Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen





Im Auftrag von:

Bundesministerium Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

Simon Pröll (INWE BOKU)
Heidelinde Grüneis, Lisa Eller,
Lisa Bauchinger, Elisabeth Loibl (BAB)
Franz Sinabell (WIFO)

Statistische Assistenz: Dietmar Weinberger (WIFO)

RESILIENZ

Corona-Krise und land- und forstwirtschaftliche Wertschöpfungsketten Lessons Learnt

Teilprojekt:

Struktur der Teilmärkte der österreichischen Wertschöpfungsketten von Lebensmitteln und Holzprodukten

Endbericht

Wien, Oktober 2021

Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen

1030 Wien, Dietrichgasse 27

E-Mail: office@bab.gv.at
Web: www.bab.gv.at

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

1030 Wien, Arsenal, Objekt 20

Web: www.wifo.ac.at

AutorInnen:

PRÖLL, Simon, simon.proell@boku.ac.at

GRÜNEIS, Heidelinde, heidelinde.grueneis@bab.gv.at

ELLER, Lisa, lisa.eller@bab.gv.at

BAUCHINGER, Lisa, lisa.bauchinger@bab.gv.at

LOIBL, Elisabeth, elisabeth.loibl@bab.gv.at

SINABELL, Franz, franz.sinabell@wifo.ac.at

Projektleitung: PRÖLL, Simon

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Zusammenfassung

Das Thema des vorliegenden Berichts ist die Marktstruktur in der Wertschöpfungskette der Agrargü-ter und Lebensmittel und in der Holzwirtschaft in Österreich und deren Veränderung im Zeitablauf. Motiviert wird die Befassung mit diesem Thema durch die Annahme, dass auf Wettbewerbsmärkten Störungen besser zu bewältigen sind als unter den Bedingungen, die auf Märkten herrschen auf denen einzelne Unternehmen eine Sonderstellung haben und dem Wettbewerb weniger ausgesetzt sind. Mit quantitativen und qualitativen Methoden wird versucht herauszufinden, wie sich die Struktur auf verschiedenen Märkten entwickelt hat. Dabei steht nicht Marktmacht im Vordergrund, son-dern eine leichter messbare Größe, nämlich die Marktkonzentration. Aus der Marktkonzentration unmittelbar auf Marktmacht zu schließen ist falsch. Aus dem Blickwinkel der Resilienz ist Konzentration aber sehr wohl ein Thema, das Beachtung verdient, da damit spezifische Risiken (z.B. aufgrund geographischer Lage) einher gehen können.

In dem vorliegenden Bericht wird ein systematischer Raster entwickelt, der es gestattet, beliebige Stufen und Ebenen von Märkten in den Clustern Lebensmittel oder Holzprodukte zu charakterisieren und im Zeitverlauf zu beobachten. Der Vorteil des Rasters ist, dass eine gute Übersicht zur aktuellen Informationslage zu Situation und Entwicklung ermöglicht wird. Bedauerlicherweise zeigt diese Übersicht, dass in vielen Bereichen die Informationslage derzeit zu wünschen übriglässt. Inwieweit derzeit in Umsetzung befindliche Änderungen im Bereich der Marktbeobachtung (z.B. Transparenzverordung, Verordnung über unlauteren Wettbewerb) dazu beitragen, die Informationslage verbes-sern ist noch nicht ganz absehbar, sie sind aber als positiv zu werten, da sie die Möglichkeit eröffnen, die Wettbewerbssituation künftig gut beurteilen zu können.

Im Zuge von qualitativen Interviews konnten ergänzend zu den quantitativen Befunden Einblicke in die Funktionsweise der Märkte für Fleisch und Eier in Österreich gewonnen werden. Die verschiedenen Sichten von Akteurlnnen und auf verschiedenen Ebenen der Wertschöpfungskette sind wertvolle Ergänzungen zur quantitativen Darstellung. Sie zeigen vor allem die Erwartungen der MarktteilnehmerInnen, die in einer ex-post Analyse auf Basis von vorliegenden Daten nicht erschlossen werden können.

Executive Summary

The topic of this report is the market structure in the value chain of agricultural goods and foodstuffs and in the timber industry in Austria and its change over time. This topic is motivated by the assumption that disturbances can be better managed in competitive markets than under the conditions when markets are dominated by a few firms that have a special position and are less exposed to competition. Quantitative and qualitative methods are used to find out how the structure of different markets has developed. The focus is not on market power, but on a more easily measurable variable, namely market concentration. It is wrong to infer market power directly from market concentration. From the perspective of resilience, however, concentration is very much a topic that deserves attention, as it can be accompanied by specific risks (e.g. due to geographical location).

In this report, a systematic grid is developed that allows to characterise any level of markets in the food or wood products clusters and to observe them over time. The advantage of the grid is that it provides a good overview of the current information on the situation and development. Unfortunately, this overview shows that in many areas the information situation currently leaves much to be desired. The extent to which changes currently being implemented in the area of market monitoring (e.g. Transparency Regulation, Regulation on Unfair Trade Practices) will contribute to improving the information situation is not yet entirely foreseeable, but they are to be seen as positive, as they open up the possibility of being able to assess the competitive situation in the future better than is possible now.

In the course of qualitative interviews, insights into the functioning of the markets for meat and eggs in Austria were gained to complement the quantitative findings. The different views of actors at different levels of the value chain are valuable additions to the quantitative presentation. Above all, they show the expectations of the market participants, which cannot be determined in an ex-post analysis based on data observed in the past.

Inhaltsverzeichnis

| Zι | usammenf | assung | 3 | | | | | | |
|----|---------------------|---|----|--|--|--|--|--|--|
| Sı | Jmmary | | 4 | | | | | | |
| Τā | abellenver | zeichnis | 6 | | | | | | |
| 1 | Einlei [.] | tung | 7 | | | | | | |
| 2 | Litera | turüberblick | 9 | | | | | | |
| 3 | Wettk | pewerbspolitische Maßnahmen | 15 | | | | | | |
| 4 | Deskr | iptive Analyse der Struktur einzelner Märkte | 17 | | | | | | |
| | 4.1 De | eskriptive Analyse ausgewählter Branchen | 17 | | | | | | |
| | 4.2 Fa | llbeispiel Rindermarkt | 29 | | | | | | |
| 5 | | nätzungen zu Marktkonzentration und Wettbewerb von AkteurInnen des öste hmarkts entlang der Wertschöpfungskette | | | | | | | |
| | 5.1 Qu | ualitative Methoden | 30 | | | | | | |
| | 5.2 Er | gebnisse qualitative Analyse | 30 | | | | | | |
| | 5.2.1 | Überblick Fleischmärkte und Eiermarkt | 30 | | | | | | |
| | 5.2.2 | Preisbildung und Verträge | 33 | | | | | | |
| | 5.2.3 | Erzeugerorganisationen | 34 | | | | | | |
| | 5.2.4 | Qualitätsprogramme | 35 | | | | | | |
| | 5.2.5 | Politische Strategien | | | | | | | |
| | 5.2.6 | Zusammenfassung und Schlussfolgerungen | | | | | | | |
| | 5.2.7 | Handlungsempfehlungen | | | | | | | |
| 6 | Litera | turverzeichnis | 38 | | | | | | |
| 7 | Anhai | ng: Zusatzinformationen zu deskriptiven Branchenstatistiken (4.1.3) | 43 | | | | | | |

Tabellenverzeichnis

| Tabelle 1: Branchenanalyse zur Marktstruktur bei agrarischen Gütern - Deskriptive Statistiken | 18 |
|---|----|
| Tabelle 2: Fußnoten zu den deskriptiven Statistiken | 23 |

1 Einleitung

In dem vorliegenden Bericht geht es darum, unterstützt durch zeitgemäße industrieökonomische Konzepte und mit dem Rückenwind der in Umsetzung befindlichen Instrumente zur Stärkung der Marktstellung kleiner Erzeuger seitens der EU-Kommission die Sichten der einzelner Branchen zu erheben um maßgeschneiderte Vorschläge zu erarbeiten, die zu fairen Konditionen zwischen den Marktteilnehmern beizutragen. Diese Ziele sollen durch deskriptive Analyse der Branchen zur Vorauswahl und anschließender Stakeholderinterviews erreicht werden. Die Ergebnisse dienen zur Feststellung der gegenwärtigen Situation und zur Schaffung eines Vergleichswertes für spätere Analysen. Außerdem sollen die Interviews aufzeigen, wo Handlungs- bzw. Regulierungsbedarf besteht.

Das ökonomische Ideal des Wettbewerbsmarktes beschreibt eine Marktform die als Referenz zur Bewertung von Marktergebnissen herangezogen wird. Als Differenz des Wertes für die KonsumentInnen und den Kosten für die ProduzentInnen kann dadurch die größtmögliche gesellschaftliche Wohlfahrt entstehen. Eine zentrale Annahme des Wettbewerbsmodells ist eine Vielzahl von Anbietern und Nachfragern auf einem Markt. Oftmals stellt sich allerdings eine Situation dar, in der wenige MarktteilnehmerInnen durch ihre Angebots- oder Nachfrageentscheidung Preise beeinflussen können. Marktmacht kann dementsprechend als die Fähigkeit eines oder mehrerer MarktteilnehmerInnen definiert werden, Preise vom Wettbewerbsniveau wegzubewegen (Digal und Ahmadi-Esfahani, 2002). Als Konsequenz entsteht im mikroökonomischen Standardmodell ein Wohlfahrtsverlust durch eine zu geringe Menge und einer Abweichung des Preises vom Wettbewerbsniveau.^{1,2}

Mit einer Marktstruktur geprägt von vielen AnbieterInnen und wenigen NachfragerInnen stellt der landund forstwirtschaftliche Sektor eine Besonderheit dar. Laut klassischer wettbewerbsökonomischer Theorie müssen Land- und ForstwirtInnen in dieser Situation zu Preisen verkaufen, die sich unter dem Wettbewerbsniveau bewegen. Dies deckt sich mit der Definition von Nachfragemacht von Perloff und Carlton
(2015) bei der im gegebenen Falle ein/e KäuferIn in die Lage versetzt wird, einen niedrigeren Preis als den
Wettbewerbspreis zu bezahlen. Durch Nachfragemacht ist es einer/m AbnehmerIn möglich, Teile der ökonomischen Rente von dem/der HerstellerIn hin zum/zur AbnehmerIn umzuverteilen. Durch eine zu niedrige gehandelte Menge stellt sich auch ein Wohlfahrtsverlust ein. Dies kann in weiterer Folge unvorteilhafte wohlfahrtspolitische Auswirkungen auf KonsumenInnen mit sich bringen.³ Ohne weitere Informationen können die wohlfahrtstechnischen Auswirkungen von Nachfragemacht am Beschaffungsmarkt für
KonsumentInnen aber nicht eindeutig beurteilt werden.

In Österreich ist die Konzentration auf Nachfrageseite in Branchen für agrarische Güter sehr hoch, ein Umstand welcher Besorgnis für Missbrauch der Marktposition hervorruft. Mit einer Vielzahl an KleinwaldbesitzerInnen herrscht auch in der Forst- und Sägeindustrie eine Divergenz bei der Zahl der AnbieterInnen und NachfragerInnen. Ein durch Borkenkäferkalamitäten und extremer Wetterereignisse verursachter

¹ Eine einführende Diskussion von angebotsseitiger und nachfrageseitiger Marktmacht kann beispielsweise in Pindyck und Rubinfeld (2013) gefunden werden. Die wohlfahrtstheoretischen Auswirkungen von Nachfragemacht werden in Dobson et al. (2001) für den Lebensmittelhandel diskutiert.

² Tribl und Salhofer (2013) merken jedoch an, dass die empirischen Befunde bezüglich Marktmacht und einhergehender Wohlfahrtsverluste nicht eindeutig sind.

³ Siehe Spiraleffekt (Bundeswettbewerbsbehörde, 2007)

Schadholzanfall führte zudem zu einer starken Ausweitung der Angebotsmenge an heimischem Rundholzmarkt. Ein Preisverfall ab etwa 2013 bis kürzlich kann beobachtet werden.⁴ ProduzentInnen agrarischer Güter, insbesondere in kleinstrukturierter Landwirtschaft, gelten meist als vulnerable und ökonomisch-benachteiligte MarktteilnehmerInnen (Sexton und Xia, 2018). So hat es sich auch die Europäische Kommission zur Aufgabe gemacht, die Position der LandwirtInnen in der Lebensmittelverarbeitungskette in der EU zu stärken (Agricultural Markets Task Force, 2016). Als eine wichtige Maßnahme ermöglicht die Gründung von Erzeugerorganisationen einzelnen, teils kleinen Betrieben, ihr Angebot zu bündeln und so eine stärkere Verhandlungsposition gegenüber Industrie oder Handel einzunehmen. Im forstwirtschaftlichen Bereich wird die gemeinschaftliche Holzvermarktung, Interessensvertretung und Marktinformation der Mitglieder durch die auf Landesebene organisierten Waldverbände wahrgenommen (Waldverband Österreich, 2009). Wie auch in anderen Märkten werden Wettbewerbsverletzungen von der Bundeswettbewerbsbehörde strafrechtlich verfolgt und wettbewerbsrelevante Firmenzusammenschlüsse geprüft und gegebenenfalls untersagt.

Um die Durchführung solcher Maßnahmen zu rechtfertigen, besteht zumeist die Notwendigkeit eines Belegs für die dominierende Marktstellung eines oder mehrerer NachfragerInnen. Vor diesem Hintergrund gibt es mehrere Probleme. Eine übliche Vorgehensweise zur Schätzung von Marktmacht ist die Anwendung von Preistransmissionsanalyse mithilfe von Preis- und Mengenzeitreihen. Bis dato finden sich dafür benötigte Preis- und Mengendaten in der Regel nur auf aggregiertem Niveau oder für lange Zeitintervalle und sind damit für die ökonometrische Analyse oft unbrauchbar. Selbst bei Verfügbarkeit und ausreichendem Aggregationsgrad der benötigten Daten kann nur ein inkonsistentes Bild von Marktmacht in einer Branche oder einzelne Unternehmen gezeichnet werden. Eine Vielzahl anderer Faktoren sind neben dem realisierten Preis und dessen Entfernung vom hypothetischen Wettbewerbspreis ausschlaggebend für das Bestehen von Nachfragemacht. Angesichts der komplexen LieferantInnen-NachfragerInnen Beziehungen entlang der Wertschöpfungsketten für Lebensmittel und Holz erscheint die obige Definition von Nachfragemacht, welche der Preistransmissionsanalyse zugrunde liegt, als unzureichend oder in einzelnen Fällen sogar irreführend. Niedrige Einkaufspreise sind etwa nicht zwangsläufig ein Indiz für Nachfragemacht, sondern können aus Kosteneinsparungen des Lieferanten bei Belieferung eines statt mehrerer Abnehmer resultieren (Bundeswettbewerbsbehörde, 2007). Umgekehrt sehen Wieser et al. (1999) eine Reihe von Möglichkeiten, die es dem Nachfrager erlauben, ohne Unterschreitung des Wettbewerbspreises Vorteile in Form von Preiszugeständnissen des/der Lieferanten/Lieferantin bei Verhandlungen zu erlangen. Aber auch LandwirtInnen haben Möglichkeiten, ihre Marktstellung über andere Kanäle als über Preise zu verbessern, wie etwa durch günstige Vertragskonditionen. Nicht zuletzt sind die Branchen der einzelnen agrarischen Güter sehr heterogen. Faktoren wie der Organisationsgrad der LandwirtInnen, Differenzier- und Haltbarkeit der Produkte oder der Aufbau der Absatzkanäle sind ausschlaggebend für ihre Marktstellung und je nach Branche sehr unterschiedlich ausgeprägt.

Im nächsten Abschnitt wird ein Überblick zur Literatur von Wettbewerb, Marktkonzentration und den Wettbewerb einschränkende Befunde in der Lebensmittelwirtschaft, auf Märkten von Holz und Holzprodukten in Österreich und anderen Ländern geboten. Diese Übersicht bildet die Grundlage, die Motivation für wettbewerbspolitische Maßnahmen zu begründen, die seitens der Politik auf den beschriebenen Märkten umgesetzt bzw. geplant sind. Ein wichtiges Ziel vieler Maßnahmen ist, die Transparenz über die Situation auf den genannten Märkten zu verbessern. Information über die Situation und die Entwicklung ist Voraussetzung dafür, Änderungen in der Wettbewerbssituation zeitnah zu entdecken, bevor ein wirt-

-

⁴ Sowohl für Sägerundholz als auch für Faser-/Schleifholz gibt es einen Preisverfall. Der kürzliche starke Preisanstieg bei Sägerundholz kann durch eine starke Nachfrageausweitung erklärt werden.

schatlicher Schaden eintritt. Ein Bewertungsraster, der im folgenden Abschnitt vorgestellt wird, liefert einen deskriptiven Überblick zu den relevanten Märkten in Österreich anhand verschiedener Gesichtspunkte. Dieser Raster deckt auf, dass auf vielen Ebenen wichtiger Märkte für Lebensmittel wenig über die Marktstruktur bekannt ist. In dem Folgekapitel wird ergänzend zur analytisch – quantitativen Betrachtung eine qualitative Erhebung präsentiert. Hier kommen Akteurlnnen auf verschiedenen Ebenen der Märkte von Fleisch und Eiern zu Wort und liefern ihre Sichten, Einblicke und Erwartungen. Da diese Arbeit zum Zeitpunkt der Berichtslegung noch nicht abgeschlossen ist, schließt der vorliegende Bericht mit einem Ausblick auf die kommenden Analyseschritte.

2 Literaturüberblick

Obwohl es für den US-amerikanischen Raum mittlerweile zahlreiche empirische Studien gibt, die sich mit der Messung von Marktmacht in der Lebensmittelproduktion und -weitervermarktung beschäftigen, stellt McCorriston (2002) fest, dass der Thematik des imperfekten Wettbewerbs entlang der Wertschöpfungskette für agrarische Güter in Europa in früheren agrarökonomischen Studien noch relativ wenig Beachtung geschenkt wurde. 5 Aiginger et al. (1999) bestätigen diese Situation explizit für Angebots- und Nachfragemacht im Lebensmitteleinzelhandel (LEH). Dieser Umstand hat sich aber über die letzten Jahre zunehmend verändert (Bonanno et al., 2018). Perekhozhuk et al. (2017) geben einen Überblick über die bereits vorhandenen Ergebnisse aus der New Empirical Industrial Organisation (NEIO) Literatur. Die vorgestellten 38 Studien zeigen Ergebnisse für Nachfragemacht und Angebotsmacht in verschiedenen Industrien und Ländern. Die meisten der AutorInnen finden hierbei nur geringe Abweichungen vom Ideal des Wettbewerbsmarktes. Deconinck (2021) resümiert, dass die vorhandenen Ergebnisse aus politischer Sicht schwer zu beurteilen sind, da oft nur geringe Abweichungen von einem Wettbewerbsmarkt gefunden werden, andererseits aber große ökonomische Verluste für die LandwirtInnen beobachtet werden. Die Verbesserung der Situation landwirtschaftlicher Betriebe scheint deshalb schwierig, da sich die Agrarmärkte bereits nahe an einem perfekten Wettbewerbsmarkt befinden. Der Autor bemerkt außerdem, dass die bestehenden Studien nicht alle Sektoren und geographischen Gebiete gleichmäßig gut abdecken.

