

# **Potenziale Solidarischer Landwirtschaft zur Realisierung von Naturschutzzielen in Kulturlandschaft**

## **Diplomarbeit**

zur Erlangung des akademischen Grades einer Diplomlandschaftsökologin  
an der Mathematisch - Naturwissenschaftlichen Fakultät  
im Fachbereich Landschaftsökologie und Naturschutz  
der Universität Greifswald

vorgelegt von

Deborah Bechtel

Greifswald, den 10. März 2014

Erstgutachter: Dr. Thomas van Elsen

Zweitgutachter: Dr. Michael Manthey



## DANKSAGUNG

Die Entstehung dieser Arbeit wäre ohne die vielfältige Hilfe zahlreicher Menschen nicht möglich gewesen. Deswegen möchte ich mich an dieser Stelle bei all denen bedanken, die mir ihre Zeit geschenkt haben und mich dadurch unterstützten. Bei meinem Betreuer Thomas van Elsen bedanke ich mich für den Themenvorschlag, welcher mich nach einer zweiten langen Suche wieder motiviert hat und mir viele spannende Begegnungen mit Menschen und wertvolle Erfahrungen ermöglichte. Bei meinem Betreuer Michael Mantey bedanke ich mich für die Zustimmung zu meiner Betreuung, da diese mir die Verfolgung der Fragestellung erst ermöglichte. Beiden danke ich für ihre Anregungen während der Ausarbeitung. Ganz besonders dankbar bin ich allen Landwirten/innen, Gärtner/innen und Mitarbeitern/innen auf den von mir besuchten Höfen und Gärtnereien für die herzliche Aufnahme, die geduldige Beantwortung meiner vielen Fragen und ihre Anregungen zum Thema. Bedanken möchte ich mich auch bei allen anderen Landwirten/innen und Gärtnern/innen von SoLawi-Betrieben, die meine e-Mail-Anfrage weitergeleitet haben und allen SoLawi-Mitgliedern, die daraufhin den Onlinefragebogen ausgefüllt haben. Des Weiteren bedanke ich mich bei Katharina Schertler für die Zurverfügungstellung von Zusatzinformationen zu den Methoden der Kulturlandplanentwicklung. Für weitere Informationen bedanke ich mich bei Katharina Kraiß und Marie Sohn. Bei der Entwicklung der Fragebögen war die Unterstützung von Elisabeth Schörner, Renée Moreaux und Annika Kraft sehr hilfreich. Für die Durchführung des Pretests der quantitativen Befragung bedanke ich mich bei Telsche Piechottka und Milena Kafka sowie des Onlinefragebogens bei Juliane Friemel und Henning Hurtz. In den verschiedenen Phasen der Ausarbeitung erhielt ich dankbar Hilfe durch Korrekturlesen von Gerd Bechtel, Marko Dietz, Elisabeth Franke, Bettina Niebuhr, Telsche Piechottka, Annett Gummert, Hildegrad Schlöder und Sebastian Bechtel. Letztgenannten sowie Sigrid und Bert Walter möchte ich für die Bearbeitung der englischen Zusammenfassung danken. Bei Gerhard Bechtel bedanke ich mich für die zur Zurverfügungstellung des Aufnahmegerätes und bei Andreas Brisch für die technische Hilfe dabei. Bedanken möchte ich mich auch bei Monika Hohlbein und Theresa Wensing, die mich als „Leidensgenossinnen“ unterstützten und insbesondere bei Marcus Leip, der mir bei allen technischen Problemen und sonstigen Schwierigkeiten zur Seite stand.



# INHALTSVERZEICHNIS

|  |    |
|--|----|
| DANKSAGUNG   | 3  |
| ABBILDUNGSVERZEICHNIS  | 7  |
| TABELLENVERZEICHNIS  | 8  |
| ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS  | 9  |
| ZUSAMMENFASSUNG  | 11 |
| ABSTRACT   | 11 |
| 1 Einleitung.....  | 12 |
| 1.1 Hintergrund und Fragestellung.....   | 12 |
| 1.2. Konzept- und Begriffserklärung.....   | 14 |
| 1.2.1 Potenzial.....   | 14 |
| 1.2.2 Solidarische Landwirtschaft.....   | 14 |
| 1.2.3 Naturschutz(ziele).....  | 16 |
| 1.3 Gliederung.....  | 17 |
| 2 Methoden.....  | 19 |
| 2.1 Ist-Analyse (Ökologische Standortbestimmung).....  | 20 |
| 2.1.1 Vegetationsaufnahme.....   | 22 |
| 2.1.2 Landschaftselemente.....   | 24 |
| 2.1.3 Bewertung der Naturausstattung auf den im Feld untersuchten Höfen.....                         | 25 |
| 2.2 Befragung der Landwirte/innen und Gärtner/innen (Experteninterviews).....                        | 27 |
| 2.2.1 Grundlagen Qualitativer Sozialforschung.....   | 27 |
| 2.2.1 Auswahl der Höfe und Gärtnereien.....  | 28 |
| 2.2.2 Vorbereitung und Durchführung der Interviews.....  | 30 |
| 2.2.3 Auswertung der Interviews.....   | 31 |
| 2.2.4 Zusätzliche Informationsquellen.....   | 34 |
| 2.3 Befragung der Mitglieder.....  | 34 |
| 3 Naturschutz auf ausgewählten SoLawi-Betrieben und Einstellung von Mitgliedern zum Naturschutz..... | 36 |
| 3.1 Untersuchte Höfe und Gärtnereien.....  | 36 |
| 3.1.1 Buschberghof.....  | 38 |
| 3.1.2 Gärtnerhof Entrup.....   | 42 |
| 3.1.3 Hof Hollergraben.....  | 44 |
| 3.1.4 Schmitthof.....  | 46 |
| 3.1.5 Kattendorfer Hof.....  | 49 |
| 3.1.6 LandGut Lübnitz.....   | 50 |
| 3.1.7 Hof Pente.....   | 50 |
| 3.1.8 Gärtnerhof Staudenmüller.....  | 51 |

|   |     |
|---|-----|
| 3.1.9 Gärtnerei Wurzelwerk.....   | 52  |
| 3.1.10 Zusammenfassende Darstellung der Ist-Analyse.....                                      | 53  |
| 3.2 Naturschutz begünstigende Faktoren und Hindernisse auf den Betrieben.....                 | 62  |
| 3.2.1 Naturschutzverständnis der befragten Landwirt/innen und Gärtner/innen.....              | 62  |
| 3.2.2 Hindernisse für Naturschutz.....  | 66  |
| 3.2.3 Naturschutz begünstigende Faktoren.....   | 68  |
| 3.3 SoLawi auf den untersuchten Höfen und Gärtnereien.....                                    | 77  |
| 3.3.1 Auswirkungen von SoLawi.....  | 77  |
| 3.3.2 Zukünftige Potenziale von SoLawi.....   | 82  |
| 3.4 Naturschutz und die Mitglieder von SoLawi.....  | 85  |
| 3.4.1 Anregungen der Mitglieder auf den untersuchten Höfen und Gärtnereien.....               | 85  |
| 3.4.2 Interesse der Mitglieder an Naturschutz auf den untersuchten Höfen und Gärtnereien..... | 85  |
| 3.4.3 Wissen über und Engagement für Naturschutz von SoLawi-Mitglieder im Allgemeinen.....    | 88  |
| 3.4.5 Voraussetzungen für Mitgliederengagement.....   | 96  |
| 4 Potenziale von SoLawi-Betrieben für die Realisierung von Naturschutzzielen.....             | 97  |
| 4.1 Stärken und Defizite von SoLawi-Betrieben im Bereich Naturschutz.....                     | 97  |
| 4.1.1 Gemeinsame Stärken und Defizite der untersuchten SoLawi-Höfe.....                       | 98  |
| 4.1.2 Buschberghof.....   | 102 |
| 4.1.3 Gärtnerhof Entrup.....  | 103 |
| 4.1.4 Hof Hollergraben.....   | 104 |
| 4.1.5 Schmitthof.....   | 105 |
| 4.1.6 Besondere Stärken von SoLawi-Betrieben mit Potenzial für Naturschutz.....               | 106 |
| 4.1.7 Zusammenfassung der Stärken und Defizite.....   | 109 |
| 4.2 Chancen für Naturschutz durch SoLawi-Betriebe.....  | 112 |
| 5 Schlussfolgerung und Ausblick.....  | 116 |
| LITERATURVERZEICHNIS.....   | 118 |
| ANHANG.....   | A1  |

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

|   |    |
|---|----|
| Abb. 1: Lage der besuchten SoLawi-Betriebe in Deutschland.....  | 18 |
| Abb. 2: Methodische Vorgehensweise bei einem Bewertungsverfahren.....   | 20 |
| Abb. 3: Begehungsmethode im Grünland.....   | 22 |
| Abb. 4: Begehungsmethode auf Ackerflächen.....  | 22 |
| Abb. 5: Gründe für die Mitgliedschaft in einer SoLawi.....  | 88 |
| Abb. 6: Erhöhung des Gemüseabfalls durch SoLawi auf der Seite der Mitglieder.....   | 89 |
| Abb. 7: Häufigkeit der Hof- bzw. Gärtnereibesuche durch SoLawi-Mitglieder.....  | 90 |
| Abb. 8: Häufigkeit der und Tätigkeiten während der Hof- bzw. Gärtnereibesuche durch SoLawi-Mitglieder.....  | 90 |
| Abb. 9: Häufigkeit der und Tätigkeiten während der Hof- bzw. Gärtnereibesuche durch SoLawi-Mitglieder.....  | 91 |
| Abb. 10: Wissen von Naturschutzmaßnahmen.....   | 91 |
| Abb. 11: Mithilfe bei Naturschutz durch Solawi-Mitglieder.....  | 93 |
| Abb. 12: Bedeutung von Naturschutz für SoLawi-Mitglieder.....   | 94 |
| Abb. 13: Bereitschaft bei der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen zu helfen bzw. einen etwas höheren finanziellen Beitrag zu leisten, damit der Hof bzw. die Gärtnerei zusätzlich etwas für den Schutz der Natur durchführt..... | 94 |
| Abb. 14: Rücksichtsvollerer Naturumgang.....  | 94 |

## TABELLENVERZEICHNIS

|   |     |
|---|-----|
| Tab. 1: Zeiträume der Hof- und Gärtnereibesuche.....  | 20  |
| Tab. 2: Verwendete Bewertungskriterien.....   | 26  |
| Tab. 3: Auswahl der untersuchten SoLawi-Betriebe.....   | 28  |
| Tab. 4: Kategoriesystem der Experteninterviews.....   | 32  |
| Tab. 5: Nummerierung der Interviews.....  | 33  |
| Tab. 6: Flächen der untersuchten SoLawi-Betriebe.....   | 37  |
| Tab. 7: Tierhaltung der SoLawi-Betriebe.....  | 38  |
| Tab. 8: Naturräumliche Gegebenheiten des Buschberghofes.....  | 39  |
| Tab. 9: Grünlandflächen des Buschberghofes mit mehr als 4 Kennarten.....  | 41  |
| Tab. 10: Naturräumliche Gegebenheiten des Gärtnerhofes Entrup.....  | 42  |
| Tab. 11: Grünlandflächen des Gärtnerhofes Entrup mit mehr als 4 Kennarten.....  | 43  |
| Tab. 12: Naturräumliche Gegebenheiten des Hof Hollergraben.....   | 44  |
| Tab. 13: Grünlandflächen des Hofes Hollergraben mit mehr als 4 Kennarten.....   | 45  |
| Tab. 14: Ackerflächen des Hofes Hollergraben mit mehr als 4 Kennarten.....  | 46  |
| Tab. 15: Naturräumliche Gegebenheiten des Schmitthofes.....   | 47  |
| Tab. 16: Grünlandflächen des Schmitthofes mit mehr als 4 Kennarten.....   | 48  |
| Tab. 17: Bewirtschaftung und Maschineneinsatz auf Ackerflächen.....   | 54  |
| Tab. 18: Extensivnutzungsflächen auf dem Acker.....   | 56  |
| Tab. 19: Artenvielfalt Grünland.....  | 57  |
| Tab. 20: Bewirtschaftung und Maschineneinsatz im Grünland.....  | 57  |
| Tab. 21: Gestaltung der Hofstelle.....  | 58  |
| Tab. 22: Gesamtbewertung.....   | 60  |
| Tab. 23: Angeschriebene SoLawi-Höfe und -Gärtnereien und Anzahl der von Mitgliedern nicht<br>anonym ausgefüllten Fragebögen.....                        | 88  |
| Tab. 24: Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz, Erhalt oder Pflege der Natur, die den Mitgliedern von<br>ihren SoLawi-Höfen / Gärtnereien bekannt waren..... | 93  |
| Tab. 25: Vorschläge der Mitglieder Solidarischer Landwirtschaftsbetriebe für Naturschutzmaßnahmen.....  | 94  |
| Tab. 26: Stärken und Schwächen der SoLawi-Betriebe im Bereich Naturschutz.....  | 109 |

## **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

|        |   |
|--------|---|
| Abb.   | Abbildung   |
| Abs.   | Absatz  |
| Art.   | Artikel   |
| BfN    | Bundesamt für Naturschutz                                       |
| BMU    | Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit |
| BUND   | Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland                     |
| bzw.   | beziehungsweise   |
| dt.    | deutsch   |
| ca.    | circa   |
| CBD    | Convention on biological diversity                              |
| CSA    | Community Supported Agriculture                                 |
| et al. | et altera (und andere)  |
| etc.   | et cetera (und so weiter)                                       |
| GVE    | Großvieheinheit   |
| ha     | Hektar (1 ha = 10.000 m <sup>2</sup> )                          |
| Hrsg.  | Herausgeber/in  |
| LF     | landwirtschaftlich genutzte Fläche                              |
| max.   | maximal   |
| mdl.   | mündlich  |
| mind.  | mindestens  |
| Mitt.  | Mitteilung  |
| NABU   | Naturschutzbund Deutschland e.V.                                |
| o.Ä.   | oder Ähnliches  |
| s.     | siehe   |
| S.     | Seite   |
| schr.  | schriftlich   |
| SoLawi | Solidarische Landwirtschaft                                     |
| Tab.   | Tabelle   |
| vgl.   | vergleiche  |



## **ZUSAMMENFASSUNG**

Die Form der landwirtschaftlichen Nutzung hat für den Erhalt der biologischen Vielfalt in Mitteleuropa eine besondere Bedeutung. Durch ökologische Anbauweisen können negative Auswirkungen der Landwirtschaft auf Böden, Gewässer, Flora und Fauna mit dem Ziel diese Vielfalt zu schützen verringert werden. Darüber hinaus gibt es landwirtschaftliche Bewirtschaftungsweisen und Maßnahmen, die zur Erreichung von Naturschutzziele in der Kulturlandschaft führen können, aber nicht Teil des ökologischen Landbaus sind. Aufgrund hoher Arbeitsbelastung und dem wirtschaftlichen Druck, dem landwirtschaftliche Betriebe ausgesetzt sind, werden diese nur selten umgesetzt. Das Konzept der Solidarischen Landwirtschaft (SoLawi) als Alternative ermöglicht eine höhere finanzielle Sicherheit der Betriebe sowie weitere Unterstützung durch die Mitglieder. Ob SoLawi somit ein Potenzial für den Naturschutz darstellt wurde im Rahmen dieser Arbeit untersucht. Hierfür wurden floristische Felduntersuchungen und Befragungen nach der Methode der „Ökologischen Standortbestimmung“ auf vier SoLawi-Betrieben, sowie Experteninterviews mit zehn SoLawi-Betriebsleitern/innen, als auch eine Onlinebefragung von SoLawi-Mitgliedern in Deutschland durchgeführt. Auf dieser Basis konnte ein Potenzial vielfältiger Möglichkeiten des SoLawi-Konzeptes für die Realisierung von Naturschutzziele in der Kulturlandschaft festgestellt werden. Denn das Konzept ermöglicht den Anbau einer hohe Vielfalt an Kulturen, eine kleinteilige und mit geringem Maschineneinsatz durchgeführte Bewirtschaftung, die Anlage von Landschaftselementen, die Einsparung von Ressourcen und Maßnahmen der Umweltbildung.

## **ABSTRACT**

The kind of agricultural practice utilized is of particular significance for the preservation of species diversity in Central Europe. Organic farming aimed at protecting these species can serve to reduce negative agricultural impacts on ground, waters, flora and fauna. Additionally, there are ways of cultivation and agricultural measures which can lead to the achievement of further goals of environmental protection in the cultural landscape without being part of organic farming. Due to a high work load and the economic pressure farms are exposed to, these goals are seldom realized. The concept of community-supported agriculture (CSA) allows for greater financial security of the farms and for additional contributions of the members. Whether CSA constitutes therefore a potential for nature conservation in the cultural landscape has been explored in this study. To this end, botanical field work and questioning according to the method “Ökologische Standortbestimmung” at four CSA farms as well as two types of interviews were conducted: firstly, expert interviews with the heads of ten CSA-facilities and secondly, online-interviews with CSA-members in Germany. On the base of this research, it was possible to identify a multifarious potential of the CSA concept to realize diverse nature conservation goals in the cultural landscape. Because of this the concept facilitates a great diversity of cultures, a cultivation on small fields and with reduced use of machinery, the creation of landscape components, conservation of resources and possibilities for environmental education.

## **1 Einleitung**

### **1.1 Hintergrund und Fragestellung**

Menschen haben seit jeher die sie umgebende Natur beeinflusst. In Mitteleuropa haben sie durch Jagd und Brandrodung wahrscheinlich seit dem Ende der letzten Eiszeit die Entwicklung der Natur deutlich mitgestaltet (PLACHTER 1991: 68ff). Im Laufe der Zeit führten Bevölkerungszunahme und veränderte Lebensweise zu einer völligen Umgestaltung der Landschaft. Aus einer überwiegend durch Wald geprägten Landschaft entstand eine vom Menschen geformte zunehmend offene Kulturlandschaft. Neben den natürlichen Ökosystemen entstanden vielfältige anthropogen genutzte Standorte. Dadurch entwickelte sich eine Vielfalt an Lebensräumen und darin lebende Arten, die „zu Beginn der industriellen Revolution (ca. 1800-1850) ein Maximum“ erreichte (PLACHTER 1991: 69). Danach kam es zu einem Rückgang der Strukturvielfalt und damit einhergehend verschiedener Arten. Die Ursache dafür waren u.a. Vereinheitlichung von Standortunterschieden (z.B. durch Entwässerung und Düngung), diffuse Ausbreitung von in entsprechender Konzentration giftig wirkenden Stoffen über Luft und Wasser (v.a. durch Verkehr, Industrie, Siedlungen, Land- und Forstwirtschaft), umfassende Gestaltung von Ökosystemen (z.B. Begradigung von Bächen, Vergrößerung von Schlägen) und flächendeckende Erschließung der Landschaft.

Die Landwirtschaft nimmt momentan mit 52,3 % den Hauptteil der Flächennutzung in Deutschland ein (Erhebung 2012, Statistisches Bundesamt 2013). Damit kommt ihr eine besondere Bedeutung bei der Gestaltung der Landschaft zu. Zu dem ist die landwirtschaftliche Nutzung nach der Standortzerstörung zur Zeit der zweitbedeutendste Grund für die Gefährdung von Farn- und Blütenpflanzen (KORNECK et al. 1998: 334). Als Hauptursachen werden Nutzungsaufgabe und -intensivierung vor allem auf bisher extensiv bewirtschaftetem Grün- und Ackerland genannt. Die Rote Liste der Wirbeltiere zeigt sehr starke Bestandesrückgänge bei Feldhamster und Bodenbrütern (PAULY et al. 2009: 332). Der Erhalt dieser Arten ist von einer Bearbeitungsweise in der Landwirtschaft abhängig, die ihnen Deckung und Nahrung auch im Winter bietet bzw. Neststandorte in Feuchtwiesen und Äckern ausspart (BfN 2009: 3).

Eine hohe biologische Vielfalt (Anzahl verschiedener Ökosysteme, Arten und genetische Variabilität, Art. 2 CBD) wird auf staatlicher Ebene weltweit als positiv angesehen. Um die biologische Vielfalt zu erhalten, hat die Bundesregierung Deutschland mit der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt auch Ziele für die Landwirtschaft festgelegt (BMU 2007: 47). „Bis zum Jahre 2020“ soll „die Biodiversität in Agrarökosystemen deutlich erhöht“ sein. Bis 2015 sollen „die Populationen der Mehrzahl der Arten (insbesondere wildlebende Arten), die für die agrarisch genutzten Kulturlandschaften typisch sind, gesichert“ sein und wieder zunehmen. Ebenso soll „der Flächenanteil naturschutzfachlich wertvoller Agrarbiotope (hochwertiges Grünland, Streuobstwiesen usw.) um mindestens 10 % gegenüber 2005“ zu nehmen. Seit 2010 sollte „in agrarisch genutzten Gebieten der Anteil naturnaher Landschaftselemente (z.B. Hecken, Raine, Feldgehölze, Kleinge-

wässer) mindestens 5 %“ betragen. Um diese Ziele zu erreichen bedarf es deutlicher Veränderungen der landwirtschaftlichen Praxis.

Ökologischer Landbau hat durch seine Wirtschaftsweise vielfältige gesellschaftlich positiv bewertete Wirkungen (NIGGLI et al. 2009). Im Vergleich zu konventionell wirtschaftenden Betrieben ließ sich im Ökologischen Landbau beispielsweise eine höhere faunistische und floristische Artenvielfalt feststellen. Außerdem trägt eine ökologische Wirtschaftsweise zum Bodenschutz durch Erhalt bzw. Erhöhung des Humusgehaltes und zu verringerter Erosion bei. Des Weiteren wird ein Beitrag zur Qualitätsverbesserung von Grund- und Oberflächenwasser geleistet. Andere Maßnahmen, wie die zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Trockenrasen, Feuchtwiesen oder Hecken und Saumstrukturen, gehören nicht automatisch in den Aufgabenbereich des Ökologischen Landbaus (FUCHS & STEIN-BACHINGER 2008: 14). Diese und andere Ziele des Naturschutzes können nur durch zusätzliche Maßnahmen oder besondere Bewirtschaftungsweisen erreicht werden. Durch ökonomischen Druck kommt es auch auf ökologisch wirtschaftenden Betrieben zu Intensivierung und Rationalisierung. Dass die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen auf ökologischen Betrieben zum größten Teil durch Zeit bzw. fehlende Arbeitskraft und finanzielle Mittel begrenzt ist, wurde beispielsweise von OPPERMANN et al. (2004a: 127) und NIEDERMEIER et al. (2003: 13) evaluiert. Ein Öko-Landwirt beschreibt dies so: „Auf unserem Hof wird es immer schwieriger, Öko-Landbau mit dem gleichzeitig integrierten und idealen Naturschutzpraktiken (Hecken, Vielfalt der Kulturen und Tiere) weiterhin aufrecht zu erhalten, weil die Ertrags- und Kostenschere immer mehr auseinander klafft. Wenn in Zukunft nicht zunehmend der/[die] ,Verbraucher[/in]‘ durch seine[/ihre] Einkaufspraktiken sich für den Naturschutz entscheidet, wird sich die Landwirtschaft den notwendigen Naturschutz nicht mehr leisten können.“ (OPPERMANN et al. 2004a: 132).

Seit den 1980er-Jahren gibt es in Deutschland ein landwirtschaftliches Konzept, welches ökologisch wirtschaftende Landwirte/innen vom finanziellen Druck entlasten kann. Das Konzept beruht auf der gegenseitigen Verantwortung zwischen Landwirten/innen und Verbraucher/innen (KRAISS & VAN ELSSEN 2008: 183). Anders als bei konventioneller Vermarktung sichert ein Verbraucher/innenkreis dem landwirtschaftlichen Betrieb vor Beginn der Saison das Budget für jeweils ein Wirtschaftsjahr zu. Im Gegenzug werden die erzeugten landwirtschaftlichen Produkte unabhängig von der Beitragshöhe und damit ohne Preis an die Verbraucher/innen verteilt. Weltweit unter dem Name *Community Supported Agriculture* (CSA, auf dt. „Gemeinschaftsgetragene Landwirtschaft“) bekannt und in Deutschland neuerdings als *Solidarische Landwirtschaft* (SoLawi) benannt, soll dieses Konzept dazu beitragen die Produktion ökologischer Lebensmittel und den Schutz „gesunder Naturkreisläufe“ sicher zu stellen (VAN ELSSEN & KRAISS 2012: 59). Durch dieses Konzept kann es zu einer stärkeren Verbindung von Nicht-Landwirten/innen zum Hof und den dort ablaufenden Geschehnissen kommen. Häufig werden diese bei der Arbeit auf den Betrieben beteiligt. Deswegen vermuteten VAN ELSSEN & KRAISS (2012: 63), dass die größere Anzahl an helfenden Menschen dazu beitragen könnte „aktiv Aufgaben in der Pflege von Natur und Kulturlandschaft zu übernehmen“.

Zu SoLawi-Höfen in Deutschland wurden unter anderem umfangreiche Studien von KRAISS (2008, 2012)

angefertigt, jedoch nicht mit dem Ziel den Naturschutz auf SoLawi-Höfen zu untersuchen.

Unter Berücksichtigung der hohen Arbeitsbelastung und den finanziellen Schwierigkeiten in der deutschen Landwirtschaft und der Anerkennung der besonderen Bedeutung der landwirtschaftlichen Praxis für den Erhalt einer Kulturlandschaft mit vielfältigen Lebensräumen für Flora und Fauna in Mitteleuropa entstand die zu behandelnde Frage dieser Arbeit.

*Welches Potenzial ergibt sich durch die Umsetzung von Solidarischer Landwirtschaft für die Realisierung von Naturschutzzielen in der Kulturlandschaft in Mitteleuropa?*

Das Hauptanliegen wird durch die Synthese folgender Unterfragen beantwortet:

1. Was sind Ziele des Naturschutzes, die durch landwirtschaftliche Betriebe erreicht werden können?
2. Was sind Voraussetzungen für die Umsetzung von Naturschutz auf landwirtschaftlichen Betrieben (Hindernisse und begünstigende Faktoren)?
3. Welche besonderen Umstände ergeben sich für landwirtschaftliche Betriebe durch die Umsetzung von SoLawi?
4. Welche Naturschutzziele werden von SoLawi-Betrieben erreicht?

Dazu stelle ich dar, welche Naturschutzmaßnahmen bereits auf SoLawi-Betrieben existieren, welche Potenziale darüber hinaus bestehen und wie sich diese praktisch realisieren lassen würden.

## **1.2. Konzept- und Begriffserklärung**

### **1.2.1 Potenzial**

Im Zusammenhang mit der Fragestellung verwende ich den Begriff Potenzial für die Gesamtheit aller vorhandenen Mittel und Möglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebe, die durch die Umsetzung der SoLawi auf diesen Betrieben entstehen und für die Erreichung von Naturschutzzielen eingesetzt werden oder werden könnten.

### **1.2.2 Solidarische Landwirtschaft**

Das Konzept der SoLawi entwickelte sich an verschiedenen Orten in Japan Mitte der 1960er Jahre unter dem Namen *Teikei* (auf dt. „Partnerschaft“) (KRAISS 2008: 12, SoLawi 2013b). In Europa entstand unabhängig davon 1978 in der Nähe von Genf die erste Kooperative, die nach diesem Konzept wirtschaftete. Von Europa wurde die Idee in die USA gebracht, wo Mitte der 1980er Jahre die ersten CSA-Höfe gegründet wurden. Einer der Entwickler brachte das weiter ausgereifte Konzept zurück auf den Buschberghof (Nähe Hamburg),

wo 1988 die erste deutsche SoLawi entstand. Der Buschberghof verwendete den Begriff der „Wirtschaftsgemeinschaft“. Weitere Höfe folgten unter anderem unter dem Begriff „Selbstversorgergemeinschaft“. In den 1990er Jahren breitete sich CSA nach Kanada und Großbritannien aus. In Frankreich entwickelte sich 2001 in Anlehnung an das Konzept der CSA die erste *Association pour la maintenance de l'agriculture paysanne* (AMAP, auf dt. „Verbrauchervereinigung für die Beibehaltung der bäuerlichen Landwirtschaft“). Mittlerweile ist die Zahl der SoLawi-Höfe in Europa und Nordamerika stark angestiegen (z.B. gab es 2013 in Frankreich 2000 AMAP und in Italien 1700 *Gruppi di Acquisto Solidale* (GAS, auf dt. „Solidarische Einkaufsgruppen“) (Ugenci 2013). 2004 wurde in Aubagne in Frankreich das international Netzwerk der CSA gegründet: Ugenci („An Urban - Rural Network: Generating new forms of Exchange between Citizens“, auf dt. „Ein städtisch - ländliches Netzwerk: Entwicklung neuer Formen des Austausches zwischen Bürgern“). In Deutschland entstand 2011 ein Netzwerk, was den Namen „Solidarische Landwirtschaft“ entwickelte (WILD 2012: 13).

Dieses Netzwerk legte in ihren Statuten fest, dass „ein Solidarhof ein landwirtschaftlicher Betrieb ist, bei dem mehr als die Hälfte der Lebensmittel nach den Prinzipien der SoLawi erzeugt und von den Hofmitgliedern verbraucht wird“ (SoLawi 2013a). Zu den Prinzipien gehören folgende Punkte:

1. „Teilung von Risiko und Verantwortung in der Landwirtschaft“ unter Produzenten/innen und Konsumenten/innen
2. „solidarische Gestaltung des Wirtschaftsprozesses auf der Basis gegenseitigen Vertrauens“ zwischen Produzenten/innen und Konsumenten/innen
3. Einigung zwischen Produzenten/innen und Konsumenten/innen „auf den Standard der Anbaumethoden (sowie auf den Umfang) und die Kosten der landwirtschaftlichen Produktion einschließlich einer angemessenen Entlohnung der Landwirt/innen und Arbeitskräfte. Diese Kosten werden von den Konsumenten gemeinschaftlich aufgebracht.“
4. Erzeugung „verlässlicher Verhältnisse zwischen Produzenten/innen und Konsumenten/innen, die längerfristig und verbindlich angelegt sind.“
5. Entwicklung von „Freiheit von ökonomischem Zwang (Druck) in der landwirtschaftlichen Produktion“
6. „wirkliche Ernährungssouveränität“
7. Förderung „der Gesundheit von Böden, Gewässern, Pflanzen, Tieren und Menschen und deren Pflege und Entwicklung“

Ist in dieser Arbeit von SoLawi die Rede, sind damit alle landwirtschaftlichen Betriebe gemeint, die diese Voraussetzung erfüllen. Bei den Erhebungen habe ich dies nur teilweise selbst überprüft und mich vor allem

an der Liste der von dem Netzwerk der SoLawi erstellten Höfe-Liste orientiert (SoLawi 2013c).

Des Weiteren unterscheide ich im Verlauf der Arbeit zwischen Höfen und Gärtnereien. Wenn ich von (landwirtschaftlichen) Betrieben spreche, so meine ich damit beide Kategorien. Gärtnereien sind in dieser Arbeit Betriebe, die ausschließlich Gemüse für ihre Verbraucher/innen produzieren. Höfe hingegen erzeugen neben Gemüse mindestens zusätzlich Getreide oder tierische Produkte zur Abgabe.

### **1.2.3 Naturschutz(ziele)**

Der Begriff Naturschutz vereint verschiedene Naturschutzziele. Diese können durch konkrete Naturschutzmaßnahmen erreicht werden. Ein Bündel solcher Maßnahmen ergibt ein Naturschutzkonzept. Die Ziele des Naturschutzes haben sich im Laufe der Zeit verändert<sup>1</sup>. Heute existieren verschiedene Zielvorstellungen nebeneinander. Allen Zielen gemein ist, dass sie Teile der Natur erhalten oder wiederherstellen wollen. Doch was unter Natur zu verstehen ist, welche Teile der Natur erhalten oder entwickelt werden sollen und wie und vor wem sie geschützt werden soll, ist nicht eindeutig.

Zur Klärung des Natur-Begriffs ist das Mensch-Natur-Verhältnis (vgl z.B. PALMPER 1998: 26) von besonderer Bedeutung. Im Zusammenhang mit Naturschutz wird Natur meist im Gegensatz zum Mensch und dem verstanden, was von ihm erzeugt wird. Nach Ansicht unter anderem des Bundesnaturschutzgesetzes (§1 Abs. 2 und 3 BNatSchG) fällt sowohl der Schutz von belebten (z.B. Tiere und Pflanzen), als auch von unbelebten Teilen der Landschaft (z.B. Böden und Gewässer) unter den Aufgabenbereich des Naturschutzes. So gehören laut BNatSchG (§1 Abs. 1) der Schutz der biologischen Vielfalt, wie auch der Erhalt der „Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes“ zu den Zielen des Naturschutzes. Es geht darum Naturlandschaften aber auch naturnahe Kulturlandschaften vor „Zivilisationsschäden“ (Meyers Taschenlexikon 2001, Band 15: 247) zum einen aufgrund deren eigenen Wertes, zum anderen als Grundlage für menschliches Leben zu schützen.

Verschiedenen Vorstellungen darüber, wie erhaltenswerte Natur sein soll führen zu unterschiedlichen Naturschutzzielen. Zu den schutzwürdigen Aspekten der Natur gehören „Natürlichkeit (im Sinne geringen menschlichen Einflusses), biotische Vielfalt (Biodiversität, [...] Strukturvielfalt), Stabilität (im Sinne hoher Selbstregulationsfähigkeit der Ökosysteme) [und] Einmaligkeit bestimmter natürlicher oder anthropogen beeinflusster Objekte“ (FLADE et al. 2003: 102). Diese verschiedenen Aspekte können in Konkurrenz zueinander stehen und so nicht immer gleichzeitig als Naturschutzziele verfolgt werden. So ist das Ziel eine Natur zu erhalten, die möglichst wenig vom Menschen beeinflusst ist und damit einen hohen Grad an Natürlichkeit besitzt, die letztendlich zu Wildnis führen würde, in einer für Nahrungsmittelproduktion genutzten Agrarlandschaft nicht anwendbar. Verfolgt man hingegen das Ziel eine möglichst große biotischen Vielfalt zu

---

<sup>1</sup> Für nähere Erläuterungen siehe Beiträge zur Geschichte des Naturschutzes z.B. Stiftung Naturschutzgeschichte (2000) oder einen kurzen Überblick von KÖRNER (2004: 132 - 139).

erhalten, werden die dafür eingesetzten Maßnahmen nicht dazu führen, dass sich die Vegetation in Deutschland zu größten Teilen zu Buchenwäldern entwickelt, sondern dazu, dass eine strukturreiche, teils offenen, teils bewaldeten Landschaft, erhalten wird bzw. sich entwickelt, die vom Menschen als vielfältige Kulturlandschaft (mit-)gestaltet sein kann. Lassen sich die einzelnen Ziele nicht am gleichen Ort verwirklichen, ist ein Nebeneinander verschiedener Schutzkonzepte (z. B. Artenschutz und Prozessschutz) möglich. Entschieden werden muss, an welchen Orten und zu welchen Anteilen die verschiedenen Ziele erreicht werden sollen. Diese Entscheidung kann unter anderem auf politischem Wege getroffen werden.

Das dieser Arbeit zu Grunde liegende Verständnis von Naturschutz orientiert sich hauptsächlich an dem Ziel einer möglichst hohen biologischen Vielfalt (s.o.), wobei insbesondere der Grad der Gefährdung einzelner Arten und Ökosysteme eine zusätzliche Rolle spielt. Daneben ist aber auch die Natürlichkeit ein wesentlicher Aspekt. Daher werden vom Menschen unabhängige Arten und unbeeinflusste Ökosysteme eine höhere Priorität der Erhaltung beigemessen.

Unter Naturschutz fallen für mich Maßnahmen zum Erhalt und Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume. Besondere Beachtung sollten dabei gefährdete Arten und Lebensräume erhalten. Der Erhalt von seltenen Nutztieren und Nutzpflanzen ist aus meiner Sicht eine wichtige Aufgabe, aber nicht im Sinne des hier verwendeten Naturschutzverständnisses. Denn auch ohne menschlichen Einfluss würden viele wildlebende Arten in Mitteleuropa nicht existieren. Gezüchtete Rassen und Sorten, die nicht in freier Wildbahn vorkommen, wären hingegen ohne den Menschen weder entstanden, noch könnten sie ohne ihn existieren und deren Erhalt ist somit noch weniger natürlich.

