

Volkswirtschaftliche Analyse der wirtschaftlichen Bedeutung der Jagd in Österreich

von

o. Univ. - Prof. Dr. DDr. h.c. Friedrich Schneider *)

und

Dr. Jasmin Voigt **)

*) Ordentlicher Universitätsprofessor, Institut für Volkswirtschaftslehre, Johannes Kepler Universität Linz, A-4040 Linz/Auhof, Altenbergerstr. 69, Tel.: +43/732/2468-7340; Fax: +43/732/2468/7341; E-Mail: Friedrich.Schneider@jku.at; <http://www.econ.jku.at/schneider/>

**) Institut für Volkswirtschaftslehre, Johannes Kepler Universität Linz, A-4040 Linz, Altenbergerstr. 69, E-Mail: Jasmin.Voigt@jku.at

Linz, 4. Dezember 2017

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
1.1. Fragestellung.....	3
1.2. Überblick über die Studie.....	3
2. Eingangsparameter	4
2.1. Bedeutung der Jagdwirtschaft	4
2.2. Entwicklung der Abschüsse sowie Wildverluste	5
2.3. Entwicklung der Jagdgebiete.....	6
2.4. Entwicklung Jahresjagdkarten und Jahresgastkarten.....	7
2.5. Außenhandel von Wild und Jagdwaffen	10
3. Kurze Beschreibung des ökonometrisch geschätzten Simulationsmodells	14
4. Darstellung der Simulationsergebnisse	19
5. Direkte und indirekte Steuereffekte.....	22
6. Zusammenfassung der Ergebnisse	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Wildabschüsse und Fallwild (ausgewählte Arten) von 2008/09 bis 2016/17 ..	10
Tabelle 2-2: Außenhandel von Wild und Jagdwaffen 2016 (endgültig).....	11
Tabelle 2-3: Zeitreihe der Ausgaben – Teil I – Periode 2002/03 bis 2007/08	12
Tabelle 2-4: Zeitreihe der Ausgaben – Teil II – Periode 2008/09 bis 2013/14	13
Tabelle 2-5: Zeitreihe der Ausgaben – Teil III – Periode 2014/15 bis 2017/18	13
Tabelle 4-1: Ergebnisse der volkswirtschaftlichen Wertschöpfungsanalyse;	19
Tabelle 5-1: Indirekte und direkte Steuern und Sozialabgaben in Mio. Euro	23
Tabelle 6-1: Zusammenfassung der volkswirtschaftlichen Wertschöpfungsanalyse;.....	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Anzahl der Jagdgebiete (Stand 2015/16).....	6
Abbildung 2-2: Anzahl der Jagdgebiete von 2008/09 bis 2015/16.....	7
Abbildung 2-3: Anzahl der Jagdkarten von 2008/09 bis 2016/17.....	8
Abbildung 2-4: Anzahl der Jagdkarten im Jahr 2016/17	9
Abbildung 3-1: Flussdiagramm der Simulation	16
Abbildung 4-1: volkswirtschaftliche Effekte auf das BIP und das Masseneinkommen.....	20
Abbildung 4-2: volkswirtschaftliche Effekte auf die Beschäftigung.....	21

1. Einleitung

1.1. Fragestellung

In dieser Studie wird untersucht, welche gesamten volkswirtschaftlichen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte durch die Jagdwirtschaft in Österreich entstanden sind bzw. jährlich entstehen. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf der Entwicklung der konsumwirksamen Ausgaben für die gesamte Jagdwirtschaft. Hierbei werden die Aufwendungen für die nachfolgenden Positionen betrachtet: Jagdpacht und Abschussgebühren, Jagdkarten und Jagdabgaben (Gebühren), Versicherungen, Wildbret, Wildfleischaufkommen, Löhne, Gehälter (Berufsjäger, Jagdaufsichtsorgane, Beschäftigte im Jagdwesen), Biotop-Pflegemaßnahmen und Aufwände für Jagdwaffen, Jagdoptik, Munition, Brauchtum, Bekleidung, Weiterbildung.

Aus volkswirtschaftlicher und wirtschaftspolitischer Sicht stellen alle diese Ausgaben eine nicht zu unterschätzende Größe dar. In dieser Studie wird somit analysiert, inwieweit die geleisteten Ausgaben ein volkswirtschaftliches Wertschöpfungspotential generieren, dass derartige Ausgaben mehr wie rechtfertigt und die Bedeutung der Jagdwirtschaft für Österreich aufzeigt.

1.2. Überblick über die Studie

Im Kapitel 2 werden die Eingangsparameter der volkswirtschaftlichen Wertschöpfungsanalyse dargestellt. In Kapitel 3 werden die Struktur und Leistungsfähigkeit sowie die Funktionsweise des verwendeten ökonometrisch geschätzten Simulationsmodells beschrieben. Mit dem in Kapitel 3 beschriebenen ökonometrisch geschätzten Regionalmodell wird dann untersucht, welche Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte sich durch die Jagdwirtschaft ergeben. Kapitel 4 enthält die Simulationsergebnisse und Kapitel 5 geht kurz auf die steuerlichen Auswirkungen ein. Im abschließenden Kapitel 6 erfolgt zuerst eine Zusammenfassung und dann einige wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen.

2. Eingangsparameter

In die Simulationen des Kapitels 4 geht die Summe der folgenden sechs Primäreffekte ein. Es sind dies:

1. Jagdpacht und Abschussgebühren,
2. Jagdkarten und Jagdabgaben (Gebühren) sowie Versicherungen,
3. Wildbret, Wildfleischaufkommen,
4. Löhne, Gehälter (Berufsjäger, Jagdaufsichtsorgane, Beschäftigte im Jagdwesen),
5. Biotop-Pflegemaßnahmen und
6. Aufwände für Jagdwaffen, Jagdoptik, Munition, Brauchtum, Bekleidung, Weiterbildung

2.1. Bedeutung der Jagdwirtschaft

Die Jagd blickt nicht nur in Österreich, sondern europaweit auf eine lange Tradition zurück. Gerade in Ländern wie Österreich, mit einem hohen Anteil von land- und forstwirtschaftlichen Flächen, spielt die Jagdwirtschaft eine bedeutende Rolle. Betrachtet man die historische Entwicklung in Österreich, dann kann festgehalten werden, dass 1768 die landesfürstlichen jagdlichen Anordnungen vom Josephinischen Patent aufgehoben wurde. Die Jagdgesetzgebung wurde damals zum Reichsrecht. Bürger und Bauern konnten erst 1818 eine Jagd erwerben oder pachten. In weiterer Folge hob das Jagdpatent von 1849 die Jagd auf fremden Grund und Boden auf und deklarierte das Jagdrecht als Ausfluss des Grundeigentums. Durch die Autonomiebestrebungen der Bundesländer wurde die Jagd in Österreich zur Landessache. Die ersten Jagdgesetze gab es zur Jahrhundertwende um 1900. Zur Zeit der Besatzung in Österreich wurde das Jagdrecht kurzfristig wieder Reichsrecht, aber nach der Befreiung Österreichs wurde es wieder Landessache und jedes Bundesland erhielt sein eigenes Landesjagdgesetz.¹ So ist es bis zum heutigen Datum und die neun österreichischen Landesjagdverbände sind im Dachverband „Jagd Österreich“ zusammengefasst. Jeder Inhaber einer Jagdkarte ist darüber hinaus auch Mitglied mindestens eines Landesjagdverbandes. Die Landesjagdverbände repräsentieren daher 100% der österreichischen Jäger².

¹ Dachverband „Jagd Österreich“

² Aufgaben und Zielsetzungen des Jagdrechts konzentrieren sich vor allem auf Hegemaßnahmen, den Jagd- und Biotopschutz sowie auf die nachhaltige Wildnutzung, in Summe also auf eine Verbesserung des Lebensraums bzw. der Lebensumstände von Wildpopulationen. Weiter werden - auch im Hinblick auf land- und forstwirtschaftliche Interessen - als überhöht angesehene Bestände durch Bejagung abgebaut.

