

Editorial AJARS 2021

Theresia Oedl-Wieser, Heidelinde Grüneis, Jochen Kantelhardt, Andreas Niedermayr und Siegfried Pöchtrager

Das Austrian Journal for Agricultural Economics and Rural Studies (AJARS) ist die Zeitschrift der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie (ÖGA). Die Zeitschrift bietet eine Publikationsmöglichkeit für Beiträge, die sich mit wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fragen des Agrar- und Ernährungssektors sowie des ländlichen Raumes befassen und möchte die Vielfalt an wissenschaftlichen Standpunkten und Lehrmeinungen aufzeigen. Sie ist ein Medium für die kritische Auseinandersetzung mit gesellschaftlich relevanten Fragen des Agrar-, Regional- und Ernährungsbereiches und trägt zur Förderung des wissenschaftlichen Diskurses bei. Sie versucht einen Überblick zum gegenwärtigen Stand der Forschung im deutschen Sprachraum sowie im Alpen- und mitteleuropäischen Raum in folgenden Bereichen zu geben: Agrarökonomie, Regional-, Umwelt- und Ressourcenökonomie, Betriebswirtschaft, Ländliche Regional- und Raumforschung, Agrarmarketing, Ländliche Sozialforschung, Agrarsoziologie, Agrargeschichte sowie Agro-Food Studies. Die Zeitschrift will insbesondere Wissenschaftler:innen am Beginn ihrer Laufbahn fördern. Sie bietet eine hochwertige Publikationsmöglichkeit für Ergebnisse herausragender Master- und Dissertationsprojekte. Der ÖGA ist es darüber hinaus ein Anliegen, neue wissenschaftliche Erkenntnisse in den Themenbereichen des Journals einer interessierten, breiten Öffentlichkeit durch Open Access zugänglich zu machen. Die folgenden 18 Beiträge der diesjährigen Ausgabe des AJARS befassen sich mit Investitionen und dem technologischen Fortschritt in der Landwirtschaft, widmen sich dem Klimawandel und gesellschaftlichen Ansprüchen im Kontext von landwirtschaftlicher Produktion, behandeln Themen entlang der Wertschöpfungsketten in der Land- und Ernährungswirtschaft und thematisieren Einstellungen von Konsument:innen sowie die mediale Darstellung im agrarischen Kontext.

Investitionen und technologischer Fortschritt in der Landwirtschaft

Der Beitrag von **Michael Gscheidle** und **Reiner Doluschitz** thematisiert *Wirkungen überbetrieblich eingesetzter digitaler Landtechnik auf das Umfeld landwirtschaftlicher Betriebsleiter:innen*. Es werden Faktoren analysiert, die mögliche Auswirkungen überbetrieblich eingesetzter digitaler Landtechnik auf das persönliche und betriebliche Umfeld von Betriebsleiter:innen darstellen. Die Studie zeigt, dass der überbetriebliche Einsatz digitaler Landtechnik neben

Chancen wie Arbeitszeiterparnis auch Risiken wie Datenschutz für die Betriebsleiter:innen mit sich bringen kann. Die bereichsübergreifende Transformation sollte daher durch effektive Weiterbildungsangebote praxisnah flankiert werden. Im Beitrag *Sind Kulturschutznetze im Einsatz gegen Möhrenfliegen wirtschaftlich?* von **Dunja Dux** und **Katja Heitkämper** werden die Ergebnisse einer Wirtschaftlichkeitsanalyse präsentiert, welche als Entscheidungshilfe bei der Wahl geeigneter Pflanzenschutzstrategien dienen soll. Aufgrund des Verbots einiger Pflanzenschutzmittelgruppen sowie der Ausdehnung der Anbaufläche von Möhren ist die Produktion herausfordernder geworden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Verwendung von Netzen ökonomisch interessant werden könnte, wenn ein insektizidfreier Anbau von den Konsument:innen gewünscht wird. Weitere Änderungen der Produktionsbedingungen wie Einschränkungen beim Pflanzenschutzmitteleinsatz oder Resistenzbildungen, höherer Schädlingsdruck oder Optimierungen in der Handhabung des Netzes könnten zu einer besseren Rentabilität des Verfahrens mit Kulturschutznetz führen. **Felix Witte**, **Hans Back**, **Christian Sponagel** und **Enno Bahrs** untersuchen in ihrem Beitrag *Durchschnittskosten von Traktoren – Der Einfluss von abweichenden Nutzungsdauern sowie Neu- und Gebrauchtkäufen*, inwiefern mit dem Kauf von Gebrauchtmaschinen Maschinenkosten reduziert werden können und ob ein Abweichen von der optimalen Nutzungsdauer zu nennenswerten Mehrkosten führt. Hierzu wurden mit einer auf der Annuitätenmethode basierenden Modellrechnung Gebraucht- und Neukäufe verglichen. Im Beitrag *How do direct payments influence machinery investments of Swiss dairy farms?* kommt **Daniel Hoop** zum Ergebnis, dass Betriebe, deren Direktzahlungen pro Hektar durch das Direktzahlungssystem der Schweiz seit 2014 zunehmen, nicht in zusätzliches Anlagevermögen pro Hektar investierten. Allerdings zeigt der Vergleich von Betrieben mit unterschiedlich hohen Direktzahlungen pro Hektar, dass höhere Direktzahlungen pro Hektar mit einem höheren Anlagevermögen pro Hektar einhergingen. Die Verwendung des Baustoffes Holz beim Stallbau steht im Mittelpunkt des Beitrages *Meinungsumfrage unter deutschen Schweinehalter:innen zum Baustoff Holz: Hygienesorgen als Hemmnis* von **Angelika Dauermann**, **Dietrun Thielecke**, **Stefanie Ammer** und **Ulrich Enneking**. Es besteht die Annahme, dass eine Neuausrichtung hin zu Tierwohlorientierung zu einer Zunahme von Um- und Neubauaktivitäten auf den schweinehaltenden Betrieben in Deutschland führen wird. Der Baustoff Holz

