

Innovationen in der Landwirtschaft und ihre Auswirkungen auf die Beratung

*Eine Analyse am Beispiel des
Ölkürbisanbaus im Steirischer Ölkürbis g.g.A.-Gebiet*

BACHELORARBEIT

aus dem Studienfachbereich Schul- und beratungspraktische Studien

zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Education (BEd)

an der

Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik

vorgelegt von

Andreas Niedermayr

Matrikelnummer: 1284841

Betreuerin: OStR Prof. Dipl.-Ing. Anna Liebhard-Wallner

Wien, Juli 2014

Kurzzusammenfassung

Diese Bachelorarbeit beschäftigt sich mit der dynamischen Entwicklung des Ölkürbisanbaus in Österreich seit der Einführung eines Herkunftsschutzes für Steirisches Kürbiskernöl in Form einer geographisch geschützten Angabe (g.g.A.). Mit räumlichen Regressionsmodellen sowie zwei Expertenbefragungen werden mögliche Faktoren, die Landwirte bzw. Landwirtinnen dazu bewegen, im Steirischer Ölkürbis g.g.A.-Gebiet Ölkürbis anzubauen, sowie die Strategie der landwirtschaftlichen Beratung für den Ölkürbisanbau im g.g.A.-Gebiet untersucht. Nach den Einschätzungen der Experten konnten als Motive der Landwirte bzw. Landwirtinnen für den Ölkürbisanbau neben Gewinnstreben, speziell im steirischen g.g.A.-Gebiet ein großer Stolz auf und eine starke Identifikation mit dem Produkt festgestellt werden. Viele Landwirte bzw. Landwirtinnen vermarkten dort ihr Steirisches Kürbiskernöl selbst. Vor allem in Niederösterreich wird der Ölkürbis hingegen überwiegend im Vertragsanbau kultiviert. Der Vertragsanbau wird auch von Seiten der Landwirtschaftskammer unterstützt, da so einerseits eine Preisabsicherung für die Landwirtschaft und andererseits eine Versorgungssicherheit mit g.g.A.-Ölkürbiskernen für die Ölmüllerschaft geboten wird. Die Landwirtschaftskammer war auch maßgeblich bei der Gründung der g.g.A. beteiligt und engagiert sich stark im Hinblick auf Beratungs- und Bildungsangebote für den Ölkürbisanbau. Dabei wird teilweise auch bundesländerübergreifend zusammengearbeitet und Wissen und Erfahrungen ausgetauscht.

Summary

This bachelor thesis looks into the dynamic development of oil pumpkin cultivation in Austria since the introduction of a protection of origin for Styrian pumpkin seed oil in form of a protected geographical indication (PGI). The thesis seeks to identify possible factors that lead farmers to cultivate Styrian oil pumpkin in the PGI-area and the strategy of agricultural advisory institutions for the oil pumpkin cultivation in the PGI-area, using spatial regression models and two expert interviews. The motives of farmers for oil pumpkin cultivation estimated by the experts comprise besides financial gain, particularly in the Styrian PGI-area also pride of and identification with their product. Many farmers there also use direct marketing to sell their Styrian pumpkin seed oil. Especially in Lower Austria, oil pumpkin is cultivated using contract farming. Contract farming also receives strong support by the chamber of agriculture, as it offers on the one hand price security for farmers and on the other hand supply security for oil mills. The chamber of agriculture was also substantially involved in the foundation of the PGI for oil pumpkin cultivation and is strongly committed to advisory and educational services for oil pumpkin cultivation. This also includes state-crossing cooperation, experience and knowledge exchange.

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bedanken, die mich bei der Verfassung meiner Bachelorarbeit und während meiner Studienzeit an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik unterstützt haben.

Mein besonderer Dank gilt Frau OStR Prof. Dipl.-Ing. Anna Liebhard-Wallner für die kompetente Betreuung meiner Bachelorarbeit, ihre wertvollen Anregungen und Ratschläge sowie ihr großes Entgegenkommen bei organisatorischen Angelegenheiten.

Für die ausführlichen Schilderungen zum Ölkürbisanbau im Rahmen der beiden Experteninterviews möchte ich mich recht herzlich bei Herrn DI Dr. Anton Brandstetter (Landwirtschaftskammer Niederösterreich) und Herrn Ing. Mag. Andreas Cretnik (Geschäftsführer Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.) bedanken.

Abschließend möchte ich mich noch bei meiner Familie, meinen Freunden und meiner Freundin für ihre Unterstützung während meiner Studienzeit bedanken.

Wien, im Juli 2014

Andreas NIEDERMAYR

Inhaltsverzeichnis

1	PROBLEMAUFRISS UND ZIELSTELLUNGEN	1
2	THEORETISCHE GRUNDLAGEN ZUM ÖLKÜRBISANBAU UND ZU INNOVATIONEN	4
2.1	Der Ölkürbisanbau in Österreich	4
2.1.1	Der Steirische Ölkürbis	4
2.1.2	Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.	5
2.1.3	Die Entwicklung des Ölkürbisanbaus in Österreich.....	7
2.2	Innovationstheorie	9
2.2.1	Die Begriffe Innovation und Innovator	9
2.2.2	Der Diffusionsprozess von Innovationen	11
3	MATERIAL UND METHODEN.....	13
3.1	Regressionsanalyse	13
3.1.1	Datengrundlage sowie zeitlicher und räumlicher Untersuchungsumfang.....	13
3.1.2	Regressionsmodelle und statistisches Schätzverfahren.....	14
3.2	Expertenbefragungen.....	16
3.2.1	Variablen und deren modellhafter Zusammenhang.....	16
3.2.2	Leitfragen.....	20
4	ERGEBNISSE.....	22
4.1	Ergebnisse der Regressionsanalyse.....	22
4.2	Ergebnisse der Expertenbefragungen	27
4.2.1	Strategie der Officialberatung für den Ölkürbisanbau	27
4.2.2	Innovationsbereitschaft von Betriebsleitern bzw. Betriebsleiterinnen	31
5	DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNGEN	35
5.1	Methodische Aspekte.....	35
5.2	Ergebnisse und Beantwortung der Forschungsfragen.....	35
5.3	Schlussfolgerungen und weiterer Forschungsbedarf.....	38
6	LITERATURVERZEICHNIS	40
7	ANHANG	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die geographisch geschützte Angabe (g.g.A.) für Steirisches Kürbiskernöl..	6
Abbildung 2: Das definierte Anbaugebiet von Ölkürbis, der zu Steirischem Kürbiskernöl g.g.A. verarbeitet werden darf	6
Abbildung 3: Der Ölkürbisanbau in Österreich in den Jahren 2000 und 2011 (N = 1.347 Gemeinden)	8
Abbildung 4: Phasen im Diffusionsprozess von Innovationen	11
Abbildung 5: Faktoren, welche die Entscheidung für bzw. gegen den Ölkürbisanbau beeinflussen	17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Innovationsbereitschaft von Betriebsleitern bzw. Betriebsleiterinnen.....	19
Tabelle 2: Strategie der Offizialberatung für den Ölkürbisanbau	20
Tabelle 3: Deskriptive Statistik der Modellvariablen.....	23
Tabelle 4: Statistische Tests zur Diagnose von räumlicher Autokorrelation	24
Tabelle 5: Ergebnisse des SAR-Tobit-Modells für das niederösterreichische und das steirisch-burgenländische g.g.A.-Gebiet	26
Tabelle 6: Beratungs- und Bildungsangebote der Landwirtschaftskammern Steiermark bzw. Niederösterreich sowie der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.....	30

1 PROBLEMAUFRISS UND ZIELSTELLUNGEN

Die Ölkürbisflächen in Österreich haben in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Wurde im Jahr 2000 noch auf rund 10.400 ha Ölkürbis angebaut (vgl. BMLFUW 2001, S.239), so erreichten die Anbauflächen bis zum Jahr 2013 insgesamt ca. 17.900 ha (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2014, S.4). Im Jahr 2010 stiegen die Ölkürbisflächen dabei zwischenzeitlich auf über 26.400 ha an (vgl. BMLFUW 2012, S.194).

Der Ölkürbisbau durchläuft speziell in Teilen der Steiermark und des Burgenlands, wo der Ölkürbisbau seit jeher Tradition hat, aber auch in Niederösterreich eine dynamische Entwicklung. Neben günstigen klimatischen Bedingungen für den Ölkürbisbau, befindet sich in diesen Bundesländern auch das Herkunftsgebiet von „Steirischem Kürbiskernöl g.g.A.“ (vgl. NIEDERMAYR 2014, S.1). Für den Begriff „Steirisches Kürbiskernöl“ besteht seit 1996 ein Herkunftsschutz seitens der EU in Form einer geographisch geschützten Angabe (g.g.A.) (vgl. SCHWARZ 2008, S.42).

Verschiedene Untersuchungen beschäftigen sich mit der dynamischen Entwicklung des Ölkürbisbaus in Österreich: SCHWARZ (2008) untersucht etwa in einer qualitativen Fallstudie in fünf steirischen Bezirken den Einfluss des Herkunftsschutzes von Kürbiskernöl auf den auf die ländliche Entwicklung. Sie stellt fest, dass durch den Herkunftsschutz die Absatzmengen von Kürbiskernöl gesteigert, die Kernölqualität erhöht und die Regionale Identität sowie der Tourismus gestärkt werden konnten (vgl. SCHWARZ 2008, S.81f).

NIEDERMAYR (2014) führt eine quantitative Untersuchung der möglichen Bestimmungsfaktoren des Ölkürbisbaus in Österreich durch: Die Ergebnisse der Arbeit deuten darauf hin, dass der Ölkürbisbau neben klimatischen Bedingungen sehr stark durch die geographisch geschützte Angabe und räumliche Agglomerationseffekte beeinflusst wird (vgl. NIEDERMAYR 2014, S.58ff). Um die Entwicklung des Ölkürbisbaus besser verstehen zu können, wird im Zuge der Arbeit jedoch aufgezeigt, dass zusätzliche Forschung, vor allem im „Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.“-Gebiet (g.g.A.-Gebiet), notwendig ist (vgl. NIEDERMAYR 2014, S.62).

Durch die Zunahme der Ölkürbisbauflächen entsteht in weiterer Folge auch eine größere Nachfrage nach Beratungs- und Bildungsangeboten zu dieser Thematik. Die landwirtschaftliche Beratung muss daher auf eine Entwicklung, wie sie im Ölkürbisbau stattfindet, zeitgerecht entsprechend reagieren.

Obwohl der Ölkürbisbau sowohl in der Steiermark und dem Burgenland als auch in Niederösterreich seit der Einführung der g.g.A. deutlich zugenommen hat, unterscheiden sich die Produktions- und Vermarktungsstrukturen regional deutlich voneinander. Während der Ölkürbisbau in der Steiermark und dem südlichen Burgenland durch eine lange Tradition

und Direktvermarktung in einer kleinräumig strukturierten Landwirtschaft geprägt ist, erfolgt der Ölkürbisanbau in Niederösterreich bei einer größeren Betriebsstruktur überwiegend im Vertragsanbau. Die Direktvermarktung spielt dabei in Niederösterreich bisher nur eine untergeordnete Rolle (vgl. NIEDERMAYR 2014, S.6f). Diese grundsätzlichen Unterschiede in der Produktions- und Vermarktungsstruktur geben Grund zur Annahme, dass sich auch die Motive der Landwirte und Landwirtinnen für den Ölkürbisanbau und die damit einhergehende Nachfrage nach fach einschlägigen Beratungs- und Bildungsangeboten regional unterscheiden.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit soll an die Erkenntnisse aus der Arbeit von NIEDERMAYR (2014) angeknüpft werden, indem die oben angeführte Problemstellung weiter bearbeitet wird. Daraus leiten sich folgende Forschungsfragen ab:

- *Welche Faktoren haben seit der Etablierung der geographisch geschützten Angabe für Steirisches Kürbiskernöl Landwirte bzw. Landwirtinnen im g.g.A.-Gebiet dazu veranlasst, mit dem Ölkürbisanbau zu beginnen?*
- *Welche Strategie verfolgt die Beratung im Bezug auf den Ölkürbisanbau im g.g.A.-Gebiet, speziell im niederösterreichischen und steirischen Teil?*

Als methodischer Zugang zur Beantwortung der Forschungsfragen werden im Rahmen dieser Arbeit sowohl eine Regressionsanalyse als auch Experteninterviews durchgeführt. Mit der Regressionsanalyse sollen vor allem quantitativ erfassbare Faktoren abgebildet werden, die den Ölkürbisanbau beeinflussen. Im Zuge der Expertenbefragung wird versucht, vor allem qualitative Faktoren zu identifizieren sowie die Rolle der Beratung im Ölkürbisanbau im g.g.A.-Gebiet darzustellen.

Die Regressionsanalyse beruht auf einem in NIEDERMAYR (2014) verwendeten Regressionsmodell, das um zusätzliche Variablen erweitert wird. Die Analyse wird auf Gemeindeebene mit Daten für das Jahr 2010 durchgeführt. Aktuellere Daten (Agrarstrukturerhebung 2013) sind derzeit (Stand Mai 2014) noch nicht verfügbar.

Die Expertenbefragung soll an die Regressionsanalyse anknüpfen und Aspekte beleuchten, die durch ein quantitatives Analyseinstrument nicht oder nur unzureichend erfasst werden können. Es werden Experten der Landwirtschaftskammer Niederösterreich sowie der Landwirtschaftskammer Steiermark, bzw. der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. befragt. Dadurch sollen die unterschiedlichen Produktions- und Vermarktungsstrukturen, aber auch die Strategie der Beratung in den beiden Regionen verglichen werden.

Die Arbeit könnte etwa für Funktionäre im Beratungsbereich von Nutzen sein, indem sie die unterschiedlichen Strukturen der Regionen dokumentiert und einen Vergleich der regionalen Strategien ermöglicht. Darüber hinaus können aus den Ergebnissen dieser Arbeit eventuell

auch Erkenntnisse gewonnen werden, die bei der Etablierung eines Herkunftsschutzes für andere landwirtschaftliche Erzeugnisse berücksichtigt werden können.

2 THEORETISCHE GRUNDLAGEN ZUM ÖLKÜRBISANBAU UND ZU INNOVATIONEN

In diesem Kapitel erfolgt eine literaturbasierte Beschreibung der für die Arbeit wesentlichen Begrifflichkeiten und Informationen. Zunächst wird auf den Ölkürbisanbau in Österreich eingegangen. Neben allgemeinen Informationen zur Ackerkultur wie etwa Klimaansprüchen oder Fruchtfolgeanforderungen, wird die geographisch geschützte Angabe des Ölkürbisanbaus näher beleuchtet. Besonderes Augenmerk wird auf die unterschiedlichen Produktions- und Vermarktungsstrukturen von Ölkürbiskernen bzw. Kürbiskernöl in Niederösterreich und der Steiermark gelegt. Für weiterführende Informationen zum Ölkürbisanbau siehe z.B. DÖRFLER (2011), HEYLAND et al. (2006), KULMER und WEBER (1990), NIEDERMAYR (2014) oder SCHWARZ (2008).

Im zweiten Abschnitt werden Innovationen und Innovationsprozesse sowie deren Bedeutung für die landwirtschaftliche Beratung behandelt. Für weiterführende Informationen zum Thema Innovationstheorie siehe etwa FAGERBERG et al. (2005), ROGERS (2003) und mit speziellem Bezug zur landwirtschaftlichen Beratung ALBRECHT (1992) oder HEIN (2009).

2.1 Der Ölkürbisanbau in Österreich

In Österreich herrschen günstige klimatische Bedingungen für den Ölkürbisanbau und speziell in der Steiermark hat die Kultivierung von Ölkürbis eine lange Tradition, was sich auch in der Namensgebung des „Steirischen Ölkürbis“ widerspiegelt (vgl. NIEDERMAYR 2014, S.4).

2.1.1 Der Steirische Ölkürbis

Der Kürbis stammt ursprünglich aus Amerika, vermutlich aus der Gegend des heutigen Mexikos. Nach der Entdeckung Amerikas verbreitete sich der Kürbis auch relativ rasch in Europa und wurde zur Nahrungsmittelproduktion kultiviert. Bereits im 18. Jahrhundert wurden Kürbisse in der Steiermark auch zur Ölgewinnung angebaut. Der heute bekannte Steirische Ölkürbis entstand dort zu der Zeit durch eine Mutation, die zur Folge hatte, dass die an sich dicke Samenschale des Kürbisses zu einem dünnen Häutchen wurde. Dadurch gestaltete sich die Ölgewinnung um einiges einfacher (vgl. TEPPNER 1999, s.p., zitiert nach NEUBAUER 2009, S.7f). Aus dieser Entwicklung lässt sich auch die lange Tradition des Ölkürbisanbaus in der Steiermark erklären.

