



# Regionale Beschäftigung im Cluster Forst- und Holzwirtschaft in Österreich

**Franz Sinabell, Gerhard Streicher**

---

Wissenschaftliche Assistenz:  
Dietmar Weinberger

März 2021

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

# Regionale Beschäftigung im Cluster Forst- und Holzwirtschaft in Österreich

Franz Sinabell, Gerhard Streicher

**März 2021**

---

**Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung**

**Im Auftrag des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus**

Begutachtung: Ina Meyer

Wissenschaftliche Assistenz: Dietmar Weinberger

Die vorliegende Studie stellt statistische Kennzahlen zur Wertschöpfungskette des Clusters Forst- und Holzwirtschaft in Österreich vor. Im Mittelpunkt stehen Auswertungen zur Beschäftigung auf regionaler Ebene. Die Zahl der im Inland wohnhaften aktiv Erwerbstätigen im Cluster Forst- und Holzwirtschaft wurde erstmals auf Bezirksebene ermittelt. Zusätzlich wurde der Bestand jener Personen erhoben, die im Bereich der Verwaltung, der Forschung und im Bildungswesen dem Forst- und Holzcluster zugeordnet werden.

2021/073/S/WIFO-Projektnummer: 7619

© 2021 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 • <https://www.wifo.ac.at/> • Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 20 € • Kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/66984>

# Regionale Beschäftigung im Cluster Forst- und Holzwirtschaft in Österreich

Franz Sinabell und Gerhard Streicher

## **Abstract**

Die vorliegende Studie stellt statistische Kennzahlen zur Wertschöpfungskette des Clusters Forst- und Holzwirtschaft in Österreich vor. Das zentrale Thema sind Auswertungen zur Beschäftigung auf regionaler Ebene. Die Zahl der im Inland wohnenden aktiv Erwerbstätigen im Cluster Forst- und Holzwirtschaft wird hier erstmals auf Bezirksebene vorgestellt. Zusätzlich werden auch jene Personen erhoben, die im Bereich der Verwaltung, der Forschung und im Bildungswesen dem Forst- und Holzcluster zugeordnet werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Executive Summary</b>	<b>1</b>
<b>1. Ziel und Inhalt der Studie</b>	<b>3</b>
<b>2. Der Primärsektor und die Forstwirtschaft in den Bundesländern</b>	<b>4</b>
<b>3. Der Cluster Forst- und Holzwirtschaft in den Bundesländern und Bezirken</b>	<b>6</b>
3.1 Der Cluster Forst- und Holzwirtschaft – Abgrenzung und Zuordnung	6
3.2 Erwerbstätige im Cluster Forst- und Holzwirtschaft in den Bezirken	7
<b>4. Umfang der Beschäftigung in weiteren Organisationen mit Bezug zur Forst- und Holzwirtschaft</b>	<b>14</b>
<b>5. Diskussion der Ergebnisse, Schlussfolgerungen und Ausblick</b>	<b>18</b>
<b>Literatur</b>	<b>19</b>
<b>Anhang I: Elemente der Wertschöpfungskette</b>	<b>20</b>
<b>Anhang II: Ergänzende Übersichten und Abbildungen</b>	<b>22</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil der in Österreich wohnhaften aktiv Erwerbstätigen im Kernbereich des Clusters Forst- und Holzwirtschaft. 2011 und 2018	11
Abbildung 2: Anteil der in Österreich wohnhaften aktiv Erwerbstätigen im Kernbereich und Branchen mit enger Verflechtung des Clusters Forst- und Holzwirtschaft. 2011 und 2018	12
Abbildung 3: Anteil der in Österreich wohnhaften aktiv Erwerbstätigen im Kernbereich, den Branchen mit enger Verflechtung und weiteren Branchen in den Bezirken. 2011 und 2018	13
Abbildung 4: Aktiv Erwerbstätige laut Abgestimmter Erwerbsstatistik im Forst- und Holzcluster nach Sektoren und Bundesländern. 2018	23

## Tabellenverzeichnis

Übersicht 1: Ergebnisse der Regionalen Gesamtrechnung, 2018	5
Übersicht 2: Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen laut Forstwirtschaftlicher Gesamtrechnung (FGR), 2000-2019	6
Übersicht 3: Personen gemäß der abgestimmten Erwerbsstatistik im Kernbereich und Branchen mit engen Verflechtungen	9
Übersicht 4: Personen gemäß der abgestimmten Erwerbsstatistik in weiteren Branchen und im Cluster insgesamt. 2012 bis 2018	10
Übersicht 5: Beschäftigte im Öffentlichen Bereich des Bundes in Zusammenhang mit der Forst- und Holzwirtschaft, 2019/20	15
Übersicht 6: Beschäftigte in Forschungseinrichtungen und in gemeinnützigen Institutionen in Zusammenhang mit der Wertschöpfungskette Forst-Holz-Papier FHP, 2019/20	16
Übersicht 7: Beschäftigte im Öffentlichen Bereich der Länder in Zusammenhang mit der Forst- und Holzwirtschaft, 2019/20	17
Übersicht 8: Abgrenzung der erfassten Branchen (ÖNACE 2008)	20
Übersicht 9: Hauptergebnisse der regionalen forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung in den Bundesländern	22
Übersicht 10: Beschäftigte bei den Österreichischen Bundesforsten, 2017-2019	27
Übersicht 11: Beschäftigte an der Universität für Bodenkultur in Zusammenhang mit Forst-Holz-Papier, 2019/20	27

## Executive Summary

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist, auf der Grundlage von jährlich aktualisierten Statistiken eine Zuordnung zu entwickeln, durch die der **Cluster Forst- und Holzwirtschaft** identifiziert und regional verortet werden kann. Dadurch ist es möglich, Änderungen in der Zusammensetzung der Branchen, ihrer regionalen Verteilung und im Hinblick auf den Beschäftigungsumfang darzustellen.

Die vorliegende Studie liefert einen Überblick zur regionalen Beschäftigung des Clusters Forst- und Holzwirtschaft in Österreich. Darunter wird in dieser Studie ein **Kernbereich**, ein **Bereich mit engeren Verflechtungen** und **weiteren Branchen** verstanden. Nach der hier verwendeten Definition umfasst der *Kernbereich* die Forstwirtschaft, Sägewerke, Furnier- und Holzfasersplatten. Im Bereich der *engeren Verflechtung* sind Branchen, die aus Holz Güter herstellen. Zu den weiteren Branchen mit hohem Holzeinsatz zählen Unternehmen zur Papierherstellung und -Verwendung.

Den Kontext der Studie bilden vier Ansatzpunkte:

- Die Transformation des Wirtschaftssystems in Richtung klimaneutraler Wirtschaft ist eine große wirtschafts- und gesellschaftspolitische Herausforderung. Darüber hinaus ist sie auch eine große Chance (Europäische Kommission, 2019). Die **Bioökonomie** ist eine zentrale Säule in diesem Vorhaben. Die Verarbeitung von Rohstoffen der Forstwirtschaft und die daran anschließende Industrie sind Kernelemente der Bioökonomie und wichtige Ansatzpunkte für die kaskadische Nutzung biogener Rohstoffe.
- Der Klimawandel erfordert nicht nur die Verringerung der Emissionen von Treibhausgasen, sondern auch die Anpassung an die veränderten Klimabedingungen. Der Wald in Österreich und ganz Europa ist großem Stress ausgesetzt, da sich die klimatischen Bedingungen rasch ändern. Um die Wälder "klimafit" zu machen, sind rasche und tiefgreifende Anpassungen nötig, die große Folgewirkungen für das Aufkommen von Holz haben. Die **Klimaanpassung** der Forstwirtschaft erfordert auch in den eng verzahnten vor- und nachgelagerten Bereichen Anpassungen.
- Ein dritter Aspekt ist die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Österreich. Das Holzaufkommen in Österreich ist beträchtlich. Der überwiegende volkswirtschaftliche Beitrag und damit die Bedeutung des Clusters Forst- und Holzwirtschaft kommt jedoch von den nachgelagerten Sektoren, die nicht zuletzt aus importiertem Holz verarbeitete Produkte erzeugen. Diese Unternehmen sind für eine hohe Wertschöpfung und der damit verbundenen Beschäftigung in vielen Gebieten Österreichs essentiell für die **regionale Entwicklung**.
- Die Forstwirtschaft produziert neben Holz viele andere Güter und **Dienstleistungen**, die von der Gesellschaft hochgeschätzt, aber teilweise nur unzureichend oder gar nicht bezahlt werden. Ein Grund dafür ist, dass es dafür nur ansatzweise Märkte gibt. Inwieweit diese Güter und Dienstleistungen in den Cluster Forst- und Holzwirtschaft integriert werden können, wird in diesem Bericht diskutiert.



Der vorliegende Bericht gliedert sich in drei Teile. Im ersten Teil wird der Cluster Forst- und Holzwirtschaft gemäß der Klassifikation der Wirtschaftsbereiche definiert. Da es keine eindeutige Definition dieser Wertschöpfungskette gibt, verfolgt die Studie den Ansatz, sich dem Thema aus verschiedenen Blickwinkeln und gestützt auf unterschiedliche Statistiken anzunähern. Dabei werden internationale und aus Österreich vorliegende Studien als Referenz herangezogen. In den weiteren Teilen wird die regionalwirtschaftliche Bedeutung anhand der Beschäftigung in den Bezirken dargestellt.

### **Der Cluster Forst- und Holzwirtschaft in der regionalen Wirtschaft**

Im zweiten Teil wird die regionalökonomische Relevanz des Clusters Forst- und Holzwirtschaft betrachtet. Auswertungen wie auf Bundesebene sind auf der Ebene von Bundesländern in gleicher Detailliertheit nicht möglich, da aufgrund des Datenschutzes viele Positionen in den regionalen Statistiken der Leistungs- und Strukturhebung (LSE) nicht ausgewiesen werden.

Um regional differenziertere Einblicke zu gewinnen, wurde die "Abgestimmte Erwerbsstatistik und Arbeitsstättenzählung" als Quelle regionaler Daten herangezogen und ausgewertet. Damit ist es möglich, die in Österreich wohnenden aktiv Erwerbstätigen der Wertschöpfungskette den Branchen ihrer Arbeitsstätten in einzelnen Bezirken zuzuordnen. Auf diese Weise kann die wirtschaftliche Bedeutung der Herstellung und Verarbeitung von Holz und von daraus abgeleiteten Produkten räumlich veranschaulicht werden. Damit werden die Facetten des Clusters Forst- und Holzwirtschaft unmittelbar sichtbar. **Im Hinblick auf die regionalökonomische Bedeutung sind in vielen Bezirken mehr als 10% aller Erwerbstätigen dem Cluster Forst- und Holzwirtschaft zuzuordnen.** Im Durchschnitt aller Bezirke beträgt der Anteil 4,0%.

### **Resümee und Ausblick**

Zu den Schlussfolgerungen der Studie zählt, dass eine detailliertere statistische Erfassung wichtiger Kennzahlen im Cluster Forst- und Holzwirtschaft nötig ist, um die Transformation des Wirtschaftssystems in Richtung Klimaneutralität und Nachhaltigkeit sichtbar und dadurch auch besser steuerbar zu machen. Die Beleuchtung der regionalen Situation ist dabei besonders wichtig, da der Cluster Forst- und Holzwirtschaft in vielen Regionen zu den wichtigsten Arbeitgebern zählt. So sind die hier vorgestellten Ergebnisse nicht endgültig. In einigen Fällen wird die Bedeutung des Rohstoffes Holz gar nicht konkret beziffert, etwa in der Bau- und Energiewirtschaft.

## 1. Ziel und Inhalt der Studie

Der Forstsektor nimmt – in Bezug auf die Wertschöpfung und Beschäftigung – einen immer geringeren Anteil an der Volkswirtschaft ein. Ein Grund dafür ist, dass viele traditionell von der Forstwirtschaft verrichteten Tätigkeiten vor- und nachgelagerten Bereichen übertragen werden. Dies ist die Konsequenz einer zunehmenden Spezialisierung und zahlreicher Innovationen im Dienstleistungsbereich. Ein weiterer Grund ist die rasche technische Entwicklung in der Forstwirtschaft, die einen markanten Anstieg der Arbeitsproduktivität zur Folge hat. Innerhalb des Primärsektors bezieht die Forstwirtschaft im Vergleich zur Landwirtschaft relativ wenige Vorleistungen und Investitionsgüter. Abgesehen von der Dauer der Produktionszyklen ist die Forstwirtschaft vergleichbar mit dem Marktfruchtbau. Da aber Dünger und Pflanzenschutz weniger bedeutsam sind, sind die Vorleistungen vergleichsweise niedrig. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Forstwirtschaft liegt daher weniger in der Rolle als Nachfrager von Gütern aus vorgelegerten Sektoren als vielmehr als Bereitsteller von Holz, das in vielfältiger Weise in nachgelagerten Branchen weiterverarbeitet wird. Diese Aspekte können gut statistisch erfasst werden und ihnen widmet sich der Großteil des Berichts aus dem Blickwinkel der Arbeitsplätze. Darüber hinaus ist die Forstwirtschaft verantwortlich für das Management und die nachhaltige Nutzung des Waldes, der eine große Anzahl von Ökosystemdienstleistungen für die Gesellschaft bereitstellt. Diese Aspekte werden im vorliegenden Bericht nur am Rand gestreift.

