



# **Ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland – hemmende und fördernde Faktoren sowie Chancen durch die ökologische Landwirtschaft für die Region**

## **Diplomarbeit**

**Verfasst von:  
MANFRED HÖDL**

**Betreuung:  
Univ.-Ass. Dr. SUSANNE KUMMER  
Ao. Univ.-Prof. Dr. CHRISTIAN R. VOGL**

**Institut für Ökologischen Landbau (IfÖL)  
Department für Nachhaltige Agrarsysteme  
Universität für Bodenkultur Wien**

**Wien, April 2011**



Foto: Hofstätter Reisen

*Das Vulkanland hat von der Flächenausstattung und der Vielfalt, die wir an Kulturen haben die idealen Voraussetzungen, sozusagen der Gemüsegarten der Österreicherinnen und Österreicher zu werden (P1.8).*

## **Vorwort und Danksagung**

Diese Diplomarbeit wurde im Rahmen des Master-Studiums Ökologische Landwirtschaft an der Universität für Bodenkultur in Wien in der Zeit von Februar 2010 bis April 2011 verfasst. Dabei wurden in der Forschungsregion die Meinungen und Aussagen von 27 Forschungspartnern eingeholt und wissenschaftlich aufgearbeitet. Diese Arbeit hat zum Ziel die Situation der ökologischen Landwirtschaft in der Region objektiv darzustellen, und sowohl positive als auch negative Kritikpunkte aufzuzeigen. Dabei möchte ich darauf hinweisen, dass negative Kritikpunkte gegenüber Institutionen auf rein sachlicher Ebene zu verstehen sind. Ebenso wurde in dieser Arbeit vor allem im Zusammenhang mit den Forschungspartnern aus Gründen einer einfacheren und leichteren Lesbarkeit des Dokuments nur eine Form des Geschlechts verwendet. Dies soll auf keinen Fall abwertend für das andere Geschlecht gesehen sein, sondern es sind immer beide Geschlechter in der Darstellung gleichermaßen gemeint. Die verwendeten Begriffe ökologische Landwirtschaft und Ökolandbau sind als Synonyme zu verstehen.

Ich möchte mich herzlich bei meinen beiden Betreuern am Institut für Ökologischen Landbau an der BOKU Frau Dr. Susanne Kummer und Herrn Dr. Christian R. Vogl für das Gelingen meiner Diplomarbeit bedanken. Ein herzliches Danke gilt auch dem Fritz, Dipl.-Ing. Friedrich Leitgeb, der mir zu Beginn meiner Arbeit mit einigen wertvollen Tipps zur Seite gestanden ist. Dann möchte ich mich bedanken bei Dr. Christian Krotschek vom Verein zur Förderung des Steirischen Vulkanlandes für wertvolle Anregungen, ebenfalls zu Beginn der Arbeit, was in der Region an wissenschaftlicher Arbeit gefragt ist. Für die Erörterung der regionalen landwirtschaftlichen Struktur und der Situation des Ökolandbaus unerlässlich und von großem Wert waren statistische Berechnungen für die einzelnen Vulkanland-Mitgliedsgemeinden von Frau Dipl.-Ing. Johanna Huber als Angestellte beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Ein herzliches Danke dafür. Die wichtigste Funktion im Laufe dieser Arbeit übernahmen die 27 Forschungspartner in der Region, die die Grundlage zur Erstellung der Arbeit darstellen. Bei ihnen allen möchte ich mich herzlich für das Zeit-Nehmen und für ihre ehrlichen Meinungen bedanken. Zu guter Letzt gilt mein Dank allen meinen Freunden und Studienkollegen, die mir im Laufe der Diplomarbeit mit Rat und Tat zu Seite gestanden sind und mich emotional unterstützt haben. Dabei sei die Hilfe von Dipl.-Ing. Christoph Schunko im Statistikprogramm SPSS besonders erwähnt.

## Kurzzusammenfassung

Im Steirischen Vulkanland lag der Anteil an Biobetrieben im Jahr 2009 bei 4,2%, was im österreichischen Vergleich einen relativ niedrigen Anteil darstellt. Demzufolge wurde in dieser Diplomarbeit der Frage nachgegangen, welche hemmenden und fördernden Faktoren es in der Region für die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft gibt, und welche Rahmenbedingungen notwendig wären, um den Anteil an Biobetrieben signifikant zu steigern. Außerdem wurde untersucht, inwiefern die Region davon profitieren könnte, sich zu einer „Bioregion“ (einer Region mit einem Anteil an Biobauern über dem österreichischen Durchschnitt, wobei es auch eine Interaktion der ökologischen Landwirtschaft mit weiteren Gliedern der Wertschöpfungskette gibt) zu entwickeln.

Es wurden 27 qualitative Interviews mit konventionellen Bauern, Biobauern und Experten durchgeführt. In den Interviews wurden als bedeutendste hemmende Faktoren unpassende Strukturverhältnisse in der Forschungsregion (kleinstrukturierte Landwirtschaft, meist im Nebenerwerb intensiv betrieben), ein Mangel an Informationen konventioneller Landwirte, sowie ein unzureichendes Beratungsangebot über ökologische Landwirtschaft innerhalb der Region festgestellt. Zudem wirken Mehrarbeit, hohe Investitionskosten, ungesicherte Vermarktungsmöglichkeiten und eine hohes Preisbewusstsein heimischer Konsumenten einer Umstellung entgegen. Einer Umstellung förderlich sind Faktoren wie die persönliche Überzeugung der Landwirte, eine starke mediale Präsenz der ökologischen Landwirtschaft, teilweise gute Vermarktungsmöglichkeiten besonders im ökologischen Anbau von Sonderkulturen, sowie eine Verringerung von Erosionen im Ackerbau.

Um den Anteil an Biobetrieben in der Region zu erhöhen, forderten die Befragten in erster Linie gute Vermarktungsmöglichkeiten, höhere Preise für ihre Produkte und eine stärkere Förderung der ökologischen Landwirtschaft seitens der Politik und der Interessensvertretung der Bauern. Verbessertes Bio-Beratungsangebot und Bewusstseinsbildung über ökologische Landwirtschaft sowohl bei Produzenten als auch Konsumenten wurde als notwendige Voraussetzungen gesehen. Die Befragten sahen Vorteile in der Gründung einer Bioregion und erwarteten sich dadurch eine gesteigerte Attraktivität der Region und positive Auswirkungen auf den Tourismus und auf alle Akteure entlang der Wertschöpfungskette. Zur Umsetzung einer Bioregion wäre das gemeinsame Auftreten von Regionalpolitik, Interessensvertretung der Bauern und landwirtschaftlichem Schulwesen notwendig um

Landwirten den Ökolandbau näher zu bringen. Die Schaffung einer Bio-Vulkanland-Marke könnte ein wirtschaftlicher Schub für Biobauern und die Region selbst werden.

## **Abstract**

In the region „Steirisches Vulkanland“ (Styrian Vulcanoland) the proportion of organic farms was, in comparison to the Austrian average, at relatively low 4,2% in the year 2009. For this reason barriers and motives for a conversion to organic farming in the region were explored. Furthermore it was investigated which preconditions would be necessary to considerably increase the proportion of organic farms. It was also assessed which advantages the establishment of a so called “Eco-region” would have for the region (an Eco-region is a region with a high percentage of organic farms, and intensive interactions of organic farming with other representatives of the value chain).

27 qualitative interviews with conventional farmers, organic farmers and experts were conducted. Agricultural structures in the region (very smallstructured agriculture, mostly operated intensively and part-time) do not favor conversion, and a lack of information and access to local organic advisory service exist in the region. Furthermore additional work, high costs for investments, uncertain market situation for organic products and a high price consciousness of local consumers are additional restraining factors for a conversion. Motives to convert a farm to organic production are the personal conviction of the organic producers, a strong presence of organic farming and organic products in the media, good marketing possibilities for certain products, especially for organic fruits and wine, and a reduction of erosion in the cultivation of organic crops.

To achieve a higher proportion of organic farms, the interviewees claimed good marketing possibilities for organic products at higher prices, and a stronger support by policy representatives and the Chamber for Agriculture. The interviewees expressed the necessity to establish a better organic advisory service and to raise the awareness for organic farming of both producers and consumers in the region. The respondents saw advantages in the foundation of an Eco-region, and expected increased attractiveness of the region and positive impact on tourism as well as for all actors along the value chain. To establish an Eco-region, cooperation between regional policy, the Chamber of Agriculture and the agricultural school system would be necessary to support and increase organic farming. The creation of a regional organic brand could be an important economical impulse for organic farmers and the region itself.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort und Danksagung .....</b>	<b>3</b>
<b>Kurzzusammenfassung .....</b>	<b>4</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>11</b>
1.1. Hinführung zum Thema .....	11
1.2. Persönlicher Zugang .....	11
1.3. Frage- und Problemstellung .....	12
1.4. Arbeitshypothesen .....	13
1.5. Ziele .....	13
<b>2. Stand der Forschung .....</b>	<b>15</b>
2.1. Situation der ökologischen Landwirtschaft in Österreich .....	15
2.2. Grundlagen zur Umstellung auf ökologische Landwirtschaft .....	17
2.3. Hemmende Faktoren für die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft .....	19
2.3.1. Allgemeine hemmende Faktoren .....	19
2.3.2. Hemmende Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung .....	20
2.3.3. Hemmende Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung .....	21
2.3.4. Hemmende Faktoren im Anbau von Sonderkulturen .....	22
2.4. Fördernde Faktoren für die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft .....	23
2.4.1. Allgemeine fördernde Faktoren .....	23
2.4.2. Fördernde Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung .....	24
2.4.3. Fördernde Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung .....	25
2.4.4. Fördernde Faktoren im Anbau von Sonderkulturen .....	26
2.5. Notwendige Rahmenbedingungen für einen hohen Anteil an Biobetrieben .....	26

<b>2.6. Vorteile durch die Schaffung einer Bioregion .....</b>	<b>28</b>
<b>3. Methoden.....</b>	<b>32</b>
<b>3.1. Forschungsregion .....</b>	<b>32</b>
3.1.1. Geographie des Steirischen Vulkanlandes .....	32
3.1.2. Vulkanismus im Steirischen Vulkanland .....	33
3.1.3. Regionalentwicklung im Steirischen Vulkanland .....	33
3.1.4. Landwirtschaftliche Struktur im Steirischen Vulkanland.....	34
3.1.5. Situation der ökologischen Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland.....	39
<b>3.2. Datenerhebung .....</b>	<b>40</b>
<b>3.3. Gesprächspartner (Forschungspartner) .....</b>	<b>41</b>
<b>3.4. Datenspeicherung.....</b>	<b>46</b>
<b>3.5. Datenanalyse.....</b>	<b>46</b>
<b>3.6. Material und Geräte .....</b>	<b>48</b>
<b>4. Ergebnisse .....</b>	<b>49</b>
<b>4.1. Hemmende Faktoren für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland.....</b>	<b>49</b>
4.1.1. Hemmende Faktoren aus der Sicht von konventionellen Bauern.....	49
4.1.2. Hemmende Faktoren aus der Sicht von Biobauern.....	60
4.1.3. Hemmende Faktoren aus der Sicht von Experten .....	69
<b>4.2. Fördernde Faktoren für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland.....</b>	<b>78</b>
4.2.1. Fördernde Faktoren aus der Sicht von konventionellen Bauern .....	78
4.2.2. Fördernde Faktoren aus der Sicht von Biobauern.....	82
4.2.3. Fördernde Faktoren aus der Sicht von Experten .....	89
<b>4.3. Notwendige Rahmenbedingungen für einen hohen Anteil an Biobetrieben im Steirischen Vulkanland .....</b>	<b>94</b>
4.3.1. Notwendige Rahmenbedingungen aus der Sicht von konventionellen Bauern .....	94
4.3.2. Notwendige Rahmenbedingungen aus der Sicht von Biobauern.....	96
4.3.3. Notwendige Rahmenbedingungen aus der Sicht von Experten.....	98
<b>4.4. Zukunftsaussichten für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland .....</b>	<b>100</b>

4.4.1. Zukunftsaussichten aus der Sicht von konventionellen Bauern .....	100
4.4.2. Zukunftsaussichten aus der Sicht von Biobauern.....	101
4.4.3. Zukunftsaussichten aus der Sicht von Experten.....	102
<b>4.5. Vorteile für das Steirische Vulkanland durch die Schaffung einer Bioregion.....</b>	<b>103</b>
4.5.1. Vorteile durch die Schaffung einer Bioregion aus der Sicht von konventionellen Bauern .....	103
4.5.2. Vorteile durch die Schaffung einer Bioregion aus der Sicht von Biobauern .....	106
4.5.3. Vorteile durch die Schaffung einer Bioregion aus der Sicht von Experten.....	108
<b>5. Vergleich der Ergebnisse der drei befragten Akteursgruppen und Diskussion .....</b>	<b>112</b>
<b>5.1. Aufbau der Diskussion.....</b>	<b>112</b>
<b>5.2. Hemmende Faktoren für die ökologische Landwirtschaft .....</b>	<b>112</b>
5.2.1. Allgemeine hemmende Faktoren .....	112
5.2.2. Hemmende Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung .....	115
5.2.3. Hemmende Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung .....	118
5.2.4. Hemmende Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau .....	119
<b>5.3. Fördernde Faktoren für die ökologische Landwirtschaft.....</b>	<b>121</b>
5.3.1. Allgemeine fördernde Faktoren .....	121
5.3.2. Fördernde Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung .....	123
5.3.3. Fördernde Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung .....	125
5.3.4. Fördernde Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau .....	126
<b>5.4. Notwendige Rahmenbedingungen für einen hohen Anteil an Biobetrieben .....</b>	<b>127</b>
5.4.1. Landwirtschaftliche Betriebsebene und Gesellschaft.....	127
5.4.2. Politik und Wirtschaft.....	129
<b>5.5. Zukunftsaussichten für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland .....</b>	<b>131</b>
<b>5.6. Vorteile durch die Schaffung einer Bioregion .....</b>	<b>132</b>
5.6.1. Vorteile durch die Schaffung einer „Bioregion Steirisches Vulkanland“ .....	132
5.6.2. Wer profitiert von einer „Bioregion Steirisches Vulkanland“?.....	134
<b>5.7. Überprüfung der Arbeitshypothesen.....</b>	<b>136</b>
<b>6. Schlussfolgerung und Ausblick.....</b>	<b>139</b>

<b>7. Quellenverzeichnis .....</b>	<b>143</b>
<b>8. Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>149</b>
<b>9. Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>150</b>

# **1. Einleitung**

## **1.1. Hinführung zum Thema**

Das Steirische Vulkanland ist heute vielen Menschen auch außerhalb seiner Grenzen bekannt und steht für eine innovative Region. Die von der EU geförderte Leader-Region ging aus der Kleinregion Feldbach hervor, bis im Jahr 2001 erstmals der Name Steirisches Vulkanland verwendet wurde, und die Region auf die politischen Bezirke Feldbach und Radkersburg ausgeweitet wurde. In dieser Region, dem Südosten der Steiermark, der Grenzregion zu Slowenien und dem Burgenland, gab es vor Millionen Jahren aktive Vulkane, deren Krater heute noch zu erblicken sind. Den Vulkanismus nahmen sich die RegionalentwicklerInnen der Gegend als Thema, um sich nach außen hin als „Vulkanland“ zu präsentieren. Die großen Ziele des Steirischen Vulkanlandes sind die Regionalentwicklung zu stärken, die Regionalwirtschaft anzukurbeln und somit die Abwanderung aus der Grenzregion aufzuhalten. Dies soll erreicht werden, indem sich die Region auf seine Stärken, die drei Bereiche Lebenskraft (dieser Bereich beinhaltet alles rund um Tourismus, Kunst, Wellness und Ähnliches), Kulinarik und Handwerk, besinnt, und versucht in diesen Bereichen Produkte besonderer Qualität zu erzeugen bzw. anzubieten.

Die ökologische Landwirtschaft kann man als einen Versuch zur Schaffung einer integrierten humanen, ökologisch sowie ökonomisch nachhaltigen Form der Landbewirtschaftung beschreiben (Padel et al., 1999, 1). Diesen Versuch umzusetzen wäre für das Steirische Vulkanland wünschenswert, doch in der kleinstrukturierten Landschaft und Landwirtschaft des Vulkanlandes spielt der Ökolandbau aus verschiedenen Gründen, wie dem intensiven Maisanbau, und der intensiven Schweinemast immer noch eine unbedeutende Rolle. Doch gerade jetzt, in einer Zeit in der sich das Steirische Vulkanland immer mehr als eine Region mit besonderer Qualität positioniert, könnte die ökologische Landwirtschaft mit der Erzeugung hochwertiger biologischer Lebensmittel und einer Diversifizierung der Kulturlandschaft dem Vulkanland eine weitere Chance bieten sich noch stärker als Qualitätsregion zu positionieren.

## **1.2. Persönlicher Zugang**

Ich bin in St. Peter am Ottersbach im Steirischen Vulkanland aufgewachsen und fühle mich in der Gegend sehr wohl. Als das Steirische Vulkanland ins Leben gerufen wurde, entwickelte ich immer mehr Interesse dafür, weil ich begeistert bin von dem Weg, den das

Vulkanland geht und überzeugt bin, dass dieser Weg der Regionalisierung auf jeden Fall der Richtige für diese Gegend ist. Im Steirischen Vulkanland wird in den letzten Jahren versucht eine neue Identität zu schaffen, die Menschen, die hier leben sollen sich nicht mehr als Bewohner einer strukturschwachen Grenzregion fühlen, sondern immer mehr den Stolz wiederentdecken Bewohner dieser wunderschönen innovativen Gegend zu sein. Inspiriert vom Steirischen Vulkanland versuchen immer mehr Betriebe aller Art auf kreative Art und Weise neue Produkte zu schaffen mit denen sie auch die Region gut darstellen können. Ich betrachte es als sehr positiv, dass im Zuge der Regionalentwicklung versucht wird, sich auf die eigenen Stärken zu stützen und durch Qualitätsproduktion aller Art den Wert der Produktion trotz der Kleinstrukturiertheit der Betriebe wiederzugewinnen bzw. zu stärken. Somit finden wieder mehr Menschen innerhalb der Region Arbeit, was die Abwanderung aus dieser Region aufhalten soll.

Aus Interesse an der ökologischen Landwirtschaft wählte ich das gleichnamige Masterstudium an der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien nach meinem Bachelorabschluss in Agrarwissenschaften an der BOKU. Mein Wunsch war es in meiner Diplomarbeit die Themen „Steirisches Vulkanland“ (und somit auch Regionalentwicklung) und „ökologische Landwirtschaft“ zu verbinden. Das war zu Beginn nicht einfach, da der Ökolandbau in der Region nur schwach vertreten ist. Doch ich bin der Meinung, dass die ökologische Landwirtschaft ein guter Weg für die Zukunft der Region ist, und dass gerade im Steirischen Vulkanland, wo Massenproduktion nur eingeschränkt möglich ist, die biologische Qualitätsproduktion sehr sinnvoll wäre. Daher wollte ich der Frage nachgehen, welche die unmittelbaren Gründe der geringen Präsenz der ökologischen Landwirtschaft in der Region sind, wie man einen höheren Anteil an Biobetrieben in der Region erreichen kann, und welchen Nutzen die Region daraus ziehen könnte. Daraus ergaben sich die Forschungsfragen meiner Diplomarbeit.

### **1.3. Frage- und Problemstellung**

Folgende Forschungsfragen leiteten mich in dieser Arbeit:

- Wie sieht die landwirtschaftliche Struktur derzeit im Steirischen Vulkanland aus?
- Wieviele Biobauern gibt es in der Region? Wie sind diese strukturiert?
- Was sind die Hauptgründe, warum es im österreichischen Vergleich relativ wenig Biobauern im Steirischen Vulkanland gibt?

- Welche Faktoren hindern die Entwicklung der ökologischen Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland?
- Welche Faktoren fördern die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft?
- Welche Rahmenbedingungen müssten geschaffen werden, um die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland signifikant voranzutreiben?
- Welche Zukunftsaussichten gibt es für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland?
- Welche Vorteile hätte die Schaffung einer „Bioregion Steirisches Vulkanland“?

## **1.4. Arbeitshypothesen**

Ich stellte folgende Arbeitshypothesen auf, die im Kapitel 5.7 überprüft werden:

- Die Hauptgründe für einen geringen Anteil an Biobauern im Steirischen Vulkanland im Vergleich zum österreichischen Durchschnitt sind, der in der Region intensiv betriebene Maisanbau und die intensive Schweinemast.
- Fehlendes Wissen konventioneller Landwirte über die ökologische Landwirtschaft und eine geringe Wirtschaftlichkeit hemmen die Umstellungsbereitschaft bei Landwirten in der Region.
- Gute Vermarktungsmöglichkeiten von Bioprodukten zu höheren Preisen erhöhen die Bereitschaft auf ökologische Landwirtschaft umzustellen.
- Im Steirischen Vulkanland gibt es für die ökologische Landwirtschaft Steigerungspotentiale durch Verbesserungen der Bio-Beratung, der Vermarktungsmöglichkeiten von Bioprodukten und einer Bewusstseinsbildung bei Landwirten.
- Die Zukunftsaussichten der ökologischen Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland sind gut.
- Die Schaffung einer Bioregion wirkt sich positiv auf das Steirische Vulkanland aus.

## **1.5. Ziele**

Folgende Ziele wurden für diese Arbeit gesetzt:

- Im Allgemeinen soll das Steirische Vulkanland an sich und im Speziellen die landwirtschaftliche Struktur in der Region dargestellt werden.
- Im Weiteren soll ein Überblick über die derzeitige Bedeutung der ökologischen Landwirtschaft in der Region gegeben werden.
- Es soll geklärt werden, welche Gründe, sowie hemmende und fördernde Faktoren es für eine Umstellung auf ökologische Landwirtschaft gibt.
- Es soll ein Überblick gegeben werden, welche Rahmenbedingungen gegeben sein müssen, um einen hohen Anteil an Biobetrieben im Steirischen Vulkanland zu erreichen.
- Die Zukunftsaussichten der ökologischen Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland sollen dargestellt werden.
- Darüber hinaus soll erhoben werden, welche Vorteile eine „Bioregion Steirisches Vulkanland“ aus der Sicht der Forschungspartner hätte.

## **2. Stand der Forschung**

### **2.1. Situation der ökologischen Landwirtschaft in Österreich**

Österreich ist das Land mit dem höchsten prozentmäßigen Bio-Anteil nach Liechtenstein in Europa (FiBL, IFOAM, 2010). Der Anteil an Biobetrieben ist in Österreich in der ersten Hälfte der Neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts sehr stark angestiegen (Tabelle 1, Abbildung 1). Zwischen den Jahren 1990 und 1994 ist die Zahl der Biobetriebe um mehr als das Achtfache angestiegen. Dies ist vor allem auf die eingeführten Bioförderungen zurückzuführen. Im Jahr 1995 gaben der Beitritt zur EU und die damit verbundenen Förderungen aus dem Umweltprogramm ÖPUL rund 5000 Landwirten einen Anreiz auf ökologische Landwirtschaft umzustellen. Weiters stiegen Supermarktketten in die Vermarktung von Bio-Lebensmittel ein (Rech und Tischler, 2009, 19f).

Zu Beginn vollzog sich die rasante Entwicklung vor allem im Westen Österreichs und in Regionen mit hohem Grünlandanteil. Nach einer Stagnation des Biobetriebs-Anteils gab es in den Jahren von 2001 bis 2005 einen neuerlichen Anstieg. In diesem Zeitraum wurden vor allem Ackerflächen in Ostösterreich auf ökologische Landwirtschaft umgestellt (FiBL, IFOAM, 2010).

Tabelle 1: Entwicklung der ökologischen Landwirtschaft in Österreich von 1990 – 2008, Quelle: Bio Austria (2008b) & BMLFUW (2009)

Jahr	Biologisch bewirtschaftete Fläche in ha	Anzahl der Biobetriebe
1990	21.546	1.539
1991	27.580	1.970
1992	84.000	6.000
1993	135.980	9.713
1994	186.500	13.321
1995	260.000	18.542
1996	299.921	19.433
1997	300.000	19.996
1998	290.335	20.316
1999	284.086	20.121
2000	277.729	19.028
2001	280.267	18.292
2002	300.862	18.576
2003	328.803	19.056
2004	344.916	19.826
2005	360.969	20.310
2006	361.817	20.162
2007	372.026	19.997
2008	383.756	20.102

Anstieg der Biobetriebe in Österreich 1970-2008

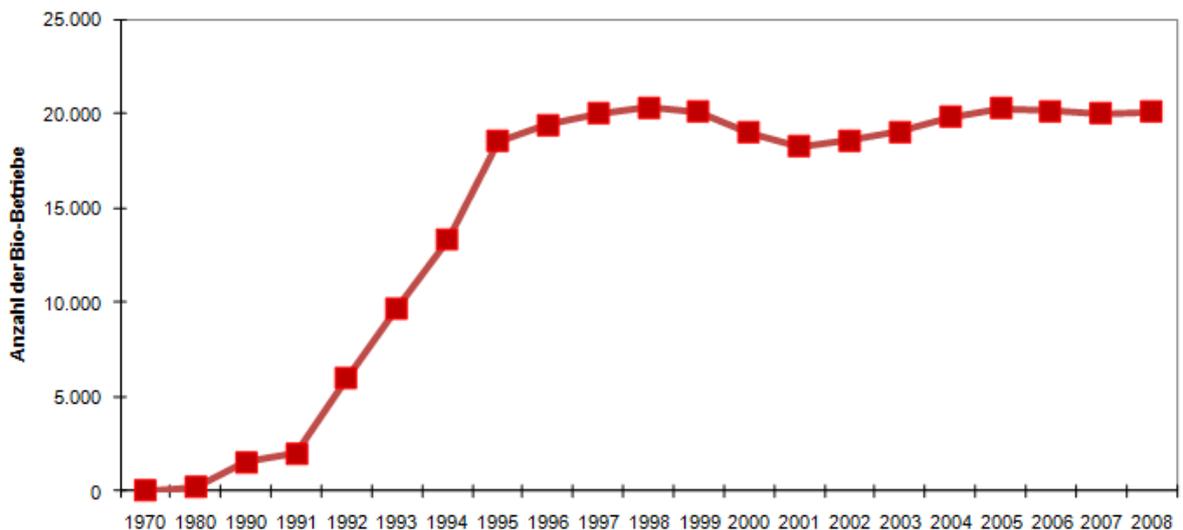


Abbildung 1: Anstieg der Biobetriebe in Österreich in den Jahren 1970-2008, Quelle: Bio Austria (2008b)

Im Jahr 2009 wirtschafteten laut Daten des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (INVEKOS) von insgesamt 136.884 Betrieben in Österreich 20.810 biologisch, was 15,2% ergibt (Bio Austria, 2010). Im Jahr 2008 wurden von den 2,354 Mio ha Gesamte Landwirtschaftliche Nutzfläche (ohne Almen) 383.756 ha biologisch bewirtschaftet. Das ergibt einen Prozentsatz von 16,3% (BMLFUW, 2010d).

## **2.2. Grundlagen zur Umstellung auf ökologische Landwirtschaft**

Ein landwirtschaftlicher Betrieb, der seine Produktion auf biologische Wirtschaftsweise umstellen will und somit seine Produkte als Bioprodukte verkaufen möchte, muss dafür einen Vertrag mit einer staatlich anerkannten Bio-Kontrollstelle abschließen, danach erlangt er die Zertifizierung von der Lebensmittelbehörde, um seine Produkte nach der Umstellungszeit als biologisch deklarieren zu können (Rech und Tischler, 2009, 11). Um die Förderungen für die biologische Wirtschaftsweise im Rahmen des ÖPUL-Programms zu beziehen, ist es außerdem notwendig einen Einführungskurs zu besuchen (BMLFUW, 2010b).

Um sich dann endgültig als Bio-Bauer bezeichnen zu können ist eine Umstellungszeit der Flächen von zwei Jahren notwendig, bei Dauerkulturen (außer Grünland) beträgt sie drei Jahre. Im Bereich der Tierhaltung ist eine vorzeitige Teilanerkennung eines bestimmten Betriebszweiges möglich. Mastgeflügel kann somit schon nach zehn Wochen als biologisches Produkt verkauft werden, Schweine, Eier, Milch und kleine Wiederkäuer nach sechs Monaten, sowie Mastrinder nach 12 Monaten (BMLFUW 2010a).

Grundsätzlich könnte man argumentieren, dass die Nachfrage nach Bioprodukten das Angebot regelt und somit Untersuchungen zu Motiven der Umstellungsentscheidung nicht notwendig seien. Doch ein längerfristiges Wachstum der ökologischen Landwirtschaft bedarf einer parallelen Entwicklung von Angebot und Nachfrage an und nach Bioprodukten (Schramek und Schnaut, 2004, 1).

Der Entschluss auf ökologische Landwirtschaft umzustellen ist eine Entscheidung mit vielen Einflussfaktoren. So sind nach Padel (2002) persönliche Einflussfaktoren ausschlaggebend, wie zum Beispiel Charakter, Herkunft, Alter, Geschlecht oder Einstellung zur Umwelt. Daneben kommt es auf betriebsspezifische Einflussfaktoren an, wie Betriebsgröße, -typ oder die Arbeitskräfteausstattung, sowie auf externe Einflussfaktoren wie die Profitabilität, Bio-Förderungen, oder institutionelle Faktoren. Padel (2005,3) hat auch zusammengefasst, dass es unter Biobauern einen hohen Prozentsatz an Leuten mit städtischen Wurzeln gibt, dass

sie eine höhere Ausbildung haben und jünger sind, weniger landwirtschaftliche Erfahrung haben und einen höheren Anteil an weiblichen Betriebsleitern aufweisen.

Bei der Verbreitung der ökologischen Landwirtschaft spricht Padel (2001a,56) von typischen Problemen in der Anfangsphase der Verbreitung, wie Widerstand von der lokalen Gesellschaft oder soziale Isolation. Die Entscheidung eines Landwirten auf ökologische Landwirtschaft umzustellen läuft in vier Phasen ab: Zuerst kommt es zu einer Bewusstseinsbildung, dann sehen sich Landwirte nach Informationen um. In der dritten Phase kommt es zu einer probeweisen Annahme der Entscheidung, bis sie in der vierten Phase endgültig angenommen wird (Padel, 2005,11). Ebenso spricht Lampkin (1999) von einer notwendigen Bewusstseinsbildung für eine Umstellung, aufgrund von finanziellen, sozialen und psychologischen Barrieren. Demzufolge sind ebenso politische Signale, sowie Marktsignale die für eine Umstellung sprechen notwendig, genauso wie der Zugang zu Informationen und der Abbau von institutionellen Blockaden.

Nach Darnhofer (2001) kann man Landwirte in fünf Gruppen nach ihrer Einstellung zur ökologischen Landwirtschaft einteilen: Der „Überzeugt konventionelle“ Landwirt möchte einen möglichst hohen Ertrag erzielen, was jedoch in der ökologischen Landwirtschaft schwer möglich ist. Daneben sieht er nur die Nachteile, wie die mangelnde Nährstoffversorgung, welche zum Raubbau führen kann. Der „Pragmatisch konventionelle“ Landwirt bewertet die ökologische Landwirtschaft grundsätzlich positiv, doch weist er auf viele Probleme wie die produktionstechnischen Schwierigkeiten oder den Nischencharakter des Biomarktes hin. Die Gruppe der „umweltfreundlich aber nicht biologischen“ Bauern ist ein umweltfreundliches Wirtschaften ein großes Anliegen, jedoch wollen sie sich nicht den strengen Regelungen der ökologischen Landwirtschaft unterwerfen. Daneben sucht die Gruppe der „pragmatisch biologischen“ Landwirte die Herausforderung im Ökolandbau, wobei sie durch die gesicherten hohen Flächenprämien die Möglichkeit haben Neues, auch unter dem Risiko eines Ernteausfalls, auszuprobieren. Schlussendlich ist es für die Gruppe der „überzeugt biologischen“ Landwirte ein besonderes Anliegen auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel zu verzichten, sowie auf die Gesundheit der Natur und der Familie zu achten.

## **2.3. Hemmende Faktoren für die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft**

### **2.3.1. Allgemeine hemmende Faktoren**

Die Umstellungsentscheidung ist für Landwirte immer mit einem gewissen Risiko verbunden. Dieses Risiko erschwert die objektive Betrachtungsweise der rein wirtschaftlichen Situation nach einer Umstellung. Es wird außerdem subjektiv unterschiedlich wahrgenommen und stellt für viele Betriebe eine kurz- oder langfristige Bedrohung der Betriebsexistenz dar, was einer Umstellung entgegen steht (Padel, 2001b, 51).

Umstellungshemmnisse auf die ökologische Landwirtschaft sind regional unterschiedlich. Nach einer Untersuchung von Schramek (2005, 544f) in den deutschen Bundesländern Bayern, Brandenburg, Hessen, Niedersachsen und Thüringen scheuen sich ältere Landwirte vor allem in drei Bundesländern vor einer Umstellung. In zwei Bundesländern haben Landwirte starke Befürchtungen vor noch mehr Kontrollen. Es gibt auch Ängste, dass mit der Umstellung sichere Absatzmärkte verloren gehen. In denselben fünf deutschen Bundesländern führten Schramek und Schnaut (2004a) weitere Erhebungen zur Umstellung durch. Dabei kamen sie zum Ergebnis, dass die ökonomischen Umstellungshemmnisse bei weitem am größten eingestuft wurden. 60% der konventionellen Landwirte nannten ökonomische Gründe als Umstellungshindernis. Dabei spielte bei den konventionellen Landwirte das Absatzrisiko bei weitem die entscheidendste Rolle, gefolgt von unsicheren Preisen und höheren variablen Kosten. Bemerkenswert dabei ist, dass die Biobauern das Absatzrisiko und unsichere Preise deutlich weniger stark als Problem sahen, dafür jedoch die Aufgabe eines Betriebszweiges, generelle Unwirtschaftlichkeit, hohe Investitionskosten sowie Einkommensverluste wichtiger bewerteten. Nach den ökonomischen Umstellungshemmnissen folgten die produktionstechnischen Hemmnisse, die von rund 20% genannt wurden, sowie die innerbetriebliche Situation mit rund 10%. Weniger Bedeutung hatten die außerbetriebliche Situation und institutionelle Einflussfaktoren (Schramek und Schnaut, 2004a, 38f). Nach Arp et al. (2001) sind die Meinung, dass Konsumenten die teuren Bioprodukte nicht kauften (83% Zustimmung der Befragten) und die unsicheren Absatzmöglichkeiten (72% Zustimmung) wiederum die wichtigsten Umstellungshemmnisse.

Im steirischen Bezirk Liezen wurde eine Befragung durchgeführt, die zeigte, dass die fehlende Kenntnis der befragten Landwirte über die ökologische Landwirtschaft in vielen Fällen ein Umstellungshemmnis darstellt. Demnach wird auch das zu geringe

Beratungsangebot kritisiert. Bemerkenswert bei dieser Befragung war außerdem, dass Betriebe mit sehr geringer landwirtschaftlicher Nutzfläche außergewöhnlich wenig Interesse an einer Umstellung zeigten (Schneeberger et al., 2001). Dies bestätigt auch eine Umfrage von Schneeberger und Kirner (2001, 354) in ganz Österreich. Dabei wurden auch der stärkere Arbeitsaufwand und zusätzliche Kontrollen und Aufzeichnungspflichten als gewichtige Umstellungshindernisse erachtet. Nieberg (2001,7) bestätigt, dass sich der Arbeitseinsatz innerhalb der ersten sechs Umstellungsjahre um knapp 11% erhöht. Nach Schramek und Schnaut (2004b) befürchten konventionelle Landwirte ihre Produkte verstärkt direkt vermarkten zu müssen, was sie sich aber aus arbeitswirtschaftlicher Sicht nur schwer vorstellen können.

Nach der Ausstiegswelle aus der „biologischen Wirtschaftsweise“ am Ende der ersten ÖPUL-Periode Ende des Jahres 1999 führten Schneeberger et al. (2002, 129) eine Befragung durch, worin die Ursachen für den Ausstieg geklärt werden sollten. Demnach wurde von 98 % der Befragten kaum höhere Preise für Bioprodukte genannt. Danach folgten die Ausstiegsgründe: „hoher bürokratischer Aufwand, Zusatzaufwand ist höher als Mehrerlöse, Unsicherheit gegenüber Richtlinien, beschränkter beziehungsweise teurer Futtermittelzukauf, geringe Förderdifferenz zu anderen ÖPUL-Maßnahmen sowie oftmalige und strenge Kontrollen“. Die Aussteigerbetriebe bewirtschafteten anmerkend weniger Fläche, der Viehbestand war niedriger, jedoch war die Milchleistung pro Kuh um 200 kg über dem Durchschnitt aller Befragten. Die Ausbildung der aussteigenden Betriebsleiter war im Vergleich zu allen befragten Biobetrieben niedriger.

Demnach ist die Ausbildung in der Umstellungsfrage wichtig, jedoch wird in einer landwirtschaftlichen Schule im Weinviertel, wo es nur sehr wenig ökologische Landwirtschaft gibt, der ökologischen Landwirtschaft im Unterricht wenig Bedeutung beigemessen, was die Lehrer damit begründen sich nach der „Kundschaft“, welche überwiegend konventionell wirtschaftet richten zu müssen (Lindenthal et al., 2004, 76).

### **2.3.2. Hemmende Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung**

In Österreich und anderen Ländern wurden einige Befragungen mit Landwirten durchgeführt, welche Umstellungshemmnisse sie im Ackerbau beziehungsweise in der Schweinehaltung empfinden. So stellt nach einer Umfrage von Schneeberger und Kirner (2001, 354ff) in der Schweinehaltung der Stallumbau ein besonders großes Umstellungshemmnis dar, während im Ackerbau der Unkraut-, Krankheits- und Schädlingsdruck von 96% der Befragten ein

Umstellungshemmnis darstellt. Besonders stark wurden auch die niedrigeren Erträge als Hemmnis dargestellt, während die Umstellung der Fruchtfolge nur für 75% der Befragten hemmend war.

Nach Schramek und Schnaut (2004a,38) wird im Marktfruchtbau die Aufgabe von Ackerkulturen, besonders des Zuckerrübenanbaus, als wesentliches Umstellungshemmnis dargestellt. Die Unkrautproblematik stellt ebenso ein großes Problem dar.

In der Bioschweinehaltung ist mit hohen Investitionskosten durch einen Stallumbau zu rechnen. Bioschweineställe haben zum einen deutlich höheren Platzbedarf pro Schwein, und außerdem muss den Schweinen auch ein Auslauf zur Verfügung stehen, womit es Probleme in der Klimatisierung durch die großen Öffnungen gibt. Zum anderen müssen die Ställe eingestreut werden, und durch den Auslauf, der nur zur Hälfte überdacht werden darf, fällt durch das Regenwasser zusätzliche Gülle / Jauche an, was wiederum Investitionskosten in eine größere Güllegrube verursacht (Eichinger et al., 2001, 32). Nach Sundrum (2003, 263) stellt die höchstzulässige Tierzahl pro Fläche in der Schweinehaltung ebenfalls eine große Umstellungshürde dar (Sundrum, 2003,263).

Ein weiteres Problem in der Bioschweinemast stellt das geringe Vorhandensein von größeren Bio-Ferkelproduzenten dar, was zur Ursache hat, dass sich Biomäster Ferkeln unterschiedlicher Züchter zukaufen müssen, was die Infektionsgefahr der Schweine erhöht. Darauf folgt das Problem, dass die prophylaktische Therapie in der ökologischen Landwirtschaft verboten ist. Bioschweine werden üblicherweise bis zu einem höheren Mastendgewicht von 120 kg Lebendmasse gemästet, was auch die Mastdauer verlängert. Zudem ist der Arbeitszeitbedarf pro Tier durch die wesentlich größere Stallfläche und dem hohen Aufzeichnungsaufwand erhöht (Eichinger et al., 2001, 32f).

Nach Modellrechnungen von Omelko und Schneeberger (2003, 93) betragen die Mehrkosten in der Bioschweinehaltung 110 %. Diese setzen sich vor allem aus den Futterkosten, Stallplatzkosten sowie höheren Arbeitskosten zusammen.

### **2.3.3. Hemmende Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung**

Nach der bereits erwähnten Umfrage von Schneeberger und Kirner (2001, 354ff) stellt der Stallumbau in der Rinderhaltung ein starkes Umstellungshemmnis dar, welches deutlich größer einzuschätzen ist als die Auflagen in der Fütterung oder der Krankheitsbehandlung. Dies bestätigt auch die Umfrage von Schramek und Schnaut (2004a, 85) wobei jedoch die

Investitionskosten von den konventionellen Betrieben doppelt so hoch geschätzt wurden, als sie bei bereits umgestellten Betrieben ausgemacht haben. Auch gibt es Probleme in der Beweidung, da die Wiesen in bestimmten Gebieten zu klein sind (Verdorfer, 2006, 47). Nach Verdorfer (2006, 52) gibt es in der Bio-Rinderhaltung die Probleme zu getreidebetonter Biokraffttermischungen, die zu Blähungen der Tiere führen und die teilweise schlechte Qualität von Zukauffutter zu einem hohen Preis.

Im Jahr 2000 kam es besonders in Tirol zu einer Austrittswelle aus der ökologischen Landwirtschaft nach dem Auslaufen der ersten ÖPUL-Periode. Dies ist zu einem beträchtlichen Teil auf das damalige Überangebot an biologischem Rindfleisch und Milch zurückzuführen (Eichinger et al., 2001, 31). In Südtirol hat Bio-Rindfleisch noch mit einem starken Imageproblem zu kämpfen, was sich negativ auf den Preis auswirkt (Verdorfer, 2006, 62). Zudem gibt es dort Regionen wo die Molkerei keine Biomilch verarbeitet (Verdorfer, 2006,41).

In einer Studie von Lindenthal et al. (2004, 47ff) wurden konventionelle Landwirte in Liezen zu einer möglichen Umstellung auf ökologische Landwirtschaft befragt. Dabei hatten 91% der Befragten die Meinung, die Bioproduktpreise und Förderungen würden die Mehrkosten in der Rinderhaltung nicht voll abdecken. Danach folgten Argumente wie die zusätzlichen Kontrollen sowie die höhere Förderungsabhängigkeit die gegen eine Umstellung sprachen und die strengen Auflagen in der Biovermarktung. Die umstellungsbereiten befragten Betriebe hatten im Schnitt um 500 kg weniger Milchleistung pro Kuh, sie kauften um fast 6000 kg weniger Krafftutter und um 800 kg weniger Stroh zu, und ihre durchschnittliche Milchquote ist um ein Viertel niedriger als die der nicht-umstellungsbereiten Betriebe. Das lässt darauf schließen, dass extensiv wirtschaftende Betriebe eher zu einer Umstellung tendieren als intensiv Wirtschaftende.

#### **2.3.4. Hemmende Faktoren im Anbau von Sonderkulturen**

Die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft ist im Apfelanbau als eine Investition mit Kosten und Risiken zu sehen. Es entstehen höhere Arbeitskosten in der Bewirtschaftung, höhere Maschinenkosten sowie Kosten für die Pflanzung neuer Apfelanlagen mit Sorten, die für die Bioproduktion geeignet sind. Außerdem kommt es in der Regel zu einer schrittweisen Anlage von Biotopstrukturen, die eine Flächenminderung mit sich bringt. Ebenso kommt es zu Erlöseinbußen in der Umstellungszeit, die drei Jahre dauert. Um nach dieser Zeit wirklich höhere Preise erzielen zu können, ist es meist notwendig neue Vermarktungswege zu erschließen (Zander und Garming, 2003). Doch besonders im Bio-Obst- und -Weinbau ist

die Vermarktung schwierig. Im Obstbau ist es schwierig sich von der integrierten Produktion zu distanzieren, weil die Preise dort auf hohem Niveau sind, und im Weinbau gibt es in Südtirol kaum einen Anreiz zur Vermarktung, weil der Biowein den selben Preis hat als konventioneller Wein (Verdorfer, 2006, 40f).

Probleme im Bioobstbau gibt es auch aus pflanzenbaulicher Sicht: Da Bio-Bäume nicht hormonbehandelt sind, sind sie kleiner als konventionelle Bäume und kommen erst zwei Jahre später in den Vollertrag. Auch ist im Pflanzenschutz mehr Handarbeit erforderlich, zudem gibt es die Gefahr von Pflanzenschutzmittel-Verwehungen aus konventionellen Flächen. In Südtirol ist es auch schwierig für eine typische Weinsorte biologisch eine gute Qualität zu erzeugen (Verdorfer, 2006, 46f).

## **2.4. Fördernde Faktoren für die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft**

### **2.4.1. Allgemeine fördernde Faktoren**

Die Einführung der EU-Verordnungen 2092/91 und 2078/92 im Jahr 1993 ließen in Europa den Anteil der Biofläche, durch die Schaffung einer Basis zur Befriedigung der steigenden Nachfrage nach Biolebensmitteln, sprunghaft ansteigen (Lampkin, 1999). Nach Eder (2006, 99) ist die ökologische Landwirtschaft europaweit ein stark wachsendes Segment, in dem sich die Akzeptanz und das Kaufverhalten der Konsumenten sehr gut entwickelt haben. Aus der Sicht des heutigen relativ hohen Anteil der Biofläche in Österreich sieht Bio Austria-Obmann Rudi Vierbauch die ökologische Landwirtschaft in der Lage alle Menschen der Erde nachhaltig zu ernähren, da sie das Klima und den Boden schütze und eine positive Energiebilanz erwirtschaftet. (Bio Austria, 2008a, 3).