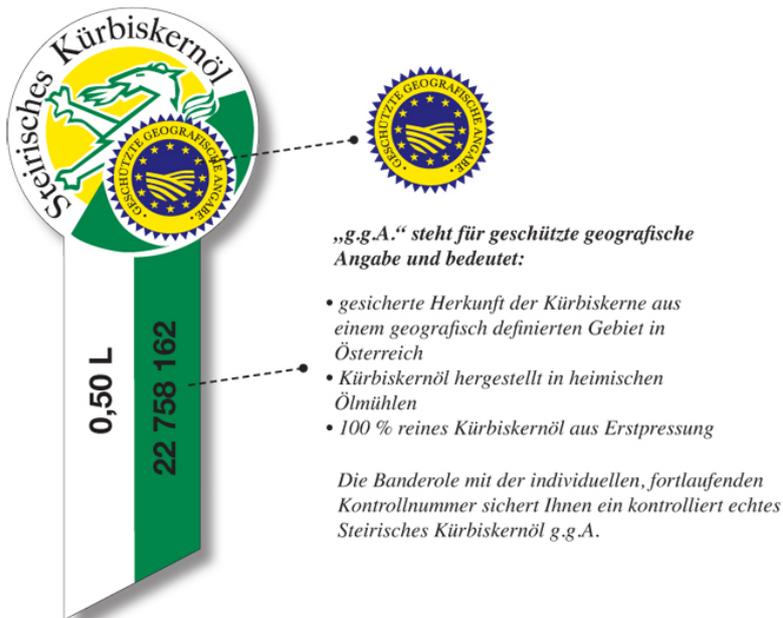
Der Ölkürbis stellt, seiner Herkunft entsprechend, hohe Ansprüche an das Klima. Für die erfolgreiche Kultivierung ist Frostfreiheit während seiner Vegetationszeit von Mitte April bis Ende September notwendig und die Jahresdurchschnittstemperatur sollte mindestens in

etwa bei 8°C liegen (vgl. KULMER und WEBER 1990, S.14). Für gute Kernerträge sind vor allem ausreichend Niederschläge im Sommer von Bedeutung, auch wenn der Ölkürbis grundsätzlich als trockenresistent bezeichnet werden kann (vgl. KULMER und WEBER 1990, S.14). An den Boden stellt der Ölkürbis grundsätzliche keine großen Ansprüche, jedoch reagiert er sehr empfindlich auf Bodenverdichtung, weswegen tonige, schlecht strukturierte Böden mit schlechter Wasserführung für den Anbau nicht geeignet sind (vgl. SPERBER 1988, S.48). Im Hinblick auf die Fruchtfolge empfiehlt HEYLAND (2006, S.167) eine Anbaupause von vier Jahren, da es ansonsten unter anderem zu einer Übertragung des Zucchinielbmo-saikvirus zwischen zwei Ölkürbiskulturen kommen kann.

2.1.2 Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.

In der Einleitung wurde bereits darauf hingewiesen, dass für das Produkt „Steirisches Kürbiskernöl“ seit 1996 ein Herkunftsschutz seitens der EU in Form einer geographisch geschützten Angabe (g.g.A.) besteht. Die Vollziehung des Herkunftsschutzes sowie die Vermarktung von Steirischem Kürbiskernöl wird auf nationaler Ebene durch die Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. durchgeführt (vgl. SCHWARZ 2008, S.1). Landwirte bzw. Landwirtinnen sowie Ölmüller bzw. Ölmüllerinnen, die der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. beitreten und die damit einhergehenden Produktionsauflagen erfüllen, dürfen ihr Produkt als „Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.“ verkaufen und es mit einer speziellen Banderole kennzeichnen. (siehe Abbildung 1). Aufgrund der besseren Vermarktungsmöglichkeiten als regionale Spezialität ist Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. meist teurer als anderes Kürbiskernöl, das häufig aus Kernen die z.B. aus China stammen gepresst wird (vgl. CRETNIK 2013, s.p.).

Das Anbaugebiet von Ölkürbis, der zu Steirischem Kürbiskernöl g.g.A. verarbeitet werden darf, ist in Abbildung 2 dargestellt. Es umfasst die steirischen Bezirke Deutschlandsberg, Feldbach, Fürstenfeld, Graz-Umgebung, Hartberg, Leibnitz, Radkersburg, Voitsberg und Weiz, die burgenländischen Bezirke Jennersdorf, Güssing und Oberwart sowie die niederösterreichischen Bezirke Hollabrunn, Horn, Mistelbach, Melk, Gänserndorf – eingeschränkt auf den Gerichtsbezirk Zistersdorf und Korneuburg-Stockerau – eingeschränkt auf den Gerichtsbezirk Stockerau. Die Pressung der Kerne zu Steirischem Kürbiskernöl g.g.A. darf jedoch ausschließlich in den oben genannten Bezirken in der Steiermark und dem Burgenland erfolgen (vgl. BMLFUW s.a., S.3).



Die Banderole sichert das Original

Abbildung 1: Die geographisch geschützte Angabe (g.g.A.) für Steirisches Kürbiskernöl

Quelle: Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl s.a. A



Abbildung 2: Das definierte Anbauggebiet von Ölkürbis, der zu Steirischem Kürbiskernöl g.g.A. verarbeitet werden darf

Quelle: Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl s.a. B

2.1.3 Die Entwicklung des Ölkürbisanbaus in Österreich

In Abbildung 3 ist ein Vergleich des Ölkürbisanbaus in Österreich der Jahre 2000 und 2011 dargestellt. Die westlichen Bundesländer sind nicht abgebildet, da dort praktisch kein Ölkürbis angebaut wird. In unterschiedlichen farbigen Kategorien ist der Ölkürbisanteil in Prozent der gesamten Ackerfläche je Gemeinde dargestellt. Neben dem g.g.A.-Gebiet für Steirisches Kürbiskernöl sind außerdem noch als Punkte die Standorte von spezieller Infrastruktur für den Ölkürbisanbau eingezeichnet (Ölmühlen in der Steiermark sowie dem Burgenland und Wasch- bzw. Trocknungsanlagen für Ölkürbiskerne in Niederösterreich). Es ist deutlich erkennbar, dass der Ölkürbisanbau vor allem im g.g.A.-Gebiet in Niederösterreich, der Steiermark und dem Burgenland deutlich zunahm.

Die Erkenntnisse von SCHWARZ (2008) und NIEDERMAYR (2014) zeigen, dass die geographisch geschützte Angabe von Steirischem Kürbiskernöl maßgeblich zu dieser dynamischen Entwicklung des Ölkürbisanbaus in Österreich beigetragen hat. Durch die g.g.A. kann das Kürbiskernöl als regionale Spezialität besser vermarktet und zu höheren Preisen verkauft werden (vgl. SCHWARZ 2008, S.81). Seit 2006 wird Steirisches Kürbiskernöl auch nach Deutschland exportiert, wodurch die Nachfrage nochmals anstieg (vgl. CRETNIK 2013, s.p. zitiert nach NIEDERMAYR 2014, S.9). In den Jahren 2008 und 2009 führten 2 ertragsschwache Jahre zu einem weiteren Anstieg der Ölkürbiskernpreise. Da im selben Zeitraum alle anderen konkurrierenden Ackerkulturen eine negative Preisentwicklung durchliefen, kam es bis zum Jahr 2011 zu einer weiteren Zunahme der Ölkürbisflächen (CRETNIK 2013, s.p. zitiert nach NIEDERMAYR 2014, S.9). In den Jahren 2012 und 2013 gingen die Ölkürbisflächen und –preise dann wieder zurück (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2014, S.4).

In Abbildung 3 lassen sich hinsichtlich der Produktions- und Vermarktungsbedingungen zwei wesentliche Anbaugebiete von g.g.A.-Ölkürbis unterscheiden: (1) g.g.A.-Gebiet in der Steiermark und dem Burgenland sowie (2) g.g.A.-Gebiet in Niederösterreich (Teile des Wald- und Weinviertels sowie der Bezirk Melk). Im steirischen und burgenländischen g.g.A.-Gebiet hat der Ölkürbisanbau bereits eine lange Tradition. Dieses Gebiet ist auch durch eine kleinräumige Betriebsstruktur gekennzeichnet. Um auf den kleinen Flächen eine höhere Wertschöpfung erzielen zu können vermarkten dort rund zwei Drittel der Landwirte bzw. Landwirtinnen das produzierte Kürbiskernöl selbst (vgl. DÖRFLER 2011, S. 17, zitiert nach NIEDERMAYR 2014, S. 6f). Im niederösterreichischen g.g.A.-Gebiet hat sich der Ölkürbisanbau erst seit der Einführung der g.g.A. zu einer immer wichtigeren Ackerkultur für die dortigen Landwirte bzw. Landwirtinnen entwickelt (siehe Abbildung 3). Die landwirtschaftlichen Betriebe sind hier im Schnitt deutlich größer und die Direktvermarktung von Kürbiskernöl spielt eine geringere Rolle. Der Ölkürbisanbau in Niederösterreich wurde vielmehr durch Vertragsanbauunternehmen forciert, die unter anderem gezielte Investitionen in Wasch- und Trocknungsanlagen für Ölkürbiskerne getätigt haben. Die gewaschenen und getrockneten

Ölkürbiskerne werden bei Gemeinschaften gesammelt und dann mit LKW-Sammeltransporten in das steirisch-burgenländische g.g.A.-Gebiet zur Weiterverarbeitung zu Kürbiskernöl transportiert (vgl. BRANDSTETTER 2013, s.p., zitiert nach NIEDERMAYR 2014, S.7).

Schließlich unterscheiden sich auch die klimatischen Bedingungen in den beiden Gebieten: Im steirisch-burgenländischen g.g.A. Gebiet herrscht das feucht-warme illyrische Klima vor, wodurch tendenziell noch höhere Kernerträge möglich sind als im eher trockenen pannonischen Klima im niederösterreichischen g.g.A.-Gebiet (vgl. KULMER UND WEBER 1990, S.14).

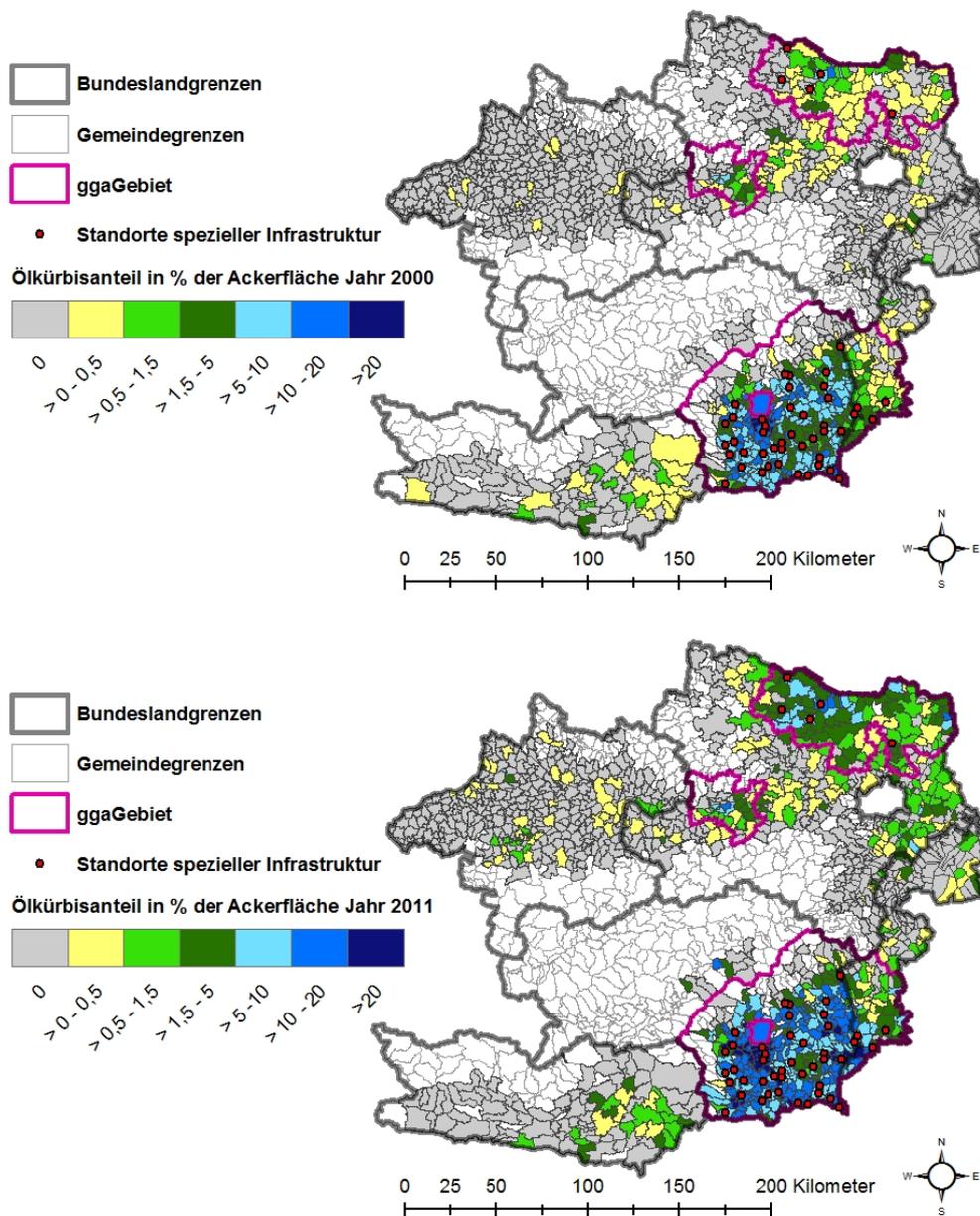


Abbildung 3: Der Ölkürbisanbau in Österreich in den Jahren 2000 und 2011 (N = 1.347 Gemeinden)

Quelle: Niedermayr 2014, S.13

2.2 Innovationstheorie

Der Begriff Innovation findet sowohl im alltäglichen Sprachgebrauch als auch in der Wissenschaft sehr häufig Verwendung, was zu einer vielfältigen Auslegung der Bedeutung des Begriffs geführt hat. Um das dieser Arbeit zugrunde liegende Verständnis des Innovationsbegriffs klarzustellen, bedarf es daher zunächst einer Definition der Begriffe Innovation, Innovator bzw. Innovatorin und Innovationsprozess.

2.2.1 Die Begriffe Innovation und Innovator

Der Begriff Innovation stammt vom spätlateinischen *innovatio* ab und bedeutet Erneuerung, Neuerung oder Veränderung (vgl. DUDEN 2014, s.p.). Im wissenschaftlichen Diskurs wurde der Innovationsbegriff stark durch SCHUMPETER (1911) geprägt. Er definierte aus betriebswirtschaftlicher Sicht Innovationen als neue Kombinationen existierender Ressourcen und führt als Beispiele dafür etwa neue Produkte, neue Produktionsverfahren, die Erschließung neuer Märkte oder neue organisatorische Abläufe an (SCHUMPETER 1911, s.p., zitiert nach FAGERBERG 2005, S.6). In diesem Zusammenhang muss jedoch eine Unterscheidung zwischen einer Erfindung (*invention*) und einer Innovation getroffen werden: Während eine Erfindung z.B. die Idee zu einem neuen Produkt darstellt, bedeutet eine Innovation die Umsetzung einer Erfindung in die Praxis (z.B. Einführung eines neuen Produktes auf dem Markt) (vgl. FAGERBERG 2005, S.4).

Aus soziologischer Perspektive definiert etwa FRIEDMANN (1973, S45) Innovation als eine erfolgreiche Einführung von als neu angesehenen Ideen bzw. Artefakten in ein bestehendes soziales System. Ob etwas als neu gilt, hängt also auch vom sozialen Kontext ab, in dem es eingeführt wird. Im engeren Sinn wird eine Innovation als solche angesehen, wenn sie von einem Individuum bzw. einer Organisation A erstmals eingeführt wird (vgl. FAGERBERG 2005, S.8). Fasst man den Innovationsbegriff weiter, dann kann aber auch etwas als Innovation angesehen werden, wenn es nach A durch ein anderes Individuum bzw. eine andere Organisation B später in einem anderen Kontext (z.B. neuer Markt, geänderte politische Umstände) neu eingeführt wird (vgl. FAGERBERG 2005, S.8).

Im Rahmen dieser Arbeit umfasst das Verständnis von Innovation auch eine Innovation im weiteren Sinn, also auch Neuerungen, die z.B. auf Ebene einzelner landwirtschaftlicher Betriebe zum ersten Mal umgesetzt werden (subjektive Innovation) und folgt somit dem Innovationsverständnis von ROGERS (2003, S.12). Aus dieser Sichtweise gilt auch der erstmalige Anbau von Ölkürbis auf einzelbetrieblicher Ebene im Rahmen der g.g.A. für Steirisches Kürbiskernöl als Innovation.