Im Bereich der Verarbeitung von Holz haben sich in Österreich viele leistungsfähige Unternehmen etabliert, die die Vorteile des Gemeinsamen Marktes und die steigende Nachfrage aufgrund der wachsenden Bevölkerung und neuer Einsatzmöglichkeiten des Rohstoffes Holz zu nutzen verstehen. Die zuverlässige und qualitativ hochwertige Versorgung mit vor Ort produzierten Gütern ist ein wichtiger Standortfaktor für diese Unternehmen. Eine leistungsfähige Holzindustrie und wettbewerbsfähige Gewerbebetriebe im Cluster Forst- und Holzwirtschaft schaffen viele Arbeitsplätze, nicht zuletzt in jenen Regionen, die anderen Branchen nur wenige Anreize bieten.

Betrachtet man also die Wertschöpfungskette des Clusters Forst- und Holzwirtschaft, muss berücksichtigt werden, dass die Sicht davon beeinflusst wird, welche Statistik und Abgrenzung verwendet wird, um die Elemente des Clusters und deren Zusammenwirken zu beschreiben. Die wichtigsten Kennzahlen anhand derer die volkswirtschaftliche Bedeutung des Clusters beschrieben werden, sind die Anzahl der Beschäftigten und der Beitrag zum Brutto-Inlandsprodukt. Im vorliegenden Bericht wird vorwiegend auf die Beschäftigung Bezug genommen.

Das volkswirtschaftliche Rechnungswesen basiert auf der Auswertung von Daten verschiedener Sektoren bzw. Branchen wie etwa der Forstwirtschaft, der Bauwirtschaft, der Papierherstellung und der Herstellung von Möbeln oder der Energieerzeugung. Die Unternehmen, die in diesen Branchen tätig sind, verwenden Holz bzw. aus Holz hergestellte Produkte als Input neben anderen Vorleistungsprodukten. Je nach Branche ist dabei der Holzanteil mehr oder weniger groß und mehr oder weniger gut messbar.

Es gibt verschiedene Zugänge, den Cluster Forst- und Holzwirtschaft zu beschreiben. Die Schritte der Verwertung von Holz über verschiedene Stufen der Verarbeitung bis zum Verwendungszweck werden etwa in Holzflussdiagrammen jährlich vorgestellt (z.B. von der

Österreichischen Energieagentur gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer Österreich).<sup>1</sup> Dabei werden Mengen (Festmeter bzw. Energie) als Kenngrößen herangezogen. Ein weiterer Zugang ist, Kennzahlen aus verschiedenen Bereichen zusammenzufassen, um die Rolle des Holzes zu beschreiben (z.B. *proholz*, 2016). Spezielle in die Tiefe gehende Studien widmen sich besonderen Fragestellungen, etwa dem Holz in der Bauwirtschaft (*Teischinger*, 2016).

In der vorliegenden Untersuchung stehen die volkswirtschaftlichen Aspekte im Vordergrund, die anhand der Beschäftigung quantifiziert werden. Auch dabei gibt es mehrere Ansätze:

- Der eine Zugang orientiert sich am Rohstoff. Der Nicht-Holzanteil innerhalb von Branchen in denen auch andere Rohstoffe in nennenswertem Umfang verwendet werden, wird herausgerechnet und über Faktoren werden dann wirtschaftliche Kenngrößen zugeordnet.
- Im zweiten Zugang, der in dieser Untersuchung gewählt wird, wird auf der feingliedrigsten statistisch verfügbaren Ebene entschieden, ob eine Branche Teil des Clusters ist oder nicht.

Beide Zugänge haben Vor- und Nachteile. Es ist folglich nicht möglich, eine einzige Zahl als die richtige zu nennen, in der alle Glieder der Kette zusammenfassend beschrieben werden.

Ein Vorteil des hier gewählten Zugangs ist, dass damit eine laufende Beobachtung des Clusters Forst- und Holzwirtschaft möglich ist, da die zugrunde liegenden Statistiken jährlich publiziert werden. Ein weiterer Vorteil ist die Transparenz und Nachvollziehbarkeit. Wenn etwa aufgrund technologischer Änderungen oder wegen veränderter Nachfrage, der mit Holz im Zusammenhang stehende Anteil sinkt (z.B. im Verlagswesen) oder steigt (z.B. in der Bauwirtschaft), so kann die Zuordnung von Branchen zum Cluster leicht geändert werden. Im vorliegenden Bericht werden bereits vorhandene Darstellungen aktualisiert und neu bewertet. Auf Basis von bisher nicht zugänglichen statistischen Grundlagen können darüber hinaus die Zusammenhänge der Wertschöpfungskette rund um den Cluster Forst- und Holzwirtschaft regional verortet werden.

In den folgenden Abschnitten wird auf der Grundlage vorliegender Statistiken die regionalwirtschaftliche Bedeutung des Clusters Forst- und Holzwirtschaft anhand der Kennzahlen der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung auf der Ebene der Bundesländer sichtbar gemacht. Auf feinerer regionaler Ebene, nämlich auf der Ebene der Bezirke, wird die regionale Beschäftigung im Cluster Forst- und Holzwirtschaft dargestellt. Der Vergleich der Jahre 2011 und 2018 ermöglicht es, auch die zeitliche Dynamik des Clusters sichtbar zu machen.

## 2. Der Primärsektor und die Forstwirtschaft in den Bundesländern

In diesem Abschnitt werden Ergebnisse der Regionalen Gesamtrechnung und der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung vorgestellt. Die beiden Statistiken sind nicht anhand der Zuordnung von Branchen gegliedert, die den Forst- und Holzsektor abbilden, sondern geben die traditionell in der amtlichen Statistik gebräuchliche Zuordnung wieder.

---

<sup>1</sup> Siehe [https://www.klimaaktiv.at/erneuerbare/energieholz/holzstr\\_oesterr.html](https://www.klimaaktiv.at/erneuerbare/energieholz/holzstr_oesterr.html); abgerufen 25. Okt. 2020.

Die Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur in den Bundesländern wird anhand der Regionalen Gesamtrechnung deutlich sichtbar. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse wird in **Übersicht 1** vorgestellt. Im Primärsektor sind Land- und Forstwirtschaft zusammengefasst. Die Auswertung zeigt, dass der Wertschöpfungs- und Beschäftigtenanteil bezogen auf das gesamte Bundesland gering ist. Eine räumlich stärker differenzierte Darstellung mit dem gleichen Inhalt ist auch für NUTS-3-Regionen verfügbar. Da diese Gliederung außerhalb der Regionalökonomie kaum gebräuchlich ist, werden die Ergebnisse hier nicht vorgestellt.

Übersicht 1: **Ergebnisse der Regionalen Gesamtrechnung, 2018**

Bundesland	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup>				Beschäftigungsverhältnisse <sup>2)</sup>			
	Primärer Sektor (A)	Sekundärer Sektor (B-F)	Tertiärer Sektor (G-T)	Ins-gesamt	Primärer Sektor (A)	Sekundärer Sektor (B-F)	Tertiärer Sektor (G-T)	Ins-gesamt
	Mio. €, nominell				Anzahl			
Burgenland	304,9	2.238,6	5.481,4	8.024,9	10.000	30.100	91.500	131.600
Kärnten	322,7	6.374,5	12.034,1	18.731,3	20.100	61.600	200.700	282.400
Niederösterreich	1.321,8	16.717,3	35.676,3	53.715,4	49.800	180.600	547.400	777.800
Oberösterreich	893,7	23.680,5	34.548,9	59.123,1	41.300	241.100	532.600	815.000
Salzburg	209,5	6.318,6	19.181,4	25.709,5	13.600	63.900	258.600	336.100
Steiermark	958,5	15.118,0	27.570,7	43.647,2	47.100	169.400	456.100	672.600
Tirol	228,1	8.878,8	22.151,3	31.258,2	19.200	95.300	322.100	436.600
Vorarlberg	96,8	6.341,8	10.844,6	17.283,2	5.300	64.600	138.200	208.100
Wien	35,4	12.557,5	74.133,2	86.726,1	1.300	123.400	968.000	1.092.700
Österreich <sup>3)</sup>	4.371,4	98.225,6	241.741,7	344.338,7	207.700	1.030.000	3.515.900	4.753.600

Q: Statistik Austria, Regionale Gesamtrechnung, Bruttowertschöpfung nominell zu Herstellungspreisen 2000-2019: nach Bundesländern und Wirtschaftsbereichen und Erwerbstätige (Arbeitsortkonzept) 2000-2018: nach Bundesländern und Wirtschaftsbereichen, VGR-Revisionsstand: September 2020. Daten abgerufen am 25.Okt.2020. Online verfügbar unter: [http://www.statistik.gv.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche\\_gesamtrechnungen/regionale\\_gesamtrechnungen/nuts2-regionales\\_bip\\_und\\_hauptaggregate/index.html](http://www.statistik.gv.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/regionale_gesamtrechnungen/nuts2-regionales_bip_und_hauptaggregate/index.html); -<sup>1)</sup> Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen; -<sup>2)</sup> Erwerbstätige, diese umfassen Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen sowie Selbständige nach dem Inlandskonzept, regionale Zuordnung nach dem Arbeitsort. Beschäftigungsverhältnisse inkludieren nicht nur die Haupttätigkeit, sondern auch die zweite, dritte oder weitere Beschäftigung, die eine Person haben kann; -<sup>3)</sup> Einschließlich Extra-Regio.

Die Ergebnisse der forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung sind ebenfalls für die einzelnen Bundesländer verfügbar. Die Entwicklung der Bruttowertschöpfung seit dem Jahr 2000 ist in **Übersicht 2** zusammenfassend dargestellt. Die Zusammenstellung zeigt, dass die Schwankungen von Jahr zu Jahr sehr groß sind und phasenweise über mehrere Jahre hinweg kaum Zuwächse zu verzeichnen sind. Dies ist typisch für Sektoren, in denen Wetter- und Klimaeinflüsse eine große Rolle spielen und Entwicklungen auf dem Weltmarkt das Preisgeschehen stark beeinflussen. Der Vergleich über die Bundesländer hinweg zeigt, dass die Forstwirtschaft eine besonders große Rolle in der Steiermark und in Kärnten im Vergleich zur gesamten Wirtschaft des jeweiligen Bundeslandes hat.

## Übersicht 2: **Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen laut Forstwirtschaftlicher Gesamtrechnung (FGR), 2000-2019**

	Burgen- land	Kärn- ten	Nieder- öster- reich	Ober- öster- reich	Salz- burg	Steier- mark	Tirol	Vorarl- berg	Wien	Öster- reich
Jahr	Mio. €, nominell									
2000	34,86	125,07	171,79	133,33	64,24	228,73	60,13	17,56	0,90	836,59
2001	30,75	137,88	172,32	142,34	67,88	243,25	63,83	15,18	1,07	874,48
2002	29,78	141,00	174,06	146,94	72,71	250,18	66,73	17,68	0,98	900,07
2003	25,38	107,94	145,04	127,61	79,46	215,78	51,89	14,40	0,92	768,42
2004	28,31	125,24	162,81	133,26	69,69	232,38	58,24	16,77	1,27	827,95
2005	31,66	132,26	167,18	143,41	74,52	241,03	62,23	16,87	1,26	870,41
2006	34,05	147,13	198,27	169,12	79,48	262,08	67,56	19,89	1,37	978,96
2007	38,57	160,86	248,49	212,82	90,11	292,55	73,83	20,60	1,63	1.139,46
2008	36,04	150,69	212,06	180,60	74,45	320,47	66,54	18,57	1,50	1.060,92
2009	37,47	138,33	202,18	158,86	70,78	255,92	67,65	18,85	1,54	951,58
2010	40,64	163,89	228,39	172,18	79,73	295,79	85,16	22,00	1,51	1.089,29
2011	46,73	194,55	263,91	192,31	92,30	333,44	94,97	24,80	1,82	1.244,83
2012	45,10	184,36	259,39	194,84	92,23	332,52	96,90	23,93	1,93	1.231,20
2013	45,94	183,50	253,24	192,53	89,22	338,50	94,83	23,72	2,36	1.223,82
2014	47,63	180,86	254,99	188,43	83,48	320,91	92,87	23,73	2,40	1.195,30
2015	43,91	160,78	249,92	175,54	80,71	297,34	82,50	20,45	2,03	1.113,17
2016	40,24	156,13	228,24	168,81	78,44	278,77	75,15	20,11	1,91	1.047,80
2017	40,78	159,91	240,45	179,41	73,76	280,80	75,35	20,23	2,29	1.072,97
2018	38,65	154,57	257,95	185,26	66,89	271,57	67,68	21,67	2,06	1.066,29
2019	35,01	135,26	236,91	180,84	57,98	224,86	60,13	17,95	2,04	950,97

Q: Statistik Austria, Regionale Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung, konsistent mit FGR-Berechnungsstand Juli 2020. Daten am 25.Okt.2020 abgerufen, verfügbar unter: [http://www.statistik.gv.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/land\\_und\\_forstwirtschaft/gesamtrechnung/forstwirtschaftliche\\_gesamtrechnung/index.html](http://www.statistik.gv.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/gesamtrechnung/forstwirtschaftliche_gesamtrechnung/index.html).