bindet CO₂ im Rahmen einer langfristigen Verbauung und bringt der Schweinehaltung produktionstechnische Vorteile im Bereich der Dämmung. Die Ergebnisse einer Befragung von Schweinehalter:innen zeigen jedoch, dass diese den Baustoff Holz aufgrund von Hygienesorgen mehrheitlich nicht in Stallbereichen mit Tierkontakt einsetzen möchten.

Landwirtschaft, Klimawandel und Gesellschaft

In ihrem Beitrag *Die Nutzungs- und Betriebsstruktur auf landwirtschaftlich genutzten Moorböden in Österreich und deren Bedeutung für klimaangepasste Managementoptionen* ermittelten **Laura Eckart, Jochen Kantelhardt** und **Lena Luise Schaller** den Umfang bewirtschafteter Moorflächen in Österreich und untersuchten, wie diese Flächen bewirtschaftet werden. Darüber hinaus sollte qualitativ abgeschätzt werden, welche Implikationen sich bei einer Umsetzung alternativer Managementoptionen ergeben würden. Die Ergebnisse zeigen, dass österreichweit Schläge von rund 80.000 ha zumindest teilweise auf Moorböden liegen. Eine Clusteranalyse illustriert, dass diese Flächen vielfältig genutzt werden, insbesondere durch intensiv wirtschaftende, meist Rindviehhaltung betreibende Grünlandbetriebe, aber auch durch Ackerbaubetriebe. Im Beitrag *Die Tierhaltung im Spannungsfeld von Klimaschutz und betrieblicher Wertschöpfung – Eine regionale Betrachtung auf Basis der Kopplung zweier Modelle* von **Stefan Kirchwegger, Andreas Mayer, Jochen Kantelhardt, Stefan Hörtenhuber, Lisa Kaufmann, Wolfgang E. Baaske** und **Christian Lauk** wurden ausgewählte Landnutzungsszenarien für die Region Steyr-Kirchdorf erstellt und die damit einhergehenden Veränderungen der Treibhausgasemissionen und der betrieblichen Wertschöpfung untersucht. Dafür wurde ein regionales biophysisches Treibhausgasmodell mit einem agrarökonomischen Landnutzungsmodell gekoppelt. Die Ergebnisse zeigen, dass eine Veränderung der Ernährungsgewohnheiten zu einer signifikanten Reduktion der Treibhausgasemissionen führen kann. **Cedric Gidde, Matthias Schulten** und **Iris Schröter** greifen in ihrem Beitrag *Analyse und Optimierung der Darstellung von Tierwohl-Kennzeichnungen auf Lebensmittel-Verpackungen in Deutschland* das Problem der Vielzahl von oft wenig transparenten und informativen Kennzeichnungen auf Lebensmittelverpackungen auf. Für interessierte Verbraucher:innen ist es oft schwierig, sich einen Überblick zu verschaffen und die Kaufentscheidung wird erschwert. Mittels einer traditionellen Conjoint-Analyse wurde untersucht, wie eine verbraucherfreundlichere Tierwohl-Kennzeichnung aussehen könnte. Im Beitrag *Kritische Perspektiven zur Agrarpolitik aus Betroffenenensicht* von **Ivica Faletar, Jessica Berkes, Carla Ollier, Inken Christoph-Schulz** und **Marcus Mergenthaler** wurden Einstellungen von Bürger:innen und Landwirt:innen zur Agrarpolitik mittels 24 leitfadengestützten Eins-zu-Eins-Gesprächen ermittelt. Diese wurden qualitativ-inhaltsanalytisch ausgewertet und es zeigt sich, dass die Art politischer Entscheidungsprozesse, die Kommunikationsstrategie der Agrarpolitik und

