

**Land- und Forstwirtschaft
in Österreich**

**Fachliche Grundlagen für eine
differenzierte Bewertung**

**Franz Sinabell (WIFO),
Dagmar Henn (Landwirtschaftskammer Österreich)**

Wissenschaftliche Assistenz: Dietmar Weinberger (WIFO)



Land- und Forstwirtschaft in Österreich Fachliche Grundlagen für eine differenzierte Bewertung

Franz Sinabell (WIFO), Dagmar Henn (Landwirtschaftskammer Österreich)

Juni 2018

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Landwirtschaftskammer Österreich

Im Auftrag des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus

Wissenschaftliche Assistenz: Dietmar Weinberger (WIFO)

Inhalt

Der Wert, den die Land- und Forstwirtschaft Österreichs in der Gesellschaft hat, kann nur schwer anhand konkreter Zahlen beziffert werden. Die vielfältigen externen Effekte der land- und forstwirtschaftlichen Produktion interagieren in komplexer Weise mit der übrigen Wirtschaft und der Gesellschaft. In dem Bericht werden Anhaltspunkte aus verschiedenen Blickwinkeln beschrieben, und es wird umfassendes Datenmaterial präsentiert.

Rückfragen: franz.sinabell@wifo.ac.at, dietmar.weinberger@wifo.ac.at

2018/394-1/S/WIFO-Projektnummer: 1618

© 2018 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung,
1030 Wien, Arsenal, Objekt 20 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • Fax (+43 1) 798 93 86 • <https://www.wifo.ac.at/> • Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 40 € • Kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/61986>

Inhaltsverzeichnis

Endfassung	1
1 Einleitung und Problemstellung	1
2 Welche Werte liefert die Land- und Forstwirtschaft - am Markt bewertete Güter	2
2.1 Lebensmittel	2
2.2 Rohstoffe	15
2.3 Vor- und nachgelagerte Sektoren der Landwirtschaft	26
2.4 Tourismus und Freizeitwirtschaft	36
3 Landwirtschaft und Gesellschaft	42
3.1 Die Landwirtschaft in Österreich im regionalen Überblick	42
3.2 Öffentliche Gelder	49
4 Zukunft durch Innovation und Bildung	55
4.1 Digitalisierung und Landwirtschaft 4.0	55
4.2 Bildung, Frauen und Ländliches Fortbildungsinstitut	58
4.2.1 Qualifikation und Bildung	58
4.2.2 Altersverteilung der Beschäftigten in der Landwirtschaft	60
4.2.3 Frauen und Männer in der Landwirtschaft	62
4.2.4 Regionales land- und forstwirtschaftliches Bildungsangebot	63
5 Herausforderung Klimawandel	65
Literaturhinweise	68

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil von Nahrungsmitteln und Getränken an den Haushaltsausgaben (Säulen zur linken Skala) und nominelle Verbrauchsausgaben der privaten Haushalte pro Monat (Linie zur rechten Skala) .5	5
Abbildung 2: Anteil der Ausgaben für Nahrungsmittel und Getränke an den Konsumausgaben (Säulen zur linken Skala) und monatliche Äquivalenzausgaben der privaten Haushalte (Gerade zur rechten Skala)	5
Abbildung 3: Zusammensetzung der Ausgaben für Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke, 2014/15 .6	6
Abbildung 4: Selbstversorgungsgrad	8
Abbildung 5: Nahrungsverbrauch pro Kopf (in kg) in Österreich 2000 bis 2015 und Trendextrapolation bis 2025	9
Abbildung 6: Industrielle Verwertung im Vergleich zur heimischen Produktion	10
Abbildung 7: Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) ohne Almen und Bergmähder und forstwirtschaftliche Nutzfläche (FN) je Einwohner	10
Abbildung 8: Ackerland und Grünland je Einwohner	11
Abbildung 9: Versorgungsleistung	11
Abbildung 10: Wie viel kg Roh-Milch sind nötig für 1 Stunde Mechaniker, 1000 kWh Strom bzw. 100 Wurst/Käse Semmeln	12
Abbildung 11: Wie viel kg Weizen sind nötig für 1 Stunde Mechaniker, 1000 kWh Strom bzw. 100 Wurst/Käse Semmeln	13
Abbildung 12: Holzeinschlag in Österreich in Erntefestmetern ohne Rinde, 2000-2017	17
Abbildung 13: Anteil Schadholz am Holzeinschlag insgesamt, 2000-2017	18
Abbildung 14: Anteil Erneuerbare Energieträger im Jahr 2016	19
Abbildung 15: Anteil der erneuerbaren Energie am Bruttoendenergieverbrauch im Europäischen Vergleich, 2016	19
Abbildung 16: Anteile der Energieträger in der inländischen Erzeugung von Rohenergie (Primärenergieerzeugung) in Österreich, 1970-2016	20
Abbildung 17: Zusammensetzung der inländischen Erzeugung von erneuerbarer Energie in Österreich, 2016	20
Abbildung 18: Primärenergieerzeugung im Vergleich – Anteil der Energieträger in Österreich und der EU-28 in Prozent, 2016	21
Abbildung 19: Anteile der Energieträger am Bruttoinlandsverbrauch in Österreich, 1970-2016	21
Abbildung 20: Zusammensetzung des Bruttoinlandsverbrauchs von erneuerbarer Energie in Österreich, 2016	22
Abbildung 21: Bruttoinlandsverbrauch im Vergleich – Anteile der Energieträger in Österreich und EU-28 in Prozent, 2016	22
Abbildung 22: Strom aus erneuerbaren Quellen im Inland erzeugt am Endverbrauch in GWh (linke Skala) und anteilmäßig (rechte Skala)	24

Abbildung 23: Anteil des geförderten Ökostroms am Endverbrauch (Abgabe an den Endkunden), 2003 bis 2017 in %.....	25
Abbildung 24: Entwicklungen im österreichischen Ernährungsgewerbe (Agribusiness), 2005-2015	28
Abbildung 25: Schlachthöfe für Rinder, 2013.....	29
Abbildung 26: Schlachthöfe für Schweine, 2013.....	29
Abbildung 27: Molkereien in Österreich 2014.....	30
Abbildung 28: Mühlen in Österreich, 2013.....	30
Abbildung 29: Relatives Wachstum ländlicher Regionen verglichen mit dem ganzen Land, 2004-2014..	31
Abbildung 30: Beitrag der verschiedenen Wirtschaftssektoren zum Wachstum der Bruttowertschöpfung in überwiegend ländlichen Regionen, 2015 gegenüber 2005	32
Abbildung 31: Vorleistungen gemäß Landwirtschaftlicher Gesamtrechnung (LGR)	34
Abbildung 32: Investitionen gemäß Landwirtschaftlicher Gesamtrechnung (LGR)	35
Abbildung 33: Tourismusintensität – Übernachtungen je Einwohner, alle verfügbaren Gemeinden, Sommerhalbjahr 2016.....	40
Abbildung 34: Anteil der Übernachtungen in einer Gemeinde an den Übernachtungen insgesamt, Sommerhalbjahr 2016.....	41
Abbildung 35: Anteil der Bundesländer am heimischen Produktionswert des Wirtschaftsbereichs Landwirtschaft, 2016.....	44
Abbildung 36: Anteil der landwirtschaftlichen Produktion in einer Gemeinde an der Produktion insgesamt, Ø 2012-14.....	45
Abbildung 37: Ackerland 2016 – Anteile der Bundesländer	46
Abbildung 38: Dauergrünland ohne Almen und Bergmähder 2016 – Anteile der Bundesländer.....	47
Abbildung 39: Almen und Bergmähder 2016 – Anteile der Bundesländer.....	47
Abbildung 40: Entwicklung der Brutto-Wertschöpfung der Landwirtschaft in NUTS-3-Regionen	48
Abbildung 41: Anteil der Erwerbstätigen im Primären Sektor gemäß Regionaler Gesamtrechnung (RGR), 2012.....	49
Abbildung 42: Direktzahlungen je Empfänger in der EU	53
Abbildung 43: Direktzahlungen je Hektar in der EU im Jahr 2014.....	53
Abbildung 44: Räumliche Verteilung öffentlicher Mittel des Programms der Ländlichen Entwicklung LE07-13 und bezogen auf die Zahl der Einwohner in den jeweiligen Gemeinden	54
Abbildung 45: Auswirkungen der Zahlungen des Programms der ländlichen Entwicklung (1,6 Mrd. €) auf die Brutto-Wertschöpfung in den Regionen.....	55
Abbildung 46: Breitband-Versorgung über das Festnetz	58
Abbildung 47: Spezifisch landwirtschaftliches Qualifikationsniveau der Betriebsleiter/innen 2013.....	59
Abbildung 48: Anzahl der Leiter/innen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe in Österreich differenziert nach spezifischer Ausbildung, 2016	60
Abbildung 49: Alter der Betriebsinhaber landwirtschaftlicher Betriebe in der EU im Jahr 2013.....	61

Abbildung 50: Verteilung der Land- und forstwirtschaftlichen Arbeitskräfte auf Altersgruppen und Geschlechter in Österreich, 2016	62
Abbildung 51: Anteil der Betriebe, die von Frauen geleitet werden, 2013	62
Abbildung 52: Land- und forstwirtschaftliche Ausbildungsstätten	64
Abbildung 53: Beobachtete und erwartete Entwicklung der klimatischen Anbaueignung verschiedener Weinsorten	66

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Monatliche nominelle Verbrauchsausgaben der privaten Haushalte für Ernährung, Getränke	4
Tabelle 2: Erzeugung und Nahrungsverbrauch gemäß Versorgungsbilanz	7
Tabelle 3: Speisefischproduktion ¹⁾ in Tonnen 1996 bis 2016	12
Tabelle 4: Kaufkraftvergleich für Industriearbeiter, Verkaufskräfte und im Einzelhandel Tätige anhand von VPI-(Index)veränderungen und Bruttostundenlöhnen 2014	14
Tabelle 5: Verbrauch von Mineralölprodukten in Österreich (Entwicklung der dem Marktverbrauch zugeführten Erdölprodukte)	15
Tabelle 6: Einsatz von Biokraftstoffen in Österreich - Bioethanol	16
Tabelle 7: Einsatz von Biokraftstoffen in Österreich - Biodiesel	16
Tabelle 8: Einsatz von Biokraftstoffen in Österreich – Pflanzenölkraftstoff und Biogas	16
Tabelle 9: Hauptergebnisse der forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung (Mio. €)	17
Tabelle 10: Exporte und Importe von Holz und Erzeugnissen aus Holz (Summe SITC 24, 25, 63, 64)	18
Tabelle 11: Entwicklung anerkannter*) Sonstiger Ökostromanlagen 2005 - 2016	23
Tabelle 12: Entwicklungen im österreichischen Ernährungsgewerbe (Agribusiness)	27
Tabelle 13: Entwicklung in der österreichischen Holzindustrie	27
Tabelle 14: Erzeugung, Wertschöpfung und Einkommen in der österreichischen Landwirtschaft	33
Tabelle 15: Bruttoanlageinvestitionen (BAI) laut LGR	35
Tabelle 16: Ankünfte und Übernachtungen nach Größe der Gemeinden, Winter 2016/17 und Sommer 2017	37
Tabelle 17: Land- und forstwirtschaftlichen Betriebe mit Nebentätigkeiten, 2010 und 2016	37
Tabelle 18: Land- und forstwirtschaftliche Betriebe und Fremdenverkehr, 2010	38
Tabelle 19: Landwirtschaftliche Dienstleistungen und nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten laut LGR	39
Tabelle 20: Anzahl der Nächtigungen auf Bauernhöfen 2016	39
Tabelle 21: Landwirtschaftlich genutzte Flächen in Nationalpark-Gebieten ¹⁾	45
Tabelle 22: Landwirtschaftlich genutzte Flächen in Natura 2000-Gebieten, 2012	46
Tabelle 23: Entwicklung der Land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen in ha/Einwohner, 1960-2016	48
Tabelle 24: Subventionen und Steuern der österreichischen Landwirtschaft 2000-2002	51
Tabelle 25: Subventionen und Steuern in der österreichischen Landwirtschaft 2009-2011	51
Tabelle 26: Förderungen an die österreichische Landwirtschaft 2015-2017	52
Tabelle 27: Treibhausgas -Emissionen in Österreich, 1990-2016	67

1 Einleitung und Problemstellung

In diesem Bericht werden fachliche Grundlagen zur Beschreibung des gesellschaftlichen Werts der Land- und Forstwirtschaft in Österreich zusammengefasst. Die thematische Zusammenstellung orientiert sich an dem Konzept von Siffert und Raitan (2018) und berücksichtigt die Ergebnisse mehrerer Besprechungen mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Landwirtschaftskammer Österreich, in denen die zu behandelnden Themen näher eingegrenzt wurden.

Die vorliegende Unterlage ist in Teilkapitel gegliedert, die sich mit umfassenden Themenstellungen zur österreichischen Landwirtschaft befassen. Auf kürzere Textpassagen, die das jeweilige Thema aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchten, folgen Tabellen und Abbildungen, die die Zusammenhänge quantitativ untermauern.

Die vorliegende Unterlage ist keine Studie im herkömmlichen Sinn, in dem ein Thema aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet und systematisch analysiert und bewertet wird. Es werden folglich auch keine Handlungsempfehlungen abgeleitet. Vielmehr geht es darum, der gesellschaftlichen Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft in seiner ganzen Breite gerecht zu werden indem vorhandenes statistische Material gesichtet wird. Dieser Zugang wurde in Abstimmung mit den Auftraggebern gewählt, da der gesellschaftliche Wert der Land- und Forstwirtschaft Österreichs nicht in einer einzelnen Zahl gemessen werden kann. Zahlreiche intangible und schwer in Geldeinheiten messbare Eigenschaften und Leistungen blieben bei einer reduzierten monetären Betrachtung unberücksichtigt.

In den folgenden Abschnitten werden in fünf Kapiteln die statistischen Befunde zu einzelnen Themen zusammenfassend dargestellt. Zunächst wird die Versorgungsfunktion der österreichischen Land- und Forstwirtschaft dargestellt. Dabei steht die Versorgung mit Rohstoffen zur Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln sowie dem Material für die Weiterverarbeitung in der Industrie und Bauwirtschaft sowie der Energiewirtschaft im Vordergrund. Der Verzahnung mit den vor- und nachgelagerten Sektoren der Landwirtschaft wird dabei besonderes Augenmerk gewidmet. Auch der Bezug zu Tourismus und Freizeitwirtschaft wird hergestellt. Derzeit ist noch zu wenig bekannt, wie stark Tourismus und Freizeitwirtschaft von den Inputs abhängen, die von der Landwirtschaft bereitgestellt werden. Dazu zählen etwa die Kulturlandschaft und der offene Zugang zu land- und forstwirtschaftlich genutzten Erholungsräumen. Die beiden folgenden Abschnitte bieten statistisches Material zum Wert der Landwirtschaft für die Gesellschaft, dem Thema Innovation und Bildung in der Landwirtschaft. Der letzte Abschnitt wirft ein Schlaglicht auf zwei Herausforderungen der Landwirtschaft, den Bodenverbrauch und den Klimawandel.

2 Welche Werte liefert die Land- und Forstwirtschaft - am Markt bewertete Güter

2.1 Lebensmittel

Der wichtigste Output der Landwirtschaft sind Nahrungsmittel und Rohstoffe, die zu Lebensmitteln verarbeitet werden. Da die ausreichende Versorgung mit gesunden und qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln ein zentrales Ziel der Wirtschafts- und Agrarpolitik ist, gibt es dazu umfassende Statistiken, die ein breites Spektrum an Informationsbedürfnissen abdecken. Darunter fallen:

Versorgungsbilanz:

Darin wird die Menge des Aufkommens und der Verwendung von Agrargütern jährlich erfasst. Auswertungen davon geben den Nahrungsverbrauch je Person detailliert wieder.

- Der Verbrauch von Nahrungsmitteln ändert sich kaum von Jahr zu Jahr. Langfristige Trends, etwa die Abnahme des Apfelkonsums sind jedoch gut erkennbar. Auch der der Fleischverzehr und der Bierkonsum sind in der Vergangenheit leicht zurückgegangen. Der Gemüseverbrauch hat dagegen leicht zugenommen.
- Die erzeugte Menge von Agrargütern unterliegt wetterbedingten Schwankungen.
- Der "Selbstversorgungsgrad", also die Relation von im Inland erzeugten Nahrungsmitteln zum Verbrauch nimmt in Österreich ab. Der wesentliche Grund dafür ist die Zunahme der österreichischen Bevölkerung.
- Ein weiterer Grund ist die Abnahme der landwirtschaftlichen Flächen. 1980 standen 3.640 m² pro Einwohner zur Verfügung, 2017 waren es nur noch 2.650 m².
- Die Bundesanstalt für Agrarwirtschaft hat Berechnungen durchgeführt zur Versorgungsleistung (BMLFUW, 2017, Tab. 1.5.22). Dabei wird ermittelt, wie viele Personen von 1 Landwirt versorgt werden. Die den Berechnungen zugrundeliegende Methode wurde verwendet, um die Zeitreihen bis zum Jahr 2017 zu aktualisieren.
- Diesen Berechnungen zu Folge versorgte im Jahr 2000 1 Landwirt 76 Personen, 2017 waren es 117 Personen.

Konsumerhebung:

- Diese Erhebung wird im Abstand von fünf Jahren aktualisiert. Die beiden wichtigsten Trends sind:
 - a) die Ausgaben für Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke steigen kontinuierlich (zuletzt: 353 € pro Haushalt und Monat) und
 - b) die Anteile der Ausgaben der Haushalte für Nahrungsmittel sinken (zuletzt: 11,8% pro Haushalt).
- Ärmere Haushalte geben verglichen mit reicheren Haushalten gemessen an den Gesamtausgaben verhältnismäßig mehr für Nahrungsmittel aus.
- Ein Vergleich der Ausgaben mit Ergebnissen von Konsumerhebungen, die vor ein paar Jahrzehnten durchgeführt wurden, ist problematisch: Gemäß der ersten Konsumerhebung für Österreich (Forschungsstelle zur Aufstellung volkswirtschaftlicher Bilanzen, 1956)

betrug der Ausgabenanteil der städtischen Bevölkerung an den Gesamtausgaben 49%. Die Ausgaben der nicht-städtischen Bevölkerung wurden erst vier Jahre später erhoben. Gemäß den Ergebnissen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung betrug der Anteil der Ausgaben für Nahrung im Jahr 1954 lediglich 39% (N.N., 1955).

Preisentwicklung:

- Die Verbraucherpreise für Nahrungsmittel steigen Großteiles von Jahr zu Jahr. Die wichtigsten Faktoren sind dabei die Lohnentwicklung (vor allem im Einzelhandel, Gastgewerbe) sowie die steigenden Kosten für Miete.
- Steigende Preise von landwirtschaftlichen Rohstoffen führen relativ rasch zu einem Preisanstieg für Nahrungsmittel, während Preissenkungen häufig gar nicht und manchmal mit Verzögerungen an die Verbraucher weitergegeben werden (asymmetrische Preis-anpassung).
- Die Preise für landwirtschaftliche Rohstoffe sind zum EU-Beitritt stark gesunken. Seit dem Jahr 2005 ist eine leicht steigende Preisentwicklung festzustellen, die aber immer wieder von starken Preisrückgängen unterbrochen wird. Die Agrarpreise sind sehr volatil, da die österreichische Landwirtschaft mit internationalen Märkten verflochten ist.

Leistungsfähigkeit von Lebensmitteln aus Sicht der Verbraucher:

- Durch geeignete Zeitreihen kann man umrechnen, wie lange Arbeitnehmer verschiedener Berufe arbeiten müssen, um sich verschiedene Nahrungsmittel leisten zu können. Dabei zeigt sich, dass für einzelne Nahrungsmittel heute deutlich weniger lang gearbeitet werden muss wie vor 20 bis 30 Jahren:
- Für ein kg Bier musste ein Industriearbeiter 1h41m (1980) bzw. 1h20min (2000) arbeiten. In der Zwischenzeit kam es zu einer Verteuerung: 2015 waren 1h30min nötig.
- Es gibt produktspezifisch unterschiedliche Entwicklungen. Die Situation bei Faschiertem ist anders. Für 1kg davon mussten 57min (1980) bzw. 31min (2000) bzw. 27min (2015) gearbeitet werden.
- Dabei muss aber bedacht werden: Es gibt große Unterschiede zwischen einzelnen Gruppen: ein Industriearbeiter musste 1h1m für 1kg Rindsgulaschfleisch im Jahr 2014 arbeiten, eine Verkaufskraft musste 1h58m dafür arbeiten.

Leistungsfähigkeit aus Sicht der Landwirtschaft:

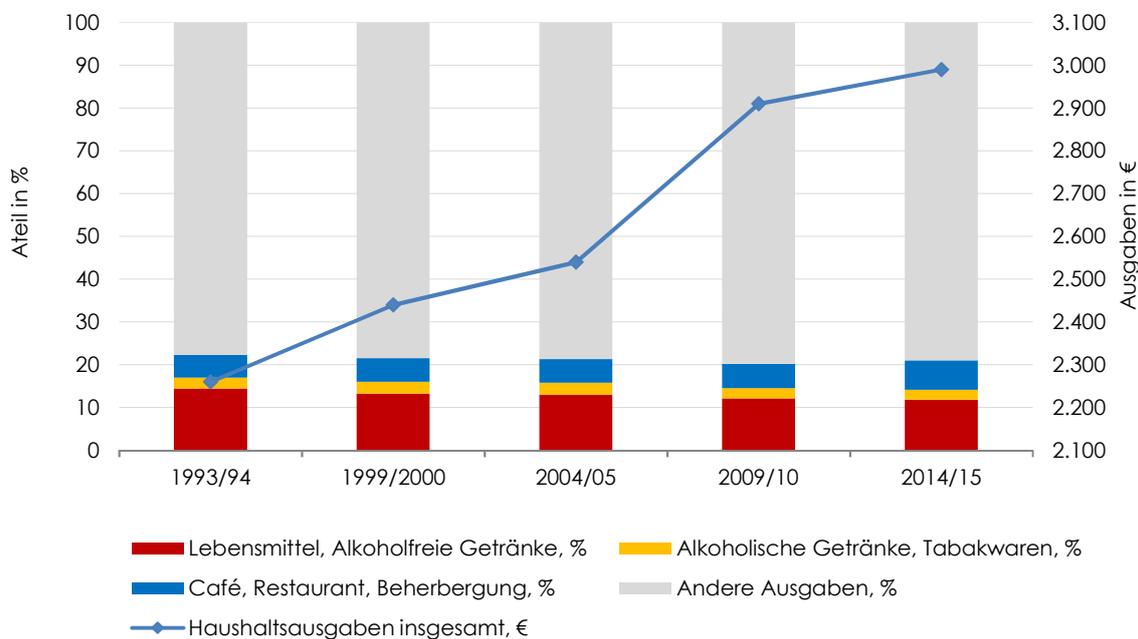
- Vorleistungen oder Investitionsgüter müssen aus Einnahmen finanziert werden. Die nahezu jährlich steigenden Kosten dafür erfordern immer mehr Agrargüter.
- Folgende Anzahl von kg Milch waren nötig: Für 100 Wurstsemmeln waren 290 kg Milch (2001) bzw. 477 kg Milch (2017) nötig. Für 1h Arbeitszeit Mechaniker waren 207 kg Milch (2001) bzw. 335 kg Milch (2017) nötig.
- Folgende Anzahl von kg Weizen waren nötig: Für 100 Wurstsemmeln waren 904 kg Weizen (2001) bzw. 1415 kg Weizen (2017) nötig; für 1h Arbeitszeit Mechaniker waren 645 kg Weizen (2001) bzw. 993 kg Weizen (2017).

Tabelle 1: Monatliche nominelle Verbrauchsausgaben der privaten Haushalte für Ernährung, Getränke

Ausgabengruppe	Haushaltsausgaben				Äquivalenzausgaben ¹⁾			
	1999/00	2004/05	2009/10	2014/15	1999/00	2004/05	2009/10	2014/15
	in Euro				in Euro			
Verbrauchsausgaben insgesamt	2.437,3	2.540,0	2.910,0	2.990,0	1.351,7	1.630,0	1.880,0	1.970,0
Ernährung, alkoholfreie Getränke	322,9	330,6	351,7	352,8	169,1	206,6	219,8	224,7
Ernährung	288,9	296,5	314,9	313,6	151,1	185,2	196,6	199,4
Brot, Getreideprodukte	48,8	60,7	66,3	62,8	25,7	38,0	41,5	40,1
Fleisch	68,8	73,9	74,0	71,4	35,2	45,6	45,1	44,4
Fisch, Meerestiere	7,2	8,5	10,5	10,2	3,9	5,5	6,9	6,8
Milchprodukte, Eier	42,8	47,8	50,1	48,5	22,6	29,9	31,1	30,8
Speiseöl, Fett	10,8	9,8	10,7	11,1	5,8	6,2	6,9	7,2
Obst	24,1	23,3	24,0	27,6	13,2	15,0	15,4	17,9
Gemüse	25,1	29,5	31,5	30,3	13,4	18,7	19,8	19,3
Süßwaren	24,5	25,3	26,6	25,0	13,0	15,9	16,7	16,1
Backzutaten, Gewürze, Saucen	8,6	9,4	10,9	9,0	4,5	5,8	6,9	5,7
Fertiggerichte, Babynahrung	8,3	2,6	8,4	10,1	4,4	1,4	5,3	6,5
Nicht zuordenbare Nahrungsmittel		5,7	1,9	7,6		3,2	1,0	4,6
Alkoholfreie Getränke	33,9	34,1	36,8	39,2	18,0	21,4	23,2	25,3
Kaffee, Tee, Kakao	11,5	11,2	13,5	14,8	6,4	7,3	8,9	9,9
Mineralwasser, Säfte, Limonaden	20,2	22,5	22,6	22,6	10,6	13,9	13,9	14,4
Nicht zuordenb. alkoholf. Getr.			0,7	1,9			0,3	1,0
Alkoholische Getränke, Tabakwaren	66,4	71,2	71,1	67,7	36,6	46,6	46,7	45,9
Alkoholische Getränke	28,1	29,1	32,4	31,0	15,2	18,9	21,3	20,7
Spirituosen	3,1	3,6	4,6	4,2	1,7	2,4	3,2	2,9
Alkoholische Getränke auf Weinbasis	11,0	12,4	13,5	12,2	6,5	8,3	9,1	8,5
Bier, alkoholfreies Bier	10,7	12,9	13,7	13,1	5,6	8,1	8,8	8,6
Nicht zuordenbare alkoholische Getränke			0,6	1,5			0,3	0,8
Tabakwaren	37,5	41,8	38,7	36,7	21,0	27,5	25,4	25,2
Café, Restaurant, Beherbergung	135,4	139,5	167,0	206,0	79,7	92,6	110,0	136,0
Gastronomie	130,8	137,1	159,0	193,3	77,0	91,2	106,0	129,0
Restaurants, Cafés, Fast-Food, Snacks, Zustellservice	114,8	123,6	144,0	171,0	68,1	82,6	96,2	115,0
Kantinen, Mensa, Essen-auf-Rädern, Essen in Kindergarten/Schule/Hort	13,1	12,7	14,4	14,6	7,6	8,3	9,4	9,4
Gastronomie nicht näher definiert				7,7				4,4
Beherbergung, Internat	4,5	2,5	7,9	13,4	2,6	1,4	4,6	7,5

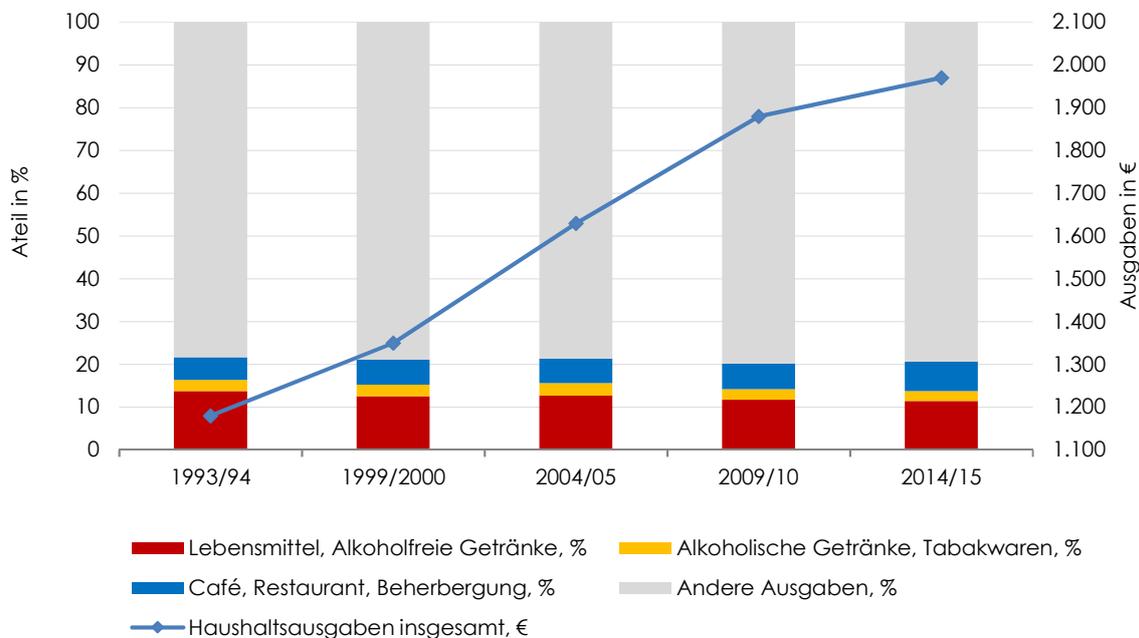
Q: STATISTIK AUSTRIA, Konsumerhebung, diverse Jahre. -¹⁾ Berechnung nach der EU-Skala: Erste erwachsene Person = 1, jede weitere Person im Haushalt ab 14 Jahren = 0,5, Kinder unter 14 Jahren = 0,3.