### 3. Der Cluster Forst- und Holzwirtschaft in den Bundesländern und Bezirken

#### 3.1 Der Cluster Forst- und Holzwirtschaft – Abgrenzung und Zuordnung

Im vorliegenden Abschnitt wird ein Überblick zur **Wertschöpfung im Cluster Forst- und Holzwirtschaft** geboten und es werden die einzelnen Teilkomponenten angeführt. Es gibt keine normierte Liste von Branchen und Sektoren, welche die Wertschöpfungskette des Clusters Forst- und Holzwirtschaft definiert. In dem vorliegenden Abschnitt wird auf der Grundlage der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) und der Leistungs- und Strukturerhebung (LSE)<sup>2</sup> eine Abgrenzung des WIFO vorgestellt, deren Elemente im Anhang in **Übersicht 8** im Detail angeführt sind.

Zum Cluster Forst- und Holzwirtschaft werden in dieser Studie drei Aggregate gezählt (im Detail sind die relevanten Branchen in **Übersicht 8** um Anhang angeführt):

- **Kernbereich:** Forstwirtschaft, Sägewerke, Herstellung von Furnier- und Holzfaserplatten;

<sup>2</sup> siehe dazu im Detail Charlement, Kupka und Mayr-Briklbauer, 2020 und Statistik Austria, 2016.

- **Bereich mit engeren Verflechtungen:** er umfasst Branchen, die Güter herstellen, die aus Holz hergestellt werden und als Finalprodukte ebenfalls noch deutlich als holzbasiert erkennbar sind;
- **weitere Branchen** sind jene, die Produkte aus Papier herstellen, davon abgeleitete Güter.

Neben diesen drei Bereichen, in denen das eingesetzte Material zu einem bedeutenden Teil aus Holz und davon abgeleiteten Produkten besteht, gibt es drei weitere Bereiche in denen Holz und die Forstwirtschaft eine wichtige Rolle spielen, aber hier nicht zum Cluster Forst- und Holzwirtschaft gerechnet werden:

- **Holz als Energieträger:** Über Jahrhunderte war Holz die wichtigste Energiequelle. Seit der Industrialisierung kommen immer mehr fossile Energieträger zum Einsatz und ab dem 20. Jahrhundert wurden weitere Energiequellen im großen Maßstab erschlossen. Holz ist jedoch nach wie vor wichtig bei der Energiebereitstellung. Derzeit werden vor allem Wärme, Dampf und Strom erzeugt und es ist absehbar, dass die Treibstoffherzeugung in Zukunft bedeutend sein wird.
- **Holz als konstruktives Element:** Holz ist ein wichtiger Bau- und Werkstoff. Aufgrund verschiedener Ursachen ist der Einsatz bisher auf kleinere Gebäude beschränkt gewesen. Neue Technologien und Anpassungen der Regulierung gestatten nun den umfangreicheren Einsatz von Holz in der Bauwirtschaft.
- **Holz und Forstwirtschaft als Aufgabengebiet:** Viele Menschen beschäftigen sich im Bereich der öffentlichen Verwaltung, der Forschung und des Schulwesens mit Holz und der Forstwirtschaft. Diese Bereiche sind somit auch im Nahebereich des Forst- und Holzclusters angesiedelt. Ihnen widmet sich ein eigener Abschnitt dieses Berichts.

Jede einzelne in **Übersicht 8** im Anhang genannte Position kann dahingehend hinterfragt werden, ob sie als Teil der Wertschöpfungskette und des Clusters klassifiziert werden sollte oder nicht. So kann etwa hinterfragt werden, warum die Holzforschungen nicht in der Zusammenschau enthalten sind. Der Grund dafür ist im Wesentlichen, dass diese Dienstleistungen überwiegend öffentlich bereitgestellt werden. Bei anderen Positionen wird klar, dass eine exakte Trennung von Zwecken der Produktion nicht möglich ist. Die Unternehmen zur Herstellung von Spielzeug setzen auch viele andere Materialien ein, die nicht auf Holz basieren. Auf ein Herausrechnen des „Holzanteils“, wie dies in der Literatur anzutreffen ist, verzichtet die vorliegende Studie, da die dazu nötigen Daten nicht verfügbar sind.

### 3.2 Erwerbstätige im Cluster Forst- und Holzwirtschaft in den Bezirken

Um die Relevanz oder Bedeutung der Wertschöpfungskette der Güter des Forst- und Holzsektors zu verdeutlichen, sollten Auswertungen zu Wertschöpfung, wie sie im vorigen Abschnitt vorgestellt wurden, auch für kleine Regionen differenziert nach Branchen durchgeführt werden. Dies ist aber mangels geeigneter Grundlagen nicht möglich. Es werden zwar entsprechende Erhebungen durchgeführt, die veröffentlichten Auswertungen weisen Ergebnisse aber nur auf räumlich höher aggregierter Ebene aus. Erwägungen zum Datenschutz sind einer der Gründe für den Mangel an kleinräumig verfügbaren Daten.

Eine bisher in der Analyse des Forst- und Holzclusters nicht verwendete Quelle ist die **abgestimmte Erwerbsstatistik und Arbeitsstättenzählung** (vgl. Statistik Austria, 2010 und 2020). Auf dieser Grundlage können die betrachteten Branchen identifiziert werden und anhand **der im Inland wohnhaften Beschäftigten** dargestellt werden. Die Einschränkung auf die im Inland Beschäftigten ergibt sich aus der Art der Erhebung der Daten. Da die im Ausland lebenden Beschäftigten nicht in der Statistik enthalten sind<sup>3</sup>, gibt diese Statistik kein vollständiges Bild der Beschäftigung insgesamt, nicht zuletzt weil sich die Branchen im Hinblick auf die Zusammensetzung inländischer und ausländischer Beschäftigter teilweise deutlich unterscheiden.

Sieht man von diesen Einschränkungen ab, so eignet sich die abgestimmte Erwerbsstatistik gut, um die relative Bedeutung der Wertschöpfungskette Güter des Forst- und Holzsektors im regionalen Vergleich darzustellen. Die genannten Unschärfen müssen jedoch im Zug der Interpretation der Ergebnisse bedacht werden.

Nach CES<sup>4</sup> Recommendations ist die Erhebungsgrundgesamtheit für Volkszählungen durch die Wohnbevölkerung eines Staates definiert. Es werden daher nur solche Personen zu den Erwerbstätigen gezählt, die im Inland mit Hauptwohnsitz gemeldet sind (Erwerbstätige nach dem **Inländerkonzept**). Demgegenüber gilt für die erwerbstätigen Personen der VGR auf Personenebene sowie die Vollzeitäquivalente das sogenannte **Inlandsprinzip** nach dem, unabhängig vom Wohnsitz, alle Personen gezählt werden, die für gebietsansässige Einheiten eines Landes arbeiten (=Erwerbstätige nach dem Inlandskonzept). Zusammengefasst bedeutet dies, dass nach ESVG 95 Einpendler ohne Hauptwohnsitz im Inland als Erwerbstätige gezählt werden, während Auspendler ins Ausland nicht gezählt werden. Nach CES Recommendations ist dies genau umgekehrt. In anderen Bereichen der VGR gilt darüber hinaus gemäß ESVG 95 auch das „Inländerprinzip“.

In **Übersicht 3** und **Übersicht 4** wird die Entwicklung im Zeitverlauf auf der Ebene des ganzen Bundesgebietes vorgestellt. Die beiden Übersichten ermöglichen eine detaillierte Betrachtung der Struktur und deren Änderung für den Kernbereich, den Bereich mit engen Verflechtungen und der weiteren erfassten Branchen. Im betrachteten Zeitraum hat der Anteil der erfassten Erwerbstätigen in dem Kernbereich und den Branchen mit engen Verflechtungen von 3,9% aller Erwerbstätigen auf 3,4% abgenommen. Besonders stark war der Rückgang der Beschäftigung in der Forstwirtschaft und im Holzeinschlag

Eine bezirksweise Übersicht zum Anteil der im Inland Beschäftigten Personen in Arbeitsstätten, die dem oben definierten **Kernbereich** des Clusters Forst- und Holzwirtschaft zugeordnet sind, zeigt **Abbildung 1**. Der Vergleich der beiden Jahre 2011 und 2018 macht deutlich, dass es in der Struktur der Beschäftigung in den Bezirken durchaus Änderungen gegeben hat, und zwar fast ausschließlich in eine Richtung: Verringerung des Anteils an den erwerbstätigen Personen insgesamt. Ein Grund dafür ist die rasche Produktivitätsentwicklung in den erfassten Bereichen.

---

<sup>3</sup> Es handelt sich dabei um Statistiken, die auf Steuerdaten aufbauen. In der Abgestimmten Erwerbsstatistik und Arbeitsstättenzählung kann die im Inland wohnende Zahl der aktiv erwerbstätigen Personen den Wirtschaftszweigen ihrer Arbeitsstätten zugeordnet werden (Statistik Austria, 2006 und 2020).

<sup>4</sup> Conference of European Statisticians

Übersicht 3: **Personen gemäß der abgestimmten Erwerbsstatistik im Kernbereich und Branchen mit engen Verflechtungen. 2012-2018**

ÖNACE 2008	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Personen						
<b>Kernbereich</b>	<b>37.963</b>	<b>35.864</b>	<b>35.082</b>	<b>34.826</b>	<b>34.875</b>	<b>33.905</b>	<b>34.212</b>
<i>Forstwirtschaft und Holzbearbeitendes Gewerbe</i>							
A02 Forstwirtschaft u. Holzeinschlag	23.532	21.812	21.558	21.084	20.767	19.737	19.792
C161 Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke	10.108	10.026	9.558	9.641	9.819	9.924	10.162
C1621 H.v. Furnier- und Holzfaserplatten	4.323	4.026	3.966	4.101	4.289	4.244	4.258
<b>Branchen mit engen Verflechtungen</b>	<b>113.847</b>	<b>110.156</b>	<b>109.181</b>	<b>106.999</b>	<b>107.061</b>	<b>107.921</b>	<b>108.780</b>
<i>Holzverarbeitendes Gewerbe und Holz im Baugewerbe</i>							
C1622 H.v. Parketttafeln	1.050	1.146	1.154	1.159	1.158	1.154	1.174
C1623 H.v. Ausbauelementen aus Holz	15.765	15.198	13.988	13.386	13.968	13.587	14.341
C1624 H.v. Verpackungsmitteln aus Holz	1.031	1.024	975	981	1.064	1.087	1.129
C1629 H.v. Holzwaren a.n.g.; Korbwaren	1.096	1.081	1.095	1.083	1.087	1.153	1.165
C171 H.v. Holz-/Zellstoff, Papier, Karton	9.843	7.791	7.992	7.915	7.911	7.789	7.393
C31 H.v. Möbeln	27.894	26.381	26.551	25.907	25.411	25.462	25.248
C322 H.v. Musikinstrumenten	827	849	820	815	832	849	906
C323 H.v. Sportgeräten	2.899	2.966	2.898	2.774	2.748	2.858	2.996
C324 H.v. Spielwaren	1.795	1.739	1.825	1.809	1.785	1.843	1.877
C329 H.v. Erzeugnissen a.n.g.	1.831	2.431	2.447	2.638	2.577	2.191	2.258
F4332 Bautischlerei und -schlosserei	10.823	11.177	11.044	10.810	10.968	11.716	12.016
F4333 Fußboden-, Fliesenlegerei, Tapeziererei	14.816	14.691	14.612	14.160	14.347	14.855	15.043
F4391 Dachdeckerei und Zimmerei	24.177	23.682	23.780	23.562	23.205	23.377	23.234
<b>Kernbereich + Branchen mit engen Verflechtungen</b>	<b>151.810</b>	<b>146.020</b>	<b>144.263</b>	<b>141.825</b>	<b>141.936</b>	<b>141.826</b>	<b>142.992</b>
	%						
<b>Anteil an den Erwerbstätigen insgesamt</b>							
Kernbereich	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8
Branchen mit engen Verflechtungen	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6
Kernbereich + Branchen mit engen Verflechtungen	3,9	3,9	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4

Q: Statcube von Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik. Zuordnung nach ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte (Ebene +5) nach Jahr und Arbeitsort. Abgerufen 8.3.2021.



