

Landwirtschaft auf neuen Wegen – eine sozioökonomische Annäherung

Leopold Kirner, Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien

1 Einleitung

Die Land- und Forstwirtschaft trug 2020 rund 1,3% zur Bruttowertschöpfung der österreichischen Volkswirtschaft bei (BMLRT, 2021, 12). Der Anteil stagniert seit einigen Jahren auf diesem Niveau und verweist auf eine untergeordnete Rolle des primären Sektors im Rahmen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Trotzdem scheinen die Themen Landwirtschaft und Ernährung in der Bevölkerung wieder wichtiger zu werden und die Gesellschaft bringt sich immer mehr, auch kritisch, in den Diskurs zur Landwirtschaft ein. So deuten Befragungsergebnisse von Spiller et al. (2012) darauf hin, dass etwa 40% der Verbraucherinnen und Verbraucher eine stärkere Orientierung der Landwirtschaft auf Natur- und Tierschutz sowie Regionalität wünschen. Besonders die Ansprüche an eine gesellschaftlich akzeptierte Nutztierhaltung wirken zunehmend auf die Landwirtschaft ein (u.a. Vierboom et al., 2015). Darüber hinaus stoßen Spezialisierung und Intensivierung auch innerhalb der Landwirtschaft zusehends an ihre Grenzen, weil z.B. vermehrt Resistenzen bei Beikräutern oder Pflanzenkrankheiten auftreten oder Ertragszuwächse aufgrund des Klimawandels abnehmen. Weitere Herausforderungen betreffen die Liberalisierung der Agrarmärkte und damit einhergehende Preisschwankungen, die zunehmende Bürokratie für den Erhalt von öffentlichen Geldern, der steigende internationale Wettbewerb oder höhere Anforderungen in der Produktionstechnik (u.a. KeyQUEST, 2016).

Der vorliegende Beitrag informiert im ersten Teil über die gegenwärtige Agrarstruktur sowie die wirtschaftliche Lage von landwirtschaftlichen Betrieben und zieht daraus erste Schlussfolgerungen für die sozioökonomische Situation der Landwirtschaft in Österreich. Darauf aufbauend werden im zweiten Teil des Beitrags Beispiele für neue Wege in der Landwirtschaft vorgestellt und kritisch reflektiert. Im dritten Teil werden Bausteine und Zugänge für Innovationen diskutiert, die dabei unterstützen können, eingeschlagene Pfadabhängigkeiten aufzubrechen und alternative Wege für eine zukunftsfähige Landwirtschaft einzuschlagen.

2 Status quo der österreichischen Landwirtschaft

2.1 Agrarstruktureller Wandel und Betriebsstruktur

Die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in Österreich nimmt laufend ab. Gab es 1960 noch etwa 400.000 Betriebe, so verringerte sich diese Anzahl auf knapp 156.000 im Jahr 2020. Rechnet man die Betriebe mit ausschließlich Forstflächen heraus, so verbleiben etwa 126.000 Betriebe mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (Statistik Austria, 2022). Von diesen stellten im Jahr 2020 rund 109.000 Betriebe einen Mehrfachantrag für den Erhalt von öffentlichen Geldern im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU; im Jahr 2000 waren es noch 162.687 Betriebe (BMLRT, 2021, 187).

Der agrarstrukturelle Wandel in Österreich verläuft nicht gleichmäßig, sondern unterscheidet sich zum Teil erheblich je nach Betriebsschwerpunkt. Besonders ausgeprägt findet er in der Milchvieh- und Schweinehaltung statt. Beispielsweise verringerte sich die Anzahl der Milchviehbetriebe von 59.913 im Jahr 2000 auf 25.872 im Jahr 2020. Ein Rückgang von rund 34.000 Betrieben oder knapp 57 %. Demgegenüber erhöhte sich die österreichweite Milchliefermenge im selben Zeitraum um 27 % (BMLRT, 2021, 175).

Die österreichische Landwirtschaft ist geprägt durch einen hohen Anteil von Einzelunternehmen, die als Familienbetriebe organisiert sind. 4,5 % zählten laut Agrarstrukturhebung 2016 zu Personengemeinschaften und 3,1 % zu Betrieben juristischer Personen. Mit knapp 17 % liegt der Anteil

der Biobetriebe international betrachtet überdurchschnittlich hoch. Aufgrund der Topographie wirtschaften viele Betriebe im Berggebiet oder benachteiligten Gebiet und weisen somit natürliche Standortnachteile auf (Statistik Austria, 2018).

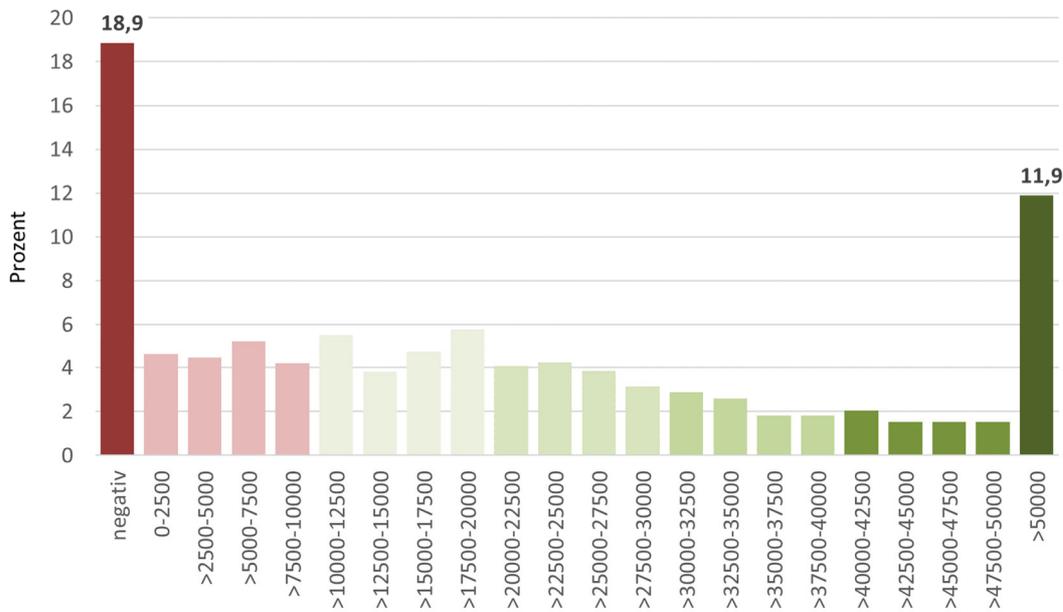
2.2 Zur wirtschaftlichen Lage der landwirtschaftlichen Betriebe in Österreich

Über die wirtschaftliche Lage der österreichischen Landwirtschaft informiert seit 1960 der Grüne Bericht des Landwirtschaftsministeriums. Auf der Basis von rund 1.900 buchführenden Betrieben werden wirtschaftliche Kennzahlen für Betrieb und Haushalt erhoben. Die Auswahl der Betriebe erfolgt nach einem definierten Auswahlrahmen nach Betriebsform und Betriebsgröße.