Entsprechend der Anzahl europäischer empirischer Befunde beschränken sich Studien über die österreichische Situation auf eine kleine Zahl, welche zumeist den LEH im Fokus haben. In einer umfangreichen Untersuchung widmen sich Wieser et al. (1999) vor allem der Marktkonzentration im LEH. Befragungen mit Einkaufschefinnen und Lebensmittelherstellerinnen liefern ein Bild über Nachfragemacht zwischen NahrungsmittelherstellerInnen und dem LEH. Mittels Preistransmissionsanalyse findet Jumah (2004) Marktmacht auf Anbieterseite im österreichischen Verbrauchermarkt für Schweinefleisch. Für Geflügelfleisch kann der Autor keine Angebotsmacht nachweisen. Die Bundeswettbewerbsbehörde (2007) liefert eine Untersuchung zur Nachfragemacht im österreichischen LEH und einzelnen relevanten Beschaffungsmärkten und findet deutliche Hinweise auf das Bestehen von ausgeprägter Nachfragemacht welche sie vorwiegend auf das Fehlen alternativer Absatzkanäle der Anbieter zurückführt. Salhofer et al. (2012) schätzen sowohl angebotsseitige als auch nachfrageseitige Marktmacht für mehrere Gruppen von Milchprodukten im LEH mithilfe eines NEIO-Modells. Die geschätzte angebotsseitige Marktmacht des LEH weist dabei eine größere statistische Signifikanz auf als der Parameter für Nachfragemacht. Pennersdorfer und Sinabell (2013) untersuchen anhand der Daten von verschiedenen Milchprodukten die Hypothese, dass der österreichische LEH durch regionale Preisdifferenzierung die Möglichkeit hat Angebotsmacht auszuüben und können diese nicht verwerfen.

5 Ein Überblick über empirische Befunde im vorwiegend US-amerikanischen Raum findet sich in Sexton und Lavoie (2001).

Um Erkenntnisse über Marktmacht in der Forst- und Holzindustrie treffen zu können, wählen ÖkonomInnen vor allem aus zwei verschiedenen Vorgehensweisen. Ökonometrische Methoden kommen weitestgehend in Form einer Preistransmissionsanalyse und als Schätzung eines strukturellen NEIO-Modelles zur Anwendung. Mithilfe von Simulationsmodellen können etwa die Auswirkungen eines imperfekten Nachfragemarktes für Rundholz auf Marktergebnisse wie Preise oder angebotene Menge untersucht werden.

Im Bereich der Forst- und Holzindustrie gibt es vor allem für die großen holzproduzierenden Nationen wie die U.S.A, Kanada, Finnland, Schweden oder Norwegen eine große Zahl an Studien. Den globalen Wettbewerb in der Zellstoff und Papierindustrie untersuchen Karikallio et al. (2011) mithilfe von mehreren Methoden und kommen zu dem einheitlichen Ergebnis eines kompetitiven Marktes. Silva et al. (2019) beschreiben die bisherigen Untersuchungen zur Marktmacht im U.S. Säge- und Industrierundholzmarkt als nicht eindeutig. Während Murray (1995) und Mei und Sun (2008) Belege für Marktmacht im U.S. Industrieund Sägerundholzmarkt finden, deuten die Ergebnisse von Campbell (1996) und Bernstein (1992) auf kompetitive Märkte hin. In ihren eigenen Untersuchungen finden Silva et al. (2019) moderate Oligopolmacht. In einem Simulationsmodell untersucht Kallio (2001b) die Wechselbeziehung zwischen dem finnischen Sägerundholzmarkt und dem Industrierundholzmarkt. Ihr Modell zeigt, dass in der Regel nur große horizontal integrierte Unternehmen welche Industrie- und Sägerundholz verarbeiten unter Umständen Oligopsonmacht erlangen können. Kallio (2001a) analysiert den Einfluss von Wirtschaftszyklen auf den finnischen Industrierundholzmarkt. Die Ergebnisse zeigen, dass Nachfragemacht eher in Zeiten eines wirtschaftlichen Abschwungs, wo die Produktionskapazitäten der Unternehmen nicht voll ausgeschöpft sind, entsteht. Mithilfe eines NEIO-Modelles identifizieren Ronnila and Toppinen (2000) Nachfragemacht im finnischen Markt für Hackschnitzel zwischen 1965 und 1996. Die Hypothese eines Wettbewerbsmarktes für Industrierundholz kann nicht verworfen werden. Für die schwedische Zellstoff- und Papierindustrie finden Bergman und Nilsson (1999) nur geringe Evidenz für Nachfragemacht über den Zeitraum zwischen 1970 bis 1993. Diese wird begründet durch den Mangel an Konkurrenz. Bergman und Brännlund (1995) untersuchen den schwedischen Industrieholzmarkt zwischen 1960 und 1987 mithilfe eines NEIO Modells. Die Ergebnisse zeigen eine Variation der Marktmacht über die Zeit sowie einen inversen Zusammenhang zwischen der Intensität des Wettbewerbs und der Kapazitätsausnützung der Industrie. Kumbhakar et al. (2012) messen Anbietermacht in der norwegischen Sägeindustrie im Zeitraum zwischen 1974 und 1991 mithilfe der Stochastic Frontier Analysis (SFA) und identifizieren positive Markups, welche als ein Indiz für einen nicht-kompetitiven Markt interpretiert werden können. Størdal and Baardsen (2002) untersuchen mithilfe eines NEIO-Modelles die norwegische Sägeindustrie zwischen 1974 und 1991. Zwischen 1984 und 1991 kann die Hypothese von preisnehmenden Sägewerken verworfen werden. Die Autoren fanden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Regionen aber einen Anstieg der Marktmacht über die Zeit.

Die Situation zu Studien über Marktmacht in der österreichischen Forst- und Holzwirtschaft lässt sich ähnlich beschreiben wie jene in der Lebensmittelverarbeitungskette. Für die großen holzproduzierenden Nationen gibt es zahlreiche Befunde. Zur österreichischen Holzwirtschaft liegen zwar viele relevante Arbeiten vor, im Zuge der Literaturrecherche konnten jedoch keine Studien, welche explizit für Marktmacht in der österreichischen Forst- und Holzindustrie testen, gefunden werden. In einem WIFO-Monatsbericht schließt Puwein (2008) aufgrund von relativ raschen Reaktionen der Sägerundholzpreise auf Änderungen von Schnittholz-Exportpreisen auf starken Wettbewerb im österreichischen Rundholzangebots sowie nachfragemarkt. Erkennbar an den verzögerten Reaktionen der internationalen Zellstoffkonjunktur heimischer Unternehmen wird der Zellstoffindustrie eine starke Marktstellung attestiert. Eine oligopolartige Marktstruktur, hohe Transportkosten der Rohstoffe und das vermehrte Aufkommen an Sägenebenprodukten werden als Gründe genannt. Im Hinblick auf die Thematik der Marktmacht sind Befunde über das Angebot an Rundholz in Österreich relevant. Neben der Anzahl an NachfragerInnen und deren Interaktion

ist das Angebot am Holzmarkt maßgebend für das Ausmaß von Nachfragemacht. 6 In Bezug auf das Angebotsverhalten testen Schwarzbauer et al. (2012) mithilfe von Regressionsmodellen mehre Hypothesen für den Zeitraum zwischen 1974 und 2010. Dabei finden die AutorInnen eine zeitliche Entwicklung zu einem elastischeren Brennholzangebot. Außerdem können sie, trotz Zunahme der Schadholzmengen im Beobachtungszeitraum, keine Veränderung des Angebotsverhaltens österreichischer WaldbesitzerInnen feststellen. Basierend auf Monatsdaten identifizieren Koch et al. (2013) starke saisonale Schwankungen der Angebotselastizität bei österreichischen KleinwaldbesitzerInnen. Die AutorInnen kommen zu dem Schluss, dass ähnlich hohe Angebotselastizitäten im Fall einer stark fragmentierten Struktur des Waldbesitzes, wie in Österreich der Fall, und Ländern mit einer geringen Population beobachtet werden können. Schwarzbauer (2007) untersucht den Einfluss von Schadholzholzanfall auf österreichische Rohholzpreise. Der Autor findet erhebliche Senkungen des Preisniveaus von Nadelsägerundholz in Relation zu Nadelsägeschnittholz bei besonders großen Schadensereignissen aber nur geringe Veränderungen bei jährlichen Schwankungen. Aus der Kategorie der Preistransmissionsanalysen bei denen die "Law of one price" (LOP)-Hypothese getestet wird, liegen auch Befunde für Österreich vor. Hierbei wird evaluiert ob sich Preise aus verschiedenen Märkten in die gleiche Richtung bewegen. Ein Verwerfen der LOP-Hypothese deutet auf unvollständigen Wettbewerb in den Märkten hin. Hänninen et al. (2001) finden einen gemeinsamen Langzeit-Trend zwischen dem österreichischen Sägerundholzpreis und dem deutschen Schnittholzpreis. Die Fluktuationen im österreichischen Sägerundholzpreis sind jedoch nicht proportional zu jenen des deutschen Schnittholzpreises. Toivonen et al. (2002) untersuchen die Märkte für Kiefer- und Fichtenrundholz und den Industrierundholzmarkt für Österreich, Finnland und Schweden mithilfe von Zeitreihendaten von 1980 bis 1997 und verwerfen die LOP-Hypothese zwischen den beiden skandinavischen Ländern und Österreich.

Da sich für die österreichische Lebensmittelverarbeitungskette und im Cluster Forst- und Holzwirtschaft nur diese begrenzte Anzahl an empirischen Studien gefunden hat, werden im folgenden Abschnitt Faktoren, welche sich während der Literaturrecherche als maßgebend für das Entstehen und Bestehen von Marktmacht erwiesen haben, im Hinblick auf die österreichische Lebensmittelverarbeitungskette und Forstindustrie diskutiert. Hierbei sollte beachtet werden, dass die Autorlnnen keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Die einzelnen Branchen können aus verschiedenen Stufen und einzelnen Märkten bestehen. Grundsätzlich liegt der Fokus dabei auf der Stufe der Produktion des agrarischen Gutes und dem nachgelagerten Markt beziehungsweise dem Rohholz und den weiterverarbeitenden Unternehmen in der Forstindustrie. Dies schließt allerdings den Einfluss von anderen Stufen der Wertschöpfungskette nicht aus.

Ein erster und grundsätzlicher Faktor betrifft das erzeugte agrarische Gut selbst. Landwirtschaftliche Güter sind zumeist sehr homogen und dadurch bei den AbnehmerInnen vergleichsweise leicht austauschbar. Um die Auswirkung von fehlender Produktdifferenzierung oder Markenbildung zu analysieren kann das Konzept der relativen Substituierbarkeit nach Hewitt (1998) herangezogen werden. Nachfragemacht wird durch die Höhe der Gewinneinbußen des Abnehmers oder der Abnehmerin im Vergleich zu den Gewinneinbußen bei den ProduzentInnen bei Nichtzustandekommen des Handels bestimmt. Durch ein Alleinstellungsmerkmal oder Qualitätsmerkmal eines Produktes müssen AbnehmerInnen niedrigere Gewinne akzeptieren, wenn er/sie das Produkt ersetzen möchte, ein Umstand der den ProduzentInnen in eine bessere Verhandlungsposition bringt. Als Grundvoraussetzung müssen dabei die einzelnen Produktvariationen bei KonsumentInnen höhere Zahlungsbereitschaften hervorrufen, die auch realisiert werden kann. Dies kann

⁶ Siehe beispielweise Pindyck und Rubinfeld (2013).

beispielsweise durch Markenbildungsinitiativen bezogen auf Regionalität oder Produktionsweise erfolgen. Sinabell et al. (2014) stellen eine hohe Zahlungsbereitschaft der österreichischen KonsumentenInnen für Produkte mit bestimmten Attributen fest. Durch eine starke Verhandlungsposition kann ein Downstreamunternehmen allerdings die Produktdifferenzierungsmöglichkeiten eines/r Produzent/in untergraben. Eine wesentliche Rolle spielt hierbei das Schaffen von Eigen- oder Handelsmarken wodurch wichtige Produktinformationen vom Hersteller oder der Herstellerin an das nachgelagerte Unternehmen wandern können (Wettbewerbskommission, 2017). Es sollte aber erwähnt sein, dass durch Eigenmarken auch Vorteile für den/die Produzenten/Produzentin wie etwa durch Komplettieren der eigenen Produktlinie entstehen können.

In einer Marktsituation mit zahlreichen vergleichsweise kleinen LandwirtInnen als AnbieterInnen und wenigen umsatzstarken NachfragerInnen ist die Möglichkeit Erzeugerorganisationen (EO's) zu bilden ein wichtiges Instrument um eine stärkere Verhandlungsposition zu erlangen. Die grundlegenden Vorteile einer Mitgliedschaft in EO's liegen dabei insbesondere in der Möglichkeit das Angebot der LandwirtInnen zu bündeln und gemeinsame Vertragsverhandlungen zu führen. In der Literatur finden sich aber zahlreiche weitere Argumente für EO's wie etwa Skalenerträge in der Vermarktung, Verringerung der individuellen Transaktionskosten oder einfachere Produktdiversifizierung. Außerdem können bei Kooperationen die Fixkosten der Markterschließung geteilt werden (Fałkowski und Ciaian, 2016; Markelova et al., 2009). In der Milchindustrie sind vor allem Genossenschaften als Rechtsform für EO's vorzufinden. Eine theoretische Erklärung für den wettbewerbsfördernden Einfluss von landwirtschaftlichen Genossenschaften liefert der Competitive Yardstick Effekt nach Nourse (1922). Da die Genossenschaft die Förderung ihrer MitgliederInnen als Aufgabe hat, sind ihre Auszahlungspreise höher als jene von privaten AbnehmerInnen. Dieser Umstand setzt die privaten AbnehmerInnen unter einen gewissen Druck, sodass deren Auszahlungspreis ebenfalls steigt. Die Erklärung des Collective Bargaining Arguments sieht hingegen die Möglichkeit der Hersteller als Einheit mit den Nachfragern zu verhandeln als Erklärung für höhere Herstellerpreise (Salhofer und Tribl, 2013; Sexton und Lavoie, 2001). In der Literatur sind zahlreiche wichtige Beiträge über die Auswirkungen von EO's aber keine allgemeingültige Aussage über ihren Einfluss auf die Verhandlungsmacht der LandwirtInnen zu finden, vielmehr ist dieser stark produkt- und kontextabhängig. Obwohl die Liste an potenziellen Argumenten dafür lange ist, gibt wenig empirische Evidenz für diesen Zusammenhang (Fałkowski und Ciaian, 2016, p. 29; Sexton und Lavoie, 2001).

Im Bereich der Forstwirtschaft organisieren sich die WaldbesitzerInnen ebenfalls in Verbänden, den "Forest owner associations" (FOA). In Österreich werden die Aufgaben der gemeinschaftlichen Holzvermarktung, Interessensvertretung und Marktinformation der MitgliederInnen von 8 Landes-Waldverbänden wahrgenommen (Waldverband Österreich, 2009). Ähnlich den EO's in der Landwirtschaft liegt das theoretisch-ökonomische Hauptargument einer Mitgliedschaft in einer FOA in der Möglichkeit zur gemeinsamen Preisverhandlung mit den KäuferInnen. Da das Interesse eines einzelnen Mitglieds nicht immer deckungsgleich mit jenem der FOA sein muss, handeln die Mitglieder auch nicht zwangsläufig im gemeinsamen Interesse, ein Umstand der die Funktionsweise und den Verhandlungserfolg der FOA's beeinträchtigt (Olofsson und Lundmark, 2016).

In manchen agrarischen Märkten spielt die räumliche Dimension eine große Rolle. Sind die Transportkosten im Vergleich zum monetären Wert des Gutes hoch, so ist der räumliche Markt in dem HerstellerInnen ihr Produkt anbieten können begrenzt und AbnehmerInnen können für einen bestimmten räumlichen Bereich eine starke Marktstellung erlangen (Rogers und Sexton, 1994). Der Einfluss räumlich bedingter Marktmacht kann sich dabei auf die gesamte Wertschöpfungskette einer Branche erstrecken (Graubner et al., 2021). Dies kann beispielsweise in der Milchindustrie beobachtet werden (Salhofer und Tribl, 2013). Die räumliche Komponente ist auch für das Ausmaß von Marktmacht im Forst- und Holzsektor essenziell, da auch hier die Transportkosten im Vergleich zum Wert des Produktes hoch sind. Olofsson und Lundmark

(2016) argumentieren zudem, dass es durch die stark regionalen Märkte für Käufer von Rundholz großes Potenzial zur Kollusion gibt. Durch das vergleichsweise unelastische Angebot an Rundholz ist es möglich die Preise ohne große Einbußen an der am Markt gehandelten Menge nach unten zu drücken.

Ein weiterer Punkt betrifft Austrittsbarrieren mit denen LandwirtInnen konfrontiert sind. Die zunehmende Spezialisierung der Landwirtschaft erfordert beispielsweise hohe Investitionen in spezielle Maschinen die schwer oder gar nicht wieder veräußert werden können. Dies generiert Austrittsbarrieren und kann zu einem unelastischen Angebot für ein agrarischen Gut führen (Rogers und Sexton, 1994).

Auf Seiten der nachfragenden Unternehmen gilt eine hohe Marktkonzentration zwar nicht als Beweis für Nachfragemacht, es kann aber als Indiz dafür angesehen werden. In der Structure, Conduct and Performance (SCP) Literatur spielt die Marktstruktur bei der Schätzung von Marktmacht eine wichtige Rolle (Perloff et al., 2007). Hohe Marktkonzentration ist zudem die Voraussetzung für bestimmte Arten von wettbewerbsschädigendem Verhalten wie etwa Preisabsprachen, welche aufgrund des Organisationsaufwandes eine kleine Anzahl an marktbeherrschenden TeilnehmerInnen bedingen.

Inderst und Wey (2007) argumentieren, dass die relative als auch die absolute Größe des/der Abnehmers/in im Nachfragemarkt für die Entstehung von Nachfragemacht relevant ist. Die absolute Größe ermöglicht es einem/einer Nachfrager/in bei Umstieg auf einen/eine andere/n Lieferanten/in die damit verbundenen Fixkosten auf eine größere Absetzmenge umzulegen. Die relative Größe des Abnehmers oder der Abnehmerin ist vor allem bei einem großen Marktanteil in einem Absatzgebiet relevant. Dadurch gibt es weniger und potenziell schlechtere Absatzalternativen für die HerstellerInnen wodurch diese zu einem niedrigeren Preis anbieten müssen. Diese "Türsteher-Funktion" haben üblicherweise Unternehmen in lokalen Absatzmärkten wie beispielsweise Molkereien oder Sägewerke inne. In der Forstindustrie kann dieses Argument auch bei AnbieterInnen zutreffen: So ist davon auszugehen, dass die größten österreichischen WaldbesitzerInnen einen ausreichend großen Anteil am lokalen Rohholzangebot innehaben, der es ihnen aufgrund ihrer Größe erlaubt, individuelle, langfristige Verträge zu erhalten (proHolz Austria, 2013).

Als wichtiger Indikator für die Bewertung von Nachfragemacht haben sich die Vertragskonditionen erwiesen. Im Allgemeinen kann ein/e Nachfrager/in die Konditionen umso mehr zu seinen/ihren Gunsten bestimmen umso mehr Verhandlungsmacht er/sie innehat. Das äußert sich vor allem in günstigen Vertragskonditionen und der Abwälzung von Risiko auf den/die Hersteller/in. In der Lebensmittelbranche haben sich für bestimmte Vertragsdetails eigene Termini wie etwa Listungsgebühren, Hochzeitsboni oder Werbekostenzuschüsse herausgebildet. Die Bundeswettbewerbsbehörde (2007) resümiert in ihrer Untersuchung, dass es sich hierbei allgemein um Preiszugeständnisse der HerstellerInnen handelt. Für bestimmte Branchen wie etwa in der Fleischwirtschaft ist die vertragliche Einbindung eines Betriebes in ein weiterverarbeitendes Unternehmen im Sinne vertikaler Integration von großer Bedeutung. Zandwirtschaftliche Betriebe können durch eine solche Vereinbarung Vorteile durch Effizienzsteigerung, Risikodiversifizierung, Sicherung des Marktzuganges, Skalenerträge und Verbundeffekte profitieren (Bhuyan, 2005). Zudem können Vorteile für KonsumentInnen durch einheitliche Qualitätssicherung entlang der Wertschöpfungskette entstehen (Hinrichs, 2006). Allerdings stellt sich die Frage, ob das marktmächtigere Unternehmen seine Position bei der Ausgestaltung vertikaler Verträge ausnutzt, sodass ihm der Großteil der Vorteile aus dem Vertrag zugutekommt. Durch vertikale Integration kann außerdem ein starkes wirtschaftliches Abhängigkeitsverhältnis geschaffen werden, bei dem die Kosten der LandwirtInnen erheblich sein können. Situationen, in denen Abhängigkeiten des Herstellers oder der Herstellerin vom nachgelagerten Unternehmen bestehen, können Nährboden für unfaire Geschäftspraktiken (UTP) bilden. Je nach Autorln

⁷ Anhand der deutschen Schweinefleisch-Industrie analysieren Spiller und Schulze (2007) vertikalen Bindungen in der Verarbeitungskette.

gibt einen großen Katalog von Verhaltensweisen, die in die Kategorie unfaire Geschäftspraktiken fallen (European Commission, 2017). In ihrem Fairnesskatalog definiert die Bundeswettbewerbsbehörde (2018) UTP's als Praktiken, die unvereinbar mit unternehmerischen Wohlverhalten anzusehen sind. Obwohl UnternehmerInnen die Möglichkeit haben, UTP's zu melden, bewegen sich viele davon trotz ihrer wettbewerbsschädigenden Wirkung im gesetzlichen Rahmen und machen es schwer dagegen vorzugehen. NachfragerInnen können durch solche Verhaltensweisen Renten von AnbieterInnen zu sich verschieben ohne etwas an die nachfolgende Marktstufe weiterzugeben (European Commission, 2017). Außerdem können UTP's Ineffizienz hervorrufen, Unsicherheit generieren und Innovationen und Investment hemmen (Agricultural Markets Task Force, 2016).