**Übersicht 4: Personen gemäß der abgestimmten Erwerbsstatistik in weiteren Branchen und im Cluster insgesamt. 2012 bis 2018**

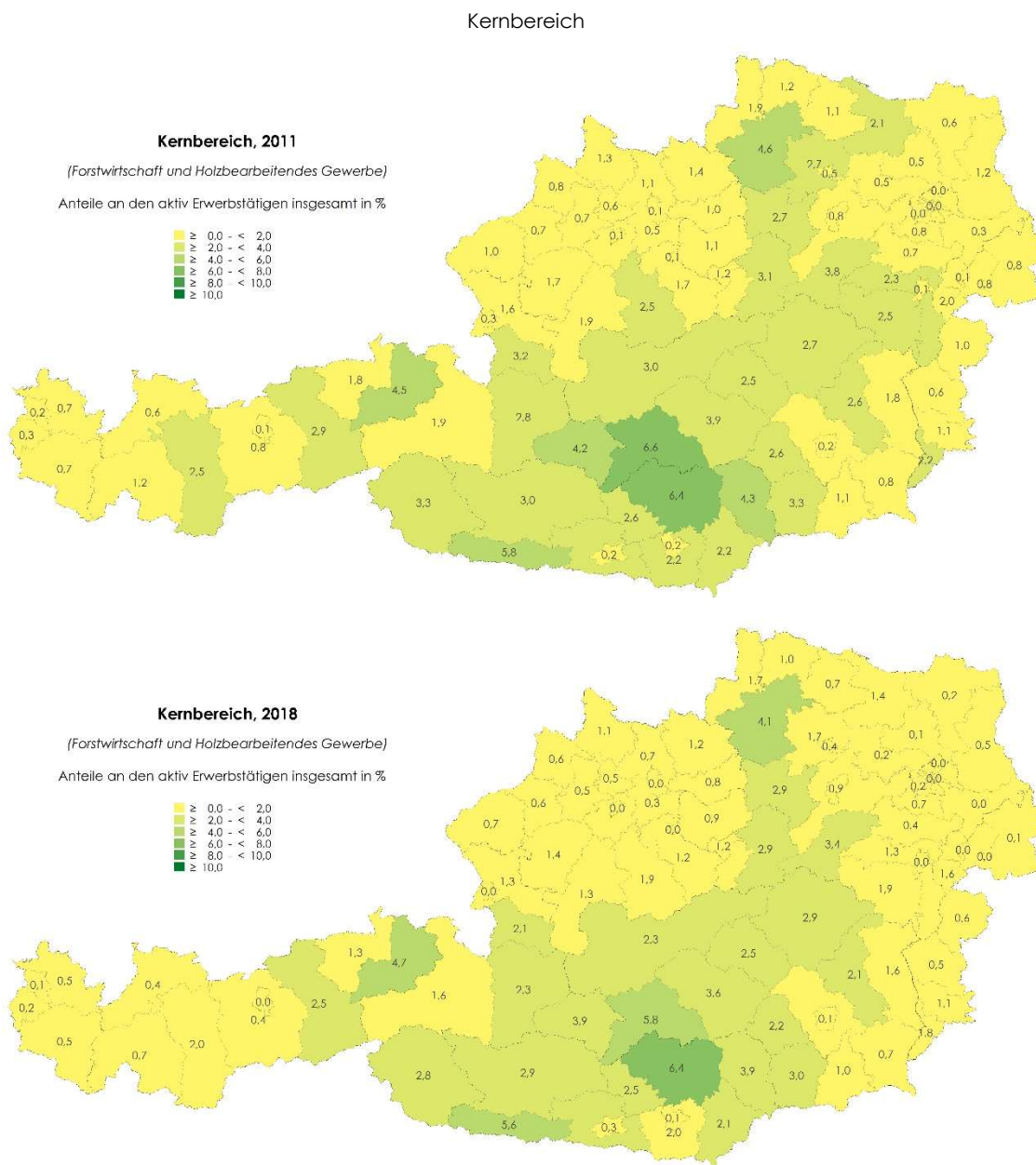
ÖNACE 2008	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Personen						
<b>weitere Branchen</b>	20.466	27.684	26.535	26.672	25.549	24.588	24.883
<i>Papier und Zellstoff, Verlags- und Druckgewerbe, Handel</i>							
C172 H.v. Waren aus Papier und Pappe	479	8.612	7.906	8.286	8.116	8.006	8.627
C18 H.v. Druckerzeugnissen	12.520	11.841	11.566	11.565	10.802	10.262	10.127
G4761 Einzelhandel mit Büchern	4.874	4.730	4.636	4.425	4.307	4.060	3.945
G4762 Einzelhandel mit Zeitschriften, Zeitungen ...	2.593	2.501	2.427	2.396	2.324	2.260	2.184
<b>Forst- und Holzcluster</b> (Kernbereich + Sektoren mit engen Verflechtungen und weitere Branchen)	172.276	173.704	170.798	168.497	167.485	166.414	167.875
Volkswirtschaft insgesamt (laut VGR) <sup>1)</sup>	3.927.841	3.988.475	4.007.093	4.049.103	4.101.638	4.171.648	4.243.286
	%						
<b>Anteil an den Erwerbstätigen insgesamt</b>							
Weitere Branchen	0,5	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
Summe aller erfassten Branchen im Cluster	4,4	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0	4,0

Q: Statcube von Statistik Austria, Leistungs- und Strukturstatistik ab 2008 – Unternehmensdaten; EUROSTAT, Gliederung der Erwerbstätigkeit nach A\*10 Wirtschaftsbereichen [nama\_10\_a10\_e]; –<sup>1)</sup> (teil- und vollzeitbeschäftigte) Erwerbstätige (Personenkonzept) laut Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung;

In **Abbildung 1** bis **Abbildung 3** werden die in dem Cluster erfassten Erwerbstätigen auf Karten der Bezirke dargestellt, und zwar je intensiver die Farbe grün ist, umso höher ist der Anteil an den Erwerbstätigen im Bezirk insgesamt.

In der Mehrheit der Bezirke ist der prozentuelle Anteil der erfassten Erwerbstätigen 4% und darüber. In einzelnen Bezirken ist der Beschäftigtenanteil des Clusters über 10%. Da in der Forstwirtschaft (Sektor A02) nur wenige Personen beschäftigt sind, ist die regionalwirtschaftliche Bedeutung im Hinblick auf die direkte Beschäftigungswirkung gering einzuordnen. Wird die Beschäftigung in den nachgelagerten Branchen und Sektoren berücksichtigt, gewinnt der Cluster insgesamt deutlich an Gewicht. Es fällt auf, dass vor allem Regionen im ländlichen Bereich, in dem die alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten eher gering sind, stark vom Cluster Forst- und Holzwirtschaft wie er hier definiert ist, geprägt sind.

Abbildung 1: Anteil der in Österreich wohnhaften aktiv Erwerbstätigen im Kernbereich des Clusters Forst- und Holzwirtschaft. 2011 und 2018



Q: Statcube von Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik - Personen - Zeitreihe ab 2011; Auswahl: ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Erwerbsstatus: erwerbstätig, Arbeitsort; Daten am 25.Okt.2020 abgerufen; WIFO Berechnungen.

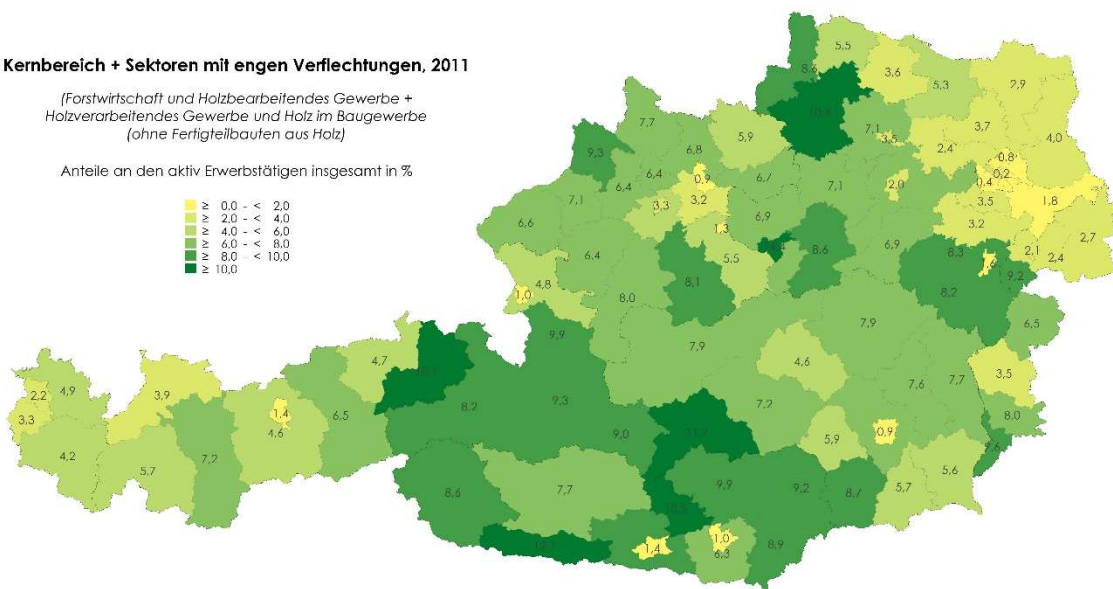
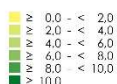
Abbildung 2: Anteil der in Österreich wohnhaften aktiv Erwerbstätigen im Kernbereich und Branchen mit enger Verflechtung des Clusters Forst- und Holzwirtschaft. 2011 und 2018

Kernbereich + Sektoren mit enger Verflechtung

**Kernbereich + Sektoren mit engen Verflechtungen, 2011**

(Forstwirtschaft und Holzbearbeitendes Gewerbe + Holzverarbeitendes Gewerbe und Holz im Baugewerbe (ohne Fertigteilbauten aus Holz))

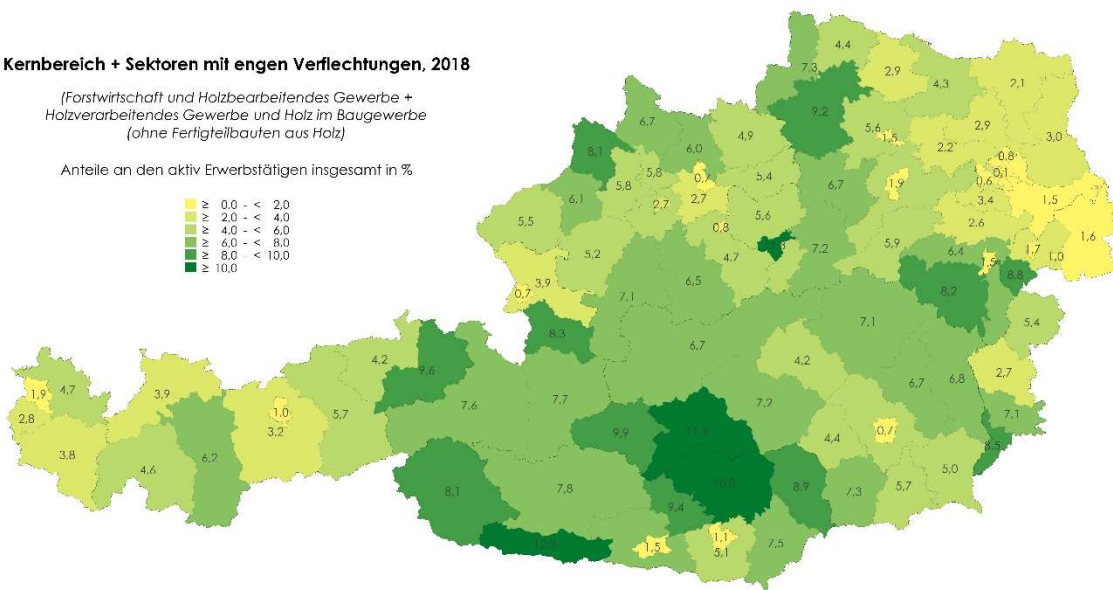
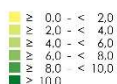
Anteile an den aktiv Erwerbstätigen insgesamt in %