Nach einer Studie von Omelko und Schneeberger (2003) legen überzeugte Biobauern viel mehr Wert auf Fragen der Familiengesundheit, der Lebensmittelqualität und der Bodengesundheit, anstatt auf überwundene Umstellungshemmnisse. Demnach waren dies die wichtigsten Umstellungsgründe der Studie, gefolgt von neuen Herausforderungen, Wirtschaftlichkeit und Unzufriedenheit mit der konventionellen Bewirtschaftung. Nach Befragungen von Schramek und Schnaut (2004a, 20f) in fünf deutschen Bundesländern führten vor allem ökonomische Faktoren, die Unzufriedenheit mit politischen Rahmenbedingungen und der schlechte Ruf der konventionellen Landwirtschaft z.B. durch die BSE-Krise zu Umstellungsüberlegungen. Für konventionelle Landwirte sprechen vor allem auch die Vereinbarkeit der ökologischen Landwirtschaft mit der betrieblichen Situation

und Lage, sowie ökonomische Motive für eine Umstellung, während bei den Biobauern nach ökonomischen auch ökologische Motive und die persönliche Einstellung ausschlaggebend sind (Schramek und Schnaut, 2004a,46f). Ähnliche Ergebnisse brachte eine Umfrage in Sachsen von Arp et al. (2001) wonach ökologische und ökonomische Faktoren sowie die hohe Akzeptanz biologischer Produkte in der Vermarktung als wichtigste Umstellungsgründe genannt wurden. Eine Befragung von Marktfruchtbetrieben und Futterbaubetrieben von Nieberg (2001, 8) in Deutschland brachte das Ergebnis, dass eine Umstellung zu einer Erhöhung der Einkommen bei der Mehrzahl der befragten Betriebe führe.

#### **2.4.2. Fördernde Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung.**

Nach einer Befragung in Deutschland erhöht das negative Empfinden gegenüber Umweltbelastungen die Umstellungsbereitschaft vieler Landwirte in Niedersachsen (Schramek, 2005, 545). Eine großflächige Bioproduktion im Weinviertel würde nach Lindenthal et al., (2004, 91) positive Umweltwirkungen durch Reduktionen der Stickstoff-, Phosphor- und Kaliumaufwendungen sowie Pestizide mit sich bringen. Gerade hier könnte man auch auf die europaweit große Nachfrage nach Biogemüse reagieren.

Nach Berechnungen von Peyerl (2008) zur Rentabilität des biologischen Ackerbaus erzielt ein österreichischer Ackerbaubetrieb durch die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft einen um 24% höheren Deckungsbeitrag. Die variablen Kosten sinken auf Grund von niedrigeren Düng- und Pflanzenschutzmittelkosten. Mehr als die Hälfte des Deckungsbeitragsvorteils stammen aus den höheren ÖPUL-Zahlungen, was die Förderabhängigkeit erhöht. Bei verstärktem Anbau von Kartoffeln und Zuckerrüben sinkt allerdings der Deckungsbeitragsvorteil des Biobetriebes deutlich. Eine weitere Deckungsbeitragsrechnung eines Ackerbaubetriebs von Breuer (2002) bestätigt einen höheren Deckungsbeitrag im ökologischen Ackerbau. Jedoch ist auch darauf zu achten, dass eine Umstellung auch Investitionen in neue Maschinen mit sich bringt und die Deckungsbeiträge in der Umstellungszeit kaum über den Konventionellen liegen. Im Szenariomodell von Kratochvil (2003, 164f) einer großflächigen Umstellung auf ökologische Landwirtschaft in der Region Mostviertel-Eisenwurzen steigen die Gesamtdeckungsbeiträge nach der Umstellung im Ackerbau mit Biopreiszuschlägen um 48 bis 63% und sinken jedoch bei konventionellen Preisen um zirka 10 bis 20% pro ha.

In der Schweinemast steigen die Gesamtdeckungsbeiträge dieses Szenarios pro ha um rund 40% bei Ausbezahlung des vollen Biopreiszuschlages und sinken bei konventionellen

Preisen um 80 bis 92%. In der Zuchtsauenhaltung steigen sie bei Biopreisen um 20 bis 49% und sinken bei konventionellen Preisen um zirka 40 bis 60% pro ha (Kratochvil, 2003, 164f).

Ein anderes sehr wichtiges Argument für die Haltung von Bioschweinen ist ein geschlossener Nährstoffkreislauf am Betrieb (Omelko und Schneeberger, 2003). Durch die Schweinehaltung können so in der Fruchtfolge notwendige Leguminosen sinnvoll veredelt werden. Der Tierbesatz pro ha Fläche aber auch der Ertrag ist in der ökologischen Landwirtschaft geringer. Das ist zum einen auf niedrigere Erträge in der ökologischen Landwirtschaft und zum andern darauf zurückzuführen, dass die Preisdifferenz zwischen biologischem Qualitätsgetreide und Futtergetreide höher ist als bei konventionellem Getreide (Darnhofer und Omelko, 2004, 26). Die Bioschweinehaltung hat außerdem den Vorteil, dass die Bestände aufgrund höherer Deckungsbeiträge pro Tier niedriger sein können, was sich auch positiv auf die Höhe der Investitionskosten im Stallbau, der meist in Eigenregie umgebaut wird, auswirkt. Der höhere Deckungsbeitrag führt auch zu einer stärkeren Spezialisierung z.B. auf Schweinemast mit Zukaufferkeln. Da die Schweinemast mit einer geringeren Arbeitsbelastung verbunden ist, ist die biologische Schweinemast insgesamt leichter mit einer außerlandwirtschaftlichen Tätigkeit vereinbar (Darnhofer und Omelko, 2004). Probleme einer Umstellung wurden vielfach überschätzt und stellten sich im Nachhinein als deutlich geringer dar, so z.B. Probleme im Pflanzenbau, im Absatz und Vermarktung von Schweinefleisch, im Fachwissen und in der Wirtschaftlichkeit der Bioschweinehaltung (Omelko und Schneeberger, 2003, 125).

### **2.4.3. Fördernde Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung**

Die Nachfrage nach Bio-Rindfleisch ist in den letzten Jahren in Österreich gestiegen, und es wird von Bio Austria (2008a, 12) eine weitere starke Nachfrage erwartet.

Nach dem bereits erwähnten Szenariomodell von Kratochvil (2003, 164f) steigen bei einer Umstellung die Gesamtdeckungsbeiträge pro ha in der Milchviehwirtschaft um rund 15% bei Ausbezahlung von Bio-Milchpreisen. Ohne Biomilchpreiszuschlag weicht der Gesamtdeckungsbeitrag nur geringfügig ab. In der Mutterkuhhaltung sind die Unterschiede noch größer: Demnach steigen die Deckungsbeiträge mit Biopreiszuschlägen um rund 25% und bei konventionellen Preisen um rund 7%. In der Mastrinderhaltung sehen die Veränderungen deutlich schlechter aus, hier sinken die Deckungsbeiträge um 16 bzw. 40% pro ha.

Durch Vermarktungsinitiativen ist es möglich, eine erfolgreiche Biovermarktung in einer Region sicherzustellen, wie dies im steirischen Bezirk Liezen passierte (Lindenthal et al., 2004, 50). Weiters kam es im Bezirk Liezen zu einer deutlichen Reduktion der Stickstoff-Überschüsse und zu einem abnehmenden Phosphorbedarf durch die Biobewirtschaftung in den Tallagen. Daneben bewegt sich die Tierhaltung und Fütterung mehr in Richtung Artgerechtigkeit (Lindenthal et al., 2004, 91). Im Bezug auf die Tiergesundheit ist eine Bewegung in Richtung Alternativmedizin auch in der konventionellen Viehhaltung ersichtlich (Verdorfer, 2006, 77).

#### **2.4.4. Fördernde Faktoren im Anbau von Sonderkulturen**

Vorteile des biologischen Obstbaus sind nach Zander und Garming (2003, 1) Kosteneinsparungen in der Düngung und im Pflanzenschutz. Gewöhnliche konventionelle Apfelsorten wie Braeburn, Fuji und Gala sind auch für die ökologische Landwirtschaft gut geeignet, als Bioapfelsaft erzielen Obstbauern auch mit Golden Delicious eine sehr gute Qualität (Verdorfer, 2006,70). Bioäpfel haben in Südtirol nach Verdorfer (2006, 78) sowohl ökonomische Vorteile (bei biologischer Industrieware zur Erzeugung von Apfelsaft) als auch generelle qualitative Vorteile gegenüber der integrierten Produktion.

Durch die Pflanzung von Stauden oder Hecken um den Obstgarten hat der Bioobstbau positive Wirkungen auf die Agrarökologie (Verdorfer, 2006, 73).

### **2.5. Notwendige Rahmenbedingungen für einen hohen Anteil an Biobetrieben**

Um eine Umstellung auf ökologische Landwirtschaft möglich zu machen sind nach Lampkin (1999) vier Schlüsselfaktoren entscheidend. Das sind:

- Politische Signale von der Regierung
- Marktsignale von der Lebensmittelindustrie
- Zugang zu Information
- Abbau von institutionell hemmenden Rahmenbedingungen

Ähnliche Faktoren sowie angemessene Biopreiszuschläge und öffentliche Anerkennung der ökologischen Landwirtschaft erachten Padel et al. (1999, 11) als entscheidend.

Instrumente zur Steuerung der ökologischen Landwirtschaft wurden von Kirner und Eder (2001, 5) in Tabelle 2 dargestellt:

Tabelle 2: Instrumente zur Steuerung der ökologischen Landwirtschaft, Quelle: Kirner und Eder (2001, 5), modifiziert

<b>Ordnungspolitische Instrumente</b>	<b>Ökonomische Instrumente</b>	<b>Horizontale Instrumente</b>
Richtliniengestaltung	Marktordnungsprämien	Beratung
Kontrollwesen	Bioprämien	Aus- und Weiterbildung
Kennzeichnung	Investitionsförderung	Forschung und Entwicklung
Umweltprogramm	Regionalprogramme	Wissenstransfer
Vertragsnaturschutz	Infrastrukturentwicklung	Öffentlichkeitsarbeit
Flächenstilllegung	Markenpolitik	Verbraucheraufklärung
Modulation	Vermarktungsprojekte	
Viehbesatzgrenzen	Beschaffungspolitik	
Quotenregime		
Hygieneverordnung		

Schneeberger und Kirner (2001, 350) nennen als wichtige Rahmenbedingungen des Ökolandbaus die Agrarstruktur, ebenfalls den Wissensstand über die ökologische Landwirtschaft, die Richtlinien, das Förderungssystem, die Märkte und die Einstellung der Betriebsleiter zur ökologischen Landwirtschaft. Nach ihnen bestimmt das Zusammenspiel dieser Faktoren innerhalb einer Region den Biobetriebsanteil. Ein entscheidender Punkt neben den Direktzahlungen war in der Entwicklung der österreichischen Bioszene auch der Einstieg des Lebensmitteleinzelhandels in die Biovermarktung mit Eigenmarken (Padel und Michelsen 2001,3).

Nach Schramek und Schnaut (2004, 41ff) sehen Betriebsleiter eine Verbesserung im Absatz und der Vermarktung und die Förderung flankierender Maßnahmen, sowie Öffentlichkeitsarbeit und Veränderungen bei den Richtlinien und Kontrollen als notwendig für eine erleichterte Umstellung. Besonders erwähnenswert sei dabei die Vermarktung von Biomilch, die nicht zu 100% biologisch vermarktet werden kann. Von den Landwirten wird außerdem ein Abbau des Bürokratismus und von überzogenen Richtlinien gefordert.

Um eine großflächige biologische Bewirtschaftung in einer bestimmten Region möglich zu machen, ist nach Kratochvil (2003,191) die Anhebung der Biopreiszuschläge bei Milch und Rindfleisch notwendig. Die Stabilisierung der Preise bei Schweinefleisch und Ackerkulturen ist ebenfalls nötig, um den wirtschaftlichen Erfolg sicherzustellen. In der Bio-Schweinehaltung sind nach Omelko und Schneeberger (2004, 93) Marketingmaßnahmen

und Bewusstseinsbildung notwendig um den Absatz zu steigern, sowie eine erlaubte Versorgung der Tiere mit konventionellem Eiweiß und eine Steigerung des Anteils an Bioschweinen, die den Anforderungen des Handels für die Frischfleischvermarktung entsprechen.

Kratochvil (2003, 194) sieht außerdem eine Anpassung der Förderungshöhen an die Arbeitskräftezahl anstatt an die Flächengröße oder Tierzahl als notwendig, sowie eine verstärkte Investitionsförderung im Stallbau.

Lindenthal et al. (2004, 42f) finden eine vertikale Integration im Bioleistungsangebot einer Region notwendig, d.h. die einzelnen Aktivitäten der Bio-Wertschöpfungskette sollen gebündelt werden. Genauso wichtig sind die Zusammenarbeit mit institutionellen Einrichtungen zur Verbesserung von Produktionsmethoden und Produktentwicklung, sowie Bestimmungen zum Kauf biologischer Produkte in öffentlichen Großküchen. Den Autoren zu Folge sollte auch die Rinderzucht überdacht werden und mehr auf die Lebensleistung einer Kuh ausgerichtet werden. In den landwirtschaftlichen Fachschulen sollte die ökologische Landwirtschaft stärker verankert werden.

## **2.6. Vorteile durch die Schaffung einer Bioregion**

Das Konzept „Bioregion“ wird in Österreich seit einigen Jahren diskutiert. Regionen mit einer großen Anzahl an Biobauern versuchen sich durch eine Bioregion besser zu positionieren, indem sie die regionale Wertschöpfung steigern und die regionale Identität erhöhen (Schermer und Kirchengast, 2007).

Nach Schermer (2003, 173) sind bestimmte Kriterien zu erfüllen, um sich als „Bioregion“ darstellen zu können. In einer Bioregion muss eine gewisse „Grund-Natürlichkeit“ in der Landschaft, in der es keine Schwerindustrie geben sollte, sichtbar sein. Die Landwirtschaft sollte ökologisch ausgerichtet sein, d.h. der Biobetriebsanteil muss in der Region über dem österreichischen Durchschnitt liegen, und die Region muss als „GVO-freie Zone“ definiert sein. Zudem ist es wichtig, dass sich nicht nur die Landwirtschaft alleine zur Ökologie bekennt, sondern es muss auch eine Interaktion mit der regionalen Verarbeitung, dem Handel und der Gastronomie geben. Eine regionale und überregionale Vermarktung soll gegeben sein, wobei letztere unter dem Label der Bioregion stattfinden sollte. Wirtschaftlich gesehen ist es wichtig, dass der Tourismus auf die Bioregion ausgerichtet ist, und dass regionale Energiekonzepte auf erneuerbare Energieformen ausgelegt werden (Schermer, 2003, 173).

Schermer (2003, 157) ist auch der Meinung, dass regionale bäuerliche Leistungen durch eine Bioregion öffentlich stärker anerkannt werden. Zudem ist die Vermarktung der Bioprodukte unter dem Schirm einer Bioregion einfacher.

Nach Kratochvil (2003, 172f) ändern sich im Zuge einer Umstellung auf ökologische Landwirtschaft die Kulturartenverhältnisse und die Fruchtfolgegestaltung in einer Region, was deutliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Landschaftsökologie mit sich bringt. Nach dem Szenariomodell einer großflächigen Umstellung auf ökologische Landwirtschaft der Region Mostviertel-Eisenwurzen kommt es zu einer Reduktion des Maisanbaus um beinahe zwei Drittel. Weiters fallen Kulturen wie Raps und Zuckerrübe gänzlich aus der Fruchtfolge. Der Anbau von Getreide ändert sich dagegen kaum. Eine achtfache Zunahme der Anbaufläche ist bei Körnerleguminosen zu verzeichnen. Ackerfutter wird in dem Szenario um 40% mehr angebaut (Kratochvil, 2003, 172f).

Doch nicht nur die Ackerkulturen ändern sich, sondern auch die Haltung von Nutztieren. Während bei Mastschweinen und -rindern eine Abnahme um 40 bis 45% zu rechnen ist, bleibt die Zahl der Milch- und Mutterkühe nach einer großflächigen Umstellung relativ konstant (Kratochvil, 2003,173). Insgesamt kommt es nach dem Szenario zu einem Anstieg des Nettoproduktionswertes pro ha landwirtschaftlich genutzte Fläche von 10% bei Ausbezahlung von Biopreisen für die Produkte. Im Falle der Bezahlung von konventionellen Preisen sinkt der Nettoproduktionswert auf 75% ab. Die Lebensmittelproduktion wird nach der großflächigen Umstellung um fast 40% sinken. Der Ertrag würde allerdings immer noch für einen Selbstversorgungsgrad von 106% der Region reichen. Bei gleichzeitiger Änderung der Ernährungsweise auf ernährungswissenschaftliche Empfehlungen würde der Selbstversorgungsgrad gegenüber dem konventionellen Basis-Szenario sogar um 13% steigen. Diese Steigerung ist vor allem einer Reduktion im Fleischkonsum zuzuschreiben (Kratochvil, 2003,186).

In vielen Ländern gibt es Projekte der ökologischen Landwirtschaft die auch Ziele der Regionalentwicklung verfolgen (Padel et al., 1999, 8f). Um einige Beispiele zu nennen, seien das Projekt der Biomilchvermarktung im Saarland, um weitere Molkereien für die Umstellung zu ermutigen genannt, oder die Entwicklung der ökologischen Landwirtschaft in Verbindung mit der regionalen Wirtschaftsentwicklung auf Sardinien durch Investitionen in kleinere lebensmittelverarbeitende Betriebe und Marketingmaßnahmen für biologische Betriebe (Padel et al., 1999, 8f).

Das Konzept der ökologischen Landwirtschaft beruht auf dem Prinzip der kurzen Wege und auf einer starken Vernetzung der Landwirtschaft mit dem nachgelagerten Bereich, der Lebensmittelverarbeitung, sowie Handwerk und Tourismus, was zu einer Einkommensverbesserung aller Beteiligten führt (Münchhausen et al., 2006, 3).

Nach dem Jahr der Biodiversität 2010 sei erwähnt, dass die ökologische Landwirtschaft zu einer höheren Artenvielfalt im Ausmaß von 30% mehr Tier- und Pflanzenarten und 50% mehr Individuen beiträgt. Es sind in den Flächen deutlich mehr Bienenarten, Wirbeltieren wie den Feldhasen, Bodentiere und Nützlinge zu finden (FiBL et al., 2010, 2f). Die Biomasse und die Anzahl der Regenwürmer ist nach Untersuchungen von Agena und Dreesmann (2009, 600) auf ökologischen Flächen um 1,3 bis 3,2 mal höher als auf konventionellen. Diese positiven Wirkungen kommen durch einen geringeren Pestizideinsatz, keine synthetischen Düngemittel und Herbizide, weiter gestellte Fruchtfolgen und mehr ökologische Ausgleichsflächen zu Stande (FiBL et al., 2010, 2f). Daneben sinken auch die Stickstoffüberschüsse in den Böden nach einer Umstellung auf Milchviehbetrieben im Ennstal von +40 kg auf +27 kg pro Jahr und im Ackerbau im Weinviertel von +32 kg auf +13 kg pro Jahr (Lindenthal et al., 2004, 37ff).

Weiters kommt es nach Lindenthal et al. (2004, 42ff) im Falle einer großflächigen Bewirtschaftung nach den biologischen Richtlinien zu einer Steigerung des Bruttoregionalprodukts in Liezen um 0,01% und im Weinviertel um 2,9% bei Biopreisniveaus. Bei konventionellen Preisen sinkt jeweils das Bruttoregionalprodukt.

Nach Knickel (2004) sind Biobauern aufgrund ihrer vielfältigen Aktivitäten außerdem geeignete Partner für die Entwicklung von Strategien und Projekten im ländlichen Raum. Allerdings führen eine starke Entwicklung der ökologischen Landwirtschaft und die Schaffung einer Bioregion zu einer Aufspaltung der Landwirtschaft und der Gesellschaft in zwei Gruppen mit unterschiedlichen Werthaltungen (Schermer, 2003, 162). Daher muss nach Lösungen gesucht werden, wie sowohl die konventionelle als auch die biologische Produktionsschiene unter ein gemeinsames regionales Dach integriert werden können (Schermer, 2003, 158).

In der steirischen „Bioregion Murau“ arbeiten nach der Gründung der Bioregion Vertreter aus Landwirtschaft, Wirtschaft und Tourismus an gemeinsamen Initiativen und Kooperationsprojekten, wobei Nachhaltigkeit und regionales Kreislaufdenken im Vordergrund stehen. Die Bioregion wird vom Land Steiermark gefördert. So können Ziele,

wie die Energieunabhängigkeit durch eine Versorgung mit 100% erneuerbarer Energie bis 2015 und die Stärkung der Direktvermarktung weiter verfolgt werden (Bioregion Murau).

## 3. Methoden

### 3.1. Forschungsregion

#### 3.1.1. Geographie des Steirischen Vulkanlandes

Die Forschungsregion ist das Steirische Vulkanland. Die Region befindet sich im Südosten der Steiermark. Die Region umfasst im Groben die politischen Bezirke Feldbach und Radkersburg. Zusätzlich gehören vier Gemeinden des Bezirkes Fürstenfeld, zwei Gemeinden des Bezirkes Weiz und eine Leibnitzer Gemeinde dem Vulkanland an. Das sind in Summe 79 Gemeinden, aus denen sich das Vulkanland zusammensetzt. Zudem umfasst die Region 14 Kleinregionen (Abbildung 2) (Vulkanland, 2010a).

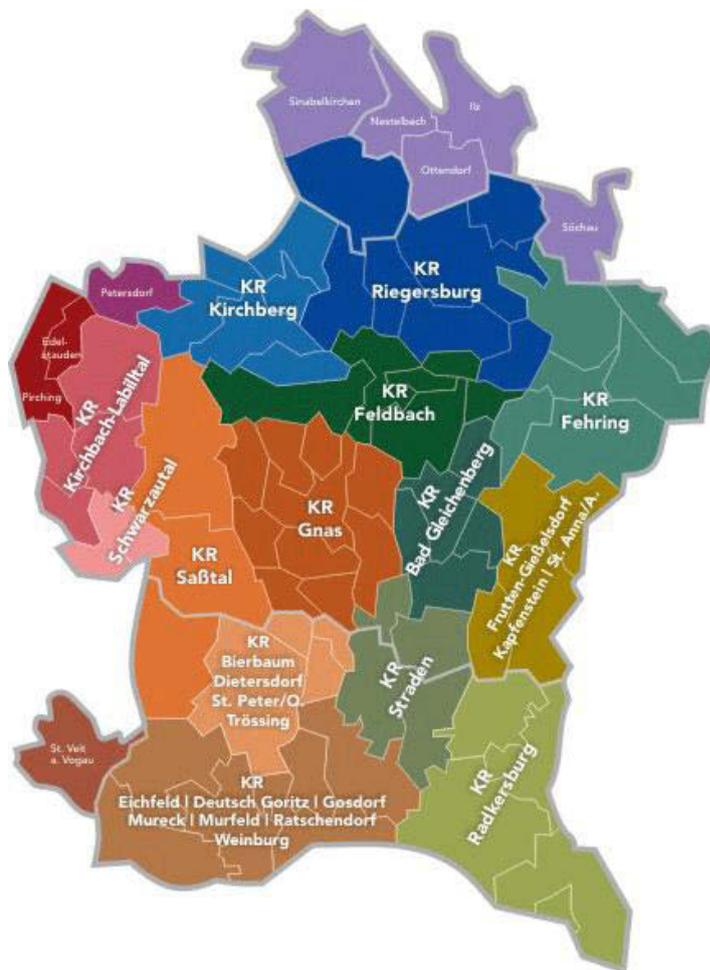


Abbildung 2: Das Steirische Vulkanland in Kleinregionen gegliedert, Quelle: Vulkanland (2010a)

### 3.1.2. Vulkanismus im Steirischen Vulkanland

In der heutigen Oststeiermark waren Vulkane vor 18 Millionen Jahren bis vor 1,8 Millionen Jahren aktiv. Die eruptive Zeit wird in den miozänen Vulkanismus und dem pliozänen Vulkanismus geteilt. Zu den älteren (miozänen) Vulkanen gehört unter anderem der Gleichenberger Kogel. Ergebnisse des jüngeren (pliozänen) Vulkanismus sind der Vulkan von Riegersburg, der vor zwei Millionen Jahren entstanden ist, der Vulkan von Kapfenstein, der Stradner Kogel oder der Klöcher Vulkan (Abbildung 3) (Vulkanland, 2010b).



Abbildung 3: Vulkanismus im Steirischen Vulkanland, Quelle: Vulkanland (2010b)

### 3.1.3. Regionalentwicklung im Steirischen Vulkanland

Das Vulkanland ist eine Grenzregion zu Slowenien im Süden sowie im Süd-Osten, und dem Burgenland im Nord-Osten. Die Region hatte zu Beginn der Neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts keine guten wirtschaftlichen Zukunftsaussichten. Die Zahl der Auspendler war

relativ groß. Der Aufbau von Thermalbädern hatte nur den direkt umliegenden Gemeinden einen wirtschaftlichen Vorteil gebracht. In der zweiten Hälfte der Neunziger Jahre wurde die Kleinregion Feldbach als von der EU geförderte LEADER-II-Region gegründet, und von nun an wurde verstärkt Regionalentwicklung betrieben. Es entstand das Haus der Region als Bildungsstätte, und Kulturlandschafts- und Landwirtschaftsprojekte wurden gestartet. Im Jahr 2001 entstand aus der Kleinregion Feldbach das Steirische Vulkanland mit zunächst 66 Mitgliedsgemeinden (Vulkanland, 2010b).

Die Regionalentwicklung sollte anhand der eigenen Stärken, den drei Kompetenzfeldern Kulinarik, Handwerk und Kulturtourismus ablaufen. Es wurden keine Großprojekte, sondern flächendeckende Aktionsprogramme wie Jugendentwicklungsprogramme, Kulturprojekte, Nahversorgungsinitiativen oder ein Wissensmanagementsystem etabliert. Zu Beginn der Zweitausender Jahre wurden Wirtschaftsoffensiven und Innovationsbudgets gestartet. Die Region geht den Weg der Regionalisierung und positioniert sich weiter auf die eigenen Stärken. Die eigene Identität als Vulkanland wird zusätzlich durch die jahreszeitliche Positionierung auf „Vulkanland-Frühling“, „Meisterkultur-Sommer“, „Kulinarischer Herbst“ und „Stiller Advent“ mit dazugehörigen Projekten und Veranstaltungen gestärkt (Vulkanland, 2010b).

#### **3.1.4. Landwirtschaftliche Struktur im Steirischen Vulkanland**

Innerhalb der heutigen Grenzen des Vulkanlandes gab es im Jahr 1998 11.663 landwirtschaftliche Betriebe und eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von 61.664 ha. Das ergab eine durchschnittliche Betriebsgröße von 5,3 ha pro Betrieb. Bis zum Jahr 2009 sank die Betriebszahl um 5.346 Betriebe auf beinahe die Hälfte von 6.317 Betrieben ab (Tabelle 3).

Tabelle 3: Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Steirischen Vulkanland in den Jahren von 1998 bis 2009, Quelle: BMLFUW (2010c)

<b>Jahr</b>	<b>Anzahl der Betriebe</b>
1998	11.663
1999	9.087
2000	8.411
2001	8.042
2002	7.888
2003	7.708
2004	7.532
2005	7.405
2006	7.076
2007	6.777
2008	6.541
2009	6.317

Im Jahr 2009 gab es im Vulkanland 57.461 ha landwirtschaftliche Nutzfläche und noch 6.317 landwirtschaftliche Betriebe, das ergibt eine durchschnittliche Betriebsgröße von 9,1 ha. Biologisch wurden im Jahr 2009 2.889 ha von 265 Biobetrieben bewirtschaftet, was eine durchschnittliche Betriebsgröße der Biobetriebe von 10,9 ha ergibt (BMLFUW, 2010c).

Im Steirischen Vulkanland sind viele Betriebe klein strukturiert (Tabelle 4). Am meisten Betriebe gibt es in der Betriebsgrößenklasse von zwei bis fünf ha, gefolgt von fünf bis 10 ha großen Betrieben. Es gibt ungefähr ebenso viele Betriebe mit 10 bis 20 ha, wie unter 2 ha. Nach oben hin nehmen die Betriebszahlen deutlich ab, im Vulkanland gibt es nur neun Betriebe, die mehr als 100 ha landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaften.

Tabelle 4: Größenverteilung der landwirtschaftlichen Betriebe im Steirischen Vulkanland im Jahr 2009, Quelle: BMLFUW (2010c)

<b>Anzahl der Betriebe</b>	<b>Betriebsgrößenklasse</b>
919	unter 2 ha
2262	2 bis unter 5 ha
1458	5 bis unter 10 ha
955	10 bis unter 20 ha
596	20 bis unter 50 ha
90	50 bis unter 100 ha
9	100 ha und mehr

Die Region ist ein vom Maisanbau dominiertes Ackerbauggebiet. Auf 53% der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche von 57.461 ha wurde im Jahr 2009 Mais im Ausmaß von rund 30.000 ha angebaut (Tabelle 5, Abbildung 4). Auf die Ackerfläche bezogen sind das 68% Mais. Daneben spielen auch Getreide mit 5.300 ha und vor allem der Ölkürbis mit

4.200 ha eine gewisse Rolle im Ackerbau. 44.300 ha Ackerfläche stehen 9.400 ha Dauergrünland gegenüber, das sich heute fast ausschließlich nur mehr im Hügелgebiet finden lässt. Der Obst- und Weinbau spielen mit 2.800 beziehungsweise 920 ha auch eine wichtige Rolle in der Region.

Tabelle 5: Kulturartenverteilung im Steirischen Vulkanland im Jahr 2009, Quelle: BMLFUW (2010c)

<b>Kulturarten</b>	<b>Fläche in ha</b>	<b>Davon Bio</b>	<b>Anteil Bio in %</b>
<b>Ackerflächen</b>			
Mais	30.321	545	1,8
Getreide ohne Mais	5.333	447	8,4
Ölkürbis	4.248	174	4,1
Sonstige Ölfrüchte	701	25	3,6
Hackfrüchte ohne Mais	19	5	27,8
Körnerleguminosen	221	142	64,1
Feldfutterbau ohne Silomais	1.760	261	14,8
Sonstige Ackerflächen	1.385	109	7,9
Gemüsekulturen	331	38	11,6
<b>Dauergrünland</b>	9.369	688	7,3
<b>Dauerkulturen</b>			
Obstbau	2.804	402	14,3
Weinbau	924	47	5,1
Baum- & Rebschulen	45	5	11,1

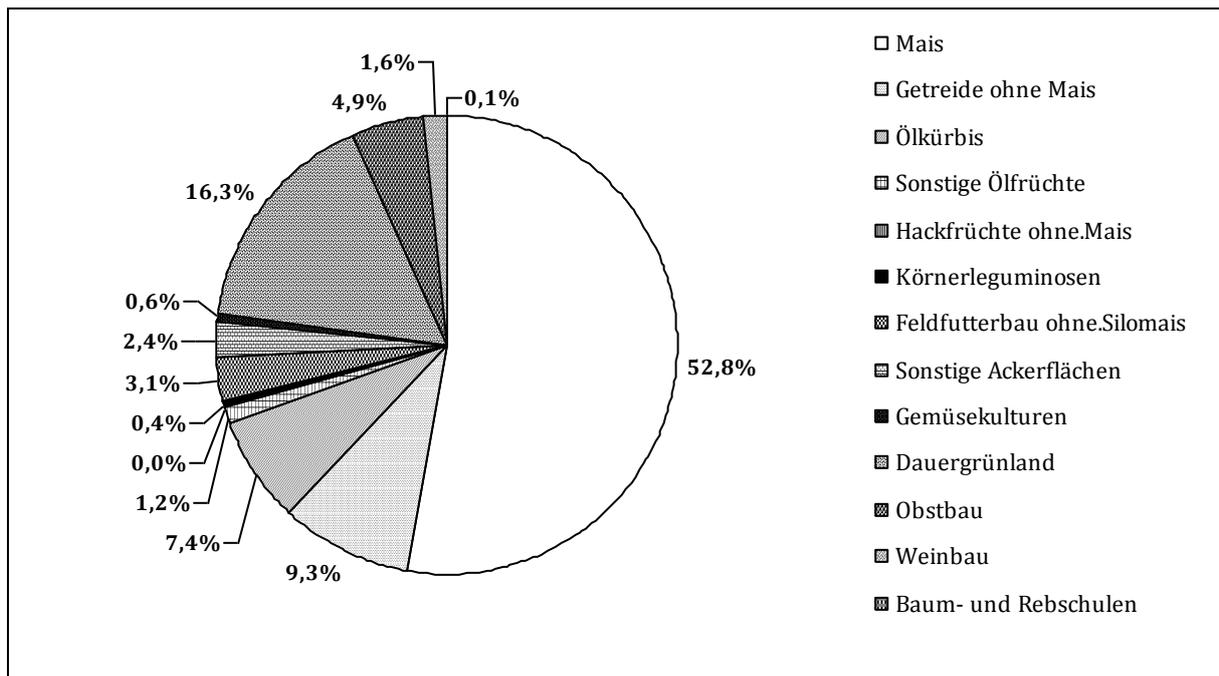


Abbildung 4: Kulturartenverteilung im Steirischen Vulkanland im Jahr 2009 gesamt. Quelle: Eigene Darstellung anhand von Daten des BMLFUW (2010c)

In der ökologischen Landwirtschaft ist die Dominanz des Maisanbaus bei weitem geringer. Es werden 550 ha Mais angebaut (Tabelle 5), das sind 19% der gesamten Bio-Fläche (Abbildung 5) und 31% der Bio-Ackerflächen. Daneben spielen Getreide, Ölkürbis und Körnerleguminosen eine wichtige Rolle. Das Grünland steht mit 690 ha 1750 ha Ackerfläche gegenüber. Bei Dauerkulturen ist der Bio-Obstbau mit 400 ha Fläche besonders stark vertreten. Der Bioweinbau spielt mit 47 ha (1,6% der Biofläche) prozentmäßig genau die gleiche Rolle wie in der gesamten Kulturartenverteilung (Tabelle 5).

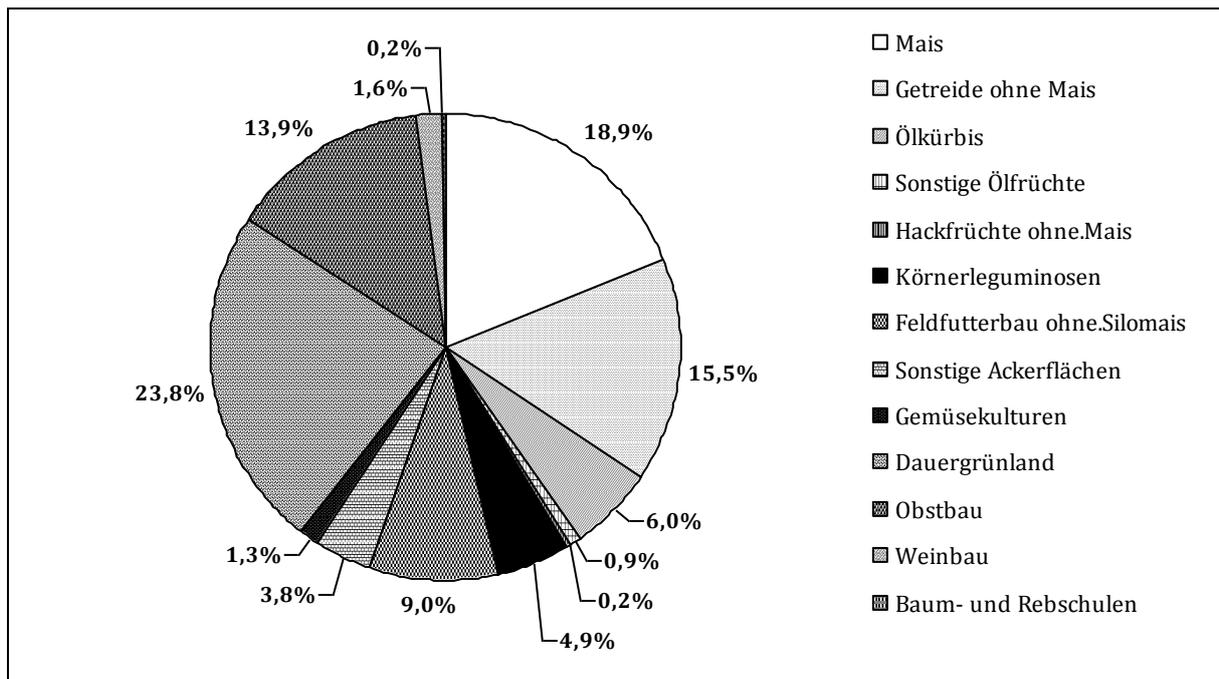


Abbildung 5: Kulturartenverteilung im Steirischen Vulkanland im Jahr 2009 biologisch, Quelle: Eigene Darstellung anhand von Daten des BMLFUW (2010c)

Im Vulkanland sind die Schweine- und Geflügelhaltung dominant. Es wurden im Jahr 2009 über 2 Millionen Stück Geflügel und mehr als 400.000 Schweine gehalten. Rinder und Schafe spielen mit 16.000 und 6.500 Tieren eine geringere Rolle. Kaninchen, Zuchtwild, Pferde und Ziegen werden ebenfalls gehalten (Tabelle 6).

Von den Gesamtgeflügelzahlen werden 9% biologisch gehalten. Bei den Schweinen sind es dagegen nur 0,8%. Schafe spielen in der ökologischen Landwirtschaft eine größere Rolle als Rinder, was im konventionellen Landbau genau umgekehrt ist. Auch Ziegen sind in der ökologischen Landwirtschaft wichtig, dagegen werden Kaninchen zum größten Teil von konventionellen Betrieben gehalten.

Tabelle 6: Tierhaltung im Steirischen Vulkanland im Jahr 2009, Quelle: BMLFUW (2010c)

<u>Tierarten</u>	<u>Stück</u>	<u>davon Bio</u>	<u>Anteil Bio in %</u>
Geflügel	2.067.407	191.565	9,3
Schweine	415.339	3.538	0,9
Rinder	16.064	564	3,5
Schafe	6.581	967	14,7
Kaninchen	3.738	113	3,0
Zuchtwild	1.158	67	5,8
Pferde	1.085	103	9,5
Ziegen	838	159	19,0
Sonstige	47	1	2,1

### 3.1.5. Situation der ökologischen Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland

Im Steirischen Vulkanland ist der Anteil der biologisch wirtschaftenden Betriebe im Österreich-Vergleich deutlich geringer. Im Jahr 1998 lag der Anteil der Biofläche im Steirischen Vulkanland noch unter 2% (Abbildung 6). Zu einer deutlichen Bioflächenzunahme kam es in der Region erst in den Jahren nach der Jahrtausendwende. Zwischen dem Jahr 2005 und heute flachte dieser Trend etwas ab. Im Jahr 2009 wirtschafteten 265 Betriebe im Vulkanland biologisch, das entspricht einem Anteil von 4,2% (Abbildung 7). Die Biofläche betrug in dem Jahr 2899 ha, was einen Anteil von 5% an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche ausmacht.

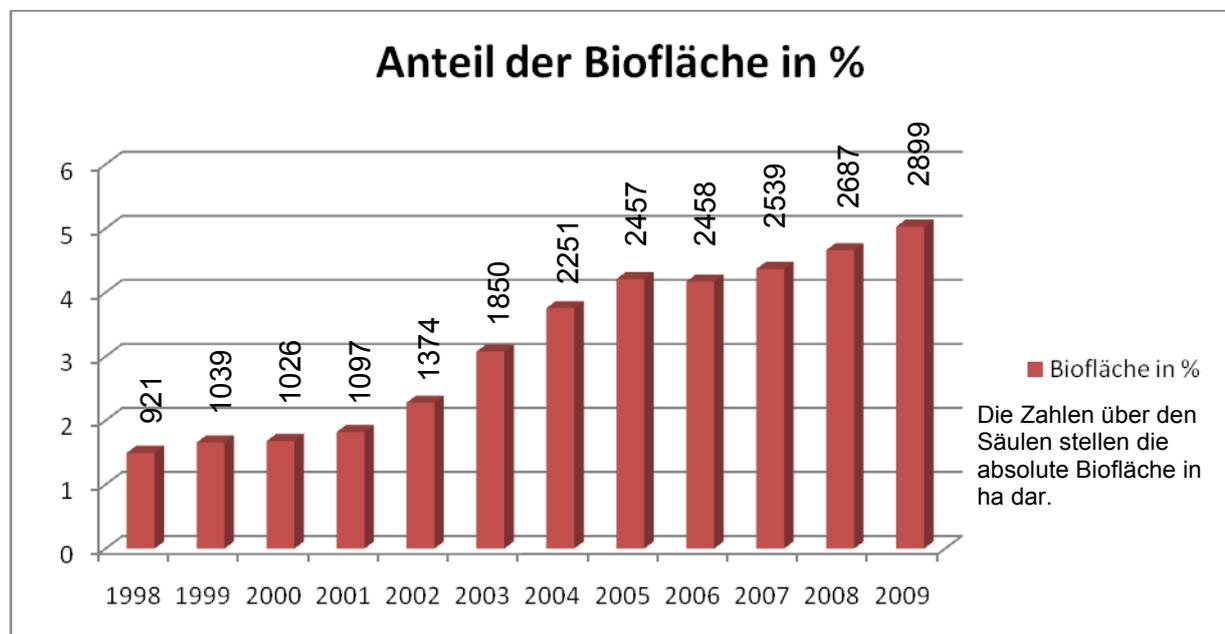


Abbildung 6: Anteil der Biofläche im Steirischen Vulkanland 1998 - 2009, Quelle: BMLFUW (2010c). Anmerkung: Flächen beziehen sich immer auf Betriebsnummern, die ihren Betriebssitz innerhalb des Vulkanlandes haben Flächen, die von Bauern von außerhalb der Gemeinden des

Vulkanlandes bewirtschaftet werden, wurden nicht berücksichtigt. Umgekehrt wurden Flächen außerhalb der Vulkanlandgemeinden mitgerechnet, wenn sie von Bauern bewirtschaftet werden, die den Betriebssitz in einer Vulkanlandgemeinde haben.

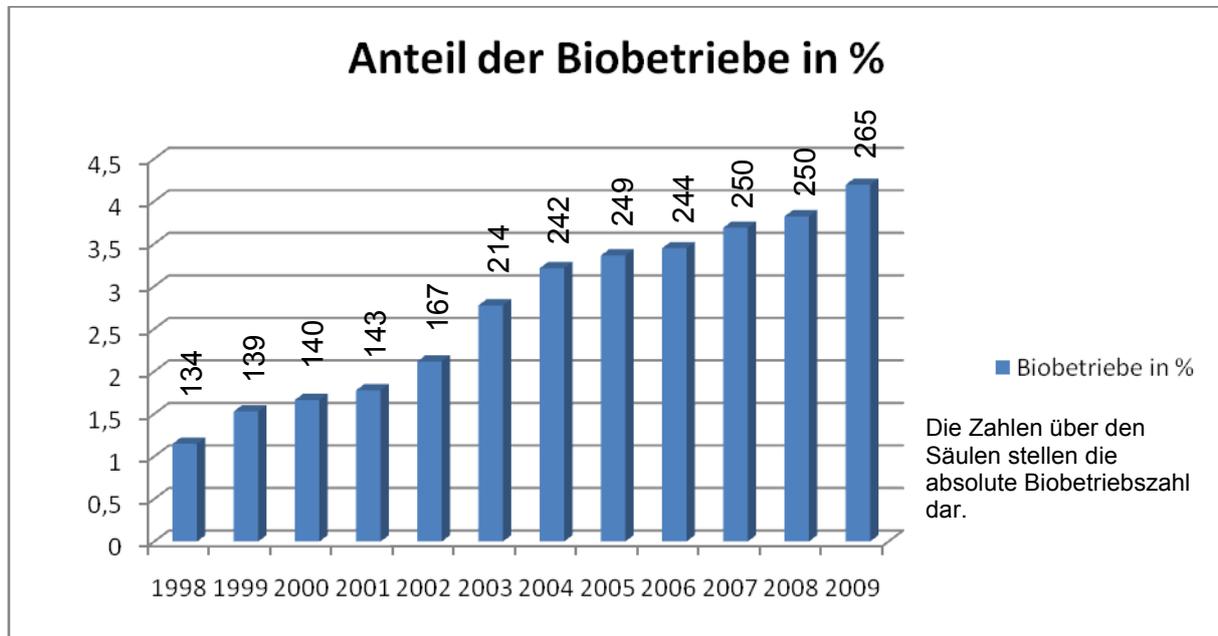


Abbildung 7: Anteil der Biobetriebe im Steirischen Vulkanland 1998 - 2009, Quelle: BMLFUW (2010c). Anmerkung: Zahlen der Jahre 1998 und 1999 beziehen sich nur auf Hauptbetriebsnummern, danach wurden auch Teilbetriebsnummern berücksichtigt.