2.2. Entwicklung der Abschüsse sowie Wildverluste

Betrachtet man die Zahl der Abschüsse im Jagdjahr 2016/17³, dann kann festgehalten werden, dass der Wert 2,7% unter dem Vorjahreswert lag. In absoluten Zahlen gesprochen gab es in der genannten Jagdsaison **762.000 Abschüsse** (783.000 Abschüsse im Jagdjahr 2015/16). Dabei nahm die Jagdstrecke beim Haarwild um 2,6% auf 617.000 Stück und beim Federwild um 3,2% auf 145.000 Stück ab.⁴

Betrachtet man die **Haarwildabschüsse** detailliert, dann kann festgehalten werden, dass es einen leichten Anstieg (+ 1,1%) beim Schalenwild (dazu gehören u.a. Rehwild, Rotwild, Schwarzwild sowie Gamswild) gab. Beim sonstigen Haarwild (dazu gehören u.a. Hasen, Füchse, Marder oder auch Wiesel) waren die Abschüsse jedoch deutlich rückläufig (- 8,3%). Betrachtet man die Detailergebnisse beim Schalenwild, dann wurden 280.000 Stück Rehwild (+ 1,4%), 53.500 Stück Rotwild (+ 2,8%), 30.600 Stück Schwarzwild (- 3,4%) und 20.500 Stück Gamswild (+ 0,8%) geschossen. Innerhalb der 227.000 Abschüsse an sonstigem Haarwild fanden sich u.a. 101.000 Hasen (- 16,0%), 66.400 Füchse (+ 0,5%), 22.400 Marder (+ 3,0%) und 13.500 Wiesel (- 11,7%). Bei einer detaillierten Betrachtung der **Federwildabschüsse** zeigt sich, dass trotz eines deutlichen Minus von 7,0% die Fasane mit 60.100 Stück die bedeutendste Gruppe innerhalb des erlegten Federwilds bilden. Ebenso rückläufig zeigten sich die Zahlen bei Rebhühnern (3.400 Stück; - 4,9%), bei Schnepfen (1.500 Stück; - 44,3%), beim Auerwild (289 Stück; - 31,5%) und beim Haselwild (114 Stück; - 7,3%). Zunahmen gab es hingegen bei Wildenten (58.800 Stück; + 1,1%), Wildtauben (15.400 Stück; + 0,3%), Wildgänsen (3.200 Stück; + 15,0%), beim Birkwild (1.500 Stück; + 4,6%) und bei Blässhühnern (631 Stück; + 16,4%).⁵

Im gleichen Zeitraum war die Anzahl der Wildverluste (sogenanntes Fallwild) leicht rückläufig. Hauptverantwortlich dafür waren Wildunfälle im Straßenverkehr, die ungünstigen Witterungsverhältnisse und auch Krankheiten. Für das Jagdjahr 2016/17 wurden insgesamt 125.000 solcher Verluste gemeldet, das waren um ca. 1,8% weniger als im Jahr zuvor (127.000 im Jagdjahr 2015/16). Hierbei fielen allein dem Straßenverkehr unter anderem

³ Das jeweilige „Jagdjahr“ ist regional unterschiedlich abzugrenzen. In Kärnten, Niederösterreich, Salzburg und Wien entspricht es dem Kalenderjahr, im Burgenland währt es vom 1. Februar bis 31. Jänner und in den übrigen vier Bundesländern vom 1. April bis 31. März.

⁴ https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/viehbestand_tierische_erzeugung/jagd/index.html

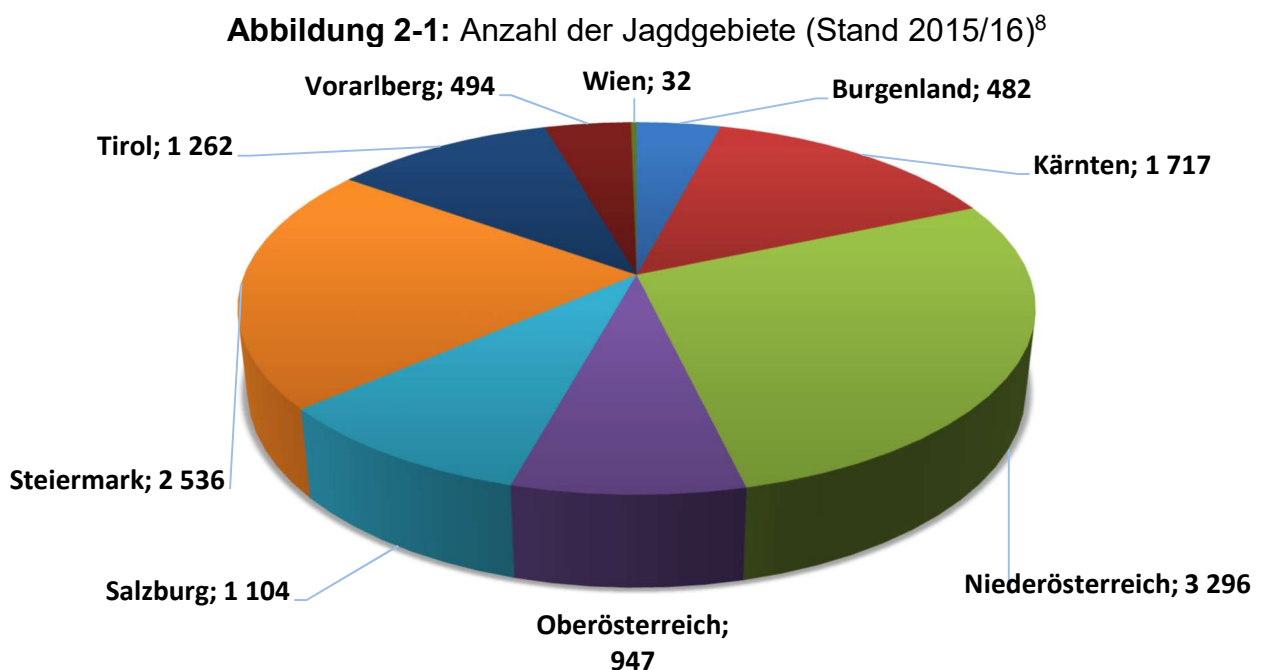
⁵ https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/viehbestand_tierische_erzeugung/jagd/index.html

37.800 Stück Rehwild (- 0,1%), 23.300 Hasen (+ 0,2%) und 6.300 Fasane (- 13,0%) zum Opfer.⁶

2.3. Entwicklung der Jagdgebiete

Die Bedeutung der Jagd wird aber auch deutlich, wenn man sich die Anzahl der ausgegebenen Jagdkarten anschaut. Die Anzahl der insgesamt gültigen Jahresjagdkarten stieg auf 127.000 Stück (+ 3,8%). Darüber hinaus wurden 12.600 Jagdgastkarten (- 8,8%), mit unterschiedlicher Gültigkeitsdauer, ausgegeben.⁷

Die Abbildung 2-1 zeigt die Verteilung der Jagdgebiete auf die unterschiedlichen Bundesländer. Dabei wird deutlich, dass absolut gesehen, die meisten Jagdgebiete in Niederösterreich und der Steiermark zu finden sind.



Quelle: Jagdstatistik 2015/16

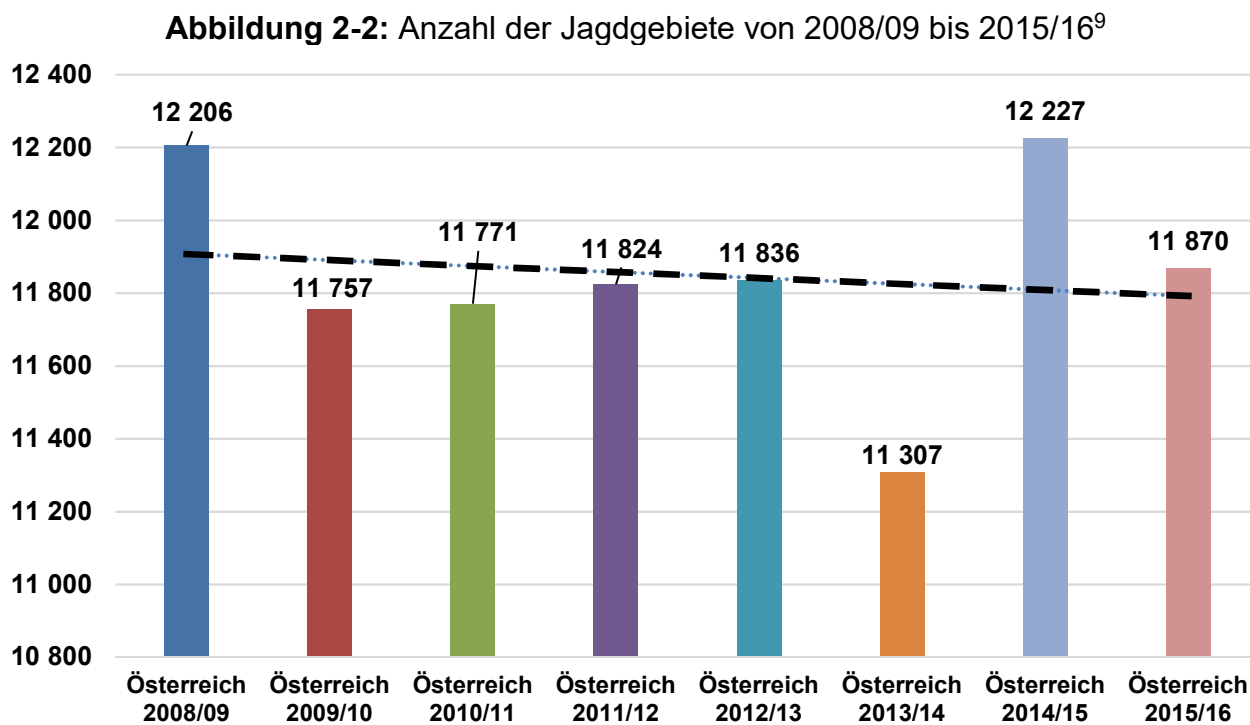
Während die Abbildung 2-1 „nur“ die Verteilung der Jagdgebiete in Österreich aufzeigt, stellt die Abbildung 2-2 die Entwicklung der Gesamtzahl seit der Jagdsaison 2008/09 dar. Hierbei