**Kernbereich + Sektoren mit engen Verflechtungen, 2018**

(Forstwirtschaft und Holzbearbeitendes Gewerbe + Holzverarbeitendes Gewerbe und Holz im Baugewerbe (ohne Fertigteilbauten aus Holz))

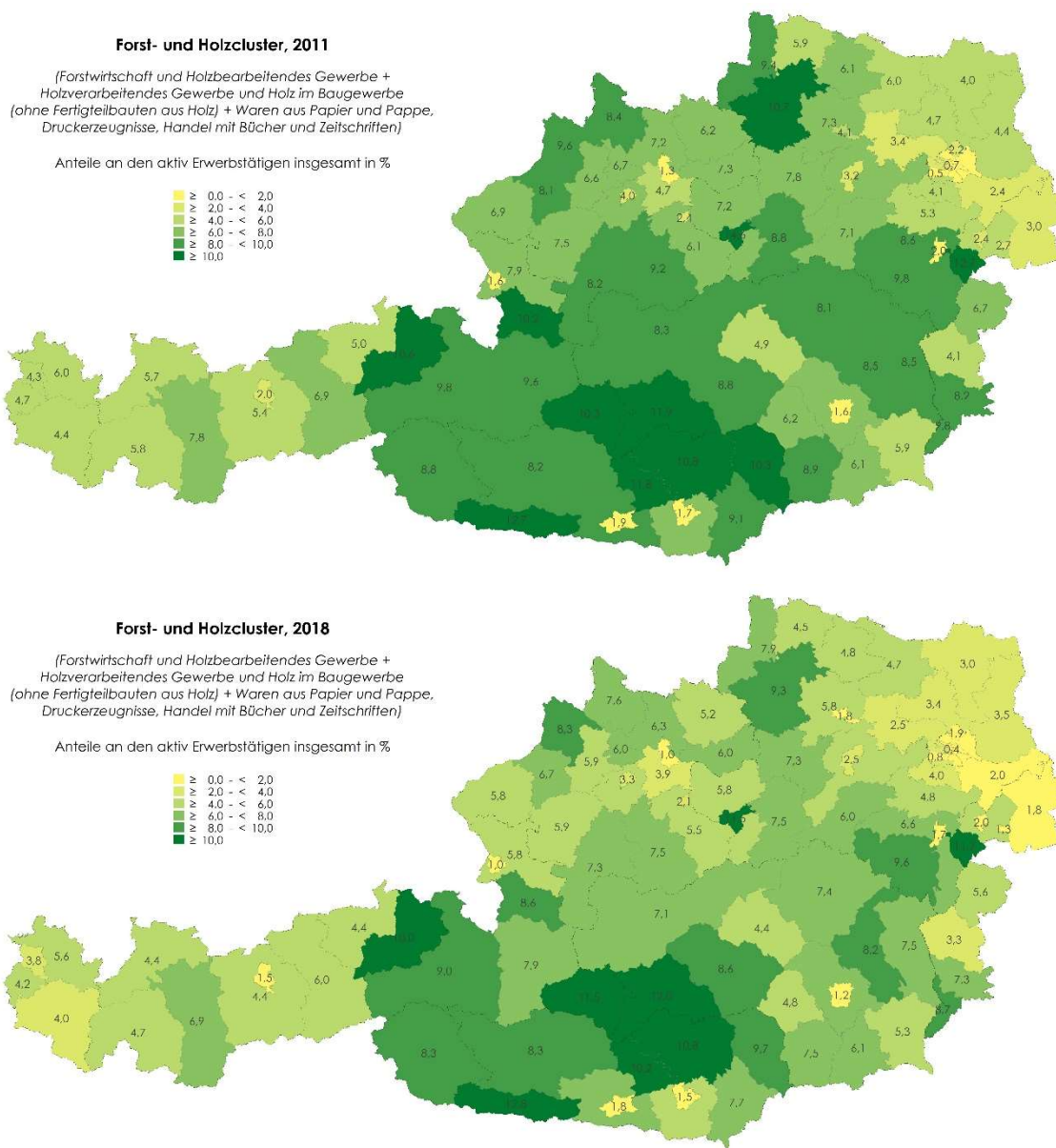
Anteile an den aktiv Erwerbstätigen insgesamt in %



Q: Statcube von Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik - Personen - Zeitreihe ab 2011; Auswahl: ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Erwerbsstatus: erwerbstätig, Arbeitsort; Daten am 25.Okt.2020 abgerufen; WIFO Berechnungen.

Abbildung 3: Anteil der in Österreich wohnhaften aktiv Erwerbstätigen im Kernbereich, den Branchen mit enger Verflechtung und weiteren Branchen in den Bezirken. 2011 und 2018

Kernbereich, Branchen mit enger Verflechtung + weitere Branchen



Q: Statcube von Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik - Personen - Zeitreihe ab 2011; Auswahl: ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Erwerbsstatus: erwerbstätig, Arbeitsort; Daten am 25.Okt.2020 abgerufen; WIFO Berechnungen.



#### 4. Umfang der Beschäftigung in weiteren Organisationen mit Bezug zur Forst- und Holzwirtschaft

Neben der Privatwirtschaft, die in den bisherigen Abschnitten vorgestellt wurde, spielt auch die hoheitliche Verwaltung, die aus Mitgliedsbeiträgen finanzierte Interessensvertretung, die öffentlich finanzierte Forschung und die Ausbildung eine wichtige Rolle für den Cluster Forst- und Holzwirtschaft. So wie auch im Bereich der Zuordnung einzelner Branchen zum Forst- und Holzcluster gibt es auch in diesem Bereich keine eindeutige Zuordnung, daher sind die hier vorgestellten Übersichten als Annäherung zu verstehen.

Da es sich im überwiegenden Teil um öffentlich finanzierte Einrichtungen handelt, ist die Bestimmung der Wertschöpfung gegenstandslos. Der Umfang der Beschäftigung ist jedoch ein wichtiges Maß, um die Bedeutung in Relation zu den am Markt operierenden Unternehmen sichtbar zu machen. Es gibt allerdings keine mit der Leistungs- und Strukturhebung vergleichbare Statistik, aus der die Zahlen entnommen werden können. Vielmehr müssen viele teils sehr heterogene Quellen gesichtet und ausgewertet werden. Eine Aktualisierung ist daher mit erheblichem Aufwand verbunden und Zeitreihen können nicht vorgestellt werden. Da die verschiedenen Quellen den Beschäftigtenstand unterschiedlich melden ist eine Angabe von Vollzeitäquivalenten nur in Ausnahmefällen möglich.

Vom Umfang der Beschäftigung am bedeutendsten sind die Fachstellen, die dem Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus zugeordnet sind (**Übersicht 5**). Vom Personalumfang fallen dabei die Wildbach- und Lawinenverbauung und das Bundesamt für Wald am stärksten ins Gewicht (**Übersicht 5** und **Übersicht 6**). Beide Einrichtungen haben Niederlassungen außerhalb Wiens und sind somit für die Regionalwirtschaft von besonderer Bedeutung. Dies trifft auch für die Ausbildungsstätten mit Spezialisierung in der Forst- und Holzwirtschaft zu. Die an Universitäten angesiedelten Forschungseinrichtungen sind dagegen in den großen Städten zu finden (**Übersicht 6**). Eine detaillierte Übersicht zur Zahl der Beschäftigten an der Universität für Bodenkultur Wien ist in **Übersicht 11** im Anhang.

Den Bundesländern sind vielfältige hoheitliche Aufgaben übertragen, die mit der Forstwirtschaft im Zusammenhang stehen. Die Zahl der Beschäftigten der Länder ohne Wien zum Stand Mitte 2020 ist in **Übersicht 7** dargestellt.

Mit Themen des Clusters Forst- und Holzwirtschaft sind zahlreiche weitere Organisationen befasst, darunter die Landwirtschaftskammern, Land & Forstbetriebe Österreich, der Wirtschaftskammer und von Fachverbänden (z.B. Holzindustrie und Papierindustrie). Forschungseinrichtungen wie die Austrian Energy Agency, das Umweltbundesamt, das WIFO oder einzelne Institute bzw. Arbeitsgruppen an technischen Hochschulen (z.B. die Forschungsgruppe Zukunftsfähige Energietechnik am Institut für Chemische Verfahrenstechnik und Energietechnik). Innerhalb der jeweiligen Institutionen ist die Zahl der Personen, die sich mit forst- und holzspezifischen Themen befasst allerdings gering und wird daher in den folgenden Übersichten nicht dargestellt.

Zusammenfassend betrachtet entspricht die Zahl der aus öffentlicher Hand und aus Mitgliedsbeiträgen finanzierten Beschäftigten gemäß der hier vorgestellten Zählweise annähernd 1% der Beschäftigten im Cluster Forst- und Holzwirtschaft (Kernbereich, Bereich mit enger und Bereich mit weniger enger Verflechtung). Davon sind annähernd 2/5 in der Wildbach- und

Lawinenverbauung und 1/5 in der Forschung tätig und somit mit der Bereitstellung spezifischer öffentlicher Güter betraut. In dieser Zusammenstellung ist das Lehrpersonal in Schulen ausgenommen, da ein guter Teil der Ausbildung in Einrichtungen stattfindet, die keinen forstspezifischen Fokus haben.

Übersicht 5: **Beschäftigte im Öffentlichen Bereich des Bundes in Zusammenhang mit der Forst- und Holzwirtschaft, 2019/20**

Bereich	Beschäftigte	
	Anzahl	VZÄ
<i>Allgemeine öffentliche Verwaltung im Bereich des Bundes</i>		
Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT), einschließlich nachfolgender Organisationen	1.463	
<i>Ministerium</i>		
Ministerin und Kabinett	20	
Sektion Forstwirtschaft und Nachhaltigkeit (Sektion III)	73	
<i>Nachfolgende Organisationen</i>		
Forsttechnischer Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung	1.050	
Technisches- und Verwaltungspersonal	295	
Lehrlinge Techn.- und Verwaltungspersonal	16	
Kollektivertragsbedienstete	712	
Lehrlinge Kollektivertragsbedienstete	6	
Saisonarbeiter (April - November)	21	
Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft	320	296
Vertragsbedienstete	175	
Beamte	72	
Arbeiter/innen	6	
Projektmitarbeiterinnen, Projektmitarbeiter	65	
Freie Dienstnehmerinnen, freie Dienstnehmer	2	

BMLRT. Die Geschäfts- und Personaleinteilung der Zentraleitung des BMLRT trat mit 1. April 2020 in Kraft. <https://www.bmlrt.gv.at/ministerium/aufgaben-struktur/personaleinteilung.html>, abgerufen am 2.7.2020; BMLRT, Abteilung III/4: Wildbach- und Lawinenverbauung und Schutzwaldpolitik, Mitteilung am 17. Juli 2020.

**Übersicht 6: Beschäftigte in Forschungseinrichtungen und in gemeinnützigen Institutionen in Zusammenhang mit der Wertschöpfungskette Forst-Holz-Papier FHP, 2019/20**

Bereich	Beschäftigte	
	Anzahl	VZÄ
<i>Forschungseinrichtungen und gemeinnützige Institutionen</i>		
Universität für Bodenkultur (BOKU) – Details siehe <b>Übersicht 11</b>	231	
Technische Universität Graz, Institut für Biobasierte Produkte und Papiertechnik	33	
Wood-K-Plus	129	
Holzforschung Austria – Österreichische Gesellschaft für Holzforschung	94	83
International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Center for Landscape Resilience & Management (CLR)	34	

Q: Holzforschung Austria, Jahresbericht 2019, [https://www.holzforschung.at/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Jahresberichte/HFA-Magazin-2020-02-JB-2019-4Web.pdf](https://www.holzforschung.at/fileadmin/user_upload/Downloads/Jahresberichte/HFA-Magazin-2020-02-JB-2019-4Web.pdf), abgerufen am 7.10.2020; Kompetenzzentrum Holz GmbH, Geschäftsbericht 2019, <https://www.wood-kplus.at/publikationen/geschaeftsberichte/geschaeftsbericht-2019>, abgerufen am 8.10.2020. Technische Universität Graz, Institut für Biobasierte Produkte und Papiertechnik, Team, <https://www.tugraz.at/institute/bpti/institute/team/>, abgerufen am 8.10.2020.

Hinweis: Doppelzählungen sind möglich, da einzelne Personen an mehr als einer Einrichtung tätig sind.