### 3.2. Datenerhebung

Die Datenerhebung erfolgte durch die Durchführung von 26 persönlichen Interviews und einer schriftlichen Befragung per E-Mail um die Forschungsfragen beantworten und die Ziele dieser Arbeit erreichen zu können. Die Forschungspartner wurden in drei Akteursgruppen eingeteilt (siehe Kap. 3.3).

Für die Interviews wurde ein Gesprächsleitfäden erstellt. Durch diese (die gängigste) Form des qualitativen Interviews erhält der Forschende ein Gerüst für die Datenerhebung und – Analyse, wodurch es leichter fällt die persönlichen Interviews miteinander vergleichbar zu machen (Bortz & Döring, 2006, 314). Die Gesprächsleitfäden wurden den unterschiedlichen Akteursgruppen entsprechend ausgearbeitet. Sie beinhalteten zum Großteil qualitative Punkte. Allein die Bewertung welche Akteure von einer „Bioregion Steirisches Vulkanland“ profitieren würden, wurde von allen Akteursgruppen quantitativ beantwortet. Dabei wurde

eine unipolare Ratingskala von 1 bis 5 verwendet, die man bei Merkmalen mit einem natürlichen Nullpunkt verwendet, wie z.B. dem Ausmaß der Belästigung mit Lärm (Bortz & Döring, 2006, 177). Der Begriff „Bioregion“ wurde den Gesprächspartner als eine Region mit großflächigem biologischen Anbau (in Zahlen: 20 – 30% Bio-Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche) erklärt.

Bei den qualitativen Interviews wurden die Äußerungen der Befragten in Stichworten mitprotokolliert sowie – das Einverständnis der Befragten vorausgesetzt – mit einem Tonbandgerät aufgezeichnet (Bortz & Döring, 2006, 238). Qualitative Interviews lassen den Befragten viel Spielraum beim Antworten um eigene Erfahrungen oder verwandte Themen zu nennen (Bortz & Döring, 2006, 309). Bei dieser Form des nicht-standardisierten Interviews wird auf eine vorgegebene Kategorisierung, Häufigkeitsverteilung und Vergleichbarkeit der Antworten verzichtet (Atteslander, 2006, 135). Die Interviews dauerten zwischen einer halben Stunde bis maximal zwei Stunden.

### **3.3. Gesprächspartner (Forschungspartner)**

Es wurden insgesamt 26 persönliche Interviews und eine Befragung über E-Mail (mit P2.9) durchgeführt. Diese 27 Personen wurden eingeteilt in die drei Akteursgruppen: konventionelle Bauern, Biobauern und Experten. Die Auswahl der Gesprächspartner erfolgte so, dass möglichst alle unterschiedlichen Betriebsformen sowohl konventionell als auch biologisch abgedeckt werden konnten. Dabei wurden die Forschungspartner grundsätzlich zu ihrer eigenen Betriebsform befragt. Es stand ihnen aber frei zusätzliche Aussagen zu anderen Betriebsformen zu machen, welche in den Ergebnissen mitberücksichtigt wurden. Es wurden zehn konventionelle Bauern (Tabelle 7), neun Biobauern (Tabelle 8) und acht Experten (Tabelle 9) befragt. Bei der Befragung zweier konventioneller Landwirte (P1.1, P1.7) waren auch weitere Familienmitglieder anwesend, die Aussagen tätigten. Diese Aussagen werden aufgrund der einfacheren Darstellung in der Ergebnisdarstellung nicht von jenen des Betriebsleiters unterschieden.

Die Auswahl der GesprächspartnerInnen entspricht einer bewussten Auswahl (*purposive sample*, Bernard, 2006) Die konventionellen Bauern konnten durch persönliche Bekanntschaften und Vorschläge von Freunden und Bekannten gefunden werden. Bei den Biobauern waren eine Liste aller Bio-Ernte-Bauern in der Forschungsregion und eine Liste aller österreichischen Demeter-Bauern vom Bio-Ernte-Steiermark-Verband hilfreich um zu den Gesprächspartnern zu kommen. Außerdem konnten Landwirte in einem Buch der Markenlizenznehmer-Betriebe des Vulkanlandes gefunden werden. Die Experten wurden so

ausgewählt, dass die Bereiche landwirtschaftliche Ausbildung, Beratung, Regionalentwicklung, Bio-Verband und Biokontrolle abgedeckt werden konnten. Kontaktinformationen über Freunde und Bekannte waren ebenfalls hier hilfreich. In folgenden Tabellen werden die Gesprächspartner übersichtlich dargestellt, wobei die ganz rechte Spalte die laufende Nummer der Interviewreihenfolge zeigt.

Tabelle 7: Gesprächspartner der Akteursgruppe konventionelle Bauern

<u>Code</u>	<u>♀ / ♂</u>	<u>Geburtsjahr</u>	<u>Ausbildung</u>	<u>Betriebsform</u>	<u>Erwerbsform</u>	<u>LF.Nr.</u>
P1.1	♀, ♂, ♂	1959, 1954, 1984	1 Jahr Hauswirtschaftsschule / Pflichtschule / Lehre	10 ha Ackerbau (Mais, Ölkürbis), 1 ha Grünland; Tierhaltung (Schweinezucht- und Mast)	Haupterwerb	2
P1.2	♂	k.A.	Lehre	11 ha Ackerbau (Mais, Futterweizen, Ölkürbis), 1 ha Obst (Holunder); Tierhaltung (Hühnermast)	Nebenerwerb	3
P1.3	♂	1956	Landwirtschaftlicher Meister	30 ha Ackerbau (Mais, Gerste, Ölkürbis); Tierhaltung (Schweinezucht- und Mast)	Haupterwerb	5
P1.4	♂	1965	Landwirtschaftlicher Meister	20 ha Ackerbau (Mais, Weizen); Tierhaltung (Puten-, Hühner-, Schweinemast); Direktvermarktung	Haupterwerb	21
P1.5	♂	1958	Landwirtschaftliche Fachschule	3,5 ha Grünland; 3,5 ha Ackerbau (Getreide, Mais, Ölkürbis); Tierhaltung (Milchkühe)	Nebenerwerb	4
P1.6	♂	1974	Landwirtschaftlicher Meister	12 ha Grünland; 18 ha Ackerbau (Mais, Gerste); Tierhaltung (Milchkühe,	Haupterwerb	7
P1.7	♂, ♂, ♂	1959, k.A., k.A.	Universität / Matura / Matura in Aussicht	4 ha Grünland; 7 ha Ackerbau (Mais, Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Ackerbohne); Tierhaltung (Mutterkühe, Stiermast, Schweinezucht- und Mast)	Haupterwerb	26
P1.8	♂	k.A.	k.A.	11 ha Obst (Apfel, Holunder)	Nebenerwerb	22
P1.9	♂	1967	Obst- und Weinbaumeister	3,5 ha Wein; 6 ha Obst (Apfel, Marille, Kirsche); Direktvermarktung	Haupterwerb	25
P1.10	♂	1963	Lehre, Landwirtschaftlicher Meister	1,6 ha Gemüse (Tomaten, Chili, Paprika, Gurken); Direktvermarktung	Haupterwerb	20

Tabelle 8: Gesprächspartner der Akteursgruppe Biobauern

<u>Code</u>	<u>♀ / ♂</u>	<u>Geburtsjahr</u>	<u>Ausbildung</u>	<u>Umstell- ungsjahr</u>	<u>Betriebsform</u>	<u>Erwerbsform</u>	<u>LF.Nr.</u>
P2.1	♀	1949	Haushaltungsschule	2008	16 ha Ackerbau (Dinkel, Weizen, Roggen, Mais, Sonnenblume, Ölkürbis, Ackerbohne); 13 ha Grünland; 8 ha Obst (Apfel, Birne); Tierhaltung (Schweinemast, Mutterkühe); Direktvermarktung; Pflanzenölproduktion	Haupterwerb	6
P2.2	♂	1956	Landwirtschaftliche Fachschule	1988	7 ha Ackerbau (Mais, Pferdebohnen, Weizen, Erbsen, Ölkürbis, Klee gras, Ackerbohnen, Futtererbse); 1 ha Obst (Holunder); Tierhaltung (Hühnermast, Putenmast)	Haupterwerb	12
P2.3	♀	1958	Land- und Hauswirtschaftliche Fachschule	1999	5 ha Ackerbau (Dinkel, Weizen, Roggen, Ölkürbis, Klee gras, Zwischenfrüchte) 5 ha Obst (Streuobst); Direktvermarktung	Haupterwerb	17
P2.4	♂	k.A.	Universität	2007	9 ha Grünland; 8 ha Ackerbau (Einkorn, Emmer, Weizen, Mais, Gerste, Roggen, Hafer, Ölkürbis)	Nebenerwerb	9
P2.5	♂	1961	Landwirtschaftliche Fachschule	2000	13 ha Grünland (inkl. Streuobst); 4,5 ha Ackerbau (Ackerfutter, Gerste); Tierhaltung (Mutterschafe, Mutterkühe)	Haupterwerb	18
P2.6	♂	1967	Landwirtschaftlicher Meister	2000	5 ha Grünland; 2,7 ha Ackerbau (Gerste, Weizen, Ackerbohne, Ölkürbis, Erbse, Mais); Tierhaltung (Milchkühe, Hühnermast)	Haupterwerb	23
P2.7	♂	1984	Obstbaumeister	2007	19 ha Obst (Apfel)	Haupterwerb	1
P2.8	♂	1943	Universität	1975	6 ha Wein	Nebenerwerb	24
P2.9	♂	1961	Obst-Weinbaumeister, Weinakademiker	2007	Wein, Obst	Haupterwerb	16

Tabelle 9: Gesprächspartner der Akteursgruppe Experten

<u>Code</u>	<u>♀ / ♂</u>	<u>Geburtsjahr</u>	<u>Ausbildung</u>	<u>Funktion des Gesprächspartners</u>	<u>ggf. Betriebsform</u>	<u>LF.Nr.</u>
P3.1	♂	k.A.	Universität (BOKU)	Lehrer an einer landwirtschaftlichen Fachschule	Biologisch	19
P3.2	♂	1958	Universität (BOKU)	Landesschulinspektor der landwirtschaftlichen Schulen	Konventionell	11
P3.3	♂	1958	Universität (BOKU)	Berater in einer Bezirksbauernkammer	----	10
P3.4	♂	1949	k.A.	Kammersekretär einer Bezirksbauernkammer	Konventionell	14
P3.5	♂	1970	Universität (BOKU)	Gemeinschaftsmarkenentwicklung im Bereich Kulinarik für das Steirische Vulkanland, Inhaber von Verkaufsstellen regionaler Produkte	Konventionell	13
P3.6	♂	1964	Universität	Geschäftsführer eines Bio-Verbandes, Referatsleiter Biologischer Landbau in der Landeskammer	Biologisch	15
P3.7	♂	1964	k.A.	Arbeitsgruppenleiter eines Bio-Verbandes auf Bezirksebene	Biologisch	8
P3.8	♂	1967	Matura	Biokontrollor, auch konventionelle Kontrolle	Biologisch	27

### 3.4. Datenspeicherung

Bei den Interviews wurde ein schriftliches Interviewprotokoll erstellt, das grundlegende Daten des Landwirtes / Experten sowie des landwirtschaftlichen Betriebs enthielt. 24 der 26 Interviews konnten mit dem Einverständnis der Befragten mit einem Diktiergerät aufgezeichnet werden. Außerdem wurden während des Interviews Notizen verfasst, und die qualitativen Fragen wurden im Gesprächsleitfaden schriftlich beantwortet. Bei zwei Interviews mit Gesprächspartnern, die einer Aufzeichnung des Interviews mit einem Diktiergerät nicht zustimmten wurden ausschließlich schriftliche Aufzeichnungen gemacht.

### 3.5. Datenanalyse

Die durchgeführten Interviews wurden jeweils unmittelbar danach mit dem Programm „Express Scribe“ transkribiert, wobei darauf geachtet wurde, möglichst alle Informationen niederzuschreiben, da diese, auch wenn sie der Beantwortung der Forschungsfragen nicht direkt dienten, dennoch von Nutzen sein könnten, und deshalb nicht verloren gehen sollten. Dabei wurde so vorgegangen, dass die betreffenden Passagen direkt in das Microsoft Word–Dokument des Gesprächsleitfadens niedergeschrieben wurden.

*„Die Darstellung und Auswertung qualitativer Beiträge sieht sich mit der Anforderung konfrontiert, zugrunde liegende Strukturen zu erfassen und zu rekonstruieren,...“* (Mühlfeld et al., 1981, 325ff). Demzufolge wurden mit den Rohdaten folgende Punkte als eine semantische Inhaltsanalyse im Ergebnisteil dargestellt (Atteslander, 2006, 192):

- Hemmende Faktoren für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland
- Fördernde Faktoren für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland
- Rahmenbedingungen für einen hohen Anteil an Biobetrieben
- Zukunftsaussichten für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland
- Vorteile für das Steirische Vulkanland durch die Schaffung einer Bioregion

Die Aussagen der Forschungspartner wurden in Akteursgruppen getrennt dargestellt, sodass ein Vergleich der Meinungen der unterschiedlichen Akteursgruppen in der Diskussion möglich war. Jede Gruppe äußerte sich zu den hemmenden und fördernden Faktoren für die Umstellung auf biologische Bewirtschaftung in den folgenden landwirtschaftlichen Bereichen:

- Ackerbau; Schweine- und Geflügelhaltung
- Grünlandbewirtschaftung; Rinder- und Schafhaltung

- Anbau von Sonderkulturen und Gemüsebau

und zu allgemeinen hemmenden und fördernden Faktoren.

Diese Kapitel wurden wiederum weiter aufgeteilt in Bereiche wie (Akzeptanz der ökologischen Landwirtschaft in der Gesellschaft, Betriebsstruktur oder Vermarktung etc.)

Der Punkt „Rahmenbedingungen für einen hohen Anteil an Biobetrieben“ wurde in folgende Unterpunkte gegliedert:

- Landwirtschaftliche Betriebsebene
- Politik
- Wirtschaft
- Gesellschaft

Die Einschätzung der Zukunftsaussichten für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland, wobei nicht alle Forschungspartner eine eindeutige Meinung hatten, wurden dargestellt in:

- Positive Zukunftsaussichten
- Stabile Zukunftsaussichten
- Negative Zukunftsaussichten

Die Aussagen zum Ergebnisteil „Vorteile für das Steirische Vulkanland durch die Schaffung einer Bioregion“ wurden wie folgt weiter untergliedert:

- Bioregion Steirisches Vulkanland
- Region der Lebenskraft
- Landschaftsbild
- Artenvielfalt
- Kulinarische Region
- Tourismus
- Wer profitiert von einer „Bioregion“ Steirisches Vulkanland?

Der letztgenannte Punkt beinhaltete die quantitative Frage des Interviews. Zur Auswertung der unipolaren Ratingskala wurde eine Microsoft Word–Grafik erstellt und mit Hilfe von Microsoft Excel wurden die Mittelwerte berechnet. Zusätzlich wurde im Statistikprogramm SPSS ein Chi-Quadrat-Test durchgeführt, der mögliche signifikante Unterschiede in den Darstellungen von den unterschiedlichen Akteursgruppen aufzeigen sollte.

### **3.6. Material und Geräte**

Zur Aufnahme der Interviews wurde ein Diktiergerät der Marke Olympus verwendet. Die Auswertung der Daten erfolgte mit Hilfe eines Laptops der Marke Acer und den Programmen Express Scribe, Microsoft Word und Excel, sowie dem Statistikprogramm SPSS. Weiters wurden zwei VW Käfer für die Fortbewegung zu den befragten Betrieben und den Experten, welche alle einzeln und persönlich befragt wurden, verwendet.

## 4. Ergebnisse

### 4.1. Hemmende Faktoren für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland

#### 4.1.1. Hemmende Faktoren aus der Sicht von konventionellen Bauern

##### 4.1.1.1. Allgemeine hemmende Faktoren

###### Informationszugang / Informationsmangel

Zwei Landwirte zeigten sich wenig informiert, was ökologische Landwirtschaft ist, oder wie sie damit umgehen würden. Ein Landwirt gab eine unklare Definierung eines Biobetriebs (P1.1), während ein anderer Landwirt Probleme darin sah, mit anderen Zahlen bei Kosten und Preisen zurechtzukommen (P1.1; P1.4):

*„Er ist schon ein halber Biobauer, mit Schafen und so, aber ein richtiger Biobauer ist er nicht. Er macht das halt so. Er hat von allem ein bisschen (Getreide, etc.)“ (P1.1).*

Einige Bauern wollen keine Informationen über die ökologische Landwirtschaft haben, weil es sie nicht betrifft, obwohl der Zugang zu Informationen da wäre. Jedoch wäre es notwendig, dass Landwirte sich selbst aktiv um Informationen kümmern. Landwirte nannten, sich bei zu geringem Interesse nicht mit dem Thema zu befassen und bei der bisherigen Wirtschaftsweise zu bleiben (P1.3; P1.5; P1.6; P1.8). Daneben ist der Informationszugang zur ökologischen Landwirtschaft auch durch einen Mangel an Gesprächspartnern und Berufskollegen, mit denen sich Biobauern austauschen können, schwierig (P1.8). So wurde als Beispiel genannt, dass es in der Region relativ wenig Erfahrungen mit Bioobst- und – Weinbau gäbe (P1.9).

Ein Landwirt sah einen deutlichen Mangel im Bewusstsein über ökologische Landwirtschaft in der Region, was sich nur über Jahrzehnte ändern kann. Seiner Meinung nach gibt es eine Scheu in eine total andere Produktionsrichtung zu gehen, weil es durch eine über Generationen andauernde konventionelle Bewirtschaftungsform einen Mangel an Vorstellungsvermögen über biologische Bewirtschaftung gibt (P1.8). Die Landwirtschaft wurde von einem Befragten auch als Frage der Kultur gesehen, wobei es schwierig ist die Kultur, die bis jetzt den Blick in die Modernisierung gerichtet hat wieder in eine andere Richtung zu bewegen (P1.8).

## **Persönliche Einstellung der Landwirte**

Die Einstellung der Landwirte zur ökologischen Landwirtschaft ist in vielen Fällen sehr negativ. Die Befragten gaben an, dass man als Biobauer oft belächelt und als Spinner abgestempelt wird (P1.2; P1.5; P1.7; P1.9). Manche konventionelle Landwirte sahen nicht wirklich wirtschaftliche Erfolgchancen in der biologischen Wirtschaftsweise:

*„Die kostet es einen Lacher. ‚Einen Schnaufer machst, und fertig dann.‘ So denk ich mir das. ‚Er probiert es halt noch einmal bevor es aus ist.‘“ (P1.1)*

Die Umstellung wurde teilweise als Rückschritt in der Entwicklung gesehen, sodass Biobauern eher mitleidsvoll belächelt werden:

*„Ich geh‘ doch nicht mehr Dreck putzen. ‚Maria, der ist hinterwäldlerisch.‘“ (P1.3)*

Die Ursache vieler negativer Meinungen liegt unter anderem auch daran, dass es anfangs viele Idealisten als Biobauern gegeben hat, die wenig Wissen über Landwirtschaft hatten und wirtschaftlich nicht überleben konnten (P1.9).

In der Region gibt es einen Mangel an Sinn für etwas Neues bis Landwirte erkennen, dass das Neue doch funktionieren kann. So wurde ein Produzent von Einlegegemüse nach eigener Aussage anfangs als Spinner abgestempelt:

*„Schauf‘ an den (P1.10), jetzt geht der Trottel den Kochlöffel angreifen!‘ Mittlerweile lacht keiner mehr darüber.“ (P1.10)*

Einige konventionelle Bauern zweifelten daran, dass die ökologische Landwirtschaft etwas Besseres sei, weil vor allem im Obst- und Gemüsebau ebenfalls gespritzt wird, was Biobauern ihrer Meinung nach vertuschen wollten (P1.6). Ein Landwirt sah in der ökologischen Landwirtschaft eine gewisse Vermarktungsschiene, die abgedeckt werden soll, und betrachtet den Ökolandbau als nicht um so viel naturnaher als es dargestellt wird. Gleichzeitig würde jeder Fortschritt im Bereich Düngung, Pflanzenschutz, Bodenschutz und Züchtung verweigert (P1.7).

## **Alter und Generationskonflikt**

In der Umstellungsfrage wurde der Generationskonflikt von einem Befragten als leichtes Hindernis eingeschätzt, weil die ältere Generation viel länger geprägt wurde von der konventionellen Landwirtschaft und sich daher schwer tun kann, den Betrieb zu übergeben und als Biobetrieb weiterführen zu lassen (P1.8).

Mehrere Bauern sahen das fortgeschrittene Alter als Hindernis auf ökologische Landwirtschaft umzustellen. Junge Leute tun sich ihrer Meinung nach leichter auf etwas Neues einzustellen, und es macht auch mehr Sinn umzustellen, wenn man als Bauer noch etliche Jahre in der Landwirtschaft arbeitet (P1.1). In einem Alter über 50 Jahren wird eine Umstellung kaum mehr angestrebt, auch weil es sich finanziell nicht mehr rentierte bis zur Pension (P1.4; P1.5, P1.9).

### **Zusätzliche Kontrollen und Aufzeichnungspflichten**

Die Kontrollen wurden in der Landwirtschaft generell als notwendiges Übel angesehen, wenn in der ökologischen Landwirtschaft noch mehr Kontrollen gemacht werden, ist das für manche Befragte abschreckend (P1.4; P1.6). Die Aufzeichnungspflichten seien ebenfalls etwas das generell von vielen Landwirten abgelehnt wird. Als Beispiel machen viele Betriebe im ÖPUL-Programm nicht mit, weil die Auflagen, das Berechnen und Einhalten der Maßnahmen zu stark fordernd seien (P1.7).

### **Information und Akzeptanz der ÖLW in der Gesellschaft**

Es wurde bemerkt, dass Konsumenten nicht ausreichend Informationen haben, was biologisch genau bedeutet (P1.2; P1.5; P1.10), und zum Teil ein verklärtes Bild haben, wobei sie denken Bioprodukte wären komplett unbehandelt. Hier besteht die Gefahr, dass dieses Bild der ökologischen Landwirtschaft irgendwann auf den Kopf fallen kann, wenn die Konsumenten sehen, dass hier doch für die ökologische Landwirtschaft zugelassene Pflanzenschutzmittel angewendet werden. Die Argumentation der Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft würde in der Informationsbereitstellung an die Konsumenten nicht angewandt (P1.8; P1.9). Dem Konsumenten werde es auch schwierig gemacht nachzuvollziehen, was unter der Vielzahl verschiedener Biosiegel (z.B. Zurück zum Ursprung, Bioprodukte von Bauern des Bio-Ernte-Steiermark-Verbandes) zu verstehen sei (P1.7).

Viele Landwirte nannten das Preisbewusstsein der Konsumenten als Hindernis biologisch einzukaufen. Für viele Konsumenten im Vulkanland sind Bioprodukte zu teuer und werden daher nicht gekauft. (P1.1; P1.2; P1.3; P1.4; P1.5; P1.6, P1.9) auch deshalb, weil die Region Steirisches Vulkanland zu den einkommensschwächsten in Österreich zählt. Trotzdem meinten Befragte, dass Konsumenten gern Bioprodukte kaufen würden, wenn sie billiger wären (P1.3).

Nach Meinung mancher Befragten gibt es innerhalb der Konsumenten unterschiedliche Einstellungen zur ökologischen Landwirtschaft und Bioprodukten. Manche kaufen bevorzugt, oder ausschließlich Bioprodukte, andere vertrauen nicht, dass überall, wo Bio drauf steht auch Bio drinnen sei (P1.1; P1.5). Als Beispiel wurden genannt, dass bei Biosalz nicht nachvollzogen werden könne, was dabei biologisch sei, oder dass Biogas auf keinen Fall den Namen Bio verdiene und das eine Irreführung der Konsumenten sei (P1.1).

Die Tatsache, dass im Biobereich Schwermetalle wie Kupfer und Schwefel gespritzt werden, hindere Konsumenten ebenfalls daran Bioprodukte zu kaufen (P1.10).

Der Meinung eines Schweinebauern nach gibt es auch Unterschiede im Kaufverhalten bei unterschiedlichen Bioprodukten. Etwa im Gemüsebereich wird mehr auf biologische Erzeugung geschaut und bei Fleisch weniger, weil dabei kein wesentlicher Unterschied, außer der Haltungsformen sei (P1.3).

Ein Landwirt sah konventionelle Produkte nicht gesundheitsbeeinträchtigend:

*„Wenn du ein bisschen anderes (Konventionelles) dazu tust, das schadet einem nicht.“* (P1.1)

### **Öffentlichkeit und Medien**

Die ökologische Landwirtschaft ist im Vulkanland eher im Hintergrund. Aus der Sicht eines Landwirtes haben die Konsumenten eher ein positives Bild davon, jedoch die Produzenten eher ein negatives aufgrund von Mehrarbeit (P1.3).

Zwei Landwirte schätzten die ökologische Landwirtschaft in den Medien als wenig präsent ein, so dass es kaum auffällt (P1.5). Auch in landwirtschaftlichen Zeitungen sei wenig über die ökologische Landwirtschaft zu lesen (P1.6).

#### **4.1.1.2. Hemmende Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung**

##### **Beratung und Umstellung**

In den Bezirksbauernkammern gibt es kaum Bioberatung, und nach Aussage eines Landwirtes werden die Biobauern dort nicht ernst genommen:

*„In der Kammer werden die Biobauern belächelt mehr oder weniger. Vielleicht ist es jetzt ein bisschen besser?“* (P1.2)

Gute Bioberatung bekommen Bauern in der Landeskammer (P1.2).

Die Umstellungszeit, in der biologisch gewirtschaftet wird, und noch nicht der Biopreis ausbezahlt wird, wird als eine schwierige Zeit (auch finanziell) für die Landwirte gesehen (P1.1; P1.3). Es gibt auch die Äußerung, dass viele Landwirte den Betrieb aufgeben, bevor sie auf ökologische Landwirtschaft umstellen würden (P1.5).

### **Wirtschaftlichkeit / Investitionen**

Mehrere Bauern zweifelten die Wirtschaftlichkeit der ökologischen Landwirtschaft an, und sahen den finanziellen und arbeitstechnischen Mehraufwand am Ende nicht finanziell abgegolten (P1.2; P1.7):

*„Heute für die Gesellschaft den Braven spielen, wer macht das? Für die Biobauern, die das machen, musst einen jeden mit Gold einrahmen. Was die Arbeitsaufwand haben und für Auflagen, für das kriegen sie für ihre Sachen viel zu wenig.“ (P1.2)*

Die biologische Hühnerhaltung wurde als wenig rentabel gesehen, die Bio-Schweinehaltung sei noch unrentabler (P1.4; P1.6). Legehennenhalter bekämen nur einen Biozuschuss für das Ei, der die Mehrkosten des Futters nicht abdecken kann (P1.6).

Ein zu starkes Einsteigen des Lebensmittelhandels in die Bio-Sparte (P1.7) und ein Überangebot an biologischen Lebensmitteln (P1.4) wurde auch als Gefahr gesehen, da dadurch die Preise dafür stark sinken könnten. Nach der Meinung eines Landwirts komme die ökologische Landwirtschaft nur für jene Betriebe in Frage, die in wirtschaftlichen Schwierigkeiten waren oder sind:

*Die, die mit der konventionellen Wirtschaft zu nix gekommen sind, sind auf Bio umgestiegen. Der, der sein Auskommen in der konventionellen Landwirtschaft gehabt hat, der denkt gar nicht, dass er umsteigt.“ (P1.4)*

Zwei konventionelle Schweine- und Hühnerhalter hatten große Befürchtungen vor finanziellen Problemen durch notwendige Stallumbauten wegen eines höheren Platzbedarfs und der Schaffung eines Auslaufes (P1.3), was finanziell nicht möglich sei (P1.1). Es wurde auch darauf aufmerksam gemacht, dass es auf Betrieben derzeit schon sehr viel an konventionellen Strukturen gibt, wie zum Beispiel Ställe mit tausend Mastplätzen, die viel Geld gekostet haben, und es finanziell nun nicht einfach sei, diese auf biologische Haltungsformen umzubauen (P1.4).

### **Zusätzlicher Arbeits- und Organisationsaufwand**

Ein Landwirt sah einen großen Mehraufwand an Arbeitsleistung in der biologischen Stallreinigung wie das Putzen eines Tiefstreustalls, das sehr aufwändig sei. Auch wenn mit dem Frontlader geputzt würde, müssten Landwirte den Stall komplett räumen, was sehr schwierig sei. Das wäre mindestens doppelt so viel Arbeit im Stall (P1.1). Ein weiterer Schweinezüchter und –Mäster schätzte den Mehraufwand an Arbeit auf ein Drittel ein (P1.3). Die Freilandhaltung von Masthühnern wird als eine wesentliche Arbeitsmehrbelastung durch Ausmäharbeiten von Zäunen gesehen (P1.4).

Mehrere Bauern schätzten den Arbeitsaufwand durch die biologische Unkrautbekämpfung besonders hoch ein. Es wurde genannt, dass die mechanische Unkrautbekämpfung im Ackerbau sehr arbeitsintensiv sei, und zum Teil auch mit viel Handarbeit verbunden wäre (P1.2; P1.6; P1.7). Ebenso sei der Zeitaufwand um Aufzeichnungen zu machen erheblich und wird als Problem empfunden:

*„Wenn da noch mehr kommen [Kontrollore], dann wird sicher der eine oder andere sagen: Wir müssen einmal arbeiten auch, nicht nur aufzeichnen!“ (P1.4)*

### **Landwirtschaftliche Betriebsstruktur**

Es wurde der biologische Maisanbau auf Hanglagen, wie sie im Vulkanland häufig anzufinden sind, schwierig gesehen (P1.7). Dies ist deshalb so, weil Hackgeräte auf steilen Flächen nur bedingt eingesetzt werden können, um die Kulturen nicht zu schädigen. Ein Landwirt schätzt die ökologische Landwirtschaft aufgrund von Mehrarbeit und einer stärker geforderten Flexibilität für die vielen Nebenerwerbsbetriebe schwierig ein, aber genauso für Großbetriebe sei der Ökolandbau arbeitstechnisch schwer zu bewältigen (P1.5). Die kleinen Flächen im Vulkanland wurden als Hindernis gesehen, weil im Biobereich die Erträge geringer sind und Bauern dadurch mehr Flächen benötigten (P1.2), auch um die verschiedenen Geräte (z.B. Hackgerät), die bei einer weitgestellten Fruchtfolge notwendig sind, auslasten zu können (P1.4; P1.10). Zwei Ackerbauern sahen in den sehr kleinen und zerstückelten Flächen im Vulkanland das Problem, dass es zu Spritzmittelabdriften von anliegenden konventionellen Flächen kommen könnte (P1.1; P1.4):

*„Es gibt ja keinen Rain mehr, das ist für dich ein Hindernis. Dem Nachbarn ist das wurscht, der sagt: ‚Gehst halt du zwei Meter weg, ist ja dein Glumpert!‘“ (P1.1)*

Die kleinen Betriebsgrößen sah auch ein Geflügelbauer als Problem, da er im Rahmen der ökologischen Landwirtschaft keine zusätzlichen Stickstoffflächen zur Ausbringung von Mist

und Gülle gewerblich anmieten kann, und daher ohne reale Zupacht von Flächen die Tierzahl deutlich reduzieren müsste:

*„Bio ist noch mehr flächenbezogen. Ob dann unsere Wirtschaft für einen existenzfähig ist, ist die andere Frage.“ (P1.2)*

Flächenstilllegungen wurden kritisch gesehen, weil es im Vulkanland eine intensive Veredelungswirtschaft über die Tierhaltung gibt, daher würden alle Flächen für die Stickstoffausbringung benötigt (P1.2).

In der Hühner- und Schweinemast gäbe es im biologischen Bereich das Problem, dass diese einen Auslauf benötigen, der Auslauf jedoch in den vorhandenen Strukturen nicht arrondiert zum Betrieb vorhanden ist (P1.2; P1.4). Pro Legehennen bräuchte ein Landwirt eine Auslaufläche von 10 m<sup>2</sup> (P1.2). Es sei auch fraglich, ob ein Auslauf für Schweine mitten im Dorf genehmigt würde (P1.3). Daneben würde die Auslaufläche eine Konkurrenz zur Futteranbaufläche, auf der Mais und Getreide angebaut wird, darstellen, was wiederum finanzielle Probleme verursachen würde (P1.4).

### **Saatgut / Pflanzenschutz / Unkrautprobleme**

Ein Bauer war über den Preis von Biosaatgut negativ überrascht, so koste Biosaatmais das Doppelte als konventioneller, obwohl er ungebeizt ist (P1.6).

Die Unkrautkontrolle in Biobereich wurde als Problem eingeschätzt (P1.7). Drei Landwirte sahen Schwierigkeiten im biologischen Maisanbau durch Unkraut, welche ohne Spritzen sehr schwer lösbar seien (P1.1; P1.5; P1.7).

*„Der Woaz [Mais] muss gespritzt werden, wer tut denn heute noch hailn [händisch hacken]?“ (P1.1)*

Im Mais- und Getreideanbau gäbe es Probleme mit Wurzelunkräutern. Problemunkräuter sind Quecke (*Agropyron repens*), Disteln v.a. (*Cirsium arvense*), Krauser Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), jedoch sei das Unkrautproblem lösbar (P1.3). Zum Teil gab es auch Unwissenheiten über mechanische Unkrautbekämpfungsmöglichkeiten im Getreideanbau, demnach sei eine mechanische Unkrautregulierung bei Getreide nicht möglich (P1.1), weil für manche Leute in der Region Geräte wie ein Striegel einfach nicht bekannt sind.

Ein Landwirt sah im Weizenanbau Schädlinge (Käfer) und Pilzkrankheiten als großes Problem, die den Ertrag vernichten können (P1.1). Ein Bauer befürchtete, dass der

Schädlingsdruck auf der ungespritzten Fläche inmitten von mit chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln behandelten Flächen noch höher sein könnte, und dass durch angrenzende Spritzungen Nützlinge wie Marienkäfer kaum Überlebenschancen hätten (P1.2).

### **Ertragseinbußen**

Zwei konventionelle Bauern sahen die Ertragseinbußen in der ökologischen Landwirtschaft als Problem an (P1.1; P1.2). Ein Befragter äußerte, dass im heutigen System nur mehr die Menge zähle, und diese biologisch nicht gehalten werden kann (P1.1).

### **Tierernährung**

Konventionelle Landwirte sahen ein Problem darin, dass biologisches Futter teuer ist (P1.1; P1.2; P1.4), und ein Leiter eines Masthühnerbetriebes befürchtete Biofutter schwer zu bekommen (P1.2). Ein Bauer befürchtete, dass die Schweine damit nicht so schnell wachsen würden, aber sie wären dadurch gesünder (P1.1). Es gibt auch das Problem, dass durch den notwendigen Auslauf der Tiere der Futterverbrauch um drei bis vier Dekagramm (bei Legehennen) höher ist, um die Körpertemperatur zu halten, was bei zehntausenden Tieren ein finanzielles Problem darstellt (P1.2).

Ein weiteres Hemmnis sei, dass es bei Biomasthühnern 12 bis 15 Wochen dauert bis sie schlachtfertig sind, anstatt fünf bis sechs Wochen bei schnellwachsenden konventionellen Masthühnern (P1.2).

Die Eiweißversorgung in der biologischen Tierhaltung wurde als deutlich schwieriger eingeschätzt. Biobauern fütterten mit Pferdebohnen, was schwierig anzubauen sei, aufgrund von Pflanzenkrankheiten. Gentechnisch verändertes Soja darf biologisch nicht eingesetzt werden (P1.3). Weiters dürfen in der biologischen Schweinefütterung keine synthetischen Aminosäuren eingesetzt werden. Dadurch müsse man insgesamt mehr Eiweiß füttern, was sehr teuer sei, und tiergesundheitslich ein Problem darstelle (P1.7).

### **Tiergesundheit**

Ein Landwirt sah Probleme bei einem möglichen Wegfall an Antibiotika, die er in der Schweinezucht einsetzt. Diese würden durch die Massentierhaltung notwendig sein. Auch wenn Bauern ihre Tiere noch so gesund fütterten, bekämen sie Krankheiten automatisch von umliegenden Schweinebauern, weil die Ansteckungsgefahr; die von Großbetrieben ausgehe sehr groß sei (P1.1). Ein Bauer befürchtete ebenfalls Probleme mit Krankheiten,

wenn es mehrere Bauern nebeneinander im Dorf gäbe, die ihr Geflügel im Freiland hielten. Die Ansteckungsgefahr zwischen Enten, Gänsen, Truthühnern und Masthühnern sei sehr groß. (P1.4)

Der Tierschutz wurde von einem konventionellen Landwirt nicht sehr groß geschrieben:

*„Der bisher ein Geld verdient hat, will von seinen Viechern Geld verdienen, den interessiert der Tierschutz nicht so, für'n Tierschutz wird er kaum arbeiten. Er wird für sein Brieftaschl arbeiten, aber nicht für den Tierschutz.“* (P1.4)

## **Vermarktung**

Ein Bauer sah nur die Direktvermarktung im ökologischen Ackerbau sinnvoll, weil er nur so den Mehraufwand durch einen höheren Preis abgegolten sah. Jedoch müssten Landwirte als Direktvermarkter auch Kaufmann sein (P1.2). Die Direktvermarktung könnte auch gut zum Beispiel mit „Wollschweinen“ funktionieren (P1.3), so wie es ein Landwirt in der Kleinregion Straden praktiziert. Dagegen sah ein konventioneller Direktvermarkter gerade in der Direktvermarktung ein Absatzproblem, wenn er auf ökologische Landwirtschaft umstellen würde, weil er sich einen komplett neuen Kundenstock aus einem weitläufigeren Einzugsgebiet aufbauen müsste, der auch bereit ist den Mehrpreis durch die teurere Produktion zu bezahlen, was die heimischen Kunden nicht machen würden (P1.4).

Ein Bauer schätzte die Absatzmöglichkeiten von Biofleisch schlecht ein, weil seiner Meinung nach speziell Biofleisch kaum gegessen würde, und es durch zu kleine Absatzmengen Probleme mit der Abholung der Schweine von der Schlächtereie geben würde (P1.3).

### **4.1.1.3. Hemmende Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung**

#### **Umstellung / Wirtschaftlichkeit / Investitionen**

Die Umstellungszeit von drei Jahren wurde im Grünlandbereich als lang empfunden (P1.6).

Im Zuge einer Umstellung sind größere Platzangebote im Rinderstall pro Tier notwendig. Hier gibt es das Problem, dass bestehende Ställe nicht immer so leicht umgebaut werden könnten, und einen Neubau erforderlich machten, was sich auf Kosten niederschlägt, die von kleinen Landwirten kaum tragbar sind (P1.7).

### **Zusätzlicher Arbeitsaufwand**

Ein Milchbauer schätzte den Arbeitsaufwand in Verbindung mit einem Auslauf für die Kühe größer ein, weil er beim Melken die Kühe reintreiben muss und infolge mehr am Betrieb sein muss (P1.5). Auch das händische Ausstechen des Krausen Ampfers (*Rumex obtusifolius*) wurde als sehr starke Arbeitsbelastung gesehen. Da sich der Ampfer sehr schnell ausbreite, wäre eine Punkt- oder Flächenspritzung zur Bekämpfung wesentlich einfacher (P1.6).

### **Tierernährung / Vermarktung**

In der Tierernährung gibt es das Problem, dass Bio-Krafftfutter „*extrem teuer*“ sei (P1.6).

Problematisch ist die Vermarktung von Biomilch im Vulkanland. Biomilch kann nur ab Hof als solche vermarktet werden, da keine Molkerei Biomilch in der Region einsammelt (P1.5; P1.6; P1.7). Auch in der Vermarktung von Bio-Rindfleisch werden Schwierigkeiten gesehen. So haben bestehende Abnehmer in der Region oft keine Bioschiene. Deshalb müsse bei Schlachtkälbern in das Raabtal und bei Masttieren in die nördliche Oststeiermark geliefert werden. Dabei kann es Probleme mit der Abholung geringer Stückzahlen geben. In der Direktvermarktung könne es besser funktionieren (P1.7).

## **4.1.1.4. Hemmende Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau**

### **Beratung und Umstellung**

Ein Befragter hatte den Eindruck, dass es einen Mangel an Bioberatung in den Bezirksbauernkammern für den Bio-Obst und –Weinbau gäbe, und Bauern dort nicht die Information bekämen, die sie bräuchten (P1.9).

Die Umstellungszeit von drei Jahren wirkt ebenfalls abschreckend für den einen oder anderen Landwirt, weil sie für manche eine ungewisse Zeit ist, die Bauern sich einfach nicht leisten können, und diese in der Zeit noch keinen Zugang zum Bio-Markt haben (P1.8; P1.9; P1.10).

### **Wirtschaftlichkeit / Investitionen**

Ein Obst- und Weinbauer zweifelte an der Wirtschaftlichkeit in der biologischen Bewirtschaftung, weil es wesentlich weniger Ertrag gäbe, dafür aber mehr Arbeit notwendig sei und nicht unbedingt viel mehr Erlös für das Produkt zu erzielen sei. (P1.9)

Es werden auch beträchtliche Investitionen nach einer Umstellung im Bereich Unkrautbekämpfungsmaßnahmen befürchtet. Dadurch, dass Herbizide im Ökolandbau nicht

erlaubt sind, bräuchte ein Obst- und Weinbauer mindestens drei verschiedene Geräte zum Pflegen des Pflanzstreifens. Die Preise für diese Geräte würden allerdings bei 10.000 bis 12.000 Euro beginnen (P1.9), was eine wesentliche finanzielle Belastung für die kleinen Betriebe in der Region darstellt. Diese Geräte sind immer ölangetrieben, was bedeutet, dass der Landwirt auch einen Traktor dazu braucht, der genug Öl hat, oder es muss das Gerät einen eigenen Ölvorrat mit Antrieb haben (P1.9).

### **Zusätzlicher Arbeits- und Organisationsaufwand**

Ein Obstbauer schätzte das Gebunden-Sein durch einen entsprechenden Mehraufwand an Zeit und Arbeit in der biologischen Bewirtschaftungsform als wesentliches Hemmnis ein:

*„Ich bin konventionell, und zwar deswegen, weil ich nicht daheim bin.“ (P1.8)*

Der Arbeits- und Organisationsaufwand wird auch im Zuge überzogener Produktionsstandards von Bauern generell abgelehnt. Als Beispiel wurde genannt, dass ein Kontrollor von GLOBALGAP eine neue Ziegeldecke einer Lagerhalle beanstandete, weil sie nicht durch eine Zwischendecke gesichert war, und dadurch Ziegel in die Apfelkisten fallen hätten können. Solche Beanstandungen werden als Schikane empfunden und führten zur Unrentabilität des Betriebes (P1.9).

*„Es muss denk ich bald einmal so sein, dass wir alle aus dem Dschungel heraus schauen, dass wir dann vielleicht Fair Trade verkaufen können.“ (P1.9)*

Ein Landwirt sah im Weinbau einen erheblichen Arbeits-Mehraufwand, wenn der Pflanzstreifen händisch von Unkraut freigehalten werden müsste (P1.9).

### **Produktionstechnische Probleme**

Die Produktion im Bioobst- und –Weinbau wird als schwierig gesehen:

*„Bei Bio musst du wirklich genau wissen was du tust, weil sonst holt dich der Bartl [Teufel]!“ (P1.9)*

Ein Landwirt sah Probleme in der biologischen Unkrautbekämpfung in Hanglagen, weil es durch die mechanische Freihaltung des Pflanzstreifens durch Fräsen und Hacken zu Bodenerosionen bei Starkregen komme (P1.9). Mechanische Unkrautbekämpfungsgeräte seien zudem in einer Gemeinschaft schwierig zu betreiben, weil diese Geräte relativ niedrige Arbeitsgeschwindigkeiten haben, jedoch ist es notwendig Unkrautregulierungen in einer optimalen Zeit, wenn der Boden befahrbar ist und wenn der Bewuchs nicht zu hoch ist, durchzuführen (P1.9).

### **Saatgut / Pflanzenschutz / Unkrautprobleme**

Im Obst- und Weinbau werden Pilzkrankheiten in feuchten Jahren als wesentliches Problem gesehen. Speziell *Peronospora*, sei ein großes Problem (P1.9). Die Angst vor dem Feuerbrand (*Erwinia amylovora*) ist im Obstbau ebenfalls ein Hindernis auf ökologische Landwirtschaft umzustellen. Diese Krankheit sei sehr gefährlich und kann den ganzen Baumbestand ruinieren. Mit Streptomycin könne ein konventioneller Bauer die Krankheit behandeln, aber im Biobereich gäbe es kein Mittel, dass zu 100% dagegen wirke (P1.9).

Auch die Unkrautbekämpfung wurde biologisch durch den Wegfall von Herbizidanwendungen als schwieriger und bezeichnet. Die Unkrautregulierung dürfe biologisch auch nicht zu spät durchgeführt werden, sonst würden bestimmte Unkräuter wie Echte Hirsen (*Panicaceae*) zu stark werden (P1.9).

