlichen Einheiten²⁰ und zur Wertsteigerung von traditionellen Produkten. Außerdem erlauben Netzwerke schnelleres Wachstum ohne große Investitionen für den Einzelnen.

Zusammenarbeit hilft auch, den eigenen Horizont zu erweitern und Erfahrungen auszutauschen.

Die Gewinneridee des Ideenwettbewerbs über die Zukunft der Landwirtschaft Tirols. Der kooperative Farmerladen* skizziert dieses Model erfolgsversprechend: Das Geschäftslokal könnte von einer unabhängigen Person oder einem Unternehmen geführt werden oder von einer Organisation wie der Landwirtschaftskammer. Die Landwirt*Innen können verschiedene Geschäftsflächen für mindestens ein Jahr zu verschiedenen Preisen mieten und mit Lebensmitteln wie frisches Obst und Gemüse, Brot, Käse, Getreide, Fleisch versorgen. Vorteile für die Land-

wirt*Innen: Keine hohen Investitionskosten für ein eigenen Laden, Verkauf in der Stadt, ohne große Zwischenhändler wie Hofer oder MPreis. Freiheit in der Preisgestaltung, Verkauf von neuen und innovativen Produkten, professionelle Bewerbung, keine Arbeit mit der Verkaufsabwicklung und inklusive Abholservice gegen eine Gebühr. Die Vorteile für den*die Ladenbetreiber*In liegen bei frischen Produkten, einer Gewinnbeteiligung an allen verkauften Produkten und planbaren Mieteinnahmen.



Die Digitalisierung ist auch hier wieder ein nützliches Werkzeug, um den gemeinsamen Laden zu bestücken und die Abverkäufe und den Warenbestand in Echtzeit zu verfolgen.

Eine weitere Möglichkeit bietet die Zusammenarbeit mit Hotels, Restaurants und Gasthäuser, die oft gerne auf regionale Erzeugnisse zurückgreifen und mit hochwertigen Produkten werben. Die Landwirt*Innen bauen dadurch treue Abnehmer*Innen mit kurzen Belieferungswegen auf.

„Man sollte immer offen gegenüber dem Austausch mit Firmen sein, damit man die hohen Standards halten und Prozesse optimieren kann. Außerdem können sich so neue Geschäfts- und Tätigkeitsfelder ergeben, die man vorher vielleicht gar nicht beachtet hat.“

Landwirt*Innen sind mehr und mehr gefordert, neben der gewohnten Arbeit mit neuen Technologien und Vermarktungsansätzen zu arbeiten. Gerade hier können externe Unternehmen und Spezialist*Innen unter die Arme greifen. Außerdem bietet der Austausch mit externen Partner*Innen die Möglichkeit, neue Geschäftsfelder zu erschließen, die man vorher nicht beachtet hat.

Ein wichtiger erster Schritt ist es, die Aufmerksamkeit der Landwirt*Innen bezüglich dieses Themas zu wecken. Pilotprojekte zeigen auf welcher Nutzen in verschiedenen Kooperationen steckt und erlauben es, Erfahrungen im Umgang zu sammeln.

„Kooperation ist ein absolutes Zukunftsfeld.“

Die Landwirtschaftskammer organisiert Unternehmertage²¹, die unter anderem das Ziel haben, Betriebe miteinander zu vernetzen. Dabei geben die Betriebe Einblick, wie sie durch Umstellung am Hof profitieren. Voneinander und miteinander lernen sind dabei die zentralen Aspekte. Zukunftsthemen erfordern derartig neue Fähigkeiten und Kompetenzen, dass sie von einzelnen Landwirt*Innen nur selten bewältigt werden können. Selbst untereinander wird es schwer, dies zu gewährleisten.

3.4.1. Mit Start-ups innovativ in die Zukunft

„Die Zusammenarbeit mit Start-ups ermöglicht es, sich gegenseitig zu ergänzen, die jeweiligen Stärken zu bündeln und Schwächen auszugleichen. Sie bietet das Potential, die künftigen Herausforderungen zu meistern.“

Verschiedenste Start-ups haben sich der Digitalisierung in der Landwirtschaft angenommen und versuchen mit innovativen Ideen, Lösungsansätze zu bieten. *Geoprospectors*²², ein Start-up aus Niederösterreich hat zum Beispiel ein System entwickelt, das landwirtschaftliche Bodendaten automatisiert und berührungslos erfassen kann. Es unterstützt Landwirte, Ressourcen zu sparen und Betriebsmittel effizient einzusetzen.