Generell lassen sich Innovationen durch folgende vier Merkmale von Routineaufgaben abgrenzen (vgl. BUSER 2006, S.36): Neuheitsgrad, Unsicherheit, Konfliktgehalt und Komplexität. Wendet man diese Merkmale auf den Ölkürbisanbau im Rahmen der g.g.A. an, so lässt er sich folgendermaßen charakterisieren:

- **Neuheitsgrad:** Speziell in Niederösterreich war der Ölkürbis vor Etablierung der g.g.A. kaum bekannt. Anfangs gab es auch noch keine Erfahrung in Österreich mit einer g.g.A. für landwirtschaftliche Produkte (vgl. BRANDSTETTER 2013, s.p.).
- **Unsicherheit:** Beim erstmaligen Anbau von Ölkürbis besteht etwa Unsicherheit im Hinblick auf den erzielbaren Ertrag sowie den erzielbaren Verkaufspreis (vgl. BRANDSTETTER 2013, s.p.). Ein Vorteil den der Ölkürbisanbau bietet ist, dass man die Kultur zunächst nur in kleinem Umfang anbauen kann und bei entsprechendem Erfolg die Anbauflächen ausweiten kann. Dadurch lässt sich das Risiko beim erstmaligen Anbau reduzieren.
- **Konfliktgehalt:** Die Landwirte bzw. Landwirtinnen verpflichten sich mit dem Beitritt zur Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl zur Zahlung eines Mitgliedbeitrages und zur Einhaltung der Produktionsauflagen, welche durch interne sowie externe Kontrollen gewährleistet wird (vgl. CRETNIK 2013, s.p.). Besonders Kontrollen und damit verbundene Aufzeichnungen können zu Konflikten innerhalb der Gemeinschaft, aber auch mit externen Kontrollstellen führen.
- **Komplexität:** Bei der Produktion von Steirischem Kürbiskernöl g.g.A. muss eine Vielzahl an Punkten bei den einzelnen Arbeitsschritten beachtet werden: Angefangen vom Ölkürbisanbau, über die Verarbeitung zu Kürbiskernöl bis hin zur Vermarktung und der kontinuierlichen Kontrolle des Herkunftsschutzes (vgl. CRETNIK 2013, s.p.). Die Einführung dieses Systems ist daher eine komplexe Aufgabe, bei der vielfältige Probleme auftreten können.

Als Innovatoren bzw. Innovatorinnen werden im Rahmen dieser Arbeit alle Betriebsleiter bzw. Betriebsleiterinnen eines landwirtschaftlichen Betriebes verstanden, die erstmals Ölkürbis im Rahmen der g.g.A. anbauen. Personen, die eine Innovation relativ früh übernehmen, unterscheiden sich dabei von spät übernehmenden Personen meist dadurch, dass sie etwa besser ausgebildet sind, größere Betriebe bewirtschaften, einen höheren sozialen Status innehaben, intensiver und öfter nach Informationen suchen und allgemein eine höhere Risikobereitschaft aufweisen. Zusammengefasst lassen sich solche Personen durch eine höhere Innovationsbereitschaft charakterisieren (vgl. HEIN 2009, S.137f).

Die Motive, welche Landwirte bzw. Landwirtinnen dazu bewegen, eine Neuerung zu übernehmen bzw. nicht zu übernehmen, können sehr unterschiedlich sein und treten meist nicht

einzeln, sondern in Kombination miteinander auf. Gewisse Motive wirken dabei auch hemmend auf die Übernahme einer Neuerung. In der landwirtschaftlichen Beratung trifft man unter anderem auf folgende Motive (vgl. SCHELLENBACHER s.a.,S.7):

- **Gewinn- und Erwerbsstreben:** Bedürfnis, die ökonomische Situation zu verbessern.
- **Sozialprestige:** Streben nach hohem Ansehen im sozialen Umfeld.
- **Selbstverwirklichung:** Nach seinen eigenen Werte und Vorstellungen leben können.
- **Leistungsmotiv:** Bestreben, die eigene Leistung zu steigern bzw. hoch zu halten.
- **Machtstreben:** Versuch größtmöglichen Einfluss auf andere Personen zu nehmen und aus deren Unterordnung Befriedigung zu erzielen.
- **Sicherheit:** Personen, die aus dem Motiv der Sicherheit heraus handeln, meiden Risiken und treffen Entscheidungen meist zaghaf und nur wohl überlegt.
- **Soziale Konformität:** Streben danach, im sozialen Umfeld eingebettet zu sein und nicht aus dem Rahmen zu fallen.

2.2.2 Der Diffusionsprozess von Innovationen

Der Prozess der Verbreitung (Diffusion) einer Innovation verläuft idealtypisch wellenförmig und wird durch das Modell der Verbreitung von Neuerungen nach ROGERS beschrieben. ALBRECHT (1992, 21f) unterscheidet dabei mit Bezug auf die landwirtschaftliche Beratung vier Phasen, die in Abbildung 4 dargestellt sind und nachfolgend im Detail vorgestellt werden:

- (1) Der Innovator als Störenfried
- (2) Die kritische Phase – Ende oder Entwicklung des Diffusionsprozesses
- (3) Der Umschlag – Übergang zu einem sich selbst tragenden Prozess
- (4) Das Auslaufen der Welle

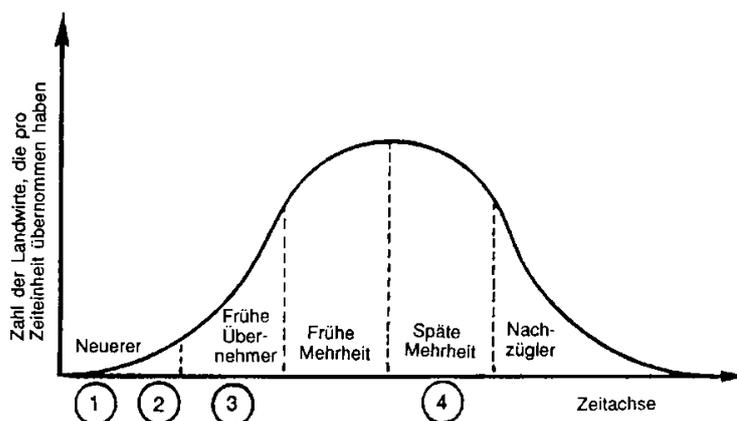


Abbildung 4: Phasen im Diffusionsprozess von Innovationen

Quelle: Albrecht 1992, S.22

Die erste Phase ist dadurch gekennzeichnet, dass eine Person für ein wahrgenommenes Problem (Verschlechterung der eigenen Situation oder Kennenlernen neuer Möglichkeiten) eine Lösung entdeckt, die jedoch im Sozialsystem, dem die Person angehört noch nicht angewandt wird, bzw. von der sozialen Norm abweicht. Bei der Umsetzung einer solchen Neuerung kann man sich meist jedoch nicht oder kaum an vergleichbaren Erfahrungswerten orientieren (Unsicherheit). Darüber hinaus entstehen mögliche Spannungen mit dem sozialen Umfeld, das auf eine Neuerung, die der sozialen Norm widerspricht, meist mit Ablehnung reagiert, weil sie die eigene Vorgehensweise in Frage stellt.

In der kritischen Phase beginnen sich einige andere Personen ebenfalls für die Neuerung zu interessieren, da sie sich in einer ähnlichen Situation sehen wie der Innovator bzw. die Innovatorin. Der weitere Verlauf des Diffusionsprozesses hängt dann wesentlich davon ab, ob die Umsetzung der Neuerung erfolgreich verläuft. Ist das der Fall, so steigt die Attraktivität der Neuerung und es werden Erfahrungswerte für andere Personen im Sozialsystem verfügbar (abnehmendes Risiko). Das führt wiederum dazu, dass weitere Personen die Neuerung umsetzen. Bei der weiteren Verbreitung der Neuerung spielen dann vor allem Meinungsbildner eine entscheidende Rolle, da sie viele andere Personen dazu bewegen können, ihr Verhalten nachzuahmen, wodurch sich die anfängliche allgemeine Ablehnung der Neuerung langsam auflöst.

Der Übergang zu einem sich selbst tragenden Prozess erfolgt durch die Übernahme der Neuerung durch immer mehr Personen, die sich an den Meinungsbildnern orientieren. Es entstehen in weiterer Folge gruppenspezifische Effekte, die dazu führen, dass die Neuerung als Status Quo angesehen wird. Darüber hinaus können sich je nach Art der Neuerung auch Agglomerationseffekte ergeben, die die weitere Verbreitung der Neuerung begünstigen (z.B. lokal vorhandenes Wissen oder spezielle Infrastruktur). In weiterer Folge kommt es jedoch dazu, dass immer mehr Personen die Neuerung unreflektiert übernehmen, obwohl sie für die eigene Situation vielleicht gar keinen hinreichenden Nutzen bietet.

In der letzten Phase läuft die Diffusionswelle schließlich aus, da die Mehrheit der Personen, für die die Neuerung relevant ist, diese übernommen hat.

Zu dieser idealtypischen Darstellung muss jedoch angemerkt werden, dass es in der Praxis nicht oder kaum möglich ist, die derzeitige Phase des Diffusionsprozesses festzustellen, bzw. die Länge der einzelnen Phasen und deren Abfolge abzuschätzen. So ist z.B. denkbar, dass eine Innovation nach einem kurzen Durchbruch wieder merklich an Bedeutung verliert und erst später, weil sich gewisse Umstände geändert haben, einen Durchbruch erzielt.

3 MATERIAL UND METHODEN

Zunächst wird auf die Regressionsanalyse eingegangen und deren Datengrundlage sowie zeitliche und räumliche Dimension beschrieben. Danach werden die Modellgleichung sowie das verwendete statistische Schätzverfahren erläutert. Im zweiten Teil des Kapitels wird auf die methodische Ausgestaltung der Expertenbefragungen eingegangen.

3.1 Regressionsanalyse

Regressionsmodelle dienen dazu, anhand empirischer Daten etwa ökonomische Theorien auf ihre Richtigkeit zu testen, ökonomische Phänomene zu quantifizieren oder gesellschafts- bzw. wirtschaftspolitische Maßnahmen zu evaluieren. Die Regressionsanalyse stellt in diesem Zusammenhang eines der am häufigsten verwendeten Analyseverfahren dar (vgl. WOOLDRIDGE 2009, S.1). Es wird die Ursache-Wirkungs-Beziehung von einer oder mehrerer unabhängigen Variable(n) X , und einer abhängigen Variable Y modelliert. Für die unabhängigen Variablen werden im Zuge der Regressionsanalyse Regressionskoeffizienten geschätzt, welche die Stärke der Wirkung auf die abhängige Variable beschreiben (vgl. BACKHAUS et al. 2011, S.56).

3.1.1 Datengrundlage sowie zeitlicher und räumlicher Untersuchungsumfang

Die Daten für die Regressionsanalyse liegen auf Gemeindeebene für das Jahr 2010 vor. Landwirtschaftliche Strukturdaten stammen aus der Gemeindedatenbank des BMLFUW (2012), Klimadaten von der ZAMG (2013), die Zuordnung der Gemeinden zum g.g.A.-Gebiet vom BMLFUW (s.a., 3), die Standorte von spezieller Infrastruktur für den Ölkürbis-anbau von der GEMEINSCHAFT STEIRISCHES KÜRBISKERNÖL G.G.A. (2013) sowie vom MASCHINENRING (2010, s.p.) und der Anteil der Betriebsleiter bzw. Betriebsleiterinnen mit einer höheren abgeschlossenen landwirtschaftlichen Ausbildung, der Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe mit Direktvermarktung sowie die Inanspruchnahme von Agrardienstleistungen von der Agrarstrukturhebung 2010 (STATISTIK AUSTRIA 2013). Aktuellere Daten (Agrarstrukturhebung 2013) sind derzeit (Stand Mai 2014) noch nicht verfügbar.

Der räumliche Untersuchungsumfang der Analyse erstreckt sich über das g.g.A.-Gebiet des Steirischen Ölkürbis. Für einige Gemeinden im g.g.A.-Gebiet stehen nicht für alle Variablen Daten zur Verfügung, weshalb sie im Rahmen der Regressionsanalyse nicht untersucht werden können. Die Gemeinden im g.g.A.-Gebiet werden für die Regressionsanalyse in 2 getrennten Regionen untersucht, um die dort herrschenden unterschiedlichen Produktions- und Vermarktungsstrukturen aufzeigen zu können: (1) Niederösterreich (140 Gemeinden) und (2) Steiermark sowie Burgenland (409 Gemeinden).

3.1.2 Regressionsmodelle und statistisches Schätzverfahren

In rund 20% der 549 untersuchten Gemeinden wurde im Jahr 2010 kein Ölkürbis angebaut. Dieser Umstand führt bei einem herkömmlichen Regressionsmodell nach der Methode der Kleinstquadratschätzung (in Englisch ordinary least square, kurz OLS) zu verzerrten Schätzergebnissen der Regressionskoeffizienten, da so ein erheblicher Teil der beobachteten Werte der abhängigen Variable den Wert Null annimmt. Für die vorliegende Problemstellung wird daher ein Tobit-Modell angewandt, das die Nullen in der abhängigen Variable durch negative Werte auf Basis einer Normalverteilung ersetzt, wodurch eine kontinuierliche Verteilung der Werte erreicht wird (vgl. LONG 1997, S.189).

Ein weiterer Aspekt der berücksichtigt wird, ist räumliche Autokorrelation. Räumliche Autokorrelation bedeutet, dass sich räumlich nahe gelegenen Beobachtungen gegenseitig beeinflussen (vgl. PLANT 2012, S.59). So deuten die Ergebnisse von NIEDERMAYR (2014) auf räumliche Agglomerationseffekte auf Gemeindeebene im Ölkürbisanbau hin (= räumliche Autokorrelation des Ölkürbisanbaus). Um diese Annahme für die vorliegenden Daten zu überprüfen, werden zwei Tests auf räumliche Autokorrelation durchgeführt: Lagrange-Multiplier-Test (vgl. PLANT 2012, S.104ff) und Moran's I-Test (vgl. PLANT 2012, S.434f). Wird mit diesen Tests räumliche Autokorrelation festgestellt, so werden die Regressionsmodelle so erweitert, dass sie räumliche Autokorrelation berücksichtigt, da es ansonsten zu verzerrten Schätzergebnissen kommen kann (vgl. KLOTZ 2004, S.39ff).

Zwei weitere Aspekte, die zu verzerrten Schätzern der Regressionskoeffizienten führen können sind eine unzureichende bzw. fehlerhafte Beschreibung des Modellzusammenhangs (Fehlspezifikation) (vgl. ECKEY et al. 2011, S.216) und eine ungleichmäßige Verteilung der Residuen der Regressionsanalyse (Heteroskedastizität) (vgl. ECKEY et al. 2011, S.98f). Als Residuen werden dabei die Abweichungen der geschätzten Werte der abhängigen Variable von den beobachteten Werten der abhängigen Variable bezeichnet (vgl. ECKEY et al. 2011, S.98). Um auch diese Punkte zu überprüfen, werden die Modellergebnisse mit dem RESET-Test auf Fehlspezifikation (vgl. ECKEY et al. 2011, S.224) und dem Breusch-Pagan-Test auf Heteroskedastizität (vgl. ECKEY et al. 2011, S.109) getestet.

Das grundlegende Modell folgt der Formel (vgl. LE SAGE und PACE 2009, S.32ff):

$$Y^* = \rho WY + \alpha + \beta X + \eta W + U$$

mit

Y^* = Vektor der latenten abhängigen Variable mit n Ausprägungen

ρ = Parameter „Rho“, der die Stärke der räumlichen Autokorrelation von Y^* beschreibt

W = Nachbarschaftsmatrix ($n \times n$), die die räumliche Verknüpfung der Daten beschreibt

α = Konstanter Term

X = Matrix ($n \times (k+1)$) mit den Ausprägungen der unabhängigen Variablen

β = Vektor der k Regressionskoeffizienten

η = Vektor der n Fehler (räumlich autokorrelierender Anteil)

λ = Parameter „Lambda“, der die Stärke der räumlichen Autokorrelation von η beschreibt

U = Vektor der n Fehler (räumlich nicht autokorrelierender Anteil)

Die latente Variable Y^* ist dabei folgendermaßen zu interpretieren (vgl. LONG 1997, S.196):

$$y_i = y_i^* \text{ wenn } y_i^* > 0$$

und

$$y_i = 0 \text{ wenn } y_i^* < 0$$

Die Parameter Rho und Lambda beschreiben die Stärke von räumlicher Autokorrelation in der abhängigen Variable bzw. dem Fehlerterm und können Werte zwischen -1 und 1 annehmen. Je nachdem, ob und in welcher Weise räumliche Autokorrelation vorliegt, können sich im Rahmen dieser Arbeit drei verschiedene Modelle ergeben:

(1) Tobit Modell

$\sigma = 0, \lambda = 0$ (keine räumliche Autokorrelation)

(2) Spatial Autoregressive Model (SAR-Tobit-Modell)

$\sigma \neq 0, \lambda = 0$ (räumliche Autokorrelation in der abhängigen Variable)

(3) Spatial Error Model (SEM-Tobit-Modell)

$\sigma = 0, \lambda \neq 0$ (räumliche Autokorrelation im Fehlerterm)

Als statistisches Schätzverfahren wird das Markov-Chain-Monte-Carlo-Verfahren verwendet (siehe LE SAGE und PACE 2009, S.45ff). Für detailliertere Informationen zum Modell und den statistischen Tests siehe (NIEDERMAYR 2014, S.23ff).