### **Nährstoffversorgung / Ertragseinbußen / Vermarktung**

Ein Landwirt sah in einem Rückgang der Nährstoffversorgung im biologischen Obst- und Weinbau das Wachstum der Kulturen und somit auch die Produktivität gehemmt (P1.9).

Die Biovermarktungsmöglichkeiten von Obst und Wein wurden als fraglich angesehen. In der Direktvermarktung wäre es leichter diese Produkte absetzen zu können. Bei Bioäpfeln wurde in Österreich ein Selbstversorgungsgrad von 100% erreicht, dadurch würde der Preis in Zukunft möglicherweise sinken (P1.9).

## **4.1.2. Hemmende Faktoren aus der Sicht von Biobauern**

### **4.1.2.1. Allgemeine hemmende Faktoren**

#### **Informationszugang / Informationsmangel**

Biobauern berichteten, dass konventionelle Bauern wenig Informationen über die ökologische Landwirtschaft hätten (P2.3). Zudem müssten Bauern im Ökolandbau mehr Wissen haben, und es gibt mehr Risiko (P2.5; P2.6). Ein zusätzliches Problem sei, dass Landwirte sich nur schwer mit anderen Biobetrieben austauschen könnten, weil es nur wenige Biobauern gibt in der Region (P2.5).

#### **Persönliche Einstellung und Ausbildungsgrad der Landwirte**

Biobauern sahen sich zum Teil von konventionellen Bauern nicht verstanden und negativ aufgenommen, wodurch sich Landwirte jedoch nicht beeinflussen lassen sollten:

*„Der Sohn ist gegen diese Geschichtlereien immun, der scheidet sich gar nix.“ (P2.1)*

Es gibt auch Nörgeleien zwischen konventionellen Ackerbauern und Bio-Ackerbauern. Als Beispiel gibt es Meinungsunterschieden zur Schwarzbrache im Winter auf Hanglagen. Dies bezeichnete ein Biobauer vor konventionellen Bauern als erosionsfördernd, was konventionelle Bauern überhaupt nicht verstanden hätten, weil der Boden ausfrieren müsse (P2.6). Das ist deshalb notwendig, damit der Boden im nächsten Jahr wieder für die Maismonokultur geeignet ist. Diese Meinungsunterschiede können so weit gehen, dass Biobauern als Spinner abgestempelt werden (P2.2; P2.6):

*„Die Reaktion war total komisch, ‚Der spinnt!‘ haben sie gesagt, ‚Spinntst echt?!‘“ (P2.6)*

Konventionelle Bauern belächeln Biobetriebe auch und sehen sie unrentabel, obwohl sie zum Teil in sich den Wunsch nach der ökologischen Landwirtschaft hätten (P2.4; P2.8). Biobauern wurden auch schon belächelt, weil konventionellen Landwirten notwendiges Wissen zur anderen Wirtschaftsweise fehlte:

*„Wir haben einen der ersten Unkrautstriegele gehabt, da haben’s gesagt: ‚Der spinnt ein bisschen, wie kann denn der mit einem 40 PS – Traktor mit einer so großen Aarn [Grubber] fahren? Da haben’s uns mit dem Fernglas zugeschaut.“ (P2.2)*

Biobauern wird ebenfalls vorgeworfen genauso Pflanzenschutzmittel mit einer Feldspritze auszubringen (P2.3), was grundsätzlich für im Ökolandbau zugelassene Mittel nicht verboten ist. Hingegen sehen zwei Bio-Landwirte das Verhaltensmuster und die Einstellung konventioneller Landwirte nicht passend für die ökologische Landwirtschaft. Es wurde genannt, dass es für junge konventionelle Bauern nur wichtig sei große Traktoren zu fahren (P2.2), und dass konventionelle Landwirte keinen Bezug mehr zum Boden hätten und nur mehr Chauffeure ihrer riesigen Traktore wären (P2.3). Auch das eingeseessene „*altfadische*“ [altmodische] Denken und eine generelle Scheu vor Veränderungen, die konventionelle Bauern hätten, wurde kritisiert. Die ökologische Landwirtschaft hingegen sei eine Herausforderung (P2.7; P2.8).

Es wurde auch erwähnt, dass die Bauern, die heute in der Landwirtschaft tätig sind, zum Großteil konventionell ausgebildet wurden, weil es kaum Fachschulen für den Ökolandbau, wie Altgrottenhof in Graz gibt. Die wenigsten Bauern in der Region hätten diese Schule absolviert. Die landwirtschaftliche Fachschule im Vulkanland wird rein konventionell geführt (P2.2; P2.3; P2.5). Ein Biobauer sah schlecht ausgebildete Landwirte auch nicht offen genug für etwas Neues, stattdessen würden sie lieber jammern (P2.7). Aus diesen Gründen seien

Quereinsteiger auch weniger befangen als konventionelle Landwirte und würden sich sogar leichter tun in die ökologische Landwirtschaft einzusteigen (P2.2).

Weiters gibt es viele konventionelle Bauern, die behaupten sie würden biologisch wirtschaften aufgrund des Nichteinsatzes von Pflanzenschutzmitteln (P2.3) oder aufgrund von Nichteinsatz verbotener Futterzusatzstoffe in der Hühnermast, obwohl sie von den Richtlinien der ökologischen Landwirtschaft wenig Ahnung hätten (P2.6). Eine Direktvermarkterin im Vulkanland nannte als Beispiel ihr Schweinefleisch biologisch, weil sie das Getreide nicht spritzte (P2.3).

### **Alter und Generationskonflikt**

Biobauern schreiben dem Alter in der Umstellungsfrage eine wichtige Rolle zu. Mit gehobenem Alter wird eine Umstellung kaum mehr durchgeführt, aufgrund des hohen bürokratischen Aufwandes, der von älteren Personen schwieriger zu bewältigen sei, und weil es sich finanziell bis zur Pension nicht mehr rentierte (P2.1; P2.5; P2.6; P2.7).

Ein Biobauer berichtete von einer abneigenden Haltung seines Vaters gegenüber der ökologischen Landwirtschaft aufgrund eines Negativbeispiels eines Biobauern in der Gegend, der „*abgewirtschaftet*“ hätte (P2.6).

### **Zusätzliche Kontrollen**

Zwei Biobauern empfanden die Biokontrollen als unangenehm, da damit auch mögliche finanzielle Verluste verbunden sein können, wenn man als Biobauer vom Verband ausgeschlossen würde. Dann hätte er biologisch produziert, aber könnte es nicht in der Art und Weise verkaufen (P2.1; P2.8).

Kontrollen und Aufzeichnungen zu führen wird von Landwirten generell ungern gemacht. Im Biobereich gibt es einen noch höheren bürokratischen Aufwand (P2.2). Es wurde auch genannt, dass sich konventionelle Landwirte nicht gerne auf die Finger schauen ließen (P2.5; P2.6), auch deshalb, weil sie derzeit die „*Narrenfreiheit*“ hätten. So würde der Beobachtung eines Biobauern nach mineralischer Handelsdünger aus Polen LKW-Zugweise auf konventionelle Betriebe angeliefert, ohne dass diese ausreichend strenge Kontrollen des Düngereinsatzes hätten (P2.6).

### **Agrarpolitik**

Ein Landwirt schätzte die Regionalpolitik, wie sie in der Region umgesetzt wird, als nicht fördernd für die ökologische Landwirtschaft ein. Die Vertreter des Steirischen Vulkanlandes

wollten sich vor Jahren zum Ökolandbau bekennen und die Biobauern als Herzeigebetriebe darstellen. Jedoch verlief sich diese Tendenz in Sand, und es gäbe derzeit kaum Bemühungen der Regionalpolitik, die in Richtung ökologische Landwirtschaft gingen (P2.2).

### **Information und Akzeptanz der ÖLW in der Gesellschaft**

Das Wissen von Konsumenten über die ökologische Landwirtschaft wurde gering eingeschätzt. Ein Landwirt meinte, dass Konsumenten glaubten alles was am Bauernmarkt verkauft würde sei biologisch, und es gäbe auch zu wenig Biobetriebe, wo sich Konsumenten die Abläufe in der ökologischen Landwirtschaft ansehen könnten (P2.2).

Den Konsumenten fehle zum Teil das Vertrauen in Bioprodukte, und sie kaufen wenig davon, auch aufgrund des hohen Preises. Wenn Konsumenten den hohen Preis der Produkte sehen, denken sie sich es (die ökologische Landwirtschaft) sei ein Schwindel, oder sie kaufen diese Produkte nicht, weil sie zu teuer seien (P2.1; P2.4; P2.6). Es gäbe auch Leute, die bio-feindlich wären, deshalb verwendete als Beispiel ein Direktvermarkter das Wort „Bio“ nicht auf seiner Biojause, die in Schulen verkauft wird (P2.3). Auch die Diskrepanz zwischen der Einstellung und dem tatsächlichen Kaufverhalten der Konsumenten wird als groß eingeschätzt (P2.9).

### **Medien**

Zwei Landwirte sahen die ökologische Landwirtschaft in landwirtschaftlichen Medien nicht besonders stark vertreten. Der Ökolandbau werde zu wenig positiv dargestellt, vielleicht deshalb, weil Medien die konventionelle Landwirtschaft, die in der Überzahl ist, damit nicht schlecht machen wollten (P2.5; P2.6).

## **4.1.2.2. Hemmende Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung**

### **Umstellung**

In der ersten Zeit nach der Umstellung kann es zwangsläufig zu Problemen mit neuen Geräten oder in der Fruchtfolge kommen, daher sei es wichtig, dass Landwirte sich auch in ihrer Einstellung umstellen und nicht nur aus rein wirtschaftlichen Gründen. Ein Biobauer hat nach der Umstellung das „Mais-Anhäufeln“ noch nicht gekannt. Es gab Probleme mit Raygras (*Lolium*) im Mais durch eine falsche Fruchtfolge. Auch die Mischkultur Pferdebohne und Kürbis habe nicht funktioniert (P2.2).

### **Wirtschaftlichkeit / Investitionen**

Im Stallbau sind nach der Meinung eines Biobauern im Zuge einer Umstellung wesentliche Investitionen nötig, auch weil die Tiere einen Auslauf benötigen. (P2.1) Im Ackerbau müssten Bauern das eine oder andere Gerät zur mechanischen Unkrautbekämpfung anschaffen, die oft schwer ausgelastet werden könne. Im Mais- und Kürbisanbau sei ein Fingerhackgerät notwendig (P2.1). Für fünf ha Ackerfläche rentiere es sich jedoch nicht ein spezielles Maishackgerät anzuschaffen (P2.2).

Ein Biobauer ist der Meinung, dass man sich als solcher auf irgendetwas spezialisieren müsse, ansonsten würde sich die Landwirtschaft nicht rentieren (P2.3).

### **Zusätzlicher Arbeits- und Organisationsaufwand**

In der ökologischen Landwirtschaft ist ein Mehraufwand an Arbeit gegeben, welcher als Umstellungshindernis für viele gesehen wird. (P2.2; P2.5; P2.7) Im Anbau von Hackfrüchten ist der Arbeitsaufwand durch händisches Hacken deutlich erhöht und kann zum Teil nur mit Hilfe von Fremdarbeitskräften, die schwer zu bekommen sind, bewerkstelligt werden:

*„Wenn ich jetzt in Kohlberg [Ortschaft im Vulkanland] aufschreibe: Ich habe 10.000 Schilling zum Verschenken, dann hab ich einen Haufen Leut' da, aber wenn ich eine Arbeit ausschreib', dann kommt kein Teufel!“ (P2.1)*

Die Handhabung mit Arbeitsgenehmigungen für Erntehelfer aus dem Ausland wird als bürokratisch und aufwändig kritisiert und sei ein „großes Theater“ was den Arbeitsprozess hemmt (P2.1).

Im Biobereich ist auch eine große Flexibilität gefragt. Biobauern müssten zum richtigen Zeitpunkt da sein, um Pflegearbeiten durchzuführen (P2.6). Die Aufzeichnungspflichten wurden im Zuge einer Umstellung von einem Landwirt ebenfalls als erhöht eingeschätzt. Biobauern müssten genau vorzeigen können, was man vorher schon auf dem Acker gespritzt und gedüngt habe (P2.3).

### **Landwirtschaftliche Betriebsstruktur**

Der intensive Maisanbau mit hohen Erträgen im Vulkanland wird generell als hemmend für die ökologische Landwirtschaft betrachtet. Der Mais bringe am meisten Ertrag. Die Leute hätten heute zum Ziel hohe Erträge zu erwirtschaften, welche im Ökolandbau nicht zu halten seien. Der Ackerbau sei biologisch generell schwieriger machbar (P2.2; P2.5).

Ein Biobauer sah große Probleme in der konventionellen Schweinemast, was allerdings nicht dazu führe, dass Betriebe mit Problemen auf ökologische Landwirtschaft umsteigen, sondern diese Bauern würden vorher mit der Landwirtschaft aufhören und eine andere Arbeit nachgehen (P2.6). Das Mais – Schweine – Gülle – Biogasanlagen-System wird als in sich stimmig erkannt, jedoch ist dies schwer biologisch machbar (P2.8).

### **Produktionstechnische Probleme**

Es besteht das Problem mit speziellen Geräten für die ökologische Landwirtschaft, die durch eine zu geringe Auslastung von kleinen Betrieben oft nicht angeschaffen werden können. Maschinen wie ein kombinierter Ladewagen und Miststreuer wären für die Kleinbetriebe im Vulkanland nur in Gemeinschaft anschaffbar, was oft nicht möglich sei, da es zu wenig Biobauern in der Region gibt (P2.2). Andere Geräte, wie Grubber, die am Markt mit drei bis fünf Metern Breite zur Verfügung stünden, sind im Hügelland ebenfalls nicht einsetzbar (P2.2), da sie für die kleinen unebenen Flächen einfach zu breit sind.

Es wurden von Biobauern auch Probleme in der Bewirtschaftung bei einigen Kulturen oder bei einseitiger Fruchtfolge genannt. Bei Buchweizen passe das Jahr sehr selten, dass Biobauern etwas ernten könnten. Kürbis sei im Frühjahr schwierig von Unkraut freizuhalten (P2.3). Die Fruchtfolge sei in der ökologischen Landwirtschaft enorm wichtig. Der Getreideanteil dürfe nicht zu hoch sein. Es brauche auch Leguminosen. Erbse und Ackerbohne wurden allerdings als schwierig zu kultivieren gesehen, weil im Vulkanland das Klima eher zu feucht sei (P2.6).

### **Saatgut / Pflanzenschutz / Unkrautprobleme**

Im Biobereich darf Saatgut nicht gebeizt werden. Das wurde von Landwirten kritisch gesehen. Nach einem schneereichen Winter könne es aufgrund des Schneeschimmels zu Totalausfällen der Ernte kommen (P2.1). Auch gäbe es Probleme mit Krähen, die ungebeiztes Saatgut ausgraben (P2.5). Die Verfügbarkeit des Biosaatguts ist teilweise beschränkt. Es gäbe als Beispiel für Winterweizen und Emmer nur das Lagerhaus als Lieferant (P2.4).

Zwei Landwirte nannten ein Problem mit dem Getreidehähnchen (*Oulema melanopus*) in ihren Kulturen. Bei einem Bauern war es anfangs ein Problem, bis es der Regen herunter schwemmte (P2.1). Beim anderen war der Dinkel zu dick gesät, daher sei das Getreidehähnchen stark aufgetreten (P2.3).

In der biologischen Unkrautbekämpfung wird Handarbeit, besonders bei Hackfrüchten als notwendig gesehen. Disteln v.a. (*Cirsium arvense*) können sehr stark werden, und seien dann nur mehr mit sehr viel Handarbeit zu entfernen (P2.1; P2.2). Bei Mais und Kürbis sei händisches Hacken in der Zeile notwendig (P2.1). Bei Pferdebohnen gibt es auch Probleme mit Unkraut, weil der Boden nach kurzer Zeit nicht mehr bearbeitet wird. Die Erbse sei aber auch im südoststeirischen Klimabereich unpassend, weil es zu viel Niederschlag gibt (P2.2). Probleme gibt es außerdem mit Klettlabkraut (*Galium aparine*) und Krauser Ampfer (*Rumex obtusifolius*) im Getreidebau. Deshalb müsse das Striegeln rechtzeitig erfolgen, um das Klettlabkraut zu bekämpfen (P2.3). Der Ampfer müsse händisch ausgestochen werden (P2.3; P2.4).

### **Ertragseinbußen**

In der ökologischen Landwirtschaft wurden sinkende Erträge in der Umstellungszeit beobachtet, die jedoch später wieder stiegen (P2.4). Es sei auch nicht möglich in der ökologischen Landwirtschaft jährlich die gleichen Erträge zu erzielen, wie im konventionellen Maisanbau, wo im Vulkanland Höchsterträge erzielt werden. Würden diese Betriebe umstellen, könnten sie deutlich weniger Schweine füttern (P2.6).

### **Vermarktung**

Biobauern sahen die Vermarktung von Biogetreide eventuell mit Problemen verbunden. Es gäbe Absatzschwierigkeiten bei Biogetreide, und der Preis würde nicht sehr viel höher sein als konventionell (P2.3). Ein Biobauer sah den Absatz alter Getreidesorten wie Einkorn und Emmer anfangs problematisch, weil es dafür kaum eine Nachfrage gegeben hätte:

*„Dann bin ich hingegangen ins Geschäft, da haben sie dann gesagt: ‚Was ist denn das?‘ Dann bin i mit der Kisten wieder weggefahren, ...“ (P2.4)*

In der Direktvermarktung wurde es auch schwierig gesehen höhere Preise verlangen zu können, weil auch konventionelle Produkte in der Direktvermarktung schon teuer sind (P2.3).

### **4.1.2.3. Hemmende Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung**

#### **Beratung und Umstellung**

Die Verfügbarkeit von Beratungsmöglichkeiten innerhalb der Region wurde von einem Grünlandbauern als nicht ausreichend betrachtet. In der Bezirksbauernkammer sei die Bioberatung nicht ausreichend. Es gäbe telefonische Beratung und Spezialberatungen in weiter entfernten Orten innerhalb und außerhalb des Bundeslandes (P2.5).

Die Umstellung auf etwas Neues wurde generell schwierig angesehen, weil der Anfang schwierig sei und es immer Unsicherheiten gäbe, bis Landwirte genügend Informationen und Erfahrungen gesammelt haben (P2.5).

#### **Wirtschaftlichkeit / Investitionen**

Ein Biobauer sah seinen Betrieb als unrentabel und die konventionelle Landwirtschaft als wirtschaftlicher. Ein Biobauernhof fange nach zehn bis fünfzehn Jahren an, sich wirtschaftlich zu stabilisieren (P2.4).

Es sind im Stallbau oder –umbau im Zuge einer Umstellung Investitionen notwendig, welche Landwirte erst wieder hereinbringen müssten (P2.1; P2.5). Bei Milchkühen ist als Bio-Standard eine Standbreite von 1,25 Meter erforderlich, die vor der Umstellung eines befragten Betriebes bei 1,15 Metern war. Ein befestigter Vorplatz und ein Auslauf waren im Zuge der Umstellung ebenfalls notwendig (P2.6).

#### **Zusätzlicher Arbeits- und Organisationsaufwand / Unkrautprobleme**

Die erhöhte bürokratische Organisationsaufwand in der ökologischen Landwirtschaft kann für manche Landwirte abschreckend wirken. In einem Fall geht es soweit, dass ein Züchter von schottischen Hochlandrindern zwar biologisch arbeitet, sich aber nicht zertifizieren lässt, aufgrund des hohen bürokratischen Aufwandes im Biobereich (P2.4).

Wie auch im Ackerbau ist der Krauser Ampfer (*Rumex obtusifolius*) ein Problemunkraut vor allem im Grünland und muss händisch ausgestochen werden. Die konventionelle Bekämpfung dagegen sei wesentlich einfacher (P2.5).

#### **Vermarktung**

Als Problem wurde die Vermarktung von Bio-Einsteller-Kälber genannt. Dafür gäbe es keinen Markt, die Kälber müssten daher konventionell hergegeben werden (P2.1). Biomilch

müsse ebenfalls in der Region konventionell vermarktet werden, weil in der Region keine Biomilch abgeholt wird (P2.6).

#### **4.1.2.4. Hemmende Faktoren im Anbau von Sonderkulturen**

##### **Umstellung**

Nach Aussage eines Bioobstbauern seien die Apfelpreise in der Umstellungszeit niedrig. In den Jahren der Wirtschaftskrise seien die Umstellerpreise gleich mit den konventionellen Preisen eingebrochen (P2.7). Speziell die Umstellungszeit wurde auch als eine produktionstechnische Herausforderung gesehen, da Landwirte noch keine Erfahrungen mit der Bodenbearbeitung haben. Im Pflanzenschutz müssten Biobauern viel mehr mitdenken, wieviel es geregnet hat, und welche Temperatur es gehabt hat (P2.7). Auch der Boden müsse sich erst umstellen und es dauere eine Zeit, bis er wieder belebt ist. Am Anfang fehle auch das Know-how biologisch zu wirtschaften (P2.8; P2.9).

##### **Wirtschaftlichkeit / Investitionen**

Im Zuge einer Umstellung seien im Obstbau wesentliche Investitionen notwendig. Es sei ein Bodenbearbeitungsgerät notwendig, und eine stationäre Spritzanlage wäre ebenso sinnvoll, weil im Biobereich öfter gespritzt werden müsse, als im konventionellen, aufgrund der geringeren Beständigkeit der Mittel. Die stationäre Spritzanlage koste rund 6.000 Euro pro ha (P2.7).

##### **Zusätzlicher Arbeits- und Organisationsaufwand**

Biobauern schätzten die Arbeitsmehrbelastung aufgrund von Aufzeichnungspflichten nicht dramatisch ein, jedoch sei im täglichen Betrieb der Aufwand deutlich erhöht. Im Obstbau müssten Biobauern doppelt so viel Zeit verbringen den Bestand zu beobachten, Arbeit sei um 20% mehr als bei der konventionellen Bewirtschaftung. Im Pflanzenschutz sei allerdings eine hohe Schlagkraft erforderlich, sodass der Betrieb aufgrund des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln mit verringerter Wirkung in zehn Stunden durchzuspritzen sei (P2.7).

Im Weinbau müssten Biobauern sich mehr auseinandersetzen, was man machen kann, und was man nicht machen sollte. Es gäbe einen höheren Arbeitsaufwand bei Laubarbeiten (P2.8).

## **Pflanzenschutz / Unkrautprobleme**

Im Vulkanland wurde der biologische Obstbau aufgrund des eines etwas feuchteren Klimas als Herausforderung gesehen. Dadurch könne es Probleme mit Schorf geben (P2.5; P2.7). Der Pflanzenschutz müsse auch genauer durchgeführt werden. So haben Obstbauern beim Blütenstecher in der konventionellen Wirtschaftsweise zwei Wochen Zeit um zu spritzen und es gäbe zehn Mittel. Diese haben eine systemische Wirkung, d.h. sie wirken über Wochen. Im Biobereich hätten Obstbauern zwei Tage von drei Uhr am Nachmittag bis am Abend Zeit und es gäbe zwei Mittel, mit denen die Haut des Tiers direkt benetzt werden müsse (P2.7).

Die Unkrautbekämpfung wurde biologisch ebenfalls als Herausforderung gesehen. Diese müsse mechanisch, zum Teil auch händisch zwischen den Reihen gemacht werden (P2.7).

## **Nährstoffversorgung / Ertragseinbußen**

Die Düngung sei im Biobereich aufwändiger. Schnellwirkende Mineraldünger sind verboten. Der Biodünger müsse viel früher ausgebracht werden, weil er Zeit zum Umsetzen braucht. Zur Zeit der Blüte müsse der Baumstreifen absolut frei sein und gekrümelt werden, damit eine Stickstofffreisetzung erreicht wird (P2.7).

Im Bio-Weinbau können Weinbauern nicht mit denselben Erträgen rechnen wie im Konventionellen. Es werden zur Stärkung der Widerstandskraft der Rebe von vornherein keine Höchstserträge angestrebt. Sorten, die auf Höchstserträge hin gezüchtet wurden, funktionierten im Bio-Weinbau nicht. Gut funktionierten die alten Burgunder-Sorten, wie der „Goldburgunder“ (P2.8).

### **4.1.3. Hemmende Faktoren aus der Sicht von Experten**

#### **4.1.3.1. Allgemeine hemmende Faktoren**

##### **Informationszugang / Informationsmangel / Medien**

Ein Experte schätzte den Informationsgrad von Landwirten über die ökologische Landwirtschaft als ungenügend ein. Das hänge mit dem Bildungsniveau zusammen. Im landwirtschaftlichen Facharbeiter-Kurs, der fünf Wochen dauert, komme die ökologische Landwirtschaft nicht vor (P3.1). Bauern interessierten sich nach der Meinung eines Befragten auch nicht für die biologische Wirtschaftsweise (P3.7).

Von der Bezirksbauernkammer wird keine schwerpunktmäßige Information über ökologische Landwirtschaft gemacht. Leute, die dazu eine positive Grundeinstellung haben und die es

interessiert, werde aber gerne weitergeholfen (P3.3). Es sei schon vorgekommen, dass manche Bauern durch schlechte Beratung „ein Lehrgeld bezahlen mussten“ (P3.8).

Ein Experte sah die ökologische Landwirtschaft in landwirtschaftlichen Zeitungen wenig vertreten, weil Berichte zu teuer wären:

„Sie können sich die Sponsoren nicht leisten. So läuft das, wer zahlt schafft an.“  
(P3.1)

### **Persönliche Einstellung und Ausbildung der Landwirte**

Experten schätzten ein vorhandenes negatives Image der ökologischen Landwirtschaft in der Region als stark hemmend ein, das Image hätte sich allerdings stark gebessert, gegenüber den Anfängen der ökologischen Landwirtschaft, als Biobauern als Spinner bezeichnet wurden (P3.1). Es gäbe allerdings immer noch einige Landwirte, die Biobauern als Spinner bezeichnen (P3.3). Und Biobauern würden auch belächelt, wenn sie händische Unkrautkontrolle durchführten (P3.2). Die ökologische Landwirtschaft würde von konventionellen Landwirten als Schwindel und Geschäftemacherei gesehen, auch aufgrund der Spritzungen im Obst- und Weinbau (P3.5). Außerdem sei die ökologische Landwirtschaft aus der Sicht konventioneller Bauern unrentabel (P3.4).

Ein Grund des negativen Images der ökologischen Landwirtschaft in der Forschungsregion sei, dass die ersten Biobauern in der Region „Aussteiger“ aus Tirol und Vorarlberg waren, mit denen und mit deren alternativer Einstellung konventionelle Bauern ein Problem hatten. Es sei auch vorgekommen, dass konventionelle Schweinebauern einen Rinderhalter der seine Kühe ins Freie ließ „Grianer Dod!“ schimpften (P3.5).

Ein Experte sah die Ausbildung des Landwirts als beeinflussenden Faktor in der Frage einer Umstellung. So hätten Landwirte mit Matura-Abschluss und höher eher den Mut in die ökologische Landwirtschaft einzusteigen (P3.2).

### **Alter und Generationskonflikt**

Das Alter wurde ebenfalls als wichtiger Faktor gesehen, wenn es um die Umstellungsentscheidung geht. Ältere Landwirte, die nur mehr zehn oder 20 Jahre bis zur Pension zu arbeiten haben, würden sich nach der Meinung zweier Experten eine Umstellung nicht mehr „antun“ (P3.2; P3.3). Zudem hätten jüngere Leute, die eine landwirtschaftliche Ausbildung gemacht haben, mehr Basiswissen über die ökologische Landwirtschaft (P3.7).

Meinungsverschiedenheiten innerhalb zweier Generationen könnten nach der Meinung eines Experten ebenso hinderlich für die Umstellungsentscheidung sein. Dabei hätten gerade ältere Generationen in sich noch die Fähigkeit und das Wissen biologisch zu wirtschaften, doch konventionelle Landwirte könnten sich im Kopf nicht dazu überwinden einen anderen Weg zu gehen (P3.7).

### **Zusätzliche Kontrollen und Aufzeichnungspflichten**

Zwei Experten waren der Meinung, dass Kontrollen und bürokratischer Aufwand grundsätzlich von Landwirten gescheut und abgelehnt werden (P3.2; P3.3). Im konventionellen Bereich seien die Kontrollen jedoch auch erheblich (P3.2). Die Kontrolle bringe die Gefahr mit sich, dass bei Nicht-Einhaltung der Biorichtlinien sämtliche Förderungen rückzuzahlen wären (P3.7).

Die genauen Aufzeichnungspflichten zusammen mit der Arbeit seien zusätzlich ein erheblicher Aufwand in der ökologischen Landwirtschaft. Wenn die Aufzeichnungen einfacher wären, würden nach Aussage eines Experten mehr Bauern auf ökologische Landwirtschaft umstellen (P3.3).

### **Agrarpolitik**

Ein Experte sah ein großes Problem, das von der chemischen Industrie ausgehe, die kein Interesse an biologischer Bewirtschaftung habe, und der nachfolgenden Untätigkeit der Agrarpolitik. So sei das Maisbeizmittel zur Bekämpfung des Maiswurzelbohrers sehr problematisch zu sehen. Hier ginge es um 10 Mio.€ Umsatz der chemischen Industrie. Die Wirkung des Mittels sei aber zweifelhaft und die negativen Folgen enorm. Die Bienen kämen dadurch nicht mehr heim, sie liegen nicht tot vorm Stock, dadurch würde es nicht bemerkt, dass sie tot seien. Die chemische Industrie hätte 100.000€ an Ersatzzahlungen an die Imker gezahlt. Diese Vorgangsweise würde von der Interessensvertretung der Bauern unterstützt, was für die ökologische Landwirtschaft nicht förderlich sei (P3.1).

Allgemein sei die Richtung in die sich die Landwirtschaft bewegt, hinderlich für die ökologische Landwirtschaft. Die Wertschöpfung, und vor allem die Produktivität in der Landwirtschaft würden momentan steigen. Das ginge nur über große Einheiten und würde politisch so gewollt (P3.1).

Weiters wurde der Rückhalt der ökologischen Landwirtschaft in der Politik als gering erachtet. Politiker würden zu viel anecken, wenn sie die ökologische Landwirtschaft regional

unterstützen wollten. Auch die Kammern hätten ein Problem sich zur ökologischen Landwirtschaft zu bekennen. Das sei ein politisches Problem (P3.5).

### **Information und Akzeptanz der ÖLW in der Gesellschaft**

Das Wissen in der Gesellschaft, was ökologische Landwirtschaft genau bedeutet wurde von einem Experten als nicht ausreichend betrachtet (P3.4). Die Leute wüssten nicht, dass in der ökologischen Landwirtschaft eine andere Produktion dahinterstehe (P3.5; P3.6). Dies könne der Ökolandbau auch schwer transportieren (P3.6). Ein Befragter meinte, dass Konsumenten ein falsches und idealisiertes Bild von der ökologischen Landwirtschaft hätten, das der Realität nicht entspreche. So verbinden sie damit das Nichteinsetzen von Pflanzenschutzmitteln und Handelsdüngern (P3.1), was aber nur zum Teil richtig ist, da bestimmte Pflanzenschutzmittel und Düngemittel auch in der ökologischen Landwirtschaft eingesetzt werden dürfen.

Viele Konsumenten könnten auch nicht unterscheiden zwischen einem Bauernmarkt und einem Bio-Bauernmarkt (P3.6). Zudem hätte die ökologische Landwirtschaft bei vielen Konsumenten ein negatives Image (P3.1). Unter der heimischen Bevölkerung gäbe es eine Aversion gegenüber Bioprodukten, diese würden grundsätzlich als teuer empfunden (P3.5). Darüber hinaus wurde auch die Qualität von Bioprodukten kritisiert: Bioäpfel, auf denen Schorfflecken zu finden sind, würden von Konsumenten nicht gekauft werden (P3.5). Das negative Image werde auch genährt durch die Möglichkeit im Ökolandbau Kupfer und Schwefel zu spritzen sowie der Möglichkeit der Massenproduktion in der ökologischen Landwirtschaft (P3.7). Ein Befragter vertrat die Meinung, das Wort „Bio“ sei nicht ausreichend geschützt und dürfe für alles verwendet werden. Als Beispiel habe Biogas nichts mit „Bio“ im Sinne ökologischer Landwirtschaft zu tun, was die Qualität des Ökolandbaus schwäche (P3.7).

Der Preis eines Bioproduktes wurde von Experten als sehr wichtig für Konsumenten in der Region gesehen. Die Leute seien sehr preisbewusst. Maximal 20% der Lebensmittelkosten würden für Bio-Lebensmittel ausgegeben (P3.1). Demnach spiele der Preis eine Hauptrolle, warum Bioprodukte nicht stärker nachgefragt würden (P3.3; P3.4; P3.5; P3.7). Der Wunsch des Konsumenten nach gesunden Lebensmitteln sei allerdings vorhanden (P3.3; P3.4), sowie auch das Wissen von den Großeltern, wie als Beispiel gute biologische Marmeladen oder eingelegtes Gemüse gemacht werde, daher könnten sich Konsumenten nicht vorstellen, warum diese Produkte im Handel so teuer seien (P3.5). Was das

Preisbewusstsein der Konsumenten noch verstärkt ist die Tatsache, dass die Menschen im Vulkanland östereichweit das geringste Einkommen hätten (P3.5).

Ein Experte schätzte das Qualitätsbewusstsein der regionalen Bevölkerung gering ein. In der Region sei Qualität nicht gefragt. Italiener hätten ein größeres Qualitätsbewusstsein bei Lebensmitteln. Essigsäure im Wein würde hier als schlecht bewertet, während Bordeaux-Weine viel Essigsäure hätten (P3.8). Ein Befragter vertrat die Meinung, dass Konsumenten mehr die Ursprünglichkeit von Lebensmitteln suchen als Bioprodukte. Es hätte mehr Bedeutung wie etwas grundsätzlich produziert wurde, als ob es biologisch produziert wurde. So hätten alte Sorten und Rassen mit bestimmten Eigenschaften eine große Bedeutung, die nicht aus einer Massenproduktion kommen, wie z.B. langsam gewachsene Hühnerrassen (P3.2).

#### **4.1.3.2. Hemmende Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung**

##### **Beratung und Umstellung**

Die Bioberatung in den Bezirksbauernkammern wurde von zwei Experten als unzureichend empfunden (P3.5, P3.8). Es gäbe keinen direkten Bioberater in den Bezirksbauernkammern innerhalb des Vulkanlandes (P3.5, P3.4). Es gäbe in den unterschiedlichen Produktionszweigen jeweils einen Bioberater in umliegenden Bezirken, der für Nachbarbezirke die Bioberatung in dem jeweiligen Bereich mitmacht (P3.4), was einen erhöhten Aufwand für Biobauern, die Beratung suchen bedeutet. Organisatorische Hilfeleistungen für Biobauern, welche den Mehrfachantrag oder das ÖPUL betreffen, werden dagegen in Bad Radkersburg und Feldbach vor Ort geboten (P3.4). Ein Experte bewertete die Bioberatung und Bio-Förderungsberatung als schlecht. Die Kammer schicke heute Biobauern zum Bio-Ernte-Steiermark-Verband weiter. Es gäbe auch Biobauern im Vulkanland die nicht mehr zur Kammer gingen (P3.8).

Genauso wurde die Umstellung auf etwas Neues in der Region von Landwirten kritisch betrachtet. Demnach sei die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft, wie wenn ein Landwirt etwas Neues lernt, zudem mit viel finanziellem, Erfahrungs- und Arbeitsaufwand (P3.7), und mit Risiko (P3.1) verbunden.

### **Wirtschaftlichkeit / Investitionen**

Ein Experte sah die Wirtschaftlichkeit der ökologischen Schweinehaltung kritisch. Demnach zahlten Konsumenten in der Region für biologisch produziertes Schweinefleisch nicht mehr als für konventionelles (P3.4). Die Produktion von Bioschweinefleisch sei zudem teurer, auch aufgrund der teureren Eiweißversorgung (P3.4).

Experten schätzten Investitionen vor allem in der Tierhaltung beträchtlich ein. Im Getreidebau alleine seien die Investitionen kein großes Problem, aber der Getreidebau alleine sei wenig lukrativ (P3.3). In der Tierhaltung seien große Investitionen durch strenge Anforderungen und einen höheren Platzbedarf notwendig (P3.3; P3.4; P3.7). Vollspaltenböden sind in der ökologischen Landwirtschaft nicht erlaubt, und ein Auslauf ist notwendig, daher müssten konventionelle Betriebe ihr gesamtes Stallkonzept erneuern (P3.6). Da wäre eine Investitionsförderung ein Anreiz um Betriebe den Umstieg schmackhafter zu machen (P3.3).

### **Zusätzlicher Arbeits- und Organisationsaufwand**

Ein Problem sei der Arbeitsmehraufwand in der ökologischen Landwirtschaft (P3.4; P3.5). Es gibt Befürchtungen arbeitstechnisch nicht zurecht zu kommen (P3.1; P3.2; P3.3). Landwirte müssten im Biobereich sich mehr mit der Landwirtschaft auseinandersetzen (P3.3). Der Mehraufwand sei durch die mechanische Unkrautbekämpfung (P3.6) und eine eventuell notwendige Kompostierung gegeben (P3.3). Zum Teil gäbe es auch mehr händische Arbeit (P3.4; P3.6).

Daneben müssten Bauern in der ökologischen Landwirtschaft flexibler sein, wenn es um die Unkrautbekämpfung geht. Sie hätten nur ein paar Tage Zeit um zeitgerecht den Acker zu befahren. Daher sei der Ökolandbau im Nebenerwerb besonders schwierig (P3.8). Das ist deshalb ein Problem, weil es in der Region aufgrund der Betriebsgrößen zum größten Teil Nebenerwerbsbetriebe gibt.

In der Bio-Schweinehaltung gibt es auch Auflagen, wie zum Beispiel, dass kleine Ferkel einen Auslauf benötigten. Solche Auflagen wurden als sinnvoll erachtet und verursachten einen Zusatzaufwand an Arbeit (P3.4).

### **Landwirtschaftliche Betriebsstruktur**

Experten sahen den Ackerbau und die intensive Veredelungswirtschaft durch die Tierhaltung im Vulkanland als Begründung für einen niedrigen Anteil an Biobetrieben (P3.1). Im Schweinebereich gäbe es sehr wenige Biobetriebe (P3.4). Es sei hier viel schwieriger auf

ökologische Landwirtschaft umzustellen als im reinen Grünlandgebiet, wo die Kühe auf der Alm sind (P3.5; P3.6; P3.7).

Es gäbe auch keinen Anreiz auf ökologische Landwirtschaft umzustellen, wenn die konventionelle Landwirtschaft gut funktioniere. In den Murauen (P3.2) und generell funktioniere die konventionelle Landwirtschaft gut (P3.3; P3.5). Ein Experte äußerte, dass Nebenerwerbsbetriebe einfacher umzustellen seien als Haupterwerbsbetriebe aufgrund eines geringeren Risikos von Missernten (P3.3). Allerdings hätten die kleinen Betriebe ein Problem mit der Fruchtfolge, die aufgrund des Maiswurzelbohrers und ungebeiztem Saatgut notwendig sei (P3.3). Die Fruchtfolge sei arbeitstechnisch schwierig auf den kleinen Flächen (P3.3; P3.6). Es gäbe auch eine Vielzahl an kleinen Betrieben, die intensiv arbeiten wollten oder müssten. Die ökologische Landwirtschaft sei dagegen eine eher extensive Wirtschaftsweise (P3.4).

### **Produktionstechnische Probleme**

Der Ackerbau und die Schweinemast wurden als Problem in der ökologischen Landwirtschaft gesehen. Landwirte müssten im ökologischen Ackerbau eine Fruchtfolge machen. Derzeit gäbe es aber Maismonokulturen im Ausmaß von 85% Mais (P3.1). Mais könne in der ökologischen Landwirtschaft aufgrund einer geringeren Stickstoffversorgung aus einer reduzierten Tierhaltung und einer notwendigen Fruchtfolge nicht in dem gleichen Ausmaß angebaut werden (P3.4). Auf Steiflächen könne kein Mais mehr angebaut werden, da mit den Hackgeräten der Mais abgehackt werden würde (P3.7). Im Ackerbau sei die biologische Bewirtschaftung generell schwierig, denn im Vulkanland gibt es 800 Millimeter Niederschlag. Hier müssten Landwirte mit Pflegearbeiten sehr genau sein, denn die schweren Böden sind nur zu bestimmten Zeiten befahrbar. In den Auegebieten sei es leichter, da die Böden leichter sind (P3.2). Es sei auch eine Herausforderung ohne synthetischen Stickstoff und ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel im Ackerbau gute Erträge zu erzielen, da Bauern in der ökologischen Landwirtschaft produktionstechnische Fehler nur mehr schwer korrigieren könnten (P3.3).

### **Saatgut / Unkrautprobleme**

Von Experten wurde genannt, dass Biosaatgut teurer sei als konventionelles (P3.3). Es gäbe derzeit auch noch wenige Kultursorten speziell für die ökologische Landwirtschaft, die eher auf Unkrautunterdrückung gezüchtet wurden, eine schnellere Jugendentwicklung hätten und für den Standort noch besser angepasst wären (P3.6).

Es gäbe auch Problemkulturen, wo händische Unkrautbekämpfung im Ökolandbau notwendig sein kann. So konnte der Saatmais von einem Biobauern aus der Gegend nur mit Hilfe händischer Arbeit von 20 Slowenen gerettet werden (P3.2). Weitere zwei Experten sahen erhebliche Probleme in der Unkrautbekämpfung im Maisanbau (P3.3; P3.4). Besonders wenn es im Frühjahr lange kalt und feucht sei, wachse das Unkraut gut, während die Kultur einstehe. Danach könne es für eine mechanische Unkrautbekämpfung zu spät sein. Deshalb sei das Risiko der Verunkrautung in der ökologischen Landwirtschaft höher (P3.6).

### **Nährstoffversorgung / Ertragseinbußen**

Ein Experte nannte abnehmende Gesamterträge der gesamten Fruchtfolge als massives Problem. Bei Mais lägen die Erträge im Vulkanland bei 12 bis 14 Tonnen pro ha. Bei Getreide seien es nur sechs bis acht Tonnen. Das heißt, dass durch eine notwendige Fruchtfolge in der biologischen Bewirtschaftung damit nur die halbe Schweinezahl gehalten werden könne (P3.1). Dadurch sei es auch schwer die Nachfrage der steigenden Weltbevölkerung nach Lebensmittel biologisch decken zu können, außer der Fleischkonsum würde eingeschränkt. Derzeit würden 0,25 ha für die Ernährung einer Person benötigt, in 30 Jahren würden es durch weitere Fortschritte in der konventionellen Landwirtschaft nur mehr 0,14 ha sein (P3.1).

Konventionelle Landwirte hätten auch Angst davor, wie sie gute Erträge in der ökologischen Landwirtschaft erzielen könnten (P3.6). Der Boden liefere zwei bis drei Jahre nach einer Umstellung kaum mehr etwas, wenn er vorher 30 Jahre lang „ausgesaugt“ wurde. Der Humusaufbau dauere in einer extensiven Weise fünf bis zehn Jahre. Diese Erfahrungswerte fehlen Landwirten (P3.7). In der Nährstoffversorgung wurde das Risiko, einen Fehler zu machen ebenfalls höher eingeschätzt (P3.6).

Ein Experte sah die konventionelle Landwirtschaft nicht negativ für den Humushaushalt, so verursachten Maismonokulturen keinen Humusabbau, denn die Gülle gleiche dies wieder aus (P3.1).

### **Tierernährung**

In der Tierernährung gäbe es im Zuge einer Umstellung Probleme mit der Eiweißversorgung, da kein gentechnisch verändertes Soja eingesetzt werden darf, so wie es in der konventionellen Schweinemast üblich ist. Das mache die Eiweißversorgung

entsprechend teurer (P3.2; P3.3; P3.4; P3.5). Es gäbe auch Probleme genügend Eiweiß in Bio-Qualität zu bekommen (P3.6).

### **Vermarktung**

Die Vermarktungsmöglichkeiten von Bioprodukten wurden von Kammerberatern und anderen Experten kritisch beleuchtet. Die Vermarktung von Bioprodukten sei schwierig, weil der Markt zu weit weg sei. Biobauern in der Region müssten sich selbst um die Vermarktung ihrer Produkte kümmern. In der Direktvermarktung könne es gut funktionieren, wie zum Beispiel die Direktvermarktung von „*Wollschweinen*“ (P3.3), sowie es ein Landwirt im Raum Straden bereits macht. Jedoch sei die Direktvermarktung von Bioprodukten innerhalb der Region schwierig (P3.4). Bauern könnten für Bioprodukte nur schwer einen höheren Preis verlangen als für konventionelle Produkte (P3.6).

### **4.1.3.3. Hemmende Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung**

#### **Umstellung / Wirtschaftlichkeit / Investitionen**

Die Umstellungszeit von drei Jahren im Grünland wurde von einem Experten als lang empfunden (P3.8).