Kooperationen zwischen Landwirt*Innen und Start-ups bieten beträchtliche Chancen und Möglichkeiten. Landwirtschaftliche Betriebe bewirtschaften ihre Fläche, produzieren hervorragende Rohstoffe und verfügen über interessante Kundenbeziehungen. Start-ups hingegen verfügen über digitales Know-how, können gut mit neuen Technologien umgehen und versuchen, rasch skalierbare Lösungen zu entwickeln. Eine Zusammenarbeit zwischen Landwirt*Innen und Start-ups bietet die Möglichkeit, von den Stärken beider zu profitieren – dem Know-how der Bodenbewirtschaftung und Rohstoffproduktion und der Nutzung neuester Technologien und das Entwickeln und Vermarkten neuer Lösungen z.B. von Lebensmitteln, Kosmetikprodukten oder Tourismusangeboten. Beispiele für landwirtschaftliche Start-ups und Zusammenschlüsse zwischen Landwirtschaft und Start-ups gibt es bereits viele: so stellt das Start-up *Kornelia*²³ Urkornteig her. Sechs Landwirt*Innen aus Niederösterreich produzieren dafür das nährstoffreiche Urkorn. Mit Frische, Transparenz, Regionalität und Natürlichkeit will das Start-up die Konsument*Innen überzeugen.

