



Universität für Bodenkultur Wien

(Er-)Haltung gefährdeter Rinderrassen in Österreich – Perspektiven aus ExpertInnensicht

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades Diplom-Ingenieur

im Rahmen des Studiums der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Eingereicht von: Andreas MEIER

Matrikelnummer: 01240404

Email: andreasmeier1990@students.boku.ac.at

Betreuer:

Univ.Prof. Dr. Jochen Kantelhardt

Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr.nat.techn. Michael Eder

Institut für Agrar- und Forstökonomie

Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Wien, November 2020



EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre eidesstattlich, dass ich die Arbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Formulierungen und Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Diese schriftliche Arbeit wurde noch an keiner Stelle vorgelegt.

Wien, am 1. November 2020

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Masterarbeit unterstützt haben. Ein besonderer Dank gilt dabei Herrn Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr.nat.techn. Michael Eder für die Betreuung der Arbeit. Weiters möchte ich mich bei allen ExpertInnen für die aufschlussreichen Interviews bedanken.

ZUSAMMENFASSUNG

Um gefährdete Rinderrassen zu erhalten, ist es von großer Bedeutung, die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken bei der Haltung dieser Rassen zu kennen. Daher werden in der vorliegenden Arbeit die internen und externen Faktoren der Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, mittels ExpertInneninterviews und anschließender qualitativer Inhaltsanalyse erörtert. Die Ergebnisse aus den Interviews zeigen, dass gefährdete Rinderrassen viele positive Eigenschaften mit sich bringen, jedoch in punkto Leistung nicht mit konventionellen Rassen mithalten können. Neben speziellen Vermarktungsprogrammen sehen die ExpertInnen in der Direktvermarktung eine der größten Stärken. Aufgrund geringer Populationsgrößen einzelner Rassen werden hohe Ansprüche an das Zuchtmanagement gestellt. Bei der Erhaltung dieser Rassen spielen neben politischen Entscheidungen, wie beispielsweise der ÖPUL-Prämie, gesellschaftliche Themen ebenfalls eine bedeutende Rolle. Auch die Arbeit in Vereinen und die Ausbildung in Schulen wird von den ExpertInnen als essentiell angesehen. Neben den Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken werden im Zuge der ExpertInneninterviews auch die Strukturen der Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, analysiert. Mittels Auswertung von INVEKOS-Daten werden die Antworten der ExpertInnen verifiziert. Es stellt sich heraus, dass Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, hauptsächlich kleinere Betriebe sind, welche im Berggebiet liegen und ihre Rinder vielfach alpen. Ein großer Teil der Betriebe bewirtschaftet vorwiegend Grünlandflächen, wobei sich die biologische bzw. nicht-biologische Wirtschaftsweise die Waage halten.

ABSTRACT

To obtain endangered cattle breeds, it is of a great significance to know the strengths, weaknesses, opportunities and threats of keeping these breeds. In the present study the internal and external factors of farms, which keep endangered cattle breeds, are discussed by using expert interviews and subsequent qualitative content analysis. The results from the interviews show that endangered cattle breeds have many positive traits but cannot keep up with conventional breeds in terms of performance. In addition to special marketing programs the experts think that direct marketing is one of the greatest strengths. Because of small population sizes, high demands on breeding management are indispensable. Beside political decisions, such as payments for the agri-environmental measures, social issues are significant in the preservation of these breeds. Also association work and education are considered essential by the experts. Additional to the strengths, weaknesses, opportunities and threats also the structures of the farms, which keep endangered cattle breeds, are analysed by expert interviews. The answers of the experts are verified by evaluating INVEKOS-data. It transpires that farms, which keep endangered cattle breeds, are primarily smaller farms that are located in mountain areas and graze their cattle on alpine pastures. A bigger part of the farms mainly cultivate grassland areas in which organic and non-organic farming methods are evenly balanced.

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	10
1.1. Problemstellung und Zielsetzung	10
1.2. Forschungsfragen	12
2. THEORIE.....	13
2.1. Rassebegriff.....	13
2.2. Ursachen für Gefährdung	15
2.3. Gründe für Erhaltung	16
2.4. Gefährdete Rinderrassen in Österreich	17
2.5. Erhaltungszucht in Österreich	18
2.6. ÖPUL-Maßnahme	22
2.7. Vermarktung.....	23
3. METHODE	26
3.1. Qualitatives Interview	26
3.1.1. ExpertInneninterview	26
3.1.2. Auswahl InterviewpartnerInnen	27
3.1.3. Kontaktaufnahme InterviewpartnerInnen	27
3.1.4. Leitfadenerstellung.....	27
3.1.5. Interviewdurchführung	29
3.1.6. Transkription Interviews.....	29
3.1.7. Qualitative Inhaltsanalyse	30
3.2. INVEKOS-Daten	33
3.2.1. Relevante Daten	33
3.2.2. Auswertung	33

4. ERGEBNISSE.....	34
4.1. ExpertInneninterviews	34
4.1.1. Allgemeiner Teil (Auslöser und Rassewahl)	34
4.1.2. Inhaltlicher Teil 1 (Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken)	35
4.1.3. Inhaltlicher Teil 2 (Betriebsstruktur)	43
4.1.4. Schlussteil (Zustand und Tipp).....	45
4.2. Strukturdaten der Betriebe	46
4.2.1. Betriebe bzw. Rinder nach Jahren.....	46
4.2.2. Betriebe bzw. Rinder geografisch verortet	49
4.2.3. Betriebsgröße (Fläche, Rinder).....	51
4.2.4. Alpung.....	54
4.2.5. Biobetriebe	55
4.3. Synthese von ExpertInneninterviews und Strukturdaten	56
5. DISKUSSION	58
5.1. Diskussion der Methode.....	58
5.1.1. Qualitatives Interview	58
5.1.2. INVEKOS-Daten.....	59
5.2. Diskussion der Ergebnisse	59
5.2.1. ExpertInneninterviews	59
5.2.2. Strukturdaten der Betriebe	60
5.2.3. Synthese von ExpertInneninterviews und Strukturdaten	61
6. FAZIT.....	62

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Obergrenzen der EU für die Anerkennung als seltene Nutzierrasse.....	15
Tabelle 2: Übersicht gefährdeter Rinderrassen in Österreich	18
Tabelle 3: Bestandszahlen seltener Rinderrassen 1983.....	19
Tabelle 4: Überblick Kategoriensystem.....	32
Tabelle 5: SWOT-Matrix inhaltlicher Teil 1 der ExpertInneninterviews (Stärken und Schwächen)	41
Tabelle 6: SWOT-Matrix inhaltlicher Teil 1 der ExpertInneninterviews (Chancen und Risiken)	42
Tabelle 7: Übersicht inhaltlicher Teil 2 der ExpertInneninterviews (Betriebsstruktur).....	44
Tabelle 8: Überblick der Synthese von ExpertInneninterviews und Strukturdaten	57
Tabelle A1: Anzahl der Betriebe mit gefährdeten Rinderrassen nach Jahren je Rasse	76
Tabelle A2: Anzahl der gefährdeten Rinder nach Jahren je Rasse	76
Tabelle A3: Anteil der gefährdeten Rinder in Prozent je Bezirk 2019	77
Tabelle A4: Durchschnittliche Betriebsgröße und Flächennutzung in Hektar je Rasse 2019 .	78
Tabelle A5: Verteilung der Halter von gefährdeten Rindern nach Größenklassen in Prozent je Rasse 2019.....	78

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Generhaltungsprogramm 2015.....	20
Abbildung 2: Prämienhöhe gefährdeter Rinderrassen	23
Abbildung 3: Anzahl der Betriebe mit gefährdeten Rinderrassen nach Jahren (alle Rassen)..	47
Abbildung 4: Anzahl der Betriebe mit gefährdeten Rinderrassen nach Jahren (nur hochgefährdete Rassen).....	47
Abbildung 5: Anzahl der gefährdeten Rinder nach Jahren (alle Rassen)	48
Abbildung 6: Anzahl der gefährdeten Rinder nach Jahren (nur hochgefährdete Rassen)	48
Abbildung 7: Anzahl der Betriebe mit gefährdeten Rinderrassen je Bundesland 2019.....	49
Abbildung 8: Anzahl der gefährdeten Rinder je Bundesland 2019	50
Abbildung 9: Anteil der gefährdeten Rinder in Prozent je Bezirk 2019	50
Abbildung 10: Rassenanteil in Prozent je Bundesland 2019	51
Abbildung 11: Durchschnittliche Betriebsgröße und Flächennutzung in Hektar je gefährdeter Rasse 2019.....	52
Abbildung 12: Anzahl der Betriebe mit gefährdeten Rinderrassen nach Betriebsgrößenklassen in Hektar 2019.....	52
Abbildung 13: Verteilung der Halter von gefährdeten Rindern nach Größenklassen in Prozent 2019.....	53
Abbildung 14: Verteilung der Halter von gefährdeten Rindern nach Größenklassen in Prozent je Rasse 2019.....	53
Abbildung 15: Alpungsanteil in Prozent der gefährdeten Rinder je Rasse 2019.....	54
Abbildung 16: Alpungsanteil in Prozent der Betriebe mit gefährdeten Rindern je Bundesland 2019.....	54
Abbildung 17: Bioanteil in Prozent der gefährdeten Rinder je Rasse 2019.....	55
Abbildung 18: Bioanteil in Prozent der Betriebe mit gefährdeten Rindern je Bundesland 2019	55
Abbildung A1: Gebietskulisse Berggebiet Österreich	79

1. EINLEITUNG

1.1. Problemstellung und Zielsetzung

Eine jahrzehntelange Intensivierung der Landwirtschaft, welche anstatt auf Multifunktionalität auf das Einnutzungstier abzielte, führte laut BARTH et al (2004) zu einer Abnahme an regionalen Rinderrassen, welche sich großteils nur mehr auf kleineren Betrieben in schwer zugänglichen Mittel- und Hochgebirgslagen halten konnten. Ob dies stimmt und welche weiteren Strukturen diese Betriebe wirklich aufweisen, stellt eine der Fragen in der vorliegenden Arbeit dar. Die Erhaltung regionaler Rinderrassen gewinnt laut FISCHERLEITNER et al (2012) immer mehr an Bedeutung und besitzt einen hohen Stellenwert in der Medienwelt sowie zunehmende Akzeptanz in der Politik und in der gesamten Bevölkerung.

Als Charakteristika der regionalen Rinderrassen beschreiben BARTH et al (2004) unter anderem die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, eine hohe Fruchtbarkeit, eine fett- und eiweißreiche Milch, die Trittfestigkeit und die Robustheit gegenüber rauem und wechselhaftem Klima im Gebirge. In punkto Milch- und Fleischleistung können die regionalen Rassen jedoch großteils nicht mit den modernen Rassen mithalten und daher spielt die Optimierung des Produktionssystems eine große Rolle (GANDINI et al, 2010a). In der modernen Tierzucht hat sich mittlerweile neben der üblichen Leistungszucht auch die Erhaltungszucht etabliert, welche das Ziel hat, den Verlust von Genen aufgrund von Inzuchtwirkung und Zufallsdrift so gering wie möglich zu halten (BAUMUNG et al, 2019). Das Wissen über die Gene, welche für den Rückgang der heute gefährdeten Rassen ausschlaggebend waren, könnte laut CATILLO et al (2018) zur Erhaltung dieser Rassen beitragen. Um den Verlust der Identität der regionalen Rassen entgegenzuwirken, ist der Beitritt zum Zuchtverband sowie zum Landeskontrollverband (Leistungsprüfungen) ebenso wichtig wie eine ausgewählte (Rein-) Zucht (PISTORY, 2009). Neben der Erhaltungszucht sind Subventionen für gefährdete Rinderrassen essentiell, da der Trend zu einer intensiven Landwirtschaft, welche Rassen mit starker Milch- oder Fleischleistung bevorzugt, weiterhin besteht (BINDER, 2016). Die Einkommensverluste aufgrund geringerer Produktivität können laut BOJKOVSKI et al (2015) durch die finanziellen Unterstützungen ohnehin nur zum Teil ausgeglichen werden. Damit eine gefährdete Rinderrasse erhalten werden kann, muss die Haltung dieser Rasse heutzutage jedoch auch rentabel sein (PISTORY, 2009). MENGER und HAMM (2018) sind der Meinung, dass den KonsumentInnen, denen es vielfach gar nicht

bewusst ist, dass bestimmte Rinderrassen vom Aussterben bedroht sind, eine Schlüsselrolle zukommt, diese Rassen in der Landwirtschaft zu erhalten. Die Öffentlichkeit sollte darauf aufmerksam gemacht werden, dass der Preis von Produkten weniger produktiver Rassen auch den Wert als Speicher für die einzigartige genetische Vielfalt berücksichtigt (TABERLET et al, 2008). Durch eine breite Aufklärung der Bevölkerung kann es möglich sein, die Nachfrage trotz gehobener Preise zu steigern (PISTORY, 2009). Auch eine gezielte staatliche Förderung von Vermarktungsstrukturen kann laut KEHR et al (2009) einen nicht unwesentlichen Teil zur Erhaltung beitragen. Wie sich die Erhaltungszucht, die Subventionierung und die Vermarktung in Österreich gestalten, wird im theoretischen Teil der Arbeit beleuchtet.

Da die LandwirtInnen schlussendlich die Entscheidung über die Haltung der einen oder anderen Rinderrasse treffen, sind GANDINI et al (2010b) der Auffassung, dass es besonders wichtig wäre, ihre Werte, Motivationen und Erwartungen für die Haltung von regionalen Rassen zu verstehen. Laut WANKE und BIEDERMANN (2005) halten sich ökonomische und nicht-ökonomische Motive für die Haltung von regionalen Rinderrassen in etwa die Waage. Die persönliche Beziehung zu einer bestimmten Rinderrasse, Traditionsbewusstsein und die Freude an der Sache selbst sind mindestens genauso wichtig wie die Wirtschaftlichkeit (WANKE und BIEDERMANN, 2005). GANDINI et al (2010a) sind der Meinung, dass auch Familien- und Gebietstraditionen eine starke Rolle bei der Haltung einer regionalen Rinderrasse spielen und dabei stellt sich zusätzlich die Frage, ob diese Werte auf die nächsten Generationen übertragen werden können. Laut GANDINI et al (2010b) wäre für die Entwicklung von nachhaltigen Erhaltungsmaßnahmen eine Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken äußerst ratsam. Welche internen und externen Faktoren (Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken) für Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, wirklich relevant sind, stellt demzufolge eine weitere Frage in der Arbeit dar.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es somit, herauszufinden, welche Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken für Betriebe, die gefährdete Rinderrassen halten, relevant sind und welche besonderen Strukturen diese Betriebe aufweisen. Im folgenden Kapitel wurden dazu zwei Forschungsfragen aufgestellt.

1.2. Forschungsfragen

Ausgehend von der Zielsetzung sollen in der Arbeit folgende zwei Forschungsfragen beantwortet werden:

Forschungsfrage 1:

Wie schätzen ExpertInnen die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken von Betrieben, welche gefährdete Rinderrassen halten, ein?

Forschungsfrage 2:

Welche besonderen Strukturen weisen Betriebe, die gefährdete Rinderrassen halten, auf?

2. THEORIE

Im theoretischen Teil der Arbeit werden nach einer Definition des Begriffes Rasse, die Ursachen für die Gefährdung und die Gründe für die Erhaltung gefährdeter Rinderrassen angeführt. Bevor auf die Erhaltungszucht, die ÖPUL-Maßnahme und die Vermarktung eingegangen wird, werden die österreichischen gefährdeten Rinderrassen kurz aufgelistet.

2.1. Rassebegriff

Da in der Literatur oft voneinander abweichende Definitionen des Begriffes Rasse zu finden sind, erscheint eine kritische Auseinandersetzung mit diesem Begriff als notwendig (BAUMUNG et al, 2019). HALLER (2000) ist der Meinung, dass es vor allem auf dem Gebiet der aussterbenden oder seltenen Rassen sehr wichtig ist, diese genau von anderen abgrenzen zu können. Dies spielt nicht zuletzt auch bei der finanziellen Förderung von gefährdeten Rassen eine bedeutende Rolle (BAUMUNG et al, 2019). Schon ADAMETZ (1926) schrieb in seinem bekannten Tierzuchtlehrbuch, dass ein großer Wirrwarr darüber besteht, was genau eine Rasse ist. Er wies darauf hin, dass es sich bei der Bezeichnung Rasse stets zum guten Teil um etwas Willkürliches, das heißt auf Übereinkommen Beruhendes, handelt und dass es keinen objektiven und allgemeinen Maßstab gibt (ADAMETZ, 1926). Laut KRONACHER (1922) ist es manchmal auch eine Sache des Zufalls, nach welchen Kriterien man Tiere derselben Art zusammenfasst.

Der Begriff Rasse hat seinen Ursprung im Arabischen und leitet sich vom Wort „ras“ ab, wo es so viel wie Gebirgszug oder Geschlecht bedeutet und somit einen Hinweis darauf gibt, dass bei der Entstehung von Rassen die geografische Isolierung oft eine bedeutende Rolle gespielt hat (BAUMUNG et al, 2019). Um Tiere einer Art in einem bestimmten Gebiet zusammenzufassen, setzte sich der Begriff Rasse laut SAMBRAUS (1994) zunächst in Frankreich durch und wurde von dort ins Deutsche übernommen. Vielfach ist dem Namen einer Rasse sogar ein geografisches, auf die ursprüngliche Heimat der betreffenden Rasse bezugnehmendes Beiwort angefügt (ADAMETZ, 1926). Das Kriterium, dass Tiere eines Gebietes zusätzlich ein annähernd gleiches Aussehen aufweisen mussten, um einer bestimmten Rasse anzugehören, kam ab dem Ende des 18. Jahrhunderts hinzu (SAMBRAUS, 1994). KRONACHER (1922) bezeichnete alle Tiere einer Art, die sich durch gleiche Erbanlagen und damit Entwicklung gleicher Eigenschaften unter ähnlichen Milieubedingungen vom Rest

der Art unterscheiden, als Rasse. Die für eine bestimmte Rasse charakteristischen Eigenschaften und Merkmale kommen zwar bei allen Individuen der Rasse vor, sie sind aber doch quantitativ verschieden entwickelt (ADAMETZ, 1926). Rassen entstehen durch Selektion und Vermehrung (KRONACHER, 1922). Der Engländer Robert Bakwell gab als Erster klare Zuchtziele vor, zu deren Erreichung er Nachkommens- und Inzuchtprüfungen durchführte (COMBERG, 1984). Seine Ideen wurden als Zuchtverfahren anerkannt und nachgeahmt (HALLER, 2000). Der Rassebegriff und die damit zusammenhängende gezielte Rassezucht wurden von ihm dadurch stark geprägt (ROSCHE, 2014). Im 19. Jahrhundert kam es zur Gründung der meisten Kulturrassen, Zuchtverbände und Herdebücher (HALLER, 2000). Voraussetzung für die Eintragung in die österreichische Rassenliste ist laut JARITZ (2010), dass es sich um eine bodenständige österreichische Rasse handelt bzw. ein Bezug zum heutigen Staatsgebiet hergestellt werden kann, wie dies bei einigen Pferde- und Schweinerassen der Fall ist, welche in der Zeit der österreich-ungarischen Monarchie entstanden sind. Außerdem müssen noch reinrassige oder weitgehend reinrassige Tiere vorhanden sein, bei denen je nach Rasse und Gefährdungsgrad nur ein vertretbarer Fremdanteil toleriert wird (JARITZ, 2010).

Als gefährdet, also in ihrem Fortbestand bedroht, gilt eine Rasse laut SAMBRAUS (1999), wenn die Zahl ihrer Individuen unter eine bestimmte Mindestzahl sinkt. Entscheidend dabei ist die effektive Populationsgröße, zu der alle reproduktionsfähigen Individuen einer Population zählen (LINDNER, 2006). Ein ungleiches Geschlechterverhältnis bei Nutztieren mit einer geringen Anzahl an Vatertieren kann die effektive Populationsgröße stark einschränken und zu einem großen Verlust an genetischer Variabilität führen (PRIMACK, 1995). Die Populationsgröße alleine ist laut JARITZ (2010) keinesfalls ausreichend, um die wahre Gefährdungssituation einer Rasse abzubilden. Die Ansichten über den Grenzwert einer gefährdeten Rasse gehen weit auseinander (SAMBRAUS, 1999). Laut BAUMUNG et al (2019) verwendet die Europäische Union (EU) folgende, in Tabelle 1 angeführten, Grenzwerte für die Anerkennung als seltene Nutztier rasse.

Tabelle 1: Obergrenzen der EU für die Anerkennung als seltene Nutztier rasse

Nutztier rasse	Anzahl
Rinder	7.500
Pferde	5.000
Schafe	10.000
Ziegen	10.000
Schweine	15.000

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BAUMUNG et al (2019)

2.2. Ursachen für Gefährdung

Der landwirtschaftliche Strukturwandel, verbunden mit der Intensivierung der tierischen Produktion, löste laut FISCHERLEITNER et al (2012) erhebliche Veränderungen bei der Verteilung der Rinderrassen aus. Vor Beginn der modernen Tierzucht gab es zahlreiche einheimische Rassen, welche gut an die primitiven Bedingungen der Zeit angepasst waren, jedoch im Laufe der Jahre durch andere Rassen ersetzt wurden, da das Wissen über die Vorzüge einheimischer Rassen eher begrenzt war (MAIJALA, 1970). Alle Bereiche der Tierzucht, speziell die künstliche Besamung und die Leistungskontrolle, haben großen Einfluss auf die Neuverteilung der Rassen genommen (FISCHERLEITNER et al, 2012). Die Gefährdung von Rassen wurde häufig nicht rechtzeitig erkannt, um wirksame Maßnahmen zur Erhaltung zu ergreifen (DGfZ, 1979).

Laut BAUMUNG et al (2019) führte die Unterlegenheit gegenüber konkurrierenden Leistungsrassen einer wirtschaftlich orientierten Tierzucht zu einem starken Bestandesrückgang von Rassen. Aus wirtschaftlichen Gründen wurden Eigenschaften wie Milchleistung und Fleischleistung entsprechend den allgemeinen Produktionsbedingungen züchterisch gefördert und Eigenschaften wie Langlebigkeit, Fitness, Alpfungsfähigkeit und Muttereigenschaften blieben unberücksichtigt (KRACHLER, 1986). WANKE (2009) ist der Auffassung, dass diese Eigenschaften, nicht nur wegen ihrer geringen wirtschaftlichen Bedeutung, sondern auch wegen ihrer schwierigen Erfassbarkeit, weniger berücksichtigt wurden. Durch biotechnologische Möglichkeiten, wie die künstliche Besamung, wurde ein globaler Austausch von Genmaterial möglich, wodurch eine zusätzliche Gendurchmischung eingeleitet wurde (ROSCHER, 2014). Eine zielgerichtete und leistungsorientierte Selektion von Rassen führt fast immer zu einem Anstieg von Inzucht und somit zum Verlust genetischer

Vielfalt (FISCHERLEITNER et al, 2012). Der Reinheit von Rassen wurde laut MAIJALA (1970) eine eher geringe Bedeutung beigemessen. Dies führte dazu, dass bei einigen Rassen nur mehr Kreuzungstiere aufgefunden wurden und andere Rassen vollkommen untergegangen sind (FISCHERLEITNER et al, 2012). Maßnahmen zur Bekämpfung von Tierseuchen (Brucellose, Tuberkulose) haben neben restriktiven Tierzuchtgesetzen während der Zeit des Nationalsozialismus ebenfalls nicht unwesentlich zur Gefährdung bestimmter Rassen beigetragen (FISCHERLEITNER et al, 2012). Neben rationalen waren auch nicht rationale Faktoren wie Moden und Prestige verheißende Trends ausschlaggebend, dass verbreitetere Rassen für ZüchterInnen attraktiver erscheinen und daher viele andere Rassen zum Aussterben verurteilt waren (WANKE, 2009).

2.3. Gründe für Erhaltung

Für die Erhaltung alter und selten gewordener Nutztierassen sprechen laut SAMBRAUS (1994) nicht nur rein ideelle Aspekte, sondern durchaus auch ökonomische Aspekte, welche eine wirtschaftliche Tierzucht mit solchen Rassen erlauben. Faktoren wie das Auftreten von Genverlusten in der Vergangenheit, die Auswirkung gegenwärtiger Zuchtssysteme auf die genetische Variabilität, die möglichen Änderungen des Bedarfs menschlicher Lebensmittel und mögliche zukünftige Änderungen der Umweltbedingungen von Nutztieren zeigen laut MAIJALA (1970) die Notwendigkeit von speziellen Maßnahmen zur Verhinderung des Verlustes von Genen auf. Ein Vorreiter in dieser Hinsicht war Adametz, der schon um 1920 die Bedeutung primitiver Landrassen als möglicherweise wertvolle genetische Reserve erkannte (JARITZ, 2010).

Gefährdete Rassen oder Zuchtpopulationen können über bislang unbeachtete genetisch fundierte Eigenschaften verfügen, die sich als vorteilhaft gegenüber den vorherrschenden Populationen erweisen (DGfZ, 1979). Ein sich verändernder Markt könnte laut KRACHLER (1986) bisher nicht gefragte Eigenschaften verlangen, um die Nachfrage zu befriedigen. Geänderte Umweltbedingungen könnten die Widerstandsfähigkeit der Tiere gegen bestimmte Umwelteinflüsse erfordern und somit einen bedeutenden wirtschaftlichen Faktor bei der Nahrungsmittelproduktion darstellen (KRACHLER, 1986). Aufgrund jahrhundertelanger Anpassung an ihre Umwelt ist die Vielfalt an Genvarianten bei seltenen Rinderrassen erheblich ausgeprägt und stellt die Grundlage für Umwelteignung, Klimaverträglichkeit, Krankheitsresistenz sowie für die qualitative und quantitative Leistungsbereitschaft der

Rassen und für die Güte und Verträglichkeit der erzeugten Lebensmittel dar (FISCHERLEITNER et al, 2012). Wenn die nutzbare genetische Variation in den vorherrschenden Populationen abnimmt, können gefährdete Rassen als Ersatzpopulationen Bedeutung gewinnen (DGfZ, 1979). Alte Rassen stellen einen Speicher an Erbanlagen dar, die durch die Spezialisierung der Leistungsrassen verloren gegangen sind und können somit zu deren Regeneration oder Anpassung an bestimmte Bedingungen beitragen (HALLER, 2000). Will man beispielsweise die Fruchtbarkeit einer Rasse verbessern, so ist diese Eigenschaft laut KRACHLER (1986) durch Einkreuzung mit einer anderen Rasse schneller und wirtschaftlicher zu lösen als mit einer zeitraubenden und weniger wirtschaftlichen Selektion innerhalb der betreffenden Rasse. Alte Rassen stellen somit gleichzeitig Basis und Rückhalt für den züchterischen Fortschritt der Zukunft dar (FISCHERLEITNER et al, 2012). Für HALLER (2000) sind traditionelle Rassen ein bedeutender Teil unserer Geschichte und Kultur. Sie stellen Kulturgut dar, das es zu erhalten gilt (DGfZ, 1979). Ihre Erhaltung ist ebenso wichtig wie die Erhaltung eines alten Baumes, eines historischen Gebäudes oder eines Kunstwerkes (SAMBRAUS, 2001). Seltene Rassen gehören laut FISCHERLEITNER et al (2012) zum ländlichen Raum und stehen in enger Verknüpfung mit der zivilisatorischen Entwicklung und dem Brauchtum. Einige Rassen dienen auch zur Erhaltung des Landschaftsbildes in bestimmten Regionen (KRACHLER, 1986).