das Ungleichgewicht von Interessenvertretungen besonders kritisch wahrgenommen werden. Es wird deutlich, dass die Agrarpolitik langfristige und zuverlässige Rahmenbedingungen setzen sollte, um sowohl landwirtschaftlichen als auch gesellschaftlichen Erwartungen gerecht zu werden.

Wertschöpfungsketten in der Land- und Ernährungswirtschaft

In ihrem Beitrag *Öffentliche Beschaffung von Lebensmitteln in Österreich aus der Nachhaltigkeitsperspektive* befassen sich **Theresia Oedl-Wieser, Michael Klien, Erika Quendler** und **Franz Sinabell** mit der Frage, inwieweit neben dem Preis auch umweltbezogene und soziale Kriterien in öffentlichen Ausschreibungen berücksichtigt werden. Im Rahmen einer explorativen Mixed-Methods Studie aus quantitativen und qualitativen Erhebungen wurde untersucht, wie die Praxis einer nachhaltigen Lebensmittelbeschaffung im öffentlichen Sektor in Österreich aussieht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Vergabestrategien für Lebensmittel sehr stark dezentral ausgeprägt sind. Das Nebeneinander von politisch artikulierten, jedoch vielen und teils konkurrierenden Vergabezielen in Bund und Ländern überlässt die Auslegung der Vergabeziele in hohem Ausmaß den dezentralen Auftraggebern. Eine zentralere politische Strategiestellung auf übergeordneter Ebene könnte für eine stärker abgestimmte Vergabepraxis sorgen. Im Beitrag *Messung von Robustheit eines Schmelzkäseproduktionssystems mittels Wertstromanalyse: eine Fallstudie im Kontext der COVID-19-Krise* thematisieren **Philipp Loacker** und **Siegfried Pöchtrager**, dass Marktstörungen, wie der durch die COVID-19 Pandemie verursachte Nachfrageschock, lebensmittelverarbeitende Unternehmen dazu drängen, die Robustheit ihrer Produktionssysteme zu erhöhen. Mittels Wertstromanalyse und durch Anwendung der EPEI-Wert-Kalkulation in einem österreichischen Schmelzkäseunternehmen wurden der aktuelle Zustand und die Flexibilität der Produktion gemessen. Die Forschungsergebnisse lassen erkennen, dass hohe Variabilität, die durch hohe Rüstzeiten und Verlustzeiten verursacht wird, maßgebend für unflexible Produktionsprozesse sind. Dennoch ist die angewendete Methode darin begrenzt, dynamisches Verhalten zu messen. **Leopold Kirner, Franz Fensl, Gudrun Glawischnig** und **Franz Hunger** präsentieren in ihrem Beitrag *Wirtschaftlichkeit von und persönliche Erfahrungen mit Urlaub am Bauernhof am Beispiel von Österreich* die Ergebnisse einer Betriebszweigabrechnung auf Vollkostenbasis von 17 Buchführungsbetrieben im Rahmen des Grünen Berichts sowie einer Befragung von Betriebsleiter:innen zu ihren Erfahrungen mit und Strategien für Urlaub am Bauernhof. Die Ergebnisse zeigen, dass die Mehrheit der Betriebe mit Hilfe von Urlaub am Bauernhof die Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft verbesserte, wobei der Einkommensbeitrag beträchtlich zwischen den Betrieben variierte. Aus den Interviews konnten zwar keine eindeutigen Erfolgsmuster identifiziert werden, jedoch dürften Arbeitsorganisation und Anzahl an Übernachtungen eine

entscheidende Rolle für die Wirtschaftlichkeit bei Urlaub am Bauernhof spielen. Im Beitrag *Techno-economic assessment of wood-based processes with feedstock price scenarios in Austria* befassen sich **Marilene Fuhrmann, Christa Dißbauer, Christoph Strasser** und **Erwin Schmid** mit der Bedeutung von holzartiger Biomasse als wichtiger Rohstoff und Kostenfaktor für verschiedene Industrien in Österreich. Ziel dieser Studie war es, die Auswirkungen von unterschiedlichen Preisentwicklungen auf die Betriebskosten der Spanplattenproduktion, der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und der Erzeugung von „grünem Gas“ durch Holzvergasung (BioSNG) zu analysieren. Die Ergebnisse zeigen, dass sich der Anteil der Rohstoffkosten an den Betriebskosten in einer Bandbreite von 24 - 64% für Spanplatten, 45 - 82% für KWK und 24 - 63% für BioSNG bewegen kann.