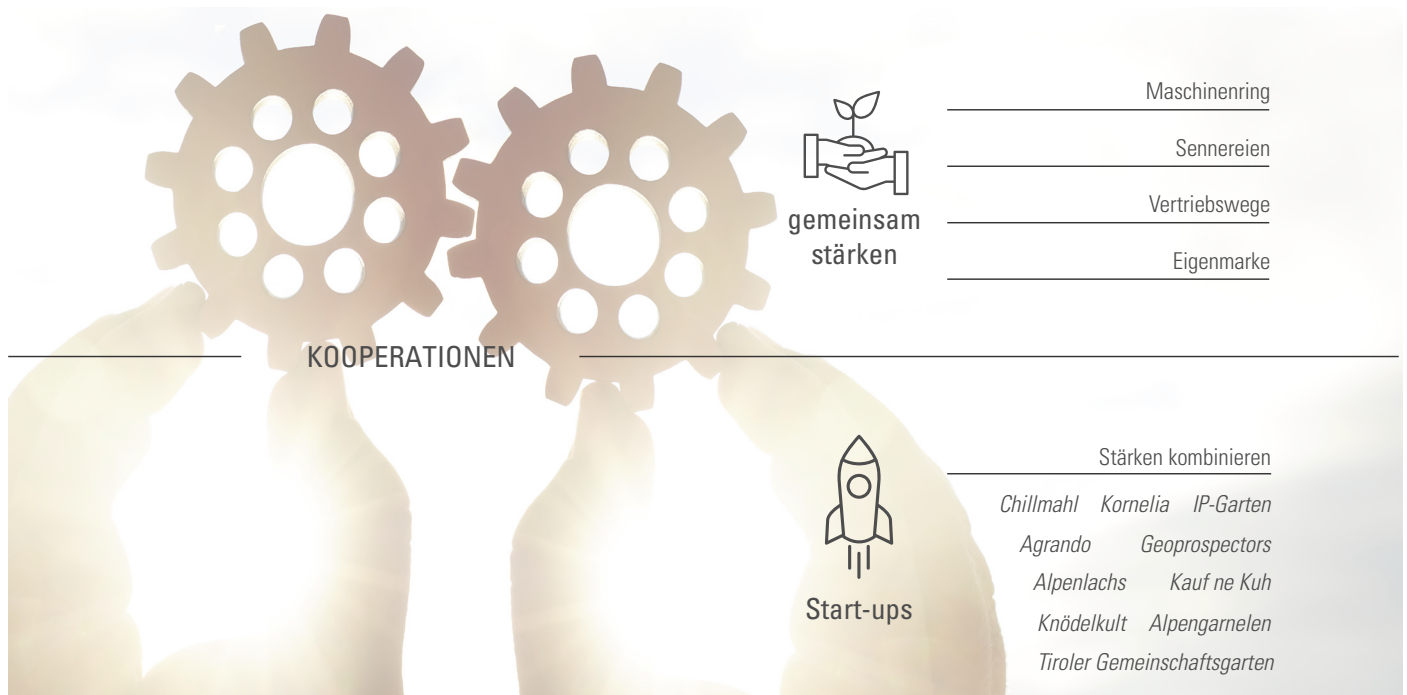


Abbildung 2: Wegweisende Kooperationsformen der künftigen Landwirtschaft

Auch im Bereich der regionalen und nachhaltigen Essenslieferungen werden immer mehr Start-ups aktiv. Basis dafür sind gute Kooperationen mit Landwirten, um Zugang zu den entsprechenden Produkten zu erhalten. Das Start-up *Chillmahl*²⁴, liefert Kunden*Innen Essen aus nachhaltigen und lokalen Produkten direkt nachhause und kleinere Unternehmen, die keine Kantine haben aber trotzdem auf ein gesundes Mittagessen vor Ort setzen. Die Chillmahl-Food-station auf zwei Quadratmetern ersetzt eine herkömmliche Kantine. Das Cook&Chill Verfahren welches frische Produkte haltbar macht und das einfache Warmmachen im Ofen oder der Mikrowelle erlaubt, machen dies möglich.

Ein weiteres erfolgreiches Zusammenspiel zwischen Landwirt*Innen und Start-up kommt aus Berlin und heißt *IP-Garten*²⁵. Dabei können Kund*Innen einen 16qm großen Garten bewirtschaften, und das online vom Handy aus! Die Anwendung ist wie ein Videospiel gestaltet, bei dem Kund*Innen eingeben können, was mit ihrem Garten passieren soll. Mit einer Live-Webcam lässt sich der Fortschritt im Garten rund um die Uhr mitverfolgen. In der virtuellen Welt kann der/die Kund*In so zum/zur Landwirt*In werden und beispielsweise die Bewässerung steuern. In der realen Welt bleiben die restlichen landwirtschaftlichen Aufgaben dem*der Landwirt*In vorbehalten. Nach der Ernte werden die Lebensmittel direkt nachhause versendet.

Auch im *Tiroler Gemeinschaftsgarten*²⁶ kann man von einem Fachmann bepflanzten, 40qm-Gemüsegarten pachten. Tiroler Bauern stellen dabei einen Acker zur Verfügung und unterteilen diesen in Gemüsebeet-Parzellen, auf der zu Beginn der Saison rund 20 Gemüsesorten ausgesät und gepflanzt werden. Auch für eigene Bepflanzungswünsche bleibt Raum! Für die nötigen Fachkenntnisse sorgt der*die Landwirt*In, der*die den Hobby-Gärtner*Innen zur Seite steht.

Das Start-up *Alpenlachs*²⁷ vermarktet den Alpen-See-Saibling der auf biologische und nachhaltige Weise gezüchtet wird und hat bereits mehrere Fischzüchter und Fischereibetriebe als Partner gewonnen. Die regionale Alternative zu den teilweise in Verruf geratenen internationalen Anbietern erlaubt es, mit gutem Gewissen zum Fisch zu greifen. Der Gründer sieht nicht nur bei Fisch sondern auch bei Gemüse und weiteren Lebensmitteln große Chancen in der Zusammenarbeit zwischen Landwirt*Innen und Start-ups. Derzeit kommen noch viele Lebensmittel in großen Mengen aus dem Ausland, obwohl Regionalität und eine transparente Nachverfolgung im Trend liegen. Es bietet

sich an, neue und ansprechende Alternativen dafür zu entwickeln.

Die *Alpengarnelen*²⁸ züchten in Hall - 574 Meter über dem Meeresspiegel - Garnelen. Frei von Antibiotika und ohne chemische Zusätze werden die White Tiger Garnelen in reinem Tiroler Quellwasser zu einem edlen Produkt.

Das Start-up *Agrando*²⁹ aus München erlaubt Landwirt*Innen und Händler*Innen, ihre Betriebsmittel online abzuwickeln. Landwirt*Innen können Anfragen bezüglich Futter-, Pflanzenschutz-, und Düngemittel oder Saatgut erstellen. Anschließend können sie zwischen den besten Angeboten der Händler*Innen auswählen. Zusätzlich wird eine leicht verständliche Auswertung über den individuellen Betriebsmitteleinkauf erstellt und auf Basis dieser Werte Optimierungsvorschläge angeboten.