### **1.3 Gliederung**

Der Aufbau der Abfassung folgt zu großen Teilen dem einer klassischen naturwissenschaftlichen Arbeit. Zur Beantwortung der Fragestellung verwendete ich drei verschiedene Methoden (Kapitel 2). Bei der Erläuterung der genauen Vorgehensweise, erfolgt auch eine kritische Auseinandersetzung mit den dabei aufgetretenen Schwierigkeiten. Zusammen mit dem Einleitungsteil (Abschnitte 1.1 und 1.2.3) wird hier die erste Unterfrage, welche Ziele durch landwirtschaftliche Betriebe realisierbar sind, in Ansätzen beantwortet. Im Anschluss daran werden die SoLawi-Betriebe vorgestellt, die im Mittelpunkt der Untersuchungen standen (Kapitel 3.1). An dieser Stelle erfolgt die Darstellung ihrer Naturschutzleistung und der Untersuchungsgebiete. Daran anschließend kommen die befragten Landwirte/innen und Gärtner/innen zu Wort. Dies bildet die Grundlage um die zweite Unterfrage nach den allgemeine Voraussetzungen für die Umsetzung von Naturschutz auf landwirtschaftlichen Betrieben zu beantworten (Kapitel 3.2) sowie der dritten Unterfrage zu den besonderen Umstände, die sich für landwirtschaftliche Betriebe durch die Umsetzung des SoLawi-Konzeptes ergeben. Ebenfalls dargestellt werden hier die Potenziale, die sich aus Sicht der Landwirte/innen und Gärtner/innen dadurch für den Naturschutz ergeben (Kapitel 3.3). Danach werden die Einstellungen der Mitglie-

der zum Naturschutz vorgestellt (Kapitel 3.4). In deren Anschluss erfolgt die Synthese dieser Ergebnisse. Dabei wird die vierte Unterfrage beantwortet, welche Naturschutzziele von SoLawi-Betrieben erreicht werden, und zukünftige Potenziale für den Naturschutz von SoLawi und deren praktische Realisierung diskutiert (Kapitel 4). Abschließend wird die Untersuchungsfrage, welches Potenzial sich durch die Umsetzung von Solidarischer Landwirtschaft für die Realisierung von Naturschutzzielen in der Kulturlandschaft ergibt, beantwortet (Kapitel 5).

## 2 Methoden

Um die Fragestellung dieser Arbeit zu beantworten führte ich sowohl mehr naturwissenschaftlich ausgerichtete Untersuchungen auf ausgewählten SoLawi-Betrieben<sup>2</sup> (Abschnitt 2.1) als auch sozialwissenschaftliche Befragungen (Abschnitt 2.2 und 2.3) zur Sichtweise von Landwirt/innen bzw. Gärtner/innen, Mitarbeiter/innen und Mitglieder von SoLawi-Betrieben durch.

Der größte Teil der Arbeit stützt sich auf Untersuchungen auf neun SoLawi-Höfen bzw. -Gärtnereien. Die Sichtweisen und Daten der Mitglieder erfasste ich von 18 SoLawi-Betrieben. Aus der Karte in Abbildung 1 wird ersichtlich, wo sich die neun von mir besuchten Höfe und Gärtnereien befinden.



Abb. 1: Lage der besuchten SoLawi-Betriebe in Deutschland.

- = im Feld und mittels Befragungen untersuchte SoLawi-Betriebe
- × = ausschließlich durch Befragungen untersuchte SoLawi-Betriebe

Die Untersuchungen der Höfe und Gärtnereien fanden im September, Oktober und November 2012 statt. Die Höfe und Gärtnereien sowie deren Lage und die genauen Zeiträume meiner Besuche sind Tabelle 1 zu entnehmen.

<sup>2</sup> Zur Methode der Auswahl der Höfe und Gärtnereien s. Kapitel 2.2.1

Tab. 1: Zeiträume der Hof- und Gärtnereibesuche.

| Name                     | Ort                           | Besuchszeitraum        |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Gärtnerhof Entrup        | 48341 Altenberge              | 10.-12. September 2012 |
| Schmitthof               | 67808 Weitersweiler           | 17.-20. September 2012 |
| Gärtnerei Wurzelwerk     | 34355 Escherode               | 25. September 2012     |
| Buschberghof             | 21493 Fuhlenhagen             | 26.-29. September 2012 |
| Hof Hollergraben         | 23744 Schönwalde              | 01.- 04. Oktober 2012  |
| Gärtnerhof Staudenmüller | 17268 Templin - Vietmannsdorf | 06. November 2012      |
| Landgut Lübnitz          | 14806 Belzig Ortsteil Lübnitz | 07.- 08. November 2012 |
| Hof Pente                | 49565 Bramsche                | 13.- 14. November 2012 |
| Kattendorfer Hof         | 24568 Kattendorf              | 22.- 23. November 2012 |

## 2.1 Ist-Analyse (Ökologische Standortbestimmung)

Um bisher genutzte und weitere Potenziale von SoLawi-Betrieben für den Naturschutz beurteilen zu können, analysierte ich in einem ersten Schritt den Ist-Zustand einiger SoLawi-Höfe und -Gärtnereien. Hierbei war das Ziel, Erkenntnis darüber zu erlangen, wie die naturräumliche Ausstattung auf den Höfen und Gärtnereien ist und welche Naturschutzmaßnahmen von den Betrieben bereits umgesetzt werden. Dabei betrachtete ich folgende fünf Bereiche (Bewertungsobjekte): a) Artenvielfalt der Beikrautflora auf Ackerflächen bzw. der Pflanzen auf Grünlandflächen, b) Ausstattung mit Landschaftselementen, c) extensiv bewirtschaftete Flächen, d) naturverträgliche/r Bewirtschaftungsweise / Maschineneinsatz, sowie e) Gestaltung der Hofstelle. Für die Beurteilung war es nötig, Indikatoren und deren Bemessungswert zu bestimmen, mit deren Hilfe eine Aussage über den naturschutzfachlichen Ist-Zustand gemacht werden konnte. Um diesen Ist-Zustand bewerten zu können, musste ein Zielzustand festgelegt werden. In einem letzten Schritt konnten Ist- und Zielzustand miteinander verglichen werden. Dies war nicht nur erforderlich um Stärken und Schwächen zu ergründen, sondern ebenso um Potenziale festzustellen. Ich folgte bei diesem Vorgehen den methodischen Schritten eines Bewertungsverfahrens, welches auch BRABAND (2006: 129) in Anlehnung an PLACHTER (1994) zur Entwicklung von Naturindikatoren verwendete (s. Abbildung 2).

Der schwierigste Schritt bei einem Bewertungsverfahren ist die Bestimmung eines naturschutzfachlichen Zielwertes. Denn dieser ist abhängig von der angestrebten "Eigenschaft" der Natur (vgl. hierzu Kapitel 1.2.3) und wenigstens dem Naturraum inklusive der Standortverhältnisse und Kulturgeschichte (BRABAND 2006: 128). Um allgemeingültige Zielwerte festzulegen, ist die „Beteiligung von Experten, Betroffenen [in diesem Fall der Landwirt/innen und Gärtner/innen] und der Gesellschaft“ von Bedarf (BRABAND 2006: 128). Allgemeingültige Zielwerte können nur die Richtung des Schutzkonzeptes angeben. Um konkrete Maßnahmen zu entwickeln, müssen diese Ziele auf die Fläche heruntergebrochen und konkretisiert werden (vgl. FLADE et al. 2003: 103f). Ist beispielsweise das oberste Ziel der Erhalt einer möglichst großen Vielfalt an Arten, so muss

für die konkrete Fläche entschieden werden, welche Arten dort erhalten werden sollen. Die verschiedenen Lebensraumansprüche der einzelnen Arten können nämlich unterschiedliche Maßnahmen erforderlich machen. So bevorzugen Kraniche beispielsweise eine offene Landschaft, Rebhühner aber kleinflächige Strukturen (FLADE et al. 2003: 160). Daher ist eine allgemeingültige Festlegung eines prozentualen Zielwertes pro Fläche nur wenig sinnvoll; wie beispielsweise, dass Flächen Strukturelemente mit einem Anteil von fünf Prozent haben sollen. Da eine so konkrete Festlegung von Zielwerten mir im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich war, orientierte ich mich zur Beurteilung des Ist-Zustandes größtenteils an den Zielgrößen, die im Projekt „Kulturlandpläne – Umsetzung von mehr Naturschutz auf Biobetrieben“ der Bioland Beratung entwickelt wurden (SCHERTLER & BILAU 2010: 23) (s. hierzu Kapitel 2.1.3). Für die vier von mir im Feld untersuchten Höfe werde ich teilweise konkreter (s. Kapitel 4.1).

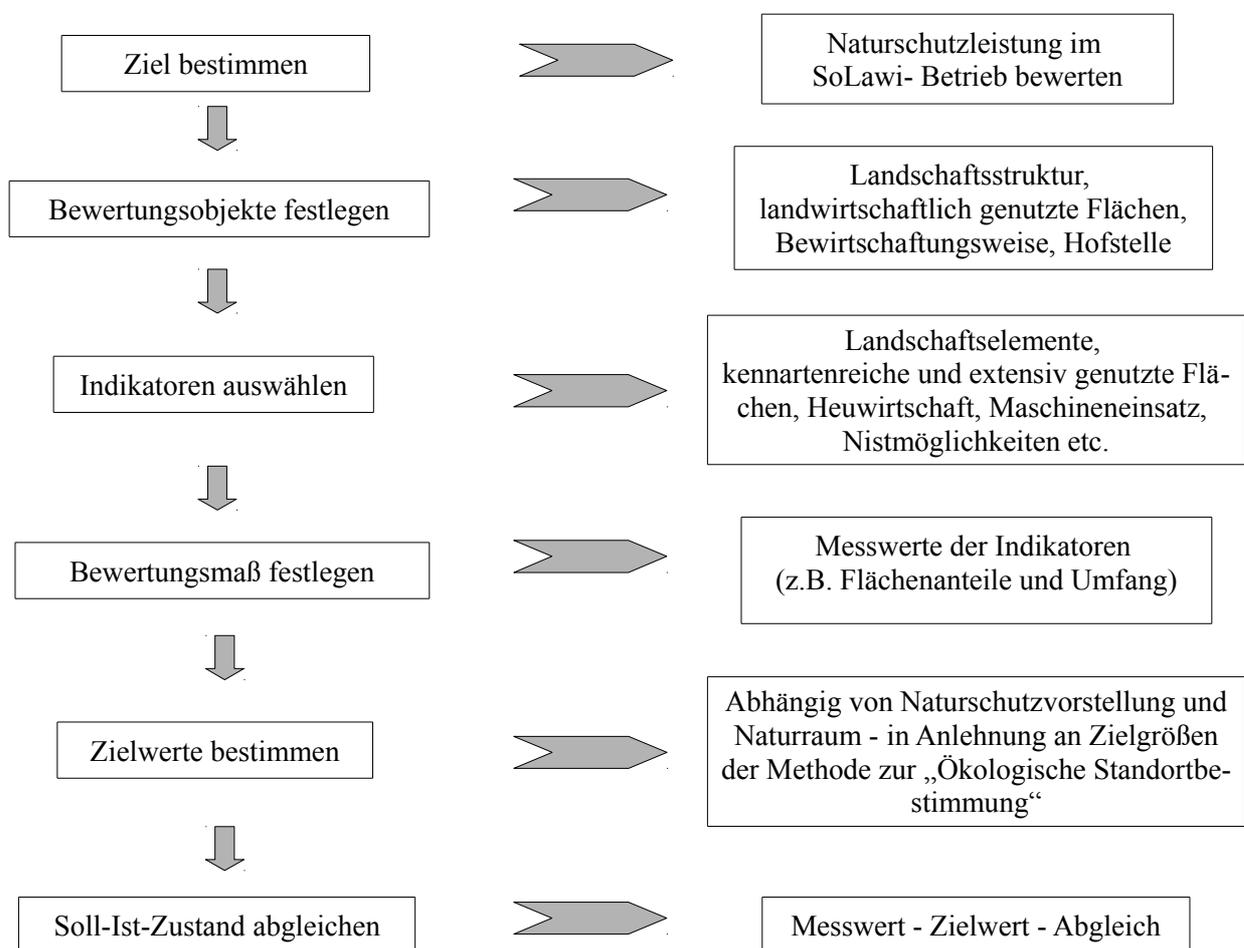


Abb. 2: Methodische Vorgehensweise bei einem Bewertungsverfahren, verändert in Anlehnung an BRABAND (2006:129) nach PLACHTER (1994).

Den Ist-Zustand untersuchte ich auf den vier von mir im September und Oktober besuchten Höfen (s. Tabelle 1) im Feld. Zur Vervollständigung der Daten befragte ich zusätzlich die Landwirte/innen. Auf den anderen Höfen und Gärtnereien erhob ich die Daten zur naturräumlichen Ausstattung und der Bewirtschaftungsweise ausschließlich durch Befragungen der Betriebsleiter/innen und Mitarbeiter/innen.

Bei den Untersuchungen orientierte ich mich ebenfalls stark an der im Projekt „Kulturlandpläne – Umsetzung von mehr Naturschutz auf Biobetrieben“ entwickelten Methode „Ökologische Standortbestimmung: Methodik zur Einschätzung des Ist-Zustandes im Rahmen des Kulturlandplans“ (Kulturlandpläne 2013). Diese Methode wurde nicht primär zur objektiven Bewertung von Naturschutzleistung, sondern als Hilfsmittel für die Beratung bei der Umsetzung von Naturschutz auf Biobetrieben entwickelt (SCHERTLER, schr. Mitt. 2012a). Sie ist hilfreich, „um sich einen sehr raschen Überblick über den Ist-Zustand und die Hauptleistungen bzw. Defizitgebiete [von Höfen] zu verschaffen“ (SCHERTLER, schr. Mitt. 2012a). „Einige Kriterien beruhen auf wissenschaftlichen Untersuchungen, andere wurden aus der Erfahrung der Naturschutzberater entwickelt“ (SCHERTLER, schr. Mitt. 2012a). Die Methode lieferte mir die Grundlage für die Kartierung der Acker- und Grünlandvegetation, der Landschaftselemente und der Gestaltung der Hofstellen sowie den Fragebogen zur Bewirtschaftung. Die mir zur Verfügung gestellten Erhebungsdokumente habe ich teilweise gering verändert, um sie leichter anwendbar zu machen. So fügte ich teilweise weitere Erklärungen, Platz zum Beantworten der Fragen und eine Nummerierung der Fragen ein (s. Anhang 1). Die anschließende Bewertung der Methode mittels eines Punktesystems hat einen hohen subjektiven Anteil. Aus diesem Grund stelle ich meine Ergebnisse teilweise in einer deskriptiveren und daher besser nachvollziehbaren Form dar.

Im Folgenden erkläre ich zunächst die einzelnen Methoden, mit denen ich die Pflanzenartenvielfalt der Wirtschaftsflächen und den Struktureichtum auf den Höfen untersucht habe. In einem weiteren Abschnitt erläutere ich dann mein Beurteilungsverfahren.

### 2.1.1 Vegetationsaufnahme

Als ein Bewertungsobjekt in welchem Ausmaß Naturschutzziele auf landwirtschaftlichen Betrieben erreicht werden, kann die botanische Artenvielfalt dienen (BRABAND 2006: 39-44) (*Bewertungsobjekt a*). Diese kann anhand von Kennarten ermittelt werden. Dabei gibt es einen Pool an Arten, die an einem bestimmten Standort vorkommen können (z.B. Grünland in Mecklenburg-Vorpommern). Aus diesem Pool wird eine Liste mit Arten erstellt, „von deren Vorkommen man zusätzlich auf günstige Lebensbedingungen für weitere Tier- und Pflanzenarten schließen kann“, und die dadurch ein Indiz für eine hohe Artenzahl sein sollen (Kulturlandpläne 2013: 6). Bei der Methodik der „Ökologischen Standortbestimmung“ wird für Ackerflächen eine Kennartenliste mit 39 Arten bzw. Artengruppen für ganz Deutschland verwendet (s. Anhang 2). Für Grünlandflächen werden sechs verschiedene Kennartenlisten für unterschiedliche Bereiche bzw. Bundesländer Deutschlands angewendet. Diese Listen werden in einigen Ländern auch für die Agrarumweltprogramme herangezogen. Es wird unterschieden in folgende Artenlisten: Nordwestdeutschland (Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein), Nordostdeutschland (Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern), Mitte-West (Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Saarland), Mitte-Ost (Sachsen-Anhalt und Thüringen), Sachsen und Süd (Bayern und Baden-Württemberg). Da die von mir im Feld

untersuchten Höfe in Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz lagen, verwendete ich nur die Artenlisten Nordwestdeutschland und Mitte-West (s. Anhang 2).

Auf den im Feld untersuchten Höfen kartierte ich alle Grünland- und Ackerflächen. Von BRABAND (2006: 43f) wird eine Aufnahme der Arten im Grünland vor der ersten Nutzung und im Ackerland zwischen Mitte Juni und Mitte Juli empfohlen. Die Aufnahme zu dieser Zeit war mir nicht möglich. Dies hatte zur Folge, dass die Grünlandflächen alle bereits mehrfach gemäht oder beweidet worden waren. Von der Kartierung von Ackerflächen mit Klee gras oder anderen Gründüngungs- sowie Grünfutmischungen wird abgeraten. Hier erschwere eine geschlossene Vegetationsdecke das Abschreiten bzw. sei eine typische Ackerbegleitvegetation nicht oder nur fragmentarisch ausgebildet zu erwarten (BRABAND 2006: 44). Der Gärtnerhof Entrup hatte 2012 nur Gemüse- und Grünlandflächen. Der Hof Hollergraben legte auf seinen Ackerbauflächen eine Pause ein und bestellte alle Nicht-Gemüseanbauflächen mit Klee gras. Auf dem Schmitthof fand ich im September 2012 lediglich Gründüngung, Gemüse und Schwarzbrache auf den Ackerflächen. Ein ähnliches Bild konnte ich auf dem Buschberghof vorfinden. So ließen sich die Ackerflächen nicht bewerten. Die trotzdem erhobenen Daten stellen demnach womöglich eine Unterschätzung der tatsächlich vorhandenen Flora dar.

Bei der Aufnahme der Grünlandflächen verwendete ich die mir von SCHERTLER (schr. Mitt. 2012b) beschriebene Methode. Eine ähnliche Methode verwendete BRABAND (2006: 43, 45). Im Abstand von mindestens 2 m vom Flächenrand lief ich entlang der längsten Diagonale bzw. Seitenhalbierenden und nahm alle Kräuter und Sauergräser auf, die im Bereich meiner ausgestreckten Arme wuchsen (vgl. Abb. 3). Ich beschränkte mich bei der Aufnahme der Arten auf Kräuter und Sauergräser, weil nur diese für die Kennartenliste relevant sind.

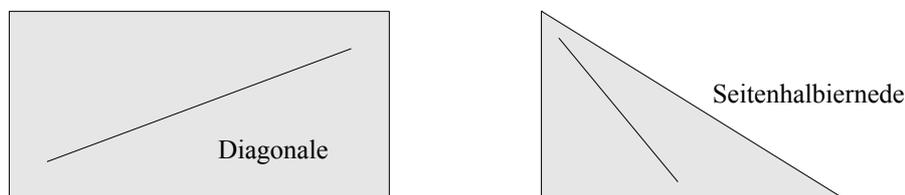


Abb. 3: Behebungsmethode im Grünland in Anlehnung an BRABAND (2006: 45). Links, bei rechteckigen Schlägen. Rechts, bei dreieckiger Schlagform.

Auf bewachsenen Ackerflächen lief ich jeweils zwei 50 m lange Streifen in Bearbeitungsrichtung am Schlaganfang und -ende jeweils ca. 10 m vom Schlagrand entfernt ab und nahm alle Kräuter auf (vgl. Abb. 4).

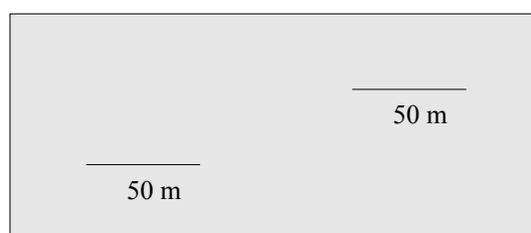


Abb. 4: Behebungsmethode auf Ackerflächen in Anlehnung an SCHERTLER (schr. Mitt. 2012b) und BRABAND (2006: 44f)

SCHERTLER (schr. Mitt. 2012b) empfahl an mehreren Stellen in den Fahrgassen auf die Flächen zu gehen und von dort die Kennarten in der Fläche aufzunehmen, wobei nur am Rand befindliche Arten nicht gezählt werden sollten. Aus Gründen der Objektivität und Vergleichbarkeit legte ich eine Strecke fest und orientierte mich dabei wieder an BRABAND (2006: 44f).

Die Bestimmung und Nomenklatur der Pflanzenarten erfolgte mit „Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland“ (JÄGER & WERNER 2005).

### 2.1.2 Landschaftselemente

Neben der Beurteilung der landwirtschaftlich genutzten Flächen wird vorgeschlagen nicht genutzte Bereiche, die zum landwirtschaftlichen Betrieb gehören, im Bezug auf ihren Naturschutzwert einzuschätzen (BRABAND 2006: 31). Als Indikatoren werden hierfür der Anteil an Landschaftselementen (Begleitbiotopen) im Bezug zur landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF), deren Verschiedenartigkeit und deren Qualität herangezogen (*Bewertungsobjekt b*). Als Landschaftselemente gelten Alleen, Baumreihen und Einzelbäume, Hecken und Gebüsch, Feldgehölze, Säume, Feldraine und Böschungen, Hochstaudenfluren, Lesesteinhaufen und Trockenmauern, Gräben, Seggen- und Schilfbestände, Teiche und Tümpel, Fließgewässer, Waldränder und unbefestigte Feldwege. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche wird definiert als „Betriebsfläche abzüglich Ödland, Unland, sonstiger Flächen (Hof-, Gebäudefläche, Wege, Hecken, Mauern, Gräben), Gewässer“, Wald, „Sozialbrache und Zierrasen“ (information.medien.agrar 2013). Als problematisch kann hierbei angesehen werden, dass Flächen, wie Wege, Hecken und Gräben zwar als Landschaftselement, nicht aber zur landwirtschaftlich genutzten Fläche zählen. Somit werden auch Landschaftselemente, die nicht auf der genutzten Fläche liegen, sondern nur an sie angrenzen, mit berechnet. Um eine Vergleichbarkeit mit anderen Studien zu gewährleisten, wählte ich trotzdem diese Methode. Die Beurteilung der Qualität stellt eine weitere Schwierigkeit dar. So entwickelte BRABAND (2006: 163-166) zwar Kriterien für die Beurteilung, die Einschätzung bleibt jedoch subjektiv. Im Feld habe ich hierfür die verschiedenen Typen an Landschaftselementen aufgenommen, teilweise deren Zusammensetzung der Pflanzenarten kartiert und die Größe mit einer Genauigkeit von einem Meter geschätzt (in Anlehnung an BRABAND 2006: 163). Ich berücksichtigte sowohl Strukturelemente innerhalb der genutzten Betriebsflächen, wie auch an die Flächen angrenzende Elemente. An die Flächen der Höfe angrenzende Landschaftselemente berechnete ich mit einer maximalen Tiefe von 3 m. Landschaftselemente mit weniger als 0,5 m Breite nahm ich nicht auf. Die Bestimmung der Pflanzenarten erfolgte nach JÄGER & WERNER (2005) und FITSCHEN (2002). Da häufig die Größenschätzung nur schwer möglich war, berücksichtigte ich teilweise Angaben der Landwirte (z.B. in Bezug auf die Gesamtlänge der Hecken) und teilweise maß ich die Größen mit verschiedenen Internetdiensten nach. Für die Messungen der Landschaftselemente des Buschberghofs und des Hof Hollergraben verwendete ich den Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein (MELUR 2013a). Die Flächengrößen der Strukturelemente auf dem Gärt-

nerhof Entrup maß ich mit dem Geodatenatlas des Kreises Steinfurt (Kreis Steinfurt 2013). Die Größe, der an die Flächen des Schmitthofs angrenzenden Landschaftselemente, ermittelte ich mit Hilfe des Geoportals Rheinland-Pfalz (GDI-RP 2013). Da die Ausstattung mit Landschaftselementen aufgrund der naturräumlichen Gegebenheit und historischen Entwicklung sehr verschieden sein kann, ist es zur Beurteilung des auf den Höfen vorhandenen Anteils an Landschaftselementen nötig deren Umgebung zu berücksichtigen. Eine objektive Bewertung der Umgebung ist jedoch wegen des damit verbundenen Aufwandes nicht möglich und in der Methode der „Ökologischen Standortbestimmung“ nicht vorgesehen. Bei meinen Hof-Besuchen versuchte ich mir aber einen Eindruck von den an das Betriebsgelände grenzenden landwirtschaftlichen Flächen in Bezug auf ihre Ausstattung mit Landschaftselementen zu verschaffen. Zudem befragte ich die Landwirt/innen, wie sie den Anteil an Landschaftselementen auf ihren Betriebsflächen im Vergleich zur Umgebung einschätzten.

### 2.1.3 Bewertung der Naturlandschaft auf den im Feld untersuchten Höfen

Als weitere Kriterien zur Beurteilung der Naturschutzleistung auf den Höfen betrachtet die „Ökologische Standortbestimmung“ den Anteil extensiv bewirtschafteter Flächen (*Bewertungsobjekt c*), den Einsatz naturverträglicher Bewirtschaftung bzw. Maschineneinsatz (*d*), unter Naturschutzgesichtspunkten relevante Gestaltung in der Hofstelle (*e*) und das Vorhandensein gefährdeter Tiere, seltener Nutztierassen und Kultursorten sowie sonstige besondere Maßnahmen. Das Vorhandensein seltener Nutztierassen und Kultursorten erfasste ich zwar mittels Befragungen, ließ es aber in die Bewertung der Naturschutzleistung der Höfe nicht mit einfließen, da dieses Kriterium nicht Bestandteil des Verständnisses von „Naturschutz“ in dieser Arbeit ist (vgl. hierzu Kapitel 1.2.3). Ansonsten nutzte ich bei meinen Erhebungen im Feld und den Befragungen der Landwirte/innen und Gärtner/innen diese und die in 2.1.1 und 2.1.2 beschriebenen Objekte zur Bewertung des vorhandenen Naturschutzes auf den Betrieben. Im Laufe der qualitativen Interviews und der Gespräche auf den Höfen und Gärtnereien mit anderen Mitarbeitern/innen stellte sich heraus, dass weitere Faktoren zur Beurteilung des Naturschutzpotenzials von Bedeutung sind (s. hierzu Kapitel 4.1.6).

Die Bewertung der Objekte erfolgt im Rahmen der Kulturlandplan-Methode mit Hilfe einer Bewertungssampelpel (SCHERTLER & BILAU 2010: 22). Hierbei wird die Naturschutzleistung eines Betriebs in einem fünfstufigen System bewertet (keine/kaum, geringe, durchschnittliche, gute und sehr gute Naturschutzleistung). Die Zielgrößen der einzelnen Bewertungsobjekte stellen jeweils den als sehr gute Naturschutzleistung bewerteten Zustand dar. Ich verzichtete auf die Abstufung und nutzte die Zielgrößen zur Bewertung der Naturschutzleistung der SoLawi-Höfe als Zielwerte.

Die Bewertungsobjekte, deren Erfassungs- und Bewertungsmethoden sowie die Zielwerte sind zusammengefasst Tabelle 2 zu entnehmen.

Tab. 2: Verwendete Bewertungskriterien der „Ökologische Standortbestimmung“ (verändert nach SCHERTLER & BLAU (2010: 23)).

| Bewertungsobjekt |   | Erfassung   | Bewertung   | Zielwerte   |
|------------------|---|---|---|---|
| a)               | Artenvielfalt der Beikrautflora auf Ackerflächen bzw. Pflanzen auf Grünlandflächen  | Kartierung im Gelände (vgl. Kap. 2.1.1)   | - Anteil artenreicher Flächen, artenreich = mind. 4 Kennarten (KA) stetig vorhanden<br>- zusätzlich:<br>- Gesamtanzahl festgestellter Arten | mehr als 40 % artenreiche Acker- bzw. Grünlandflächen bzw. 30 – 40 % und insgesamt mind. zwölf KA auf Acker- bzw. mind. acht KA auf Grünlandflächen |
| b)               | Ausstattung mit Landschaftselementen  | Kartierung im Gelände, Bestimmung des Typs, Schätzung der Größe vor Ort und teilweise durch Befragung der Landwirte/innen bzw. mit Hilfe von Internetdiensten | - Flächenanteil an LF,<br>- zusätzlich:<br>- Qualität der Landschaftselemente<br>- Vergleich mit der umgebenden Landschaft                  | 5 % der LF  |
| c)               | extensiv genutzte Acker- bzw. Grünlandflächen                                       | Befragung der Landwirte/innen   | Flächenanteil definierter Extensivnutzungen (s. Anhang 3)   | 5 % extensive Teilackerflächen bzw. 20 % extensive Acker- und Grünlandflächen bei flächiger extensiver Bewirtschaftung                              |
| d)               | Naturverträgliche/r Bewirtschaftung, Maschineneinsatz auf dem Acker und im Grünland | Befragung der Landwirte/innen   | Bewertung nach Tabelle mit naturverträglichen und ungünstigen Methoden und Techniken, verbale Beschreibung und Vergabe von Punkten          | 58 % auf dem Acker und 62 % im Grünland der abgefragten Bewirtschaftungsweise naturverträglich  |
| e)               | Gestaltung der Hofstelle  | Kartierung/Begehung der Hofstelle und Befragung der Landwirte/innen   | Bewertung mit Tabelle, verbale Beschreibung und Vergabe von Punkten   | 73 % der abgefragten positiv bewerteten Gestaltungselemente vorhanden   |

Was als extensiv genutzte Fläche zählt, welche Bewirtschaftung und welcher Maschineneinsatz auf Acker- und Grünlandflächen naturverträglich bzw. ungünstig bewertet wird sowie die positiv und negativ einzustufenden Gestaltungen der Hofstellen sind im Anhang 3 aufgelistet.

Bei der/dem naturverträglichen Bewirtschaftung bzw. Maschineneinsatz und der Gestaltung der Hofstellen wird im Rahmen der „Ökologischen Standortbestimmung“ die Vergabe von Plus- und Minuspunkten und die Bewertung mittels Erfahrungswert gefordert. Zur Vergabe der Punkte existiert kein genau definiertes Vergabesystem, weswegen die Verteilung der Punkte letztendlich subjektiv ist. Die Aufstellung eines Vergabesystems innerhalb dieser Arbeit wäre im zeitlichen Rahmen nicht möglich gewesen. Des Weiteren verfügte ich nicht über die erforderliche Erfahrung im Bezug auf den Zielwert dieser Kriterien. Um trotzdem einen vergleichenden Überblick zu geben, habe ich die Antworten zu diesen beiden Kriterien in einer Tabelle beschrieben. Für jede günstig zu bewertende und mit „ja“ beantwortete Frage vergab ich einen positiven

Punkt. Bei teilweiser Umsetzung der als naturschutzfachlich günstig zu bewertenden Handlung vergab ich halbe Punkte. Jede ungünstig zu bewertende und mit „ja“ beantwortete Frage wurde von mir mit einem negativen Punkt bewertet. Da die Beantwortung aller Fragen nicht immer möglich war, berechnete ich den Anteil positiv bewerteter Antworten abzüglich der negativ bewerteten Antworten zur Gesamtzahl beantworteter Fragen. Als Zielwerte verwendete ich demnach einen Prozentwert, der sich aus der für eine sehr gute Naturschutzleistung geforderten Punktzahl im Verhältnis zur maximal zu erreichenden Punktzahl ergab.

## 2.2 Befragung der Landwirte/innen und Gärtner/innen (Experteninterviews)

Die letztendlich bestimmenden Akteure zur Beantwortung meiner Fragestellung sind die Landwirt/innen und Gärtner/innen, weil sie als handelnde Subjekte auf den SoLawi-Betrieben über die Umsetzung oder nicht Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen entscheiden. Aus diesem Grund suchte ich meine Methoden im Bereich der Sozialwissenschaft, deren Untersuchungsphänomen der Mensch als handelndes Subjekt im gesellschaftlichen Zusammenleben ist (Gabler Verlag 2013). Da aufgrund der geringen Zahl an SoLawi-Betrieben in Deutschland quantitative Erhebungen nicht sinnvoll waren, entschied ich mich für die Befragung der Landwirt/innen und Gärtner/innen mittels qualitativer Interviews.

### 2.2.1 Grundlagen Qualitativer Sozialforschung

Qualitative Sozialforschung versucht, im Gegensatz zu quantitativen Untersuchungsmethoden, unvoreingenommener an ihre Untersuchungsphänomene heran zu treten und bietet so die Möglichkeit, „das untersuchte Phänomen von innen heraus zu verstehen“ (FLICK 1996: 40). Dabei orientiert sich die qualitative Sozialforschung an folgenden Prinzipien, die beispielsweise LAMNEK (2010: 19-25) beschreibt:

Der Forschungsprozess einer qualitativen Untersuchung ist geprägt durch **Offenheit**. Das bedeutet zum einen, dass keine vorgefertigten Hypothesen geprüft, sondern die Hypothesen im Verlauf der Untersuchung entwickelt werden. Zum anderen sollen die Methoden nur in begrenztem Maß standardisiert sein, um in der jeweiligen Situation an die Untersuchungsperson und -situation angepasst werden zu können und so auch Unerwartetes in Erfahrung zu bringen. Dies setzt **Flexibilität** im Forschungsprozess voraus. Erkenntnisse erlangt der/die Forschende durch **Kommunikation** und damit durch Interaktion mit dem/der zu Erforschenden. Diese soll sich möglichst an der Alltagswelt orientieren. Während der Forschung sollte der/die Forschende auf **Reflexivität** achten. Bereits während der Untersuchung im Feld zeichnet sich dies durch „eine reflektierte Einstellung“ und Anpassungsfähigkeit an die Untersuchungssituation aus. Bei der Analyse der Daten ergibt sich daraus ein zirkulärer Prozess, in dem aufgestellte Hypothesen immer wieder mit dem Datenmaterial abgeglichen und gegebenenfalls erneut Daten erhoben werden. Um die Interpretation während der Forschung nachvollziehbar zu machen, legt der/die Forschende sein/ihr genaues Vorgehen während der

Untersuchung offen; dies wird als Prinzip der **Explikation** bezeichnet.

### 2.2.1 Auswahl der Höfe und Gärtnereien

Bei der Auswahl der von mir untersuchten Höfe und Gärtnereien orientierte ich mich am dreistufigen Vorgehen von HELFFERICH (2011: 173f).

- I. *Bestimmung der Grundgesamtheit*: Die Grundgesamtheit, die im inhaltlichen Interesse der Forschung liegt, wird möglichst genau festgelegt. In meinem Fall fielen darunter alle SoLawi-Betriebe in Deutschland. Da diese Betriebe sehr vielfältig sind, galten für mich zwei Bedingungen, damit Betriebe zu dieser Gruppe zählten: Erstens sollten sich die Erzeuger/innen von landwirtschaftlichen Produkten selbst den Prinzipien einer SoLawi zuordnen (vgl. hierzu Kapitel 1.2.2). Zweitens sollten ihre Produkte bei der Abgabe an die Konsument/innen keinen festen Preis haben, sondern die Erzeuger/innen unabhängig von der Menge ihrer Erzeugnisse durch die Konsument/innen finanziert werden. Dabei orientierte ich mich an einer von van ELSEN & KRAISS (2012: 62) veröffentlichten Tabelle mit 19 Höfen und Gärtnereien mit dem Wissensstand von September 2011. (Die Zahl der SoLawi-Betriebe in Deutschland ist mittlerweile auf über 30 angestiegen (SoLawi 2013c, späterer Zugriff).)
- II. *Ziehung der Stichprobe*: Die Stichprobe wird so gewählt, dass die gezogenen Fälle möglichst unterschiedlich und für die Grundgesamtheit als typisch erscheinen. Für meine Fragestellung machte ich zunächst noch eine weitere Einschränkung. So traf ich eine erste Auswahl, bei der ich die ältesten Höfe und Gärtnereien auswählte. Ich vermutete, dass diese aufgrund langjähriger Erfahrungen am ehesten in der Lage seien, Aussagen zu meinen Fragen zu machen. Die Auswahl ist Tabelle 3 zu entnehmen.

Tab. 3: Auswahl der untersuchten SoLawi-Betriebe.