2.4. Gefährdete Rinderrassen in Österreich

In Österreich gibt es zehn gefährdete Rinderrassen, wobei die Original Pinzgauer Rinder und die Jochberger Hummeln zu einer Rasse zusammengefasst werden. Jochberger Hummeln unterscheiden sich von den Original Pinzgauer Rindern nur durch ihre genetische Hornlosigkeit (BAUMUNG et al 2019). Gefährdete Rinderrassen werden nach ihrem Gefährdungsgrad eingeteilt. Das Original Pinzgauer Rind bzw. die Jochberger Hummel und das Tiroler Grauvieh gelten als gefährdet (AMA, s.a.). Alle anderen Rinderrassen, mit Ausnahme der Rasse Murbodner, welche einem besonderen Generhaltungsprogramm unterliegt, zählen zu den hochgefährdeten Rassen (AMA, s.a.). In Österreich gibt es sechs Zuchtorganisationen, welche für eine bzw. mehrere gefährdete Rinderrassen verantwortlich sind (AMA, s.a.). Tabelle 2 beinhaltet eine Übersicht der einzelnen gefährdeten Rinderrassen in Österreich mit dem jeweiligen Gefährdungsgrad, der zuständigen Zuchtorganisation und dem Herdebuchbestand laut BAUMUNG et al (2019).

Tabelle 2: Übersicht gefährdeter Rinderrassen in Österreich

Rinderrasse	Gefährdungsgrad	Zuchtorganisation	Herdebuchbestand
Ennstaler Bergschecken	hochgefährdet	Rinderzucht Steiermark	ca. 440 Tiere
Kärntner Blondvieh	hochgefährdet	Kärntner Rinderzuchtverband	1.282 Kühe
Murbodner	gefährdet mit Generhaltungsprogramm	Rinderzucht Steiermark	ca. 6.700 Tiere
Original Braunvieh	hochgefährdet	Vorarlberg Rind Zuchtverband eGen	ca. 2.900 Tiere
Original Pinzgauer bzw. Jochberger Hummeln	gefährdet	Rinderzuchtverband Salzburg	ca. 6.000 Tiere
Pustertaler Sprinzen	hochgefährdet	Rinderzucht Tirol eGen	ca. 2.000 Tiere
Tiroler Grauvieh	gefährdet	Rinderzucht Tirol eGen	5.123 Tiere
Tux-Zillertaler	hochgefährdet	Rinderzucht Tirol eGen	ca. 3.000 Tiere
Waldviertler Blondvieh	hochgefährdet	NÖ. Genetik Rinderzuchtverband	ca. 900 Kühe und 40 Zuchtstiere

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an AMA (s.a.) und BAUMUNG et al (2019)

2.5. Erhaltungszucht in Österreich

Während die Notwendigkeit, gefährdete Rassen zu bewahren, nichts Neues war, war die Umsetzung dieses Bewusstseins in Taten laut JARITZ (2010) ein langer Prozess. Es ist eine besondere Aufgabe der einzelnen Staaten und der Landwirtschaft, seltene Rassen und ihre über lange Zeit evolutionär und züchterisch entstandene genetische Vielfalt zu erhalten und Genreserven zu bilden (FISCHERLEITNER et al, 2012). Die gesetzlichen Grundlagen, um die genetische Erosion zu unterbinden und seltene Rassen vor dem Untergang zu bewahren, wurden laut FISCHERLEITNER (2009) allmählich entwickelt. Um 1980 wurde begonnen, international (FAO) und national (ÖNGENE) gegenzusteuern (LOIDL, 2009). 1979 wurde von der Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) ein Bericht veröffentlicht, welcher einen alarmierend schnellen und starken Rückgang der Rassenvielfalt in einigen Ländern aufzeigte (FISCHERLEITNER et al, 2012). Dies führte in weiterer Folge zur Gründung der Österreichischen Nationalvereinigung für Genreserven (ÖNGENE) im Jahr 1982, welche sich vorerst hauptsächlich mit der wissenschaftlichen Forschung und Dokumentation zur Erhaltung heimischer Haustierrassen beschäftigte (KRACHLER, 1986). 1983 wurde von der ÖNGENE die erste Bestandsaufnahme von alten und seltenen

österreichischen Rinderrassen durchgeführt, welche in Tabelle 3 dargestellt wurde (FISCHERLEITNER et al, 2012).

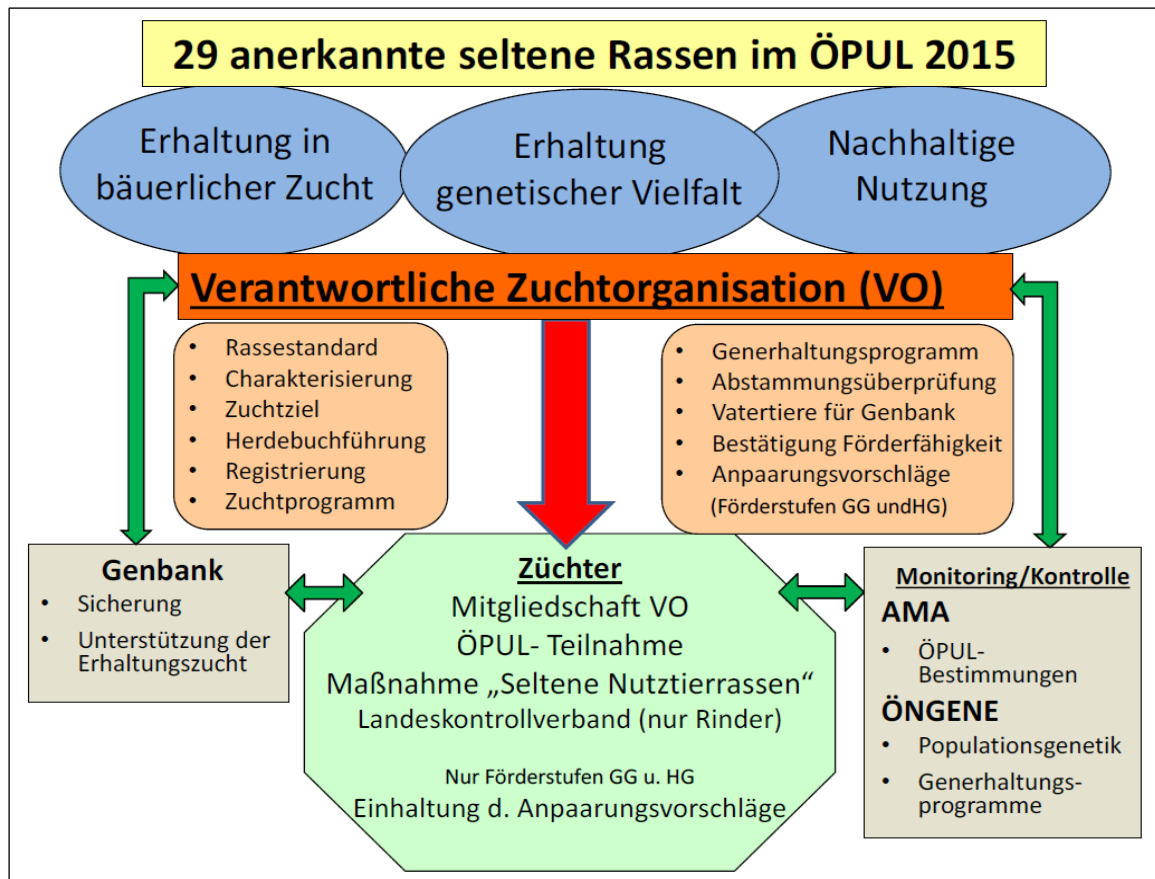
Tabelle 3: Bestandszahlen seltener Rinderrassen 1983

Rinderrasse	Anzahl
Ennstaler Bergschecken (Kreuzungstiere)	~ 20
Kärntner Blondvieh	~ 100
Murbodner	~ 500
Original Braunvieh	~ 1.000
Original Pinzgauer	~ 4.000
Pustertaler Sprinzen (Italien-Südtirol)	~ 300
Tiroler Grauvieh	~ 4.000
Tux-Zillertaler	~ 40
Waldviertler Blondvieh	~ 40

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an FISCHERLEITNER et al (2012)

Außer beim Original Pinzgauer Rind und beim Tiroler Grauvieh waren bei keiner der anderen seltenen österreichischen Rinderrassen Bestandszahlen vorhanden, welche auf gesicherte Zuchtpopulationen schließen ließen und somit wurde noch im selben Jahr das erste staatlich geförderte Generhaltungsprogramm für gefährdete Rinderrassen gestartet (FISCHERLEITNER et al, 2012). In den Jahren 1983 bis 1995 erfolgte die Erhaltung durch Ankauf rassetypischer Tiere mit Hilfe von öffentlichen Mitteln und Haltung dieser Herden auf privaten Höfen und in öffentlichen landwirtschaftlichen Institutionen (FISCHERLEITNER et al, 2012). Durch diese Maßnahmen konnte laut FISCHERLEITNER (2009) der Erhalt der hochgefährdeten Rinderrassen zwar sichergestellt werden, jedoch nur ansatzweise die Erhaltung der Genvarianten dieser Rassen. Nach dem Beitritt Österreichs zur EU im Jahr 1995 wurde die Erhaltung gefährdeter Nutztierassen als eigene Maßnahme in das Österreichische Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft (ÖPUL) 1995 integriert (FISCHERLEITNER et al, 2012). Seit dieser Zeit fand die Maßnahme im ÖPUL Berücksichtigung und wird im aktuellen ÖPUL 2015 als Maßnahme „Erhaltung gefährdeter Nutztierassen“ bezeichnet (BAUMUNG et al, 2019). Genauer dazu wurde in Kapitel 2.6. ausgearbeitet. Für das aktuelle ÖPUL 2015 regelt das Generhaltungsprogramm 2015, wie in Abbildung 1 ersichtlich, mit den Schwerpunkten Rassenerhalt in der bäuerlichen Zucht, Bewahrung der genetischen Vielfalt (Genvarianten) und nachhaltige

Weiterentwicklung innerhalb der Rassen die kontrollierte Generhaltungszucht in Österreich (BAUMUNG et al, 2019).



Quelle: BERGER und FISCHERLEITNER (2015)

Abbildung 1: Generhaltungsprogramm 2015

Für jede der 29 anerkannten seltenen Rassen (nicht nur Rinderrassen) im Generhaltungsprogramm 2015 ist eine eigene Verantwortliche Zuchtorganisation, also ein anerkannter Zuchtverband, zuständig, welcher für die Zuchtarbeit, das Generhaltungsprogramm und dessen Durchführung österreichweit verantwortlich ist (BERGER und FISCHERLEITNER, 2015). Von der Verantwortlichen Zuchtorganisation wird für jede Rasse der Rassestandard und das Zuchtziel definiert, die speziellen Vorzüge und Eigenschaften jeder Rasse festgelegt, die Prämienfähigkeit der Zuchttiere bei der AgrarMarkt Austria (AMA) bestätigt, Proben für die Abstammungsüberprüfung gezogen und Mithilfe beim Aufbau der österreichischen Nutztiergenbank geleistet (BAUMUNG et al, 2019). Des Weiteren werden alle Zuchttiere und Bestände gefährdeter Nutztierassen in einem österreichweiten, elektronischen Herdebuch dokumentiert (JARITZ, 2010).

Um öffentliche Förderungen im Rahmen des ÖPUL lukrieren zu können, müssen sich die ZüchterInnen hochgefährdeter Rassen und Rassen mit besonderem Generhaltungsprogramm, nach den Anpaarungsempfehlungen auf Basis genetisch möglichst unverwandter Tiere richten, welche von der jeweiligen Verantwortlichen Zuchtorganisation erstellt werden (JARITZ, 2010). Dies stellte die ZüchterInnen laut MOSER (2009) in der Vergangenheit vor große Herausforderungen, da die züchterische Arbeit geprägt vom ständigen Spagat zwischen Wirtschaftlichkeit und Vermeidung der Inzucht war. In einer zentralen Datenbank (RDV-Rinderdatenverbund) sind sämtliche Zuchttiere seltener Rinderrassen mit allen bekannten Abstammungen erfasst und mit umfangreichem Formelwesen zur Berechnung von Kennziffern wie Inzuchtzunahme pro Generation, effektive Populationsgröße usw. ausgestattet (BAUMUNG et al, 2019). Auch die Kontrolle, ob bei vorausgegangenen Generationen die empfohlenen Selektions- und Anpaarungsstrategien tatsächlich durchgeführt worden sind, um den Anstieg der Inzucht möglichst gering zu halten, ist laut JARITZ (2010) möglich. Des Weiteren werden in der österreichischen Genbank für Nutztiere Samen und Embryonen konserviert, um den Inzuchtgrad in Zuchtpopulationen möglichst gering zu halten und die genetische Vielfalt zu erhalten (JARITZ, 2010). Es wird versucht von jeder Rasse mindestens 25 Samendepots von möglichst wenig verwandten Vatertieren anzulegen, damit der genetische Ist-Zustand erhalten werden kann (BAUMUNG et al, 2019). JARITZ (2010) weist darauf hin, dass biotechnische Maßnahmen dieser Art nur eine Ergänzung der Programme zur Generhaltung darstellen, da das Erfahrungswissen der ZüchterInnen nur durch bäuerliche Zucht erhalten werden kann. Daher ist laut HALLER (2000) die Erhaltung gefährdeter Rassen in ihrer natürlichen Umgebung, als lebende Genreserve, besonders wichtig. Um das Leistungspotential der seltenen Rinderrassen besser beschreiben zu können, unterliegen alle Tiere entweder der Milchleistungs- oder Fleischleistungskontrolle (FISCHERLEITNER et al, 2012). Die Mitgliedschaft im jeweiligen Landeskontrollverband zur Leistungskontrolle ist, neben der Mitgliedschaft bei einer anerkannten Zuchtorganisation im Rahmen des aktuellen Generhaltungsprogrammes, verpflichtend (BERGER und FISCHERLEITNER, 2015). Zusätzlich gibt es für jede Rinderrasse zuständige SpartenbetreuerInnen, welche die Erhaltung der jeweiligen Rasse koordinieren (HALLER, 2000). Laut BAUMUNG et al (2019) lassen Auswertungen von populationsgenetischen Kennziffern den Erfolg des Generhaltungsprogrammes eindeutig erkennen.

2.6. ÖPUL-Maßnahme

Laut FISCHERLEITNER (2009) können gefährdete Rassen selbst von Idealisten nicht mehr ohne nennenswerte Einkommensverluste gezüchtet werden, wenn es dafür keine finanzielle Hilfe gibt. Diese finanzielle Hilfe soll weniger einen Anreiz für eine Produktionserhöhung darstellen, sondern soll eine Anerkennung für die im Rahmen des Generhaltungsprogrammes zu leistende erschwerte Zuchtarbeit sein (FISCHERLEITNER und BERGER, 2008). Das aktuelle ÖPUL 2015 beinhaltet mit der Maßnahme „Erhaltung gefährdeter Nutztierassen“ eine Maßnahme, welche direkt auf die genetische Vielfalt im tierischen Bereich wirkt (LOIDL, 2009). Im Rahmen dieser Maßnahme wird eine Förderung entsprechend der Verordnung zur Entwicklung des Ländlichen Raumes 1305/2013 gewährt (BAUMUNG et al, 2019). Gefördert werden Kosten und Einkommensverluste, die bei der Haltung von gefährdeten Rassen im Vergleich zu den verbreiteteren Rassen entstehen (AMA, s.a.). Diese ergeben sich aus Mindererträgen und Mehrkosten aufgrund schlechterer Milch- und Zuwachsleistungen, aus verminderten Verkaufspreisen aufgrund schlechterer Qualitätseigenschaften und höheren Fettanteilen der Schlachtkörper bzw. Milchinhaltstoffen und aus Transaktionskosten für Recherche und Organisation der Anpaarung sowie dem erhöhten Zeitaufwand für Verwaltung, Vermarktung und die notwendigen Dokumentationen (BMNT, s.a.). Ziel der Maßnahme ist die Bewahrung und Steigerung der biologischen und genetischen Vielfalt durch die Zucht und die nachhaltige Nutzung gefährdeter Nutztierassen (AMA, s.a.). Um eine Förderung für beantragte Tiere zu beziehen, sind bestimmte Förderungsvoraussetzungen einzuhalten (LOIDL, 2009). Zu den allgemeinen Förderungsvoraussetzungen zählen laut BAUMUNG et al (2019) unter anderem die Haltung einer gefährdeten Rasse laut Rassenliste, die jährliche Beantragung im Mehrfachantrag der AMA und die Einhaltung des Generhaltungsprogrammes. Des Weiteren müssen weibliche Tiere zum Stichtag bereits einen Nachkommen haben und männliche Tiere zur Zucht zugelassen sein und jährlich im Zuchteinsatz stehen (BAUMUNG et al, 2019). Neben den allgemeinen Anforderungen entscheidet die Verantwortliche Zuchtorganisation über die Förderbarkeit der beantragten Tiere und ist für die Bestätigung bzw. Ablehnung gegenüber der AMA als Förderabwicklungsstelle verantwortlich (LOIDL, 2009). In Abbildung 2 ist die Höhe der Prämie für gefährdete Rinderrassen je nach Gefährdungsgrad ersichtlich (AMA, s.a.).

Höhe der Prämie			
Gefährdungsgrad	Gefährdete Rassen (G)	Gefährdete Rassen mit besonderem Generhaltungsprogramm (GG)	Hochgefährdete Rassen (H)
Tierart	Prämie in Euro/Tier	Prämie in Euro/Tier	Prämie in Euro/Tier
Kuh	180	210	280
Zuchttier	360	420	560

Quelle: AMA (s.a.)

Abbildung 2: Prämienhöhe gefährdeter Rinderrassen

Die Beurteilung von Daten und Entwicklungen aus ÖPUL-, Zuchtorganisationen und ÖNGENE lassen laut LOIDL (2009) auf eine gute, zielgerichtete und nachhaltige Entwicklung der Maßnahme schließen. Da Generhaltung ein fortlaufender Prozess ist, wird es auch über das aktuelle ÖPUL hinaus notwendig sein, Erhaltungsmaßnahmen zu setzen und aus öffentlichen Mitteln zu unterstützen (BAUMUNG et al, 2019).

2.7. Vermarktung

Kann eine gefährdete Rinderrasse als gesichert eingestuft werden, sollte das Augenmerk laut FELDMANN (2002) auf die langfristige Einbindung in tragfähige Vermarktungskonzepte gerichtet werden. FISCHERLEITNER (2009) ist der Meinung, dass ein langfristiges Überleben einer gefährdeten Rasse nur dann möglich ist, wenn sie ihre Produktivität steigern und sich am Markt mit speziellen Nischen- bzw. Qualitätsprodukten behaupten kann. Der Knackpunkt liegt dabei bei der Kommunikation des Mehrwertes, der in den hochqualitativen Produkten seltener Rassen steckt (BAUMUNG et al, 2019). Nur wenn eine gezielte Vermarktung gelingt, ist die Erhaltung seltener Rinderrassen auf lange Sicht erfolgsversprechend (FISCHERLEITNER et al, 2012). Die landwirtschaftliche Kommunikation steht dabei laut MENGER und HAMM (2018) vor der Herausforderung, den VerbraucherInnen zu erklären, dass durch den Kauf von Fleisch und die dafür erforderliche Schlachtung von Tieren einer gefährdeten Rinderrasse, die Rasse erhalten werden kann, frei nach dem Motto „Erhalten durch Aufessen“ (FELDMANN, 2002). Laut MENGER und HAMM (2018) erkennen jedoch nur wenige KonsumentInnen die Wichtigkeit des individuellen Konsumverhaltens als Mittel zur Erhaltung von gefährdeten Rinderrassen. Die KonsumentInnen müssen wissen, welchen Wert Produkte dieser Rassen haben, damit der Preis nicht das ausschlaggebende Argument beim Kauf bleibt (BAUMUNG et

al, 2019). MENGER und HAMM (2018) weisen außerdem darauf hin, dass Begriffe wie „gefährdete Rassen“ oder „vom Aussterben bedrohte Rassen“ in der VerbraucherInnenkommunikation durch „alte Rassen“ oder „regionale Rassen“ ersetzt werden sollen, damit negative Assoziationen bzw. im schlimmsten Fall ein Konsumverzicht vermieden werden kann. Die Herausforderung bei der Vermarktung ist, dass es nur wenige spezielle Vermarktungswege gibt, da sie für viele Rassen erst entwickelt werden müssen (BAUMUNG et al, 2019). FELDMANN (2002) betont, dass der Verkauf von Fleisch gefährdeter Rinderrassen über die konventionellen Absatzwege der Großschlächtereien ökonomisch unrentabel ist, da bei der Einstufung nach der EU-Handelsklassenordnung nur geringe Kilogramm-Preise erzielt werden können. Aus diesem Grund wurde in den letzten Jahren verstärkt an neuen Vermarktungsstrategien gearbeitet, welche schlussendlich auch langfristig unabhängig von finanziellen Beiträgen sein sollen (REIST-MARTI, 2009). Beim Aufbau von Vermarktungskonzepten und der Schaffung von den dafür notwendigen Strukturen (Vermarktungsgemeinschaften, Erzeugerringe) sind die LandwirtInnen oftmals auf sich selbst gestellt (KEHR et al, 2009). FELDMANN (2002) weist in diesem Bezug auch darauf hin, dass das zum Teil begrenzte, saisonale und wenig kontinuierliche Angebot an Produkten von ZüchterInnen seltener Rassen beim Aufbau von diesen Strukturen nicht außer Acht gelassen werden sollte. Viele Vermarktungsideen z.B. in Zusammenarbeit mit der örtlichen Gastronomie sind laut FELDMANN (2002) zum Scheitern verurteilt, wenn Produkte nicht kontinuierlich verfügbar sind und somit ist es oft notwendig, sich auf KleinabnehmerInnen im persönlichen Freundes- und Bekanntenkreis auszurichten.

Für FISCHERLEITNER et al (2012) ist die hohe Produktqualität eine Chance, neue Vermarktungswege für regional geprägte, traditionelle und innovative Produkte von seltenen Rinderrassen zu eröffnen. Ebenso können die Produkte bestimmte Klischees erfüllen, welche in einigen Kundenkreisen geschätzt sind (FELDMANN, 2002). Dadurch ist es möglich, sich vom üblichen Markt abzuheben und eine glaubwürdige Kundenbindung zu erreichen (BAUMUNG et al, 2019). Laut KEHR et al (2009) ist die genaue Kenntnis der Vorteile einer seltenen Rasse ausschlaggebend, um Vermarktungsstrategien erfolgreich umzusetzen. Diese Vorteile müssen durch detaillierte Vergleiche mit anderen Rassen auf wissenschaftlicher Ebene ermittelt, über eigenständige Zuchtziele und Zuchtprogramme verbessert und entsprechend der Käuferwünsche vermarktet werden (KEHR et al, 2009). Gelingt eine erfolgreiche Vermarktung, ist es möglich, dass nicht nur eine seltene Rasse, sondern eine ganze Region davon profitieren kann (BAUMUNG et al, 2019). Laut FELDMANN (2002) ist

besonders bei hochgefährdeten Rassen der Aufbau von geregelten Absatzwegen schwierig, da die Populationsvergrößerung und die Unterbringung von Zuchttieren bei weiteren Tierhaltern im Vordergrund steht und nur Einzeltiere zu schlachten sind. Neben dem Verkauf von Zuchttieren muss es aber auch Vermarktungsmöglichkeiten für Tiere geben, deren Abstammung bzw. Exterieur für die weitere Zucht unbrauchbar ist (FELDMANN, 2002). MOSER (2009) weist beispielsweise auf die Wichtigkeit von Vermarktungswegen für das Tux-Zillertaler Rind, durch die Steigerung der Tierzahlen aufgrund des Einstiegstopps in die ÖPUL-Maßnahme, hin. Durch ebendiesen Einstiegstopp erhalten Betriebe, welche neu in die Haltung von seltenen Rinderrassen einsteigen, im aktuellen Förderprogramm keine Prämien mehr (MOSER, 2009). Damit nimmt die Zahl der Neueinsteiger ab und die Zahl an Tieren, die nicht mehr zur Zucht verkauft werden kann, zwangsläufig zu (MOSER, 2009). Neue Vermarktungswege für das Tux-Zillertaler Rind wären somit erforderlich (MOSER, 2009). Trotz aller Schwierigkeiten haben es einige gefährdete Rinderrassen geschafft, sich eine erfolgreiche Vermarktungsschiene aufzubauen, wie beispielsweise das Murbodner Rind, mit einer sehr erfolgreichen Vermarktung im Handel (BAUMUNG et al, 2019). Auch Produkte vom Original Pinzgauer Rind werden neben der Direktvermarktung bereits über organisierte Vermarktungsschienen vertrieben (FISCHERLEITNER et al, 2012). So wirbt beispielsweise die Handelsmarke „Ja! Natürlich“ sogar mit biologischer Milch vom Original Pinzgauer Rind (FISCHERLEITNER et al, 2012). Das Fleisch vom Kärntner Blondvieh Rind wird laut FISCHERLEITNER et al (2012) über die sogenannten „Norischen Wirte“, eigene Blondviehfleischhauer, vermarktet. Des Weiteren spielen Vermarktungsschienen wie Genussregion „Mittelkärntner Blondvieh“ in der Vermarktung eine Rolle (BAUMUNG et al, 2019). Der Verein TBW (Turopolje-Blondvieh-Waldviertel) fördert die Haltung und Vermehrung vom Turopolje Schwein und vom Waldviertler Blondvieh Rind und vermarktet deren Fleisch (BAUMUNG et al, 2019). Ein besonderer Vermarktungsweg wurde auch mit der Vermarktung von Grauviehschokolade eingeschlagen, bei der laut FISCHERLEITNER et al (2012) zur Herstellung nur Milch vom Tiroler Grauvieh Rind verwendet wird. Zusätzlich gibt es ein eigenes Markenfleischprogramm, über welches gealpte Tiroler Grauvieh Ochsen vermarktet werden (FISCHERLEITNER et al, 2012). Auch für das Ennstaler Bergschecken Rind besteht seit einigen Jahren ein eigenes Projekt, das „Labonca Bergscheckenprojekt“ (LABONCA BIOHOF GmbH, s.a.). Die Tiere wachsen in Mutterkuhherden in ihrem Ursprungsgebiet auf, bevor sie auf die Weiden des Labonca Biohofes gebracht werden, wo sie im angeschlossenen Weideschlachthaus stressfrei zur Schlachtung kommen (LABONCA BIOHOF GmbH, s.a.).