Die Möglichkeit am Außenhandel teilzunehmen ist für die Thematik der Nachfragemacht in der österreichischen Lebensmittelverarbeitungskette aber auch der Wertschöpfungskette für Holz insofern von Relevanz als die Möglichkeit zu importieren oder exportieren neue Beschaffungs- oder Absatzkanäle generiert und sich dadurch die Verhandlungspositionen bei österreichischen Produzentlnnen und AbnehmerInnen verändern können. Über die Auswirkungen von angebotsseitiger Marktmacht gibt eine Studie von Badinger und Breuss (2004) Aufschluss. Dabei wird die Auswirkung der österreichischen Teilnahme am gemeinsamen europäischen Binnenmarkt auf Preisaufschläge in verschiedenen Industriezweigen untersucht. Die Autoren finden aber keinen eindeutigen Effekt. Auch Wilhelmsson (2006) findet keinen Effekt auf Angebotsmacht in der schwedischen Lebensmittelindustrie durch eine verstärkte Teilnahme am Außenhandel. Äquivalent zu den oben angeführten Studien wurde keine empirische Evidenz zu Auswirkungen des österreichischen Außenhandels auf Marktmacht im Rundholzmarkt gefunden. Anhand der Import- und Exportzahlen lässt sich aber ein Eindruck von den Ausweichmöglichkeiten der ProduzentInnen und weiterverarbeitenden Unternehmen durch Außenhandel gewinnen. Während der Importanteil von Sägerundholz bei ca. 43% liegt und damit einen großen Teil der verarbeiteten Menge ausmacht, spielen die Sägerundholzexporte mit ca. 6% eine untergeordnete Rolle (Strimitzer et al., 2020).

Sowohl in der Wertschöpfungskette für Lebensmittel als auch für Holz spielen verschiedenste Arten von unvorhersehbaren Schäden eine große Rolle für die Produktion. Während in der Landwirtschaft auftretende Schäden zumeist in einer Verknappung des Angebots resultieren, so führen in der Forstwirtschaft auftretende Borkenkäferkalamitäten, welche einer raschen Aufarbeitung bedürfen, zu großen Angebots-überschüssen. Österreichische Zeitreihen offenbaren eine starke Volatilität der Schadholzmengen welche zwischen einem Fünftel und der Hälfte der Jahreseinschlagsmenge betragen können (Glasberg und Strimizer, 2020). Dies kann zu einer Verschlechterung der Ausweichoptionen der WaldbesitzerInnen bei gleichbleibenden Absetzkanälen führen.

Landwirtschaftliche Betriebe machen einen großen Teil der österreichischen Kleinwaldbesitzer aus. Die Holzernte der BäuerInnen beschränkt sich daher vorwiegend auf die erntefreie Zeit in der Landwirtschaft. Die saisonale Gebundenheit limitiert die zeitlichen Ausweichmöglichkeiten dieser KleinwaldbesitzerInnen. Dies spiegelt sich in den von Koch et al. (2013) geschätzten Angebotselastizitäten für verschiedene Waldbesitzergrößen (nach Fläche) über ein Jahr wider: Während sich die Angebotselastizitäten der großen WalbesitzerInnen über die Monate hinweg wenig ändern, ist bei den bäuerlich-orientierten KleinwaldbesitzerInnen eine klare Struktur mit relativ unelastischen Angebot in der Holzerntezeit und relativ elastischem Angebot in der Erntezeit agrarischer Güter zu erkennen.

Ein weiteres Konzept zur Evaluation von Nachfragemacht besteht im Bestimmen der Substituierbarkeit von Absatzmöglichkeiten der AnbieterInnen durch Umstellen der Produktion (Bundeswettbewerbsbehörde, 2007). Die Substitutionsmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebe hängen dabei stark von der Art des Betriebes und des betrachteten Zeithorizontes ab. WaldbesitzerInnen ist es zudem möglich, je nach Preislage, die Höhe ihres Angebots zu variieren und, in einem bestimmten Zeitrahmen, ihr Angebot

an Sägerundholz durch Industrierundholz zu substituieren. So kann bei einem aktuell hohen Industrierundholzpreis die Schlägerung von Sägerundholz durch Ausdünnen des Waldes aufgeschoben werden (Olofsson und Lundmark, 2016).

3 Wettbewerbspolitische Maßnahmen

Zunächst kann festgehalten werden, dass die Durchsetzung der geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen bereits als Maßnahmen gegen unfairen Wettbewerb gewertet werden können. Als Unternehmen, welche am österreichischen Markt handeln, unterliegen AkteurInnen in den Wertschöpfungsketten für Lebensmittel und Holz dem österreichischen Kartell- und Wettbewerbsrecht. Die zuständige Bundeswettbewerbsbehörde führt bei Verdacht auf wettbewerbsschädigendes Verhalten Untersuchungen durch oder prüft Firmenzusammenschlüsse hinsichtlich wettbewerbsrelevanter Auswirkungen. Am Kartellgericht finden immer wieder Verfahren wegen Marktmachtmissbrauch wie etwa Preisabsprachen in der Lebensmittelverarbeitungskette statt. So wurde beispielsweise der Lebensmittelkonzern REWE im Jahr 2013 wegen vertikaler Absprachen und Preisabsprachen über Verbraucherpreise mit Mitbewerbern zu 20,8 Millionen Euro Geldbuße verurteilt (Bundeswettbewerbsbehörde, 2013). Durch eine Erhöhung der Geldbuße durch den obersten Gerichtshof musste ein österreichischer Lebensmittelhandelskonzern wegen Preisabsprachen sowohl mit KonkurrentenInnen als auch LieferantenInnen 30 Millionen Euro an Strafe zahlen (Oberster Gerichtshof, 2015). Neben einer Untersuchung des Lebensmittelhandels mit Fokus auf die Thematik der Nachfragemacht hat die Bundeswettbewerbsbehörde einen Fairnesskatalog als Leitfaden für gute Geschäftspraktiken für UnternehmerInnen als Maßnahme hinsichtlich fairen Wettbewerbs herausgegeben. Der Katalog kann als wichtige Maßnahme in Richtung höherer Transparenz und rechtlicher Sicherheit gewertet werden, allerdings ist er nicht bindend. Für den Lebensmittelhandel erscheinen vor allem die angeführten Ausbeutungspraktiken relevant (Bundeswettbewerbsbehörde, 2018). Außerdem hat die österreichische Bundeswettbewerbsbehörde (2018) auf Vorschlag der Wettbewerbskommission (2017) ein Whistleblowing System eingerichtet. Begründete Hinweise über mögliche Verstöße gegen das Kartellverbot, das Missbrauchsverbot und das Verbot von Vergeltungsmaßnahmen können dort seit Februar 2018 anonym gemeldet werden.

Im Hinblick auf die Einführung und Durchsetzung von wettbewerbsrelevanten Gesetzen in der Lebensmittelverarbeitungskette spielt die EU-Kommission eine wichtige Rolle. Der Geltungsbereich der allgemeinen Wettbewerbsregeln erstreckt sich auch auf den landwirtschaftlichen Sektor. Diese können allerdings von den einzelnen Mitgliedsstaaten im Einklang mit den GAP-Zielen modifiziert werden (European Commission, 2020a). Grundsätzlich ist Angebotsbündelung und gemeinsame Preisverhandlungen ohne einhergehende Effizienzsteigerungen und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit untersagt (EU Directive General Competition, 2016). Unter bestimmten Voraussetzungen sind aber abweichende Regelungen für LebensmittelproduzentInnen erlaubt, welche dadurch beispielweise die Möglichkeit bekommen gemeinsame Vereinbarungen zu treffen, ihre Vorgehensweisen untereinander abstimmen, gemeinsame Produkte zu erzeugen und Mengenvereinbarungen zu treffen.8 Um die Marktpositionen der europäischen LandwirtInnen zu stärken hat die Europäische Kommission die Task Force "Agrarmärkte" ins Leben gerufen, welche in ihrem Abschlussbericht mehrere politische Handlungsempfehlungen gegeben hat (European Commission, 2021a). Eine davon besteht in der Schaffung des gesetzlichen Rahmens für die Bildung

-

⁸ Ein Überblick über die relevanten europäischen Wettbewerbsregeln ist ersichtlich in EU DG Competition (2016). Artikel 152, Artikel 222 and Artikel 209 in der EU-Verordnung 1308/2013 beinhalten die rechtliche Grundlage für diese Ausnahmen (Regulation (EU) No 1308/2013, 2013).

von Erzeugerorganisationen (European Commission, 2020b). Eine weitere Empfehlung der Task Force bezieht sich auf eine Verbesserung der Markttransparenz durch Veröffentlichung von detaillierten Preisinformationen für die Sektoren Fleisch, Eier, Milchprodukte, Obst und Gemüse, Ackerkulturen, Zucker und Olivenöl. Dadurch sollen Informationsasymetrien und dadurch entstandene Ineffizienzen beseitigt werden. Diese Informationen können zudem als wichtige Grundlage für ökonometrische Schätzungen von Marktmacht mittels Preistransmissionsanalyse dienen. Die Agrarmarkttransparenzverordnung für Österreich ist am 8. Juli 2021 in Kraft getreten und schreibt umfangreiche Meldepflichten für Preise und Mengen agrarischer Güter und weiterverarbeitete Produkte vor (BMLRT, 2021; siehe BGBl. II - Ausgegeben am 8. Juli 2021 - Nr. 312).

Mittels einer am 30. April 2019 verabschiedeten Richtlinie setzt die EU-Kommission außerdem bei unlauteren Handelspraktiken an. Mit 1. Mai 2021 sollen die einzelnen Mitgliedsstaaten die EU-Richtlinie in nationales Recht umgesetzt haben und anwenden (Amtsblatt der Europäischen Union, 2019; Europäische Kommission, 2012). In Österreich ist die Umsetzung jedoch in Verzug geraten und die EU hat ein Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet (European Commission, 2021b). Laut BMLRT soll die Umsetzung durch das BMDW – dem verantwortlichen Ministerium – mit Jahresende 2021 auch in Österreich erfolgen (aiz, 2021).

Um die oftmals strukturell benachteiligten LandwirtInnen zu schützen hat es sich die europäische Kommission zum Ziel gesetzt einen Katalog über 16 unfaire Handelspraktiken in der Lebensmittelverarbeitungskette zu verbieten (European Commission, 2019). Die EU-Mitgliedsstaaten sind dazu angehalten die Richtlinie mit Beginn November 2021 umzusetzen. Ein Teil der Umsetzung besteht in der Einrichtung einer unabhängigen und weisungsfreien Ombudsstelle wo unfaire Geschäftspraktiken gemeldet werden können (BMLRT, 2018).

In der Forstindustrie hat eine 2020 zur Begutachtung geschickte Forstgesetzesnovelle für Kritik gesorgt. Die Landwirtschaftsministerin kann dadurch per Verordnung die Holzindustrie bei Käferbefall zur Abnahme von heimischen Schadholz verpflichten. Obwohl die Intention die Verhinderung der schnellen Weiterverbreitung des Borkenkäfers ist, so hat eine solche Verordnung Auswirkungen auf die Marktverhältnisse indem die Nachfrage nach Schadholz per Verordnung geschaffen wird. Der Fachverband der Holzindustrie sowie die Papier- und Zellstoffunternehmen "Austropapier" kritisieren die neue Verordnung als einen Versuch das Risiko des Käferbefalles von den WaldbesitzerInnen auf die Holz- und Papierindustrie überzuwälzen. (Fachverband der Holzindustrie und Austropapier, 2020).

4 Deskriptive Analyse der Struktur einzelner Märkte

4.1 Deskriptive Analyse ausgewählter Branchen

Die deskriptiven Analysen zur Marktstruktur in den einzelnen Branchen liegen Form einer Matrix mit Kennzahlen inklusive Beschreibung zur Berechnung und Datenherkunft vor. Die Datenverfügbarkeit im Markt für Rind- und Schweinefleisch erlaubt es die Marktkonzentration anhand von Konzentrationsmaßen über die Zeit zu analysieren.

Ziel der Branchenanalyse ist es, eine Informationsgrundlage zu schaffen, die auf strukturelle Rahmenbedingungen in den Branchen abzielen. Es gilt auszuloten, an welchen Stellen in den einzelnen Branchen Potenzial für Marktmacht entstehen kann. Die Ergebnisse sollen als Referenz für Evaluierungen von Marktkonzentration, und in weiterer Folge Marktmacht in den einzelnen Branchen dienen und Befunde über die zeitliche Entwicklung ermöglichen.

Der Hirschmann-Herfindahl Index (HHI) ist eine häufig verwendete Maßzahl zur Bewertung der Marktkonzentration und berücksichtigt im Gegensatz zum Konzentrationsmaß (bspw. CR4) die Informationen aller Unternehmen in einem gegebenen Markt. Die Maßzahl berechnet sich aus der Summe der quadrierten Marktanteile der Unternehmen, etwa im Fall der Stückzahl geschlachteter Tiere der Schlachtbetriebe. Eine hohe Punktezahl ist ein Indikator für hohe Marktkonzentration und kommt entweder durch eine niedrige Anzahl an Unternehmen im Markt oder durch große Heterogenität der Unternehmen bei der interessierenden Maßzahl zustande wie im gegebenen Fall der Stückzahl Schlachtvieh der einzelnen Schlachtbetriebe. Der HHI liegt zwischen o und 10.000 wobei eine Punktezahl nahe o einem Wettbewerbsmarkt zugeordnet wird und ein Wert von 10.000 durch ein Monopol zustande kommt. Unter 1.500 Punkten wird ein Markt als unkonzentriert angesehen, ein Markt mit einem HHI-Wert zwischen 1.500 und 2.500 wird als moderat konzentriert klassifiziert und ein hochkonzentrierter Markt weist mehr als 2.500 HHI-Punkte auf (U.S. Department of Justice und Federal Trade Commission, 2010).

Obwohl sich ein theoretischer Zusammenhang zwischen dem HHI und Marktmacht herstellen lässt, ist in der oft komplexeren Marktstruktur in empirischen Untersuchungen ein hoher HHI nicht zwangsläufig mit hoher Marktmacht verbunden, obwohl er eine Voraussetzung dafür sein kann. In der gegenständigen Anwendung ist es allerdings bereits hilfreich, Informationen über potenzielle Nachfragemacht zu gewinnen weshalb der HHI oder der Marktanteil der 4 bedeutendsten Unternehmen ein geeignetes Instrument darstellt, um einen Überblick zu ermöglichen.

Tabelle 1: Branchenanalyse zur Marktstruktur bei agrarischen Gütern - Deskriptive Statistiken

| Vorgelagerter Wirtschaftsbe- reich (VWB) / Nachgelagerter Wirtschaftsbe- reich (NWB) | Anzahl Unter- nehmen Vor-/Nachge- lagert | Relativer Anteil an Ab- satzzahl im VWB erzielt im NWB | Relative Export- menge (Im- portanteil) im VWB (NWB) | Durchschn. Umsatz eines U. aus dem NWB | Durchschn. Um- satz eines U. aus dem VWB | HHI, CR4, CR8: Einkaufsmengen nachgelagerte Unternehmen. ⁵¹ | HHI: Absatzzahl im VWB. ⁵¹ | Preise Ankauf Verkauf NWB. ⁵² | CR4 ₂₀₂₀ Umsätze LEH. ⁵³ | %ΔCR4 ₂₀₁₄ -2020 LEH. ⁵⁴ | Branchenspezifi- sche Informatio- nen |
|---|--|--|--|---|--|---|--|---|--|--|---|
| Schweinemast- betriebe /Schlachtbe- triebe | Halter von Schweinen: 21.092. a_schwein Schlachtbe- triebe: 876. a_sch Meldepflich- tige Betriebe laut Vieh-Mel- deverordnung Schweine: 14. meld | Rel. Abs. in ö. Schlachtbe- trieben: 0.99 (99%).rel- abs_schwein | Relativer Exportanteil von Lebendschweinen (Stück): 0,0105 (1,05%).rel_exs Relativer Importanteil von Lebendschweinen der Schlachtbetriebe (Stück): 0,1068 (10,68%).rel_imps | 11,66 Mio €.ue_schwein1 | 40.300 €.ue_schweinz | HHI Schlachtdaten: Schweine S-P: 1.470. hhi_fleisch Sauen, Z: 1.258. hhi_fleisch CR4 Schlachtdaten Schweine S-P: 0,7. cr_fleisch Sauen, Z: 0,61. cr_fleisch CR8 Schlachtdaten Schweine S-P: 0,87. cr_fleisch Sauen, Z: 0,85. cr_fleisch | x | Zeitreihe Misch- preis (Ankauf) vorhan- den Preis-schweim Zeitreihe Preise Schweine ge- schlachtet (Ver- kauf) vorhan- den Preis_schwein2 | Fleisch inkl. Gefl.: 0,946 Wurst & Schin- ken: 0,930 | Fleisch inkl. Gefl.: +3,75 Wurst & Schin- ken: +5,12 | x |
| Rindermastbe- triebe / Schlacht- betriebe | Halter von Rindern: 56.389. arind Schlachtbetriebe: 876a.sch Meldepflichtige Betriebe laut Vieh-Meldeverordnung Großrinder: 12. meld | Rel. Abs. in ö. Schlachtbe- trieben: 0,98 (98%).relabs_rind | Relativer Exportanteil von Schlachtrindern (Stück): 0,0192 (1,92%). rel_exp Relativer Importanteil von Schlachtrindern der Schlachtbetriebe (Stück): 0,153 (15,3%). rel_imp | 11,66 Mio €.ºe_rind1 | 14.382 €. ^{ue} _rind2 | HHI Schlachtdaten f. Großrinder: 1601,97. hhi_fleisch CR4 Schlachtdaten Großrinder: 0,76. cr_fleisch CR8 Schlachtdaten Großrinder: 0,96. cr_fleisch | HHI aus Rinderdaten- bank Katego- rie Rinder ge- samt: 0,4. dat_rind CR4, CR8: x.cr_rind | Zeitreihe Misch- preis (Ankauf) vorhan- den preis rinda Zeitreihe Preise Rinder ge- schlachtet (Ver- kauf) vorhan- den preis rinda | Fleisch inkl. Gefl.: 0,946 Wurst & Schin- ken: 0,930 | Fleisch inkl. Gefl.: +3,75 Wurst & Schin- ken: +5,12 | × |