Im Jahr 2020 erwirtschaftete der durchschnittliche land- und forstwirtschaftliche Betrieb im Grünen Bericht Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft in Höhe von 28.368 Euro (BMLRT, 2021, 194). Diese Bruttoeinkünfte müssen noch die Arbeitszeit der nicht entlohnten Arbeitskräfte und das im Betrieb eingesetzte Eigenkapital entlohnen. Die Ergebnisse auf Ebene der sechs Betriebsformen verweisen auf eine große Streubreite in Abhängigkeit vom Betriebsschwerpunkt. Veredelungsbetriebe (Schweine- und Geflügelbetriebe) und Marktfruchtbetriebe lagen deutlich über, Futterbaubetriebe (Betriebe mit Rindern, Schafen, Ziegen) und Forstbetriebe deutlich unter dem bundesweiten Durchschnitt. Nach Spezialbetriebsformen schnitten die Mutterkuhbetriebe mit einem Betriebseinkommen von weniger als 10 Tausend Euro besonders schlecht ab. Besonders ausgeprägt sind die Abweichungen naturgemäß nach der Betriebsgröße: Die Einkünfte variierten hier im Jahr 2020 von 7.532 Euro in Betrieben mit 15 bis 40 Tausend Euro Standardoutput bis 68.094 Euro in Betrieben mit mindestens 100.000 Euro Standardoutput (Informationen zum Standardoutput siehe BMLRT, 2021, 272).

Auch nach der Wirtschaftsweise und den natürlichen Standortverhältnissen sind Abweichungen bei den Einkünften aus der Land- und Forstwirtschaft zu beobachten. Für Marktfruchtbetriebe, spezialisierte Milchvieh- und spezialisierte Weinbaubetriebe reicht die Anzahl der Betriebe aus, um aussagekräftige Ergebnisse nach der Wirtschaftsweise ableiten zu können. Und es verweist auf ein einheitliches Bild: Bei allen drei (Spezial-)Betriebsformen erzielten im Jahr 2020 die Biobetriebe im Schnitt ein höheres Einkommen als die konventionellen Betriebe (BMLRT, 2021, 211). Für die Marktfrucht- und spezialisierten Milchviehbetriebe gilt das auch für die Jahre davor (Kirner, 2021a). Eine eindeutige Aussage kann auch für die natürliche Erschwernis getroffen werden. Bis auf wenige Ausnahmen erzielten die Nicht-Bergbauernbetriebe immer höhere Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft als die Bergbauernbetriebe. Im Jahr 2020 beispielsweise war der Unterschied besonders groß: 35.110 Euro in den Nicht-Bergbauerbetrieben 21.827 Euro in den Bergbauernbetrieben. Auch innerhalb der Bergbauernbetriebe sinkt das Einkommen mit zunehmender natürlicher Erschwernis: von 24.269 Euro im Jahr 2020 in der Erschwernisgruppe 1 bis 17.654 Euro in der Erschwernisgruppe 4 (BMLRT, 2021, 207f).

Um die Variabilität beim Einkommen der Betriebe noch zu verdeutlichen, wird in Abbildung 1 der Anteil der Betriebe nach den Einkünften aus der Land- und Forstwirtschaft je Arbeitskraft dargestellt. Demnach verzeichneten knapp 19 % der Betriebe ein negatives Einkommen, die Aufwendungen waren höher als der Ertrag. Andererseits erwirtschafteten knapp 12 % der Betriebe ein Einkommen von über 50 Tausend Euro pro Arbeitskraft. Fasst man die weiteren Klassen zusammen, zeigt sich folgendes Bild: 18,5 % der Betriebe erzielten Einkünfte von 0 bis 10 Tausend, 19,8% zwischen 10 und 20 Tausend, 15,3 % zwischen 20 und 30 Tausend, 9,1 % zwischen 30 und 40 Tausend und 6,6 % zwischen 40 und 50 Tausend Euro.



Klassen nach: (Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft + Personalaufwand) / betriebliche Arbeitskräfte (€)

Quelle: Kirner 2022 nach BMLRT 2021

Abbildung 1: Verteilung der Betriebe nach Einkünften aus der Land- und Forstwirtschaft je Arbeitskraft

Ein Sprichwort für die Buchführung besagt: ein Jahr ist kein Jahr. Deshalb wollen wir uns die Entwicklung der Wirtschaftlichkeit für mehrere Jahre näher ansehen. Als Indikator dafür dient im Folgenden der Rentabilitätskoeffizient. Diese Kennzahl drückt die Wirtschaftlichkeit am umfassendsten aus und berechnet sich, in dem die Einkünfte aus der Landwirtschaft durch die Summe aus Lohnansatz (kalkulatorische Kosten für nicht entlohnte, familieneigene Arbeitskräfte) und Zinsansatz (kalkulatorische Zinsen für das Eigenkapital) dividiert werden. Ein Rentabilitätskoeffizient von 1,0 drückt demnach aus, dass die Einkünfte genau die Summe aus Lohn- und Zinsansatz abdecken. Somit wären alle eingesetzten Faktoren zu den angesetzten Faktorkosten entlohnt worden. Ein Rentabilitätskoeffizient von 0,5 verweist darauf, dass der Lohn- und Zinsansatz nur zu 50% durch die Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft abgedeckt wurden (BMLRT, 2021, 271).

Abbildung 2 listet den Rentabilitätskoeffizienten für den Durchschnitt der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in Österreich von 2003 bis 2020 auf. In keinem dieser Jahre konnte im Durchschnitt das Einkommen die Summe aus Lohn- und Zinsansatz decken. Das heißt, dass die tatsächliche Entlohnung für die Arbeitszeit bzw. für das eingesetzte Kapital in all diesen Jahren geringer war als zu marktüblichen Ansätzen (je nach Betriebsform und Betriebsgröße 15 bis 18 Euro pro Stunde zum Beispiel im Jahr 2020 für den Lohnansatz und generell 3,5 % für den Zinsansatz). Der höchste Wert für den W konnte für das Jahr 2011 mit 0,66 festgestellt werden. Der niedrigste Wert wurde für 2015 und 2020 mit jeweils 0,42 ausgewiesen. D.h., dass bei einem Lohnansatz von 17 Euro pro Stunde tatsächlich nur 7,14 Euro pro Stunde für die eingesetzte Arbeitszeit verblieb.