Abbildung 1: Anteil von Nahrungsmitteln und Getränken an den Haushaltsausgaben (Säulen zur linken Skala) und nominelle Verbrauchsausgaben der privaten Haushalte pro Monat (Linie zur rechten Skala)



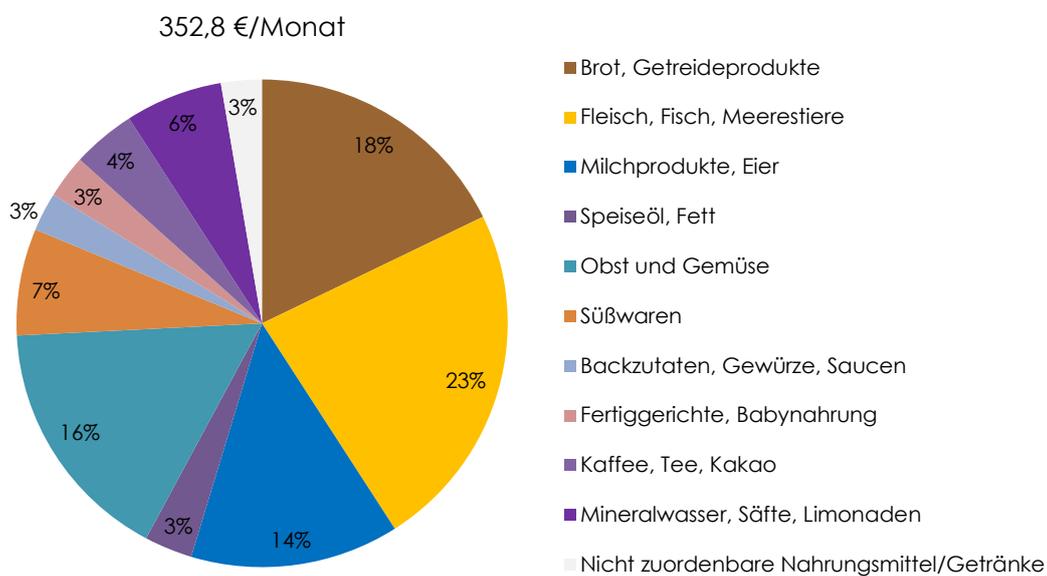
Q: STATISTIK AUSTRIA, Konsumerhebung, diverse Jahre; WIFO-Berechnungen.

Abbildung 2: Anteil der Ausgaben für Nahrungsmittel und Getränke an den Konsumausgaben (Säulen zur linken Skala) und monatliche Äquivalenzausgaben der privaten Haushalte (Gerade zur rechten Skala)



Q: STATISTIK AUSTRIA, Konsumerhebung, diverse Jahre; WIFO-Berechnungen.

Abbildung 3: Zusammensetzung der Ausgaben für Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke, 2014/15



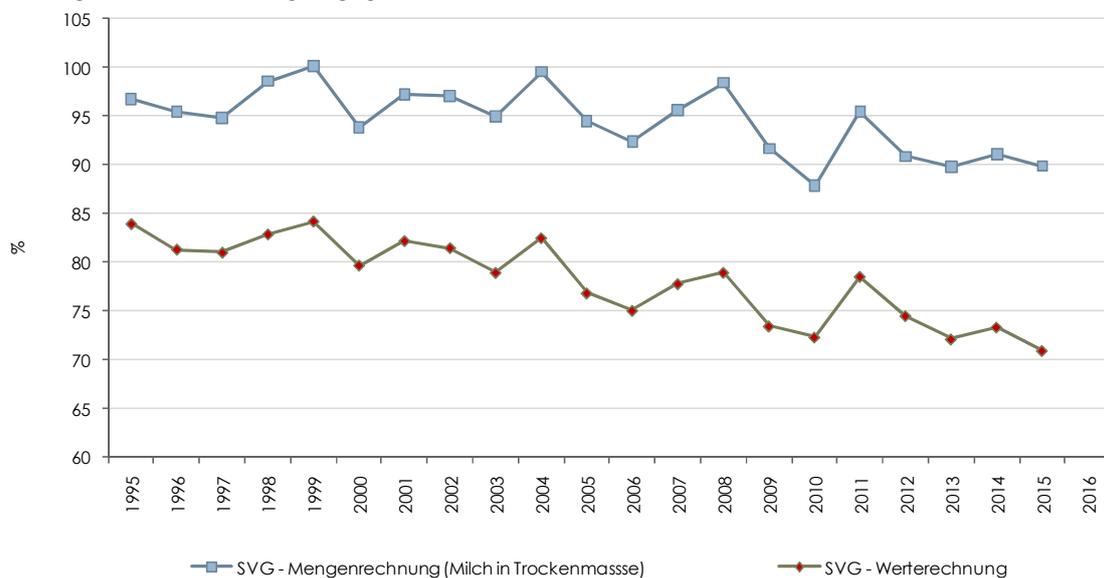
Q: STATISTIK AUSTRIA, Konsumerhebung 2014/15; WIFO-Berechnungen.

Tabelle 2: Erzeugung und Nahrungsverbrauch gemäß Versorgungsbilanz

	Ø 2000/02	Ø 2012/14	% p.a.
Getreide insgesamt			
Erzeugung (t)	4.696.202	5.058.766	+ 0,6
Nahrungsverbrauch (brutto) (t)	850.727	998.271	+ 1,3
Nahrungsverbrauch (netto) (t)	655.869	767.002	+ 1,3
Anteil an der Erzeugung (in %)	14,0	15,2	+ 0,7
Nahrungsverbrauch pro Kopf (in kg)	81,3	90,1	+ 0,9
Ölsaaten insgesamt			
Erzeugung (t)	237.493	352.672	+ 3,3
Nahrungsverbrauch (t)	29.295	49.265	+ 4,4
Anteil an der Erzeugung (in %)	12,3	14,0	+ 1,0
Nahrungsverbrauch pro Kopf (in kg)	3,6	5,8	+ 4,1
Obst inländisch			
Erzeugung (t)	522.757	462.187	- 1,0
Nahrungsverbrauch (t)	406.010	357.090	- 1,1
Anteil an der Erzeugung (in %)	77,7	77,3	- 0,0
Nahrungsverbrauch pro Kopf (in kg)	50,3	42,0	- 1,5
Gemüse insgesamt			
Erzeugung (t)	650.284	706.804	+ 0,7
Nahrungsverbrauch (t)	831.530	971.340	+ 1,3
Anteil an der Erzeugung (in %)	127,9	137,4	+ 0,6
Nahrungsverbrauch pro Kopf (in kg)	103,0	114,1	+ 0,9
Fleisch insgesamt			
Bruttoeigenerzeugung (t)	866.626	910.529	+ 0,4
Menschlicher Verzehr (t)	536.216	554.043	+ 0,3
Anteil an der Erzeugung (in %)	61,9	60,8	- 0,1
Nahrungsverbrauch pro Kopf (in kg)	66,4	65,3	- 0,1
Eier			
Erzeugung (t)	86.722	107.971	+ 1,8
Nahrungsverbrauch (t)	111.250	122.285	+ 0,8
Anteil an der Erzeugung (in %)	128,3	113,3	- 1,0
Nahrungsverbrauch pro Kopf (in kg)	13,8	14,4	+ 0,4
Konsummilch			
Erzeugung (t)	691.722	1.069.488	+ 3,7
Nahrungsverbrauch (t)	614.829	655.479	+ 0,5
Anteil an der Erzeugung (in %)	88,9	61,3	- 3,1
Nahrungsverbrauch pro Kopf (in kg)	76,2	77,3	+ 0,1
Butter			
Erzeugung (t)	35.637	34.819	- 0,2
Nahrungsverbrauch (t)	38.660	44.406	+ 1,2
Anteil an der Erzeugung (in %)	108,5	127,5	+ 1,4
Nahrungsverbrauch pro Kopf (in kg)	4,8	5,2	+ 0,7
Käse			
Erzeugung (t)	133.977	173.664	+ 2,2
Nahrungsverbrauch (t)	136.128	166.586	+ 1,7
Anteil an der Erzeugung (in %)	101,6	95,9	- 0,5
Nahrungsverbrauch pro Kopf (in kg)	16,8	19,6	+ 1,3

Q: STATcube – Statistische Datenbank von STATISTIK AUSTRIA, Versorgungsbilanzen.

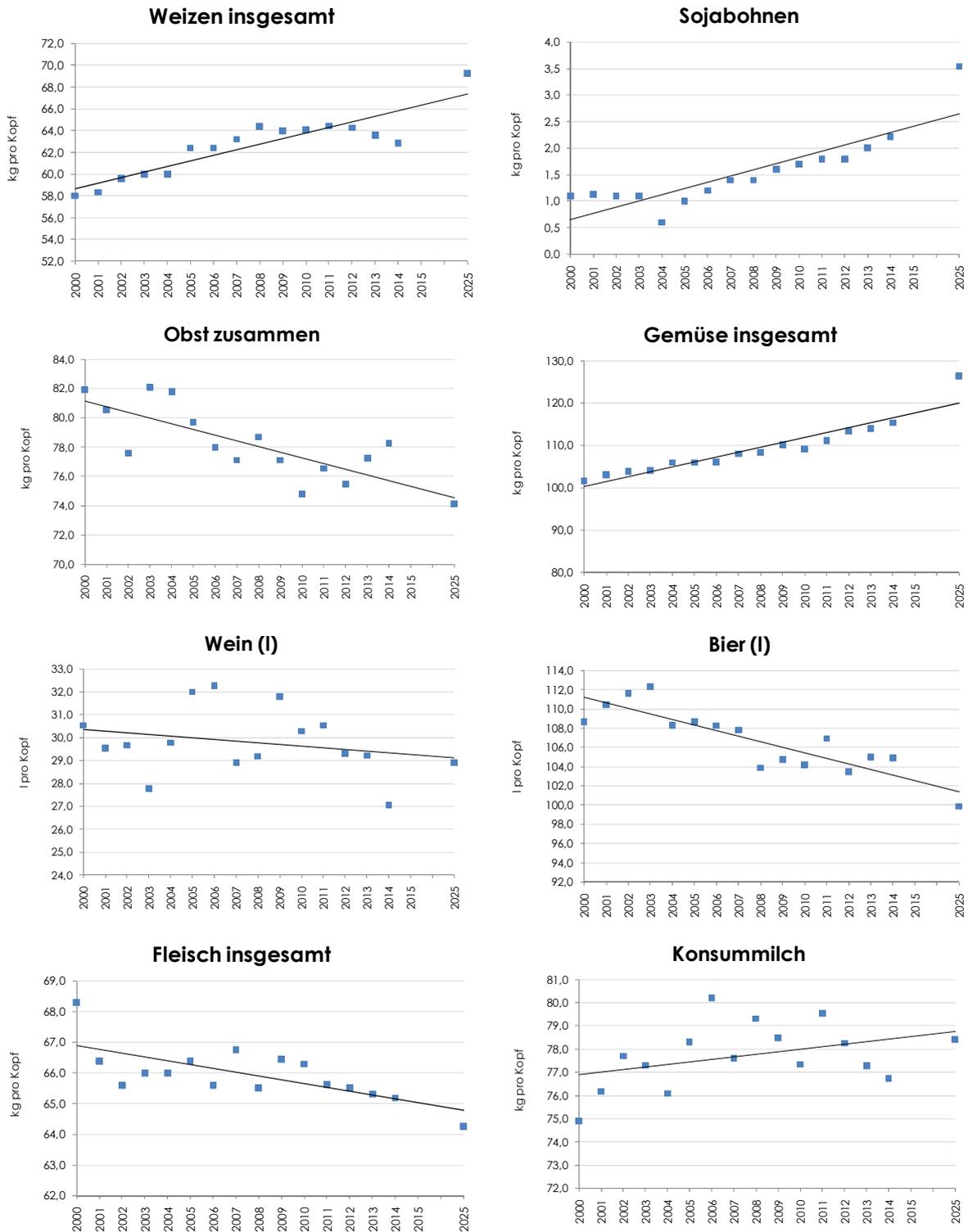
Abbildung 4: Selbstversorgungsgrad



Q: Statistik Austria, Versorgungsbilanzen für pflanzliche und tierische Produkte; Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR); WIFO-Datenbank.

Hinweis: Die Methodik wird im Detail vorgestellt in Sinabell, Morawetz und Holst, 2014.

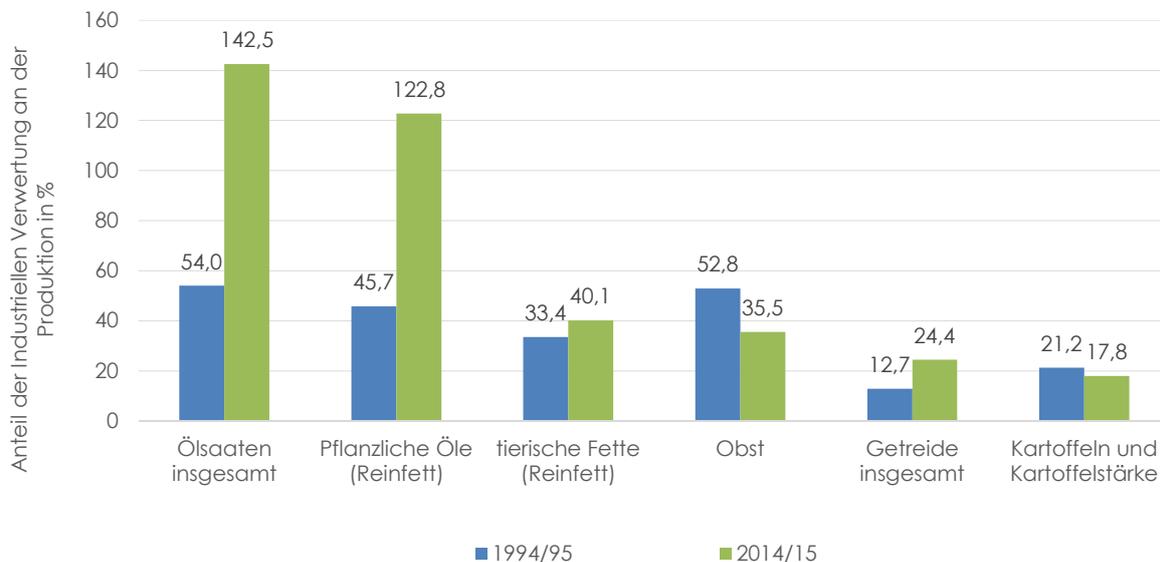
Abbildung 5: Nahrungsverbrauch pro Kopf (in kg) in Österreich 2000 bis 2015 und Trendextrapolation bis 2025



Q: Sinabell, 2016.

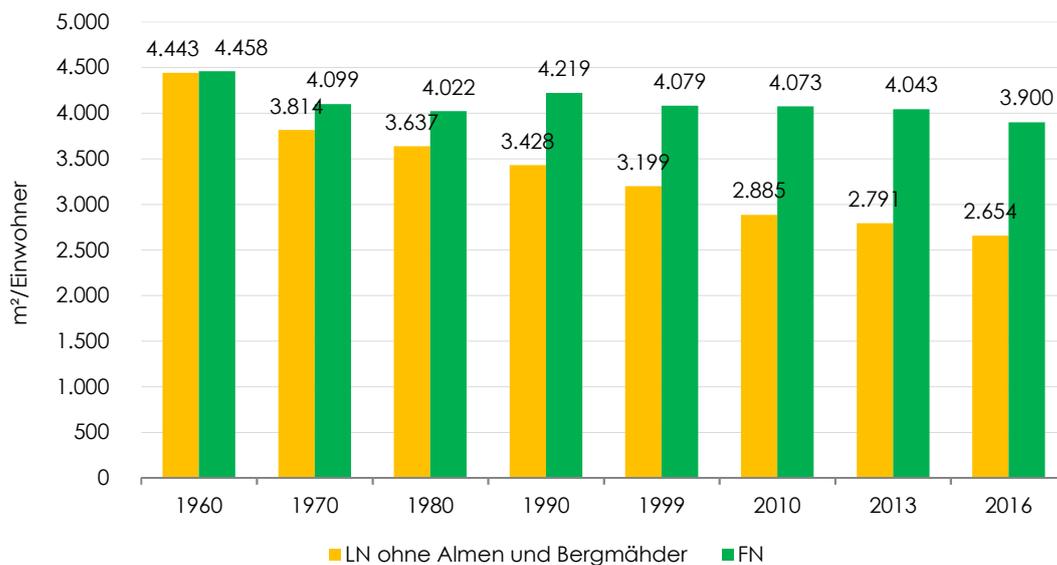
Hinweis: die Lineare Trendfortschreibung dient lediglich der Veranschaulichung langfristiger Entwicklung. Die dargestellten Werte in der Zukunft sind nicht als Prognosewerte zu betrachten.

Abbildung 6: Industrielle Verwertung im Vergleich zur heimischen Produktion



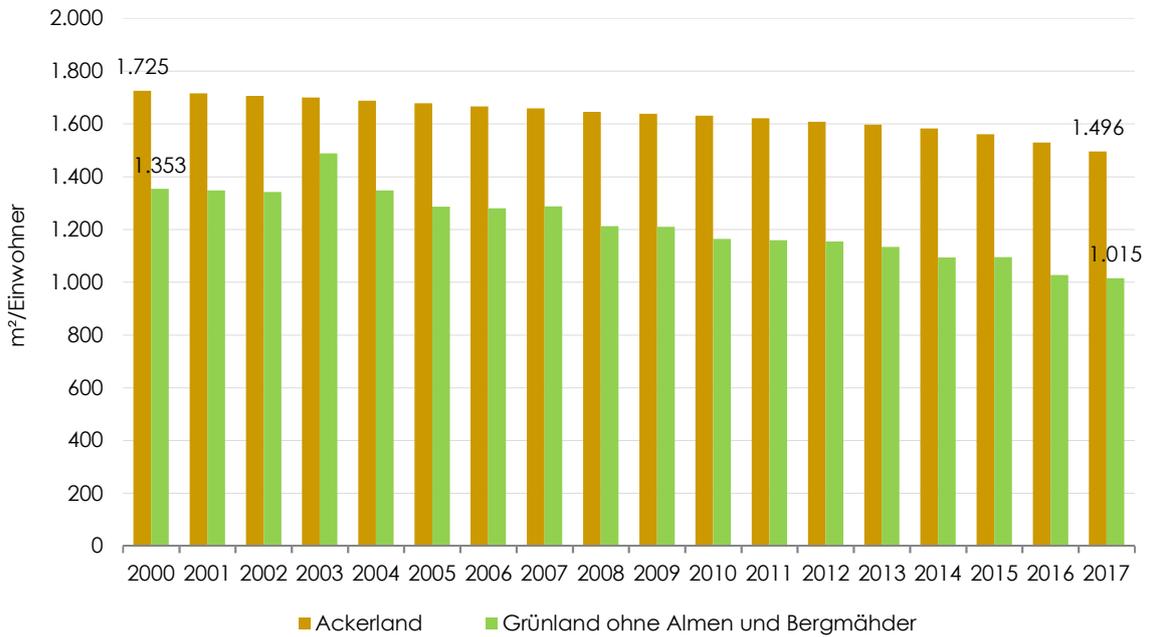
Q: Statistik Austria, Versorgungsbilanzen.

Abbildung 7: Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) ohne Almen und Bergmähder und forstwirtschaftliche Nutzfläche (FN) je Einwohner



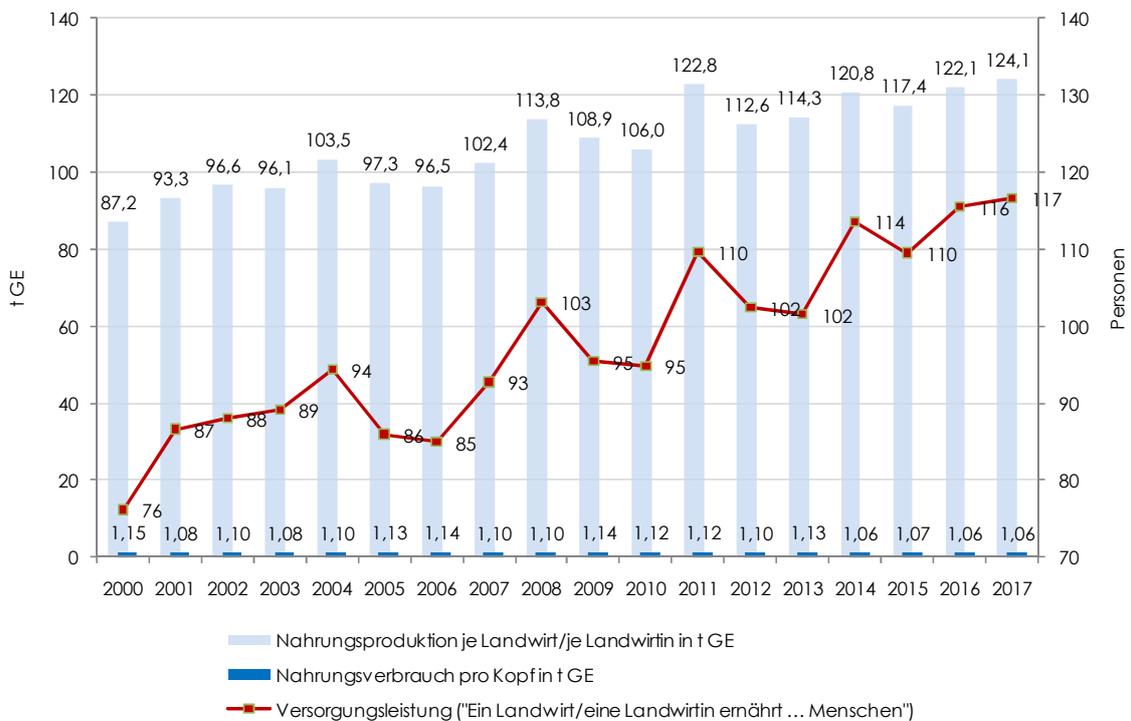
Q: Statistik Austria, Agrarstrukturerhebungen, diverse Jahre; BMLFUUW, Grüner Bericht 2017, Verteilung der Kulturarten im Zeitvergleich, Tabelle 3.1.5. LN Landwirtschaftliche Nutzfläche, FN Forstwirtschaftliche Nutzfläche;

Abbildung 8: Ackerland und Grünland je Einwohner



Q: Statistik Austria, Bodennutzung in Österreich. Verfügbar unter: http://www.statistik.gv.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/agrarstruktur_flaechen_ertraege/bodennutzung/index.html

Abbildung 9: Versorgungsleistung



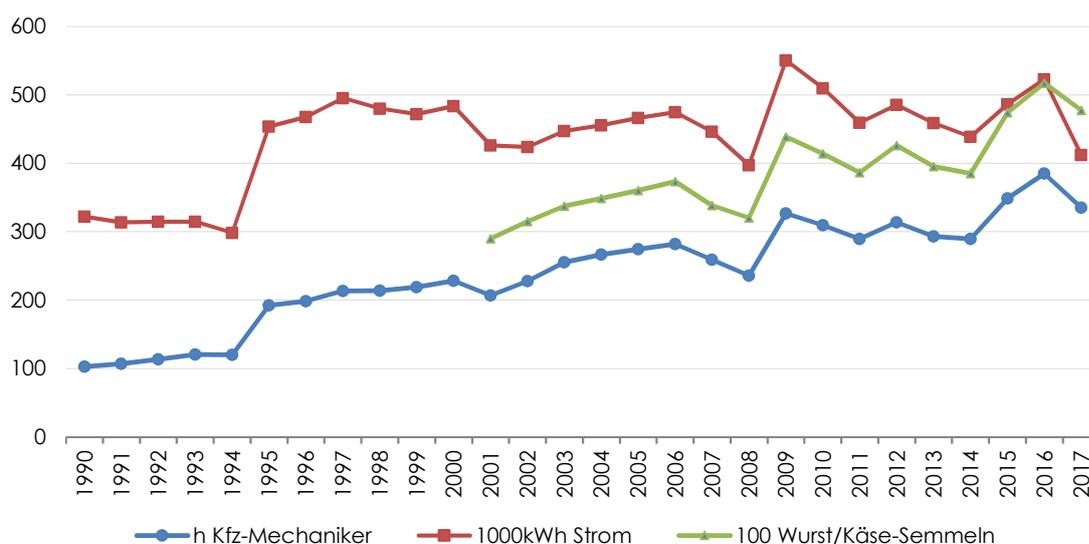
Q: WIFO unter Verwendung von Koeffizienten von Schulze Mönking und Klapp (2010).

Tabelle 3: Speisefischproduktion 1) in Tonnen 1996 bis 2016

Jahr	Lachsartige	Karpfenartige	sonst. Süßwasserfische	Gesamtproduktion
1996	1,850.3	419.5	18.6	2,288.4
1997	1,777.0	487.2	11.1	2,275.3
1998	2,174.0	417.4	8.8	2,600.2
1999	1,969.2	425.5	13.0	2,407.7
2000	2,071.0	393.2	8.7	2,472.9
2001	1,979.0	412.5	9.4	2,400.9
2002	1,998.7	321.0	11.0	2,330.7
2003	1,870.8	355.2	8.0	2,234.0
2004	1,940.3	322.1	6.8	2,269.1
2005	2,075.7	335.5	8.3	2,419.5
2006	2,033.5	369.8	101.9	2,505.2
2007	2,036.5	402.1	99.8	2,538.4
2008	1,597.8	381.9	109.5	2,089.2
2009	1,668.5	367.3	105.0	2,140.8
2010	1,639.4	369.5	157.6	2,166.6
2011	2,065.4	652.3	191.3	2,908.9
2012	2,212.5	640.4	275.5	3,128.3
2013	2,257.5	678.0	303.1	3,238.5
2014	2,393.6	628.1	371.6	3,393.3
2015	2,371.5	674.6	457.0	3,503.1
2016	2,454.6	666.3	364.6	3,485.4

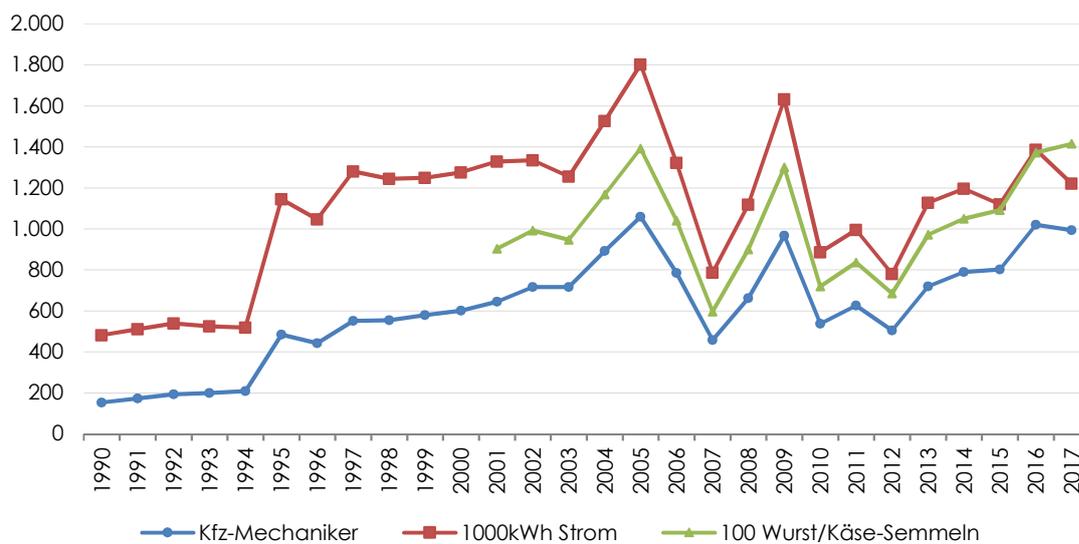
Q: STATISTIK AUSTRIA, Aquakulturproduktion. Erstellt am 18.12.2017. – Rundungsdifferenzen nicht ausgeglichen. – 1) Im Sinne von „speisefertig“ nach marktüblichen Größen, unabhängig von ihrer tatsächlichen, weiteren Verwendung; in Lebendgewicht. – 2) Aufgrund deutlich veränderter Erhebungsmodalitäten sind die Produktionsjahre vor bzw. ab 2011 nur bedingt vergleichbar.

Abbildung 10: Wie viel kg Roh-Milch sind nötig für 1 Stunde Mechaniker, 1000 kWh Strom bzw. 100 Wurst/Käse Semmeln



Q: STAT, WIFO-Berechnungen

Abbildung 11: Wie viel kg Weizen sind nötig für 1 Stunde Mechaniker, 1000 kWh Strom bzw. 100 Wurst/Käse Semmeln



Q: STAT, WIFO-Berechnungen.

Tabelle 4: Kaufkraftvergleich für Industriearbeiter, Verkaufskräfte und im Einzelhandel Tätige anhand von VPI-(Index)veränderungen und Bruttostundenlöhnen 2014

	Industriearbeiter	Einzelhandel	Verkaufskräfte
1 kg Rindfleisch, Gulasch	1 h 1.3 min	1 h 53.5 min	1 h 57.8 min
1 kg Rindsschnitzelfleisch	44.4 min	1 h 22.2 min	1 h 25.3 min
1 kg Rind-Suppenfleisch	33.4 min	1 h 1.9 min	1 h 4.2 min
1 kg Schweinefleisch, Bauchfleisch	19.2 min	35.5 min	36.8 min
1 kg Schweinefleisch, Schopfbraten	24.1 min	44.6 min	46.2 min
1 kg Schweinefleisch, Schnitzel	27.5 min	50.9 min	52.8 min
1 kg Kalbfleisch, Schnitzel	1 h 20.9 min	2 h 29.7 min	2 h 35.4 min
100 g Dauerhartwurst	14.5 min	26.9 min	28 min
1 kg Faschiertes	19.1 min	35.4 min	36.8 min
1 kg Selchfleisch, Teilsames	23.5 min	43.4 min	45.1 min
1 kg Speck	37.5 min	1 h 9.4 min	1 h 12 min
100 g Toastschinken	4.2 min	7.8 min	8.1 min
100 g Puten-/Truthahnextra	3.5 min	6.4 min	6.7 min
100 g Extrawurst	3 min	5.6 min	5.8 min
100 g Haussalami	5.5 min	10.1 min	10.5 min
100 g Leberkäse, heiß	3.3 min	6.2 min	6.4 min
1 kg Brathuhn	13.7 min	25.3 min	26.3 min
1 kg Putenbrustfleisch	33.1 min	1 h 1.2 min	1 h 3.5 min
80 g Leberaufstrich	2.5 min	4.6 min	4.8 min
180 g Rindsgulaschkonserve	6.5 min	12 min	12.4 min
1 Dose Pfirsichkonserve	4.9 min	9.1 min	9.5 min
200 g Thunfisch in der Dose oder Glas	2.8 min	5.1 min	5.3 min
360 g Delikatessgurken	4.2 min	7.7 min	8 min
1 kg Mischgemüse, tiefgekühlt, natur	10.4 min	19.2 min	20 min
1 kg Hühnerfilet, frisch	33.5 min	1 h 2.1 min	1 h 4.4 min
600 g Spinat, tiefgekühlt	5.3 min	9.9 min	10.2 min
400 g Dorschfilet, tiefgekühlt	16.8 min	31.1 min	32.3 min
300 g Fischstäbchen, tiefgekühlt	5.8 min	10.7 min	11.1 min
1 kg Pommes frites, tiefgekühlt	7.8 min	14.4 min	14.9 min
330 g Pizza, tiefgekühlt	6.6 min	12.2 min	12.7 min
500 g Germknödel, tiefgekühlt	7.8 min	14.4 min	15 min
700 g Fertiggericht, tiefgekühlt	13.8 min	25.5 min	26.5 min
1 kg Frischer Fisch	49.6 min	1 h 31.8 min	1 h 35.3 min
330 g Fertiggericht, gekühlt	8.2 min	15.2 min	15.8 min
1 l Vollmilch	2.8 min	5.2 min	5.4 min

Q: Statistik Austria Konjunkturstatistik im Produzierenden Bereich Fachverbandsgliederung Industrie gesamt ohne Bau, Verdienststrukturerhebung, WIFO-Berechnungen. Nachdruck nur mit genauer Quellenangabe gestattet. - Preisentwicklung lt. VPI, Bruttoverdienste der Industriearbeiter/-innen (inkl. Lehrlingen, exkl. Heimarbeiter/-innen) geteilt durch die durchschnittlich geleisteten Jahresarbeitsstunden (inkl. Sonderzahlungen, exkl. Abfertigungen), Bruttoverdienste der Verkaufskräfte und des Einzelhandels werden auf Basis des Bruttojahreseinkommens ohne Bezüge mit festen Sätzen und sonstigen Bezügen berechnet. Werte für Industriearbeiter: Durchschnitt 2014, Verkaufskräfte und Einzelhandel: Oktober 2014.