Experten sahen auch in der Rinderhaltung Investitionen aufgrund eines höheren Platzbedarfs als notwendig (P3.4; P3.7). Vollspaltenböden sind im Biobereich nicht erlaubt, und ein Auslauf ist notwendig, daher müssten konventionelle Betriebe ihr gesamtes Stallkonzept erneuern (P3.6).

#### **Landwirtschaftliche Betriebsstruktur**

Ein Problem in der Grünlandwirtschaft sei, dass es im Vulkanland kaum zusammenhängende und arrondierte Grünlandflächen für die Mutterkuhhaltung und die Weidehaltung gibt (P3.2; P3.4). Dadurch ist die erhöhte Tiermanipulation ein erhebliches Problem. Dass Ackerflächen in Grünland umgewandelt wird sei unwahrscheinlich, da der Ackerbau in der Region ertragreicher ist und es für Grünland etwas zu trocken sei (P3.2).

#### **Unkrautprobleme**

Im Grünland stellt der Krause Ampfer (*Rumex obtusifolius*) ein Problem dar. Besonders wenn es trocken ist, müssten Landwirte auf eine geschlossene Grasnarbe achten (P3.2).

Der Ampfer war nach Aussage eines Experten der Grund, warum viele Bio-Grünlandbetriebe nach fünf Jahren wieder aus der biologischen Wirtschaftsweise ausgestiegen sind (P3.6).

### **Tierernährung / Vermarktung**

Es gäbe auch in der Wiederkäuerhaltung Probleme genügend Eiweiß in Bio-Qualität zu bekommen (P3.6).

Die Vermarktung von Biomilch wurde in der Region von Experten ebenfalls kritisch gesehen. Biomilch würde hier nicht abgeholt und als solche verarbeitet. Der Markt an Bio-Trinkmilch sei zudem relativ gesättigt. Milch könnte jedoch zu Käse und Topfen weiterverarbeitet werden und direkt abgesetzt werden (P3.7). Auch bei Biolämmern gäbe es nicht immer die Möglichkeit diese biologisch zu vermarkten (P3.8).

### **4.1.3.4. Hemmende Faktoren im Anbau von Sonderkulturen**

#### **Wirtschaftlichkeit / Investitionen**

Im Obstbau wurden wesentliche Investitionen, z.B. durch die Anschaffung von Bodenbearbeitungsgeräten, als notwendig betrachtet (P3.3).

#### **Produktionstechnische Probleme / Pflanzenschutz**

Die Produktion von Biowein und Biogemüse wurde als schwierig bezeichnet (P3.1).

Im Weinbau gäbe es nach Aussage eines Experten Probleme mit Schädlingen in niederschlagsreichen Jahren (P3.8).

## **4.2. Fördernde Faktoren für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland**

### **4.2.1. Fördernde Faktoren aus der Sicht von konventionellen Bauern**

#### **4.2.1.1. Allgemeine fördernde Faktoren**

##### **Informationszugang**

Drei Landwirte schätzten den Informationszugang zur ökologischen Landwirtschaft als ausreichend ein. Außerdem sei der Zugang in den letzten Jahren leichter geworden sei. Bauern bekämen ausreichend Informationen, wenn sie diese haben wollten (P1.2; P1.4; P1.7).

### **Persönliche Einstellung der Landwirte**

Ein konventioneller Landwirt zeigte große Anerkennung vor Biobauern, welche sich getraut haben den Betrieb umzustellen und die ökologische Landwirtschaft nun mit fundiertem Wissen machen (P1.9). Die persönliche Überzeugung sei im Ökolandbau besonders wichtig (P1.1), und auch oft das ausschlaggebende Argument für eine Umstellung (P1.3; P1.7; P1.9;). Viele Biobauern hätten erkannt, dass sie mit der konventionellen Wirtschaftsweise die Natur „vergewaltigen“, und wollten daher einen andern Weg gehen (P1.8). So komme das Umdenken nicht nur von den Konsumenten her, sondern auch von der Produzentenseite. Die Bauern würden reifer (P1.10).

### **Lebensmittelqualität / Gesundheit**

Landwirte wertschätzten den gesundheitlichen Wert von Bioprodukten (P1.5). Der eigene biologisch produzierte Apfelsaft sei auf jeden Fall gesünder als konventioneller aus dem Supermarkt (P1.1). Für einige Landwirte spielte die Gesundheit in der Umstellungsfrage eine Rolle (P1.6; P1.9). Es gäbe auch Menschen, die allergisch auf Spritzmittel seien (P1.5).

Zwei Landwirte bewerteten Äpfel aus alternativem Anbau mit einem besseren Geschmack. So hätten alte Apfelsorten aus dem Streuobstanbau einen besseren Geschmack als Edelobst (P1.5), und im Bioapfelanbau könnte wieder ein stärkeres Aroma in den Apfel hineingebracht werden (P1.9).

### **Information und Akzeptanz der ÖLW in der Gesellschaft**

Ein Bauer schätzte das Bewusstsein der regionalen Bevölkerung bei Lebensmittel für Qualität und Regionalität als sehr hoch ein. Demnach würden im Vulkanland besonders viele Lebensmittel direkt beim Bauern eingekauft, mehr als in anderen Regionen. Das Bewusstsein biologisch einzukaufen würde wachsen (P1.8). Ein Gemüsebauer schätzt den Informationsgrad und die Akzeptanz der Konsumenten von Bio- und naturnahen Produkten als sehr hoch ein. Seine Kunden wüssten sehr genau, um was es da gehe, sie wertschätzten die Produktionsweise, und kauften diese Produkte wieder (P1.10).

In der Direktvermarktung wurde es leichter gesehen dem Kunden klar zu machen, wie ein Bioprodukt hergestellt wurde als im Handel. Direktvermarkter können ihm mitteilen, welche Sorte das sei, welche Besonderheiten diese Sorte habe, wann dieses Produkt gut zum Essen sei, und wie es produziert wurde. Hingegen sei im Handel alles anonym (P1.9).

## **Öffentlichkeit / Medien / Kooperationen**

Ein konventioneller Landwirt war der Meinung, die Bekanntheit der ökologischen Landwirtschaft sei gegeben. Diese Bekanntheit würde von den Handelsketten mehr gefördert als vom Steirischen Vulkanland (P1.7). Die Handelsketten machten sehr viel Werbung für Bioprodukte (P1.7, P1.9), die Medien seien gesättigt von der ökologischen Landwirtschaft (P1.4). Ein Landwirt sah Bioinformationen in Zeitungen auch sehr präsent (P1.7).

Kooperationen innerhalb von Biobauern wurden von konventionellen Landwirten positiv bewertet. Im Obstbau gibt es eine dynamische Gruppe, die ökologischen Obstbau sehr fundiert praktiziere (P1.9).

### **4.2.1.2. Fördernde Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung**

#### **Umstellung und Landwirtschaftliche Betriebsstruktur**

Kleinere Betriebe wurden von zwei konventionellen Landwirten als leichter umstellbar gesehen, weil Betriebe die noch keine großen Investitionen getätigt hätten, keine vorhandenen teuren Stallgebäude umrüsten müssten (P1.4), und weil kleinere Gemischtbetriebe arbeitstechnisch leichter biologisch zu führen seien (P1.7).

#### **Wirtschaftlichkeit / Investitionen**

Ein konventioneller Landwirt ist der Meinung in der ökologischen Landwirtschaft weniger Maschinen zu benötigen, so bräuchten Landwirte nach der Umstellung als Beispiel eine Feldspritze nicht mehr (P1.10).

Höhere Preise in der ökologischen Landwirtschaft wurden positiv betrachtet, dafür würden Bauern sogar eine Streichung von Flächenförderungen in Kauf nehmen (P1.1). Ein Landwirt sah höhere Förderungen im Ökolandbau fördernd für eine Umstellung (P1.5; P1.6).

#### **Produktionstechnische Vorteile / Bodenfruchtbarkeit / Saatgut**

Die ökologische Bodenbearbeitung wurde von konventionellen Landwirten positiv beurteilt (P1.6; P1.8). Konventionelle Flächen würden derzeit mit Gülle stark überdüngt. Die ökologische Landwirtschaft wäre daher besser für die Umwelt, da sie zu einer geringeren Nitratbelastung führe (P1.1; P1.2; P1.5), es gäbe auch eine vielfältigere Fruchtfolge und

weniger Überproduktion (P1.1). Im Ökolandbau würde außerdem vermehrt auf Humusaufbau, Begrünungen und Bodenlockerung geachtet (P1.3).

Ein Bauer schätzte die Qualität des biologischen Saatguts durch eine höhere Resistenz der Pflanzen positiv ein (P1.2).

#### **Tiergesundheit / Vermarktung**

Ein konventioneller Hühnermäster schätzte die Gesundheit der Tiere unter biologischen Haltungsformen besser ein, weil sie auf nicht so engem Raum gehalten würden (P1.2).

Die Vermarktungsmöglichkeiten von Bioprodukten wurden in der Direktvermarktung von einem Bauern gut eingeschätzt. Beispielsweise schätzte er den Direktabsatz von Produkten aus dem Fleisch der „*Wollschweine*“ oder über Buschenschänken gut ein (P1.3).

#### **4.2.1.3. Fördernde Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung**

Zwei Landwirte sahen es im Grünland generell einfacher auf ökologische Landwirtschaft umzustellen (P1.4; P1.9). Im Bereich Tierhaltung wurde die Bewegung der Tiere im Zusammenhang mit einem Auslauf für die Klauengesundheit der Rinder positiv betrachtet (P1.5). Weiters schätzte ein Landwirt die Nachfrage nach Biolebensmitteln, auch im Milch und Rindfleischbereich generell als steigend ein (P1.6).

#### **4.2.1.4. Fördernde Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau**

##### **Wirtschaftlichkeit / Landwirtschaftliche Betriebsstruktur**

Die Wirtschaftlichkeit im ökologischen Obstbau wurde von einem konventionellen Obstbauern positiv eingeschätzt. Derzeit sei der Rohertrag im ökologischen Obstbau ein besserer als im konventionellen (P1.8). Dieser Bauer sah die landwirtschaftlichen Strukturen im Vulkanland als Vorteil gegenüber anderen Regionen. Durch die Flächenausstattung und die Vielzahl an angebauten Kulturen habe das Vulkanland die Chance der „*Gemüsegarten der Österreicher*“ zu werden (P1.8).

##### **Saatgut / Pflanzenschutz**

Ein Gemüsebauer sah es im Paradeiseranbau enorm wichtig, widerstandsfähiges Pflanzgut zu haben. Eine gute Jungpflanze mache schon 50% der Ernte aus. Diese müsse ein gutes

Wurzelbild haben. Durch Temperaturprobleme und Wasserentzug würden Jungpflanzen widerstandsfähiger (P1.10). Durch gute Durchlüftung des Folientunnels, Spritzung von Natursteinmehlen und Mikroorganismen gäbe es auch kaum Probleme im Pflanzenschutz von Biogemüse (P1.10).

Positiv im Biobereich wurden gegen Pflanzenkrankheiten resistente Obst- und Weinsorten betrachtet. Muskaris und Röslerate sind pilzresistente Rebsorten. Topaz ist ein schorfresistenter Apfel, und daher für die ökologische Landwirtschaft gut geeignet (P1.9). Oidium sei kein Problem, im Bioobst- und –Weinbau, weil Schwefel als Pflanzenschutzmittel zugelassen ist (P1.9). In Streuobstgärten wird der Verzicht auf Pflanzenschutzmitteln von einem Landwirt positiv eingeschätzt. Unbehandelte Apfelbäume würden besser wachsen (P1.1).

Es wurde auch positiv bemerkt, dass in der ökologischen Landwirtschaft die Abhängigkeit von der chemischen Industrie sinken würde. Derzeit könne in der konventionellen Landwirtschaft niemand mehr ohne Mitteln der chemischen Industrie produzieren (P1.9).

### **Vermarktung**

Ein Landwirt sah für den Absatz von Bioprodukten weniger Probleme, da jede Handelskette seine eigene Biolinie habe, und der Trend zu Bioprodukten steigend sei (P1.10). Im Weinbau spiele die biologische Produktion eine Rolle im Marketing. Bioweinbauern heben sich von der breiten Masse ab und können einen besseren Preis erzielen. Biowein sei ein total anderer Weintyp (P1.9). Im Bioobstbau seien die Preise sehr gut, und Marktsicherheit sei gegeben (P1.8).

## **4.2.2. Fördernde Faktoren aus der Sicht von Biobauern**

### **4.2.2.1. Allgemeine fördernde Faktoren**

#### **Informationszugang**

Biobauern sahen den Zugang zu Bio-Informationen vorhanden, aber Landwirte müssten selbst danach suchen und würden auch fündig werden, wenn sie wollten (P2.1). Es gäbe genügend Biobetriebe, die sich Landwirte, die an einer Umstellung interessiert sind, anschauen könnten. Der Informationszugang zur ökologischen Landwirtschaft sei ausreichend (P2.2; P2.7).

### **Persönliche Einstellung und Ausbildungsgrad der Landwirte**

Ein Biobauer schätzte das Verständnis älterer Landwirte für die ökologische Landwirtschaft größer ein als das von jüngeren. Über 90 Jahre alte Verpächter begrüßten die extensive Bewirtschaftung von Streuobstflächen eines Biobauern (P2.3). Im ökologischen Obstbau gäbe es auch positive Rückmeldungen von konventionellen Bauern, jedoch gäbe es auch Neider (P2.7).

Die persönliche Überzeugung sei in der Umstellungsentscheidung sehr wichtig und oft entscheidend für eine Umstellung (P2.1; P2.5; P2.6; P2.8). Auch die Schulform spiele eine Rolle in der Meinungsbildung der Landwirte. Es gäbe landwirtschaftliche Schulen, die rein biologisch geführt werden, wie die beiden „*Grottenhof-Schulen*“ (FS Altgrottenhof, FS Grottenhof-Hardt) (P2.6).

### **Lebensmittelqualität / Gesundheit**

Eine höhere Lebensmittelqualität wurde als wichtiger Punkt in der Umstellungsentscheidung gesehen (P2.5; P2.6; P2.9). Ein Landwirt schätzte die Qualität von Biogetreide besonders hoch ein, das nachgewiesener Weise mehr sekundäre Pflanzenstoffe in höherer Anzahl beinhalte, als konventionell angebautes Getreide und deshalb zu einer Stärkung des Immunsystems des Menschen beitrage. Mehrere Biobauern sahen den Gesundheitsaspekt als wichtigen Umstellungsgrund (P2.6; P2.8; P2.9). Nach Meinung eines Biobauern könne es sein, dass Biobauern besorgter um die Gesundheit seien (P2.4). Die Auswirkungen konventioneller Spritzmittel im Obstbau auf die Gesundheit wurden auch kritisch gesehen. Es sei zwar erforscht, wie sich Pflanzenschutzmittel bis zur Reife im Obst abbauen, aber nicht wie es wirkt, wenn es in die Luft kommt und eingeatmet würde (P2.5).

### **Information und Akzeptanz der ÖLW in der Gesellschaft**

Zwei Bauern erwähnten, dass sehr viel für die Konsumenteninformation über landwirtschaftliche Produkte oder Bioprodukte gemacht würde. Ein Biobetrieb betreibt auch „*Schule am Bauernhof*“, wo mit Schülern über Kochen, Naturschutz, Klimaschutz und Gentechnik gesprochen würde (P2.3). Den Medien sei es zu verdanken, dass vor allem in der Stadt bei Konsumenten die ökologische Landwirtschaft sehr anerkannt sei, und als nachhaltige Landwirtschaftsform gesehen würde (P2.7; P2.8).

Der hohe Preis der Bioprodukte wurde von einem Landwirt nicht unbedingt als Nachteil gesehen. Es gäbe eine Untersuchung, wonach Konsumenten gleich viel Geld ausgeben, wenn sie Bioprodukte kauften und davon nichts wegwerfen (P2.1).

Der Trend zu Bioprodukten sei auch da, weil diese vom Geschmack her anders sind. Es gäbe Konsumenten, die bereit seien für gutes Hühnerfleisch mehr Geld auszugeben, auch wenn sie finanziell in keiner guten Lage seien (P2.2; P2.6). Viele Leute seien generell bereit für ein qualitativ hochwertiges Produkt mehr zu bezahlen, wenn sie damit auch noch etwas Gutes für die Natur tun. Bio sei „in“ (P2.4; P2.5; P2.6; P2.7; P2.8). Bio-Lebensmittel würden auch gekauft mit der Erwartung länger zu leben (P2.4).

### **Medien**

Ein Biobauer sah die ökologische Landwirtschaft in den Medien gut vertreten. Es würde viel Werbung von den Handelsketten gemacht, besonders auch das Schweinchen von „Ja Natürlich“ sei auffallend (P2.3; P2.5; P2.6; P2.8). Auch in Zeitungen wie dem „Fortschrittlichen Landwirt“ komme die ökologische Landwirtschaft öfters vor (P2.3). Im „Airport-Journal“ und im „Falter“ würde über die Gruppe „Biowein-Steiermark“ berichtet (P2.8).

### **Kooperationen**

Es wurde positiv gesehen, dass es im Obst- und Weinbau Kooperationen unter Biobauern gäbe. Im Obstbau gibt es eine Biogruppe, die zusammenarbeite (P2.7). Auch im Weinbau gibt es regelmäßige Treffen der Bio-Weinbauern. Es wurden die Gruppe „Biowein-Steiermark“ und in Slowenien das Pendant „Eco-vino-Stajerska“ gegründet. Bio-Ernte-Steiermark-Weinbauern seien auch verpflichtet andere Biobetriebe anzusehen (P2.8).

## **4.2.2.2. Fördernde Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung**

### **Beratung / Umstellung / Landwirtschaftliche Betriebsstruktur**

Zwei Biobauern sahen in der Beratung keine Probleme. Bioberatung sei ausreichend vorhanden. Der Bio-Ernte-Steiermark-Verband und die Landwirtschaftskammer seien dafür zuständig (P2.6). Für einen Biobauern war ein guter Bioberater ausschlaggebend für die Umstellung (P2.3).

Die Teilnahme am ÖPUL wurde als Erleichterung für den Einstieg in die ökologische Landwirtschaft gesehen. Durch die ÖPUL-Teilnahme sei vieles an Know-how über die ökologische Landwirtschaft bereits vorhanden, was den Umstellungsvorgang einfacher mache (P2.6). Dieser Punkt ist in der Grünlandwirtschaft genauso gültig.

Ein Biobauer beobachtete, dass die Struktur des intensiven Maisanbaus nicht unbedingt abschreckend wirken müsste, um auf die ökologische Landwirtschaft umzusteigen. In der Gemeinde St. Margarethen / Raab etwa sei der „Funke“ übergesprungen und es hätten mehrere Betriebe auf ökologische Landwirtschaft umgestellt, obwohl dort auch Maisanbaugebiet war (P2.4).

### **Wirtschaftlichkeit / Investitionen**

Ein Landwirt schätzte die Investitionen in die ökologische Landwirtschaft nicht höher, oder sogar geringer ein als in der konventionellen Landwirtschaft, auch weil Traktoren in der ökologischen Landwirtschaft aufgrund der krümeligeren Bodenstruktur eine längere Nutzungsdauer hätten (P2.2).

Der wirtschaftliche Rohertrag pro ha Fläche wurde von einem Biobauern in der ökologischen Landwirtschaft größer eingeschätzt (P2.2). Daher sei es auch möglich mit einer kleineren Betriebsgröße den Betrieb fortführen zu können (P2.1):

*„Aus wirtschaftlicher Sicht war es, wir wollen nicht nach Ungarn gehen, oder da herum pachten, und weiß Gott wo die Jauchen herumführen.“ (P2.1)*

Die konventionelle Landwirtschaft rechne sich weniger als die ökologische:

*„Es ist ein Theater, wie die mit der Jauchen umeinander fahren, drei Gsteggen [Hügeln] auffi und drei Gsteggen owi. Das rechnet sich dort nicht.“ (P2.1)*

Die höheren Förderungen spielten in der ökologische Landwirtschaft ebenso eine wichtige Rolle, auch um die Umstellungszeit zu überbrücken (P2.1).

### **Produktionstechnische Vorteile / Bodenfruchtbarkeit**

Im konventionellen Maisanbau gäbe es große Probleme mit Abschwemmungen auf Hanglagen, wofür Landwirte allerdings keine Verantwortung übernehmen müssten (P2.2; P2.5). In der ökologischen Landwirtschaft sei es nicht notwendig eine Schwarzbrache im Winter zu machen, dadurch sei die Bodenerosion geringer (P2.6). Die Bodenfruchtbarkeit im Ökolandbau wurde von Biobauern positiv bewertet: Die Bodenstruktur in der ökologischen Landwirtschaft sei besser, Sämaschinen funktionierten hier besser (P2.6). Nach einer gewissen Zeit komme der Boden in eine Gesundungsphase, was am Pflanzenbestand zu sehen sei (P2.2).

Ein Biobauer sieht auch die vielfältigeren Tätigkeiten im Biolandbau vorteilhaft. Die ökologische Landwirtschaft sei ein Erlebnis im Gegensatz dazu, wenn er jedes Jahr Mais

anbaue. Im Ökolandbau würden als Beispiel Maschinen oft in Eigenregie zusammengebaut (P2.2).

### **Arbeitsorganisation**

Die Arbeitsbelastung im ökologischen Ackerbau wurde von einem Bauern als nicht erheblich gesteigert gesehen. Getreide würde zwei bis drei mal gestriegelt. Kürbis müsse zum Teil händisch gehackt werden. Aber das sei nicht sehr viel mehr Arbeit (P2.3).

### **Saatgut / Pflanzenschutz / Nützlingsförderung**

Die Bio-Saatgutbeschaffung funktioniere nach Einschätzung mehrerer Biobauern gut. Biosaatgut sei im Lagerhaus erhältlich (P2.3; P2.5; P2.6).

Die Wirkung des Maisbeizmittels das gegen den Maiswurzelbohrer eingesetzt wird, wurde sehr kritisch gesehen. Durch das Maisbeizmittel gäbe es deutlich weniger Bienen und Hummeln in der Region (P2.2; P2.5). Daher sei es notwendig im Kürbisfeld Hummelkoste aufzustellen. Dieses Problem gäbe es in der ökologischen Landwirtschaft nicht (P2.2).

Ein Biobauer sah einen größeren Lebensraum für Nützlinge in der ökologischen Landwirtschaft positiv. Es komme zu einem besseren Ausgleich von Schädlingen und Nützlingen in der biologischen Bewirtschaftungsform (P2.4).

### **Nährstoffversorgung / Erträge**

Ein Biobauer sah keine Probleme in den Erträgen bei Mais und Kürbis. Die Erträge seien hier nicht wesentlich geringer als in der konventionellen Landwirtschaft. Jedoch könne Mais nicht jedes Jahr angebaut werden (P2.2). Bei Kürbis können die Erträge gleich hoch wie im konventionell sein (P2.3).

Ein Biobauer sah einen Vorteil in der Unabhängigkeit von der chemischen Industrie. Als Biobauer sei man nicht auf Zukaufdünger angewiesen (P2.1). Chemisch-synthetische Düngemittel seien sehr teuer (P2.4).

### **Tierschutz / Tiergesundheit / Vermarktung**

In der Schweinemast gäbe es kaum gesundheitliche Probleme. Durch den Auslauf seien die Mastschweine eines Biobauern sehr gesund und husteten kaum (P2.1).

Der Tierschutz spiele in der Umstellungsentscheidung auch eine Rolle:

*„Der Sohn hat gesagt: ‚Mit der Sauenspritzerei bin ich nicht einverstanden. A Sau is a arme Sau.‘“ (P2.1)*

Die Vermarktung von Bioprodukten wurde gut eingeschätzt. Bioprodukte seien vermarktbar, weil es Konsumenten gibt, die diese kaufen würden (P2.2). Bio-Hühnerfleisch hätte vor zehn Jahren eine starke Nachfrage gehabt. Damals haben viele Betriebe umgestellt (P2.6).

#### **4.2.2.3. Fördernde Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung**

Im Grünland wurde die biologische Bewirtschaftung als leichter gesehen (P2.3; P2.5). Aus wirtschaftlicher Sicht seien die höheren Biopreise für Lämmer und Kälber zusammen mit höheren Förderungen in der ökologischen Landwirtschaft wichtig (P2.5). Nach der Meinung eines Biobauers funktioniere die Vermarktung von Rindern und Schafen zur Fleischverarbeitung gut. Es gäbe einen guten Absatz für Biokälber und –Schafe. Es gibt ein Projekt mit der Firma „Schirnhof“ über die die gefährdete Haustierrasse „Krainert Steinschaf“ gut abgesetzt werden könne. Die Bio-verarbeitenden Schlachthöfe seien jedoch außerhalb des Vulkanlandes (P2.5).

#### **4.2.2.4. Fördernde Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau**

##### **Beratung / Landwirtschaftliche Betriebsstruktur**

Die Bioberatung im Obstbau- und Weinbau wurde als ausreichend betrachtet. In der Landeskammer gäbe es zwei Bioobstberater. Zusätzlich zieht ein Biobauer Beratung aus Südtirol und den Niederlanden heran. Diese Personen kämen wenige Tage im Jahr ins Vulkanland, ansonsten würde über E-mail kommuniziert (P2.7). Im Weinbau gäbe es genügend Kurse und Beratung von der Landeskammer. Auch der Bio-Ernte-Steiermark-Verband habe über Jahre Experten zur Beratung eingeladen und bezahlt (P2.8).

Ein Weinbauer sah die Betriebsstrukturen im Vulkanland vorteilhaft um Qualitätsprodukte herzustellen. Es gäbe in der Region tolle Voraussetzungen kleine feine Produktionen zu initiieren (P2.9).

##### **Wirtschaftlichkeit**

Die Preise im Bioobst- und –Weinbau wurden besser betrachtet, allerdings dürfe das ganzheitliche Denken nicht durch ein rein ökonomisches Denken ersetzt werden (P2.7; P2.8). Bioäpfel hätten in den letzten zwei Jahren einen deutlich höheren Preis als

konventionelle (P2.1). Der Bio-Apfelpreis sei doppelt so hoch (P2.7). Die Förderungen im Bio-Apfelanbau seien ebenfalls gut (P2.7).

Im Bereich Betriebsmittel würden durch die Umstellung Einsparungen wahrgenommen, da die natürlichen Substanzen des Pflanzenschutzes im Bioobstbau um einiges billiger seien als chemisch-synthetische Mittel der konventionellen Landwirtschaft. Es gäbe daher leichte Einsparungen im Pflanzenschutzbereich pro ha Fläche (P2.7). Hohe Kosten an Dünger und Spritzmittel fielen auch im Bioweinbau zum großen Teil weg (P2.8).

### **Bodenfruchtbarkeit / Pflanzenschutz / Nützlingsförderung**

Die Bodenfruchtbarkeit wurde im biologischen Weingarten höher wahrgenommen als im Konventionellen. Auch die Pflanzen- und Tierartenvielfalt sei im Bio-Weingarten erhöht (P2.8).

Ein Weinbauer schätzte die Schädlingsprobleme im Bioweinbau gering ein. Es sei zwar vieles an Schädlingen vorhanden, aber diese hätten kaum negative Auswirkungen:

*„Einstens, war der Pflanzenschutz-Beauftragte der steirischen Landesregierung in unserem Weingarten, er hat gesagt: ‚Ihr habt's alles [an Schädlingen], aber es wirkt sich nichts negativ aus.‘“ (P2.8)*

Die Bildung von Resistenzen von Schädlingen gegen chemisch synthetische Pflanzenschutzmittel im konventionellen Weinbau wurde als fördernd für ein Umdenken der Weinbauern, um einen anderen Weg zu gehen, der auch gangbar sei, gesehen. Im ökologischen Weinbau kämen Landwirte mit weniger „*Spritzungen*“ im Jahr aus (P2.8). Es finde sich auch ein intaktes Ökosystem im Bioweingarten. Der Weingarten und der Boden seien voller Leben, es seien verschiedene Schädlinge vorhanden, doch nichts im erschreckenden Ausmaß. Die Weinrebe sei in ihrer Widerstandskraft gestärkt, auch weil von vornherein keine Höchstertträge angestrebt würden (P2.8). Zu intensive Anwendungen von Insektiziden würden das Ökosystem im Weingarten zerstören (P2.8). So spreche die Nützlingsförderung für den ökologischen Weinbau (P2.9).

### **Nährstoffversorgung / Erträge / Vermarktung**

Ein Obstbauer hatte seit seiner Umstellung noch keine Ertragsrückgänge festgestellt:

*„Alle reden's davon, ich hab's noch nicht gesehen.“ (P2.7)*

Die Vermarktung von Bioobst wurde als gut funktionierend betrachtet. Bioäpfel seien besser zu vermarkten als Konventionelle. Die Bio-Preise in der A-Ware seien gleich geblieben,

während die konventionellen Preise in den letzten Jahren eingesunken seien (P2.7). Im Bio-Weinbau seien die Vermarktungschancen ebenfalls gut, solange das Produkt stimme. Die Nachfrage nach Biowein sei groß, jedoch ein schlechter Wein verkaufe sich nicht, egal ob dieser biologisch oder konventionell ist (P2.8). Es gäbe auch einen Mangel an Angebot bei biologischen Pfirsichnektaren oder Holundersaft. Das wäre eine Chance diese biologisch zu produzieren (P2.5).

### **4.2.3. Fördernde Faktoren aus der Sicht von Experten**

#### **4.2.3.1. Allgemeine fördernde Faktoren**

##### **Informationszugang**

Der Informationszugang zur ökologischen Landwirtschaft wurde von Experten als ausreichend eingeschätzt. Wenn sich jemand informieren möchte, finde er genügend Informationen. Es gäbe ein reichhaltiges Kursprogramm (50 verschiedene Biokurse) für die ökologische Landwirtschaft, das vom Bio-Ernte-Steiermark-Verband angeboten würde (P3.3; P3.6). In den Bezirksbauernkammern sind Ständer mit Bio-Informationsmaterial aufgestellt worden (P3.3). Es gäbe Arbeitsgruppentreffen auf Bezirksebene (P3.7). Im Obst- und Weinbau gäbe es den „Infoblitz“, wo Landwirte erfahren, welche Pflegemaßnahmen gerade aufgrund der Witterung zu machen seien (P3.8).

##### **Persönliche Einstellung und Ausbildung der Landwirte**

Nach Aussage eines Experten spiele die ökologische Landwirtschaft in den steirischen Landwirtschaftsschulen insgesamt eine große Rolle. „Biologischer Landbau“ wurde schon vor 20 Jahren in allen landwirtschaftlichen Fachschulen in der Steiermark als Pflichtfach aufgenommen. In der Steiermark gäbe es zwei Schulen (FS Altgrottenhof und FS Hardt), die den gesamten Lehrbetrieb auf biologisch umgestellt haben. Drei weitere Schulen (FS Kirchberg am Walde, FS Silberberg, FS Grabnerhof) haben Teile des Betriebs umgestellt (P3.2).

Die Einstellung der Landwirte zur ökologischen Landwirtschaft wird heute zum Teil wertschätzend beurteilt. Einige konventionelle Bauern sahen, dass der Ökolandbau eine andere Produktionsrichtung sei, und befürworteten, dass Biobauern für ein höheres Risiko einen besseren Preis bekämen (P3.3). Die Meinung gegenüber Biobauern habe sich in den letzten Jahren wesentlich gebessert, weil es viele gute Betriebe gäbe, die ein gutes Beispiel geben, wie ökologische Landwirtschaft funktioniert (P3.6). Ein Biobauer erwähnte, dass

sogar überzeugte konventionelle Landwirte anfangen sich mit der ökologischen Landwirtschaft auseinander zu setzen, und bei näherer Betrachtung den Ökolandbau durchaus machbar einschätzten:

*„Die Bauern, die am meisten über Bio schimpfen sind die ersten, die umstellen. Die fangen sich an damit auseinanderzusetzen und sehen dann: ‚Sie dürfen schon was einsetzen [Dünge- und Pflanzenschutzmittel], nur weniger intensiv.‘“ (P3.8)*

Die persönliche Überzeugung sei ein notwendiges Hauptmotiv um auf ökologische Landwirtschaft umzustellen (P3.3): Biobauern der ersten Stunde waren es aus Überzeugung (P3.2). Die Einstellung müsse da sein, weil von der Wirtschaftlichkeit her laufe es weniger gut (P3.4; P3.5). Nach einer Befragung der Biobauern innerhalb des Bio-Ernte-Steiermark-Verbandes wurde die persönliche Einstellung als Hauptumstellungsmotiv genannt (P3.6). 80% der Umstellungsgründe seien persönliche Motive (P3.8). Zu einer gesamtheitlichen Umstellung gehöre auch die Beachtung von Klimaschutz und Naturschutz (P3.6). Biobauern hätten auch eine positive Einstellung der Gesellschaft gegenüber, sie wollten nachhaltig wirtschaften und ihren Kindern einen fruchtbaren Boden übergeben können (P3.3).

### **Lebensmittelqualität / Gesundheit**

Ein Experte war der Meinung, dass mit der biologischen Wirtschaftsweise höhere Lebensmittelqualitäten zu erreichen seien (P3.1). Auch die Herkunftssicherheit landwirtschaftlicher Inputs in einem Biobetrieb sei ein Motiv für eine Umstellung (P3.4). Die Gesundheit (P3.4; P3.6; P3.7), und dass Landwirte negative Erfahrungen mit Krankheiten gemacht haben spielten eine weitere Rolle (P3.6; P3.8). Es gäbe Obstbauern, die von konventionellen Pflanzenschutzmitteln krank geworden seien: Bei einem Landwirt sei ein Leberleiden aufgetreten, und ein anderer hätte Probleme mit Haarausfall gehabt (P3.7).

Vom Lebensmittelhandel und Vermarktungsgesellschaften komme derzeit Druck ökologischer zu wirtschaften. Zum Beispiel schreiben die Produktionsrichtlinien von „Tonis Freilandeiern“ eine gentechnikfreie Fütterung der Legehennen vor. Die Firma „Gnaser Ei“ habe damit schon nachgezogen (P3.5).

### **Agrarpolitik**

Ein Experte schätzte die Bio-Förderungen als hoch ein (P3.1). Im Jahr 1995 wären die Bio-Förderungen ein starker Anreiz für eine Umstellung gewesen. Dies sei heute geringer (P3.2). Förderungsanreize sprechen dennoch für eine Umstellung (P3.6).

### **Akzeptanz der ÖLW in der Gesellschaft**

Die Tendenz Bioprodukte zu kaufen sei allgemein steigend (P3.3), und die Nachfrage nach Bioprodukten sei größer als das Angebot (P3.7). Vor allem Touristen im Vulkanland fragten häufig nach regionalen Bioprodukten, die aber kaum vorhanden sind (P3.5).

### **Medien**

Mehrere Experten schätzten die Werbung für Bioprodukte und die mediale Präsenz der ökologischen Landwirtschaft stark ein. Handelsketten machten viel Werbung mit Bioprodukten (P3.1). Auch die Kronenzeitung mache Werbung dafür (P3.5). In den Agrarmedien wie „Landwirtschaftliche Mitteilungen“ oder „Neues Land“ oder „Fortschrittlicher Landwirt“ tauche die ökologische Landwirtschaft auf. Auch in „Top-Agrar“ und „Blick ins Land“ sei der Ökolandbau stark vertreten (P3.2). Allgemein komme die ökologische Landwirtschaft in landwirtschaftlichen Zeitungen öfters vor. Es bestehe das Gefühl, dass die ökologische Landwirtschaft im Zusammenhang mit einer gesünderen Ernährung von den Medien gefördert würde (P3.3).

### **4.2.3.2. Fördernde Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung**

#### **Beratung / Landwirtschaftliche Betriebsstruktur**

Bioberatung würde in der Landwirtschaftskammer und direkt beim Bio-Ernte-Steiermark-Verband angeboten (P3.7).

Ein Experte sieht kleine Betriebe leichter auf ökologische Landwirtschaft umzustellen. Kleinbauern hätten eine Vielfalt, und verwendeten wenig chemische Dünge- und Spritzmittel, daher würden sie sich leichter tun auf Ökolandbau umzustellen (P3.7).

#### **Wirtschaftlichkeit / Investitionen**

Die Wirtschaftlichkeit pro ha Fläche wird von einem Experten im Biobereich höher eingeschätzt. So finden Biobauern mit 20 ha Fläche mit dem Anbau von Dinkel, Mais und Kartoffeln ihr Auslangen (P3.3). Die Wirtschaftlichkeit in der Legehennenhaltung wurde ebenfalls gut eingeschätzt (P3.8). Von einem Experten wurde die Notwendigkeit großer Investitionen in der ökologischen Landwirtschaft dagegen sehr gering eingeschätzt:

*„Ich brauche für eine Sau maximal einen Zaun, wo brauche ich weniger Investitionen als in Bio?“ (P3.8).*

### **Produktionstechnische Vorteile / Bodenfruchtbarkeit**

Ein Experte sah einen großen Vorteil in der Unabhängigkeit der Biobauern von der chemischen Industrie und wies darauf hin, dass die Auswirkungen der konventionellen Landwirtschaft auf die Menschheit bisher noch ungeklärt seien (P3.1).

Weiters nannten Experten die nachhaltige Bodenbewirtschaftung als Umstellungsgrund vieler Biobauern (P3.7). Die Bodenfruchtbarkeit wurde im Biobereich höher eingeschätzt (P3.3; P3.8). Auf biologisch bewirtschafteten Feldern gäbe es mehr Regenwürmer und einen krümeligeren Boden (P3.2). Dagegen stehe auf konventionellen Flächen nach Starkregen häufig das Wasser (P3.8). Abschwemmungen nach Starkregen auf Hanglagen mit Maismonokulturen seien ein weiteres Motiv auf biologische Bewirtschaftung umzustellen (P3.4). Auf Bioflächen gäbe es weniger Abschwemmungen und Hangrutschungen (P3.7).

### **Saatgut**

Die Bio-Saatgutbeschaffung wurde nicht als Problem gesehen. Saatgut sei in Lagerhäusern erhältlich. Der Nachbau von eigenem Saatgut sei kein Problem solange Fruchtfolge betrieben würde. Auch der Nachbau von Hybridmais sei nach einer Einbruchsphase von zwei Jahren kein Problem (P3.7).

### **Tierernährung / Tierschutz / Tiergesundheit**

In der Steiermark gibt es Versuche um die Bio-Sojabohne „salonfähig“ zu machen, wodurch die Eiweißversorgung in der Tierernährung einfacher gemacht werden soll (P3.6).

Die Erhaltung der Tiergesundheit in der ökologischen Landwirtschaft wurde nicht als Problem gesehen. Hier lasse sich durch ein verbessertes Stallklima und mit Homöopathie gut arbeiten (P3.1). Im Ökolandbau dürften außerdem bei Bedarf viele Medikamente eingesetzt werden, die auch im konventionellen Bereich erlaubt sind (P3.2). Experten hörten auch, dass die Tiere in der ökologischen Landwirtschaft gesünder seien (P3.3). Generell sei der Tierschutz ein relevanter Aspekt in der Umstellungsentscheidung (P3.1; P3.3; P3.6).

### **Vermarktung**

Die Vermarktungsmöglichkeiten von Bioprodukten wurden von Experten generell als gut bezeichnet, jedoch gäbe es noch wenig Nachfrage bei der heimischen Bevölkerung. In den Hotels gäbe es allerdings Absatzmöglichkeiten (P3.2). Auch die Handelsketten steigen vermehrt in die Bioschiene ein (P3.3). Die Nachfrage nach Bio-Hofläden steige ebenso kontinuierlich. Im Hofladen eines Experten gäbe es immer mehr Kunden aus der Region, die

bewusst beim Biobauern einkaufen (P3.6). In der Direktvermarktung gäbe es demnach bessere Möglichkeiten für die Vermarktung biologischer Produkte (P3.3).

In der Vermarktung von Bioschweinefleisch gäbe es keine Probleme. Es herrsche ein Mangel an Angebot (P3.5; P3.8). Ackerbauprodukte seien massiv gefragt. Bei Kürbis, Soja und Mais gäbe es eine starke Nachfrage (P3.6). Auch in der Geflügelproduktion gäbe es eine starke Nachfrage. In dem Bereich gibt es einen Verarbeitungspartner in der Region mit einem Biosegment, der eine Vertragsproduktion anbiete (P3.6).

#### **4.2.3.3. Fördernde Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung**

##### **Beratung / Produktionstechnische Vorteile**

Bioberatung würde in der Landwirtschaftskammer und direkt beim Bio-Ernte-Steiermark-Verband angeboten (P3.7). Weiters wurde berichtet, dass die Produktionssicherheit in der ökologischen Rinderhaltung gegeben sei (P3.1).

##### **Tierernährung / Tierschutz / Tiergesundheit**

In der Tierernährung wäre ein Teil der Landwirte durch ein mit der Umstellung verbundenes Verbot an gentechnisch verändertem Soja, nicht betroffen. Die Milchlieferanten der Stainzer Molkerei verwendeten auch jetzt schon gentechnikfreies Futtermittel (P3.3). In der Rinderhaltung spiele ebenfalls die Eiweißversorgung eine Rolle, die durch Versuche in der Steiermark den Anbau von Bio-Sojabohne zu fördern einfacher würde (P3.6).

Experten hörten, dass die Tiere in der ökologischen Landwirtschaft gesünder seien (P3.3). Ein Experte bemerkte, dass es in einer gemischten Tierhaltung (Schafe mit Hühnern und Gänsen) auf der gleichen Weide kaum Probleme mit Krankheiten und Schädlingen gäbe (P3.7).

##### **Vermarktung**

Die Vermarktung von Bioprodukten würde durch den vermehrten Einstieg des Handels in die Bioschiene erleichtert (P3.3).

#### **4.2.3.4. Fördernde Faktoren im Anbau von Sonderkulturen**

##### **Beratung / Wirtschaftlichkeit**

Auch im Anbau von Sonderkulturen würde Bioberatung in der Landwirtschaftskammer und direkt vom Bio-Ernte-Steiermark-Verband angeboten (P3.7).

Die Wirtschaftlichkeit im Biogemüsebau wurde positiv eingeschätzt. Es wurde als Beispiel genannt, dass ein Gemüsebauer aus der Region aus wirtschaftlichen Gründen umgestellt habe (P3.2). Im Bioobstbau sei der Rohertrag pro Flächeneinheit höher als im konventionellen Obstbau (P3.8). Deshalb hätten viele Obstbauern im Jahr 2000 umgestellt, weil sie mit der gleichen Fläche mehr erwirtschaften wollten (P3.4).

##### **Produktionstechnische Vorteile / Pflanzenschutz**

Die Produktionssicherheit im ökologischen Obstbau sei nach Aussage eines Experten gegeben (P3.1). Im ökologischen Apfelanbau seien die Probleme mit Krankheiten lösbar (P3.4).

##### **Vermarktung**

Die Vermarktungsmöglichkeiten von Obst, Wein und Gemüse wurden von vier Experten generell als gut bezeichnet, jedoch gäbe es kaum eine Nachfrage bei der heimischen Bevölkerung. Ein Bio-Gemüsebauer aus der Region fahre täglich nach Wien um seine Produkte dort abzusetzen (P3.2). Positiv sei, dass Handelsketten vermehrt in die Vermarktung von Bioprodukten einsteigen (P3.3). Im Obstbau gäbe es eine gemeinsame Bio-Vermarktung, die gut laufe (P3.4). Auch Bio-Weintrauben seien gut absetzbar (P3.8).

### **4.3. Notwendige Rahmenbedingungen für einen hohen Anteil an Biobetrieben im Steirischen Vulkanland**

#### **4.3.1. Notwendige Rahmenbedingungen aus der Sicht von konventionellen Bauern**

##### **4.3.1.1. Landwirtschaftliche Betriebsebene**

Für konventionelle Landwirte ist es wichtig, dass die biologische Bewirtschaftung grundsätzlich am Betrieb machbar ist. Die ökologische Landwirtschaft müsse von der Struktur her zu einem Betrieb passen, das heißt es müsse die Möglichkeit für einen Auslauf

der Tiere gegeben sein, und der Bauer müsse eine Freude an der Wirtschaftsweise haben (P1.4). Die biologische Bewirtschaftung im Obst- und Weinbau müsse arbeitstechnisch für einen Betrieb schaffbar sein (P1.9).

Es wird als wichtig betrachtet, dass Landwirte genügend Informationen über die biologische Wirtschaftsweise erhielten. Es müssten Vorträge über die ökologische Landwirtschaft gehalten werden und die Möglichkeit zu Exkursionen auf Biobetriebe müsse gegeben sein. Auch die Kammer müsse mehr für die ökologische Landwirtschaft werben (P1.5).

#### **4.3.1.2. Politik**

Ein Landwirt sah einen Handlungsbedarf in der Förderpolitik. Die Politik müsste abrücken davon immer größer werdende Betriebe und somit immer intensiver wirtschaftende Betriebe zu fördern, und den kleinbäuerlichen Betrieben eine Überlebensaussicht geben (P1.1; P1.10). Die Förderung von Biobetrieben sah ein Bauer jedoch nur auf EU-Ebene möglich, da die Landwirtschaft dem freien Markt der EU ausgesetzt sei (P1.3).