Die Grafik lässt erkennen, dass die Rentabilität der Betriebe tendenziell, seit 2011 merklich abgenommen hat. Darauf verweisen auch die Ergebnisse auf Ebene der Betriebsformen und Spezial-Betriebsformen, wie folgende Beispiele belegen. Für die Spezialbetriebe Milchviehhaltung errechnete sich 2011 ein Rentabilitätskoeffizient von 0,56, im Jahr 2020 verringerte sich dieser auf 0,36. Vergleichbares kann auch für die Spezialbetriebe Ackerbau (von 1,36 auf 0,75) und Spezialbetriebe Mutterkuhhaltung (von 0,41 auf 0,17) festgestellt werden. Einzig bei den Schweinehaltungsbetrieben

verbesserte sich der Rentabilitätskoeffizient von 2011 auf 2020 von 0,70 auf 0,88 aufgrund der sehr hohen Schweinepreise im Jahr 2020.



Rentabilitätskoeffizient = Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft / (Lohnansatz + Zinsansatz)

Quelle: Kirner 2022 nach BMLRT 2021

Abbildung 2: Entwicklung des Rentabilitätskoeffizienten von 2003 bis 2020

2.3 Zwischenfazit zur österreichischen Landwirtschaft

Erste Erkenntnisse aus den bisherigen Ausführungen werden an dieser Stelle aufgelistet und dienen später als Grundlage für die weitere Diskussion.

Die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in Österreich nimmt stetig ab. Die wichtigsten Gründe dafür sind der technologische Fortschritt und stagnierende Produktpreise für Agrarrohstoffe. Es ist davon auszugehen, dass die beiden Einflussfaktoren für die kommenden Jahre keine Kehrtwende einschlagen dürften, womit der agrarstrukturelle Wandel bei Produktion von Agrarrohstoffen ungemindert weiterläuft. Um mehr Wertschöpfung in der Landwirtschaft zu generieren um damit auch Raum für mehr Betriebe zu erhalten, müssen Geschäftsfelder (weiter)entwickelt werden, die über das klassische Geschäftsmodell der Landwirtschaft und die Vermarktung von Agrarrohstoffen hinausgehen.

Im Schnitt liegen die Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft im Vergleich zu anderen Sektoren niedrig, aber es kann eine große Streuung bei den Einkommen beobachtet werden: viele verdienen (sehr) wenig, einige wenige verdienen (sehr) gut. Auch wenn die Einkommen innerhalb einer gleichen Betriebsform oder Größenklasse aufgrund abweichender Managementfähigkeiten variieren, zeigen sich trotzdem markante Unterschiede nach Betriebstypen: Besonders niedrige Einkommen können für die extensive Rinderhaltung und für Bergbauernbetriebe mit hoher natürlicher Erschwernis ausgemacht werden.

Ökologische Produktionsweisen können sich rechnen, wie Auswertungen der Buchführungsbetriebe belegen. Diese Ergebnisse dürfen natürlich nicht darauf verleiten, dass ein Betrieb bei Umstellung auf die biologische Wirtschaftsweise automatisch wirtschaftlich bessere Kennzahlen erreicht. Die wichtigste Voraussetzung für eine erfolgreiche Landwirtschaft sind Motivation, Lernbereitschaft und Unternehmer*innenkompetenz, das gilt unabhängig der Betriebsform, Wirtschaftsweise oder natürlichen Erschwernis.

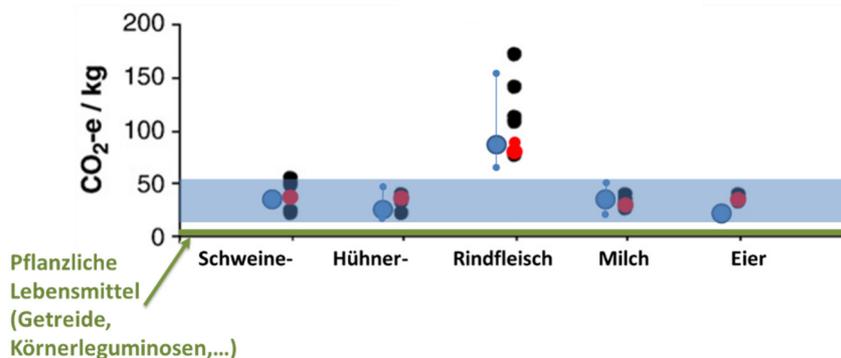
3 Gesellschaftliche und globale Herausforderungen in der Landwirtschaft

In diesem Kapitel werden nur bruchstückhaft einige wenige Herausforderungen für die heutige Landwirtschaft angesprochen, die sich insbesondere durch die gesellschaftliche Kritik an ihr sowie als Folge von globalen Entwicklungen wie Klimawandel und Digitalisierung ergeben können. Auf der Weise will ich das Bewusstsein für notwendige Änderungen in der Landwirtschaft der Zukunft sensibilisieren. Oder anders formuliert: Ein gleich weiter so könnte unter den sozialen und ökologischen Rahmenbedingungen sehr schnell in eine Sackgasse führen und damit auch die ökonomische Entwicklung der österreichischen Landwirtschaft hemmen. Im Folgenden wird kurz auf die drei Aspekte Klimawandel, Tierwohl und globale Innovationen am Beispiel von Laborfleisch eingegangen.

3.1 Klimawandel

Die Bedingungen für die Landwirtschaft werden sich aufgrund des Klimawandels stark verändern. Hörtenhuber (2020) rechnet damit, dass sich die Vegetationsperiode am Beispiel des oberösterreichischen Alpenvorlands von 240 Tagen (Durchschnitt der Jahre 2003-14) auf 257 (2045-56) erhöhen könnte. Damit einher gingen eine Erhöhung der Hitzetage im gleichen Zeitraum von sieben auf 20. Die Landwirtschaft ist aber nicht nur Betroffene des Klimawandels, sondern auch Verursacherin. Immerhin rund zehn Prozent der jährlichen Treibhausgasemissionen in Österreich kommen aus der Landwirtschaft (UBA, 2019), mehrheitlich aus der tierischen Produktion. Wolbart (2020) belegt in ihrer Studie zur Klimarelevanz unterschiedlicher Ernährungsweisen, dass bei durchschnittlicher Ernährung alleine 43 % der Treibhausgasemissionen von Fleisch und 35 % von Milch und Milchprodukten verursacht werden. Die restlichen 22 % verteilen sich auf andere Lebensmittel.

Wie Abbildung 3 zeigt, verursacht vor allem die Rindfleischproduktion in Form der Jungstiermast mit überwiegend Ackerfuttermitteln außerordentlich hohe Treibhausgasemissionen pro kg produziertes Eiweiß. Werden nämlich die Treibhausgasemissionen auf ein kg erzeugtes Eiweiß bezogen, dann kommen sie für Schweine- und Geflügelfleisch sowie Milch und Eier im Schnitt bei zehn bis 50 kg CO₂-eq je kg zu liegen, bei Rindfleisch je nach Studie bei 100 kg CO₂-eq und darüber. Wobei der Treibhausgasausstoß durch Änderungen in der Fütterung stark reduziert werden kann, wie Berechnungen von Hörtenhuber (2020) am Beispiel der Eierzeugung belegen: Durch den Austausch des Sojaschrotes aus Übersee durch Donausoja könnte rund ein Drittel der Treibhausgasemissionen bei gleicher Eiermenge eingespart werden. Rohwetter und Sprothen (2021) verweisen zudem in ihrem Artikel auf neuere Forschungen zur Minderung des Methanausstoßes in der Rinderhaltung durch den Einsatz der Rotalge *Asparagopsis taxiformis*.