Übersicht 7: **Beschäftigte im Öffentlichen Bereich der Länder in Zusammenhang mit der Forst- und Holzwirtschaft, 2019/20**

Bereich	Beschäftigte	
	Anzahl	VZÄ
<i>Allgemeine öffentliche Verwaltung im Bereich der Länder außer Wien</i>	550	
Burgenland	14	
Landesforstinspektion, Landesforstgärten	6	
Bezirksforstinspektionen	8	
Kärnten	43	
Landesforstinspektion, Landesforstgärten	10	
Bezirksforstinspektionen	33	
Niederösterreich	97	
Landesforstdirektion, Amtssachverständige und Referenten	15	
Bezirksforstinspektionen (Forstaufsichtsstationen FAST)	82	
Oberösterreich	55	
Landesforstinspektion, Landesforstgärten	13	
Bezirksforstinspektionen	42	
Salzburg	37	
Landesforstinspektion, Landesforstgärten	9	
Bezirksforstinspektionen	28	
Steiermark	100	
Landesforstdirektion	21	
Bezirksforstinspektionen (Forstaufsichtsstationen FAST)	79	
Tirol	141	
Abteilung Forstorganisation	27	
Abteilung Forstplanung	25	
Abteilung Waldschutz	21	
Bezirksforstinspektion	68	
Vorarlberg	63	
Landesforstdirektion, Landesforstgarten	9	
Bezirksforstinspektionen	15	
Waldaufseher	39	
Wien	.	

BMLRT. Die Geschäfts- und Personaleinteilung der Zentraleitung des BMLRT trat mit 1. April 2020 in Kraft. <https://www.bmlrt.gv.at/ministerium/aufgaben-struktur/personaleinteilung.html>, abgerufen am 2.7.2020; BMLRT, Abteilung III/4: Wildbach- und Lawinenverbauung und Schutzwaldpolitik, Mitteilung am 17. Juli 2020.



## 5. Diskussion der Ergebnisse, Schlussfolgerungen und Ausblick

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist, auf der Grundlage von jährlich aktualisierten Statistiken eine Zuordnung zu entwickeln, durch die der **Cluster Forst- und Holzwirtschaft** identifiziert und regional verortet werden kann. Dadurch können Änderungen in der Zusammensetzung der Branchen, ihrer regionalen Verteilung und im Hinblick auf den Beschäftigungsumfang sichtbar gemacht werden.

Zum Cluster Forst- und Holzwirtschaft zählen in dieser Studie ein **Kernbereich**, ein **Bereich mit engeren Verflechtungen** und **weiteren Branchen**. Nach der hier verwendeten Definition umfasst der *Kernbereich* die Forstwirtschaft, Sägewerke, Furnier- und Holzfaserplatten. Im Bereich der *engeren Verflechtung* sind jene Branchen, die aus Holz Güter herstellen. Zu den weiteren Branchen mit hohem Holzeinsatz zählen Unternehmen zur Papierherstellung und -Verwendung.

Der vorliegende Bericht gliederte sich in drei Teile. Im ersten Teil wurde der Cluster Forst- und Holzwirtschaft gemäß der Klassifikation der Wirtschaftsbereiche beschrieben. Da es keine eindeutige Definition dieser Wertschöpfungskette gibt, verfolgte die Studie den Ansatz, sich dem Thema aus verschiedenen Blickwinkeln und gestützt auf unterschiedliche Statistiken anzunähern. In den weiteren Teilen wurde die regionalwirtschaftliche Bedeutung anhand der Beschäftigung in den Bezirken dargestellt.

Im zweiten Teil wurde die regionalökonomische Relevanz des Clusters Forst- und Holzwirtschaft betrachtet. Um regional differenziertere Einblicke zu gewinnen, wurde die "Abgestimmte Erwerbsstatistik und Arbeitsstättenzählung" als Quelle regionaler Daten herangezogen und ausgewertet. Damit können die in Österreich wohnenden aktiv Erwerbstätigen der Wertschöpfungskette den Branchen ihrer Arbeitsstätten in einzelnen Bezirken zugeordnet werden. Auf diese Weise wurde die wirtschaftliche Bedeutung der Herstellung und Verarbeitung von Holz und von daraus abgeleiteten Produkten räumlich veranschaulicht. Im Hinblick auf die regionalökonomische Bedeutung sind in vielen Bezirken mehr als 10% aller Erwerbstätigen dem Cluster Forst- und Holzwirtschaft zuzuordnen.

Die Übersichten und Karten mit den Ergebnissen aus der Abgestimmten Erwerbsstatistik wurden ergänzt um eigene Erhebungen zur Beschäftigung in öffentlichen Einrichtungen, Forschungsinstituten und Interessensvertretungen. Zwei Branchen mit erheblichem Holzeinsatz sind jedoch nicht verzeichnet: die Energiewirtschaft und die Bauwirtschaft. In beiden Fällen sind die vorliegenden Statistiken nicht ausreichend detailliert, um eine Zuordnung zu ermöglichen.

Zu den Schlussfolgerungen der Studie zählt, dass eine detailliertere statistische Erfassung wichtiger Kennzahlen im Cluster Forst- und Holzwirtschaft nötig ist, um die Transformation des Wirtschaftssystems in Richtung Klimaneutralität und Nachhaltigkeit sichtbar und dadurch auch besser steuerbar zu machen. Die Beleuchtung der regionalen Situation ist dabei besonders wichtig, da der Cluster Forst- und Holzwirtschaft in vielen Regionen zu den wichtigsten Arbeitgebern zählt. So sind die hier vorgestellten Ergebnisse nicht endgültig. In einigen Fällen ist es nötig, die Bedeutung des Rohstoffes Holz besser zu beziffern, vor allem in der Bau- und Energiewirtschaft.

## Literatur

proHolz, 2016, Zahlen – Daten – Fakten. Forst- und Holzwirtschaft in der Steiermark. Eigenverlag, o.O.

Statistik Austria, 2010, Methodenhandbuch zur Abgestimmten Erwerbsstatistik. Bearbeitungsstand 2010. Eigenverlag, Wien.

Statistik Austria, 2020, Abgestimmte Erwerbsstatistik und Arbeitsstättenzählung 2018. Ergebnisse und Analysen. Eigenverlag, Wien.

Teischinger, A., 2011, Holzbauanteil in Österreich - Statistische Erhebung von Hochbauvorhaben. Zuschnitt Attachment – Sonderthemen im Bereich Holz, Holzwerkstoff und Holzbau, September 2011, proHolz Austria.

## Anhang I: Elemente der Wertschöpfungskette

Übersicht 8: **Abgrenzung der erfassten Branchen (ÖNACE 2008)**

Nace-Code	Nace - Name	grobe Zuordnung	feine Zuordnung	Bereich der Verflechtung
<b>A02</b>	<b>Forstwirtschaft und Holzeinschlag</b>	<b>Forstwirtschaft</b>		<b>Kern</b>
A021	Forstwirtschaft		Waldbesitz	
A022	Holzeinschlag		Waldbesitz	
A023	Sammeln von wildwachsenden Produkten (ohne Holz)		Waldbesitz	
A024	Erbringung v. Dienstleist. für Forstw. u. Holzeinschlag		Forstw. Dienstleistungen	
C	Herstellung von Waren			
C16	H.v. Holzwaren; Korbwaren			
<b>C161</b>	<b>Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke</b>	<b>Holzbearbeitung</b>	<b>Sägeindustrie</b>	<b>Kern</b>
C1610	Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke			
C162	H.v. sonst. Holzwaren; Korbwaren			
<b>C1621</b>	<b>H.v. Furnier- und Holzfaserplatten</b>	<b>Holzbearbeitung</b>	<b>Holzwerkstoffindustrie</b>	<b>Kern</b>
C1622	H.v. Parketttafeln	Holzverarbeitende Industrie	Bau- u. Ausbauelemente	enger
C1623	H.v. Ausbauelementen aus Holz	Holzverarbeitende Industrie	Bau- u. Ausbauelemente	enger
C1624	H.v. Verpackungsmitteln aus Holz	Holzverarbeitende Industrie	Holzpackmittelindustrie	enger
<b>C1629</b>	<b>H.v. Holzwaren a.n.g.; Korbwaren</b>	<b>Holzverarbeitende Industrie</b>	<b>Sonstige Holzverarbeitung</b>	<b>enger</b>
C17	H.v. Papier/Pappe und Waren daraus	Papier und Zellstoff	Papier und Zellstoff	
<b>C171</b>	<b>H.v. Holz-/Zellstoff, Papier, Karton</b>			<b>enger</b>
C1711	H.v. Holz- und Zellstoff			
C1712	H.v. Papier, Karton und Pappe			
<b>C172</b>	<b>H.v. Waren aus Papier und Pappe</b>			<b>weitere Br.</b>
C1721	H.v. Wellpapier und -pappe			
C1722	H.v. Haushaltsartikeln aus Papier			
C1723	H.v. Bürobedarf aus Papier			
C1724	H.v. Tapeten			
C1729	H.v. sonst. Waren aus Papier			
<b>C18</b>	<b>H.v. Druckerzeugnissen</b>	<b>Verlags- und Druckereigewerbe</b>	<b>Verlags- und Druckereigewerbe</b>	<b>weitere Branchen</b>
C181	H.v. Druckerzeugnissen			
C1811	Drucken v. Zeitungen			
C1812	Drucken a.n.g.			
C1813	Druck- und Mediovorstufe			
C1814	Binden v. Druckerzeugnissen			
<b>C31</b>	<b>H.v. Möbeln</b>	<b>Holzverarbeitende Industrie</b>	<b>Möbelherstellung</b>	<b>enger</b>
C310	H.v. Möbeln			
C3101	H.v. Büro- und Ladenmöbeln			
C3102	H.v. Küchenmöbeln			
C3103	H.v. Matratzen			
C3109	H.v. sonst. Möbeln			
<b>C322</b>	<b>H.v. Musikinstrumenten</b>	<b>Holzverarbeitende Industrie</b>	<b>Sonstige Holzverarbeitung</b>	<b>enger</b>
C3220	H.v. Musikinstrumenten			
<b>C323</b>	<b>H.v. Sportgeräten</b>	<b>Holzverarbeitende Industrie</b>	<b>Sonstige Holzverarbeitung</b>	<b>enger</b>
C3230	H.v. Sportgeräten			
<b>C324</b>	<b>H.v. Spielwaren</b>	<b>Holzverarbeitende Industrie</b>	<b>Sonstige Holzverarbeitung</b>	<b>enger</b>
C3240	H.v. Spielwaren			
<b>C329</b>	<b>H.v. Erzeugnissen a.n.g.</b>	<b>Holzverarbeitende Industrie</b>	<b>Sonstige Holzverarbeitung</b>	<b>enger</b>
C3291	H.v. Besen und Bürsten			
C3299	H.v. sonst. Erzeugnissen a.n.g.			

Fortsetzung nächste Seite ...

Nace - Code	Nace - Name	grobe Zuordnung	feine Zuordnung	Bereich der Verflechtung
F	Bau			
F41	Hochbau	Holz im Baugewerbe	Holz im Baugewerbe	
F43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe			
F433	Sonstiger Ausbau			
F4332	Bautischlerei und -schlosserei	Holz im Baugewerbe	Holz im Baugewerbe	enger
F4333	Fußboden-, Fliesenlegerei, Tapeziererei	Holz im Baugewerbe	Holz im Baugewerbe	enger
F4391	Dachdeckerei und Zimmerei	Holz im Baugewerbe	Holz im Baugewerbe	enger
G	Handel			
G47	Einzelhandel			
G4761	Einzelhandel mit Büchern	Holzhandel	Holzhandel	weitere Br.
G4762	Einzelhandel mit Zeitschriften, Zeitungen, Schreibwaren und Bürobedarf	Holzhandel	Holzhandel	weitere Br.
Total	Insgesamt - alle NACE-Wirtschaftszweige			

Hinweis: NACE Systematik der Wirtschaftstätigkeiten. Für die österreichische Version der NACE Klassifikation siehe Klassifikationsdatenbank von Statistik Austria, verfügbar unter: [http://www.statistik.at/KDBWeb/kdb\\_Einstieg.do?NAV=DE](http://www.statistik.at/KDBWeb/kdb_Einstieg.do?NAV=DE).  
Anmerkung: "H.v." = Herstellung von.