⁶ https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/viehbestand_tierische_erzeugung/jagd/index.html

⁷ https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/viehbestand_tierische_erzeugung/jagd/index.html

⁸ Die Anzahl der Jagdgebiete ist in der Jagdstatistik 2016/17 nicht mehr einzeln aufgeführt worden. Aus diesem Grund werden die Jagdgebiete bis zum Jahr 2015/16 dargestellt und analysiert.

wird deutlich, dass im langfristigen Trend, die absolute Anzahl an Jagdgebieten leicht gesunken ist. Dies sagt aber nichts über die Anzahl der Abschüsse oder der Verteilung der Jagdkarten aus. Es könnte ebenfalls sein, dass einzelne Jagdgebiete zusammengeschlossen worden sind. Aus diesem Grund wird im Anschluss die Entwicklung der Jahresjagdkarten bzw. Jagdgastkarten betrachtet.



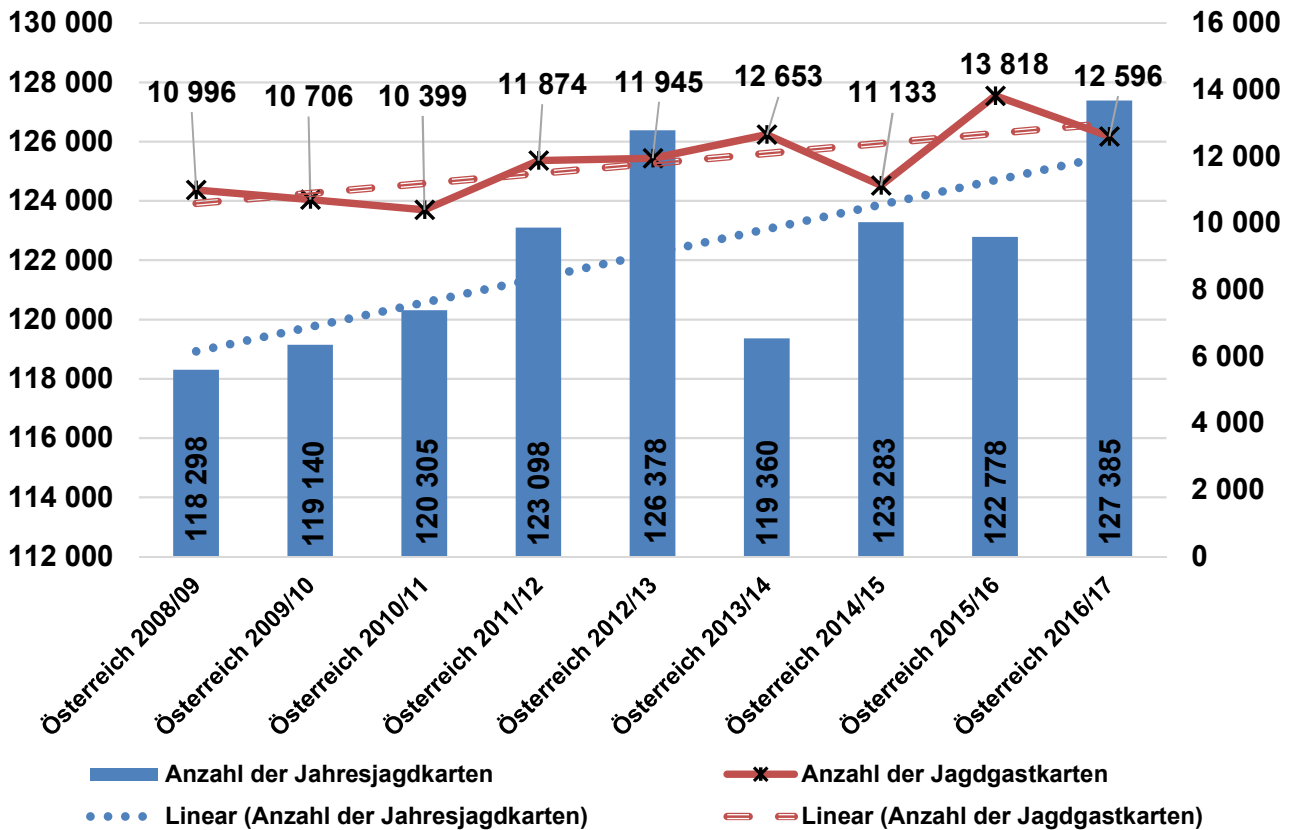
Quelle: Jagdstatistik 2015/16

2.4. Entwicklung Jahresjagdkarten und Jahresgastkarten

Die Abbildung 2-3 zeigt einerseits die Anzahl der ausgegebenen Jahresjagdkarten in den blauen Säulen und die Anzahl der ausgegebenen Jagdgastkarten in der roten Linie. Betrachtet man über den Verlauf von 2008/09 bis 2016/17 die linearen Trendlinien, dann kann in beiden Fällen festgehalten werden, dass es einen deutlichen Aufwärtstrend zu verzeichnen gibt. Leichte Schwankungen von Jahr zu Jahr scheinen saisonal bedingt und damit immer wiederkehrend zu sein.

⁹ Die Anzahl der Jagdgebiete ist in der Jagdstatistik 2016/17 nicht mehr einzeln aufgeführt worden. Aus diesem Grund werden die Jagdgebiete bis zum Jahr 2015/16 dargestellt und analysiert.

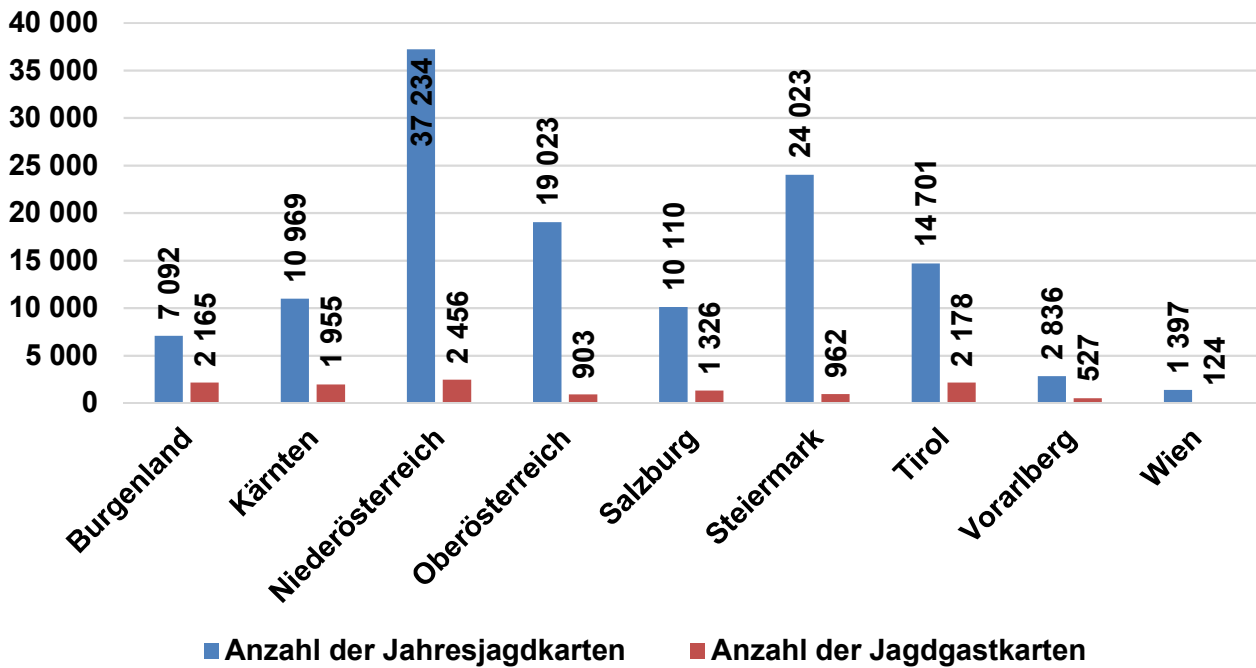
Abbildung 2-3: Anzahl der Jagdkarten von 2008/09 bis 2016/17