1. Auswahl: Höfe und Gärtnereien, die aufgrund ihres Alters in Betracht gezogen wurden.
2. Auswahl zum Ausgleich der Stichprobe bzw. aufgrund von thematischer Relevanz. Auszüge aus der Tabelle von van Elsen & Kraiß (2012), nach eigenen Erhebungen 2012 verändert (▲).

|            | Name               | SoLawi seit    | Gesamtgröße | Entfernung zur nächsten Stadt | Mitglieder | Vollversorgung               |
|------------|--------------------|----------------|-------------|-------------------------------|------------|------------------------------|
| 1. Auswahl | Buschberghof       | 1988           | 127 ha▲     | 40 km                         | ~ 300▲     | ja                           |
|            | Kattendorfer Hof   | 1998           | 155 ha▲     | 40 km                         | ~ 500▲     | ja                           |
|            | Gärtnerhof Ent-rup | 1999 bzw. 2008 | 31 ha▲      | 12 km                         | 160▲       | Gemüse, Brot, Schafprodukte  |
|            | Schmitthof         | 2003           | 33 ha       | 30 km                         | ~ 200▲     | ja                           |
|            | LandGut Lübnitz    | 2004           | 1,5 ha▲     | 6 km                          | ~20▲       | nur Gemüse                   |
|            | Hof Hollergraben   | 2007           | 24 ha▲      | 17 km                         | 65▲        | Gemüse, Obst, Kräuter (Brot) |

|            | Name                     | SoLawi seit | Gesamtgröße        | Entfernung zur nächsten Stadt | Mitglieder       | Vollversorgung |
|------------|--------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|------------------|----------------|
| 2. Auswahl | Gärtnerei Wurzelwerk     | 2010        | 7 ha <sup>▲</sup>  | 14 km                         | 240 <sup>▲</sup> | nur Gemüse     |
|            | Gärtnerhof Staudenmüller | 2010        | 23 ha <sup>▲</sup> | 7km                           | 250 <sup>▲</sup> | nur Gemüse     |
|            | Hof Pente                | 2011        | 52 ha <sup>▲</sup> | 12 km                         | 250 <sup>▲</sup> | ja             |

Die SoLawi-Betriebe der ersten Auswahl verteilen sich in Deutschland von Norden nach Süden zwischen Eutin in Schleswig-Holstein und Weitersweiler in Rheinland-Pfalz sowie von Westen nach Osten zwischen Münster in Nordrhein-Westfalen und Berlin. Damit liegen sie relativ weit verstreut. Der Süden von Deutschland fehlt in dieser Stichprobenauswahl. Nach den Erhebungen von VAN ELSSEN & KRAISS (2012: 62) (Tabelle s. Anhang 4) haben die damals 17 SoLawi-Betriebe mit Angaben zur Flächengröße eine minimale bzw. maximale Fläche von 0,07 ha und 155 ha. Die Größe der Höfe und Gärtnereien meiner Auswahl liegt zwischen 1,5 ha und 155 ha und decken damit fast die gesamte Breite ab. Die meisten Höfe mit mittlerer Flächengröße haben sowohl unter allen Betrieben, als auch in meiner Auswahl zwischen 20 ha und 35 ha. Die Mitgliederzahlen erstrecken sich von ~ 20 bis ~ 500. Diesen Bereich deckt meine Auswahl vollständig ab. Die Entfernung zur nächsten Stadt liegt bei allen Höfen 2011 zwischen 2 km und 90 km. Mit einer Entfernung von 90 km stellt der Karlshof eine Ausnahme dar. Mit meiner vorläufigen Auswahl erfasse ich die mehrheitliche Streuweite mit weit entfernten (40 km) und nah an Städten gelegenen Höfen und Gärtnereien (6 km). Unter allen SoLawi-Betrieben 2011 bietet etwa ein Drittel ihren Mitgliedern eine „Vollversorgung (tierische und pflanzliche Roh- und Verarbeitungsprodukte (ohne Salz, Öl, Luxusprodukte, Obst zum Teil))“ (VAN ELSSEN & KRAISS 2012: 62) an. Unter meiner Auswahl sind es fast die Hälfte aller Betriebe.

Da ich nicht nur Interviews führen, sondern die Methode der „Ökologischen Standortbestimmung“ anwenden wollte, musste ich zusätzlich berücksichtigen, dass diese Methode nur für Höfe entwickelt wurde und nicht für Gärtnereien. Darum entschied ich mich zur Anwendung der Felduntersuchungen für die Betriebe meiner ersten Auswahl, die nicht nur Gemüseanbau betreiben. Ich nahm zunächst per e-Mail Kontakt zu den Betrieben auf, um anschließend telefonisch einen Besuchstermin zu vereinbaren. Bis auf den Kattendorfer Hof waren alle Betriebe mit einem Besuch im September bzw. Oktober einverstanden. So besuchte ich auf meiner ersten Reise vier Höfe. Auf die anderen Betriebe kam ich während einer zweiten Reise im November 2012.

Während meiner ersten Reise bot es sich an, der Gärtnerei Wurzelwerk einen Besuch abzustatten. Dies erhöhte die Unterschiedlichkeit meiner Auswahl. Zum einen interviewte ich dadurch eine weitere Gärtnerei. Zum anderen erfasste ich neben dem LandGut Lübnitz einen weiteren Betrieb, der an eine Gemeinschaft angegliedert ist. Auf meiner zweiten Reise suchte ich, neben dem Kattendorfer Hof und dem LandGut Lübnitz aus meiner ersten Auswahl, auch den Hof Pente und den Gärtnerhof Stauden-

müller auf. Den Hof Pente empfahl mir mein Betreuer Thomas van Elsen anzusehen, da er dort interessantes Potenzial und ein hohes Engagement im Bereich Öffentlichkeitsarbeit vermutete. Zum Gärtnerhof Staudenmüller fuhr ich, um eine weitere Gärtnerei und einen weiteren Betrieb im Osten Deutschlands zu befragen. Außerdem erfasste ich hiermit eine Gärtnerei in Familienbetrieb. Insgesamt untersuchte ich eine Genossenschaft, eine GmbH, Familienbetriebe und andere GbRs.

- III. *Überprüfung der Grundgesamtheit*: Nach Durchführung der Interviews empfiehlt HELFFERICH (2011: 174) die Grundgesamtheit erneut zu definieren, falls Konstellationen in der Erfassung nicht vorkommen sollten. Diesen Schritt habe ich bereits während der Durchführung der Interviews vollzogen, indem ich bei der zweiten Untersuchungsrunde SoLawi-Betriebe auch in Ostdeutschland und mit anderen Bedingungen besuchte,.

HELFFERICH (2011: 175) schlägt für die Bearbeitung in einer Diplomarbeit sechs Interviews bei einer hermeneutischen Interpretation vor. Ich wertete ohne sprachliche Analysen neun Interviews aus.

### 2.2.2 Vorbereitung und Durchführung der Interviews

Bei der Befragung der Landwirte/innen und Gärtner/innen entschied ich mich für ein Experteninterview nach MEUSER & NAGEL (2002), da sie bzw. ihre Höfe und Gärtnereien mich aufgrund meiner Fragestellung nicht als Personen bzw. Einzelfall interessierten. Experte ist demnach, „wer in irgendeiner Weise Verantwortung trägt für den Entwurf, die Implementierung oder die Kontrolle einer Problemlösung oder wer über einen privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen oder Entscheidungsprozesse verfügt“ (MEUSER & NAGEL 2002: 73). Da mich die Umsetzung von Naturschutz auf den Höfen und Gärtnereien interessierte, stellten die Landwirte/innen und Gärtner/innen Experten/innen in diesem Entscheidungsprozess dar. Zur Führung der Interviews benutzte ich einen Leitfaden, der bei Expertenbefragungen dazu diente, dass „sich der Forscher“ nicht „als inkompetenter Gesprächspartner darstellt“ und verhindert, dass „das Gespräch sich in Themen verliert, die nichts zur Sache tun“ (MEUSER & NAGEL 2002: 77).

Zur Erstellung des Leitfadens benutzte ich das von HELFFERICH (2011: 182-189) vorgeschlagene SPSS-Vorgehen (S - Sammeln von Fragen, P - Prüfen, S - Sortieren und S - Summieren). Ich gliederte den Fragebogen in vier Hauptabschnitte: a) Naturschutz und Motivation, b) Naturschutz auf dem Hof bzw. der Gärtnerei, c) SoLawi und d) sonstige Bedingungen (s. Anhang 7). Den Leitfaden erprobte ich in zwei Pretests auf Verständlichkeit und Anwendbarkeit. Bevor ich zu den Hauptfragen des Interviews kam, versuchte ich das Gespräch mit ein paar persönlichen, einleitenden Fragen zu eröffnen. Um die Gesprächssituation möglichst offen zu halten, passte ich die einzelnen Fragen und deren Reihenfolge der jeweiligen Gesprächssituation an. Vor den Besuchen sendete ich den Höfen und Gärtnereien mein Exposé zum Inhalt und zum geplanten Verlauf meiner Arbeit zu.

Damit während des Interviews eine möglichst alltägliche Situation herrschte und sich die befragten Personen wohlfühlten, ließ ich diese jeweils den Ort der Befragung selbst auswählen. In der Befragungssituation ver-

suchte ich, wie von HELFFERICH (2011: 177) beschrieben, meinen Interviewpartnern/innen nicht frontal, sondern seitlich gegenüber zu sitzen. Die Interviews fanden meist am Esstisch in der Wohnung der Befragten bzw. im Gemeinschaftsraum (Gärtnerei Wurzelwerk und Hof Pente), zwei mal im Büro (LandGut Lübnitz und Kattendorfer Hof) und auf dem Gärtnerhof Staudenmüller während einer Gruppendiskussion mit einer FÖJ-Gruppe in einem Gemeinschaftsraum statt. Außer in der Gärtnerei Wurzelwerk interviewte ich jeweils nur eine Person gleichzeitig. Zudem war ich auf dem Gärtnerhof Entrup und dem Hof Pente mit den befragten Personen nicht allein im Raum. Insgesamt erfasste ich mit Hilfe des Leitfadens die Aussagen von zehn Personen in neun Interviews. Bei den befragten Landwirt/innen und Gärtner/innen handelte es sich jeweils um eine(n)/die Betriebsleiter/in der Höfe bzw. Gärtnereien.

Vor den Interviews klärte ich meine Interviewpartner/innen darüber auf, wie ich mit ihren Daten im Verlauf meiner Arbeit umgehen würde, fragte sie, ob ich ihre Angaben anonymisiert verwenden sollte, und ließ sie unterschreiben, dass sie mit dem Vorgehen einverstanden waren (Aufklärungsbogen und Einwilligungserklärung s. Anhang 5 und 6). In der Gärtnerei Wurzelwerk erfolgte dies erst im Anschluss an die Befragung. Alle interviewten Personen waren damit einverstanden, dass ihre Aussagen in nicht anonymisierter Form verwendet werden. Den Aufklärungsbogen und ein Exposé in Papierform handigte ich den Befragten aus.

Die Interviews zeichnete ich alle mittels eines digitalen Aufnahmegerätes auf. Im Anschluss an die Interviews erstellte ich ein kurzes Postskript (LAMNEK 2010: 335, 357). In diesem vermerkte ich Besonderheiten des Interviews, eventuell eingetretene Störungen und die Stimmung während der Gesprächssituation.

### 2.2.3 Auswertung der Interviews

Bei der Auswertung der Interviews orientierte ich mich größtenteils an den Vorschlägen von MEUSER & NAGEL (2002). Bevor ich mit der Auswertung beginnen konnte, fertigte ich ein Transkript der digitalen Aufnahmen an. Als unterstützendes Medium diente mir das Computerprogramm „Express Scribe“ der Firma NCH Software. Ich transkribierte das gesamte Interviewmaterial wortwörtlich, allerdings, wie von MEUSER & NAGEL (2002: 83) als überflüssig empfunden, ohne ein aufwendiges Notationssystem. Da meine Interviewpartner/innen mit dem Verzicht einer Anonymisierung einverstanden waren, anonymisierte ich lediglich die Namen von anderen Personen, über die im Interview gesprochen wurde und soweit noch weitere Personen im Interview zu Wort kamen, auch diese. Insgesamt transkribierte ich fast sechs Stunden Aufnahmematerial. Dieses ergab 107 Seiten transkribiertes Material. Die Auswertung erfolgte nach folgenden Schritten:

- I. Entscheidung darüber, welche Passagen in Bezug auf die Forschungsfrage zentral und welche irrelevant oder nebensächlich sind und daher aus den Abschriften entfernt werden können (LAMNEK 2010: 368).
- II. Paraphrasierung (MEUSER & NAGEL 2002: 83ff): Ohne Interpretation inhaltliche Kernaussagen der zentralen Passagen zusammenfassen und textgetreu in eigenen Worten wieder geben.

III. Erste Strukturierung des Materials: Vergabe von Überschriften zu paraphrasierten Passagen. Teilweise Zuordnung mehrere Überschriften zu einzelnen Passagen oder gleicher Überschrift zu mehreren Passagen.

Diese ersten drei Schritte führte ich mit jedem Interview einzeln durch. Erst in den nächsten Schritten nahm ich eine generalisierende Analyse vor.

IV. Thematischer Vergleich der Einzelinterviews miteinander: Suche nach ähnlichen Textstellen, die unter vereinheitlichte Überschriften gestellt werden können. Herausarbeitung von Gemeinsamkeiten ohne die Unterschiede zwischen den Interviews zu vernachlässigen.

Da während dieser Schritte eine starke Verdichtung des Materials stattgefunden hatte, nahm ich mir in Anlehnung an LAMNEK (2010: 369) anschließend noch einmal die ursprünglichen Transkriptionstexte vor, um Verkürzungen und Fehlinterpretationen zu vermeiden.

V. „Soziologische Konzeptualisierung“ (MEUSER & NAGEL 2002: 88): Entwicklung eines Kategoriensystems durch Vergabe von einheitlichen Überschriften. Die Kategorien sind Tabelle 4 zu entnehmen. Hierbei findet eine Ablösung von der in den Interviews verwendeten Terminologie statt. Die Kategorien stellen Verallgemeinerungen dar. Sie bleiben aber auf die geführten Interviews begrenzt.

Tab. 4: *Kategoriesystem der Experteninterviews und Kapitel, in denen diese Kategorie dargestellt wird.*

| Kategorien           |  |  | Kapitel             |            |
|----------------------|--|--|---------------------|------------|
| SoLawi               | Entscheidungsfindung                       |  | Anhang 10           |            |
|                      | Mitglieder und Hof                         | Mitglieder - Kontakt und Kommunikation       | Anhang 10           |            |
|                      |  | Mitglieder - Mithilfe allgemein              | Kap. 3.3.1          |            |
|                      | Besonderheiten SoLawi                      | Veränderungen durch SoLawi                   | Kap. 3.3.1          |            |
| Naturschutz          | Definition Naturschutz                     |  | Kap. 3.2.1          |            |
|                      | Naturschutz auf dem Hof / in der Gärtnerei |  | Kap. 3.1.1 - 3.1.10 |            |
|                      | Mitglieder (SoLawi) und Naturschutz        | Mitglieder - Mithilfe bei Naturschutz        |                     | Kap. 3.3.1 |
|                      |  | Mitglieder - Kommunikation über Naturschutz  |                     | Kap.3.4.2  |
|                      |  | Anregungen von Mitgliedern                   |                     | Kap. 3.4.1 |
|                      |  | Bedeutung / Interesse für / von Mitglieder/n |                     | Kap. 3.4.2 |
|                      |  | Potenziale durch SoLawi                      |                     | Kap. 3.3.2 |
|                      | Naturschutz begünstigende Faktoren         | persönliches Empfinden / frühere Prägung     |                     | Kap. 3.2.3 |
|                      |  | innerbetriebliche Umstände                   |                     |            |
|                      |  | positive Wirkung für Produktion              |                     |            |
|                      |  | finanzielle Hilfe                            |                     |            |
| Engagement von außen |  |  |                     |            |
| Informationsquellen  |  |  |                     |            |
|                      | intrinsischer Wert der Natur               |  |                     |            |
|                      | Umweltbildung                              |  |                     |            |

| Kategorien |                                    |  | Kapitel             |
|------------|------------------------------------|--|---------------------|
|            | Naturschutz begünstigende Faktoren | Sonstiges  | Kap. 3.2.3          |
|            | Naturschutz - Hindernisse          | Mangel an Zeit                                   | Kap. 3.2.2          |
|            |                                    | Mangel an finanziellen Mitteln                   |                     |
|            |                                    | Mangel an personeller Kraft                      |                     |
|            |                                    | ökologischer Landbau als ausreichend Naturschutz |                     |
|            |                                    | Naturschutz als Hindernis im Betriebsablauf      |                     |
|            |                                    | Angst vor Flächenverlust                         |                     |
|            |                                    | Pachtflächen                                     |                     |
|            |                                    | unsichere Zukunft                                |                     |
| Landschaft |                                    |  | Kap. 3.1.1 - 3.1.10 |

VI. „Theoretische Generalisierung“ (MEUSER & NAGEL 2002: 89): Entwicklung von Theorien mit Bezug auf andere Studien, die über die untersuchten Höfe und Gärtnereien hinaus Gültigkeit für SoLawi-Betriebe besitzen können. Hierbei verknüpfte ich die sich aus dem SoLawi-Konzept ergebenden Besonderheiten mit den Hindernissen und begünstigenden Faktoren für Naturschutz, um die Potenziale von SoLawi für den Naturschutz heraus zu arbeiten.

Im Text verweise ich auf die Stellen in den Interviews anhand eines Codes aus Buchstaben und Zahlen (z.B. XY-14, vgl. Tabelle 5). Die beiden Buchstaben stehen für die Abkürzung des Interviewten. Die Zahlen geben die Passage im Transkriptionstext des jeweiligen Interviews an, aus der ich die Information entnahm bzw. die ich zitiere.

Tab. 5: Nummerierung der Interviews.

| Hof oder Gärtnerei       | Interviewpartner/innen | Abkürzung |
|--------------------------|------------------------|-----------|
| Buschberghof             | Karsten Hildebrandt    | KH        |
| Gärtnerhof Entrup        | Susanna Lindeke        | SL        |
| Hof Hollergraben         | Yasmin Chirbatdji      | YC        |
| Kattendorfer Hof         | Mathias von Mirbach    | MM        |
| LandGut Lübnitz          | Annette Sekine         | AS        |
| Hof Pente                | Tobias Hartkemeyer     | TH        |
| Schmitthof               | Hermann Schmitt        | HS        |
| Gärtnerhof Staudenmüller | Ortrun Staude          | OS        |
| Gärtnerei Wurzelwerk     | Petra Walter           | PW        |
|                          | Jürgen Hassemeier      | JH        |

Wie den interviewten Personen vor der Befragung mitgeteilt, sendete ich ihnen nach Auswahl der Zitate, die

in der Diplomarbeit veröffentlicht werden sollten, diese zur Korrektur und Einwilligung zu. Für eventuelle Einsprüche oder Änderungswünsche ließ ich den Befragten drei Monate Zeit (Oktober - Dezember 2013). Da sich nur zwei der zehn interviewten Personen rückmeldeten. Schrieb ich die anderen erneut Mitte Januar an um ihnen eine zweite Möglichkeit für Änderungswünsche bis Ende Januar zu geben. Daraufhin meldeten sich fünf der elf befragten Personen, wovon vier Korrekturen vornahmen (im Text gekennzeichnet).

### 2.2.4 Zusätzliche Informationsquellen

Auf fast allen Höfen und Gärtnereien arbeitete ich zumindest kurz mit. Meine Mitarbeit betrug zwischen zwei Stunden auf dem Gärtnerhof Staudenmüller und vier Tage lang (jeweils fünf Stunden) auf dem Hof Hollergraben. Dies verschaffte mir die Gelegenheit, mit Mitarbeiter/innen ins Gespräch zu kommen und etwas von den Abläufen vor Ort mit zu erleben. Zudem durfte ich auf allen Betrieben an den gemeinsamen Mahlzeiten teilnehmen, was mir ebenfalls Einblicke in den Betriebsalltag und Zeit für Unterhaltungen bot. (Eine Ausnahme war die Gärtnerei Wurzelwerk, wo mir aufgrund meines kurzen Besuches von wenigen Stunden keine Zeit für Mitarbeit blieb.) Auf dem Buschberghof und auf dem Schmitthof wurden mir die Flächen des Hofes vollständig und auf dem Gärtnerhof Entrup teilweise gezeigt. Dabei erfuhr ich bereits vieles über die Höfe. Auf dem Buschberghof führte ich zusätzlich ein unstrukturiertes Interview mit dem Gärtner AXEL ISER. Außerdem fand hier zum Zeitpunkt meines Besuches ein Erntedankfest statt. Bei diesem hatte ich die Gelegenheit mit einigen Mitgliedern ins Gespräch zu kommen. Informationen zu weiteren SoLawi-Höfen erhielt ich auf dem Netzwerktreffen der SoLawi vom 9.-11. November 2012 in Kassel. Alle von mir in Gesprächen gewonnen Informationen versuchte ich möglichst zeitnah schriftlich festzuhalten. Sie sind teilweise in die Ergebnisse und Diskussion dieser Arbeit eingeflossen. Alle verwendeten Aussagen von Personen, die mir kein schriftliches Einverständnis für die nicht anonyme Verwendung ihrer Mitteilungen gegeben haben, habe ich anonymisiert dargestellt.

### 2.3 Befragung der Mitglieder

Während der ersten Untersuchungen auf den Höfen und Gärtnereien kamen Fragen auf, die nur von Mitgliedern der SoLawi beantwortet werden konnten. Aus diesem Grund entwickelte ich einen Fragebogen für Mitglieder von SoLawi-Betrieben. Bei der Erstellung der Fragebögen benutzte ich erneut das von HELFFERICH (2011: 182-189) vorgeschlagene SPSS-Vorgehen. Das Sammeln der Fragen hatte ich bereits bei der Erstellung des Leitfadens für die Interviews mit den Landwirten begonnen und vervollständigte sie nach den Besuchen der ersten Höfe mit den dort aufgekommenen Fragen. Bei der Ausformulierung orientierte ich mich zudem an den unter anderem von MAYER (2009: 90) aufgelisteten zehn Regeln zur Frageformulierung. Zunächst entwickelte ich einen Fragebogen, der per Hand ausgefüllt werden konnte, und später noch einen

Onlinefragebogen, der im Internet auszufüllen war (s. Anhang 8 und 9).

Die Fragebögen gliederten sich in vier Abschnitte: a) allgemeine Informationen über die Mitgliedschaft, b) Häufigkeit und Ursache des Kontaktes der Mitglieder zum Hof bzw. zur Gärtnerei, c) Fragen zum Naturschutz und d) persönliche Daten.

Den Papierfragebogen ließ ich vor der Benutzung durch mehrere Personen auf Verständlichkeit überprüfen. Zudem diente er mir als Pretest für den Onlinefragebogen, sodass ich in diesem teilweise noch Ergänzungen vornehmen konnte. Ich verteilte den ersten händisch auszufüllenden Fragebogen zum einen an ein Mitglied auf dem Hof Pente, zum anderen an Mitglieder, die das Netzwerktreffen der SoLawi im November 2012 besuchten. So wurde dieser Fragebogen von insgesamt sechs Mitgliedern ausgefüllt.

Den Onlinefragebogen erstellte ich mit dem Software-Paket SoSci Survey (oFb - der onlineFragebogen, <https://www.soscisurvey.de/>). Um den Internetfragebogen publik zu machen, versendete ich Ende November 2012 eine e-Mail mit dem Link zum Fragebogen und der Bitte diesen an die Mitglieder weiter zu leiten. Die e-Mail versendete ich an alle SoLawi-Betriebe, die sich zu diesem Zeitpunkt auf der Internetseite des Netzwerkes Solidarische Landwirtschaft (<http://solidarische-landwirtschaft.org/>) befanden und zu denen ich im Internet einen e-Mail-Kontakt fand. An die Höfe und Gärtnereien, von denen bis Anfang Januar kein Mitglied den Onlinefragebogen ausgefüllt hatten bzw. die sich nicht anderweitig zurück gemeldet hatten, sendete ich eine erneute Anfrage per e-Mail. Der Fragebogen konnte im Internet von Dezember 2012 bis 1. Mai 2013 ausgefüllt werden. In dieser Zeit wurde der Fragebogen 281 Mal bis zur letzten Seite ausgefüllt. Teilweise wurde die Bearbeitung vorzeitig beendet. Von den insgesamt 379 Datensätze wertete ich nur die aus, die mindestens zur Hälfte beantwortet worden waren. So berücksichtigte ich 287 ausgefüllte Onlinefragebögen. Zu Beginn des Fragebogens wurden die Besucher des Onlinefragebogens darauf hingewiesen, dass nur Mitglieder von SoLawi-Höfen und -Gärtnereien an der Umfrage teilnehmen sollten. Bei der ersten Frage konnte angegeben werden, bei welcher SoLawi der/die Teilnehmende Mitglied ist. Da die Frage nicht ausgefüllt werden musste, sind teilweise Fragebögen anonym ausgefüllt worden.

Die Auswertung des Onlinefragebogens erfolgte mithilfe des Computerprogramms LibreOffice Calc.

### **3 Naturschutz auf ausgewählten SoLawi-Betrieben und Einstellung von Mitgliedern zum Naturschutz**

Um die Potenziale von SoLawi-Betrieben zur Realisierung von Naturschutzzielen zu erkennen, sind im Folgenden zum einen bereits vorhandene Naturschutzleistungen von SoLawi-Betrieben und die Voraussetzungen für deren Umsetzung dargestellt. Zum anderen werden besondere Umstände, die sich durch das Solawi-Konzept ergeben sowie sich daraus ergebende noch nicht genutzte Potenziale für den Naturschutz aus Sicht der befragten Landwirte/innen und Gärtner/innen beschrieben.

#### **3.1 Untersuchte Höfe und Gärtnereien**

Naturräumliche Gegebenheiten und verschiedene andere Bedingungen beeinflussen die Umsetzung von Maßnahmen und Handlungen, die für die Erreichung von Naturschutzziele relevant sind. Aus diesem Grund folgt nun eine Beschreibung der natürlichen und betrieblichen Bedingungen und zudem die Beurteilung der Naturschutzsituation der von mir besuchten SoLawi-Betriebe.

Um die Maßnahmen der Höfe und Gärtnereien besser einschätzen zu können, sind in Tabelle 6 die Betriebsflächen dargestellt. Schlagpläne der im Feld untersuchten Höfe befinden sich im Anhang 13. Der Tabelle 7 kann die jeweilige Anzahl der Tiere entnommen werden. Die kompletten Betriebsspiegel der besuchten Höfe und Gärtnereien befinden sich im Anhang 10.

Tab. 6: Flächen und teilweise Anzahl der Schläge der untersuchten SoLAWI-Betriebe.

|                           | im Feld untersuchte SoLAWI-Betriebe |             |                   |             |                  |             | nicht im Feld untersuchte SoLAWI-Betriebe |             |                  |                 |             |                          |                      |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|---|-------------|------------------|-----------------|-------------|--------------------------|----------------------|
|                           | Buschberghof                        |             | Gärtnerhof Entrup |             | Hof Hollergraben |             | Schmitthof                                |             | Kattendorfer Hof | LandGut Lübnitz | Hof Pente   | Gärtnerhof Staudenmüller | Gärtnerei Wurzelwerk |
|                           | Anzahl Schläge                      | Fläche [ha] | Anzahl Schläge    | Fläche [ha] | Anzahl Schläge   | Fläche [ha] | Anzahl Schläge                            | Fläche [ha] | Fläche [ha]      | Fläche [ha]     | Fläche [ha] | Fläche [ha]              | Fläche [ha]          |
| LF                        | 36                                  | 112         | 13                | 27          | 18               | 21,5        | 15  | 33          | 143              | 11              | 39          | 22                       | 7                    |
| davon Ackerland           | 14                                  | 50          | 5                 | 6           | 10               | 12,5        | 5   | 16          | 110              | 1,5*            | 33          | 9                        | 5,5                  |
| davon Gemüse              | 1                                   | 2,3         | 3                 | 2,5         | 1                | 1,3         | 1   | 1,5         | 5                | 0,5             | 4           | 3                        | 1                    |
| davon Grünland            | 22                                  | 62          | 8                 | 21          | 7                | 9           | 9   | 17          | 33               | 9,5*            | 6           | 13                       | 1,5                  |
| Obst                      | /                                   | 0,25        | /                 | 0,05        | /                | 0,01        | /   | 0,1         | 0,55             | /               | 0,5         | 0,3                      | /                    |
| Wald                      | /                                   | 6,7         | /                 | 3           | /                | 0           | /   | 0           | 3,45             | /               | 10          | 2,6                      | /                    |
| Gebäude und Verkehr       | /                                   | 6           | /                 | 1           | /                | 1           | /   | 1,5         | 4,5              | /               | 1,5         | 1                        | /                    |
| Sonstiges                 | /                                   | 2           | /                 | 0,5         | /                | 0,5         | /   | 0           | 3                | /               | 1           | 0,1                      | /                    |
| <b>gesamt</b>             |                                     | <b>127</b>  |                   | <b>31,5</b> |                  | <b>23</b>   |   | <b>34,5</b> | <b>154,5</b>     | <b>11</b>       | <b>52</b>   | <b>26</b>                | <b>7</b>             |
| <b>Pachtflächenanteil</b> |                                     | <b>33,4</b> |                   | <b>31,5</b> |                  | <b>23</b>   |   | <b>25,5</b> | <b>154,5</b>     | <b>11</b>       | <b>~20</b>  | <b>~8</b>                | <b>7</b>             |

(\* nicht vom Betrieb selbst bewirtschaftet, sondern von eigenständigem Landwirt)

Tab. 7: Tierhaltung der SoLawi-Betriebe. (Die Rassen sind in den Betriebsspiegeln in Anhang 10 aufgeführt.) Quelle für Großvieheinheit (GVE): Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2014) (Ziegen: +X entspricht Anzahl der Lämmer)

|                                 | Buschberghof | Gärnerhof Entrup | Hof Hollergraben | Schmitt-hof | Kattendorferhof | LandGut Lübnitz | Hof Pente | Gärtnerhof Staudenmüller | Gärtnerei Wurzelwerk |
|---------------------------------|--------------|------------------|------------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------|--------------------------|----------------------|
| Kälber / Jungrinder (< 1 Jahr)  | ~ 40         | 0                | 0                | 6           | 45              | 0               | 0         | 1                        | 0                    |
| Rinder (> 1 Jahr)               | 0            | 0                | 0                | 6           | 0               | 0               | 0         | 1                        | 0                    |
| Rinder (>2 Jahre)               | 30           | 0                | 3                | 11          | 48              | 0               | 5         | 5                        | 0                    |
| Schafe (< 1 Jahr)               | 0            | ~ 108            | 0                | 0           | 0               | 0               |           | 0                        | 0                    |
| Schafe (> 1 Jahr)               | ~ 11         | 84               | 0                | 0           | 0               | 0               | 9         | 5                        | 0                    |
| Zuchtschweine                   | 3            | 0                | 0                | 0           | 16              | 0               | 0         | 0                        | 0                    |
| Mastschweine, Eber              | ~ 46         | 4                | 0                | 11          | 151             | 0               | 20-30     | 0                        | 0                    |
| Pferde (< 3 Jahre), Ponys, Esel | 1            | 2                | 0                | 0           | 0               | 0               | 1         | 1                        | 0                    |
| Pferde (> 3 Jahre)              | 1            | 4                | 4                | 0           | 0               | 0               | 1         | 4                        | 2                    |
| Ziegen                          | 0            | 2                | 0                | 2+2         | 10-12+X         | 0               | 0         | 1                        | 0                    |
| Hühner                          | ~ 200        | 0                | einige           | ~ 390       | 0               | 0               | 225       | 0                        | 0                    |
| Enten, Gänse                    | einige       | 0                | 0                | 0           | 0               | 0               | 0         | 0                        | 0                    |
| GVE / ha LN                     | 0,7          | 0,8              | 0,4              | 0,7         | 0,65            | 0               | 0,4       | 0,5                      | 0,3                  |
| Bienen-völker                   | 0            | 4                | 9                | 4           | 24              |                 | 14        | 0                        | 0                    |

### 3.1.1 Buschberghof

Der Buschberghof war bis 1968 in Privatbesitz der Familie Loss. Dann wurde er der gemeinnützigen Landbauforschungsgesellschaft Fuhlenhagen überschrieben (Buschberghof 2013b). Bereits seit 1955 wird der Betrieb biologisch-dynamisch bewirtschaftet (Buschberghof 2013a).

Geographische und naturräumliche Lage

Tab. 8: Naturräumliche Gegebenheiten des Buschberghofes.  
Informationen aus KRAISS (2012: 59) und MELUR (2013b)

| Naturräumliche Gegebenheiten |  |
|------------------------------|--|
| Naturräumliche Lage          | Ostholsteinisches Hügel- und Seenland (SO) |
| Höhenlage                    | 40 - 70 m über NN                          |
| jährl. Niederschlag          | ~ 700 mm                                   |
| Bodenart                     | lehmyger Sand (IS) bis sandiger Lehm (sL)  |
| Bodenpunkte                  | 35 - 55                                    |

Der neuere und größte Teil des Buschberghofs befindet sich auf einer 70 m hohen Erhebung nahe des Dorfes Fuhlenhagen. Der alte Teil des Hofes liegt im Dorf selbst. Fuhlenhagen gehört zum Kreis Herzogtum Lauenburg in Schleswig-Holstein. Südlich führt in direkter Nähe zum Ort die Autobahn A 24 entlang, die Hamburg mit Berlin verbindet. Teile der landwirtschaftlichen Flächen und das zum Betrieb gehörige Waldstück befinden sich südlich der Autobahn. Der größte Teil der anderen Flächen ist um den neueren Teil des Hofes arrondiert.

Der Buschberghof liegt im Naturraum Stormaner Endmoränengebiet im südlichen Zipfel der naturräumlichen Haupteinheit Ostholsteinisches Hügel- und Seenland Süd-Ost (WALTER & GREUNER-PÖNICKE 2013: 3). Diese ist geprägt durch ein End- und Grundmoränenrelief, welches während der letzten Eiszeit (Weichsel-Kaltzeit) entstand (STEWIG 1978). Die Endmoränen im Bereich um den Buschberghof entstammen Material, welches der Gletscher, der die Lübecker Bucht formte, vor sich hergeschoben und abgelagert hat (BfN 2012d). Aus dem Geschiebemergel entstanden hauptsächlich Parabraunerden sowie zum Teil Braunerden und Pseudogleye (FINCK ET AL. 1997: 91). Als potenzielle natürliche Vegetation (s. TÜXEN 1956) würden sich auf den kalkreichen Böden im Zusammenspiel mit dem feuchten und gemäßigten Klima mesophile Buchenwälder entwickeln (FINCK ET AL. 1997: 91-93, STEWIG 1987). Die wahrscheinlich bis zum Mittelalter weitgehend mit Wald bedeckte Landschaft wurde ab dem 15. Jahrhundert durch Brennholzgewinnung, Waldweide sowie die Nutzung des Holzes als Baumaterial auch im Schiffs- und Deichbau stark dezimiert. Die heutige Landschaft wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Der Grünlandanteil beträgt etwa ein Viertel der landwirtschaftlichen Nutzfläche (BfN 2012d). HILDEBRANDT bezeichnet die Landschaft als leicht hügelig mit Hecken und Waldabschnitten (KH-02). Die Neuordnung der Flurstücke im 18. Jahrhundert führte zur Anlage eines ausgedehnten Knicksystems, welches blockförmige Flurstücke unterteilte (FINCK ET AL. 1997: 92). Das Schleswig-Holsteinische Hügelland gehört zusammen mit der Schleswig-Holsteinischen Geest und der Westfälischen Tieflandsbucht (s. Beschreibung zum Gärtnerhof Entrup in Kapitel 3.1.2) zu den drei knick- und heckenreichsten Naturräumen im Nordwestdeutschen Tiefland (FINCK ET AL. 1997: 94).