Ein Landwirt sah jedoch die Politik schon auf Gemeindeebene gefordert. Es müssten Schwerpunkte gesetzt werden und Information von den Gemeinden kommen, was in der Gemeinde gebraucht würde, und was hier passieren solle (P1.5). Auch die Regionalpolitik wurde als wichtiger Einflussfaktor in der Bio-Entwicklung im Vulkanland gesehen. Mit der Entwicklung einer Bio-Marke im Vulkanland, die eine spezielle Produktionsweise voraussetzt, könne sich die Region vom Rest der Welt abheben und den Bioanteil an Betrieben im Vulkanland könnte sprunghaft gesteigert werden (P1.8). Ob die ökologische Landwirtschaft im Vulkanland eine Chance habe, komme allerdings darauf an, was diese Gegend der Politik wert sei. Es sei die Frage, ob die Politik den Tourismus im Steirischen Vulkanland stärken wolle, oder ob sie Ställe für 2000 Muttersauen in der Region bauen lasse (P1.10).

Letztendlich wird der *„aufgeblähte Kontrollapparat“* kritisiert. Es sei notwendig den Verwaltungsaufwand im Rahmen der Aufzeichnungspflichten und Kontrollen zu reduzieren:

*„Man kann auch effizienter, zielführender, schlanker und schneller kontrollieren“.*  
(P1.8)

#### **4.3.1.3. Wirtschaft**

Wichtige Rahmenbedingungen für einen hohen Anteil an Biobetrieben sind aus wirtschaftlicher Sicht sichergestellte Vermarktungsmöglichkeiten. Die Absatzmöglichkeiten

von Bioprodukten zu höheren Preisen müssten gegeben sein (P1.4; P1.5; P1.6; P1.10). Es wurde auch genannt, dass ein Strukturwandel zurück zur Rinderhaltung sich durch eine erleichterte Umstellung im Rinderbereich auf eine Steigerung der Biobetriebszahlen positiv auswirken würde (P1.7).

#### **4.3.1.4. Gesellschaft**

Von Vorteil für einen höheren Bioanteil wurde die Bewusstseinsbildung der Gesellschaft gesehen. Als Beispiel wäre „*Schule am Bauernhof*“ ein sehr wertvolles Instrument, um Zusammenhänge in der Lebensmittelherstellung bereits Kindern näher zu bringen (P1.10). Von der Gesellschaft müsste auch die Bereitschaft kommen, mehr für Lebensmittel auszugeben (P1.3; P1.6). Dann müsse dem Konsumenten ein direkter Bezug zum Produkt ermöglicht werden. Der Konsument müsse sehen wie ein Produkt wächst, wie es geerntet und verarbeitet wird und wie es schmeckt (P1.10).

### **4.3.2. Notwendige Rahmenbedingungen aus der Sicht von Biobauern**

#### **4.3.2.1. Landwirtschaftliche Betriebsebene**

Biobauern sahen ebenfalls, dass die Produktionssicherheit in der ökologischen Landwirtschaft gegeben sein müsse. Probleme gäbe es derzeit mit dem ungebeizten Saatgut und der händischen Unkrautbekämpfung, was Ernteauffälle verursachen könne (P2.1). Landwirte bräuchten zudem mehr Wissen über die ökologische Landwirtschaft (P2.3; P2.5). Im Obstbau müsse den Bauern die Angst vor einer Umstellung, die eine große Herausforderung sei, genommen werden (P2.7). Ein Biobauer äußerte, dass Landwirte mehr Wissen über die Verantwortung für die Natur und von der Abhängigkeit von Lobbyisten erhalten müssten (P2.9). Auch über Gentechnik müssten Bauern aufgeklärt werden (P2.3).

Von der Seite der Landwirte her wäre es auch notwendig zu lernen die Natur mit anderen Augen zu sehen und Rhythmen in der Natur zu erkennen: Es sei nicht die Frage im Vordergrund welches Pflanzenschutzmittel man einsetze, sondern wie ein gesundes Ökosystem erhalten werden könne (P2.8). Konventionelle Bauern dürften zudem Biobetriebe nicht als Konkurrenten sehen, und Biobauern müssten sich noch stärker vernetzen (P2.5).

Um ein Umdenken innerhalb der Landwirte möglich zu machen wäre es notwendig, dass bereits junge Landwirte in den Schulen eine breitere Ausbildung über die ökologische Landwirtschaft erhielten (P2.6). Landwirte müssten sich klar zur ökologischen Landwirtschaft bekennen anstatt nur einen Teilbetrieb umzustellen, um die Authentizität dem Konsumenten

gegenüber zu bewahren. Auch müsste sich die Mentalität der Landwirte ändern, sodass sie vom „Jammern“ wegstehen und offen für etwas Neues würden (P2.2).

#### **4.3.2.2. Politik**

Ein Biobauer forderte von der Politik, dass die Anmeldung von ausländischen Erntehelfern einfacher gemacht werden müsse, da sie derzeit zu aufwändig und teuer sei (P2.1).

Es wird auch genannt, dass Biobetriebe vor allem von der Regionalpolitik mehr unterstützt werden müssten, es bräuchte ein „Zugpferd“ für die ökologische Landwirtschaft im Vulkanland (P2.2; P2.6). Von der Regionalpolitik müsste auch an der Umsetzung bereits gesetzter ökologischer Ziele begonnen werden (P2.6; P2.9). In Bad Radkersburg sei mit Kuranstalten, Thermen und Hotels vieles auf Gesundheit ausgelegt, aber hier gäbe es zum Beispiel kein Bioangebot in den Küchen. Hier müsse die Politik ansetzen das zu ändern zum Wohle der Landschaft, der Bauern und der Gäste (P2.8).

Generell müssten die Förderungen für die ökologische Landwirtschaft höher sein (P2.3). Dafür müsste sich die Politik allgemein zur ökologischen Landwirtschaft bekennen. Derzeit gäbe es Regionalpolitiker oder Kammermitglieder, die von der Politik aus gehindert wurden, die ökologische Landwirtschaft mehr zu unterstützen (P2.2). Gerade in den Bezirksbauernkammern müsste die ökologische Landwirtschaft stärker forciert werden, und es müsste mehr Ansprechpartner dafür geben (P2.5; P2.6; P2.9). Genauso wie der bürokratische Aufwand, den Biobauern bewältigen müssten, geringer werden müsste (P2.2).

Zwei Biobauern sahen es auch notwendig, Chancengleichheit für große und kleine Betriebe zu schaffen (P2.2; P2.8). Derzeit zahlen Betriebe ab einer Größe von rund 70 ha für jeden weiteren ha keine Sozialversicherung mehr. Ansonsten betrage die Sozialversicherung 300€ pro ha. Dadurch hätten kleine Betriebe kaum die Möglichkeit Flächen dazuzupachten, weil große Betriebe mehr Pacht zahlen könnten pro ha (P2.2). Auch das Fördersystem müsste sich ändern. Es dürften nicht größere Flächen stärker gefördert werden als Kleine, sondern das, was der Erhaltung der Natur diene:

*„Ich kann ja nicht mit immer größeren Maschinen mit immer weniger Personal immer mehr Umweltzerstörung betreiben, und krieg das auch noch gefördert.“ (P2.8)*

#### **4.3.2.3. Wirtschaft**

In der Landwirtschaft müssten die Produkte und auch die Landschaftspflege nach Ansicht eines Biobauern einen höheren Stellenwert bekommen. Die Preise für landwirtschaftliche

Produkte müssten höher sein, damit Bauern nicht gezwungen seien extrem intensiv zu wirtschaften (P2.4). Gerade im Schweinebereich müssten die Biopreise höher sein (P2.7). Es wäre auch vorteilhaft, wenn es in jedem Ort einen Bioladen gäbe, der auch von Bauern selbst geführt werden könne, wo dann alle Biobauern Produkte direkt absetzen könnten (P2.6).

#### **4.3.2.4. Gesellschaft**

Um klarzustellen was ökologische Landwirtschaft genau bedeute und ein Misstrauen in der Gesellschaft sowie bei den Landwirten abzubauen wäre es notwendig Informationskampagnen über die ökologische Landwirtschaft zu machen (P2.4). Die andere Produktionsweise von Biobauern müsste vom Konsumenten dadurch stärker wertgeschätzt werden (P2.7).

### **4.3.3. Notwendige Rahmenbedingungen aus der Sicht von Experten**

#### **4.3.3.1. Landwirtschaftliche Betriebsebene**

Ein Experte war der Meinung, dass es notwendig wäre, Sorten und Rassen für die ökologische Landwirtschaft züchterisch weiterzuentwickeln, damit sie für diese Produktionsweise besser geeignet seien (P3.4). Zudem benötigten konventionelle Landwirte mehr Wissen über die ökologische Landwirtschaft. Die Beratung müsse daher in dem Bereich besser werden (P3.4).

#### **4.3.3.2. Politik**

Auch in der Politik müsse ein Umdenken stattfinden. Derzeit würde die chemische Industrie von der Interessensvertretung der Bauern gefördert (P3.1). Stattdessen müssten Biobetriebe stärker gefördert werden (P3.4). Die Regionalpolitik, die die ökologische Landwirtschaft fördern könnte, müsste sich gegen die Lobby der Konventionellen durchsetzen können (P3.5). Die Regionalpolitik hätte die Möglichkeit den Ökolandbau zu fördern, das sei aber schwierig, weil sie damit gleichzeitig die konventionelle Landwirtschaft in ein schlechtes Licht rücken würde (P3.5).

Es wäre notwendig von der Regionalpolitik Vermarktungsprojekte für biologisch regional erzeugte Lebensmittel, parallel zu bestehenden Vermarktungsprojekten regionaler Produkte, zu starten um den Anteil an Biobetrieben deutlich zu erhöhen. Es müsse dann klar gekennzeichnet werden unter welchen Produktionsbedingungen z.B. Produkte von „Gutes vom Bauernhof“ hergestellt werden, und unter welchen zusätzlichen Auflagen Bioprodukte

erzeugt würden (P3.6). Bisher sei es im Vulkanland allerdings nicht möglich gewesen Gütesiegel oder Vermarktungsprojekte umzusetzen, wobei bestimmte Qualitätskriterien einzuhalten wären, was auch von der Kammer behindert würde. Als Beispiel konnte eine gentechnikfreie Fütterung der Tiere im Zuge eines Vermarktungsprojektes von Schafen nicht umgesetzt werden. Das müsse sich ändern (P3.8).

Es wurde auch vorgeschlagen, dass Betriebe die durch Maismonokulturen auf Hanglagen große Abschwemmungen verursachen mit in die Verantwortung dafür hineingenommen werden. Damit würde sich die Bewirtschaftungsform auf steilen Ackerflächen, die derzeit Erosionen verursacht, ändern (P3.5). Außerdem dürfe es nicht sein, dass Biobetriebe im Ausland weniger strenge Richtlinien hätten als österreichische Biobetriebe. Das sei ein Wettbewerbsnachteil für heimische Produzenten (P3.4).

#### **4.3.3.3. Wirtschaft**

Um den Bioanteil zu steigern, wäre es grundsätzlich notwendig, dass Bioprodukte einen hohen Preis haben und gut vermarktet werden könnten (P3.1; P3.2; P3.3). Eine gemeinsame Vermarktung von Bioprodukten aus der Region wäre von Vorteil (P3.3). Generell sei es auch notwendig, dass die Rolle der Landwirtschaft innerhalb der Wertschöpfungskette so gestärkt würde, damit Bauern einen höheren Preis für ihre Produkte kriegen könnten (P3.4).

Weiters sollte die ökologische Landwirtschaft noch stärker auf Regionalität aufgebaut sein. Es solle nicht vorkommen, dass in Österreich Bioäpfel aus Chile gegessen werden (P3.4). Daneben sah ein Experte auch Leitbetriebe wie Bio-Restaurants und –Supermärkte als notwendig, um die ökologische Landwirtschaft stärker zu fördern (P3.8).

#### **4.3.3.4. Gesellschaft**

In der Gesellschaft müsste nach Meinung eines Experten, das Verantwortungsbewusstsein, vermehrt auf biologisch produzierte Produkte zu achten, gestärkt werden (P3.7).

## **4.4. Zukunftsaussichten für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland**

### **4.4.1. Zukunftsaussichten aus der Sicht von konventionellen Bauern**

#### **4.4.1.1. Positive Aussichten für die ökologische Landwirtschaft**

Vier von zehn konventionellen Bauern schätzten die Zukunft der ökologischen Landwirtschaft gut ein. So würden in nächster Zeit einige Biobetriebe mehr werden, gute Möglichkeiten gäbe es im Zusammenhang mit einem Weidegans-Projekt, das in der Steiermark gestartet wurde. Es würde auch aufgrund einer stärkeren Nachfrage nach rückstandsfreien Lebensmitteln aus dem Biobereich eher mehr Biobauern geben in Zukunft (P1.4). Ein anderer Bauer erwähnte, dass die Landwirtschaft allgemein in Richtung Ökologisierung ginge. Das Vulkanland hätte die Voraussetzungen dies im Speziellen zu machen. Die Zahl der Biobetriebe würde sich kontinuierlich nach oben bewegen. Bei einer Markenentwicklung im Vulkanland würde die Zahl der Biobauern sprunghaft steigen. Durch die Ökologisierung könnte der Betriebsrückgang insgesamt eingebremst werden (P1.8). Auch im Obst- und Gemüsebau würde die ökologische Landwirtschaft im Vulkanland zunehmen (P1.3), sowie auch im Geflügelbereich (P1.6).

#### **4.4.1.2. Stabile Aussichten für die ökologische Landwirtschaft**

Drei von zehn Landwirten sahen die Entwicklung der ökologischen Landwirtschaft in der Region gleichbleibend. Es würde der eine oder andere Bauer umstellen, aber die ökologische Landwirtschaft würde aus ihrer Sicht kein große Überhand hier nehmen (P1.2; P1.9). Wenn die Betriebsstrukturen so blieben wie jetzt würde es in Zukunft nicht viel mehr Biobetriebe geben (P1.7).

#### **4.4.1.3. Negative Aussichten für die ökologische Landwirtschaft**

Es gibt auch negative Zukunftsbilder für die ökologische Landwirtschaft im Vulkanland von drei von zehn konventionellen Landwirten. Zwei Bauern glauben, dass viele kleine Betriebe aufhören würden, bevor sie umstellten (P1.6; P1.9). Große Betriebe würden nicht auf ökologische Landwirtschaft umstellen (P1.6; P1.9), weil sie die Umstellungszeit von drei Jahren nicht überstehen könnten. Es werde daher eher weniger Biobetriebe geben in Zukunft (P1.6).

Im Schweinebereich werde es keine Zunahme an Biobetrieben geben (P1.3; P1.6; P1.9), weil Schweinemast arbeitstechnisch nicht einfach sei und die meisten Landwirte im Nebenerwerb wirtschafteten (P1.7). Zwei Landwirte sahen generell schlechte Aussichten für die Landwirtschaft. Demnach würde die „normale“ Landwirtschaft verschwinden. Es werde in Zukunft nur mehr wenige kleine Biobetriebe geben, und die restliche Landwirtschaft würde als konventionelle „Fabriken“ geführt werden (P1.1). Steiflächen würden in Zukunft auch nicht mehr bearbeitet werden (P1.9).

#### **4.4.2. Zukunftsaussichten aus der Sicht von Biobauern**

##### **4.4.2.1. Positive Aussichten für die ökologische Landwirtschaft**

Vier von neun Biobauern glaubten, dass es wird in Zukunft etwas mehr Biobauern geben werde (P2.1; P2.4; P2.7; P2.9). In der Landwirtschaft werde es zwei Schienen geben: die einen, die sehr intensiv konventionell produzieren und die Biobauern (P2.1). Ein Biobauer war der Meinung, dass die Zukunftsaussichten für die ökologische Landwirtschaft gut seien, da kleine Strukturen, die klimatischen Bedingungen und frei denkende Menschen gegeben seien (P2.9).

##### **4.4.2.2. Stabile Aussichten für die ökologische Landwirtschaft**

Einer von neun Biobauern sah den Anteil an Biobauern leicht zunehmend, weil jüngere Landwirte sensibler auf den Umweltschutz achten, und Konsumenten immer mehr auf gesunde Ernährung schauten. Allerdings würden intensive Schweine- und Geflügelbauern kaum umstellen (P2.5).

##### **4.4.2.3. Negative Aussichten für die ökologische Landwirtschaft**

Es gab auch Meinungen von zwei der neun Biobauern, dass es in Zukunft weniger Biobetriebe geben werde. Derzeit gäbe es einige kleine Biobetriebe, die oft keinen Nachfolger hätten, und junge Landwirte interessierten sich auch wenig für die ökologische Landwirtschaft (P2.2). Generell würden in der Landwirtschaft nur mehr wenige Großbetriebe übrig bleiben. Kleinbauern würden aussterben, weil die Industrialisierung der Landwirtschaft von allen Seiten gefördert würde (P2.8).

### **4.4.3. Zukunftsaussichten aus der Sicht von Experten**

#### **4.4.3.1. Positive Aussichten für die ökologische Landwirtschaft**

Sechs von acht Experten äußerten positive Meinungen zu den Zukunftsaussichten der ökologischen Landwirtschaft. So werde im Vulkanland als touristische Region die Nachfrage nach Biolebensmitteln im Hotelbereich steigen (P3.2). Allgemein sei die Nachfrage durch ein höheres Bewusstsein der Gesellschaft steigend (P3.2). Der Anteil an Biobauern könnte auch durch eine Erhöhung der Ausgleichszahlungen in der ökologischen Landwirtschaft leicht steigen (P3.3). In der Tendenz werde der Anteil an Biobauern im Vulkanland steigen (P3.4). Gründe für einen steigenden Bioanteil in Zukunft seien auch, dass die Wirtschaft bemerke, dass in Gebieten, wo wertvolle Naturräume verloren gingen auch der Wirtschaftsstandort und der Tourismus einbrechen (P3.7). Zudem seien die vielen Lebensmittelskandale, die es gibt und gegeben hat, sowie Initiativen die vom Lebensmittelhandel kommen, ausschlaggebend für eine Stärkung der ökologischen Landwirtschaft (P3.5).

Gerade in der Schweinemast gäbe es auch eine Chance, dass mehr Betriebe auf ökologische Landwirtschaft umstellten, weil die konventionelle Schweinemast noch intensiver werden würde und kleinere Betriebe hier einen anderen Weg gehen könnten. Zusammen mit der Regionalität hätte die ökologische Landwirtschaft im Vulkanland eine Chance von 4% zumindest auf 10% Biobetriebe zu kommen (P3.6).

#### **4.4.3.2. Stabile Aussichten für die ökologische Landwirtschaft**

Zwei von acht Experten sahen stabile Aussichten für die ökologische Landwirtschaft. Ein Befragter war der Meinung, dass der Anteil an Biobetrieben in Zukunft unverändert bleiben werde (P3.1). Im Buschenschankbereich hätten Bioprodukte eine Konkurrenz mit „*Ursprungsprodukten*“. Diese sind Produkte, die in der Region eine lange Tradition haben und meist in einer extensiven Weise hergestellt wurden. Daher werde es keine großen Nachfragesteigerungen nach Bio-Lebensmittel geben (P3.2).

#### **4.4.3.3. Negative Aussichten für die ökologische Landwirtschaft**

Ein Experte war der Ansicht, dass der Anteil an Biobauern in Zukunft zurückgehen werde, weil es in der Region nur kleine Biobetriebe gäb, und wenn diese aufhörten, würden die Flächen von konventionellen größeren Betrieben übernommen werden. Es gäbe im Vulkanland fast keine großen Biobetriebe wie etwa im Burgenland (P3.8).

## **4.5. Vorteile für das Steirische Vulkanland durch die Schaffung einer Bioregion**

### **4.5.1. Vorteile durch die Schaffung einer Bioregion aus der Sicht von konventionellen Bauern**

#### **4.5.1.1. Bioregion Steirisches Vulkanland**

Ein konventioneller Landwirt war der Meinung, das Image des Vulkanlandes könne durch eine Bioregion gesteigert werden (P1.9). Ein anderer glaubte, dass dadurch das Vulkanland nach außen hin attraktiver werden würde (P1.7). Die Gegend und die Landwirte würden dadurch von einer Bioregion profitieren (P1.2). Auch lasse sich das Vulkanland gut über das Thema „Bioregion“ vermarkten (P1.4).

#### **4.5.1.2. Region der Lebenskraft**

Eine Bioregion wurde auch im Zusammenhang mit einer Thermen- und Gesundheitsregion positiv eingeschätzt (P1.2). Eine Region, wo „weniger Chemie“ in der Landwirtschaft eingesetzt werde, lasse sich besser als Region der Lebenskraft vermarkten (P1.3). Ökologie gehöre zu Gesundheit und Lebenskraft einfach dazu (P1.10).

Das Vulkanland hätte als Bioregion eine Chance, weil die Menschen in der Region noch mehr naturverbunden seien (P1.5). Im Vulkanland hätten Brauchtum, Kultur, Musik und Handwerk noch Tradition (P1.5). Die Wirtschaftsweise werde auch mit Lebenskultur verbunden. Wenn die Menschen in Richtung Nachhaltigkeit gingen, werde sich auch an der „Seele der Region“, im Herzen der Menschen etwas zum Positiven hin verändern (P1.8).

Eine erhöhte Tier- und Pflanzenartenvielfalt, die sich in einer Bioregion einstellen würde, hebe zusätzlich den Wert der Region (P1.4).

#### **4.5.1.3. Landschaftsbild**

Ein Landwirt schätzte die Landschaftspflege, zum Beispiel das Mähen steiler oder ertragsschwacher Flächen, in einer Bioregion erhöht ein. Momentan würden Wiesen nicht mehr gemäht sondern nur mehr „niedergearbeitet“. Durch eine Bioregion könnte es mehr Wiesen geben und Streuobstgärten würden wieder gemäht (P1.1). Ein vielfältigeres und schöneres Landschaftsbild vor allem durch die Reduzierung des Maisanbaus hätte positive Auswirkungen auf den Tourismus. Es sei auch notwendig, dass steile Wiesen und kleine Flächen weiterhin gepflegt würden (P1.4). Ein Bauer fände es schön, wenn nicht so viel Mais

angebaut werden würde (P1.6). Ein vielfältigeres Landschaftsbild durch weitgestelltere Fruchtfolgen würde auch einer Bio-Marke im Vulkanland dienen (P1.8).

Ein Bauer sah jedoch eine mögliche Änderung der Landschaft als nicht sehr relevant für den Wert der Region, denn im Hügelland sei das Landschaftsbild schon jetzt vielfältig, eine mögliche Senkung des Maisanteils in der Fruchtfolge hätte seiner Meinung nach keinen großen Einfluss auf den Wert der Region (P1.3).

#### **4.5.1.4. Kulinarische Region**

Biobiolebensmittel wurden von konventionellen Bauern höherwertiger eingeschätzt. Es wurde genannt, dass Biogemüse aus dem Vulkanland hochwertig sei (P1.3). Gäste in der Region sollten auch hochwertige Bio-Lebensmittel im Vulkanland vorfinden können (P1.5). Es wird auch erkannt, dass durch Qualitätsprodukte das Vulkanland nach außen hin gestärkt werde, so tragen gute Direktvermarkter mit dem Verkauf ihrer Produkte den Ruf des Vulkanlandes weit über seine Grenzen hinaus (P1.10).

#### **4.5.1.5. Tourismus**

Eine Bioregion wurde im Zusammenhang mit dem Tourismus positiv dargestellt. Der Tourismus würde durch eine Bioregion profitieren (P1.2; P1.9). Durch „Zurück zum Ursprung“ und die „Bioregion Murau“ hätte der Tourismus im Murtal profitiert (P1.7). Im Vulkanland gäbe es derzeit wenig Tourismus, welcher ebenfalls ausbaufähig sei (P1.6).

#### **4.5.1.6. Wer profitiert von einer „Bioregion Steirisches Vulkanland“?**

Die Interviewpartner wurden zu einer quantitativen Bewertung des Profits vom Tourismus und Akteuren entlang der Wertschöpfungskette von einer Bioregion aufgefordert (Abbildung 8, Tabelle 10). Der Tourismus wurde als der am stärksten von einer Bioregion profitierende Bereich genannt. Die Landwirte würden aus der Sicht von konventionellen Bauern ebenfalls stark bis mittelmäßig von einer Bioregion profitieren. Es sei allerdings notwendig, dass Landwirte ihre Bioprodukte direkt absetzen könnten, um wirklich stark profitieren zu können, ansonsten würden eher die Verarbeitung und der Handel die Gewinner sein (P1.9).

Die Konsumenten stehen nach dem Tourismus an zweiter Stelle der Profiteure. Mittelmäßig würden die Lebensmittelverarbeitung und der Handel nach Einschätzung der konventionellen Bauern von der „Bioregion Steirisches Vulkanland“ profitieren. Ein Bauer sieht das allerdings etwas anders:

„Verarbeitung und Handel werden immer am meisten profitieren, die schöpfen immer ihren Rahm herunter, wurscht wie das Produkt verkauft wird.“ (P1.9)

Derzeit ist die Lebensmittelverarbeitung im Vulkanland schwach vertreten. Hier gäbe es die Möglichkeit im Zuge einer Bioregion Lebensmittel verarbeitende Betriebe anzusiedeln (P1.8). Der Lebensmittelhandel könnte davon profitieren, allerdings unter der Voraussetzung, dass die Bioware im Vorfeld von den kleinen Betrieben in der Region zusammengeführt wird, und eine regionale Bio-Marke gegründet wird. Dann wäre es möglich die Produkte auch regional abzusetzen (P1.8).

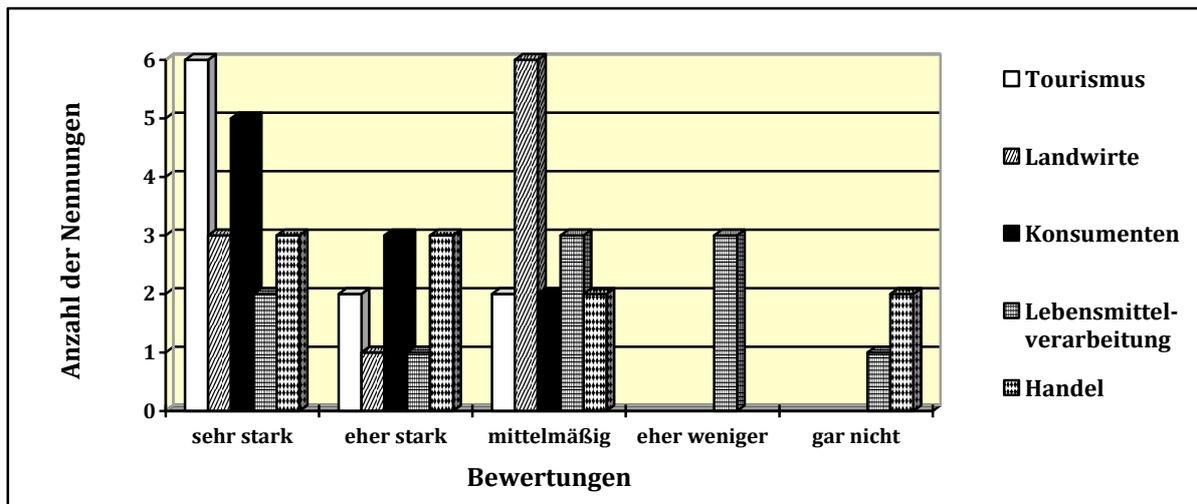


Abbildung 8: Wer profitiert von einer Bioregion? – aus der Sicht von konventionellen Bauern (n=10)

Tabelle 10: Wer profitiert von einer Bioregion? – Mittelwerte aus der Sicht von konventionellen Bauern (n=10)

Akteur	Mittelwert (1=sehr stark; 2=eher stark; 3=mittelmäßig; 4=eher weniger; 5=gar nicht)
Tourismus	1,6
Landwirte	2,3
Konsumenten	1,7
Lebensmittelverarbeitung	3,0
Handel	2,5

Es wurden weitere Bereiche genannt, die ebenfalls von einer Bioregion profitieren würden. Jeweils zweimal wurde sowohl Gastronomie als auch die Regionalwirtschaft angeführt. Die

Regionalwirtschaft würde durch eine Steigerung des Tourismus in jedem Bereich profitieren (P1.6). Wenn eine Lebensmittelverarbeitung angesiedelt würde, profitiere die Regionalwirtschaft ebenfalls (P1.9). Ein Befragter meinte, dass die Umwelt von einer Bioregion profitieren würde.

#### **4.5.2. Vorteile durch die Schaffung einer Bioregion aus der Sicht von Biobauern**

##### **4.5.2.1. Bioregion Steirisches Vulkanland**

Biobauern sahen in einer Bioregion einen guten Werbewert für das Vulkanland (P2.1; P2.7). Dies würde zum Vulkanland genau dazupassen (P2.2; P2.5). Die ökologische Landwirtschaft sei genau das, was im Vulkanland noch fehle, und dadurch könne die Region von einer Bioregion gewaltig profitieren (P2.5; P2.9). Ein Biobauer glaubte allerdings, dass durch die ökologische Landwirtschaft das Vulkanland nicht attraktiver würde, weil es derzeit schon sehr bekannt sei, und der Ökolandbau keinen so großen Wert hätte um die Attraktivität auszuweiten (P2.3).

##### **4.5.2.2. Landschaftsbild**

Drei Biobauern waren der Meinung ein vielfältigeres Landschaftsbild im Zuge der ökologischen Landwirtschaft sei positiv für die Region (P2.1; P2.4; P2.7). Davon würde das Vulkanland stark profitieren (P2.6). Ein anderer Biobauer meint, das Vulkanland werde dadurch auch schöner (P2.8). Eine vielfältigere Fruchtfolge und die Weidehaltung von Schafen und Mutterkühen wirke sehr positiv auf das Landschaftsbild, was die Menschen positiv aufnehmen würden (P2.5).

##### **4.5.2.3. Kulinarische Region**

Das Vulkanland hätte nach der Meinung eines Landwirts mit Produkten aus der ökologischen Landwirtschaft eine große Chance sich mit einer neuen Kultur der Ernährung zu etablieren (P2.4). Besonders Touristen wollten qualitativ hochwertige regionale Nahrungsmittel vorfinden können (P2.6). Durch eine Bioregion würde das Angebot an Biolebensmitteln deutlich erhöht, dies würde das Vulkanland attraktiver machen (P2.8). Ein Biobauer bewertet die derzeitige Situation, dass es im Vulkanland Produkte wie den Vulkanland-Schinken gäbe als positiv, aber es ist die Frage, warum es solche Produkte nicht in Bioqualität gäbe. Das seien Bereiche, die die Regionalpolitik bewusst fördern sollte (P2.8).

#### 4.5.2.4. Tourismus

Der Tourismus würde aus der Sicht von drei Biobauern von einer Bioregion stark profitieren (P2.5; P2.6; P2.8), weil sich Touristen gerne in einer gesunden Umgebung aufhielten und bewusst Bioregionen besuchten (P2.8). Derzeit gäbe es Probleme im Obstbau, wo die Luft durch konventionelle Spritzmittel stark belastet würde, was nicht gerade förderlich für den Tourismus sei (P2.5). Auch die Weidehaltung von Rindern wäre besonders positiv für den Tourismus (P2.6).

#### 4.5.2.5. Wer profitiert von einer „Bioregion“ Steirisches Vulkanland?

Der Tourismus wurde von den Biobauern ebenfalls als der stärkste Nutznießer einer Bioregion bewertet (Abbildung 9, Tabelle 11). An zweiter Stelle standen wieder die Konsumenten gefolgt von der Lebensmittelverarbeitung. Die Lebensmittelverarbeitung ist derzeit im Vulkanland schwach vertreten. Im Zuge einer Bioregion gäbe es aber eine Chance, diese stärker anzusiedeln (P2.6).

Der Handel und die Landwirten würden nach Einschätzung der Befragten eher stark profitieren. Nach der Einschätzung eines Bauern würde durch die Entstehung einer Bioregion die Direktvermarktung und somit die Landwirte deutlich profitieren, da vieles von den Bauern selbst weiterverarbeitet würde (P2.8). Der Handel profitierte allerdings mehr als die Bauern, weil er eine größere Spanne auf den Produkten habe (P2.3). Der Handel würde außerdem von einer Bioregion profitieren, weil er durch das regionale Angebot an Bioprodukten kürzere Transportwege in den regionalen Absatz hätte (P2.8).

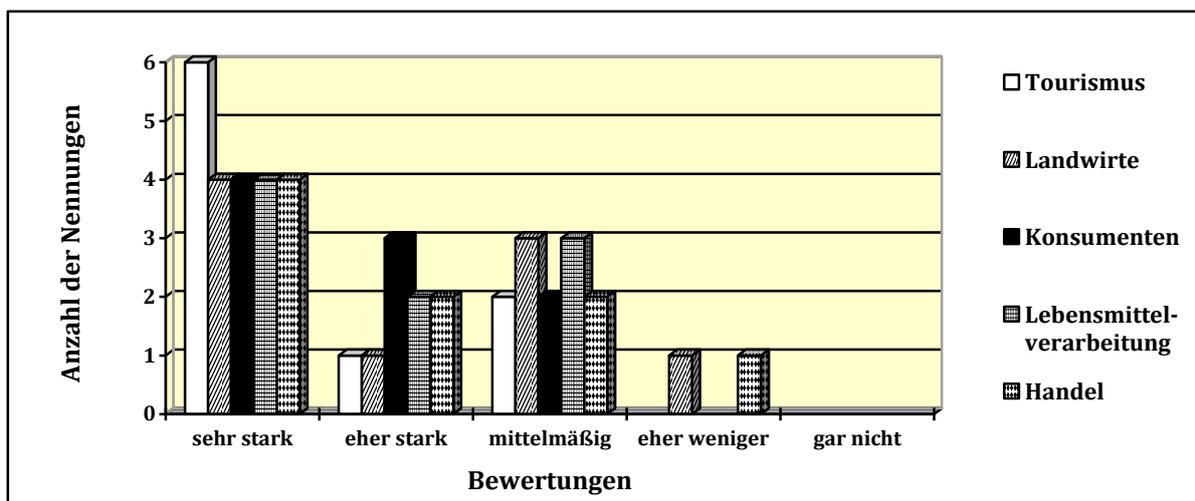


Abbildung 9: Wer profitiert von einer Bioregion? – aus der Sicht von Biobauern (n=9)

Tabelle 11: Wer profitiert von einer Bioregion? – Mittelwerte aus der Sicht von Biobauern (n=9)

<b>Akteur</b>	<b>Mittelwert</b> (1=sehr stark; 2=eher stark; 3=mittelmäßig; 4=eher weniger; 5=gar nicht)
Tourismus	1,6
Landwirte	2,1
Konsumenten	1,8
Lebensmittelverarbeitung	1,9
Handel	2,0

Als weitere Nutznießer einer Bioregion wurden die Natur / Umwelt mit drei Nennungen angeführt, sowie die Bevölkerung mit zwei Nennungen. Jeweils einmal wurden die Landschaft und die Nutztiere von Biobauern als Gewinner einer Bioregion betrachtet.

#### **4.5.3. Vorteile durch die Schaffung einer Bioregion aus der Sicht von Experten**

##### **4.5.3.1. Bioregion Steirisches Vulkanland**

Experten sahen ebenfalls einen guten Werbewert für das Vulkanland durch eine Bioregion (P3.1; P3.5), wodurch das Vulkanland profitieren würde (P3.3; P3.4; P3.6).

##### **4.5.3.2. Region der Lebenskraft**

Die ökologische Landwirtschaft wurde als eine zusätzliche Bereicherung für die Vielfalt in der „Region der Lebenskraft“ gesehen (P3.2). Im Vulkanland würde sich durch eine Bioregion auch die Lebensqualität deutlich erhöhen. Als Beispiel würden sich Buchen im Wuchs und im Blattgrün messbar verändern (P3.7). Die Bevölkerung würde von einer Bioregion profitieren, weil es im Wasser und in der Luft weniger Gift gäbe (P3.8).

##### **4.5.3.3. Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild würde sich nach der Meinung von vier Experten durch eine weitgestellte Fruchtfolge in der ökologischen Landwirtschaft zum Positiven verändern (P3.2; P3.3; P3.6; P3.7). Die verschiedensten Getreidearten wie Roggen, Weizen, Dinkel, Hafer, die man sonst kaum noch sieht, Kürbis und die Sonnenblume, die ein sehr schönes Bild mache, werden im Biobetrieb angebaut (P3.6). Es sei allerdings notwendig, dass ein

großer Teil der Betriebe umstellen würde, damit dies in der Landschaft sichtbar würde (P3.3). Daraus könnte das Vulkanland gewinnen (P3.2). So würde durch eine vielfältige Fruchtfolge in den Talböden und Streuobstflächen auf den Hügeln ein wichtiger Impuls für den Tourismus gesetzt (P3.5).

In den letzten Jahrzehnten sind im Vulkanland große Streuobstflächen auf Hanglagen verschwunden und dem Maisanbau zum Opfer gefallen, weil diese Flächen nicht mehr wirtschaftlich waren. Hier gibt es im reinen Maisanbau ohne Zwischenfrucht allerdings große Probleme mit Abschwemmungen. In der ökologischen Landwirtschaft könnten solche Flächen als Streuobst erhalten oder rekultiviert werden (P3.4; P3.5). Es sei der Verdienst der Regionalpolitik im Vulkanland, dass auf einigen Flächen wieder Streuobst gesetzt wurde (P3.5).

Ein Experte empfand das Vulkanland auch so wie es jetzt ist als schön, sodass der überwiegende Maisanbau landschaftsästhetisch kein Problem darstelle (P3.1).

#### **4.5.3.4. Kulinarische Region**

Zwei Experten sahen Biolebensmittel in der Gastronomie im Vulkanland positiv. Ein größeres Angebot an Biolebensmitteln in und aus der Region und in der Gastronomie würde dem Vulkanland etwas bringen (P3.4). Wenn es gelingen würde einige Buschenschänken mit einem rein biologischen Speiseangebot zu versorgen, und gleichzeitig einige Restaurants und Gasthäuser mit Biolebensmittel zu beliefern, wäre das für den Tourismus sehr wertvoll (P3.6). Auch deshalb, weil von der steirischen Tourismusgesellschaft und dem Bio-Ernte-Steiermark-Verband gerade eine Dachmarke für Biogastronomie entwickelt werde, wo alle steirischen Biogastronomiebetriebe im In- und Ausland beworben würden (P3.6). Ein Experte befürchtete allerdings, dass ein Überangebot an Bio-Lebensmitteln den Preis reduzieren würde, was eine Gefahr für die Produzenten sei (P3.1).

#### **4.5.3.5. Tourismus**

Zwei Experten waren der Ansicht, dass der Tourismus von einer Bioregion profitieren würde (P3.5; P3.7). Ein guter Tourismus bringe einer Region sehr viel Geld (P3.5). Als Beispiel wurde in Güssing für Touristen, die kommen um sich die energieautarke Gemeinde anzuschauen, ein Hotel gebaut. Eine Bioregion hätte da noch mehr Zugkraft (P3.7).

#### 4.5.3.6. Wer profitiert von einer „Bioregion“ Steirisches Vulkanland?

Von den Experten wurde ebenfalls der Tourismus als der größte Nutznießer einer Bioregion betrachtet (Abbildung 10, Tabelle 12). An zweiter Stelle stehen die Konsumenten, die Landwirte würden auch eher stark profitieren. Als geringste Gewinner wurden die Lebensmittelverarbeitung und der Handel betrachtet. Ein Experte erwähnte, dass die Lebensmittelverarbeitung profitieren könne, wenn sie neue höherwertige Produkte, wie zum Beispiel in irgendeiner besonderen Form gereiftes Fleisch, erzeuge (P3.4). Der Handel profitiere davon, dass er eine höhere Spanne auf Bioprodukte habe (P3.4). Im Gegensatz dazu sah ein Experte keine Vorteile für den Handel, weil beinahe alle Biobauern im Zuge einer Bioregion einen gut funktionierenden Hofladen haben würden (P3.7).

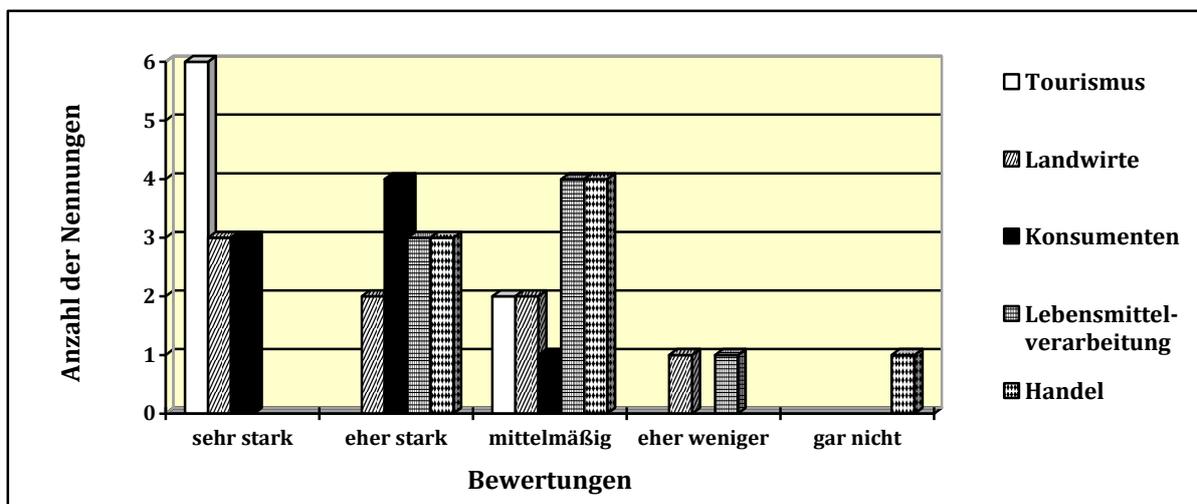


Abbildung 10: Wer profitiert von einer Bioregion? – aus der Sicht von Experten (n=8)

Tabelle 12: Wer profitiert von einer Bioregion? – Mittelwerte aus der Sicht von Experten (n=8)

Akteur	Mittelwert (1=sehr stark; 2=eher stark; 3=mittelmäßig; 4=eher weniger; 5=gar nicht)
Tourismus	1,5
Landwirte	2,1
Konsumenten	1,8
Lebensmittelverarbeitung	2,8
Handel	2,9

Als weitere Nutznießer wurden von Experten die Umwelt beziehungsweise die Natur mit insgesamt drei Nennungen, sowie eine verbesserte Grundwasserqualität mit zwei Nennungen erwähnt. Ein Experte sah in einer Bioregion auch den Ressourcenverbrauch gesenkt und die CO<sub>2</sub> - Bilanz verbessert. Auch die Bevölkerung würde durch eine bessere Wasser- und Luftqualität profitieren (P3.8). Im Zuge der Schaffung einer Bioregion könnten Schulen in der Region Themen wie das Bodenleben verstärkt aufgreifen und durch die Beschaffung von umfangreichem Anschauungsmaterial zu Exkursionszielen für Klassen aus anderen Regionen werden. Davon würden die Schulen und Schüler profitieren (P3.7).

## **5. Vergleich der Ergebnisse der drei befragten Akteursgruppen und Diskussion**

### **5.1. Aufbau der Diskussion**

In der Diskussion werden die Ergebnisse der drei Akteursgruppen auf Unterschiede und Gemeinsamkeiten untersucht und verglichen, und gleichzeitig auch mit Unterschieden und Gemeinsamkeiten aus der Literatur verglichen. In einem weiteren Unterkapitel werden schließlich die Arbeitshypothesen überprüft.

### **5.2. Hemmende Faktoren für die ökologische Landwirtschaft**

#### **5.2.1. Allgemeine hemmende Faktoren**

Im Bereich allgemeine hemmende Faktoren nannten alle drei Akteursgruppen eine negative Einstellung konventioneller Landwirte sowohl gegenüber Biobauern, als auch gegenüber der ökologischen Landwirtschaft an sich (Tabelle 13). Wobei konventionelle Bauern stärker Biobauern selbst negativ gegenüberstehen, Biobauern hingegen aber eher eine negative Einstellung der konventionellen Landwirte gegenüber dem Ökolandbau wahrnahmen. Ein höheres Alter wurde ebenfalls von allen Akteursgruppen mehrmals als Hemmnis genannt. Einen Mangel an Informationen über den Ökolandbau der konventionellen Bauern sahen ebenfalls alle Akteursgruppen, wobei konventionelle Landwirte am häufigsten selbst erwähnten, einen Informationsmangel zu haben. Dies wird auch durch das deutliche Bekenntnis kein Interesse an der ökologischen Landwirtschaft zu haben untermauert, was ein Experte ebenfalls so sah. Im steirischen Bezirk Liezen kamen Schneeberger et al. (2001) ebenfalls zum Ergebnis, dass ein Informationsmangel der konventionellen Landwirte über den Biolandbau, ein zu geringes Beratungsangebot und auch ein außergewöhnlich geringes Interesse von Bewirtschaftern kleiner Betriebe einer Umstellung auf Biolandbau entgegenwirkten. Eine unzureichende Bioberatung bestätigten fünf der 27 Forschungspartner im Vulkanland (Tabelle 15, Tabelle 17, Tabelle 18).