| Vorgelagerter Wirtschaftsbe- reich (VWB) / Nachgelagerter Wirtschaftsbe- reich (NWB) | Anzahl Unter- nehmen Vor-/Nachge- lagert | Relativer Anteil an Ab- satzzahl im VWB erzielt im NWB | Relative Export- menge (Im- portanteil) im VWB (NWB) | Durchschn. Umsatz eines U. aus dem NWB | Durchschn. Um- satz eines U. aus dem VWB | HHI, CR4, CR8: Einkaufsmengen nachgelagerte Unternehmen. ⁵¹ | HHI: Absatzzahl im VWB. ⁵¹ | Preise Ankauf Verkauf NWB. ⁵² | CR4 ₂₀₂₀ Umsätze LEH. ⁵³ | %ΔCR4 ₂₀₁₄ -2020 LEH. ⁵⁴ | Branchenspezifi- sche Informatio- nen |
|---|---|---|--|--|---|---|---|--|---|---|---|
| Forstwirt- schaft/Sägein- dustrie | Waldbesitzer (Kleinwald): 145.000.a_for Sägewerke: 1.094.a_säg | Rel. Abs. Sä- gerundholz in ö. Sägewer- ken: 0,57 (57%). relabs_for | Exportanteil Sä- gerundholz: 0,06 (6%). exp_srh Importanteil Sägerundholz: 0,43 (43%). imp_srh | Durchschn. Umsatzerlöse eines Säge- werks: 4,2 Mio €. ^{ue_säg} | Kleinwaldbesitz ist stark frag- mentiert und in privater Hand. Durchschn. Um- satz Waldbesit- zer: 6.331€. ue_for | HHI: x. ^{hhi} säg CR4: = 0,295. ^{cr} 4säg | X, hhi_for | Preisindizes für Rundholz und Schnittholz in Österreich vor- handen. P_srh Zeitreihen über Preise von Sä- genebenproduk- ten (Hackgut und Sägespäne) vorhanden. P_snp | x bzw o% | × | CR4 (CR8) der Waldfläche der größten Wald- besitzer CR4 = 0,147 (0,186) CR8 = 0,162 (0,205) ^{bi_for} Anteil der öster- reichischischen Bundesforste am gesamten Holz- einschlag 2019 laut Grüner Be- richt 2020, p. 174: 8.6%. |
| Forstwirtschaft, Sägeindustrie / Papierindustrie | Waldbesitzer (Kleinwald): 145.000.a_for, a_papv Sägewerke: 1.094.a_säg, a_papv Papierverar- beitende Un- ternehmen: 21 (23 Betriebe). Zellstofffabri- ken: 9.a_pap | Rel. Abs. in Österreich produziertes Industrierund- holz in ö. Pa- pierindustrie: 0,71 (71%). rel- abs_ind Rel. Abs. ö. Sä- geindustrie bei Sägeneben- produkten in ö. Papierin- dustrie: 0,47 (47%). relabs_snp | Exportanteil Industrierundholz: o,083 (8,3%).re- lex_irh Exportanteil Sägenebenprodukte: 0,329 (32,9%).relex_snr Importanteil Industrierundholz: 0,379 (37,9%).relimp_irh Importanteil Sägenebenprodukte: 0,179 (17,9%).relimp_snp | Durchschn. Umsatzerlöse eines U. in der Papier- und Zellstoffin- dustrie: 170,5 Mio. €. Ve_Pap | d. Umsatz f. Industrieholz: 6.331 €. (siehe Forstwirtschaft). d. Umsatz f. Sägenebenprodukte = d. Umsatzerlöse eines Sägewerks: 4,2 Mio €. ve_säg | X. hhi_pap | X. hhi_for, hhi_papv | Zeitreihen über Preise von Sä- genebenproduk- ten (Hackgut und Sägespäne) vorhanden. P_snp Zeitreihen über Preise f. Indust- rierundholz (Fa- ser- und Schleif- holz)vorhan- den. P_irh | x | × | x |

| Vorgelagerter Wirtschaftsbe- reich (VWB) / Nachgelagerter Wirtschaftsbe- reich (NWB) | Anzahl Unter- nehmen Vor-/Nachge- lagert | Relativer Anteil an Ab- satzzahl im VWB erzielt im NWB | Relative Export- menge (Im- portanteil) im VWB (NWB) | Durchschn. Umsatz eines U. aus dem NWB | Durchschn. Um- satz eines U. aus dem VWB | HHI, CR4, CR8: Einkaufsmengen nachgelagerte Unternehmen. ⁵¹ | HHI: Absatzzahl im VWB. ⁵¹ | Preise Ankauf Verkauf NWB. ⁵² | CR42020 Umsätze LEH. ⁵³ | %ΔCR4 ₂₀₁₄ -2020 LEH. ⁵⁴ | Branchenspezifi- sche Informatio- nen |
|---|---|--|---|--|--|---|---|--|--|--|---|
| Kuhmilch: Milchviehbetrieb / Molkereiwirt- schaft | Betriebe m. Milchlierfe- rung: 26.926.a_mil Milchverarbei- tende Unter- nehmen: 26.a_mo | Relativer Anteil ö. Molkereien an Milchanlieferung ö. Landwirte: 0,927 (92,7%). relabs_mil | Exportanteil Rohmilch: 0,073 (7,3%). ^{relex_mil} Importanteil Rohmilch: x | durchschn. Umsatzerlöse milchver. U. 2018: 17,5 Mio € ^{ue_mo} | d. Umsatz: 50.360 € ^{ue_mil} Milchlieferleis- tung je Betrieb: 125.446 kg. ^{lei_mil} | X.hhi_mo | X.hhi_mil | durschn. Milch- auszahlungs- preise vorhan- den. P_mil Preise verarbeite Milchprodukte ab Molkerei: x. | Weiße Palette: 0,94 Bunte Palette: 0,95 Gelbe Palette: 0,94 | Weiße Palette: 4,46 Bunte Palette: 6,42 Gelbe Palette: 3,07 | х |
| Hühnermäster / Schlachtbe- triebe | Hühnerhalter gesamt: 53.408.hh_ges Hühnermast- betriebe: 603.a_hmast Schlachtbe- triebe: 876.a_sch | X. relabs_hh | Exportanteil Le- bendes Hausge- flügel: x.relabs_hh Import von Hausgeflügel: x.relabs_hh | 5,16 Mio. € ^{ve_gschl} | X. ue_gef | х | х | Marktpreis Le- bendhüh- ner.pr_hmastı Verkaufspreise Masthühner ab Schlacht- hof.pr_hmast2 | Fleisch inkl. Gefl.: 0,946 Wurst & Schin- ken: 0,930 | Fleisch inkl. Gefl.: +3,75 Wurst & Schin- ken: +5,12 | d. Zahl Hühner per Betrieb: 20.000 - 25.000 größter Betrieb: 200.000 Hühner. hmast |

| Vorgelagerter Wirtschaftsbe- reich (VWB) / Nachgelagerter Wirtschaftsbe- reich (NWB) | Anzahl Unter- nehmen Vor-/Nachge- lagert | Relativer Anteil an Ab- satzzahl im VWB erzielt im NWB | Relative Export- menge (lm- portanteil) im VWB (NWB) | Durchschn. Umsatz eines U. aus dem NWB | Durchschn. Um- satz eines U. aus dem VWB | HHI, CR4, CR8: Einkaufsmengen nachgelagerte Unternehmen. ⁵¹ | HHI: Absatzzahl im VWB. ⁵¹ | Preise Ankauf Verkauf NWB. ⁵² | CR42020 Umsätze LEH. ⁵³ | %ΔCR4 ₂₀₁₄ -2020 LEH. ⁵⁴ | Branchenspezifi- sche Informatio- nen |
|---|--|---|--|---|---|---|---|---|---------------------------------------|---|--|
| Legehennenhal- ter / nachgela- gerte Märkte | Hühnerhalter gesamt: 53.408 ^{hh} _ges Legehennen- halter: 960.a_ei Schlachtbe- trieb Legehüh- ner: 1.ei_zusatz Anzahl Abneh- mer Eier: x.ei_abn | Abnehmer Frischeier: 34% LEH, 22% verarbeitende Industrie, 4% Ostereier, 40% Gastro/Hotel/Direktvermarktung.relabs_ei | Exportanteil an Produktion: 2,44% Importanteil an Produktion: 20,93%. exp_ei | X. Eier | d. Umsatz Lege- hennenhalter: 298.958 €. ^{ue_ei} | X. Eier | x | Eier-Packstellen- abgabepreise sind auf Monats- basis verfüg- bar. P-ei Verkaufspreise Eier bzw. weiter- verarbeitete Pro- dukte von nach- gelagerten Sek- toren: x | Eier: 0,95 | Eier: +1,83 | 100% der im LEH verkauften Eier stammen aus heimischer Pro- duktion. (Güte- klasse A, AMA Gütesiegel).rel- abs_ei Die Zucht von österreichischen Legehennen er- folgt ausschließ- lich durch das Unternehmen Lohmann Tier- zucht Internatio- nal welches so- mit ein Monopol in Österreich auf Legehennen in- nehat.relabs_ei Es gibt lediglich einen Betreiber - "die Suppenhen- nenverarbei- tungs AG" - ei- nes Schlachtbe- triebes für Sup- penhühner.ei_zu- satz |

| Vorgelagerter Wirtschaftsbe- reich (VWB) / Nachgelagerter Wirtschaftsbe- reich (NWB) | Anzahl Unter- nehmen Vor-/Nachge- lagert | Relativer Anteil an Ab- satzzahl im VWB erzielt im NWB | Relative Export- menge (Im- portanteil) im VWB (NWB) | Durchschn. Umsatz eines U. aus dem NWB | Durchschn. Um- satz eines U. aus dem VWB | HHI, CR4, CR8: Einkaufsmengen nachgelagerte Unternehmen. ⁵¹ | HHI: Absatzzahl im VWB. ⁵¹ | Preise Ankauf Verkauf NWB. ⁵² | CR42020 Umsätze LEH. ⁵³ | %ΔCR4 ₂₀₁₄ -2020 LEH. ⁵⁴ | Branchenspezifi- sche Informatio- nen |
|---|---|--|---|--|--|---|---|--|---|--|---|
| Brotgetreide (Weichweizen, Hartweizen, Roggen, Dinkel) / Mühlenwirt- schaft | Anzahl Getreideanbaubetriebe: 50.100. Davon 484 Betriebe mit mehr als 100 ha und 9.100 mit weniger als 2 ha Getreideanbaufläche. a-get Anzahl Getreidemühlen: 92 (29 Großmühlen: 95,16% der ges. Vermahlung). a_mühl | X relabs_get | X.relexp_get | durchschn. Umsatz Ge- treidemühle: x. ^{ue_get} | X.ue_getv | HHI: x CR4: 0,3 CR8: 0,61 CR10: 0,77. cr_mühl | х | Preise für Mahl- weizen und Mahlroggen werden von der Börse für land- wirtschaftliche Produkte in Wien veröffent- licht. Jährliche durch- schn. Preise wer- den im grünen Bericht 2020 ver- öffentlicht. | x | x | Preisbildung bei Getreide erfolgt am freien Markt nach Angebot und Nachfrage. |
| Erwerbsobstan- lagen, Gemüse- baubetriebe / nachgelagerte Märkte | Erwerbsobst- anlagen: 3.909. a_obstz Erwerbsobst- anlagen INVE- KOS-Betriebe: 3.700. a_obstz Anzahl U. nachgelagert: | x ^{Obst} | X. relexp_Obst | x ^{Obst} | d. Umsatz Obstbubetrieb: 59.350 €. ve_Obst | х | х | х | Frischobst: 0,95 Frischgemüse: 0,94 Kartoffeln: 0,94 Sterilobst & Ge- müse: 0,95 TK Obst & -ge- müse: 0,94 | Frischobst: 2,04 Frischgemüse: 2,03 Kartoffeln: 2,2 Sterilobst & Ge- müse: 4,46 TK Obst & -ge- müse: 2,34 | х |

Tabelle 2: Fußnoten zu den deskriptiven Statistiken

51 0 ≤ HHI ≤ 10.000

- ⁵² Die mit 1. Januar 2021 in Kraft getretene Durchführungsverordnung (EU) 2019/1746 der EU-Kommission verpflichtet die Mitgliedsstaaten zur wöchentlichen Übermittlung von repräsentativen Markt- bzw. Einkaufspreisen (Einzelhandel), nichtwöchentlichen Preismitteilungen und Produktions- und Marktdaten. Die Berichterstattungspflicht betrifft u.a. die Sektoren Getreide, Obst und Gemüse, Geflügelfleisch, Fleisch, Milch und Milcherzeugnisse und Eier. Es kann daher von einer stetigen Anhäufung von Marktinformationen, insbesondere Preisinformationen, in diesen Sektoren über die Zeit ausgegangen werden.
- ⁵³ Zur Spalte CR4₂₀₂₀ Umsätze LEH: Hier wird die Marktkonzentration der 4 größten Unternehmen aus dem LEH für verschiedene Produktkategorien (RollAMA) dargestellt. Die Produktkategorien können das weiterverarbeitete landwirtschaftliche Produkt oder das vermarktete landwirtschaftliche Gut selbst darstellen. (Bsp.: für die Kombination Milchviehbetrieb/Molkereiwirtschaft sind hierbei die Produkte der weißen Palette (Trinkmilch, Joghurt, Obers, Topfen) relevant). Errechnet aus dem RollAMA Panel. Informationen zu Warengruppen und KonsumentInnenstichprobe: KeyQuest Marktforschung. "Das RollAMA Haushaltspanel." RollAMA, 2018. https://www.topagrar.at/dl/3/2/8/2/7/3/o/Charts_PK_RollAMA2017.pdf.
- ⁵⁴ Zur Spalte %\(\Delta CR_{\(\pi_2014\(\pi_2020\)}\): Prozentuelle Ver\(\pi\nder\) der Ums\(\pi\tau\) einer Produktkategorie des LEH (RollAMA). Die Produktkategorien k\(\pi\nn\) nen das weiterverarbeitete landwirtschaftliche Produkt oder das vermarktete landwirtschaftliche Gut selbst darstellen. (Bsp.: f\(\pi\tau\) die Kombination Milchviehbetrieb/Molkereiwirtschaft sind hierbei die Produkte der wei\(\pi\tau\) en Palette (Trinkmilch, Joghurt, Obers, Topfen) relevant). Errechnet aus dem RollAMA Panel. Informationen zu Warengruppen und KonsumentInnenstichprobe: KeyQuest Marktforschung. "Das RollAMA Haushaltspanel." RollAMA, 2018. https://www.topagrar.at/dl/3/2/8/2/7/3/o/Charts PK RollAMA2017.pdf.
- a_schwein Halter von Schweinen 2019. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S. 170. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.
- relabs_schwein Wert für 2019: (Marktleistung-Export)/Marktleistung: (4.570.495-47.941)/4.570.495 = 0,99. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 173. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-qb2020.
- rel_exs Relativer Exportanteil an Lebendschweinen Export/Marktleistung = 47.941/4.570.495 = 0,0105 . Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 173. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-qb2020.
- rel_imps Relativer Importanteil der Lebendschweine an der Schlachtmenge österreichischer Schlachtbetriebe: Importierte Lebendschweine/Untersuchte Schlachtungen = 540.748/5.063.302 = 0,1068. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 173.
- ue_schwein¹ Umsatzerlöse gesamt laut ÖNACE-Code C101 in 2018: Schlachten und Fleischverarbeitung. Q.: Statcube von Statistik Austria, Leistungs- und Strukturstatistik ab 2008 Unternehmensdaten.
 ue_schwein² Wert für 2019. Umsatz = Tierische Produktion zu Herstellerpreisen: Schweine: 850 Mio € / Anzahl Schweinehalter 21.092. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 149. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.
- preis_schwein¹ Mischpreis: Preis pro kg des angelieferten Tieres verfügbar von 2010 bis 2015 für verschiedene Kategorien auf Basis der §3 der Vieh-Meldeverordnung 2018 und der davor gültigen Verordnung welche Schlachthöfe mit mehr als 6.000 Stück Rinder, 2.500 Stück Kälbern oder 50.000 Stück Schweinen berücksichtigt. Q.: Vieh-Meldeverordnung 2018, (2018). https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20010562.
- preis_schwein² Preise tierischer Produkte: Schweine geschlachtet 2014 bis 2019. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 172. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020. relabs_rind Wert für 2019: (Marktleistung-Export)/Marktleistung: (540.429-10.410)/540.429 = 0,98. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 172. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.
- relex Relativer Exportanteil an Schlachtrindern: Export/Marktleistung = 10.410/54.0429 = 0,0192. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 172. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.
- reLimp Relativer Importanteil der Schlachtrindern an der Schlachtmenge österreichischer Schlachtbetriebe: Importierte Schlachtrinder/Untersuchte Schlachtungen = 95.455/625474 = 0,153. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 172. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.
- hhi_fleisch Wert für 2020. HHI-Indizes für 2010 bis 2020 verfügbar. Informationen zur Berechnung der HHI-Indizes und zu Durchschnittspreisen basieren auf §3 der Vieh-Meldeverordnung 2018 und der davor gültigen Verordnung welche Schlachthöfe mit mehr als 6.000 Stück Rinder, 2.500 Stück Kälbern oder 50.000 Stück Schweinen berücksichtigt. Q.: Vieh-Meldeverordnung 2018, (2018). https://www.ris.bka.gv.at/Geltende-Fassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20010562.
- cr_fleisch Konzentrationsmaß für 2020. Werte für 2010 bis 2020 verfügbar. Informationen zur Berechnung der Konzentrationsmaße und zu Durchschnittspreisen basieren auf §3 der Vieh-Meldeverordnung 2018 und der davor gültigen Verordnung welche Schlachthöfe mit mehr als 6.000 Stück Rinder, 2.500 Stück Kälbern oder 50.000 Stück Schweinen berücksichtigt. Q.: Vieh-Meldeverordnung 2018, (2018).

https://www.ris.bka.qv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20010562.