Quelle: Jagdstatistik 2016/17

Im Zusammenhang mit der Abbildung 2-1 wurde bereits genannt, dass Niederösterreich und die Steiermark absolut gesehen die meisten Jagdgebiete haben. Schaut man sich nun noch die Verteilung der Jahresjagdkarten und der Jagdgastkarten im Jahr 2016/17 nach den Bundesländern an, dann kann festgehalten werden, dass die mit Abstand meisten Jahresjagdkarten in Niederösterreich ausgegeben wurden – gefolgt von der Steiermark und Oberösterreich. In Niederösterreich wurden im Jahr 2016/17 auch die meisten Jahregastkarten ausgestellt, jedoch nur knapp vor Tirol und dem Burgenland.

Abbildung 2-4: Anzahl der Jagdkarten im Jahr 2016/17



Quelle: Jagdstatistik 2016/17

Bereits zuvor wurde auf die Anzahl der Abschüsse in der Saison 2016/17 eingegangen. Wie sich die Gesamtzahl genauer zusammensetzt bzw. über die Jahre entwickelt hat, ist in der nachfolgenden Tabelle 2-1 dargestellt. Hierbei wird vor allem deutlich, dass sich über die Jahre der prozentuale Anteil des Haarwildes an der Gesamtabschusszahl deutlich vergrößert hat, obwohl der absolute Wert leicht gesunken ist. Erfreulicherweise ist die Anzahl des Fallwilds (sowohl beim Haarwild als auch beim Federwild) über die Jahre hinweg gesunken.

Tabelle 2-1: Wildabschüsse und Fallwild (ausgewählte Arten) von 2008/09 bis 2016/17

	Jagdjahr								
	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Abschuss von Haarwild¹⁾									
Rotwild	48.955	50.744	53.536	48.878	59.034	58.138	51.677	52.024	53.458
Rehwild	256.724	253.828	263.279	270.097	282.102	272.268	268.054	276.222	280.036
Gamswild	20.898	20.530	20.290	21.360	20.710	19.102	19.690	20.371	20.525
Schwarzwild	31.320	30.212	37.115	26.380	49.734	33.277	32.559	31.669	30.594
Hasen	205.158	121.083	106.101	120.738	126.120	75.819	116.135	120.416	101.174
Füchse	60.381	55.957	60.309	56.219	69.946	54.511	64.107	66.057	66.365
Marder	24.972	22.562	23.397	21.536	24.653	20.602	21.932	21.742	22.394
Wiesel	20.698	14.551	12.255	13.874	17.382	10.289	15.540	15.287	13.503
Summe	669.106	569.467	576.282	579.082	649.681	544.006	589.694	603.788	588.049
in Prozent	71,92%	74,10%	75,43%	73,48%	76,31%	79,27%	80,06%	81,00%	81,03%
Abschuss von Federwild¹⁾									
Fasane	160.877	103.180	82.138	111.215	103.865	53.541	70.444	64.668	60.137
Rebhühner	10.889	9.038	7.132	7.102	7.123	5.830	4.098	3.541	3.366
Wildtauben	20.329	18.632	17.915	16.667	17.442	14.959	14.650	15.347	15.392
Wildenten	69.089	68.224	80.497	73.967	73.206	67.952	57.663	58.103	58.750
Summe	261.184	199.074	187.682	208.951	201.636	142.282	146.855	141.659	137.645
in Prozent	28,08%	25,90%	24,57%	26,52%	23,69%	20,73%	19,94%	19,00%	18,97%
Fallwild bei Haarwild (Gesamtverluste)²⁾									
Rehwild	64.391	67.221	66.117	64.701	66.300	71.730	66.778	67.119	65.133
Hasen	52.898	42.562	35.070	35.350	34.421	27.969	32.382	32.671	34.227
Summe	117.289	109.783	101.187	100.051	100.721	99.699	99.160	99.790	99.360
in Prozent	84,41%	79,01%	72,82%	72,01%	72,49%	71,75%	71,36%	71,82%	71,51%
Fallwild bei Federwild (Gesamtverluste)²⁾									
Fasane	20.320	17.851	14.819	15.186	14.837	12.142	11.516	11.565	10.386
Rebhühner	1.339	1.099	986	850	708	485	471	354	351
Summe	21.659	18.950	15.805	16.036	15.545	12.627	11.987	11.919	10.737
in Prozent	15,59%	13,64%	11,37%	11,54%	11,19%	9,09%	8,63%	8,58%	7,73%

Quelle: Jagdstatistik (Statistik Austria) 2016/17

1) 100% sind Abschuss von Haar- und Federwild 2) 100% sind Fallwild bei Haar- und Federwild.

2.5. Außenhandel von Wild und Jagdwaffen

Pächter und Bewirtschafter von umfriedeten Eigenjagdgebieten tragen ebenfalls zu einem großen Teil dazu bei, Österreich mit hochwertigem **Wildbret** aus artgerechter Haltung zu versorgen. Die Konsumenten können sich sicher sein, dass Wild, das in Österreich geschossen wird, auch zu Wildbret verarbeitet wird. Betrachtet man nun die Außenhandelsstatistik von 2017 (Tabelle 2-2), dann zeigt sich, dass Wildbretimporte die Exporte von Wildfleisch übersteigen. Diese Zahlen machen eines deutlich, dass die Nachfrage nach Wildbret in Österreich größer ist als das Angebot. Der Bedarf kann nicht aus eigener Kraft gedeckt werden

– somit müssen größere Mengen an Wildfleisch nach Österreich importiert werden. Daneben sind die Im- und Exporte von verschiedenartigen **Jagdgewehren und Sportgewehren** in der Tabelle 2-2 aufgeführt. Bei Jagd- und Sportgewehren übersteigen hingegen die Exporte die Importe. Dies macht deutlich, dass durch die große Beliebtheit des Jagens in Österreich auch die Industrie zur Herstellung der Gewehre einen großen Beitrag zur volkswirtschaftlichen Leistung des Landes beiträgt.¹⁰

Tabelle 2-2: Außenhandel von Wild und Jagdwaffen 2016 (endgültig)

	in EUR		in 1.000 kg	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
Fleisch von Wild, frisch, gekühlt oder gefroren	22.415.068	22.580.876	2.994	2.145
Zubereitungen v. Wild- u. Kaninchenfleisch, haltb. gemacht	924.051	492.867	99	38
Summe	23.339.119	23.073.743		
Jagdgewehre und Sportgewehre, mit einem Lauf, glatt (ausg. Vorderlader sowie Feder-, Luft- und Gasdruckgewehre)	843.511	262.814		
Jagdgewehre und Sportgewehre, mit einem oder zwei glatten Läufen kombiniert mit einem gezogenen Lauf sowie Doppelflinten	4.398.667	971.085		
Jagdgewehre und Sportgewehre mit einem oder mehr als einem gezogenen Lauf (ausg. Feder-, Luft- und Gasdruckgewehre)	8.596.949	13.483.474		
Summe	13.839.127	14.717.373		

Quelle: Außenhandelsstatistik, Statistik Austria

Es ist jedoch nicht nur die Verarbeitung und die Zubereitung des Wildbrets und die Einnahmen durch die Jagdkarten, die der Gesamtwirtschaft aufgrund der Jagd zugutekommen. Es sind die Summen der Ausgaben für die Jagdpacht und Abschussgebühren, die Ausgaben für Jagdkarten und Jagdabgaben (Gebühren) sowie die Versicherungsprämien, die Zubereitung bzw. der Verkauf von Wildbret und Wildfleisch aufkommen, die ausgezahlten Löhne und Gehälter (Berufsjäger, Jagdaufsichtsorgane, Beschäftigte im Jagdwesen), die Ausgaben für die Biotoppflegemaßnahmen sowie schlussendlich auch die Aufwände für Jagdwaffen, Jagdoptik, Munition, Brauchtum, Bekleidung und Weiterbildung.