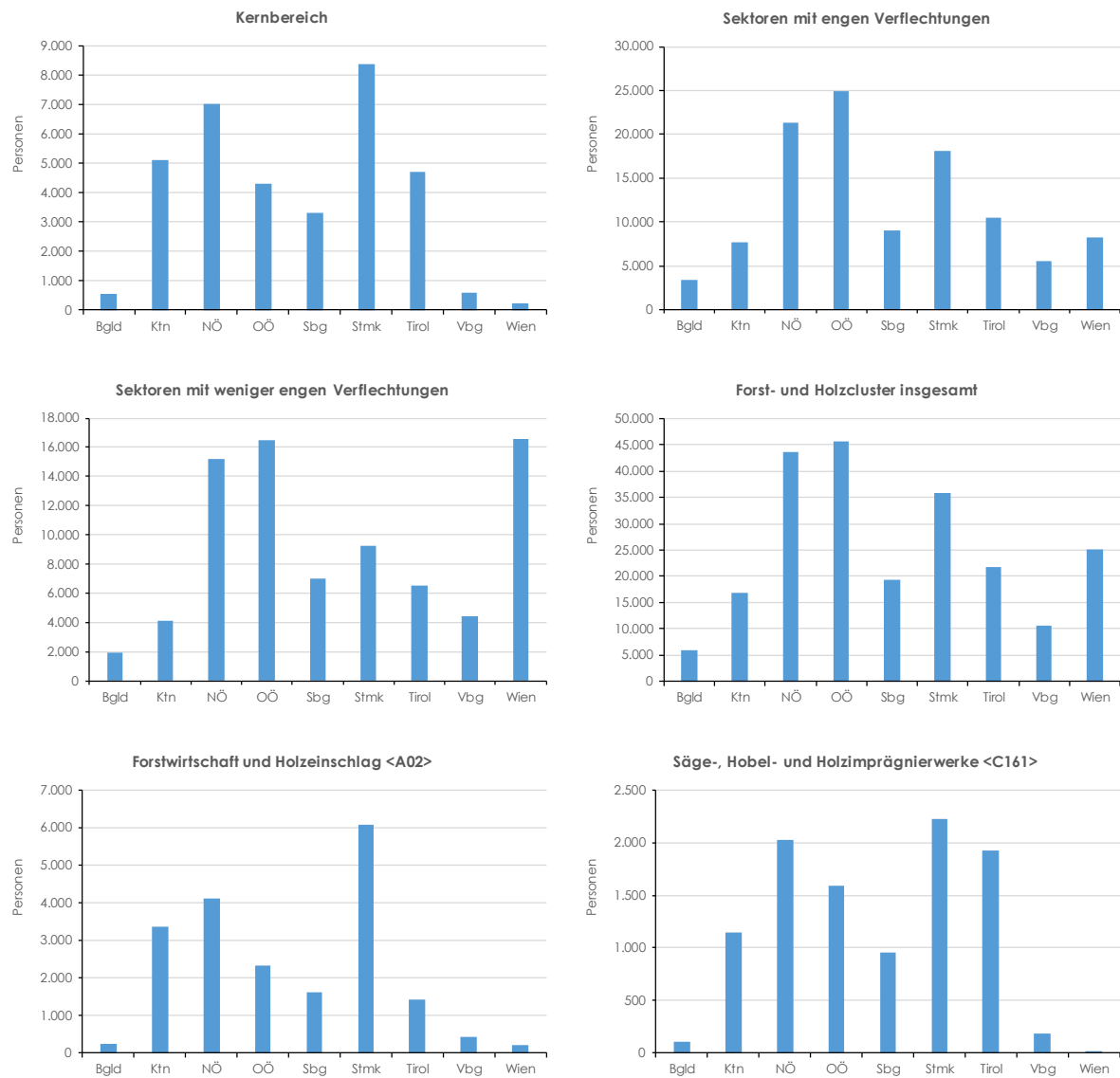
## Anhang II: Ergänzende Übersichten und Abbildungen

Übersicht 9: **Hauptergebnisse der regionalen Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung in den Bundesländern**

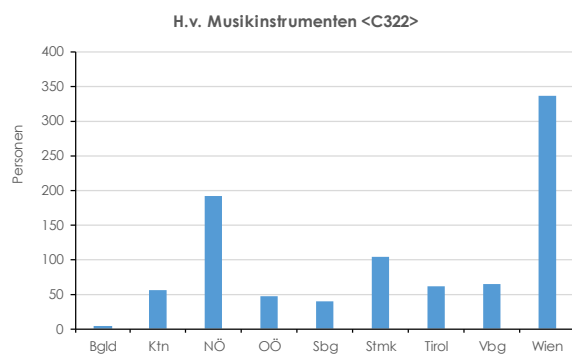
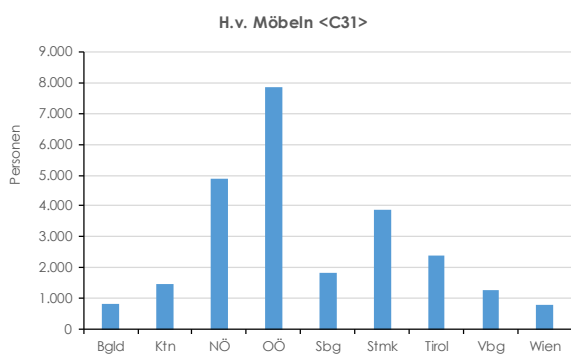
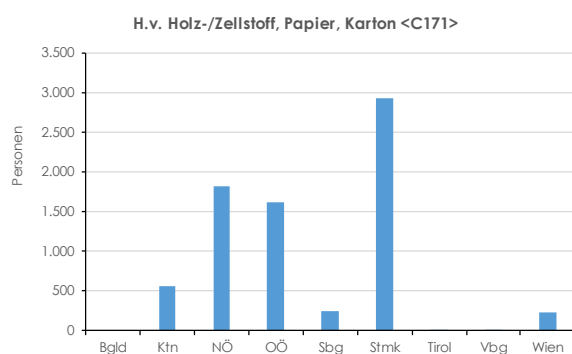
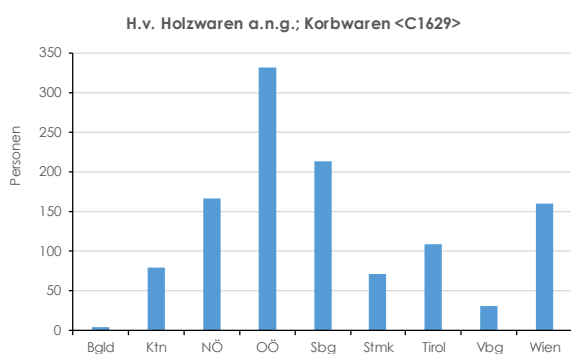
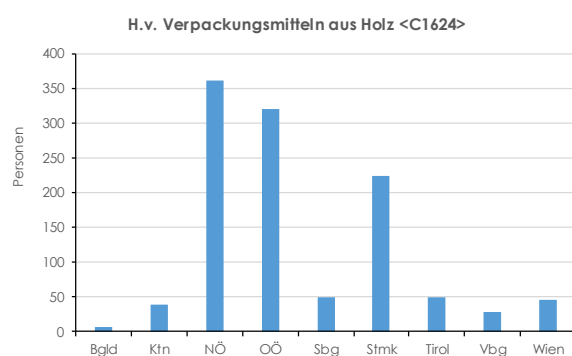
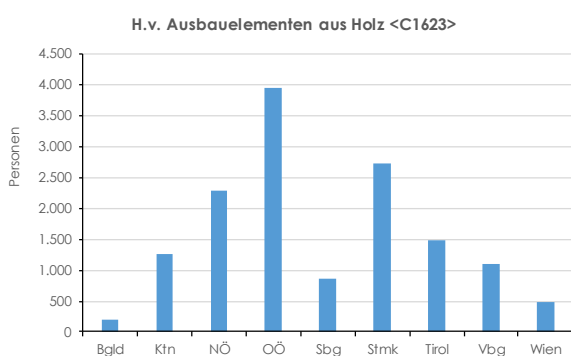
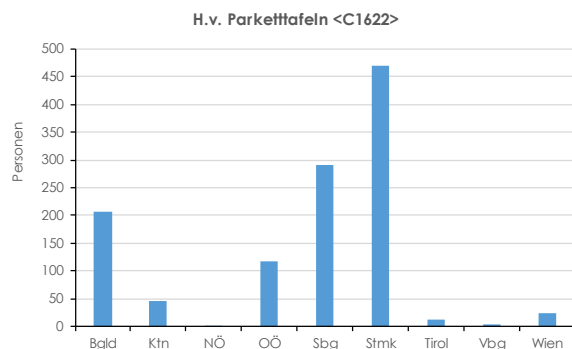
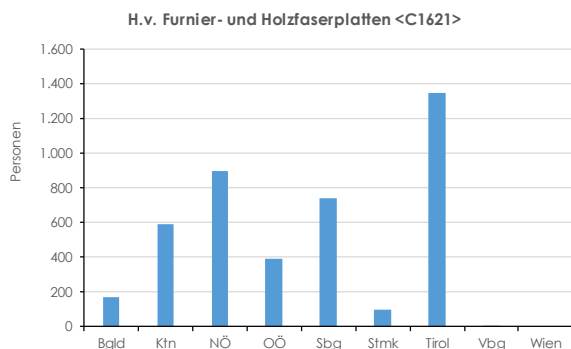
Jahr	Burgen- land	Kärnten	Nieder- österreich	Ober- österreich	Salzburg	Steier- mark	Tirol	Vor- arlberg	Wien	Öster- reich
Produktionswert des forstwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs <sup>1)</sup> in Mio. € (zu laufenden Preisen)										
2000	67.1	232.9	334.6	233.6	120.7	439.1	127.5	40.9	1.9	1,598.4
2005	69.7	266.6	336.8	271.5	153.2	499.6	157.0	37.3	2.9	1,794.8
2006	73.6	321.0	414.7	340.6	163.4	552.7	179.0	48.3	3.2	2,096.5
2007	79.1	325.0	556.5	471.6	192.6	614.8	175.3	46.3	3.6	2,464.7
2008	72.8	329.8	434.0	369.8	152.5	727.5	162.9	42.0	3.5	2,294.8
2009	70.0	275.6	380.0	309.3	139.8	522.5	155.0	41.0	3.3	1,896.4
2010	75.6	349.3	438.1	340.4	157.2	631.3	203.6	51.7	3.4	2,250.5
2011	87.9	430.2	514.8	380.8	187.7	701.0	226.2	58.7	3.9	2,591.2
2012	88.9	392.4	510.2	369.3	178.2	708.8	236.6	54.9	4.5	2,543.9
2013	96.5	390.9	497.0	360.9	172.0	737.3	231.3	54.6	4.9	2,545.3
2014	95.7	391.1	500.2	348.6	164.0	673.4	227.3	56.2	5.2	2,461.8
2015	95.7	349.8	529.5	336.8	162.5	648.8	205.3	46.4	4.3	2,379.2
2016	94.9	345.1	484.1	322.9	164.5	600.7	184.7	47.2	4.4	2,248.4
2017	95.7	366.8	524.6	357.7	149.7	605.2	186.8	46.8	5.2	2,338.5
2018	84.8	362.4	607.5	381.9	138.2	612.3	164.9	53.8	5.7	2,411.5
Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup> in Mio. € (zu laufenden Preisen)										
2000	34.6	124.9	171.0	132.9	64.1	228.2	60.1	17.5	0.9	834.2
2005	31.4	132.0	166.2	142.9	74.4	240.4	62.1	16.8	1.2	867.5
2006	33.9	146.9	197.5	168.7	79.4	261.6	67.5	19.9	1.3	976.6
2007	38.3	160.6	247.4	212.3	90.0	291.9	73.7	20.5	1.6	1,136.3
2008	35.7	150.4	210.8	180.0	74.3	319.8	66.4	18.5	1.5	1,057.4
2009	37.2	138.1	201.0	158.3	70.6	255.3	67.5	18.8	1.5	948.3
2010	40.4	163.7	227.4	171.7	79.6	295.2	85.0	21.9	1.5	1,086.4
2011	46.5	194.4	263.1	191.9	92.2	333.0	94.9	24.8	1.8	1,242.5
2012	44.9	184.2	258.6	194.5	92.1	332.0	96.8	23.9	1.9	1,228.8
2013	45.8	183.4	252.6	192.2	89.1	338.1	94.8	23.7	2.3	1,222.0
2014	47.5	180.7	254.4	188.2	83.4	320.6	92.8	23.7	2.4	1,193.7
2015	43.8	160.7	249.4	175.3	80.6	297.0	82.4	20.4	2.0	1,111.7
2016	40.1	156.0	227.8	168.6	78.4	278.5	75.1	20.1	1.9	1,046.6
2017	40.7	159.8	240.1	179.3	73.7	280.6	75.3	20.2	2.3	1,072.1
2018	38.7	154.9	258.2	185.3	67.1	272.1	68.0	21.7	2.1	1,068.0

Q: Statistik Austria, Regionale Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung. Erstellt am 07.10.2019. - Konsistent mit FGR-Berechnungsstand Juli 2019. - Konzept European Forest Accounts. - Etwaige Rundungsdifferenzen wurden nicht ausgeglichen. - <sup>1)</sup> gemessen zu Herstellungspreisen.