Das Start-up *Kauf ne Kuh*³⁰ vermarktet Rindfleisch und stellt sicher, dass eine Kuh erst dann geschlachtet wird, sobald für alle Stücke des Tieres Käufer gefunden sind und somit eine gesamte Verwertung erfolgt. Besonderer Wert wird dabei auf Transparenz und hohe Qualität gelegt. Bei der gängigen Verwertungspraxis landen viel zu oft Teile des Rindfleischs im Müll, weil wir es gewöhnt sind, nur die allerbesten Stücke zu kaufen. Die Gründer wollen dieser Verschwendung entgegenwirken und animieren mit Rezepten ihre Kund*Innen neue Spezialitäten vom gesamten Rind auszuprobieren.

Das Start-up *Knödelkult*³¹ zeigt, dass man aus Lebensmitteln, die normalerweise im Müll landen auch Delikatessen zaubern kann. Allein in Wien wird so viel Brot weggeworfen, dass man damit die zweitgrößte Stadt Österreichs, Graz, mit Knödel versorgen könnte³². Darum haben die Gründer vom Bodensee beschlossen, ihre per Hand befüllten Knödelgläser aus 100% gerettetem Brot zu produzieren. Hinzu kommt plastikfreier und klimaneutraler Versand.

„Es werden Trends wie Regionalität, Gesundheitsbewusstsein, artgerechte Haltung genutzt und damit neuartige Angebote erstellt, die sich deutlich von den etablierten Angeboten abheben.“

Co-Farming Space*, der dritte Gewinner unseres Ideenwettbewerbs über die Zukunft der Landwirtschaft Tirols brachte einen Lösungsvorschlag ein, wie innovative

Start-ups mit erfahrenen Landwirten zusammengebracht werden können.



Start-ups sollen von der Erfahrung und dem Know-how der Landwirte profitieren und umgekehrt. Die Landwirte sollen nicht nur Einblicke in die agile und flexible Arbeitsweise junger Unternehmer*Innen gewinnen, sondern auch von deren Technologie- und Vermarktungskompetenz profitieren. Im besten Fall eröffnet der Co-Farming Space Möglichkeiten zu neuen gemeinsamen Unternehmungen, die sowohl von Landwirt*Innen als auch von Jungunternehmer*Innen gemeinsam betrieben werden. Dazu braucht es allerdings Orte der Begegnung und auch bestimmter Programme, die dafür sorgen, dass die Verknüpfung

auch tatsächlich passiert. Idealerweise um einen Hof herum, der dadurch zum Unternehmerhof wird. Der Austausch und die Zusammenarbeit zwischen Landwirt*Innen und Gründer*Innen hat das Potential, ganze Wertschöpfungsketten und Branchen neu zu denken. Co-Farming Spaces können potenziell in landwirtschaftlichen Bildungseinrichtungen wie zum Beispiel in Rotholz untergebracht werden, aber auch bei darauf spezialisierten Bauernhöfen.

Wie die Beispiele aufzeigen, gibt es viele Möglichkeiten Landwirtschaft und die erzeugten Produkte neu zu denken. Start-ups sind in der Lage, neue Impulse zu setzen und stellen für Landwirt*Innen interessante Partner dar. Die Landwirtschaftskammer könnte bei der Vermittlung behilflich sein und interessante Programme, aber auch Anlaufstellen für die Zusammenarbeit zur Verfügung stellen. Überholte Denkweisen müssen aufgebrochen, Telleränder erweitert werden. Kooperationen zwischen Landwirt*Innen, Start-ups und anderen externen Partner*Innen werden aufgrund der steigenden Komplexität und umfangreichen Leistungsangeboten unerlässlich, um den kommenden Herausforderungen zu trotzen; nur gemeinsam wird man seinen Platz im hartumkämpften Lebensmittelmarkt finden.