3. METHODE

Das qualitative Interview wurde in der Arbeit als die geeignetste Methode angesehen, um die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken von Betrieben, welche gefährdete Rinderrassen halten, aufzuzeigen. Da im Zuge der Interviews auch nach den Strukturmerkmalen der Betriebe gefragt wurde und diese anhand einer Auswertung von Daten des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (INVEKOS) gut nachweisbar sind, erwies sich eine Gegenüberstellung der Aussagen aus den Interviews und den analysierten INVEKOS-Daten als zielführend. Im folgenden Kapitel wird unter 3.1. die Methode des qualitativen Interviews und unter 3.2. die Vorgehensweise bei der Auswertung von INVEKOS-Daten beschrieben. Im Ergebnisteil der Arbeit findet schlussendlich eine Zusammenführung von Teilen der qualitativen Interviews und der INVEKOS-Daten statt.

3.1. Qualitatives Interview

3.1.1. ExpertInneninterview

Das ExpertInneninterview ist eine Methode, um Wissen von konkreten, sozialen Sachverhalten zu erforschen (GLÄSER und LAUDEL, 2010). Um diese Sachverhalte rekonstruieren zu können, werden Personen befragt, welche über ExpertInnenwissen ebendieser Sachverhalte verfügen (GLÄSER und LAUDEL, 2010). ExpertInneninterviews werden laut GLÄSER und LAUDEL (2010) in (voll)standardisierte, halbstandardisierte und nichtstandardisierte Interviews eingeteilt, wobei das (voll)standardisierte der quantitativen und das nichtstandardisierte der qualitativen Forschung zugerechnet wird. In der vorliegenden Arbeit wurde auf ein nichtstandardisiertes Interview zurückgegriffen, welches als Leitfadeninterview durchgeführt wurde. Die Besonderheit eines Leitfadeninterviews ist der Leitfaden, welcher Fragen enthält, die in jedem Interview beantwortet werden müssen, allerdings ist weder die Formulierung noch die Reihenfolge der Fragen verbindlich und lässt somit einen natürlichen Gesprächsverlauf zu (GLÄSER und LAUDEL, 2010). Diese Form des Interviews wurde gewählt, um trotz der Offenheit des Gesprächs, eine bestimmte Struktur durch die Leitfadenfragen zu gewährleisten und somit in weiterer Folge eine bessere Vergleichbarkeit der Antworten bei der Auswertung zu erreichen.

3.1.2. Auswahl InterviewpartnerInnen

Die Auswahl der InterviewpartnerInnen bestimmt laut GLÄSER und LAUDEL (2010) den Inhalt der Interviews und entscheidet indirekt über die Art und Qualität der Informationen, die man erhält. In der vorliegenden Arbeit wurden als InterviewpartnerInnen die SpartenbetreuerInnen der gefährdeten Rinderrassen in Österreich ausgewählt. Diese Personen koordinieren die Erhaltung der jeweiligen Rinderrasse und stehen den Betrieben als BeraterInnen zur Verfügung. Der Großteil dieser Personen hält selbst gefährdete Rinderrassen und kann somit nicht nur als SpartenbetreuerIn, sondern auch als LandwirtIn bzw. ZüchterIn Antworten geben. Somit kann davon ausgegangen werden, dass diese Personen über die entsprechende Expertise verfügen, um die Forschungsfragen der Arbeit zu beantworten.

3.1.3. Kontaktaufnahme InterviewpartnerInnen

Nach Auswahl der InterviewpartnerInnen erfolgte die Kontaktaufnahme. Diese erfolgte zunächst schriftlich per E-Mail und enthielt das Thema der Arbeit, die Forschungsfragen und organisatorische Details. In Einzelfällen wurden Personen telefonisch kontaktiert. Von den zehn SpartenbetreuerInnen konnten acht für ein Interview gewonnen werden. In einem Fall wurde das Interview aus terminlichen Gründen mit einer Vertretungsperson durchgeführt, wobei diese Person mindestens die gleiche Expertise mitgebracht hat und dies somit kein Problem darstellte.

3.1.4. Leitfadenerstellung

Der Interviewleitfaden stellt sicher, dass bei allen Interviews gleichartige Informationen erhoben werden, welche vorab als relevant für die Arbeit angesehen wurden (GLÄSER und LAUDEL, 2010). Welche Informationen relevant für die Arbeit sind, wurde mittels Literaturrecherche erhoben. Der finale Leitfaden für das ExpertInneninterview wurde der Arbeit im Anhang 1 beigelegt. Im Folgenden werden die einzelnen Teile, des im Zuge der vorliegenden Arbeit verfassten Leitfadens, beschrieben:

Einführung:

Laut GLÄSER und LAUDEL (2010) sollte der Leitfaden nicht mit der ersten Frage beginnen, sondern zuvor Notizen über das Ziel der Arbeit, den Datenschutz, die Anonymisierung der Daten und das Einverständnis zur Aufzeichnung enthalten. Auf den Datenschutz und die Aufzeichnung des Interviews wurde vor Beginn zusätzlich mittels Einverständnis- und Vertrauensschutzerklärung hingewiesen.

Allgemeiner Teil:

GLÄSER und LAUDEL (2010) weisen auf die Wichtigkeit der ersten Frage hin, welche leicht zu beantworten sein soll, um eventuelle Spannungen, die sich durch die ungewohnte Interviewsituation ergeben können, zu lösen. Als diese sogenannte „Anwärmfrage“ diente in der vorliegenden Arbeit die Frage, wie es dazu gekommen ist, mit der Haltung von gefährdeten Rinderrassen anzufangen. Eine weitere allgemeine Frage war die Frage, warum die Auswahl speziell auf diese Rinderrasse gefallen ist und nicht auf eine andere gefährdete Rinderrasse aus Österreich.

Inhaltlicher Teil 1:

Im inhaltlichen Teil 1 des Leitfadens wurden Fragen, angelehnt an die erste Forschungsfrage, also die Einschätzung der ExpertInnen von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen in Österreich halten, formuliert. Dieser Teil wurde in zwei Blöcke, also in zwei Hauptfragen, geteilt. Die erste Hauptfrage war die Frage nach den Stärken und Schwächen der Betriebe bei der Haltung von gefährdeten Rinderrassen. Detailfragen nach bestimmten Stärken und Schwächen wurden, wie von GLÄSER und LAUDEL (2010) beschrieben, während des Interviews gedanklich in der Checkliste abgehakt, sofern diese bereits beantwortet wurden. Welche Faktoren außerhalb der Betriebe eine Haltung von gefährdeten Rinderrassen begünstigen und somit Chancen darstellen und welche Risiken sich wiederum für Betriebe von außen ergeben können und somit die Haltung erschweren, stellte die zweite Hauptfrage dar. Detailfragen nach bestimmten Chancen und Risiken wurden wiederum nur gestellt, wenn diese nicht bereits im Zuge der Hauptfrage beantwortet wurden.

Inhaltlicher Teil 2:

Im inhaltlichen Teil 2 wurden Fragen, angelehnt an die zweite Forschungsfrage, nämlich welche besonderen Strukturen Betriebe, die gefährdete Rinderrassen halten, aufweisen, gestellt. Dazu wurde gefragt, ob es Betriebe gibt, die geeigneter für die Haltung einer gefährdeten Rinderrasse sind als andere und wo diese Betriebe hauptsächlich liegen.

Schlussenteil:

Im Schlussteil wurde neben dem aktuellen Zustand gefährdeter Rinderrassen in Österreich nach einem Tipp für Neueinsteiger in die Haltung von gefährdeten Rinderrassen gefragt. Um einen unangenehmen Eindruck zu vermeiden, sollte die letzte Frage, wie die erste Frage, angenehm sein (GLÄSER und LAUDEL, 2010). Dazu wurde auf das Ende des Interviews

hingewiesen und nachgefragt, ob etwas vergessen wurde, das noch angesprochen werden sollte.

3.1.5. Interviewdurchführung

Die Interviews mit den ExpertInnen wurden in der Zeit vom 29. Juni 2020 bis zum 23. Juli 2020 geführt. Die Durchführung erfolgte in vier von acht Fällen vor Ort am jeweiligen Betrieb der interviewten Person. Die restlichen vier Interviews wurden aufgrund der großen räumlichen Entfernung per Videokonferenz über die Software Zoom durchgeführt. Das kürzeste Gespräch, welches per Videokonferenz durchgeführt wurde, hatte eine Dauer von etwa 34 Minuten und das längste Gespräch, welches vor Ort durchgeführt wurde, dauerte circa 66 Minuten. Im Durchschnitt aller durchgeführten Interviews lag die Gesprächsdauer bei 49 Minuten. Die Interviews wurden in allen Fällen vom Autor der vorliegenden Arbeit geführt.

Vor Aufzeichnungsbeginn wurde der interviewten Person eine Einverständniserklärung zur Unterfertigung vorgelegt. Neben dieser Einverständniserklärung wurde der interviewten Person auch eine Vertrauensschutzerklärung ausgehändigt, welche die Bestimmungen zum Datenschutz beinhaltet und auf die Auswertung des Interviews im Rahmen der vorliegenden Arbeit hinweist. Beide Dokumente liegen der Arbeit im Anhang 2 bei.

3.1.6. Transkription Interviews

Für die Auswertung der Interviews wurden die Tonaufnahmen transkribiert (verschriftlicht). Die Transkription wurde in Anlehnung an die vorgeschlagenen Transkriptionsregeln von GLÄSER und LAUDEL (2010) durchgeführt:

- Standardorthographie und keine literarische Umschrift (z.B. „tust du“ statt „tuast“)
- nichtverbale Äußerungen (z.B. Lachen) nur bei möglichen Bedeutungsänderungen
- Antworten mit „ja“ oder „nein“ bei Auffälligkeiten (z.B. zögernd) kennzeichnen
- Unterbrechungen kennzeichnen
- Unverständlichkeiten kennzeichnen

Im Zuge der Transkription wurden die Interviews mit einem Code (I1-I8) versehen. Dieser Code wird in der Folge, insbesondere im Ergebnisteil der Arbeit, zur besseren Nachvollziehbarkeit bei Verweisen auf das jeweilige Interview angeführt.

3.1.7. Qualitative Inhaltsanalyse

Nach der Transkription erfolgte die Auswertung der Transkripte. Dafür bietet sich die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse an. In der vorliegenden Arbeit wurde dafür die laut MAYRING (2015) zentralste inhaltsanalytische Technik, nämlich die Strukturierung bzw. deduktive Kategorienanwendung, gewählt. Bei dieser Methode werden die Strukturierungsdimensionen aus den Fragestellungen der Arbeit abgeleitet und schlussendlich entsteht ein Kategoriensystem (MAYRING, 2015). Die erwähnten Fragestellungen wurden bereits zuvor, in Anlehnung an die Forschungsfragen, mittels Literaturrecherche im Leitfaden gesammelt. Nachfolgend wird das Ablaufmodell der strukturierenden Inhaltsanalyse nach MAYRING (2015) in zehn Schritten dargestellt:

1. Schritt: Bestimmung der Analyseeinheiten

Als Analyseeinheiten wurden in der vorliegenden Arbeit einzelne Satzteile, Sätze oder ganze Abschnitte festgelegt. Der Grund dafür war einerseits, dass in einem Satz teilweise mehrere Punkte angesprochen wurden und andererseits einzelne Punkte einen ganzen Abschnitt umfassten.

2. Schritt: Theoriegeleitete Festlegung der inhaltlichen Hauptkategorien

Für die Auswertung des allgemeinen Teils wurden zwei Hauptkategorien, nämlich „Auslöser“ und „Rassewahl“ definiert. Der inhaltliche Teil 1, welcher auf Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken eingeht, wurde in interne und externe Faktoren untergliedert. Bei den internen Faktoren wurden dabei die Hauptkategorien „Rasse“, „Produkt“, „Vermarktung“, „Zucht“ und „Landwirt“ festgelegt und bei den externen Faktoren „Gesellschaft“, „Politik“, „Markt/KonsumentInnen“, „Zuchtverband“, „Vereine“ und „Interessenvertretungen“ als Hauptkategorien bestimmt. Beim inhaltlichen Teil 2 wurde die Kategorie „Betriebsstruktur“ als einzige Hauptkategorie festgelegt. Der Schlussteil wurde in die Hauptkategorien „Zustand“ und „Tipp“ untergliedert.

3. Schritt: Bestimmung der Ausprägungen (Kategoriensystem)

Eine Bestimmung von Ausprägungen war in der Arbeit für den inhaltlichen Teil 1 relevant, um die internen und externen Faktoren in ihren positiven und negativen Ausprägungen zu kategorisieren. Dabei wurden die Hauptkategorien der internen Faktoren in die Ausprägungen als Stärke oder Schwäche unterteilt. Die Hauptkategorien der externen Faktoren wurden hingegen in die Ausprägungen als Chance oder Risiko eingeteilt. Schlussendlich ergaben sich dadurch bei den internen Faktoren zehn Kategorien und bei den externen Faktoren zwölf Kategorien.

4. Schritt: Formulierung von Definitionen, Ankerbeispielen und Kodierregeln

Die 27 gebildeten Kategorien wurden einzeln definiert und mit Ankerbeispielen aus den Transkripten verdeutlicht. Des Weiteren wurden Kodierregeln für jede Kategorie bestimmt. Das finale Kategoriensystem wurde der Arbeit im Anhang 3 beigelegt.

5. Schritt: Materialdurchlauf: Fundstellenbezeichnung

Die Fundstellenbezeichnung wurde mit der Software Microsoft Excel durchgeführt. Die Gründe dafür waren, dass die gebildeten Kategorien ohnehin überschaubar waren und durch die bekannten Funktionen der Software Microsoft Excel, Zeit gespart werden konnte. Diese Zeit konnte somit verstärkt in die Analyse einfließen.

6. Schritt: Materialdurchlauf: Bearbeitung und Extraktion der Fundstellen

Die Bearbeitung und Extraktion der Fundstellen wurde ebenfalls mit der Software Microsoft Excel durchgeführt.

7. Schritt: Überarbeitung von Kategoriensystem und Kategoriendefinition

Im Zuge des Materialdurchlaufs musste das Kategoriensystem teilweise überarbeitet werden. Dies betraf speziell den inhaltlichen Teil 2, wo sich eine detaillierte Kategorisierung als hinfällig erwies. Im Folgenden wird das finale Kategoriensystem überblicksmäßig (ohne Definitionen, Ankerbeispielen und Kodierregeln) dargestellt.

Tabelle 4: Überblick Kategoriensystem

Kategorien	Ausprägungen
Allgemeiner Teil	
Auslöser	-
Rassewahl	-
Inhaltlicher Teil 1	
Rasse	Stärke, Schwäche
Produkt	Stärke, Schwäche
Vermarktung	Stärke, Schwäche
Zucht	Stärke, Schwäche
Landwirt	Stärke, Schwäche
Gesellschaft	Chance, Risiko
Politik	Chance, Risiko
Markt/KonsumentInnen	Chance, Risiko
Zuchtverband	Chance, Risiko
Vereine	Chance, Risiko
Interessensvertretungen	Chance, Risiko
Inhaltlicher Teil 2	
Betriebsstruktur	-
Schlussteil	
Zustand	-
Tipp	-

Finale Schritte: Paraphrasierung des extrahierten Materials und Zusammenfassung

Die strukturierende Inhaltsanalyse der Arbeit wurde in Form einer inhaltlichen Strukturierung durchgeführt. Das Material wird dabei zu bestimmten Themen bzw. zu bestimmten Inhaltsbereichen extrahiert und zusammengefasst (MAYRING, 2015). Dieser Schritt erfolgte ebenfalls mit der Software Microsoft Excel und wurde schlussendlich in den Ergebnisteil der Arbeit übernommen bzw. ausformuliert.

3.2. INVEKOS-Daten

3.2.1. Relevante Daten

Als zentrale Daten, um bestimmte Strukturen von Betrieben, welche gefährdete Rinderrassen halten, aufzuzeigen, dienten in der vorliegenden Arbeit, anonymisierte INVEKOS-Daten der ÖPUL-Maßnahme „Erhaltung gefährdeter Nutztierassen“. Dabei waren jedoch nur die Daten für gefährdete Rinderrassen relevant. Diese Daten wurden unter anderem mit weiteren anonymisierten INVEKOS-Daten (Flächen, Alpung, Biobetriebe) verknüpft und ausgewertet.

3.2.2. Auswertung

Die Auswertung der Daten erfolgte mit der Software Microsoft Excel. Mittels Pivot-Tabellen wurden die umfangreichen Datenmengen auf die relevanten Werte reduziert und schlussendlich in Abbildungen anschaulich dargestellt. Diese Abbildungen wurden im Ergebnisteil der Arbeit eingefügt und beschrieben.

4. ERGEBNISSE

Im folgenden Kapitel werden unter 4.1. die Ergebnisse aus den ExpertInneninterviews und unter 4.2. die analysierten Strukturdaten der Betriebe aus INVEKOS-Daten dargestellt. Des Weiteren werden unter 4.3. die Ergebnisse aus dem inhaltlichen Teil 2 der ExpertInneninterviews (Betriebsstruktur) den gewonnenen Strukturdaten der Betriebe gegenübergestellt.

4.1. ExpertInneninterviews

Die Interviews mit den ExpertInnen wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse, welche im Methodenteil beschrieben wurde, ausgearbeitet. Es erfolgte eine Gliederung in einen allgemeinen Teil, zwei inhaltlichen Teilen und einen Schlussteil. Die Ergebnisse aus den inhaltlichen Teilen wurden jeweils in einer Übersichtstabelle am Ende des Kapitels zusammengefasst.

4.1.1. Allgemeiner Teil (Auslöser und Rassewahl)

Auslöser

Für einen Teil der ExpertInnen gab es eigentlich keinen speziellen Auslöser, der zur Haltung von gefährdeten Rinderrassen führte, da es die jeweilige Rasse schon seit jeher am Betrieb gibt bzw. diese dort seit jeher gezüchtet wurde (I3, I4, I7, I8). Bei einem weiteren Teil der ExpertInnen stand vor allem das Interesse bzw. die Faszination an der Erhaltung dieser Rassen im Vordergrund (I1, I5, I6).

Rassewahl

Als einer der häufigsten Gründe für die Rassewahl wurde der Grund, dass die Rasse einfach zur jeweiligen Region gehört, genannt (I1, I4, I6, I8). Als weitere Gründe wurden von den ExpertInnen beispielsweise das Vermarktungsprogramm, der Gefährdungsgrad oder die Herausforderung an der Zucht einer gefährdeten Rinderrasse erwähnt (I3, I5). Auch die Verantwortung gegenüber Vorgenerationen, die Tradition weiterzuführen, war teilweise ausschlaggebend (I7, I8).

4.1.2. Inhaltlicher Teil 1 (Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken)

Rasse

Gefährdete Rinderrassen haben einen sehr starken Bezug zur Region, in der sie gehalten werden (I1, I4, I5, I7). Sie sind sehr gut an die jeweilige Region angepasst (I1, I2, I3, I4, I6, I7, I8). Als besondere **Stärken** dieser Rassen wurden von den ExpertInnen unter anderem ihre Gesundheit (I1, I3, I4, I6, I8) und Langlebigkeit (I1, I2, I5, I6, I7) hervorgehoben. So ist es möglich, dass Tiere über zehn Laktationen am Betrieb stehen und nicht nach zwei bis drei Laktationen ausgetauscht werden müssen (I2). Außerdem braucht man selten einen Tierarzt (I6). Die Rinder sind stabiler und haben weniger Stoffwechselprobleme (I1). Des Weiteren wurde erwähnt, dass diese Rassen durch ihre Robustheit perfekt für die Haltung auf Almen geeignet sind (I1, I2, I4, I7, I8). Die Geländegängigkeit (I2) und die guten Klauen (I3, I4) sprechen dafür, dass weite Strecken auf den Almen problemlos zurückgelegt werden können. Dies ist zum Beispiel bei Milchviehalmen wichtig, wo die Tiere zweimal am Tag zum Melken in das Almgebäude müssen (I4). Durch das zum Großteil leichtere Körpergewicht dieser Rassen können Trittschäden auf Almen und Weiden vermindert werden (I1, I2, I6). Auch die gute Futtermittelverwertung (I1, I4) und der geringe Kraftfuttereinsatz (I1, I2, I4) sprechen laut ExpertInnen für ebendiese Haltungsformen: „[...] wir haben welche dabei, die in so extensiven Lagen sind, dass es mich schon ein paar Mal gewundert hat, dass die Kühe das überhaupt noch fressen“ (I5). „Es leidet auch das Tier, wenn du [...] kübelweise Kraftfutter reinschmeißt [...] da kommen dann Probleme wie Verfettung, Fruchtbarkeitsprobleme, usw.“ (I7). Die Tiere dieser Rassen wurden auch häufig als sehr gutmütig (I2, I6) und ruhig (I1, I4, I6) beschrieben. Durch gute Muttereigenschaften (I2, I4, I6) sind die Tiere sehr gut für die Mutterkuhhaltung geeignet. Speziell in der Mutterkuhhaltung ist es auch wichtig, dass die Leistung der Tiere so angepasst ist, dass das Kalb mit der Milch auskommt und die Kuh am Beginn der Laktation nicht durch Milchüberschuss überfordert ist (I3). Die Tiere haben laut Auskunft auch bei geringem bzw. schlechtem Futterangebot ein gutes Durchhaltevermögen (I1). Auch ein unkompliziertes Kalbeverhalten wurde von einigen ExpertInnen hervorgehoben (I6, I7, I8), wobei dies nicht auf alle Rassen zutrifft, da es speziell bei Kalbinnen und durch weniger Erfahrung bzw. weniger Daten bei der Vererbung von Stieren zu Problemen kommen kann (I1, I5).

Bei den **Schwächen** gefährdeter Rinderrassen wurden von allen ExpertInnen die geringeren Leistungen im Vergleich zu den konventionellen Rassen erwähnt, also weniger Milch- und

Fleischleistung (I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8). Im Rahmen bzw. beim Wachstum sind diese Rassen großteils einfach nicht konkurrenzfähig mit den modernen Rassen (I7). Auch der Aufbau einer Herde wurde als eher schwieriger dargestellt, weil die Verfügbarkeit von Zuchttieren teilweise nicht so hoch ist (I6) und der Preis für Zuchttiere einiger Rassen sehr hochpreisig ist (I3, I6).

Produkt

Alle ExpertInnen waren sich einig, dass das Fleisch von gefährdeten Rinderrassen eine sehr hohe Qualität aufweist (I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8). Die Besonderheiten sind das sehr zarte (I4, I6, I7), feinfasrige (I1, I4, I7) und gut marmorierte Fleisch (I4, I6, I7). Durch Fütterung, Bewegung, Sonnenlicht usw. ergeben sich Vorteile bei den Omega-3 und Omega-6-Fettsäuren (I7). Als weitere **Stärke**, speziell den Privatverbrauch betreffend, wurde erwähnt, dass die Teilstücke nicht zu groß sind (I2). Auch die Spitzenqualität der Milch wurde mehrmals hervorgehoben (I3, I5, I6, I8). Speziell in der Käseproduktion können sich durch einen sehr hohen Anteil an Kappa-Kasein-B Vorteile bei einzelnen Rassen ergeben (I3).

Als **Schwäche** beim Produkt wurde der geringere Eiweißgehalt in der Milch genannt, wobei dieser sehr stark von der Fütterung abhängig ist und Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, relativ extensiv füttern und dies somit schwer zu vergleichen ist (I1). Auch die Marmorierung beim Fleisch hängt stark von der Fütterung ab und ist bei extensiven Betrieben schwieriger zu erreichen (I7).

Vermarktung

Laut ExpertInnen sind gefährdete Rinderrassen geradezu prädestiniert für die Direktvermarktung und somit ist dies auch eine der größten **Stärken** dieser Rassen (I1, I2, I4, I5, I6, I7). Durch eine naturnahe (I2, I7), regionale (I6, I7), nachhaltige (I4) und standortangepasste (I2, I4) Produktion, welche mit diesen Rassen möglich ist, kann man sich neben der Erhaltung von österreichischem Kulturgut (I4, I5), ein sehr gutes Image für die Vermarktung aufbauen (I4). Durch die Vermarktung von Nischenprodukten (I2, I6, I7) ist es auch möglich, höhere Preise zu erzielen (I2). Neben der Direktvermarktung gibt es laut ExpertInnen, für einige Rassen, bereits seit längerem spezielle Vermarktungsprogramme und einzelne, die noch im Aufbau sind (I1, I2, I3, I4, I6, I7). Als einer der wichtigsten Aspekte bei diesen Vermarktungsprogrammen wird der hohe Anspruch an die Qualität genannt (I2, I3, I4, I7): „[...] die Qualität muss gleich sein und muss gleich bleiben. [...] wenn der Konsument jetzt

zweimal ein Fleisch kauft, einmal schmeckt es so und einmal schmeckt es ganz anders, dann passt das überhaupt nicht“ (I3). „[...] Regionalität ist ein Punkt, aber wenn die Qualität nicht passt, dann mag es nah sein, aber der Kunde wird es nicht kaufen“ (I2). Eine Rassenvermarktung hat diesbezüglich Vorteile (I3). Wenn die Qualität passt, dann kann diese auch ihren Preis haben (I2, I3). Vielfach wird die ganzjährige Belieferung für Vermarktungsprogramme als eine Schwierigkeit beschrieben (I1, I4), wobei dies durch Vermarktungspausen in den jeweiligen Programmen geregelt werden kann (I4).

Ein eigenes Vermarktungsprogramm für eine gefährdete Rinderrasse bringt laut ExpertInnen natürlich nicht nur Stärken mit sich, sondern auch **Schwächen**, weil man einem gewissen Risiko ausgesetzt ist, wenn die jeweilige Vermarktungsschiene wegfällt (I5). Gibt es für die jeweilige Rasse kein eigenes Vermarktungsprogramm, so stellt dies für die Betriebe eine sehr große Herausforderung dar, sich aktiv um die Vermarktung, beispielsweise Direktvermarktung, zu kümmern (I5). Auch der Aufbau eines Kundenstocks, der bereit ist, einen angemessenen Preis für die Produkte zu bezahlen, wird manchmal als schwierig beschrieben (I6).