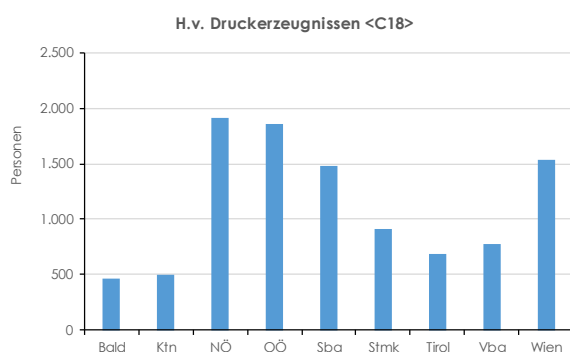
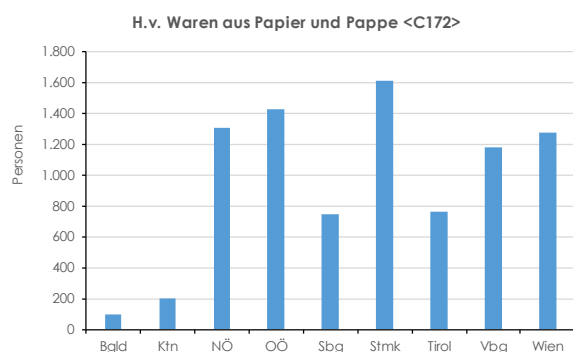
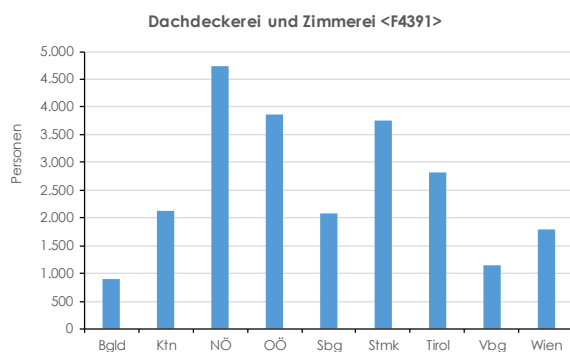
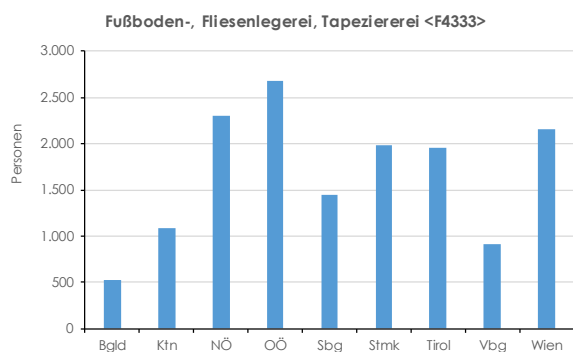
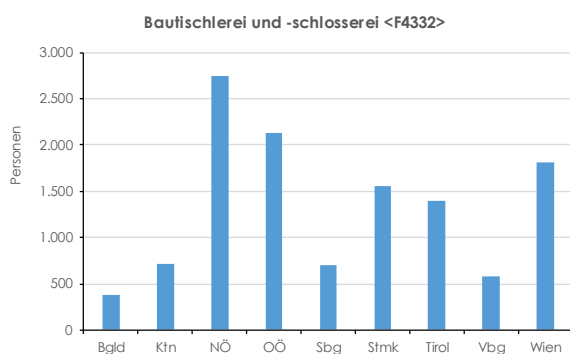
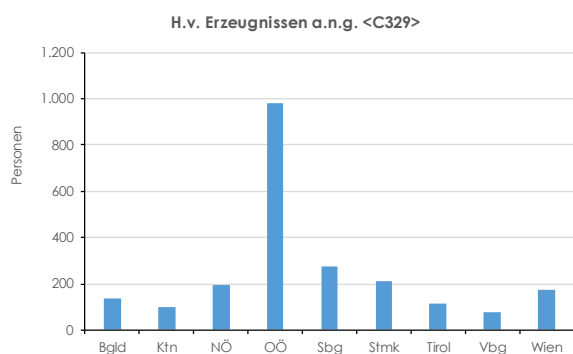
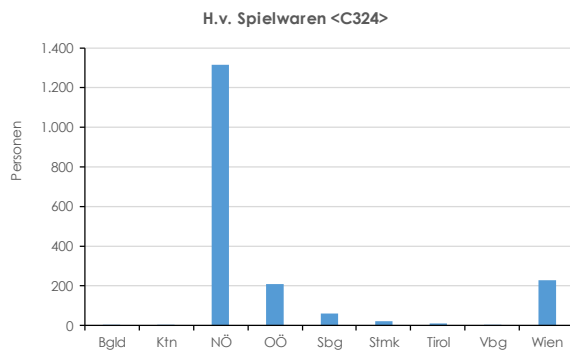
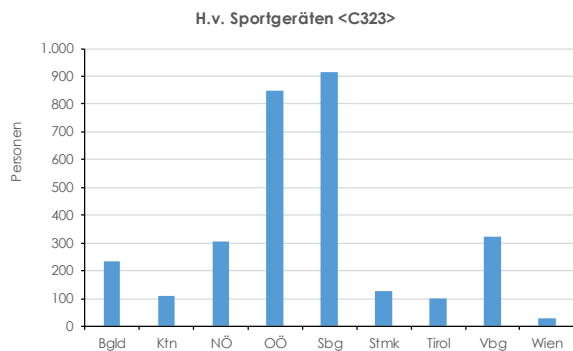
Abbildung 4: **Aktiv Erwerbstätige laut Abgestimmter Erwerbsstatistik im Forst- und Holzcluster nach Sektoren und Bundesländern. 2018**



Fortsetzung nächste Seite ...

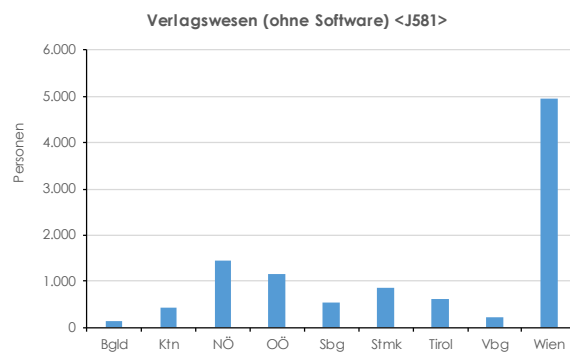
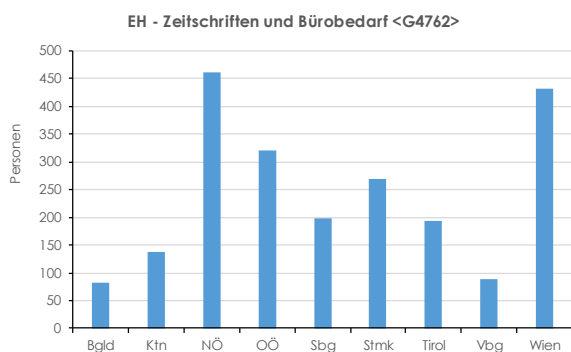
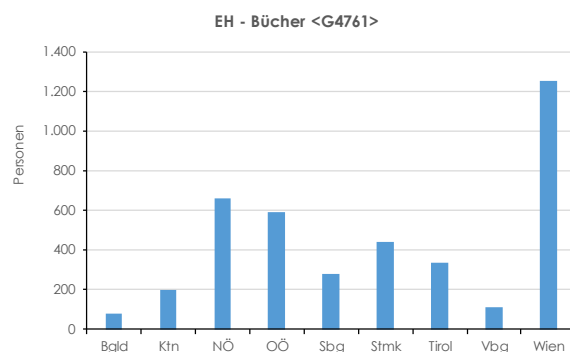
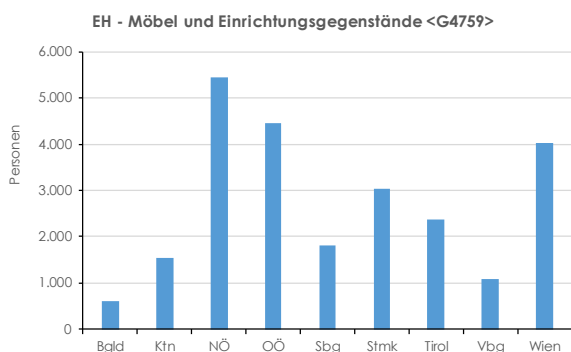
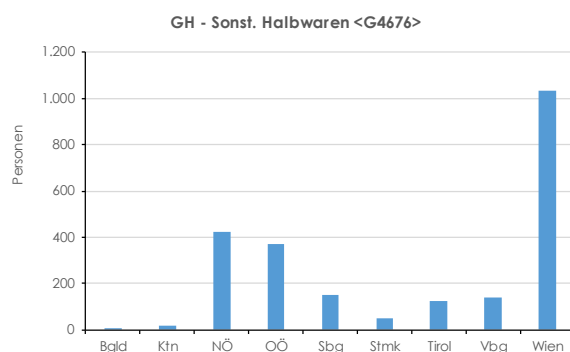
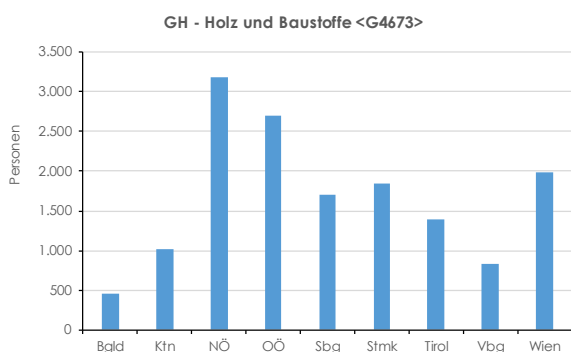
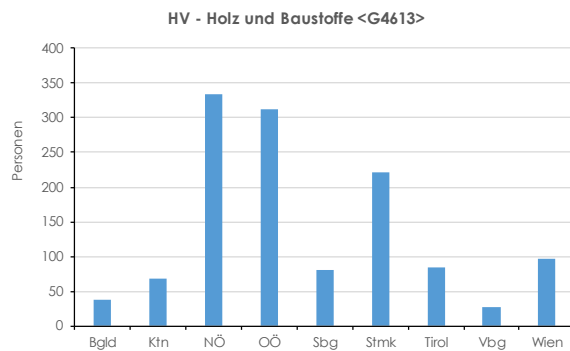
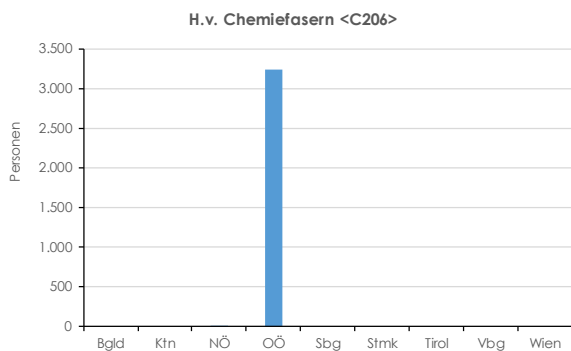


Fortsetzung nächste Seite ...



Fortsetzung nächste Seite ...





Q: STATcube – Statistische Datenbank von STATISTIK AUSTRIA, Abgestimmte Erwerbsstatistik - Personen - Zeitreihe ab 2011. Daten abgerufen am 9.3.2021.

Übersicht 10: **Beschäftigte bei den Österreichischen Bundesforsten, 2017-2019**

	2017	2018	2019
	Vollzeitäquivalente		
Mitarbeiter/innen im Jahresdurchschnitt	1.025	1.000	972

Q: Österreichische Bundesforste, Unternehmensprofil, Zahlen & Fakten, <https://www.bundesforste.at/die-bundesforste/unternehmensprofil/zahlen-fakten.html>, abgerufen am 6.10.2020.

Übersicht 11: **Beschäftigte an der Universität für Bodenkultur in Zusammenhang mit Forst-Holz-Papier, 2019/20**

	Gesamt	Professor- innen und Professoren	Assoziierte Professor- innen und Professoren; Universitäts- und Privatdozent- innen und - dozenten Anzahl	Wissen- schaftliche Mitarbeiter- innen und Mitarbeiter	Nicht- Wissenschaft- liche Mitarbeiter- innen und Mitarbeiter
Universität für Bodenkultur Wien	231	21	27	121	62
<i>Department für Wald- und Bodenwissenschaften (DWB)</i>					
Institut für Bodenforschung	54	4	9	26	15
Institut für Waldökologie	30	4	6	9	11
Institut für Waldbau	35	2	3	19	11
Institut für Waldwachstum	10	2	2	4	2
Institut für Forsttechnik	12	2	0	8	2
Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz	24	3	5	7	9
Lehrforst	2	0	0	1	1
<i>Department für Materialwissenschaften und Prozesstechnik (MAP)</i>					
Institut für Holztechnologie und Nachwachsende Rohstoffe	64	4	2	47	11

Q: Universität für Bodenkultur Wien, Department für Wald- und Bodenwissenschaften (<https://boku.ac.at/wabo>), Department für Materialwissenschaften und Prozesstechnik (<https://boku.ac.at/map>)