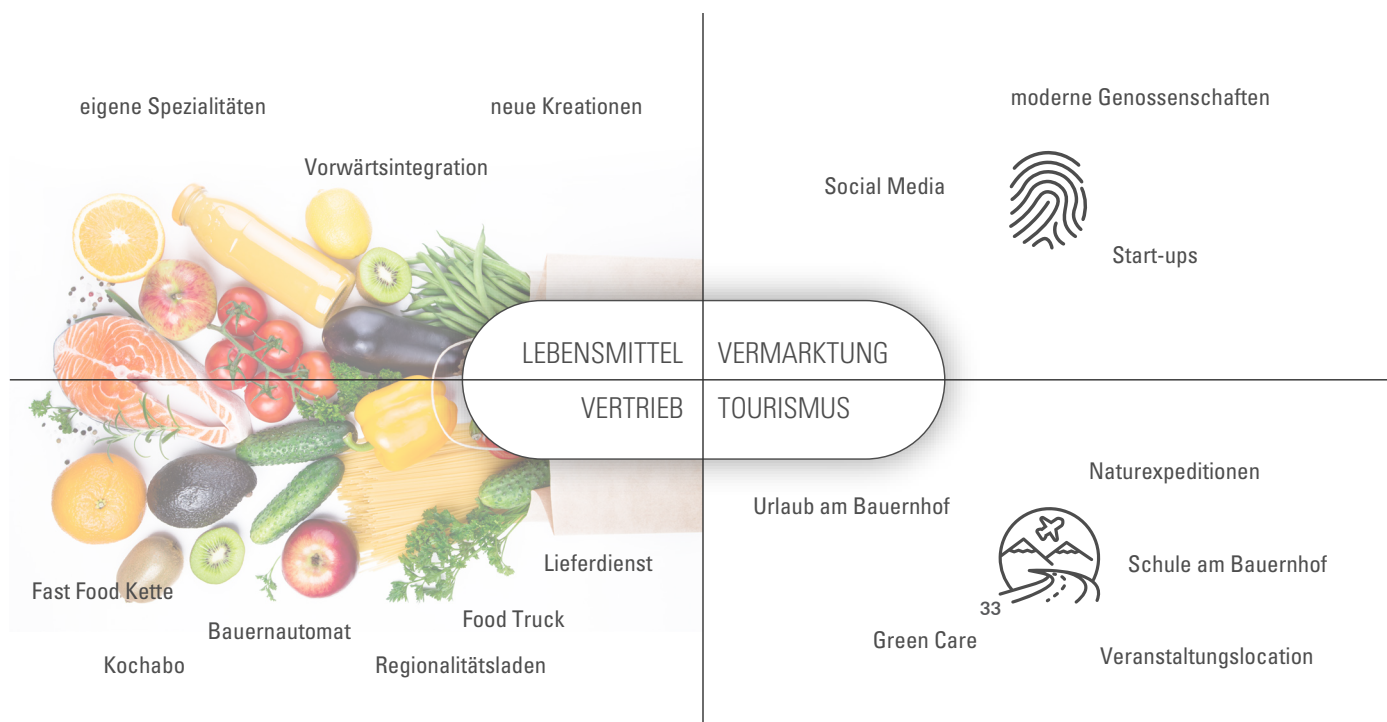


Abbildung 3 Lösungsräume für die künftige Landwirtschaft

3.4.2. Kollaboration der Tiroler Landwirt*Innen

„Know-how und Anpassungsfähigkeit sind wohl die wichtigsten Faktoren, mit denen eine moderne Landwirtschaft steht und fällt.“

Besonders in Zukunft wird es für jede*n Landwirt*In immer wichtiger, neue Fähigkeiten aufzubauen und sich flexibel an die sich verändernden Gegebenheiten anzupassen. Ganz nach dem Motto „Stillstand ist Rückstand“ ist es erforderlich, sich entsprechendes Know-how z.B. zur Verwendung neuer Technologien anzueignen und einzusetzen. Digitalisierung darf für Landwirt*Innen kein Fremdwort sein. Durch die immer komplexeren Maschinen und auch die höheren Auflagen zur Düngung für die Ausbringung von Gülle beispielsweise, müssen Landwirt*Innen Fähigkeiten in der Handhabung und der Fehlerbehebung von Maschinen, sowie ausgeprägtes Wissen zu Inhaltsstoffen und Wirkung, entwickeln.