Als abhängige Variable wird wie in NIEDERMAYR (2014, S.16f) der Ölkürbisanteil in Prozent der Ackerfläche verwendet. Neben den in NIEDERMAYR (2014, S.17ff) herangezogenen unabhängigen Variablen (Lage im g.g.A.-Gebiet, Nähe zu spezieller Infrastruktur für den Ölkürbisbau, Temperatur, Quadrat der Temperatur, Niederschlag, Großvieheinheiten pro ha landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF), Körnermaisanteil in Prozent der Ackerfläche, Quadrat des Körnermaisanteils, Ackerfläche, landwirtschaftlich genutzte Fläche pro Betrieb), werden dem Regressionsmodell drei neue Variablen hinzugefügt: (1) Anteil der Betriebe mit Direktvermarktung (*DirVermAnt*), (2) Anteil der Betriebsleiter bzw. Betriebsleiterinnen mit einer höheren abgeschlossen agrarischen Ausbildung (= eine nach Ende der Pflichtschulzeit mindestens 2 jährige vollzeitliche landwirtschaftliche Ausbildung mit erfolgreichem Abschluss) (*HoheBdgAnt*) und (3) Agrardienstleistungen in Arbeitskraftstunden pro ha LF (*AgrarDlAKHproHaLF*). Bei allen drei Variablen wird von einem positiven Effekt auf den Ölkürbisbau ausgegangen. Für direktvermarktende Betriebe könnten sich

durch den Verkauf von z.B. Kürbiskernöl oder Knabberkernen zusätzliche Absatzmöglichkeiten ergeben. Mit der Bildungsvariable soll überprüft werden, ob ein höherer Bildungsgrad mit einer größeren Offenheit gegenüber Neuerungen einhergeht. Da für den Ölkürbisanbau spezielle Mechanisierung erforderlich ist (Wasch- und Trocknungsanlage, Kürbiserntemaschine), deren Anschaffung auf einzelbetrieblicher Ebene meist nicht wirtschaftlich ist, soll mit der letzten Variable der Zusammenhang des Ölkürbisanbaus mit der Auslagerung von Arbeitsschritten mittels Agrardienstleistungen überprüft werden.

Die Beurteilung der Signifikanz der statistischen Tests sowie der Ergebnisse der Regressionsanalyse erfolgt, wie in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften meist üblich, auf einem statistischen Signifikanzniveau von 5% (vgl. WOOLDRIDGE 2009, S.123)

3.2 Expertenbefragungen

Zur Erfassung qualitativer Informationen zum Ölkürbisanbau werden Experteninterviews durchgeführt. Die Auswertung der erhobenen Informationen erfolgt mittels qualitativer Inhaltsanalyse. Eine detaillierte Beschreibung der gewählten methodischen Vorgehensweise findet sich in GLÄSER und LAUREL (2009).

Die Vorbereitung der Experteninterviews erfolgt in 3 Schritten: Zunächst werden auf Basis der Forschungsfragen Variablen gebildet, die zur Beantwortung der Forschungsfragen herangezogen werden können und Indikatoren definiert, mit denen diese Variablen gemessen werden können. Zusätzlich wird versucht, die Variablen in einem modellhaften Zusammenhang mit dem Ölkürbisanbau darzustellen. Im zweiten Schritt werden Leitfragen formuliert, mit denen geklärt werden soll, welche Informationen benötigt werden, um die Forschungsfragen beantworten zu können. Daraus abgeleitet wird schließlich im dritten Schritt der Interviewleitfaden erstellt, in dem die zuvor formulierten Leitfragen in eine Abfolge von Fragen an die Experten übersetzt werden. Ein Musterexemplar des Interviewleitfadens befindet sich im Anhang der Arbeit.

3.2.1 Variablen und deren modellhafter Zusammenhang

Aus den beiden eingangs formulierten Forschungsfragen ergeben sich für den Interviewleitfaden 2 Themenbereiche, die im Rahmen Experteninterviews behandelt werden:

- Einschätzung der Experten hinsichtlich der Faktoren, die Landwirten bzw. Landwirtinnen seit Entstehung der g.g.A. dazu bewegen, mit dem Ölkürbisanbau anzufangen
- Strategie der Beratung für den Ölkürbisanbau seit der Entstehung der geographisch geschützten Angabe

Zum ersten Themenbereich muss kritisch angemerkt werden, dass hierfür eine direkte Befragung von Landwirten bzw. Landwirtinnen besser geeignet wäre. Da dies jedoch aus organisatorischen Gründen nicht umsetzbar ist, werden zwei Experten für den Ölkürbisanbau hinsichtlich ihrer Einschätzungen zu diesem Thema befragt: Herr Dipl.- Ing. Dr. Anton Brandstetter ist in der Landwirtschaftskammer Niederösterreich für den Ölkürbis zuständig. Herr Ing. Mag. Andreas Cretnik übernimmt diese Funktion in der Landwirtschaftskammer Steiermark und ist gleichzeitig Geschäftsführer der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.. Diese beiden Experten beschäftigen sich bereits jahrelang mit dem Ölkürbisanbau in Österreich und stehen im stetigen Kontakt zu einer Vielzahl von Landwirten bzw. Landwirtinnen, die sich für den Ölkürbisanbau interessieren bzw. Ölkürbis anbauen. Daher können sie zusammenfassende Informationen zur Thematik geben.

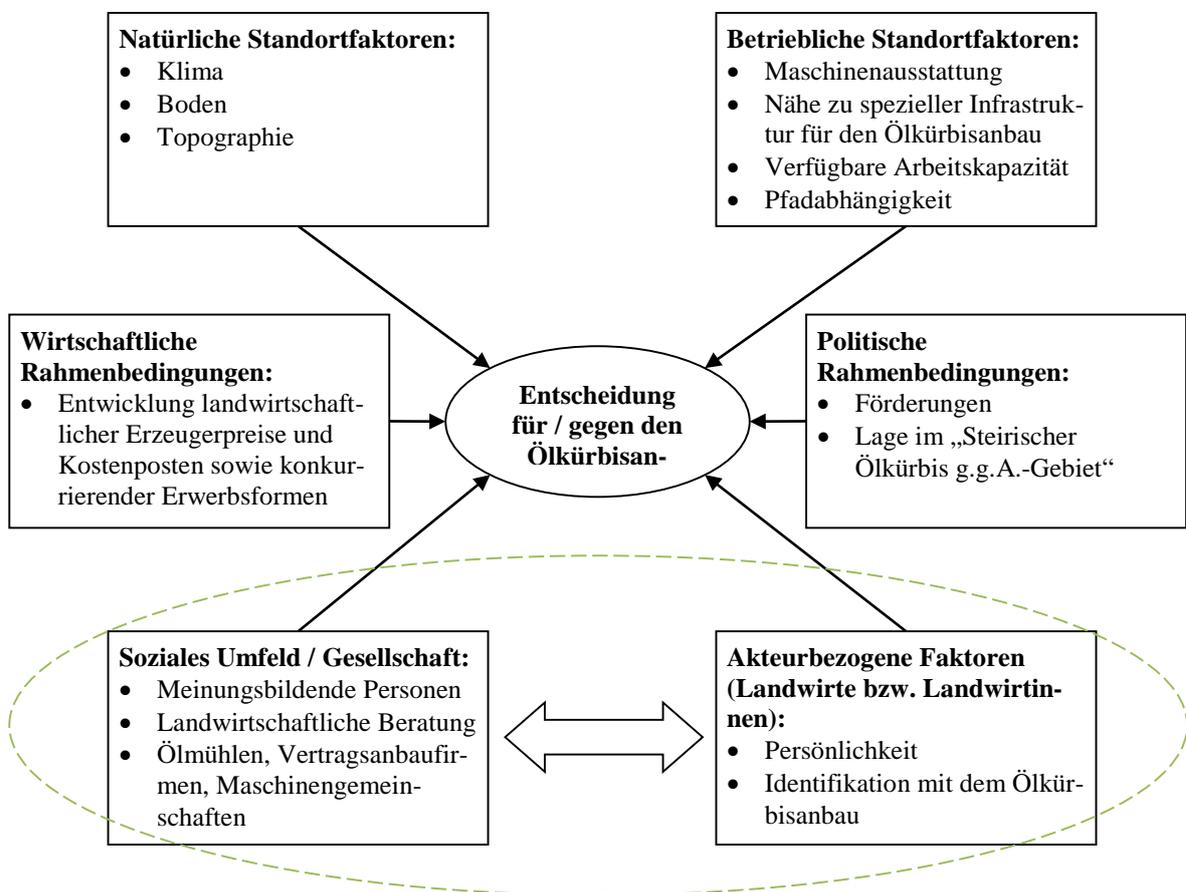


Abbildung 5: Faktoren, welche die Entscheidung für bzw. gegen den Ölkürbisanbau beeinflussen

Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 5 bietet eine systematische Übersicht möglicher Faktoren, welche die Entscheidung von Betriebsleitern bzw. Betriebsleiterinnen (= Akteuren bzw. Akteurinnen) für bzw. gegen den Ölkürbisanbau beeinflussen. Im Zuge der Expertenbefragung sind dabei vor allem die akteurbezogenen Faktoren, das soziale Umfeld der Akteure bzw. Akteurinnen sowie et-

waige Wechselwirkungen zwischen diesen beiden Bereichen von Interesse. Klarerweise bestehen in der Praxis noch weitere Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Bereichen (z.B. zwischen wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen), die im Rahmen dieser Arbeit jedoch größtenteils nicht näher beleuchtet werden.

Aus Abbildung 5 werden nachfolgend Variablen abgeleitet, die zur Beantwortung der Forschungsfragen herangezogen werden können. Die erste Variable heißt „Innovationsbereitschaft von Betriebsleitern bzw. Betriebsleiterinnen“. Sie leitet sich einerseits aus den persönlichen Eigenschaften des Betriebsleiters bzw. der Betriebsleiterin ab und wird andererseits aber auch durch das soziale Umfeld sowie andere externe Faktoren geprägt. In Tabelle 1 findet sich eine Beschreibung der Variable sowie den daraus abgeleiteten Indikatoren:

Tabelle 1: Innovationsbereitschaft von Betriebsleitern bzw. Betriebsleiterinnen

Definition:	Neuen landwirtschaftlichen Technologien bzw. Produktionszweigen (im konkreten Fall dem erstmaligen Anbau von Ölkürbis) gegenüber aufgeschlossen zu sein und sie auch umzusetzen, sofern sich dadurch aus der Sicht des Betriebsleiters bzw. der Betriebsleiterin der betriebliche Status quo verbessern lässt.
Indikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Bildungsgrad • Traditionsbewusstsein und soziale Konformität • Streben nach Selbstverwirklichung • Prestigestreben • Einflussnahme durch Meinungsbildende Personen im Bekanntenkreis oder durch Stakeholder im Ölkürbis anbau (Ölmühlen, Vertragsanbauunternehmen, Maschinengemeinschaften) • Verfügbare Arbeitskapazität • Anderweitige langfristige betriebliche Spezialisierung, die für die Innovation hinderlich ist (Pfadabhängigkeit) z.B. Bindung von Ackerflächen für die Produktion von Futtermitteln für die Veredelung • Entwicklung der landwirtschaftlichen Erzeugerpreise und Kostenposten der einzelnen Betriebszweige (Wirtschaftlicher Druck)
Zeitdimension:	Zeitraum, über den berichtet wird (Schwerpunkt liegt von der Entstehung der g.g.A. für den Ölkürbis bis heute)
Sachdimension:	Betrieb Individuum Soziales Umfeld / Gesellschaft

Quelle: Eigene Darstellung

Auch die landwirtschaftliche Beratung kann die Verbreitung von Neuerungen maßgeblich beeinflussen, indem sie etwa Informationen über eine Neuerung aufbereitet und zur Verfügung stellt oder Bildungs- und Beratungsangebote zum Thema entwickelt und anbietet. Ganz wesentlich bei den genannten Punkten ist dabei die Position, welche die Beratung gegenüber der Neuerung einnimmt. Um zu analysieren, welchen Einfluss die Beratung auf die

Entwicklung des Ölkürbisanbaus seit der bzw. auch auf die Entstehung der g.g.A. genommen hat, wird nachfolgend in Tabelle 2 die Variable „Strategie der Officialberatung für den Ölkürbisanbau“ beschrieben:

Tabelle 2: Strategie der Officialberatung für den Ölkürbisanbau

Definition:	Das langfristige, zielgerichtete Vorgehen der Officialberatung im Hinblick auf den Ölkürbisanbau im g.g.A.-Gebiet.
Indikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Entstehung der g.g.A. für den Ölkürbisanbau (Wie, Warum genau die letztendlich entstandene Gebietsdefinition? Inwieweit war die LK an diesem Prozess beteiligt?) • Stärken / Schwächen / Potentiale / Risiken der jeweiligen Region in Bezug auf den Ölkürbisanbau • Aktuelle Beratungs- und Bildungsangebote für den Ölkürbisanbau • Zielpublikum für die einzelnen Beratungs- und Bildungsangebote
Zeitdimension:	Zeitraum, über den berichtet wird (Schwerpunkt liegt von der Entstehung der g.g.A. für den Ölkürbis bis heute)
Sachdimension:	Institution (Landwirtschaftskammern) Berater bzw. Beraterin

Quelle: Eigene Darstellung

3.2.2 Leitfragen

Nachfolgend werden für die beiden Themenbereiche Leitfragen formuliert, die im Zuge der Befragungen beantwortet werden sollen. Die Formulierung der Leitfragen erfolgt dabei losgelöst von Theorie und Variablen. Es soll primär Erkenntnis darüber gewonnen werden, welche Informationen notwendig sind, um die Forschungsfragen beantworten zu können:

Themenbereich 1: Einschätzung der Experten hinsichtlich der Faktoren, die Landwirten bzw. Landwirtinnen seit Entstehung der g.g.A. dazu bewegen, mit dem Ölkürbisanbau anzufangen:

- Lassen sich nach Einschätzung der Experten für Innovatoren bzw. Innovatorinnen im Ölkürbisanbau spezielle, gemeinsame Persönlichkeitsmerkmale identifizieren?
 - Wenn ja, welche Persönlichkeitsmerkmale sind das?
 - Spielt der Bildungsgrad dabei eine Rolle?
- Was war nach den Erfahrungen der Experten bei den meisten Landwirten bzw. Landwirtinnen das ausschlaggebende Ereignis, das die Entscheidung auslöste mit dem Anbau zu beginnen, bzw. lässt sich ein solches Ereignis identifizieren?
- Welches Ziel verfolgen nach Einschätzung der Experten Landwirte, die mit dem Ölkürbisanbau beginnen?
- Welche Rolle spielt das soziale Umfeld, insbesondere Meinungsbildner, bei der Entscheidungsfindung?
- Inwiefern beeinflussen Stakeholder im Ölkürbisanbau (Ölmühlen, Vertragsanbauunternehmen) die Entscheidungsfindung der Betriebsleiter bzw. Betriebsleiterinnen ?
- Welche Rolle spielt die wirtschaftliche Situation (Marktlage) bei der Entscheidungsfindung?

Themenbereich 2: Strategie der Officialberatung für den Ölkürbisanbau seit der Entstehung der geographisch geschützten Angabe

- Inwiefern war die Landwirtschaftskammer bei der Entstehung der g.g.A. für den Steirischen Ölkürbis beteiligt?
- Wie verlief die Entwicklung des Ölkürbisanbaus seit Entstehung der g.g.A. aus Sicht der Landwirtschaftskammer?
 - Wie hat die Landwirtschaftskammer auf die Zunahme des Ölkürbisanbaus reagiert?
 - Gibt es spezielle Beratungs- und Bildungsangebote für den Ölkürbis?
 - Wenn ja, wie sehen diese Angebote aus und welches Zielpublikum wird damit anvisiert?
- Welches weitere Potential sieht die Beratung für den Ölkürbisanbau in der Region?
- Welche Risiken gefährden eine weitere Zunahme der Ölkürbisanbauflächen oder gehen mit einem weiteren Wachstum der Anbauflächen einher?

4 ERGEBNISSE

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der räumlichen Regressionsanalyse sowie der Expertenbefragungen präsentiert. Der erste Teil befasst sich mit der Regressionsanalyse. Zunächst werden Maßzahlen der deskriptiven Statistik für die der Modellvariablen vorgestellt und anschließend wird näher auf die Ergebnisse der Regressionsmodelle eingegangen. Für die beiden Gebiete (niederösterreichisches sowie steirisch-burgenländisches g.g.A.-Gebiet) werden dabei zwei getrennte Regressionsmodelle berechnet und deren Ergebnisse miteinander verglichen.

Im zweiten Teil werden die Ergebnisse der Expertenbefragungen zusammenfassend dargestellt. Die beiden Interviewpartner sind Herr Dipl.- Ing. Dr. Anton Brandstetter (Landwirtschaftskammer Niederösterreich) und Herr Ing. Mag. Andreas Cretnik (Landwirtschaftskammer Steiermark und Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.). Auch hier wird bei der Präsentation der Ergebnisse auf mögliche regionale Unterschiede eingegangen, wobei im Rahmen der Expertenbefragungen schwerpunktmäßig auf das steirische und niederösterreichische g.g.A.-Gebiet Bezug genommen wird.