*Landschaftselemente*

In der Anfangszeit nach Übergabe des Betriebes an die Landbauforschungsgesellschaft wurden auf den Flächen des Buschberghofes 3 km Knicks wieder neu angelegt (KH-18). Außerdem wurden für eine Ausgleichsmaßnahme die Fläche für die Anlage eines weiteren Knicks bereitgestellt, so dass es auf den Betriebsflächen ein Knicksystem von etwa 8 km Länge entstanden ist (ISER, mdl. Mitt. 2012). Das bedeutet, dass bis auf sechs der 36 Schläge (18,13 ha  $\cong$  16,2 % der LF) alle an mindestens zwei Seiten mit Hecken bzw. Wald umstanden sind. An den sechs Schlägen wächst an einer Seite eine Hecke. Auf einer der Flächen befindet sich eine Ansammlung an Erlen. Die Zusammensetzung der Knicks bzw. Hecken besteht aus heimischen Arten. (Eine stichprobenartige Aufnahme der Heckenarten befindet sich im Anhang 12.) Die Hecken werden alle zwölf bis 15 Jahre auf den Stock gesetzt (ISER, mdl. Mitt. 2012). Das Holz wird für die Holzheizung und als Holzhäckseleinstreu im Schweinestall genutzt. Die Reste werden kompostiert. Teilweise werden die Knicks zur Laubheugewinnung genutzt. Die weitere Anlage von 450 m Knick sind, ebenfalls im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme, in Planung (HILDEBRANDT, mdl. Mitt. 2012, WALTER & GREUNER-PÖNICKE 2013: 4,5). Hierbei wird der Betrieb neue Flächen erhalten, die teilweise in Grünland umgewandelt und dann insgesamt als extensives Grünland bewirtschaftet werden. Des Weiteren werden auf den Flächen drei Kleingewässer geschaffen und die dort verrohrte Steinau offen gelegt. Im Rahmen des gleichen Projektes soll auf einer Dauergrünlandfläche nord-westlich der neueren Hofgebäude ein weiteres Kleingewässer angelegt werden. Außerdem wurde südlich der Autobahn das Teilstück der Steinau, welches am Rand der Betriebsflächen entlang fließt, als Ausgleichsmaßnahme durch den Gewässerunterhaltungsverband Steinau/Büchen wieder naturnah gestaltet und im Zuge dessen die angrenzende Grünlandfläche unter extensive Bewirtschaftung ohne Einsatz von Dünger gestellt (HILDEBRANDT, mdl. Mitt. 2012, GLV 2013). Zudem nahm der Betrieb an dem Pilotprojekt „Produktionsintegrierte Kompensation in der Landwirtschaft - PIK“ der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein teil (HILDEBRANDT, mdl. Mittl. 2012, Ausgleichsagentur S-H 2011). Im Rahmen dieses Projektes wurden auf 1 ha für zwei Jahre Blühstreifen angelegt. Blumen werden ebenfalls auf den Gemüseflächen ausgesät (ISER, mdl. Mitt. 2012). Neben der Steinau gibt es auf dem Buschberg ein weiteres stehendes, dicht mit Erlen umstandenes Gewässer, welches 1987 angelegt wurde, und eine mit Wasser gefüllte Kieskuhle, deren Rand durch Schafe beweidet wird. In der Kieskuhle leben unter anderem Kammolche und Laubfrösche. Ein Lesesteinhaufen befindet sich in der Nähe des neuen Hofes. Insgesamt befinden sich auf der Gesamtfläche des Betriebes etwa 5,5 ha Landschaftselemente. Das entspricht fast 5 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Davon wird der größte Anteil durch die Hecken gebildet. Im Vergleich zur umgebenden Landschaft befinden sich auf den Flächen des Betriebs mehr und vielfältigere Landschaftselemente.

Der 6,7 ha große, zum Hof gehörige Wald wird unregelmäßig und laut HILDEBRANDT extensiv bewirtschaftet (mdl. Mittl. 2012). Vor einigen Jahren wurde durch die Forstbetriebsgemeinschaft eine Nadelholzdurchforstung durchgeführt. Mit der Hilfe von Schulklassen wurde „Gestrüpp entfernt“. Holznutzung durch den Hof

fand schon länger nicht mehr statt.

### Artenvielfalt

Insgesamt kartierte ich auf den Grünlandflächen des Buschberghofes 65 Pflanzenarten (teilweise nur bis zur Gattung bestimmbar). Darunter waren 16 Arten der Kennartenliste Nordwestdeutschland (s. Tabelle 9). Damit konnten 57 % der Grünlandflächen als artenreich eingestuft werden.

Tab. 9: Grünlandflächen des Buschberghofes mit mehr als 4 Kennarten.

| Artname   | Schlagnummer |            |            |          |            |            | gesamt        |
|---|--------------|------------|------------|----------|------------|------------|---------------|
|   | 1            | 6          | 9          | 10       | 18         | 22         |               |
| <i>Achillea millefolium</i> – Gewöhnliche Schafgarbe            | x            | x          | x          | x        | x          | x          |               |
| <i>Achillea ptarmica</i> – Sumpf-Schafgarbe                     |              |            |            |          |            | x          |               |
| <i>Alchemilla</i> spec. – Frauenmantel                          |              |            |            |          |            | x          |               |
| <i>Caltha palustris</i> – Sumpf-Dotterblume                     |              |            |            |          |            | x          |               |
| <i>Carex acutiformis</i> – Sumpf-Segge                          |              |            |            |          |            | x          |               |
| <i>Galium album</i> – Weißes Labkraut                           |              | x          |            | x        |            |            |               |
| <i>Galium palustre</i> subsp. <i>palustre</i> – Sumpf-Labkraut  |              |            |            |          |            | x          |               |
| <i>Lathyrus pratensis</i> – Wiesen-Platterbse                   |              | x          | x          |          | x          | x          |               |
| <i>Medicago lupulina</i> – Hopfenklee                           |              |            | x          |          |            |            |               |
| <i>Plantago lanceolata</i> – Spitz-Wegerich                     | x            | x          | x          | x        | x          | x          |               |
| <i>Prunella vulgaris</i> – Gewöhnliche Braunelle                |              |            |            | x        |            |            |               |
| <i>Stellaria palustris</i> – Graugrüne Sternmiere               |              |            |            |          | x          |            |               |
| <i>Trifolium dubium</i> – Kleiner Klee                          |              | x          |            |          |            |            |               |
| <i>Trifolium pratense</i> – Rot-Klee                            | x            |            | x          | x        |            | x          |               |
| <i>Veronica chamaedrys</i> s.str. – Germander-Ehrenpreis i.e.S. |              |            | x          |          |            |            |               |
| <i>Vicia cracca</i> – Vogel-Wicke                               | x            |            |            |          |            |            |               |
| <b>Kennartenanzahl</b>  | <b>4</b>     | <b>5</b>   | <b>6</b>   | <b>5</b> | <b>4</b>   | <b>9</b>   |               |
| <b>Hektar</b>   | <b>2,2</b>   | <b>2,8</b> | <b>1,9</b> | <b>3</b> | <b>4,4</b> | <b>3,8</b> | <b>35,2</b>   |
| <b>Anteil an den 62 ha Grünlandfläche</b>                       |              |            |            |          |            |            | <b>56,8 %</b> |

Ich untersuchte acht (27 ha) der 14 Ackerschläge auf das Vorkommen von Kennarten. Insgesamt kartierte ich auf diesen Ackerflächen 44 Pflanzenarten. Darunter fanden sich trotz Zwischenfrucht- und Kleeerasanbau zehn Ackerkennarten (*Centaurea cyanus* – Kornblume, *Geranium dissectum* – Schlitzblättriger Storchschnabel, *Geranium* spec. – Storchschnabel, *Matricaria recutita* – Echte Kamille, *Myosotis arvensis* – Acker-Vergissmeinnicht, *Papaver rhoeas* – Klatsch-Mohn, *Spergula arvensis* – Acker-Spark, *Vicia sativa* – Saat-Wicke, *Vicia* spec. – Wicke, *Viola arvensis* – Acker-Stiefmütterchen). Zwei Schläge von jeweils 2,7 ha (20 % der untersuchten Ackerfläche), auf denen Zwischenfruchtmischungen wuchsen, konnte ich als artenreich mit

jeweils vier Kennarten einstufen.

### 3.1.2 Gärtnerhof Entrup

Der heutige Gärtnerhof Entrup wird seit 1987 biologisch-dynamisch bewirtschaftet (Entrup 119 2013a). Damals wurden die Flächen des ehemaligen Hofes Spiekermann in Entrup von der Ruhrkohle AG als Ausgleichsflächen gepachtet. 1991 schloss sich die Gärtnerhofgemeinschaft, damals „drunter & drüber“, dem Demeter-Verband an. 1999 wurde der Hof von dem gemeinnützigen Verein „Entrup 119 - Initiative zur Erforschung und Förderung des biologisch-dynamischen Landbaus“ käuflich erworben. Es entstand ein kleines SoLawi-Projekt namens „Schafgarbe“ (Hofgründer.de 2013). Seit 2007 pachtet die Genossenschaft „Gärtnerhof Entrup eG“ den Hof um ihn zu bewirtschaften (Entrup 119 2013b). Diese startete 2008 die heutige SoLawi (Entrup 119 2013c).

#### *Geographische und naturräumliche Lage*

Tab. 10: *Naturräumliche Gegebenheiten des Gärtnerhofes Entrup.*  
*Informationen aus KRAISS (2012: 59) und Mayr et al. (1994: 2)*

| <b>Naturräumliche Gegebenheiten</b> |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Naturräumliche Lage                 | Kernmünsterland           |
| Höhenlage                           | 50 - 60 m über NN         |
| jährl. Niederschlag                 | ~ 850 mm                  |
| Bodenart                            | sandiger bis toniger Lehm |
| Bodenpunkte                         | 20 - 35                   |

Entrup ist eine Bauernschaft der Gemeinde Altenberge im Kreis Steinfurt ca. 15 km nord-westlich von Münster (MAYR et al. 1994: 9). Solche Streu- und Einzelsiedlungen sind für das gesamte Münsterland charakteristisch (FINCK et al. 1997: 188). Entrup liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Kernmünsterland auf der Grenze zwischen dem Altenberger Rücken und der Suttofer Platte (MAYR et al. 1994: 9). Die Westfälische Tieflandsbucht, zu der das Kernmünsterland gehört, entstand während der Saale-Eiszeit aus End- und Grundmoränen sowie Sandern. Diese wurden dann im Laufe der Zeit durch Fließgewässer zerschnitten und die Sande zu Dünen aufgehäuft. Dadurch entstand ein flachwelliges Relief. Der Naturraum Suttofer Platte hat eine fast ebene Oberflächenform und feuchte, lehmige bis anlehmige Böden. Auf diesen Böden würden sich als potenzielle natürliche Vegetation Eichen-Hainbuchen-Wälder entwickeln (FINCK et al. 1997: 187ff). Nach einer ersten Besiedlung des Kernmünsterlandes im 6. / 7. Jahrhundert, fanden die größten Waldrodungen und Entwässerungen zwischen dem 9. und 14. Jahrhundert statt. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts hatte sich eine Art Parklandschaft mit hohem Anteil Feuchtgrünland, Hecken, Feldgehölzen und Gräben entwickelt. Heute

wird die Landschaft vor allem ackerbaulich genutzt. Der Waldanteil ist sehr gering. Trotz erheblichem Rückgang in der jüngeren Vergangenheit zählt das Münsterland heute noch zu den heckenreichsten Landschaften im Nordwestdeutschen Tiefland.

#### Landschaftselemente

Der Einfahrtsweg zum Hof wird von zwei alten Stieleichen und mehreren Kopfweiden gesäumt. Zwei weitere einzelne Weiden und ein toter Baum befinden sich auf einer Grünlandfläche (Schlag 9). Die Flächen des Hofes sind fast alle von einer Hecke umgeben. Die Arten der Hecken sind heimisch. (Eine stichprobenartige Artenliste findet sich im Anhang 12.) Außerdem wurde als Ausgleichsmaßnahme für den Bau des Schafstalles eine Streuobstwiese mit Hochstamm-Apfelbäumen angelegt (SL-72). Diese soll in Zukunft erweitert werden. Auch hinter dem Haus liegt eine Streuobstwiese mit Beerensträuchern. Es befinden sich zwei Blühstreifen von insgesamt etwa 100 m Länge und Blumen zwischen den Gemüseflächen. Des Weiteren gibt es, wie LINDEKE beschreibt, viele „wilde Ecken“ um den Hof (SL-158). Als weitere Landschaftselemente existieren ein ständig wasserführender Teich und vier trockenfallende Teiche. Insgesamt beträgt die Fläche an Landschaftselementen etwa 2,5 ha. Das entspricht einem Anteil von etwa 9 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Den größten Anteil machen auch hier die Hecken aus. Die Umgebung ist nicht ganz so stark strukturiert. Vor allem ist der Anteil an „verwilderten“ Ecken auf dem Hof größer. Es sind sowohl der NABU als auch der BUND auf dem Betrieb aktiv. Diese betreuen unter anderem die Teiche und vom NABU werden manchmal naturkundliche Führungen angeboten (SL-99).

Für die Art der Waldbewirtschaftung gibt es noch kein Konzept.

#### Artenvielfalt

Insgesamt kartierte ich auf den Grünlandflächen des Gärtnerhofes Entrup 39 Pflanzenarten (teilweise nur bis zur Gattung bestimmbar). Darunter befanden sich lediglich vier Kennarten, die alle nur auf einer Grünlandfläche vertreten (11 %) waren (vgl. Tabelle 11).

Tab. 11: Grünlandflächen des Gärtnerhofes Entrup mit mehr als 4 Kennarten.

| Artnamen   | Schlagnummer |               |
|--|--------------|---------------|
|  | 7            |               |
| <i>Achillea millefolium</i> – Gewöhnliche Schafgarbe | x            |               |
| <i>Centaurea spec.</i> – Flockenblume                | x            |               |
| <i>Lotus corniculatus</i> – Gewöhnlicher Hornklee    | x            |               |
| <i>Trifolium pratense</i> – Rot-Klee                 | x            |               |
| <b>Kennartenanzahl</b>                               | <b>4</b>     | <b>gesamt</b> |
| <b>Hektar</b>  | <b>2,4</b>   | <b>2,4</b>    |
| <b>Anteil an den 21 ha Grünlandfläche</b>            |              | 11,4 %        |

### 3.1.3 Hof Hollergraben

Der Hof Hollergraben ist in Privatbesitz und wird seit 2005 von Yasmin Chirbadji und Klaus Stüber geleitet (CHIRBADJI, mdl. Mitt. 2012). Der Betrieb wird seitdem gepachtet, wobei der Pachtvertrag 2015 endet und das Fortbestehen des Hofes danach ungewiss ist (YC-22). Der Betrieb wird seit 1977 nach den Demeter-Richtlinien bewirtschaftet.

#### *Geographische und naturräumliche Lage*

Tab. 12: Naturräumliche Gegebenheiten des Hof Hollergraben.  
Informationen aus KRAISS (2008: 38) und MELUR (2013b)

| Naturräumliche Gegebenheiten |  |
|------------------------------|--|
| Naturräumliche Lage          | Ostholsteinisches Hügel- und Seenland (SO) |
| Höhenlage                    | 70 m über NN                               |
| jährl. Niederschlag          | 700 mm                                     |
| Bodenart                     | lehmiger Sand (IS) / sandiger Lehm (sL)    |
| Bodenpunkte                  | 50 - 60                                    |

Der Hof Hollergraben gehört zur Gemeinde Schönwalde am Bungsberg und zum Kreis Ostholstein in Schleswig-Holstein (Amt Ostholstein-Mitte 2013). Er befindet sich, wie der Buschberghof, in der naturräumlichen Haupteinheit Ostholsteinisches Hügel- und Seenland Süd-Ost, allerdings im Naturraum Bungsberggebiet (MUNL S-H 2003: 7). Der kreisförmige Bungsberg ist mit 167,4 m die höchste Erhebung in Schleswig-Holstein und befindet sich in etwa 7 km Entfernung zum Hof Hollergraben. Die Landschaft prägenden kupfigen Stauchmoränen entstanden während der letzten Eiszeit (STEWIG 1978). Sie bestehen aus Sanden und Kiesen, aus denen sich im Laufe der Zeit mesotrophe Braunerden entwickelten (MUNL S-H 2003: 9f). Außerdem prägen die Bereiche um den Bungsberg die teilweise tief eingeschnittenen Bachschluchten. Die Landschaft wird zu großen Teilen ackerbaulich genutzt. Zudem gibt es jedoch große Waldflächen, die vor allem aus Buchenbeständen gebildet werden.

#### *Landschaftselemente*

Die Flächen des Hof Hollergraben sind alle arrondiert. Sie grenzen südlich an ein Waldstück und werden westlich durch ein Bachtal begrenzt, welches zum Hof gehört. In der süd-westlichen Ecke der Hofflächen wird der Bach zu einem See gestaut. Ein weiterer Bach begrenzt die Flächen des Hofes nach Osten. Die Bäche werden beide von Bäumen beschattet. Auf der Grünlandfläche westlich vom Hof befindet sich ein stehendes Gewässer. Ein von Weiden umstandener Sol befindet sich kurz vor dem Hügel im östlichen Bereich der Hofflächen. (Die Arten der Landschaftselemente befinden sich im Anhang 12.) Auf der Grünlandfläche

im Norden ist eine mit Bäumen und Gebüsch bewachsenen Kieskuhle, welche zur Ablage von Lesesteinen benutzt wird. Ein weiterer kleiner Lesesteinhaufen befindet sich im Garten.

Nach der Übernahme des Hofes 2005 wurde eine Agroforstanlage auf 4,4 ha Ackerfläche angelegt. Laut CHIRBATDIJ wurden darin enthaltene exotische Arten mittlerweile durch heimische Arten ersetzt (CY-52). Zudem wurden etwa 400 m Baumreihe, vor allem Eberesche und Ahorn, gepflanzt. Eine weitere etwa 80 m lange Baumreihe befindet sich in der Nähe der Hofgebäude. Zusammen machen die Landschaftselemente eine Fläche von etwa 1,5 ha aus. Das entspricht fast 7 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Dies kommt vor allem durch die Agroforstanlage, die unbefestigten Wege und die angrenzenden Bäche zustande. Des Weiteren wurde 2009 auf der Gemüsefläche ein knapp 100 m langer Blühstreifen angelegt (CY-42). Im Vergleich zur Umgebung ist der Betrieb mit mehr Strukturelementen ausgestattet.

#### Artenvielfalt

Insgesamt kartierte ich 41 Pflanzenarten auf den Grünlandflächen des Hofes Hollergraben (teilweise nur bis zur Gattung bestimmbar). Darunter stellte ich zehn der Kennarten fest. Damit konnten 35 % der Grünlandflächen als artenreich eingestuft werden (vgl. Tabelle 13).

Tab. 13: Grünlandflächen des Hofes Hollergraben mit mehr als 4 Kennarten.

| Artname   | Schlagnummer |            |            |               |
|---|--------------|------------|------------|---------------|
|   | 13           | 14         | 16         |               |
| <i>Achillea millefolium</i> – Gewöhnliche Schafgarbe            |              |            | x          |               |
| <i>Alchemilla</i> spec. – Frauenmantel                          |              |            |            |               |
| <i>Galium album</i> – Weißes Labkraut                           | x            |            |            |               |
| <i>Lathyrus pratensis</i> – Wiesen-Platterbse                   |              | x          |            |               |
| <i>Plantago lanceolata</i> – Spitz-Wegerich                     | x            | x          | x          |               |
| <i>Prunella vulgaris</i> – Gewöhnliche Braunelle                |              | x          |            |               |
| <i>Ranunculus acris</i> – Scharfer Hahnenfuß                    |              | x          | x          |               |
| <i>Rumex acetosella</i> – Kleiner Sauerampfer                   |              | x          | x          |               |
| <i>Trifolium pratense</i> – Rot-Klee                            | x            |            |            |               |
| <i>Veronica chamaedrys</i> s.str. – Germander-Ehrenpreis i.e.S. | x            |            |            |               |
| <b>Kennartenanzahl</b>  | <b>4</b>     | <b>6</b>   | <b>4</b>   | <b>gesamt</b> |
| <b>Hektar</b>   | <b>1</b>     | <b>0,5</b> | <b>1,5</b> | <b>3</b>      |
| <b>Anteil an den 8,7 ha Grünlandfläche</b>                      |              |            |            | <b>34,5 %</b> |

Trotz des Kleegrasanbaus untersuchte ich acht (9,9 ha) der zehn Ackerschläge auf das Vorkommen von Kennarten. Sechs der Ackerschläge konnte ich als artenreich einstufen (vgl. Tabelle 14). Damit sind 60 % der untersuchten Ackerflächen artenreich. Unter den insgesamt 57 kartierten Pflanzenarten auf den Ackerflächen stellte ich 16 Kennarten fest.

Tab. 14: Ackerflächen des Hofes Hollergraben mit mehr als 4 Kennarten.

| Artname  | Schlagnummer |            |            |            |             |               |
|--|--------------|------------|------------|------------|-------------|---------------|
|  | 3            | 7          | 9          | 10         | 11          |               |
| <i>Centaurea cyanus</i> – Kornblume                          | x            |            | x          | x          | x           |               |
| <i>Euphorbia helioscopia</i> – Sonnenwend-Wolfsmilch         | x            |            |            |            |             |               |
| <i>Geranium dissectum</i> – Schlitzblättriger Storchschnabel |              | x          |            |            |             |               |
| <i>Geranium pusillum</i> – Zwerg-Storchschnabel              | x            | x          |            |            | x           |               |
| <i>Geranium spec.</i> – Storchschnabel                       |              | x          |            | x          |             |               |
| <i>Matricaria recutita</i> – Echte Kamille                   | x            |            |            |            |             |               |
| <i>Myosotis arvensis</i> – Acker-Vergissmeinnicht            | x            | x          |            |            | x           |               |
| <i>Myosotis spec.</i> – Vergissmeinnicht                     |              |            | x          |            |             |               |
| <i>Spergula arvensis</i> – Acker-Spark                       | x            |            |            | x          |             |               |
| <i>Thlaspi arvense</i> – Acker-Hellerkraut                   | x            |            | x          | x          |             |               |
| <i>Vicia cracca</i> – Vogel-Wicke                            |              |            |            |            |             | x             |
| <i>Vicia hirsuta</i> – Behaarte Wicke                        | x            | x          | x          |            |             |               |
| <i>Vicia sativa</i> – Saat-Wicke                             | x            |            |            |            |             |               |
| <i>Vicia villosa</i> – Zottel-Wicke                          |              |            |            |            |             |               |
| <i>Vicia spec.</i> – Wicke                                   |              |            | x          | x          | x           |               |
| <i>Viola arvensis</i> – Acker-Stiefmütterchen                | x            |            | x          |            | x           |               |
| <b>Kennartenanzahl</b>                                       | <b>10</b>    | <b>5</b>   | <b>6</b>   | <b>5</b>   | <b>6</b>    | <b>gesamt</b> |
| <b>Hektar</b>  | <b>0,3</b>   | <b>2,2</b> | <b>1,1</b> | <b>0,4</b> | <b>1,95</b> | <b>5,95</b>   |
| <b>Anteil an den 11,45 ha Ackerfläche</b>                    |              |            |            |            |             | <b>52 %</b>   |

### 3.1.4 Schmitthof

Der Schmitthof ist ein alter Familienbetrieb und seit 1939 im Eigentum der Familie Schmitt, wobei ein Großteil der Flächen zu einem Pachthof gehören (SCHMITT, mdl. Mitt. 2012). Seit 1986 wird der Betrieb biologisch-dynamisch bewirtschaftet. Zwischen 1986 und 1992 war der Hof Mitglied im Demeter Verband. Die Mitgliedschaft wurde beendet, da die Bewirtschafter/innen der Meinung waren, dass das Vertrauen über die Wirtschaftsweise von Mensch zu Mensch und nicht über Dritte vermittelt werden soll. Der Hof erhält keine Fördermittel.

Geographische und naturräumliche Lage

Tab. 15: Naturräumliche Gegebenheiten des Schmitthofes.  
Informationen aus KRAISS (2008: 38), SCHMITT, mdl. Mitt. 2012 und UHLIG (1964)

| Naturräumliche Gegebenheiten |   |
|------------------------------|---|
| Naturräumliche Lage          | Nordpfälzer Bergland                              |
| Höhenlage                    | 250 m über NN                                     |
| jährl. Niederschlag          | 500 mm  |
| Bodenart                     | überwiegend Tonschiefer, etwas sandiger Lehm (sL) |
| Bodenpunkte                  | 30 - 80   |

Der Schmitthof liegt direkt im Ort Weitersweiler und gehört zum Donnersbergkreis in Rheinland-Pfalz (Donnersbergkreis 2013). Südlich von Weitersweiler verläuft die Autobahn 63, welche Mainz mit Kaiserslautern verbindet, wodurch Teile der landwirtschaftlichen Flächen des Hofes in direkter Nähe zur Autobahn liegen. Die Flächen des Hofes sind über das gesamte Gemeindegebiet von Weitersweiler verteilt. SCHMITT (mdl. Mitt. 2012) sieht dies als Vorteil, da so viele „hochwertige“ Flächen überall verteilt lägen. Gegen eine Zusammenlegung der Flächen spräche außerdem, dass auf diesen Flächen über 25 Jahre „der Boden aufgebaut“ worden sei, was durch einen Tausch verloren gehe.

Wietersweiler befindet sich im Naturraum Kaiserstraßensenke im Nordpfälzer Bergland (UHLIG 1964). Prägend ist hier die durch Abtragung des tonigen Sandsteins entstandene Senke zwischen dem höchsten Berg der Pfalz, dem bewaldeten Donnersberg (686 m) mit vulkanischem Ursprung im Norden und dem Stufenrand des Pfälzer Waldes im Süden (LANIS 2012, MU R-P & LUG R-P 1997: 16). Im Ostteil des Naturraums, in dem Weitersweiler liegt, sind die verwitterten tonigen Sandsteine stark von Lößlehm überlagert bzw. durchsetzt. Hier entwickelten sich dadurch vor allem basenreiche Braunerden und Parabraunerden. Als potenzielle natürliche Vegetation würden sich im Ostteil der Kaiserstraßensenke großflächig Perlgras-Buchenwäldern (*Melico-Fagetum typicum* und *Melico-Fagetum luzuletosum*) entwickeln. Momentan werden die tiefgründigen und fruchtbaren Böden vor allem ackerbaulich genutzt. In Rheinland-Pfalz hat es mehrere Rodungsphasen gegeben, sodass bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Landschaft durch starke Waldzerstörung und reduzierte Strauchvegetation gekennzeichnet war (BURGGRAAFF & KLEEFELD 1998: 90-92). Durch die Praxis der Realteilung waren viele kleine Flurstücke entstanden. Nach SCHMITT führte die Flurbereinigung in Weitersweiler 1975 zur Zusammenlegung von Schlägen, der Reduktion von Hecken und der Trockenlegung von Feuchtstellen (HS-06). Durch die geringen Niederschläge im Gebiet kommt es durch die fehlenden Feuchtgebiete im Sommer zu Problemen mit Trockenheit.

*Landschaftselemente*

In den letzten Jahren wurden um alle Ackerflächen des Schmitthofs Grünlandstreifen angelegt (HS-17). Auf diesen wurden auf zwei Schlägen durch den BUND teilweise Obstbäume gepflanzt. Des Weiteren wurde begonnen mit Sämlingen aus dem hofeigenen Garten an einer Ackerfläche eine Hecke entstehen zu lassen (HS-29). Eine als Benjeshecke und mit einzelnen Sträuchern angelegte Hecke begrenzt einen Ackerschlag. Zwei der Grünlandflächen grenzen jeweils an eine Hecke. Auf einer Grünlandfläche beginnt der untere, sehr steile Teil zu verbuschen. (Die Artenzusammensetzung der Hecken befindet sich im Anhang 12.) Es gibt zwei Bäche, die an drei Flächen des Hofes grenzen und mit hohen Bäumen umstanden sind. Auf den Grünlandstreifen einer Ackerfläche tritt im Frühjahr laut SCHMITT (mdl. Mitt. 2012) eine Quelle aus. Der Anteil an Strukturelementen beträgt etwa 1,6 ha und macht damit einen Anteil von fast 5 % an der landwirtschaftlich genutzten Fläche aus. Der größte Teil wird dabei von den Säumen entlang der Äcker gestellt. Der Anteil an Strukturelementen in der Umgebung ist geringer.

*Artenvielfalt*

Insgesamt kartierte ich 67 Pflanzenarten auf den Grünlandflächen des Schmitthofes. Darunter stellte ich elf Kennarten der Grünlandartenliste Mitte-West fest (vgl. Tabelle 16). Sechs der Grünlandflächen (46 %) stufte ich als artenreich ein, wobei bei einem der Schläge nur der obere, steile und trockenere Teil mehr als vier Kennarten aufwies.

Tab. 16: Grünlandflächen des Schmitthofes mit mehr als 4 Kennarten.  
(n = nördlicher Teil des Schlags)

| Artnamen  | Schlagnummer |            |          |            |            |          | gesamt       |
|---|--------------|------------|----------|------------|------------|----------|--------------|
|   | 5            | 7          | 8 n      | 9          | 12         | 13       |              |
| <i>Achillea millefolium</i> – Gewöhnliche Schafgarbe    | x            | x          | x        | x          | x          | x        |              |
| <i>Ajuga reptans</i> – Kriech-Günsel                    |              |            |          |            |            |          |              |
| <i>Campanula patula</i> – Wiesen-Glockenblume           |              |            |          |            |            |          | x            |
| <i>Campanula spec.</i> – Glockenblume                   | x            |            | x        | x          | x          |          |              |
| <i>Centaurea nigrescens</i> – Schwärzliche Flockenblume |              |            |          |            |            |          | x            |
| <i>Centaurea spec.</i> – Flockenblume                   |              |            | x        | x          | x          |          |              |
| <i>Galium verum</i> – Echtes Labkraut                   |              | x          |          |            | x          |          |              |
| <i>Hieracium spec.</i> – Habichtskraut                  |              |            |          |            | x          |          |              |
| <i>Lotus corniculatus</i> – Gewöhnlicher Hornklee       | x            |            |          | x          | x          | x        |              |
| <i>Sanguisorba minor</i> – Kleiner Wiesenknopf          | x            | x          |          | x          |            |          |              |
| <i>Trifolium pratense</i> – Rot-Klee                    | x            | x          | x        |            | x          |          |              |
| <b>Kennartenzahl</b>                                    | <b>5</b>     | <b>4</b>   | <b>4</b> | <b>5</b>   | <b>7</b>   | <b>4</b> |              |
| <b>Hektar</b>   | <b>1,3</b>   | <b>0,8</b> | <b>1</b> | <b>1,2</b> | <b>1,5</b> | <b>2</b> | <b>7,8</b>   |
| <b>Anteil an den 17 ha Grünlandfläche</b>               |              |            |          |            |            |          | <b>45,9%</b> |

### **3.1.5 Kattendorfer Hof**

Der Kattendorfer Hof ist seit 1924 in Besitz der gemeinnützigen Stiftung „Das Rauhe Haus“. Von dieser wird der Hof seit 1995 von einer Betriebsgemeinschaft gepachtet, die ihn als GmbH bewirtschaftet (VON MIRBACH, mdl. Mitt. 2012). Seit 1998 gehört der Betrieb dem Demeter-Verband an. 1998 wurde ebenfalls die SoLawi gegründet. Momentan werden etwa 50 % der Einnahmen durch die landwirtschaftliche Produktion über die SoLawi-Mitglieder generiert. Die andere Hälfte verkauft der Hof über zwei Hofläden, zwei Marktstände sowie Getreide an einen Bäcker und eine Mühle.

#### *Geographische und naturräumliche Lage*

Der Kattendorfer Hof befindet sich an der Hauptstraße im Ort Kattendorf. Dieser liegt im Kreis Segeberg 35 km nördlich von Hamburg in Schleswig-Holstein (Kattendorf 2013). Der Hof ist im Naturraum Hohe Geest in der naturräumlichen Haupteinheit Bramstedt-Kisdorfer Geest, welche zur Schleswig - Holsteini-schen Geest gehört (MELUR 2013b). Die Hohe Geest wird auch als Altmoränengeest bezeichnet, da ihre Hügel während der vorletzten Vereisung hier abgelagert wurden (STEWIG 1978). VON MIRBACH beschreibt die Umgebung um den Hof als Landschaft mit „sehr sanften Hängen und aber sehr bewegten Bachläufen“ (MM-30). Der Hof befände sich in einer „Insellage“, da die meisten Flächen des Hofes umgeben von Wald und Wiesen lägen, durchsetzt mit Söllen und ehemaligen Mergelkuhlen. Zudem sind seit einer Kartierung vor dem 30-jährigen Krieg über 80 % der Knicks erhalten. So ist fast jede Fläche des Hofes mit Knicks umgeben und insgesamt wachsen auf dem Hof etwa 10 km Hecken (VON MIRBACH, mdl. Mitt. 2012).

#### *Naturschutzmaßnahmen*

Die Knicks werden so gepflegt, dass keine offene Landschaft entsteht (MM-58). Das heißt, dass an Wegen immer nur an einer Seite der Knick auf den Stock gesetzt wird und breite Knicks nur zur Hälfte geschnitten werden. Das auf den Stock setzen der anderen Seite erfolgt erst mehrere Jahre später. Da die Landschaft bereits durch viele Landschaftselemente gestaltet ist, ist es laut VON MIRBACH (MM-44) kaum nötig, etwas Neues zu schaffen. In der Vergangenheit wurden einzelne hochstämmige Obstbäume gepflanzt und es gibt die Idee eine 20 ha-Fläche durch einen Knick zu teilen (MM-32). Zwischen den Gemüseflächen werden jährlich zwei bis drei Sonnenblumenbeete angelegt (Gärtnerin, mdl. Mitt. 2012). Seit dem Sommer 2012 gibt es einen Imker mit 24 Bienenvölkern auf dem Hof. Deswegen sollen in Zukunft Blühstreifen angelegt werden (MM-42). Es gibt einen Schleiereulenkasten am Hof. Weiter wurde nichts unter Naturschutzgesichtspunkten gestaltet oder angelegt. Im Wald findet keine Bewirtschaftung statt. Tote Bäume werden als Brennholz genutzt. (Zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsweise s. Kapitel 3.1.10.)

### **3.1.6 LandGut Lübnitz**

Das LandGut Lübnitz e.V. bewirtschaftet seit 2006 die landwirtschaftlichen Flächen des Vereins LebensGut Lübnitz e.V., eine Gemeinschaft, die das Gutsgelände 2002 kaufte (Hofgemeinschaft Lübnitz 2013a,b). Momentan werden nur 0,5 ha Gemüseanbaufläche durch das LandGut Lübnitz von einer Gärtnerin bewirtschaftet (SEKINE, mdl.Mitt. 2012). Die restlichen landwirtschaftlichen Flächen bewirtschaftet ein selbstständiger Landwirt. 85 % des angebauten Gemüses erhalten die Mitglieder der 2004 gegründeten SoLawi. Der restliche Anteil wird an den Hofladen oder an andere Gemeinschaften in der Umgebung geliefert.

#### *Geographische und naturräumliche Lage*

Das Hofgut Lübnitz liegt direkt im Ort Lübnitz. Lübnitz ist ein Ortsteil der 5 km entfernten Kreisstadt Bad Belzig des Landkreises Potsdam-Mittelmark in Brandenburg (Landkreis Potsdam-Mittelmark 2013). Lübnitz liegt im Naturpark Hoher Fläming in unmittelbarer Nähe zum zweithöchsten Punkt des norddeutschen Tieflandes, dem Hagelberg (201 m) (Naturpark Hoher Fläming 2013a). Die hügelige Landschaft um das Hofgut entstand während der vorletzten Eiszeit und stellt damit ein Altmoränengebiet dar. Wald findet sich in diesem Gebiet nur auf „Standorten, die für den Ackerbau zu trocken, zu feucht, zu nährstoffarm, zu steinig oder zu steil sind“ (Naturpark Hoher Fläming 2013b: 2). Auf diesen meist sandigen und grundwasserfernen Böden wachsen daher vor allem Kiefernforste. SEKINE bemerkte als Besonderheit der Landschaft den kleinräumigen Wechsel zwischen lehmigem und sandigem Boden, der sich auch auf die Vegetation auswirke sowie die zahlreichen Feldinseln mit Lesesteinhaufen und andere „Gletscherrelikte“ (AS-06). Die bewirtschafteten Flächen sind umgeben von Pappeln, bzw. grenzen an den der Hofgemeinschaft eigenen Wald.

#### *Naturschutzmaßnahmen*

Auf den Gemüseflächen unternimmt SEKINE nichts gegen Insekten und am Rand lässt sie die Ruderalstaudenflur absichtlich über den Winter stehen (AS-38). Aus der Gemeinschaft kam der Wunsch, im Klee gras beim Mähen Streifen stehen zu lassen. Da die landwirtschaftlichen Flächen durch einen selbstständigen Landwirt bewirtschaftet werden, liegt bei diesem die Entscheidung über die Umsetzung. Die Gestaltung des restlichen Geländes liegt in der Verantwortung der Gemeinschaft LebensGut Lübnitz. Durch diese wurde auf dem Gelände eine Streuobstwiese angelegt und es wird beispielsweise darüber diskutiert, wie ein Mauerbienenvolk erhalten werden kann, das sich in einem alten Gebäude eingenistet hat, welches restauriert werden soll (AS-20).