Beide Landwirtegruppen in der Forschungsregion nannten eine Scheu vor etwas Neuem als Hemmnis, während nur Biobauern und ein Experte den konventionellen Landwirten eine fehlende Bio-Ausbildung zuschrieben. Nach Lindenthal et al. (2004, 76) hat die ökologische Ausbildung in landwirtschaftlichen Schulen im Weinviertel ebenfalls eine geringe Bedeutung,

was damit begründet wurde, dass es in dieser Region ebenfalls einen geringen Anteil an Biobauern gab.

Tabelle 13: Häufigkeit der Nennungen allgemeiner hemmender Faktoren I (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Allgemeine hemmende Faktoren I</b>	<b>K LW (n=10)</b>	<b>Ö LW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Negative Einstellung der K LW gegenüber Biobauern	6 (1,2,3,5,7,9)	3 (1,2,6)	3 (1,2,3)	12
Fortgeschrittenes Alter	4 (1,4,5,9)	4 (1,5,6,7)	3 (2,3,7)	11
Negative Einstellung der K LW gegenüber der ökologischen Landwirtschaft	3 (3,6,7)	5 (2,3,4,6,8)	2 (4,5)	10
Mangel an Informationen und Erfahrungen der K LW über ökologische Landwirtschaft	4 (1,4,8,9)	3 (3,5,6)	1 (1)	8
Kein Interesse der K LW an der ökologischen Landwirtschaft	4 (3,5,6,8)		1 (7)	5
Scheu vor etwas Neuem	2 (8,10)	2 (2,7)		4
Fehlende Bio-Ausbildung für Landwirte		3 (2,3,5)	1 (2)	4
Generationskonflikt	1 (8)	1 (6)	1 (7)	3

Von allen drei Akteursgruppen wurde angegeben, dass Konsumenten ein zu hohes Preisbewusstsein hätten, um mehr Bioprodukte zu kaufen (Tabelle 14). Dies wurde auch schon von Arp et al. im Jahr 2001 von 83% der damals Befragten geäußert. Vertreter aller Akteursgruppen nannten einen Mangel an Informationen der Konsumenten über die ökologische Landwirtschaft, was jedoch nur von einem Biobauern genannt wurde. Anscheinend schätzten Biobauern einen Informationsmangel der Konsumenten nicht so stark ein. Auch eine fehlende Akzeptanz von Bioprodukten bei Konsumenten wurde von Biobauern weniger angenommen.

Dagegen sahen Biobauern am stärksten eine Scheu konventioneller Bauern vor Biokontrollen gegeben. Nach Schneeberger und Kirner (2001) sind ebenfalls zusätzliche Kontrollen und Aufzeichnungspflichten, sowie ein höherer Arbeitsaufwand in der ökologischen Landwirtschaft gewichtige Umstellungshindernisse. Nieberg (2001) nannte einen um elf Prozent erhöhten Arbeitseinsatz in den ersten sechs Umstellungsjahren. Im Vulkanland bestätigten 22 der 27 befragten Forschungspartner einen Mehraufwand an

Arbeit und Organisation im Zuge einer Umstellung (Tabelle 15, Tabelle 17, Tabelle 18). Ein Bioobstbauer schätzte den Mehraufwand an Arbeit auf 20% ein (Tabelle 18).

Ausgeglichen wenig Gesprächspartner im Vulkanland nannten, dass die ökologische Landwirtschaft in den Medien kaum vorkäme. Zudem wurde ausschließlich von Biobauern und Experten genannt, dass die ökologische Landwirtschaft politisch wenig unterstützt würde.

**Tabelle 14: Häufigkeit der Nennungen allgemeiner hemmender Faktoren II** (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Allgemeine hemmende Faktoren II</b>	<b>KLW (n=10)</b>	<b>ÖLW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Zu hohes Preisbewusstsein der Konsumenten	7 (1,2,3,4,5,6,9)	4 (1,4,6,9)	5 (1,3,4,5,7)	16
Mangel an Informationen der Konsumenten gegenüber der ökologischen Landwirtschaft	6 (2,5,7,8,9,10)	1 (2)	4 (1,4,5,6)	11
Scheu vor zusätzlichen Kontrollen	2 (4,6)	5 (1,2,5,6,8)	3 (2,3,7)	10
Fehlende Akzeptanz von Bioprodukten bei Konsumenten	4 (1,3,5,10)	1 (3)	4 (1,2,7,8)	9
Geringe mediale Präsenz der ökologischen Landwirtschaft	2 (5,6)	2 (5,6)	1 (1)	5
Zu geringe Unterstützung der ökologischen Landwirtschaft durch die Politik		1 (2)	2 (1,5)	3

Nach Erhebungen von Schramek und Schnaut (2004a) in den deutschen Bundesländern Bayern, Brandenburg, Hessen, Niedersachsen und Thüringen wurden ökonomische Umstellungshemmnisse von 60 Prozent der konventionellen Landwirte genannt. Dabei spielte das Absatzrisiko die wichtigste Rolle, gefolgt von unsicheren Preisen und höheren Kosten. Biobauern bewerteten das Absatzrisiko und unsichere Preise deutlich geringer, gaben aber an, im Zuge einer Umstellung hohe Investitionen sowie Einkommensverluste gehabt zu haben. Auch nach Arp et al. (2001) hatten 72% der Befragten Ängste vor unsicheren Absatzmöglichkeiten.

Die vorliegenden Ergebnisse bestätigen die wichtige Rolle der Angst vor Absatzproblemen konventioneller Landwirte. Sieben der zehn befragten konventionellen Landwirte befürchteten Probleme in der Vermarktung ihrer Produkte im Zuge einer Umstellung (Tabelle 16, Tabelle 17, Tabelle 18). Dies wurde von Biobauern mit vier von neun

Nennungen geringer eingeschätzt. Notwendige hohe Investitionen wurden sowohl von konventionell als auch von ökologisch wirtschaftenden Landwirten vier Mal genannt (Tabelle 15, Tabelle 17, Tabelle 18). Im Vergleich zur oben genannten Literatur waren weniger als 50% der befragten konventionellen Landwirte im Vulkanland und nur ein einziger Bio-Landwirt der Meinung, dass die ökologische Landwirtschaft unwirtschaftlich sei. Dies erweckt den Anschein, dass der Ökolandbau im Vulkanland, generell wirtschaftlicher ist als in den untersuchten deutschen Bundesländern, wenn Rahmenbedingungen wie ein gesicherter Absatz der biologischen Erzeugnisse und keine notwendigen hohen Investitionen gegeben sind. Eine generell höhere Wirtschaftlichkeit der ökologischen Landwirtschaft innerhalb Österreichs gegenüber Deutschland, könnte neben anderen Faktoren den etwa drei Mal so hohen Anteil an Biobetrieben gegenüber Deutschland erklären.

### **5.2.2. Hemmende Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung**

Von allen Akteursgruppen wurde ein Arbeitsmehraufwand als Umstellungshemmnis genannt (Tabelle 15). Genauso wurden hohe Investitionen und Probleme während der Umstellungsphase von allen Akteursgruppen wahrgenommen.

In der von Schneeberger und Kirner (2001, 354ff) durchgeführten Studie zu Umstellungshemmnissen wurde die Umstellung der Fruchtfolge als hemmender Faktor genannt. Im Vulkanland wurden von Biobauern und Experten der intensive Ackerbau (Maisanbau) und die Schweinemast häufig als Grund für den geringen Anteil an Biobetrieben genannt. Von konventionellen Bauern hingegen wurde dieser Punkt nicht genannt. Das ist damit zu erklären, dass in dem Punkt konventionelle Bauern stattdessen eher die praktischen Probleme wie beschränkte Auslaufmöglichkeiten und vor allem die kleinen Flächen sowie die Hanglage als Probleme sahen. Die kleinen Flächen und Hanglagen wurden genauso von Experten als Hemmnis gesehen, jedoch wurde der Punkt nicht von Biobauern genannt.

Vier konventionelle Landwirte und ein Experte glaubten auch, dass die Wirtschaftlichkeit des ökologischen Ackerbaus, der Schweine- und Geflügelhaltung gering sei, Biobauern äußerten diese Meinung nicht. Zudem sahen konventionelle Bauern und Experten die Bioberatung im Ackerbau, der Schweine- und Geflügelhaltung in den Bezirksbauernkammern unzureichend. Dagegen nannten Biobauern und Experten eine beschränkte Zeitspanne, in der Pflegearbeiten wie die Unkrautbekämpfung in der ökologischen Landwirtschaft gemacht

werden könnten als arbeitstechnisches Problem. Einzig die konventionellen Bauern äußerten Bedenken, dass Biopreise in Zukunft sinken könnten.

Tabelle 15: Häufigkeit der Nennungen hemmender Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung I (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; KLW = konventionelle Landwirte; ÖLW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Hemmende Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung I</b>	<b>KLW (n=10)</b>	<b>ÖLW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Arbeitsmehraufwand	7 (1,2,3,4,5,6,7)	5 (1,2,3,5,7)	6 (1,2,3,4,5,6)	18
Intensiver Ackerbau (Maisanbau) und Schweinemast biologisch nicht machbar		4 (2,5,6,8)	5 (1,4,5,6,7)	9
Hohe Investitionen durch Stallumbauten, Auslauf und Hackgerätschaftaffung	3 (1,3,4)	2 (1,2)	4 (3,4,6,7)	9
Kleine Flächen und Hanglagen als Hemmnis	5 (1,2,4,7,10)		4 (3,4,6,7)	9
Probleme in der Umstellungsphase	2 (1,3)	1 (2)	2 (1,7)	5
Geringe Wirtschaftlichkeit des ökologischen Ackerbaus, Schweine- und Geflügelhaltung	4 (2,4,6,7)		1 (4)	5
Unzureichende Bioberatung in den Bezirksbauernkammer	1 (2)		2 (5,8)	3
Auslaufmöglichkeiten nicht vorhanden	3 (2,3,4)			3
Angst vor Einbruch des Biopreises	2 (4,7)			2
Beschränkte Zeitspanne für Pflegearbeiten in der ökologischen Landwirtschaft		1 (1)	1 (8)	2

Im ökologischen Ackerbau wurden Unkrautprobleme von allen Akteursgruppen häufig als hemmende Faktoren genannt (Tabelle 16). Genauso wurden eine schwierige Nährstoffversorgung der Pflanzen oder Ertragseinbußen von allen drei Gruppen und Probleme mit Schädlingen und Pilzkrankheiten im Ackerbau von den beiden Landwirtegruppen genannt. Ertragseinbußen wurden von Experten öfters als Problem genannt als von den Bauern, was darauf schließen lässt, dass diese in der Realität weniger Bedeutung haben, als von Experten angenommen. Nach Schneeberger und Kirner (2001, 354ff) wurde der Unkraut- Krankheits- und Schädlingsdruck von 96% der Befragten als Umstellungshemmnis gesehen. Auch Ertragseinbußen wurden in diesen Befragungen als starkes Umstellungshemmnis genannt.

Im Vulkanland nannten alle drei Akteursgruppen Vermarktungsprobleme der Bio-Produkte und teures Bio-Saatgut, das zudem den produktionstechnischen Nachteil hat, dass es ungebeizt ist, als hemmende Faktoren. Konventionelle Landwirte und vor allem Experten schätzten die Eiweißversorgung von Nutztieren im Biolandbau als schwierig ein. Biobauern dagegen sahen lediglich den Anbau von Körnerleguminosen im feuchteren Klima des Vulkanlandes als Problem, nicht aber die Eiweißversorgung der Tiere. Allein konventionelle Bauern beängstigten auch die teureren Futtermittel in der ökologischen Landwirtschaft, womit die Tiere ihrer Meinung nach auch langsamer wachsen würden. Ein Biobauer sah aus eigener Erfahrung eine Schwierigkeit Spezialgeräte wie ein Hackgerät in der ökologischen Landwirtschaft anzuschaffen, da sie nur schwer ausgelastet werden könnten.

Tabelle 16: Häufigkeit der Nennungen hemmender Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung II (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; KLW = konventionelle Landwirte; ÖLW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Hemmende Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung II</b>	<b>KLW (n=10)</b>	<b>ÖLW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Unkrautprobleme	4 (1,3,5,7)	4 (1,2,3,4)	4 (2,3,4,6)	12
Schwierige Nährstoffversorgung / Ertragseinbußen	2 (1,2)	2 (4,6)	4 (1,3,4,6)	8
Vermarktungsprobleme	3 (2,3,4)	2 (3,4)	3 (3,4,6)	8
Probleme in der biologischen Eiweißfütterung	2 (3,7)		5 (2,3,4,5,6)	7
Teures ungebeiztes Saatgut	1 (6)	2 (1,5)	1 (3)	4
Probleme mit Schädlingen und Pilzkrankheiten	1 (2)	2 (1,3)		3
Teure und schwer erhältliche Futtermittel	3 (1,2,4)			3
Unpassendes Klima für Körnerleguminosen		2 (2,6)		2
Langsameres Wachstum der Tiere	2 (1,2)			2
Probleme in der Tiergesundheit	2 (1,4)			2
Zu geringe Auslastung von Spezialgeräten in der ökologischen Landwirtschaft		1 (2)		1

### **5.2.3. Hemmende Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung**

In der Grünlandwirtschaft sahen alle Akteursgruppen Probleme in der Vermarktung, was damit zu tun hat, dass vor allem die Vermarktung von Biomilch in der Region sehr schwierig ist, da in der Region keine Biomilch von Molkereien eingesammelt wird (Tabelle 17). Verdorfer (2006, 41ff) gab an, dass auch in Südtirol nicht in jeder Molkerei Biomilch verarbeitet würde. Ein weiteres Problem in Südtirol gibt es in der Beweidung, da die Wiesen in bestimmten Gebieten zu klein sind (Verdorfer, 2006, 41ff). Als Pendant dazu stellen mangelnde zusammenhängende Grünlandflächen, aus der Sicht von Experten im Vulkanland ebenfalls ein Problem dar.

Hohe Investitionen im Zuge eines Stallumbaus wurden von Biobauern und Experten im Vulkanland bemerkenswerterweise öfter genannt als von konventionellen Landwirten. Vielleicht haben sich konventionelle Landwirte im Vulkanland noch zu wenig Gedanken darüber gemacht. Ein Vertreter jeder Akteursgruppe nannte zudem Probleme in der Umstellungszeit. Ein Mehraufwand an Arbeit und Organisation bei biologischer Wirtschaftsweise wurde nur von den Bauerngruppen angeführt. Dagegen sahen nur ein Biobauer und zwei Experten Probleme mit Unkraut, vor allem Krauser Ampfer (*Rumex obtusifolius*), im ökologischen Grünlandbereich. Zudem gab es Einzelmeldungen zur geringen Wirtschaftlichkeit, unzureichender Bioberatung, teurem Kraftfutter und Problemen in der Eiweißfütterung in der ökologischen Landwirtschaft.

Tabelle 17: Häufigkeit der Nennungen hemmender Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Hemmende Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung</b>	<b>K LW (n=10)</b>	<b>Ö LW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Hohe Investitionen durch Stallumbauten und Schaffung eines Auslaufs	1 (7)	3 (1,5,6)	3 (4,6,7)	7
Vermarktungsprobleme	3 (5,6,7)	2 (1,6)	2 (7,8)	7
Mehraufwand an Arbeit und Organisation	3 (5,6,7)	1 (4)		4
Probleme in einer langen Umstellungsphase	1 (6)	1 (5)	1 (8)	3
Unkrautprobleme		1 (5)	2 (2,6)	3
Zu wenige zusammenhängende/arrondierte Grünlandflächen für die Weidehaltung			2 (2,4)	2
Geringe Wirtschaftlichkeit in der ökologischen Grünlandbewirtschaftung		1 (4)		1
Unzureichende Bioberatung in den Bezirksbauernkammer		1 (5)		1
Teures Kraftfutter	1 (6)			1
Probleme in der biologischen Eiweißfütterung			1 (6)	1

#### **5.2.4. Hemmende Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau**

Im ökologischen Anbau von Sonderkulturen und Gemüse gibt es seitens der Experten nur wenige Meldungen, was daran liegt, dass diese Akteursgruppe nicht speziell zu Sonderkulturen befragt wurde, sondern zu allgemeinen Hemmnissen in der ökologischen Landwirtschaft. In Summe gibt es von konventionellen Landwirten mehr negative Bedenken gegenüber der ökologischen Landwirtschaft als von Biobauern (Tabelle 18).

Beide Landwirtegruppen sahen ein relativ großes Problem in der Umstellungszeit im Bereich Sonderkulturen und Gemüsebau. Auch ein Mehraufwand an Arbeit und Organisation, hohe Investitionen, Probleme mit Schädlingen und Pilzkrankheiten sowie eine schwierige Nährstoffversorgung der Pflanzen und ein Ertragsrückgang wurden von beiden Gruppen gesehen. Zudem gab es Einzelmeldungen konventioneller Landwirte zu Problemen in der

Beratung, mit Unkraut, in der Vermarktung und einer geringen Wirtschaftlichkeit im Bioobst- und Weinbau.

In Südtirol stellen nach Verdorfer (2006, 40f) Vermarktungsprobleme im Obst- und Weinbau ein größeres Problem dar. Dort ist es schwierig einen deutlich besseren Preis für Bioprodukte zu bekommen, da im Obstbau das Preisniveau von Obst aus integrierter Produktion auch sehr hoch ist, und Biowein den gleichen Preis hat als konventioneller Wein. Dagegen ist im Vulkanland die Situation im ökologischen Anbau besonders im Obstbau durch einen starken Preiseinbruch konventioneller Produkte in den letzten Jahren deutlich besser. Bio-Weinbauern im Vulkanland sahen auch keinerlei Vermarktungsprobleme des Bio-Weins, da sie sich damit vom Markt abheben können.

Tabelle 18: Häufigkeit der Nennungen hemmender Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Hemmende Faktoren im Anbau von Sonderkulturen</b>	<b>K LW (n=10)</b>	<b>Ö LW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Probleme in einer langen Umstellungsphase	3 (8,9,10)	3 (7,8,9)		6
Arbeits- und Organisationsmehraufwand	2 (8,9)	2 (7,8)		4
Hohe Investitionen durch die Anschaffung von Bodenbearbeitungsgeräten und einer stationären Spritzanlage	1 (9)	1 (7)	1 (3)	3
Probleme mit Schädlingen und Pilzkrankheiten	1 (9)	2 (5,7)	1 (8)	3
Schwierige Nährstoffversorgung / Ertragseinbußen	1 (9)	2 (7,8)		3
Unzureichende Bioberatung in den Bezirksbauernkammer	1 (9)			1
Geringe Wirtschaftlichkeit im ökologischen Obst- und Weinbau	1 (9)			1
Unkrautprobleme	1 (9)			1
Vermarktungsprobleme	1 (9)			1

## **5.3. Fördernde Faktoren für die ökologische Landwirtschaft**

### **5.3.1. Allgemeine fördernde Faktoren**

Ein sehr wichtiger fördernder Faktor oder Grund für die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft ist die persönliche Überzeugung eines Biobauern von seiner Wirtschaftsweise (Tabelle 19). Dies wurde von allen Akteursgruppen in der Forschungsregion so gesehen, wobei konventionelle Landwirte diesen Punkt öfter nannten als Biobauern. Das liegt wohl daran, dass Biobauern eher Gründe aufzählten, warum sie vom Ökolandbau überzeugt sind, und konventionelle Bauern, die insgesamt weniger fördernde Faktoren in der ökologischen Landwirtschaft sahen, einfach meinten, man müsse vom Ökolandbau überzeugt sein, um dies zu machen. Eine Umfrage des Bio-Ernte-Steiermark-Verbandes bestätigte laut Aussage des Geschäftsführers diesen Punkt als wichtigsten Umstellungsgrund (P3.6). Nach einer weiteren Umfrage von Schramek und Schnaut (2004a, 20f) in fünf deutschen Bundesländern ist die persönliche Einstellung ebenfalls neben ökonomischen und ökologischen Motiven ausschlaggebend für eine Umstellung.

Weiters sind Gründe wie Gesundheit, ein ausreichender Informationszugang zur ökologischen Landwirtschaft und eine höhere Qualität von Biolebensmittel nach Sicht von allen Akteursgruppen fördernde Faktoren. Im Gegensatz zu Biobauern und Experten nannten die konventionellen Landwirte eine höhere Qualität von Biolebensmitteln weniger oft. Auch in einer Studie von Omelko und Schneeberger (2003) legten überzeugte Biobauern besonders viel Wert auf Faktoren wie Familiengesundheit, Lebensmittelqualität und die Gesundheit des Bodens. Eine erhöhte Bodenfruchtbarkeit oder die Vermeidung von Erosionen wurden ebenso im Vulkanland von vier Biobauern als fördernde Faktoren genannt (Tabelle 22, Tabelle 24).

Ein konventioneller Bauer und zwei Experten gaben an, dass die Anerkennung der Biobauern hoch sei, was jedoch Biobauern nicht anführten (Tabelle 19). Biobauern und Experten sahen allerdings eine Akzeptanz der ökologischen Landwirtschaft im Allgemeinen gegeben, und jeweils ein Vertreter dieser Gruppen glaubte, es gäbe eine gute Bio-Ausbildung für Landwirte.

Tabelle 19: Häufigkeit der Nennungen allgemeiner fördernder Faktoren I (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Allgemeine fördernde Faktoren I</b>	<b>K LW (n=10)</b>	<b>Ö LW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Persönliche Überzeugung von der ökologischen Landwirtschaft von Landwirten	6 (1,3,7,8,9,10)	4 (1,5,6,8)	6 (2,3,4,5,6,8)	16
Gesundheit	4 (1,5,6,9)	5 (4,5,6,8,9)	4 (4,6,7,8)	13
Ausreichender Informationszugang zur ökologischen Landwirtschaft für Landwirte	3 (2,4,7)	3 (1,2,7)	4 (3,6,7,8)	10
Höhere Lebensmittelqualität	2 (5,9)	4 (4,5,6,9)	4 (1,4,5)	9
Hohe Anerkennung von Biobauern	1 (9)		2 (3,6)	3
Akzeptanz der ökologischen Landwirtschaft von Landwirten		2 (3,7)	1 (8)	3
Gute Bio-Ausbildung für Landwirte		1 (6)	1 (2)	2

Als weitere fördernde Faktoren sahen Vertreter jeder Akteursgruppe eine hohe Akzeptanz von Bio- oder Qualitätsprodukten derzeit bei Konsumenten gegeben, wobei dies besonders von Biobauern oft genannt wurde (Tabelle 20). Auch nach Befragungen von Arp et al. (2001) wurde eine hohe Akzeptanz biologischer Produkte in der Vermarktung als gewichtiger Umstellungsgrund genannt.

Die drei Akteursgruppen im Vulkanland sahen weiters den Ökolandbau gleichermaßen stark in Medien vertreten. Zudem nannten ein konventioneller und zwei Biobauern Kooperation zwischen Biobauern als förderlich, genauso wie je ein Vertreter aus ihrer Gruppe den Konsumenten ein hohes Wissen über die ökologische Landwirtschaft zuschrieb. Experten und konventionelle Landwirte äußerten sich zu guten Bio-Förderungen als fördernde Faktoren, was von den Biobauern nicht genannt wurde.

Tabelle 20: Häufigkeit der Nennungen allgemeiner fördernder Faktoren II (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Allgemeine fördernde Faktoren II</b>	<b>K LW (n=10)</b>	<b>Ö LW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Hohe Akzeptanz von Bio- und Qualitätsprodukten bei Konsumenten	2 (8,10)	6 (2,4,5,6,7,8)	3 (3,5,7)	11
Starke mediale Präsenz der ökologischen Landwirtschaft	3 (4,7,9)	4 (3,5,6,8)	4 (1,2,3,5)	11
Kooperationen unter Biobauern	1 (9)	2 (7,8)		3
Gute Bio-Förderungen	2 (5,6)		3 (1,2,6)	3
Hoher Informationsgrad über Bioprodukte bei Konsumenten	1 (10)	1 (3)		2

### 5.3.2. Fördernde Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung

Einzelne Vertreter aller Akteursgruppen machten Aussagen dazu, dass die Umstellung eines Betriebs, insbesondere von kleinen Betrieben einfach sei (Tabelle 21). Je ein Vertreter jeder Gruppe nannte auch geringere Investitionen in der ökologischen Landwirtschaft allgemein als fördernd.

Kratochvil (2003, 164f) berechnete im Rahmen ihrer Dissertation die Gesamtdeckungsbeiträge nach einer großflächigen Umstellung auf ökologische Landwirtschaft in der Region Mostviertel-Eisenwurzen. Demnach steigt der Gesamtdeckungsbeitrag in der Schweinemast bei Ausbezahlung des vollen Biopreiszuschlages pro ha um 40%, und sinkt bei konventionellen Preisen um 80 bis 92% im Vergleich zur ursprünglichen konventionellen Produktion. Im Vulkanland wurde eine höhere Wirtschaftlichkeit im ökologischen Ackerbau, sowie in der ökologischen Schweine- und Geflügelhaltung allerdings nur von vier der 27 Forschungspartner angenommen. Das könnte an erschwerenden Strukturverhältnissen in der Region liegen, wie dem Vorhandensein von vielen kleinen intensiv und meist im Nebenerwerb wirtschaftenden Betrieben.

Weiters beurteilten Biobauern und Experten die verfügbare Bioberatung als ausreichend. Zwei Biobauern beurteilten den Mehraufwand in der ökologischen Landwirtschaft als gering und bezeichneten außerdem die ökologische Landwirtschaft als vielfältig und abwechslungsreich.

Tabelle 21: Häufigkeit der Nennungen fördernder Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung I (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Fördernde Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung I</b>	<b>K LW (n=10)</b>	<b>Ö LW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Höhere Wirtschaftlichkeit in der ökologischen Landwirtschaft pro ha Fläche		2 (1,2)	2 (3,8)	4
Einfache Umstellung; besonders kleiner Betriebe	2 (4,7)	1 (6)	1 (7)	4
Ausreichend vorhandene Bioberatung		2 (3,6)	1 (7)	3
Geringere Investitionen in der ökologischen Landwirtschaft	1 (10)	1 (2)	1 (8)	3
Geringer Arbeitsmehraufwand in der ökologischen Landwirtschaft und abwechslungsreichere Tätigkeit		2 (2)		2

Generell haben konventionelle Landwirte wenige Aussagen zu fördernden Faktoren getätigt (Tabelle 22). Es wurden gute Vermarktungsmöglichkeiten biologischer Produkte und eine einfache Gesunderhaltung von Bio-Schweinen und –Geflügel von allen Akteursgruppen genannt, wobei allerdings Experten diese Punkte besonders häufig nannten.

Biobauern und Experten sahen mit ökologischer Bewirtschaftung eine Steigerung der Bodenfruchtbarkeit und vor allem eine Senkung der Erosion auf Hanglagen verbunden. Als weitere fördernde Faktoren wurden die Unabhängigkeit von teuren Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, eine einfache Beschaffung von Bio-Saatgut und der Tierschutzaspekt genannt. Biobauern, die naturgemäß die meisten Äußerungen zu fördernden Faktoren hatten, nannten zudem gute Erträge im Bio-Ackerbau gegeben, den Wegfall des bienenschädigenden Maisbeizmittels, sowie die Förderung von Nützlingen.

Tabelle 22: Häufigkeit der Nennungen fördernder Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung II (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Fördernde Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung II</b>	<b>K LW (n=10)</b>	<b>Ö LW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Weniger Erosion am Hang, höhere Bodenfruchtbarkeit		3 (2,5,6)	5 (2,3,4,7,8)	8
Gute Vermarktungsmöglichkeiten	1 (3)	2 (2,6)	5 (2,3,5,6,8)	8
Einfache Gesunderhaltung der Tiere	1 (2)	1 (1)	3 (1,2,3)	5
Tierschutzaspekt		1 (1)	3 (1,3,6)	4
Einfache Beschaffbarkeit von Biosaatgut		3 (3,5,6)	1 (7)	4
Keine Abhängigkeit von teuren Dünge- und Pflanzenschutzmitteln		2 (1,4)	1 (1)	3
Gute Erträge in der ökologischen Landwirtschaft		2 (2,3)		2
Wegfall des Bienen schädigenden Maisbeizmittels		1 (2)		1
Förderung von Nützlingen		1 (4)		1

### 5.3.3. Fördernde Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung

Konventionelle Bauern machten auch im Grünlandbereich die wenigsten Meldungen zu fördernden Faktoren (Tabelle 23). Von allen Akteursgruppen wurden gute Vermarktungsmöglichkeiten einmal genannt. Dies betrifft allerdings nicht den Milchbereich, sondern die Vermarktung von Fleisch. Laut Bio Austria (2008a, 12) ist die Nachfrage nach Bio-Rindfleisch in den letzten Jahren gestiegen, und würde auch noch weiter steigen.

Beide Landwirtegruppen erwähnten einen einfacheren Umstieg auf ökologische Landwirtschaft im Grünland. Zudem äußerten konventionelle Landwirte und Experten die Meinung, die Tiere in biologischer Haltung seien gesünder. Auffallend ist dabei, dass Biobauern diesen Aspekt nicht nannten. Biobauern und Experten schätzten die Bio-Beratung als ausreichend ein. Zwei Experten sahen auch einen zwangsläufigen Ausstieg aus der

Fütterung von gentechnisch verändertem Soja als unproblematisch. Eine gute Wirtschaftlichkeit wurde der Rinder- und Schafhaltung von einem Biobauern zugeschrieben.

Tabelle 23: Häufigkeit der Nennungen fördernder Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Fördernde Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung</b>	<b>K LW (n=10)</b>	<b>Ö LW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Einfachere Umstellung auf ökologische Landwirtschaft im Grünland	2 (4,9)	2 (3,5)		4
Höhere Tiergesundheit	1 (5)		2 (3,7)	3
Gute Vermarktungsmöglichkeiten	1 (6)	1 (5)	1 (3)	3
Ausreichend vorhandene Bioberatung		1 (6)	1 (7)	2
Einfacher Ausstieg aus der Fütterung von gentechnisch verändertem Soja			2 (3,6)	2
Gute Wirtschaftlichkeit in der Rinder- und Schafhaltung		1 (5)		1

### 5.3.4. Fördernde Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau

Im Bereich fördernde Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau gab es wiederum am wenigsten Äußerungen von konventionellen Landwirten (Tabelle 24). Biobauern dagegen sahen viele Vorteile. Bemerkenswert ist, dass gute Vermarktungsmöglichkeiten der Bioprodukte und eine gute Wirtschaftlichkeit häufig und von allen Akteursgruppen genannt wurden. Besonders Experten sahen gute Vermarktungsmöglichkeiten von Bioobst, -Wein und -Gemüse. Auch in Südtirol sah Verdorfer (2006, 78) in der Produktion von Bioäpfeln in Südtirol, sowohl ökonomische als auch qualitative Vorteile gegenüber der integrierten Produktion. Ökonomische Vorteile ergaben sich vor allem bei biologischer Industrieware zur Erzeugung von Apfelsaft.

Weiters bezeichneten alle Akteursgruppen die Vorbeugung oder Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten als machbar, am häufigsten wurde dies von konventionellen Landwirten geäußert. Es ist möglich, dass konventionelle Landwirte den biologischen Pflanzenschutz einfacher einschätzten als er wirklich ist. Allerdings kamen zwei der drei Nennungen von konventionellen Landwirten, die der ökologischen Landwirtschaft nahe stehen und schon eine gewisse Ahnung von biologischem Pflanzenschutz haben.

Biobauern und Experten schätzten das Bio-Beratungsangebot als ausreichend ein. Ein konventioneller Landwirt und ein Biobauer glaubten auch, dass das Vulkanland günstige Strukturen bietet, um eine Vielfalt an Kulturen zu führen und Qualitätsprodukte zu erzeugen. Ansonsten sahen allein Biobauern fördernde Faktoren in der Einsparung von Pflanzenschutzmitteln, der Förderung von Nützlingen, in einer erhöhten Bodenfruchtbarkeit und in guten Erträgen in der ökologischen Landwirtschaft.

Tabelle 24: Häufigkeit der Nennungen fördernder Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; KLW = konventionelle Landwirte; ÖLW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Fördernde Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau</b>	<b>KLW (n=10)</b>	<b>ÖLW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Gute Vermarktungsmöglichkeiten	2 (8,10)	3 (5,7,8)	4 (2,3,4,8)	9
Höhere Wirtschaftlichkeit in der ökologischen Landwirtschaft pro ha Fläche	1 (8)	3 (1,7,8)	3 (2,4,8)	7
Vorbeugung und Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten gut machbar	3 (1,9,10)	1 (8)	1 (4)	5
Ausreichend vorhandene Bioberatung		2 (7,8)	1 (7)	3
Günstige Strukturen für eine Kulturartenvielfalt und Qualitätsproduktion	1 (8)	1 (9)		2
Einsparungen im Pflanzenschutz		2 (7,8)		2
Förderung von Nützlingen		1 (9)		1
Erhöhte Bodenfruchtbarkeit und Artenvielfalt		1 (8)		1
Gute Erträge in der ökologischen Landwirtschaft		1 (7)		1

## 5.4. Notwendige Rahmenbedingungen für einen hohen Anteil an Biobetrieben

### 5.4.1. Landwirtschaftliche Betriebsebene und Gesellschaft

Nach Schneeberger und Kirner (2001, 350) bestimmt das Zusammenspiel der Faktoren Agrarstruktur, Wissenstand über die ökologische Landwirtschaft, Richtlinien, Förderungssystem, Märkte und die Einstellung der Betriebsleiter zum Biolandbau innerhalb einer Region die Höhe des Anteils an Biobetrieben.

Im Vergleich dazu nannten alle Akteursgruppen in der Forschungsregion einen besseren Informationszugang und ein besseres Bioberatungsangebot für einen höheren Anteil an Biobauern als notwendig (Tabelle 25). Besonders von Biobauern wurde dieser Punkt häufig genannt. Die Befragten nannten außerdem die praktische Machbarkeit der ökologischen Landwirtschaft am Betrieb als notwendige Voraussetzung. In der Machbarkeit sahen es konventionelle Landwirte als notwendig, dass ein Auslauf am Betrieb möglich ist, und der Ökolandbau arbeitstechnisch gemeistert werden kann. Es wurden auch vier Äußerungen zu einer notwendigen Bewusstseinsbildung bei Landwirten und eine Aussage zu einer besseren Aufklärung der Bauern über die ökologische Landwirtschaft (alle von Biobauern) gemacht. Schneeberger und Kirner (2001, 350) bezeichneten die Einstellung der Betriebsleiter ebenfalls als notwendige Voraussetzung.

Konventionelle Landwirte im Steirischen Vulkanland äußerten den Wunsch, dass Konsumenten bereit sein sollten, mehr für Lebensmittel zu bezahlen. Zudem wurde eine Bewusstseinsbildung in der Gesellschaft von allen Akteursgruppen als notwendig genannt. Auch Omelko und Schneeberger (2004, 93) schätzten eine Bewusstseinsbildung für die Konsumenten und Marketingmaßnahmen als notwendig ein, um den Absatz von Bioprodukten zu steigern. Marketingmaßnahmen sahen vier Gesprächspartner auch im Vulkanland als notwendig (Tabelle 26).

Weiters schätzte ein Biobauer die Produktionssicherheit und die Vermeidbarkeit von Ernteaufwänden im Vulkanland als wichtig ein, und ein Experte für die ökologische Landwirtschaft nannte das Vorhandensein passender Sorten und Rassen als notwendige Voraussetzung (Tabelle 25). Zudem führte ein Biobauer eine stärkere Kooperation unter den Biobauern als förderliche Rahmenbedingung an.

Tabelle 25: Häufigkeit der Nennungen zu Rahmenbedingungen in den Bereichen landwirtschaftliche Betriebsebene und Gesellschaft (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; KLW = konventionelle Landwirte; ÖLW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

Rahmenbedingungen in den Bereichen landwirtschaftliche Betriebsebene und Gesellschaft	KLW (n=10)	ÖLW (n=9)	EXP (n=8)	$\Sigma$ (n=27)
Besserer Informations- und Beratungszugang für Landwirte	1 (5)	3 (3,5,6)	1 (4)	5
Praktische Machbarkeit der ökologischen Landwirtschaft am Betrieb	2 (4,9)	1 (1)	1 (4)	4
Bewusstseinsbildung bei Landwirten		4 (2,3,8,9)		4
Bewusstseinsbildung in der Gesellschaft	1 (10)	2 (4,7)	1 (7)	4
Bereitschaft der Konsumenten mehr für Lebensmittel auszugeben	2 (3,6)			2
Bessere Aufklärung der Bauern über die ökologische Landwirtschaft um ihnen die Angst davor zu nehmen		1 (7)		1
Stärkere Kooperationen unter Biobauern		1 (5)		1

#### 5.4.2. Politik und Wirtschaft

Auf wirtschaftlicher Seite sahen die drei Akteursgruppen gute Vermarktungsmöglichkeiten zu höheren Preisen notwendig um den Anteil an Biobetrieben zu steigern (Tabelle 26). Dafür könnte eine regionale Bio-Marke aus der Sicht von einem konventionellen Landwirt und drei Experten hilfreich sein. Dies wurde jedoch von Biobauern selbst nicht genannt. Vielleicht, haben Biobauern noch wenig Vorstellung davon, wie gemeinsame Vermarktung in der Praxis funktionieren könnte, weil derzeit jeder seine Produkte auf einem selbst aufgebauten Vermarktungsweg verkauft. Auch Schramek und Schnaut (2004, 41ff) sehen eine Verbesserung im Absatz und der Vermarktung von Bioprodukten als notwendige Voraussetzung. Besonders müsste die Vermarktung von Biomilch verbessert werden, die nicht zu 100% als solche abgesetzt werden kann. Dieses Problem gibt es auch im Vulkanland, wo nach Aussage von fünf Gesprächspartnern keine Biomilch eingesammelt wird.

Alle Akteursgruppen nannten eine bessere Förderung der ökologischen Landwirtschaft auf EU- und nationaler Ebene, sowie auch auf Gemeinde- und regionaler Ebene seitens der Politik als notwendig. Dabei bezeichneten besonders Biobauern eine regionale

Unterstützung als wünschenswert. Gerade Biobauern und ein Experte sahen ebenso eine stärkere Forcierung der ökologischen Landwirtschaft in den Bezirksbauernkammern als notwendig, was von konventionellen Landwirten nicht genannt wurde. Beide Bauerngruppen wünschten sich eine Umstellung des Fördersystems in Richtung Förderung der kleinbäuerlichen Landwirtschaft und eine Minimierung des Verwaltungs- und Kontrollaufwandes besonders in der ökologischen Landwirtschaft. Einen Abbau von Bürokratie und überzogener Richtlinien forderten auch Bauern im Rahmen einer Untersuchung von Schramek und Schnaut (2004, 41ff).

Einzelne Experten forderten eine höhere Verantwortung der Landwirte für verursachte Schäden bei Abschwemmungen nach Starkregenfällen, gleichgestellten Bio-Richtlinien im In- und Ausland, einer Verknüpfung von ökologischer Landwirtschaft mit regionaler Produktion und die Förderung von Bio-Gastronomie und Bio-Handel. Ein konventioneller Landwirt gab an, dass im Zuge eines Strukturwandels zurück zur Rinderhaltung der Anteil an Biobauern schneller gesteigert werden könne.

Tabelle 26: Häufigkeit der Nennungen zu Rahmenbedingungen in den Bereichen Politik und Wirtschaft (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; ÖLW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Rahmenbedingungen in den Bereichen Politik und Wirtschaft</b>	<b>KLW (n=10)</b>	<b>ÖLW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Gute Vermarktungsmöglichkeiten zu höheren Preisen	4 (4,5,6,10)	3 (4,6,7)	4 (1,2,3,4)	11
Bessere Förderung der ökologischen Landwirtschaft auf Gemeinde- und regionaler Ebene	2 (5,10)	4 (2,6,8,9)	1 (5)	7
Stärkere Forcierung der ökologischen Landwirtschaft in Bezirksbauernkammern		4 (2,5,6,9)	1 (8)	5
Bessere Förderung der ökologischen Landwirtschaft seitens der Politik auf EU- und nationaler Ebene	1 (3)	2 (2,3)	1 (4)	4
Umstellung der Förderpolitik in Richtung Förderung kleinbäuerlicher Landwirtschaft	2 (1,10)	2 (2,8)		4
Schaffung einer Vulkanland-Bio-Marke oder gemeinsame Vermarktung von Bioprodukten	1 (8)		3 (3,6,8)	4
Herunterfahren des Verwaltungs- und Kontrollaufwandes	1 (8)	1 (2)		2
Einbeziehung der Landwirte in die Verantwortung für Aufräumarbeiten nach Abschwemmungen			1 (5)	1
Gleiche Biorichtlinien im In- und Ausland			1 (4)	1
Zusammenführung von Ökolandbau mit Regionalität			1 (4)	1
Förderung von Bio-Gastronomie und -Handel			1 (8)	1
Strukturwandel zur Rinderhaltung	1 (7)			1

## 5.5. Zukunftsaussichten für die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland

Insgesamt glaubten 14 der 27 Forschungspartner, dass sich die ökologische Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland positiv entwickeln wird (Tabelle 27). Demgegenüber stehen elf Meinungen, der Ökolandbau würde eher abnehmen als zunehmen, was durch die Aufgabe kleiner Biobetriebe und das Fehlen von Steigerungsmöglichkeiten der biologischen Wirtschaftsweise im Schweinebereich erklärt wird. Sechs Gesprächspartner sahen die Zukunft der ökologischen Landwirtschaft in der Region stabil.

Am öftesten nannten Experten positive Zukunftsaussichten für die ökologische Landwirtschaft. Konventionelle Landwirte dagegen nannten am öftesten negative Aussichten.

Tabelle 27: Häufigkeit der Nennungen zu unterschiedlichen Zukunftsaussichten (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Unterschiedliche Zukunftsaussichten</b>	<b>K LW (n=10)</b>	<b>Ö LW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Positive Zukunftsaussichten	4 (3,4,6,8)	4 (1,4,7,9)	6 (2,3,4,5,6,7)	14
Stabile Zukunftsaussichten	3 (2,7,9)	1 (5)	2 (1,2)	6
Negative Aussichten durch Aufgabe vieler kleiner Biobetriebe	3 (1,6,9)	2 (2,8)	1 (8)	6
Negative Aussichten im ökologischen Schweinebereich	4 (3,6,7,9)	1 (5)		5

## 5.6. Vorteile durch die Schaffung einer Bioregion

### 5.6.1. Vorteile durch die Schaffung einer „Bioregion Steirisches Vulkanland“

In der Frage nach den Vorteilen für das Steirische Vulkanland durch die Schaffung einer Bioregion gab es keine großen Unterschiede zwischen den Aussagen der einzelnen Akteursgruppen (Tabelle 28). Besonders oft wurde genannt, dass sich durch eine Bioregion das Landschaftsbild zum Besseren verändern würde. Das würde durch eine breitgestellte Fruchtfolge, die Weiterbewirtschaftung von kleinen und steilen Flächen und die Freilandhaltung von Nutztieren möglich werden. Auswirkungen einer großflächigen ökologischen Bewirtschaftung auf das Landschaftsbild durch eine Veränderung der Kulturartenverhältnisse bestätigt auch Kratochvil (2003, 172f) am Beispiel der Region Mostviertel – Eisenwurzen. Demnach kommt es zu einer Reduktion des Maisanbaus um beinahe zwei Drittel. Dies hätte vor allem im vom Maisanbau dominierten Steirischen Vulkanland große Auswirkungen. Weiters würden Kulturen wie Raps und Zuckerrübe gänzlich aus der Fruchtfolge verschwinden, was jedoch wenig Bedeutung für das Vulkanland hätte, da vor allem die Zuckerrübe hier kaum angebaut wird. Im Gegenzug würden Körnerleguminosen um das achtfache mehr angebaut werden, und auch der Anbau von Ackerfutter würde um 40% steigen, was ein abwechslungsreicheres Landschaftsbild mit sich

bringen würde. Der Anbau von Getreide würde nach Kratochvil unverändert bleiben, im Vulkanland dagegen gäbe es wahrscheinlich eine deutliche Steigerung des Getreideanbaus, da der Getreideanteil momentan aufgrund der starken Maisdominanz relativ niedrig ist.

Weiters wurden im Vulkanland eine Steigerung des Image und der Attraktivität der Region, eine positive Wirkung auf den Tourismus, eine Stärkung des Vulkanlandes als Region der Lebenskraft, als Kulinarische Region und generell genannt. Auffallend dabei ist, dass Biobauern keine Meldung zur Stärkung des Vulkanlandes als Region der Lebenskraft gemacht haben. Das könnte eventuell damit begründet werden, dass Biobauern generell etwas enttäuscht von der „Vulkanland-Entwicklung“ wirkten, was damit zusammenhängt, dass die ökologische Landwirtschaft bisher kaum von der Regionalpolitik gefördert wurde.

Vorteile für die Region zu erzielen ist auch nach Schermer und Kirchengast (2007) ein grundlegendes Ziel einer Bioregion. Demnach versuchten sich Bioregionen besser zu positionieren, indem sie die regionale Wertschöpfung steigern und die regionale Identität erhöhen. Nach Lindenthal et al. (2004, 42ff) kommt es im Zuge einer großflächigen Bewirtschaftung nach den biologischen Richtlinien zu einer Steigerung des Bruttoregionalproduktes in der Ackerbauregion Weinviertel um 2,9%.