- dat_rind Die benötigten Informationen zu den RinderhalterInnen stammen aus der österreichischen Rinderdatenbank. Der Datensatz über die Jahre 2010 bis 2020 deckt alle landwirtschaftlichen Betriebe ab und kann als Vollerhebung angesehen werden.
- cr_ind Auswertungen zu CR4 und CR8 liegen nicht vor. In Anbetracht des niedrigen HHI und der Anzahl an RinderhalterInnen kann von niedrigen Konzentrationsmaßen ausgegangen werden.
- meld Werte für 2020. Die Anzahl der meldepflichtigen Betriebe darf nur als ungefährer Wert angesehen werden, da die Erhebung mit mehreren Unsicherheiten behaftet ist. Dieser Wert soll vor allem verdeutlichen, dass die Zahl der systemrelevanten Schlachtbetriebe wesentlich kleiner jene der Schlachtbetriebe laut ÖNACE C101 Klassifikation. Daten basieren auf §3 der Vieh-Meldeverordnung 2018 und der davor gültigen Verordnung welche Schlachthöfe mit mehr als 6.000 Stück Rinder, 2.500 Stück Kälbern oder 50.000 Stück Schweinen berücksichtigt. Q.: Vieh-Meldeverordnung 2018, (2018). https://www.ris.bka.gv.at/Geltende-Fassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20010562.
- a_sch Betriebe gesamt laut ÖNACE-Code C101 in 2018: Schlachten und Fleischverarbeitung. Q.: Statcube von Statistik Austria, Leistungs- und Strukturstatistik ab 2008 Unternehmensdaten.
- a_rind Halter von Rindern 2019. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S. 170. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.
- ue_rinda Umsatzerlöse gesamt laut ÖNACE-Code C101 in 2018: Schlachten und Fleischverarbeitung. Q.: Statcube von Statistik Austria, Leistungs- und Strukturstatistik ab 2008 Unternehmensdaten.
- ue_rind2 Wert für 2019. Umsatz = Tierische Produktion zu Herstellerpreisen: Rinder und Kälber: 811 Mio € / Anzahl Rinderhalter: 56.389. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 149. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.
- preis_rinda Mischpreis: Preis pro kg des angelieferten Tieres verfügbar von 2010 bis 2015 für verschiedene Kategorien auf Basis der 🐧 der Vieh-Meldeverordnung 2018 und der davor gültigen Verordnung welche Schlachthöfe mit mehr als 6.000 Stück Rinder, 2.500 Stück Kälbern oder 50.000 Stück Schweinen berücksichtigt. Q.: Vieh-Meldeverordnung 2018, (2018). https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20010562.
- preis_rind2 Preise tierischer Produkte: Rinder geschlachtet 2014 bis 2019. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 172. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.
- a-for Wert für 2012: Q.: Bundesministerium für Wald. "Oesterreichs Wald," 2012, S. 4. http://bfw.ac.at/050/pdf/Oesterreichs-Wald-BFW-120416.pdf.
- bi_for Die 10 größten Waldbesitzer können in "https://www.proholz.at/zuschnitt/51/der-oesterreichische-wald" bzw. in der zugehörigen Zeitrschrift Zuschnitt 51: Im Wald, S. 16 September 2013. gefunden werden. Ausgehend von einer Waldfläche von 4 Mio ha (3,17 ha excl Schutzwald). Einen großen Anteil der Waldbesitzer bilden Kleinwaldbesitzer. Etwa 50 Prozent der WaldbesitzerInnen haben weniger als 200 ha Waldfläche. Der Privatbesitz ist sehr kleinteilig strukturiert mit einer Fläche von 9,2 ha pro Betrieb. Q.: Wiener Zeitung. "Eigentum - Wem gehört der Wald?," 2018. https://www.wienerzeitung.at/dossiers/wald/768040_Wem-gehoert-der-Wald-in-Oesterreich.html.
- a-sāg Wert für 2018. Q.: Statcube von Statistik Austria, Leistungs- und Strukturstatistik ab 2008 Unternehmensdaten: ÖNACE 3-Steller Nr. C161 "Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke".
- relabs_for Q.: Holzstromdiagramm. Ausgabe: Juli 2020 / Bezugsjahr: 2018. Berechnung: in Österreich produziertes Sägerundholz/gesamter Bezug Sägerundholz der ö. Sägeindustrie = 9,8/(7,5 + 9,8)=0,57.
- exp_srh Exportanteil SRH 2018: 0,6/10,4= Export SRH ca. 600.000 fm/Holzeinschlag SRH = 0,06. Q.: Holzstromdiagramm. Ausgabe: Juli 2020 / Bezugsjahr: 2018. Sägerundholzexport lt. Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, 2019, S. 9, Import & Export von Holzsortimenten Marktinformation Teil 4.
- imp_srh Importanteil SRH 2018: 7,5/(9,8+7,5) = Import SRH/Gesamtabnahmemenge SRH = 0,43
- » Wert für 2018. Q.: Statcube von Statistik Austria, Leistungs- und Strukturstatistik ab 2008 Unternehmensdaten: ÖNACE 3-Steller Nr. C161 "Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke".
- ue_for Wert für 2012. durschn. Umsätze Waldbesitzer: Sägerundholz zu laufenden Preisen in € /Anzahl der Waldbesitzer = 918.000.000 /145000 = 6331. Q.: Statistik Austria, 2020, Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/gesamtrechnung/forstwirtschaftliche_gesamtrechnung/index.html
- hhi_säg Abnahmemengen Rundholz nicht für alle Sägewerke vorhanden.
- ^{hhi_for} keine Informationen über den Holzeinschlag und -absatz der einzelnen Waldbesitzer verfügbar.
- P-sth Q.: Holzkurier. "Preisindizes Rundholz und Schnittholz in Österreich Februar 2021." Holzkurier, 2021. holzkurier.com.
- P-snp Q.: Holzkurier. "Sägenebenprodukte-Preisbild Österreich April 2021," 2021. holzkurier.com.

- Pair Q.: Landwirtschaftskammer Österreich. "Fi./Ta. Faser-/Schleifholz Mischpreis," 2021. https://www.waldverband.at/wp-content/uploads/2021/06/Preisentwicklung-Juni-2021.pdf.
- ^{cr4_589} Wert für 2020. Daten beziehen sich nur auf Sägewerke, welche ihre Abnahmemengen preisgegeben haben. Werte für die größten Abnehmer der Industrie sind vorhanden. Q.: Holzkurier (2021). Die größten Sägewerke Österreichs. https://www.holzkurier.com/blog/groesste-saegewerke-oesterreich.html.
- ^{a_papv} Lt. Holzstromdiagramm setzen sich die in der Papierindustrie verwendeten Rohstoffe aus Sägenebenprodukten (4,7 Mio. fm) und Industrierundholz (4,1 Mio fm) zusammen. Vorgelagerte Wirtschaftsbereiche sind die Säge- und die Forstindustrie. Q.: Strimitzer, Lorenz, and Martin Höher. "Holzströme in Österreich," 2020.
- a_pap Werte für 2020. Q.: Austropapier Branchenbericht 2021.
- relabs_ind Berechnung: Rundholzbezug der Papierindustrie aus Österreich (siehe Q1)/ Gesamte Industrierundholzproduktion Österreich (siehe Q2). Beide Werte aus 2018. Q1: Austropapier. "Branchenbericht 2020 Holz," 2020. https://austropapier.at/website2020/wp-content/uploads/2021/04/holz.pdf. Q2: Strimitzer, Lorenz, and Martin Höher. "Holzströme in Österreich," 2020, 3.
- relabs_snp Berechnung: Inlandsbezüge Hackschnitzel (siehe Q1) / Gesamte Industrierundholzproduktion Österreich (siehe Q2). Beide Werte aus 2018. Q1: Austropapier. "Branchenbericht 2020 Holz," 2020. https://austropapier.at/website2020/wp-content/uploads/2021/04/holz.pdf. Q2: Strimitzer, Lorenz, and Martin Höher. "Holzströme in Österreich," 2020, 3.
- relex_ind Wert für 2018. Berechnung: Export Industrierundholz / gesamte IRH-Produktion = 0,3/3,6 = 0,083 Q.: Strimitzer, L., Höher, M., 2020. Holzströme in Österreich.
- relex_snr Wert für 2018. Berechnung: Export Sägenebenprodukte/gesamter Produktion von Sägenebenprodukten = 2,6/7,9=0,329. Q.: Strimitzer, L., Höher, M., 2020. Holzströme in Österreich.
- relimp_ind Importanteil bei Rundholzbezug: 1,507/3,976 = 0,379. Q.: Austropapier, 2020. Branchenbericht 2020 Holz [WWW Document]. URL https://austropapier.at/website2020/wp-content/up-loads/2021/04/holz.pdf (accessed 6.23.21).
- relimp_snr [Importanteil bei Sägenebenprodukten (Hackschnitzel) 0,830/4,648 = 0,179. Q.: Austropapier, 2020. Branchenbericht 2020 Holz [WWW Document]. URL https://austropapier.at/website2020/wp-content/uploads/2021/04/holz.pdf (accessed 6.23.21).
- ue_pap Wert für 2020. Berechnung: Branchenumsatz/Anzahl Unternehmen = 3,581 Mrd./21 =170,5 Mio €. Q.: Austropapier, 2021. Austropapier Branchenbericht 2020 Branche Struktur [WWW Document]. URL https://austropapier.at/website2020/wp-content/uploads/2021/04/branche.pdf (accessed 6.24.21).
- hhi_pap angefragt bei austropapier. Informationen zu Ankaufsmengen werden nicht weitergegeben.
- hhi_papv Absatzzahlen einzelner Sägewerke für Sägenebenprodukte (v.a. Hackschnitzel) nicht verfügbar.
- a_mo Wert für 2018. Q.: Statcube von Statistik Austria, Leistungs- und Strukturstatistik ab 2008 Unternehmensdaten: ÖNACE 3-Steller Nr. C105 "Milchverarbeitung".
- ue_mo Wert für 2018. Q.: Statcube von Statistik Austria, Leistungs- und Strukturstatistik ab 2008 Unternehmensdaten: ÖNACE 3-Steller Nr. C105 "Milchverarbeitung".
- a_mil Wert für 2019. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 168. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.
- relabs_mil Wert für 2020. Berechnung: (Milchanlieferung österreichischer Landwirte Anlieferung an Molkereien in anderen Mitgliedsstaaten der EU)/Milchanlieferung österreichischer Landwirte. Q.: Agrarmarkt Austria, 2021, S. 5. Marktbericht der AgrarMarkt Austria für den Bereich Milch und Milchprodukte 1. Ausgabe vom 15. März 2021. https://www.ama.at/getattachment/69f9ef7a-b680-4e25-9625-cc8a39041a01/MB_1.pdf
- relex_mil Wert für 2020. Berechnung: Milchanlieferung ö. Landwirte an Molkereien in anderen Mitgliedsstaaten/Milchanlieferung österreichischer Landwirte. Q.: Agrarmarkt Austria, 2021, S. 5. Marktbericht der AgrarMarkt Austria für den Bereich Milch und Milchprodukte 1. Ausgabe vom 15. März 2021. https://www.ama.at/getattachment/69f9ef7a-b680-4e25-9625-cc8a39041a01/MB_1.pdf.
- ue_mil Wert für 2019. Umsatz = Tierische Produktion zu Herstellerpreisen: Milch: 1.356 Mio €/ Anzahl Milchviehbetriebe: 26.926. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 149. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-qr-bericht-terreich/2167-qb2020.

- lei_mil Wert für 2019. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 168. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.
- ^{hhi_mo} keine Informationen für NACE Klassifikation 105 in Amadeus Daten.
- hhi_mil Notwendige Informationen zur Milchlieferleistung einzelner Betriebe nicht vorhanden. Es ist von einem niedrigen Wert auszugehen.
- P-mil Zeitreihen von 2005-2019 über durchschnittliche Auszahlungspreise verschiedener Qualitätsstufen sind verfügbar unter Q.: Agrarmarkt Austria. "Erzeugermilchpreis Österreich 2005-2019", 2020. https://www.ama.at/getattachment/d2f00714-ef84-47e4-93ea-7da791b7af91/1_Erzeugermilchpreis-Osterreich_2005-2019.pdf.
- a_hmast Q.: Land schafft Leben. "Huhn | Land Schafft Leben," 2021. https://landschafftleben.at.
- relabs_hh benötigte Informationen werden aus Datenschutzgründen nicht mehr publiziert.
- ue_gschl Wert für 2018 für den NACE Code C101 "Schlachten und Fleischverarbeitung": Berechnung Umsatzerlöse in Mio €/Anzahl der Unternehmen Q.: Leistungs- und Strukturerhebung 2018.
- ue_gef Berechnung bei vorhandenen Informationen (Wert für 2019): Tierische Produktion zu Herstellerpreisen: Geflügel: 202 Mio €/ Anzahl Geflügelbetriebe (nicht verfügbar). Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 149. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-qb2020.
- p_hmast Verkaufspreise an den Handel ab Schlachthof/Zerlegebetrieb 2019-2020.
- pr_hmastz Q.: Agrarmarkt Austria. Marktbericht der AgrarMarkt Austria für den Bereich Eier und Geflügel. Wien: Agrarmarkt Austria, 2021, S. 8. https://www.ama.at/getattachment/7f588beo-92d9-408e-a931-fe1912a4c586/Marktbericht_Eier_Geflugel_April.pdf.
- pr_hmast1 Preis für Masthühner lebend in 100 kg von 2014 2019. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S. 172. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.
- Laut Leistungs- und Strukturerhebung der Statistik Austria für 2018 gibt es für den NACE Code C101 "Schlachten und Fleischverarbeitung" 876 Unternehmen. Hierbei kann nicht weiter nach Art des Schlachtviehs unterschieden werden. Eine Aufschlüsselung nach Unternehmen nach Umsatzgrößenklassen zeigt, dass die 20 größten Unternehmen mit Umsatz > 50.000 €/Jahr mehr als 60% des Branchenumsatzes in 2018 erwirtschaften.
- Eier Um die Kennzahlen errechnen zu können werden Informationen für die zahlreichen nachgelagerten Branchen benötigt, welche nur zum teilweise verfügbar sind oder nicht in ausreichend disaggregierter Form.
- a_ei Q.: Land schafft Leben. "Fact Sheet Ei," 2020. https://www.landschafftleben.at/lebensmittel/ei/factsheet/Fact%20Sheet%20Ei.pdf.
- hh_ges Hühnerhalter Österreich gesamt 2016 (Mast und Eier) Q.: Statista. "Österreich Hühnerhalter bis 2016." Statista, 2020. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/596089/umfrage/huehnerhalter-in-oesterreich/.
- relabs_ei Q.: Land schafft Leben. "Fact Sheet Ei," 2020. https://www.landschafftleben.at/lebensmittel/ei/factsheet/Fact%20Sheet%20Ei.pdf.
- exp_ei Berechnung Exportanteil an Produktion: Ausfuhr 47 Mio Eier/Erzeugung 1.930 Mio. Berechnung Importanteil: Einfuhr 404 Mio Eier/Erzeugung 1.930 Eier Q.: Land schafft Leben. "Fact Sheet Ei," 2020. https://www.landschafftleben.at/lebensmittel/ei/factsheet/Fact%20Sheet%20Ei.pdf.
- ue_ei Berechnung bei vorhandenen Informationen (Wert für 2019): Tierische Produktion zu Herstellerpreisen: Eier: 287 Mio €/ Anzahl Legehennenhalter: 960. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 149. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.
- P-ei Q.: Agrarmarkt Austria. "Eier-Packstellenabgabepreise Österreich: Boden-, Freiland- und Biohaltung.," 2021. https://www.ama.at/Marktinformationen/Eier-und-Geflugel/Preise.
- ei_zusatz Q.: Die Presse. "Wohin die Suppenhühner verschwunden sind." Die Presse, January 14, 2017. https://www.diepresse.com/5154410/wohin-die-suppenhuhner-verschwunden-sind.

ei_abn Keine Informationen zur mengenmäßigen Aufschlüsselung abnehmender Unternehmen und Direktvermarktung. Eine anteilsmäßige Aufschlüsselung findet sich in: Land schafft Leben. "Fact Sheet Ei," 2020. https://www.landschafftleben.at/lebensmittel/ei/factsheet/Fact%20Sheet%20Ei.pdf. Im Segment der Supermärkte (ca. 34% des Absatzes der Eier) ist bekannt, dass 2020 ca. 95% des im LEH erzielten Umsatzes von Eiern von den 4 größten Unternehmen erwirtschaftet wurden.

a-get Werte für 2019. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S. 30, https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.

a_mühl Q.: Werte für 2019. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S. 20, https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.

relabs_get Prozentueller Anteil der Erntemenge des Brotgetreides welcher an die Mühlenwirtschaft geht. Probleme dabei: keine detaillierten Informationen über Absatzwege und die Möglichkeit der Lagerhaltung. Die Absatzwege von Getreide sind außerdem vielseitig: Ernährung, Verfütterung, Verarbeitung zu Stärke und Zitronensäure, Verwendung in Brauindustrie, Erzeugung von Saatgut. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 31. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-qr-bericht-terreich/2167-qb2020.

relexp_get Informationen über Exportmengen der Getreideproduzenten oder Importmengen der Mühlen für Brotgetreide konnten nicht gefunden werden.

cr_möhl Die Konzentrationsindizes für das Jahr 2019 werden berechnet aus den Informationen des Grünen Berichtes 2020, S. 20: "[...] wobei die zehn größten Mühlen jeweils rund 6579t Getreide vermahlen" Bspw. CR4 = (4*65.679)/855057. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S, 20. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.

ue_get Während die Zahl der Mühlen von ca. 170 in 1996 auf etwa 90 in 2019 gesunken ist, hat sich die Gesamtvermahlmenge in diesem Zeitraum von ca. 620.000 t auf ca. 850.00 t gesteigert. Dies geht mit einem Anstieg in der durchschn. Mahlleistung von 159% einher. Sofern die durchschnittlichen Auszahlungspreise für die weiterverarbeiteten Produkte der Mühlen in einem geringeren Ausmaß zurückgegangen sind, wird ein Anstieg der durchschnittlichen Umsätze der Mühlen zu beobachten sein. Q.: Agrarmarkt Austria, 2021. Getreidevermahlung 2019/2020 im Plus [WWW Document]. URL https://www.ama.at/Marktinformationen/Getreide-und-Olsaaten/Aktuelle-Informationen/2021/Getreidevermahlung-2019-2020-im-Plus (accessed 6.22.21).

ue_getv keine Unterscheidung zwischen Brotgetreide und anderen Getreidesorten möglich bei Produktionswert pflanzlicher Produktion zu Herstellerpreisen.

relexp_Obst Relative Exportanteile von Obst und Gemüse können für bestimmte Obst- und Gemüsekategorien mithilfe der Werte aus den Jahresberichten für Obst und Gemüse der Agrarmarkt Austria errechnet werden. Berechnung rel. Importanteil des NWB.: Einfuhrmengen Obst und Gemüsegruppen sind die Einfuhrmengen vorhanden. Keine Informationen zum Obstverbrauch der weiterverarbeitenden Märkte vorhanden.

Obst Der Markt für Obst und Gemüse ist stark fragmentiert. Um aussagekräftige Kennzahlen und Statistiken erheben zu können müssen zuvor die relevanten Märkte voneinander abgegrenzt werden. Es stehen beispielsweise Überlegungen an, den gesamten Obst- und Gemüsemarkt aggregiert zu analysieren oder einzelne Märkte wie etwa den Markt für Äpfel oder der Markt für Beeren getrennt voneinander zu betrachten. Danach stellt sich die Frage über welche Kanäle Obst und Gemüse den/die Konsumentln erreichen. Weiters ist relevant, ob das Angebot mehrerer Produzentlnnen über Erzeugerorganisationen gebündelt werden kann. Die Bündelung des Angebots kann auch über mehrere Obst- bzw. Gemüsesorten erfolgen und zu einer besseren Verhandlungsposition der AnbieterInnen führen.

Die schlechte Konservierbarkeit bei Frischobst und Gemüse kann sich hierbei negativ auf die Verhandlungsposition der Obst- und GemüseproduzentInnen auswirken. Die langjährigen Geschäftsbeziehungen mit AbnehmerInnen und die Ausgestaltung der Verträge v.a. im Hinblick auf verpflichtende Abnahme- bzw. Liefermengen sind hier maßgebend. Ein weiterer Faktor, der die Verhandlungsposition der Obst- und GemüseproduzentInnen bestimmt liegt in der Austauschbarkeit ihrer Produkte durch importierte Ware aber auch durch ihre Möglichkeit, ihre eigene Ware zu exportieren. Export- und Importkennzahlen können hierbei einen ersten Eindruck vermitteln, es besteht aber auch hier die Notwendigkeit nach Obstkategorien zu unterscheiden. Die beiden Tabellen "Obstproduktion Anteil" und "Gemüseproduktion Anteil" zeigen wie stark fragmentiert der Obst- und Gemüsemarkt ist - vor allem im Gemüsebereich gibt es eine Vielzahl an unterschiedlichen Sorten. Mengenmäßig kommt bei Obst dem Apfel die größte Bedeutung zu. Bei Gemüse nehmen Karotten und Zwiebel den größten Anteil ein. Die mengenmäßig stark variierenden Größen der einzelnen Unterkategorien der Branche legen nahe, dass sich diese Unterschiede auch auf die Möglichkeit zur Angebotsbündelung und auf die Verhandlungsposition mit AbnehmerInnen auswirkt.

a_obst. Wert für 2017. Q.: Statistik Austria. "Erhebung Der Erwerbsobstanlagen." Obst, 2021. https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/agrarstruktur_flaechen_ertraege/obst/index.html#index2.

a_obsta Wert für 2019. Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S. 37. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.

ue_Obst approx. Wert für 2019. Berechnung: Produktionswert zu Faktorpreisen: Obst (inkl. Weintrauben) 232 Mio. €/ Anzahl Erwerbsobst. (aus dem Jahr 2017) 3.909 Q.: BMLRT. "Grüner Bericht 2020," 2020, S. 151. https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2167-gb2020.

4.2 Fallbeispiel Rindermarkt

Die benötigten Informationen zu den RinderhalterInnen stammen aus der österreichischen Rinderdatenbank. Der Datensatz über die Jahre 2010 bis 2020 deckt alle landwirtschaftlichen Betriebe ab und kann als Vollerhebung angesehen werden (Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, 2021). Informationen zur Berechnung der HHI-Indizes und zu Durchschnittspreisen basieren auf §3 der Vieh-Meldeverordnung 2018 und der davor gültigen Verordnung welche Schlachthöfe mit mehr als 6.000 Stück Rinder, 2.500 Stück Kälbern oder 50.000 Stück Schweinen berücksichtigt. (Vieh-Meldeverordnung, 2018). Der Beobachtungszeitraum liegt zwischen 2016 und 2020.