4.1 Ergebnisse der Regressionsanalyse

In Tabelle 3 sind die verwendeten Variablen für die Regressionsanalyse sowie als Maßzahlen der deskriptiven Statistik der Mittelwert und die Standardabweichung der einzelnen Variablen dargestellt. Die Werte werden in drei Gruppen getrennt dargestellt: (1) g.g.A.-Gebiet Niederösterreich, (2) g.g.A.-Gebiet-Steiermark und Burgenland sowie (3) Gesamt. Die bereits im Theorieteil beschriebenen unterschiedlichen Bedingungen in den beiden Gebieten, sind dadurch nochmals deutlicher erkennbar. So ist der Ölkürbisanteil im steirisch-burgenländischen g.g.A.-Gebiet durchschnittlich deutlich höher und es gibt dort auch mehr spezielle Infrastruktur für den Ölkürbisbau (speziell Ölmühlen). Darüber hinaus sind auch der Niederschlag, die GVE pro ha LF und der Körnermaisanteil höher als im niederösterreichischen g.g.A.-Gebiet. Die Ackerfläche sowie die LF pro Betrieb sind im steirisch-burgenländischen g.g.A.-Gebiet hingegen niedriger. Die Landwirtschaft ist dort kleiner strukturiert. Der Anteil direktvermarktender Betriebe ist wiederum doppelt so hoch wie im niederösterreichischen g.g.A.-Gebiet. Hinsichtlich des Bildungsgrades der Betriebsleiter bzw. Betriebsleiterinnen lässt sich erkennen, dass dieser im niederösterreichischen g.g.A.-Gebiet rund doppelt so hoch ist wie im steirisch-burgenländischen g.g.A.-Gebiet. Die Inanspruchnahme von Agrardienstleistungen, bezogen auf die ha LF je Gemeinde, unterscheidet sich schließlich in den beiden Gebieten nicht wesentlich voneinander.

Tabelle 3: Deskriptive Statistik der Modellvariablen

Modellvariable	g.g.A.-Nö. (N = 140)	g.g.A.-Stmk. und Bgld. (N = 409)	Gesamt (N = 549)
	Mittelwert (Standardabweichung)	Mittelwert (Standardabweichung)	Mittelwert (Standardabweichung)
Ölkürbisanteil in % der Ackerfläche	2,34 (3,28)	10,81 (10,51)	8,63 (9,92)
Nähe zu spezieller Infrastruktur	8*	165*	173*
Temperatur in °C	8,76 (0,69)	8,58 (0,76)	8,63 (0,75)
(Temperatur) ²	77,13 (11,46)	74,23 (12,09)	74,98 (11,98)
Niederschlag in l/m ²	374,66 (62,79)	567,67 (63,32)	518,37 (105,16)
GVE pro ha LF	0,34 (0,41)	0,83 (0,43)	0,70 (0,48)
Körnermaisanteil in % der Ackerfläche	6,44 (6,93)	25,02 (19,67)	20,32 (19,14)
Körnermaisanteil ²	89,24 (171,28)	1.012,22 (1.171,11)	778,70 (1.091,06)
Ackerfläche in ha	1.945,72 (1.540,44)	409,01 (397,23)	799,63 (1.080,54)
LF in ha pro Betrieb	36,29 (17,59)	12,69 (7,87)	18,70 (15,17)
Anteil direktvermarktender Betriebe in %	5,71 (5,26)	11,09 (8,92)	9,70 (8,48)
Anteil Betriebsleiter bzw. Betriebsleiterinnen mit höherer agrarischer Ausbildung	33,86 (12,00)	16,99 (9,09)	21,32 (12,35)
Agrardienstleistungen in Akh/ha LF	0,002 (0,003)	0,002 (0,003)	0,002 (0,003)

Quelle: Eigene Berechnungen, Daten von BMLFUW s.a., BMLFUW (2012), ZAMG (2013), Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. (2013), Maschinenring (2010) sowie Statistik Austria (2013).

*: = Anzahl der Gemeinden, die in der Nähe von spezieller Infrastruktur für den Ölkürbisbau liegen

Als Ausgangsbasis für die weiteren Modellberechnungen werden zunächst ein OLS- und ein Tobit-Modell berechnet. In Tabelle 4 sind für diese beiden Modelle verschiedene Teststatistiken zur Diagnose von räumlicher Autokorrelation dargestellt. Die Ergebnisse von Moran's

I-Test sind für beide Modelle höchst signifikant, was bedeutet, dass räumliche Autokorrelation in den Daten vorliegt. Um entscheiden zu können, welches der beiden im Methodenteil vorgestellten räumlichen Modelle (SAR-Tobit oder SEM-Tobit) im weiteren Verlauf der Analyse herangezogen wird, wird der Lagrange-Multiplier-Test verwendet. Ist die dabei berechnete Teststatistik $RLMlag$ signifikant bzw. signifikanter als die Teststatistik $RLMerr$, so ist ein SAR-Tobit-Modell vorzuziehen, im umgekehrten Fall ein SEM-Tobit-Modell. Die Ergebnisse zeigen, dass für beide Gebiete ein SAR-Tobit-Modell gewählt wird, da die Teststatistik $RLMlag$ mit dem Wert 4,02 im niederösterreichischen g.g.A.-Gebiet auf dem 5%-Niveau und im steirisch-burgenländischen g.g.A.-Gebiet mit dem Wert 34,40 auf dem 0,1%-Niveau signifikant ist.

Tabelle 4: Statistische Tests zur Diagnose von räumlicher Autokorrelation

Teststatistiken	Wert g.g.A.- Nö.	Signifikanz- niveau	Wert g.g.A.- Stmk.-Bgd.	Signifikanz- niveau
OLS-Modell				
$RLMlag$	4,02	*	34,40	***
$RLMerr$	0,14		0,41	
Moran's I Residuen	0,37	***	0,12	***
Tobit-Modell				
Moran's I Residuen	0,42	***	0,14	***

Quelle: Eigene Berechnungen, Daten von BMLFUW s.a., BMLFUW (2012), ZAMG (2013), Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. (2013), Maschinenring (2010) sowie Statistik Austria (2013).

Signifikanzniveaus: „***“: $0 - 0,001$ (0,1%-Niveau), „**“: $> 0,001 - 0,01$ (1%-Niveau), „*“: $> 0,01 - 0,05$ (5%-Niveau), „“: $> 0,05 - 0,1$ (10%-Niveau)

Die Ergebnisse der beiden SAR-Tobit-Modelle sind in Tabelle 5 dargestellt. Im oberen Teil der Tabelle befinden sich die Schätzwerte für die Regressionskoeffizienten sowie deren Standardabweichungen und Signifikanzniveaus. Von den drei neuen unabhängigen Variablen, die im Vergleich zum Modell von NIEDERMAYR (2014) hinzugefügt wurden stellen sich die Ergebnisse folgendermaßen dar:

Der geschätzte Regressionskoeffizient des Direktvermarktungsanteils (0,18) ist nur im steirisch-burgenländischen g.g.A.-Gebiet auf dem 0,1%-Niveau signifikant. Er beschreibt einen positiven Effekt auf den geschätzten Ölkürbisanteil. Im niederösterreichischen g.g.A.-Gebiet besteht dahingehend jedoch kein statistisch signifikanter Effekt.

Der Anteil der Betriebsleiter bzw. Betriebsleiterinnen mit einer höheren agrarischen Ausbildung hat in beiden Gebieten einen positiven Effekt auf den Ölkürbisanteil. Im niederösterreichischen g.g.A.-Gebiet beträgt der geschätzte Regressionskoeffizient 0,43, ist aber knapp nicht mehr auf dem ausschlaggebenden 5%-Niveau signifikant. Im steirisch-burgenländischen g.g.A.-Gebiet ist der Effekt mit 0,18 zwar schwächer, jedoch auf dem 1%-Niveau

signifikant. Die Variable für die Inanspruchnahme von Agrardienstleistungen (AgrarD-IAKHproHaLF) ist schließlich in keinem der beiden Modelle statistisch signifikant.

Da beide Modelle als SAR-Tobit-Spezifikation berechnet werden, werden die mittleren Ölkürbisanteile benachbarter Gemeinden als zusätzliche unabhängige Variable für die Erklärung des Ölkürbisanteils der einzelnen Gemeinden herangezogen. Der Parameter Rho bringt dabei die Stärke der räumlichen Autokorrelation der abhängigen Variable zum Ausdruck. Rho ist in beiden Modellen auf dem 0,1%-Niveau signifikant und beträgt 0,58 bzw. 0,50. Das bedeutet es liegen in den Modellen positive Agglomerationseffekte auf Gemeindeebene im Ölkürbisbau vor.

Im unteren Teil der Tabelle ist als Maßzahl zur Beurteilung der Modellgüte ein R^2 angeführt. Das R^2 kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Je näher es bei 1 liegt, desto näher liegen die gefitteten Werte der Regressionsmodelle (geschätzte Ölkürbisanteile) an den beobachteten Werten. Das R^2 beträgt im Modell für das niederösterreichische g.g.A.-Gebiet 0,68 und im steirisch-burgenländischen g.g.A.-Gebiet sogar 0,87. Das bedeutet, dass beide Modelle die Daten relativ gut beschreiben.

Die Teststatistiken dienen schließlich dazu, um zu beurteilen, ob die Schätzwerte der beiden Modelle möglicherweise verzerrt sind. Die Ergebnisse sind vermutlich verzerrt, wenn eine oder mehrere der drei Teststatistiken einen statistisch signifikanten Wert aufweisen. Im Modell für das niederösterreichische g.g.A.-Gebiet liegt weder Fehlspezifikation, noch Heteroskedastizität vor. Die Teststatistiken des RESET-Tests und des Breusch-Pagan-Tests sind beide nicht signifikant. Moran's I-Test (0,16) ist jedoch noch immer auf dem 0,1%-Niveau signifikant und weist daher weiterhin auf räumliche Autokorrelation in den Daten hin. Im zweiten Modell beträgt die Teststatistik des RESET-Tests 12,45 und ist noch auf dem 1%-Niveau signifikant. Der Breusch-Pagan-Test liefert mit einem Wert von 55,05 ein auf dem 0,1%-Niveau signifikantes Ergebnis. Es liegen somit bei diesem Modell sowohl Fehlspezifikation als auch Heteroskedastizität vor. Die Teststatistik von Moran's I-Test beträgt -0,005 und ist nicht mehr signifikant, womit keine räumliche Autokorrelation mehr im Modell vorliegt.

Tabelle 5: Ergebnisse des SAR-Tobit-Modells für das niederösterreichische und das steirisch-burgenländische g.g.A.-Gebiet

Abhängige Variable = $\ln(1 + \text{Ölkürbisanteil})$				
Unabhängige Variablen	Wert g.g.A.- Nö.	Standard- abweichung (Signifikanz- niveau)	Wert g.g.A.- Stmk.-Bgd.	Standard- abweichung (Signifikanz- niveau)
Konstante	0,21	0,16	1,09	0,13 (***)
Nähe zu spezieller Infrastruktur	0,31	0,30	0,04	0,08
Temperatur _{zentr} $\times 10$	-0,04	0,02	0,02	0,01
(Temperatur _{zentr} $\times 10$) ²	-0,01	0,00 (*)	0,001	0,001
Niederschlag _{zentr} / 10	-0,02	0,04	0,04	0,01 (***)
GVE pro ha LF _{zentr} $\times 10$	-0,07	0,05	-0,05	0,01 (***)
$\ln(1 + \text{Körnermaisanteil})_{\text{zentr}}$	0,09	0,11	0,24	0,06 (***)
$[\ln(1 + \text{Körnermaisanteil})_{\text{zentr}}]^2$	0,24	0,11 (*)	-0,12	0,03 (***)
$\ln(1 + \text{Ackerfläche})_{\text{zentr}}$	0,14	0,14	0,12	0,04 (**)
$\ln(1 + \text{LF pro Betrieb})_{\text{zentr}}$	-0,18	0,28	-0,36	0,11 (***)
$\ln(1 + \text{DirVermAnt})_{\text{zentr}}$	0,05	0,10	0,18	0,05 (***)
$\ln(1 + \text{HoheBdgAnt})_{\text{zentr}}$	0,43	0,23 (:)	0,18	0,06 (**)
$\ln(1 + \text{AgrarDLAKHproHaLF})$	17,60	30,97	-9,08	11,22
Sigma	0,61	0,11 (***)	0,45	0,04 (***)
Rho	0,58	0,10 (***)	0,50	0,06 (***)
Gütemaß				
R ^{2 a)}	0,68		0,87	
Teststatistiken				
RESET-Test ^{b)}	3,57		12,45	**
Breusch-Pagan-Test ^{b)}	13,14		55,05	***
Moran's I Residuen	0,16	***	-0,005	

Quelle: Eigene Berechnungen, Daten von BMLFUW s.a., BMLFUW (2012), ZAMG (2013), Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. (2013), Maschinenring (2010) sowie Statistik Austria (2013).

Signifikanzniveaus: „***“: $0 - 0,001$ (0,1%-Niveau), „**“: $> 0,001 - 0,01$ (1%-Niveau), „*“: $> 0,01 - 0,05$ (5%-Niveau), „:“: $> 0,05 - 0,1$ (10%-Niveau)

Hinweise:

a) Das R² wurde als quadrierter Korrelationskoeffizient der vom Modell geschätzten Ölkürbisanteile (\hat{y}) und der beobachteten Ölkürbisanteile (y) berechnet (siehe WOOLDRIDGE 2009, S. 592).

b): Der Reset- und Breusch-Pagan-Test beruhen auf einer Maximum-Likelihood-Schätzung eines SAR-Modells mit der latenten Variable y^* des SAR-Tobit-Modells als abhängiger Variable.

4.2 Ergebnisse der Expertenbefragungen

Im Rahmen der Expertenbefragung wurden Herr Dipl.- Ing. Dr. Anton Brandstetter (*B*) von der Landwirtschaftskammer Niederösterreich und Herr Ing. Mag. Andreas Cretnik (*C*) von der Landwirtschaftskammer Steiermark bzw. der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. vom Verfasser dieser Arbeit (*N*) interviewt. Nachfolgend werden die Ergebnisse der beiden Interviews auf Basis der beiden Variablen „Strategie der Officialberatung für den Ölkürbisanbau“ sowie „Innovationsbereitschaft von Betriebsleitern bzw. Betriebsleiterinnen“ getrennt dargestellt und miteinander verglichen. Die Ergebnisse werden dabei Großteils zusammengefasst und in eigenen Worten wiedergegeben. Zentrale Aussagen werden direkt zitiert. Dabei werden ausgelassene Wörter bzw. Satzteile mit (...) gekennzeichnet.

4.2.1 Strategie der Officialberatung für den Ölkürbisanbau

- **Beteiligung der Landwirtschaftskammer bei der Gründung der g.g.A. für Steirisches Kürbiskernöl:**

Die Landwirtschaftskammer war direkt an der Gründung der g.g.A. für Steirisches Kürbiskernöl beteiligt. Bereits 1992, noch vor dem österreichischen EU-Beitritt, begannen bereits erste Überlegungen hinsichtlich eines möglichen EU-Herkunftsschutzes für Steirisches Kürbiskernöl. Schließlich reichten zwei Parteien einen Antrag auf Herkunftsschutz bei der EU unabhängig voneinander ein: (1) Die Ölmüllerschaft, vertreten durch die Wirtschaftskammer strebte einen Herkunftsschutz auf Basis einer g.g.A. an, bei dem die Pressung der Ölkürbiskerne in der Steiermark, der Anbau von Ölkürbis jedoch in ganz Österreich erfolgen darf. (2) Landwirte bzw. Landwirtinnen in der Steiermark, die bereits Ölkürbis anbauten, vertreten durch die Landwirtschaftskammer Steiermark, wollten einen Herkunftsschutz auf Basis einer g.U. (geschützte Ursprungsbezeichnung), bei der sowohl der Anbau als auch die Pressung ausschließlich in der Steiermark zulässig ist (vgl. CRETNIK 2014).

Der nunmehr gültige Herkunftsschutz für Steirisches Kürbiskernöl ist als Kompromiss entstanden, da Österreich von der EU aufgefordert wurde, sich auf einen einheitlichen Antrag für den Herkunftsschutz festzulegen. Anstatt der von Seiten der Landwirtschaft angestrebten g.U. einigte man sich auf eine g.g.A.. Als Anbauggebiete wurden Regionen herangezogen, die zum Zeitpunkt der Antragstellung nennenswerten Ölkürbisanbau vorweisen konnten oder anders gesagt, eine gewisse Tradition im Ölkürbisanbau besaßen (vgl. CRETNIK 2014). Da das potentielle Anbauggebiet nunmehr nicht mehr ausschließlich in der Steiermark liegen musste, führte etwa auch die Landwirtschaftskammer Niederösterreich in diesem Zusammenhang eine Erhebung durch, um festzustellen, welche Gebiete zum Zeitpunkt der Antragstellung nennenswerten Ölkürbis aufwiesen (vgl. BRANDSTETTER 2014). Es kamen dann auch noch drei burgenländische Bezirke hinzu, die ebenfalls Tradition im Ölkürbisanbau besaßen. Das Gebiet, in dem die Pressung der Kerne zu Kürbiskernöl erfolgen darf, wurde

ähnlich definiert. Neben den definierten Anbaugebieten in der Steiermark, wo sich der Großteil der Ölmühlen befindet, umfasst es auch die definierten Anbaugebiete im Burgenland, da auch dort schon zur Zeit der Antragstellung zwei Ölmühlen ansässig waren, die Kürbiskernöl pressten. Der Großteil des Steirischen Kürbiskernöls (rund 99,5%) wird jedoch in der Steiermark gepresst (vgl. CRETNIK 2014).