2.2 Rohstoffe

In der Vergangenheit war die heimische Landwirtschaft der wichtigste Lieferant für die Rohstoffe von Bekleidung. Fasern von Lein, Wolle und die Tierhäute waren von großer Bedeutung. Die Situation hat sich verändert. Fasern, Wolle und Leder haben nur einen geringen Stellenwert, da sie mittlerweile von anderen Rohstoffen weitgehend substituiert sind.

Andere Pflanzenbestandteile, vor allem Stärke haben wirtschaftlich eine große Bedeutung und sind die Grundlage für viele Güter wie z.B. Papier. Große Mengen von Getreide und Ölfrüchten werden als nachwachsende Quelle für flüssige Treibstoffe verwendet.

Holz ist die Grundlage für konstruktive Elemente (Bauwirtschaft, Möbelproduktion), Papier und Pappe und dient auch als Energiequelle. Der Anteil der biogenen Brenn- und Treibstoffe und von Brennholz am inländischen Aufkommen erneuerbarer Energie betrug 54% im Jahr 2016 (vgl. Abbildung 16 und Abbildung 17).

Während die verfügbare Fläche für die Landwirtschaft zunehmend schwindet, wird die Forstfläche ausgeweitet. Da aber die Bevölkerung stärker wächst als die Waldfläche, ist die Fläche von Wald je Einwohner von 4.022 m² im Jahr 1980 auf 3.900 m² gesunken.

Tabelle 5: Verbrauch von Mineralölprodukten in Österreich (Entwicklung der dem Marktverbrauch zugeführten Erdölprodukte)

Jahr	Kraftstoffe gesamt		Superbenzin		Normalbenzin			gesamt	Diesel	
	gesamt	gesamt	ohne biogenem Kraftstoff	mit Kraftstoff	gesamt	ohne biogenem Kraftstoff	mit Kraftstoff		gesamt	ohne biogenem Kraftstoff
Tonnen										
2007	8.262.143	1.491.941	1.189.875	302.066	474.145	369.431	104.714	6.296.057	232.339	6.063.719
2008	7.924.894	1.524.494	94.775	1.429.720	310.500	33.665	276.835	6.089.900	157.621	5.932.279
2009	7.793.987	1.692.339	0	1.692.339	149.523	152	149.371	5.952.125	62.475	5.889.649
2010	8.047.916	1.709.564	0	1.709.564	110.868	0	110.868	6.227.484	164.520	6.062.964
2011	7.820.732	1.720.711	0	1.720.711	35.099	0	35.099	6.064.922	120.853	5.944.069
2012	7.808.396	1.684.134	0	1.684.134	30.451	0	30.451	6.093.811	173.317	5.920.493
2013	8.112.625	1.642.081	0	1.642.081	23.401	0	23.401	6.447.143	255.568	6.191.575
2014	7.969.516	1.602.767	67	1.602.700	21.137	0	21.137	6.345.611	237.933	6.107.678
2015	8.116.816	1.620.739	40	1.620.699	19.053	4	19.049	6.477.024	310.556	6.166.468
2016	8.385.843	1.621.190	35	1.621.155	16.529	23	16.505	6.748.124	329.393	6.418.731
2017	8.563.812	1.602.587	14	1.602.572	16.101	28	16.073	6.945.125	428.263	6.516.862

Q: BMNT, Erdölstatistik-Verordnung 2011, Monatliche Verbrauchsstatistik; WIFO-Berechnungen.

Tabelle 6: Einsatz von Biokraftstoffen in Österreich - Bioethanol

Jahr	Bioethanol (inkl. „Superethanol“)						
	Inländischer Verbrauch	davon: biogener Bestandteil von ETBE	Insgesamt	Inländische Produktion			Anteil am inländischen Verbrauch
				davon im Inland abgesetzt	davon aus Weizen	davon aus Mais	
Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Anteil %	Anteil %	%	
2010	106.201	.	156.860	81.386	–	–	147,7
2011	103.149	.	170.994	77.726	–	–	165,8
2012	105.715	42.238	171.000	84.000	–	–	161,8
2013	88.843	40.924	176.200	.	45	55	198,3
2014	87.688	29.226	182.306	.	44	56	207,9
2015	89.617	9.549	176.009	.	50	46	196,4
2016	86.912	5.024	177.284	.	57	40	204,0

Q: BMNT, Biokraftstoffe im Verkehrssektor, diverse Jahre.

Hinweis: Zum Absatz im Inland aus inländischer Produktion liegen ab 2013 keine Daten vor.

Tabelle 7: Einsatz von Biokraftstoffen in Österreich - Biodiesel

Jahr	Biodiesel									
	Inländischer Verbrauch	über Beimischung		in purer Form		insgesamt	inländische Produktion			Produzenten (tats. produziert)
		gesamt	aus inl. Produktion	gesamt	aus inl. Produktion		davon im Inland abgesetzt	davon aus Rapsöl	Anteil am inländischen Verbrauch	
Tonnen	Tonnen	%	Tonnen	%	Tonnen	Tonnen	Anteil %	%	Anzahl	
2010	501.663	427.900	168.421	73.763	42.512	336.654	210.933	.	67,1	10 (8)
2011	506.771	422.072	184.638	84.699	60.436	309.598	245.074	.	61,1	9 (8)
2012	498.761	440.938	165.842	57.823	27.046	265.445	192.888	.	53,2	.
2013	507.529	444.835	.	62.694	.	216.866	.	72,0	42,7	9 (7)
2014	576.533	433.547	.	142.986	.	292.009	.	72,0	50,6	9 (8)
2015	605.864	450.264	.	155.600	.	340.242	.	62,0	56,2	9 (7)
2016	507.004	444.571	.	62.433	.	307.334	.	49,0	60,6	9 (7)

Q: BMNT, Biokraftstoffe im Verkehrssektor, diverse Jahre.

Tabelle 8: Einsatz von Biokraftstoffen in Österreich – Pflanzenölkraftstoff und Biogas

Jahr	Gesamt	Pflanzenölkraftstoff		Biogas	
		Landwirtschaft	in Flotten	an den Verkehrssektor	
Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
2010	17.393	1.758	15.635	.	.
2011	16.731	1.140	15.591	.	.
2012	16.823	632	16.191	540	
2013	17.842	792	17.050	711	
2014	16.028	769	15.259	601	
2015	15.988	726	15.262	437	
2016	15.595	340	15.255	308	

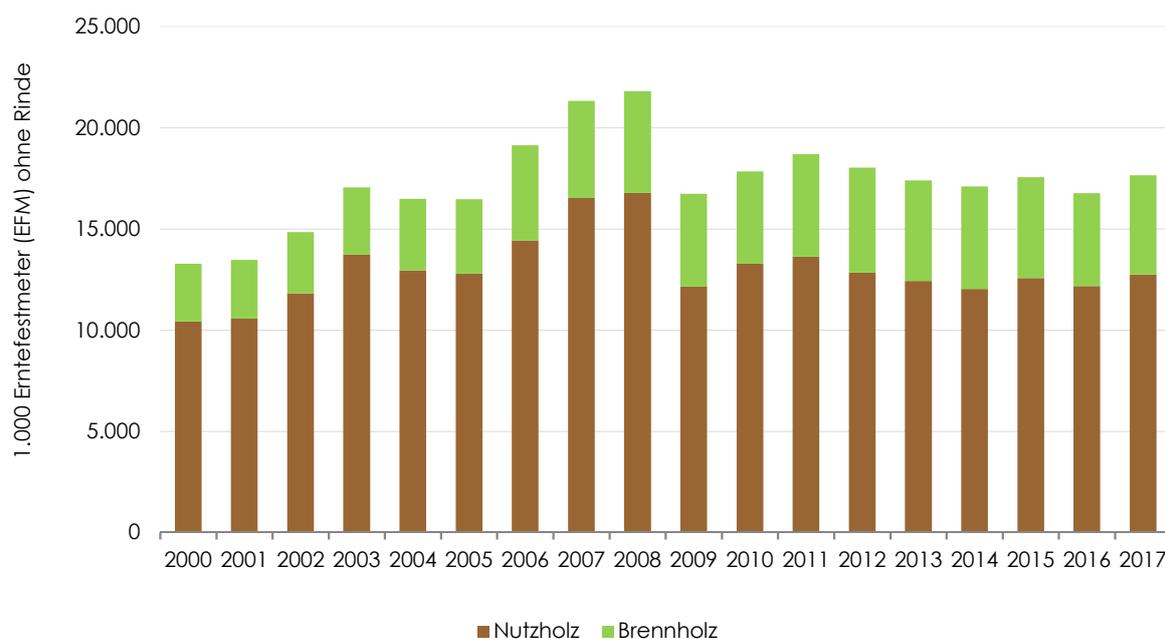
Q: BMNT, Biokraftstoffe im Verkehrssektor, diverse Jahre.

Tabelle 9: Hauptergebnisse der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung (Mio. €)

Hauptaggregate	Nr.	2005	2010	2015	2016
Produktionswert zu Erzeugerpreisen	1	1.203	1.535	1.614	1.518
Gütersubventionen (outputseitig)	2	-	-	-	-
Gütersteuern (outputseitig)	3	-	-	-	-
Produktionswert zu Herstellungspreisen	4=1+2-3	1.203	1.535	1.614	1.518
Vorleistungen	5	369	486	540	547
Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen	6=4-5	834	1.049	1.074	971
Abschreibungen	7	171	199	216	240
Nettowertschöpfung zu Herstellungspreisen	8=6-7	663	850	858	731
Sonstige Produktionsabgaben	9	30	34	40	40
Sonstige Subventionen	10	20	32	22	33
Faktoreinkommen	11=8-9+10	653	849	839	725

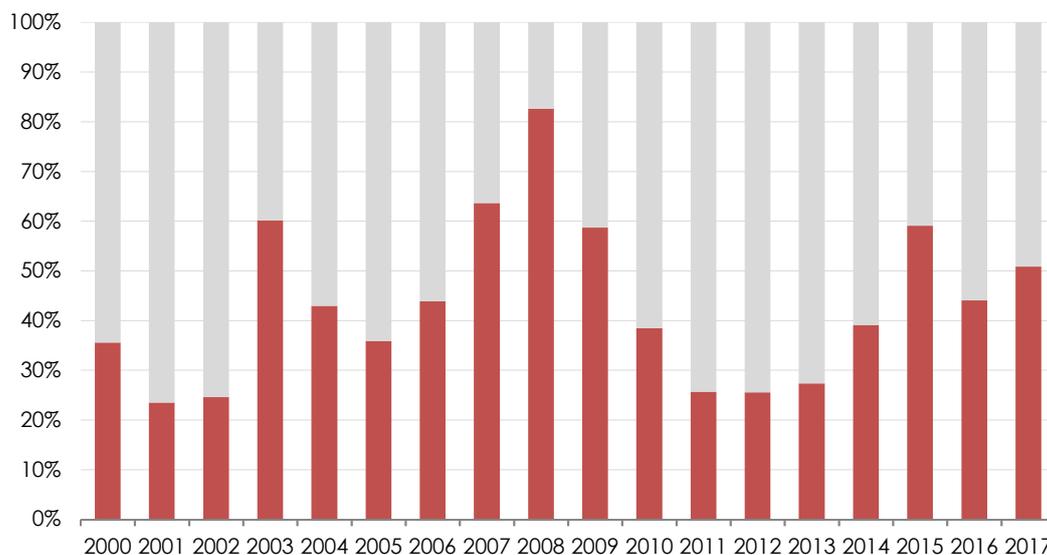
Q: STATISTIK AUSTRIA, Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung. Erstellt am 04.07.2017.

Abbildung 12: Holzeinschlag in Österreich in Erntefestmetern ohne Rinde, 2000-2017



Q: BMNT, Holzeinschlagsmeldungen, 2000-2017.

Abbildung 13: Anteil Schadholz am Holzeinschlag insgesamt, 2000-2017



Q: BMNT, Holzeinschlagsmeldungen, 2000-2017.

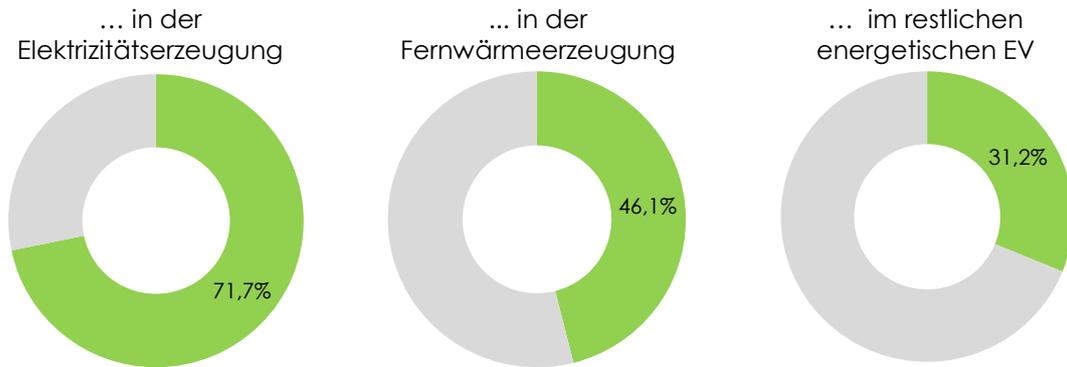
Tabelle 10: Exporte und Importe von Holz und Erzeugnissen aus Holz (Summe SITC 24, 25, 63, 64)

Jahr	Exporte		Importe		Saldo Mrd. €
	Mrd. €	Anteil	Mrd. €	Anteil	
2006	7,50	7,2%	4,10	3,9%	+ 3,41
2007	8,37	7,3%	4,40	3,8%	+ 3,97
2008	8,06	6,9%	4,28	3,6%	+ 3,77
2009	6,75	7,2%	3,81	3,9%	+ 2,94
2010	7,65	7,0%	4,43	3,9%	+ 3,21
2011	8,22	6,7%	4,82	3,7%	+ 3,40
2012	8,12	6,6%	4,83	3,7%	+ 3,30
2013	8,07	6,4%	4,87	3,7%	+ 3,20
2014	7,97	6,2%	4,80	3,7%	+ 3,16
2015	8,18	6,2%	4,91	3,7%	+ 3,28
2016	8,37	6,4%	5,01	3,7%	+ 3,36
2017	8,55	6,0%	5,16	3,5%	+ 3,39

Q: Statistik Austria, WIFO-Datenbank. 2017: vorläufige Werte.

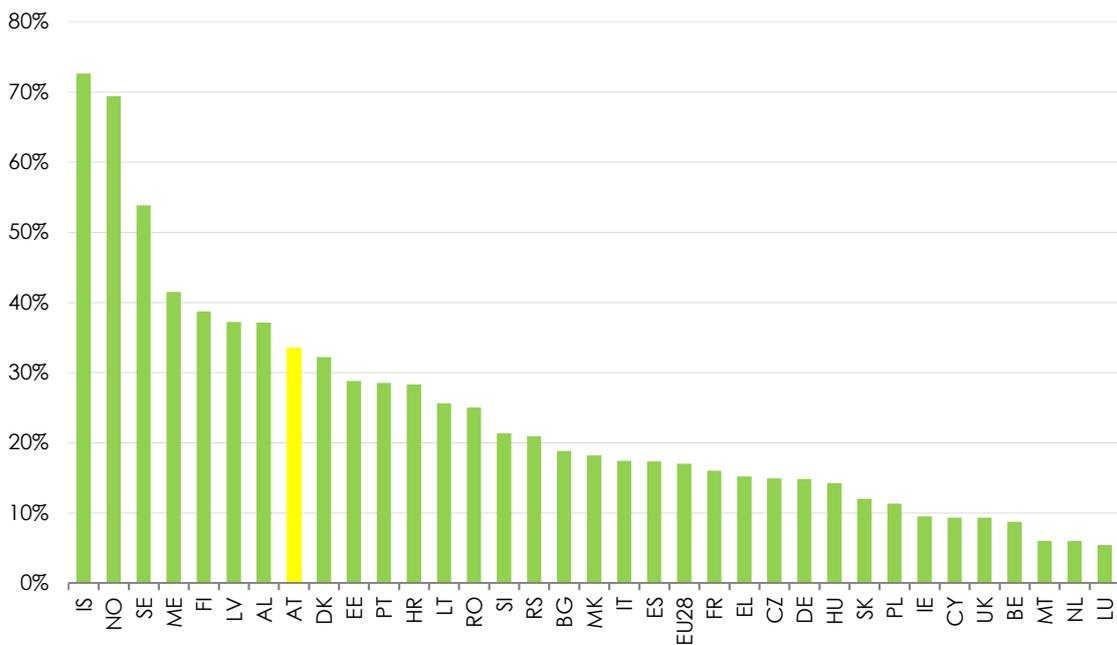
Hinweis: SITC 24: Kork und Holz; SITC 25: Papierhalbstoffe und Abfälle von Papier; SITC 63: Kork- und Holzwaren (ausgenommen Möbel); SITC 64: Papier und Pappe.

Abbildung 14: Anteil Erneuerbare Energieträger im Jahr 2016



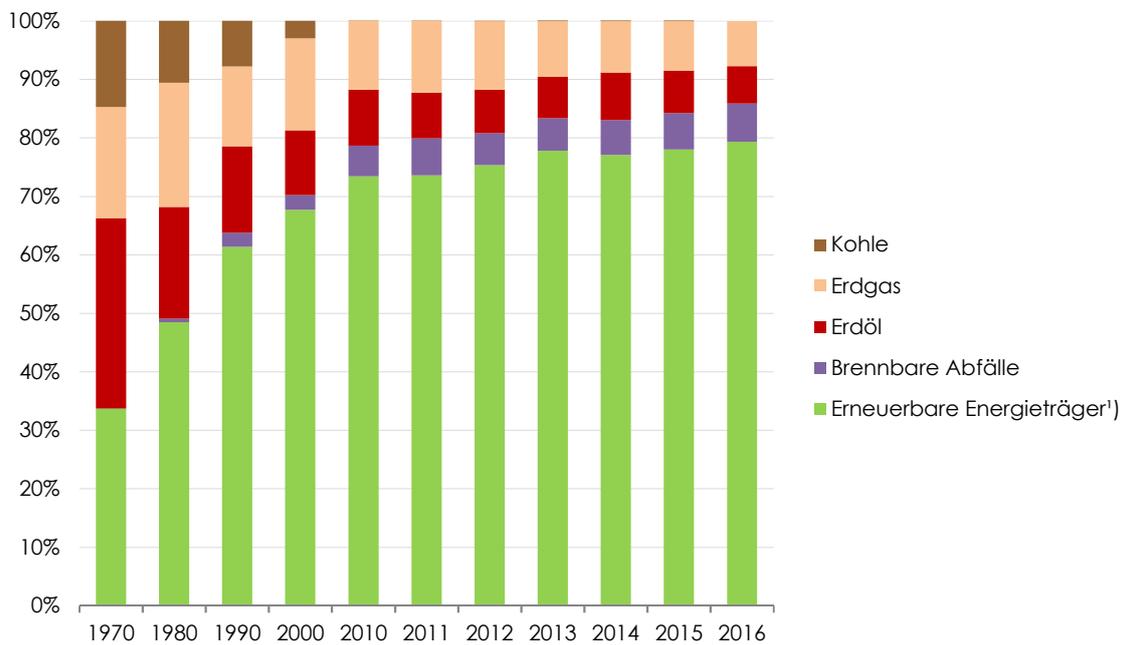
Q: Statistik Austria, Energiebilanz 2016, Anteil Erneuerbarer Energieträger gemäß EU-Richtlinie 2009/28/EG. EV Endverbrauch.

Abbildung 15: Anteil der erneuerbaren Energie am Bruttoendenergieverbrauch im Europäischen Vergleich, 2016



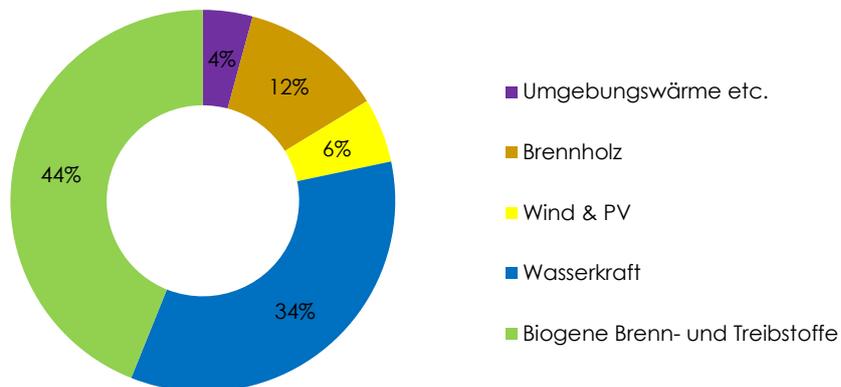
Q: EUROSTAT, Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen [nrg_ind_335a].

Abbildung 16: Anteile der Energieträger in der inländischen Erzeugung von Rohenergie (Primärenergieerzeugung) in Österreich, 1970-2016



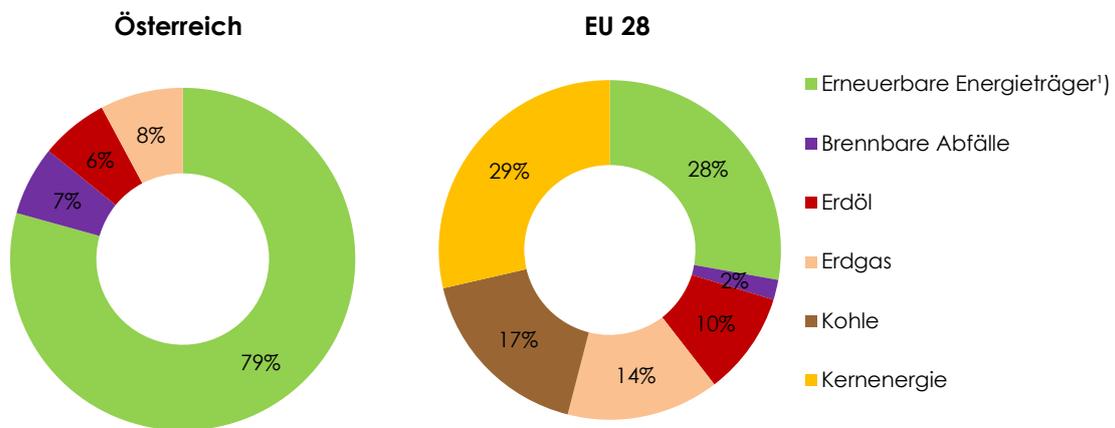
Q: Statistik Austria, Energiebilanz 2016; ¹⁾ Brennbare Abfälle, Brennholz, Biogene Brenn- und Treibstoffe, Umgebungswärme, Wasserkraft, Wind und Photovoltaik.

Abbildung 17: Zusammensetzung der inländischen Erzeugung von erneuerbarer Energie in Österreich, 2016



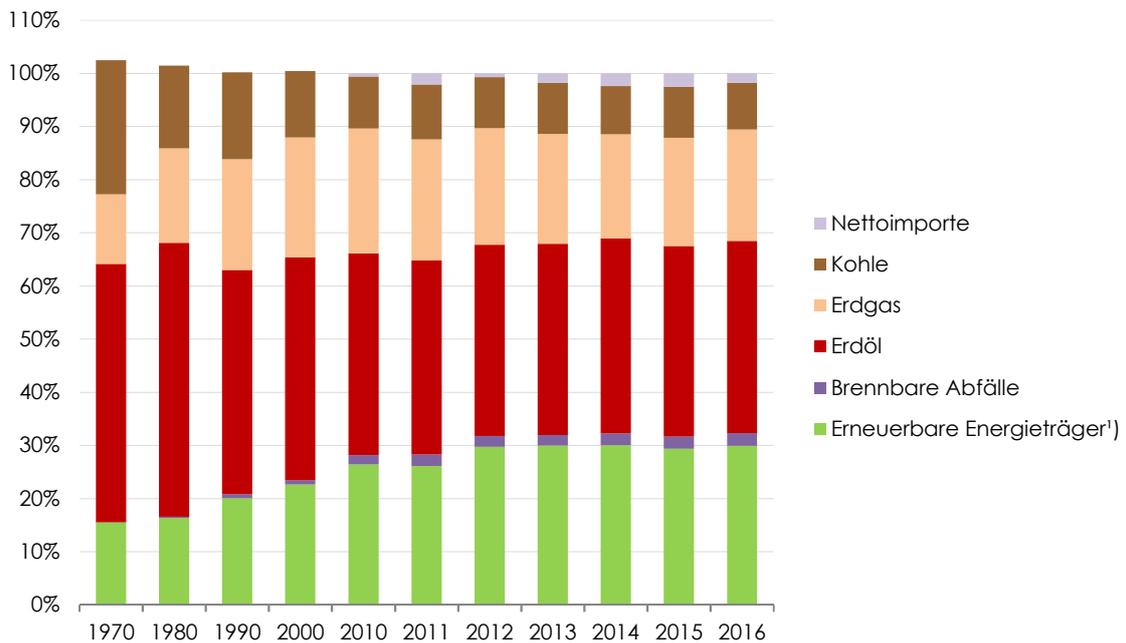
Q: Statistik Austria, Energiebilanz 2016.

Abbildung 18: Primärenergieerzeugung im Vergleich – Anteil der Energieträger in Österreich und der EU-28 in Prozent, 2016



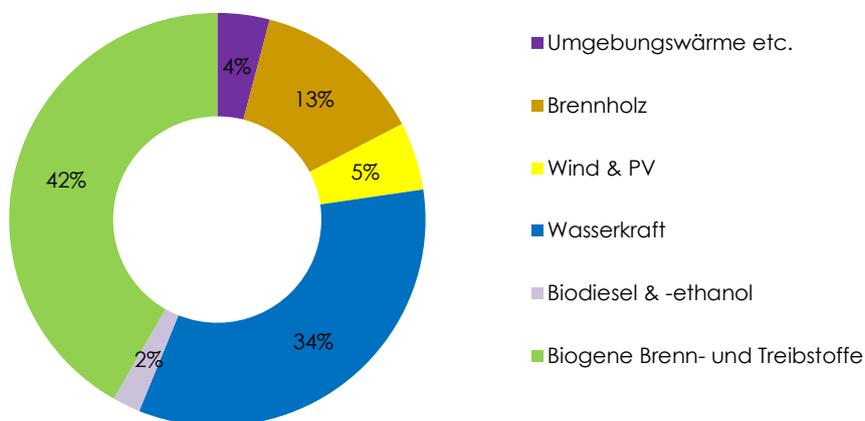
Q: Statistik Austria, Energiebilanz 2016; ¹⁾U.a. Brennbare Abfälle, Brennholz, Biogene Brenn- und Treibstoffe, Umgebungswärme, Wasserkraft, Wind und Photovoltaik. EUROSTAT, Vereinfachte Energiebilanzen - jährliche Daten [nrg_100a] und Komplette Energiebilanzen - jährliche Daten [nrg_110a], sowie Versorgung, Umwandlung, Verbrauch - erneuerbare Energien - jährliche Daten [nrg_107a].

Abbildung 19: Anteile der Energieträger am Bruttoinlandsverbrauch in Österreich, 1970-2016



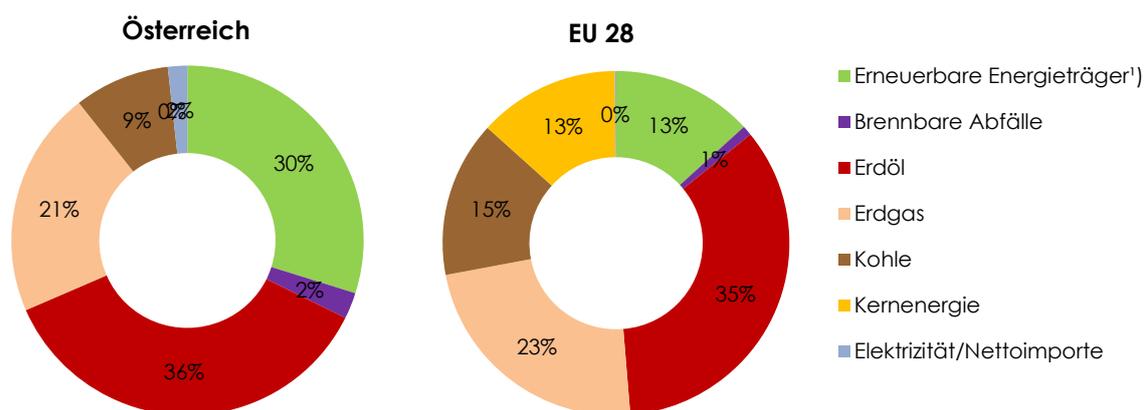
Q: Statistik Austria, Energiebilanz 2016; ¹⁾ Brennbare Abfälle, Brennholz, Biogene Brenn- und Treibstoffe, Umgebungswärme, Wasserkraft, Wind und Photovoltaik.

Abbildung 20: Zusammensetzung des Bruttoinlandsverbrauchs von erneuerbarer Energie in Österreich, 2016



Q: Statistik Austria, Energiebilanz 2016.