Im vorgelagerten **Markt der RinderhalterInnen** liegen die HHI-Werte für Rinder gesamt zwischen 0,29 in 2010 und 0,40 in 2020. In Anbetracht der möglichen Spanne eines HHI bis 10.000, ist die Marktkonzentration sehr niedrig. Der Wert ist ein Resultat aus einer Vielzahl an Betrieben mit Rinderhaltung mit ähnlich kleinen Marktanteilen. Trotz der niedrigen Ausgangsbasis hat sich die Konzentration zwischen 2010 und 2020 um etwa 40% erhöht. Die Auswertung der Unterkategorien nach Alter und Geschlecht der Rinder zeigt ein ähnliches Bild einer sehr niedrigen Marktkonzentration mit steigendem Trend. Die höheren HHI-Werte der Subkategorien können durch einen allgemeinen Anstieg des HHI bei engeren Produktkategorien erklärt werden. Zudem weisen die einzelnen Kategorien teils sehr unterschiedliche Stückzahlen auf. Die vorhandenen Daten erlauben es, den Markt anhand von 14 Unterkategorien nach Alter und Geschlecht der Rinder weiter aufzuteilen und die jährlichen HHI-Werte zu kalkulieren.

In der nachgelagerten Stufe werden die HHI anhand der Schlachtdaten berechnet. Für die aggregierte Kategorie der Großrinder liegt der HHI zwischen 1.555 (2016) und 1.648 (2020) und kann damit als moderat konzentriert eingeordnet werden. Die Marktkonzentration ist damit wesentlich höher als im vorgelagerten Markt der RinderhalterInnen und auch hier ist ein Anstieg der Marktkonzentration zu beobachten. Die Schlachtdaten erlauben es, den HHI für verschiedene Kategorien von Rind- und Schweinefleisch zu berechnen. In allen der 6 Rinder-Unterkategorien können Anstiege des HHI über den gesamten Beobachtungszeitraum festgestellt werden. In den beiden Kategorien "Schweine S-P" und "Sauen, Z" gab es zwischen 2016 und 2020 ebenfalls eine Erhöhung der Marktkonzentration, gemessen am HHI, von 13% respektive 26%.

Der Datensatz ermöglicht es außerdem, zwischen geschlachteten Tieren aus Österreich und anderer Herkunft zu unterscheiden. In der Kategorie Großrinder bewegen sich die HHI für den Gesamtmarkt und für österreichische Rinder in einer ähnlichen Größenordnung mit einem Mittelwert des HHI über die Jahre von 1.588. Die Entwicklungen der HHI-Werte des Gesamtmarktes (inländische und importierte Tiere) und des österreichischen Marktes sind sehr ähnlich, da letzterer einen großen Anteil des Gesamtmarktes ausmacht. Die Konzentration bei importierten Tieren ist wesentlich höher. Der Mittelwert des HHI über die Jahre 2016 bis 2020 liegt über 2.500 und impliziert somit einen hochkonzentrierten Markt. Die Entwicklungen der Marktkonzentration sind ähnlich zum Gesamtmarkt, allerdings auf einem höheren Niveau.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der vorgelagerte Markt für Lebendrinder wenig konzentriert ist, selbst wenn es Unterschiede zwischen den einzelnen Kategorien gibt und steigende HHI-Werte über die Zeit festgestellt werden können. Die nachgelagerte Stufe der Schlachtbetriebe weist eine wesentlich höhere Konzentration auf und steigt in allen Rinderkategorien zwischen 2016 und 2020 an. Gemäß den Auswertungen ist auch die Konzentration bei der Schlachtung von Schweinen gestiegen.

Die hier vorgestellten Kennzahlen lassen viele wichtige Informationen außer Acht. Die Ausgestaltung von Verträgen oder die Möglichkeiten zur Angebotsbündelung über Erzeugerorganisationen werden in diesen Daten nicht abgebildet. Im folgenden Abschnitt gilt es, die Hintergründe zu diesen Entwicklungen mithilfe der Expertise von Stakeholdern zu untersuchen. In diesen Interviews kann neben einer Validierung der

quantitativen Ergebnisse ergründet werden, welche Faktoren maßgebend für die teils unterschiedlichen Entwicklungen in Konzentration bei den Schlachtbetrieben, sowie deren Auszahlungspreisen im Hinblick auf Fleischkategorien sind.

5 Einschätzungen zu Marktkonzentration und Wettbewerb von AkteurInnen des österreichischen Fleischmarkts entlang der Wertschöpfungskette

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Befragungen von Akteurlnnen des österreichischen Eier- und Fleischmarktes (Rinder-, Schweine-, Geflügelmarkt) entlang der Wertschöpfungskette präsentiert.

5.1 Qualitative Methoden

Um die ebenfalls im Projekt durchgeführte quantitative Analyse sinnvoll zu ergänzen, wurden in einem weiteren Arbeitsschritt halb-strukturierte Interviews mit AkteurInnen des Eier- und Fleischmarktes durchgeführt. Insgesamt fanden dabei von Mai bis September 2021 31 Interviews statt. In der ersten Runde waren die 15 befragten Personen VertreterInnen von Interessensgemeinschaften, Schlachtbetrieben, Eierpackstellen, sowie des Lebensmitteleinzelhandels und -großhandels (I1-I15). Die Themen der Interviews umfassten Marktentwicklung, Kosten und Preise, Vertragsbedingungen, Erzeugerorganisationen, Wettbewerb und Außenhandel, sowie politische Strategien. Diese Interviews wurden aufgrund der angespannten COVID-19-Situation online durchgeführt.

In einem weiteren Schritt wurden 16 ProduzentInnen persönlich zu Betriebsstrukturen, Kosten, Vermarktung, Vertragsbedingungen und politischen Strategien befragt (IP1-IP16). Für alle Interviews wurden Protokolle angefertigt, die die Grundlage für die Auswertung mittels qualitativer Inhaltsanalyse bildeten (Mayring 2019). Für die Auswertung wurden deduktive, auf den Leitfäden basierende Kriterien herangezogen und mit induktiven Kriterien ergänzt.

5.2 Ergebnisse qualitative Analyse

Die Ergebnisse der Befragungen werden in den nächsten Kapiteln zusammengefasst dargestellt. Alle angeführten Informationen stammen aus Aussagen der 31 durchgeführten Interviews und beziehen sich auf Österreich. Zitate von ProduzentInnen werden teilweise in Boxen wiedergegeben um die Vielfalt an Meinungen besser darzustellen.

5.2.1 Überblick Fleischmärkte und Eiermarkt

Im Folgenden werden die einzelnen Märkte anhand wichtiger Entwicklungen, sowie aktueller Trends und Themen beschrieben:

Allgemeines

Der österreichische Lebensmitteleinzelhandel (LEH) setzt stark auf Fleisch und Eier aus österreichischer Herkunft. Bei den drei größten Supermarktketten REWE, Spar und Hofer wird aktuell der Großteil des Frischfleischs und der Eier nur mehr aus österreichischer Herkunft angeboten. Dabei spielen das AMA-Gütesiegel, österreichische Bio-Siegel so wie andere Qualitätsprogramme eine große Rolle, die sich vor allem über höhere Tierwohlstandards hervorheben.

Der Außer-Haus-Verzehr in Österreich ist in den letzten Jahren kontinuierlich auf aktuell 55% gewachsen. In diesem Bereich ist der Anteil der in Österreich produzierten Lebensmittel jedoch signifikant kleiner. Die Herkunft von Lebensmitteln ist in den meisten Fällen nicht transparent, da es bis dato keine Herkunftskennzeichnung für Produkte in Gastronomie, Kantinen, etc. gibt.

In der Weiterverarbeitung von Lebensmitteln ist der Anteil an österreichischem Fleisch und Eiern, außer bei Wurstwaren, ebenfalls eher gering. Laut einem Befragten steige der Anteil an österreichischen Produkten im Verarbeitungsbereich jedoch kontinuierlich an.

Im Rahmen der Interviews wurden einige Themen erwähnt, die die Märkte stark beeinflussen und daher auch indirekte Auswirkungen auf Preise, Verhandlungspositionen und die Wettbewerbsfähigkeit haben. Die Strukturveränderung der österreichischen Landwirtschaft hin zu weniger und größeren Betrieben wurde mehrmals angesprochen. So kam es z.B. im Rinderbereich zu einem Drittel Betriebsauflösungen seit dem EU-Beitritt. Mehrere Interviewte erwähnten an dieser Stelle auch, dass insbesondere SchweinehalterInnen in Österreich unter einem schlechten Image leiden würden. Junge LandwirtInnen ließen sich dadurch abschrecken, sodass diese Betriebe mangels Nachfolge aufgelöst werden müssten. Ebenfalls wurde der starke ökonomische Druck also Herausforderung genannt, BetriebsleiterInnen müssten sehr gut kalkulieren und "die Rechnung geht nur auf, wenn Betriebe wachsen".

In den untersuchten Märkten sind die Betriebskosten, v.a. für Futtermittel, seit Beginn der COVID-19-Krise 2020 um etwa ein Drittel gestiegen. Auch Investitionskosten, v.a. für Ställe, sowie Kosten für TierärztInnen und Arbeitskräfte erfuhren starke Zuwächse. Diese Steigerungen konnten jedoch nicht vollständig an AbnehmerInnen weitergegeben werden, sodass Deckungspreise bei ProduzentInnen sowie Schlachtbetrieben gesunken seien. Die gestiegenen Betriebskosten wurden vom Großteil der befragten ProduzentInnen erwähnt (siehe Box 1).

Box 1: Ausgewählte Zitate von ProduzentInnen zu gestiegenen Betriebskosten

"Mit der COVID-Krise hängt alles hinten nach und es wird alles teurer. Wir haben neue Reifen für den Traktor gebraucht, die hatten 3 Monate Lieferzeit und der Preis war extrem hoch." (IP2)

"Die Preise für das Futter sind zurzeit am Höchststand. Alles was ich kaufe wird teuer und die Schweine immer billiger." (IP6)

"Die Futterkosten sind dieses Jahr um 35% gestiegen und der Eierpreis stagniert, da hat sich seit zwei Jahren nichts geändert." (IP7)

Schweinemarkt

Der österreichische Schweinefleischmarkt ist leicht schrumpfend mit einem jährlichen Rückgang am Produktionsvolumen von 1-2%. Die Selbstversorgung liegt aktuell bei etwa 100%, einE Interessenvertreterln befürchtet jedoch einen Verlust von 10% in den nächsten zehn Jahren. Tierwohl ist derzeit ein wichtiges Thema (z.B. Vollspaltböden) und es gibt viele Diskussionen, wie diesbezügliche Entwicklungen weitergehen sollen. Obwohl die mediale Aufmerksamkeit darum relativ groß ist und bereits einige Qualitätsprogramme existieren, ist die Nachfrage diesbezüglich noch sehr gering. KonsumentInnen kaufen hier sehr preisbewusst ein und es bräuchte daher noch viel Kommunikation und Bewusstseinsbildung zum Thema Tierwohl. EinE HandelsvertreterIn sprach allerdings von einem Bio-Boom, der durch die Corona-Krise noch verstärkt wurde und entsprechend positiv zu bewerten ist, jedoch auch immer wieder zu Versorgungsproblemen führe.

Für den österreichischen Schweinemarkt spielen Exporte eine große Rolle. Bestimmte Teilstücke, die im Inland kaum Absatz finden, werden vor allem in den asiatischen Raum exportiert. Die Afrikanische Schweinepest, von der Österreich bisher nicht betroffen war, hat die Exporte nach Asien nochmals bekräftigt und zu einem "relativ hohen Preisniveau" geführt. Der Schweinefleischmarkt ist ein global stark vernetzter Markt mit viel Konkurrenz, sowohl innerhalb als auch außerhalb der EU, was zu einem sehr hohen Importdruck führt.

Rindermarkt

Der Rindermarkt ist prinzipiell ein schrumpfender Markt, die Anzahl an Betrieben nimmt ab - es wird mit einem Rückgang von ca. 20% der Produktionskapazitäten in den nächsten zehn Jahren gerechnet. Dies lasse sich nach Aussage einer Interviewten u.a. auf offene Märkte, Handelsabkommen und Einkommensentwicklungen zurückführen. Österreich ist Exportland für Rindfleisch mit 145% Selbstversorgung. Tierwohl und gentechnikfreie Fütterung werden auch im Rinderbereich immer wichtiger. Bei neuen Investitionen raten InteressenvertreterInnen daher nur mehr zu Systemen mit hohen Tierwohlstandards.

In der Rinderproduktion handle es sich im Gegensatz zur Schweine- und Hühnerproduktion um geschlossene Systeme, so einE InterviewteR. Es gäbe einen gewissen "Zwang, Rinderhaltung aufrecht zu erhalten", da diese stark in Verbindung mit der Kulturlandschaft und dem Tourismus stehe."

Laut eineR Befragten entwickle sich der Markt derzeit von einem Angebots- zu einem Auftragsmarkt, besonders im Bereich der Qualitätsprogramme. Hier sind in den letzten Jahren einige neue Programme entstanden, mit Jahrespreisen, die 10-20% über dem allgemeinen Niveau lägen. Die wirtschaftliche Situation für ProduzentInnen bezeichnete einE InteressenvertreterIn dennoch als "größte Schwierigkeit", diese lasse kaum Investitionen zu.

Geflügelmarkt

Der Geflügelfleischmarkt wird generell als Wachstumsmarkt mit hoher Nachfrage bezeichnet. Die Eigenversorgung Österreichs liegt für den gesamten Geflügelbereich derzeit bei 72%. In den letzten Jahren wurde viel in Tierwohlmaßnahmen und den Ausbau von Ställen investiert. Die Haltungsbedingungen sind in Österreich im EU-Vergleich besonders streng. Während in der EU eine maximale Besatzdichte von 42kg/m² für Hühner erlaubt ist, sind es in Österreich nur 30kg/m². Bei der Putenaufzucht gibt die EU keine Begrenzung vor, Österreich hat hier Maximalwerte von 40 kg/m² festgelegt.

Bei Masthennen liegt der Selbstversorgungsgrad derzeit bei 80%, was von einem Marktakteur als "gesund" bezeichnet wurde. Die Selbstversorgung mit Putenfleisch beträgt derzeit weniger als 50%. Daher sollen in den nächsten Jahren etwa 400.000 neue hochwertige Putenmastplätze geschaffen werden. Vor allem im Bio-Bereich attestiert hier einE BefragtE hohes Wachstumspotential.

Gesetzliche Änderungen hin zu niedrigeren Besatzdichten bei Huhn und Pute schürten anfangs Befürchtungen der Verteuerung, jetzt seien jedoch positive Auswirkungen (z.B. weniger Arzneimitteleinsatz) spürbar. Aufgrund der stark gestiegenen Futterpreise wird derzeit versucht, diese Mehrkosten auch in Form von höheren Preisen im LEH auszugleichen. Für die Produzenten bezeichnet einE InteressenvertreterIn die Situation als "dramatisch", da für mehr Leistung (Tierwohl) derzeit niedrigere Preise ausbezahlt würden.

Eiermarkt

Der österreichische Selbstversorgungsgrad liegt bei Eiern derzeit bei 90%. Obwohl bei privatem Konsum Eier aus Bodenhaltung nach wie vor das bedeutendste Produkt sind, hat der Anteil an Bioeiern in den letzten Jahren stark zugenommen und wächst weiterhin an. Die Nachfrage nach Eiern aus Freilandhaltung hat sich auf relativ hohem Niveau stabilisiert. Krisensituationen wie z.B. COVID-19 oder die Geflügelpest, haben immer wieder zu einem Anstieg von Bio- und Freilandeiern geführt. Die generelle Nachfrage nach Eiern unterliegt starken jahreszeitlichen Schwankungen.

In den letzten Jahren standen Tierwohl-Themen, wie z.B. der Ausstieg aus der Käfighaltung 2010 (Österreichisches Tierschutzgesetz §18), stark im Vordergrund. Aktuell werden besonders die Maßnahmen der gentechnikfreien Fütterung, sowie der Hahnenaufzucht vermehrt umgesetzt.

Vor allem in der Gastronomie, sowie bei verarbeiteten Lebensmitteln spielen importierte Eier aus Käfighaltung, aufgrund von Kostenvorteilen und fehlenden Kennzeichnungspflichten, noch immer eine große Rolle und erhöhen somit den Preisdruck auf Ware aus Österreich.

5.2.2 Preisbildung und Verträge

Preise kommen in erster Linie im Rahmen von Verhandlungen zwischen EO, Schlachtbetrieben bzw. Eierpackstellen und LebensmittelhändlerInnen zustande. ProduzentInnen können Preise nicht selbständig mit dem Handel vereinbaren. ProduzentInnen, die nicht Mitglied einer EO sind, verkaufen teilweise direkt an Schlachtbetriebe oder an ViehhändlerInnen, die wiederum mit Schlachtbetrieben verhandeln. Direktvermarktende Betriebe können ihre Preise relativ autonom festlegen.

Für **Rindfleisch** werden die Preise für ErzeugerInnen wöchentlich von der "ARGE Rind" (Dachorganisation für Erzeugergemeinschaften und Interessenvertretungen für Rindfleischproduktion) mit den fünf größten Schlachtbetrieben vereinbart. Unterschiede gibt es dabei für verschiedene Kategorien und Gütesiegel mit Zu- und Abschlägen. Neben Angebot und Nachfrage werden auch internationale Preise mit einberechnet. Die daraus resultierenden Preise bilden zugleich die Basis für die Verhandlungen zwischen Schlachthöfen und Handel. Sie werden insgesamt als relativ stabil mit leichten jahreszeitlichen Schwankungen ("Sommerloch") bezeichnet. Für spezielle Qualitätsprogramme gibt es auch Jahresvereinbarungen mit Verträgen, dies ist allerdings eine neuere Entwicklung.

Die Preise für **Schweinefleisch** sind stark schwankend und werden ebenfalls wöchentlich zwischen Schlachtbetrieben und der "Österreichischen Schweinebörse" verhandelt. Dabei werden ebenso Angebot und Nachfrage, sowie der internationale Markt berücksichtigt. Obwohl der Preis prinzipiell nur für EO-Mitglieder gilt, wird er von der Branche übernommen. Preise zwischen Schlachthöfen und Handel werden, wie im Rinderbereich, auf Basis der Notierung verhandelt.

Die Preisbildung für **Geflügelfleisch** unterscheidet sich stark von jener im Schweine- und Rinderfleischbereich, vor allem hinsichtlich der Geltungsdauer. Für Geflügel sind die Preise relativ stabil, in den letzten zehn Jahren habe es laut eineR GeschäftsführerIn keine Preisanpassungen gegeben. ProduzentInnen betreiben im Normalfall eine "Lohnmast", wo sie Futter und Küken vom Schlachtbetrieb zur Verfügung gestellt und am Ende einen fixen Preis pro Kilo Fleisch ausbezahlt bekommen. Daher sind ProduzentInnen gegen steigende Futtermittelpreise abgesichert, diese müssen von den Schlachtbetrieben ausgeglichen werden - einE VertreterIn bezeichnet die aktuelle Situation als "sehr prekär". Bei starken Erhöhungen können Schlachthöfe die Preise mit dem Handel nachverhandeln, was jedoch laut mehreren BetriebsleiterInnen nur sehr zeitverzögert und schwierig umgesetzt werden könne.

Im Eierbereich sind die Preise wenig schwankend und werden üblicherweise zwischen Eierpackstellen und Handel vereinbart. Für ProduzentInnen werden sie wöchentlich über die Eierpreisnotierung festgelegt, wo neben EO auch VertreterInnen von Packstellen anwesend sind. Diese Preise gelten zwar nur für EO-Mitglieder, sie bieten aber auch eine Orientierung für die gesamte Branche. ProduzentInnen haben meist Jahresverträge mit Packstellen (angepasst an den Lebenszyklus der Hühner), dies wird angesichts der volatilen Futterpreise aber auch kritisch gesehen. Aus Sicht von Interessenvertretungen sei "eine Preiserhöhung dringend notwendig", die Preise seien annähernd auf dem Niveau wie vor zehn Jahren. Ein Direktvermarkter berichtete ebenfalls, dass er seine Eierpreise noch nicht an die gestiegenen Betriebskosten anpassen konnte. Obwohl dieser Schritt bald gemacht werden müsse, fehle ihr/ihm derzeit noch der "Rückenwind" (z.B. durch Medienberichte).