### **3.1.7 Hof Pente**

Der Hof Pente, ehemals Hartkemeyer, ist ein alter Familienbetrieb, dessen erste Fundamente möglicherweise vor mehr als 800 Jahren gesetzt wurden (Hof Pente 2013b). Heute werden die 52 ha durch die Familie Hart-

kemeyer als „Hof Pente GbR“ geleitet (Hof Pente 2013a, HARTKEMEYER, mdl.Mittl. 2012). Etwas mehr als 20 ha davon sind gepachtet. Seit 1988 ist der Betrieb Mitglied beim Bioland-Verband und seit 2008 auch bei Demeter. Seit Mai 2011 werden die Produkte des Hofes an die Mitglieder der SoLawi abgegeben.

#### *Geographische und naturräumliche Lage*

Der Hof Pente gehört zur Stadt Bramsche im Landkreis Osnabrück in Niedersachsen. Er liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Osnabrücker Hügelland im Niedersächsischen Bergland und befindet sich damit in den Ausläufern des Wiehengebirges und im Natur- und Geopark TERRA.vita (NMUEK 2013, Hof Pente 2013c). Der Hof ist umgeben von Feldern und Wald. Im Tal des Südhangs, auf dem der Hof steht, fließt der Mühlenbach (Hof Pente 2013b). Von der Bundesstraße kommend, führt eine kleine Allee zum Hof und auf dem Hofgelände wurden viele Hecken angelegt (TH-15).

#### *Besondere Bewirtschaftung und Naturschutzmaßnahmen*

Die Hecken werden regelmäßig auf den Stock gesetzt und für die Hackschnitzelheizung verwendet (HARTKEMEYER, mdl.Mittl. 2012). Es gibt die Überlegung sie gegebenenfalls zusätzlich zur Herstellung von Tees zu verwenden. HARTKEMEYER fand den Anteil an Landschaftselementen ausreichend und schätzt ihn höher ein als in der Umgebung (TH-17). Durch die Hecken seien viele Vögel auf dem Hof. Da es keine Feldlerchen mehr gibt, wurden Feldlerchenfenster angelegt. Außerdem wurden für Schwalben extra die Fensterscheiben in der Diele herausgenommen, damit diese dort brüten können (HARTKEMEYER, mdl. Mittl. 2012). Es gibt einen Schleiereulenkasten, der seit längerem besetzt ist. Auf das Thema Vielfalt und Naturprobleme durch Landwirtschaft wurde im Rahmen mehrerer Bienenführungen hingewiesen. Außerdem ist ein Kräutergarten angelegt worden und es gibt die Möglichkeit Wildkräuter zu sammeln (TH-47). Um die Gemüseflächen herum und dazwischen sind Blühstreifen angelegt. Brachen existieren keine. Die Flächen sind jedoch immer durch Zwischenfrüchte bedeckt. Die Bearbeitung im Garten erfolgt mit Pferd. Generell wird ohne Pflug gearbeitet. Teilweise wird hoffremder Pferdemist aus der Region zur Düngung verwendet. Die Flächen sind maximal 6,5 ha groß. Der zum Hof gehörige Mischwald wird vorerst sich selbst überlassen.

### **3.1.8 Gärtnerhof Staudenmüller**

Die ehemalige Wassermühle in Vietmannsdorf, die den heutigen Gärtnerhof Staudenmüller darstellt, wurde 1988 gekauft und seitdem als Familienbetrieb geführt (Templin 2013a, Gärtnerhof Staudenmüller 2013a). Zu den Hofgebäuden wurde etwa zwei Drittel der heute bewirtschafteten 22 ha gekauft (STAUDE, mdl. Mittl. 2012). Die restlichen Flächen werden vom Betrieb gepachtet. Auf dem Betrieb wird biologisch-dynamisch angebaut. Zwischen 1991 und 2002 gehörte er dem Demeter-Verband an. Seit dieser Zeit erfolgt eine Zertifizierung nur durch die EU-Ökokontrollstelle. 2012 wurden die Mitglieder der SoLawi des Betriebs Löwen-

garten übernommen und seither werden 90 % der Produkte des Hofes an SoLawi-Mitglieder verteilt (OS-09). Zwei Jahre zuvor war bereits mit einzelnen Gruppen als SoLawi begonnen worden.

#### *Geographische und naturräumliche Lage*

Der Gärtnerhof Staudenmüller liegt direkt in Vietmannsdorf, einem Ortsteil von der 8 km entfernten Stadt Templin im Landkreis Uckermark in Brandenburg (Templin 2013b,c). Vietmannsdorf befindet sich im Naturraum Mecklenburgische Seenplatte in der naturräumlichen Haupteinheit Templiner Platte (BfN 2013e). Die Templiner Platte ist eine flachwellige Grundmoränenplatte, welche während der letzten Vereisung, der Weichsel-Eiszeit entstand und damit Jungmoränengebiet darstellt (Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim 2013). Die leichten Hügel werden durch mehrere Talrinnen eingeschnitten, in denen sich mehrere Rinnenseen gebildet haben. Auch um den Hof herum fließt ein Bach. Ansonsten wird die Landschaft geprägt durch größere Ackerflächen sowie Buchenwälder und Kiefernforste.

#### *Besondere Bewirtschaftung und Naturschutzmaßnahmen*

Als der Hof durch die Familie Staude / Müller gekauft wurde, legten sie Hecken auf den Flächen an und in den letzten Jahren pflanzten sie viele Apfelbäume (OS-50). Außerdem sind die Flächen zur Verhinderung von Bodenerosion und zum Humusaufbau fast immer bewachsen (OS-52). Zudem gibt es einige Ruderalflächen mit einer hohen Pflanzenvielfalt (OS-48). Zwischen dem Gemüse werden zusätzlich auch Blumen ausgesät. Beim Mähen des Klee-grases und des Grünlandes wird vorher nachgesehen, wo Lerchen brühten und diese Stellen werden dann ausgespart (STAUDE, mdl. Mitt. 2012). Die Bearbeitung der Flächen erfolgt zu 40 – 50 % mit Pferden (Gärtnerhof Staudenmüller 2013b). Die restlichen Arbeiten werden mit leichten Maschinen (35 PS) durchgeführt. Gedüngt wird mit Gründüngung, Mist- und Pflanzenkompost. Die Anzucht von Jungpflanzen erfolgt auf eigener Erde ohne Torf.

### **3.1.9 Gärtnerei Wurzelwerk**

Die Gärtnerei Wurzelwerk ist eine Biolandgärtnerei auf dem Gelände der Gemeinschaft gASTWERKe (gASTWERKe 2013, HASSEMEIER & WALTER, mdl. Mitt. 2012). Von dieser werden die 7 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche seit 2008 gepachtet. Der Verein gASTWERKe e.V. kaufte 2007 das Gelände einer ehemaligen forstlichen Versuchsanstalt. Seit 2010 wird zusammen mit dem Gemüsebaukollektiv Rote Rübe der Kommune Niederkaufungen eine SoLawi betrieben. Das Gemüse der Gärtnerei Wurzelwerk wird zu 60 % an die Mitglieder der SoLawi verteilt, 30 % wird über Abo-Kisten verkauft und 10 % erhält der Wurzelwerk Hofladen auf dem Gelände.

#### *Geographische und naturräumliche Lage*

Die Gärtnerei Wurzelwerk befindet sich am Rand von Escherode in nächster Nähe zum Kaufunger Wald. Escherode ist ein Ortsteil der Gemeinde Staufenberg, die südlichste Gemeinde Niedersachsens (Staufenberg 2013). Die Gärtnerei gehört zur Kaufunger Wald-Hochfläche und der naturräumlichen Haupteinheit Fulda-Werra-Bergland im Osthessischen Bergland (KLINCK 1969). Das Fulda-Werra-Bergland ist die größte und nördlichste Bruchscholle des Osthessischen Berglandes (HLUG 2013). Damit liegt der Betrieb auf einer Bundsandsteintafel, die zum größten Teil bewaldet ist. Etwa die Hälfte des Waldbestandes wird durch die potenzielle natürliche Vegetation, den Luzula-Buchenwald gebildet. Der restliche Wald besteht aus Kiefern und Fichten. Die Umgebung der Gärtnerei ist hügelig mit teilweise Steillagen und Hängen (JH-95). Heute verbuschen diese Bereiche häufig. Ackerland ist eher knapp und wird, wenn es existiert, intensiv bewirtschaftet (PW-94).

#### *Besondere Bewirtschaftung und Naturschutzmaßnahmen*

Durch die ehemalige forstliche Versuchsanstalt wurden Hecken, vor allem aus Wildkirschen und Nadelbäumen, angelegt. Die Hecken werden „alle paar Jahre moderat zurückgeschnitten“ und darin einzelne Bäume stehengelassen (JH-46). Die Nadelbäume sollen durch Obstbäume ersetzt werden. Zum Zeitpunkt meines Besuches gab es auf dem Gelände wenige alte Obstbäume. Durch die Gemeinschaft gASTWERKe wurden 15 neue hochstämmige Obstbäume gepflanzt. Etwa ein Viertel Hektar Blühstreifen wird über Winter stehen gelassen. In der Fruchtfolge sind mindestens zwei Jahre Klee gras. Das Klee gras besteht aus einer eigenen vielseitigen Mischung. Es wird Anfang oder Mitte Juni das erste mal gemäht. Insgesamt erfolgen drei Schnitte, von denen zwei gemulcht und einer zu Heu verarbeitet wird. Beim Mähen werden am Rand jeweils etwa ein halber Meter stehen gelassen. Ebenso werden bei der Beikrautregulation im Gemüse ein paar blühende Pflanzen stehengelassen (JH-44). Schwarzbrachen werden vermieden. Die Grundbodenbearbeitung (Pflügen, Grubbern und Eggen) erfolgt zu 80 % mit dem Trecker. Der Rest und die Kulturpflege wird mit Pferden durchgeführt. Dabei wird darauf geachtet, dass der Boden nicht zu ungünstigen Zeiten befahren wird um ihn nicht zu verdichten (JH-44). Durch die Pferdearbeit werden große Vorgewende benötigt, wodurch Säume entstehen (JH-50). Diese werden zwei- bis dreimal im Jahr gemulcht, aber es bleiben immer Bereiche mit artenreichen Hochstaudenfluren stehen (JH-52). Im Gewächshaus wurden extra Steine verteilt, damit sich dort Amphibien zurückziehen und erwärmen können. Außerdem wurden an allen Gebäuden auf dem Gelände insgesamt 50 Fledermauskästen aufgehängt (JH-63).

#### **3.1.10 Zusammenfassende Darstellung der Ist-Analyse**

Bei dem nun folgenden vergleichenden Überblick über den Naturschutz auf den Höfen, beschränke ich mich mit Ausnahme der Bewirtschaftungsweise und des Maschineneinsatzes auf Acker- und Grünlandflächen auf

die vier Höfe, auf denen ich neben den Befragungen und der Mitarbeit Untersuchungen auf den Flächen vorgenommen habe. Zur besseren Vergleichbarkeit finden sich in den Tabellen zur Bewirtschaftung / Maschineneinsatz (Tab. 17 und 20) und zu den Extensivnutzungsflächen (Tab. 18) auch die Befragungsergebnisse des Kattendorfer Hofes.

### Ackerflächen

In Tabelle 17 ist die nach der Kulturlandplan-Methode naturverträglich bzw. ungünstig bewertete Bewirtschaftung und der Maschineneinsatz auf Ackerflächen dargestellt.

Tab. 17: Bewirtschaftung und Maschineneinsatz auf Ackerflächen.  
( [ ] = vor Umstellung auf Kleegrasszenario)

|  | Buschberghof                                 | Gärtnerhof Entrup                           | Hof Hollergraben   | Schmitthof  | Kattendorfer Hof                  |
|--|--|---|--|---|-----------------------------------|
| <b>naturverträglich zu bewertend</b>   |  |   |  |   |                                   |
| mind. neun Fruchtfolgefelder   | nein, sieben, im Gemüse zwölfgliedrig        | nein, nur Klee-gras, im Gemüse fünfgliedrig | nein, momentan nur Klee-gras (Ziel: zehngliedrige Fruchtfolge) | ja, neun bis zehn Fruchtfolgefelder                           | nein, sechs- bis siebengliedrig   |
| Hackfrüchte in Fruchtfolge (naturverträglich: < 10 %, ungünstig > 20 - 25 %) | ja, 14 %                                     | /   | / [ehemals 26%]  | ja, 10-11%  | ja und nein, keine bzw. 16%       |
| mind. 10-30 % Sommerungen  | ja, 29 %                                     | /   | / [17 %]   | ja, 50 %  | nein, 0%                          |
| Anbau von Körnerleguminosen  | ja   | /   | / [nein]   | ja  | ja                                |
| Mischfruchtanbau mit Körnerleguminosen                                       | Sommerweizen / Lupine                        | /   | /  | Sommergerste mit Erbse oder Lupine bzw. Sommerhafer mit Bohne | Futtergemenge                     |
| Zwischenfrüchte  | ja, immer                                    | /   | / [Landsberger Gemenge]  | nein  | ja                                |
| Stoppelbrache vor Sommergetreide   | nein   | /   | / [nein]   | nein  | nein                              |
| Klee-gras (naturverträglich: mind. 30 %, ungünstig: < 10 %)                  | ja, 29 %                                     | ja, 100 %                                   | ja, 100 % [33%]  | ja, 33 - 40 %   | ja, 29 - 33 %                     |
| Mehrjähriges Klee-gras (zwei volle Standjahre)                               | ja, zwei Jahre                               | ja  | ja [zwei Jahre]  | ja, drei bis vier Jahre                                       | ja und nein, 1 1/2 bis zwei Jahre |
| vielfältige Klee-gras-mischungen   | ja, Klee-gras mit zehn Kräutern <sup>3</sup> | nein  | nein   | ja, vielfältige Mischung mit Kräutern <sup>4</sup>            | nein                              |

|  | <b>Buschberghof</b>                          | <b>Gärtnerhof Entrup</b>        | <b>Hof Hollergraben</b>                                    | <b>Schmitthof</b>                          | <b>Kattendorfer Hof</b>                 |
|--|--|---------------------------------|--|--|---|
| max. zwei Schnittnutzungen des Klee-grases | ja, zwei (Mitte Juni + Anfang August)        | ?                               | nein, max. drei - vier (frühestens im Juni)                | ja, ein Schnitt (Ende Mai)                 | nein, drei - vier                       |
| Verzicht auf Mulchen des Klee-grases       | nein (Ziel: 100 % Heunutzung)                | ?                               | nein   | ja, 100 % Heunutzung                       | ja                                      |
| Durchführung von Erosions-schutz-maßnahmen | Hecken-pflan-zung, ständiger Bodenbewuchs    | nicht nötig                     | Agroforstanlage, ständiger Bodenbewuchs, Pfluglos-Versuch  | Anlage von Wiesen-streifen, Gräben, Hecken | /                                       |
| Durchführung von Boden-schutz-maßnahmen    | seit 1 1/2 Jahren pfluglose Bodenbearbeitung | teilw. Bearbeitung mit Pferd    | teilw. Bearbeitung mit Pferd (im Gemüsebau ausschließlich) | seit 12 Jahren pfluglose Bodenbearbeitung  | flache Bodenbearbeitung (Stoppel-hobel) |
| Festmistwirtschaft                         | ja, Rottemist bzw. Mistkompost (Klee-gras)   | ja (Mist und Jauche)            | ja (Mist und Jauche)                                       | ja (alle drei Jahre Mist)                  | ?                                       |
| Schonende Gülleaus-bringung                | keine Gülle                                  | keine Gülle                     | keine Gülle  | keine Gülle                                | ?                                       |
| Teilnahme an AUM oder VNP Acker            | nein   | nein                            | nein   | nein                                       | nein                                    |
| <b>Summe</b>                               | 13 von 17                                    | 6 von 9                         | 6 von 11   | 14 von 17                                  | 8,5 von 14                              |
| <b>Ungünstig zu bewertend</b>              |  |                                 |  |  |   |
| Hoher Anteil dichter Untersaaten           |  | /                               |  |  | nein                                    |
| Einsatz hoffremder Düngemittel             | nein   | nein (Futter-Mist-Ko-operation) | nein   | nein                                       | Kalk                                    |
| Schläge größer 30 ha                       | max. 6,5 ha                                  | max. 1 ha (Grünland 3 ha)       | max. 2,2 ha  | max. 5 ha                                  | ?                                       |
| <b>Summe</b>                               | 0 von -3                                     | 0 von -3                        | 0 von -3   | 0 von -3                                   | 0 von -2                                |
| <b>Anteil</b>                              | 76 %   | 67 %                            | 55 %   | 82 %                                       | 71 %                                    |

Im Rahmen der Kulturlandplan-Methode wird als optimal bewertet, wenn ein Hof mehr als 58 % der abgefragten Bewirtschaftungsweisen auf Ackerflächen naturverträglich gestaltet. Der Gärtnerhof Entrup und der Hof Hollergraben lassen sich aufgrund ihres ausschließlichen Klee-grasanbaus nur unzureichend mit der Methode bewerten. Die anderen drei Höfe erreichen den geforderten Zielwert.

Zusätzlich zu den in Tabelle 17 aufgeführten naturverträglichen Bewirtschaftungsweisen im Ackerbau ist die Vermeidung von Torf im Gemüseanbau ein wichtiger Aspekt für den Naturschutz, da dieser Torfabbau allgemein als negativ bewertet. Auf dem Buschberghof wurde im Gemüseanbau in den letzten Jahren der Torfeinsatz durch Kompost um die Hälfte reduziert (ISER, mdl. Mitt. 2012) und auf dem Hof Hollergraben wird über-

3 Für Zusammensetzung der Kräutermischung s. Anhang 11.

4 Für Zusammensetzung der Klee-gras- und Kräutermischung s. Anhang 11.

haupt kein Torf eingesetzt.

In Tabelle 18 sind besondere Flächen aufgeführt, die von den Höfen extensiv bewirtschaftet werden. Da auf dem Gärtnerhof Entrup und dem Hof Hollergraben (momentan) kein Getreide angebaut wird, befinden sich diese beiden Höfe nicht in der Tabelle. Kleinflächige Blühstreifen oder Blumen werden auf allen Höfen und Gärtnereien ausgesät. Die Zielgröße von 5 % kleinflächigen extensiven Ackernutzflächen und 20 % flächiger extensiver Bewirtschaftung der Ackerflächen erreichte keiner der Höfe.

Tab. 18: Extensivnutzungsflächen auf dem Acker.

|  | Buschberg-<br>hof | Schmitthof         | Kattendorfer<br>Hof        |
|--|-------------------|--------------------|----------------------------|
| a) kleine Flächenanteile   |                   |                    |                            |
| Blühflächen / -streifen  | 1 ha              | 500 m <sup>2</sup> | ja                         |
| Ackerrandstreifen (Verzicht auf Striegeln/Hacken, ggf. auch Verzicht auf Düngung, ggf. verringerte Aussaatstärke)  | keine             | keine              | 1/2 m vor Hecken (~0,5 ha) |
| Brachen  | keine             | keine              | keine                      |
| Lichtstreifen / Drilllücken, weite Reihe ohne Hacken und Untersaat   | keine             | keine              | unabsichtlich              |
| nicht eingesäte Vorgewende   | keine             | keine              | keine                      |
| Felderchenfenster  | keine             | keine              | keine                      |
| b) flächig Bewirtschaftungsmethoden, die extensiv sind und / oder zu sogenannten Lichtäckern führen  |                   |                    |                            |
| Anbau von Emmer, Einkorn oder anderen Getreidearten/-sorten, die sehr lichte Bestände bilden   | keine             | keine              | keine                      |
| flächig Weitereihe ohne intensives Hacken und ohne Untersaaten   | keine             | keine              | keine (in Vergangenheit)   |
| flächig reduzierte Saatstärke (mind. 30 % geringer), keine Untersaat   | keine             | keine              | keine                      |
| bewusst ackerbauliche Bewirtschaftung von Grenzertragsstandorten (z.B. Kalkscherbenäcker, Sandäcker mit niedrigen pH-Werten) (auch Vertragsnaturschutz o.Ä.) | keine             | keine              | keine                      |
| <b>Gesamtfläche</b>  | <b>1 ha</b>       | <b>0,05 ha</b>     | <b>~ 0,5 ha</b>            |
| <b>Anteil an Ackerfläche</b>   | <b>2 %</b>        | <b>0,3 %</b>       | <b>~ 0,5 %</b>             |

*Grünlandflächen:*

Durch die Aufnahme der Pflanzenarten auf den Grünlandflächen konnten nach der Kulturlandplan-Methode artenreiche Grünlandflächen festgestellt werden. Die gefunden Arten sind bereits bei der Vorstellung der besuchten SoLawi-Betriebe aufgeführt. Als Zielgröße werden entweder zwischen 30 und 40 % artenreiche Grünlandfläche und acht Grünlandkennarten oder 40 % artenreiche Grünlandfläche gefordert. Dieses Ziel erreichen Buschberghof, Hof Hollergraben und Schmitthof. (s. Tabelle 19).

Tab. 19: Artenvielfalt Grünland.

|                                | <b>Buschberghof</b> | <b>Gärtnerhof Entrup</b> | <b>Hof Hollergraben</b> | <b>Schmitthof</b> |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|
| Kennarten gesamt               | 16                  | 4                        | 10                      | 11                |
| Anzahl artenreiche Schläge     | 6                   | 1                        | 3                       | 6                 |
| Flächengröße                   | 35,2 ha             | 2,4 ha                   | 3 ha                    | 7,8 ha            |
| Anteil an Gesamtgrünlandfläche | 56,8 %              | 11,4 %                   | 34,5 %                  | 45,9 %            |

In Tabelle 20 sind die abgefragte Bewirtschaftung und der Maschineneinsatz im Grünland dargestellt.

Tab. 20: Bewirtschaftung und Maschineneinsatz im Grünland.

|  | <b>Buschberghof</b>                     | <b>Gärtnerhof Entrup</b>  | <b>Hof Hollergraben</b>                  | <b>Schmitthof</b>                    | <b>Kattendorfer Hof</b>         |
|--|---|---|--|--------------------------------------|---------------------------------|
| Schnitthöhe mind. 8 cm, am besten 10 cm                          | nein, 7-8 cm                            | nein, 7-8 cm  | nein, 6-8 cm                             | nein, 6-8 cm                         | ja, 12 cm                       |
| Verwendung eines Messerbalkenmäherwerkes                         | nein, Tellermäherwerke                  | ja  | mit Pferd: ja, mit Trecker: Kreiselmäher | ja                                   | ?                               |
| Verzicht auf Aufbereiter   | ja                                      | ja, außer Mahd durch Lohnunternehmer                                    | ?  | nein                                 | ?                               |
| Einsatz Wildtierretter o.Ä.                                      | nein                                    | nein  | nein                                     | nein                                 | nein                            |
| Mahd an Fluchtwegen der Tiere orientiert                         | nein                                    | nein  | nein                                     | nein                                 | nein                            |
| Durchführung Mosaik- oder Staffelmahd                            | nein                                    | nein  | nein                                     | nein                                 | nein                            |
| Stehenlassen von Randstreifen, Restflächen                       | nein                                    | nein  | ja                                       | nein                                 | manchmal                        |
| Beachtung von Tageszeiten und Witterung                          | nein                                    | nein  | nein                                     | nein                                 | Mahd möglichst morgens um 5 Uhr |
| sonstiger Wildtierschutz   | Absuchen durch Jäger oder selbstständig | Aufstellen von Stöcken mit Tüten, nicht alle Flächen gleichzeitig mähen | nicht alle Flächen gleichzeitig mähen    | wenn möglich                         | Anmahd am Abend vorher          |
| Heugewinnung statt Silage, zumindest von der Hälfte der Schnitte | ja (Ziel: 100 %)                        | 30 - 50 %   | ja, 100 %                                | ja, 100 %                            | ja, möglichst 100 %             |
| kein Abschleppen   | nein                                    | ?   | ?  | nein                                 | nein, meistens                  |
| Festmistwirtschaft   | nein, Kompost                           | ja  | keine Düngung                            | ja, Mist und Kompost alle drei Jahre | ?                               |

### 3 Naturschutz auf ausgewählten SoLawi-Betrieben und Einstellung von Mitgliedern zum Naturschutz

|   | <b>Buschberghof</b>   | <b>Gärtnerhof Entrup</b>  | <b>Hof Hollergraben</b>                      | <b>Schmitthof</b>                    | <b>Kattendorfer Hof</b>                             |
|---|---|---|--|--------------------------------------|---|
| bewusst verzögerte Schnittzeitpunkte (ohne VNP) | nein (1. Schnitt: Mitte Juni, 2. Schnitt: Ende August)            | nein (1. Schnitt: Mitte Mai)  | nein (ein Schnitt: Mitte Juni - Anfang Juli) | nein (1. Schnitt Anfang Juni - Juli) | nein (1. Schnitt um 20. Mai, teilw. erst Ende Juni) |
| Teilnahme an VNP / AUM im Grünland              | ja, 6 ha Schnitttermin 15. Juli, 2 ha extensiv Weide ohne Düngung | ja, 1,4 ha als Ausgleichsfläche gepachtet: keine Düngung, 1. Schnitt ab 15 Juni (wenn keine Bodenbrüter, Beweidung ab 1.6.) | nein   | nein                                 | nein  |
| <b>Summe</b>                                    | 4 von 14  | 4,5 von 13  | 3, 5 von 11                                  | 3 von 13                             | 4,5 von 11  |
| <b>Anteil</b>                                   | 29 %  | 35 %  | 32 %   | 23 %                                 | 41 %  |

Den in der Kulturlandplan-Methode verwendeten Zielwert von 62 % der abgefragten Bewirtschaftungsweisen im Grünland naturverträglich durchzuführen erreichte keiner der Höfe. Als positiv lässt sich nur die Bewirtschaftung des Grünlandes auf dem Kattendorferhof beurteilen.

Nach den Definitionen der Kulturlandplan-Methode (s. Anhang 3) hat außer dem Buschberghof keiner der Höfe eine Extensivnutzungsflächen im Grünland. Auf dem Buschberghof werden 54 ha der 62 ha Grünlandflächen als extensive Mähweiden bewirtschaftet. Die anderen drei Höfe führen auf ihren Mähweiden zwar jeweils nur eine Schnittnutzung durch, jedoch erfolgen mindestens zwei Weidegänge pro Grünlandfläche. Auf dem Gärtnerhof Entrup wird auf den nicht unter Vertragsnaturschutz stehenden Grünlandflächen ein Schnitt Mitte Mai und eine Nachmahd durchgeführt. Die Beweidung mit ~ 2,25 GVE / ha Schafen erfolgt acht bis zehn Tage lang, teilweise nur tagsüber, woraufhin anschließend mindestens ein Monat Pause erfolgt. Die hofnahen Flächen werden auch als Nachtweide genutzt und erfahren nur eine Pause von zehn bis 14 Tagen. Auf dem Hof Hollergraben erfolgt auf den 9 ha Grünland der erste Schnitt zwischen Mitte Juni und Anfang Juli. Daraufhin nutzen die Tiere alle sechs bis acht Wochen die gleiche Weide bis Ende Oktober (0,9 GVE / ha Grünlandfläche). Die 12 ha, die auf dem Schmitthof als Mähweide genutzt werden, werden einmal gemäht und anschließend als Portionsweide genutzt. Dabei stehen die Kühe maximal eine Woche auf einer Fläche.

#### *Gestaltung der Hofstellen:*

Tabelle 21 zeigt, welche Besonderheiten ich bei der Gestaltung der Hofgebäude und Hofflächen feststellte.

Tab. 21: Gestaltung der Hofstelle.

|  | <b>Buschberghof</b>   | <b>Gärtnerhof Entrup</b>           | <b>Hof Hollergraben</b> | <b>Schmitthof</b>       |
|--|---|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Positiv bewertet</b>  |   |                                    |                         |                         |
| Lebensräume für Tiere  |   |                                    |                         |                         |
| besetzte Schwalbennester   | ja  | ja, mind. 10                       | ja                      | ja, mind. 5             |
| Schleiereulenkasten  | ja, aber unbesetzt  | nein, aber Schleiereule            | nein, aber Eule         | nein, aber Schleiereule |
| Turmfalkenkasten   | nein  | nein                               | nein                    | nein                    |
| andere Nistkästen, Schwalbenkunstnester                              | ja, am neuen Hof  | nein                               | nein                    | wurde nicht angenommen  |
| Fledermauskästen o.Ä. vorhanden                                      | nein  | nein, aber Fledermäuse             | nein, aber Fledermäuse  | nein, aber Fledermäuse  |
| Insektenhotel  | nein  | nein                               | nein                    | nein                    |
| Scheunen- und Stallgebäude sind für Vögel und Fledermäuse zugänglich | ja  | ja                                 | ja                      | ja                      |
| <b>Summe</b>   | 4 von 7   | 2 von 7                            | 2 von 7                 | 3 von 7                 |
| Kleinstrukturen  |   |                                    |                         |                         |
| Holz- oder Reisighaufen  | Lagerholzstapel   | Lagerholzstapel                    | Lagerholzstapel         | nein                    |
| Steinhaufen, Trockensteinmauern                                      | Steinmauer vor Althof   | Trockensteinmauer mit Kräutern     | wenig                   | ja                      |
| Kräuterspirale   | ja, Kräuterbeet mit Steinen   | ja                                 | ja                      | nein                    |
| Sonstige Strukturelemente an der Hofstelle                           | /   | verwilderte Ecken rund um das Haus | Benjeshecke             | wilde Ecken im Garten   |
| <b>Summe</b>   | 3 von 4   | 4 von 4                            | 2 von 4                 | 2 von 4                 |
| Begrünung  |   |                                    |                         |                         |
| Fassadenbegrünung  | ja, teilweise Wein und Geißblatt an Althof                                | ja, teilweise rankende Pflanzen    | nein                    | ja, etwas Wein          |
| Dachbegrünung  | nein  | nein                               | ja                      | nein                    |
| Hofbaum/-bäume   | ja, zwei Linden, eine Eiche und Kastanien am Althof                       | ja, Birke, Erle, Esche, Walnuss    | ja                      | ja, kleine Linde        |
| Sträucher, Hecken, Bäume rund um den Hof                             | ja, viele Sträucher und Bäume am neuen Hof, einige im Garten des Althofes | ja                                 | ja                      | ja, im Garten           |
| Obstbaumreihen oder -wiesen in Hofnähe                               | ja  | ja                                 | ja                      | nein (kein Platz)       |
| (für Insekten) attraktive Blumenbeete                                | ja  | ja                                 | ja                      | ja                      |
| <b>Summe</b>   | 5 von 6   | 5 von 6                            | 5 von 6                 | 4 von 6                 |

### 3 Naturschutz auf ausgewählten SoLawi-Betrieben und Einstellung von Mitgliedern zum Naturschutz

|   | <b>Buschberghof</b>                                 | <b>Gärtnerhof Entrup</b>            | <b>Hof Hollergraben</b> | <b>Schmitthof</b>  |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| <b>Oberflächengestaltung der Hofstelle</b>  |   |                                     |                         |                    |
| unbefestigte Stellen mit Wildkräuter-vorkommen  | wenig direkt am Hof                                 | wenig direkt an Gebäude             | ja                      | ja                 |
| extensiv gepflegte Rasenflächen   | nicht am Hof  | ja                                  | ja                      | nein               |
| <b>Summe</b>  | 0,5 von 2   | 0,5 von 2                           | 2 von 2                 | 1 von 2            |
| <b>Besonderheiten</b>   |   |                                     |                         |                    |
| naturnaher Gartenteich  | nein  | drei Teiche in Hof-nähe             | ja                      | nein               |
| typischer Bauerngarten  | ja  | nein                                | nein                    | nein               |
| <b>Summe</b>  | 1 von 2   | 1 von 2                             | 1 von 2                 | 0 von 2            |
| <b>positive Gesamtsumme</b>   | 13,5 von 21   | 12,5 von 21                         | 12 von 21               | 10 von 21          |
| <b>Negativ bewertet</b>   |   |                                     |                         |                    |
| umfangreiche Flächenversiegelung, mehr als für sichere Befahrung und einfache Arbeitsgestaltung notwendig | nein, sehr wenig                                    | auf gesamtem Hof-platz Betonplatten | nein                    | nein, nur Schotter |
| Gebäude abgesperrt: nicht für Tiere zugänglich  | nein  | nein                                | nein                    | nein               |
| Gefahrenquellen für Tiere   | offener Schacht auf Schlag 11, teilweise Draht u.ä. | nein                                | nein                    | nein               |
| hoher Anteil exotischer Arten   | nein  | nein                                | nein                    | nein               |
| <b>Summe</b>  | -1 von -4   | -1 von -4                           | 0 von -4                | 0 von -4           |
| <b>Gesamtsumme</b>  | 12,5 von 21   | 11,5 von 21                         | 12 von 21               | 10 von 21          |
| <b>Anteil</b>   | 60 %  | 55 %                                | 57 %                    | 48 %               |

Keiner der Höfe vollbringt mit seiner Gestaltung der Hofstelle die geforderten 73 %.

In Tabelle 22 sind noch einmal die Ergebnisse aller vier von mir im Feld untersuchten SoLawi-Höfe zusammengefasst. Die Diskussion dieser Ergebnisse erfolgt in Kapitel 4.1.

Tab. 22: Gesamtbewertung.

| <b>Bewertungskriterium</b>                    | <b>Busch-berg-hof</b> | <b>Gärtnerhof Entrup</b> | <b>Hof Holler-graben</b> | <b>Schmitthof</b> | <b>Ziel</b>         |
|---|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Ausstattung mit Landschaftsele-menten</b>  | 5 %                   | 9 %                      | 7 %                      | 5 %               | 5 % in Bezug zur LF |
| <b>Naturschutzleistungen auf Ackerflächen</b> |                       |                          |                          |                   |                     |

### 3 Naturschutz auf ausgewählten SoLawi-Betrieben und Einstellung von Mitgliedern zum Naturschutz

| Bewertungskriterium  |                           | Busch-<br>berg-hof        | Gärtnerhof<br>Entrup   | Hof Holler-<br>graben   | Schmitthof                | Ziel   |
|--|---------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|--|
| <i>Naturverträgliche/r Bewirtschaftung, Maschineneinsatz</i> |                           | 76 %                      | 67 %                   | 55 %                    | 82 %                      | 58 % positiv bewertete Antworten                           |
| <i>Anteil an extensiv genutzter Ackerfläche</i>              | kleinen Flächenanteilen   | 2 %                       | /                      | /                       | 0,3 %                     | 5 % der Ackerfläche  |
|  | flächiger Bewirtschaftung | 0 %                       | /                      | /                       | 0 %                       | 20 % der Ackerfläche                                       |
| <i>Artenvielfalt der Beikrautflora auf den Ackerflächen</i>  |                           | 20 % und 10 Kennarten     | /                      | 60 % (und 16 Kennarten) | /                         | 40 % bzw. 30 % der Ackerfläche und 12 Ackerkennarten       |
| <b>Naturschutzleistungen auf Grünlandflächen</b>             |                           |                           |                        |                         |                           |  |
| <i>Naturverträgliche/r Bewirtschaftung, Maschineneinsatz</i> |                           | 29 %                      | 35 %                   | 32 %                    | 23 %                      | 62 % positiv bewertete Antworten                           |
| <i>Anteil an extensiv genutzter Grünlandfläche</i>           |                           | 87 %                      | 0 %                    | 0 %                     | 0 %                       | 20 % der Grünlandfläche                                    |
| <i>Artenvielfalt der Pflanzen auf den Grünlandflächen</i>    |                           | 56,8 % (und 16 Kennarten) | 11,4 % und 4 Kennarten | 34,5 % und 10 Kennarten | 45,9 % (und 11 Kennarten) | 40 % bzw. 30 % der Grünlandfläche und 8 Grünlandkennarten  |
| <b>Gestaltung der Hofstelle</b>                              |                           | 60 %                      | 55 %                   | 57 %                    | 48 %                      | 73 % der abgefragten positiv bewerteten Elemente vorhanden |

## **3.2 Naturschutz begünstigende Faktoren und Hindernisse auf den Betrieben**

### **3.2.1 Naturschutzverständnis der befragten Landwirt/innen und Gärtner/innen**

Wie bereits in Kapitel 1.2.3 dargelegt, werden unter Naturschutz verschiedene Schutzkonzepte subsumiert. Ebenso unterliegt das inhaltliche Verständnis dessen, was als Naturschutz begriffen wird, einem ständigen Wandel. Für die befragten Betriebsleiter/innen war es teilweise ebenfalls schwierig eine klare Antwort zu geben. Teilweise hatten sie sich darüber noch keine Gedanken gemacht, teilweise wurde der Begriff gänzlich abgelehnt. Im Folgenden beschreibe ich die verschiedenen Auffassungen der Betriebsleiter/innen zum Begriff Naturschutz. Es geht dabei nicht um richtige oder falsche Definitionen. Vielmehr zählt hier die subjektive Sichtweise der Befragten. Die Darstellungen dienen als Orientierung um die Aussagen der folgenden Kapitel einordnen zu können.