„Unternehmerisches Denken, über den Tellerrand hinausschauen und alt eingefahrene Prozesse verlassen, ist in Zukunft wichtig!“

Dazu gehört auch, das unternehmerische Denken und das Know-how zur Entwicklung neuer Leistungen zu stärken. Landwirt*Innen müssen in der Zukunft noch mehr als Unternehmer*Innen agieren und wissen, in welchen Märkten sie operieren und wie sie neue, erfolgreiche Angebote schaffen. Betriebswirtschaftliche Fähigkeiten sind unerlässlich; dazu gehört vorausschauend zu planen und die Kosten immer im Blick zu haben. Des Weiteren wird der direkte Kundenkontakt immer wichtiger, um auf die Wünsche der Kund*Innen eingehen zu können. Die Selbstvermarktung der Erzeugnisse nimmt jetzt und perspektivisch einen immer höheren Stellenwert dabei ein.

Die landwirtschaftliche Ausbildung mit erweiterten Inhalten zu Vermarktung, Unternehmertum und Umgang mit neuen Technologien wird noch wichtiger. Zwar ist es von Vorteil, schon früh mit der landwirtschaftlichen Arbeit in Berührung zu kommen. Eine solche praktische Erfahrung ersetzt aber nicht zusätzliche Aus- und Weiterbildungen. Die Schulungsangebote der Landwirtschaftskammer zu Digitalisierung, Trends, Social Media und Selbstvermarktung stellen bereits den ersten Schritt dar, um fit für die Zukunft

zu werden. Wichtig wenn auch mühsam für Landwirt*Innen ist es auch, einen Überblick über die Fülle an Regelungen und Vorschriften zu gewinnen. Weiterbildungen und Workshops zu Unternehmertum könnten auf innovativen Bauernhöfen stattfinden, die als Vorbilder dienen und Inkubatoren fungieren.

Weitere genannte Charakteristika des*der erfolgreichen „zukünftigen Landwirts*In“ lauten: Ehrgeiz, Erfahrung, Wissen, Selbstständigkeit, Risikobereitschaft und Leidenschaft.

4. Tiroler Landwirtschaft // drei konkrete Umsetzungsvorschläge

*„Landwirte müssen versuchen,
sich von anderen
Anbietern abzuheben.“*

Neben der Vielzahl an Ideen und Möglichkeiten bietet die Studie drei konkrete Umsetzungsvorschläge an:

4.1. Regionalitätssladen in der Maria-Theresien-Straße

In Zukunft könnte ein eigener Laden am besten Standort von Innsbruck direkt in der Maria-Theresien-Straße entstehen. Gefüllt mit ausschließlich regionalen Produkten, würde solch ein Laden für große Nachfrage und Beliebtheit sorgen und zudem als Art Flagship/Leuchtturm dienen. Die Konsument*Innen bemängeln bei herkömmlichen Vertriebsarten vor allem die Verfügbarkeit. Der Regionalitätssladen kann mit den gewohnten Supermarktoöffnungszeiten und einer Toplage mithalten.

Neben den einheimischen Konsument*Innen können auch die Tourist*Innen von dem Standort profitieren. So werden für die Region und Bauern Tirols typische Produkte auch außerhalb der Grenzen bekannt. Dabei geht es einerseits um Tiroler Erzeugnisse wie Hunk, den Tiroler Cremehonig, oder den Almkäser von der Holzalm³⁴, andererseits aber auch um Spezialitäten der einzelnen Landwirt*Innen. So bietet der Landwirt Josef Glatzl³⁵ beispielsweise ein besonderes Dinkelmehl und selbstgemachtes Brot an.

4.2. Landwirtschaft goes Media

Eine wesentliche Erkenntnis aus dieser Studie ist, dass trotz der vielen bereits existierenden Angebote, die Konsument*Innen zu wenig darüber Bescheid wissen. Eine Kommunikation kombiniert mit einem Reigen an Marketingaktionen sind notwendig, um das Interesse und entsprechende Wissen bei den Konsumenten zu verankern. Gemeinsam bespielte Social Media-Kanäle zur Tiroler Landwirtschaft, deren Aufgaben, Produkte und Angebote stellen deshalb ein wichtiges Instrument dar. Ein zentrale, eventuell genossenschaftlich organisierte, Media Agentur bietet sich an, Medienprofis und Blogger für die Gestaltung und Verbreitung der Inhalte aufzubauen und zu managen. Die Bandbreite der Aufgabenbereiche reicht von Verkostungen in der Marie-Theresien-Straße über Food Festivals bis hin zu Plakatwerbung. Stadtpläne, die auf die Bauernmärkte verweisen, können Stadtbummler*Innen direkt zum regio-

nenal Produkt führen. Obwohl die Landwirtschaftskammer auf YouTube und Facebook bereits Werbung betreibt, ist es wichtig, die Kommunikation und Interaktion zu verstärken und auf weiteren Kanälen wie Instagram aktiv zu werden. Videos und Bilder von Landwirt*Innen und deren Arbeit und Produkte sorgen für Transparenz und Aufsehen.