Prinzipiell erzählten mehrere AkteurInnen von Verhandlungen zwischen EO und Schlachtbetrieben auf Augenhöhe, Vertragsbeziehungen mit dem Handel werden teilweise als schwieriger gesehen. Im LEH nehmen

drei Handelsketten 80% der Anteile ein. Laut mehreren Befragten wird diese Marktstellung auch "ausgenutzt" und das "macht die Situation sehr schwierig". Aus Sicht eineR LEH-VertreterIn hingegen sei die Abnahme des LEHs im Vergleich zum gesamten Absatzmarkt nicht besonders groß. Vor allem die gestiegenen Futterkosten führten derzeit zu Konflikten, aber die EO seien diejenigen, die die Preise vorgäben. Laut eines weiteren LEH-Vertreters gäbe es großes Bemühen um stabile, partnerschaftliche Beziehungen.

Box 2: Ausgewählte Zitate von ProduzentInnen zu Preisbildung und Verträge

"Der Preis für Schweinefleisch variiert extrem. Der Preis ist immer so, dass es sich für mich ausgeht, aber Gewinn mache ich kaum." (IP6).

"Bei der Preisgestaltung bin ich als Direktvermarkter flexibel, aber das hat halt auch Grenzen, alle müssen zufrieden sein." (IP11)

"Früher musste ich liefern, weil ich Verträge hatte, aber es gab für mich keine Möglichkeit der Preisgestaltung." (IP14)

"Ich habe einen Vertrag mit der Eierpackstelle. Der Vertrag wurde gemacht als wir begonnen haben [Anm.: 2008] und seither wurde da nichts geändert. "(IP7).

5.2.3 Erzeugerorganisationen

Erzeugerorganisationen (EO) sind in den letzten 20 Jahren stark gewachsen – derzeit sind weniger als die Hälfte aller ProduzentInnen Mitglieder einer Erzeugerorganisation (Rind: 30-35%, Schwein: ca. 35%, Geflügel: knapp 50%, Ei: ca. 20%). Die Zusammenschlüsse von landwirtschaftlichen Betrieben werden u.a. von der EU gefördert, um Angebots- und Vermarktungsstrukturen und damit die Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Mitglieder bezahlen Beiträge bzw. Vermittlungsprovisionen und bekommen dafür vielfältige Dienstleistungen, wie z.B. Beratung, Futtermittelbeschaffung, Jungtierbeschaffung oder gemeinsame Vermarktung geboten. Es gibt auch Schlachtbetriebe, die ähnlich wie EO, vielfältige Logistik- und Managementaufgaben (Jungtiere, Futtermittel, etc.) für ihre ProduzentInnen übernehmen. Als weitere Aufgabe vertreten EOs ihre Mitglieder nach außen, z.B. in bestimmten Gremien mit der Landwirtschaftskammer oder dem Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT). Dabei werden aktuelle Themen, sowie die Ausrichtung des Marktes besprochen. Bäuerliche ProduzentInnen können sich in Versammlungen einbringen und dort Ihre Anliegen an die EOs weitergeben. Obwohl VertreterInnen von EOs ihre Marktanteile gerne stark ausbauen möchten um ihre Handlungsposition zu stärken, empfinden befragte VertreterInnen von Schlachtbetrieben die derzeitige Zusammensetzung aus EOs und ViehhändlerInnen als ausgewogen. Diese führe zu einer gesunden Konkurrenz und Produzenten hätten ausreichend Entscheidungsfreiheit bzgl. Vermarktung. Während Mitglieder einer EO mehr Planungssicherheit für Absatz und Preise haben (Preisgarantie, Abnahmegarantie, Zahlungsgarantie), verfügen ProduzentInnen, die direkt oder über den Viehhandel verkaufen, über mehr Autonomie und Spekulationsmöglichkeiten. ViehhändlerInnen stehen daher in direkter Konkurrenz zu den EO, oft gibt es langjährige Geschäftsbeziehungen mit ProduzentInnen. DirektvermarkterInnen stehen ebenfalls im Wettbewerb mit den EOs. Befragte ProduzentInnen mit Direktvermarktung berichteten, sie könnten autonomer und flexibler agieren. Aus Sicht der EO-Vertreter seien ProduzentInnen ohne EO-Mitgliedschaft Trittbrettfahrer, da die Bemühungen der EOs, vor allem bei den Preisverhandlungen, allen ProduzentInnen am Markt zu Gute kommen würden. EinE befragte ProduzentIn befürchtet, dass durch die Zusammenarbeit zwischen EO und großen Handelsunternehmen eine starke Machtkonzentration entstehe.

Beim Aufbau von längerfristigen Qualitätsprogrammen sind normalerweise EO stark eingebunden, da dafür viel Planung und Organisation nötig ist, die sie übernehmen können.

5.2.4 Qualitätsprogramme

Die größten Antreiber für Qualitätsprogramme sind Tierwohl- und Nachhaltigkeits-Aspekte, die von der Gesellschaft immer mehr gefordert werden. Im Rinderbereich finden sich auch einige Regionalprogramme. Vor allem für neu einsteigende BetriebsleiterInnen können solche Programme motivierend wirken, da es vielen wichtig ist, ihren Hof so auszurichten, wie es von der Gesellschaft auch akzeptiert wird. Qualitätsprogramme haben nach Aussagen aller Befragten in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen und lassen sich besonders gut vermarkten. EinE InterviewpartnerIn eines Schlacht- und Weiterverarbeitungsbetriebs sprach von rund 70 verschiedenen Programmen im Rinderbereich. Dort wurde 2019 bereits 75% des gesamten Schlachtviehs im Rahmen von Qualitätsprogrammen erzeugt. EinE LEH-VertreterIn rechnet mit einer weiteren Zunahme.

Das bedeutendste Qualitätsprogramm ist das AMA-Gütesiegel, welches unter anderem eine umfassende Herkunftsregelung voraussetzt und in den letzten Jahren ständig weiterentwickelt wurde. Der Bio-Anteil im Fleischbereich nimmt ebenfalls eine wichtige Rolle ein und wächst stetig. Besonders im Bio-Schweinebereich berichtete einE LEH-VertreterIn von Versorgungsproblemen, da die Nachfrage hier stark gestiegen sei. Im LEH gibt es neben den Bio-Programmen noch einige weitere Qualitätsprogramme, wie z.B. das Tierwohlprogramm "Fairhof" bei Hofer oder "Fair zum Tier" bei REWE. Für Qualitätsprogramme gelten oft eigene Vertragsbedingungen, z.B. gibt es Ein-, Fünf- und Zehnjahresverträge für bestimmte Tierwohlprogramme. Bei der Konzeption spielen die EOs oft eine bedeutende Rolle, da für die Entwicklung, Etablierung und Abwicklung dieser Programme viel Abstimmung und Koordination mit zahlreichen Akteuren nötig ist.

Allerdings können nicht immer alle Betriebe in Programme aufgenommen werden, im Rinderbereich gibt es z.B. bereits Wartelisten, wobei in bestimmten Regionalprogrammen wiederum aktiv Lieferanten gesucht werden. Für die Aufnahme in Qualitätsprogramme müssen von den ProduzentInnen höhere Kriterien (z.B. bzgl. Fütterung, Stallanforderungen) erfüllt werden, die auch regelmäßig kontrolliert werden. Für Programme im Rinderbereich haben ErzeugerInnen Verträge mit den Kontrollstellen und den Programmen, ergänzend gibt es eine Liefervereinbarung mit einzuhaltenden Auflagen. Die zu liefernden Tiere werden für ein ganzes Jahr angemeldet, bei Erfüllung der Kriterien wird ein Bonus ausbezahlt.

Im Frischeibereich wurde berichtet, dass sich "viele Bauern in das Nachhaltigkeitssystem hineingezwungen sehen", da hohe Standards wie z.B. GVO-Soja als Futtermittel zwar verlangt, aber nicht entsprechend abgegolten würden. Daher wollen manche Produzenten keine Jungtiere mehr einstellen. Insgesamt berichteten einige auch sehr kritisch über Qualitätsprogramme (siehe Box 2).

Box 3: Kritische Meinungen von ProduzentInnen zu Qualitätsprogrammen

"… nur sind die so unflexibel. Das kann man nicht planen mit dem Fleisch und den Einstellern. Ich muss jetzt wissen, was ich nächstes Jahr im Frühjahr mache." (IP1)

"Ich glaube, dass die Auflagen noch einmal ganz andere sind, wo man so viel einhalten muss und das schaffe ich nicht. Und das will ich auch nicht." (IP)4

"Eine Herausforderung bei Bio ist, dass sich jedes Jahr irgendetwas ändert und der Informationsfluss ist da sehr bescheiden. Die haben einfach keinen Langzeitplan. Das bringt einen um, in Bezug auf die Investitionen, die man machen muss. Diese ganzen Verordnungen und so weiter, das durchblickt man absolut nicht." (IP4)

5.2.5 Politische Strategien

Die InterviewpartnerInnen der ersten Befragungsrunde wurden abschließend nach ihrer Meinung zu der EU Task Force Agrarmärkte sowie der österreichischen Markttransparenzverordnung befragt. Dem Großteil der Interviewten waren diese Strategien nicht näher bekannt, falls doch, so waren die Meinungen in den meisten Fällen eher negativ wie z.B. "nutzlos", "nicht der Stein der Weisen", "schwachsinnig". EinE BefragtE sagte, mehr Transparenz sei zwar immer wichtig, jedoch sei die Vergleichbarkeit kaum gegeben, da die Kategorien der Markttransparenzverordnung zu weit gefasst seien. Manche InterviewpartnerInnen meinten, die Preise seien ohnehin so transparent wie nie zuvor und die Verordnung würde nur zu mehr bürokratischem Aufwand führen. Unter den befragten ProduzentInnen war die Markttransparenzverordnung Großteils unbekannt.

5.2.6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Den AkteurInnen des österreichischen Fleischmarkts nach ist Marktkonzentration durch den Lebensmitteleinzelhandel und durch Erzeugergemeinschaften zwar ein Thema, aber kein dominierendes. Vielmehr sind es bestimmte Entwicklungen und Rahmenbedingungen, die Befragte als Erschwernisse für einen ausgeglichenen und fairen Markt empfinden. Im Folgenden werden die bedeutendsten Themen der Marktakteure zusammengefasst:

In Österreich gelten laut befragten AkteurInnen EU-weit die strengsten Haltungsbedingungen für Nutztiere, jedoch verkaufen ProduzentInnen ihre Ware am EU-weiten Markt und konkurrieren daher mit Produkten, die unter weniger hohen Auflagen hergestellt wurden. Häufig hervorgehoben wurde, dass der uneingeschränkte Wettbewerb der EU bei ungleichen Produktionsbedingungen in Österreich einen besonders starken Preisdruck erzeuge und "wettbewerbsverzerrend" sei. EinE ProduzentIn meinte dazu: "Es wird sehr viel gefordert [Anm.: in Österreich], aber beim Preis richtet man sich dann nach dem Weltmarkt".

Der Außer-Haus-Verzehr ist in den letzten Jahren kontinuierlich auf aktuell 55% gestiegen und wird derzeit als einziger Wachstumsmarkt eingeschätzt. Die fehlende Transparenz bzgl. Herkunft in diesen Bereichen wird von den meisten Interviewten als problematisch bezeichnet. Es wurde auch erwähnt, dass es bei verarbeiteten Lebensmitteln keine Kennzeichnung gäbe und österreichische Ware in diesem Bereich mit dem niedrigen Preisniveau ausländischer Produkte nicht mithalten könne.

In der Öffentliche Beschaffung erwarten sich viele Befragte, dass verstärkt auf Produkte österreichischer Herkunft gesetzt wird. Obwohl mittlerweile das Best-, und nicht mehr Billigstbieterprinzip gilt, ist Qualität nur eines von mehreren Kriterien und das kostengünstigste Produkt bekommt teilweise noch immer den Zuschlag. Darüber hinaus seien viele Einrichtungen nicht mit dem entsprechenden Budget ausgestattet um österreichischen Produkten den Vorzug zu geben.

Qualitätsprogramme gewinnen mehr und mehr an Bedeutung und werden auch für die Einkommenssicherung von Produzenten immer wichtiger. Die Nachfrage nach hoch qualitativem Fleisch hat stark zugenommen und macht insgesamt mehr Zusammenarbeit zwischen ProduzentInnen (oft vertreten durch EOs) und dem Handel nötig. Laut eineR VertreterIn des Lebensmittelgroßhandels spielen dabei Verlässlichkeit und Kontinuität eine größere Rolle als günstige Preise.

Erzeugerorganisationen vertreten die Anliegen ihrer Mitglieder und sind dabei auch in Preisverhandlungen eingebunden. Allerdings liegt hier eine hohe Machtkonzentration vor, da nur wenige Personen alle ProduzentInnen vertreten und deren Preise und Konditionen verhandeln. Nach Aussage eineR EO-VertreterIn sollten ProduzentInnen den EOs vertrauen, denn "Einzelkämpfer haben am Markt nichts zu bestellen". Andererseits sind EOs teilweise auch als Interessenvertretung tätig und leisten in dieser Funktion vielfache Aufgaben, wie z.B. Entwicklung von Programmen und Bewusstseinsbildung. Für diese Funktion würden sich EO-VertreterInnen mehr staatliche Unterstützung wünschen.

Fleisch wird von mehreren AkteurInnen als "Zugpferd" für den Einzelhandel und für die Gastronomie gesehen, wo Kunden mit günstigen Angeboten angezogen werden. Viele der befragten AkteurInnen sehen diese Aktionen mit hoch qualitativen Fleischprodukten sehr kritisch, "katastrophal" und auch mit Nachhaltigkeit unvereinbar. Aus dieser "Aktionsaggressivität" auszusteigen sei laut mehreren HandelsvertreterInnen nicht einfach, da damit auch der Verlust von Umsätzen verbunden sei. "Wenn zu aggressiv beworben wird, wird Vermögen vernichtet, wenn zu wenig aggressiv beworben wird, werden die Kunden nicht bewegt." EinE LEH-VertreterIn gab zu bedenken, dass der Aktionspreis für Schweinefleisch vor zwei Jahren bei € 7,99 lag und heute bei € 4,99 liegt. Aktionen könnten sich, nach Aussagen von AkteurInnen, allerdings auch positiv auf wöchentlich festgesetzte Erzeugerpreise auswirken, da sie die Nachfrage steigerten. Nach Aussage eineR LebensmittelgroßhändlerIn werde bei Schweine- und Rindfleischaktionen vom Handel eher mehr bezahlt, im Geflügelfleisch-Bereich müssten die Aktionspreise allerdings von den Schlacht- bzg. Verarbeitunsbetrieben getragen werden.

5.2.7 Handlungsempfehlungen

Die befragten AkteurInnen sind sich mit ihrer Forderung nach einer Herkunftskennzeichnung in der Gastronomie und bei verarbeiteten Produkten weitgehend einig und empfinden diese als "wichtige Rahmenbedingung für einen faireren Markt". Diese könnte die Nachfrage nach österreichischen Fleischprodukten erhöhen und auch Erzeuger bzw. EOs in ihren Positionen stärken. Aktuell bieten die drei größten Lebensmitteleinzelhändler den Großteil ihres Frischfleischs aus österreichischer Herkunft an und erzeugen somit eine hohe Nachfrage. Der Außer-Haus-Verzehr wird als Markt mit viel Potential für österreichische Ware gesehen. Zum Beispiel ist die Nachfrage im LEH nach Eiern aus Bio- und Freilandhaltungen stark angewachsen, in Gastronomie und Verarbeitung, wo es keine Kennzeichnung gibt, sind nach wie vor Eier aus Bodenhaltung am bedeutendsten. Die befragten AkteurInnen sind sich einig, dass in der Gastronomie österreichisches Fleisch und Eier eine deutlich bedeutendere Rolle spielen muss. Ein Ansatz könnte dabei die Herkunftskennzeichnung sein.

Auch die Öffentliche Beschaffung könnte einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der ErzeugerInnen leisten, indem die österreichische Herkunft für Fleisch und Eier in Betriebskantinen, Krankenhäusern, Schulen, u.a. zum Pflichtkriterium erklärt wird. Eine Umsetzung der österreichischen Herkunftskennzeichnungspflicht in der öffentlichen Beschaffung bedarf einer schrittweisen Umsetzung und Übergangszeiten, da sich Nachfrage und Angebot, v.a. im Geflügelbereich, anpassen müssten.

Das Angebot an Fleisch mit höheren Anforderungen im Tierwohl-Bereich erweitert sich ständig. Allerdings ist es hier wichtig, dass auch die Nachfrage danach mitwächst. Es sollte daher auch bei KonsumentInnen angesetzt und ausreichend Ressourcen für Bewusstseinsbildung bereitgestellt werden. Vor allem bei einer höheren Transparenz bzgl. Herkunft (z.B. in der Gastronomie) bräuchte es mehr einfache und gut aufbereitete Informationen, damit KonsumentInnen aus der Vielfalt der Angebote Kaufentscheidungen treffen können. Dabei sollte der Fokus auch auf der Darstellung österreichischer Produktionsweisen mit ihren hohen Standards gesetzt werden. Mehrere Befragte sprachen in diesem Zusammenhang von jüngeren Generationen, wo beobachtet wird, dass sich immer mehr Menschen vom Fleisch abwenden.

Hinweise auf politische Strategien, wie die Agrarmarkttransparenzverordnung, führten bei den befragten AkteurInnen zu keinerlei positiven Reaktionen. Einige Interviewte meinten, es brauche keine neuen Gesetze, sondern eine konsequentere Umsetzung und Kontrolle von bestehenden, z.B. bzgl. Tierhaltung oder Mengenkontrollen. Ebenfalls erwünscht wäre eine Vision für die österreichische Landwirtschaft, die konkrete Entwicklungsziele enthält nach denen sich AkteurInnen ausrichten könnten. Dabei sollte auch die Klimakrise beachtet und eine europäische Eiweißversorgung gefördert werden.

6 Literaturverzeichnis

- Agricultural Markets Task Force (2016). *Improving Market Outcomes—Enhancing the Position of Farmers in the Supply Chain*. European Commission.
- Aiginger, K., Wieser, R., & Wüger, M. (1999). *Marktmacht im Lebensmitteleinzelhandel* (WIFO Monatsberichte, p. 13). WIFO.
- aiz, 2021a, BMLRT: Rechtstexte des Wirtschaftsressorts zu Handelspraktiken liegen vor. Online verfügbar unter: https://aiz.info/?+BMLRT-Rechtstexte-des-Wirtschaftsressorts-zu-Handelspraktiken-liegen-vor+&id=2500,,,2028,,Y2lkPTExNjE2NTk
- Amtsblatt der Europäischen Union. (2019). RICHTLINIE (EU) 2019/633 DES EUROPÄISCHEN PARLA-MENTS UND DES RATES - vom 17. April 2019—Über unlautere Handelspraktiken in den Geschäftsbeziehungen zwischen Unternehmen in der Agrar- und Lebensmittelversorgungskette. 14.
- Badinger H. &. Breuss, F. (2004). Has Austria's Accession to the EU Triggered an Increase in Competition?