Abbildung 21: Bruttoinlandsverbrauch im Vergleich – Anteile der Energieträger in Österreich und EU-28 in Prozent, 2016



Q: Statistik Austria, Energiebilanz 2016; ¹⁾U.a. Brennbare Abfälle, Brennholz, Biogene Brenn- und Treibstoffe, Umgebungswärme, Wasserkraft, Wind und Photovoltaik. EUROSTAT, Vereinfachte Energiebilanzen - jährliche Daten [nrg_100a] und Komplette Energiebilanzen - jährliche Daten [nrg_110a], sowie Versorgung, Umwandlung, Verbrauch - erneuerbare Energien - jährliche Daten [nrg_107a].

Tabelle 11: Entwicklung anerkannter*) Sonstiger Ökostromanlagen 2005 - 2016

	Wind		BioM fest inkl. Abfall		Biogas		Photovoltaik		Deponie- und Klärgas		BioM flüssig		Geothermie		Kumuliert	
	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl
2005	962,68	169	397,78	164	81,01	325	29,71	3.320	29,55	62	24,07	79	0,92	2	1.525,70	4.121
2006	1.028,62	175	420,76	173	84,49	334	35,35	3.930	30,28	64	26,07	82	0,92	2	1.626,49	4.760
2007	1.034,13	178	401,53	174	90,12	341	39,58	4.842	28,65	63	26,17	87	0,92	2	1.621,10	5.687
2008	1.047,80	190	407,94	181	92,07	344	48,53	6.639	29,16	64	26,24	90	0,92	2	1.652,66	7.505
2009	1.059,58	201	413,87	186	94,45	341	71,34	10.530	29,12	65	25,26	92	0,92	2	1.694,54	11.412
2010	1.849,96	243	426,43	195	102,59	360	154,41	18.309	29,77	68	25,27	93	0,92	2	2.589,35	19.270
2011	2.033,13	280	435,48	203	105,41	363	316,76	30.284	30,40	70	25,42	95	0,92	2	2.947,52	31.297
2012	2.320,46	321	438,91	214	106,78	368	652,84	46.849	30,30	71	25,28	93	0,92	2	3.575,49	47.918
2013	2.642,08	358	452,55	225	110,96	380	959,74	59.774	30,52	75	25,24	93	0,92	2	4.222,01	60.907
2014	2.936,45	384	443,11	234	113,92	384	1.099,11	67.188	30,79	76	25,24	93	0,92	2	4.649,53	68.361
2015	3.437,90	412	473,77	247	116,15	392	1.260,03	73.730	30,79	76	25,24	93	0,92	2	5.344,80	74.952
2016	4.072,80	449	473,39	263	117,38	394	1.459,05	82.476	30,79	76	24,89	91	0,92	2	6.179,23	83.751

aktiver Vertrag mit **OeMAG** (in Betrieb) Stand 31.12.2016

2.346,6	400	311,0	128	83,3	287	568,0	20.656	14,8	39	1,5	20	0,9	2	3.326,2	21.532
---------	-----	-------	-----	------	-----	-------	--------	------	----	-----	----	-----	---	---------	--------

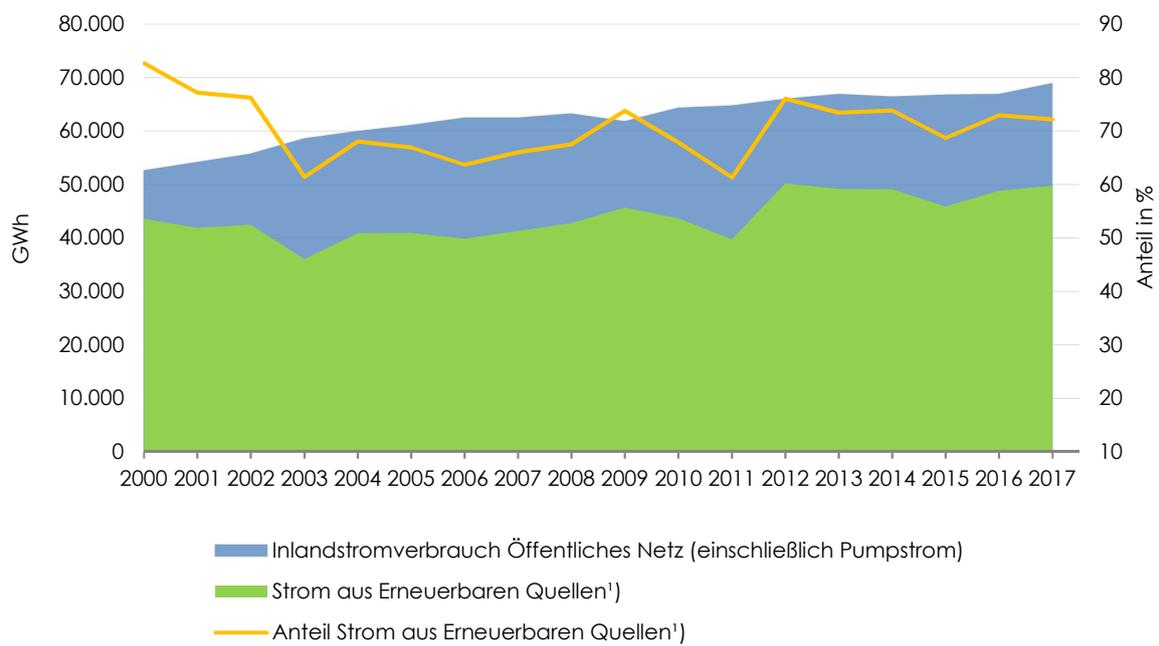
*) Von den Landesregierungen per Bescheid anerkannte Ökostromanlagen. Die Bescheide sagen nichts darüber aus, ob diese Anlagen bereits errichtet wurden bzw. in Betrieb sind.

Hinweis: BioM ... Biomasse;

Gegenüber älteren Auswertungen dieser Art (in Ökostromberichten vergangener Jahre) ergeben sich teilweise unterschiedliche Daten in der historischen Entwicklung, da aufgrund von Datenbankumstellungen sowie Bescheidänderungen (z.B. Leistungsänderung, Widerruf der Anerkennung, Außerbetriebnahme von Anlagen, etc) immer wieder Korrekturen vorgenommen werden.

Q: E-Control, <https://www.e-control.at/statistik/oeko-energie/anlagenstatistik/anerkannte-oekostromanlagen>.
Hinweis: Stichtag jeweils 31.12.

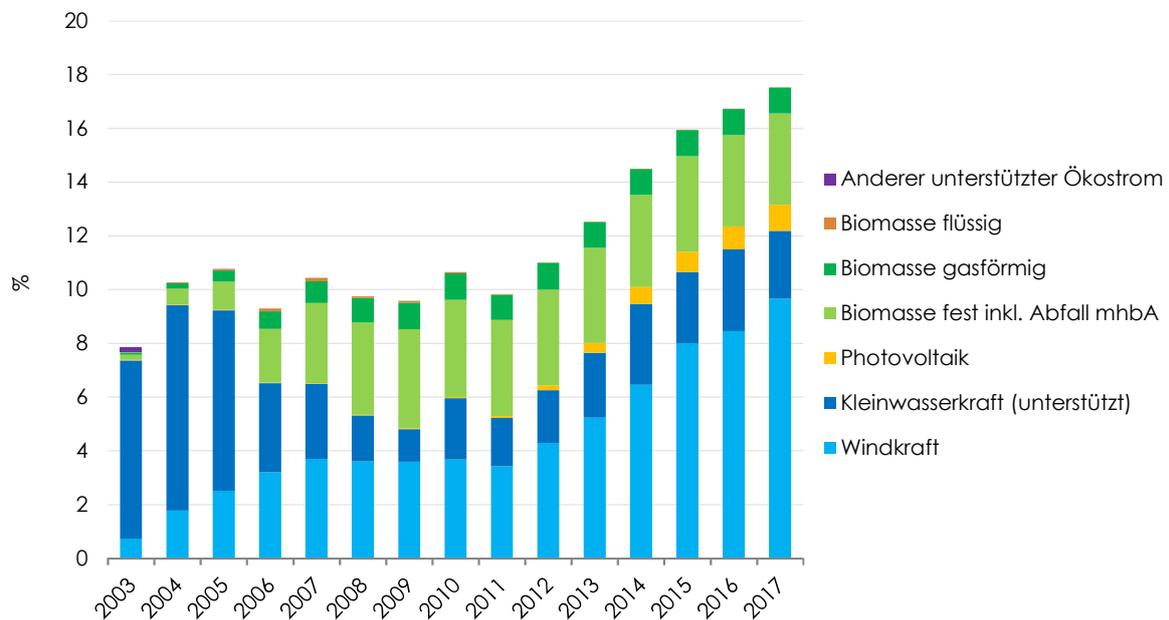
Abbildung 22: Strom aus erneuerbaren Quellen im Inland erzeugt am Endverbrauch in GWh (linke Skala) und anteilmäßig (rechte Skala)



Q: E-Control, <https://www.e-control.at/documents/20903/388512/e-control-oekostrombericht-2017.pdf/ce32088b-b8dc-85d3-2585-c6af224b3113>, <https://www.e-control.at/de/statistik/strom/betriebsstatistik/jahresreihen>.

¹) Strom aus Wasserkraftwerken, Wind-, Photovoltaik- und Geothermiekraftwerken bzw. -anlagen.

Abbildung 23: Anteil des geförderten Ökostroms am Endverbrauch (Abgabe an den Endkunden), 2003 bis 2017 in %



Q: E-Control, <https://www.e-control.at/statistik/oeko-energie/oekostrommengen>; WIFO; Anmerkung: 2017 Schätzung anhand der Daten für das 1. Halbjahr;

<https://www.e-control.at/documents/20903/388512/e-control-oekostrombericht-2017.pdf/ce32088b-b8dc-85d3-2585-c6af224b3113>

2.3 Vor- und nachgelagerte Sektoren der Landwirtschaft

Landwirtschaft und Wertschöpfung in den vor- und nachgelagerten Wirtschaftssektoren

- Die Landwirtschaft bezieht pro Jahr Güter von vorgelagerten Wirtschaftsbranchen im Umfang von rund 4 Mrd. Euro. Das sind vor allem Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, Futtermittel und Treibstoffe. Auch Dienstleistungen wie z.B. tierärztliche Betreuung, Versicherungen werden nachgefragt.
- Immer häufiger werden auch Dienstleistungen wie Marketing, Beratung und Consulting nachgefragt. Diese Nachfrage und der Wert der Beratungen der Landwirtschaftskammern ist in den Tabellen unten nicht ausgewiesen.
- Die zunehmende Spezialisierung in der Landwirtschaft hat ein vermehrtes Out-Sourcing zur Folge. Aktivitäten, die in der Vergangenheit oft vom Landwirt selber bereitgestellt wurden (z.B. Risikomanagement, Buchführung), werden nunmehr am Markt nachgefragt.
- Die Landwirtschaft fragt auch Kapitalgüter nach. Das sind vor allem Landmaschinen (zuletzt 0,89 Mrd. €, Jahr 2016) und Bauwerke (zuletzt 0,59 Mrd. €, Jahr 2016). Aber auch dauerhafte Pflanzungen wie Wein- und Obstanlagen (zuletzt 0,03 Mrd. €) zählen dazu.

Die Landwirtschaft schafft die Grundlage für Beschäftigung im ländlichen Raum:

- Verarbeitungsbetriebe siedeln sich entweder dort an wo die Nachfrage ist und eine Versorgung mit Rohstoffen sehr günstig ist. Oder sie siedeln sich dort an, wo die Rohstoffe entstehen.
- Im Fall der Verarbeitung landwirtschaftlicher Güter überwiegt in Österreich die zweite Option. Die meisten Schlachthöfe, Mühlen, Molkereien haben ihre Produktionsstätten in ländlichen Gebieten.
- Dort wo die landwirtschaftliche Produktion eingestellt wird, verschwinden über kurz oder lang auch die entsprechenden Produktionsstätten zur Lebensmittelverarbeitung.
- Das geänderte Konsumverhalten unterstützt die Produktion von Gütern, die in der Region und in kurzer Entfernung produziert werden, da diese immer besseren Absatz finden. Eine Folge davon ist, dass Gemüse vermehrt in Österreich produziert wird und in geringerem Umfang über lange Transportwege aus dem Ausland bezogen wird.

Ländlicher Raum in Österreich

- In Österreich gibt es eine Besonderheit, die bemerkenswert ist: Die Wirtschaft im ländlichen Raum entwickelt sich günstiger als in urbanen Gebieten.
- Dieses Wachstum kommt nicht in erster Linie von der Landwirtschaft. - Deren Bedeutung in der Volkswirtschaft und damit auch in der Wirtschaft des ländlichen Raums nimmt ab.
- Andere Bereiche wie vor- und nachgelagerte Betriebe, Tourismus, andere Branchen entwickeln sich im ländlichen Raum sehr günstig, da die Landwirtschaft Vorleistungen bezieht und Rohstoffe bereitstellt.
- Während in den meisten Ländern der Welt der ländliche Raum Bevölkerung verliert ist dies in Österreich nur in einigen Regionen der Fall. Ein wichtiges Ziel der österreichischen Agrarpolitik ist die Aufrechterhaltung einer flächendeckenden Landwirtschaft. Sie trägt somit zur Aufrechterhaltung der Besiedelung in ländlichen Gebieten signifikant bei.

Tabelle 12: Entwicklungen im österreichischen Ernährungsgewerbe (Agribusiness)

	2005	2010	2015	2005 /2015 % p.a.
Beschäftigte (Anzahl)				
Vorgelagert Maschinen und Agrarchemikalien	6.627	7.111	7.667	+ 1,5
Nachgelagert ohne Handel	71.264	72.325	77.798	+ 0,9
Nachgelagert Handel	142.151	149.058	165.376	+ 1,5
Summe vor- & nachgelagerte Bereiche	220.042	228.494	250.841	+ 1,3
Bruttowertschöpfung (Mio. Euro)				
Vorgelagert Maschinen und Agrarchemikalien	481	530	674	+ 3,4
Nachgelagert ohne Handel	3.374	3.773	4.449	+ 2,8
Nachgelagert Handel	4.803	5.544	6.723	+ 3,4
Summe vor- & nachgelagerte Bereiche	8.658	9.847	11.846	+ 9,7

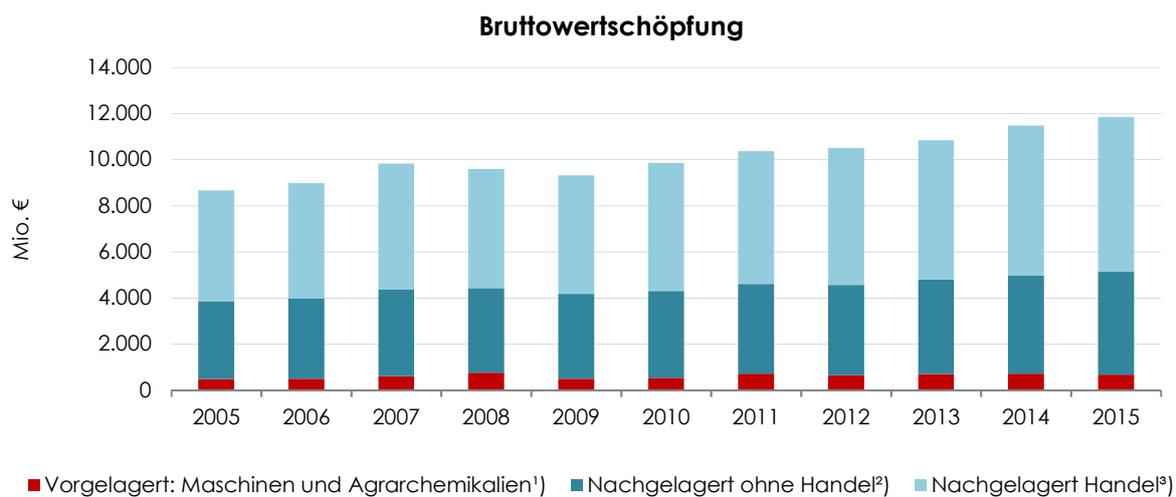
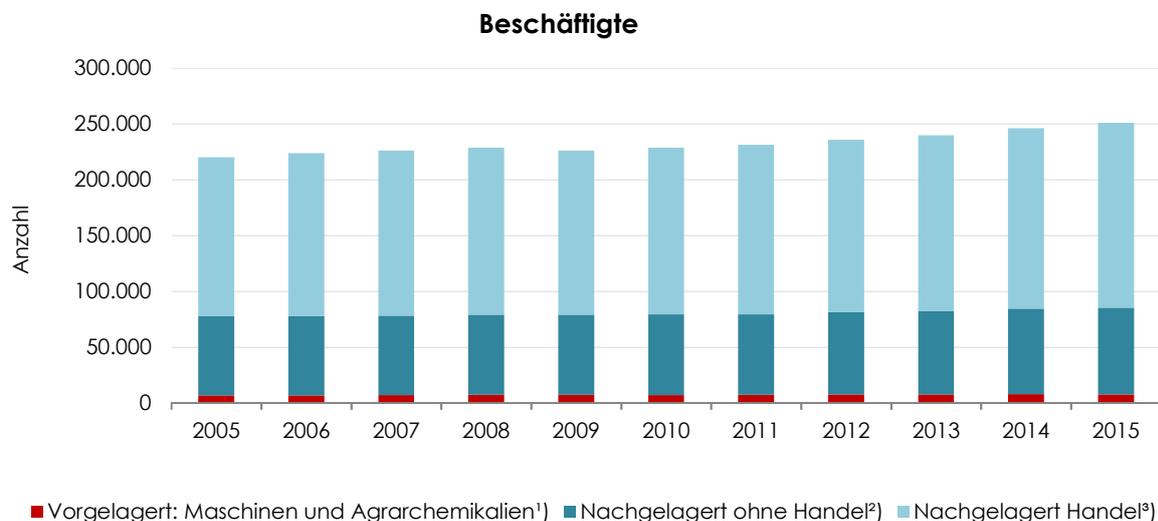
Q: Statistik Austria, Leistungs- und Strukturhebung. WIFO-Berechnungen. Vorgelagert: Herstellung von Maschinen und Agrarchemikalien (C2015, C2020, C283); Nachgelagert ohne Handel: C10 - Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln ohne Verarbeitung von Kaffee und Tee (C1083) und ohne Herstellung von Erfrischungsgetränken (C1107); Nachgelagert Handel: Lebensmittelhandel, Handel mit landwirtschaftlichen Grundstoffen (G4611, G4617, G462, G4631, G4632, G4633, G4634, G4636, G4638, G4639, G4711, G4721, G4722, G4724, G4725, G4729);

Tabelle 13: Entwicklung in der österreichischen Holzindustrie

	2005	2010	2015	2005 /2015 % p.a
Bruttowertschöpfung (Mio. Euro)				
C16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	1.774	1.994	2.163	+ 2,0
C161 Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke	631	683	716	+ 1,3
C162 Herstellung sonst. Holz-, Kork-, Flecht- und Korbwaren (ohne Möbel)	1.144	1.311	1.447	+ 2,4
C17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	1.594	1.656	1.772	+ 1,1
C171 Herstellung von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	804	838	856	+ 0,6
C172 Herstellung von Waren aus Papier, Karton und Pappe	790	818	917	+ 1,5
C31 Herstellung von Möbeln	1.163	1.194	1.282	+1,0

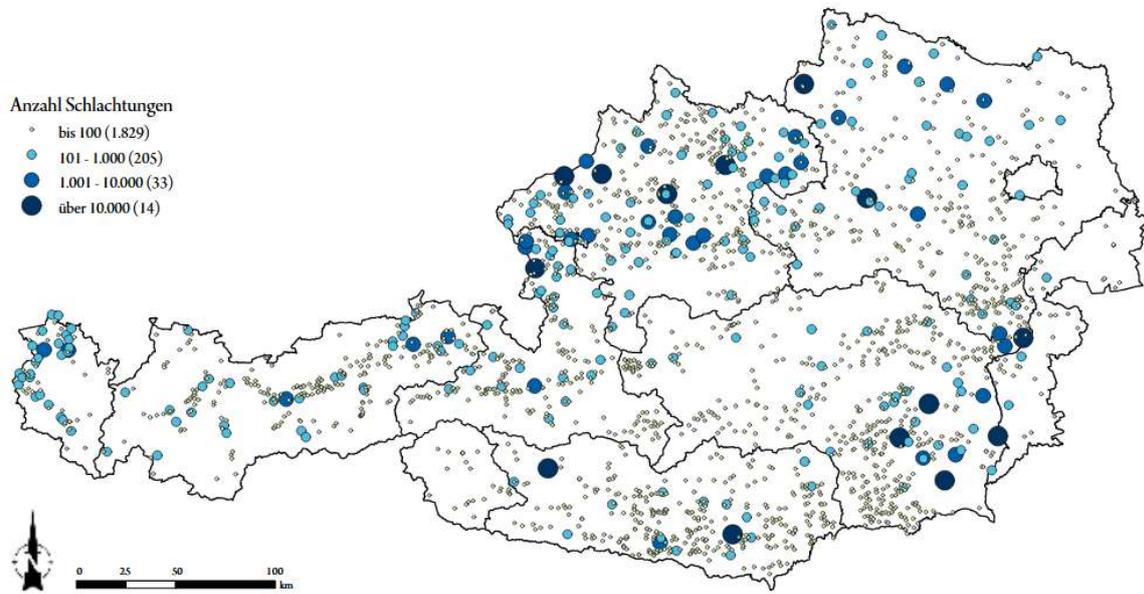
Q: Statistik Austria, Leistungs- und Strukturhebung. WIFO-Berechnungen.

Abbildung 24: Entwicklungen im österreichischen Ernährungsgewerbe (Agribusiness), 2005-2015



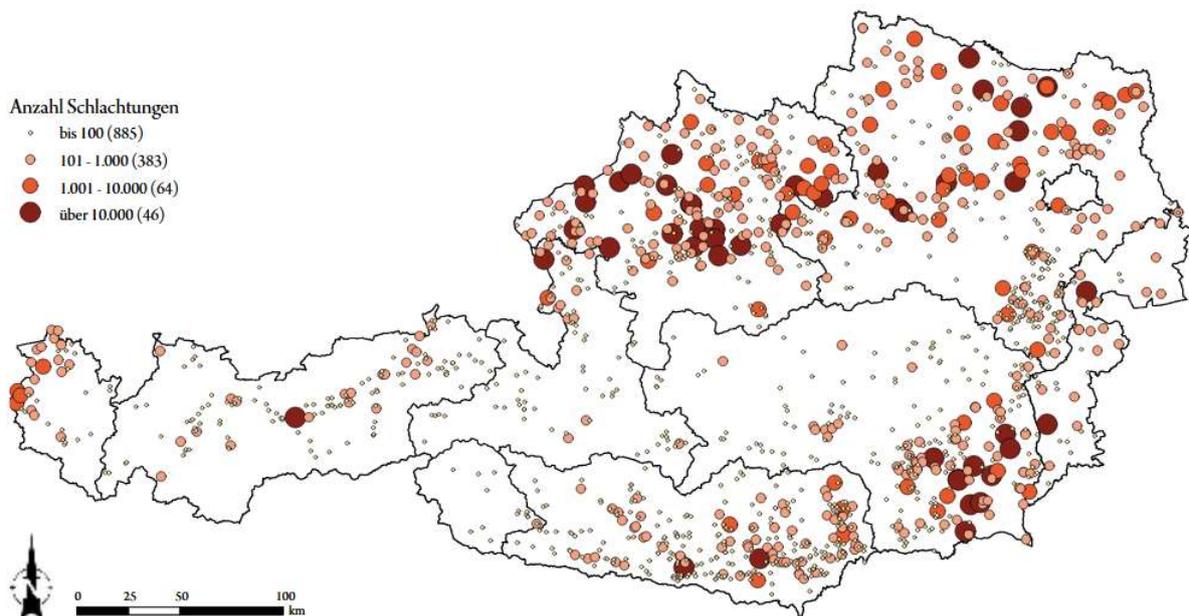
Q: Statistik Austria, Leistungs- und Strukturerhebung. WIFO-Berechnungen. –¹⁾ Vorgelagert: Herstellung von Maschinen und Agrarchemikalien (C2015, C2020, C283); –²⁾ Nachgelagert ohne Handel: C10 - Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln ohne Verarbeitung von Kaffee und Tee (C1083) und ohne Herstellung von Erfrischungsgetränken (C1107); –³⁾ Nachgelagert Handel: Lebensmittelhandel, Handel mit landwirtschaftlichen Grundstoffen (G4611, G4617, G462, G4631, G4632, G4633, G4634, G4636, G4638, G4639, G4711, G4721, G4722, G4724, G4725, G4729);

Abbildung 25: Schlachthöfe für Rinder, 2013



Quelle: Statistik Austria, Bundesamt für Bergbauernfragen

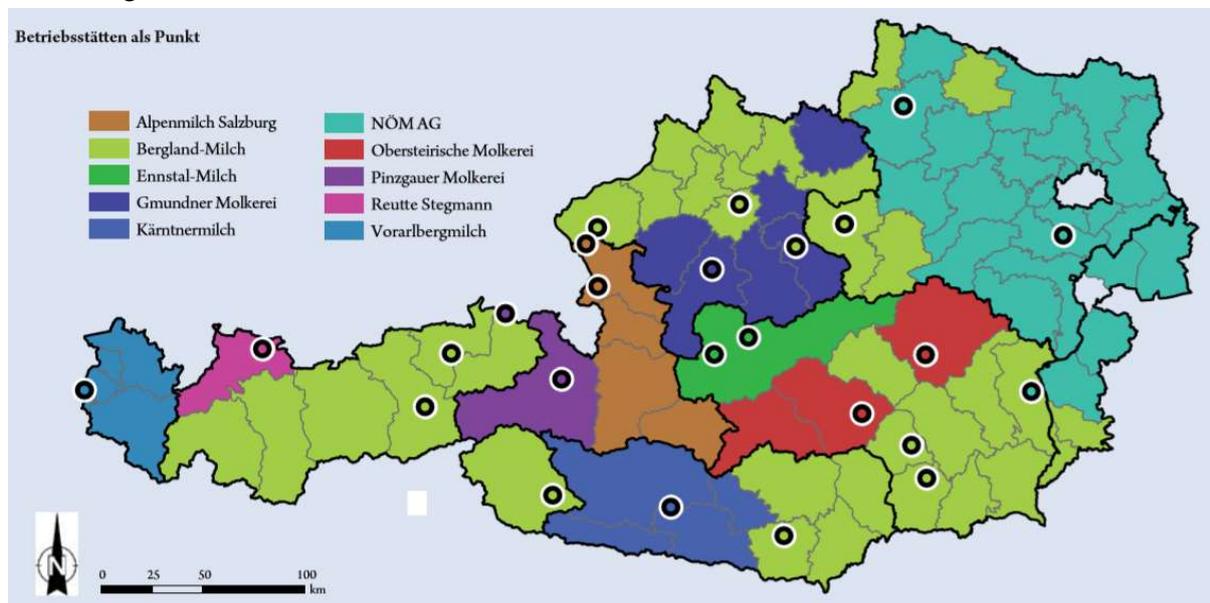
Abbildung 26: Schlachthöfe für Schweine, 2013



Quelle: BMLFUW, Bundesamt für Bergbauernfragen

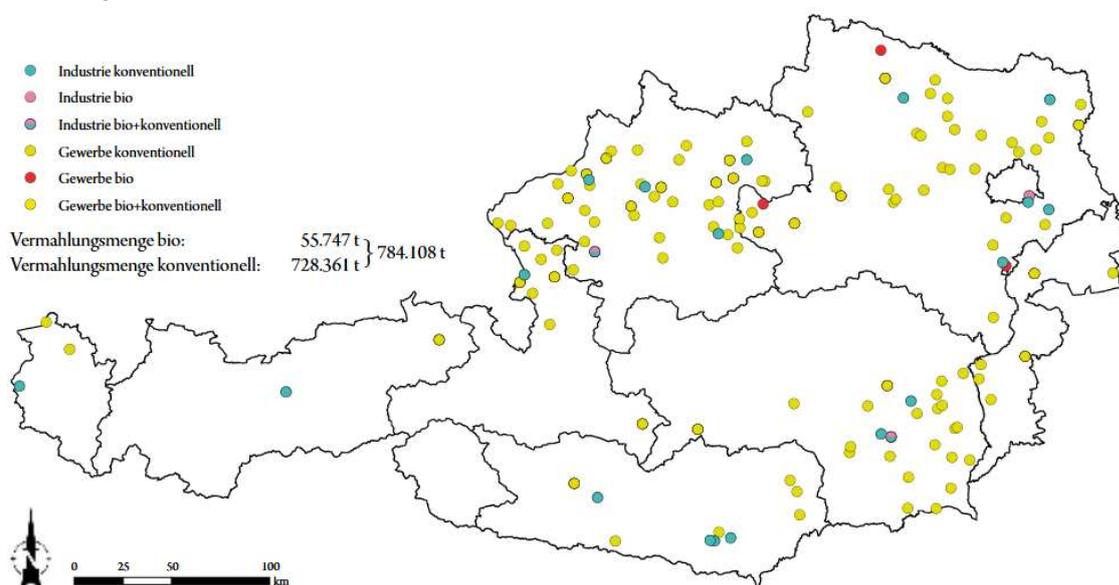
Q: BMNT, Grüner Bericht 2014, Seite 25. (www.gruenerbericht.at).