Eine weitere Ausdehnung des definierten g.g.A.-Gebietes wird von beiden Experten nicht als sinnvoll erachtet, da einerseits noch genügend Flächenpotential im definierten Herkunftsgebiet vorhanden ist und andererseits die unterschiedlichen Interessen von Landwirtschaft und Ölmüllerschaft nur schwierig vereinbar wären:

„(...) eine Ausdehnung ist nicht sinnvoll oder wird eben von unserer Seite her nicht gewünscht werden. Ersten müssten sich halt beide Seiten wieder einigen, das heißt die bäuerliche Seite aber auch die Wirtschaftskammer Seite. (...) es ist schon einmal schwierig den Landwirten zu sagen die Flächen auszudehnen, weil genug Potential innerhalb des definierten Gebietes ist. Das macht keinen Sinn. Ja, und die Wirtschaftskammer sagt, „naja eigentlich möchte ich darüber hinaus, weil dann habe ich vielleicht billigere Preise“. Also das (...) ist ein Punkt der so auseinander dividiert, dass es eher keine Chancen gibt eine Ausdehnung zu schaffen“ (CRETNIK 2014)

- **Wahrnehmung der Entwicklung des Ölkürbisanbaus durch die Experten:**

Beide Interviewpartner haben die Entwicklung des Ölkürbisanbaus im g.g.A.-Gebiet als äußerst positiv wahrgenommen.

Die Arge Kürbisbauern (Zusammenschluss von Landwirten und Landwirtinnen die Ölkürbis anbauen vor Gründung der g.g.A.) hatte zum Zeitpunkt der Antragstellung für den Herkunftsschutz rund 900 Mitglieder. In der Zwischenzeit ist die Mitgliederzahl (in der Nachfolgerorganisation Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.) auf rund 2.450 Betriebe angewachsen. Von Seiten der Ölmüllerschaft blieb die Mitgliederzahl eher konstant. Sie bewegt sich in einer Größenordnung von 50-60 Ölmühlen (vgl. CRETNIK 2014).

Nach anfänglicher Skepsis, aufgrund des zu entrichtenden Mitgliedsbeitrages, den Auflagen und Kontrollen, haben nach Einschätzung von Herrn Cretnik immer mehr Landwirte bzw. Landwirtinnen mit der Zeit auch die Vorzüge des Herkunftsschutzes erkannt. Man kann sich etwa mit so einem regionalen Produkt von der Konkurrenz abheben. Gleichzeitig wurde die Marke Steirisches Kürbiskernöl immer bekannter, was auch dazu beitrug, dass das Interesse der Landwirte an einer Mitgliedschaft bei der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. stieg (vgl. CRETNIK 2014).

In Niederösterreich wurde und wird die Entwicklung des Ölkürbisanbaus stark durch den Vertragsanbau geprägt. Der Vertragsanbau beträgt dort mehr als 90% (vgl. BRANDSTETTER 2014). Als die Nachfrage nach Steirischem Kürbiskernöl mit dem Exportbeginn nach Deutschland im Jahr 2006 stark anstieg, begannen die Ölmühlen bzw. Vertragsanbaufirmen

auch gezielt nach Vertragspartnern in Niederösterreich und dem Burgenland zu suchen (vgl. CRETNIK 2014). Die Entwicklung des Ölkürbisanbaus wuchs dort stetig in Partnerschaft zwischen Ölmüllerschaft/Vertragsanbauunternehmen und Landwirtschaft (vgl. BRANDSTETTER 2014). Auch die Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl hat sich für die Förderung des Vertragsanbaus, vor allem im Burgenland und in Niederösterreich eingesetzt:

„Das haben wir auch versucht, diese Thematik da zu kultivieren. Ist auch eine (...) Errungenschaft sozusagen, die über die Gemeinschaft gelaufen ist. Ja, weil wir gesagt haben, wir brauchen auch die Sicherheit für den Landwirt (...) aber der Ölmüller braucht auch eine Sicherheit. Also kann man das nur auf Basis eines (...) Vertrages machen, (...) der für beide Seiten fair ist und das haben wir versucht auch aufzubauen und diese Kultur hat sich sozusagen jetzt durchgesetzt.“ (CRETNIK 2014)

- **Beratungs- und Bildungsangebote für den Ölkürbisanbau:**

Die Landwirtschaftskammer Steiermark, die Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. und die Landwirtschaftskammer Niederösterreich bieten spezielle Beratungs- bzw. Bildungsangebote für den Ölkürbis an. Einhergehend mit der Zunahme der Anbauflächen vergrößerte sich auch das Beratungs- und Bildungsangebot in diesem Bereich. Besonders hervorzuheben ist dabei das Projekt Höherqualifizierung Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.. Mitte der 2000er Jahre stiegen mit dem beginnenden Export nach Deutschland die g.g.A.-Mitgliederzahlen stark an. Das gab den Anstoß dafür, ein eigenes Projekt zu gründen, bei dem eine umfassende Beratung speziell für den g.g.A.-Ölkürbisanbau angeboten wird. Das Projekt entstand aus einer Kooperation zwischen der LK-Steiermark und der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. und hat mittlerweile rund 450 Teilnehmende (vgl. CRETNIK 2014). Weitere Kooperationen der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. mit den Landwirtschaftskammern Niederösterreich und Steiermark existieren im Rahmen von sogenannten Kürbisbautagen und verschiedenen Versuchen im Ölkürbisanbau (vgl. CRETNIK 2014 sowie BRANDSTETTER 2014). Eine Übersicht des Beratungs- und Bildungsangebots der drei Institutionen sowie etwaige Kooperationen zwischen den einzelnen Institutionen im Rahmen eines Angebotes sind nachfolgend in Tabelle 6 dargestellt:

Tabelle 6: Beratungs- und Bildungsangebote der Landwirtschaftskammern Steiermark bzw. Niederösterreich sowie der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.

LK-Niederösterreich	Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.	LK-Steiermark
<p>Kürbisbautag:</p> <p>Einmal im Jahr eine Fachveranstaltung in den wichtigsten Regionen (Fach- und Marktinformationen zum Ölkürbis)</p>	<p>← Kooperation →</p>	<p>Kürbisbautag:</p> <p>Einmal im Jahr eine Fachveranstaltung in den wichtigsten Regionen (Fach- und Marktinformationen zum Ölkürbis)</p>
<p>Versuche:</p> <p>z.B. Sortenversuche (Versuchsergebnisse werden publiziert bzw. auf den Veranstaltungen vorgestellt)</p>	<p>← Kooperation →</p>	<p>Versuche:</p> <p>durch den Arbeitskreis Ackerbau (Sorten, Erntezeitpunkte, Erträge, Dünge- und Pflanzenschutzmittel)</p>
<p>Kulturanleitung Ölkürbis:</p> <p>In der schriftlichen Unterlage wird der Ölkürbis anbau umfassend vom Anbau bis zur Ernte erklärt (Anbauzeitpunkt, Tiefe der Saattiefe, Unkrautbekämpfung usw.).</p>	<p>Leitlinie Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.:</p> <p>In dem Buch wird alles rund um den Ölkürbis anbau bzw. die einzuhaltenden Produktionsauflagen beschrieben (Sorten, Anbau, Reihenabstände, Trocknungszeiten, etc.). Vor allem für Neueinsteiger bzw. Neueinsteigerinnen im g.g.A.-Ölkürbis anbau.</p>	-
<p>Ackerbau Newsletter:</p> <p>Immer wieder auch Neuigkeiten zum Thema Ölkürbis</p>	<p>Projekt Höherqualifizierung Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.:</p> <p>Umfassende Beratung für den g.g.A.-Ölkürbis anbau Sowohl für Neueinsteiger bzw. Neueinsteigerinnen als auch Personen mit Erfahrung im Ölkürbis anbau geeignet</p>	<p>← Kooperation</p>
-	<p>Diverse Prämierungen für Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landesprämierung • GaultMillau-Prämierung (in Wien) • Championat (höchste Auszeichnung) 	-

Quelle: Eigene Darstellung, Informationen aus den beiden Experteninterviews (vgl. BRANDSTETTER 2014 und CRETNIK 2014)

- **Stärken, Schwächen, Risiken und Potentiale des Ölkürbisanbaus**

Hinsichtlich der Stärken und Schwächen der beiden Regionen wurde folgendes angemerkt: Das niederösterreichische Gebiet hat im Vergleich zum steirisch-burgenländischen Gebiet eine größer strukturierte Landwirtschaft sowie weniger Hanglagen und daher auch etwas niedrigere Kostensätze bei der Produktion von Kürbiskernen (vgl. CRETNIK 2014).

In der Steiermark und dem Burgenland hat man den Vorteil, dass einerseits die meisten Betriebe in der Nähe einer Ölmühle liegen und andererseits eine lange Tradition und Erfahrung im Ölkürbisanbau besteht. Der erfolgreiche Ölkürbisanbau benötigt nämlich sehr viel Erfahrung und Know-how. Durch die lange Tradition im Ölkürbisanbau und den größeren regionalen Bezug zu Steirischem Kürbiskernöl, ist in dieser Region auch die Direktvermarktung stärker verbreitet (vgl. CRETNIK 2014).

Die Potentiale für den Ölkürbisanbau liegen in der Steiermark unter Berücksichtigung der Fruchtfolge bei rund 16.000 ha. Derzeit werden dort rund 12.000 ha kultiviert. Gerade wenn die Problematik des Maiswurzelbohrers noch weiter zunimmt und die in der Steiermark meist üblichen, von Mais dominierten, Fruchtfolgen ausgedehnt werden müssen, könnten die Ölkürbisflächen noch weiter steigen (vgl. CRETNIK 2014).

In Niederösterreich hat der Ölkürbis noch das größte Potential. Derzeit wird auf rund 8.000 ha im g.g.A.-Gebiet Ölkürbis angebaut, möglich wären unter Berücksichtigung der Fruchtfolge aber noch bis zu 65.000 ha (vgl. CRETNIK 2014).

Als ein allgemeines Risiko für den Ölkürbisanbau nennen beide Experten, dass ein weiteres Wachstum der Anbauflächen nur kontrolliert mit einem Wachstum des Absatzes einhergehen darf, da es sonst zu einem großen Preisverfall kommen kann (vgl. CRETNIK 2014 und BRANDSTETTER 2014).

„(...) wir als Landwirtschaftskammer beraten immer in die Richtung hin: Baut nur das an, also zumindest die, die selbst keine Direktvermarktung haben, und in Niederösterreich haben das die wenigsten, baut bitte nur das an, für das ihr einen Vertrag habt, weil sonst (...), das ist eine Kultur mit einer relativ kleinen kritischen Masse (...) und wenn es dort (...) Überschüsse gibt, da braucht es keine großen Überschüsse, stürzt normalerweise der Preis ins Bodenlose.“ (BRANDSTETTER 2014)

4.2.2 Innovationsbereitschaft von Betriebsleitern bzw. Betriebsleiterinnen

- **Persönlichkeitsmerkmale und Motive von Landwirten bzw. Landwirtinnen, die Ölkürbis nach der g.g.A.-Spezifikation anbauen:**

Während der beiden Interviews stellte sich heraus, dass die Identifikation von einzelnen Landwirten bzw. Landwirtinnen, welche die Verbreitung des g.g.A.-Ölkürbisanbaus maßgeblich beeinflusst haben, bzw. eine Vorreiterrolle dabei einnahmen, relativ schwierig war.

Ein Teil der Landwirte bzw. Landwirtinnen, die zur Zeit der Gründung der g.g.A. bereits Ölkürbis anbauten traten direkt der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. (damals noch Erzeugerring Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.) bei. Viele Landwirte bzw. Landwirtinnen standen der g.g.A. zunächst noch skeptisch gegenüber und traten noch nicht bei. Sie verfolgten eher eine risikoaverse Strategie und warteten die weitere Entwicklung ab. Mit der zunehmenden Bekanntheit und dem damit einhergehenden Erfolg des Produktes, entschlossen sich dann immer mehr Betriebe, der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. beizutreten (vgl. CRETNIK 2014).

In Niederösterreich ist vor allem ein Landwirt dafür verantwortlich, dass der Ölkürbis dort kultiviert wird. Er brachte den Ölkürbis in den 70er Jahren nach Niederösterreich, engagierte sich später bei der Züchtung standortangepasster Sorten und gründete die ersten Maschinengemeinschaften in Niederösterreich. Dieser Landwirt wird als sehr experimentierfreudig, engagiert und innovativ beschrieben. Wenn er von etwas überzeugt war, ließ er sich nicht davon abbringen und versuchte auch andere davon zu überzeugen. So nahm er bis zu einem gewissen Grad auch die Rolle eines Meinungsbildners für andere Landwirte in der Region ein (vgl. BRANDSTETTER 2014).

Die Experten formulierten auch spezielle Einschätzungen hinsichtlich möglicher Motive von Landwirten bzw. Landwirtinnen für den g.g.A.-Ölkürbisanbau:

Neben den wirtschaftlichen Vorteilen einer Mitgliedschaft bei der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. in Form von höheren Verkaufspreisen, entwickelten die Landwirte bzw. Landwirtinnen mit zunehmender Bekanntheit und Beliebtheit des Produktes einen gewissen Stolz. Besonders in der Steiermark identifiziert man sich stark mit dem Produkt. Es bildet einen Teil der regionalen Identität, was wiederum bewirkt, dass die Landwirte bzw. Landwirtinnen die Ölkürbis anbauen, sehr viel individuelles Engagement in die Produktion investieren (vgl. CRETNIK 2014).

„Man war stolz, dass man ein Teil dieses Produktes ist. Man hat sich hingestellt und hat gesagt ich produziere z.B. nur die Kerne dafür oder ich produziere aus meinem eigens angebauten Kern[en] dann auch Kürbiskernöl, Steirisches.“ (CRETNIK 2014)

In Niederösterreich ist der Ölkürbisanbau nach Experteneinschätzung hingegen mehr eine wirtschaftliche Entscheidung, da es im Vergleich zur Steiermark kaum andere Ackerkulturen gibt, mit denen man ähnlich hohe Erlöse wie mit dem Ölkürbis erreichen kann. In der Steiermark sind vor allem Mais und Soja Alternativen zum Ölkürbis, die ähnlich hohe Erlöse bei einem geringeren Ertragsrisiko bringen (vgl. CRETNIK 2014).

- **Externe Faktoren, welche die Entscheidung von Betriebsleitern bzw. Betriebsleiterinnen beeinflussen Ölkürbis anzubauen bzw. nicht anzubauen:**

Neben den persönlichen Motiven und Einstellungen der Betriebsleiter bzw. Betriebsleiterinnen beeinflussten auch eine Reihe externer Faktoren die Entscheidung von Landwirten bzw.

Landwirtinnen, Ölkürbis anzubauen oder nicht anzubauen. Der bereits angesprochene Stolz der Produzenten auf das Produkt beruht nicht zuletzt auf dem zunehmenden Interesse der Konsumenten bzw. Konsumentinnen am Produkt und am allgemein zunehmenden Bewusstsein für Regionalität:

„Die zunehmenden (...) touristischen Ströme, auch hin zum Ursprung des Produktes, also zu sehen, wie wird das Produkt angebaut, also der Ölkürbis? Wie wird das Produkt produziert in der Ölmühle, ja? Das hat sich in den letzten Jahren extrem verstärkt. Busreisen (...) fast zu jeder Ölmühle (...) jeder bietet das mittlerweile an.“ (CRETNIK 2014)

Der Ölkürbis ist relativ schwierig zu kultivieren. Es gibt sehr viele Dinge, die man beim Anbau beachten muss und welche die Ertragsbildung beeinflussen. Daher schwanken die Ölkürbiserträge in der Regel auch sehr stark (vgl. CRETNIK 2014). Mit den stark schwankenden Erträgen schwanken auch die Erzeugerpreise für Kürbiskerne. Eine Möglichkeit für Landwirte den Kürbiskernpreis abzusichern, ist der bereits angesprochene Vertragsanbau. Besonders in Niederösterreich reagieren die Landwirte sehr stark darauf, wie sich die Vertragsanbauunternehmen verhalten. Nach einem starken Anbauflächenwachstum in Kombination mit sehr guten Ernten von 2008 bis 2011, reduzierten die Vertragsanbauunternehmen die Vertragsflächen in Niederösterreich um mehr als zwei Drittel. Ein Grund dafür war unter anderem, dass durch züchterische Bemühungen erste Hybridsorten hervorgebracht wurden, die konstantere Erträge brachten. Der Großteil der Landwirte und Landwirtinnen reagierte auf diese Änderung von Seiten der Vertragsanbauunternehmen und baute ebenfalls weniger Ölkürbis an, wodurch die Preise einigermaßen konstant blieben (vgl. BRANDSTETTER 2014).