Legende: schwarze Punkte: Ergebnisse internationaler Studien, rote Punkte: Ergebnisse für Österreich (IPPC, 2007), blaue Punkte: neuere Ergebnisse aus Österreich (z.B. IPPC, 2013)

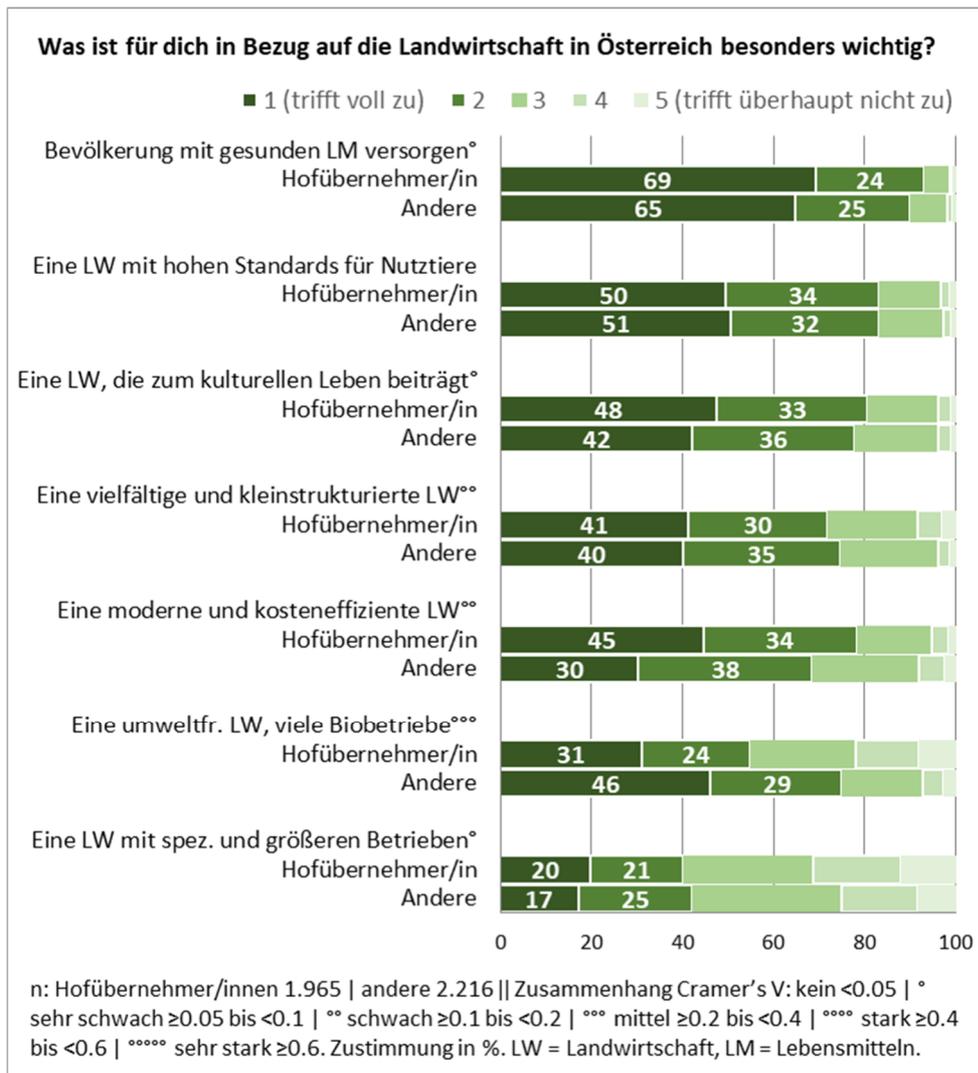
Quelle: Hörtenhuber 2020

Abbildung 3: Klimarelevanz von tierischen im Vergleich zu pflanzlichen Lebensmitteln (in CO₂-Äquivalente je kg Eiweiß)

3.2 Tierwohl

Wie schon in der Einleitung kurz erwähnt, nimmt der gesellschaftliche Diskurs rund um die Nutztierhaltung stetig zu und Tierwohl oder ethische Aspekte beeinflussen zunehmend das Konsumverhalten für Lebensmittel. Die Herstellung sicherer und preiswerter Produkte alleine reicht nicht mehr aus, um den Erwartungen großer Teile der Bevölkerung gerecht zu werden. Das Gutachten des wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik des deutschen Landwirtschaftsministeriums verweist ausführlich auf eine zu einseitige Fokussierung der Nutztierhaltung auf die Strategie der Kostenführerschaft und auf eine zu geringe Einbindung der Konsumentenwünsche (Spiller et al., 2015). Bauer (2009) stellt die so genannte Defizit Hypothese in Zusammenhang mit der modernen Nutztierhaltung infrage, bei der durch eine Verbesserung des Wissensstandes und durch Abbau der Wissensdefizite die Konflikte mit der Gesellschaft verringert werden könnten. Schon die Studie von Zander et al. (2013) belegte genau das Gegenteil: Besser informierte Menschen sind oft kritischer gegenüber konventionellen Tierhaltungssystemen als weniger informierte. Spiller et al. (2015) folgern, dass ein intensiver Diskurs zwischen Privatwirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik geführt werden muss, um die gesellschaftlichen Anforderungen und die landwirtschaftliche Produktion in Einklang zu bringen und um damit die gesellschaftliche Akzeptanz des Sektors zu sichern („licence to operate“). Die Landwirtschaft wird sich darauf einstellen müssen, dass die Nutztierhaltung mittel- bis langfristig deutlich mehr Tierwohl gewährleisten muss.

Die österreichweite Jugendstudie zu Lebenswelten und Werthaltungen von jungen Menschen im agrarischen Schulwesen (Kirner, 2021b) verweist bereits auf eine höhere Sensibilität gegenüber Tierwohl. Auf die Frage, was jungen Menschen in Bezug auf Landwirtschaft wichtig ist, erwies sich die Forderung nach hohen Standards für Nutztiere als die zweitwichtigste Bedeutung. Als wichtigste Aufgabe der Landwirtschaft wurde die Erzeugung von gesunden Lebensmitteln angesehen (Abbildung 4). Da es bei der Forderung nach hohen Standards für die Nutztierhaltung weder nach dem Geschlecht noch nach der Absicht zur Hofnachfolge Unterschiede gab, kann dies als Zeichen für eine konsensuale Meinung zum Thema Tierwohl gewertet werden. Das kann auch als Chance dafür angesehen werden, dass sich die Landwirtschaft und die nicht-landwirtschaftliche Bevölkerung in Zukunft beim Tierwohl annähern werden. Bei der Frage einer umweltfreundlichen Landwirtschaft weichen die Meinungen noch erheblich nach dem Geschlecht und der Absicht zur Hofnachfolge ab. Junge Frauen fordern diese vehementer ein, junge Hofnachfolgerinnen und Hofnachfolger hingegen deutlich seltener.