Abbildung 27: Molkereien in Österreich 2014



Q: **BMNT**, Grüner Bericht 2015, Seite 98. (www.gruenerbericht.at)

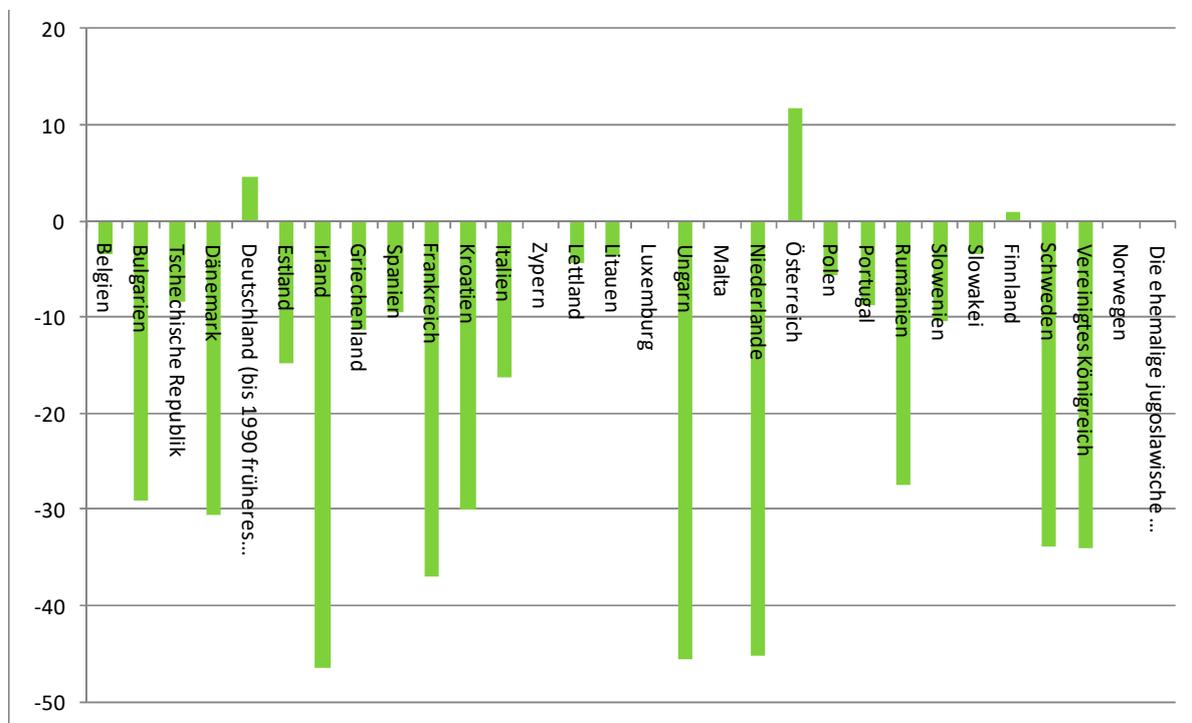
Abbildung 28: Mühlen in Österreich, 2013



Quelle: BMLFUW, Bundesamt für Bergbauernfragen

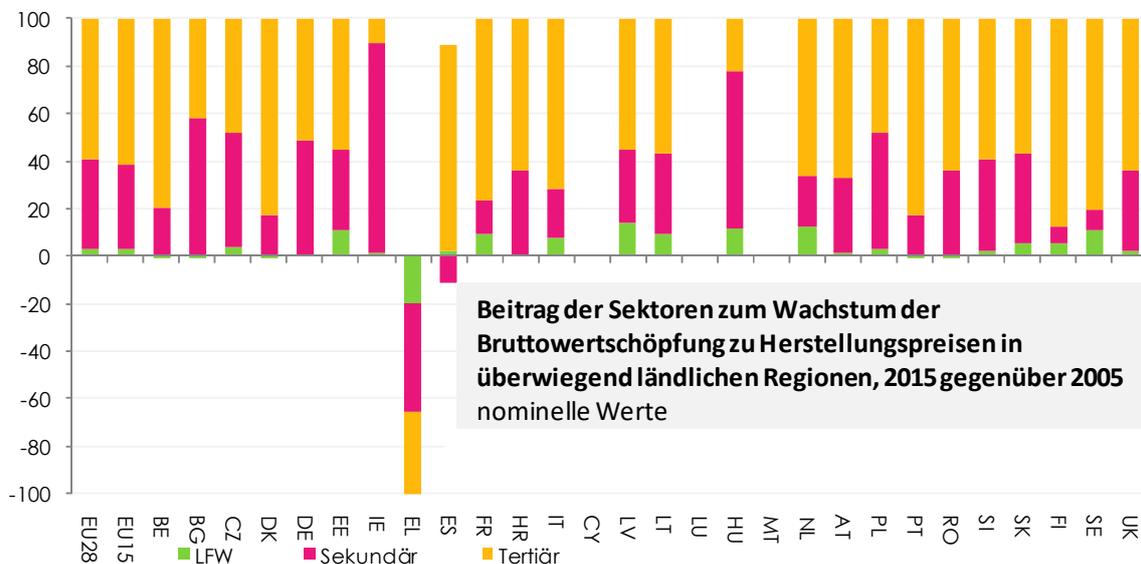
Q: **BMNT**, Grüner Bericht 2014, Seite 25. (www.gruenerbericht.at).

Abbildung 29: Relatives Wachstum ländlicher Regionen verglichen mit dem ganzen Land, 2004-2014



Q: EUROSTAT, WIFO-Berechnungen

Abbildung 30: Beitrag der verschiedenen Wirtschaftssektoren zum Wachstum der Bruttowertschöpfung in überwiegend ländlichen Regionen, 2015 gegenüber 2005



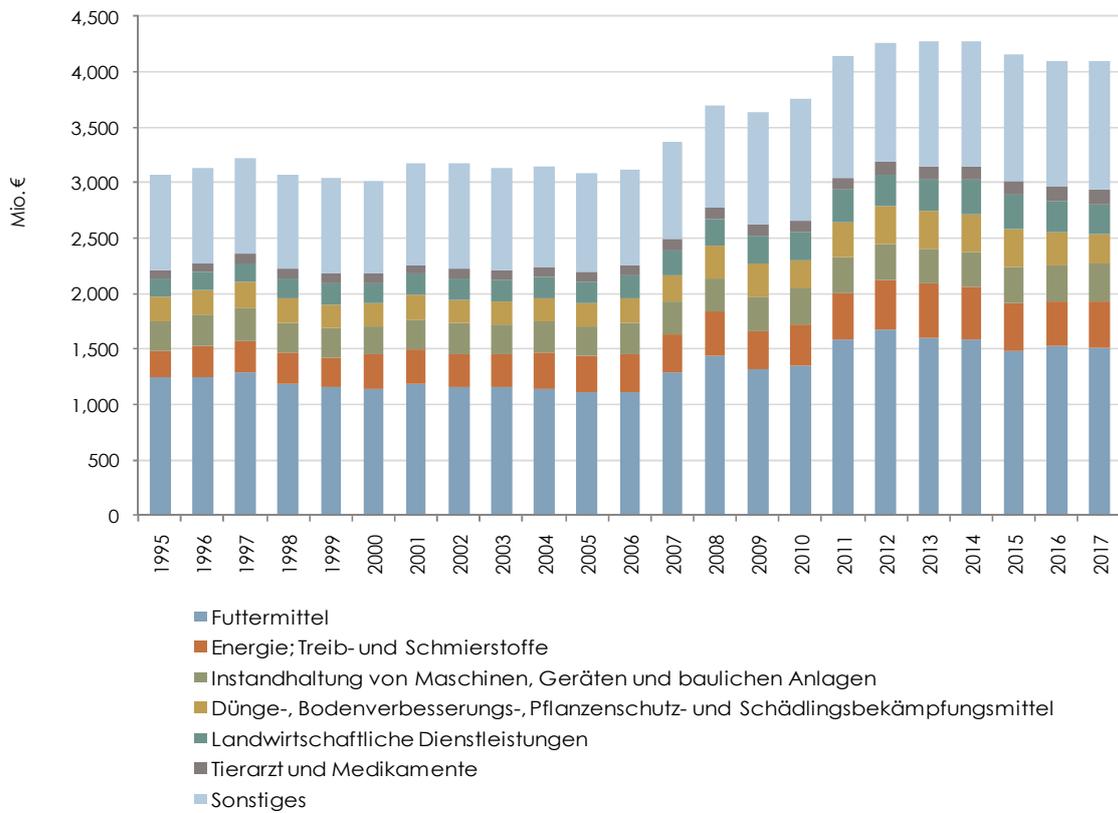
Q: EUROSTAT, WIFO-Berechnungen

Tabelle 14: Erzeugung, Wertschöpfung und Einkommen in der österreichischen Landwirtschaft

	Wert		2017 Veränderung gegen das Vorjahr in %	Volume	Preise
	2016 Mio. €	2017		n 2017 Index 2016 = 100	2017
<i>Zu Erzeugerpreisen</i>					
Pflanzenbau ¹⁾	2.927	3.017	+ 3,0	100,1	103,0
+ Tierproduktion	3.207	3.581	+ 11,7	101,4	110,1
= Erzeugung landwirtschaftlicher Güter	6.135	6.598	+ 7,5	100,9	106,6
+ Erzeugung landwirtschaftlicher Dienstleistungen	279	262	- 6,1	99,0	94,8
= Landwirtschaftliche Erzeugung	6.414	6.859	+ 7,0	100,7	106,2
+ Nicht trennbare nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten	420	437	+ 4,0	101,9	102,1
= Erzeugung des landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs	6.834	7.296	+ 6,8	100,7	106,0
<i>Zu Herstellungspreisen</i>					
Pflanzenbau ¹⁾	2.920	3.010	+ 3,1	100,0	103,1
+ Tierproduktion	3.197	3.572	+ 11,7	101,4	110,1
= Erzeugung landwirtschaftlicher Güter	6.118	6.582	+ 7,6	100,8	106,7
+ Erzeugung landwirtschaftlicher Dienstleistungen	279	262	- 6,1	99,0	94,8
= Landwirtschaftliche Erzeugung	6.397	6.844	+ 7,0	100,7	106,2
+ Nicht trennbare nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten	420	437	+ 4,0	101,9	102,1
= Erzeugung des landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs	6.817	7.281	+ 6,8	100,7	106,0
- Vorleistungen insgesamt ¹⁾	4.092	4.093	+ 0,0	99,1	100,9
= Bruttowertschöpfung	2.725	3.188	+ 17,0	103,4	113,2
- Abschreibungen	1.841	1.854	+ 0,7	98,8	101,9
= Nettowertschöpfung	883	1.334	+ 51,0	112,7	134,0
± Saldo sonstiger Produktionsabgaben, Subventionen	1.322	1.304	- 1,3		
= Faktoreinkommen bzw. Nettowertschöpfung zu Faktorkosten	2.205	2.638	+ 19,6		
Nominales Faktoreinkommen je JAE ²⁾ (1.000 €)	18,68	22,60	+ 21,0		

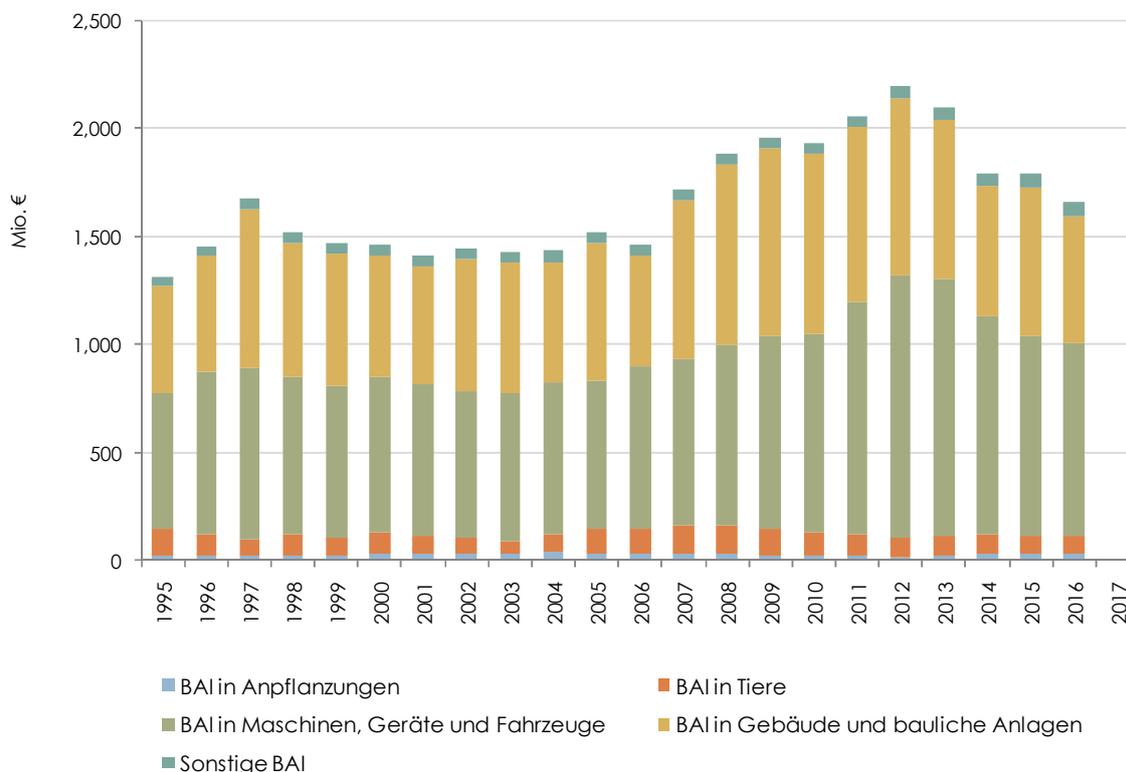
Q: STATcube – Statistische Datenbank von STATISTIK AUSTRIA, LGR01 Landwirtschaftliche Gesamtrechnung gemäß ESVG 2010 - Werte zu jeweiligen Preisen, Revisionsstand zweite Vorausschätzung Jänner 2018; WIFO-Berechnungen; -
¹⁾ Einschließlich innerbetrieblich erzeugter/verbrauchter Futtermittel. -²⁾ Jahresarbeitseinheit (entlohnt und nicht entlohnt).

Abbildung 31: Vorleistungen gemäß Landwirtschaftlicher Gesamtrechnung (LGR)



Q: STATcube – Statistische Datenbank von STATISTIK AUSTRIA, LGR01 Landwirtschaftliche Gesamtrechnung gemäß ESVG 2010 - Werte zu jeweiligen Preisen, Revisionsstand zweite Vorausschätzung Jänner 2018; WIFO-Berechnungen

Abbildung 32: Investitionen gemäß Landwirtschaftlicher Gesamtrechnung (LGR)



Q: STATcube – Statistische Datenbank von STATISTIK AUSTRIA, LGR01 Landwirtschaftliche Gesamtrechnung gemäß ESVG 2010 - Werte zu jeweiligen Preisen, Revisionsstand zweite Vorausschätzung Jänner 2018; WIFO-Berechnungen.

Tabelle 15: Bruttoanlageinvestitionen (BAI) laut LGR

	1995	2000	2005	2010	2015	2016
	Mio. € zu Herstellungspreisen					
32000 BAI in landwirtschaftliche Güter	146,76	130,87	150,22	129,86	114,86	111,78
32100 BAI in Anpflanzungen	23,14	29,41	33,47	27,48	30,09	29,37
32200 BAI in Tiere	123,62	101,46	116,75	102,37	84,77	82,41
33000 BAI in nichtlandwirtschaftliche Güter	1.164,19	1.330,09	1.369,99	1.800,18	1.672,30	1.545,61
33100 BAI in Maschinen, Geräte und Fahrzeuge	627,53	716,99	679,98	915,26	926,49	891,98
33200 BAI in Gebäude und bauliche Anlagen	494,92	565,80	638,52	833,07	684,74	589,02
33900 Sonstige BAI	41,75	47,30	51,48	51,85	61,08	64,61
34000 Bruttoanlageinvestitionen (ohne abziehbare MWSt.)	1.310,95	1.460,96	1.520,20	1.930,04	1.787,17	1.657,39

Q: STATcube – Statistische Datenbank von STATISTIK AUSTRIA, LGR01 Landwirtschaftliche Gesamtrechnung gemäß ESVG 2010 - Werte zu jeweiligen Preisen, Revisionsstand zweite Vorausschätzung Jänner 2018; WIFO-Berechnungen.

2.4 Tourismus und Freizeitwirtschaft

Österreich ist ein Tourismus-Land und die Freizeitwirtschaft spielt eine große Rolle. Der Anteil von Tourismus zum Brutto-Inlandsprodukt ist 5,6%. Das ist somit annähernd sechsmal so hoch wie der Beitrag der Landwirtschaft zum BIP. 2016 waren im Tourismus (Beherbergung und Gastronomie) 5,9% der aktiv Beschäftigten tätig (208.144 Beschäftigte).

Die Landwirtschaft trägt zum Tourismus in mehrfacher Weise bei:

- Landwirtschaftlich geprägte Landschaft vor allem im Alpenraum ist ein wichtiges Motiv für Besucher, nach Österreich zu kommen.
- Das freie Wegerecht gestattet es Besuchern nahezu beliebige Orte aufzusuchen, um die Natur zu genießen.
- Insgesamt wurden 2017 (Winter 2016/17 und Sommer 2017) 105,2 Mio. Nächtigungen von Ausländern und 38,3 Mio. Nächtigungen von Inländern gezählt. Davon waren 79% bzw. 77% der Nächtigungen in Orten mit weniger als 10.000 Einwohnern.
- Viele landwirtschaftliche Betriebe liefern nicht nur wichtige Infrastruktur für den Tourismus, sondern bieten selber Nächtigungen und Dienstleistungen an. Diese Bereiche trugen 10% zum Produktionswert des landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs bei im Jahr 2017.
- Mit der Marke "Urlaub am Bauernhof" wird das bäuerliche Angebot von anderen Anbietern abgegrenzt.
- Die ausländischen Gäste in Österreich sind vergleichbar mit einem zehnten Bundesland. Zählt man die Nächtigenden Personen zusammen, die sich über das Jahr hinweg in Österreich aufhalten, entspricht dies einer Einwohnerzahl von 288.000 Personen. Das entspricht fast der Bevölkerungszahl vom Burgenland.

Abbildung 33 zeigt die regionale Verteilung der ausländischen und inländischen Gäste in den einzelnen Gemeinden. Je höher der Prozentanteil an der Zahl der Gesamtnächtigung ist, umso dunkler ist eine Gemeinde eingefärbt. Für einzelne Gemeinden sind Daten nicht verfügbar.

Tabelle 16: Ankünfte und Übernachtungen nach Größe der Gemeinden, Winter 2016/17 und Sommer 2017

Region	Saison	Einheit	Ankünfte insgesamt	Ankünfte Ausländer	Übernachtungen insgesamt	Übernachtungen Ausländer
Gesamt (alle Gemeinden)	Winter 2016/17	Anzahl	18.830.564	13.260.413	68.591.829	52.683.707
Gemeinden < 10.000 Einwohner	Winter 2016/17	Anzahl	12.787.165	9.224.113	55.884.106	43.890.003
Gemeinden ≥ 10.000 Einwohner	Winter 2016/17	Anzahl	6.043.399	4.036.300	12.707.723	8.793.704
Gemeinden < 10.000 Einwohner	Winter 2016/17	%	67,9	69,6	81,5	83,3
Gemeinden ≥ 10.000 Einwohner	Winter 2016/17	%	32,1	30,4	18,5	16,7
Gesamt (alle Gemeinden)	Sommer 2017	Anzahl	23.932.175	15.985.920	74.987.070	52.583.005
Gemeinden < 10.000 Einwohner	Sommer 2017	Anzahl	15.330.401	9.809.399	56.675.270	39.178.721
Gemeinden ≥ 10.000 Einwohner	Sommer 2017	Anzahl	8.601.774	6.176.521	18.311.800	13.404.284
Gemeinden < 10.000 Einwohner	Sommer 2017	%	64,1	61,4	75,6	74,5
Gemeinden ≥ 10.000 Einwohner	Sommer 2017	%	35,9	38,6	24,4	25,5
Gesamt (alle Gemeinden)	Summe	Anzahl	42.762.739	29.246.333	143.578.899	105.266.712
Gemeinden < 10.000 Einwohner	Summe	Anzahl	28.117.566	19.033.512	112.559.376	83.068.724
Gemeinden ≥ 10.000 Einwohner	Summe	Anzahl	14.645.173	10.212.821	31.019.523	22.197.988
Gemeinden < 10.000 Einwohner	Summe	%	65,8	65,1	78,4	78,9
Gemeinden ≥ 10.000 Einwohner	Summe	%	34,2	34,9	21,6	21,1

Q: STATISTIK AUSTRIA, Tourismus in Österreich. WIFO-Berechnungen.

Tabelle 17: Land- und forstwirtschaftlichen Betriebe mit Nebentätigkeiten, 2010 und 2016

Bundesländer	Land- und forstwirtschaftliche Betriebe insgesamt		davon Betriebe mit Nebentätigkeiten ¹⁾		davon mit Fremdenverkehr und sonstigen Freizeitaktivitäten	
	2010	2016	2010	2016	2010	2016
	Anzahl					
Burgenland	9.793	8.471	1.590	1.085	328	239
Kärnten	18.174	17.475	9.735	6.553	1.275	840
Niederösterreich	41.570	38.054	13.182	12.721	867	1.527
Oberösterreich	33.341	31.477	10.474	12.372	846	533
Salzburg	9.785	9.545	4.994	4.336	1.835	1.648
Steiermark	39.388	36.534	14.956	12.395	1.687	1.566
Tirol	16.215	15.556	7.862	5.994	3.069	2.354
Vorarlberg	4.493	4.360	1.683	1.424	363	361
Wien	558	544	72	106	23	35
Österreich	173.317	162.018	64.548	56.988	10.293	9.103

Q: STATISTIK AUSTRIA, Agrarstrukturerhebung 2010 und 2016. –¹⁾ Nebentätigkeiten, die direkt mit dem Betrieb in Verbindung stehen.

Tabelle 18: Land- und forstwirtschaftliche Betriebe und Fremdenverkehr, 2010

	Betriebe mit Tourismus insgesamt	Einsaisonbetriebe	Angebot von ...		Darunter Fremdenzimmer			Ferienwohnungen		
			Voll-/Halbpension	Frühstückspension	Betriebe	Anzahl	Betten (einschl. Zusatzbetten)	Betriebe	Anzahl	Betten (einschl. Zusatzbetten)
Burgenland	299	241	5	136	184	1.049	2.208	87	175	624
Kärnten	1.253	720	38	304	390	2.054	4.159	451	993	4.047
Niederösterreich	756	375	23	229	242	987	2.170	200	358	1.185
Oberösterreich	792	421	41	210	256	1.263	2.551	258	562	2.130
Salzburg	1.813	332	16	149	187	818	2.349	190	371	1.586
Steiermark	1.587	638	43	374	411	1.636	3.452	322	571	2.140
Tirol	3.035	514	14	217	273	1.194	2.480	315	509	2.236
Vorarlberg	354	59	0	16	26	93	193	40	54	242
Wien	6	4	0	2	3	13	24	1	2	6
Österreich	9.895	3.304	180	1.637	1.972	9.107	19.586	1.864	3.595	14.196

	Zweissaisonbetriebe	Angebot von		Darunter Fremdenzimmer			Ferienwohnungen		
		Voll-/Halbpension	Frühstückspension	Betriebe	Anzahl	Betten (einschl. Zusatzbetten)	Betriebe	Anzahl	Betten (einschl. Zusatzbetten)
Burgenland	58	4	29	37	187	400	32	59	226
Kärnten	533	86	229	270	1.969	4.166	369	980	4.024
Niederösterreich	381	31	248	261	1.080	2.144	194	350	1.170
Oberösterreich	371	37	203	243	1.073	2.188	221	491	1.898
Salzburg	1.481	94	653	836	4.097	9.065	1.012	2.295	9.852
Steiermark	949	122	548	600	3.101	6.711	512	1.432	4.030
Tirol	2.521	124	1.005	1.192	6.880	14.872	1.828	3.940	16.190
Vorarlberg	295	8	79	83	484	951	247	420	2.075
Wien	2	0	0	2	14	20	0	0	0
Österreich	6.591	506	2.994	3.524	18.885	40.517	4.415	9.967	39.465

Q: STAT Agrarstrukturerhebung 2010. ASE Betriebe mit Fremdenverkehr

Tabelle 19: Landwirtschaftliche Dienstleistungen und nichtlandwirtschaftliche Nebentätigkeiten laut LGR

	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
	Mio. € zu Herstellungspreisen						
14000 Erzeugung landwirtschaftlicher Güter	5.372,11	4.963,56	4.744,33	5.705,77	6.064,69	6.117,84	6.582,05
15000 Erzeugung landwirtschaftlicher Dienstleistungen	154,91	179,74	201,98	243,42	306,74	278,88	261,74
16000 Landwirtschaftliche Erzeugung	5.527,02	5.143,30	4.946,31	5.949,19	6.371,44	6.396,73	6.843,79
17000 Nichtlandw. Nebentätigkeiten (nicht trennbar ¹⁾)	314,72	374,88	339,84	377,86	407,29	420,06	436,76
18000 Erzeugung des landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs	5.841,73	5.518,17	5.286,16	6.327,06	6.778,73	6.816,79	7.280,55

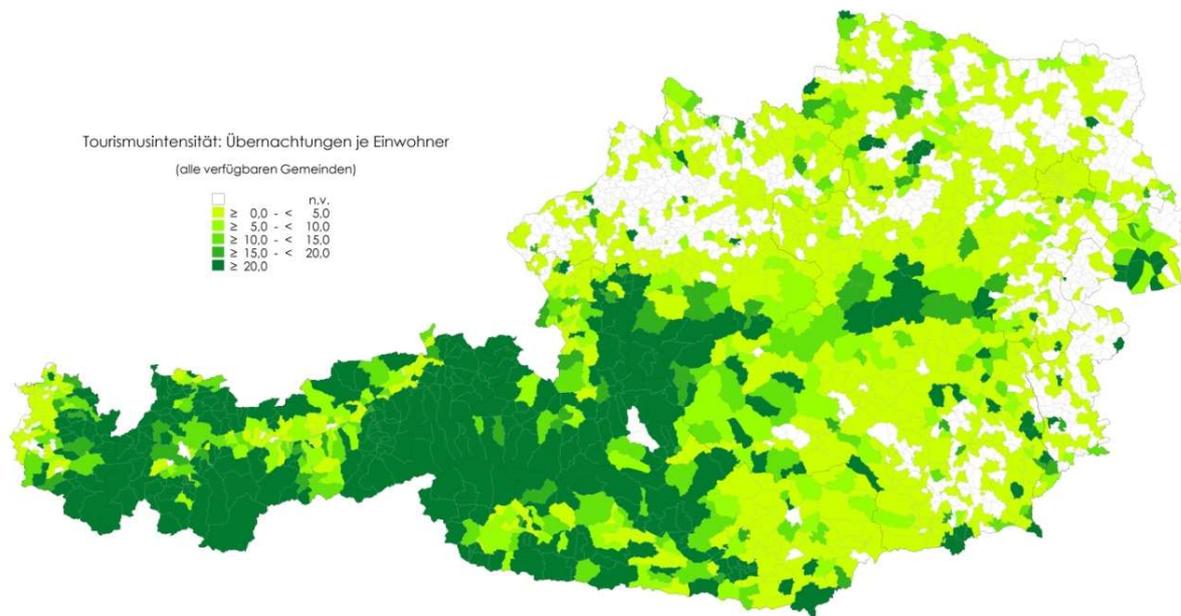
Q: STATcube – Statistische Datenbank von STATISTIK AUSTRIA, LGR01 Landwirtschaftliche Gesamtrechnung gemäß ESVG 2010 - Werte zu jeweiligen Preisen, Revisionsstand zweite Vorausschätzung Jänner 2018; WIFO-Berechnungen; –
¹⁾ U.a. Direktvermarktung, Urlaub am Bauernhof.

Tabelle 20: Anzahl der Nächtigungen auf Bauernhöfen 2016

Bundesländer	Nächtigungen		Betten	Betriebe	Inländer in Prozent ⁽¹⁾	Ausländer
	in 1.000	Veränderungen in % zum Vorjahr				
Kategorie "Privatquartiere auf Bauernhöfen" ⁽²⁾						
Burgenland	68	3.3	874	112	66	34
Kärnten	105	-5.7	2.694	413	31	69
Niederösterreich	158	4.4	2.355	315	58	42
Oberösterreich	111	-2.6	2.226	314	42	58
Salzburg	426	0.1	6.134	805	20	80
Steiermark	345	1.8	5.442	697	62	38
Tirol	556	-1.2	8.122	1.134	10	90
Vorarlberg	37	12.7	484	61	6	94
Österreich	1.808	0.2	28.331	3.851	31	69
Kategorie "Ferienwohnungen und -häuser auf Bauernhöfen"						
Burgenland	24	-2.3	379	56	59	41
Kärnten	233	7.0	4.398	586	23	77
Niederösterreich	75	5.4	1.413	235	55	45
Oberösterreich	173	1.2	2.578	320	36	64
Salzburg	845	7.2	9.840	1.141	14	86
Steiermark	213	6.2	3.837	543	49	51
Tirol	1.198	5.8	12.628	1.696	5	95
Vorarlberg	209	-9.9	2.067	280	5	95
Österreich	2.974	4.7	37.140	4.857	16	84

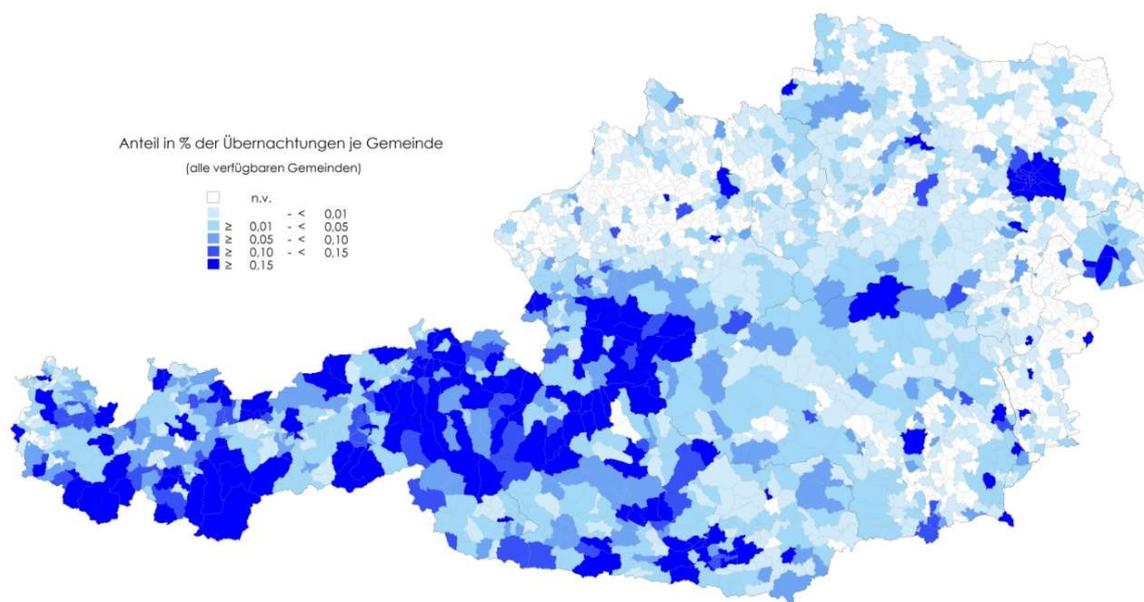
Quelle: Statistik Austria; BMNT Grüner Bericht, Tabelle 2.6.1. Hinweise: ¹⁾ Basis: Nächtigungen, ²⁾ Kategorie "Privatquartiere auf Bauernhöfen" schließt 10 Gästebetten je Betrieb ein, nicht jedoch bäuerliche Gewerbebetriebe und Anbieter von Ferienwohnungen bzw. -häusern.