¹⁰ <http://www.wildgerecht.at/wp-content/uploads/Wirtschaftsfaktor-Jagd.pdf> und Außenhandelsstatistik, Statistik Austria 2017

Betrachtet man die für gesamt Österreich erhobenen Ausgangswerte des Dachverbandes „Jagd Österreich“¹¹ und schreibt diese bis zum Jahr 2016/17 aufgrund der Wirtschaftswachstumsraten¹² fort, dann ergibt dies für das vergangene Jahr Ausgaben für Jagdpacht und Abschussgebühren in der Höhe von 67,22 Mio. Euro, Ausgaben für Jagdkarten und Jagdversicherungen in der Höhe von 32,32 Mio. Euro, Ausgaben für die Erstellung und Verarbeitung von Wildbret in der Höhe von 34,86 Mio. Euro, 247,74 Mio. Euro wurden für Löhne und Gehälter ausgegeben, weitere 44,82 Mio. Euro für die Pflegemaßnahmen im Biotop und nochmal 164,33 Mio. Euro sind durch den Kauf von Jagdwaffen und Jagdzubehör in die österreichische Wertschöpfung geflossen. In Summe macht dies für die Periode 2016/17 einen Input von 591,33 Mio. Euro aus.

Die nachfolgenden Tabellen 2-3 bis 2-5 geben die genauere Entwicklung der Gesamtaufwände über die Jahre wieder. Betrachtet man die Ausgangsbasis aus dem Jahr 2002 dann haben sich die Ausgaben und damit die Inputwerte für die heimische Wertschöpfung um ca. 24 % erhöht. Im Rahmen dieser Studie wurde die Annahme getroffen, dass sich alle Unterkategorien in gleichem Maße erhöht haben.

Tabelle 2-3: Zeitreihe der Ausgaben für die Jagdwirtschaft – Teil I – Periode 2002/03 bis 2007/08

in Mio. Euro	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08
Jagdpacht und Abschussgebühren	54,00	54,49	55,96	57,19	59,19	61,38
Jagdkarten und Jagdabgaben (Gebühren), Versicherungen	26,00	26,23	26,94	27,54	28,50	29,55
Wildbret, Wildfleischaufkommen	28,00	28,25	29,01	29,65	30,69	31,83
Löhne, Gehälter (Berufsjäger, Jagdaufsichtsorgane, Beschäftigte im Jagdwesen)	199,00	200,79	206,21	210,75	218,13	226,20
Biotoppflegemaßnahmen	36,00	36,32	37,30	38,13	39,46	40,92
Aufwand für Jagdwaffen, Jagdoptik, Munition, Brauchtum, Bekleidung, Weiterbildung	132,00	133,19	136,78	139,79	144,69	150,04
Summe	475,00	479,28	492,22	503,04	520,65	539,91

Quelle: OÖ Landesjagdverband + eigene Berechnungen

¹¹ Erhebung Dachverband „Jagd Österreich“, Stand Jagdjahr 2002/03 (Aufschlüsselung der Gesamtsumme der pekuniären Bilanz)

¹² Wirtschaftslage und Prognose <http://wko.at/statistik/prognose/prognose.pdf>: Wirtschaftswachstum reale Veränderung des BIP in %: 0,90 (2003), 2,70 (2004), 2,20 (2005), 3,50 (2006), 3,70 (2007), 1,50 (2008), -3,80 (2009), 1,80 (2010), 2,90 (2011), 0,70 (2012), 0,00 (2013), 0,80 (2014), 1,10 (2015), 1,50 (2016), 2,80 (2017)

Tabelle 2-4: Zeitreihe der Ausgaben für die Jagdwirtschaft – Teil II – Periode 2008/09 bis 2013/14

in Mio. Euro	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14
Jagdпacht und Abschussgebühren	62,30	59,93	61,01	62,78	63,22	63,22
Jagdkarten und Jagdabgaben (Gebühren), Versicherungen	30,00	28,86	29,38	30,23	30,44	30,44
Wildbret, Wildfleischaufkommen	32,30	31,08	31,64	32,55	32,78	32,78
Löhne, Gehälter (Berufsjäger, Jagdaufsichtsorgane, Beschäftigte im Jagdwesen)	229,59	220,86	224,84	231,36	232,98	232,98
Biotoppflegemaßnahmen	41,53	39,96	40,67	41,85	42,15	42,15
Aufwand für Jagdwaffen, Jagdoptik, Munition, Brauchtum, Bekleidung, Weiterbildung	152,29	146,50	149,14	153,47	154,54	154,54
Summe	548,01	527,19	536,68	552,24	556,11	556,11

Quelle: OÖ Landesjagdverband + eigene Berechnungen

Tabelle 2-5: Zeitreihe der Ausgaben für die Jagdwirtschaft – Teil III – Periode 2014/15 bis 2017/18

in Mio. Euro	14/15	15/16	16/17	17/18
Jagdпacht und Abschussgebühren	63,73	64,43	65,39	67,22
Jagdkarten und Jagdabgaben (Gebühren), Versicherungen	30,68	31,02	31,49	32,37
Wildbret, Wildfleischaufkommen	33,04	33,41	33,91	34,86
Löhne, Gehälter (Berufsjäger, Jagdaufsichtsorgane, Beschäftigte im Jagdwesen)	234,84	237,43	240,99	247,74
Biotoppflegemaßnahmen	42,48	42,95	43,60	44,82
Aufwand für Jagdwaffen, Jagdoptik, Munition, Brauchtum, Bekleidung, Weiterbildung	155,78	157,49	159,85	164,33
Summe	560,56	566,72	575,22	591,33

Quelle: OÖ Landesjagdverband + eigene Berechnungen

3. Kurze Beschreibung des ökonomisch geschätzten Simulationsmodells

Bei dem für die Simulationen verwendeten Modell handelt es sich um ein ökonomisch geschätztes, mittel- bis langfristig orientiertes und sektoral gegliedertes Simulationsmodell, das 15 Wirtschaftsbereiche enthält. In einem interaktiven System von 64 Verhaltens- und 142 Definitionsgleichungen wird das aus der Theorie abgeleitete und anhand tatsächlicher Gegebenheiten beobachtete Wirtschaftsverhalten der Akteure so authentisch wie möglich abgebildet, wobei auch noch 26 exogene Erklärungsfaktoren verwendet werden. Für die demographische Entwicklung fanden Berechnungen des Instituts für Demographie der Oberösterreichischen Akademie der Wissenschaften Verwendung. Für die wenigen exogenen Variablen, etwa die Sektoren Bergbau und Öffentlicher Dienst, werden Trendextrapolationen oder andere Prognosen angewendet. Alle restlichen Variablen werden – der aufgestellten Modellstruktur entsprechend - endogen im Simulationsmodell bestimmt.