Zucht

Die Herausforderung bei der Haltung von gefährdeten Rinderrassen ist laut ExpertInnen, dass man sich auf die Zucht einlassen muss (I3, I5). Für einige Rassen gibt es spezielle Anpaarungsprogramme, welche auch Vorteile für die ZüchterInnen bringen können (I1, I4, I6). Die **Stärken** in der Zucht ergeben sich daraus, dass nicht vorrangig die Leistung (I2, I3, I5, I7), sondern Parameter wie beispielsweise die Fitness (I1, I4, I5) einen höheren Stellenwert haben.

Als mitunter eine der größten **Schwächen** von gefährdeten Rinderrassen wurde die Populationsgröße dieser Rassen angesehen (I2, I3, I4). Dies stellt hohe Ansprüche an das Zuchtmanagement, insbesondere an die Vermeidung der Inzucht (I2, I3, I6, I7, I8). Das geringere Stier- bzw. Spermaangebot (I1, I3, I7) erschwert dies zusätzlich. Einzelne Rassen setzen aufgrund der Inzuchtproblematik auf genetische Selektion (I5), wobei diese Methode von einigen ExpertInnen als eher kritisch für gefährdete Rinderrassen angesehen wird (I3, I4, I7).

LandwirtInnen

Am Wichtigsten bei der Haltung von gefährdeten Rinderrassen sind laut ExpertInnen die Grundeinstellung (I4) und ein starkes Interesse (I5) der LandwirtInnen: „[...] Züchter die aus dem Milchbereich kommen [...] ein Leben lang gewohnt gewesen zu züchten und jetzt stellen die auf Mutterkuhhaltung um und der [Züchter] sagt einfach, das ist mir zu wenig dass ich jetzt nur irgendein Vieh halte [...] (I3). Auch Idealismus spielt dabei eine große Rolle (I4, I5). Als weitere **Stärke** der LandwirtInnen wurde erwähnt, dass sie ruhiger und zufriedener sind (I1).

Schwächen können sich laut Aussage beim Generationswechsel ergeben (I7). Um sich nicht vom Streben nach Mehr mitreißen zu lassen, braucht es starke Persönlichkeiten (I1).

Gesellschaft

Gerade in der aktuellen Zeit des Corona-Virus (Covid-19), wo vielfach ein Umdenken in der Gesellschaft stattfindet und das Thema Regionalität in den Vordergrund rückt, könnte dies eine große **Chance** für gefährdete Rinderrassen sein (I2). Laut ExpertInnen haben viele Menschen eine Skepsis gegenüber der modernen Milchviehhaltung mit „Turbokühen“ (I1) und da kommt eine alte, vom Aussterben bedrohte Rinderrasse, welche großteils in Almgebieten gehalten wird, natürlich gut an (I1, I2, I3). Als weiteres aktuelles gesellschaftliches Thema wurde beispielsweise das Thema „Wolf“ erwähnt, wo die Wichtigkeit des Artenschutzes, eigentlich wie bei gefährdeten Rinderrassen, an erster Stelle steht (I2).

Gesellschaftliche Themen können aber auch sehr schnell ein **Risiko** für Betriebe darstellen wie, da wieder das Thema „Wolf“ erwähnt wurde, steigende Produktionskosten durch beispielsweise Zaunmaterial (I7). Des Weiteren wurde auch erwähnt, dass die Gesellschaft vielfach gar nicht weiß, dass es gefährdete Rinderrassen gibt (I5, I6).

Politik

Von politischer Seite ist die Unterstützung für gefährdete Rinderrassen laut ExpertInnen sehr wohl gegeben (I1, I4, I5), was auch die Tatsache, dass Österreich, was gefährdete Rassen betrifft, als Vorbild für ganz Europa dient, untermauert (I3). Österreich ist auch verpflichtet, die Vorgaben der EU zu erfüllen und da ist die Erhaltung der Biodiversität ein wichtiges Thema und stellt somit eine große **Chance** für die Erhaltung dieser Rassen dar (I7). Gerade die aktuelle Bundesregierung, also die grüne Beteiligung, ist eher gegen eine intensive

Landwirtschaft, in der Form wie sie heutzutage oftmals anzutreffen ist (I1). Laut Aussagen der ExpertInnen hängt vieles mit der Befürwortung in der Gesellschaft zusammen, worauf die Politik in Folge reagieren sollte (I1, I4).

Eines der größten **Risiken**, welches von allen ExpertInnen genannt wurde und letztendlich politisch entschieden wird, ist die ÖPUL-Prämie (I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8). Ein Wegfall bzw. eine Kürzung würde große Einbrüche bedeuten (I3, I5). Die Prämie ist mehr oder weniger ein Ausgleich für die Leistungseinbußen, welche diese Rassen mit sich bringen (I4, I6). Das Niveau der Hochleistungsrassen ist in den letzten Jahrzehnten laut Aussagen sehr stark gestiegen und die Prämie für gefährdete Rinderrassen im Vergleich dazu nicht (I5). Auch die Zuchtarbeit mit gefährdeten Rinderrassen ist mit sehr viel Mehraufwand verbunden, welchen sich die LandwirtInnen nur antun, wenn dieser auch entschädigt wird (I3). Betriebe, die in der Direktvermarktung sind oder in ein Vermarktungsprogramm liefern, haben immerhin eine kleine Absicherung (I7), jedoch wird das Risiko für einen Ausstieg dieser Betriebe längerfristig auch als sehr groß eingeschätzt (I5). Als ein weiteres Problem wird auch der lange Zeitraum, in denen Betriebe nicht in die ÖPUL-Maßnahme einsteigen können und somit keine Prämie erhalten, angesehen (I5). Jeder Betrieb, der verloren geht, schwächt das große Ganze und der Politik muss bewusst sein, welche Verantwortung sie dafür trägt (I5).

Markt/KonsumentInnen

Als einer der wichtigsten Aspekte am Markt wurde der Erhalt eines guten Images von gefährdeten Rinderrassen bei den KonsumentInnen genannt (I1, I2, I4). Diese Rassen bieten dafür natürlich die besten **Chancen**, weil sie keine Intensivrassen sind (I4) und die Haltung weit weg von moderner Massentierhaltung ist (I2). Tiere, meist sogar noch mit Hörnern, die auf der Weide fressen und nicht so schlank aussehen, sondern eher robuster sind, kommen bei den KonsumentInnen einfach gut an (I1). Solche Bilder lassen sich natürlich auch vom Markt bzw. vom Handel für seine Produkte perfekt nutzen (I1): „[...] du [der Handel] kannst mit nichts besser punkten, als wie wenn du sagst, du hast eine aussterbende Rinderrasse oder eine die in den Almgewässern herumläuft [...] ist ja natürlich eine Top-Werbung“ (I3).

Eines der größten **Risiken** in der Vermarktung ist, dass gefährdete Rinderrassen, wenn sie über die konventionellen Absatzwege vermarktet werden, nur wenig Chancen haben, weil sie die geforderten Schlachtgewichte im jeweiligen Alter nur schwer erreichen (I4, I5) bzw. der Preis, der für die Tiere erzielt werden kann, großteils nicht zufriedenstellend ist (I1, I6).

Zuchtverband

Die Zuchtverbände fungieren als verantwortliche Organisation für die jeweiligen gefährdeten Rinderrassen (I4). Die zuständigen Personen im Zuchtverband leisten laut ExpertInnen eine hervorragende Arbeit und stellen somit eine große **Chance** dar (I5, I6). Die ZüchterInnen werden durch Anpaarungsempfehlungen, welche Inzucht und Erbfehler weitgehend vermeiden sollen, unterstützt (I5): „[...] *da sind wir schon knapp davor [...] wenn er [der Landwirt] einen Stier gefunden hat [...] dass er sich den gleich selbst am Handy anpaaren kann und weiß, passt der zu meiner Herde oder nicht*“ (I5). Die Arbeit der Zuchtverbände wird auch von den ZüchterInnen sehr geschätzt (I2).

Da die Zuchtverbände nicht nur für gefährdete Rinderrassen, sondern auch für konventionelle Rinderrassen verantwortlich sind, kann dies laut ExpertInnen ein **Risiko** darstellen (I1, I3). Da kommt es dann laut Aussagen sehr viel auf die Geschäftsführung und die Obmänner an, wie viel Unterstützung gefährdeten Rinderrassen bekommen (I1). Letztendlich liegt es am Einsatz der ZüchterInnen bzw. SpartenbetreuerInnen, wie viel Gehör ihnen entgegengebracht wird (I3). Auch die strengen Zuchtprogramme stellen sich, laut Aussagen der ExpertInnen, als nicht immer einfach für die ZüchterInnen heraus (I1, I5, I6).

Vereine

Die Arbeit der Arche-Austria, welche alle gefährdeten Rassen österreichweit betreut, wird von den ExpertInnen als wegweisend angesehen (I1, I4, I5, I6, I7). Wenn es beispielsweise um die ÖPUL-Prämie geht, ist durch die Arche-Austria eine sehr gute Abstimmung mit dem Landwirtschaftsministerium gegeben (I1, I4). Auch die gute Öffentlichkeitsarbeit durch die Arche-Austria wurde hervorgehoben (I6). Quer durch alle möglichen Fernsehsender, Zeitungen und Radiostationen wird versucht, die Wichtigkeit der Erhaltung gefährdeter Rinderrassen zu vermitteln und somit die **Chancen** für die Zukunft dieser Rassen zu sichern (I5). Neben der Arche-Austria gibt es zusätzlich Vereine einzelner gefährdeter Rinderrassen (I1). Diese Vereine sorgen für Meinungsaustausch, Informationsweitergabe, Organisation von Veranstaltungen (I1) oder kümmern sich beispielsweise auch um die Vermarktung (I4).

Die jeweiligen Vereine bedeuten oft sehr viel Arbeit für die Funktionäre (I3), welche ihre Zeit größtenteils ehrenamtlich einsetzen (I5). Der entscheidende Faktor, wie sich eine Rasse entwickelt, hängt laut Aussagen der ExpertInnen sehr stark davon ab, welche Personen in den

Vereinen arbeiten (I3) und wie diese mit den sich ändernden Rahmenbedingungen umgehen können, um dadurch **Risiken** zu vermeiden (I5).

Interessensvertretungen

Von Seiten der Landwirtschaftskammer ist eine Unterstützung für gefährdete Rinderrassen laut ExpertInnen grundsätzlich gegeben (I1, I4, I5), jedoch wurde auch erwähnt, dass der Anstoß bzw. die Überzeugung oft von den LandwirtInnen selbst kommen muss (I4). Auch den Landwirtschaftsschulen werden **Chancen** zugerechnet (I3, I5), so werden beispielsweise in einzelnen Schulen bereits gefährdete Rinderrassen gezüchtet (I3).

Zur Ausbildung in den Landwirtschaftsschulen gab es jedoch von allen Expertinnen kritische Äußerungen (I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8): „[...] die ältere Generation sagt, der Bub lernt in der Landwirtschaftsschule nur Blödsinn [...]“ (I7). Einzelne ExpertInnen sehen das Problem in der sehr stark an die intensive Landwirtschaft gerichtete Lehre (I1, I6, I7, I8), welche ein **Risiko** für die Erhaltung gefährdeter Rinderrassen darstellen könnte. Auch der Einfluss von den SchulkollegInnen spielt eine bedeutende Rolle (I1). Es wird außerdem darauf hingewiesen, dass ganz banale Dingen bereits im Kindergarten bzw. in der Volksschule gelehrt werden sollten (I2).

Tabelle 5: SWOT-Matrix inhaltlicher Teil 1 der ExpertInneninterviews (Stärken und Schwächen)

	Stärken	Schwächen
Rasse	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften (Gesundheit, Langlebigkeit, Geländegängigkeit, usw.) - angepasst an Regionen 	<ul style="list-style-type: none"> - geringere Leistungen (Milch, Fleisch)
Produkt	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Qualität (Milch, Fleisch) 	<ul style="list-style-type: none"> - abhängig von Fütterung (Milchinhaltsstoffe, Fleischmarmorierung)
Vermarktung	<ul style="list-style-type: none"> - Direktvermarktung - höhere Preise für Nischenprodukte - spezielle Vermarktungsprogramme 	<ul style="list-style-type: none"> - Herausforderung Direktvermarktung (z.B. Aufbau eines Kundenstocks) - Abhängigkeit von Vermarktungsprogramm
Zucht	<ul style="list-style-type: none"> - Anpaarungsprogramme - hoher Stellenwert der Fitness 	<ul style="list-style-type: none"> - Populationsgröße - hohe Ansprüche an Zuchtmanagement - Inzucht - geringes Stier- bzw. Spermaangebot
Landwirt -Innen	<ul style="list-style-type: none"> - Grundeinstellung, Interesse, Idealismus - ruhiger, zufriedener 	<ul style="list-style-type: none"> - Generationswechsel - starke Persönlichkeit erforderlich

Tabelle 6: SWOT-Matrix inhaltlicher Teil 1 der ExpertInneninterviews (Chancen und Risiken)

	Chancen	Risiken
Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Regionalität - alte bedrohte Rassen kommen gut an - Artenschutz 	<ul style="list-style-type: none"> - gesellschaftliche Themen (Risiko: steigende Produktionskosten) - Unwissenheit über Gefährdung
Politik	<ul style="list-style-type: none"> - Österreich dient als Vorbild - Erhaltung der Biodiversität (EU-Vorgabe) 	<ul style="list-style-type: none"> - ÖPUL-Prämie (politische Entscheidung)
Markt/ KonsumentInnen	<ul style="list-style-type: none"> - gutes Image bei KonsumentInnen - Bilder für Werbung 	<ul style="list-style-type: none"> - konventionelle Absatzwege (geforderte Schlachtgewichte nur schwer erreichbar bzw. Erlös nicht zufriedenstellend)
Zuchtverband	<ul style="list-style-type: none"> - verantwortliche Organisation - Anpaarungsempfehlungen 	<ul style="list-style-type: none"> - starke Vertretung konventioneller Rassen - strenge Zuchtprogramme
Vereine	<ul style="list-style-type: none"> - Öffentlichkeitsarbeit - Meinungsaustausch, Informationen - Vermarktung 	<ul style="list-style-type: none"> - großteils ehrenamtliche Arbeit - Entwicklung der Rassen abhängig von Arbeit der Funktionäre
Interessens- vertretungen	<ul style="list-style-type: none"> - Landwirtschaftskammer - Haltung gefährdeter Rinderrassen in Landwirtschaftsschulen 	<ul style="list-style-type: none"> - sehr stark an intensive Landwirtschaft gerichtete Lehre in Landwirtschaftsschulen

4.1.3. Inhaltlicher Teil 2 (Betriebsstruktur)

Hinsichtlich der Betriebsgröße waren sich alle ExpertInnen einig, dass **kleinere Betriebe** geeigneter für die Haltung von gefährdeten Rinderrassen sind als größere (I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8). Als einer der Gründe wurde beispielsweise angegeben, dass Zucht mit der Arbeit verbunden ist, ein Tier fähig zu machen und dafür kleinere Betriebe geeigneter sind (I3). Natürlich gibt es auch einzelne größere Betriebe (I5). Die Charakterisierung eines Kleinbetriebes ging von Betrieben mit fünf bis sechs Kühen (I2, I6) bis zu Betrieben mit maximal 20 Kühen (I3). Aufgrund der verpflichtenden Leistungskontrolle aller Rinder eines Betriebes ist eine Umstellung auf gefährdete Rinderrassen für kleinere Betriebe leichter möglich bzw. für größere mit einem höheren finanziellen Aufwand verbunden, sollte der Betrieb den restlichen Bestand noch nicht in der Leistungskontrolle haben (I5). Da es vielfach die kleineren Betriebe sind, die aufhören, wurde dies als Risiko für gefährdete Rinderrassen beschrieben (I4).

Des Weiteren wurde erwähnt, dass die typischen Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, eher im **Berggebiet** liegen (I1, I2, I3, I4, I6, I7). Betriebe in diesen Gebieten eignen sich perfekt dafür, standortangepasst und ohne Zukauf von großen Mengen an Kraftfutter zu produzieren (I2).

Diese Betriebe sind oftmals reine **Grünlandbetriebe**, welche von den ExpertInnen ebenfalls hervorgehoben wurden (I1, I4). Weideflächen können von diesen Betrieben sehr gut genutzt werden (I4).

Aufgrund der Geländegängigkeit (I2) und der guten Klauen (I3, I4) von gefährdeten Rinderrassen sind natürlich auch **Betriebe mit Almflächen** perfekt für diese Rassen geeignet (I1, I2, I4, I8). Einige moderne Rassen sind dafür heutzutage schon fast nicht mehr zu gebrauchen (I1). Für Österreich kann dies eine sehr große Chance darstellen, da es speziell im Westen sehr viele Almen gibt (I1).

Auch **extensive Betriebe** wurden von den ExpertInnen als geeigneter für die Haltung von gefährdeten Rinderrassen angesehen (I1, I2, I4, I7). Für eine intensive Produktion gibt es Rassen, die effizienter sind (I7). So kann beispielsweise ein hoher Kraftfuttereinsatz bei gefährdeten Rinderrassen zu Verfettung oder Fruchtbarkeitsproblemen führen (I7). Bei Talbetrieben, welche intensiver wirtschaften, wird die ÖPUL-Prämie nicht ausreichen, um Minderleistungen auszugleichen (I1). Einzig die Endmast für Vermarktungsprogramme wird teilweise intensiver geführt, jedoch gibt es für diese Betriebe auch keine ÖPUL-Prämie (I3).

Die ExpertInnen sehen auch **Nebenerwerbsbetriebe** als geeigneter für die Haltung von gefährdeten Rinderrassen (I1, I4, I5), da diese Rassen nicht so anspruchsvoll wie Hochleistungsrassen sind und somit weniger Arbeitseinsatz erfordern (I4). Dadurch ist es vielleicht sogar möglich, die Lebensqualität der LandwirtInnen zu steigern (I1).

Bei **konventioneller oder biologischer Wirtschaftsweise** wollen einige ExpertInnen keinen Unterschied machen (I2, I3, I5, I7). Einerseits finden die ExpertInnen die biologische Wirtschaftsweise als passender für gefährdete Rinderrassen (I1, I4, I6, I8), andererseits spielt es bei Vermarktungsprogrammen teilweise jedoch keine Rolle (I2, I3), da beispielsweise die Regionalität wichtiger ist als Bio (I2). Außerdem wurde angemerkt, dass viele konventionelle Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, rein auf die Bewirtschaftung bezogen, sowieso „bio“ sind und nur wegen dem zusätzlichen Kontrollaufwand nicht umsteigen (I3). Von der Einstellung und dem Grundsatz der Erhaltung der Biodiversität werden Biobetriebe als geeigneter angesehen (I4, I6).

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht der von den ExpertInnen beschriebenen Merkmale der Betriebe.

Tabelle 7: Übersicht inhaltlicher Teil 2 der ExpertInneninterviews (Betriebsstruktur)

Merkmale der Betriebe (Betriebsstruktur)
kleinere Betriebe
Betriebe im Berggebiet
Grünlandbetriebe
Betriebe mit Almflächen
extensive Betriebe
Nebenerwerbsbetriebe
biologische und konventionelle Betriebe

4.1.4. Schlussteil (Zustand und Tipp)

Zustand

Der aktuelle Zustand gefährdeter Rinderrassen in Österreich wird vom Großteil der ExpertInnen als relativ gut beschrieben (I1, I3, I4, I6, I7, I8). Bis auf ein paar wenige Rassen war die Entwicklung der letzten Jahre sehr positiv (I1, I3, I4). Es wurde jedoch auch darauf hingewiesen, dass sich der derzeitige Zustand sehr schnell ändern und somit sehr gefährlich für die Zukunft gefährdeter Rinderrassen sein kann (I3, I5). Das größte Risiko dabei ist, dass kontinuierlich sehr viele Betriebe aufhören (I3, I4, I5, I7): *„[...] dass alle viereinhalb Stunden in Österreich ein Bauer aufhört [...] da geht das Bauernsterben jetzt so massiv vonstatten und das tut uns bei den gefährdeten Rinderrassen massiv weh und gefährdet auch massiv die Zukunft“* (I5). Die Erhaltung der Vermarktungsprogramme (I1, I5, I7), des Erhaltungszuchtprogramms (I2) und der ÖPUL-Prämie (I7) wurden von den ExpertInnen in diesem Zusammenhang als richtungsweisend für die Zukunft angesehen.

Tipp

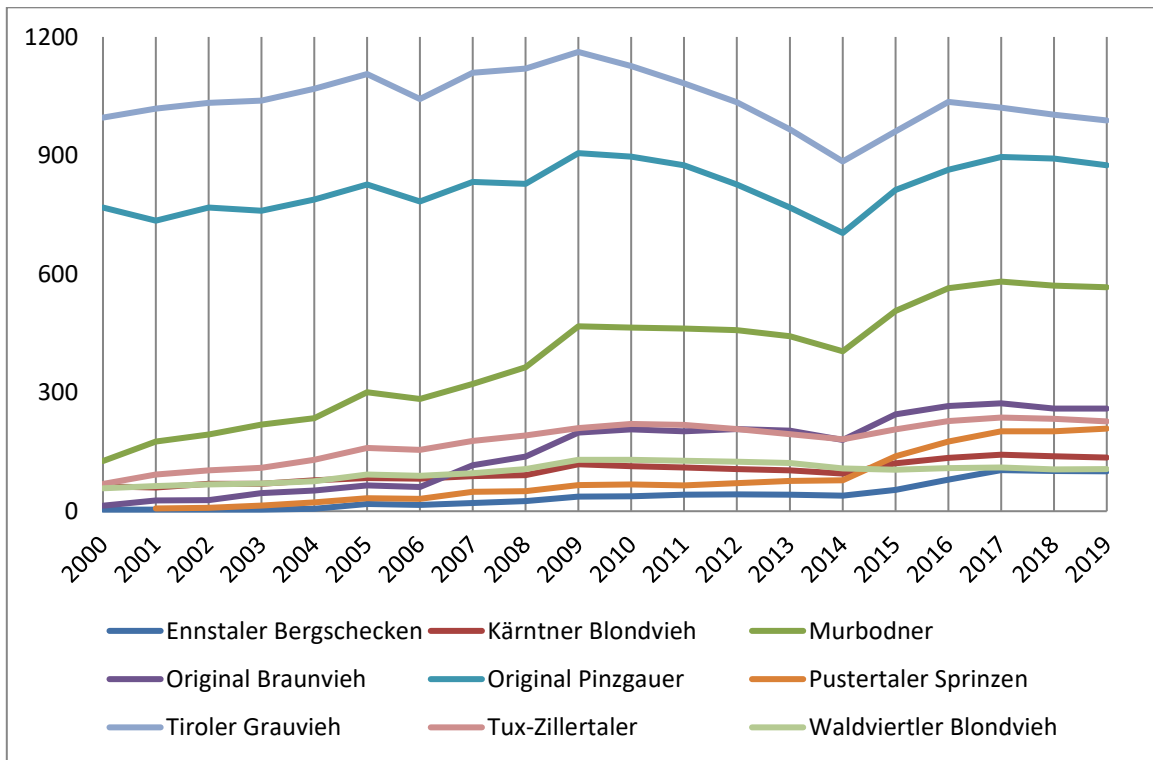
Als einer der bedeutendsten Punkte vor dem Einstieg in die Haltung von gefährdeten Rinderrassen wurde eine gute Beratung genannt (I1, I4, I5, I7). Dazu gehört es auch, sich andere Betriebe anzusehen (I7). Neben einer Leidenschaft (I3) sollten die LandwirtInnen die Einstellung „weniger ist mehr“ (I1) bzw. „Qualität statt Quantität“ (I2) mitbringen. Auch die Wirtschaftlichkeit sollte Berücksichtigung finden (I3). Von Anfang an auf gute Genetik setzen, wurde als weiterer Tipp erwähnt (I4). Des Weiteren waren die ExpertInnen der Meinung, die guten Chancen in der Direktvermarktung sollten, wenn möglich, genutzt werden (I1, I3, I6). Schlussendlich darf man sich von einem Umstieg jedoch nicht zu viel erhoffen, denn Probleme gibt es überall (I2).

4.2. Strukturdaten der Betriebe

Folgend werden die Ergebnisse aus den Auswertungen der INVEKOS-Daten abgebildet. Neben einer allgemeinen Übersicht der Entwicklung über Jahre und der Anzahl an Betrieben bzw. Rindern geografisch verortet wurden weitere Verknüpfungen mit Flächendaten, Alplingsdaten und der Bewirtschaftungsweise (biologisch bzw. nicht biologisch) durchgeführt. Bei Betrieben, welche an der ÖPUL-Maßnahme teilnehmen, ist immer die Teilnahme an der ÖPUL-Maßnahme „Erhaltung gefährdeter Nutztierassen“ gemeint, im Speziellen die Teilnahme an der Maßnahme mit einer oder mehreren gefährdeten Rinderrassen. Bei der Bezeichnung von ÖPUL prämierten Rindern ist immer die Prämiertauglichkeit an ebendieser Maßnahme gemeint.