Abbildung 33: Tourismusintensität – Übernachtungen je Einwohner, alle verfügbaren Gemeinden, Sommerhalbjahr 2016



Q: Statistik Austria, Gemeindeergebnisse nach Saisonen.
https://statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/tourismus/beherbergung/ankuenfte_naechtigungen/index.html

Abbildung 34: Anteil der Übernachtungen in einer Gemeinde an den Übernachtungen insgesamt, Sommerhalbjahr 2016



Q: Statistik Austria, Gemeindeergebnisse nach Saisonen.
https://statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/tourismus/beherbergung/ankuenfte_naechtigungen/index.html

Hinweis: 100% entspricht den gesamten Nächtigungen im Sommerhalbjahr. Die Intensität der Farbe ist höher je höher der prozentuelle Anteil einer Gemeinde an der Gesamtzahl der Nächtigungen ist. In Gemeinden mit "n.V." liegen keine ausreichenden Daten vor.

3 Landwirtschaft und Gesellschaft

3.1 Die Landwirtschaft in Österreich im regionalen Überblick

Österreich ist ein Land mit einem bedeutenden Agrarsektor. Sogar in der Hauptstadt Wien spielt die Landwirtschaft eine große Rolle. Die wichtigsten Informationsquellen sind regelmäßige Erhebungen über die Zahl der Betriebe, die Art der Flächennutzung und die wirtschaftlichen Aspekte unterschiedlicher Betriebe.

Burgenland:

- Mehr als ein Fünftel (21%) der landwirtschaftlichen Flächen im Burgenland liegen in einem Natura-2000-Gebiet. In der Steiermark ist es ein bisschen weniger, und zwar genau ein Fünftel.
- Burgenland ist das Land der Äcker: 84% der landwirtschaftlichen Flächen sind Äcker.
- Fast jeder zweite Betrieb im Burgenland hat landwirtschaftliche Flächen in einem Natura-2000-Gebiet. Dies ist der höchste Anteil in ganz Österreich.
- Im Burgenland werden auf Äckern deutlich mehr als in anderen Bundesländern Ölfrüchte angebaut, und zwar auf über 20% der Fläche. Das ist fast doppelt so viel wie in Österreich insgesamt. Vor allem der Sojaanbau ist weit verbreitet.
- Der Anteil des primären Sektors, also Land- und Forstwirtschaft, an der regionalen Wertschöpfung beträgt im Burgenland annähernd 3 Prozent. In Österreich insgesamt ist der BIP-Anteil des Primärsektors 1,3%. Burgenland ist daher am stärksten vom Primärsektor geprägt.

Kärnten:

- Kärnten ist das Bundesland mit dem größten Flächenanteil in Nationalparkgebieten die überwiegend forstwirtschaftlich und landwirtschaftlich genutzt werden.
- Natura-2000-Gebiete werden überwiegend forstlich bewirtschaftet, aber auch landwirtschaftliche Nutzungen sind verbreitet. Kärnten ist das Bundesland in dem Natura-2000-Flächen in besonders hohem Maß landwirtschaftlich genutzt werden, und zwar im Umfang von 40%.
- Kärnten ist die ursprüngliche Heimat der weitverbreiteten Carnica-Bienen (*Apis mellifera carnica*). Rosentaler Carnica Honig ist im Register der Traditionellen Lebensmittel Österreichs eingetragen. Die Jahresproduktion von Honig in Österreich insgesamt beträgt annähernd 5.000 Tonnen und jeder Österreicher verzehrt etwa 1,1 kg pro Jahr.
- In Kärnten ist der Nebenerwerb in der Landwirtschaft von besonderer Bedeutung. Verglichen mit Haupterwerbsbetrieben gibt es 2,7-mal so viele Nebenerwerbsbetriebe.

Niederösterreich:

- Mehr als ein Drittel des gesamten landwirtschaftlichen Produktionswerts Österreichs wird hier erwirtschaftet.
- Fast die Hälfte (45%) der pflanzlichen Produktion stammt aus Niederösterreich. Grund dafür ist der Umstand, dass die Hälfte des gesamten Ackerlands Österreichs in Niederösterreich ist (51%).
- Aufgrund der Größe des Landes und der geographischen Ausdehnung von den Alpen über die großen Ebenen im Donauraum bis zum Bergland der böhmischen Masse gibt es vielfältige klimatische Bedingungen. Dies hat eine sehr ausdifferenzierte landwirtschaftliche Produktion zur Folge. Sie reicht von alpiner Beweidung über Weinbau und intensiver tierischer Veredelung bis zum Gartenbau.

Oberösterreich:

- Fast ein Drittel der tierischen Produktion (Milch und Fleisch) stammt aus Oberösterreich.
- Grund dafür ist der hohe Anteil von Weiden, Wiesen (also Grünland) an den landwirtschaftlichen Flächen - praktisch ein Viertel des gesamten Grünlands (24%) liegt in Oberösterreich.
- In Oberösterreich werden auch fast 100.000 Bienenvölker von Imkern betreut, die dieser Tätigkeit nicht erwerbsmäßig nachgehen.

Salzburg:

- Salzburg ist das Land mit dem meisten Dauergrünland auf landwirtschaftlichen Flächen, und zwar 97%. Der Anteil des Ackerlandes ist nur 3%.
- Salzburg ist das Land mit dem höchsten Anteil an Bio-Flächen. Mehr als die Hälfte der landwirtschaftlichen Flächen wird von Bio-Betrieben bewirtschaftet.

Steiermark:

- Fast ein Viertel aller Bergbauernbetriebe liegen in der Steiermark (24% von 83,234 Betrieben).
- Steiermark ist das Land der Obstanlagen: 68% der gesamten Obstanlagenflächen sind in der Steiermark.
- Ein Viertel des gesamten österreichischen Waldes steht in der Steiermark

Tirol:

- Die meisten Almflächen und Bergmähder finden sich in Tirol, und zwar 41% aller Alm- und Bergmähderflächen.
- Über 24.000 ha Almflächen in Tirol sind gleichzeitig in einem Nationalpark-Gebiet.
- Von den Betrieben mit den steilsten Flächen liegen 40% in Tirol. Insgesamt sind 7.481 landwirtschaftliche Betriebe in der höchsten Erschwerniskategorie.

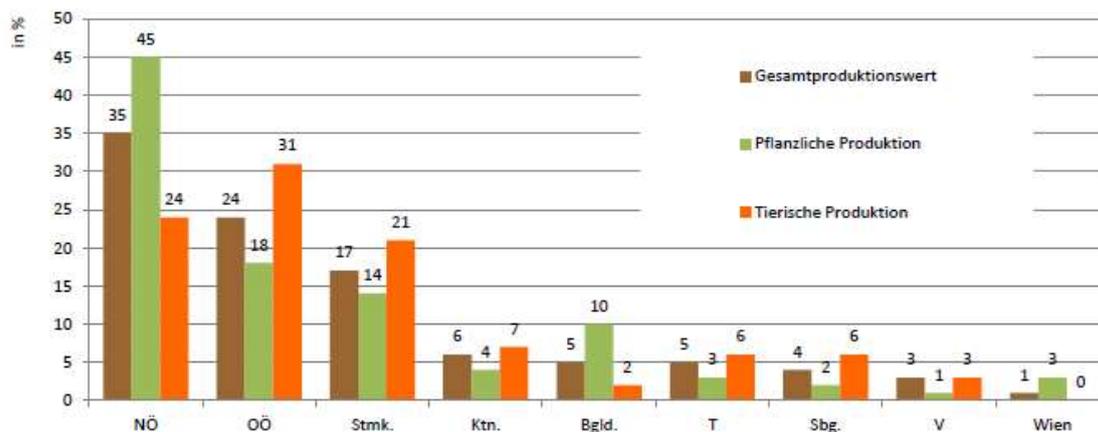
Vorarlberg:

- In Vorarlberg ist die Milchwirtschaft besonders wichtig und sie unterscheidet sich auch stark vom Rest Österreichs. Am deutlichsten wird dies bei den Rinderrassen sichtbar: Mehr als ein Viertel des gesamten Braunviehs wird in Vorarlberg gehalten. Die milchleistungsstarken Holstein Friesian sind die zweitwichtigste Rasse. Im Rest Österreichs ist Fleckvieh die wichtigste Rasse. Diese Rasse kombiniert Fleisch- und Milchleistung.
- Fast ein Fünftel (19%) der landwirtschaftlichen Produktion entfallen auf Nebentätigkeiten der Landwirtschaft wie Direktvermarktung oder Urlaub am Bauernhof. Dies ist der höchste Anteil in Österreich gefolgt von Tirol (17%) und Kärnten (11%).
- In Vorarlberg gibt es die meisten Streuwiesen Österreichs. Fast die Hälfte aller Streuwiesen (44%) sind in diesem Bundesland. Diese besonders extensiven und nährstoffarmen Flächen bilden wertvolle ökologische Nischen.

Wien:

- Fast 10% der landwirtschaftlichen Fläche ist mit Wein bepflanzt - dies ist der höchste Anteil aller Bundesländer. Bemerkenswert ist auch, dass mehr als ein Viertel davon biologisch bewirtschaftet wird.
- Wien ist das Bundesland mit der größten gärtnerisch genutzten Fläche für den Gemüseanbau in Österreich. Gemäß der letzten Erhebung 2015 waren 53% der gärtnerischen Gemüseanbaufläche in Wien. Im Burgenland, dem Land an der zweiten Position waren 16% der Gemüseanbaufläche. Die größten Flächen mit Feldgemüseanbau liegen in Niederösterreich.

Abbildung 35: Anteil der Bundesländer am heimischen Produktionswert des Wirtschaftsbereichs Landwirtschaft, 2016



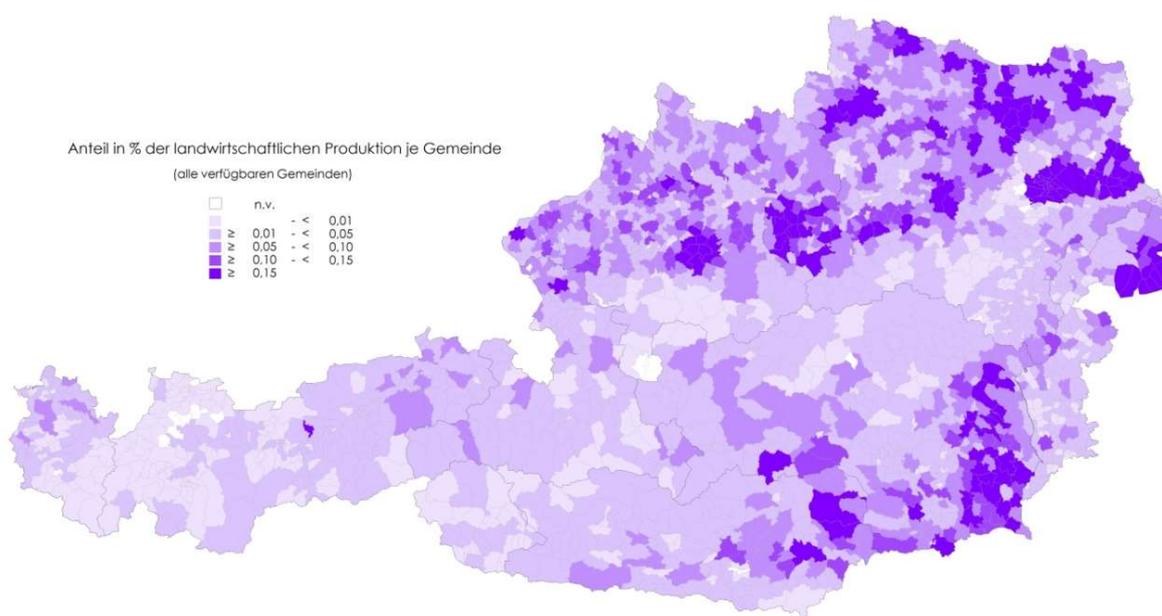
Q: STATISTIK AUSTRIA, Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung. - Konsistent mit LGR-Berechnungsstand Juli 2017. - Gemessen zu Herstellungspreisen.

Tabelle 21: Landwirtschaftlich genutzte Flächen in Nationalpark-Gebieten¹⁾

	Burgen- land	Kär- nten	Nieder- öster- reich	Ober- öster- reich	Salz- burg	Steier- mark	Tirol	Wien	Öster- reich
Nationalpark-Gebiete (ha)	8.934	43.983	8.386	20.833	80.503	11.296	61.083	2.261	237.279
Betriebe mit Flächen im Nationalpark	413	139	123	29	150	16	197	6	1.073
Betriebe im Nationalpark-Gebiet		4		2	12		32		50
Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LN) in Nationalpark-Gebieten - Basis INVEKOS-Feldstücke 2015 (in ha) ²⁾									
Ackerland	223		51					256	530
Grünland	1.364	64	379	24	103	1	246	21	2.202
Weingärten	21								21
Almen		18.994		1.611	24.823	887	23.933		70.248
Weiden	890				12		53		955
Sonstige Flächen			2						2
LN im Nationalpark	2.498	19.058	432	1.635	24.938	887	24.232	277	73.958
Anteil LN am Nationalpark-Gebiet (%)	28	43	5	8	31	8	40	12	31

Q: BMLFUW, Grüner Bericht 2017, Tabelle 6.4.2.; -¹⁾ Die Zuordnung der Feldstücke zum Nationalpark-Gebiet erfolgte durch Verschneidung mit dem Nationalpark-Layer; -²⁾ Die LF wird hier hinsichtlich der Katasterfläche betrachtet, dies ist insbesondere bei den Almen (≠ Almfutterfläche) zu beachten.

Abbildung 36: Anteil der landwirtschaftlichen Produktion in einer Gemeinde an der Produktion insgesamt, Ø 2012-14



Q: BMNT, Gemeindedatenbank 2015, WIFO.

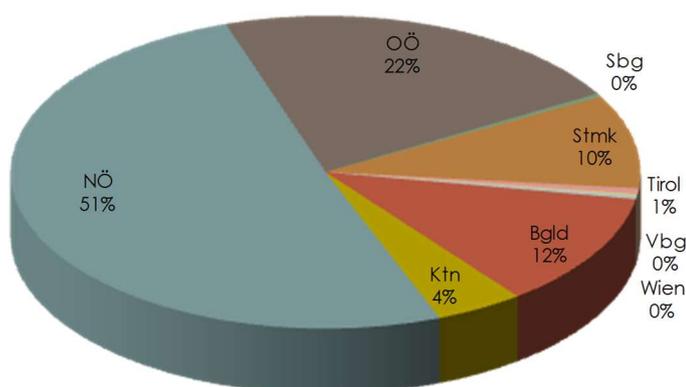
Hinweis: 100% entspricht dem landwirtschaftlichen Produktionswert. Je intensiver der Farbton umso höher ist der Anteil der geschätzten landwirtschaftlichen Produktion der jeweiligen Gemeinde im gesamten Produktionswert. Es ist nur der Umfang der Aktivitäten in den Gemeinden bekannt, die Erlöse sind nicht bekannt. Daher wird der Standard-Output zur Schätzung verwendet. Der tatsächliche Anteil am gesamten Produktionswert unterscheidet sich daher von den geschätzten.

Tabelle 22: Landwirtschaftlich genutzte Flächen in Natura 2000-Gebieten, 2012

	Burgen-land	Kärn-ten	Nieder-öster-reich	Ober-öster-reich	Salz-burg	Steier-mark	Tirol	Vorarl-berg	Wien	Öster-reich
Natura 2000-Gebiete (in 1000 ha)	109.96	55.74	441.40	72.83	108.45	255.51	183.51	21.02	5.49	1.254
Betriebe mit Flächen in Natura 2000-Gebieten (2)	2,901	766	11,898	1,701	424	4,596	865	519	51	23,721
Betriebe im Natura 2000-Gebiet	1,161	17	4,332	92	41	2,012	155	39	6	7,855
Anteil der Betriebe mit Flächen in Natura 2000 an allen INVEKOS-Betrieben in %	48	6	38	6	4	15	6	13	20	17
Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) in Natura 2000-Gebieten - Basis INVEKOS-Feldstücke Herbstantrag 2012 (in ha) (3)										
Ackerland	27,310	322	78,583	1,416	38	14,880	212	101	387	123,250
Grünland	5,175	693	36,367	3,135	556	12,092	873	1,715	227	60,831
Weingärten	4,464		6,455			469			123	11,512
Almen		21,111	2,963	9,016	28,558	67,334	67,641	4,565		201,189
Weiden	653	53	343		503		737	24		2,314
Sonstige Flächen	486	49	1,430	22		448	6	1		2,441
LF in Natura 2000	38,088	22,228	126,142	13,589	29,654	95,222	69,469	6,406	738	401,536
Anteil der LF an Natura 2000-Gebieten in %	35	40	29	19	27	37	38	30	13	32
Anteil der LF in Natura 2000-Gebieten zur LF insgesamt in %	21	7	14	3	11	20	13	7	15	12

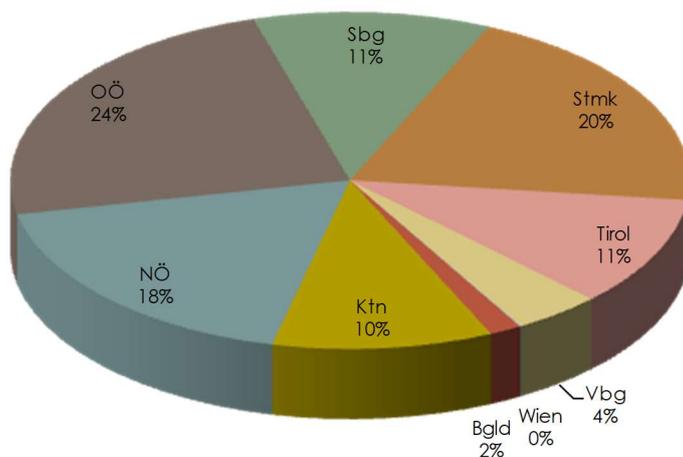
Q: BMLFWU, Grüner Bericht 2017, Tab. 6.4.1. Hinweise: ¹⁾ Die Zuordnung der Feldstücke zum Natura 2000-Gebiet erfolgte durch Verschneidung mit dem Natura 2000-Gebiet. ²⁾ Die Ermittlung der Betriebe erfolgte aus den Feldstücken im Natura 2000-Gebiet und der Zuordnung der Betriebsnummer an die Bundesländer gemäß Betriebssitz. ³⁾ Die LF wird hier hinsichtlich der Katasterfläche betrachtet, dies ist insbesondere bei den Almen (≠ Almfutterfläche) zu beachten.

Abbildung 37: Ackerland 2016 – Anteile der Bundesländer



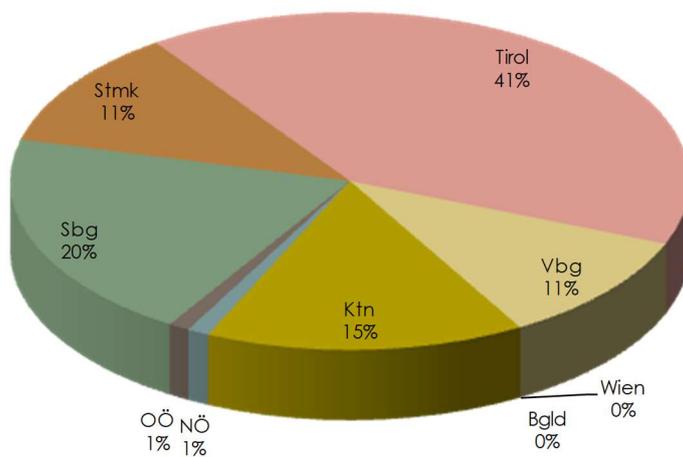
Q: Statistik Austria, Agrarstrukturerhebungen 2016.

Abbildung 38: Dauergrünland ohne Almen und Bergmähder 2016 – Anteile der Bundesländer



Q: Statistik Austria, Agrarstrukturerhebungen 2016.

Abbildung 39: Almen und Bergmähder 2016 – Anteile der Bundesländer



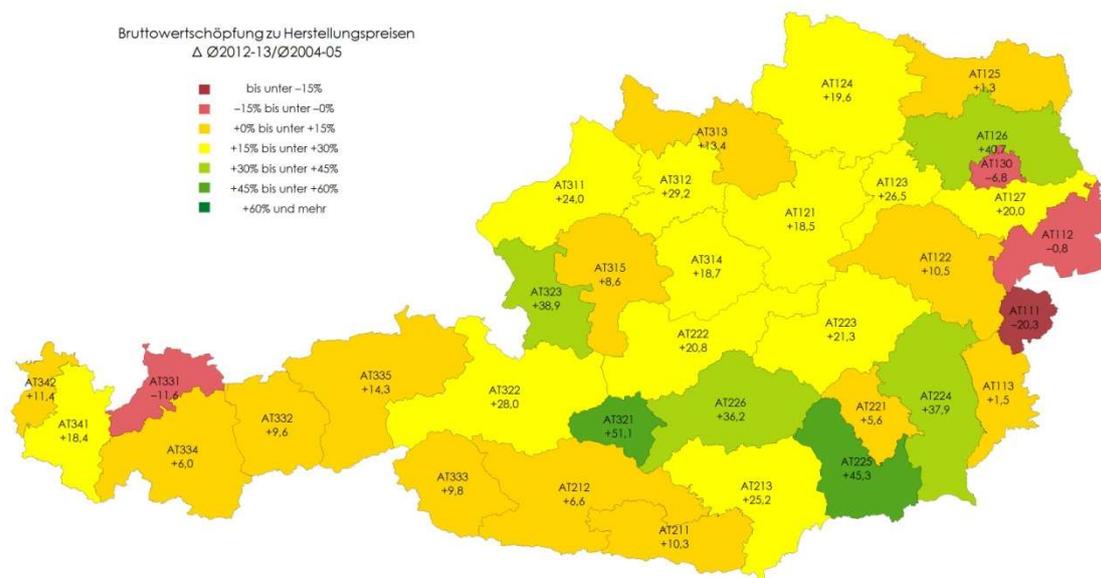
Q: Statistik Austria, Agrarstrukturerhebungen 2016.

Tabelle 23: Entwicklung der Land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen in ha/Einwohner, 1960-2016

Jahr	Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LN) ohne Almen und Bergmälder		Forstwirtschaftlich genutzte Fläche (FN)		Einwohner Österreich insgesamt Anzahl
	ha	ha pro Kopf	ha	ha pro Kopf	
1960	3.130.907	0,44	3.141.725	0,45	7.047.437
1970	2.848.204	0,38	3.060.990	0,41	7.467.086
1980	2.745.542	0,36	3.036.258	0,40	7.549.433
1990	2.631.961	0,34	3.239.435	0,42	7.677.850
1999	2.556.512	0,32	3.260.301	0,41	7.992.323
2010	2.411.844	0,29	3.405.750	0,41	8.361.069
2013	2.365.998	0,28	3.427.510	0,40	8.477.230
2016	2.319.429	0,27	3.408.328	0,39	8.739.806

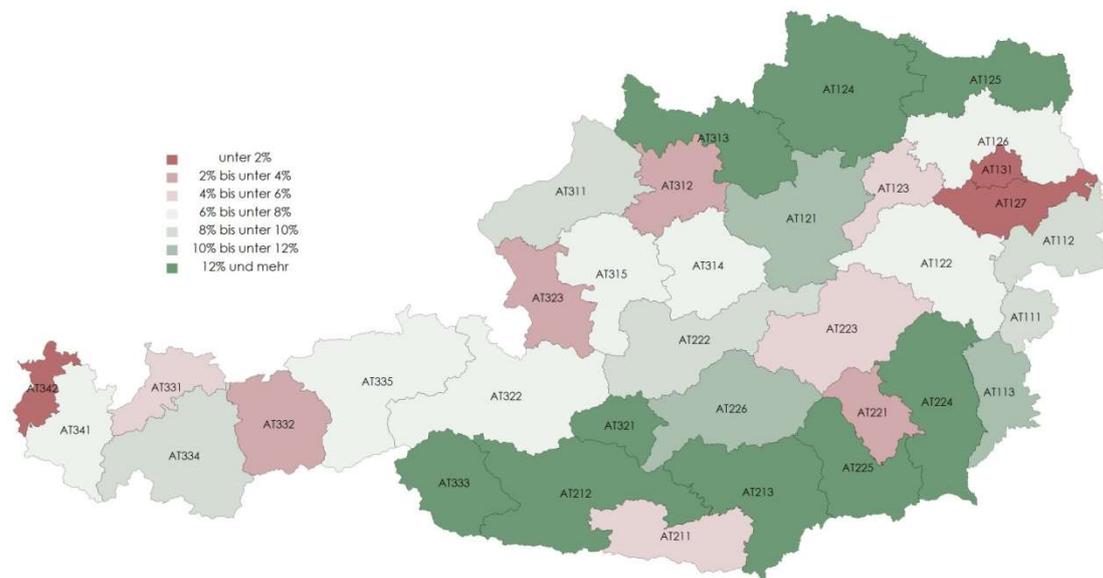
Q: BMLFUW, Grüner Bericht 2017, Tabelle 3.1.5; Statistik Austria, Agrarstrukturerhebung 2016 und Jahresdurchschnittsbevölkerung 1952-2016.

Abbildung 40: Entwicklung der Brutto-Wertschöpfung der Landwirtschaft in NUTS-3-Regionen



Q: Statistik Austria, WIFO.

Abbildung 41: Anteil der Erwerbstätigen im Primären Sektor gemäß Regionaler Gesamtrechnung (RGR), 2012



Q: STATISTIK AUSTRIA, Regionale Gesamtrechnungen - VGR-Revisionsstand: September 2014, WIFO-Berechnungen; Anmerkung: Anteil des Erwerbstätigen im Primären Sektor (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (ÖNACE A)) an den Erwerbstätigen insgesamt gemessen in Beschäftigungsverhältnissen; Erwerbstätige umfassen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie Selbstständige. Regionale Zuteilung nach dem Arbeitsort, Inlandskonzept. Gemäß Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 2010.

3.2 Öffentliche Gelder

Öffentliche Gelder spielen in der Landwirtschaft eine große Rolle. Historisch betrachtet hat die Bedeutung zugenommen, und zwar aus mehreren Gründen.

- Nach dem EU-Beitritt wurden die Agrarpreise in Österreich deutlich gesenkt. Um Einkommensverluste auszugleichen wurden aus Steuern finanzierte Stützungsmaßnahmen eingeführt. Diese Förderkomponente (Gelder der "ersten Säule" der Gemeinsamen Agrarpolitik) sinkt kontinuierlich. Im neuen mehrjährigen Finanzrahmen der EU zur Periode 2021-2027 ist geplant, diese Entwicklung fortzusetzen (Europäische Kommission, 2018).
- Die Preise der Produkte der österreichischen Landwirtschaft werden überwiegend am Weltmarkt festgelegt. In Berggebieten ist die Produktivität sehr gering, da Höhenlage und lange Winter das Pflanzenwachstum schmälern. Die Produktpreise sind zu niedrig, um dort alle Komponenten der Fixkosten der Produktion zu decken. Durch Ausgleichszahlungen wird der Nachteil kompensiert. Damit ist Landwirtschaft in Berglagen möglich in denen sie ansonsten aufgegeben würde: 11% der landwirtschaftlichen Fläche würden anderwärtig genutzt (z.B. aufgeforstet) und die Almfläche würde um 60% abnehmen (Sinabell, et al., 2016).
- Ein Teil der öffentlichen Zahlungen wird gewährt um Umweltauflagen einzuhalten, die über das gesetzliche Maß hinausgehen. Damit werden höhere Kosten oder weitere Ertragsrückgänge ausgeglichen. Die Zahlungen im Agrarumweltprogramm führen dazu, dass gesetzlich zulässige Stickstoffüberschüsse um 16% verringert werden und die Treibhausgasemission um 3% verringert wird (Sinabell, et al., 2016).

- Ein Teil der öffentlichen Gelder führt darüber hinaus zu unmittelbaren Vorteilen für bestimmte Verbrauchergruppen. Durch das Agrarumweltprogramm wird die Produktion von biologisch produzierten Lebensmitteln gefördert und somit auch ausgeweitet. Das höhere Angebot wirkt dämpfend auf die Preise, was den Verbrauchern zugutekommt. Ohne die öffentliche Unterstützung würde der Umfang der Bio-Landwirtschaft in Österreich um 12% zurückgehen (Sinabell, et al., 2016).
- Die Verteilung der öffentlichen Mittel ist ein wichtiger Gegenstand der Diskussion. Da viele Zahlungen an die Fläche gekoppelt sind, erhalten folglich größere Betriebe höhere Zahlungen. Dies ist auch in Österreich so. Verglichen mit allen übrigen EU-Ländern ist dieser Effekt aber viel geringer, weil es in Österreich nur wenige große Betriebe gibt. Österreich, Frankreich, Irland und Finnland sind die Länder in denen die Verteilung von Direktzahlungen am ausgewogensten ist (Sinabell, Schmid, Hofreither, 2013).
- Fairness-Erwägungen spielen eine große Rolle, wenn es um die Unterstützung einzelner Gruppen der Gesellschaft geht. Die Einkommen-Situation in bäuerlichen und nicht-bäuerlichen Haushalten kann mit Hilfe von Haushaltsbüchern verglichen werden. Eine Auswertung zeigt, dass trotz der öffentlichen Gelder die Median-Einkommen bäuerlicher Haushalte im Vergleich mehrerer Jahre niedriger waren (Sinabell und Fensl, 2013).
- Ein hohes Maß an Transparenz über die Verwendung öffentlicher Gelder ist die Voraussetzung, um Korruption zu verhindern, die Begünstigten an den Zweck der Unterstützung zu erinnern und die Glaubwürdigkeit der Administration zu stärken. In keinem anderen Bereich der Förderungen ist der Grad der Transparenz höher als in der österreichischen Landwirtschaft.
- Der Großteil der öffentlichen Mittel im Programm der ländlichen Entwicklung wird an bäuerliche Unternehmen ausbezahlt. Diese Mittel werden zu einem großen Teil verwendet, um Gebäude zu errichten oder zu modernisieren oder Maschinen anzuschaffen oder Tierhaltungssysteme zu modernisieren. Berechnungen zu den Folgewirkungen dieser Maßnahmen zeigen, dass die gesamte Wirtschaft davon profitiert, auch in den Ballungszonen, in die relativ wenige Mittel direkt fließen (Sinabell, et al., 2016).