Das Simulationsmodell kann zweifach unterteilt werden: Sowohl horizontal in fünf Hauptblöcke, in denen die zentralen volkswirtschaftlichen Kenngrößen, wie Produktion, Beschäftigung, Einkommen, usw. abgebildet werden, als auch in 16 verschiedene Wirtschaftsbereiche. Durch diese Unterteilung können mit dem Simulationsmodell detaillierte Aussagen getroffen werden, die auch eine gezielte Analyse einzelner Branchen erlauben. Das Simulationsmodell ist in folgende Sektoren gegliedert:

1. Sachgüterproduktionsbereiche:

- Nahrungs- und Genussmittel;
- Textilien und Bekleidung;
- Holzbe- und -verarbeitung;
- Papiererzeugung und -verarbeitung;
- Chemie und Erdölindustrie;
- Erzeugung von Stein- und Glaswaren (oder Bauzulieferer);
- Grundmetalle und Metallverarbeitung

2. Produktionsnahe Dienstleistungsbereiche:

- Energie- und Wasserversorgung;
- Bauwesen;
- Verkehrs- und Nachrichtenwesen und
- Vermögensverwaltung und Wirtschaftsdienste

3. Klassische Dienstleistungsbereiche:

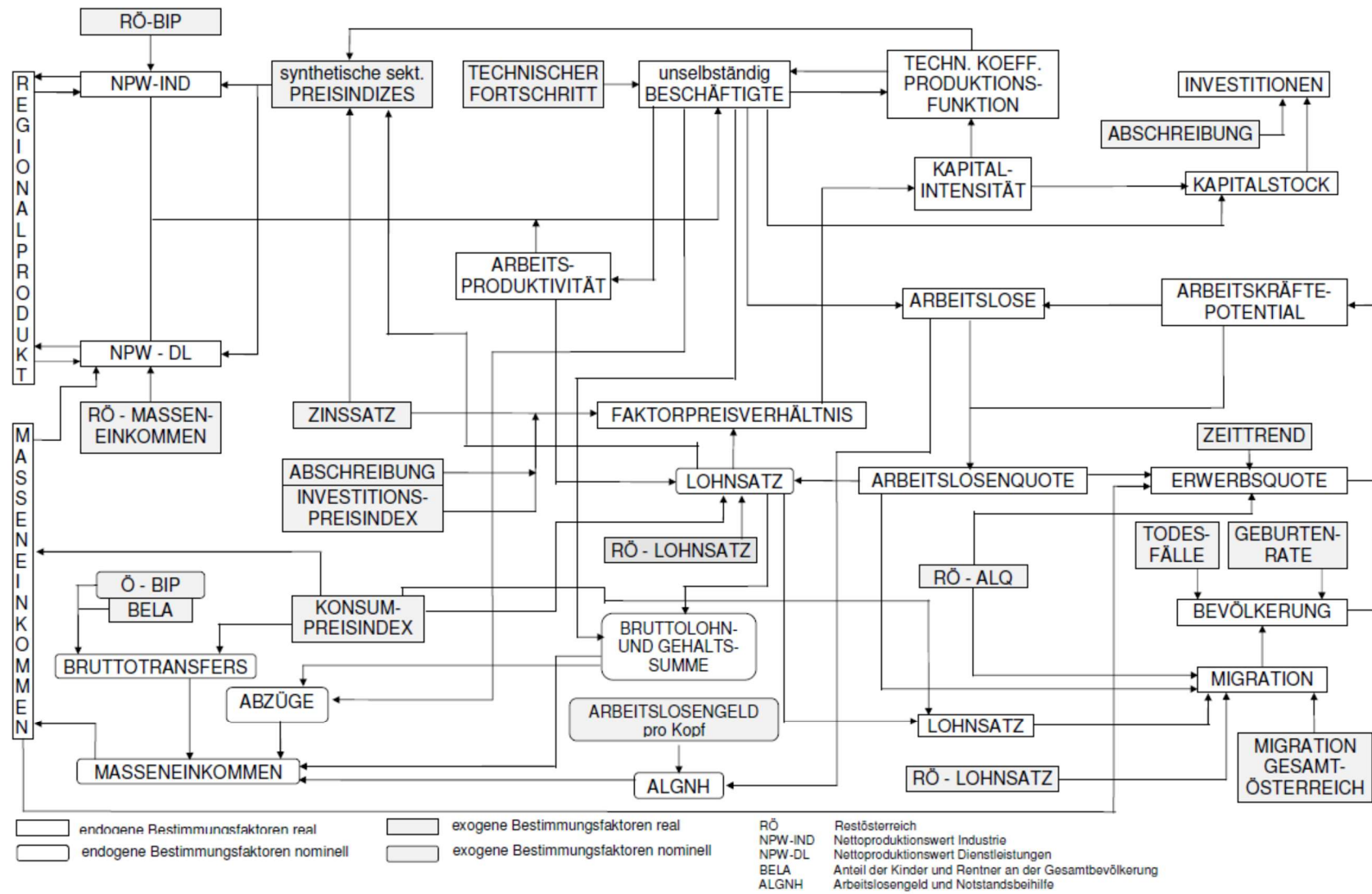
- Handel;
- Gastgewerbe und Beherbergung;
- Sonstige Dienste und
- Öffentliche Dienste

Neben dieser sektoralen Gliederung ist das Simulationsmodell in fünf simultan verbundene Blöcke unterteilt. Die Nettoproduktionswerte, die Beschäftigung und die Nominallöhne werden auf regionaler Ebene für alle 15 Wirtschaftsbereiche erklärt. Im Demographieblock werden die Bevölkerung und das Arbeitskräftepotential für die Region ermittelt. Dadurch können auch die Zahl der Arbeitslosen und die Arbeitslosenquote endogen im Simulationsmodell bestimmt werden. Die fünf Blöcke lauten:

- **Produktionsblock:** Im Produktionsblock werden die Nettoproduktionswerte nach den einzelnen Wirtschaftsbereichen bestimmt, aus denen sich das Bruttoinlandsprodukt zusammensetzt.
- **Beschäftigungsblock:** Im Beschäftigungsblock wird die Zahl der sektoralen Beschäftigten und die Gesamtbeschäftigung als deren Summe bestimmt.
- **Investitionsblock:** Im Investitionsblock werden die Kapitalstöcke, die Bruttoanlageinvestitionen der Sachgüterproduktionsbereiche bestimmt.
- **Einkommensblock:** Im Einkommensblock werden die sektoralen Nominallöhne, die Bruttolohn- und -gehaltssumme, die Bruttotransfers, die Abzüge, die Arbeitslosenunterstützung und damit das Masseneinkommen bestimmt.
- **Demographieblock:** Im Demographieblock werden die Nettomigration, die Erwerbsquote und das Arbeitskräftepotential berechnet.

Die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Blöcken sind in nachstehender Figur „Flussdiagramm des Simulationsmodells“ aufgezeigt.

Abbildung 3-1: Flussdiagramm der Simulation



Quelle: Eigene Darstellung

Abschließend seien noch einmal die wichtigsten Punkte des ökonometrisch geschätzten Simulationsmodells zusammengefasst:

1. Das ökonometrisch geschätzte Simulationsmodell beschreibt die Wirtschaft eines Bundeslandes (z.B. OÖ), oder eines Landes (z.B. Österreich) in detaillierter Weise. Das Modell setzt sich aus 7 Sachgüterbereichen, 4 produktionsnahen Dienstleistungsbereichen und 4 klassischen Dienstleistungsbereichen zusammen. Damit sind alle wesentlichen wirtschaftlichen Bereiche in einem Bundesland bzw. in einem Land erfasst.
2. Welcher Teil der Wirtschaftsaktivitäten wird nun in diesen Bereichen erfasst? Erstens die Produktion in diesem Bereich, wobei hier die Nettoproduktionswerte in den einzelnen Wirtschaftsbereichen berechnet werden, aus denen sich das (regionale) Bruttoinlandsprodukt zusammensetzt. Als zweites wäre der Beschäftigungsblock zu nennen, in dem die sektorale Beschäftigung und die Gesamtbeschäftigung, aber auch die Entwicklung der Arbeitslosenquote berechnet werden kann. Danach folgt als drittes ein Investitionsblock, in dem die Kapitalstöcke, die Bruttoanlageinvestitionen der einzelnen Produktionsbereiche errechnet werden. Viertens werden im Einkommensblock die sektoralen Nominallöhne, die Bruttolohn- und Gehaltssumme, die Bruttotransfers, die Arbeitslosenunterstützungen und das Masseneinkommen bestimmt. Im abschließenden fünften Demographieblock werden die Nettoimmigration, die Erwerbsquote und das Arbeitskräftepotenzial berechnet.
3. Damit ist es mit diesem Simulationsmodell möglich, alle wesentlichen Wirtschaftsfaktoren in Form von Gleichungen abzubilden und zu modellieren und somit das wirtschaftliche Geschehen in einem Bundesland (z.B. OÖ oder in Österreich) abzubilden. Mit Hilfe eines derartigen ökonometrisch geschätzten Simulationsmodells ist es möglich, die verschiedensten wirtschaftspolitischen Simulationen durchzuführen. Beispielsweise kann untersucht werden, welchen Effekt hat eine zusätzliche staatliche Aktivität im Kursektor. Hierzu werden diese zusätzlichen Summen in das Modell eingeschleust und es wird dann berechnet, welche Primär- und Sekundäreffekte dies für das jeweilige Bundesland (z.B. OÖ bzw. Österreich) auslöst. Mit diesem Modell können Simulationen bis zu 12 Perioden (Jahre) durchgeführt werden. Ökonometrisch geschätzt heißt in diesem Zusammenhang, dass die geschätzten Koeffizienten

der einzelnen Verhaltensgleichungen (z.B. die Bestimmung der Löhne) aufgrund tatsächlich vorliegender Daten für die einzelnen Bereiche in diesen Bundesländern ökonomisch ermittelt werden.