**Tabelle 28: Häufigkeit der Nennungen unterschiedlicher Vorteile für das Steirische Vulkanland durch die Schaffung einer Bioregion** (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)

<b>Vorteile für das Steirische Vulkanland durch die Schaffung einer Bioregion</b>	<b>K LW (n=10)</b>	<b>Ö LW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
Attraktiveres Landschaftsbild	4 (1,4,6,8)	6 (1,4,5,6,7,8)	6 (2,3,4,5,6,7)	16
Steigerung des Image und der Attraktivität des Vulkanlandes durch eine Bioregion	3 (4,7,9)	4 (1,2,5,7)	2 (1,5)	9
Positive Wirkung auf den Tourismus	4 (2,9,6,7)	3 (5,6,8)	2 (5,7)	9
Vulkanland profitiert von einer Bioregion	1 (2)	3 (5,6,9)	4 (2,3,4,6)	8
Stärkung als Region der Lebenskraft	5 (2,3,5,8,10)		3 (2,7,8)	8
Stärkung als Kulinarische Region	3 (3,5,10)	3 (4,6,8)	2 (4,6)	8
Erhöhte Artenvielfalt	1 (4)			1

### **5.6.2. Wer profitiert von einer „Bioregion Steirisches Vulkanland“?**

Beim Vergleich der Darstellungen des Profits von Tourismus und Vertretern entlang der Wertschöpfungskette unter den unterschiedlichen Akteursgruppen liegen die Signifikanzwerte aller profitierenden Bereiche über dem angenommenen Signifikanzlevel von 0,05 (Tabelle 29). Das bedeutet, dass es keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den Bewertungen der unterschiedlichen Akteursgruppen gibt. In der Bewertung von Tourismus, Konsumenten und Landwirten gab es kaum nennenswerte Unterschiede. Lediglich die Landwirte würden nach der Meinung konventioneller Bauern etwas weniger profitieren als aus der Sicht von Biobauern und Experten. Nach Kratochvil (2003, 173) kommt es zu einer Steigerung des Nettoproduktionswertes pro ha landwirtschaftliche Nutzfläche im Zuge einer großflächigen Umstellung der Region Mostviertel – Eisenwurzen um 10% bei Ausbezahlung von Biopreisen.

Den Profit des Handels schätzten Biobauern im Vulkanland am höchsten und konventionelle Bauern am zweithöchsten von den drei Akteursgruppen ein. Biobauern begründeten ihre Einschätzung damit, dass der Handel eine größere Spanne auf Bioprodukte und kürzere Transportwege habe. Der Profit der Lebensmittelverarbeitung wurde ebenfalls von Biobauern um einiges höher eingeschätzt als von Experten und konventionellen Landwirten. Dies wurde damit begründet, dass es derzeit noch kaum eine Lebensmittelverarbeitung in der Region gibt, und diese durch die Schaffung einer Bioregion verstärkt angesiedelt werden könnte. Nach Münchhausen et al. (2006, 3) beruht das Prinzip der ökologischen Landwirtschaft auf einer starken Vernetzung mit dem nachgelagerten Bereich. Daher würden ebenfalls Lebensmittelverarbeitung, Handwerk und Tourismus vom Ökolandbau und der Ausweisung als Bioregion profitieren.

Tabelle 29: Bewertung des Profits unterschiedlicher Akteure von einer „Bioregion Steirisches Vulkanland“ (n=27, Bewertungen von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Angaben aller Akteursgruppen; 1 = profitiert sehr stark, 2 = profitiert eher stark, 3 = profitiert mittelmäßig, 4 = profitiert eher weniger, 5 = profitiert gar nicht; Signifikanzlevel (p) = 0,05)

Akteure	K LW (n=10)	Ö LW (n=9)	EXP (n=8)	$\Sigma$ (n=27)	Signifikanzwert
Mittelwerte (Skala 1–5)					p
Tourismus	1,40	1,56	1,50	1,48	0,15
Konsumenten	1,70	1,78	1,75	1,74	0,92
Landwirte	2,30	2,11	2,13	2,19	0,71
Handel	2,50	2,00	2,87	2,44	0,34
Lebensmittelverarbeitung	3,00	1,88	2,75	2,56	0,23

Weitere freie Nennungen von Profiteuren einer Bioregion wurden besonders häufig von Experten gemacht (Tabelle 30). Konventionelle Landwirte gaben nur wenige weitere Nennungen ab. Von allen Akteursgruppen wurde die Natur beziehungsweise die Umwelt als Profiteur genannt. Biobauern und Experten sahen die Bevölkerung des Vulkanlandes als mögliche Gewinner. Zwei konventionelle Landwirte gaben an, dass Gastronomie und Regionalwirtschaft von einer Bioregion profitierten. Experten nannten auch eine verbesserte Qualität des Grundwassers als Vorteil im Biolandbau. Außerdem würden nach Meinung der Experten Kinder, Schulen und der Ressourcenverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Bilanz positiv profitieren. Biobauern sahen einen Vorteil in einer schöneren Landschaft und darin, dass es Tieren besser gehen würde.

Tabelle 30: Häufigkeit freier Nennungen weiterer Profiteure einer „Bioregion Steirisches Vulkanland“ (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen)

<b>Profiteure einer „Bioregion Steirisches Vulkanland“</b>	<b>K LW (n=10)</b>	<b>Ö LW (n=9)</b>	<b>EXP (n=8)</b>	<b><math>\Sigma</math> (n=27)</b>
<b>Anzahl der Nennungen</b>				
Natur / Umwelt	1	3	3	7
Bevölkerung		2	1	3
Gastronomie	2			2
Regionalwirtschaft	2			2
Grundwasserqualität			2	2
Kinder			1	1
Schulen			1	1
Ressourcenverbrauch & CO <sub>2</sub> - Bilanz			1	1
Landschaft		1		1
Tiere		1		1

## 5.7. Überprüfung der Arbeitshypothesen

In diesem Kapitel wurden nun die in der Einleitung dieser Diplomarbeit aufgestellten Arbeitshypothesen überprüft:

- Die Hauptgründe für einen geringen Anteil an Biobauern im Steirischen Vulkanland im Vergleich zum österreichischen Durchschnitt sind der in der Region intensiv betriebene Maisanbau und die intensive Schweinemast.

Der intensive Maisanbau und die Schweinemast wurden von neun von 27 Forschungspartnern als direktes Umstellungshemmnis genannt. In weiterer Folge wurden auch Umstellungshemmnisse genannt, die eng mit dem Maisanbau und der Schweinemast verknüpft sind. So stellten für zwei Befragte die Hanglagen im Ackerbau, die den biologischen Maisanbau erschweren, sowie eingeschränkte Auslaufmöglichkeiten in der Schweinehaltung für drei Gesprächspartner ein Problem dar. Der intensive Maisanbau und die Schweinemast stellen somit auf jeden Fall ein großes Umstellungshemmnis dar, was der derzeitige Anteil an der biologischen Produktion innerhalb der Schweinehaltung von nur 0,85% unter Beweis stellt (BMLFUW, 2010c). Allerdings sind das nicht allein die Hauptgründe für einen geringen Anteil an Biobetrieben. Genauso bedeutend sind

erschwerende Strukturverhältnisse in der Region, Defizite in der Agrarpolitik sowie Defizite in der Ausbildung und Beratung im Biobereich (siehe Kap.:6).

- Fehlendes Wissen konventioneller Landwirte über die ökologische Landwirtschaft und eine geringe Wirtschaftlichkeit hemmen die Umstellungsbereitschaft bei Landwirten in der Region.

Ein Mangel an Informationen und Erfahrungen konventioneller Landwirte über die ökologische Landwirtschaft wurde von acht von 27 Forschungspartnern erwähnt. Darüber hinaus gab es fünf Aussagen, dass konventionelle Landwirte kein Interesse am Ökolandbau hätten und je vier Mal wurden eine Scheu vor etwas Neuem sowie eine fehlende Bio-Ausbildung konventioneller Landwirte genannt. Somit scheint ein Wissensdefizit konventioneller Landwirte über die ökologische Landwirtschaft vorzuliegen.

Eine geringe Wirtschaftlichkeit der ökologischen Landwirtschaft vor allem im Ackerbau, der Schweine- und Geflügelhaltung wurde von fünf der 27 Befragten erwähnt. Im Grünlandbereich mit Rinder- und Schafhaltung, sowie im Anbau von Sonderkulturen scheint die Wirtschaftlichkeit kein großes Problem darzustellen. In diesen Bereichen wurde eine geringe Wirtschaftlichkeit von nur jeweils einem Gesprächspartner genannt. Ein bedeutenderes Problem stellen allerdings mit einer Umstellung verbundene Investitionskosten dar. Dies wurde von neun von 27 Gesprächspartnern im Ackerbau, der Schweine- und Geflügelhaltung genannt, sowie von sieben Befragten im Bereich Rinder- und Schafhaltung und von drei Personen im Bereich Sonderkulturen.

- Gute Vermarktungsmöglichkeiten von Bioprodukten zu höheren Preisen erhöhen die Bereitschaft auf ökologische Landwirtschaft umzustellen.

Im Bereich fördernde Faktoren für die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft wurden gute Vermarktungsmöglichkeiten in allen in der Region relevanten Produktionsbereichen als das wichtigste oder zweitwichtigste Argument für eine Umstellung genannt. 15 der 27 Forschungspartner haben diesen Punkt genannt. Somit kann diese Hypothese bestätigt werden.

- Im Steirischen Vulkanland gibt es für die ökologische Landwirtschaft Steigerungspotentiale durch Verbesserungen der Bio-Beratung, der Vermarktungsmöglichkeiten von Bioprodukten und einer Bewusstseinsbildung bei Landwirten.

Das größte Steigerungspotential in der ökologischen Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland liegt in der Schaffung besserer Vermarktungsmöglichkeiten von Bioprodukten zu höheren Preisen. Dies wurde als notwendige Rahmenbedingung für einen hohen Anteil an Biobauern von elf der 27 Forschungspartner erwähnt. Zusätzlich wurde eine gemeinsame Vermarktung von Bioprodukten in der Region oder die Schaffung einer regionalen Bio-Marke von vier Befragten als notwendig betrachtet um die ökologische Landwirtschaft voran zu treiben.

Ein erleichteter Zugang zu Information und Beratung im Biobereich wurde von fünf Gesprächspartnern und die Bewusstseinsbildung bei Landwirten über die ökologische Landwirtschaft von vier Befragten als notwendig erachtet um den Anteil an Biobauern zu erhöhen. Insgesamt ist zu erwarten, dass Verbesserungen in den Bereichen Vermarktung, Bio-Beratung und Bewusstseinsbildung Steigerungspotentiale für die ökologische Landwirtschaft ermöglichen.

- Die Zukunftsaussichten der ökologischen Landwirtschaft im Steirischen Vulkanland sind gut.

14 Befragte im Steirischen Vulkanland sehen positive Zukunftsaussichten für die ökologische Landwirtschaft gegeben. Dem stehen 11 Aussagen über schlechte Zukunftsaussichten gegenüber. Diese Hypothese kann daher nicht eindeutig bestätigt werden.

- Die Schaffung einer Bioregion wirkt sich positiv auf das Steirische Vulkanland aus.

Die Frage, ob das Vulkanland von der Schaffung einer „Bioregion“ profitieren könnte, wurde von den Forschungspartnern überwiegend positiv beantwortet. Acht der 27 Befragten gaben direkt an, das Vulkanland profitiere von einer Bioregion. Zudem würde sich das Landschaftsbild positiv verändern, das Image der Region würde gesteigert und diese Faktoren hätten positive Auswirkungen auf den Tourismus. Nach Bewertungen der Forschungspartner würden auch alle Akteure entlang der Wertschöpfungskette von einer Bioregion profitieren. Allein zwei der 27 Forschungspartner sahen keinen Vorteil für das Steirische Vulkanland durch die Schaffung einer Bioregion.

## 6. Schlussfolgerung und Ausblick

Im Steirischen Vulkanland spielt die ökologische Landwirtschaft derzeit noch eine untergeordnete Rolle. Der Anteil der Biobetriebe lag im Jahr 2009 bei 4,2% (BMLFUW, 2010c), im österreichischen Durchschnitt betrug er dagegen im Jahr 2008 15,2% (Bio Austria, 2010). Dieser niedrige Anteil an Biobetrieben ist zum einen auf Gründe wie erschwerende Strukturverhältnisse in der Region durch die Kleinheit der Flächen und Betriebe sowie einer intensiven Veredelungswirtschaft zurückzuführen. Obwohl in den Jahren von 1998 bis 2009 beinahe die Hälfte aller landwirtschaftlichen Betriebe im Vulkanland verloren gegangen ist, beträgt die Durchschnittsgröße der Betriebe heute in der kleinstrukturierten Region nicht mehr als 9,1 ha pro Betrieb (BMLFUW, 2010c). Da diese kleinen Betriebe meist im Nebenerwerb geführt werden, sind sie gezwungen aus der vorhandenen Fläche wirtschaftlich möglichst viel herauszuholen, wodurch Maismonokulturen und eine intensive Veredelung von Schweinen und Geflügel überwiegen. Das macht eine Umstellung schwierig, zumal Landwirte ihr ganzes Betriebskonzept ändern und eine vielfältigere Fruchtfolge betreiben müssten, wozu sie mehr Geräte benötigen. Derzeit haben Biobauern das Problem, dass sie Geräte auf ihren Flächen nicht ausreichend auslasten können, und eine Gemeinschaftsanschaffung beim derzeitigen geringen Biobetriebsanteil kaum möglich ist. Zudem sind viele gebrauchte Spezialgeräte für die ökologische Landwirtschaft auf den kleinen steilen Flächen nicht einsetzbar, weil sie eine zu große Arbeitsbreite aufweisen. Die Bewirtschaftung des Großteils der landwirtschaftlichen Betriebe im Nebenerwerb ist für die Entwicklung der ökologischen Landwirtschaft ebenfalls ein gewisses Hindernis, denn im Ökolandbau ist die Zeitspanne, in der Pflegearbeiten durchgeführt werden können begrenzt, wodurch eine hohe Flexibilität der Landwirte gefordert ist.

Zum anderen trägt ein zu geringer Rückhalt der ökologischen Landwirtschaft in der Agrarpolitik und in der Regionalpolitik zum geringen Anteil an Biobetrieben bei. Die Regionalpolitik des Steirischen Vulkanlandes, die regionale Produzenten durch die Entwicklung von regionalen Marken stärkt, ist neben der Regionalität zwar gegenüber Qualitätsproduktion, Nachhaltigkeit und Ökologie positiv eingestellt. Doch nach Meinung von Gesprächspartnern sei es schwierig die ökologische Landwirtschaft zu forcieren, wozu die Regionalpolitik die Möglichkeit hätte, da sie damit die konventionelle Landwirtschaft in ein schlechtes Licht rücken würde, und es nicht einfach wäre sich gegen die Lobby der konventionellen Landwirtschaft durchzusetzen. So gibt es derzeit kaum konkrete

Unterstützung oder Förderung der ökologischen Landwirtschaft durch die Regionalpolitik. Auch konnten bisher noch keine Gütesiegel oder Vermarktungsprojekte umgesetzt werden, bei denen bestimmte Produktionskriterien verpflichtend einzuhalten wären.

Daneben sahen die Befragten auch Defizite in der Bio-Ausbildung und –Beratung. In den Bezirksbauernkammern des Steirischen Vulkanlandes gibt es derzeit kaum Bestrebungen die ökologische Landwirtschaft zu fördern. Es gibt derzeit keine eigenen Bioberater in den beiden Kammern innerhalb des Vulkanlandes. Die Bio-Beratung wird auf umliegende Kammern und die Landeskammer ausgelagert. Generell versucht die Interessensvertretung der Bauern den Anschluss der regionalen Landwirtschaft an die Intensivlandwirtschaft auf europäischer oder weltweiter Ebene nicht zu verlieren, was jedoch unter den gegebenen Strukturverhältnissen in der Region nicht einfach ist. Auch in der Ausbildung an der landwirtschaftlichen Fachschule innerhalb des Vulkanlandes, spielt die ökologische Landwirtschaft eine unbedeutende Rolle. Diese wird rein konventionell geführt, und nach Aussage eines Lehrers komme die ökologische Landwirtschaft im fünfwöchigen Facharbeiterkurs nicht vor.

Um die ökologische Landwirtschaft in der Region zu stärken, wäre eine gemeinsame Vorgangsweise von Regionalpolitik, Interessensvertretung der Bauern und dem landwirtschaftlichen Schulwesen gefordert. Das Steirische Vulkanland könnte sich nach dem Motto „Energievision 2025“, wobei das Vulkanland bis zum Jahr 2025 energieautark werden möchte, als weiteres Ziel die Schaffung einer Bioregion vorgeben. Demnach müssten sowohl die Produzenten- als auch die Konsumentenseite für den Ökolandbau sensibilisiert werden, wobei der Grundstein für Landwirte bereits in der Ausbildung gelegt werden sollte. In der landwirtschaftlichen Fachschule wäre es notwendig dem Ökolandbau einen höheren Stellenwert zu geben, besonders der ökologische Ackerbau sowie die ökologische Haltung von Schweinen und Geflügel müssten verstärkt aufgegriffen werden.

Weiters wäre es für die landwirtschaftlichen Betriebe notwendig eine gemeinsame Vermarktung von regionalen Bioprodukten aufzubauen. Das Steirische Vulkanland sollte neben bereits bestehenden regionalen Marken auch regionale Bio-Marken ins Leben rufen, sodass Bioprodukte zu höheren Preisen abgesetzt werden könnten. Dabei wäre es notwendig, ganz klar zu kommunizieren, unter welchen Auflagen das jeweilige Produkt hergestellt wurde, um einen möglichen Vermarktungsnachteil qualitativ hochwertiger konventioneller Produkte zu verhindern. Dieses Vorhaben müsste ebenso von den Bezirksbauernkammern mitgetragen und als Möglichkeit, landwirtschaftliche Betriebe in der Region zu stärken anerkannt werden. Es wäre die Aufgabe der Kammern diese Möglichkeit

einer zukunftsorientierten Bewirtschaftungsform den Landwirten im direkten Kontakt näher zu bringen. Gerade im Bereich der Schweinehaltung, der in der Region von großer Bedeutung ist, und einem zunehmenden Preisverfall ausgeliefert ist, könnte sich das Steirische Vulkanland durch die Entwicklung einer biologischen qualitativ hochwertigen regionalen Marke als Qualitätsstandort positionieren, womit einer weiteren Welle an Betriebsaufgaben in der Region entgegengewirkt werden könnte.

Als weitere regionale Maßnahme müsste das Bild der ökologischen Landwirtschaft bei den Konsumenten verbessert werden. Die Regionalpolitik des Steirischen Vulkanlandes hat in den letzten zehn Jahren durch Bewusstseinsbildung und einer „Politik der Inwertsetzung“ im Bereich Regionalentwicklung schon viel erreicht. Das sind gute Voraussetzungen um auch den Wert von regionalen Bioprodukten für die Region, unter klarer Kennzeichnung der Produktionsauflagen, den Konsumenten näherzubringen. Genauso ist eine grundsätzliche Änderung des Förderungssystems der Politik in Richtung Förderung einer bäuerlichen anstatt einer industriellen Landwirtschaft, gerade im kleinstrukturierten Steirischen Vulkanland unerlässlich.

Um die Vorteile einer Bioregion, wie z.B. die Stärkung des Images der Region oder die Förderung des Tourismus, welche anhand Aussagen der Befragten anzunehmen sind, nutzen zu können, ist es notwendig den Biobetriebsanteil über das Niveau des österreichischen Durchschnitts zu bringen, um die Kriterien für eine Bioregion zu erfüllen. Die Schaffung einer Bioregion könnte auch die Bedeutung des Vulkanlandes als „Kulinarische Region“ und „Region der Lebenskraft“ noch weiter stärken, und könnte als ein Ziel in der Zukunft gesetzt werden.

Weiterer Forschungsbedarf besteht in einer noch ausführlicheren Erarbeitung der notwendigen Rahmenbedingungen, um mehr Betriebe, vor allem im Schweinebereich, für eine Umstellung motivieren zu können. Dann müsste an der konkreten Umsetzung einer regionalen Bio-Marke gearbeitet werden, und Fragen, wie und wo diese Produkte am besten abzusetzen sind, geklärt werden. Auch an der Konkretisierung der Vision einer Bioregion müsste noch gearbeitet werden, wofür es regionale Führungspersönlichkeiten braucht. Es müsste ein Konzept erarbeitet werden, wie man eine Bioregion umsetzen kann, ohne dabei dem Image der regionalen konventionellen Landwirtschaft zu schaden und Vernetzungen zu ermöglichen. Es ist zu klären, ob und wie man den Tourismus auf eine Bioregion ausrichten kann, welche Angebote wie z.B. Bio-Buschenschänken man schaffen möchte, und welche weiteren Initiativen, wie Bio-Genossenschaften oder Bestimmungen zum Einsatz von Bio-Lebensmitteln in Großküchen man verfolgen möchte. Auch die Etablierung von

regionaltypischen Bio-Produkten, wie es sie in konventioneller Form schon gibt, wäre anzustreben. Vor allem wäre es wichtig, dass eine Bioregion nicht nur überregional, sondern auch in der Region Anerkennung findet, um die Authentizität der Bioregion zu bewahren.

## 7. Quellenverzeichnis

- Arp, B.; Kuhnert, H. und Klotsche, S. (2001): Welche Hemmnisse sehen derzeit sächsische Landwirte bei einer Umstellung auf ökologischen Landbau? - Erste Ergebnisse einer Befragung - [What obstacles do farmers in Saxonia see at present concerning conversion to organic agriculture? - First results of a survey.] <http://orgprints.org/1648/1/1648-arp-b-et-al-2001-umstellungshemmnis.pdf>, (10.3.2010).
- Atteslander, P. (2006): Methoden der empirischen Sozialforschung, 11. neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co.
- Bernard, H.R. (2006): Research methods in anthropology - qualitative and quantitative approaches, 4. Edition, Lanham, Md.: Alta Mira Press.
- Bio Austria (2008a): Perspektive Bio, Sonderausgabe, Linz: Eigenverlag.
- Bio Austria (2008b): Der Biolandbau in Österreich als Statistik. <http://www.bio-austria.at/startseite/statistik>, (9.3.2010).
- Bio Austria (2010): Bio-Agrarstatistik Österreich 2010. <http://www.bio-austria.at/startseite/statistik>, (22.2.2011).
- Bioregion Murau: Über Philosophie und Hintergründe einer Initiative. <http://www.bioregionmurau.at/allgemeines.php>, (18.2.2011).
- BMLFUW (2009): Grüner Bericht 2009, Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft, 50. Auflage, Wien.
- BMLFUW (2010a): Umstellungszeiten – Ab wann sind meine Produkte biologisch? <http://www.landnet.at/article/articleview/52629/1/16862/>, (4.5.2010).
- BMLFUW (2010b): Wie werde ich Bio-Bauer? <http://www.landnet.at/article/articleview/52629/1/16862/>, (4.5.2010).
- BMLFUW (2010c): Persönliche Weitergabe von Daten von Dipl.-Ing. Johanna Huber. (27.7.2010).
- BMLFUW (2010d): Broschüre über die Biologische Landwirtschaft. <http://www.landnet.at/article/articleview/38194/1/5038>, (22.2.2011).
- Bortz, J. und Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation, 4. Auflage, Berlin: Springer Medizin Verlag.

Breuer, G. (2002): Bio-Ackerbau: Die Umstellung wirkt sich auf den gesamten Betrieb aus. Top Agrar 12/2002 - Top Journal Österreich: 14-17. [http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/\\_/H73/H733/pub/Biolandbau/2002\\_TA\\_breuer.pdf](http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/_/H73/H733/pub/Biolandbau/2002_TA_breuer.pdf), (16.3.2010).

Darnhofer, I. und Omelko M. (2004): Überlegungen zur Umstellung Schweine haltender Betriebe auf biologische Wirtschaftsweise. In: Svatos M. (Hrsg.) Die EU Integration Tschechiens - Anpassungsprozesse im Agrarsektor des österreichisch-tschechischen Grenzraums. Prag: Tschechische Agraruniversität, S. 25-29. [http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/\\_/H73/H733/pub/Biolandbau/2004-berlegungen-Darn.pdf](http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/_/H73/H733/pub/Biolandbau/2004-berlegungen-Darn.pdf), (16.3.2010).

Eder, M. (2006): Der biologische Landbau in Österreich: Eine Erfolgsgeschichte. In: Festschrift Prof. Schneeberger- Alternative Strategien für die Landwirtschaft. Hrsg: Darnhofer, I.; Wytrzens, H.K.; und Walla, C., Wien: Facultas. S. 89-100. [http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/\\_/H73/H733/pub/BWL\\_allgemein/08\\_Eder.pdf](http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/_/H73/H733/pub/BWL_allgemein/08_Eder.pdf), (12.3.2010).

Eichinger, E.; Seidl, I. und Stoll J. et al. (2001): Bio-Schweinemast in Österreich. Rahmenbedingungen - Potentiale - Perspektiven. Abschlussbericht einer interdisziplinären Projektveranstaltung. 2001. [http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/\\_/H73/H733/pub/Biolandbau/2001\\_BioMastschweine.pdf](http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/_/H73/H733/pub/Biolandbau/2001_BioMastschweine.pdf), (16.3.2010).

FiBL, Bio Suisse und Coop (2010): Biologische Landwirtschaft - für mehr Pflanzen und mehr Tiere, Mediendossier Biodiversität 2010. <http://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/news/2010/mm-2010-01-07-biodiversitaet-dossier.pdfm>, (1.3.2010).

FiBL und IFOAM (2010): Country info Austria. <http://www.organic-world.net/austria.html#c2072>, (8.3.2010).

Kratochvil, R. (2003): Betriebs- und regionalwirtschaftliche Aspekte einer großflächigen Bewirtschaftung nach den Prinzipien des Ökologischen Landbaus am Beispiel der Region Mostviertel-Eisenwurzen. Wien: Dissertation. Universität für Bodenkultur.

Kirner, L. und M. Eder (2001): Wirkungsanalyse von Steuerungselementen zur Stimulierung des Biologischen Landbaus. Akzeptanz und Erfordernisse aus Sicht der Bäuerinnen und Bauern. 11. ÖGA-Jahrestagung, Karl-Franzens-Universität Graz, 27.-28. September 2001.

[http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/ /H73/H733/pub/Biolandbau/2001\\_OGA\\_LKME.pdf](http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/ /H73/H733/pub/Biolandbau/2001_OGA_LKME.pdf),  
(16.3.2010).

Knickel K. (2004): Ökolandbau und Regionalentwicklung – auf die Schnittstellen kommt es an. In: Schäfer, M. (2007): Die Rolle des Öko-Landbaus in Netzwerken ländlicher Entwicklung. [The role of organic agriculture in networks of rural development.] Zwischen Tradition und Globalisierung - 9. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Universität Hohenheim, Stuttgart, Deutschland, 20.-23.03.2007. [http://orgprints.org/9400/1/9400\\_Sch%C3%A4fer\\_Vortrag.pdf](http://orgprints.org/9400/1/9400_Sch%C3%A4fer_Vortrag.pdf), (19.3.2010).

Lampkin, N. (1999): Converting Europe - the potential for organic farming as mainstream. 11th National Organic Farming, Cirencester, January 1999. [http://orgprints.org/11024/1/cirencester\\_99.pdf](http://orgprints.org/11024/1/cirencester_99.pdf), (9.3.2010).

Lindenthal, T.; Bartel, A.; Darnhofer, I.; Eder, M.; Freyer, B.; Hadatsch, S.; Milestad, R.; Muhar, A.; Payer, H.; Penker, M.; Rützler, H.; Schneeberger, W.; Velimirov A. und Walzer A. (2004): Flächendeckende Umstellung auf biologischen Landbau: Integrative akzeptanz- und Wirkungsanalyse anhand ausgewählter Untersuchungsregionen. Endbericht eines KLF-Forschungsprojektes, 116 S. <http://www.wiso.boku.ac.at/4022.html>, (23.3.2010).

Mühlfeld, C.; Windolf, P.; Lampert, N. und Krüger, H. (1981): Auswertungsprobleme offener Interviews, in: Soziale Welt, Jg. 32, 1981, S. 325-352. In: Lamnek, S. (2005): Qualitative Sozialforschung, Lehrbuch, 4., vollständig überarbeitete Auflage, Basel: Beltz Verlag.

Münchhausen, S.; Knickel, K.; Gountaras, K. und Peter, S. (2006): Beitrag des ökologischen Landbaus zur Entwicklung ländlicher Räume: Fallstudien in verschiedenen Regionen Deutschlands. [Contribution of organic agriculture to the development of rural areas: Case studies in different German regions.] [ Unveröffentlicht, ] [http://orgprints.org/10684/1/10684-02OE192-ble-ifls-2006-laendliche\\_entwicklung.pdf](http://orgprints.org/10684/1/10684-02OE192-ble-ifls-2006-laendliche_entwicklung.pdf), (10.3.2010).

Nieberg, H. (2001): Umstellung auf ökologischen Landbau: Wer profitiert? [Conversion to organic farming: Who benefits?] Ökologie & Landbau, 118 (2/2001), S. 6-9. <http://orgprints.org/860/1/860-nieberg-2001-umstellung-profitabel.pdf>, (10.3.2010).

Omelko, M. und Schneeberger W. (2003): Bedeutung, Struktur, Potenziale und Hemmnisse der Bioschweinehaltung. Grüner Bericht 2002, S. 125-126. [http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/ /H73/H733/pub/Biolandbau/2003\\_GB\\_Bioschweinehaltung.pdf](http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/ /H73/H733/pub/Biolandbau/2003_GB_Bioschweinehaltung.pdf), (16.3.2010).

Padel, S. (2001a): Conversion to Organic Farming: A typical example of the diffusion of an innovation? *Sociologia Ruralis*, 40 (1), S. 40-61. [http://orgprints.org/3976/1/Padel\\_2001\\_adoption.pdf](http://orgprints.org/3976/1/Padel_2001_adoption.pdf), (23.3.2010).

Padel, S.(2001b): Conversion to Organic Farming: A typical example of the diffusion of an innovation? *Sociologia Ruralis*, 40 (1), S. 40-61. [http://orgprints.org/3976/1/Padel\\_2001\\_adoption.pdf](http://orgprints.org/3976/1/Padel_2001_adoption.pdf), (23.3.2010). in: Leitgeb, F. (2006): Hemmende und fördernde Faktoren für die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft in periurbanem Gebiet – Die Sichtweise von Experten und Landwirten in Valencia/Spanien. Wien: Diplomarbeit. Universität für Bodenkultur.

Padel, S. (2002): Conversion to organic milk production: the change process and farmers information needs. PhD-Thesis (Aberystwyth: University of Wales) in: Padel, S. (2005): The process of conversion to organic farming at the farm level. Arbeitspapier, Institute or Rural Sciences, University of Wales, Aberystwyth. [http://orgprints.org/5886/1/Padel\\_Conversion\\_process\\_2005.pdf](http://orgprints.org/5886/1/Padel_Conversion_process_2005.pdf), (11.3.2010).

Padel, S. (2005): The process of conversion to organic farming at the farm level. Arbeitspapier, Institute or Rural Sciences, University of Wales, Aberystwyth. [http://orgprints.org/5886/1/Padel\\_Conversion\\_process\\_2005.pdf](http://orgprints.org/5886/1/Padel_Conversion_process_2005.pdf), (11.3.2010).

Padel, S.; Lampkin, N. und Foster, C. (1999): Influence of policy support on the development of organic farming in the European Union. *International Planning Studies*, 4 (3), S. 303-316. <http://orgprints.org/11023/1/cardiff.pdf>, (11.3.2010).

Padel, S. und Michelsen, J. (2001): Institutionelle Rahmenbedingungen der Ausdehnung des ökologischen Landbaus - Erfahrungen aus drei europäischen Ländern. [Institutional pre-conditions for a positive development of organic farming in Europe – Experience from three European countries.] *Agrarwirtschaft*, 50 (7), S. 395-399. <http://orgprints.org/11016/1/11016.pdf>, (11.3.2010).

Peyerl, H. (2008): Rechnet sich der Umstieg auf Biolandbau? *Top Agrar* 8/2008, Österreich Journal, S. 16-19. [http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/ /H73/H733/pub/Biolandbau/2008\\_Peyerl\\_16-19\\_Biolandbau.pdf](http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/ /H73/H733/pub/Biolandbau/2008_Peyerl_16-19_Biolandbau.pdf), (12.3.2010).

Rech, T. und Tischler, K. (2009): Biologische Landwirtschaft in Österreich – Nachhaltig für Natur und Mensch, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft (Hrsg.), Wien.

<http://publikationen.lebensministerium.at/publication/publication/view/3175/28537>,

(23.3.2010).

Schermer, M. (2003): Bauer – Power – Bioregion – Das Potential des Biologischen Landbaues für die ländliche Regionalentwicklung in Österreich. Innsbruck. Dissertation. Leopold Franzens Universität Innsbruck. [http://orgprints.org/7074/1/Bauer-Power-Bioregion\\_end.pdf](http://orgprints.org/7074/1/Bauer-Power-Bioregion_end.pdf), (17.2.2011).

Schermer, M. und Kirchengast, C. (2007): Der Beitrag des Biolandbaus zu einer territorialen Entwicklung. [The contribution of organic farming to territorial development.] Zwischen Tradition und Globalisierung - 9. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Universität Hohenheim, Stuttgart, Deutschland, 20.-23.03.2007. [http://orgprints.org/9392/1/9392\\_Schermer\\_Vortrag.pdf](http://orgprints.org/9392/1/9392_Schermer_Vortrag.pdf), (19.3.2010).

Schneeberger, W.; Eder M. und Lacovara L. (2001): Klein(st)betriebe zeigen wenig "Bio-Ambitionen". Umstellungshemmnisse auf biologischen Landbau in Liezen. Blick ins Land 7/2001: 24-26.

[http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/ /H73/H733/pub/Biolandbau/2001\\_BIL\\_Liezen2.pdf](http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/ /H73/H733/pub/Biolandbau/2001_BIL_Liezen2.pdf),

(16.3.2010).

Schneeberger, W. und Kirner L. (2001): Umstellung auf Biologischen Landbau in Österreich. Berichte über Landwirtschaft 79 (3): 348-360.

[http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/ /H73/H733/pub/Biolandbau/2001\\_BL\\_Umstellung.pdf](http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/ /H73/H733/pub/Biolandbau/2001_BL_Umstellung.pdf),

(16.3.2010).

Schneeberger, W., Schachner M. und Kirner L. (2002): Gründe für die Aufgabe der biologischen Wirtschaftsweise in Österreich. Die Bodenkultur 53 (2): 127-132.

[http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/ /H73/H733/pub/Biolandbau/2002\\_DB\\_Bioausstieg.pdf](http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/ /H73/H733/pub/Biolandbau/2002_DB_Bioausstieg.pdf)

(16.3.2010).

Schramek, J. (2005): Kommt eine Umstellung auf Ökolandbau für konventionelle Landwirte in Zukunft in Frage – was sind Einflussfaktoren? [Organic farming as a perspective for conventional farmers – which are influencing factors?] 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau – Ende der Nische, Kassel, 01.03.2005 - 04.03.2005. In: Heß, J. und Rahmann, G. (Hrsg.) Ende der Nische, Beiträge zur 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, kassel university press GmbH, Kassel. <http://orgprints.org/3729/1/3729.pdf>, (10.3.2010).

Schramek, J. und Schnaut, G. (2004a): Hemmende und fördernde Faktoren einer Umstellung auf ökologischen Landbau aus Sicht landwirtschaftlicher Unternehmer/innen in

verschiedenen Regionen Deutschlands (unter Einbeziehung soziologischer Fragestellungen). [Supporting factors and restraints influencing farm managers' decision against or in favour of a conversion to organic farming.] <http://orgprints.org/8035/1/8035-02OE154-ble-ifls-2004-umstellung.pdf>, (10.3.2010).

Schramek, J. und Schnaut, G. (2004b): Motive der (Nicht-)Umstellung auf Öko-Landbau. *Ökologie & Landbau*, 3/2004 (3), S. 44-66. [http://orgprints.org/4257/1/44\\_46\\_Schramek\\_2.pdf](http://orgprints.org/4257/1/44_46_Schramek_2.pdf), (10.3.2010).

Sundrum, A. (2003): Möglichkeiten und Grenzen der Umstellung schweinehaltender Betriebe. [Chances and limits for pig producing farms to convert to organic.] 7. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau - Ökologischer Landbau der Zukunft, Wien, Universität für Bodenkultur (BOKU), 24.-27. Februar 2003. In: Freyer, B. (Hrsg.) Beiträge zur 7. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau "Ökologischer Landbau der Zukunft", Universität für Bodenkultur Wien - Institut für ökologischen Landbau, S. 261-264. <http://orgprints.org/1186/1/sundrum-2003-umstellung-schweinebetrieb.pdf>, (10.3.2010).

Verdorfer, R. (2006): Hindernisse und Potentiale des Biologischen Landbaus in Südtirol – Probleme, Chancen und Handlungsbedarf aus der Sicht von Bauern, Beratern und Agrarpolitikern. Wien: Diplomarbeit. Universität für Bodenkultur.

Vulkanland (2010a): Kleinregionen im Steirischen Vulkanland. <http://www.vulkanland.at/de/steirisches-vulkanland/kleinregionen/>, (25.6.2010).

Vulkanland (2010b): Steirisches Vulkanland. <http://www.vulkanland.at>, (25.6.2010).

Zander, K. und Garming, H. (2003): Die Umstellung auf ökologischen Apfelanbau unter Berücksichtigung von Unsicherheit. [Conversion to organic apple production and risk.] 7. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau, Universität für Bodenkultur, Wien - Institut für ökologischen Landbau, 24-26 Februar 2003. In: Freyer, B. (Hrsg.) Beiträge zur 7. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau - Ökologischer Landbau der Zukunft, Universität für Bodenkultur, Wien, S. 309-312. [http://orgprints.org/13388/1/Zander\\_Garming.pdf](http://orgprints.org/13388/1/Zander_Garming.pdf), (10.3.2010).

## 8. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anstieg der Biobetriebe in Österreich in den Jahren 1970-2008, Quelle: Bio Austria (2008b) .....	16
Abbildung 2: Das Steirische Vulkanland in Kleinregionen gegliedert, Quelle: Vulkanland (2010a) .....	32
Abbildung 3: Vulkanismus im Steirischen Vulkanland, Quelle: Vulkanland (2010b) .....	33
Abbildung 4: Kulturartenverteilung im Steirischen Vulkanland im Jahr 2009 gesamt. Quelle: Eigene Darstellung anhand von Daten des BMLFUW (2010c).....	37
Abbildung 5: Kulturartenverteilung im Steirischen Vulkanland im Jahr 2009 biologisch, Quelle: Eigene Darstellung anhand von Daten des BMLFUW (2010c).....	38
Abbildung 6: Anteil der Biofläche im Steirischen Vulkanland 1998 - 2009, Quelle: BMLFUW (2010c). Anmerkung: Flächen beziehen sich immer auf Betriebsnummern, die ihren Betriebssitz innerhalb des Vulkanlandes haben Flächen, die von Bauern von außerhalb der Gemeinden des Vulkanlandes bewirtschaftet werden, wurden nicht berücksichtigt. Umgekehrt wurden Flächen außerhalb der Vulkanlandgemeinden mitgerechnet, wenn sie von Bauern bewirtschaftet werden, die den Betriebssitz in einer Vulkanlandgemeinde haben.....	39
Abbildung 7: Anteil der Biobetriebe im Steirischen Vulkanland 1998 - 2009, Quelle: BMLFUW (2010c). Anmerkung: Zahlen der Jahre 1998 und 1999 beziehen sich nur auf Hauptbetriebsnummern, danach wurden auch Teilbetriebsnummern berücksichtigt.....	40
Abbildung 8: Wer profitiert von einer Bioregion? – aus der Sicht von konventionellen Bauern (n=10)..	105
Abbildung 9: Wer profitiert von einer Bioregion? – aus der Sicht von Biobauern (n=9) .....	107
Abbildung 10: Wer profitiert von einer Bioregion? – aus der Sicht von Experten (n=8).....	110

## 9. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklung der ökologischen Landwirtschaft in Österreich von 1990 – 2008, Quelle: Bio Austria (2008b) & BMLFUW (2009).....	16
Tabelle 2: Instrumente zur Steuerung der ökologischen Landwirtschaft, Quelle: Kirner und Eder (2001, 5), modifiziert.....	27
Tabelle 3: Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Steirischen Vulkanland in den Jahren von 1998 bis 2009, Quelle: BMLFUW (2010c).....	35
Tabelle 4: Größenverteilung der landwirtschaftlichen Betriebe im Steirischen Vulkanland im Jahr 2009, Quelle: BMLFUW (2010c).....	35
Tabelle 5: Kulturartenverteilung im Steirischen Vulkanland im Jahr 2009, Quelle: BMLFUW (2010c) ..	36
Tabelle 6: Tierhaltung im Steirischen Vulkanland im Jahr 2009, Quelle: BMLFUW (2010c) .....	39
Tabelle 7: Gesprächspartner der Akteursgruppe konventionelle Bauern .....	43
Tabelle 8: Gesprächspartner der Akteursgruppe Biobauern.....	44
Tabelle 9: Gesprächspartner der Akteursgruppe Experten.....	45
Tabelle 10: Wer profitiert von einer Bioregion? – Mittelwerte aus der Sicht von konventionellen Bauern (n=10).....	105
Tabelle 11: Wer profitiert von einer Bioregion? – Mittelwerte aus der Sicht von Biobauern (n=9).....	108
Tabelle 12: Wer profitiert von einer Bioregion? – Mittelwerte aus der Sicht von Experten (n=8) .....	110
Tabelle 13: Häufigkeit der Nennungen allgemeiner hemmender Faktoren I (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten; $\Sigma$ = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.).....	113
Tabelle 14: Häufigkeit der Nennungen allgemeiner hemmender Faktoren II (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten; $\Sigma$ = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.).....	114
Tabelle 15: Häufigkeit der Nennungen hemmender Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung I (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten; $\Sigma$ = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.).....	116
Tabelle 16: Häufigkeit der Nennungen hemmender Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung II (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und	

Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten; $\Sigma$ = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.) .....	117
<b>Tabelle 17: Häufigkeit der Nennungen hemmender Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten; <math>\Sigma</math> = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.) .....</b>	<b>119</b>
<b>Tabelle 18: Häufigkeit der Nennungen hemmender Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten; <math>\Sigma</math> = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.) .....</b>	<b>120</b>
<b>Tabelle 19: Häufigkeit der Nennungen allgemeiner fördernder Faktoren I (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten; <math>\Sigma</math> = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.) .....</b>	<b>122</b>
<b>Tabelle 20: Häufigkeit der Nennungen allgemeiner fördernder Faktoren II (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten; <math>\Sigma</math> = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.) .....</b>	<b>123</b>
<b>Tabelle 21: Häufigkeit der Nennungen fördernder Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung I (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten; <math>\Sigma</math> = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.) .....</b>	<b>124</b>
<b>Tabelle 22: Häufigkeit der Nennungen fördernder Faktoren im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung II (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten; <math>\Sigma</math> = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.) .....</b>	<b>125</b>

**Tabelle 23: Häufigkeit der Nennungen fördernder Faktoren in der Grünlandwirtschaft und in der Rinder- und Schafhaltung (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)..... 126**

**Tabelle 24: Häufigkeit der Nennungen fördernder Faktoren im Anbau von Sonderkulturen und im Gemüsebau (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)..... 127**

**Tabelle 25: Häufigkeit der Nennungen zu Rahmenbedingungen in den Bereichen landwirtschaftliche Betriebsebene und Gesellschaft (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)..... 129**

**Tabelle 26: Häufigkeit der Nennungen zu Rahmenbedingungen in den Bereichen Politik und Wirtschaft (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.) ..... 131**

**Tabelle 27: Häufigkeit der Nennungen zu unterschiedlichen Zukunftsaussichten (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)..... 132**

**Tabelle 28: Häufigkeit der Nennungen unterschiedlicher Vorteile für das Steirische Vulkanland durch die Schaffung einer Bioregion (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen; Die oberen Zahlen ergeben die Summe der Nennungen. Die unteren Zahlen in kursiv nennen die laufende Nummer des aussagenden Gesprächspartners.)..... 133**

**Tabelle 29: Bewertung des Profits unterschiedlicher Akteure von einer „Bioregion Steirisches Vulkanland“ (n=27, Bewertungen von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Angaben aller Akteursgruppen; 1 = profitiert sehr stark, 2 = profitiert eher stark, 3 =**

profitiert mittelmäßig, 4 = profitiert eher weniger, 5 = profitiert gar nicht; Signifikanzlevel (p) = 0,05) ..... 135

**Tabelle 30: Häufigkeit freier Nennungen weiterer Profiteure einer „Bioregion Steirisches Vulkanland“ (n=27, Antworten von konventionellen Landwirten, ökologischen Landwirten und Experten; K LW = konventionelle Landwirte; Ö LW = ökologische Landwirte; EXP = Experten;  $\Sigma$  = Summe der Nennungen aller Akteursgruppen) ..... 136**