Landwirtschaft, Konsument:innen und Medien

In ihrem Beitrag *Die gesellschaftliche Einstellungsakzeptanz digitaler Technologien in der Milchviehhaltung - eine Betrachtung der affektiven Dimension* untersuchen **Greta Langer, Christian Schaper** und **Louisa von Plettenberg** mittels einer Online-Befragung die Einstellung von Bürger:innen zu zwei digitalen Technologien in der Milchviehhaltung, nämlich Melk- und Futterroboter. Dabei wurde auf die affektive Komponente der gesellschaftlichen Einstellungsakzeptanz fokussiert. Die Ergebnisse zeigen, dass die Technologien unterschiedlich wahrgenommen werden und sich in der Intensität der Emotionen voneinander abgrenzen. Beim Melkroboter überwiegen negative Gefühle und negative Spontanassoziationen. **Ivica Faletar, Mirka Erler, Jessica Berkes, Carla Ollier, Marcus Mergenthaler** und **Inken Christoph-Schulz** analysieren in ihrem Beitrag *Farmers' and Citizens' Criticism towards the German Food Retail Sector - Insight into the Results of a Future Workshop* die Einstellungen von Konsument:innen und Landwirt:innen zum Thema Lebensmitteleinzelhandel. Die Daten wurden mittels Inhaltsanalyse ausgewertet. Es wurden vier Themenfelder bezüglich der Kritik am Lebensmitteleinzelhandel festgestellt: Gewinnverteilung, Preisbildung, Standards und Vermarktungsstrategien. Die Landwirt:innen kritisierten am meisten die Preisbildung und die BürgerInnen waren sehr besorgt über Vermarktungsstrategien und unzureichende Produktinformationen. Der Beitrag zum Thema *Coverage of nitrogen reduction strategies in the scientific and agricultural press* von **Astrid Artner-Nehls** und **René Méité** befasst sich mit der Rezeption von betrieblichen Strategien zur Reduktion von Stickstoffemissionen. Eine Analyse der wissenschaftlichen Literatur zeigt die Entwicklung der Forschung seit 1986 und eine Text-Mining-Analyse die Berichterstattung in der landwirtschaftlichen Presse von 2010 bis 2020. In den wissenschaftlichen Zeitschriften wurden von den Autor:innen 62 verschiedene Minderungsmaßnahmen identifiziert, während sich in der landwirtschaftlichen Presse 80 % der Artikel auf wenige Maßnahmen zur Gülleausbringung konzentrierten. In beiden Analysen konzentrierte sich

die Diskussion auf die Reduzierung der Luftverschmutzung seit 2014. **Iris Schröter, Christiane Wildraut, Florian Maronn, Carl-Bernd Möhlenhaskamp, Tizian Hoppe** und **Marcus Mergenthaler** gingen in ihrem Beitrag *Randomised controlled experiment on the effect of disclosing 'true' prices on food choice* der Frage nach, ob die Offenlegung externer Umweltkosten der Lebensmittelproduktion zusätzlich zum Verkaufspreis die Verbraucher:innen zu einer nachhaltigeren Lebensmittelauswahl bewegen könnte. In einem randomisierten kontrollierten Online-Experiment wurden biologische und konventionelle Milch als Beispiel verwendet. Die Ergebnisse zeigen, dass Teilnehmer:innen, die zusätzlich über externe Umweltkosten und die daraus resultierenden „wahren“ Preise informiert wurden, signifikant häufiger Biomilch wählten, das heißt die Milch mit den geringeren externen Kosten, im Vergleich zu Teilnehmer:innen, die nur Informationen über die Verkaufspreise erhielten. Im Beitrag *Einsatz von Nisin zur Biokonservierung von wärmebehandelten Fleischerzeugnissen - Evaluierung der Einstellung von österreichischen KonsumentInnen* zeigen **Sonja Göschlberger, Christina Armbruckner** und **Siegfried Pöchtrager** im Rahmen einer Online-Befragung auf, dass die Befragten eine weitgehend positive Einstellung zur Anwendung von Nisin haben. Dies wurde auf Basis des Drei-Komponenten-Modells der Einstellung erhoben. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass die Befragten die Assoziationen von Zusatzstoffen nicht zwingend auf Nisin übertragen.