4.3. Landwirtschaftsinkubator

In einem Landwirtschaftsinkubator – idealerweise angesiedelt an einem Bauernhof oder einer Landwirtschaftsschule wie Rotholz – können Landwirt*Innen von Co-Working profitieren. Er dient als Treffpunkt, an dem Landwirt*Innen mit Start-ups an innovativen Lösungen arbeiten können, gemeinsam brainstormen, Ideen entwickeln, diskutieren und ausreifen.

Ein solches Konzept böte die Möglichkeit, dass nicht nur Landwirt*Innen und Jung-Unternehmer*Innen voneinander lernen, sondern dass sie gemeinsam an neuen Vermarktungskonzepten, Produktangeboten, Tourismuslösungen oder KI-Lösungen arbeiten, ihre jeweiligen Fähigkeiten einbringen und neue erfolgreiche landwirtschaftliche Unternehmen hervorbringen. Sie könnten so die gesamte Bandbreite vom Rohstoffherzeuger zum Naturproduktunternehmen nachvollziehen und lernen, wie die Wertschöpfungskette vom Anbau bis hin zur Vermarktung erfolgreich funktioniert und welche Arbeitsschritte neugestaltet und effizient nachhaltig bespielt werden können.

Auch zur Weiterbildung von Landwirt*Innen sind Inkubatoren sinnvoll, in denen Interessierte fernab ihres eigenen Hofes neue Konzepte, unternehmerisches Handeln, digitale Kompetenzen erlernen. Als Inkubatoren kommen auch andere landwirtschaftliche Unternehmen in Frage, die in bestimmten Bereichen gut aufgestellt sind und als Vorbild fungieren. An und bei ihnen könnten Landwirt*Innen Anregungen, Erkenntnisse und Know-how mit nach Hause zum eigenen Hof nehmen.

Das vorerst letzte Wort

Die Studie zeigt den aktuellen Status quo der Tiroler Landwirtschaft auf. Sie identifiziert aktuelle Herausforderungen und schlägt Handlungsfelder vor, die für den Landwirtschaftsstandort Tirol passen und sich den Kompetenzen des Standortes bedienen.

Sie soll ein Denkanstoß sein, wie kreative Lösungen für die Zukunft aussehen können und zur Diskussion anregen. Es ist wichtig, sich Szenarien für die Zukunft zu überlegen und sich Ziele zu setzen. Mit dem Ziel, ein für alle Akteure gangbares Zukunftsbild zu entwickeln – in Kollaboration und mit dem Engagement aller. Vor allem geht es aber darum, aktiv zu werden und die Vorschläge auch umzusetzen, damit die Zukunft aktiv mitgestaltet wird und sie nicht dem Zufall und dem Handeln anderer überlassen wird.

Die Landwirtschaft ist ein Aushängeschild Tirols! Um dies zu erhalten und auszubauen, muss man heute auf neue Herausforderungen reagieren. Gemeinsam können wir viel bewirken. Daher ist das Ziel dieser Studie, die Tiroler*Innen zu motivieren, lösungsorientiert über die Zukunft der Tiroler Landwirtschaft nachzudenken und sie aktiv (mit) zu gestalten.

*„Man muss das Unmögliche versuchen,
um das Mögliche zu erreichen.“
– Hermann Hesse*

Impressum

Johann Füller:

The Future of Farming in Tyrol

© 2020 HYVE AG, München, alle Rechte vorbehalten.