Quelle: Kirner 2021b

Abbildung 4: Was Jugendlichen im agrarischen Schulwesen in Bezug auf Landwirtschaft wichtig ist nach der Absicht zur Hofübernahme

Darüber hinaus wollen junge Hofnachfolgerinnen und Hofnachfolger mehr Qualität und weniger Menge, wenn es um die Frage ihrer künftigen Betriebsstrategie geht. Die Qualitätsproduktion schließt hier explizit Tierwohlprogramme mit ein. Diese Einschätzungen gehen in die gleiche Richtung wie die strategischen Optionen unter Landwirtinnen und Landwirten in Österreich. Auch heutige Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter wollen sich mehr in Richtung Qualitätsproduktion orientieren und deutlich weniger ihre Produktion ausweiten (u.a. Kirner et al., 2019, Kirner et al., 2022). Die Einstufungen zu den strategischen Optionen junger Menschen lassen zudem ein hohes Potenzial für Innovationen und Diversifizierung erkennen.

3.3 Globale Innovationen am Beispiel Laborfleisch

Die Frage des künftigen Fleischverzehrs wird global immer drängender und zunehmend breiter diskutiert. Zum einen steigt durch die weitere Zunahme der Weltbevölkerung sowie durch Ernährungsgewohnheiten hin zu mehr tierischem Protein der globale Fleischkonsum. Verschiedene Quellen (Unternehmensberatung Kearny, OECD zitiert von Buchter et al. in DER ZEIT, 2019) gehen von einem Anstieg der weltweiten Fleischnachfrage von mindestens 60 % bis 2050 aus. Fleischkonsum löst jedoch negativere Externalitäten im Vergleich zur pflanzlichen Produktion aus was z.B.

Treibhausgasemissionen (siehe oben) oder Flächenverbrauch betrifft. Beispielsweise benötigt der Weizenanbau eine Fläche von 0,04 m², um daraus ein Gramm Protein herzustellen. Bei Geflügelfleisch sind es 0,08 m², bei Schweinefleisch 0,13 m² und bei Rindfleisch gar 1,02 m². Außerdem wird fast die Hälfte der weltweit geernteten Ackerkulturen für Tierfutter verwendet (ebenda, 2019).

Eine Lösung für diesen Zielkonflikt wird neben pflanzlichen Fleischersatzprodukten in der Erzeugung vom künstlichem Fleisch, auch Laborfleisch, In-vitro-Fleisch oder kultiviertes Fleisch genannt, gesehen. Verschiedene Forschungsvorhaben weltweit arbeiten an dieser Idee einer alternativen Fleischproduktion ohne Nutztierhaltung. Auf der Weise ist eine „neue Proteinlandschaft“ in den vergangenen Jahren mit verschiedenen Start-ups (Mosa Meat, Aleph Farms und Just Food) und etablierten Unternehmen (z.B. Tyson und General Mills) entstanden (Baum et al., 2020, 1). Der Vorteil für Wissenschaftler und der breiten Öffentlichkeit liege darin, dass diese Art der Fleischproduktion besseren Tierschutz, geringere Umweltauswirkungen sowie gesundheitliche Vorteile nach sich zieht. Erste marktreife Produkte, wie z.B. Chicken Nuggets, sind bereits in bestimmten Märkten erhältlich, weitere Entwicklungen und Verfeinerungen sind in den kommenden Jahren zu erwarten, weil auch anfängliche technische Schwierigkeiten überwunden werden konnten (u.a. Hocquette et al., 2015 und Stephens et al., 2018, zitiert in Baum et al., 2020, 1). Die Produktionskosten von Laborfleisch sind nach wie vor hoch, doch konnten diese bereits markant gesenkt werden und weitere Einsparungen durch Skaleneffekte und Effekte durch Wirkung der Erfahrungskurve sind zu erwarten. Die technische Seite der Produktion dieser Innovation dürfte somit gelöst sein bzw. Lösungen werden weiterentwickelt. Die offene Frage ist noch, wie sich die weltweite Nachfrage nach Laborfleisch in Zukunft entwickeln wird. Also wird Laborfleisch ein ähnlicher Renner wie Fleisch von Nutztieren? Und wie verhalten sich die Konsumentinnen und Konsumenten in Österreich zu dieser Innovation, eine Frage, die über die künftige Ausrichtung der österreichischen Landwirtschaft von enormer Bedeutung ist.

4 Wettbewerbsfähigkeit von alternativen Pfaden in der österreichischen Landwirtschaft

In Anlehnung an die Wettbewerbsstrategien von Porter (1992) lassen sich für die Landwirtschaft drei strategische Optionen für die künftige Betriebsführung ableiten: Einerseits Wachstum und Kostenminimierung, bei der Standardprodukte zu möglichst geringen Stückkosten produziert werden. Andererseits die Erlösmaximierung, bei der durch Differenzierung durch Qualität und Fokussierung auf Nischenmärkten eine höhere Wertschöpfung angestrebt wird. An Bedeutung gewonnen hat eine weitere Strategie, nämlich die Diversifizierung. Sie zählt ebenso vordergründig als nicht produktionsorientierte Qualitätsstrategie.

Was ist nun wirtschaftlich besser, auf Wachstum zu setzen oder Produkte differenzieren und bei kleinerem Angebot zu einem höheren Preis zu vermarkten? Natürlich gibt es hier keine allgemein gültige Antwort, denn das hängt von vielen Faktoren ab. Wichtig ist, dass die jeweilige Strategie zur jeweiligen Familien- und Betriebssituation passt. Studienergebnisse verweisen aber immer wieder darauf hin, dass qualitätsorientierte Strategien wettbewerbsfähig sind. Drei wissenschaftliche Belege werden im Folgenden kurz angeführt.

Eine Studie verweist auf das Potenzial von **höheren Tierwohlstandards** in der konventionellen **Schweinemast** (Kirner und Stürmer, 2021). Die Mehrkosten solcher Systeme bewegen sich je nach Platzangebot (1,1 oder 1,4 m²), Strohmenge und Tierschutzmaßnahmen zwischen 8 und 50 Ct/kg Schlachtgewicht (SG). Nach Abzug der höheren Investitionszuschüsse für Tierwohlställe (35% versus 20% ab 2021/22) und der ÖPUL-Prämie Stallhaltung errechnet sich für Außenklimaställe mit 1,1 m² Platz und Stroh als Beschäftigungsmaterial ein höheres Betriebsergebnis als bei herkömmlichen Vollspaltensystemen. Werden mehr Platz und Stroh angeboten oder zusätzliche Tierschutzmaßnahmen

eingehalten, braucht es natürlich höhere Marktpreise über Labelprogramme. Ein Hinweis am Schluss: Alle Landwirtinnen und Landwirte der zwölf Studienbetriebe äußerten sich außerordentlich zufrieden und selbstbewusst zu ihrem Tierwohlssystem.