Tabelle 24: Subventionen und Steuern der österreichischen Landwirtschaft 2000-2002

	2000	2001 In Mio. €	2002 In % gg. Vorjahr
Förderungen insgesamt	1.517	1.728	+ 2,9
Gütersubventionen	465	508	+ 5,2
Kulturpflanzen	339	349	- 2,4
Nutztiere	126	159	+ 22,1
Sonstige Subventionen	1.052	1.220	+ 1,9
Stilllegung von Ressourcen	33	35	- 4,2
Agrarumweltprogramm ÖPUL	543	590	+ 2,7
Ausgleichszulage	201	282	+ 4,1
Extensivierungsprämie	41	43	+ 2,3
Förderungen von Investitionen	129	144	+ 3,4
Übrige Subventionen	105	127	- 6,4
Steuern und Abgaben	.	140	+ 4,0
Gütersteuern	.	45	- 1,2
Sonstige Produktionsabgaben	.	95	+ 6,4

Q: Statistik Austria, LGR, Bundesanstalt für Agrarwirtschaft.

Tabelle 25: Subventionen und Steuern in der österreichischen Landwirtschaft 2009-2011

	2009	2010	2011	Veränderung gegen das Vorjahr in %
		Mio. €	Mio. €	
Förderungen insgesamt	1.696	1.702	1.678	- 1,4
Gütersubventionen	155	151	140	- 7,6
Pflanzlicher Bereich	5	2	4	+ 46,6
Tierprämien	104	103	89	- 13,5
Sonstiges ¹⁾	47	46	47	+ 2,8
Sonstige Subventionen	1.541	1.551	1.539	- 0,8
Zahlungsansprüche ²⁾	617	635	631	- 0,6
Agrarumweltförderung	573	581	579	- 0,5
Ausgleichszulage	272	272	266	- 2,1
Übrige	79	63	63	- 0,0
Steuern und Abgaben	213	202	208	+ 2,9
Gütersteuern	21	28	52	+ 86,9
Sonstige Produktionsabgaben	192	174	156	- 10,6

Q: Statistik Austria, Landwirtschaftliche Gesamtrechnung 2011, Stand Februar 2012; -¹⁾ Ab 2005

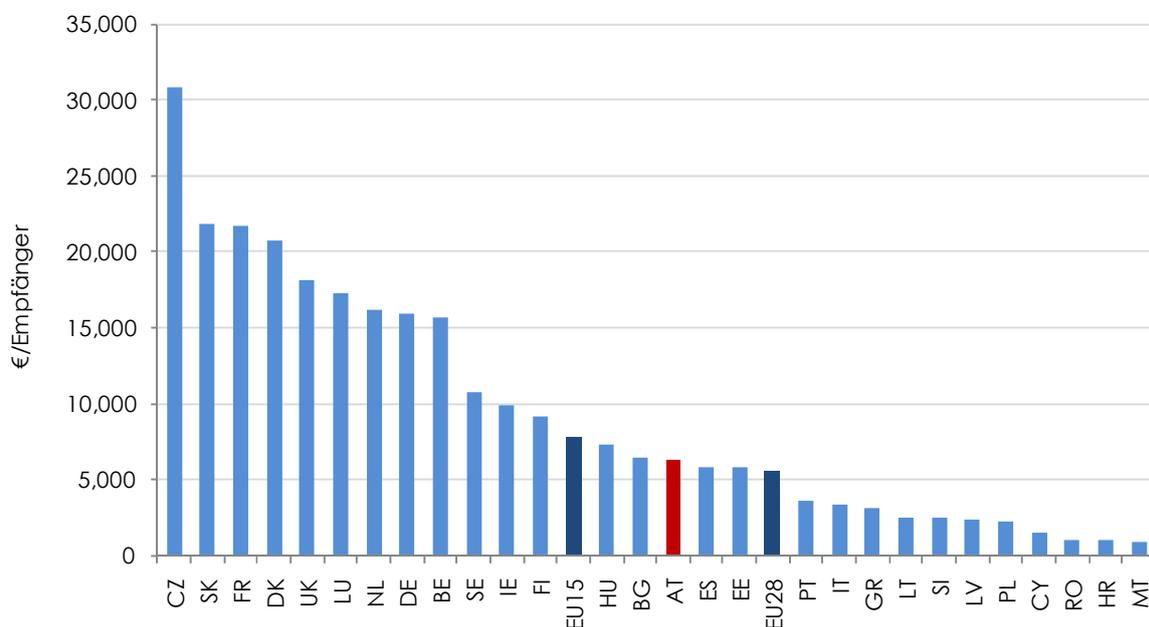
Mineralölsteuerrückvergütung für Agrardieseltreibstoff; -²⁾ Die handelbaren Zahlungsansprüche werden häufig auch als "Einheitliche Betriebsprämie" bezeichnet. Sie wurden bis 2004 unter anderen Bedingungen als Gütersubventionen gewährt.

Tabelle 26: Förderungen an die österreichische Landwirtschaft 2015-2017

	2015	2016	2017	
	Mio. €		Mio. €	Veränderung gegen das Vorjahr in %
Förderungen insgesamt	1.387	1.467	1.453	- 0,9
Gütersubventionen	9	7	8	+ 20,4
Pflanzenbau	0	0	0	-
Tierprämien	9	7	8	+ 20,4
Sonstige Subventionen	1.378	1.460	1.445	- 1,0
Zahlungsansprüche ¹⁾	-	-	-	-
Basisprämie ²⁾	456	459	459	+ 0,0
Agrarumweltförderung ³⁾	615	638	670	+ 5,0
Ausgleichszulage	256	261	262	+ 0,4
Übrige	51	102	54	- 47,1
Steuern und Abgaben	209	162	165	+ 1,9
Gütersteuern	23	24	24	+ 1,2
Sonstige Produktionsabgaben	186	138	141	+ 2,0

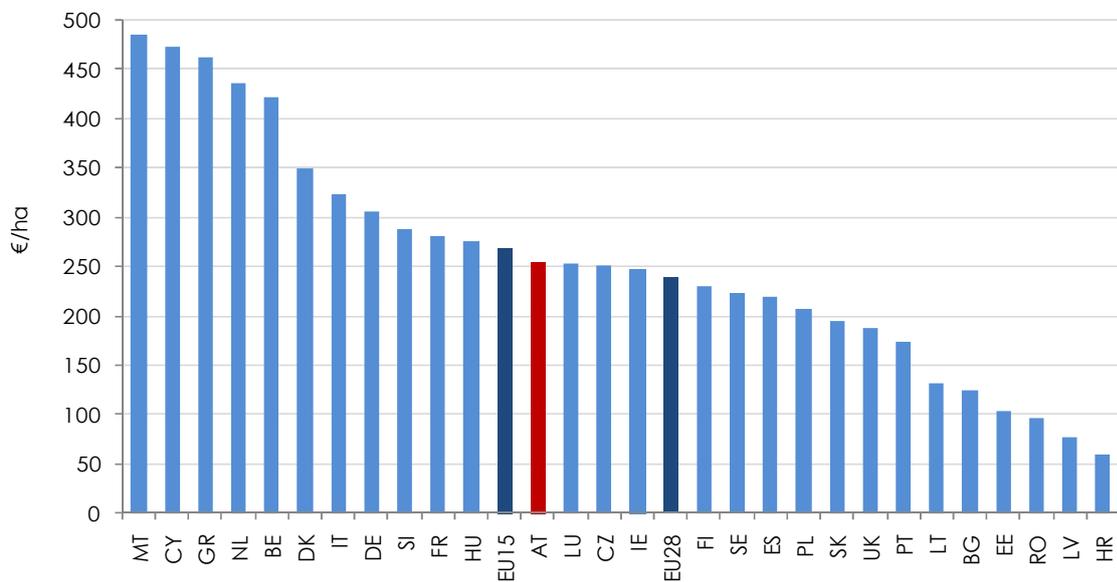
Q: STATcube – Statistische Datenbank von STATISTIK AUSTRIA, LGR01 Landwirtschaftliche Gesamtrechnung gemäß ESVG 2010 - Werte zu jeweiligen Preisen, Revisionsstand zweite Vorausschätzung Jänner 2018; -¹⁾ Die handelbaren Zahlungsansprüche werden häufig auch als "Einheitliche Betriebsprämie" bezeichnet. Sie wurden bis 2004 unter anderen agrarpolitischen Bedingungen als Gütersubventionen gewährt; -²⁾ Einschließlich Kleinerzeugerregelung. -³⁾ Setzt sich ab 2015 zusammen aus den Prämien des Agrarumweltprogramms (2015: 383 Mio. €) des Programms der Ländlichen Entwicklung (finanziert von der EU zu 50%) und der so genannten "Greening"-Prämie (eine ausschließlich aus EU-Mitteln finanzierte Ergänzung zur Basisprämie).

Abbildung 42: Direktzahlungen je Empfänger in der EU



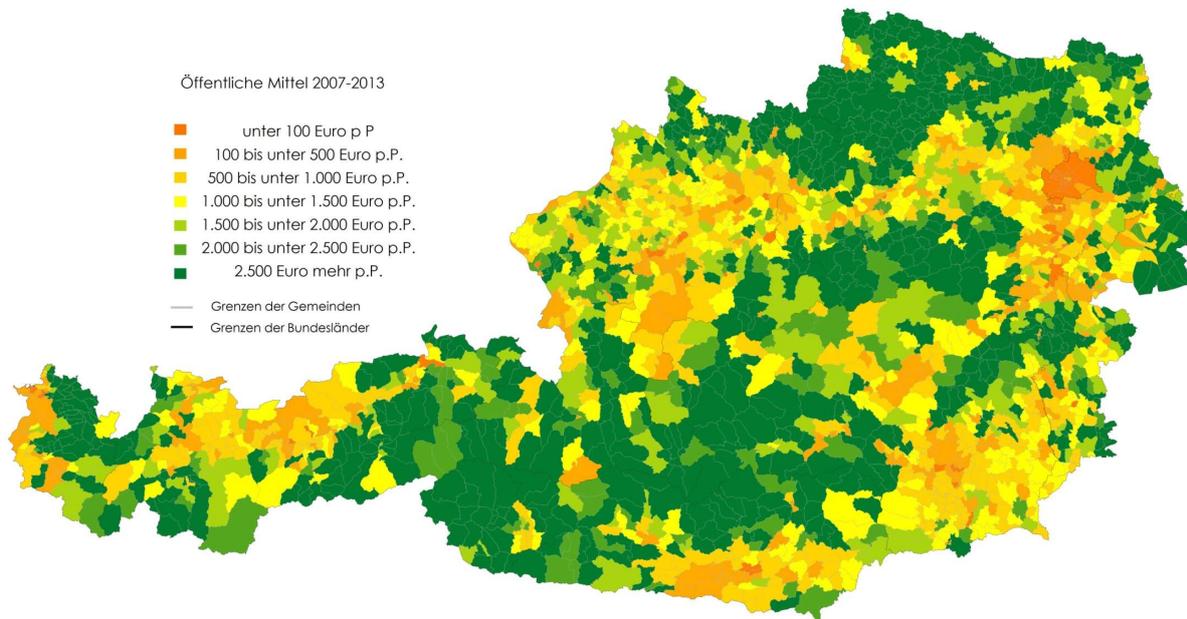
Q: European Commission, Direct aids to the producers (R. 73/2009) - Financial year 2014. http://ec.europa.eu/agriculture/cap-funding/beneficiaries/direct-aid/index_de.htm

Abbildung 43: Direktzahlungen je Hektar in der EU im Jahr 2014



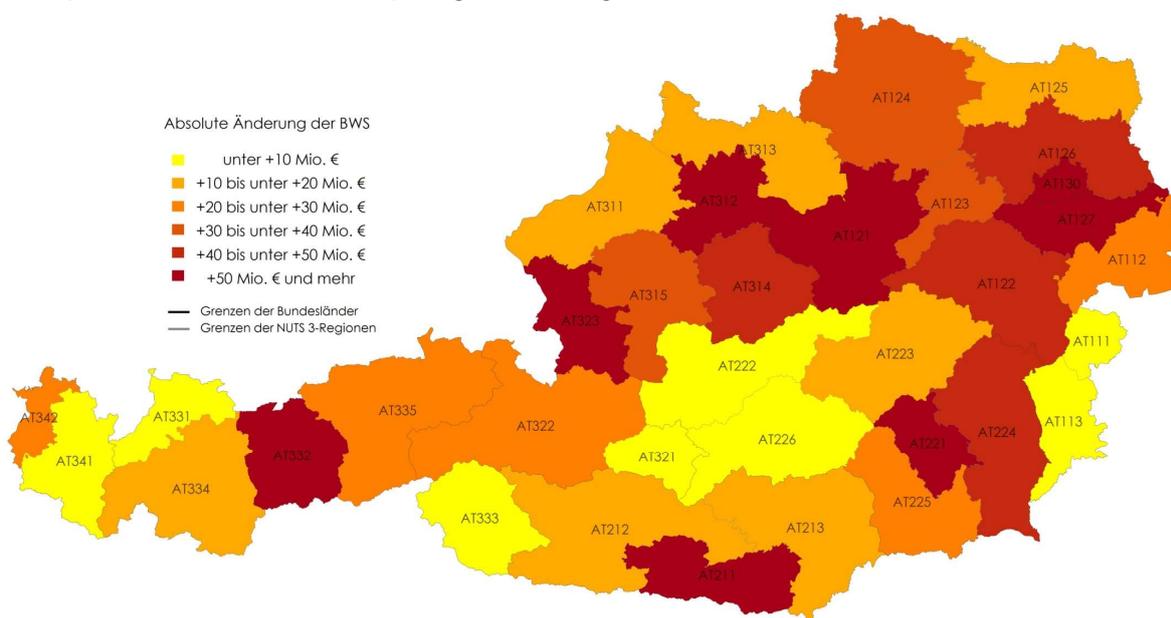
Q: European Commission, Direct aids to the producers (R. 73/2009) - Financial year 2014. http://ec.europa.eu/agriculture/cap-funding/beneficiaries/direct-aid/index_de.htm

Abbildung 44: Räumliche Verteilung öffentlicher Mittel des Programms der Ländlichen Entwicklung LE07-13 und bezogen auf die Zahl der Einwohner in den jeweiligen Gemeinden



BMLFUW, 2015, elektronisch übermittelt am 7.12.2015. Anmerkung: Gemeinden Gebietsstand 2015.

Abbildung 45: Auswirkungen der Zahlungen des Programms der ländlichen Entwicklung (1,6 Mrd. €) auf die Brutto-Wertschöpfung in den Regionen



Q: WIFO-Berechnungen mit dem Modell ASCANIO.

4 Zukunft durch Innovation und Bildung

4.1 Digitalisierung und Landwirtschaft 4.0

Digitalisierung, Big-Data und Plattform-Ökonomie sind Themen, mit denen sich die Land- und Forstwirtschaft täglich auseinandersetzt. In vielen anderen Branchen und Berufen wird die Digitalisierung mit Argwohn betrachtet, weil Prozesse automatisiert werden, Beschäftigung verloren geht und Güter wie etwa Musik-CDs komplett ersetzt werden. In der Land- und Forstwirtschaft ist ein solches Szenario nicht relevant, da sie materielle Güter produzieren, die lebenswichtig sind und nicht ersetzt werden können. Die Digitalisierung ist vielmehr eine Chance, die Produktion effizienter, kunden- und umweltfreundlicher zu machen und schwere und gefährliche Arbeit zu verringern.

Die Digitalisierung und Anwendungen von Big-Data unterstützen die land- und forstwirtschaftliche Produktion in vielfältiger Weise schon heute:

- Verwaltungsvorgänge werden in vielen Betrieben schon fast ausschließlich elektronisch abgewickelt.
- Jedes Jahr werden digitale Karten erstellt und aktualisiert, die nötig sind, um die komplexe Umsetzung der Agrar- und Agrarumweltpolitik effizient abzuwickeln.
- Einige Unternehmen wie die Hagelversicherung bieten als Service kleinräumig dargestellte Echtzeit-Informationen zur Beurteilung der Wettersituation an.

- Immer mehr Maschinen werden elektronisch aufgerüstet, um Bodenbearbeitungsgeräte auf den Zentimeter genau zu steuern, das Saatgut exakt auszubringen und den Dünger gezielt dort einzusetzen, wo er von der Pflanze aufgenommen wird und nicht in die Umwelt gelangt.
- Es werden zunehmend elektronische Sensoren eingesetzt, um die Qualität von Produkten - etwa der Milch - während des Produktionsprozesse - also während des Melkens - zu überwachen.
- Sensoren und das laufende Monitoring ermöglichen es, den Gesundheitszustand von Tier und Pflanze genauer einzuschätzen, um gezieltere Behandlungen frühzeitig umzusetzen.
- Neue Geräte, die elektronisch gesteuert werden, wie Drohnen, können Aufgaben übernehmen, die bisher mangels Möglichkeiten unterbleiben mussten, wie etwa das gezielte Ausbringen von Nützlingen im stehenden Pflanzenbestand.
- Auf universellen Geräten wie Smartphones laufen Anwendungen, die verschiedene Steuerungsprozesse bündeln, einen effizienten Austausch der Daten ermöglichen und rasche Entscheidungen unterstützen.

Die Digitalisierung in der Landwirtschaft bewirkt eine ähnliche fundamentale Änderung wie die großflächige Einführung des Traktors nach dem zweiten Weltkrieg. Die Zugmaschine und abgeleitete Geräte wie der Mähdrescher unterstützen, jedoch ersetzen nicht die Muskelkraft von Mensch und Tier und brachten einen Produktivitätsschub in der Landwirtschaft. Die in der Landwirtschaft lebenden Menschen mussten neue Fertigkeiten erlernen wie das Steuern, das Warten, das Durchführen kleiner Reparaturen. Pferde- und Ochsenställe wurden durch Maschinenhallen ersetzt.

Ein ähnlicher Vorgang ist heute im Gange. Durch die Digitalisierung werden die Entscheidungsprozesse und Sinneswahrnehmungen der Menschen unterstützt - aber keinesfalls ersetzt. Auch nun ist es nötig, neue Fertigkeiten zu erlernen, neue ergänzende Investitionen durchzuführen und betriebliche Abläufe anzupassen.

Da die landwirtschaftlichen Betriebe in Österreich zu klein sind, um EDV-Abteilungen und IT-Departments aufzubauen, müssen viele Aufgaben ausgelagert werden. Die Landwirtschaftskammern unterstützen sie dabei:

- Ein umfassendes Kursangebot hilft Landwirtinnen und Landwirten beim Aufbau und der Weiterentwicklung der nötigen Fertigkeiten.
- Neue Formen der Wissensvermittlung wie eine E-Learning Plattform ermöglicht zeitgemäße Lernmethoden.
- Fachzeitungen, Beratungsprogramme und Arbeitskreise unterstützen den Austausch von Best-Practices.
- Eine Stabstelle Digitalisierung in der Landwirtschaftskammer hat die Aufgabe, die Entwicklungen in den spezifischen Sparten zu beobachten und integrative Lösungen für die Betriebe zu entwickeln.

Wie bei jeder technologischen Änderung besteht die Herausforderung darin, die Vorteile zu ermöglichen und die Schattenseiten abzuwenden. Dazu zählen folgende Entwicklungen bzw. erkannte Defizite:

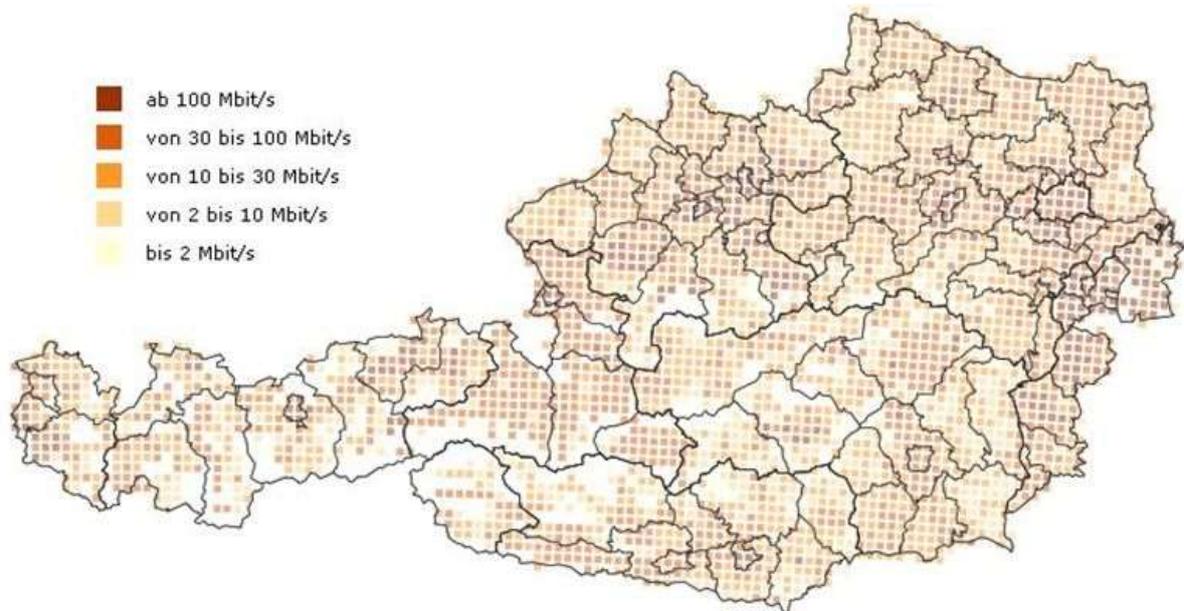
- Gerade am Land sind die erforderlichen Kapazitäten für die Infrastruktur oft nicht ausreichend und die Services haben niedrigere Qualität als in Ballungsräumen, in denen die Verbraucher digitale Dienstleistungen mit hoher Bandbreite zum Konsum zur Verfügung haben. Am Land, wo diese zur Produktion benötigt werden, treten oft Engpässe auf.
- Der Gesetzgeber hat es bisher verabsäumt klarzustellen, dass die im Zuge des Produktionsprozesses anfallenden und aufbereiteten Daten das Eigentum der Landwirte sind. Die Ausübung der Verfügungsrechte ist äußerst mangelhaft geregelt.
- Unternehmen in hoch konzentrierten Märkten (Landmaschinen, Agrarchemie) arbeiten an neuen Geschäftsmodellen zur Abschöpfung der digitalen Dividende. Es geht nicht mehr nur darum Maschinen und Substanzen zu verkaufen, sondern auch Dienstleistungen, die auf den gesammelten Daten beruhen. Durch Inkompatibilität von Schnittstellen und Datenformaten werden Eintrittsbarrieren für Wettbewerber errichtet. Dadurch besteht die Gefahr, dass die Kosten erhöht und Innovationen verhindert werden.
- Durch Netzwerk-Effekte in gesetzlich nicht ausreichend geregelten Bereichen gelangen einzelne Unternehmen zu marktbeherrschenden Stellungen, die zum Nachteil kleinerer Marktteilnehmer ausgenutzt werden können (dies ist ein Thema im Bereich der "Plattform-Ökonomie").

Weitere Herausforderungen, die im Bereich der Landwirtschaft selber zu bewältigen sind, zeichnen sich bereits ab:

- Für die Verbraucher unmittelbar sichtbar ist die Digitalisierung bei Buchungssystemen für Urlaub am Bauernhof oder beim Einkauf über digitale Hofläden. Derzeit sind die Systeme vielfach noch nicht vollständig in die betrieblichen Abläufe integriert und erfordern hohen personellen Aufwand zur Betreuung. Diese Zeit wäre besser genutzt, um die Produkte und die Qualität des Services zu verbessern. Die entsprechenden Abläufe müssen daher vielfach noch optimiert werden.
- So wie in der Vergangenheit Maschinenringe entstanden sind, um Investitionen wirtschaftlicher zu machen, freie Kapazitäten zu nutzen und die Vorteile von Spezialisierungen zu ermöglichen, wird es analog neue Kooperationen für digitale Güter und digitale Services geben. Viele davon können etablierte Einrichtungen wie die Maschinenringe anbieten aber wahrscheinlich nicht alle.
- Zuchtverbände zählen schon seit Jahrzehnten zu den Anwendern von Big-Data in der Landwirtschaft. Neue Möglichkeiten der Datenerfassung und Datenvernetzung werden zu einer Verbreiterung des Aufgabenspektrums führen oder überhaupt zu neuen Geschäftsfeldern, die in spezialisierten neuen Verbänden ausgelagert werden.
- Smart Contracts und Block-Chain sind Anwendungsfelder, die derzeit noch nicht fertig entwickelt sind, aber nach und nach in der Landwirtschaft umgesetzt werden. Damit ist es zum Beispiel möglich, die administrative Last von Routinevorgängen (z.B. Versiche-

rungen) zu verringern oder den Lebenszyklus landwirtschaftlicher Produkte von der Erzeugung über den Verbrauch bis zur Reststoffverwertung lückenlos zu dokumentieren. All diese Anwendungen sollen unter der Einbeziehung der Land- und Forstwirtschaft entwickelt werden, um den angestrebten Nutzen tatsächlich zu ermöglichen.

Abbildung 46: Breitband-Versorgung über das Festnetz



Q: bmvit, Breitbandatlas, abgerufen am 5. Mai 2018

4.2 Bildung, Frauen und Ländliches Fortbildungsinstitut

4.2.1 Qualifikation und Bildung

Im vorliegenden Abschnitt wird – so weit dies möglich ist – für die nationale Darstellung Bezug genommen auf die Agrarstrukturerhebung 2016. Die internationalen Vergleiche verwenden Daten der Agrarstrukturerhebung 2013.

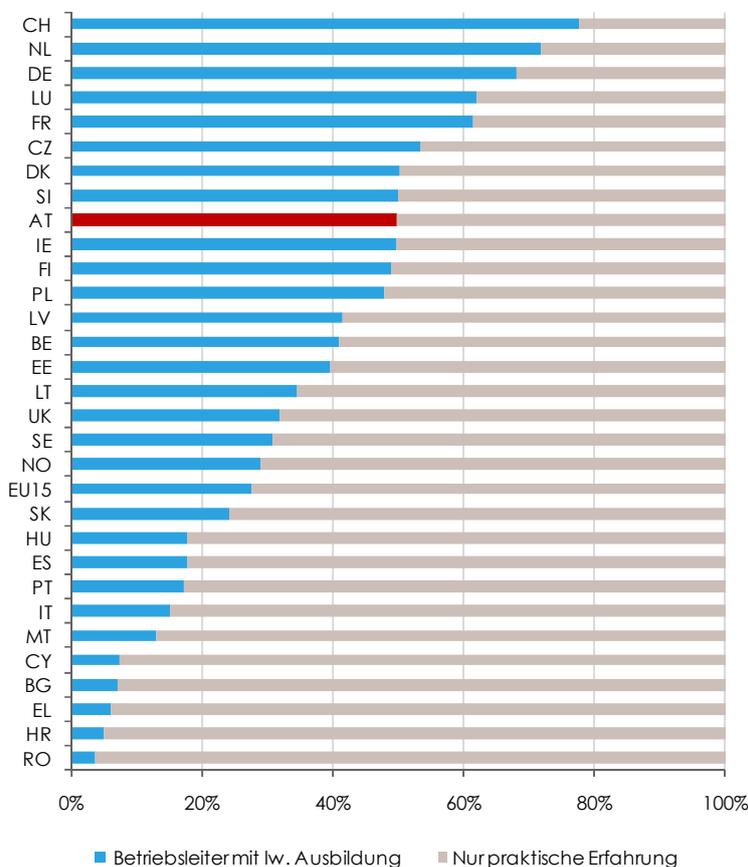
Der Grad der spezifischen landwirtschaftlichen Ausbildung in Österreich ist etwas höher als im Durchschnitt der EU. Der aktuellste internationale Vergleich zeigt, dass in Österreich ziemlich genau die Hälfte der Betriebe von Personen geleitet wird, die praktische Erfahrung in der Landwirtschaft erworben hatten aber keine agrar-spezifische Fachausbildung. In sieben anderen EU-Ländern war dieser Anteil zum Teil wesentlich geringer.

Aus dem Jahr 2016 gibt es Auswertungen auf der Grundlage der Agrarstrukturerhebung, die den Ausbildungsgrad differenzierter darstellt. In dieser Erhebung wurden aber nicht bloß die

Ausbildung der landwirtschaftlichen Betriebsleiter/innen erfasst, sondern jene der land- und forstwirtschaftlichen Betriebsleiter/innen. Es handelt sich also um eine größere Gruppe als in dem zuvor angeführten Vergleich auf EU-Ebene.

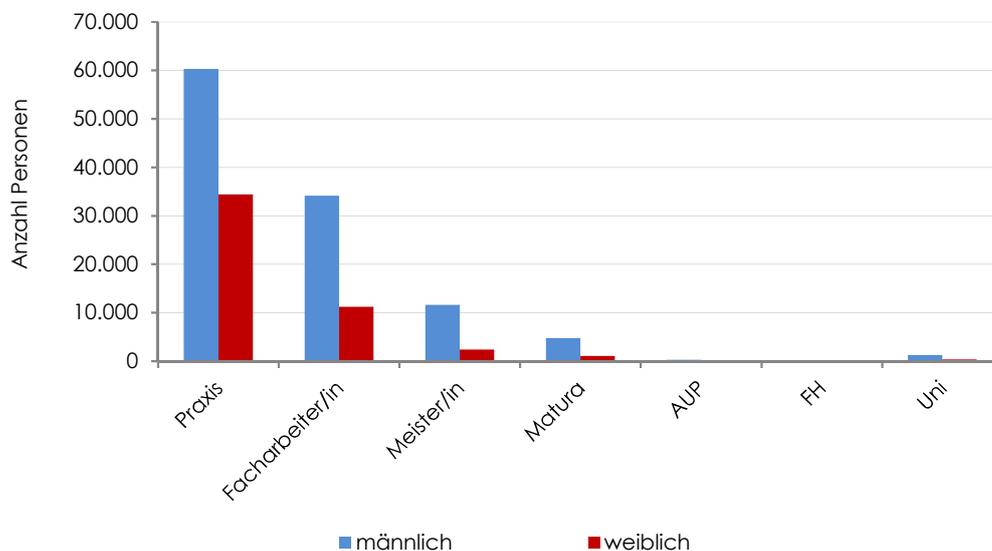
Insgesamt wurden 162.018 land- und forstwirtschaftliche Betriebe im Jahr 2016 in Österreich gezählt. In welchem Umfang diese Betriebe von Frauen bzw. Männern geleitet wurden und welche einschlägige land- und forstwirtschaftliche Ausbildung diese hatten zeigt Abbildung 48. Die Agrarstrukturerhebung erfasst nicht die gesamte Qualifikation der in der Land- und Forstwirtschaft tätigen Personen. Berufliche Qualifikationen die in Bereichen abseits der Land- und Forstwirtschaft erworben wurden, werden nicht erhoben. Daher wird der Status der tatsächlichen Qualifikation unterschätzt, da nur die spezifischen Ausbildungen erhoben werden.