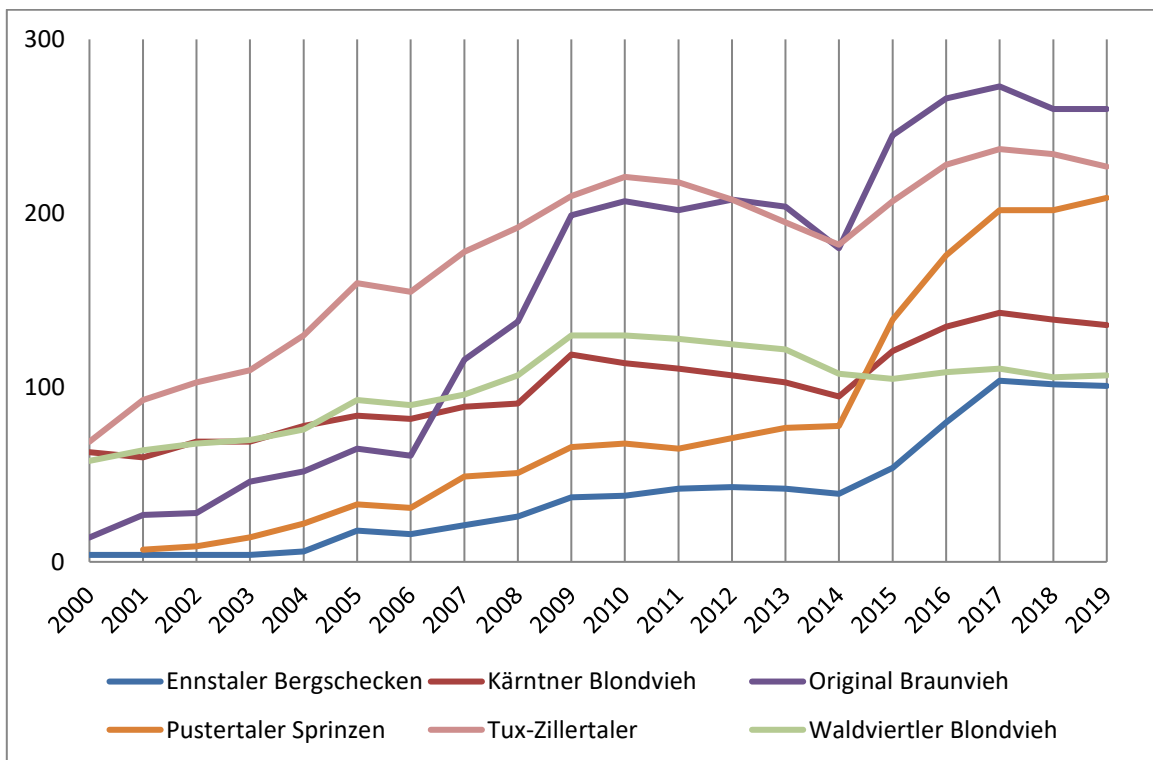
4.2.1. Betriebe bzw. Rinder nach Jahren

Abbildung 3 und Abbildung 4 zeigen die Entwicklungen der Anzahl an Betrieben, welche an der ÖPUL-Maßnahme mit einer oder mehreren gefährdeten Rinderrassen teilnahmen, vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2019, je Rasse. In Abbildung 5 und Abbildung 6 werden hingegen die Entwicklungen der Anzahl an ÖPUL prämierten Rindern, vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2019, je Rasse, dargestellt. Zur besseren Übersicht wurden in Abbildung 4 und Abbildung 6 die zahlenmäßig stärkeren Rassen Murbodner, Original Pinzgauer und Tiroler Grauvieh weggelassen und somit nur die hochgefährdeten Rassen abgebildet. Die Entwicklung der Betriebszahlen, vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2019, fiel bei allen gefährdeten Rinderrassen, außer beim Tiroler Grauvieh, wo die Anzahl annähernd gleich blieb und beim Original Pinzgauer Rind, wo nur ein leichter Anstieg ersichtlich ist, positiv aus. Der stärkste Anstieg an Betrieben zeigte sich bei der Rasse Murbodner. Wenn man nur die Entwicklung der Betriebszahlen der hochgefährdeten Rinderrassen in Abbildung 4 betrachtet, zeigt sich bei allen Rassen eine deutliche Steigerung, außer bei der Rasse Waldviertler Blondvieh, welche in den letzten Jahren keine Zuwächse für sich verzeichnen konnte. In Abbildung 5 und 6, wo die Entwicklung der Anzahl an gefährdeten Rindern abgebildet ist, wird ein sehr ähnliches Bild wie bei der Entwicklung der Betriebszahlen sichtbar. Der Anstieg an Rindern der Rasse Murbodner sticht dabei wieder besonders deutlich hervor. Im Vergleich zu den Betriebsentwicklungen konnten die Rassen Original Pinzgauer und Tiroler Grauvieh sehr wohl Zuwächse bei der Anzahl an Rindern verzeichnen. Bei den hochgefährdeten Rassen in Abbildung 6 zeigt sich wiederum bei allen Rassen außer bei der Rasse Waldviertler Blondvieh, wo der Bestand in den letzten Jahren zurückging, eine positive Entwicklung.



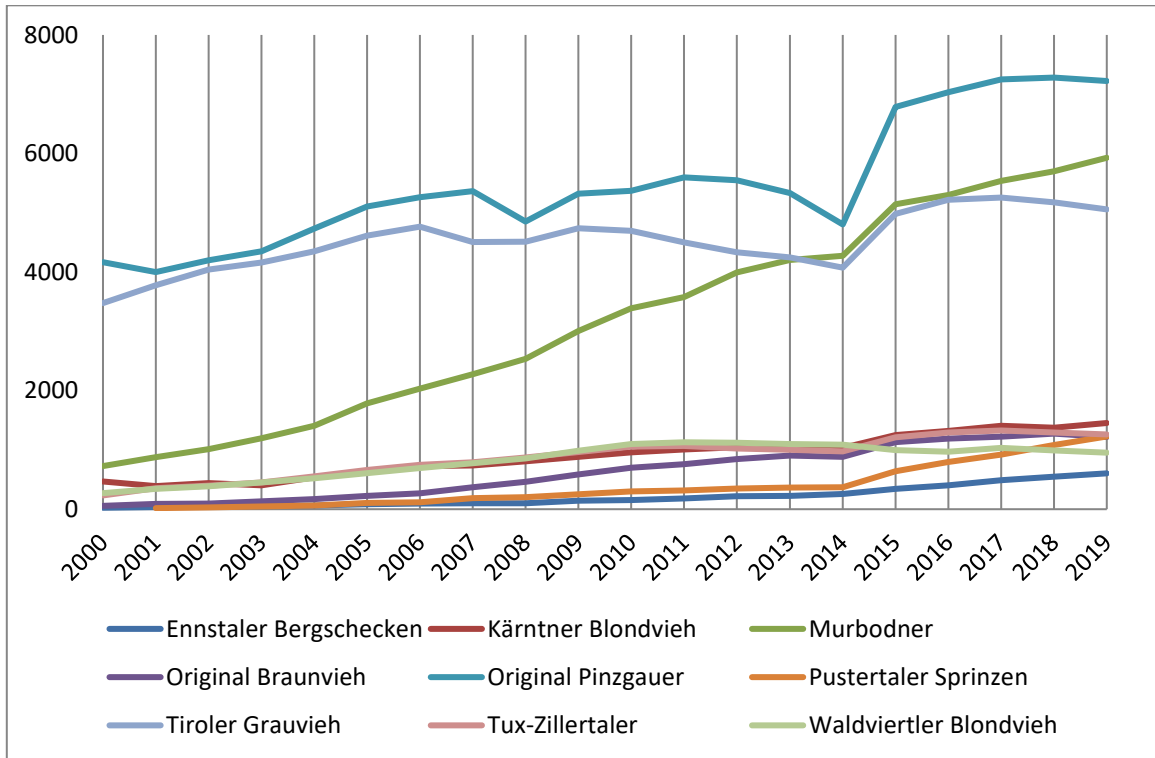
Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2000-2019)

Abbildung 3: Anzahl der Betriebe mit gefährdeten Rinderrassen nach Jahren (alle Rassen)



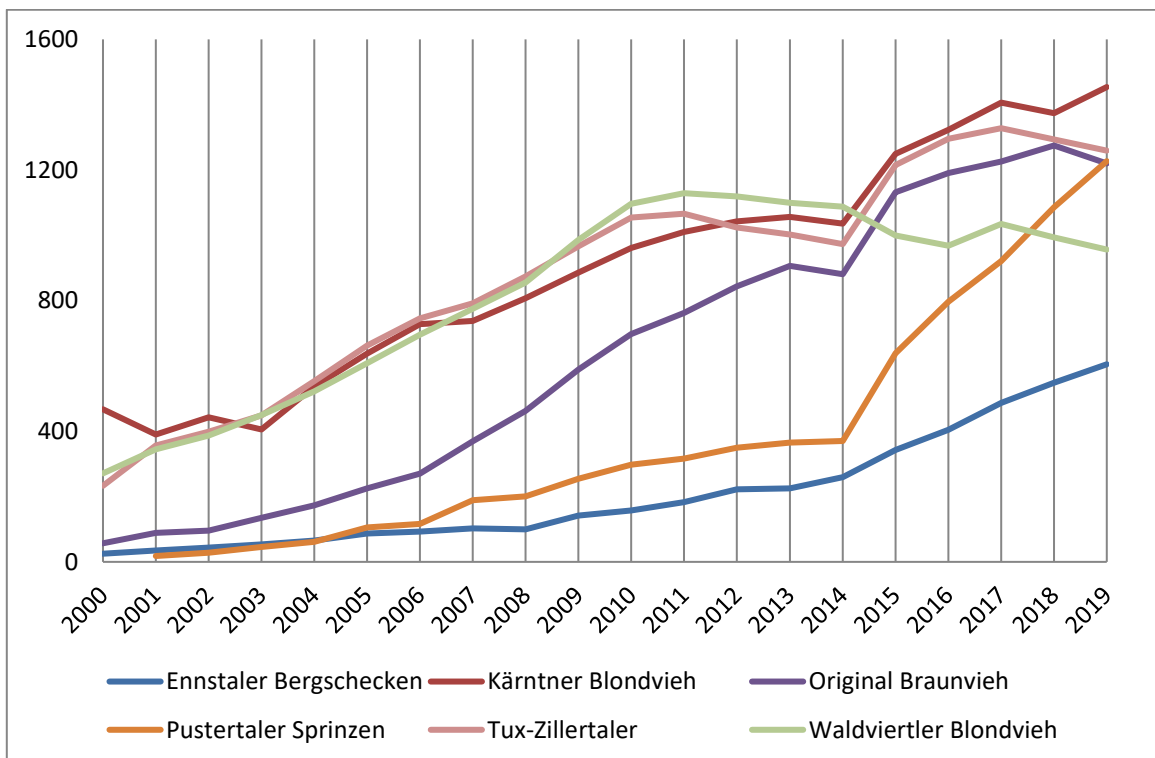
Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2000-2019)

Abbildung 4: Anzahl der Betriebe mit gefährdeten Rinderrassen nach Jahren (nur hochgefährdete Rassen)



Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2000-2019)

Abbildung 5: Anzahl der gefährdeten Rinder nach Jahren (alle Rassen)

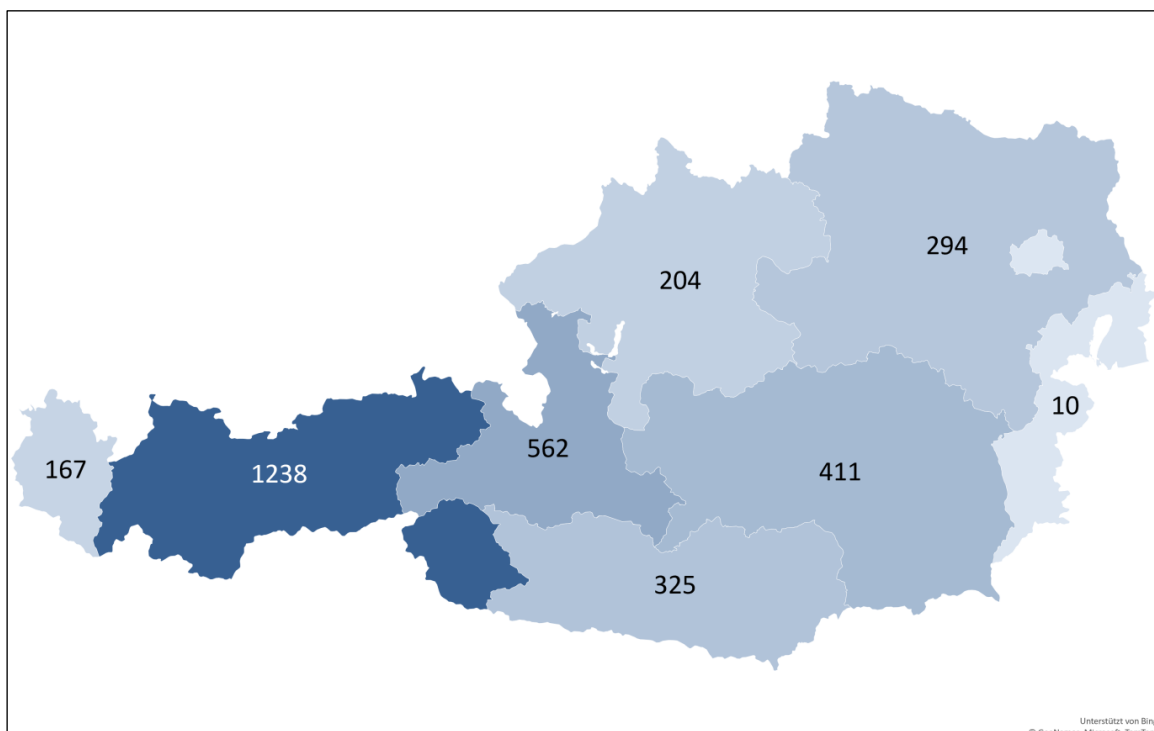


Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2000-2019)

Abbildung 6: Anzahl der gefährdeten Rinder nach Jahren (nur hochgefährdete Rassen)

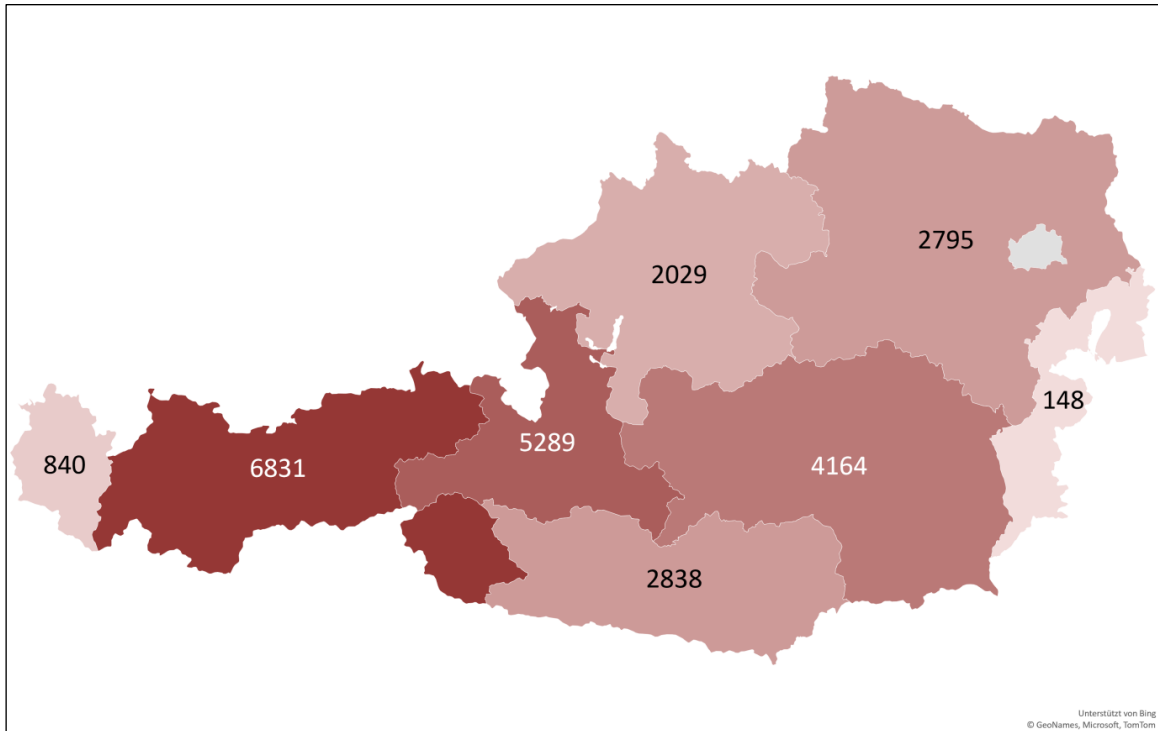
4.2.2. Betriebe bzw. Rinder geografisch verortet

Abbildung 7 und Abbildung 8 zeigen die Anzahl der Betriebe und Rinder, je Bundesland, im Jahr 2019. Das Bundesland Tirol hatte mit 1.238 Betrieben mit Abstand die meisten Betriebe, welche an der ÖPUL-Maßnahme teilnahmen. Auch bei der Anzahl an ÖPUL prämierten Rindern lag Tirol mit 6.831 Rindern an erster Stelle. Hinter Tirol lag Salzburg mit der Anzahl an Betrieben und Rindern auf Platz zwei und die Steiermark auf Platz drei. Gefolgt von Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich und Vorarlberg lag Burgenland an letzter Stelle. Nur Wien besaß keinen einzigen Betrieb, welcher an der ÖPUL-Maßnahme teilnahm bzw. ÖPUL prämierte Rinder hielt. Abbildung 9 zeigt den Anteil der Rinder in Prozent, je Bezirk aller ÖPUL prämierten Rinder, österreichweit, im Jahr 2019. Dabei wird ersichtlich, dass die Bezirke Zell am See mit 11,96 %, Innsbruck-Land mit 9,93 % und St. Johann im Pongau mit 6,34 % die stärksten Bezirke sind und gemeinsam über ein Viertel aller ÖPUL prämierten Rinder österreichweit hielten. Bei den beiden Bezirken in Salzburg ist dies hauptsächlich die Rasse Original Pinzgauer und im Bezirk Innsbruck-Land hauptsächlich die Rasse Tiroler Grauvieh. In Abbildung 10 wurde der Anteil in Prozent der einzelnen gefährdeten Rinderrassen, je Bundesland, aus dem Jahr 2019, dargestellt.



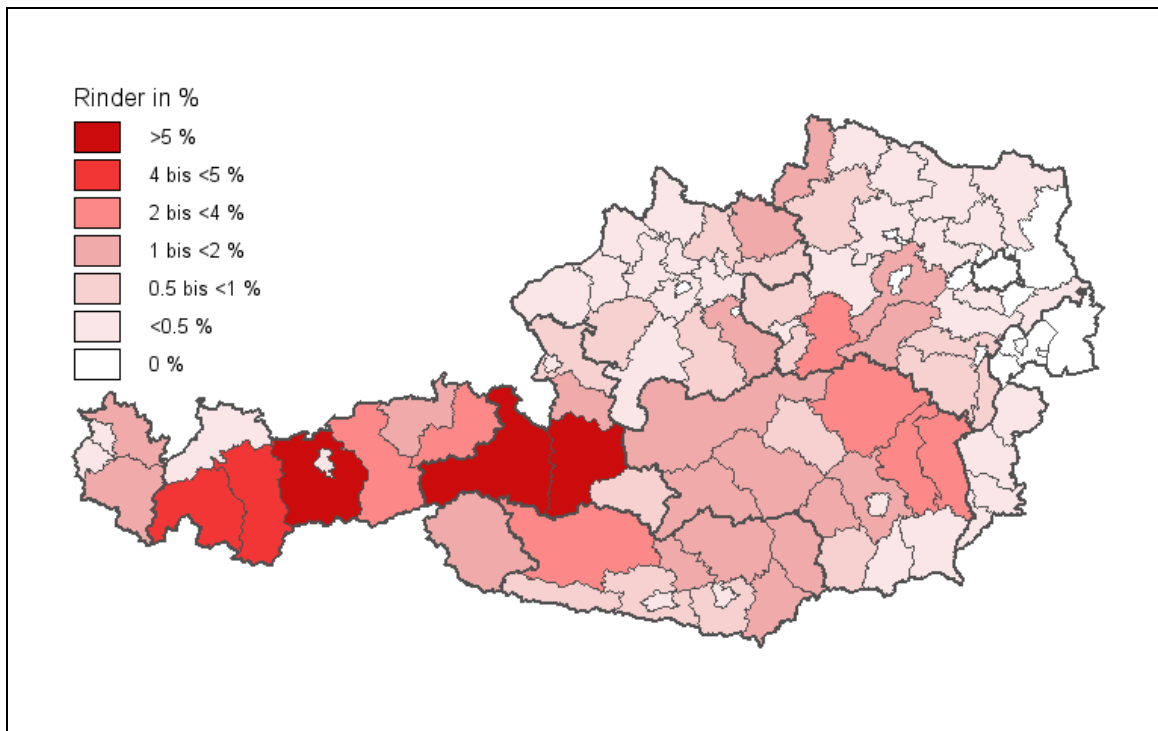
Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Abbildung 7: Anzahl der Betriebe mit gefährdeten Rinderrassen je Bundesland 2019



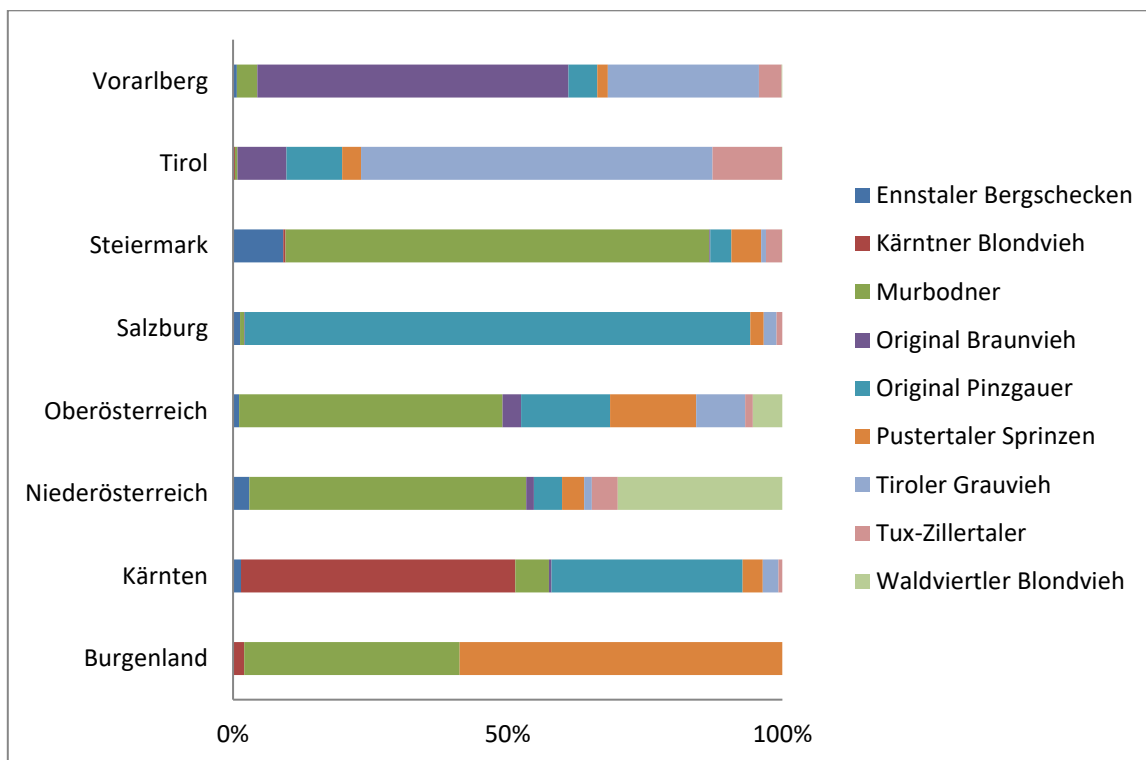
Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Abbildung 8: Anzahl der gefährdeten Rinder je Bundesland 2019



Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Abbildung 9: Anteil der gefährdeten Rinder in Prozent je Bezirk 2019

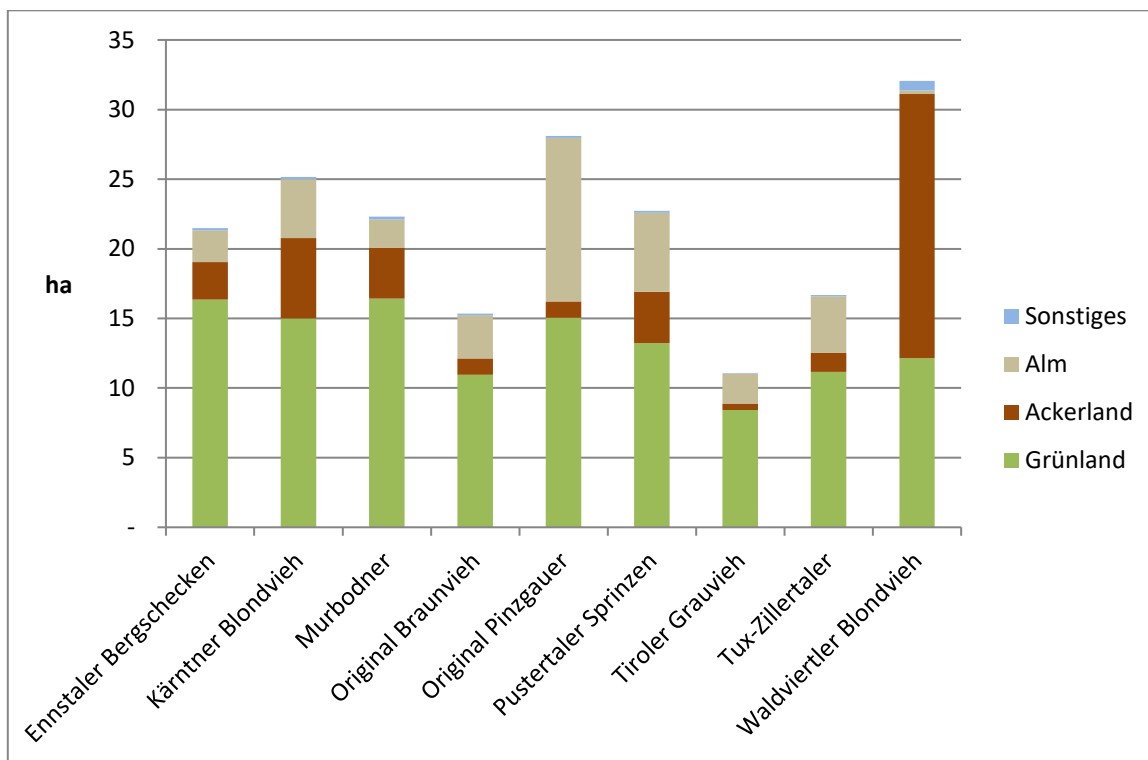


Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Abbildung 10: Rassenanteil in Prozent je Bundesland 2019

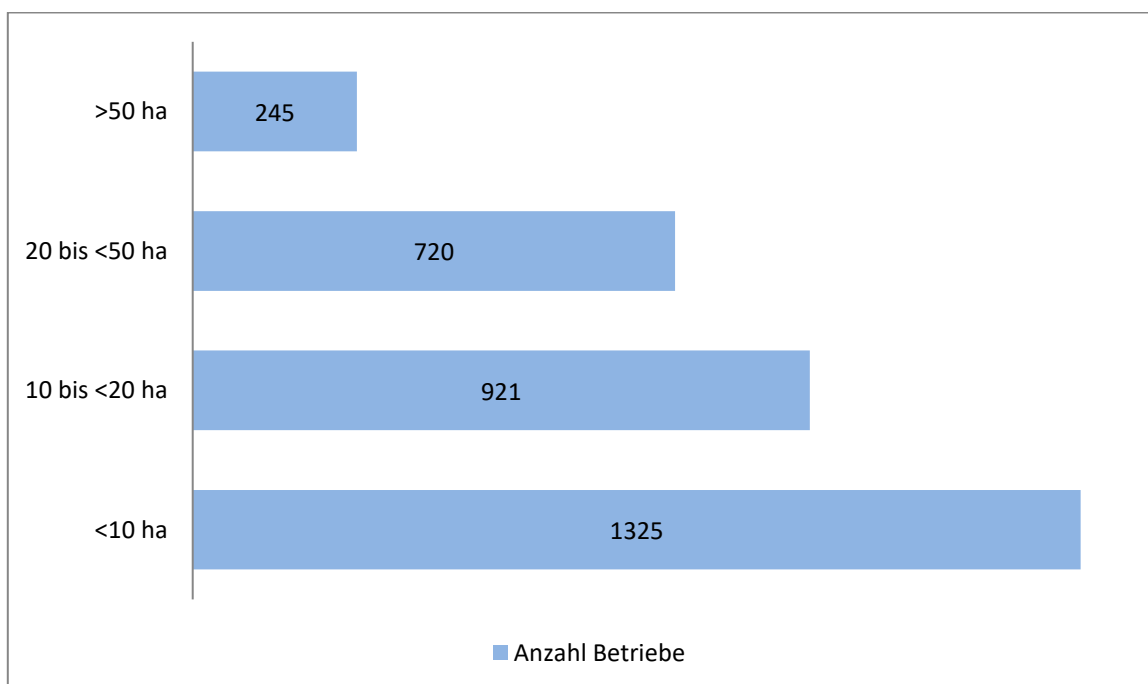
4.2.3. Betriebsgröße (Fläche, Rinder)

Abbildung 11 zeigt die Betriebsgröße sowie die landwirtschaftliche Flächennutzung in Hektar nach Rasse getrennt, im Jahr 2019. Für Betriebe, welche mehrere gefährdete Rinderrassen hielten, wurde die Fläche prozentuell aufgeteilt. Bei der Flächennutzung „Alm“ wurde nur die Almfutterfläche der Betriebe berücksichtigt und keine etwaigen Flächen durch Almauftriebe auf Gemeinschaftsalmen angerechnet. Zur Flächennutzung „Sonstiges“ zählen Obstflächen, Weinflächen, Landschaftselemente und Sonstige Nutzungen. In Abbildung 12 wird die Anzahl der Betriebe, je Betriebsgröße in Hektar, 2019, dargestellt. Dabei zeigt sich, dass 1.325 Betriebe von den insgesamt 3.211 Betrieben, welche österreichweit an der ÖPUL-Maßnahme teilnahmen, weniger als zehn Hektar bewirtschafteten. Mehr als zwei Drittel der Betriebe bewirtschafteten weniger als 20 ha. Abbildung 13 stellt den Anteil der Betriebe in Prozent, je Anzahl an ÖPUL prämiensfähigen Rindern, 2019, dar. Fast die Hälfte aller Betriebe hielt weniger als fünf gefährdete Rinder am Betrieb. Zwei Drittel aller Betriebe in Österreich hielten weniger als zehn Rinder. Abbildung 14 geht näher auf die Anzahl an Rindern pro Betrieb, je Rasse, im Jahr 2019, ein.