Bildnachweis: Kirner 2020

Außenklimastall mit Stroh als Beschäftigungsmaterial in der Studie von Kirner und Stürmer 2021

Gesonderte Berechnungen für die Bio-Schweinehaltung belegen, dass diese konkurrenzfähig ist gegenüber der konventionellen. Die Spezialkostenfreie Leistung lag im Schnitt sowohl in der Ferkelproduktion als auch in der Schweinemast unter biologischer Wirtschaftsweise tendenziell höher. Trotzdem werden nur etwa 2% des österreichischen Schweinebestands biologisch gehalten (Kirner und Bauer 2019).

Ein anderes Forschungsprojekt auf der Basis von Vollkostenauswertungen mit 28 Buchführungsbetrieben im Rahmen des Grünen Berichts 2020 (Kirner et al., 2021) verweist auf das wirtschaftliche Potenzial der **Diversifizierung**. Bei der Direktvermarktung beispielsweise konnte eine vollständige Deckung aller Kosten durch Leistungen erzielt werden, was in der Urproduktion dieser Betriebe nur zu 30% gelang. Für den Einkommensbeitrag aus der Direktvermarktung errechneten sich im Schnitt 14,1 €/Stunde, in der Urproduktion nur etwa die Hälfte.

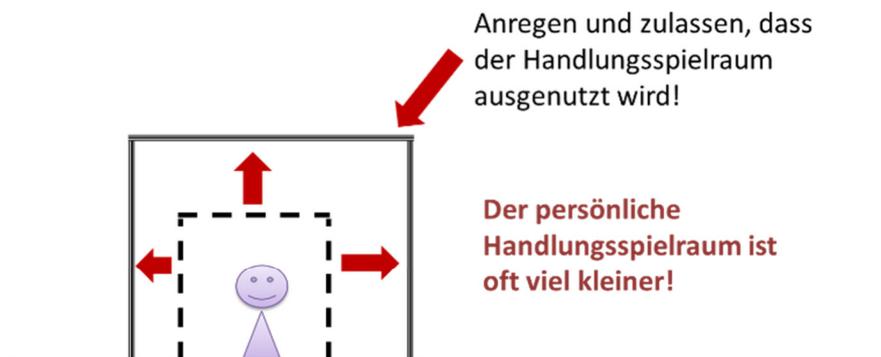
In einer Längsschnittstudie in der Schweiz wurde die **Low-Input Strategie** in der Milchviehhaltung mit der weit verbreiteten Hochleistungsstrategie verglichen. Fazit: Das kalkulatorische Betriebsergebnis unterschied sich kaum zwischen beiden Strategien, obwohl die Low-Input Betriebe im Schnitt weniger als die Hälfte der Milch der Hochleistungsbetriebe erzeugten (Blättler et al. 2015).

5 Bausteine und Zugänge für alternative Wege in der Landwirtschaft

Diese Beispiele belegen somit, dass neben Wachstum und Spezialisierung noch viel Raum für alternative Pfade vorhanden ist und diese ökonomisch erfolgreich sein können. Und es kann davon ausgegangen werden, dass diese alternativen Ansätze eine hohe gesellschaftliche Wertschätzung aufweisen, weil damit höhere Tierwohlstandards einhergehen oder direkte Beziehungen mit Konsumentinnen und Konsumenten gelebt werden. Nachfolgend werden einige innovative Ansätze diskutiert, die Neues befördern und somit alternative Optionen für eine erfolgreiche Betriebsführung hervorbringen können. Basis dafür ist nicht der Betrieb mit seinen Hektaren oder Stallplätzen, sondern der Mensch mit seinen Interessen, Fähigkeiten und Motiven.

5.1 Den eigenen Handlungsspielraum nutzen und Freiräume erlauben

Zuallererst geht es darum, das eigene Potenzial bestmöglich zu entfalten. Wir können nur aktiv und innovativ sein, wenn wir Freiräume vorfinden. Oft ist der persönliche Handlungsspielraum aber beeinträchtigt, sei es, weil ungelöste Konflikte vorliegen, die Arbeit uns zu sehr in den Bann zieht und wir viele Möglichkeiten gar nicht wahrnehmen oder weil wir keine Außensicht zulassen. Hier können gezielte Fragen eine Hilfestellung bieten, wie der Handlungsspielraum von Landwirtinnen und Landwirten und jener ihrer Familienmitglieder erweitert werden kann. Ziel einer solchen Übung ist es, dass jeder und jede seine/ihre Rolle im Betrieb findet und dadurch motivierter und freudvoller agiert (siehe Abbildung 5).



Formale Grenzen und kulturelle Normen setzen einen Rahmen

Fragen: werden Rollen im Betrieb verhandelt? Wird auf Vertrauen oder Zwang gebaut? Kenne ich die Wertvorstellungen der anderen? Wird das Potenzial junger Menschen, EhepartnerInnen genutzt? ...

Quelle: Kirner verändert nach Weiß 2011, 124

Abbildung 5: Den persönlichen Handlungsspielraum erweitern

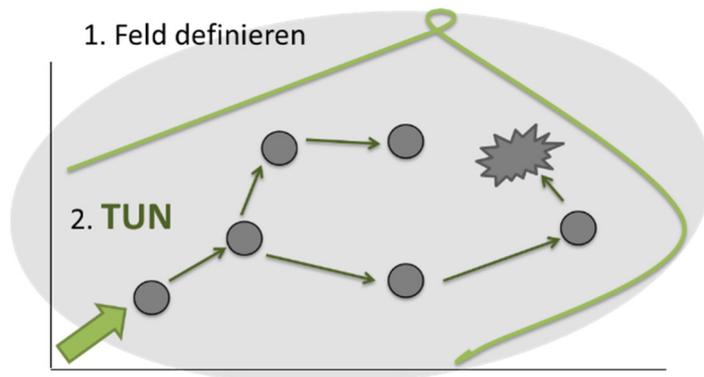
Zudem bieten Zeitfenster oder Spielgeld die Chance, aus gewohnten Pfaden herauszutreten und Neues zu wagen. **Zeitfenster** könnten beispielsweise so aussehen, dass ein Landwirt einmal im Monat mit seiner Partnerin auswärts frühstückt. Neue Gesprächsthemen können sich hier eher ergeben als in gewohnter Umgebung im Beisein anderer Familienmitglieder. Oder in der Landwirtschaft wird viel Geld in Maschinen oder Gebäude investiert, warum nicht auch einige Hundert Euro als **Spielgeld** reservieren. Dieses Spielgeld kann dazu ermuntern, neue Dinge anzuschaffen oder Aktivitäten durchzuführen, die man sich unter normalen Kriterien des Geldausgebens nicht gegönnt hätte.