Es stellte sich heraus, dass alle Befragten in ihren „Naturschutz-Konzepten“ den Menschen der Natur gegenüber stellen. Aus diesem Grund lehnt *TOBIAS HARTKEMEYER* den Begriff für sich ab. „Naturschutz ist ja eigentlich eine super Sache“ (TH-19). „Nur suggeriert der Begriff für mich persönlich ein negatives Menschenbild“ (HARTKEMEYER, schr. Mittl. 2013). Wenn der Mensch „die Natur vor sich selber schützen muss – und leider muss er das ja - [...], hört sich das grauenhaft an“. Für ihn ist „Natur nicht nur irgendwo, wo es wild ist und der Mensch sich zurück zieht. [...] Weil [...] letzten Endes wird diese ganze Erde sowieso vom Mensch umgestaltet. [...] Der Mensch hat eine ganz wichtige Aufgabe. [...] Nur [die] nimmt [er] eigentlich nicht so wirklich wahr und erlebt sich eher [...] als Störenfried, [so]dass er sich ganz raus zieht und [...] die Natur sich selbst überlässt.“ (TH-17) Er sieht ein, dass es „sicherlich Orte [gibt], wo es wichtig ist, dass der Mensch da [...] nicht so viel stört, weil er da viel Gleichgewicht auch stören kann“ (TH-17). An diesen Orten „muss man von Naturschutz sprechen. Dann muss man sagen: ‚Hey, [...] bis dahin fährst du noch und dann ist aber Grenze, weil da vorne da machst du alles kaputt so [...] in welcher Haltung du hier rum läufst‘.“ (TH-19) An dieser Stelle macht Naturschutz für ihn „auch Sinn, aber das ist noch nicht weiter gedacht.“ Er „würde das gerne versuchen noch weiter zu denken, weil der Mensch muss nicht zerstörerisch sein. Denn für ihn ist der Mensch „der Einzige, der bewusst die Verantwortung für die Schöpfung erkennen [...] und übernehmen kann. Dazu ist es jedoch wichtig, das der Mensch sich als bewusster und verantwortungsvoller Gestalter erleben kann. Denn der Mensch wird die Welt komplett verändern und hoffentlich nicht so, das er die eine Hälfte zerstört und sich aus der anderen ganz herauszieht. Der Mensch kann die Landschaft auch mit Achtsamkeit schön, [...] vielfältig [...] [und] fruchtbar und bewusst gestalten und Lebensprozesse stärken. Mit so einer Haltung kann der Mensch die Natur auch weiter entwickeln.“ (HARTKEMEYER, schr. Mittl. 2013)

Dass es auf eine besondere innere Haltung gegenüber der Natur ankommt und dass an verschiedenen Orten verschiedene Regeln gelten müssten bzw. es verschiedene Arten von Naturschutz gibt, sehen auch andere

Befragte so. *SUSANNA LINDEKE* macht einen Unterschied zwischen „klassischem Naturschutz“ (SL-74) und dem, was für sie Naturschutz bedeutet, nämlich eine innere Haltung der Natur gegenüber. Das, was auf dem Hof an „klassischen“ Naturschutzmaßnahmen durchgeführt wird, ist nicht dadurch motiviert Naturschutz betreiben zu wollen. „Für mich ist Naturschutz eher ein Gefühl - Verbundenheit [zu haben] mit dem wovon ich lebe und auch, was ich lebe.“ Dagegen ist, „dass man [...] die Wege auf- und den Müll wegräumt [...] für mich nicht so richtig Naturschutz. Sondern es ist [...] eher [...] eine Dankbarkeit [...] ein Gefühl und Klarheit, [...] dass ich nur lebe, weil [...] die Mutter Erde für mich sorgt [...] und auch die Tiere und die Pflanzen da sind.“ (SL-62) Der „biologisch-dynamischer Landbau [...] geht auf jeden Fall in die Richtung. Also dass man die Präparate ausbringt, dass man sich überhaupt [...] dafür öffnet, dass es eben auch noch andere Kräfte gibt, als die mechanischen, materiellen, stofflichen“ (SL-66). „Und den Kompost [...] finde ich auch einen wichtigen Aspekt für den [...] Naturschutz.“ Allerdings „würde ich das [...] nicht Naturschutz nennen“ (SL-68). Denn im Sinne dieses „klassischen Naturschutz[es] [...] findet [auf dem Hof] nicht viel statt“ (SL-74). „Dass wir [...] Biotope pflegen, [...] würde man Naturschutz nennen oder [...] die Landschaftselemente, die wir haben, die werden [...] gepflegt, aber ich glaube nicht aus diesem Naturschutzgedanken heraus“ (SL-74).

*ORTRUN STAUDE* empfindet ebenfalls den Begriff „Naturschutz“ als ungünstig: „Am Ende ist Naturschutz [...] ein Schutz der Menschen, dass sie weiterhin auf dieser Erde leben können. Die Natur muss eigentlich so direkt am wenigsten geschützt werden. Die regeneriert sich [...] schnell, und wenn es Brennesseln sind, [...] die erst mal wachsen.[...] Es begrünt sich ja alles sofort wieder. Also die Natur hat eine [enorme] Kraft.“ (OS-46, STAUDE, schr. Mittl. 2014) Deswegen findet auch sie die innere Haltung ausschlaggebend für den Umgang mit der Natur: „Dieser äußere Naturschutz ist für mich gar nicht so wichtig. Ich habe eher den Eindruck, dass es generell ist, wie gehen wir mit den Dingen um. Nicht [...] fällen wir den Baum oder fällen wir den Baum nicht oder mehrere, sondern wie fällen wir sie, also in welcher inneren Haltung. Und das ist für mich [...] eher die Frage.“ (OS-46) Spezielle Naturschutzmaßnahmen erscheinen ihr unsinnig: „Wir haben hier [in der] Gegend viele Naturschutz-Wiesen, [...] wo einfach Leute unendlich mit der Sense da stehen und irgendwelche Orchideen-Wiesen mähen. Aber das, was sie da mähen ist Abfall. Aber die Orchideen gibt es da nur, weil da früher Leute gemäht haben um Tiere zu füttern. Jetzt füttert man keine Tiere [...] mehr [damit], aber die Orchideen gibt es noch. Um die aber noch zu erhalten muss man das per Hand jetzt mähen und braucht aber das Heu nicht. Also das ist für mich so eine Widersinnigkeit von dem Naturschutz. Und so gibt es das an ganz vielen Stellen. Also da gibt es diese Mähprogramme. Wenn man später mäht, dann haben die Bodenbrüter noch mehr Chancen ihre Kleinen hoch zu ziehen. Und dafür gibt es Fördermittel. Also man guckt jetzt nicht, wo ist es sinnvoll eine Wiese zu mähen. Man hat früher immer in Etappen gemäht und jetzt fährt man mit diesen riesen Heckslern durch oder Mähwerken und wartet genau den 15. Juli ab und am 16. schrottet man dann alles. [...] Aber bei den Bodenbrütern ist es eben wichtig, [dass] hier ein Stück Wiese gemäht [ist] und da steht noch [eines] als Deckung. Und wenn das wieder aufwächst, kann das wieder

gemäht werden. So braucht es das eigentlich. Aber das ist so unwirtschaftlich in unserem [...] System, dass man dann lieber [...] bis [zum 15. Juli] alles stehen lässt und danach alles mäht.“ (OS-46) Aus diesem Grund stellt sie fest: „Was jetzt Naturschutz ist, also das ist vielfältig. [...] Der beste Naturschutz wäre einfach eine gute kleinbäuerliche Landwirtschaft.“ (OS-46) Denn „so ist ja unsere Kulturlandschaft in Deutschland oder Mitteleuropa gewachsen“ (OS-46). Was sie dafür auf dem Gärtnerhof machen, führt sie wie folgt aus: „Auf den Stellen, [...] die wir stehen lassen, ist eine [hohe] Vielfalt an Pflanzen. Also eine Pflanzenvielfalt ist für mich auf alle Fälle eine Naturschutzfrage (STAUDE, schr. Mittl. 2014). [...] Die Pflanzenvielfalt kommt natürlich auch davon, dass wir keinen Mineraldünger nehmen und keine Herbizide. Also geht nichts von uns ins Grundwasser. [...] Die Gewässerhaltung ist natürlich auch eine Frage für den Naturschutz.“ (OS-48) „Wenn man [...] nix spritzt“, „an chemischen Stoffen, die [...] dann eben auch ins Grundwasser ausgewaschen werden können“, „dann ist das für mich schon in diesem Sinne Naturschutz. Und wenn man [...] Hecken [...] pflanzt und [...] Apfelbäume [...], das ist auch [...] Naturschutz [...]. Und [...] Naturschutz ist natürlich die Frage der Bodenerosion. [...] Wir haben einfach an keiner Stelle Bodenerosion, keine Rinnen gar nichts. [...] Wir bauen am Humus. Und das ist [...] der absolut beste Naturschutz, weil es die CO<sub>2</sub>-Emissionen verringert.“ (OS-50) Dies geschehe „durch Gründüngung, [...] dass die Böden immer bewachsen sind und dass [man] immer Pflanzen [hat], die einfach das CO<sub>2</sub> wegatmen. Das ist Naturschutz.“ (OS-52)

*JÜRGEN HASSEMEIER* kommt es ebenso vor allem auf die Einstellung beim Umgang mit der Natur an. Auch ihm kommt es vor allem darauf an der Natur nicht zu schaden. Was für ihn Naturschutz ist, erklärt er so: „Natürlich den Erhalt der Hecken. [...] Und dann einfach auch ein paar blühende Sachen stehen lassen. Ein bisschen Auge darauf haben [...], was gibt es da für Unkräuter. Gibt es da irgendwas Besonderes, Selteneres dabei. Ich muss nicht irgendeine Kreuzwurz weghacken, weil die mir überhaupt keine Konkurrenz zu irgendeiner Kulturpflanze [darstellt]. [...] Die schöneren Unkräuter, die eher selten sind, die rupfe ich nicht weg. [...] Ich habe ein bisschen Auge dafür, weil ich [...] Biotopkartierungsmaßnahmen [...] gemacht habe vom Naturschutz aus. [...] Dass ich sagen würde, ich mache das aus Naturschutzgründen, [...] ist gar nicht so. Ich mach das so, weil ich so bin und versuche da [...] den Acker so zu gestalten, dass das rund ist. Also ich habe keinen Anspruch, [...] der Natur zu helfen, sondern ich habe eher den Anspruch, der Natur nicht zu schaden und mich so offen darin zu bewegen und zu gestalten, den Boden nicht zu verdichten und nicht zu Unzeiten auf den Acker zu fahren. Aber ich hänge jetzt nicht überall Nistkästen an jeden Zaunpfahl oder bohre Löcher in den Zaunpfahl damit darin der Ohrenkneifer wohnen kann. Wenn man da lockerer [mit] umgeht und einfach mal alte Zaunpfähle [...] und alte Bäume stehen lässt, das ist ja Natur, und nicht, dass der Mensch herumgeht und aus Beton Igelüberwinterungskästen in die Hecke stellt.“ (JH-44)

*HERMANN SCHMITT* stellt ebenfalls die Gestaltung der Natur als verantwortungsvolle Aufgabe bei seiner Beschreibung, was Naturschutz ist in den Vordergrund. Dies solle nach dem Vorbild der Natur geschehen,

aber damit es für den Menschen möglich sei weiterhin zu überleben: „Die erste Grundvoraussetzung [ist] [...] ein Verständnis [...] zu erwerben, was Natur überhaupt ist und dann [zu] unterscheiden lernen, zwischen dem, was wirklich einfach der Natur überlassen ist und dem, was Kulturlandschaft [...] ist, [die] für uns Menschen auch notwendig ist. [...] Und da muss man eben begreifen, wie die Wesen, die da so leben, [...] miteinander in Zusammenhang stehen, um dann die Lebensräume für diese entsprechend zu gestalten. [Damit] [...] eine gesunde Kulturlandschaft entsteht - vielfältig.“ (HS-8) Weiterhin meint er: „Wir Menschen sind ja daran beteiligt [...], was auf der Erde sich weiter entwickelt. Insofern stehen wir da in einer sehr großen Verantwortung und sind [...] aufgerufen uns dem zu stellen und uns Gedanken zu machen und das [...] fördernd zu begleiten, was da geschieht. [...] Einfach sich selbst überlassen würde ja auch ein menschliches Leben unmöglich machen auf der Erde.“ (HS-12) Auf dem Schmitthof erfolgt dafür folgendes: „Was wir eben gemacht haben, ist das Anlegen von Wiesenstreifen um die Felder, was sich schon sehr positiv ausgewirkt hat, auch auf die ganze Atmosphäre in den Feldern. Und dann [haben wir] Obstbäume [...] angepflanzt. Und der biologisch-dynamische Landbau als solcher, den denke ich kann man auch durchaus als Naturschutz bezeichnen, wenn man ihn konsequent anwendet. Und durch die [SoLawi] ist es eben möglich [...] eine Vielfalt zu erhalten. Das ist ja auch für die Natur sehr wichtig.“ (HS-17)

*ANNETTE SEKIINE* sagt „Es ist eigentlich alles [keine] Natur, weil es ist alles vom Menschen gemacht. [...] Natur wäre ja einfach Urwald hier größtenteils.“ (AS-10) Trotzdem meint sie: „Ich sehe es schon [als] angemessen auch Naturschutz dazu zu sagen, wenn man diese traditionell gewachsene Kulturlandschaft schützt und auch die ökologische Vielfalt darin.“ (AS-18) So ist für sie die Anlage von Feldgehölzen Naturschutz. Und „Artenvielfalt in jeglicher Form und eben auch Biotope zu schützen, die zufällig in der Kulturlandschaft entstehen. Die entstehen ja in der Regel zufällig. Keiner beabsichtigt das normalerweise.“ (AS-18)

*YASMIN CHIRBATDJI* erklärt: „Es gibt zwei verschiedene Arten [von Naturschutz]. Also entweder man kann die Natur ganz in Ruhe lassen und sie dadurch schützen. [...] Oder [...] man nutzt sie [...] so, dass man sie nicht zerstört, sondern dass man vielleicht sogar eine Win-Win-Situation macht. [...] Also, dass man andere Lebensräume schafft, [beispielsweise] durch offene Wiesen. [...] Wir [haben] viele Tiere auf unserem Hof [...], die sich hier auch wohl fühlen. Und [...] auf einer offenen Wiese sind andere Pflanzen [...], als wenn da überall nur Gestrüpp wachsen würde. Insofern ermöglicht man ja auch in der Natur wieder was, was sonst schwieriger wäre ohne unser Zutun.“ (YC-30)

Für *KARSTEN HILDEBRANDT* ist Naturschutz „in erster Linie [...] der Versuch [...] mit den natürlichen Gegebenheiten, wie sie eigentlich [...] natürlich vorzufinden wären oder sind zu leben, [...] dass diese möglichst wenig negativ beeinflusst werden. Und vielleicht, wenn sie dann eben entsprechend nicht so vorzufinden sind, wie sie natürlicherweise vor zu finden wären, da was für zu tun, dass [sie] wieder hergestellt“ werden. (KH-13)

Was er an den Tätigkeiten auf dem Buschberghof als Naturschutz bezeichnen würde, erklärt er wie folgt: „Es ist erst mal so, dass es letztendlich natürlich die Landwirtschaft an sich, wie wir sie machen mit einer erweiterten Fruchtfolge, nicht nur drei Feldfrüchte, mit Abwechslung von Winterung und Sommerung, mit Abwechslung von Getreidebau, Futterbau [und] Hackfrüchten, schon alleine [...] mit Sicherheit dazu beiträgt, dass [...] dadurch die Natur mit allen ihren Bestandteilen einfach eine größere Chance hat [...] auch zu bestehen. Und darüber hinaus durch diese Aktivitäten, wie wir sie in der Vergangenheit hatten, mit dieser Knickanlage zum Beispiel, mit Sicherheit auch dazu gehören.“ (KH-16)

*MATHIAS VON MIRBACH* meint: „Für mich heißt [Naturschutz] in erster Linie, dass ich so wirtschaftete, dass auch [...] Tierwelt, Kleintierwelt, Bodenleben und Pflanzen in meiner Umgebung nicht durch die Bewirtschaftung im großen Stil zerstört werden, sondern dass ich versuche einfach als Landwirt bewahrend, was den Boden [...] und was die Umwelt angeht,“ wirtschaftete (MM-34). Konkret hieß das für ihn beispielsweise, „Hochschnittkufen [...] beim Mähen“ einzusetzen (MM-38). Da „es einfach deutlich zu sehen [ist], dass [dadurch] [...] das Amphibienleben [...] deutlich geschont wird. [...] Und es bedeutet [...] über eine Fruchtfolge [...] verschiedene Lebensumgebungen zu schaffen. [...] Durch die Bienenhaltung werden Blühstreifen dazu kommen. [...] Das sind konkrete Maßnahmen.“ (MM-42)

### **3.2.2 Hindernisse für Naturschutz**

Unter der Kategorie „Hindernisse für Naturschutz“ filterte ich folgende acht Ursachen aus den Interviews mit den Landwirt/innen und Gärtner/innen heraus: Mangel an Zeit, Mangel an finanziellen Mitteln, Mangel an personeller Kraft, ökologischer Landbau als Naturschutz, Naturschutz als Hindernis im Betriebsablauf, Angst vor Flächenverlust, Pachtflächen und unsichere Zukunft.

Teilweise werden die Hindernisse nur von einzelnen Personen genannt bzw. sind an besondere Umstände auf einzelnen Höfen / Gärtnereien gekoppelt, andere Probleme werden häufiger als Umsetzungshindernis hervorgehoben.

Am Häufigsten wird der *Mangel an Zeit* als Hindernis für die Umsetzung bestimmter Maßnahmen angeführt. So antwortet *STAUDE* auf die Frage, warum sie ihren Wunsch, mehr Bäume zu pflanzen und die Landschaft zu gestalten, nicht umsetzte, dass es an der fehlenden Zeit läge (OS-75). Genauso bemerkt *SCHMITT*, dass sie „nicht so viel Zeit“ hätte die gepflanzten Obstbäume zu pflegen (HS-23). Der gleichen Ansicht sind auch *WALTER* (PW-69) und *HASSEMEIER*. Er bestätigt: „Der Anspruch ist da, aber die Zeit ist im Moment noch begrenzt“ (JH-54). Ebenso erklärt *SEKINE*, sie selbst „habe da nicht die Zeit“ sich „einen Kopf drüber zu machen um solcherlei Sachen“ (AS-64) und meint damit „irgendeine Naturschutzaktivität“ (AS-56). Des Weiteren bemerken *LINDEKE* (SL-168) und *VON MIRBACH* die allgemeine Arbeitsbelastung in der Landwirtschaft als Hindernis. So sagt *VON MIRBACH*: „sehr viel hat mit Arbeitsüberlastung zu tun“ (MM-74).

Als ein weiteres Hindernis wird der *Mangel an finanziellen Mitteln* angeführt. So berichtet SCHMITT in Bezug auf die Anlage einer Hecke „oft wäre es nicht gegangen vom Finanziellen her, weil die Heckenpflanzen muss man ja dann auch kaufen“ (HS-29). Zum gleichen Thema sagt CHIRBATDJI „wenn wir mehr Geld hätten, dann würden wir Hecken auch anlegen“ (YC-20). Genauso vermutet HILDEBRANDT, dass die in der Vergangenheit angelegten Hecken ohne finanzielle Unterstützung des Landes nicht gepflanzt worden wären, da der Hof „sicherlich keine Mittel aufgewendet hätte [...] um so viel Knick anzulegen“ (KH-20). Zudem berichtet CHIRBATDJI: „wir machen auch manchmal Sachen, die kein Naturschutz sind, die uns auch nicht gefallen. Wenn wir zum Beispiel mit dem Traktor über die Äcker fahren oder so etwas, das gefällt uns nicht, [...] dass ist dann eher so ein wirtschaftlicher Druck der dahinter steht“ (YC-32). Sie meint: „Wir würden das lieber alles mit dem Pferd machen, aber dazu bräuchten wir viel mehr Mitarbeiter, aber das können wir uns nicht leisten“ (YC-34).

Zum *Mangel an personeller Kraft* bemerkt Schmitt ferner: „Was uns über die Jahre immer gefehlt hat war [...] die physische Kraft, also eigentlich die Hände dazu, die das umsetzen“ (HS-29).

Als weiteres allgemeines Hindernis wird von LINDEKE und VON MIRBACH angeführt, dass es *andere Ziele mit höherer Priorität* als Naturschutz auf den Betrieben gäbe. So bemerkt VON MIRBACH, als er von der Überlegung, eine landwirtschaftliche Fläche von 20 ha durch einen Knick zu zergliedern, erzählt: „Das ist aber [...] nicht das, was ich mir als Betriebsentwicklungsziel auf die erste Seite geschrieben habe“ (MM-32). LINDEKE stellt heraus, dass Naturschutz „nicht an erster Stelle steht oder nicht so ganz vorne, erst muss die Arbeit erledigt sein“ (SL-168).

Von einigen Betriebsleiter/innen wird der biologisch-dynamische oder *Ökologische Landbau als Naturschutz* angesehen (SL-168). Dies kann dazu führen, dass zusätzliche Maßnahmen als überflüssig angesehen werden. Teilweise stellt die Berücksichtigung von Naturschutz ein *Hindernisse im Betriebsablauf* dar und kann deswegen nicht erfolgen. So berichtet CHIRBATDJI von der Mahd der blütenreichen Gründüngung. „Im Garten, [...] wir säen da immer wieder Gründüngung aus. Und ganz oft ist das so, wenn die gerade richtig schön blüht, dann müssen wir sie mähen, weil [...] da irgendwas hin soll. Und das ist dann [...] ein Kompromiss, das tut uns dann irgendwie weh. [...] Die ganzen Bienen, die sind [...] da gerade drin, und wir mähen das. [...] Dann können wir nicht immer alles [...] für die Natur oder für die Bienen [...] einrichten, dass das für die gut ist. Wir müssen [...] auch [...] an uns denken, wie das für uns gut und praktisch ist.“ (YC-34)

VON MIRBACH nennt als weiteres Hindernis die *Angst vor Flächenverlust* durch Naturschutzaktivitäten: „Sehr viel hat mit Angst zu tun - Angst vor Flächenverlust. Wenn man eine Hecke pflanzt, [...] mitten durch den Acker, [...] [gehen] auf diesen 20 m mal 200 m ein halber Hektar [...] als Ertragsfläche erst mal verloren.“ Und „wenn man etwas selber macht [und] hinterher kommt dann die Naturschutzbehörde und sagt: ‚Oh toll, das stellen wir jetzt unter Naturschutz.‘ So Beschränkungen sind ein bisschen diffuse Ängste, aber die sind ja nicht so ganz unreal.“ (MM-74)

Außerdem ergeben sich Hindernisse, die durch bestimmte betriebliche Umstände entstehen. Zum einen wir-

ken sich *Pachtflächen* als Hindernis aus. So berichtet Schmitt, dass die Umsetzung von bestimmten Maßnahmen „eingeschränkt ist,[...] dadurch dass eben viele Flächen gepachtet sind“ (HS-17). VON MIRBACH erzählt: „Als Pächter bin ich ja nicht ganz frei was grundlegende Eingriffe angeht.“ (MM-32) Eine besonders hinderliche Situation birgt zum anderen eine *unsichere Zukunft*. So erklärt CHIRBATDJI, dass dadurch, dass der Pachtvertrag für den Hof 2015 ausläuft, es in dieser Situation für sie keinen Sinn macht noch etwas anzufangen (YC-22).

### **3.2.3 Naturschutz begünstigende Faktoren**

Um herauszufinden, welche Bedingungen die Umsetzung von Naturschutzaktivitäten erfordert, erfragte ich sowohl die persönliche Motivation der Landwirt/innen und Gärtner/innen als auch konkrete Anreize bzw. Umstände, die zur Umsetzung von Naturschutz auf den Höfen führen bzw. führen könnten. Dabei zeigte sich, dass das *persönliche Empfinden* eine wichtige Rolle spielt. Eine weitere Motivation ist der *intrinsische Wert*, den die Natur für die Landwirte/innen hat sowie deren Erhalt als *Lebensgrundlage* für den Menschen. Zudem wird als wichtig von einigen der Befragten die Möglichkeit der *Bewusstseinsbildung* durch Naturerfahrung angesehen. Neben diesen inneren Motivationen, wird die Umsetzung von äußeren Faktoren beeinflusst. Dazu gehören *äußere und innerbetriebliche Umstände* sowie die *Konsequenzen* bestimmter Maßnahmen. Außerdem ist ein entscheidender Punkt das Wissen über Naturschutzmaßnahmen, welches wiederum durch verschiedenste *Informationsquellen* erlangt wird. Die Auswirkungen der *Meinung der Verbraucher* auf die Umsetzung von Naturschutz ist umstritten.

Unter dem Aspekt der *persönlichen Empfindung* fasse ich folgende Punkte zusammen: Ästhetik, Verbesserung der Lebensqualität, Dankbarkeit, Neugier und dass Naturschutzaktivitäten als Selbstverständlichkeit angesehen werden.

Häufig spielt die *Ästhetik* eine besondere Rolle, die durch Landschaftselemente oder ungenutzte Ecken auf den Höfen / Gärtnereien entstehen. Als CHIRBATDJI beschreibt, was sie in der Landschaft erhalten möchte, erklärt sie: Es „sind so Kleinigkeiten.[...] Bei uns auf [den] Wiesen gehen wir nicht immer bis an den letzten Meter [...] ran und machen da alles weg um [...] alles zu nutzen, sondern da sind dann Bäume und so ein Wäldchen und einfach so wilde Flächen. [...] Das finde ich total schön. Und dann einfach die Vielfalt auf unserem Hof, das, finde ich, sieht einfach schön aus. Ich freue mich immer wenn ich [...] [sehe] wie schön die Gründüngung [...] gerade blüht.“ (YC-20) Die Schönheit der Vielfalt auf dem Hof beschreibt auch SEKINE. Sie erzählt von einer Begegnung mit einem Mitglied der Hofgemeinschaft Lübnitz. „Letztens da saß er in der Küche und ich brachte den allerersten Zuckerhut mit. "Was? Noch eine Salatsorte? Also, ich finde ja eine Salatsorte reicht vollkommen aus. Wieso braucht man eigentlich 15 verschiedene Salatsorten?" Am nächsten Tag lief ich an meinem Salatbeet am letzten Satz vorbei und ich sah diese sieben oder acht verschiedene

Salatsorten da stehen und es sah so schön aus, wenn man diese verschiedenen, so kunterbunt, durcheinander gepflanzt hat und ich sagte: ‚Komm‘ mit zum Acker! Wozu braucht man verschiedene Salatsorten? Einfach weil es schön ist, auch wenn sie keiner essen würde, ich würde sie anbauen. [...]‘ Das hat er dann auch eingesehen.“ (AS-78) Ebenso erklärt STAUDE, „wenn da Einzelbäume stehen, so Eichen einzeln, das sind doch Hingucker, das erwärmt die Seele und das ist für mich Naturschutz. [...] Und wenn sich so eine Hecke durch die Landschaft schlängelt, hier in der Nachbarschaft ist es eine Steinmauer, [...] das sind ästhetische Sachen.“ (OS-57) Genauso legt HARTKEMEYER dar: „Ich möchte eben diese Landschaft schön gestalten, ich möchte sie vielfältig gestalten.“ (TH-19)

Um zu erklären, dass Natur zu einer *besseren Lebensqualität* beitragen kann, führt STAUDE aus wie Schlehen- und Hagebuttenhecken blühen: „Das Leben braucht so viele freudige Momente. Du kannst natürlich auch in eine Ausstellung gehen und dir Bilder angucken, aber du kannst auch über einen Acker gehen und dich [...] freuen. [...] Klar kannst du auch ein Parfüm nehmen, aber du kannst auch draußen an einer Hecke vorbei gehen und dich einfach freuen über den Duft.“ (OS-61) VON MIRBACH berichtet hierzu über die Ursache der Pflanzung von Obstbäumen: „Das mit den Obstbäumen ist Sache der Gärtner gewesen. Die sagten: ‚Wir möchten uns auf den landwirtschaftlichen Flächen, die wir bewirtschaften als Gärtner, gerne ein bisschen wie im Garten fühlen‘.“ (MM-46) HARTKEMEYER erzählt, „es gibt grade keine Lerchen hier in der Gegend und das finde ich schon schade. Ich fand das toll, wenn man die so singen hören kann an so einem schönen Sommertag. Wenn sie oben schwebt und ihr Lied singt, finde ich wunderbar.“ (TH-43) Weiter führt er aus, „wir haben Schleiereulen und [...] einiges an Vielfalt. Ich glaube, dass das einfach auch für einen gesunden Ort wichtig ist. [...] Und ich habe sogar die Annahme, dass eigentlich die ganze Umwelt ja konkret der Spiegel der Seele ist. Und das Verschiedene, was da so an Eintönigkeit in der Landschaft ist, dass das mit der Eintönigkeit im Menschen zusammenhängt. [...] Und ich meine, dass es daher wichtig ist, dass diese Vielfalt sich entfalten kann, weil das mit der Vielfalt auch [mit] einem selber zusammen hängt.“ (TH-25)

Bei LINDEKE erwächst die Motivation für Naturschutz aus *Dankbarkeit*: „Es ist [...] so eine Dankbarkeit, so ein Gefühl und Klarheit, dass ich nur lebe, weil die Mutter Erde für mich sorgt [...] und auch die Tiere und die Pflanzen da sind. Das ist eigentlich Naturschutz oder das ist für mich eine Motivation, so zu arbeiten, wie wir arbeiten.“ (SL-64)

Ebenso kann *Neugierde*, wie sich Natur entwickelt, zur Umsetzung bestimmten Maßnahmen führen. So berichtet HILDEBRANDT über die Anlage eines Blühstreifens: „Es war natürlich auch interessant und spannend um zu gucken, was da dann passiert. Man analysiert ja, ob das alles wächst und so.“ (KH-30)

STAUDE stellt fest, dass Natur und deren Förderung als *Selbstverständlichkeit* zum Leben, insbesondere eines/r Landwirts/in und eines/r Gärtners/in, dazu gehört. Hierzu führt sie aus, welche Tiere auf dem Hof leben und meint: „Es ist immer erstaunlich, was alles an Pflanzen und an Tieren kommt, wenn man solche Landwirtschaft macht. Wir haben [...], was so dazu gehört zum Leben.“ (OS-40) Des Weiteren beschreibt sie zur Gestaltung der Landschaft: „Ich würde [...] nicht sagen, ich habe Bäume angepflanzt für den Naturschutz.“

Sondern weil die einfach zum Leben des Bauern dazu gehören. Ein Land muss durch Hecken gegliedert sein.“ (OS-55) „Wir sind Gärtner. Wenn du Gärtner bist [...], pflanzt man nicht nur Gemüse. Wir haben auch ganz viele Blumen. [...] Und so ist das mit den Bäumen auch. Da gehört einfach eine Linde hin, dann pflanzt du eine Linde und dann pflanzt du eine Kastanie und dann pflanzt du Birnbäume, Obstbäume. [...] Pflanzen gehört zum Gärtnern. Das ist einfach so.“ (OS-67) Von der gleichen Selbstverständlichkeit spricht auch SEKINE, als sie vom Hintergrund der Anlage der Streuobstwiese berichtet. „Dies gehört zu einem alternativen Projekt dazu, wenn man ein bisschen Platz hat.“ (AS-22)

Als weitere Motivation für den Schutz der Natur zeigt sich der *intrinsische Wert*, der die Natur für die Befragten hat. So ist es den Landwirten/innen und Gärtner/innen häufig bewusst und wichtig, dass ihre Betriebe Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen sind. So ist es HILDEBRANDT ein Anliegen die Landschaft zu gestalten, weil dies für ihn Sinn hat als „Lebensräume für uns Menschen, aber genauso wildlebende Tier“ (KH-08). STAUDE nennt Gründe für Landschaftsgestaltung: „Eine Hecke ist immer ein Unterschlupf für jedes Tier. Du hast blühende Hecken dabei, du hast Nahrung für Bienen, Hummeln [und] Schmetterlinge [...]. Du hast im Winter immer noch Früchte, die die Vögel fressen. [...] Selbst der Waschbär, der Biber und der Dachs können sich darin verstecken [...] in so einem Obstbaum oder einer Hecke.“ (OS-55) Ebenso erklärt VON MIRBACH, dass durch die zwölf Zentimeter hohe Mahd des Kleegrases, es „deutlich zu sehen [ist], dass das Amphibienleben geschont wird“ (MM-42). Genauso erläutert SCHMITT als zusätzlichen Grund für die Pflanzung von Obstbäumen, dass es ihnen „klar [war] was so ein Obstbaum für eine Bedeutung hat für die Tierwelt. [Es] sind ja die Insekten und die Vögel, die vor allem diese Lebensräume haben.“ (HS-19) Weiter zählt er Gründe auf für die Wiedervernässung von Feuchtgebieten. „Ich denke, dass [es] für die wildlebenden Tiere wichtig wäre. Es gibt eine Menge Tiere, die auf die Sümpfe angewiesen sind und auf feuchte Gebiete. [Es] gab zum Beispiel vor der Flurbereinigung 1975 hier Kibitze, die auch hier genistet haben. Das ist nicht mehr so“ (HS-06). Für LINDEKE ist die Schaffung von Habitaten ebenfalls wichtig. Sie sagt in Bezug auf die Pflanzung der Brombeerhecke, „dass wäre ein interessantes Projekt [...] um den Fröschen dieses Habitat zu geben“ (SL-107). Ihr ist es ein besonderes Anliegen, dass Wildtiere auf dem Hof leben. Dazu führt sie aus: „Unsere Nutztiere sind da, weil wir sie hier her gebracht haben und weil wir sie pflegen. Die können gar nicht anders.“ Wildtiere hingegen, „die kommen einfach aus eigenem Willen, die haben das hier gewählt und bleiben hier. [...] Das ist finde ich wertvoll, dass da auch Tiere sind die aus freier [...] Möglichkeit her kommen und nisten und mit uns leben“ (SL-60). Für VON MIRBACH ist das Nebeneinander von Mensch und Tier ebenso bedeutsam: „Das motiviert mich einfach, dass ich über meine Flächen gehen kann und [...] es ist immer ein Schwung Rehe da und wenn ich mich ein bisschen still mache, sehe ich auch Vögel und in den Hecken ist viel los. [...] Wenn ich einen Bodenaufgrab mache, wimmelt es von Regenwürmern und nach dem mähen stelle ich immer erschreckend fest wie viele Insekten auf dem Mähwerk kleben. Es ist unglaublich was da an Leben [ist] und das ist mir ein Anliegen, also Leben [zu] bewahren“ (MM-36).

Außerdem bemerkt SCHMITT, dass es die menschliche Verantwortung ist, seine *Lebensgrundlage zu erhalten*: „Wir Menschen sind daran beteiligt, was sich auf der Erde weiter entwickelt. Insofern stehen wir in einer sehr großen Verantwortung, sind aufgerufen uns dem zu stellen, uns Gedanken zu machen und das eben fördernd zu begleiten, was da geschieht. [Es] sich einfach selbst überlassen, würde auch ein menschliches Leben unmöglich machen auf der Erde“ (HS-12).

Des Weiteren ist es HILDEBRANDT ein Anliegen durch die umgesetzten Naturschutzmaßnahmen *Umweltbildung* zu betreiben. Er erklärt in Bezug auf die geplante Schaffung von Teichen und Hecken als Amphibien-schutz: Ein „Anliegen ist von mir auch noch, [...] dass man die Menschen in diese Landschaft holt. Nicht [...] [ein] Naturschutzgebiet mit einem großen Zaun drum, sondern im Randbereich [...] einen Weg zum Beispiel einrichtet. Damit die Leute da rein gehen können oder dran längs gehen können, dass sie auch wahrnehmen können, was passiert ist und was passiert und was sich da tut, um vielleicht auch Verständnis dafür zu kriegen [und] zu erkennen, dass das wichtig ist, dass so etwas passiert“ (KH-32).

Zu den *äußeren Umständen* rechne ich personelle Unterstützung bzw. Engagement von außen sowie finanzielle Unterstützung.