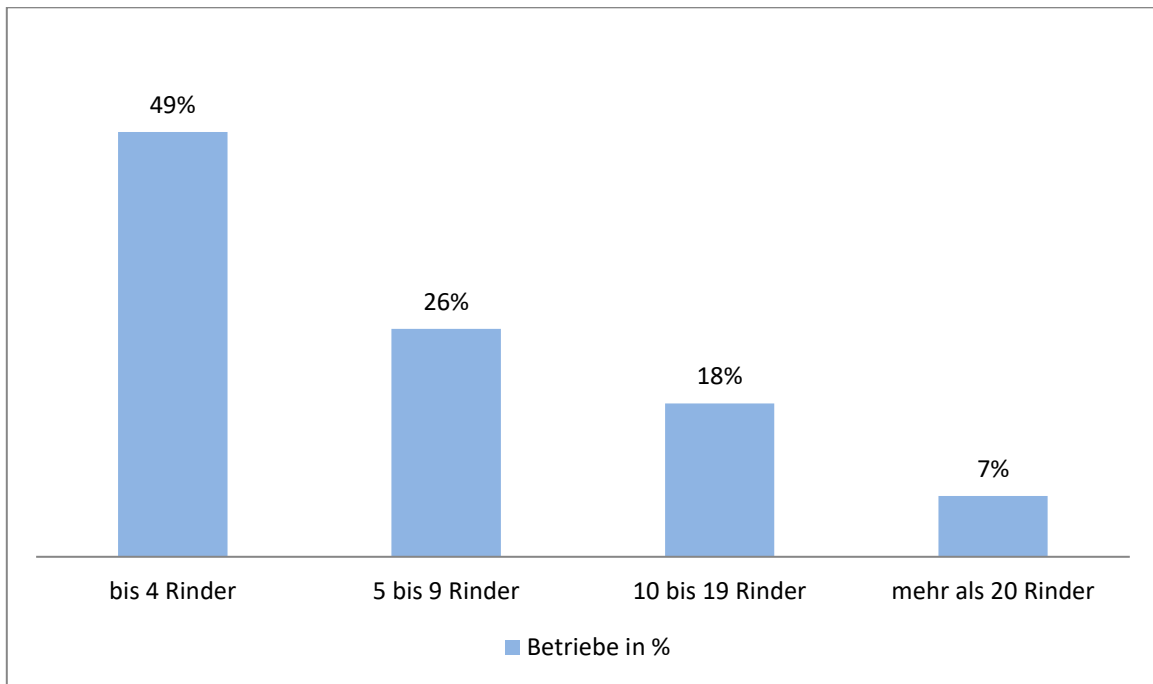
Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Abbildung 11: Durchschnittliche Betriebsgröße und Flächennutzung in Hektar je gefährdeter Rasse 2019



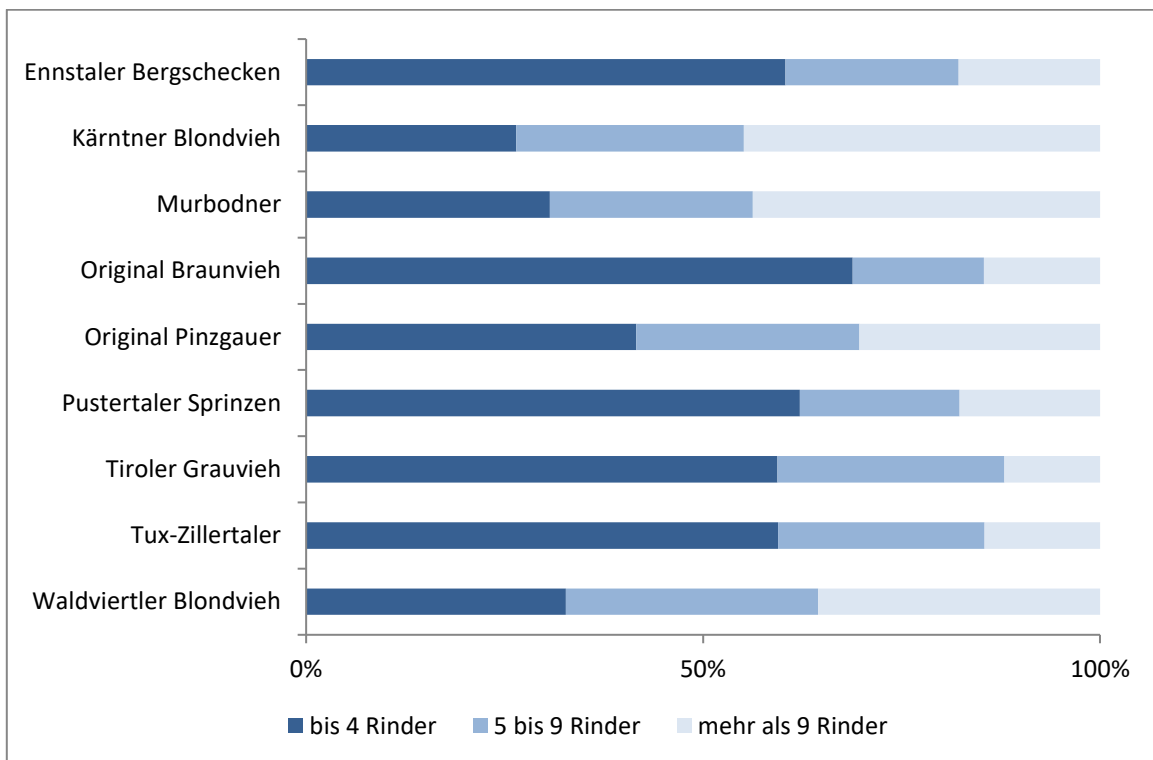
Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Abbildung 12: Anzahl der Betriebe mit gefährdeten Rinderrassen nach Betriebsgrößenklassen in Hektar 2019



Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Abbildung 13: Verteilung der Halter von gefährdeten Rindern nach Größenklassen in Prozent 2019

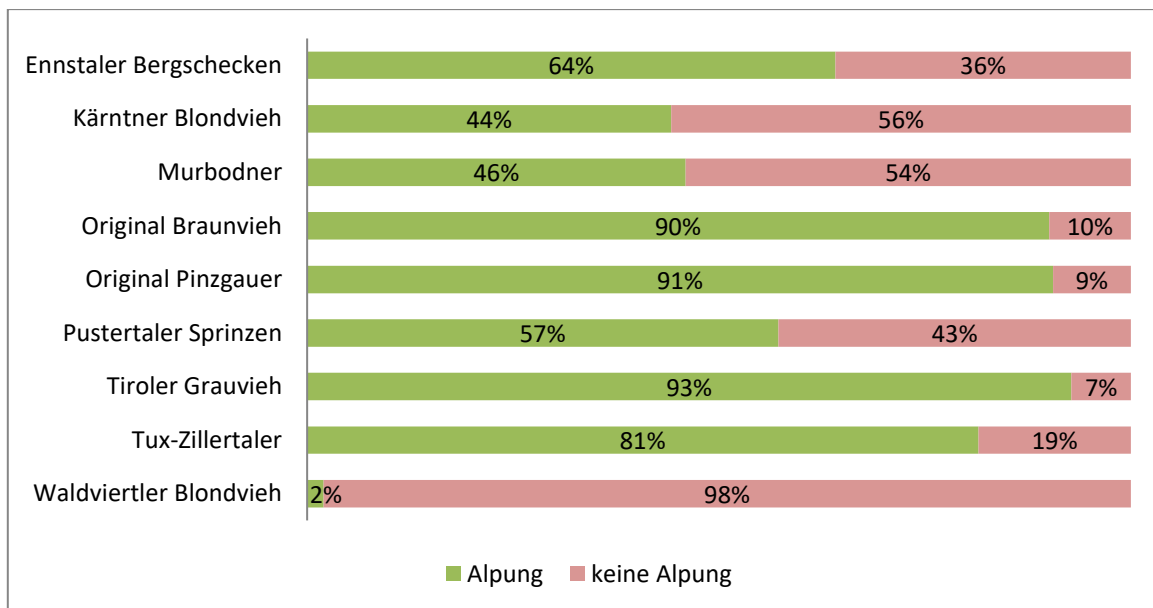


Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Abbildung 14: Verteilung der Halter von gefährdeten Rindern nach Größenklassen in Prozent je Rasse 2019

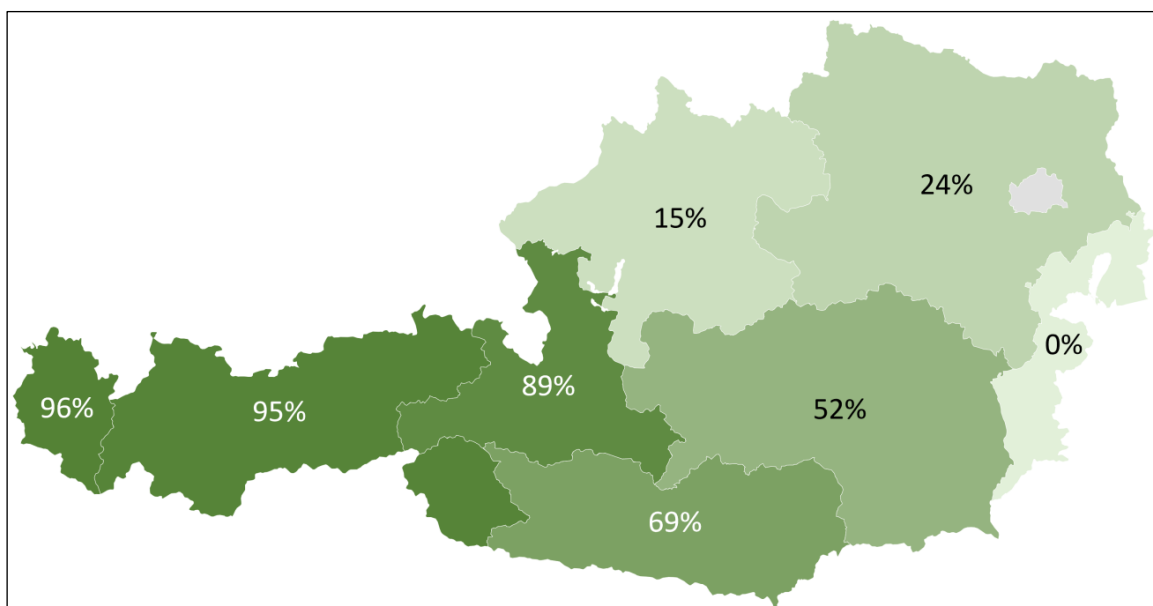
4.2.4. Alping

Abbildung 15 zeigt den Alpungsanteil in Prozent der ÖPUL prämierten Rinder, je Rasse, 2019. Abbildung 16 zeigt den Alpungsanteil in Prozent der Betriebe, welche 2019 an der ÖPUL-Maßnahme teilnahmen, je Bundesland. Mit 96 % bzw. 95 % Alpungsanteil lagen Vorarlberg bzw. Tirol an der Spitze, knapp gefolgt von Salzburg. Auch Kärnten und die Steiermark haben über 50 % Alpungsanteil. Nur im Burgenland werden keine Rinder gealpt.



Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Abbildung 15: Alpungsanteil in Prozent der gefährdeten Rinder je Rasse 2019

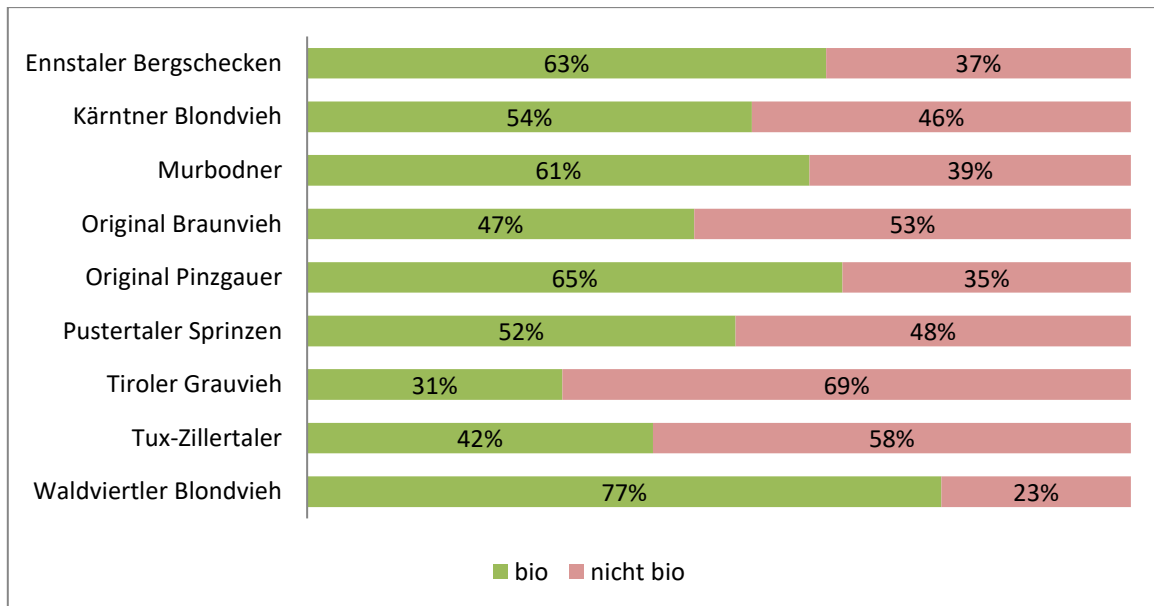


Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Abbildung 16: Alpungsanteil in Prozent der Betriebe mit gefährdeten Rindern je Bundesland 2019

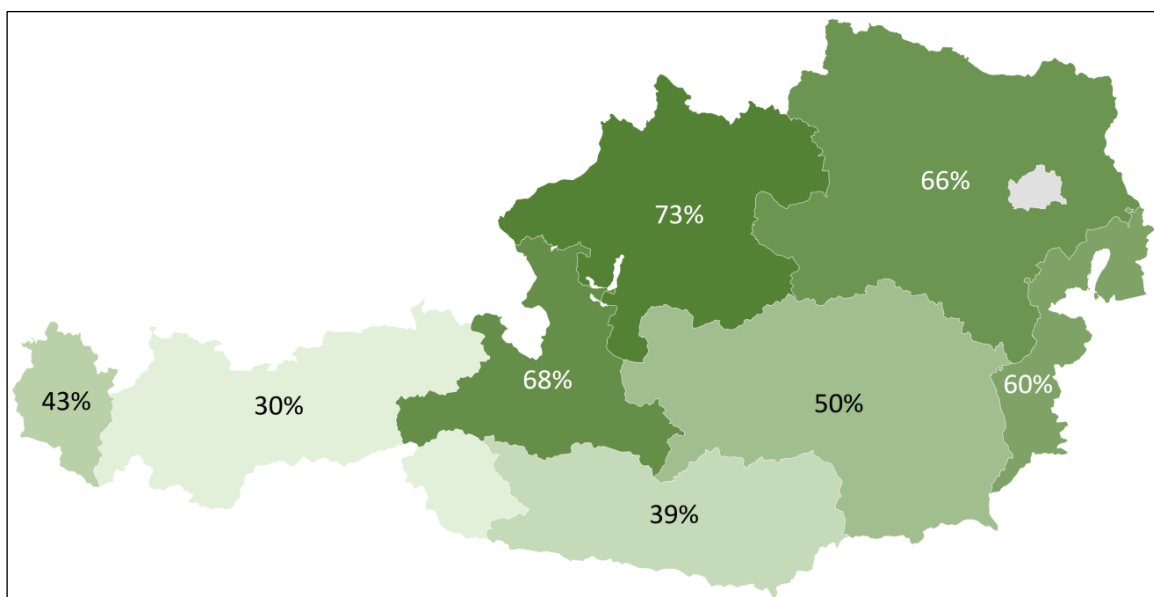
4.2.5. Biobetriebe

Abbildung 17 zeigt den Bioanteil in Prozent der ÖPUL prämierten Rinder, je Rasse, 2019. Abbildung 18 zeigt den Bioanteil in Prozent der Betriebe, welche 2019 an der ÖPUL-Maßnahme teilnahmen, je Bundesland. Das Bundesland Oberösterreich hatte mit 73 % den höchsten Anteil an Biobetrieben. Gefolgt von Salzburg, Niederösterreich, Burgenland, Steiermark, Vorarlberg und Kärnten lag Tirol mit 30 % Biobetrieben an letzter Stelle.



Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Abbildung 17: Bioanteil in Prozent der gefährdeten Rinder je Rasse 2019



Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Abbildung 18: Bioanteil in Prozent der Betriebe mit gefährdeten Rindern je Bundesland 2019

4.3. Synthese von ExpertInneninterviews und Strukturdaten

Folgend werden die Ergebnisse aus dem inhaltlichen Teil 2 der ExpertInneninterviews (Betriebsstruktur) den gewonnenen Strukturdaten der Betriebe aus den INVEKOS-Daten gegenübergestellt.

Laut ExpertInnen sind Betriebe, welche gefährdete Rinderrasse halten, eher kleinere Betriebe. Dies konnte durch die Auswertung der INVEKOS-Daten bestätigt werden. 41,25 % der Betriebe, welche 2019 an der ÖPUL-Maßnahme mit einer oder mehreren gefährdeten Rinderrassen teilnahmen, waren kleiner als zehn Hektar. 69,95 % aller Betriebe waren kleiner als 20 ha. Die Anzahl an ÖPUL prämierten Rindern pro Betrieb unterstreicht die ExpertInnenmeinungen. 49,01 % der Betriebe, im Jahr 2019, hielten weniger als fünf Rinder am Betrieb. 75,31 % der Betriebe hielten weniger als zehn Rinder.

Beim Abgleich der Abbildung 9, Anteil Rinder in Prozent je Bezirk 2019, mit der Gebietskulisse Berggebiet laut BMLRT (2020), welche der Arbeit im Anhang 5 beigelegt wurde, lässt sich feststellen, dass Bezirke, welche einen höheren Anteil an ÖPUL prämierten Rindern haben, vorwiegend im Berggebiet liegen. Die Einschätzungen der ExpertInnen konnten somit bestätigt werden.

Die Aussage der ExpertInnen, dass Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, oft reine Grünlandbetriebe sind, kann ebenfalls bestätigt werden. 2.143 Betriebe der 3.211 Betriebe waren, im Jahr 2019, reine Grünlandbetriebe. Dies ergibt einen Anteil von ca. 66,73 %.

Nur 490 Betriebe, der 3.211 Betriebe, welche im Jahr 2019 an der ÖPUL-Maßnahme teilnahmen, besitzen Almflächen. Der Anteil der Betriebe, welche ihre Rinder alpen, war jedoch um einiges höher. 2.377 Betriebe brachten ihre Rinder bzw. einen Teil ihrer Rinder im Jahr 2019 auf eine oder mehrere Almen. Dies ergibt einen Prozentsatz von 74,03 %.

Bei der Frage, ob Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, eher biologisch wirtschaften oder nicht, wollten sich einige ExpertInnen nicht festlegen, da es sowohl diese als auch jene Betriebe gibt. 1.503 Betriebe aller Betriebe, welche im Jahr 2019 an der ÖPUL-Maßnahme teilnahmen und ÖPUL prämierten Rinder hielten, wirtschafteten biologisch.

Dies ergibt einen Prozentsatz von 46,81 % biologisch wirtschaftenden Betrieben. Somit spiegeln sich die ExpertInnenmeinungen auch in diesem Fall wider.

In Tabelle 8 wird die vorangegangene Gegenüberstellung zusammengefasst. Wie bereits beschrieben konnten die ExpertInnenmeinungen in allen Fällen, für welche INVEKOS-Daten vorhanden waren bzw. analysiert wurden, bestätigt werden.

Tabelle 8: Überblick der Synthese von ExpertInneninterviews und Strukturdaten

ExpertInneninterviews	Strukturdaten der Betriebe
kleinere Betriebe	Fläche: 41 % <10 ha (80 % <20 ha) Rinder: 49 % <5 Rinder (75 % <10 Rinder)
Betriebe im Berggebiet	grafisch
Grünlandbetriebe	67 % reine Grünlandbetriebe
Betriebe mit Almflächen	74 % Alpung
biologische und konventionelle Betriebe	47 % biologisch 53 % nicht biologisch

5. DISKUSSION

Folgendes Kapitel beinhaltet die Diskussion der Methode, welche auf die Durchführung des qualitativen Interviews und der INVEKOS-Daten-Auswertung eingeht und die Diskussion der Ergebnisse, bei der die Ergebnisse der ExpertInneninterviews, der Strukturdaten und deren Gegenüberstellung näher betrachtet werden.

5.1. Diskussion der Methode

5.1.1. Qualitatives Interview

Die Durchführung der Interviews in Form von ExpertInneninterviews ermöglichte es, sehr spezielles Wissen von den einzelnen InterviewpartnerInnen zu erfragen. Da der Großteil der InterviewpartnerInnen nicht nur als SpartenbetreuerInnen einer gefährdeten Rinderrasse fungiert, sondern auch selbst gefährdete Rinderrassen hält, verliefen die Gespräche sehr praxisnah. So gingen die ExpertInnen nicht nur auf die Stärken und Chancen bei der Haltung von gefährdeten Rinderrassen ein, sondern es wurden auch Schwächen und Risiken sachlich diskutiert, was vor Durchführung der Interviews als mögliches Problem thematisiert wurde. Hervorzuheben ist auch die Bereitschaft und das Interesse der ExpertInnen an der Teilnahme an den Interviews.

Eines der zentralsten Elemente in der vorliegenden Arbeit stellt der Interviewleitfaden dar. Dieser wurde anhand einer Literaturrecherche zusammengestellt. In einer Arbeit von GANDINI et al (2010b) wurden LandwirtInnen nach Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken bei der Haltung von regionalen Rinderrassen befragt. Die Ergebnisse der Befragung wurden schlussendlich in Kategorien zusammengefasst. Diese Kategorien von internen und externen Faktoren bildeten ein Grundgerüst für den inhaltlichen Teil 1 des Leitfadens in der vorliegenden Arbeit. Da sehr viel Wert auf die Ausarbeitung des Leitfadens gelegt wurde, konnte sichergestellt werden, dass bei den Fragen nach den Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken auf die relevanten Aspekte eingegangen wird.

Die Auswertung der Ergebnisse bzw. Transkripte erfolgte mittels deduktiver Kategorienanwendung. Dies erwies sich speziell bei der Ausarbeitung der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken als besonders zielführend, um die einzelnen Ausprägungen aufzuzeigen. Obwohl bei der Interviewführung sehr viel Wert auf eine deutliche Abgrenzung bei der Fragestellung nach den internen (Stärken, Schwächen) und externen (Chancen, Risiken) Faktoren gelegt wurde, war die richtige Zuordnung durch die ExpertInnen nicht

immer gegeben und musste somit im Zuge der Auswertung angepasst werden. Eine quantitative Auswertung der einzelnen internen und externen Faktoren nach Häufigkeit der Erwähnung wurde in der Arbeit aufgrund der Vielzahl an genannten Faktoren nicht durchgeführt. Außerdem wäre die Aussagekraft der Ergebnisse in Frage zu stellen.

5.1.2. INVEKOS-Daten

Für die Auswertung der Strukturdaten der Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, wurden anonymisierte INVEKOS-Daten herangezogen. Dazu standen für die Entwicklung der Anzahl an Betrieben und Rindern INVEKOS-Daten der ÖPUL-Maßnahme „Erhaltung gefährdeter Nutztierassen“ vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2019 zur Verfügung. Weitere spezielle Daten wurden nur für das Jahr 2019 ausgewertet.

Bei der Auswertung über die Entwicklung der Anzahl an Betrieben und Rindern je Rasse wäre es auch möglich gewesen, Herdebuchdaten heranzuziehen. Diese Daten würden zusätzlich Betriebe und Rinder umfassen, welche nicht an der ÖPUL-Maßnahme teilnehmen bzw. nicht ÖPUL prämienfähig sind. Aufgrund der mangelnden Datenverfügbarkeit und der ohnehin komplizierten Verknüpfung mit weiteren INVEKOS-Daten (Flächen, Alpung, Biobetriebe) wurde dies in der vorliegenden Arbeit jedoch nicht durchgeführt. Fraglich ist außerdem, ob sich die Ergebnisse überhaupt gravierend ändern würden, da höchstwahrscheinlich die meisten Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, an der ÖPUL-Maßnahme teilnehmen.