Abbildung 47: Spezifisch landwirtschaftliches Qualifikationsniveau der Betriebsleiter/innen 2013



Q: EUROSTAT, [ef_mptrainman]. Stand 16.1.2017. Indikator B10.

Abbildung 48: Anzahl der Leiter/innen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe in Österreich differenziert nach spezifischer Ausbildung, 2016



Q: Statistik Austria, Agrarstrukturerhebung 2016, Statcube.

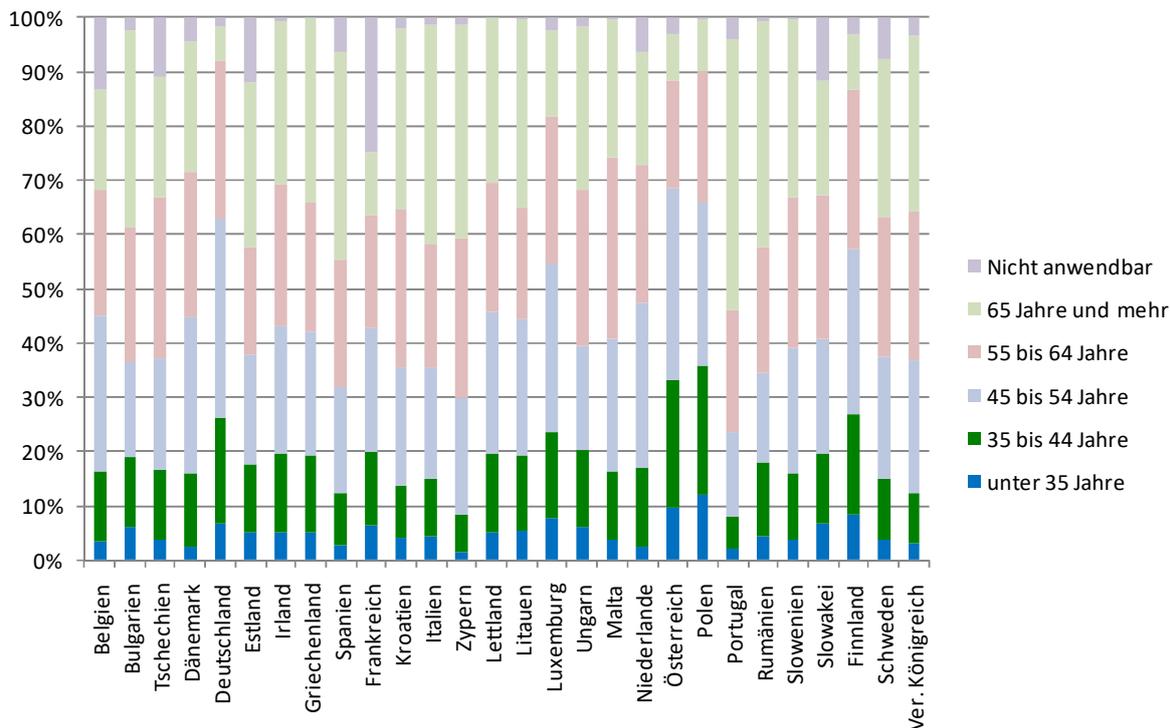
Abkürzungen: AUP Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, FH Fachhochschulstudiengänge (Land- und Forstwirtschaft), Uni Universität für Bodenkultur oder vergleichbare ausländische Universitäten.

4.2.2 Altersverteilung der Beschäftigten in der Landwirtschaft

Die ungünstige Altersverteilung der Personen, die in der Landwirtschaft tätig sind, ist eine große Herausforderung für die Landwirtschaft in der EU. In vielen, vor allem mediterranen Ländern wird nahezu oder sogar mehr als die Hälfte der Betriebe von Personen geleitet, die älter als 65 Jahre sind. In Österreich waren es 2013 nur 9% der Betriebe. Nur in Dänemark war dieser Anteil noch geringer. Im Durchschnitt der EU-Länder ist der Anteil der Betriebe mehr als ein Viertel.

Nur in Polen werden landwirtschaftliche Betriebe im gleichen Ausmaß von jungen Frauen und Männern geleitet wie in Österreich. In Österreich wird ein Drittel der Betriebe von unter 45-jährigen geführt (in Polen: 36%). Im Durchschnitt der EU Länder ist dieser Anteil der Betriebe weniger als ein Fünftel.

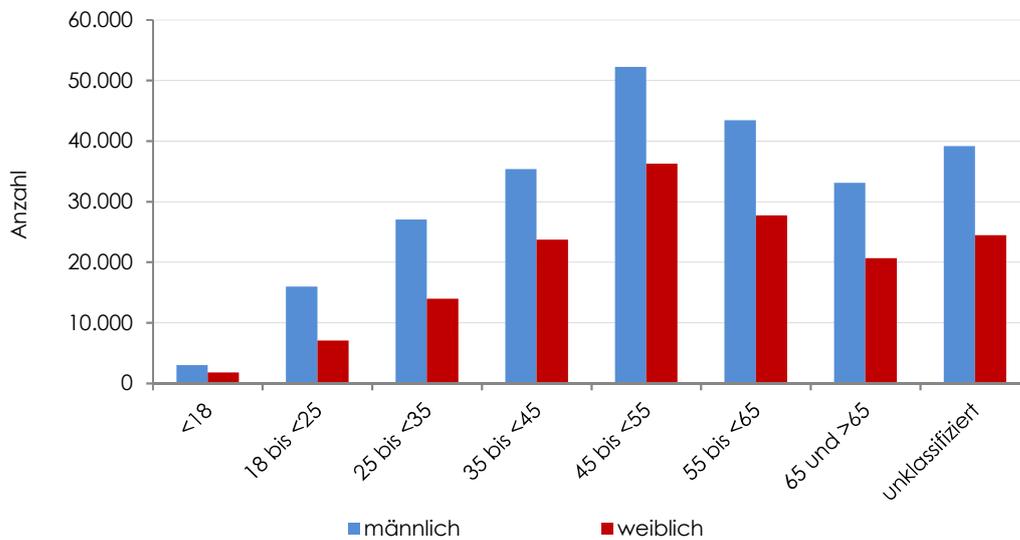
Abbildung 49: Alter der Betriebsinhaber landwirtschaftlicher Betriebe in der EU im Jahr 2013



Q: EUROSTAT, [ef_ogadsexage]; abgerufen am 5. Mai 2018

Ein differenziertes Bild über die Altersverteilung und die Unterschiede zwischen Frauen und Männern liefert die Agrarstrukturserhebung aus dem Jahr 2016. In dieser Erhebung wurden etwas über 400.000 Personen gezählt. Diese Gruppe teilt sich zu etwas über vier Fünftel auf familien-eigene und einem knappen Fünftel auf familienfremde Personen auf. Die Altersverteilung zeigt, dass die Gruppe der 45 bis unter 54-Jährigen sowohl bei Frauen als auch bei Männern am stärksten besetzt ist (Abbildung 50).

Abbildung 50: Verteilung der Land- und forstwirtschaftlichen Arbeitskräfte auf Altersgruppen und Geschlechter in Österreich, 2016

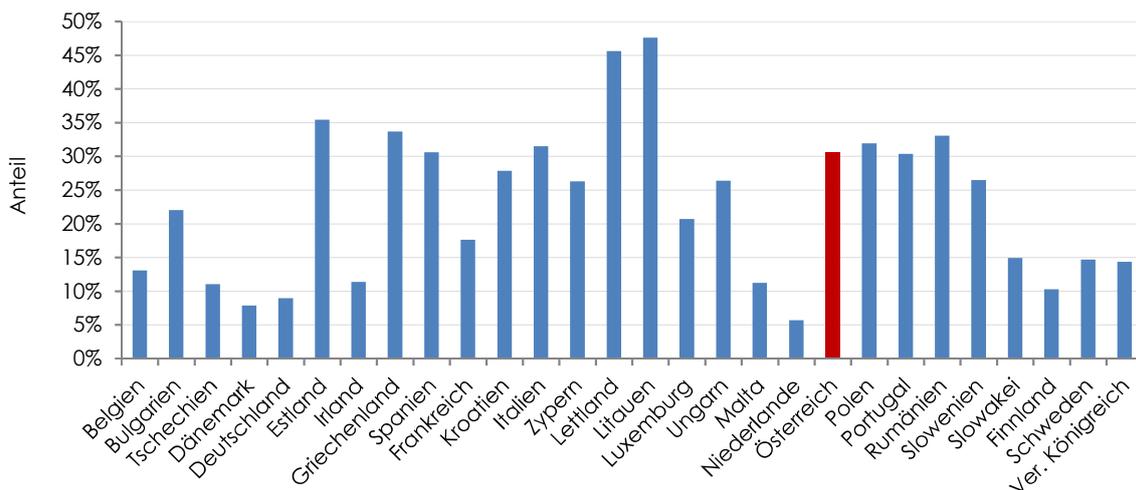


Q: Statistik Austria, Agrarstrukturerhebung 2016, Stat-Cube.

4.2.3 Frauen und Männer in der Landwirtschaft

In den meisten landwirtschaftlichen Betrieben teilen sich Frauen und Männer partnerschaftlich die Arbeit. Die Leitung des Betriebs wird statistisch erfasst und es kann nur eine Person genannt werden. Für das Jahr 2013 liegt dazu ein internationaler Vergleich vor. Die Auswertungen zeigen, dass im Durchschnitt der EU-Länder nur etwas mehr als ein Fünftel der Betriebe von Frauen geleitet wird. In Österreich ist der Anteil mit etwas mehr als 30% deutlich höher (Abbildung 51).

Abbildung 51: Anteil der Betriebe, die von Frauen geleitet werden, 2013



Q: Eurostat, [ef_ogadsexage]: Anzahl der Betriebe nach Geschlecht der Inhaber.

4.2.4 Regionales land- und forstwirtschaftliches Bildungsangebot

Eine auf lebensbegleitendes Lernen wissensbasierte Gesellschaft braucht ein leistungsfähiges Schulsystem. Dies ist eine besondere Herausforderung für ländliche Räume, die dünn besiedelt sind und wo die Erreichbarkeit ein wichtiges Kriterium der Wahl der Ausbildungsstätte ist. Schulen und Ausbildungsstätten stehen vor einer weiteren Herausforderung, und zwar jener, ein spezifisches Profil zu entwickeln, um im Wettbewerb um die interessierten Schülerinnen und Schüler zu bestehen. Gleichzeitig darf die Spezialisierung nicht zu weit greifen, um weiterhin erste Wahl zur Ausbildung der umliegenden Bevölkerung zu sein.

Spezifisch land- und forstwirtschaftliche Schulstätten waren 2016 (BMLFUW, 2017, Grüner Bericht):

- 82 land -und forstwirtschaftliche Berufs- und Fachschulen mit 1.750 Lehrkräften und 12.953 Schüler/inne/n.
- 11 Höhere Land- und Forstwirtschaftliche Schulen des BMNT (2016: BMLFUW) mit 3.853 Schüler/inne/n und knapp 500 Lehrenden, die 5-jährige Regelausbildungscurricula und 3-jährige Aufbaulehrgänge (für Absolvent/inn/en der Fachschulen).
- eine private höhere Schule mit 142 Schüler/innen und 24 Lehrenden.

An fünf Standorten wird die höhere landwirtschaftliche Ausbildung kombiniert mit spezialisierten landwirtschaftlichen Forschungszentren.

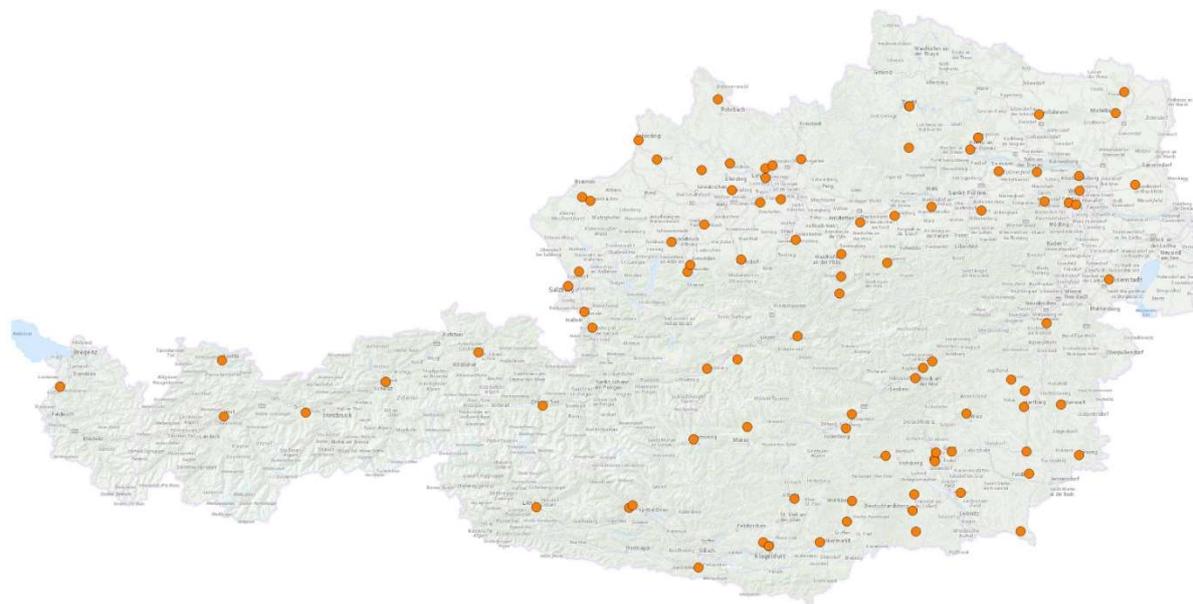
Im Bereich der tertiären Bildung sind die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik (505 Studierende und 62 Lehrende) und die Universität für Bodenkultur Wien (12.500 Studierende und 1.925 Lehrende) tätig.

Zu den größten berufsbegleitenden Bildungsträgern in Österreich zählt das LFI (Ländliches Fortbildungsinstitut), das an zahllosen Standorten im ganzen Land ein breites Bildungsangebot hat und über alle Formen der Lehrvermittlung verfügt.

Weitere Bildungsträger mit spezifischem Angebot für die Land- und Forstwirtschaft sind die Landjugend und Verbände wie BIO-Austria.

Die Finanzierung des Weiterbildungsangebots stützt sich neben Gebühren der Teilnehmer/innen auf Förderungen des BMNT. Zu den unterstützten Bildungsträgern zählen die Landwirtschaftskammern und Verbände wie BIO AUSTRIA. Maßnahmen zur Weiterbildung werden auch durch das Programm der Ländlichen Entwicklung finanziert (BMLFUW, 2017, S. 104).

Abbildung 52: Land- und forstwirtschaftliche Ausbildungsstätten



Q: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Online verfügbar unter: <https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/schulen/index.html> (abgerufen am 8. Mai 2018).

5 Herausforderung Klimawandel

Der Klimawandel ist für die Land- und Forstwirtschaft eine besondere Herausforderung. Sowohl die Landwirtschaft als auch die Forstwirtschaft sind vom Klimawandel besonders stark betroffen, und zwar in zweierlei Weise (Austrian Panel on Climate Change, 2014):

Zu den negativen Folgen des Klimawandels für die Land- und Forstwirtschaft zählen:

- Häufiger auftretende und heftigere ungünstige Wetterbedingungen (Extremwetterereignisse wie Starkregen oder Dürre) erfordern eine Anpassung.
- In großen Agrargebieten werden vor allem geringere Niederschläge, oder eine ungünstige Verteilung der Niederschläge mit langen Dürreperioden im Sommer erwartet.
- Folgeerscheinungen der Klimaänderung sind Änderungen in der Biodiversität mit bisher nicht gekannten Schädlingen, die das Pflanzenwachstum beeinträchtigen, Tiere infizieren und den Pflanzenbau erschweren.
- Hitze und lange Perioden hoher Temperaturen bedeuten Stress für Nutztiere und Anpassungen in den Ställen und einige Kulturpflanzen oder Baumarten stellen überhaupt das Wachstum ein.
- Die Frostgare, ein wichtiger physikalischer Prozess zur Bodenverbesserung und ein natürlicher Vorgang zur Eindämmung von Schadorganismen, fällt entweder ganz weg oder kommt seltener vor. Spätfröste, die hohe Schäden an blühenden Kulturen verursachen, treten häufiger auf.
- Höhere Temperaturen können zu einem Abbau der Kohlenstoffvorräte im Boden und zu einer Senkung der Bodenqualität führen.

Zu den positiven Folgen des Klimawandels für die Land- und Forstwirtschaft zählen:

- Generell wird die Vegetationsperiode verlängert, dadurch ist ein früherer Anbau möglich und manche Pflanzen können dadurch besser gedeihen.
- Einige hochwertige Pflanzen wie etwa Wein, Kürbisse, Melonen gedeihen in Zukunft auch in Lagen in denen eine Kultivierung bisher nicht möglich oder sehr schwierig war.

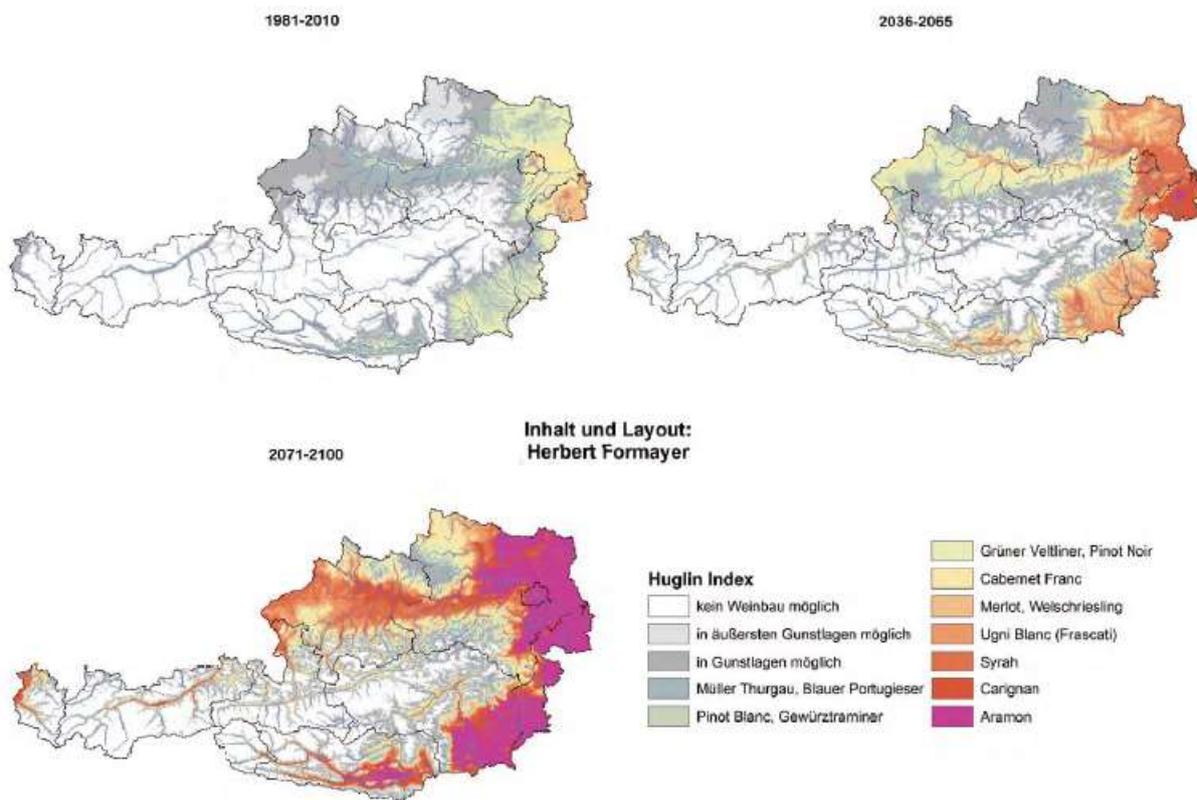
Der Österreichische Sachstandsbericht Klimawandel (Austrian Panel on Climate Change, 2014) hält fest, dass die Vorteile durch den Klimawandel zu wenig wiegen, um die Nachteile auszugleichen. Daher sind große Anstrengungen nötig, um die Emissionen von Treibhausgasen zu beschränken oder Kohlenstoff der Atmosphäre zu entziehen. Landwirtschaft und Forstwirtschaft können und müssen dazu Beiträge leisten. Darunter fallen:

- Reduktion der Treibhausgase durch die Landwirtschaft: zwischen 1990 und 2016 wurden die Treibhausgasemissionen um 14% auf 8,2 Mio. t CO₂-Äquivalent verringert. Bis 2020 ist eine weitere Senkung auf 7,9 Mio. t CO₂-Äquivalent vorgesehen (Umweltbundesamt, 2018).

- Durch die Ausdehnung der Waldfläche und den Aufbau von Biomasse im Baumbestand und im Humus wird aus der Atmosphäre CO₂ entzogen und langfristig festgelegt. Die Herausforderungen für die Land- und Forstwirtschaft können in zwei große Gruppen zusammengefasst werden:

- Anpassungsmaßnahmen: Dabei geht es darum, mit den Veränderungen der Klimabedingungen zu Recht zu kommen. Dazu zählen technische Maßnahmen wie Investitionen in (Tröpfchen-)Bewässerung, veränderte Produktion wie wärmeliebendere Baumarten sowie organisatorische Maßnahmen wie Dürreversicherungen.
- Vermeidungsmaßnahmen: Dabei geht es darum, durch besseres Management und verbesserte Technik, die Emissionen zu verringern. Dazu zählen angepasste Fütterung der Tiere, Düngepraktiken mit geringerer Emission und weniger Emissionen in der Düngerlagerung.

Abbildung 53: Beobachtete und erwartete Entwicklung der klimatischen Anbaueignung verschiedener Weinsorten



Q: Austrian Panel on Climate Change, 2014 basierend auf Eitzinger und Formayer (2012).

Abbildung 53 zeigt die Entwicklung der klimatischen Anbaueignung verschiedener Weinsorten unter Berücksichtigung der optimalen Wärmesummen und der Niederschläge in Österreich im vergangenen Klima (beobachtet, oben) und einem Klimaszenario für Mitte und Ende des 21. Jahrhunderts (modelliert). Die Farbtöne von blau über gelb bis violett bedeuten zunehmende

Wärmesummen mit ausschließlich darauf beruhenden Sortenzuordnungen. Man sieht deutlich die zunehmende Eignung für Rotweine, gegen Ende des Jahrhunderts schon extrem hitzeliebende Sorten.

Österreich wird die Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) bis 2030 um 36 % gegenüber 2005 reduzieren (BMNT, 2018). Im Jahr 2016 betragen die österreichischen THG-Emissionen im Bereich außerhalb des EU--Emissionshandelsrund 50,6 millionen Tonnen CO₂-Äquivalent (Tabelle 27). Das Ziel für 2030 beträgt 36,4 mio. t CO₂-Äquivalent (Abnahme um 28 %). Während der Periode 2021 bis 2030 ist ein linearer Zielpfad gemäß EU-effort sharing-Verordnung einzuhalten. Sektoren außerhalb des EU-Emissionshandels haben ebenfalls zur Reduktion beizutragen.

In der Landwirtschaft ist bisher die Reduktion vor allem auf einen Rückgang der Tiere in der Rindfleisch- und Milchproduktion zurückzuführen gewesen. Inwieweit diese Entwicklung in der Zukunft fortgesetzt werden kann, ist derzeit noch nicht absehbar. Eine Emissionssenkung um 36% bis 2030 gegenüber 2005 wäre folglich mit gravierenden Konsequenzen verbunden. Gemäß der Klima- und Energiestrategie Österreichs liegt der Schwerpunkt auf den Sektoren Verkehr und Gebäude, in denen das größte Reduktionspotenzial besteht (BMNT, 2018, Seite 15).

Tabelle 27: Treibhausgas -Emissionen in Österreich, 1990-2016

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2015- 2016	1990- 2016
	Mio. t CO ₂ -Äquivalent								
Energie & Industrie mit Emissionshandel	36,5	35,9	36,2	42,1	39,2	35,8	35,2	- 1,6%	- 3,6%
Energie & Industrie ohne Emissionshandel ¹⁾				6,3	6,6	6,3	6,2	- 1,5%	
Energie & Industrie Emissionshandel ²⁾				35,8	32,7	29,5	29,0	- 1,7%	
Verkehr (mit nationalem Flugverkehr)	13,8	15,7	18,5	24,6	22,1	22,1	23,0	+ 4,2%	+ 66,7%
Verkehr (ohne nationalem Flugverkehr ¹⁾)				24,6	22,1	22,0	22,9	+ 4,2%	
Gebäude ¹⁾	12,9	13,5	12,4	12,5	10,4	7,9	8,1	+ 2,7%	- 37,2%
Landwirtschaft ¹⁾	9,6	9,1	8,7	8,2	8,0	8,1	8,2	+ 1,5%	- 14,1%
Abfallwirtschaft ¹⁾	4,3	4,0	3,3	3,4	3,3	3,0	3,1	+ 1,8%	- 28,1%
F-Gase (mit NF3)	1,7	1,5	1,4	1,8	1,9	2,0	2,1	+ 5,0%	+ 26,4%
F-Gase (ohne NF3) ¹⁾				1,8	1,9	2,0	2,1	+ 5,4%	
Treibhausgase nach Klimaschutzgesetz				56,8	52,2	49,3	50,6	+ 2,7%	
Gesamte Treibhausgase	78,7	79,7	80,4	92,7	84,9	78,9	79,7	+ 1,0%	+ 1,3%

Q: Umweltbundesamt (2018), Klimaschutzbericht 2017, Datenstand Jänner 2018; ⁻¹⁾ Sektoreinteilung nach Klimaschutzgesetz (KSG); ⁻²⁾ Daten für 2005 bis 2012 wurden entsprechend der ab 2013 gültigen Abgrenzung des EH angepasst; <http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REPO622.pdf>

Literaturhinweise

- Austrian Panel on Climate Change, 2014, Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014, Akademie der Wissenschaften, Wien.
- BMLFUW (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft), 2017, Grüner Bericht 2017. Eigenverlag, Wien. Online verfügbar unter: www.gruenerbericht.at (abgerufen 30. Mai 2018).
- BMNT (Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus) und BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie), 2018, #mission 2030 - Die österreichische Klima- und Energiestrategie. Online verfügbar unter: www.mission2030.bmnt.gv.at. Abgerufen 30. Mai 2018.
- BMNT, diverse Jahre, Biokraftstoffe im Verkehrssektor. Online verfügbar unter: <https://www.bmnt.gv.at/umwelt/luft-laerm-verkehr/biokraftstoffbericht.html> (abgerufen am 30. Mai 2018).
- BMNT, diverse Jahre, Holzeinschlagsmeldungen. Online verfügbar unter: <https://www.bmnt.gv.at/service/publikationen/forst/holzeinschlag2014.html> (abgerufen am 30. Mai 2018).
- Europäische Kommission, 2018, Ein EU-Haushalt für die Zukunft – Rechtstexte und Factsheets. Online verfügbar unter: https://ec.europa.eu/commission/publications/factsheets-long-term-budget-proposals_de (abgerufen 30. Mai 2018).
- Forschungsstelle zur Aufstellung volkswirtschaftlicher Bilanzen, 1956, Der Verbrauch der städtischen Bevölkerung Österreichs. Ergebnisse der Konsumerhebung 1954/55. Herausgegeben von ÖSTAT (Österreichisches Statistisches Zentralamt) und WIFO (Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung), Verlag Deuticke, Wien.
- Klapp, Ch., 2011, Getreide- und Vieheinheitenschlüssel als Bewertungsmaßstäbe in der Landwirtschaft. Internationaler Vergleich und Konsequenzen alternativer Viehbewertungen. Cuvillier Verlag, Göttingen.
- N.N., 1956, Das Volkseinkommen in den Jahren 1954 und 1955. Monatsberichte des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung. Beilage Nr. 36 XXIX. Jahrgang Nr. 4, Mai 1956.
- Schulze Mönking, St., Ch. Klapp, 2010, Überarbeitung des Getreide- und Vieheinheitenschlüssels. Endbericht zum Forschungsprojekt 06HS030. Georg-August-Universität Göttingen. Eigenverlag, Göttingen. Online verfügbar unter: <http://download.ble.de/06HS030.pdf> (abgerufen am 30. Mai 2018).
- Siffert J. und C. Reitan, 2018, Public Value Bericht Österreichs Landwirtschaft; mimeo.
- Sinabell F., E. Schmid, and M. F. Hofreither, 2013, Exploring the distribution of direct payments of the Common Agricultural Policy. *Empirica*, Vol. 40 (2), 325-342, 2013.
- Sinabell, F., 2014, Eine Auswahl von Nachhaltigkeitsindikatoren für die österreichische Land- und Forstwirtschaft im internationalen Vergleich. Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag des Ökosozialen Forums. Wien 2014.
- Sinabell, F., U. Morawetz, C. Holst, 2014, Auslandskomponente österreichischer Lebensmittel. Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Jugend und Familie und des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien 2014.
- Sinabell, F., 2016, Österreich 2025 - Perspektiven für Österreichs Landwirtschaft bis 2025. Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag der Landwirtschaftskammer Österreich. Wien November 2016.
- Sinabell, F. und F. Fensl, 2013, Das Einkommen in der Land- und Forstwirtschaft auf Haushaltsebene. In: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 2013, Grüner Bericht, Eigenverlag, Wien, 2013, 104-105.
- Sinabell, F., 2016, Österreich 2025 - Perspektiven für Österreichs Landwirtschaft bis 2025. Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag der Landwirtschaftskammer Österreich, Wien November 2016.
- Sinabell, F., D. Pennerstorfer, G. Streicher und M. Kirchner, 2016, Wirkungen des Programms der Ländlichen Entwicklung 2007/2013 in Österreich auf den Agrarsektor, die Volkswirtschaft und ausgewählte Bereiche der Lebensqualität. Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- Umweltbundesamt, 2018, Treibhausgasbilanz 2016 und Klimaschutzbericht 2017. Eigenverlag, Wien.