Sehr häufig wurden Maßnahmen mit *finanzieller Unterstützung* von außen umgesetzt. HILDEBRANDT erzählt, „das Land Schleswig-Holstein“ gibt Geld aus „dafür, wenn man Knicks anlegt“ (KH-18). Aus Brandenburg berichtet STAUDE ebenfalls von der Anlage von Hecken: „Damals gab es sogar eine Förderung. Auf der einen Seite haben sie alle Hecken weggerissen um die Felder größer zu machen. Und auf der anderen Seite gab es [...] für jeden, der eine Hecke angelegt hat, auch eine Förderung.“ (OS-63) LINDEKE nennt ebenso staatliche Förderung als hilfreiche Unterstützung bei der Landschaftsgestaltung. So hatten sie beispielsweise für Baumpflanzungen Zuschüsse bekommen können. „Das ist natürlich einfach schön, weil dass sonst meistens doch noch mal ein extra Kostenfaktor wird.“ (SL-160) Neben staatlicher Förderung erzählt HARTKEMEYER von einer anderen Möglichkeit, Geld zu akquirieren. „Ich habe dann zudem auch gleich einen Antrag geschrieben und dann haben wir von der Bingo Umweltstiftung eine Förderung gekriegt, dass wir einen Kräutergarten anlegen und so ein paar Schautafeln aufstellen zu Heilpflanzen in der Landwirtschaft“ (TH-49). Ebenfalls hilfreich kann die Finanzierung durch Privatpersonen sein. So erzählt SEKINE: „Ich glaube, die letzten Baumpflanzungen“ wurden „größtenteils alle privat“ finanziert. „Da wird dann mal ein Baum für ein neugeborenes Kind gepflanzt und“ aus dem Anlass gefragt, ob „da noch ein Platz [...] in der Streuobstwiese“ frei ist. (AS-30) Für HILDEBRANDT stellen finanzielle Mittel eindeutig einen Anreiz für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen dar. Zum Beispiel erläutert er, „diese Blühstreifengeschichte fand ich einfach irgendwie spannend [...], weil ich das Gefühl hatte, da fließt vielleicht auch ein bisschen Geld zusätzlich. [...] Insofern war das schon interessant, da einfach 2500 Euro [...] extra zu haben.“ (KH-30) Außerdem berichtet er von einer Maßnahme, die als Ausgleichsmaßnahme umgesetzt wurde. „Das damalige Amt für Land- und Wasser-

wirtschaft in Lübeck [hat] das geplant und [...] komplett durchgeführt. [...] Wir haben praktisch nur die Fläche zur Verfügung gestellt. Für uns war das zum Nulltarif.“ (KH-18)

Neben finanzieller Unterstützung kann auch die *Hilfe mit Arbeitskraft* zur Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen beitragen. So berichtet LINDEKE von der Hilfe bei der Anlage einer Brombeerhecke. „Wir hatten [...] ein Lehrjahr, die haben hier ihr Lehrjahrestreffen gemacht.[...] Und wir wussten, wir brauchen [...] viele Leute um das durchzuführen. [...] Und dann dachten wir, dann könnten wir das ja im Zusammenhang mit der Gruppe machen. [...] Dadurch haben wir das [...] durchgeführt.“ (SL-111) Genauso kann personelle Unterstützung bei der Planung helfen. Dazu LINDEKE: „Das läuft [...] auch über den NABU oder den BUND.“ (SL-124) Und SEKINE erwähnt eine andere Form der Zusammenarbeit. „Es gibt [...] einen Baumpfleger, [...] der auch unsere Bäume beschneidet, der hilft auch bei der Pflege der Streuobstwiese [...] und auch mit Rat und Tat.[...] Ansonsten Kollegen und Nachbarn, wenn man mal Entscheidungen zu treffen hat und merkt, da ist man unsicher.“ (AS-34) Dass viele Menschen hilfreich bei der Landschaftsgestaltung sein können, erläutert HASSEMEIER: „Bei der Gestaltung des Geländes ist natürlich die Gemeinschaft gefragt. Hier sind viele Leute die permakulturell arbeiten, mit Kräuterspiralen und Natursteinmauern und Beete anlegen. Das machen die, das ist nicht von den Gärtnern aus.“ (JH-06)

Dass *Engagement von außerhalb* der Gärtnerei oder des Hofes für die Umsetzung von Naturschutz hilfreich sein kann, wird in den folgenden Zitaten sichtbar. „Hängen tut es daran, dass sich jemand engagiert. Wenn sich jemand engagiert und genügend begeistert ist, dann passiert auch was.“ (AS-64) LINDEKE spricht sich für die positive Wirkung der Zusammenarbeit mit Naturschutzverbänden aus: „Eine Zusammenarbeit mit Naturschutzverbänden ist sehr gut, weil die nicht so in dieser Produktion drin stecken. Wenn so ein Impuls von außen kommt, das ist, glaube ich, sehr hilfreich. Dass die einfach sagen: [...] ‚Macht ihr mit?‘ oder ‚Können wir das da auch durchführen?‘. Ich glaube, das ist hilfreich, egal welche Form von Vermarktung oder Kundenbindung man hat.“ (SL-166) Des Weiteren befürwortet sie ebenfalls die mögliche positive Wirkung für die Umsetzung von Naturschutz durch engagierte Mitglieder der SoLawi: „Aktive Mitglieder begünstigen, dass es passiert“ (SL-160). Genauso sieht dies auch VON MIRBACH: „Begünstigend ist, wenn Menschen dazukommen, auch eben als Mitglied, denen das ein Anliegen ist und die [...] vom Ton her den richtigen Weg treffen um das mit den Landwirten anzusprechen und dann auch bereit sind selber [etwas] zu tun. Das begünstigt unheimlich, wenn man das Gefühl hat: ‚Da kümmert sich jemand. Da möchte jemand was machen‘. Ja, herrlich!“ (MM-76)

Zu den innerbetrieblichen Umständen zählen für mich die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen auf für die ackerbauliche Nutzung *ungeeignetem Boden* und der damit verbundene geringe Ernteverlust durch die Umsetzung.

So führt HILDEBRANDT aus, er habe die Blühstreifen angelegt, da sie „wenig Ertragsausfall dadurch [hätten], weil das immer so Senken gewesen sind, wo man sowieso nicht so viel erntet“ (KH-30). LINDEKE berichtet

von einer Fläche, auf der sie „schweren Boden haben“ und der deswegen für Gemüsebau ungeeignet ist, wodurch sie zu der Überlegung kamen dort eine Streuobstwiese anzulegen (SL-128). CHIRBATDI stellt Überlegungen an bezüglich der Pflanzung von Bäumen oder Sträuchern. Sie sagt, es gäbe „ein paar lehmige Kuppen, wo es schlecht wächst. [...] Da könnte man sich bestimmt irgendwas einfallen lassen, was da gut wächst und wo der Wind dann nicht mehr so drüber fegen kann wie jetzt.“ (YC-20)

Unter positiven Konsequenzen bestimmter Maßnahmen, die zu deren Umsetzung führen, fasse ich Produktionsförderung und Produktion zusammen.

Die *Verbesserung der Bedingungen für die Produktion* scheint sehr häufig ein Anreiz zu sein um bestimmte Maßnahmen, die ebenfalls als Naturschutzleistung gewertet werden können, durchzuführen.

So erklärt HILDEBRANDT: Die Umsetzung von Dingen zur Realisierung von Naturschutzzielen „hängt nicht nur damit zusammen, dass ich das persönlich als besonders reizvoll empfinde, sondern das hängt [...] damit zusammen, dass diese Dinge einen gewissen Sinn haben“ (KH-06), „[dass es] im großen Zusammenhang dann Abhängigkeiten gibt, [...] [dass] ausgewogene natürliche Zusammenhänge vielleicht einem Schädlingsbefall begegnen können, [...] dass das vielleicht insofern ein Stück weit dazu gehört zum Ökolandbau.“ (KH-60) Weitere positive Wirkungen seien „Windschutz, Erosionsschutz, [...] Verbesserung durch Verdunstung, mehr Feuchtigkeit usw.“ (KH-08) Etwas genauer erklärt STAUDE: „Wenn du eine Reihe Sonnenblumen hast, holst du durch die Kerne der Sonnenblumen ganz viele Vögel heran und die Vögel wiederum fressen die Raupen, die sonst den Kohl schädigen würden. [Das] könnte man Naturschutz nennen, Pflanzenschutz kann man das auch nennen.“ (OS-67) SCHMITT erläutert zur Motivation wieder Feuchtstellen anzulegen: Es „wäre viel fruchtbarer für die Landwirtschaft, weil durch die fehlenden Sumpfgebiete die Luft viel trockener geworden ist und dadurch im Sommer bei Trockenperioden kein Wasser mehr da ist in der Luft für die Pflanzen. Die können dann zwar noch über die Wurzeln Wasser aufnehmen, aber die verdunsten dann mehr als sie aufnehmen, [...] werden schlapp [und] verlieren Blätter. [...] Und wenn die Vogelwelt vielfältiger wäre und mehr Amphibien da sind, hat man auch weniger Probleme mit Ungeziefer.“ (HS-06) Ebenso nennt SEKINE als Grund für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen den Pflanzenschutz: „Ich würde als erstes auf die Idee kommen irgendwelche Naturschutzmaßnahmen zu machen, wenn ich bei mir im Gemüsebau sehe, dass ich immense Schädlings-, Krankheits-, etc.- Probleme habe, dass ich einfach das Gefühl habe, das Ökosystem ist nicht in Ordnung, da ist was völlig nicht im Gleichgewicht. Ich glaube, das macht schon einen Unterschied. Wenn ich das in einer toten, ausgeräumten Landschaft machen müsste, dann hätte ich wahrscheinlich ganz andere Schädlingsprobleme. [...] Ich lasse im Moment die Kohlraupen am Kohl fressen. [...] Aber [...] das liegt auch daran, dass wir diesen wunderbaren artenreichen Park neben dran haben und [...] da sind Scharen von insektenfressenden Vögeln. [...] Wenn ich das nicht hätte, dann würde ich wahrscheinlich schon mal eine Hecke anlegen. [...] Oder bei den Mäusen, die nerven. [...] Aber Greifvögel sind immer da.“ (AS-75) CHIRBATDI berichtet von einer Begebenheit, in der sie aus Pflanzenschutzgründen etwas für die Natur unter-

nommen haben: „Dieses Frühjahr hatten wir Zwiebeln gesteckt und immer wieder waren Zwiebeln irgendwie raus aus der Reihe und wir haben uns gewundert. [...] Und dann ist X. mit einer Taschenlampe los und hat beobachtet, wie die Regenwürmer [...] raus kommen, [...] sich den Zipfel von der Zwiebel nehmen und den so reinziehen.“ (YC-46) „Die haben richtig einen Schaden dort verursacht. Das haben die gemacht, weil [...] da war nur Erde und Zwiebeln. Die Zwiebeln waren das Einzige was die als Nahrung hatten. [...] Wir haben dann [...] Roggen-Gründüngung [...] gemäht und [...] damit die Zwiebeln gemulcht, damit die Regenwürmer Futter hatten. Dann steckten überall diese Halme.“ (YC-48)

Dass oft nicht der Naturschutzgedanke der ausschlaggebende Punkt bei der Umsetzung von Maßnahmen, die sich für die Natur günstig auswirken ist, zeigt auch das folgende Beispiel von VON MIRBACH. „Klee gras mähen wir so 12 cm hoch. [Es] gibt einen Synergieeffekt dabei. [Es] hilft, dass wir sauberes Futter kriegen.“ (MM-42) Die Idee „mit den Hochschnittkufen ist deutlich von der Käserei gekommen“ (MM-46).

LINDEKE erklärt, warum sich der Gärtnerhof für Hochstammapfelbäume entschieden hat. Der Betrieb stellte sich die Frage: „Was könnten wir da machen mit Grünland und Schafen, aber trotzdem Obst?“ Und dann war die Überlegung das wir diese Hochstämme [nehmen], wo man unten auch noch mal mähen kann und trotzdem dann die Schafe durchführen und dann trotzdem die Apfelbäume hat.“ (SL-131)

Die Apfelbäume pflanzten sie um ein zusätzliches *Produkt* zu haben: „Wir wollten auf jeden Fall Bäume, die eben alte Apfelsorten [tragen], die dann später der [SoLawi] zugutekommen, weil wir relativ wenig Obst in Sortiment haben.“ (SL-131) Der gleiche Grund spielte auch bei der Anlage der Brombeerhecke eine Rolle. Sie erklärt, dass der Reiz der Hecke zusätzlich darin lag, dass sie Brombeeren hätten ernten können (SL-107). Genauso berichtet SCHMITT, das „mit den Obstbäumen“ entstand unter anderem, damit „eine Vielfalt an Nahrung“ angeboten werden könne (HS-19). SEKINE stellt im Zusammenhang mit der Erläuterung der Gründe für die Anlage der Streuobstwiese fest, „wir verstehen uns [als] Selbstversorgergemeinschaft und dieser Selbstversorgungsgedanke fließt natürlich ein. Wir wollen Obst haben und zwar am liebsten so, dass wir über den Winter kommen.“ (AS-22)

CHIRBATDJI bemerkt, damit überhaupt über die Umsetzung von bestimmten Maßnahmen nachgedacht werden kann, müssen die Landwirte/innen und Gärtner/innen Wissen über bestimmte Maßnahmen bzw. eine Vorstellung von einem bestimmten Umgang mit bzw. Zustand der Landschaft haben. Sie meint, „natürlich muss man auch informiert sein“ um Naturschutzmaßnahmen umzusetzen (YC-135).

Als Anreiz für ein naturschützendes Handeln und als Informationsquellen dienen Erfahrungen, Mitarbeit und Anregungen durch (Naturschutz-)Vereine, Gespräche, Schriften von Rudolph Steiner und andere Bücher.

Der Hintergrund für die heutige Sichtweise und den Umgang mit der Natur von HILDEBRANDT und SCHMITT liegen in *Erfahrungen aus ihrer Kindheit*. HILDEBRANDT erzählt von der Prägung durch seine Eltern: „Wenn man aufgewachsen ist mit einem großen Garten, mit Eltern, die ganz bewusst darauf verzichtet haben auf irgendwelche Dünger oder Pflanzenschutzmittel im Garten, [...] hängt es sicherlich auch damit zusammen, dass ich

dann vielleicht entsprechend geprägt worden bin und da irgendwie doch einen besseren Blick oder ein spezielles Augenmerk drauf“ habe (KH-61). SCHMITT berichtet über die Landschaft zur Zeit seiner Kindheit. „Was schön war hier in der Gemarkung, war, dass vor der Flurbereinigung es sehr viele Heckenzüge gab und kleine Sümpfe und relativ viele Obstbäume und das ist einfach verschwunden, den Maschinen zum Opfer gefallen“ (HS-02). Er sagt, die Vorstellungen zur Gestaltung der Landschaft sind „zum einen das, was ich aus der Vergangenheit bis in die Kindheit noch in Erinnerung habe, was sich da verändert hat und was ich auch wahrgenommen habe an der Atmosphäre hier“ (HS-49).

Ferner können auch spätere Erfahrungen entscheidend für das Engagement im Naturschutz sein. So nennen HILDEBRANDT und HASSEMEIER ihre *Mitarbeit in Vereinen* bzw. Arbeit für Naturschutz als Ideen gebend für den Umgang mit Natur bzw. die Umsetzung spezieller Maßnahmen. HASSEMEIER erzählt: Ich „habe ein bisschen ein Auge dafür, weil ich Biotopkartierungsmaßnahmen [...] gemacht habe, vom Naturschutz aus. Ich kenne mich da aus.“ (JH-44) „Ich bin seit 30 Jahren im Naturschutz aktiv, BUND, und war so etwas wie Kreisvertrauensmann für Amphibienschutz. Das ist eine Profession von mir. Ich gucke“ bei allem, „was ich tue, so ein bisschen danach, wie bewege ich mich in der Natur, wie kann ich das positiv beeinflussen oder zumindest so wenig negativ wie möglich.“ (JH-02) Für HILDEBRANDT ergab sich durch die Mitarbeit beim Gewässerverband die Idee für eine konkrete Maßnahme, nämlich die Renaturierung des Baches Steinau. So erklärt er, dass er „durch diese ehrenamtliche Tätigkeit beim Gewässerverband mit diesen Dingen in Berührung gekommen“ sei. (KH-31)

LINDEKE erhält viele Ideen und Informationen durch die Zusammenarbeit mit *Naturschutzvereinen* (SL-166)<sup>5</sup>. Sie erzählt unter anderem, „die Idee für die Brombeerhecke kam vom BUND“ (SL-91).

Eine weitere wichtige Informationsquelle ist die Aufnahme von Ideen von anderen Höfen und *Gespräche* mit anderen Landwirten/innen und Gärtner/innen. CHIRBATDJI berichtet: „Bei mir ist das durch das lange Sein auf den Höfen, durch die vielen Gespräche [und] Begegnungen. Ich habe mir nie Bücher genommen und gelesen, wie macht man Naturschutz in der Landwirtschaft. [...] Auch in der Ausbildung hat bestimmt mal jemand was darüber erzählt.“ (YC-28) Ebenso beschreibt LINDEKE „wenn man mal zu Kollegen auf den Hof kommt und da irgendwie was sieht“ kann dies als Impuls fungieren (SL-173).

SCHMITT hingegen nennt als Quelle für seine Ideen unter anderem auch *Bücher*. Er erklärt, dass sie „von Ehrenfried Pfeifer, ein Schüler Steiners, ein Buch haben“ und was sie „auch noch so ein bisschen mit beeinflusst hat“ ist, dass sie „vor ein paar Jahren mal ein Buch geschenkt kriegt [haben] von Seb Holzer“ (HS-49). Außerdem meint er: „Meistens entstehen die Ideen daraus, dass man sich mit den Hintergründen der biologisch-dynamischen Landwirtschaft befasst. [...] Die Hauptgrundlage ist der „Landwirtschaftliche Kurs“ von Rudolph Steiner, aber es gibt noch eine Menge anderer Vorträge, wo er immer wieder darauf eingeht. [...] Eine Vortragsreihe von Rudolph Steiner [ist] z.B. zu Bienen und da geht er auch sehr viel auf die Natur ein“ (HS-25).

---

<sup>5</sup> vgl. hierzu Zitat im Teil „*Engagement von außerhalb*“

Laut LINDEKE und HILDEBRANDT hat hingegen die Zugehörigkeit zum *Demeter-Verband* keine Auswirkungen für den Naturschutz auf den Betrieben (SL-173 und KH-60).

Über die Auswirkung der *Meinung der Mitglieder* der SoLawi herrscht unterschiedliche Auffassung. So erklärt WALTER, ich finde, „dass das bei unseren Leuten von der SoLawi selten Thema ist, Naturschutz, und dass es aus unserer persönlichen Motivation raus passiert und nicht weil die Leute sich dafür stark interessieren“ (PW-47). CHIRBATDJI und HARTKEMEYER hingegen legen dar: „Man weiß einfach, dass das irgendwie wichtig ist um die Mitglieder zu begeistern, so einen Hof zu haben, der sich rund anfühlt. Und das fühlt sich nur so rund an, wenn da die Natur eingebunden ist“ (YC-137). „Grundsätzlich ist das schon total wichtig und ich finde das total schön. Und viele Leute sagen auch, dass sie es ziemlich schön finden, wenn sie hier ankommen mit den Hecken und wie das alles aussieht. [...] Wenn man hier als Mitglied hin kommt und hier irgendwie was bekommt, dann ist es natürlich wichtig, [...] dass man nicht nur das Gemüse kriegt, sondern dass man hier ein bisschen von dem Gefühl mit kriegt, dass hier Menschen versuchen im Einklang oder im Austausch mit der Natur oder [...] verantwortungsvoll mit der Natur um zu gehen. [...] Das ist denke ich total wichtig, dass das rüber kommen kann bei einem [SoLawi]-Projekt. [Das] würde für mich sonst nicht so viel Sinn machen. Ich meine das gehört schon dazu.“ (TH-15)

### 3.3 SoLawi auf den untersuchten Höfen und Gärtnereien

In diesem Teil stelle ich vor, welche Auswirkungen das SoLawi-Konzept aus Sicht der befragten Landwirte/innen und Gärtner/innen auf ihren Höfen und Gärtnereien hat und welche Potenziale sich aus ihrer Sicht dadurch für die Realisierung von Naturschutzzielen ergeben.

#### 3.3.1 Auswirkungen von SoLawi

Viele der Befragten erklären, dass durch die Umsetzung des Konzeptes der SoLawi sich die *Qualität des Arbeitens* verbessert habe. Dies ist auf verschiedene Ursachen zurück zu führen: *Finanzielle Sicherheit*, *Wissen, für wen produziert wird*, und *Mithilfe durch die Mitglieder*. Zudem sind einige der Meinung, dass SoLawi die einzige Möglichkeit sei eine *kleinbäuerliche Landwirtschaft* zu erhalten. Außerdem ist auf vielen Höfen und Gärtnereien eine *höhere Vielfalt* entstanden. Durch bessere Planbarkeit und höhere Toleranz der Mitglieder wird *weniger „Abfall“* produziert. Außerdem kann es zur *Ressourceneinsparung* kommen. Ohne Zukauf von Produkten ergibt sich eine *höhere Saisonalität*. Es gibt veränderte Tätigkeiten, deren *zeitlicher Aufwand* nicht unbedingt geringer ist. Ob sich die *Verbindung der Mitglieder zum Hof* verstärkt, wird unterschiedlich eingeschätzt.

SCHMITT erklärt, „die *Qualität der Arbeit*, das ist das Wesentlichste, [...] [das] sich verändert hat, zum Positiven. [...] Unsere Gedanken sind dadurch viel freier in ihrem Spiel geworden. Wir können uns ganz auf das Wesen der biologisch-dynamischen Landwirtschaft konzentrieren und versuchen, das zu einer größtmöglichen Blüte zu bringen.“ (HS-43) Ein Grund dafür ist seiner Meinung nach „auch die *Mithilfe der Menschen*“ (HS-43). Als weiterer Grund wird die *Verbindung zu den Verbrauchern* genannt. VON MIRBACH meint, „Was sich absolut verändert, ist das Beziehungsgeflecht. [...] ‚Nahrung für Menschen‘ ist unser Projekt, nicht Erzeugung von Agrarrohstoffen für anonyme Märkte. [...] Und ich glaube man merkt das, wenn man auf den Hof kommt, dass die Leute hier wissen wofür sie arbeiten“ (MM-02). HARTKEMEYER erzählt von der Unterhaltung mit Mitgliedern, die sagten: „Oh toll, was ist denn hier und was habt ihr denn da gemacht?“ Und dass ist [...] eine Art Wertschätzung.“ (TH-03) Weiter erklärt er: „Sonst als Bauer verkaufst du dein Getreide an den Großhändler [...] und da kriegst du keine Wertschätzung.[...] So eine Art von Bauer kann ich mir nicht vorstellen zu werden, der [...] kein Geld kriegt, der nicht wahrgenommen wird von der Gesellschaft. [...] Da muss man andere Wege finden.“ Die *finanzielle Absicherung* ist der dritte Grund, warum sich die Arbeitsweise durch SoLawi verbessert. VON MIRBACH führt dazu aus: „Du brauchst nicht mehr auf einen anonymen Markt zu schimpfen, der die Preise nicht her gibt, die du brauchst um die Produkte so her zu stellen, wie du es selber willst, und wie es letztendlich von der Sache her wichtig ist. Wir sind zu einer sehr viel ehrlicheren Produktionsweise [ge]kommen dadurch. [...] Die zunehmende Absicherung des Budgets durch [die] Wirt-

schaftsgemeinschaft macht die Sache ziemlich entspannt“ (MM-02). CHIRBATDJI erzählt über die Arbeit auf ihrem Hof: „Wenn man das [...] alles von Hand [erntet], und sortiert das, und hat keinen Waschplatz und ist einfach nicht so ausgerüstet, dann dauert das einfach alles ewig. Wenn man die Sachen so günstig anbieten muss [(zum Großmarktpreis)], dann muss das alles flutschen, dann kannst du nicht so rumtüdeln, wie wir das machen.“ (YC-88) SCHMITT erläutert dazu: „Man ist als [SoLawi]-Bauer frei gestellt. Das heißt, es ist sichergestellt, dass die wirtschaftliche Basis für den Hof, für das laufende Wirtschaften, da ist [...] und das unser Lebensunterhalt gesichert ist. Das heißt, wir sind in unserer Arbeit nicht mehr unter dem Druck, dass wir schauen müssen, dass es irgendwie fünf Radieschen mehr gibt, die wir irgendwo verkaufen können [und] noch jemand[em] hinter her laufen müssen um die noch zu verkaufen, damit das Geld da ist zum Wirtschaften.“ (HS-43) HILDEBRANDT meint: „In der täglichen Arbeit spürt man das vielleicht nicht so, aber insgesamt ist das natürlich ein völlig anderes Wirtschaften, weil [...] nicht permanent [...] bei seinem landwirtschaftlichen Tun [...] die Sorge mitschwingt [...] reicht nächste Woche das Geld noch? [Weil] man eben nicht genügend verkauft oder so was. Also diese finanzielle Sicherheit, die einem die Wirtschaftsgemeinschaft gibt, die ist [...] relativ wichtig. Maßgeblich präsent zumindest bei [...] [den] ganzen Betriebsleiter[n] [...] wird das ähnlich sein.“ (KH-54) Weiter erklärt er: „Es gibt sicherlich [...] Bereiche, wo das auch freier macht.[...] In Bereichen, wo man mal ausprobiert und wo dann vielleicht nur wichtig ist, dass man irgendwie genug erntet und dass man nicht im Maximum erntet. Wenn ich [...] durch das, was ich tue, nur noch 50 % Ertrag habe und diese 50 % reichen [...] aus um irgendwie über die Runden zu kommen, dann macht es das natürlich einfacher, [als] wenn ich mit dem Deckungsbeitrag rechnen muss.“ (KH-56) VON MIRBACH vermutet: „Wahrscheinlich wären wir ohne Wirtschaftsgemeinschaft lange nicht mehr hier, hätten wir den Pachtbetrieb nicht halten können, wären vermutlich in die Insolvenz gegangen“ (MM-04). Zudem können Mitglieder auch zusätzliche Investitionen möglich machen. So erzählt VON MIRBACH von der Finanzierung einer Beregnungsanlage für das Lagergemüse: „Da hat sich die Mitgliedschaft entschieden, 3 € im Monat drauf zu legen pro Ernteanteil um die Beregnung möglich zu machen. [...] Das war für uns [...] ein großer Beweis von Vertrauen.“ (MM-26) WALTER hingegen ist sich unsicher über die Ursache der finanziellen Lage der Gärtnerei: „Wirtschaftlich geht es uns schon besser inzwischen. Wir haben auch einen Arbeitsplatz mehr als am Anfang, aber das ist insgesamt auch die Entwicklung der Gärtnerei, ob dass jetzt nur wegen der SoLawi ist, weiß ich nicht.“ (PW-13)

Außerdem tragen *Mitglieder durch ihre finanzielle und personelle Hilfe* zur Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen bei. So berichten LINDEKE und VON MIRBACH von der Anlage und Pflege von Streuobstwiesen: Die „Streuobstwiese, [...] die haben wir [...] mit den [SoLawi-Mitgliedern] gepflanzt. [...] Da haben wir eine Aktion draus gemacht und [...] da waren einige da und [das war] auch erfolgreich.“ (SL-122) „Ein Mitglied aus der Wirtschaftsgemeinschaft hat zwei Birnbäume [...] vor zwei Jahren [...] mit geholfen zu pflanzen. Und es gibt aus der Wirtschaftsgemeinschaft eine Gruppe, die sich um die vorhandenen Obstgehölze hier mit

kümmert, mit schneiden und auch Interesse haben, dass es mehr wird. Das sind so nette Synergieeffekte.“ (MM-52)

Nicht nur durch die finanzielle Sicherheit hat sich auf einigen der Betriebe eine *höhere Vielfalt* entwickelt. So meint SCHMITT: „Durch die [SoLawi] ist es eben möglich [...] Vielfalt zu erhalten. Das ist ja auch für die Natur sehr wichtig.“ (HS-17) VON MIRBACH erklärt dazu: „Ganz klar, wir hätten ohne die Wirtschaftsgemeinschaft keine Käseerei. [...] Ich stand '97 vor der Entscheidung Milchvieh weiter oder auf Mutterkühe umsateln.“ (MM-04) Weiter erzählte er, dass sie durch die SoLawi einen „Gemischtbetrieb wirklich aufbauen, Gemüsebau aufbauen“ konnten (MM-02). Zudem vermutet er, dass, wenn der Betrieb zu 100 % SoLawi wäre, sie sich „vielleicht noch mehr diversifizieren“ könnten (MM-06). Genauso habe der Hof Hollergraben für die SoLawi „extra mit dem Gemüsebau angefangen“ (YC-74). Weiter beschreibt sie: „Diese Vielfalt, das alles ermöglicht die Wirtschaftsgemeinschaft. [...] Mit den vielen Sorten [...], das könnten wir uns [...] sonst nicht erlauben, wenn wir für den normalen Markt Gemüse anbauen würden.[...] Das geht nur, weil wir das über die Wirtschaftsgemeinschaft machen“ (YC-131). Ebenso erläutert HARTKEMEYER über die Entwicklung der SoLawi auf dem Hof: „Auf einmal ist das hier zu einem Ort der [...] krassen Vielfalt geworden, was es [...] in jeder Hinsicht vorher nicht war. Also [...] eine ganz große Vielfalt an Menschen, die hier tätig sind, [...] und dann aber natürlich auch diese ganze Vielfalt auf dem Acker. Hätten wir nicht so eine Art von Projekt gestartet, dann wäre nicht so eine Art von Vielfalt [entstanden]. [...] So eine Vielfalt hat man nicht, auch nicht als Direktvermarkter. [...] In der Regel kaufst du als Direktvermarkter [für den Hofladen oder Gemüsestand] Sachen dazu.“ (TH-11). Ebenfalls berichtet ISER, dass durch die SoLawi die Vielfalt auf dem Buschberghof zugenommen habe (ISER, mdl. Mitt. 2012). Es gäbe nun eine geringere Spezialisierung, da alles produziert würde, was die Mitglieder haben wollten.

In Bezug auf die Art der Arbeit auf den SoLawi-Höfen und Gärtnereien sowie die dort vorhandene Vielfalt, postuliert STAUDE: „Wenn Städter oder auch Leute auf den Dörfern, die nicht in der Landwirtschaft arbeiten, wollen, dass es bäuerliche Landwirtschaft gibt, ist es eigentlich in Zukunft nur über die [SoLawi]-Initiative möglich“ (OS-09). Ebenso wird auf dem Schmitthof berichtet, dass SoLawi die einzige Möglichkeit sei, dass dort *kleinbäuerliche Landwirtschaft* betrieben werden könne (Landwirtin Schmitthof, mdl. Mitt. 2012).

Neben der erhöhten Vielfalt, führt das Nicht-Zukaufen von Ware zu einer *höheren Saisonalität* und *Regionalität*. STAUDE erklärt: „Ich kaufe [...] gar nichts mehr [zu], das finde ich auch einen großen Vorteil“ (OS-13). „Du bringst die Gemüse, die sie eigentlich nicht mehr essen, [...] unter die Menschen, weil sie hier gewachsen sind. [...] Im Januar waren wir auf dem Markt, das ist ein paar Jahre her, und haben Brokkoli und Grünkohl verkauft. Wir haben 1 1/2 kg Grünkohl verkauft und 20 kg Brokkoli bei minus 7°C. Dann haben wir einen Flyer gemacht, was der Grünkohl [an Nährstoffen] hat, haben keinen Brokkoli mehr zu gekauft und

sind hoch auf 20 kg [Grünkohl]. Aber da ist es so viel Aufwand, das den Leuten nahe zu bringen. Und hier haben sie es und müssen einfach was daraus machen.“ (OS-13)

Des Weiteren verbleibt durch SoLawi auf den Höfen *weniger Gemüse* aus Qualitätsgründen auf dem Acker, muss an Tiere verfüttert werden oder bleibt sonst als *Rest* übrig. So erklärt ISER, das Gemüse für die Mitglieder sei nicht mindere Qualität, könne aber optische Makel haben wie z.B. krumme oder beinige Möhren (ISER, mdl. Mitt. 2012). Ebenso wird in der Gärtnerei Wurzelwerk teilweise B-Ware ausgeliefert (Mitarbeiterin Wurzelwerk, mdl. Mitt. 2012). STAUDE erzählt: „Wir haben dieses Jahr ganz große Möhren, [...] die sind bis zu Kilo groß, [...] [aber] noch sehr gut im Geschmack. [...] Der Vorteil bei der [SoLawi]-Vermarktung ist, dass die Menschen Verständnis haben. [...] Im Bio-Bereich und Konventionellen ist alles so perfekt geworden. Die Möhre muss ganz gerade sein, der Kohl muss nur so und so sein, das hat alles ganz große Normen und alles, was abweicht von den Normen, ist eigentlich nicht mehr verkaufbar. [...] Von der Gemüseernte, die wirklich auf dem Acker steht, kommt garantiert nur 2/3 in den Handel, alles andere wird aussortiert. [...] Du kannst auf dem Markt kein Gemüse verkaufen was Mangel hat, selbst auf dem Biomarkt.“ (OS-11) Ist das produzierte Gemüse zu viel, gibt es noch weitere Vorteile: „Auf dem Markt hast du immer Reste. Eine [SoLawi-Verteiler-]Stelle, das sind 33 Leute, die sind angeschlossen an eine [Waldorf-]Schule, die selbst kochen. Und das Gemüse, was denen zu viel ist, kriegt automatisch die Küche geschenkt. So was finde ich einfach super genial. Hier kommt vom Markt das ganze Gemüse wieder zurück. Ich trage das wieder in den Keller oder muss es in der Küche verarbeiten oder verfüttern.“ (OS-13) Des gleichen teilt CHIRBATDI mit: „Das kann man nicht alles vermarkten, wie es vom Feld kommt. [...] Das ist auch eine der Sachen, die ich richtig toll finde an der Wirtschaftsgemeinschaft. [...] Man muss das nur mitteilen, warum das so ist. Im Moment zum Beispiel die Zwiebeln, die wir stehen haben, das sind alles zweite Wahl Zwiebeln. Die stellen wir jetzt zu erst hin, weil die sich nicht so lange halten. Und die Guten haben wir jetzt erstmal zur Seite gestellt, die gibt es später. Und wir sortieren bei den Kartoffeln auch nicht Stunden lang herum, [...] der Matsch raus und die Grünen und wir machen auch [für die] ganz kleinen eine Sortierung. [...] Bei den Möhren bleibt eigentlich alles drin“ (YC-106). SCHMITT berichtet von der Begegnung mit einem konventionellen Gartenbauer, der davon beeindruckt war, wie unterschiedlich groß das Gemüse war, welches an die Mitglieder des Schmitthofes abgegeben werde (SCHMITT, mdl. Mitt. 2012). Ebenso meint ein Mitarbeiter des Gärtnerhof Entrups, dass sie dort weniger Abfall produzieren, was seiner Meinung nach zu einem geringeren Flächenverbrauch führe.