5.2 Innovative Zugänge für Neuentwicklungen

Am Anfang steht immer eine Idee! Um von der Idee zur konkreten Umsetzung zu gelangen, gibt es grundsätzlich zwei Zugänge. Der eine Zugang stellt den **traditionellen Managementzugang** dar, der häufig in der land- und forstwirtschaftlichen Urproduktion in Form von Betriebskonzepten oder Businessplänen angewendet wird. Ein konkreter Plan mit betriebswirtschaftlichen Berechnungen und Markteinschätzungen wird ausgearbeitet. Es wird also wie beim Hausbau vorab ein Plan erstellt, der dann in der Praxis mit wenigen Änderungen umgesetzt wird.

Ganz anders operiert der **unternehmerische Zugang**, der gerade beim Start einer Neuentwicklung besonders geeignet erscheint (Abbildung 6). Am Beginn wird nur ein Grobziel („Feld“) definiert und dann schrittweise mit dem Tun begonnen. Ein Grobziel könnte darin liegen, mit der bestehenden Betriebsgröße im Haupterwerb zu bleiben und daher einen Teil der Milch zu Weichkäse zu verarbeiten.

Begonnen wird mit kleinen Mengen, die ersten Erzeugnisse können als eine Art Prototyp vielleicht im Bekannten- und Verwandtenkreis vermarktet werden. Erweisen sich die ersten Erfahrungen als positiv, können Produktpalette und Zielgruppen schrittweise erweitert werden. Erst mit zunehmendem Know-how in der Verarbeitung und steigendem Kundenstock sollte über größere Investitionen nachgedacht werden. Diese Vorgehensweise erlaubt ein sanftes Hineinwachsen und beugt bestmöglich Fehlinvestitionen vor.



=> **Unternehmerischer Zugang**

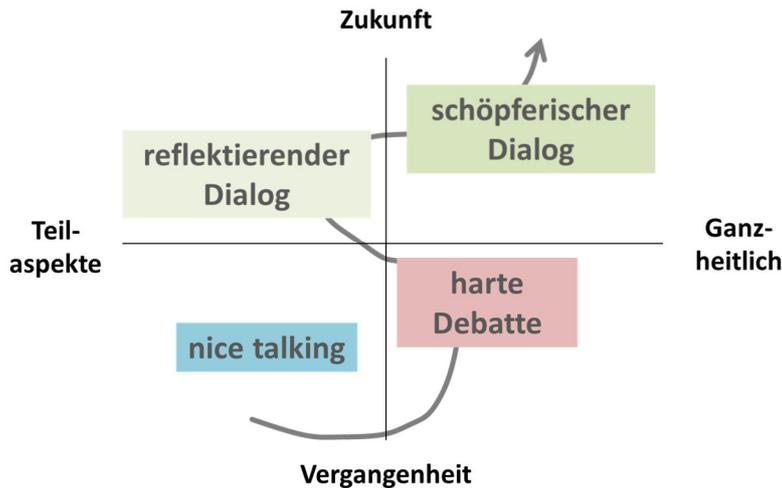
Quelle: Kirner 2018 verändert nach Weiss, 2016, 105

Abbildung 6: Unternehmerischer Zugang beim Start der Diversifizierung

Darüber hinaus kann es hilfreich sein, einen neuen Betriebszweig als **Parallelsystem** umzusetzen. Denn die Regeln des bestehenden Hauptbetriebs könnten Innovationen behindern und die Freiheit kreativer Personen bremsen. Selbstwirksamkeit, Verantwortlichkeiten und Autonomie befördern hier die Kreativität und Innovationskraft. Gerade in der Diversifizierung verweisen viele erfolgreiche Beispiele auf die Kraft solcher Parallelsysteme.

5.3 Reflektierende Kommunikation als Schlüssel

Ein wesentlicher Faktor für Erfolg, gerade auch bei Neuentwicklungen, ist die Art und Weise wie Menschen in einem Betrieb bzw. Unternehmen miteinander kommunizieren. Das gilt gerade für bäuerliche Familienbetriebe, wo Familie und Betrieb quasi eine Einheit bilden. Motiviert ein Gespräch, so werden neue Einsichten gewonnen und Ideen geboren. Es leuchtet ein, dass wertschätzende und offene Gespräche die Gesprächspartner eher motivieren und ihre Kreativität herausfordern als gegenteilig angelegte Gespräche. Solche Gespräche sind in der Lage, neue Ideen, neue Gedanken usw. hervorzubringen. Laut Scharmer (2008, zitiert in Weiß 2011, 70) handelt es sich dabei um einen schöpferischen Dialog, die höchste Kunst der Kommunikation. Das Gegenteil davon ist das nette Gespräche (nice talking) und die harte Debatte; diese beiden Gesprächsformen sind in der Vergangenheit verhaftet, denn entweder bleibt es an der Oberfläche oder es geht darum, sich gegenüber anderen Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartnern mit aller Kraft durchzusetzen. Keine guten Voraussetzungen für neue Erkenntnisse (Abbildung 7).



Quelle: Kirner nach Weiß 2011 (S. 70) in Anlehnung an C.O. Scharmer 2008

Abbildung 7: Formen der Kommunikation

6 Fazit

Trotz technologischem Fortschritt und damit einhergehendem steigender Arbeitseffizienz stagnieren die Einkommen in der österreichischen Landwirtschaft, die Rentabilität hält nicht mehr ganz Schritt mit der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung. Somit nimmt die Wertschöpfung in der österreichischen Landwirtschaft mit der vorrangigen Produktion von Standardprodukten tendenziell ab und immer weniger Menschen können ein landwirtschaftliches Einkommen erwirtschaften. Um aus dieser Spirale herauszukommen, braucht es Wertschöpfungsstrategien, die über das klassische Geschäftsmodell der Landwirtschaft hinausgehen oder welche mit Hilfe einer Differenzierung durch Qualität zusätzliche Erlöse generieren. Diese Strategien könnten in Zukunft auch dadurch an Bedeutung gewinnen, weil sie zunehmend von der Gesellschaft gewünscht und nachgefragt werden und im Trend sind.

Aber neue Wertschöpfungsstrategien fallen nicht so einfach vom Himmel. Künftige Erfolgspotenziale müssen früh genug erkannt und entwickelt werden. Die Kunst liegt darin, diese in bestehenden Betriebsabläufen einzupflegen, ohne dabei den laufenden Betrieb zu stören oder gar zu gefährden. Innovative Projekte in der Urproduktion oder der Diversifizierung können nicht am Reißbrett entwickelt werden, sie entstehen im Tun. Grundlage dafür ist ein innovatives Klima auf einem Bauernhof das erlaubt, Visionen zu entwickeln, Freiräume zu erlauben, Neues zuzulassen und schöpferische Dialoge zu führen. Dieser Paradigmenwechsel, bei dem sich die landwirtschaftliche Produktion an umfassende gesellschaftliche Bedürfnisse (Prozessqualität neben einer erweiterten Produktqualität) orientiert, braucht die Unterstützung aller Beteiligten im Agrarsystem. Besonders die landwirtschaftlichen Schulen und die agrarische Beratung können hier unterstützend wirken, wobei auch diese Institutionen den sich abzeichnenden Paradigmenwechsel noch verinnerlichen müssen. Die Ausbildung und Beratung muss künftige zuallererst an den Personen und deren Kompetenzen ansetzen und erst in zweiter Linie auf die Betriebe fokussieren. Gefragt sind vor allem Kreativität, Innovationen, Unternehmer*innenkompetenz und Marketingfähigkeiten.