Herausgeber

Das Team für Innovation und Entrepreneurship der Uni Innsbruck

Lektorat

Sandra Lemmer

Grafik & Layout

Melanie Eckl

Bildnachweise

S. 3 in Abbildung 1: links: Emiel-Molenaar, rechts oben: Jared Brashier, re Mitte: Patrick Hendry, re unten: William Bossen (alle Unsplash)

S. 5 Daniel J. Schwarz (Unsplash)

S. 6 Peter Wendt (Unsplash)

S. 7 Lucie Hosova (Unsplash)

S. 10 Ben Mater (Unsplash)

S. 12 Shutterstock.com

S. 13 Shutterstock.com

S. 15 Mae Mu (Unsplash)

S. 16 Shutterstock.com

S. 17 www.landwirtschaft.zukunft-tirols.at

S. 18 in Abbildung 2: Shutterstock.com

S. 20 CoWomen (Unsplash)

S. 20 in Abblidung 3: Shutterstock.com

Endnoten

- 1 Streifeneder, T. (2010). Die Agrarstrukturen in den Alpen und ihre Entwicklung unter Berücksichtigung ihrer Bestimmungsgründe: Eine alpenweite Untersuchung anhand von Gemeindedaten. München: Hebert Utz Verlag GmbH.
- 2 Grüneis, H., Penker, M., Höferl, K., Schermer, M., & Scherhauer, P. (2018). Why do we not pick the low-hanging fruit? Governing adaption to climate change and resilience in Tyrolean mountain agriculture. *Land Use Policy*, 79, 386-396.
- 3 Keenleyside, C., & Tucker, G. M. (2010). Farmland abandonment in the EU: an assessment of trends and prospects. Report prepared for WWF. Institute for European Environmental Policy, London.
- 4 Beniston, M. (2010). Impacts of climatic change on water and associated economic activities in the Swiss Alps. *Journal of Hydrology*, 412-413, 291-296.
- 5 Diaz, H., Grosjean, M., & Graumlich, L. (2003). Climate variability and change in high elevation regions. Past, present and future. *Climatic Change*, 59, 1-4.
- 6 Bericht zur Lage der Tiroler Land- und Forstwirtschaft 2016, S.8
- 7 Sundmaeker, H., Verdouw, C., Wolfert, S., & Pérez Freire, L. (2016). Internet of food and farm 2020. In O. Vermesan & P. Friess (Hrsg.), *Digitising the Industry - Internet of Things, Connecting Physical, Digital and Virtual Worlds* (S. 129-151). Gistrup, Delft: River Publishers.
- 8 Rieder, E., Schermer, M., Meixner, W. (2009). Die Auswirkungen des Tourismus am Bauernhof auf die Lebens- und Arbeitsverhältnisse der Tiroler Bergbäuerinnen. Aufgezeigt anhand einer Fallstudie zum Urlaub auf dem Bauernhof. In R. Furter, A. König & L. Lorenzini (Hrsg.), *Rückwanderungen Geschichte der Alpen 2009/14* (S. 269-284). Zürich: Chronos Verlag.
- 9 www.landpack.de
- 10 www.tipa-corp.com
- 11 www.bauernkiste.at
- 12 www.biovomberg.at
- 13 www.qualität.tirol
- 14 www.gutesvombauernhof.at/oesterreich/app.html
- 15 www.bauernautomat.at
- 16 www.ludwig-burger.at
- 17 www.machete-burritos.com
- 18 www.my-woodys.at
- 19 vgl. www.lhg.bz.it/de/home/1-0.html, www.bauernladen.it/de oder www.ahrntalnatur.com/de/das-sortiment/biosüdtirol-gen-landw-gesellschaft/9-144.html
- 20 Vitry, H., Hassane, A., El Dugu, P., & Chia, E. (2015). Learning to cooperate: a challenge for farmers' participation in Plan Maroc. *New Medit*, 14(2), 13-21.
- 21 Unternehmertag Landwirtschaftskammer Tirol (2018): www.tirol.lko.at/unternehmertag-2018+2500+2808226
- 22 www.geoprospectors.com
- 23 www.kornelia-urkorn.at
- 24 www.chillmahl.com
- 25 www.ipgarten.de
- 26 www.gemeinschaftsgarten.tirol
- 27 www.alpenlachs.at/partner
- 28 www.alpengarnelen.at
- 29 www.agrando.de
- 30 www.kaufnekuh.de
- 31 www.knoedelkult.de
- 32 Zahlen der Stadt Wien: www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html
- 33 Green care Österreich: www.greencare-oe.at/ueber-green-care+2500++1000078
- 34 Quelle: Tirol Agrarmarketing
- 35 Josef Glatzl – Landwirtschaftlicher Betrieb Haiming