 A Sectoral Markup Study. WIFO Working Papers. Online verfügbar unter: https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/ 25007.
- Bergman, M. A., & Brännlund, R. (1995). Measuring oligopsony power: An application to the Swedish pulp and paper industry. *Review of Industrial Organization*, 10(3), 307–321. https://doi.org/10.1007/BF01027077
- Bergman, M. A., & Nilsson, M. (1999). Imports of pulpwood and price discrimination: A test of buying power in the swedish pulpwood market. *Journal of Forest Economics*, *5*(3), 365–385. Scopus.
- Bernstein, J. I. (1992). Price margins and capital adjustment: Canadian mill products and pulp and paper industries. *International Journal of Industrial Organization*, 10(3), 491–510. https://doi.org/10.1016/0167-7187(92)90009-N
- Bhuyan, S. (2005). Does Vertical Integration Effect Market Power? Evidence from U.S. Food Manufacturing Industries. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 37(1), 263–276. https://doi.org/10.1017/S1074070800007240
- BMLRT (2018). Köstinger: Ombudsstelle für mehr Fairness in der gesamten Lebensmittelkette, bmlrt.gv.at. https://www.bmlrt.gv.at/service/presse/land/2018/K-stinger--Ombudsstelle-f-r-mehr-Fairness-in-der-gesamten-Lebensmittelkette.html
- BMLRT (2021). Entwurf Agrarmarttransparenzverordnung. https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Be-qut/BEGUT_COO_2026_100_2_1816849/BEGUT_COO_2026_100_2_1816849.pdf
- Bonanno, A., Russo, C., & Menapace, L. (2018). Market power and bargaining in agrifood markets: A review of emerging topics and tools: BONANNO ET AL. *Agribusiness*, 34(1), 6–23. https://doi.org/10.1002/agr.21542
- Bundeswettbewerbsbehörde (2007). Allgemeine Untersuchung des österreichischen Lebensmittelhandels unter besonderer Berücksichtigung des Aspekts der Nachfragemacht. Bundeswettbewerbsbehörde.
- Bundeswettbewerbsbehörde.(2013). BWB/K-252 Lebensmitteleinzelhandel. https://www.bwb.gv.at/kartelle_marktmachtmissbrauch/entscheidungen/detail/news/bwbk_252_lebensmitteleinzelhandel/
- Bundeswettbewerbsbehörde (2018). Fairnesskatalog für Unternehmen.
- Campbell, C. D. (1996). *Primal and dual models of market power: An application to Eastern Oregon's lumber and stumpage markets* (Oregon State University). Oregon State University. https://ir.library.oregonstate.edu/concern/graduate_thesis_or_dissertations/x346d749b

- Carlton, D. W., & Perloff, J. M. (2015). *Modern Industrial Organization, Global Edition* (4. Edition). Pearson Education Limited.
- Deconinck, K. (2021). Concentration and market power in the food chain (OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers No. 151; OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, Vol. 151). https://doi.org/10.1787/3151e4ca-en
- Digal, L. N., & Ahmadi-Esfahani, F. Z. (2002). Market power analysis in the retail food industry: A survey of methods. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 46(4), 559–584. https://doi.org/10.1111/1467-8489.00193
- Dobson, P. W., Clarke, R., Davies, S., & Waterson, M. (2001). Buyer Power and its Impact on Competition in the Food Retail Distribution Sector of the European Union. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 1(3), 247–281.
- EU Directive General Competition (2016). An overview of European competition rules applying in the agricultural sector. 8.
- Europäische Kommission (2012). Die Richtlinie über unlautere Handelspraktiken in der Agrar- und Lebensmittelversorgungskette. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/market-measures/agri-food-supply-chain/unfair-trading-practices_de#relatedlinks
- European Commission (2017). *Unfair trading practices in the food supply chain: A literature review on methodologies, impacts and regulatory aspects.* Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2760/800
- European Commission (2019). The Directive on UNFAIR TRADING PRACTICES in the agricultural and food supply chain. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/brochure-utp-directive_en.pdf
- European Commission (2020a). *Background on the EU food supply chain: An important economic sector*. Background on the EU Food Supply Chain: An Important Economic Sector. https://ec.europa.eu/competition/sectors/agriculture/overview_en.html
- European Commission (2020b, October 29). Erzeugerorganisationen und Branchenverbände. Erzeugerorganisationen Und Branchenverbände. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/market-measures/agri-food-supply-chain/producer-and-interbranch-organisations_de
- European Commission (2021a). *Task Force "Agrarmärkte*". EU-Kommission European Commission. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/market-measures/agri-food-supply-chain/agricultural-markets-task-force_en
- European Commission (2021b). Kommission leitet wegen Nichtumsetzung von EU-Vorschriften zum Verbot unlauterer Handelspraktiken Vertragsverletzungsverfahren gegen 12 Mitgliedstaaten ein. Pressemitteilung vom 27. Juli 2921. Online verfügbar unter: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_21_3903
- Regulation (EU) No 1308/2013, Pub. L. No. 32013R1308, 347 OJ L (2013). http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1308/oj/eng
- Fachverband der Holzindustrie & Austropapier (2020). Stellungnahme der Holzindustrie zur Forstgesetz Novelle. https://www.wko.at/branchen/industrie/holzindustrie/stellungnahme-holzindustrie-forstgnovelle.pdf

- Fałkowski, J., & Ciaian, P. (2016). Factors supporting the development of producer organizations and their impacts in the light of ongoing changes in food supply chains: A literature review. Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2791/21346
- Glasberg, L., & Strimizer, L. (2020). *Schadholz und Corona. Ein Weg aus der zweifachen Krise*. https://www.klimaaktiv.at/dam/jcr:gbe4a1fg-oe82-4dfc-ge27-od65b6o8dg2e/Schadholz%2oCorona_FINAL.pdf
- Graubner, M., Salhofer, K., & Tribl, C. (2021). A Line in Space: Pricing and Location in Agricultural and Food Markets. *Annual Review of Resource Economics*, 13, 26.
- Hänninen, R., Toivonen, R., Toppinen, A., & June, H. (2001). Export price and exchange rate effects in round-wood markets of Finland, Sweden and Austria.
- Hewitt, G. (1998). *Policy Roundtables: Buying Power of Multiproduct Retailers*. OECD. https://www.oecd.org/competition/abuse/2379299.pdf
- Hinrichs, A. (2006). *Verhinderung von Lebensmittelskandalen mittels vertraglicher Bindung und vertikaler Integration*. https://macau.uni-kiel.de/receive/diss_mods_00001234
- Inderst, R., & Wey, C. (2007). Die Wettbewerbsanalyse von Nachfrage-macht aus verhandlungstheoretischer Sicht. *Working Paper*.
- Jumah, A. (2004). The Long Run, Market Power and Retail Pricing. *Empirical Economics*, 29(3), 605–620.
- Kallio, M. (2001a). Analysing the Finnish pulpwood market under alternative hypotheses of competition. *CANADIAN JOURNAL OF FOREST RESEARCH-REVUE CANADIENNE DE RECHERCHE FORESTIERE*, 31, 236–245.
- Kallio, M. (2001b). Interdependence of the sawlog, pulpwood and sawmill chip markets: An oligopsony model with an application to Finland. *Silva Fennica*, 35(2). https://doi.org/10.14214/sf.598
- Karikallio, H., Mäki-Fränti, P., & Suhonen, N. (2011). Competition in the global pulp and paper industries An evaluation based on three approaches. *Journal of Forest Economics*, 17(1), 91–104. https://doi.org/10.1016/j.jfe.2010.09.004
- Koch, S. P., Schwarzbauer, P., & Stern, T. (2013). Monthly wood supply behavior of associated forest owners in Austria—Insights from the analysis of a micro-econometric panel. *Journal of Forest Economics*, 19(3), 331–346. https://doi.org/10.1016/j.jfe.2013.06.003
- Kumbhakar, S. C., Baardsen, S., & Lien, G. (2012). A New Method for Estimating Market Power with an Application to Norwegian Sawmilling. *Review of Industrial Organization*, 40(2), 109–129. https://doi.org/10.1007/s11151-012-9339-7
- Markelova, H., Meinzen-Dick, R., Hellin, J., & Dohrn, S. (2009). Collective action for smallholder market access. *Food Policy*, 34(1), 1–7. https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2008.10.001
- Mayring, P, & Thomas, F (2019). *Qualitative Inhaltsanalyse. Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung.* Springer VS, Wiesbaden, 633–648.
- McCorriston, S. (2002). Why should imperfect competition matter to agricultural economists? *European Review of Agriculture Economics*, 29(3), 349–371. https://doi.org/10.1093/eurrag/29.3.349
- Mei, B., & Sun, C. (2008). Assessing Time-Varying Oligopoly and Oligopsony Power in the U.S. Paper Industry. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 40(3), 927–939. https://doi.org/10.1017/S107407080000242X
- Murray, B. C. (1995). Measuring Oligopsony Power with Shadow Prices: U.S. Markets for Pulpwood and Sawlogs. *The Review of Economics and Statistics*, 77(3), 486. https://doi.org/10.2307/2109909

- Nourse, E. G. (1922). The Economic Philosophy of Co-operation. *The American Economic Review*, 12(4), 577–597.
- Oberster Gerichtshof (2015). *Geldbuße wegen verbotener Preisabsprachen im.* https://www.ogh.gv.at/ent-scheidungen/entscheidungen-ogh/geldbusse-wegen-verbotener-preisabsprachen-im-lebensmit-teleinzelhandel/
- Olofsson, E., & Lundmark, R. (2016). Competition in the Forest Sector—An Extensive Review. 16.
- Pennerstorfer, D., & Sinabell, F. (2013). Spatial Price Differentiation and Regional Market Power. *Wifo Working Papers*, 458, 22.
- Perekhozhuk, O., Glauben, T., Grings, M., & Teuber, R. (2017). Approaches and Methods for the Econometric Analysis of Market Power: A Survey and Empirical Comparison: Econometric Analysis of Market Power. *Journal of Economic Surveys*, 31(1), 303–325. https://doi.org/10.1111/joes.12141
- Perloff, J. M., Karp, L. S., & Golan, A. (2007). Estimating market power and strategies (1st ed.).
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2013). Microeconomics (8th ed). Pearson.
- proHolz Austria (2013). *Der österreichische Wald*. proHolz Austria. https://www.proholz.at/zu-schnitt/51/der-oesterreichische-wald
- Puwein, W. (2008). Die Preisbildung auf dem Rundholzmarkt in Österreich. WIFO Monatsberichte, 6, 473–482.
- Rogers, R. T., & Sexton, R. J. (1994). Assessing the Importance of Oligopsony Power in Agricultural Markets. *American Journal of Agricultural Economics*, 76(5,), 1143–1150.
- Ronnila, M., & Toppinen, A. (2000). Testing for oligopsony power in the Finnish wood market. *Journal of Forest Economics*, 6(1), 7–22.
- Salhofer, K., & Tribl, C. (2013). *Marktmacht und Wettbewerb entlang der Wertschöpfungskette Milch*. https://www.agraroekonomik.at/fileadmin/download/sr105s4ydk834/SR105_Marktmacht_Wettbewerb_Milch.pdf
- Salhofer, K., Tribl, C., & Sinabell, F. (2012). Market power in Austrian food retailing: The case of milk products. *Empirica*, 39(1), 109–122. https://doi.org/10.1007/s10663-011-9166-3
- Schwarzbauer, P. (2007). Einflüsse von Schadholzmengen auf Rohholzpreise. Eine quantitativ-statistische Analyse am Beispiel Österreichs. *Forst- Und Jagdzeitung*, 178(1), 1–8.
- Schwarzbauer, P., Huber, W., Koch, S., & Stern, T. (2012). Das Angebotsverhalten der österreichischen Forstwirtschaft hinsichtlich veränderter Rahmenbedingungen eine ökonometrische Analyse. *Allgemeine Forst- Und Jagdzeitung*, 183(3), 45–55.
- Sexton, R. J., & Lavoie, N. (2001). Food Processing and Distribution: An Industrial Organization Approach. In B. Gardner & G. Rausser (Eds.), *Handbook of Agricultural Economics* (p. 70). Elsevier.
- Sexton, R. J., & Xia, T. (2018). Increasing Concentration in the Agricultural Supply Chain: Implications for Market Power and Sector Performance. *Annual Review of Resource Economics*, 10(1), 229–251. https://doi.org/10.1146/annurev-resource-100517-023312
- Silva, B. K., Cubbage, F. W., Gonzalez, R., & Abt, R. C. (2019). Assessing market power in the U.S. pulp and paper industry. *Forest Policy and Economics*, 102, 138–150. https://doi.org/10.1016/j.for-pol.2019.03.009
- Sinabell, F., Morawetz, U., & Holst, C. (2014). *Auslandskomponente des Lebensmittelmarktes in Österreich*. WIFO Vienna. https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=50911&mime_type=application/pdf

- Spiller, A., & Schulze, B. (2007). Marktentwicklungen in der Schweineproduktion: Eine ökonomische Analyse der vertikalen Bindung in der Supply Chain. *Züchtungskunde*, 79(1), 21–32.
- Størdal, S., & Baardsen, S. (2002). Estimating price taking behavior with mill-level data: The Norwegian sawlog market, 1974–199. 32, 11.
- Strimitzer, L., Höher, M., & Nemestothy, K. (2020). Holzströme in Österreich. 3.
- Toivonen, R., Toppinen, A., & Tilli, T. (2002). Integration of roundwood markets in Austria, Finland and Sweden. *Forest Policy and Economics*, 4(1), 33–42. https://doi.org/10.1016/S1389-9341(01)00071-5
- Waldverband Österreich (2009). Waldverbände in Österreich—Herausforderungen und Ziele bis 2020. 16.
- Wettbewerbskommission (Ed.). (2017). Empfehlungen der Wettbewerbskommission—Code of Conduct für Lieferanten.pdf. https://www.bwb.gv.at/fileadmin/user_upload/Sonstige_Empfehlungen-PDFs/Empfehlungen%20der%20Wettbewerbskommission%20-%20Code%20of%20Conduct%20f%C3%BCr%20Lieferanten.pdf
- Wieser, R., Wüger, M., & Aiginger, K. (1999). *Marktmacht im Einzelhandel* [Monographie]. https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/main.jart?content-id=1454619331110&publikation_id=8374&detail-view=yes
- Wilhelmsson, F. (2006). Market Power and European Competition in the Swedish Food Industry. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, 4(1). https://doi.org/10.2202/1542-0485.1147

7 Anhang: Zusatzinformationen zu deskriptiven Branchenstatistiken (4.1.3)

Die Tabelle dient einem überblicksmäßigen Vergleich und einer groben Einschätzung der Situation bezüglich der Marktverhältnisse der einzelnen Branchen in der Lebensmittelerzeugung bzw. der Holzerzeugung und deren nachgelagerten Märkten. Die Kategorisierung des vor- bzw. nachgelagerten Wirtschaftsbereichs nach einer bestehenden Klassifikation (ÖNACE, Agrarmarkttransparenzverordnung (BMLRT, 2021)) ist aufgrund der fehlenden Datenverfügbarkeit nicht immer möglich. Die angegebenen Kennzahlen basieren teils auf unterschiedlichen Erhebungsjahren. Um einen validen Vergleich anstellen zu können sollte immer die jeweilige Marktdefinition in den angegebenen Quellen überprüft werden. Die vorliegende Matrix zeigt auf, wo relevante Marktinformationen verfügbar sind und wie sich die Lage hinsichtlich der Datenverfügbarkeit in den einzelnen Branchen unterscheidet. Die Auswahl der Kennzahlen erfolgt aufgrund der Relevanz für die Thematik der Marktmacht und der Verfügbarkeit der zugrundeliegenden Daten. Informationen zu den Datenquellen, deren Verfügbarkeit und Berechnungen der Kennzahlen befinden sich in den Fußnoten. Die dargestellten Kennzahlen in den einzelnen Spalten sollen für Marktmacht maßgebenden Faktoren abbilden und werden hier kurz beschrieben.

- Anzahl Unternehmen Vor-/Nachgelagert: Kann, vor allem in Kombinationen mit anderen Branchenzahlen, einen ersten Eindruck über die Marktstruktur verschaffen und ist die Voraussetzung zur Berechnung weiterer relevanter Kennzahlen.
- Relativer Anteil an Absatzzahl im VWB erzielt im NWB: Diese Kennzahl soll Eindruck darüber verschaffen wie abhängig die vorgelagerte Branche von einer nachgelagerten Branche ist, indem sie anzeigt wieviel Prozent des Absatzes in dieser Branche erzielt werden.
- Relative Exportmenge im VWB: soll beantworten, wie gut die inländischen Absatzkanäle durch Exporte substituierbar sind.
- Relative Importmenge im NWB: soll beantworten, wie gut die inländischen Lieferungen durch Importe substituierbar sind.
- Durchschn. Umsatz eines Unternehmens aus dem NWB: Eindruck über die absolute Größe eines durchschnittlichen Unternehmens aus dem NWB.
- Durchschn. Umsatz eines Unternehmens aus dem VWB. Eindruck über die durchschnittliche absolute Größe eines Unternehmens aus dem VWB.
- HHI, CR4, CR8 anhand Einkaufsmengen der nachgelagerten Unternehmen: Messung der Marktkonzentration im Käufermarkt für das landwirtschaftliche Produkt mithilfe des Hirschmann-Herfindahl-Index und des Konzentrationsmaßes der 4 bzw. 8 größten Unternehmen im NWB. Ein hoher HHI im Käufermarkt für Rohmilch würde beispielsweise bedeuten, dass tendenziell wenige Molkereien hohe Abnahmemengen von Rohmilch haben.
- HHI:Absatzzahl im VWB: Marktkonzentration im Verkäufermarkt für das landwirtschaftliche Produkt. Ein niedriger HHI im Verkäufermarkt für Rohmilch würde beispielsweise bedeuten, dass es tendenziell viele Milchbetriebe gibt, deren Milchliefermengen ähnlich hoch sind.
- Preise Ankauf bzw. Verkauf NWB: Voraussetzung für Preistransmissionsanalyse in diesem Bereich.
- CR42020 Umsätze LEH: Prozentueller Anteil der 4 größten Unternehmen am Gesamtumsatz des LEH
 für eine bestimmten Lebensmittelkategorie. Es werden beispielsweise 95% des Umsatzes im österreichischen LEH aus Eiern von den 4 größten Unternehmen erzielt. Die Maßzahl gibt vor allem Aufschluss

darüber, wie konzentriert der Absatzmarkt für einzelne Lebensmittelkategorien ist. Eine hohe Konzentration im Absatzmarkt kann auch mit einer höheren Konzentration im Nachfragemarkt einhergehen, da ein Wechsel des Beschaffungskanales für ein großes Unternehmen leichter fällt. Die mit einem Umstieg auf einen alternativen Lieferanten verbundenen Fixkosten können auf eine höhere Absatzmenge umgelegt werden (Inderst und Wey, 2007).

Potenziell erlangte Nachfragemacht des LEH kann unterschiedliche Folgen haben: Sollte der vorgelagerte Markt des LEH's Verkäufermacht haben, so kann die Nachfragemacht des LEH die hohen Preise nach unten korrigieren und bei Wettbewerb im Absatzmarkt werden die niedrigen Preise vom LEH an die KonsumentInnen weitergegeben. Dies ist als Gegenmachthypothese bekannt. Im Falle von Marktmacht des LEH's als Käufer und Verkäufer kommen die günstigen Preise nicht bei den KonsumentInnen an (*Dobson et al., 2001*). Herrscht im vorgelagerten Markt des LEH's aber keine Verkäufermacht, so ist mit einem außergewöhnlich niedrigen Preis im vorgelagerten Markt zu rechnen, welcher, je nach Marktstruktur, auch bis zu den ProduzentInnen weitergegeben werden kann.

• %ΔCR42014-2020 LEH: Prozentuelle Veränderungen des Konzentrationsmaßes der 4 größten Unternehmen des LEH in einer bestimmten Produktkategorie zwischen 2014 und 2020.

Quellen:

- BMLRT. (2021). Entwurf Agrarmarttransparenzverordnung. https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Begut/BE-GUT_COO_2026_100_2_1816849/BEGUT_COO_2026_100_2_1816849.pdf
- Dobson, P. W., Clarke, R., Davies, S., & Waterson, M. (2001). Buyer Power and its Impact on Competition in the Food Retail Distribution Sector of the European Union. Journal of Industry, Competition and Trade, 1(3), 247–281.
- Inderst, R., & Wey, C. (2007). Die Wettbewerbsanalyse von Nachfrage-macht aus verhandlungstheoretischer Sicht. Working Paper.