Literatur

- Bauer, M.W. (2009): The evolution of public understanding of science. Discourse and comparative evidence. *Science Technology & Society* 14, 221-240.
- Baum, C.M., Kamrath, C. und Feistl, A.-L. (2020): Kultiviertes Fleisch – Antworten alle Vegetarier, ‚Nein danke‘? *Ber. Ldw.*, Band 98/3. URL: <https://www.buel.bmel.de/index.php/buel/article/view/307> [18.01.2022].
- Blättler, T., Durgiai, B., Knapp, L. und Haller, T. (2015): Projekt Optimilch: Wirtschaftlichkeit der Vollweidestrategie – Ergebnisse 2000 bis 2010. *Agrarforschung Schweiz* 6(7-8), 345-361.
- BMLRT – Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Tourismus (2021): Grüner Bericht 2021. Wien: Selbstverlag.
- Buchter, H., Pauer, N. und Rohwetter, M. (2019): Vegetarismus: Was kommt nach dem Fleisch? *DIE ZEIT* Nr. 39/2019, 21-22.
- Hörtenhuber, S. (2020): Klimawirkung, Klimaschutz und Klimawandelanpassung in der Nutztierhaltung. Unveröffentl. Präsentation im Rahmen Treffpunkt Hochschule „Landwirtschaft und Klimaschutz“ der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik. Wien.
- KeyQUEST (2016): Landwirte-Befragung zum Thema Direktvermarktung. Im Auftrag der Landwirtschaftskammer Österreich.
- Kirner, L., Payrhuber, A., Prodingler, M. und Hager, V. (2019): Professionalisierung der Weiterbildung und Beratung in der Rinder- und Schweinehaltung. Projektbericht der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien. URL: <https://www.haup.ac.at/publikation/professionalisierung-der-weiterbildung-und-beratung-in-der-osterreichischen-rinder-und-schweinehaltung/> [28.05.2020].
- Kirner, L. und M. Bauer (2019): Sind Bio-Schweine eine wirtschaftliche Alternative? *Landwirt*, 14/2019, 34-37.
- Kirner, L. (2021a): Wirtschaftlichkeit der biologischen Wirtschaftsweise. Unveröffentlichte Vorlesungsunterlage im Rahmen der VO Betriebswirtschaft und Vermarktung in der ÖLW der Univ. für Bodenkultur Wien.
- Kirner, L. (2021b): Lebenswelten und Werthaltungen junger Menschen im agrarischen Schulwesen in Österreich. *Zeitschrift für agrar- und umweltpädagogische Forschung, Sonderheft 1*. Studienverlag: Innsbruck.
- Kirner, L. und B. Stürmer (2021): Mehrkosten von und Erfahrungen mit höheren Tierwohlstandards in der österreichischen Schweinemast. *Ber. Ldw.*, 99 (1), 1-31. URL: <https://www.buel.bmel.de/index.php/buel/article/view/342> [2.03.2021].
- Kirner, L., Fensl, F., Glawischnig, G. und Hunger, F. (2021): Wirtschaftlichkeit der Diversifizierung in Österreich am Beispiel von Urlaub am Bauernhof und Direktvermarktung. *Austrian Journal of Agricultural Economics and Rural Studies*. Volume 30/2021, 11-18.
- Kirner, L., Mayr, J. und Winzheim, M. (2022): Auswirkungen der Covid-19 Pandemie auf die österreichische Landwirtschaft. Repräsentative Telefonbefragung unter Landwirtinnen und Landwirten. *Ber. Ldw.*, im Druck.
- Porter, M.E. (1992): Wettbewerbsstrategie (Competitive Strategy), 7. Aufl., Campus Verlag: Frankfurt/M., New York.
- Spiller, A., Gauly, M., Balmann, A., Bauhus, J., Birner, R., Bokelmann, W., Christen, O., Entenmann, S., Grethe, H., Knierim, U., Latacz-Lohmann, U., Matinez, J., Nieberg, H., Qaim, M., Taube, F., Tenhagen, B.A. und Weingarten, P. (2015): Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung. *Berichte über Landwirtschaft, Sonderheft Nr. 221*. URL: <https://buel.bmel.de/index.php/buel/issue/view/221> [7.08.2020].

Spiller, A., Kayser, M. und Böhm, J. (2012): Unternehmerische Landwirtschaft zwischen Marktanforderungen und gesellschaftlichen Erwartungen in Deutschland aus Sicht der Landwirtschaft. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V., 47, S. 11-22.

Statistik Austria (2018): Agrarstrukturerhebung 2016. Betriebsstruktur. Schnellbericht 1.17. Wien.

Statistik Austria (2022): Agrarstrukturerhebung 2020. Betriebsstruktur. Schnellbericht, im Druck. Wien.

UBA – Umweltbundesamt (2019): Anteil Treibhausgase 2019. URL: <https://www.umweltbundesamt.at/klima/treibhausgase> [18.01.2022].

Vierboom, C., Härten, I. und Simons, J. (2015): Kommunikation im Perspektivenwechsel – Eine Analyse der Chancen zum Dialog zwischen Landwirten und Verbrauchern. In: Schriftenreihe der Rentenbank (Hrsg.) Die Landwirtschaft im Spiegel von Verbrauchern und Gesellschaft, 97-134.

Weiss, M. (2011): Management in Skizzen. Die Kraft der Bilder im Change Management. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt-Verlag.

Weiss, M. (2016): Handlungskompetenz Innovation. Zugänge und Methoden für radikale Sprünge und Innovations-Managementsysteme. Haupt: Bern.

Wolbart, N. (2019): Treibhausgasemissionen österreichischer Ernährungsweisen im Vergleich – Reduktionspotenziale vegetarischer Optionen. Masterarbeit an der Universität für Bodenkultur Wien. URL: https://boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H73000/H73700/Publikationen/Working_Papers/WP176_Web.pdf [18.01.2022].

Zander, K., Isermeyer, F., Bürgelt, D., Christoph-Schulz, I. Salamon, P. und Weible D. (2013): Erwartungen der Gesellschaft an die Landwirtschaft. Thünen-Institut im Auftrag der Stiftung Westfälische Landschaft. URL: https://www.thuenen.de/media/institute/ma/Downloads/SWL_Zander_etal_2013.pdf [12.11.2020].