4. Aus diesem Grund ist das ökonomisch geschätzte Simulationsmodell für eine Vielzahl von Fragestellungen einsetzbar und es ist mit ihm immer möglich, zwei Szenarien zu berechnen, einmal mit und einmal ohne staatlichen und / oder exogenen Eingriff. Aus der Differenz kann dann zusätzliche Wirkung des staatlichen Eingriffs oder des exogenen Schocks berechnet werden.

4. Darstellung der Simulationsergebnisse

In der folgenden Tabelle sind die Simulationsergebnisse der volkswirtschaftswirtschaftlichen Wertschöpfungsberechnungen dargestellt. Insgesamt verdeutlichen diese Ergebnisse, dass, wenn man die österreichische Jagdwirtschaft volkswirtschaftlich analysiert, die ökonomischen Auswirkungen eindeutig positiv und quantitativ beträchtlich sind. Es sei hier darauf hingewiesen, dass mit Hilfe des ökonometrisch geschätzten Regionalmodells die gesamten volkswirtschaftlichen Wertschöpfungseffekte aufgrund des Bestehens der österreichischen Jagdwirtschaft untersucht wurde und somit eine volkswirtschaftliche Beurteilung erlaubt; d.h. es sind hier auch sämtliche Sekundäreffekte erfasst.

Des es im Rahmen dieser Studie vor allem um die aktuellen Einflüsse bzw. jene für die kommenden Jahre geht, wurden nur die Jahre 2008/09 – 2017/18 betrachtet und aus diesen wiederum ein Durchschnittswert für die kommenden Jahre berechnet. Die folgende Tabelle veranschaulicht die volkswirtschaftlichen Wertschöpfungseffekte der verschiedenen Inputgrößen bzw. und Investitionsausgaben die in dieser Arbeit untersucht wurden.

Tabelle 4-1: Ergebnisse der volkswirtschaftlichen Wertschöpfungsanalyse;
Input: Gesamtausgaben

Jahr	Input/ Variable in Mio. €	BIP in Mio. € ¹	Masseneinkommen in Mio. € ¹	Beschäftigung/ Personen ²
Gesamtausgaben der österreichischen Jagdwirtschaft				
2008/09	548,01	719,871	311,056	5.792
2009/10	527,19	692,515	299,236	5.572
2010/11	536,68	704,981	304,622	5.672
2011/12	552,24	725,425	313,456	5.837
2012/13	556,11	730,503	315,650	5.878
2013/14	556,11	730,503	315,650	5.878
2014/15	560,56	736,347	318,176	5.925
2015/16	566,72	744,447	321,676	5.990
2016/17	575,22	755,614	326,501	6.080
2017/18	591,33	776,771	335,643	6.250
Summe	5.570,17	7.316,98	3.161,67	58.872
Durchschnitt	557,02	731,70	316,17	5.887

Quelle: Eigene Berechnungen, Linz 2017

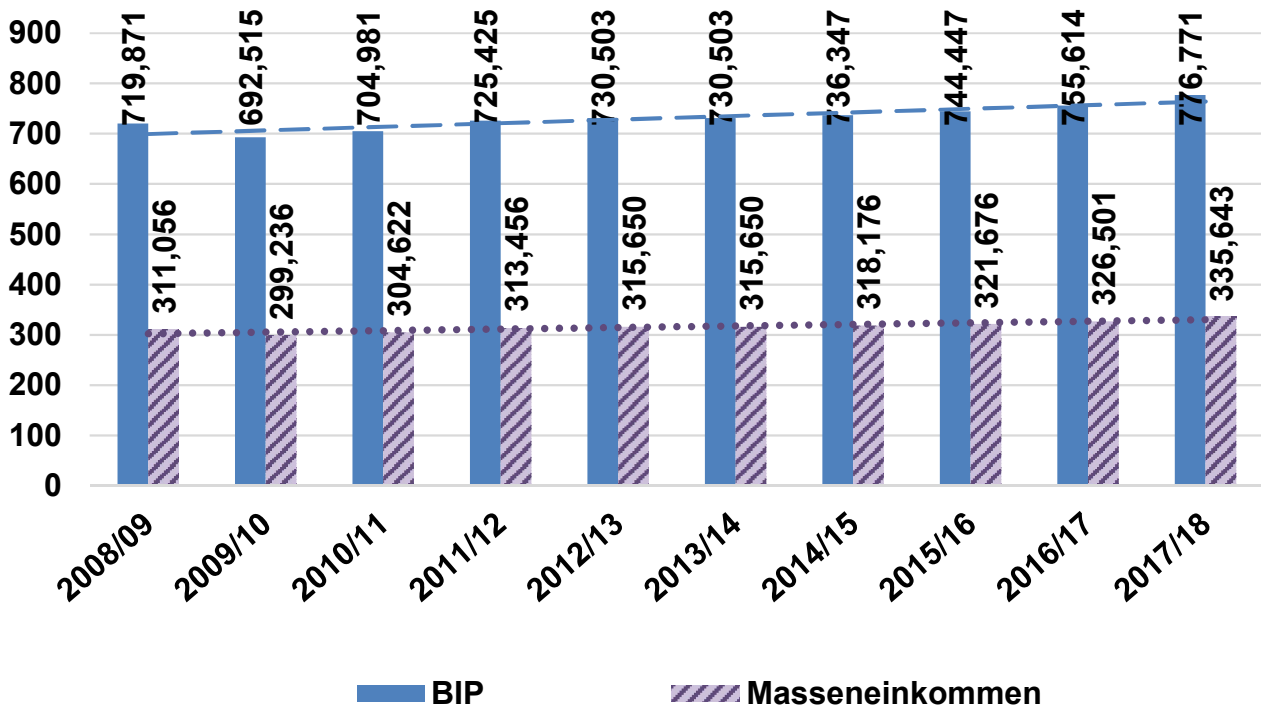
1) Zuwachs im Vergleich zum Basisszenario: Keine Jagdwirtschaft

2) Zusätzlich geschaffene oder gesicherte Arbeitsplätze (durch die Jagdwirtschaft)

Wie in Tabelle 4-1 aufgeführt, betragen die Effekte der Jagdwirtschaft auf das Bruttoinlandsprodukt in Summe 7,316,98 Mio. Euro (Durchschnitt pro Jahr 731,70 Mio. Euro), auf das Masseneinkommen 3.161,67 Mio. Euro (Durchschnitt pro Jahr 316,17 Mio. Euro) und durch die Tätigkeit bzw. die finanziellen Rückflüsse in die Wertschöpfungskette wurden im betrachteten Zeitraum 58.872 Arbeitsplätze (Durchschnitt pro Jahr 5.887) geschaffen bzw. erhalten.