5.2. Diskussion der Ergebnisse

5.2.1. ExpertInneninterviews

Die Gründe, warum die einzelnen ExpertInnen die jeweilige gefährdete Rinderrasse am Betrieb halten, hängen sehr stark mit der Region und der Tradition zusammen. GANDINI et al (2010a) stellten ebenfalls fest, dass die Tradition an erster Stelle steht. In einer Arbeit von BARTH et al (2004) stellte sich jedoch heraus, dass die Tradition nur eine geringfügige Rolle spielt. Das Ergebnis in der vorliegenden Arbeit hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass die SpartenbetreuerInnen bzw. deren Betriebe oftmals die Vorreiter bei der Haltung der jeweiligen Rasse waren. Die Repräsentativität in Bezug auf alle österreichischen Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, ist daher eher nicht gegeben.

Eines der zentralsten Ziele dieser Arbeit war die Charakterisierung von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken von Betrieben, welche gefährdete Rinderrassen halten. Auch andere

Arbeiten befassten sich mit derselben Frage. GANDINI et al (2010b) versuchten ebenfalls die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken von regionalen Rinderrassen herauszufinden und stellten dabei fest, dass es eine sehr große Heterogenität zwischen einzelnen regionalen Rinderrassen gibt. Auch in der vorliegenden Arbeit ergaben sich Unterschiede bei der Wahrnehmung von einzelnen internen bzw. externen Faktoren zwischen den ExpertInnen. Viele Faktoren fanden jedoch immer wieder Erwähnung und zeigten somit die relevantesten Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken auf. Trotz der großen Heterogenität zwischen den einzelnen Rinderrassen zeigten sich auch in der Arbeit von GANDINI et al (2010b) gemeinsame Muster auf. So wurden die Merkmale von Produkten regionaler Rassen als Hauptstärke angesehen und der Markt für konventionelle Produkte als größtes Risiko eingestuft (GANDINI et al, 2010b). Die Entwicklung von Vermarktungsinitiativen, die Schaffung von Nischenmärkten und die Stärkung des sozialen Bewusstseins wurden daher als Strategien abgeleitet (GANDINI et al, 2010b). Viele dieser Punkte spiegeln sich auch in den Antworten der ExpertInnen in der vorliegenden Arbeit wider.

Hinsichtlich Betriebsstruktur zeigten sich nur bei der Frage nach biologischer bzw. nicht-biologischer Wirtschaftsweise differenzierte Antworten der ExpertInnen auf. Der Grund für diese Differenzen wurde durch den Abgleich der INVEKOS-Daten sichtbar, da der Anteil an biologisch bzw. nicht-biologisch wirtschaftenden Betrieben annähernd gleich hoch ist. Die Antworten der ExpertInnen, dass Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, hauptsächlich kleinere Betriebe sind, welche im Berggebiet liegen, lassen sich neben der INVEKOS-Daten-Auswertung auch durch eine Arbeit von BARTH et al (2004) bestätigen.

5.2.2. Strukturdaten der Betriebe

Besonders auffällig bei den Entwicklungen der Anzahl an Betrieben, welche an der ÖPUL-Maßnahme „Erhaltung gefährdeter Nutztierassen“ teilnahmen (siehe Abbildung 3 und 4) und der Anzahl an ÖPUL prämierten Rindern (siehe Abbildung 5 und 6) vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2019, ist die Entwicklung ab dem Jahr 2014. Bei fast allen Rassen ist ab dem Jahr 2014 ein deutlicher Anstieg an Betrieben bzw. Rindern ersichtlich. Dies ist auf die Ausgestaltung der ÖPUL-Maßnahme zurückzuführen, da ein Einstieg in die Maßnahme nur am Beginn der jeweiligen ÖPUL-Periode möglich ist. Im Fall des ÖPUL 2015 war ein Einstieg somit nur in den Jahren 2015, 2016 und 2017 möglich. Bei genauerer Betrachtung wird dieses Muster auch in früheren Jahren ersichtlich (z.B. ÖPUL 2007). Auch der Fall der Mutterkuhprämie mit Ende des Jahres 2014 könnte die Entwicklungen rund um das Jahr 2014 beeinflusst haben. Betriebe, welche auf die Mutterkuhprämie angewiesen waren, beendeten

die Bewirtschaftung bis zum Jahr 2014. Andere Betriebe sahen in der ÖPUL-Prämie für gefährdete Rinderrassen einen Ersatz für die Mutterkuhprämie und führten somit zu einer Steigerung der Betriebszahlen nach dem Jahr 2014.

Die höhere Anzahl an Betrieben und Rindern in einzelnen Bundesländern bzw. Bezirken (siehe Abbildung 7 bis 9) ist auf die höhere Anzahl an Tieren der Rassen Murbodner, Original Pinzgauer und Tiroler Grauvieh zurückzuführen. So hängen die höheren Anzahlen in Tirol mit dem Tiroler Grauvieh, in Salzburg mit dem Original Pinzgauer Rind und in der Steiermark mit dem Murbodner Rind zusammen (siehe Abbildung 10).

5.2.3. Synthese von ExpertInneninterviews und Strukturdaten

Laut ExpertInnen und INVEKOS-Daten sind Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, großteils kleinere Betriebe (siehe Tabelle 8). Berechnet man jedoch die durchschnittliche Betriebsgröße aller Betriebe, welche im Jahr 2019 an der ÖPUL-Maßnahme teilnahmen, kommt man auf 20,08 ha. Laut BMLRT (2020) betrug die landwirtschaftliche Betriebsgröße aller österreichischen Betriebe laut Agrarstrukturerhebung aus dem Jahr 2016 im Durchschnitt 19,80 ha. Der hohe Durchschnittswert der Betriebe, welche im Jahr 2019 an der ÖPUL-Maßnahme teilnahmen, ist unter anderem auf die großen Almfutterflächen einzelner Betriebe zurückzuführen.

Vergleicht man den Durchschnitt der Anzahl an Rindern pro Betrieb, kommt man bei den Betrieben, welche im Jahr 2019 an der ÖPUL-Maßnahme teilnahmen, auf acht ÖPUL prämiensfähige Rinder und bei allen Betrieben österreichweit auf 32 Rinder pro Betrieb (BMLRT, 2020). Ein Vergleich dieser Werte ist jedoch nicht zulässig, da Betriebe, welche an der ÖPUL-Maßnahme teilnehmen, oftmals auch weitere Rinder am Betrieb halten, welche zu keiner gefährdeten Rinderrasse zählen und diese in den vorliegenden INVEKOS-Daten nicht eingerechnet wurden.

6. FAZIT

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken von Betrieben, welche gefährdete Rinderrassen halten, erhoben und die Strukturen ebendieser Betriebe identifiziert. Schlussendlich lassen die Ergebnisse aus ExpertInneninterviews und INVEKOS-Daten eine Beantwortung der im Zuge der Arbeit aufgestellten Forschungsfragen zu, welche wie folgt lautet:

Wie schätzen ExpertInnen die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken von Betrieben, welche gefährdete Rinderrassen halten, ein? Die Stärken der Betriebe ergeben sich laut ExpertInnen aus Rasseeigenschaften wie Gesundheit, Langlebigkeit und Geländegängigkeit. Die geringeren Leistungen im Vergleich zu konventionellen Rassen stellen jedoch eine Schwäche dar. Die hohe Produktqualität stellt eine weitere Stärke dar, wobei diese teilweise von der Fütterung abhängig ist. Hinsichtlich Vermarktung liegen die Stärken neben speziellen Vermarktungsprogrammen in der Direktvermarktung, wo es möglich ist, durch Nischenprodukte höhere Preise zu erzielen. Die Direktvermarktung stellt Betriebe jedoch auch vor große Herausforderungen, angefangen beim Aufbau des Kundenstocks. Auch die Abhängigkeit von einem Vermarktungsprogramm wurde als mögliche Schwäche angesehen. Die Schwächen in Bezug auf die Zucht ergeben sich aus der geringen Populationsgröße der Rassen, welche einen hohen Anspruch an das Zuchtmanagement der Betriebe stellt, um Inzucht zu vermeiden. In dieser Hinsicht stellen Anpaarungsprogramme eine wertvolle Hilfestellung für Betriebe dar. Die Stärken der Rasseeigenschaften hängen nicht zuletzt mit dem hohen Stellenwert des Parameters Fitness in der Zucht zusammen. Weitere Stärken sehen die ExpertInnen in der Grundeinstellung der LandwirtInnen. So werden die LandwirtInnen als ruhiger und zufriedener beschrieben. Schwächen können sich wiederum beim Generationswechsel ergeben. Gesellschaftliche Themen können in weiterer Folge zu steigenden Produktionskosten führen und stellen somit ein Risiko für die Betriebe dar. Auch die Unwissenheit der Gesellschaft über die Gefährdung von Rinderrassen wurde von den ExpertInnen als Risiko angesehen. Trotz der Risiken können sich auch Chancen ergeben, da beispielsweise die Wichtigkeit von Regionalität und Artenschutz in der Gesellschaft zunehmen. Die Erhaltung der Biodiversität spielt auch in der EU eine große Rolle. Österreich dient laut ExpertInnen sogar als Vorbild für andere Länder, was die Erhaltung gefährdeter Rassen angeht. Eines der größten Risiken für die Betriebe, welches schlussendlich politisch entschieden wird, stellt die ÖPUL-Prämie dar. Die Prämie ist als Ausgleich für geringere

Leistungen und erhöhten Aufwand essentiell. Gefährdete Rinderrassen haben ein gutes Image bei den KonsumentInnen. Dies wird nicht zuletzt durch Bilder in der Werbung gesteuert, wo gefährdete Rinderrassen eine starke Rolle spielen. Die konventionellen Absatzwege am Markt stellen für die Betriebe jedoch keine Chancen dar, da die geforderten Schlachtgewichte nur schwer erreichbar sind bzw. der Erlös für die Schlachttiere nicht zufriedenstellend ist. Als eine weitere Chance sehen die ExpertInnen die Zuchtverbände, welche verantwortlich für die einzelnen Rinderrassen sind und den Betrieben beispielsweise durch Anpaarungsempfehlungen zur Seite stehen. Die strengen Zuchtprogramme und die starke Vertretung konventioneller Rinderrassen können jedoch auch Risiken mit sich bringen. Auch Vereine, welche sich unter anderem um Öffentlichkeitsarbeit, Meinungsaustausch, Informationen und Vermarktung kümmern, stellen eine große Chance dar. Laut ExpertInnen hängt die Entwicklung der einzelnen gefährdeten Rinderrassen auch sehr stark von der großteils ehrenamtlichen Arbeit der Funktionäre ab. Nicht zuletzt stellen Landwirtschaftskammern und Landwirtschaftsschulen eine Chance für die Betriebe dar, jedoch wurde von den ExpertInnen auch Kritik an der sehr stark an die intensive Landwirtschaft gerichtete Lehre in den Landwirtschaftsschulen geäußert.

Welche besonderen Strukturen weisen Betriebe, die gefährdete Rinderrassen halten, auf? Laut Meinung der ExpertInnen und Auswertung von INVEKOS-Daten stellte sich heraus, dass Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, großteils kleinere Betriebe sind. Der überwiegende Teil dieser Betriebe liegt im Berggebiet. Des Weiteren zeigte sich, dass viele dieser Betriebe reine Grünlandbetriebe sind. Auch der Anteil an Betrieben, welche ihre Rinder alpen, ist laut ExpertInnen und INVEKOS-Daten sehr hoch. Bei der Auswertung, ob Betriebe biologisch wirtschaften oder nicht, stellte sich heraus, dass die biologische Wirtschaftsweise keine übergeordnete Rolle bei der Haltung von gefährdeten Rinderrassen spielt. Nur knapp die Hälfte der Betriebe, welche an der ÖPUL-Maßnahme „Erhaltung gefährdeter Nutztierassen“ mit einer oder mehreren gefährdeten Rinderrassen teilnehmen, wirtschaftet biologisch.

LITERATURVERZEICHNIS

ADAMETZ, L. (1926): Lehrbuch der allgemeinen Tierzucht. Wien: Julius Springer Verlag.

AMA - AGRARMARKT AUSTRIA (s.a.): Erhaltung gefährdeter Nutzierrassen.
https://www.ama.at/getattachment/e49f1c3b-f6c1-4538-8117-d4912048bed5/MEB_Oepul2015_Erhaltung_gefaehrdeter_Nutztierrassen_6-1.pdf (28.04.2020).

BARTH, R.; BILZ, M.; BRAUNER, R.; CLAUSEN, J.; DROSS, M.; HEINEKE, C.; IDEL, A.; ISELE, J.; KOHLSCHÜTTER, N.; MATHES, M.; MEYER, A.; PETSCHOW, U.; WALTER, S.; VÖGEL, R.; WISSEN, M.; WOLFF, F. und WUNDERLICH, U. (2004): Kapitel 10: Fallstudie Rind. In: IÖW, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Öko-Institut e.V., Schweisfurth-Stiftung, Freie Universität Berlin, Landesanstalt für Großschutzgebiete (Hrsg.): Agrobiodiversität entwickeln! Handlungsstrategien für eine nachhaltige Tier- und Pflanzenzucht [Onlineversion]. Endbericht. Berlin, 1-73.

BAUMUNG, R.; BERGER, B.; FISCHERLEITNER, F.; JARITZ, G.; KLENOVEC, C.; PANHUBER, S.; SCHIPFLINGER, F.; STEURER, B. und WANNINGER, K. (2019): Seltene Nutzierrassen - Handbuch der Vielfalt [Onlineversion]. LTS 231, 4., Auflage, Wien: Selbstverlag des ÖKL.

BERGER, B. und FISCHERLEITNER, F. (2015): Erhaltung gefährdeter Nutzierrassen im ÖPUL 2015 [Onlineversion]. Informationsblatt der ÖNGENE, Thalheim: Selbstverlag der ÖNGENE.

BINDER, S. (2016): Genetic variability in three highly endangered cattle breeds in Austria [Onlineversion]. Vienna: Masterthesis Universität für Bodenkultur.

- BMLRT - BUNDESMINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, REGIONEN UND TOURISMUS (2020):
Grüner Bericht 2020 – Die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft
[Onlineversion]. Wien: Selbstverlag.
- BMNT - BUNDESMINISTERIUM FÜR NACHHALTIGKEIT UND TOURISMUS (s.a.): Austria - Rural
Development Programme (National). https://www.bmlrt.gv.at/dam/jcr:a5fd6fdb-bcbb-4338-b744-0271e1e91ae6/Programm%20LE%2014-20_Version%206.1_DE.pdf
(28.04.2020).
- BOJKOVSKI, D; SIMČIČ, M. and KOMPAN, D. (2015): Supports for local breeds in the European
region - an overview [Onlineversion]. *Poljoprivreda* 21 (1), Supplement 7-10.
- CATILLO, G.; MOIOLI, B.; NAPOLITANO, F. and STERI R. (2018): Identification of genomic
regions harboring diversity between Holstein and two local endangered breeds
[Onlineversion]. *Livestock Science* 216 (2018), 75-83.
- COMBERG, G. (1984): Die deutsche Tierzucht im 19. und 20. Jahrhundert. Stuttgart: Eugen
Ulmer Verlag.
- DGfZ - Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde für genetisch-statistische Methoden in der
Tierzucht (1979): Stellungnahme zur Bildung von Genreserven in der Tierzucht
[Onlineversion]. *Züchtungskunde*, 51, 329-331.
- FELDMANN, A. (2002): Alte und gefährdete Haustierrassen bieten Chancen in der
Vermarktung. In: ZADI – Zentralstelle für Agrardokumentation und –information
(Hrsg.): Vielfalt auf den Markt [Onlineversion]. *Schriften zu Genetischen Ressourcen*,
Tagungsband eines Symposiums vom 5. - 6. November 2001 im Bürgerhaus in
Sulingen, Band 17, Bonn, 129-137.

FISCHERLEITNER, F. (2009): ÖNGENE und gefährdete Nutzierrassen. Das österreichische Generhaltungsprogramm im Einklang mit dem Globalen Aktionsplan für tiergenetische Ressourcen. In: ZAR – Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter (Hrsg.): Kunterbunte Rinderwelt Genetische Vielfalt - Erhaltung und Züchtung [Onlineversion]. Seminar ZAR, 12.03.2009, Salzburg, 7-15.

FISCHERLEITNER, F. und BERGER, B. (2008): Wie können Landwirte seltene Rassen erhalten? ÖPUL-Maßnahmen 2007-2013 [Onlineversion]. Informationsbroschüre der ÖNGENE, Thalheim: Selbstverlag der ÖNGENE.

FISCHERLEITNER, F.; KINBERGER, M. und BERGER, B. (2012): Seltene Rinderrassen in Österreich [Onlineversion]. Broschüre ÖNGENE, 2., Auflage, Wien: Selbstverlag der ZAR.

GANDINI, G.; AVON, L.; BOHTE-WILHELMUS, D.; BAY, E.; COLINET, F.G.; CHOROSZY, Z.; DÍAZ, C.; DUCLOS, D.; FERNÁNDEZ, J.; GENGLER, N.; HOVING-BOLINK, R.; KEARNEY, F.; LILJA, T.; MÄKI-TANILA, A.; MARTÍN-COLLADO, D.; MAURICE-VAN EIJNDHOVEN, M.; MUSELLA, M.; PIZZI, F.; SOINI, K.; TORO, M.; TURRI, H.; THE EURECA CONSORTIUM and HIEMSTRA, S.J. (2010a): Motives and values in farming local cattle breeds in Europe: a survey on 15 breeds [Onlineversion]. *Animal Genetic Resources*, 45–58.

GANDINI, G.; DÍAZ, C.; SOINI, K.; LILJA T. and MARTÍN-COLLA D. (2010b): Viewing differences and similarities across local cattle farming in Europe. In: HIEMSTRA, S.J.; DE HAAS, Y.; MÄKI-TANILA, A. and GANDINI, G. (Hrsg.): *Local cattle breeds in Europe. Development of policies and strategies for self-sustaining breeds* [Onlineversion]. Wageningen Academic Publishers, The Netherlands, 58-77.

GLÄSER, J. und LAUDEL, G. (2010): *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. 4., Auflage, Wiesbaden: VS Verlag.

- HALLER, M. (2000): Seltene Haus- und Nutzierrassen. 2., Auflage, Graz, Stuttgart: Leopold Stocker Verlag.
- JARITZ, G.; KLENOVEC, C. und SCHIPFINGER, F. (2010): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs - Alte Haustierrassen - Schweine, Rinder, Schafe, Ziegen, Pferde, Esel, Hunde, Geflügel, Fische, Bienen. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag.
- KEHR, C.; KLUNKER, M. und FISCHER, R. (2009): Erarbeitung von Verfahren und Kriterien für ein Monitoring der genetischen Vielfalt für Leistungszuchtpopulationen und gefährdete Nutztierpopulationen in Sachsen. In: LfULG – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.): Monitoring genetischer Diversität [Onlineversion]. Schriftenreihe, Heft 1/2009.
- KRACHLER, K. (1986): Bedeutung und Erhaltung der Rassevielfalt von Haustieren im Alpen-Adria-Raum [Onlineversion]. Carinthia II, 176./96., 609-631.
- KRONACHER, C. (1922): Allgemeine Tierzucht. Ein Lehr- und Handbuch für Studierende und Züchter. Berlin.
- LABONCA BIOHOF GmbH (s.a.): Der Labonca Bergschecke - Projekt zur Erhaltung einer aussterbenden Rinderrasse. <https://www.labonca.at/mediabase/docs/Dokument-231.pdf> (25.05.2020).
- LINDNER, A. (2006): Standort- und Vermarktungspotenziale für traditionelle Nutzierrassen im Biosphärenreservat Rhön im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung [Onlineversion]. Lüneburg: Diplomarbeit Universität Lüneburg.
- LOIDL, F. (2009): Die Maßnahme „Seltene Nutzierrassen“ im ÖPUL. In: ZAR – Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter (Hrsg.): Kunterbunte Rinderwelt Genetische Vielfalt - Erhaltung und Züchtung [Onlineversion]. Seminar ZAR, 12.03.2009, Salzburg, 49-53.

- MAIJALA, K. (1970): Need and Methods of Gene Conservation in Animal Breeding [Onlineversion]. Annales de genetique et de selection animale, 2, 403-415.
- MAYRING, P. (2015): Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. 12., überarbeitete Auflage, Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- MENGER, K. und HAMM, U. (2018): Erhalten durch Aufessen - der Widerspruch gefährdeter Nutztierassen für Verbraucher. In: ÖGA – Österreichische Gesellschaft für Agrarökonomie (Hrsg.): Methoden für eine evidenzbasierte Agrarpolitik - Erfahrungen, Bedarf und Entwicklungen [Onlineversion]. Tagungsband 2018. Wien: Selbstverlag, 31-32.
- MOSER, C. (2009): Zuchtprogramme in der Praxis – Beispiel Tux-Zillertaler. In: ZAR – Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter (Hrsg.): Kunterbunte Rinderwelt Genetische Vielfalt - Erhaltung und Züchtung [Onlineversion]. Seminar ZAR, 12.03.2009, Salzburg, 57-69.
- PISTORY, E. (2009): Historische Entwicklung, Status quo und Zukunftsperspektiven der Rinderrasse Murnau-Werdenfelser [Onlineversion]. München: Dissertation Ludwig-Maximilians-Universität München.
- PRIMACK, R., B. (1995): Naturschutzbiologie. Heidelberg, Berlin, Oxford: Spektrum Verlag.
- REIST-MARTI, S. (2009): Es wird eng auf der Arche: Welche Rassen dürfen mit? In: ZAR – Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter (Hrsg.): Kunterbunte Rinderwelt Genetische Vielfalt - Erhaltung und Züchtung [Onlineversion]. Seminar ZAR, 12.03.2009, Salzburg, 43-48.
- ROSCHER, K. (2014): Wiedergeburt der alten Rassen - Wie sinnvoll sind Rückzüchtung und Erhaltungszucht? Hamburg: Diplomica Verlag GmbH.

- SAMBRAUS, H. H. (1994): Gefährdete Nutzierrassen - Ihre Zuchtgeschichte, Nutzung und
Bewahrung. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.
- SAMBRAUS, H. H. (1999): Gefährdete Nutzierrassen - Ihre Zuchtgeschichte, Nutzung und
Bewahrung. 2., Auflage, Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.
- SAMBRAUS, H. H. (2001): Atlas der Nutzierrassen. 250 Rassen in Wort und Bild. 6., Auflage,
Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.
- TABERLET, P.; VALENTINI, A.; REZAEI, H.R.; NADERI, S.; POMPANON, F.; NEGRINI, R. and
AJMONE-MARSAN P. (2008): Are cattle, sheep, and goats endangered species
[Onlineversion]? Molecular Ecology, Vol. 17, 275-284.
- WANKE, D. (2009): On-Farm-Management als Konzept zur In-Situ-Erhaltung der Vielfalt
landwirtschaftlicher Nutzierrassen am Beispiel des Hinterwälder Rindes im
Südschwarzwald. Kassel: kassel university press GmbH.
- WANKE, D. und BIEDERMANN, G. (2005): Noch Platz für Nischen? - Bedeutung und Potential
alter und gefährdeter Rinderrassen im Ökologischen Landbau. In: HEß, J. und
RAHMANN, G. (Hrsg.): Ende der Nische [Onlineversion]. Beiträge zur 8.
Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, kassel university press GmbH, Kassel:
391-394.

ANHANG

Anhang 1: Leitfaden für das ExpertInneninterview

Einführung:
Wie schon bei der Kontaktaufnahme erwähnt, führe ich im Rahmen meiner Masterarbeit an der Universität für Bodenkultur Wien, Interviews zur Haltung gefährdeter Rinderrassen in Österreich durch. Um eine vollständige Auswertung zu ermöglichen, wird das Interview aufgezeichnet. Ihre Aussagen werden, wie bereits besprochen, vertraulich behandelt und nur in anonymisierter Form wiedergegeben (Einverständnis- und Vertrauensschutzerklärung unterschrieben). Sollte Ihnen während des Interviews irgendetwas unklar sein, können Sie jederzeit unterbrechen und um Aufklärung bitten. Ich werde Ihnen im Folgenden einige offene Fragen stellen, auf die Sie völlig frei antworten können. Bereit?

Allgemeiner Teil:		
Leitfrage	Check	Sonstiges
Bitte erzählen Sie mir, wie es dazu gekommen ist, dass Sie mit der Haltung gefährdeter Rinderrassen <u>angefangen</u> haben?	- (vor/bei/nach Hofübernahme) - (persönliche Überzeugung)	(falls keine Haltung warum Betreuung)
Warum fiel die <u>Auswahl</u> speziell auf die von Ihnen gehaltene Rasse und nicht auf eine andere gefährdete Rinderrasse aus Österreich?	- (Region) - (Nutzung) - (Aussehen) - (Vermarktung)	(gehaltene Rasse/Rassen)

Inhaltlicher Teil 1:		
Leitfrage	Check	Sonstiges
Worin sehen Sie die <u>Stärken</u> der Betriebe...	- Tier/Rasse (Widerstandsfähigkeit, Gesundheit, Nutzungsdauer, Grundfutterleistung, Fruchtbarkeit, Trittfestigkeit, Populationsgröße, Zweinutzungstier/Einnutzungstier) - Produkt (Qualität, fett- und eiweißreichere Milch, intramuskuläres Fett, Einzigartigkeit, Alleinstellungsmerkmal) - Vermarktung (spezielle Vermarktungsinitiativen, Direktvermarktung) - LandwirtInnen (Zusammenarbeit, Überzeugung, Traditionsbewusstsein)	(betriebliche Ebene)
...und wo liegen hingegen die <u>Schwächen</u> der Betriebe bei der Haltung einer gefährdeten Rinderrasse in Österreich?	- Tier/Rasse (geringere Milch- bzw. Fleischleistung, teilweise hohe Preise für Zuchttiere bei Anschaffung) - Zucht (Inzucht, Mehraufwand in Zuchtarbeit, Anzahl verfügbarer Stiere geringer, Anpaarung vorgegeben) - Vermarktung (fehlende Vermarktungsinitiativen, Bürokratie, Lebensmittelkontrollen) - LandwirtInnen (Problem Hofnachfolge)	
Welche Faktoren außerhalb der Betriebe begünstigen eine Haltung von gefährdeten Rinderrassen und stellen somit <u>Chancen</u> dar...	- Gesellschaft (Aussehen/Image der Tiere, Tourismus, Tierpark) - Politik (ÖPUL-Prämie, Förderung von Vermarktungsinitiativen) - Zucht (Zuchtverband, Anpaarungspläne, Genotypisierung, künstliche Befruchtung) - Markt/KonsumentInnen (KonsumentInnennachfrage, Handelsmarken) - Vereine (Zusammenarbeit, Verantwortliche, Beratung, Vermarktung)	(außerhalb der Betriebe: Gesellschaft, Politik, Zuchtverbände, Märkte, Vereine, usw.)
... und welche <u>Risiken</u> können sich wiederum für Betriebe von außen ergeben und somit Ihre Haltung erschweren?	- Gesellschaft (Problem „Erhalten durch Aufessen“, Erhaltung von z.B. Panda wichtiger) - Politik (ÖPUL-Periode, Wachsen oder Weichen, intensivere Landwirtschaft, Bürokratie) - Zucht (Richtlinien Zuchtverband, Zucht und Markt sollten sich annähern) - Markt/KonsumentInnen (EU-Handelsklassen, begrenzte Mengen usw. für Handel schwierig, KonsumentInnen müssen höhere Preise akzeptieren) - Interessensvertretung (Beratung in Landwirtschaftskammer, Ausbildung in Landwirtschaftsschulen)	

Inhaltlicher Teil 2:		
Leitfrage	Check	Sonstiges
Gibt es Ihrer Meinung nach Betriebe die <u>geeigneter</u> für die Haltung einer gefährdeten Rinderrasse sind als andere?	- Betriebsgröße (klein/groß) - Bewirtschaftungsintensität (extensiv/intensiv) - Bewirtschaftungsweise (biologisch/konventionell) - Betriebe mit Almflächen	
Wo liegen Betriebe, die gefährdete Rinderrassen in Österreich halten, hauptsächlich?	- (Berggebiet) - (abgelegene Betriebe) - (Bundesländer)	

Schlussteil:		
Leitfrage	Check	Sonstiges
Wie würden Sie den <u>Zustand</u> gefährdeter Rinderrassen in Österreich aktuell beschreiben?	- (Erhaltung durch Maßnahmen sichergestellt) - (Probleme)	(alle Rassen/ betreute Rasse)
Welchen Tipp würden Sie jemanden geben der <u>neu</u> in die Haltung einer gefährdeten Rinderrasse einsteigen möchte?	- (Rasseumstellung) - (Beratung) - (Vermarktung)	
Wir sind nun am Ende des Interviews angelangt. Haben wir etwas vergessen, das Sie noch gerne ansprechen würden?		