Herr Brandstetter beschreibt zwei Gruppen von Betrieben, die in Niederösterreich Ölkürbis anbauen. Diejenigen, die bereits länger Ölkürbis anbauen, sind meist in Maschinengemeinschaften organisiert und teilen sich die Kosten für spezielle Mechanisierung. Die zweite Gruppe baut erst einige Jahre Ölkürbis an und lagert Arbeitsschritte, welche für die spezielle Mechanisierung notwendig sind, an Lohnunternehmen aus. Sie verringert dadurch ihr Risiko, da sie nicht in spezielle Mechanisierung investieren muss, trägt jedoch insgesamt höhere Kosten im Vergleich zur gemeinschaftlichen Maschinennutzung (vgl. BRANDSTETTER 2014).

Für Betriebe in der Steiermark spielt der Vertragsanbau auch eine zunehmend wichtigere Rolle, jedoch vermarktet der Großteil der Betriebe das produzierte Kürbiskernöl auch selbst. Ein Vorteil, der sich daraus ergibt, sind die konstanteren Preise von direkt vermarktetem Kürbiskernöl. In Niederösterreich hat die Direktvermarktung bisher einen geringeren Stellenwert. In den letzten Jahren gab es aber auch in diesem Bereich eine positive Entwicklung, wobei das in keinem Zusammenhang mit der g.g.A. steht (vgl. BRANDSTETTER 2014).

„(...) wenn ich als niederösterreichischer Bauer oder (...) aus Amstetten ein Kürbisbauer [der] würde kein Steirisches Kürbiskernöl verkaufen. Da verkaufe ich ein niederösterreichisches (...) oder ein amstettner und daher, auch wenn (...) der Großteil, der (...) von unseren Bauern vermarkte[t]en Kürbiskernöle in der Steiermark gepresst worden [ist], schreibt trotzdem keiner Steirisches drauf, obwohl er es theoretisch sogar dürfte.“
(BRANDSTETTER 2014).

Auch politische Faktoren beeinflussen die Entscheidung von Landwirten bzw. Landwirtinnen Ölkürbis anzubauen. In Niederösterreich wird der Ackerbau eher extensiver als in der Steiermark betrieben. Daher waren für viele Landwirte bzw. Landwirtinnen Fördermaßnahmen, im Rahmen des Agrar-Umweltförderprogramms, für die der Ölkürbis anbau geeignet war, attraktiv. Vor allem zwei Fördermaßnahmen im Rahmen des ÖPUL 2007 wurden von Betrieben in Niederösterreich häufig genutzt, die in der Steiermark aufgrund der Intensität der dortigen Fruchtfolgen nicht relevant waren: Die ÖPUL-Maßnahmen „Integrierte Produktion Gemüse“ und „Umweltgerechte Bewirtschaftung von Acker und Grünlandflächen“ (vgl. BRANDSTETTER 2014).

Als hemmende Faktoren werden neben dem hohen Ertragsrisiko von Ölkürbis arbeitswirtschaftliche Überlegungen genannt. Speziell für größere Betriebe, die eine einfachere Fruchtfolge benötigen, um mit dem Arbeitsaufwand zurechtzukommen, ist der Ölkürbis weniger geeignet, da er einen höheren Arbeitsbedarf als etwa Getreide hat. Mit der besseren Mechanisierung im Ölkürbis anbau, speziell bei Erntemaschinen, verliert dieses Problem jedoch zunehmend an Relevanz (vgl. BRANDSTETTER 2014).

Ein weiterer hemmender Faktor ist die Belastung einiger Böden mit Hexachlorbenzol (HCB) (vgl. BRANDSTETTER 2014). Hexachlorbenzol wurde früher als Fungizid verwendet und ist mittlerweile verboten. Es ist als persistent organic pollutant eingestuft, also nur schwer abbaubar, und darf nur bis zu gewissen Grenzwerten im Erntegut vorkommen. Der Ölkürbis nimmt im Vergleich zu anderen Ackerkulturen Hexachlorbenzol vermehrt aus dem Boden auf und speichert es in seinen Samen (vgl. AGES 2008, S.3). Flächen, die stark mit Hexachlorbenzol belastet sind, fallen für den Ölkürbis anbau aus, da speziell im ökologischen Landbau Grenzwerte für das Erntegut (Ölkürbiskerne) überschritten werden (vgl. BRANDSTETTER 2014).

5 DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

In diesem Abschnitt werden die angewandte Methodik sowie die Ergebnisse diskutiert und kritisch beleuchtet. Außerdem werden die Forschungsfragen beantwortet, die Ergebnisse nochmals zusammengefasst sowie weiterer Forschungsbedarf aufgezeigt.

5.1 Methodische Aspekte

Die Ergebnisse der Regressionsanalyse zeigen, dass beide Modelle vermutlich verzerrte Schätzergebnisse liefern. Vor allem die Testergebnisse für das steirisch-burgenländische Gebiet deuten auf eine Modellfehlspezifikation sowie Heteroskedastizität hin. Dies könnte eventuell darauf zurückzuführen sein, dass das steirische und das burgenländische g.g.A.-Gebiet durch ein gemeinsames Regressionsmodell nicht korrekt beschrieben werden können. Eine Möglichkeit das zu überprüfen wäre, für diese beiden Gebiete jeweils ein eigenes Regressionsmodell zu berechnen. Eine weitere Möglichkeit die Modellergebnisse zu verbessern wäre, Bodendaten (z.B. auf Basis einer Bodenzahl) als eine weitere unabhängige Variable in das Modell einzufügen, so wie es von NIEDERMAYR (2014, S.62) vorgeschlagen wird. Im Rahmen dieser Arbeit standen jedoch keine dafür geeigneten Daten zur Verfügung.

Im Zuge der Expertenbefragung hat sich gezeigt, dass die Befragung von Experten für gewisse Aspekte problematisch ist. Sie können grundsätzlich einen sehr guten zusammenfassenden Überblick über die externen Faktoren, welche die Entscheidung für bzw. gegen den Ölkürbisanbau beeinflussen, geben. Um akteurbezogene Faktoren zu untersuchen, wäre eine direkte Befragung von Landwirten bzw. Landwirtinnen in den einzelnen Gebieten besser geeignet. Ein weiterer Punkt ist, dass die Angaben der Experten sich Großteils auf Niederösterreich und die Steiermark beziehen. Eine Möglichkeit um noch näher auf spezielle regionale Gegebenheiten und die Strategie der Beratung im burgenländischen g.g.A.-Gebiet eingehen zu können, wäre ein weiteres Experteninterview mit einer zuständigen Person der Landwirtschaftskammer Burgenland.

5.2 Ergebnisse und Beantwortung der Forschungsfragen

Da die statistischen Tests auf Fehlspezifikation, Heteroskedastizität und räumliche Autokorrelation teilweise signifikante Ergebnisse aufweisen, dürfen die Ergebnisse der Regressionsanalyse nur sehr vorsichtig interpretiert werden, da die geschätzten Regressionskoeffizienten vermutlich verzerrt sind. Von den drei unabhängigen Variablen, die im Rahmen dieser Arbeit von speziellem Interesse sind, haben im steirisch-burgenländischen g.g.A.-Gebiet der Direktvermarktungsanteil sowie der Anteil der Betriebsleiter bzw. Betriebsleiterinnen mit

einer höheren abgeschlossenen agrarischen Ausbildung einen positiven, statistisch signifikanten Effekt auf den Ölkürbisanteil. Im niederösterreichischen g.g.A.-Gebiet ist keine der Variablen signifikant. Der Anteil der Betriebsleiter bzw. Betriebsleiterinnen mit einer höheren abgeschlossenen agrarischen Ausbildung ist jedoch nur knapp nicht mehr auf dem 5%-Niveau signifikant.

Der festgestellte positive Zusammenhang der Direktvermarktung mit dem Ölkürbisbau im steirisch-burgenländischen Gebiet deckt sich sowohl mit den Annahmen aus dem Literaturteil als auch mit den Angaben der beiden Experten. So ist denkbar, dass eine vermehrte Nachfrage nach Steirischem Kürbiskernöl direktvermarktende Betriebe dazu veranlasst, mehr Ölkürbis anzubauen. Die Direktvermarktung kann außerdem von Betrieben mit geringerer Flächenausstattung als Möglichkeit genutzt werden, eine höhere Wertschöpfung je Flächeneinheit zu erzielen.

Der in beiden Gebieten positive Zusammenhang zwischen der Bildungsvariable und dem Ölkürbisbau entspricht ebenfalls den Annahmen im Literaturteil. Es könnte jedoch auch möglich sein, dass die Bildungsvariable mit einer anderen Variable korreliert (z.B. Nähe zu größeren Städten) und erst zwischen dieser Variable und dem Ölkürbisbau ein direkter Zusammenhang besteht. So befinden sich etwa in der Nähe von größeren Städten meist auch landwirtschaftliche Gunstlagen, wodurch sich dort auch mehr Möglichkeiten für die Direktvermarktung landwirtschaftlicher Produkte eröffnen. Es wäre also auch möglich, dass eher diese Umstände den Ölkürbisanteil beeinflussen und der Bildungsanteil keinen direkten Einfluss hat.

Im Rahmen der Expertenbefragung wurden weitere mögliche Faktoren untersucht, die Landwirte bzw. Landwirtinnen zum Ölkürbisbau bewegen könnten. Die Einschätzung der Experten hinsichtlich der Motive für die Entscheidung zum Ölkürbisbau von Seiten der Landwirte bzw. Landwirtinnen, unterscheidet sich dabei für die beiden Gebiete. Die im Literaturteil genannten Motive Gewinn- und Erwerbsstreben, Sozialprestige und Selbstverwirklichung, konnten im Rahmen der Expertenbefragungen identifiziert werden. Das Gewinn- und Erwerbsstreben spielt allgemein eine wichtige Rolle, ist jedoch in Niederösterreich ein wesentlich zentraleres Motiv als in der Steiermark. Demgegenüber spielen in der Steiermark Sozialprestige und Selbstverwirklichung eine bedeutendere Rolle. Landwirte bzw. Landwirtinnen, die Steirisches Kürbiskernöl produzieren identifizieren sich mit ihrem Produkt und genießen auch von Seiten der Konsumenten und Konsumentinnen ein hohes Ansehen. Durch die Direktvermarktung können die Landwirte bzw. Landwirtinnen unabhängiger von großen Abnehmern werden. Sie sind nicht mehr bloße Preisnehmer und erhalten so mehr Gestaltungsspielraum und persönliche Freiheit, die sie zur Verfolgung der eigenen Vorstellungen und Ziele nutzen können.

Ein Motiv, das gerade zu Beginn viele Landwirte bzw. Landwirtinnen davon abhielt, Ölkürbis im Rahmen der g.g.A. anzubauen, war das Sicherheitsdenken. So wird auch Risikofreude im Theorieteil als eine wesentliche Eigenschaft von Innovatoren angeführt. Für Landwirte bzw. Landwirtinnen, die eine risikoaverse Strategie verfolgen, boten sich etwa in der Steiermark mit Mais und Soja bzw. dem Ölkürbisanbau ohne g.g.A.-Zertifizierung Alternativen an. Die risikoaverseren Landwirte bzw. Landwirtinnen in Niederösterreich lagerten beim Ölkürbisanbau zunächst die Arbeitsschritte, die spezielle Mechanisierung erfordern, an Lohnunternehmen aus. Mit dem zunehmenden Erfolg des Produktes, sank das Risiko und mehr und mehr Landwirte bzw. Landwirtinnen entschlossen sich dazu, Ölkürbis im Rahmen der g.g.A. anzubauen.

Weitere entscheidende Faktoren, welche die Entscheidung von Landwirten bzw. Landwirtinnen für bzw. gegen den Ölkürbisanbau beeinflussen, sind der Einfluss von Ölmühlen bzw. Vertragsanbaufirmen sowie die Entwicklung der wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen. In Summe bleibt festzuhalten, dass die Entscheidung für bzw. gegen den Ölkürbisanbau im Rahmen der g.g.A. durch ein sehr komplexes Geflecht aus unterschiedlichen Faktoren beeinflusst wird, die wiederum gegenseitig aufeinander einwirken.

Die Ergebnisse der Expertenbefragung liefern einige wesentliche Erkenntnisse über die Strategien der Officialberatung für den Ölkürbisanbau im g.g.A.-Gebiet. Die Initiative für einen Herkunftsschutz von Steirischem Kürbiskernöl ging sowohl von Seiten der Landwirtschaft (vertreten durch die Landwirtschaftskammer Steiermark) als auch von der Ölmüllerschaft (vertreten durch die Wirtschaftskammer) aus. Schon damals wurde der Herkunftsschutz als Möglichkeit gesehen, eine Marktnische für Steirisches Kürbiskernöl zu schaffen, die sehr großes Potential für die Weiterentwicklung der Absätze und eine gleichzeitige Erhöhung der Wertschöpfung bot. So konnte sich das Steirische Kürbiskernöl auch gegen die steigende Konkurrenz von günstigem Kürbiskernöl, z.B. aus Asien, erfolgreich behaupten. Eine weitere langfristige und zielgerichtete Überlegung von Seiten der Landwirtschaftskammer war die Absicherung der Erzeugerpreise für Kürbiskerne. Die stark schwankenden Erträge beim Ölkürbis führten in der Vergangenheit oft zu einem Überangebot an Kernen, wodurch die Preise ins Bodenlose fielen. Sowohl die Landwirtschaftskammer Steiermark als auch die Landwirtschaftskammer Niederösterreich engagieren sich in diesem Bereich erfolgreich für den Vertragsanbau als Mittel zur Preisabsicherung. Ein weiteres Wachstum des Ölkürbisanbaus wird von beiden Seiten nur dann als zielführend erachtet, wenn parallel dazu auch die Absätze erweitert werden können, so wie es etwa 2006 durch den Export nach Deutschland möglich war. Ansonsten geht das Flächenwachstum zu Lasten des Preises.

Die Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. betreibt das Marketing für das Produkt und engagiert sich auch im Beratungs- und Bildungsbereich. So hat die Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. einen Leitfaden für den g.g.A.-Ölkürbisanbau herausgegeben, der sich speziell an neu hinzukommende Landwirte bzw. Landwirtinnen richtet und diesen

umfangreiche Informationen zum Ölkürbisanbau sowie den Produktionsauflagen im Rahmen des g.g.A.-Ölkürbisanbaus bietet. Die Landwirtschaftskammer Niederösterreich hat in diesem Bereich mit einer Kulturanleitung für den Ölkürbis, in der speziell produktionstechnische Aspekte des Ölkürbisanbaus behandelt werden, ein ähnliches Produkt entwickelt. Die beiden Landwirtschaftskammern Niederösterreich und Steiermark weiteten im Zuge der positiven Entwicklung des Ölkürbisanbaus auch ihr Beratungs- und Bildungsangebot aus. Dabei wurden von beiden Seiten mit der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. kooperiert, etwa im Rahmen der Kürbisbautage oder bei Versuchsplanungen im Ölkürbisanbau. Besonders zwischen der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. und der Landwirtschaftskammer Steiermark besteht eine enge Bindung, da Herr Cretnik in beiden Institutionen tätig ist. Es kann also in Summe festgehalten werden, dass diese drei Institutionen miteinander in gewissen Bereichen in Verbindung stehen, Wissen austauschen und auch teilweise gemeinsame Projekte schaffen (z.B. Projekt Höherqualifizierung Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.). Dadurch können Synergien ausgenutzt und die positive Entwicklung des Ölkürbisanbaus weiter voran getrieben werden.

Ein Unterschied in der strategischen Ausrichtung der Beratung in den beiden Gebieten ist, der bisher geringere Stellenwert der Direktvermarktung in Niederösterreich. Der Fokus liegt dort eindeutig auf dem Vertragsanbau, wobei auch teilweise die Vertragsanbaufirmen die Landwirte bzw. Landwirtinnen in produktionstechnischer Hinsicht beraten. Wird im Niederösterreichischen g.g.A.-Gebiet Kürbiskernöl direkt vermarktet, dann wird es in der Regel nicht als Steirisches Kürbiskernöl angeboten. Obwohl die Pressung Großteils im steirischen g.g.A.-Gebiet erfolgt und das Produkt als Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. verkauft werden dürfte, wird es dort als regionales Kürbiskernöl vermarktet.