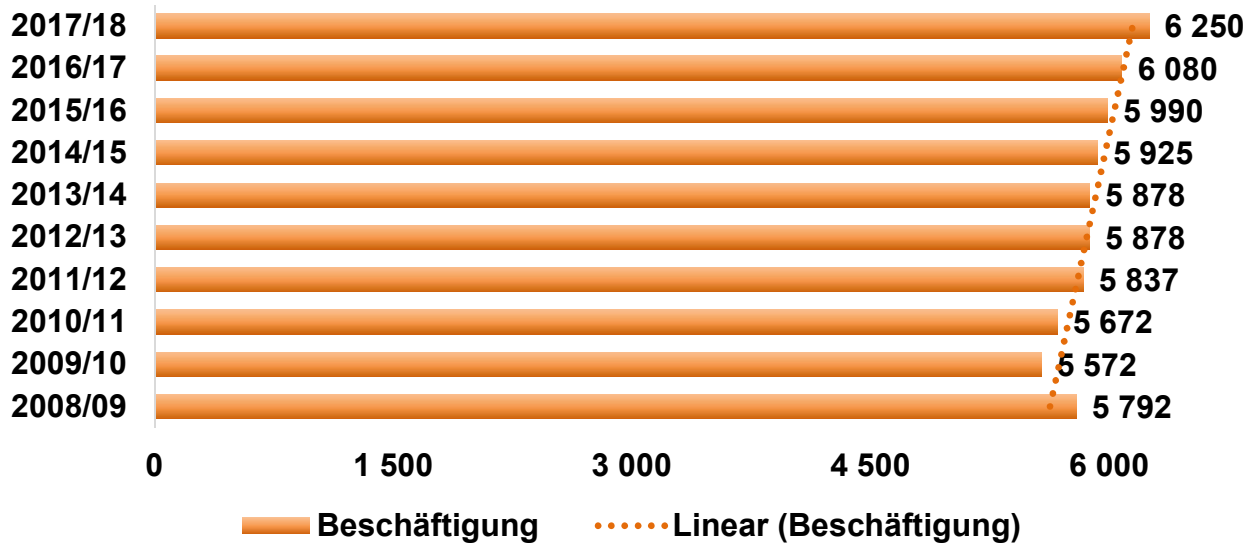
Die Abbildungen 4-1 und 4-2 geben die Effekte auf die drei verschiedenen volkswirtschaftlichen Indikatoren nochmals grafisch für die einzelnen Jahre wieder. Darüber hinaus sind wieder die linearen Trendlinien eingetragen. Beide Trends zeigen, dass es eine positive Entwicklung seit dem Jagdjahr 2008/09 bis heute gibt.

Abbildung 4-1: volkswirtschaftliche Effekte auf das BIP und das Masseneinkommen



Quelle: Eigene Berechnungen 2017

Abbildung 4-2: volkswirtschaftliche Effekte auf die Beschäftigung



Quelle: Eigene Berechnungen 2017

5. Direkte und indirekte Steuereffekte

Nachdem in dem vorangestellten Kapitel ausführlich die Wertschöpfungseffekte durch die Jagdwirtschaft in Österreich dargestellt wurden, wird in diesem Kapitel auch noch auf den Anteil der indirekten Steuern bzw. der direkten Steuerabgaben inkl. der Sozialabgaben eingegangen werden.

Der österreichische Staat bzw. indirekt die österreichische Gesellschaft profitiert in mehrerer Hinsicht von dem Bestand bzw. der Existenz der Jagdwirtschaft am „Standort Österreich“. Nicht nur durch die bedeutenden Investitionen in die Natur und den Wildbestand und die induzierten Wertschöpfungseffekte gemessen am zusätzlichen Bruttoinlandsprodukt, das Masseneinkommen bzw. die Beschäftigungszahlen – sondern auch die dadurch ausgelösten Steuer- und Sozialabgaben welche die Jägerschaft abführt. Auch diese staatlichen „Einnahmen“ kommen der Gesamtwirtschaft und damit auch indirekt der österreichischen Bevölkerung zugute. Der nachfolgenden Tabelle 5-1 können sowohl die indirekten Steuern als auch die direkten Steuern inkl. der Sozialabgaben entnommen werden.

Unter dem Begriff direkte Steuern werden in Österreich primär die Einkommenssteuern verstanden. Beispiele hierfür wären die Einkommenssteuer aber auch die Körperschaftssteuer. Bei indirekten Steuern sind dies primär die Umsatzsteuern aber auch Steuern wie die Mineralölsteuer.

Zieht man die laufenden Ausgaben der Jagdwirtschaft heran, dann belaufen sich – zusätzlich zu den bereits besprochenen Effekten auf die österreichische Wertschöpfung – die indirekten Steuern auf 1.463,40 Mio. Euro. Die direkten Steuern und Sozialabgaben durch die Ausgaben bzw. Aufwendungen machen im gleichen Zeitraum 1.264,67 Mio. aus.

Im Jahresdurchschnitt bedeutet dies, dass durch die Jagdwirtschaft in Österreich pro Jahr ca. 146 Mio. Euro in Form von indirekten Steuern und weitere 126 Mio. Euro an direkten Steuern und Sozialabgaben in die staatlichen Kassen fließen.

Tabelle 5-1: Indirekte und direkte Steuern und Sozialabgaben in Mio. Euro

Jahr	indirekte Steuern	direkte Steuern und Sozialabgaben
2008/09	143,974	124,422
2009/10	138,503	119,694
2010/11	140,996	121,849
2011/12	145,085	125,382
2012/13	146,101	126,260
2013/14	146,101	126,260
2014/15	147,269	127,270
2015/16	148,889	128,670
2016/17	151,123	130,600
2017/18	155,354	134,257
Summe	1.463,40	1.264,67
Durchschnitt	146,34	126,47

Quelle: Eigene Berechnungen, Linz 2017

6. Zusammenfassung der Ergebnisse

Wie bereits in Teil 4 dieser Studie ausführlich erläutert wurde, sind diese Simulationsergebnisse im volkswirtschaftlichen Sinn positiv zu bewerten und quantitativ beträchtlich. Die Tabelle 6-1 fasst die Ergebnisse – in Form von Durchschnittswerten – zusammen, die durch die gesamte Jagdwirtschaft über die Jahre entstanden sind bzw. noch werden. Bei den Werten handelt es sich um die durchschnittlich jährlichen Effekte durch die bereits vorgestellten Einflussfaktoren¹³ auf die gesamte Volkswirtschaft.

So beträgt der durchschnittliche zusätzliche jährliche Wertschöpfungseffekt am regionalen Bruttoinlandsprodukt rund 731 Mio. Euro pro Jahr. Das durch die Jagdwirtschaft generierte Masseneinkommen beträgt jährlich rund 316 Mio. Euro und auch der zusätzliche Beschäftigungseffekt mit ca. 5.800 Beschäftigten ist ebenfalls beachtlich und stellt ebenfalls eine eindeutige, im volkswirtschaftlichen Sinn positiv zu bewertende Entwicklung dar.

Tabelle 6-1: Zusammenfassung der volkswirtschaftlichen Wertschöpfungsanalyse;
Input: österreichische Jagdwirtschaft

Jahr	Input/ Variable in Mio. €	BIP in Mio. €	Masseneinkommen in Mio. €	Beschäftigung/ Personen
Ausgaben der Jagdwirtschaft				
Ø 2008 – 2017	557,02	731,70	316,17	5.887

Die Annahme, dass jene Ausgaben, welche bereits getätigt wurden auch in den kommenden Jahren weiterhin fortgeschrieben werden ist nicht unrealistisch, sondern stellt vermutlich eine Untergrenze dar. Betrachtet man insbesondere die Entwicklung der Jagdkarten, dann kann auch angenommen werden, dass die mit der Jagd zusammenhängenden Ausgaben wie Ausrüstung, Versicherung etc. zunehmen werden.

Betrachtet man die Effekte durch zusätzlich generierte Steuern, welche der österreichische Staat durch die vorhandene Jagdwirtschaft jährlich einnimmt, dann bleibt festzuhalten, dass pro Jahr ca. 146 Mio. Euro in Form von indirekten Steuern und weitere 126 Mio. Euro an direkten Steuern und Sozialabgaben in die Staatskassen fließen.

¹³ Jagdpacht und Abschussgebühren, Jagdkarten und Jagdabgaben (Gebühren), Versicherungen, Wildbret, Wildfleischaukommen, Löhne, Gehälter (Berufsjäger, Jagdaufsichtsorgane, Beschäftigte im Jagdwesen), Biotoppflegemaßnahmen, Aufwand für Jagdwaffen, Jagdoptik, Munition, Brauchtum, Bekleidung, Weiterbildung

Als Schlussfolgerung kann man aus den Ergebnissen der Simulation eindeutig erkennen, dass die volkswirtschaftlichen Effekte der Jagdwirtschaft, mit all Ihren unterschiedlichen Facetten und Einflüssen, quantitativ bedeutend ist. Sicherlich sind sie sowohl für die Wirtschaft als auch für Österreich ein nicht zu vernachlässigender Faktor und stellen im volkswirtschaftlichen Sinn eine bedeutende Größe dar. Es ist insbesondere wichtig, dass die Jagdwirtschaft nicht nur aus der Vermarktung von Fleischprodukten besteht, sondern zu einem Großteil der Biotoppflegemaßnahmen und der Betreuung und Erhaltung des heimischen Tier- bzw. Wildbestandes dient.