Anhang 2: Einverständnis- und Vertrauensschutzklärung

Einverständniserklärung	
<p>Ich erkläre mich damit einverstanden, dass das mit mir am geführte Interview aufgenommen, verschriftlicht und ausgewertet werden darf. Mir wurde zugesichert, dass allfällige Informationen im Interview, die Rückschlüsse auf meine Identität oder die Identität von Dritten zulassen könnten (z.B. Name oder Wohnort) anonymisiert werden. Eine Zuordnung meiner Aussagen zu meiner Person oder zu anderen Personen ist damit unmöglich. Ich habe eine schriftliche Vertrauensschutzklärung erhalten.</p>	
..... Ort, Datum Unterschrift Interviewte/r

Vertrauensschutzklärung	
<p>Die Durchführung des Interviews im Rahmen der Masterarbeit erfolgt gemäß Bestimmungen zum Datenschutz. Daher ist der/die InterviewerIn verpflichtet, Sie darauf hinzuweisen, dass Ihre Teilnahme am Interview freiwillig ist. Es kann Ihnen aus der Nichtteilnahme oder der Nichtbeantwortung einzelner Fragen kein Nachteil entstehen. Die Tonaufzeichnung, die Verschriftlichung, die Auswertung und die Verwendung des Interviews im Zuge der Masterarbeit erfolgt auf Basis Ihrer schriftlichen Einverständniserklärung.</p> <p>Über die Verwendung des Interviews sage ich Ihnen verbindlich folgende Vorgehensweise zu: 1) Als InterviewerIn unterliege ich der Schweigepflicht und darf das Interview nur innerhalb der Masterarbeit bearbeiten. 2) Die Tonaufnahme des Interviews wird verschriftlicht, wobei alle Personen-, Orts- und sonstigen identifizierenden Angaben anonymisiert werden. Weder Tonaufnahme noch Verschriftlichung werden veröffentlicht, ausschließlich kurze schriftliche Textauschnitte werden im Zuge der Masterarbeit verwendet. Danke für Ihre Mithilfe!</p>	
..... Ort, Datum Unterschrift Interviewer/in

Anhang 3: Beschreibung des finalen Kategoriensystems

Allgemeiner Teil

Kategorie	K1 Auslöser
Definition	Beschreibung, wie es dazu gekommen ist, mit der Haltung gefährdeter Rinderrassen anzufangen.
Ankerbeispiel	„[...] hat es bei und praktisch immer am Hof schon gegeben [...]“ (I3).
Kodierregel	Es werden Aussagen kodiert, die beschreiben, wie die einzelnen InterviewpartnerInnen dazu gekommen sind, mit der Haltung gefährdeter Rinderrassen anzufangen. Es werden keine Aussagen kodiert, welche auf die allgemeine Geschichte der jeweiligen Rinderrasse näher eingehen.

Kategorie	K2 Rassewahl
Definition	Begründung, warum die Auswahl speziell auf die von den InterviewpartnerInnen gehaltene Rinderrasse gefallen ist.
Ankerbeispiel	„[...] für unsere Region typisch sind [...]“ (I4).
Kodierregel	Es werden Aussagen kodiert, die den Grund der einzelnen InterviewpartnerInnen für die Auswahl der gehaltenen Rinderrasse wiedergeben. Es werden keine Aussagen kodiert, die allgemein auf Vor- oder Nachteile von gefährdeten Rinderrassen eingehen.

Inhaltlicher Teil 1 (Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken)

Kategorie	K3.1 Rasse - Stärke
Definition	Meinung, dass die Rinderrasse Stärken bei bestimmten Eigenschaften im Vergleich zu konventionellen Rinderrassen mit sich bringt.
Ankerbeispiel	„[...] die Lebensdauer, also dass sie im Schnitt länger leben, dann die gute Vitalität [...]“ (I1).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass die Rasse bei der jeweiligen Eigenschaft stärker als konventionelle Rassen ist.

Kategorie	K3.2 Rasse - Schwäche
Definition	Meinung, dass die Rinderrasse Schwächen bei bestimmten Eigenschaften im Vergleich zu konventionellen Rinderrassen mit sich bringt.
Ankerbeispiel	„[...] wenn man rein die Leistung hernimmt, können wir mit einem Fleckvieh, Holstein, Braunvieh nicht mithalten, was die Milchleistung angeht [...]“ (I2).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass die Rasse bei bestimmten Eigenschaften schwächer als konventionelle Rassen ist.

Kategorie	K4.1 Produkt - Stärke
Definition	Meinung, dass Produkte hinsichtlich Milch- oder Fleischqualität besser sind.
Ankerbeispiel	„[...] das Fleisch ist einfach viel besser, viel zarter, gut marmoriert [...]“ (I6).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass das Produkt besser ist als das Produkt konventioneller Rassen.

Kategorie	K4.2 Produkt - Schwäche
Definition	Meinung, dass Produkte hinsichtlich Milch- oder Fleischqualität schlechter sind.
Ankerbeispiel	„Die Inhaltsstoffe sind ein wenig schlechter, der Eiweißgehalt [...]“ (I1).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass das Produkt schlechter ist als das Produkt konventioneller Rassen.

Kategorie	K5.1 Vermarktung - Stärke
Definition	Meinung, dass es in der Vermarktung Vorteile geben kann.
Ankerbeispiel	„Also für Direktvermarkter geradezu prädestiniert“ (I5).

Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass sich in der Vermarktung Vorteile ergeben können.
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kategorie	K5.2 Vermarktung - Schwäche
Definition	Meinung, dass es in der Vermarktung Nachteile geben kann.
Ankerbeispiel	„wenn diese Vermarktungsschiene wegfallen sollte [...] liefert man sich zu einem gewissen Maß aus,“ (I5).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass sich in der Vermarktung Nachteile ergeben können.

Kategorie	K6.1 Zucht - Stärke
Definition	Meinung, dass die Zuchtarbeit einfacher ist.
Ankerbeispiel	„Wir haben [...] ein Zuchtprogramm [...] und dieses fruchtet eigentlich ganz gut“ (I4).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass die Zuchtarbeit einfacher als bei konventionellen Rassen ist.

Kategorie	K6.2 Zucht - Schwäche
Definition	Meinung, dass die Zuchtarbeit schwieriger ist.
Ankerbeispiel	„Die größte Schwäche sind die kleinen Bestände [...] alle kämpfen ein wenig mit Inzucht“ (I7).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass die Zuchtarbeit schwieriger als bei konventionellen Rassen ist.

Kategorie	K7.1 LandwirtInnen - Stärke
Definition	Meinung, dass die LandwirtInnen positiver eingestellt sind als andere.
Ankerbeispiel	„Leute, die eine irrsinnige Gaude [Freude] dabei haben und ein irrsinniges Interesse und auch ein gewisses Maß an Fanatismus“ (I5).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass die LandwirtInnen eine positivere Einstellung haben bzw. zufriedener sind als andere.

Kategorie	K7.2 LandwirtInnen - Schwäche
Definition	Meinung, dass die LandwirtInnen negativer eingestellt sind als andere.
Ankerbeispiel	„Es braucht eine starke Person, die sich da trotzdem nicht mitreißen lässt von dem Strom, immer mehr und mehr und möglichst intensiv zu produzieren“ (I1).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass die LandwirtInnen eine negativere Einstellung haben bzw. unzufriedener als andere sind.

Kategorie	K8.1 Gesellschaft - Chance
Definition	Meinung, dass die Gesellschaft über die Notwendigkeit der Haltung gefährdeter Rinderrassen Bescheid weiß bzw. diese auch begrüßt.
Ankerbeispiel	„Ja die Gesellschaft spricht natürlich für uns, das ist keine Frage“ (I3).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass die Gesellschaft über die Notwendigkeit der Haltung gefährdeter Rinderrassen Bescheid weiß bzw. diese als etwas Positives sieht und somit unterstützt.

Kategorie	K8.2 Gesellschaft - Risiko
Definition	Meinung, dass die Gesellschaft über die Notwendigkeit der Haltung gefährdeter Rinderrassen nicht Bescheid weiß bzw. die Wichtigkeit dieser unterschätzt.
Ankerbeispiel	„es weiß niemand, dass es das überhaupt gibt grundsätzlich“ (I6).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass die Gesellschaft über die Notwendigkeit der Haltung gefährdeter Rinderrassen nicht Bescheid weiß bzw. diese als etwas Negatives sieht und somit nicht unterstützt.

Kategorie	K9.1 Politik - Chance
Definition	Meinung, dass sich aus politischen Entscheidungen Vorteile ergeben können.
Ankerbeispiel	„Österreich ist verpflichtet, die Vorgaben der EU zu erfüllen und da ist auch die Erhaltung der Biodiversität ein Thema“ (I3).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass sich aus politischen Entscheidungen in der Agrarpolitik Vorteile ergeben können.

Kategorie	K9.2 Politik - Risiko
Definition	Meinung, dass sich aus politischen Entscheidungen Nachteile ergeben können.
Ankerbeispiel	„Wenn es Kürzungen gibt bei uns im Programm, sehe ich da massive Einbrüche [...]“ (I5).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass sich aus politischen Entscheidungen in der Agrarpolitik Nachteile ergeben können.

Kategorie	K10.1 Markt-KonsumentInnen - Chance
Definition	Meinung, dass der Markt bzw. die KonsumentInnen Chancen für gefährdete Rinderrassen bieten.
Ankerbeispiel	„Wir produzieren eigentlich so, wie es sich der Konsument vorstellt, naturnah und standortangepasst in der Zucht.“ (I2).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass der Markt bzw. die KonsumentInnen gefährdete Rinderrassen bzw. deren Produkte fordern und fördern.

Kategorie	K10.2 Markt-KonsumentInnen - Risiko
Definition	Meinung, dass der Markt bzw. die KonsumentInnen ein Risiko für gefährdete Rinderrassen darstellen.
Ankerbeispiel	„[...] da hat man mit der EUROP-Klassifizierung oft mal ein Problem [...]“ (I4).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass der Markt bzw. die KonsumentInnen gefährdete Rinderrassen bzw. deren Produkte weder fordern noch fördern.

Kategorie	K11.1 Zuchtverband - Chance
Definition	Meinung, dass der Zuchtverband gute Arbeit leistet und gefährdete Rinderrassen unterstützt.
Ankerbeispiel	„da ist einfach ein ganz großer Zuspruch von der Bauernseite und solange das so ist, werden wir [Zuchtverband] an unserem Zuchtprogramm festhalten“ (I2).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass der Zuchtverband gute Arbeit leistet und die notwendige Unterstützung für gefährdete Rinderrassen gegeben ist.

Kategorie	K11.2 Zuchtverband - Risiko
Definition	Meinung, dass gefährdete Rinderrassen im Zuchtverband eine untergeordnete Rolle spielen und die Arbeit vernachlässigt wird.
Ankerbeispiel	„Das ist natürlich klar, Fleckvieh ist so groß. 80 % sind Fleckvieh. Jetzt wirkt das natürlich so, sie [Zuchtverband] tun alles für Fleckvieh“ (I3).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass der Zuchtverband die Arbeit für gefährdete Rinderrassen vernachlässigt und die notwendige Unterstützung nicht gegeben ist.

Kategorie	K12.1 Vereine - Chance
Definition	Meinung, dass es gute Vereinsstrukturen für gefährdete Rinderrassen gibt und sich somit Vorteile ergeben.
Ankerbeispiel	„Die Arche-Austria macht natürlich gute Öffentlichkeitsarbeit“ (I6).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass spezielle Vereine wie die Arche-Austria oder eigene Vereine der einzelnen gefährdeten Rinderrassen Vorteile bringen.

Kategorie	K12.2 Vereine - Risiko
Definition	Meinung, dass es schlechte Vereinsstrukturen für gefährdete Rinderrassen gibt und sich somit Nachteile ergeben, weil der Austausch fehlt.
Ankerbeispiel	„Und das wird sicher der entscheidende Faktor der Rassen sein, wie sie sich weiterentwickeln. Was für Leute arbeiten dort [Vereine]“ (13).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass neben der Arche-Austria, eigene Vereine für einzelne gefährdete Rinderrassen fehlen und sich somit Nachteile ergeben.

Kategorie	K13.1 Interessensvertretungen - Chance
Definition	Meinung, dass sich Interessensvertretungen für gefährdete Rinderrassen einsetzen.
Ankerbeispiel	„Und wir bekommen auch Unterstützung der Kammern [...]“ (15).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass sich Interessensvertretungen wie Landwirtschaftskammer oder Landwirtschaftsschulen für gefährdete Rinderrassen einsetzen.

Kategorie	K13.2 Interessensvertretungen - Risiko
Definition	Meinung, dass gefährdete Rinderrassen bei Interessensvertretungen eine untergeordnete Rolle spielen.
Ankerbeispiel	„[...] da [Landwirtschaftsschulen] wird überall nur gelehrt, je mehr Milch desto besser [...]“ (18).
Kodierregel	In der Aussage muss die Meinung zumindest überwiegen, dass sich Interessensvertretungen wie Landwirtschaftskammer oder Landwirtschaftsschulen für gefährdete Rinderrassen wenig bis gar nicht einsetzen.

Inhaltlicher Teil 2 (Betriebsstruktur)

Kategorie	K14 Betriebsstruktur
Definition	Einschätzung, welche Betriebe hinsichtlich ihrer Strukturen (Betriebsgröße, Bewirtschaftungsweise, Lage, usw.) geeigneter für die Haltung gefährdeter Rinderrassen sind.
Ankerbeispiel	„Das sind die kleinen Betriebe im Berggebiet, extensive Betriebe, das ist der ideale Betrieb [...]“ (17).
Kodierregel	Es werden Aussagen kodiert, welche auf die Strukturen der Betriebe, welche gefährdete Rinderrassen halten, eingehen.

Schluss teil

Kategorie	K15 Zustand
Definition	Beschreibung des aktuellen Zustands gefährdeter Rinderrassen in Österreich.
Ankerbeispiel	„[...] wenn du dir anschaust die Entwicklung in den letzten drei Förderperioden, die war äußerst positiv für alle [Rinderrassen] [...]“ (17).
Kodierregel	Es werden Aussagen kodiert, die den aktuellen Zustand gefährdeter Rinderrassen in Österreich beschreiben.

Kategorie	K16 Tipp
Definition	Empfehlung für Neueinsteiger in die Haltung gefährdeter Rinderrassen.
Ankerbeispiel	„[...] vielleicht auch mit anderen gefährdeten Rassen vergleichen, einfach viele Meinungen einholen [...]“ (11).
Kodierregel	Es werden Aussagen kodiert, die Empfehlungen für Neueinsteiger in die Haltung gefährdeter Rinderrassen wiedergeben.

Anhang 4: Details Strukturdaten der Betriebe

Tabelle A1: Anzahl der Betriebe mit gefährdeten Rinderrassen nach Jahren je Rasse

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ennstaler Bergschecken	4	4	4	4	6	18	16	21	26	37	38	42	43	42	39	54	80	104	102	101
Kärntner Blondvieh	63	60	69	69	78	84	82	89	91	119	114	111	107	103	95	121	135	143	139	136
Murbodner	127	176	194	219	235	301	284	322	364	468	465	462	458	443	405	507	564	581	571	567
Original Braunvieh	14	27	28	46	52	65	61	116	138	199	207	202	208	204	180	245	266	273	260	260
Original Pinzgauer	768	735	768	760	789	827	784	833	828	906	897	875	827	768	704	813	864	896	892	875
Pustertaler Sprinzen	0	7	9	14	22	33	31	49	51	66	68	65	71	77	78	139	176	202	202	209
Tiroler Grauvieh	996	1019	1033	1039	1069	1106	1043	1109	1120	1162	1126	1083	1035	966	885	961	1036	1021	1003	989
Tux-Zillertaler	69	93	103	110	130	160	155	178	192	210	221	218	208	195	182	207	228	237	234	227
Waldviertler Blondvieh	58	64	68	70	76	93	90	96	107	130	130	128	125	122	108	105	109	111	106	107

Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2000-2019)

Tabelle A2: Anzahl der gefährdeten Rinder nach Jahren je Rasse

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ennstaler Bergschecken	25	35	44	54	65	87	93	103	100	142	157	183	222	225	259	343	404	487	549	605
Kärntner Blondvieh	467	390	443	405	537	638	728	738	807	886	961	1010	1043	1056	1036	1249	1323	1406	1374	1454
Murbodner	728	877	1014	1198	1407	1787	2036	2276	2538	3006	3391	3577	3994	4207	4276	5143	5303	5540	5702	5928
Original Braunvieh	57	89	96	135	173	225	270	369	462	589	698	762	844	906	881	1132	1191	1226	1275	1220
Original Pinzgauer	4169	4000	4198	4351	4732	5108	5263	5366	4851	5324	5373	5596	5551	5332	4805	6786	7034	7252	7281	7225
Pustertaler Sprinzen	0	18	28	46	61	105	116	189	201	254	298	316	350	365	370	639	797	921	1086	1227
Tiroler Grauvieh	3477	3780	4043	4163	4351	4616	4767	4508	4510	4737	4697	4502	4335	4250	4074	4983	5219	5257	5177	5060
Tux-Zillertaler	233	356	399	449	553	662	746	792	874	966	1054	1066	1024	1002	973	1215	1296	1328	1294	1259
Waldviertler Blondvieh	271	345	387	450	522	608	696	775	855	986	1097	1129	1119	1099	1088	999	968	1035	994	956

Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2000-2019)

Tabelle A3: Anteil der gefährdeten Rinder in Prozent je Bezirk 2019

Eisenstadt (Stadt)	0%	Baden	0,25%	Eferding	0,13%	Leoben	0,60%
Rust (Stadt)	0%	Bruck an der Leitha	0,01%	Freistadt	1,10%	Liezen	1,51%
Eisenstadt-Umgebung	0%	Gänserndorf	0%	Gmunden	0,45%	Murau	1,36%
Güssing	0,49%	Gmünd	1,11%	Grieskirchen	0,22%	Voitsberg	1,13%
Jennersdorf	0,01%	Hollabrunn	0,03%	Kirchdorf an der Krems	0,99%	Weiz	2,66%
Mattersburg	0%	Horn	0,11%	Linz Land	0,16%	Murtal	1,83%
Neusiedl am See	0%	Korneuburg	0,12%	Perg	0,74%	Bruck-Mürzzuschlag	2,31%
Oberpullendorf	0,01%	Krems Land	0,26%	Ried im Innkreis	0,02%	Hartberg-Fürstenfeld	2,47%
Oberwart	0,09%	Lilienfeld	1,06%	Rohrbach	0,38%	Südoststeiermark	0,37%
Klagenfurt (Stadt)	0,01%	Melk	0,47%	Schärding	0,12%	Innsbruck (Stadt)	0,13%
Villach (Stadt)	0,18%	Mistelbach	0,08%	Steyr Land	1,96%	Imst	4,47%
Hermagor	0,67%	Mödling	0,10%	Urfahr Umgebung	0,79%	Innsbruck Land	9,93%
Klagenfurt Land	0,53%	Neunkirchen	0,85%	Vöcklabruck	0,77%	Kitzbühel	2,70%
Sankt Veit an der Glan	1,72%	Sankt Pölten Land	1,10%	Wels Land	0,01%	Kufstein	1,35%
Spittal an der Drau	2,94%	Scheibbs	2,43%	Salzburg (Stadt)	0,01%	Landeck	4,72%
Villach Land	0,97%	Tulln	0,18%	Hallein	1,41%	Lienz	1,33%
Völkermarkt	1,82%	Waidhofen an der Thaya	0,44%	Salzburg Umgebung	0,98%	Reutte	0,48%
Wolfsberg	1,44%	Wiener Neustadt Land	0,51%	Sankt Johann im Pongau	6,34%	Schwaz	2,28%
Feldkirchen	1,11%	Wien-Umgebung	0%	Tamsweg	0,52%	Bludenz	1,66%
Krems an der Donau (Stadt)	0%	Zwettl	0,90%	Zell am See	11,96%	Bregenz	1,35%
Sankt Pölten (Stadt)	0%	Linz (Stadt)	0,14%	Graz (Stadt)	0,02%	Dornbirn	0,14%
Waidhofen a.d. Ybbs (Stadt)	0,23%	Steyr (Stadt)	0%	Deutschlandsberg	0,68%	Feldkirch	0,21%
Wiener Neustadt (Stadt)	0%	Wels (Stadt)	0%	Graz Umgebung	1,66%	Wien	0%
Amstetten	0,97%	Braunau am Inn	0,16%	Leibnitz	0,10%	(Summe Österreich)	(100%)

Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Tabelle A4: Durchschnittliche Betriebsgröße und Flächennutzung in Hektar je Rasse 2019

	Grünland	Ackerland	Alm	Sonstiges
Ennstaler Bergschecken	16,36ha	2,70ha	2,27ha	0,15ha
Kärntner Blondvieh	15,00ha	5,77ha	4,24ha	0,16ha
Murbodner	16,43ha	3,65ha	2,01ha	0,21ha
Original Braunvieh	10,96ha	1,17ha	3,11ha	0,10ha
Original Pinzgauer	15,05ha	1,17ha	11,76ha	0,12ha
Pustertaler Sprinzen	13,23ha	3,69ha	5,68ha	0,14ha
Tiroler Grauvieh	8,43ha	0,47ha	2,13ha	0,06ha
Tux-Zillertaler	11,16ha	1,37ha	4,05ha	0,10ha
Waldviertler Blondvieh	12,15ha	18,97ha	0,25ha	0,71ha

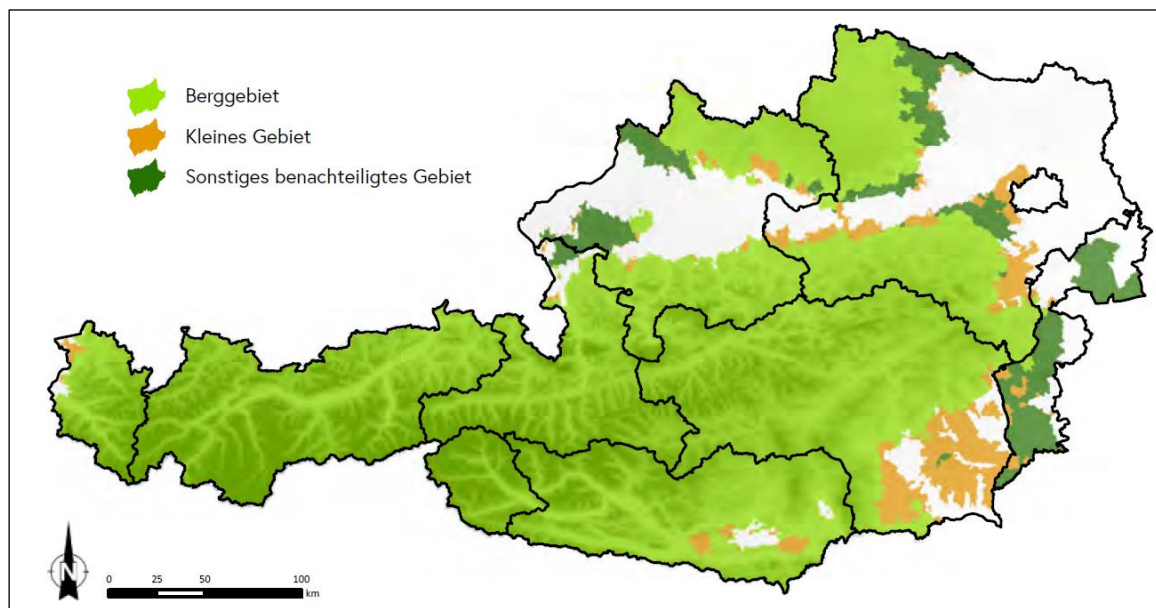
Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Tabelle A5: Verteilung der Halter von gefährdeten Rindern nach Größenklassen in Prozent je Rasse 2019

	bis 4 Rinder	5 bis 9 Rinder	mehr als 9 Rinder
Waldviertler Blondvieh	33%	32%	36%
Tux-Zillertaler	59%	26%	15%
Tiroler Grauvieh	59%	29%	12%
Pustertaler Sprinzen	62%	20%	18%
Original Pinzgauer	42%	28%	30%
Original Braunvieh	69%	17%	15%
Murbodner	31%	26%	44%
Kärntner Blondvieh	26%	29%	45%
Ennstaler Bergschecken	60%	22%	18%

Quelle: Eigene Darstellung mit INVEKOS-Daten (2019)

Anhang 5: Gebietskulisse Berggebiet



Quelle: BMLRT (2020)

Abbildung A1: Gebietskulisse Berggebiet Österreich