5.3 Schlussfolgerungen und weiterer Forschungsbedarf

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit konnte ein sehr komplexes Wirkungsgefüge an Faktoren identifiziert werden, welches den Ölkürbisanbau beeinflusst. Darüber hinaus wurden einige strategische Überlegungen der Officialberatung im Bezug auf den Ölkürbisanbau offengelegt. Aus diesen Erkenntnissen lassen sich in weiterer Folge einige Empfehlungen für die Etablierung eines Herkunftsschutzes für andere landwirtschaftliche Erzeugnisse ableiten:

Überlegungen zur Schaffung eines Herkunftsschutzes sollten sich immer an den regionalen Gegebenheiten orientieren, damit auch eine Lösung gefunden wird, die nicht nur hohes Absatzpotential besitzt, sondern auch zu der Region und den dahinter stehenden Akteuren und Akteurinnen passt. Beim Herkunftsschutz von Steirischem Kürbiskernöl war es in dieser Hinsicht notwendig, einen Kompromiss zwischen den Vorstellungen der Landwirtschaft (g.U. mit Anbau und Pressung in der Steiermark) und der Ölmüllerschaft (g.g.A. mit Anbau

in ganz Österreich und Pressung in der Steiermark) zu erzielen, um eine für alle Beteiligten zufriedenstellende Lösung zu finden.

Für einen Herkunftsschutz von landwirtschaftlichen Produkten spricht in erster Linie das damit verbundene mögliche Entwicklungspotential. Indem eine Marktnische für ein regionales Produkt geschaffen wird, kann es sich von der Konkurrenz abheben und ein Alleinstellungsmerkmal erlangen, wodurch sich die Wertschöpfung im Produktionsprozess sowie der Absatz des Produktes erhöhen können. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass eine entsprechende Nachfrage für das Produkt existiert. Der Vertragsanbau kann ein geeignetes Instrument zur Steuerung eines solchen Entwicklungsprozesses darstellen. Gleichzeitig wird dadurch allen involvierten Parteien ein Vorteil geboten. Im Fall des Ölkürbis bedeutet der Vertragsanbau einerseits Preisstabilität für die Landwirtschaft und andererseits Versorgungssicherheit für die Ölmühlen.

Weiterer Forschungsbedarf besteht etwa hinsichtlich der strategischen Ausrichtung der Beratung im burgenländischen g.g.A.-Gebiet. Die persönlichen Eigenschaften und Motive von Innovatoren bzw. Innovatorinnen im Ölkürbisanbau sind ein weiterer Aspekt, auf den bei zukünftigen Forschungen noch näher eingegangen werden könnte. Insbesondere im Hinblick auf die Diffusion von Innovationen in der Landwirtschaft, wären in diesem Zusammenhang etwa Interviews mit Initiatoren bzw. Initiatorinnen von Maschinengemeinschaften im niederösterreichischen g.g.A.-Gebiet von besonderem Interesse.

6 LITERATURVERZEICHNIS

- AGES. (2008): Ausarbeiten von Risiko-Management-Optionen zur Minimierung der HCB-Belastung von österreichischem Ölkürbis (*Cucurbita pepo* L. subsp. *pepo* var. *styriaca* Greb.). Wien: Eigenverlag.
- Albrecht, H. (1992): Die Verbreitung von Neuerungen – Der Diffusionsprozess: In: Hoffmann, V. (Hrsg.), *Beratung als Lebenshilfe – Humane Konzepte für eine ländliche Entwicklung* (S.19-32). Weikersheim: Margraf.
- Backhaus, K. (2011): *Multivariate Analysemethoden – eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer.
- BMLFUW (s.a.): *Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.* Verfügbar in: http://www.lebensministerium.at/dms/lmat/lebensmittel/trad-lebensmittel/oel/steir_kuerbiskernoel/Steirisches-Kuerbiskernoel-ggA-d/Steirisches%20Kuerbiskernoel%20ggA%20d.pdf [Abfrage am 06.04.2014].
- BMLFUW (2001-2014). *Grüne Berichte für die Jahre 2000-2013*. Verfügbar in: <http://www.gruenerbericht.at/cm3/download/viewcategory/82-gruener-bericht-oesterreich.html> [Abfrage am 06.04.2014].
- BMLFUW (2012): Gemeindedatenbank.
- Brandstetter, A. (2013): (Landwirtschaftskammer Niederösterreich). Mündliche Mitteilung vom 27.02.2013.
- Brandstetter, A. (2014): (Landwirtschaftskammer Niederösterreich). Mündliche Mitteilung vom 10.07.2014.
- Buser, C. (2006). *Wahrnehmung und Realisierung von Wertschöpfungspotentialen der Schweizer Landwirtschaft mittels organisatorisch-prozessualer Innovationen. Ansätze zum Innovationsmanagement in der Schweizer Landwirtschaft*. Dissertation. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich.
- Cretnik, A. (2013): (Geschäftsführer Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A). Schriftliche Mitteilung per E-Mail vom 21.02.2013.
- Cretnik, A. (2014): (Geschäftsführer Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A). Mündliche Mitteilung vom 17.06.2014.
- Dörfler, M. (2011): *Ausgewählte Pflanzenschutzprobleme bei Ölkürbis im Bezirk Melk/NÖ in den Jahren 2009 - 2010*. Diplomarbeit. Universität für Bodenkultur Wien.
- Duden (2014): Begriffsdefinition von Innovation. Verfügbar in: <http://www.duden.de/recht-schreibung/Innovation> [Abfrage am 18.05.2014].

- Eckey, H., F., Kosfeld, R., Dreger, C. (2011) *Ökonometrie. Grundlagen – Methoden - Beispiele*. 4., durchgesehene Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- Fagerberg, J. (2005): *Innovation. A guide to the literature*. In: Fagerberg, J.; Mowery, D., C.; Nelson R., R.. (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Innovation (S. 1-26)*. New York: Oxford University Press.
- Friedmann, J. (1973): *Urbanization, Planning, and National Development*. Beverly hills: Sage Publications.
- Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. (s.a. A): *Die geographisch geschützte Angabe für Steirisches Kürbiskernöl*. Verfügbar in: <http://www.steirisches-kuerbiskernoel.eu/images/stories/Herkunft/Erkennungszeichen/Banderole-Grafik-D.jpg> [Abfrage am 19.05.2014].
- Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. (s.a. B): *Das Herkunftsschutzgebiet von Steirischem Kürbiskernöl g.g.A.* Verfügbar in: <http://www.steirisches-kuerbiskernoel.eu/images/stories/Herkunft/Herkunftsschutz/karte-neu.jpg> [Abfrage am 19.05.2014].
- Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A. (2013): *Standortdaten von Ölmühlen in der Steiermark und dem Burgenland*.
- Gläser, J.; Laurel, G. (2009): *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse* (3., überarbeitete Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hein, K., A. (2009): *Technikfolgenabschätzung und Diffusionsforschung in der Landwirtschaft. Beschreibung, Analyse und Weiterentwicklung im Kontext der Einführung Automatisierter Melkverfahren*. Dissertation. Universität Hohenheim.
- Heyland, K., U.; Hanus, H.; Keller, E., R. (2006): *Ölfrüchte, Faserpflanzen, Arzneipflanzen und Sonderkulturen*. Stuttgart: Ulmer Verlag.
- Klotz, S. (2004). *Cross Sectional Dependence in Spatial Econometric Models: With an Application to German Start-up Activity Data*. Münster: LIT Verlag.
- Kulmer, G.; Weber, J. (1990): *Der Kürbis: Anbau, Verarbeitung*. Graz, Stuttgart: Stocker Verlag.
- Neubauer, V. (2009): *Ertragsversuche bei Ölkürbissorten in Niederösterreich*. Diplomarbeit. Universität für Bodenkultur Wien.
- LeSage, J., P., Kelley, Pace, R., K. (2009): *Introduction to spatial econometrics*. Boca Raton: CRC Press.

- Long, J., S. (1997): *Regression models for categorical and limited dependent variables*. Advanced quantitative techniques in the social sciences. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Maschinenring (2010): *Maschinenring aktuell*. Ausgabe 27 – September 2010. Zwettl-Weitra, Waldviertel Nord, Manhartsberg, Krems-Gföhl. Verfügbar in: <http://www.dolne-rakusko.info/magazin/00/artikel/71726/doc/d/MR%20Aktuell%20September%202010.pdf?ok=j> [Abfrage am 31.05.2014].
- Niedermayr, A. (2014): *Die möglichen Bestimmungsfaktoren des Ölkürbisanbaus in Österreich – eine räumlich-ökonometrische Analyse*. Diplomarbeit. Universität für Bodenkultur Wien.
- Plant, R., E. (2012). *Spatial data analysis in ecology and agriculture using R*. Boca Raton: CRC Press.
- Rogers, E., M. (2003): *Diffusion of Innovations*. 5. Auflage. New York: Free Press.
- Schellenbacher, J. (s.a.): Skriptum zur Lehrveranstaltung Beratungslehre. Verfügbar in http://www.pfos.hr/~dsego/ispitna_literatura/Ekonomika,%20financije%20i%20poslovne%20komunikacije/POSLOVNE%20KOMUNIKACIJE%20I%20SAVJETODAVNI%20RAD/Beratungslehreskriptum.pdf [Abfrage am 13.07.2014].
- Schwarz, S. (2008): *Steirisches Kübiskernöl: Beitrag der 'geographisch geschützten Angabe' zur ländlichen Entwicklung*. Diplomarbeit. Universität für Bodenkultur Wien.
- Sperber, J. (1988): *Öl -und Eiweisspflanzen: Anbau, Kultur, Ernte*. Wien: Österreichischer Agrarverlag.
- Statistik Austria (2013): *STATcube – Statistische Datenbank von Statistik Austria. Agrarstrukturerhebung 2010*.
- Statistik Austria (2014): *Anbau auf dem Ackerland 2013: Endgültige Ergebnisse*. Wien: Eigenverlag.
- Wooldridge, J., M. (2009): *Introductory econometrics: a modern approach*. Mason, OH: South Western, Cengage Learning.
- Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (2013): *Langjährige Klimamittelwerte von 1971-2000 für Jahresdurchschnittstemperatur, Anzahl der Frostwechsellage sowie Sommerniederschlag (von April bis September) mit der Auflösung 250 m x 250 m*.

7 ANHANG

A: Interviewleitfaden für die Expertenbefragung

B: Zusatzinformationen zu den beiden Experteninterviews

C: Eigenhändig unterfertigte Erklärung

A. Interviewleitfaden für die Expertenbefragung

Vor Beginn des Interviews werden mit dem Interviewpartner nochmals folgende Punkte besprochen:

- Ziel der Untersuchung (Bachelorarbeit)
 - Ziel der Arbeit ist es, Faktoren zu identifizieren, die Landwirte und Landwirtinnen in Niederösterreich und der Steiermark zum Ölkürbisanbau bewegen sowie zu einer genauen Kenntnis der Beratungsansätze in Niederösterreich und der Steiermark zu diesem Thema zu gelangen. Durch einen Vergleich der beiden Bundesländer sollen mögliche Unterschiede aber auch Parallelen hinsichtlich der Motive bzw. Beratungs- und Bildungsansätze aufgezeigt werden.
- Rolle des Interviews zur Erreichung des Zieles
 - Mit den Interviews soll speziell auf qualitative (weiche) Faktoren eingegangen werden, die im Rahmen einer quantitativen Untersuchung nicht erfasst werden können. Es wird dabei speziell auf die eventuell vorhandene gemeinsame persönliche Eigenschaften der Betriebsleiter bzw. Betriebsleiterinnen eingegangen. Ergänzend wird auch die Marktlage des Ölkürbis sowie die Direktvermarktung bzw. der Vertragsanbau im Interview behandelt.
- Schutz persönlicher Daten (Anonymisierung der Interviews)
 - Das Interview wird nur anonymisiert verarbeitet. Es werden keine personenbezogenen Daten veröffentlicht.
- Einverständniserklärung zur Aufzeichnung des Interviews (falls nicht schriftlich)
 - Sind Sie damit einverstanden, dass ich das Interview aufzeichne? So muss ich während des Interviews keine Mitschrift anfertigen und mich so besser auf den Interviewablauf konzentrieren. Im Anhang der Arbeit wird eine schriftliche Transkription des Interviews angeführt.

Nachdem diese Punkte besprochen sind, wird das Interview durchgeführt. Die im Interview gestellten Fragen sind nachfolgend aufgelistet, wobei die Reihenfolge der Fragen im Interview variieren kann:

- (1) Was sind ihre Aufgabengebiete in der Landwirtschaftskammer bzw. in der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl g.g.A.?

Themenbereich – Strategie der Officialberatung für den Ölkürbisanbau seit entstehen der geographisch geschützten Angabe:

- (2) Wie würden Sie die Entwicklung des Ölkürbisanbaus seit der Etablierung der geographisch geschützten Angabe beschreiben?
- a. Wie würden Sie die Entwicklung des Kontakts und des Interesses im Hinblick auf die Thematik seitens der Landwirte bzw. Landwirtinnen beschreiben? Lassen sich da bestimmte Tendenzen über die Jahre erkennen?
 - b. War die Landwirtschaftskammer bei der Gründung der g.g.A. beteiligt? – Wenn ja, in welcher Art und Weise?
 - c. Wie kam es zu den nunmehr definierten geschützten Anbaugebieten? (Wurden Gemeinden/Bezirke nicht aufgenommen? Wenn ja, Wieso?)
- (3) Welche speziellen Beratungs- und Bildungsangebote für den Ölkürbisanbau bietet die LK an?
- a. Worum geht es dabei?
 - b. Wer ist die Zielgruppe?
 - c. Welche Ziele werden damit verfolgt?
 - d. Wie hat sich das Beratungs- und Bildungsangebot für den Ölkürbisanbau seit der Etablierung der g.g.A. verändert?
- (4) Wie schätzen Sie das weitere Potential des Ölkürbisanbaus in der Region (Steiermark bzw. Niederösterreich ein)?
- a. Gibt es Gebiete mit speziell vorhandenem Potential? Warum wird dort noch weniger angebaut?
 - b. Welche Stärken bzw. Schwächen sehen sie im Vergleich zu anderen Regionen
 - c. Gibt es Probleme / Risiken, die einer weiteren Ausdehnung der Anbauflächen im Wege stehen?

Themenbereich – Einschätzung der Experten hinsichtlich der Motive von Landwirten, mit dem Ölkürbisanbau anzufangen

- (5) Gab es bei der Verbreitung des g.g.A. Ölkürbisanbaus in der Region Persönlichkeiten (Landwirte bzw. Landwirtinnen, die daran besonders beteiligt waren bzw. eine Vorrei-

terrolle einnahmen? Lassen sich bestimmte Persönlichkeiten identifizieren, die maßgeblich an der Umsetzung beteiligt waren (z.B. durch besondere Beteiligung oder Übernahme von Vorreiterrollen).

- a. Wenn ja, kennen Sie einige dieser Persönlichkeiten und Wie würden Sie diese Personen beschreiben?
 - i. Bildungsgrad
 - ii. Bereitschaft zu Veränderungen (ev. andere Bereiche in denen sie sich auch engagieren / engagiert haben)
 - iii. Streben nach sozialer Anerkennung / Prestige (Tragen Sie öffentliche Ämter?)
- b. Welche Rolle haben diese Personen dabei gespielt? Wie haben sie zur Entwicklung des Ölkürbisanbaus beigetragen?
 - i. Meinungsbildner?

(6) Wie haben Ihrer Meinung nach die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in der Landwirtschaft die Entwicklung des Ölkürbisanbaus in der Region beeinflusst?

(7) Welches sind Ihrer Meinung nach Faktoren, die Landwirte davon abhalten, mit dem Ölkürbisanbau zu beginnen?

- a. Bereits getätigte anderweitige, langfristige Investitionen (Pfadabhängigkeit)
- b. Verfügbare Arbeitskapazität am Hof
- c. Keine Kenntnisse im Bezug auf den Ölkürbisanbau

(8) Gibt es aus Ihrer Sicht noch wichtige Aspekte, auf die bisher noch nicht bzw. nicht ausreichend eingegangen wurde und zu denen Sie noch etwas sagen möchten (Ergänzungen) ?

B. Zusatzinformationen zu den beiden Experteninterviews

Interview mit Herrn Dipl.-Ing. Dr. Anton Brandstetter (B)

Zeit: Donnerstag, 10.07.2014 um 09:30 Uhr, Dauer ca. 25 Minuten

Ort/Modalität: Telefon (Skype)

Interviewpartner: Dipl.-Ing. Dr. Anton Brandstetter (B)

Interviewer: Andreas Niedermayr (N)

Transkription durch: Andreas Niedermayr (N)

Interview mit Herrn Ing. Mag. Andreas Cretnik (C)

Zeit: Dienstag, 17.06.2014 um 10:40 Uhr, Dauer ca. 45 Minuten

Ort/Modalität: Telefon (Skype)

Interviewpartner: Ing. Mag. Andreas Cretnik (C) (Leiter des Referates Ölkürbis bei der Landwirtschaftskammer Steiermark sowie Geschäftsführer der Gemeinschaft Steirisches Kürbiskernöl)

Interviewer: Andreas Niedermayr (N)

Transkription durch: Andreas Niedermayr (N)

C. Ehrenerklärung

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbst verfasst habe und dass ich dazu keine anderen als die angeführten Behelfe verwendet habe. Außerdem habe ich die Reinschrift der Bachelorarbeit einer Korrektur unterzogen und ein Belegexemplar verwahrt.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Andreas Kiedermayr', is written above a horizontal line.

Unterschrift