Weitere Veränderungen können im Bereich der *Ressourceneinsparung* liegen. So erwähnt STAUDE: „Ein riesen Vorteil [gibt es bei] Kürbisse[n].[...] Wenn du die lagerst, einzeln in der Wohnung, halten die bis Mai.[...] Wenn du die in einem Raum lagerst, musst du so geschickt heizen und so viel lüften, [...] [dass das] [sehr] Energie aufwendig [ist] (STAUDE, schr. Mittl. 2014). [...] Bei einer [SoLawi]-Gruppe kriegen alle nach der

Ernte [...] vier Kürbisse. [...] So können die das in der Küche verteilen [oder] im Wohnzimmer, wo sie es dekorativ lagern. [Das] stört niemanden. Aber wenn ich [...] 4000 Kürbisse [...] lagere [...], das ist ein [sehr großer] *Platz- und Energieaufwand* (STAUDE, schr. Mittl. 2014). Das ist einfach genial, wenn die das machen. Also solche Vorteile gibt es reichlich.“(OS-11)

Durch SoLawi entstehen auf den Höfen und in den Gärtnereien neue Aufgaben, andere hingegen verringern sich oder fallen weg. So erzählt mir eine Mitarbeiterin der Gärtnerei Wurzelwerk, durch SoLawi hätten sie viel weniger Büroarbeit, weil sie unabhängig seien von anderen Lieferanten (Mitarbeiterin Wurzelwerk, mdl. Mitt. 2012). ISER hingegen meint durch SoLawi bleibe der gleiche *zeitliche Aufwand*. Zwar gäbe es nicht den Aufwand der Aufbereitung des Gemüses, Aufgaben wie Waschen, Polieren und Eintüten, aber mehr Aufwand durch die Produktvielfalt. Jede Kultur müsse einzeln bearbeitet werden. Außerdem bleibe der gleiche Aufwand, wie bei der Vermarktung, dadurch dass der Kontakt zu den Mitgliedern gehalten werden müsse, Telefon- und PC-Arbeit gäbe es mehr (ISER, mdl. Mitt. 2012). Ähnlich sieht dies STAUDE, die auf meine Frage nach einer Zeitersparnis ohne die Vermarktung meint: Es ist „gemischt. [...] [Durch] das Zusammenpacken [...] und den Kommunikationsbedarf mit den unbedarften Berlinern, [...] bin ich so viel, wie X. früher auf dem Markt gestanden hat, [...]jetzt am Computer um die Briefe und die Sorgen und die Schwierigkeiten zu beantworten. [...] Und das Ausfahren durch Berlin darf man nicht unterschätzen. Du brauchst vier bis fünf Stunden um auszufahren, aber es ist ein bisschen besser als Markt.“ (OS-13) Andere Aufgaben fallen durch die SoLawi weg. So erzählt sie vom früheren Putzen des Chicorées: „Die Chicorée [...] aus dem Laden, [sind] pur weiß. [...] 20 % der äußeren Blätter [werden] ab geputzt [...] und du sitzt da die ganze Zeit beim putzen und isst und isst und isst, [...] weil es dir so Leid tut um diesen vielen Abfall. Also du hast den ganzen Abfall, plus natürlich die ganze Zeit die [du] dafür brauchst. Und das ist jetzt anders. [...] Wir müssen nicht mehr so sortieren, und Möhren zum Beispiel, für Bioläden musst du [...] waschen. [...] Für [SoLawi] will keiner gewaschene Möhren haben.“ (OS-11)

Als weiteren Unterschied erwähnt LINDEKE die *Verbindung von Mitgliedern zum Hof bzw. der Gärtnerei*: „Das Verhältnis [...] im Vergleich zu Kunden, die einfach nur in den Hofladen kommen und einkaufen und dann wieder gehen, ist [...] ein anderes, als [derer] die hier abholen. [...] Die in Münster in die Depots gehen, die haben nicht den Bezug zu hier, [anders als] die, die einmal die Woche her kommen und ihre Sachen holen.“ (SL-149) „Die Menschen [sind] anders mit dem Ort verbunden, nicht nur mit dem Laden oder mit dem Marktstand sondern wirklich mit dem Hof, unabhängig von den Menschen, die den [...] bewirtschaften“ (SL-158).

SEKINE berichtet in Bezug auf die Mitglieder der SoLawi über ihre Erfahrungen durch die Arbeit in einem Abokisten-Betrieb: Es gibt „auch immer wieder so Abokisten-Kunden, die ein bisschen so sind, wie man sich SoLawi-Mitglieder vorstellt. Die den Hof schon ganz lange kennen, sich wöchentlich über ihre Gemüseboxe

freuen, Ideen rein bringen, sich engagieren, mal nach fragen und mal helfen.“ (AS-69)

### 3.3.2 Zukünftige Potenziale von SoLawi

Die befragten Landwirte/innen und Gärtner/innen sehen noch weitere Potenziale, die in Zukunft ausgenutzt werden könnten. Diese beziehen sich vor allem auf die Mitglieder. Zum einen dadurch, dass die Mitglieder ihre *Ideen* auf dem SoLawi-Betrieb umsetzen und ihre *personelle* sowie *finanzielle Hilfe* auf dem Hof bzw. in der Gärtnerei auch für Naturschutzmaßnahmen genutzt werden könnte und zum anderen, dass es auf den Höfen und Gärtnereien die Möglichkeit für sie gäbe *Erfahrungen* zu sammeln und *Bewusstsein* zu entwickeln.

Ein Potenzial wird von den Befragten darin gesehen, dass es auf den SoLawi-Höfen und -Gärtnereien für Mitglieder einfacher sei, ihre *Ideen ein zu bringen* als auf anderen Betrieben. ISER meint dazu, die Wirtschaftsgemeinschaft brächte da mehr Möglichkeiten, Vorschläge einzubeziehen (ISER, mdl. Mitt. 2012). SEKINE entwickelt eine potenzielle Möglichkeit: „Es gibt eine Versammlung, da sind alle eingeladen und da kommen auch die meisten, zumindest die Externen. [...] Und das ist offen für alles. Wenn da irgend eine Naturschutzaktivität kommt, die irgendwas kostet, Arbeitseinsatz oder Geld oder so,[...] dann wird das [...] alles gemacht, wenn es Mittel und Wege gibt.“ (AS-56) Ebenso erklärt HARTKEMEYER in Bezug auf Anregungen von Mitgliedern: „Da kann man gucken was man für Realisierungsmöglichkeiten schafft. Wenn das gewollt wird, ist das alles möglich. [...] Es gibt da viele Möglichkeiten, wie sich das noch entwickeln kann. Es kommt einfach darauf an, was da so für Wünsche und Impulse im Kreise der Leute hier da sind.“ (TH-09) LINDEKE erklärt: SoLawi „bedeutet eigentlich schon, dass alle die Möglichkeit haben etwas umzusetzen auf dem Hof. Dadurch [...] begünstigt es das, wenn da jemand ist, der sagt: ‚Mir ist das richtig wichtig und ich möchte hier jetzt ein Blühstreifen oder noch irgendwas anderes bauen‘. Dann ist das sicherlich möglich. Das ist [...] einfacher auf einem [SoLawi]-Hof umzusetzen für ein Mitglied als auf einem Hof der [...] Direktvermarktung macht.“ (SL-158)

Außerdem meint sie: Es „sind einfach viel mehr Menschen [mit dem Hof] verbunden und [...] die Wahrscheinlichkeit [ist höher], dass einer drunter ist, der sagt: ‚Ja, ich will jetzt aktiv Naturschutz hier betreiben‘ “ (SL-158).

Auf die Frage, ob sich durch die häufige *Mithilfe durch Mitglieder* auf dem Hof Potenzial für Naturschutzmaßnahmen ergäbe, antwortet SCHMITT „Auf lange Sicht schon. Im Moment ist es noch so, dass die Hilfe weitgehend verzehrt wird, um das Laufende zu bewältigen. Vor allem im Gemüsebau ist sehr viel Handarbeit nötig. Aber es gibt die Potenziale [...] auf dem Hof. Dass die Gemeinschaft uns das Haus isoliert und verkleidet hat, das ist ja jetzt vollbracht. Das heißt, die Kraft ist eigentlich in Zukunft für solche Dinge frei.“

(HS-47) VON MIRBACH meint: „Ich glaube, dass wir da ziemlich am Anfang stehen, dass da ein unheimliches Potenzial ist. [...] Ich glaub hier entsteht [...] irgendwann ein Badeteich mit Schilf dran und [...] mit diesen Obstgehölzen [gibt es] eine Menge Potenzial. Ich könnte mir vorstellen, dass man Menschen findet, die so [...] Insktenhotels oder so [...] und Nistkästen [bauen]. Es müssen Menschen selber auf die Idee kommen. ‚Hey, das ist mein Hof, [...] da ist noch ein Mangel an manchen Stellen und ich habe Zeit gerade oder ich bin in Rente und ich freue mich über so was.‘“ (MM-68)

Weiter erzählt er auch vom *finanziellen Potenzial*: „Es gibt eine Menge Ideen hier vor Ort. [...] Es gibt jemand der sagt: ‚Zeigt mir ein Stück Land, ich kaufe das und wir machen da eine Streuobstwiese drauf‘“ (MM-56). Eine Mitarbeiterin des Kattendorfer Hofes berichtete mir, dass die Mitglieder auf die Idee gekommen seien zwei Euro mehr pro Ernteanteil zu bezahlen um einen Imker zu finanzieren. Darüber solle demnächst abgestimmt werden.

Des Weiteren sehen die Landwirt/innen Potenzial für die Mitglieder. VON MIRBACH erklärt: „Es gibt Leute, die sagen: ‚Hey, ich brauche mal wieder Land‘. Und dann sagen wir: ‚Um 9 Uhr ist Arbeitsbesprechung. Herzlich Willkommen!‘“ (MM-16) LINDEKE meint: „Wer will kann unglaublich viel *erfahren über Landwirtschaft*. [...] Die Leute wissen einfach nichts über Landwirtschaft und auch über Zusammenhänge. Die sind dann ganz erstaunt, dass ein Schaf irgendwann Lämmchen kriegen muss, damit es Milch gibt. [...] Oder selbst [...] Boden, [...] da weiß keiner irgendwas drüber, [...] obwohl das das ist, was uns alle trägt und ernährt.“ (SL-149) HARTKEMEYER erzählt: „Es gibt hier ein paar Imker und [...] das [...] ist [...] ein super Thema um auf diese Vielfalt in der Natur hin zu weisen, weil das einfach ein Zeiger dafür ist, was für Horrorszenarien sich direkt hier auf den Äckern abspielen. Da haben wir öfter mal so Bienenführungen gehabt. [...] Wenn wir Hoffeste oder Erntedankfest [haben], [...] dann machen wir [...] oft so thematische Sachen zum Beispiel bei den Bienen oder Schweinen oder im Gemüse.“ (TH-55)

Weiter erklärt er: „Mir geht es darum, dass ich eben durch die Preise ein Bewusstsein schaffen möchte, was kostet eigentlich der Erhalt der Vielfalt. [...] Was ich als großes Problem heute ansehe sind diese absolut unrealistischen Preise, die nichts reelles als Grundlage mehr haben.“ (TH-11) Dafür scheint es ihm wichtig, dass die Mitglieder „ein persönliches Gefühl dafür entwickeln, [...] was [...] das eigentlich wert [ist], so eine Vielfalt zu erhalten, einen Ort zu erhalten, wo diese Vielfalt auf verschiedenen Ebenen leben kann, und dafür eine persönliche Verantwortung entwickeln.“ „Aber [damit] der Mensch eine verantwortungsvolle Beziehung zur Natur aufbauen kann, muss er eine Möglichkeit haben, [...] einen Erfahrungsraum, [...] der aber so konkret ist, dass [der Mensch] essentiell mit ihm zu tun hat. [...] Die Ernährung ist das Konkreteste, wo der Mensch in die Natur eingreift und die Natur gestaltet. Deswegen finde ich, das ist ein [...] wichtiger Lernort für *Naturbewusstsein und [um] Verantwortung* der Natur gegenüber“ zu entwickeln. (TH-61) „Nicht so, dass er mal sonntags in den Wald geht und da irgendwie Plastikmüll aufsammelt, was nicht falsch ist.“ SoLawi

scheint ihm da eine Möglichkeit zu sein „dass Leute sich freiwillig einbringen oder [...] einen persönlichen Bezug, ein echtes Empfinden entwickeln. Ich sehe da ganz viel Potenzial [...] ein Verantwortungsbewusstsein der Erde gegenüber zu entwickeln. Das geht nicht ohne eine Idee, die in Richtung [SoLawi] geht.“

LINDEKE vermutet, „bei 100 % [SoLawi] [...], würden Kapazitäten frei werden, nämlich die, die wir in den Markt, [also] in die Vermarktung stecken, [...] um [...] mehr Information, mehr Bewusstseinsarbeit leisten zu können, [...] welches Verhältnis eigentlich jeder zur Landwirtschaft, zum Boden, zu den Tieren und zu den Pflanzen hat. Jeder, der isst, hat [...] was mit Landwirtschaft zu tun, aber das ist keinem bewusst. Das ist kein Vorwurf, [...] das ist so abgeschnitten, dass man eigentlich überhaupt nicht mehr auf den Gedanken kommt, dass wenn ich jetzt esse, dass [...] da was gewachsen [ist], gepflegt werden musst[e]. Dass da vielleicht was ausgesät wurde, das ist nicht präsent. Und deswegen kann sich die Landwirtschaft so entwickeln, wie sie sich entwickelt, also in diese Industrieform, weil die Menschen gar nicht mehr diese Verbindung haben.“ (SL-151) Um diese Verbindung wieder auf zu bauen möchte sie sich „mehr einsetzen.“ Weiter sagt sie: „Wir müssten eigentlich mehr ins Gespräch kommen. [...] Man [könnte] einen Film zeigen und danach darüber sprechen, weil [einem] selber [...] diese Verhältnisse wieder total abhanden kommen, wie schräg das doch abläuft in der konventionellen Landwirtschaft. [...] Dass man auch wieder hin schaut und sich bewusst wird, warum mache ich [SoLawi], warum [...] gehe ich zu einem Bauern vor Ort. [...] Ich glaub daraus kann auch eine unglaubliche Kraft wachsen, wenn einem das bewusst wird. [Es] darf nicht zu einer Vermarktungsstrategie degradieren. [...] Es ist echt wichtig, dass man das mit entwickelt, wirklich diese gemeinschaftlich getragene Landwirtschaft und dass es auch das ist, was es heißt . [...] Es ist wieder viel Arbeit für den Bauern erstmal.“ (SL-153)

### **3.4 Naturschutz und die Mitglieder von SoLawi**

In den vorangegangenen Abschnitten zeigte sich, dass auch die Mitglieder der SoLawi Höfe und Gärtnereien Einfluss auf Naturschutz haben oder nehmen können. Aus diesem Grund lege ich in diesem Abschnitt dar, welche Ergebnisse sich bei der Befragung der Mitglieder ergeben haben. Der Auswertung voran stelle ich Erfahrungen und Vermutungen der von mir befragten Landwirte/innen und Gärtner/innen darüber, welches Interesse die Mitglieder ihrer Höfe bzw. Gärtnereien an Naturschutz hätten und welche Bedeutung die Umsetzung von Naturschutz auf den Höfen und Gärtnereien für die Mitglieder hätte.

#### **3.4.1 Anregungen der Mitglieder auf den untersuchten Höfen und Gärtnereien**

Wie den Zitaten in Abschnitt 3.3.2 zu entnehmen ist, sind Landwirte/innen und Gärtner/innen meist für Anregungen von Seiten der Mitglieder offen. Im Folgenden ist zu lesen, in wieweit es von Seiten der Mitglieder beriets Anregungen in Bezug auf Naturschutz auf den von mir besuchten Höfen und Gärtnereien gab.

Einigen Landwirte/innen und Gärtner/innen gegenüber wurden noch keine Ideen in Bezug auf Naturschutz geäußert (KH-51, AS-58 und YC-72). STAUDE erklärt dazu: „Da gibt es gar nix. [...] Die haben ganz viele andere Themen und Probleme, die sind alle [von] der Landwirtschaft ganz weit weg und auch die meisten [vom] Naturschutz.“(OS-95)

Andere hingegen berichten von Ideen von Mitgliedern. Es gebe teilweise „Spezialisten, die mehr in der Materie stehen“ und dann Fragen stellen, warum manche Dinge so und nicht anders gemacht werden (ISER, mdl. Mitt. 2012). Weiter erzählt er von dem Wunsch der Mitglieder, Bienen auf dem Buschberghof zu haben, weil sie das anderswo mit bekommen hätten. Bis zum Zeitpunkt meines Besuches gab es keine Bienen auf dem Hof, da es momentan keinen Imker gab. SCHMITT erzählt von einem Vorschlag, dessen Umsetzung die Bodenfruchtbarkeit herab setzten würde und daher bei den Landwirt/innen auf Ablehnung stieß (HS-41). LINDEKE meint: „Es wurde geäußert, [ob] man nicht wieder so eine botanische Führung, nicht [...] zu landwirtschaftlichen Nutzpflanzen und Nutztieren, sondern was sonst noch hier vorhanden ist, [anbieten könnte]. Das war mal, aber das [...] haben wir noch nicht gemacht.“ (SL-142) Auf dem Hof Pente hatten Mitglieder die Idee, einen Kräutergraten anzulegen (TH-47). Der Kräutergarten wurde gemeinsam mit Mitgliedern angelegt.

#### **3.4.2 Interesse der Mitglieder an Naturschutz auf den untersuchten Höfen und Gärtnereien**

Im folgenden stelle ich vor, was die von mir befragten Landwirt/innen und Gärtner/innen vermuten, welche Bedeutung die Umsetzung von zusätzlichen Naturschutzmaßnahmen für die Mitglieder ihrer Höfe und Gärtnereien haben und welches Interesse die Mitglieder an solchen Maßnahmen zeigen. Es wird deutlich, dass

die Bedeutung und das Interesse der Mitglieder der einzelnen Höfe und Gärtnereien unterschiedlich ist, aber auch innerhalb der jeweiligen Mitgliedschaft variiert.

Dazu meint HARTKEMEYER in Bezug auf die entstehende Vielfalt auf dem Hof Pente: „Die Mitglieder sind [...] eine sehr große, unterschiedliche Gruppe von Menschen. [...] Vielen davon ist es konkret wichtig und vielen wird es immer bewusster, [...] dass denen so was wichtig ist.“ (TH-45) „Es gibt zum Beispiel welche, die [...] Wildpflanzen [auf dem Hof] sammeln. So was gibt es von Mitgliederseite.“ (TH-47) CHIRBATDJI erklärt über die Mitglieder des Hofes Hollergraben: „Das ist ganz unterschiedlich. [...] Vielen ist das relativ egal. [...] Bei fast allen ist es so, dass sie einfach uns als Menschen vertrauen und sicher sind, dass wir das gut machen und dann gar nicht mehr weiter nachfragen, was wir eigentlich genau machen. Die kommen auch nicht um sich zu erkundigen. [...] Wir haben [...] gerade diesen Zugpferde-Tag angeboten, wo wir erzählt haben, warum setzten wir die Pferde ein, was für Hintergründe hat das. [...] Da waren aus der Wirtschaftsgemeinschaft zwei Leute da und der eine davon wusste das schon. [...] Neulich hat sich eine was ausgebuddelt aus dem Blühstreifen, was sie gerne auch haben wollte. Manche sind dann ganz begeistert. Das sind [...] Einzelne. [Das ist] sehr unterschiedlich, wie die das wahrnehmen. Jedenfalls finden es alle sehr schön hier. Wenn wir einen Gartenrundgang machen, da sind [...] mehr da, [...] [und] dann finden die das natürlich toll, wie das aussieht bei uns.“ (YC-68) „Die können das nicht so genau benennen, aber [...] sie kommen ja zu uns, weil wir irgendwie anders sind oder weil wir Landwirtschaft machen, [...] wie sie sich das vorstellen. Ich glaube, dass so was in der Vorstellung dazu gehört, ohne dass man das so direkt benennen kann. [...] Wenn man sich damit nicht beschäftigt, sondern in einem ganz anderen Feld arbeitet, dann weiß man ja von so was gar nix. Aber ich glaube für das Gefühl, oder einfach so, gehört das [...] dazu, dass ein Hof so vielfältig und schön ist, und dass man sich da wohl fühlt, wenn man da hin kommt und nicht alles super steril ist und überall nur Maschinen rattern, und dass hier Menschen herumlaufen. [...] Das ist einfach so der Eindruck der ankommt bei den Leuten“ (YC-70). VON MIRBACH meint dazu: „Ich denke, dieses Gefühl an einem Hof, der so wirtschaftet, ist eine wichtige Geschichte für die Menschen. [...] Es verbindet die Menschen noch stärker damit, weil ich glaube, die Sehnsucht nach einer intakten Umwelt, [...] sitzt sehr tief in den Menschen. [...] Wenn wir kommunizieren könnten, das wir [...] wildfreundlichen Anbau machen, noch kleinräumiger, das würde auf gute Resonanz stoßen.“ (MM-62)

ISER sieht es so, dass es den Mitgliedern nahe gebracht werden müsse, da sich die wenigsten damit beschäftigen würden (ISER, mdl. Mitt. 2012). Dann fänden sie das in der Regel auch gut. HILDEBRANDT berichtet: Das mit dem Blühstreifen, „das haben die, glaub ich, gar nicht wahrgenommen.“ (KH-46) „Das ist gar nicht so öffentlich geworden“ (KH-48). Dazu erklärt LINDEKE: „Das hängt unglaublich davon ab, wie man das ins Gespräch bringt“ (SL-134). So stellt sie beispielsweise fest: „Man kommt ja nicht an dieser Streuobstwiese vorbei, also man sieht sie erst mal nicht, und daher ist sie auch nicht im Bewusstsein. Die, die mitgeholfen haben, gehen mal hin und schauen ob sie angewachsen sind, ob sie Blätter haben und ob die Schafe sie nicht angefressen haben. [...] Eigentlich müsste man ständig darüber weiter informieren, weil das einfach aus dem

Interessensbereich verschwindet. [...] Wenn man nicht als Hof das hineinbringt, wenn man nicht Informationen liefert oder eine Hofführung macht zu den Apfelbäumen oder so etwas, ist [...] kein großes Interesse [...] daran. Das ist leider so.“ Des Weiteren meint sie: „Ich glaube, wenn man sie fragt, dann sagen sie alle: ‚Ja, es ist super wichtig, [...] Umweltschutz, [...] Naturschutz und Ökologische Landwirtschaft.‘ [...] Deswegen sind sie auch dabei. So lange das nur ein [...] Lippenbekenntnis ist, ist es jedem wichtig. Aber [...] sich damit zu beschäftigen [ist] nicht [...] so wichtig für die Menschen. [...] Dass sie [...] ihre Ware von einem ökologischen Hof bekommen, ist ihnen schon ganz schön viel Naturschutz, so schätze ich die ein. Da gibt es natürlich manche, die Biologie studiert haben oder so. Die [...] ab und zu mal einen Spaziergang machen und gucken [...] was lebt und blüht und wächst. Vor unserer Zeit gab es [...] einen, der [...] hat manchmal [...] Botanik-Führungen gemacht. Das war eigentlich ganz beliebt.“ (SL-140) Von Interesse der Mitglieder an Führungen berichtet auch HARTKEMEYER: Wir haben „öfter mal so Bienenführungen gehabt“ (TH-55). Woraufhin viele Mitglieder gesagt hätten: „Wenn ihr da was mit den Bienen macht, dann sagt uns Bescheid, wir wollen da mit gucken. Da ist auf jeden Fall ein Interesse da.“ (TH-55)

Auf die Frage, ob es den Mitgliedern der Gärtnerei Wurzelwerk wichtig sei, dass dort auf Naturschutz geachtet würde, antwortet HASSEMEIER: „Ich glaube schon, weil [...] langjährige Biokunden sagen, [...] es geht auch um das ganze Umfeld. Vielen Leute ist, dass der Biolandbau für die Umwelt besser ist, viel wichtiger als, dass [er] gesünder [ist]. Deswegen glaube ich schon, dass das auch eine Rolle spielt, wenn die sehen: ‚Das ist mein Bauer und der macht das noch mit Pferden und das ist schön, wie der auf den Boden achtet.‘“ (JH-29) WALTER ergänzt: „Trotzdem finde ich, dass das bei [...] unseren Leuten von der SoLawi eher selten Thema ist, Naturschutz. [...] Die Leute, die her kommen und hier sind und auch sehen, das ist was anderes. Aber viele waren auch noch nie hier. [...] Klar waren die bei dieser Heckenaktion dabei, aber da erkundigt sich jetzt niemand mehr nach der Hecke oder hat das noch so auf dem Schirm, das ist eher so ein bisschen nebensächlich [...] bei den meisten.“ (PW-74)

SEKINE glaubt auch: Unseren „Mitgliedern der [SoLawi] ist es [...] weniger wichtig. [...] Wenn irgend jemand mal tatsächlich mit auf den Acker kommt, [...] sind [sie] begeistert. Die sagen: ‚Oh, das ist ja so schön hier.‘ Die wollen gar nicht wieder weg. [...] Ich habe vor, [...] so einen e-Mail-Rundbrief zu machen, dass ich dann ab und zu [...] Bilder von irgendwelchen Naturphänomenen, die ich dort beobachte, wo ich immer wieder staune und mich freue, [...] [mit verschicke]. Das ich einfach ab und zu teilen kann, was ich da alles so sehe und erlebe. Ich finde das hat damit zu tun.“ (AS-40)

SCHMITT meint hingegen, den Mitgliedern der SoLawi seien Maßnahmen, wie die Anlage von Hecken und Wiesenstreifen wichtig (HS-35). HILDEBRANDT erzählt im Bezug auf die Wahrnehmung der vielen Knicks auf dem Buschberghof durch die Mitglieder: „Für die [...] ist das nichts besonderes mehr, also die kennen das ja auch nicht ohne.“ Allerdings „immer in dem Moment, wo wir [...] irgendwo einen Knick ab genommen haben im Winter, und dann ist da plötzlich alles kurz, [...] sagen [sie]: ‚Uch, was habt ihr da gemacht?‘ und ‚Was soll das? Ihr könnt doch nicht alles abschneiden, das sieht ja scheußlich aus!‘.“ (KH-44)

### 3.4.3 Wissen über und Engagement für Naturschutz von SoLawi-Mitglieder im Allgemeinen

Nach dem bis zu diesem Abschnitt nur die Meinung der Landwirte/innen und Gärtner/innen dargestellt wurde, präsentiere ich im Folgenden die Sicht einiger Mitglieder. Dabei soll deutlich werden, welche Bedeutung Naturschutz in der Landwirtschaft für Mitglieder Solidarischer Landwirtschaftshöfe / -gärtnereien hat, wie groß das Wissen ist über zusätzliche Maßnahmen für den Naturschutz zum Ökologischen Landbau, die in der Landwirtschaft existieren, und wie hoch das Engagement bezüglich der Umsetzung solcher Maßnahmen bei den Mitgliedern ist. Dazu stelle ich die Ergebnisse der Onlinebefragung der Mitglieder vor. In die Ergebnissen sind Antworten aus 287 beantworteten Fragebögen eingeflossen.

Tabelle 23 ist zu entnehmen, welche SoLawi-Betriebe von dem Fragebogen per e-Mail erfahren haben und welche Solawi-Mitglieder nicht anonymisiert den Fragebogen ausgefüllt haben. Die Anzahl der ausgewerteten anonymen Rückläufe betrug 57.

Tab. 23: Angeschriebene SoLawi-Höfe und -Gärtnereien und Anzahl der im Befragungszeitraum von Mitgliedern nicht anonym ausgefüllten Fragebögen. Quelle der Höfe und Gärtnereien: SoLawi 2012c

|    | SoLawi  | Abkürzung | beantwortete Fragebögen |
|----|---|-----------|-------------------------|
| 1  | Buschberghof, Fuhlenhagen   | Bb        | ja                      |
| 2  | CSA Freudenthal, Witzenhausen   | Ft        | 8                       |
| 4  | CSA Hof Pente, Bramsche   | Pt        | 23                      |
| 5  | Die Waldgärtner, München  | Wg        | 30                      |
| 6  | GartenCOOP Freiburg i. Br., Tunsel  | GC        | 15                      |
| 8  | Gärtnerhof Landolfshausen, Göttingen  | Lh        | 23                      |
| 9  | Gärtnerhof Oldendorf, Bremen  | Od        | 21                      |
| 10 | Gemeinschaftsgärtnerei Wildwuchs, Gehrden (Hannover)                          | Ww        | 13                      |
| 11 | Gemüsebau Heckenbeck, Bad Gandersheim   | Hb        | 11                      |
| 12 | Hof Hollergraben, Schönwalde  | Hg        | 8                       |
| 13 | Hof Schwarze Schafe, Wangenkow  | Ss        | 5                       |
| 14 | Hof zur bunten Kuh, Frankenberg (Sachsen)                                     | bK        | 10                      |
| 15 | Kartoffelkombinat München   | Kk        | 12                      |
| 16 | Markushof SoLawi-Rhein-Neckar, Heidelberg                                     | Mk        | 12                      |
| 17 | SoLawi Kassel: Rote Rübe, Niederkaufungen und Gärtnerei Wurzelwerk, Escherode | RR+Wk     | 13                      |
| 18 | SVG Schmitthof, Weitersweiler   | Sc        | 23                      |
| 19 | VersorgerInnengemeinschaft Gärtnerei Paradieschen, Güstritz                   | Pd        | 2                       |
| 20 | Gärtnerhof Entrup, Altenberge   |           | nein                    |
| 21 | Gärtnerhof Staudenmüller, Templin-Vietmannsdorf                               |           | nein                    |
| 22 | Gut Wegscheid, Aachen   |           | nein (startete erst)    |

|    | SoLawi                                 | Abkürzung | beantwortete Fragebögen    |
|----|--|-----------|----------------------------|
| 23 | Hof Bexte, Bunsoh (Schleswig Holstein) |           | nein                       |
| 24 | Hof Tangsehl, Nahrendorf (Wendland)    |           | nein                       |
| 25 | Kattendorferhof, Kattendorf            |           | nein                       |
| 26 | LandGutLübnitz, Lübnitz                |           | nein                       |
| 27 | Luzernenhof, Seefeldern                |           | nein                       |
| 28 | SoLawi Darmstadt, Darmstadt            |           | nein                       |
| 29 | Vierfelderhof, Gatow (Berlin)          |           | nein (keine aktive SoLawi) |
| 30 | Wilde Gärtnerei, Rüdnitz (Berlin)      |           | nein                       |

1) In einer der ersten Fragen konnten die Mitglieder auswählen, welche Bedeutung bestimmte Faktoren für ihre Mitgliedschaft in einer SoLawi haben. Unter anderem sollten sie angeben, wie wichtig der Bereich Ressourcenschutz für sie ist, worunter kurze Transportwege, kaum Verpackungsmüll und keine Überproduktion von Lebensmitteln verstanden werden sollten. Außerdem sollten sie auswählen, wie wichtig es ihnen ist Erfahrungen und Bildungsmöglichkeit in der Landwirtschaft zu erhalten. Zudem waren sie dazu aufgefordert eine Angabe darüber zu machen, wie bedeutsam der Erhalt von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere für sie ist und wie wichtig die Mitgestaltung der Landschaft. Abbildung 5 zeigt die Antworten.

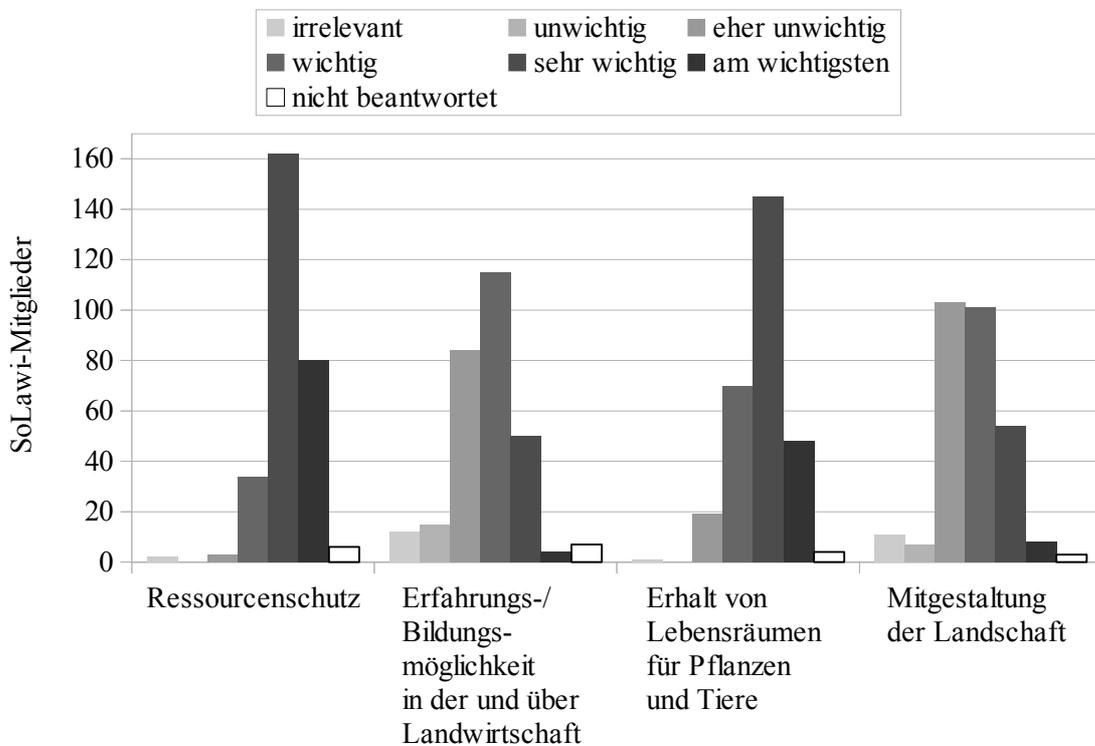


Abb. 5: Gründe für die Mitgliedschaft in einer SoLawi. - Auszug der Beantwortung von Frage 3. [MA03] (n = 287)

Besonders wichtig ist den Befragten, dass sowohl abiotische Ressourcen sowie Lebensräume von Pflanzen und Tieren durch ihre Teilnahme an einem SoLawi-Projekt erhalten bleiben. So ist der *Ressourcenschutz* fast allen an der Umfrage Teilnehmenden zumindest wichtig. Darunter sind 56 % Mitglieder, denen er sehr wichtig ist und 28 % Mitglieder, die ihn als wichtigsten Grund angeben. Der *Lebensraumschutz* ist 263 der 282, die diese Frage beantworteten, wenigstens wichtig. Davon schätzen ihn 51 % als sehr wichtig ein und für 17 % ist es der wichtigste Grund. *Erfahrungs- und Bildungsmöglichkeiten in und über Landwirtschaft* ist 59 % der befragten Mitglieder wichtig oder bedeutender, darunter 17 %, denen dies sehr wichtig ist. Fast ein Drittel hingegen ist dieser Punkt eher unwichtig. Ähnliche Ergebnisse gibt es in Bezug auf die Bedeutung der Möglichkeit *Landschaft mit zu gestalten*. Diesen Grund an einer SoLawi teil zu nehmen finden etwas mehr als ein Drittel eher unwichtig. 57 % der Mitglieder hingegen schätzen diesen Grund als wenigstens wichtig ein, darunter 19 %, die ihn für sich als sehr wichtig einstufen.

- 2) Eine weitere Frage an die Mitglieder ergab sich aus den Aussagen der Landwirte/innen und Gärtner/innen, dass sie Gemüse weniger streng sortieren würden und Gemüse welches nicht der Norm entspräche an die Mitglieder verteilen. Einer der Landwirte spekulierte, dass deswegen die Mitglieder gegebenenfalls nun mehr Gemüse wegwerfen würden, weil es sich weniger gut schälen ließe oder Ähnliches. Die Ergebnisse sind in Abbildung 6 dargestellt. Es ist zu sehen, dass die Mehrheit der Befragten (190 von 283) angab kaum mehr oder überhaupt keinen Gemüseabfall zu produzieren, seit dem sie Gemüse von einer SoLawi erhalten.

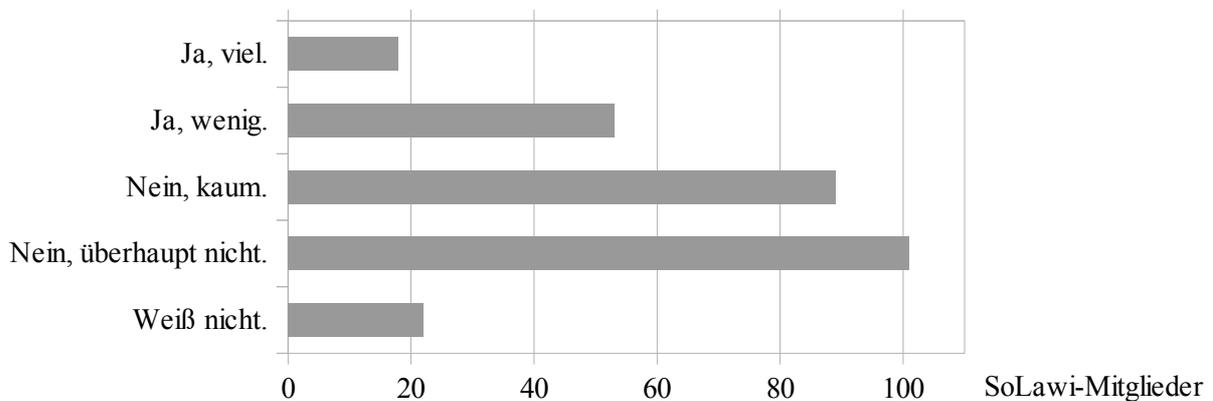


Abb. 6: Erhöhung des Gemüseabfalls durch SoLawi auf der Seite der Mitglieder.  
- Beantwortung der Frage 5 [MA05]. (n =283)

- 3) Von den 281 Personen, die die Frage beantworteten, wie weit sie vom Hof entfernt wohnen, liegt der Median der Entfernung bei 15 km, das Minimum bei 0 km und das Maximum bei 80 km. Von diesen kommen 7 % nie auf den Hof oder zur Gärtnerei, 8 % einmal in Jahr und 13 % einmal im Halbjahr. Die Meisten, der befragten Personen kommen einmal im Quartal (24 %) bzw. einmal in der Woche (23 %) und einmal im Monat (18 %). 6 % der Mitglieder kommen öfter als einmal in der Woche auf ihren Hof bzw. zu ihrer Gärtnerei. (Vgl. Abbildung 7.)

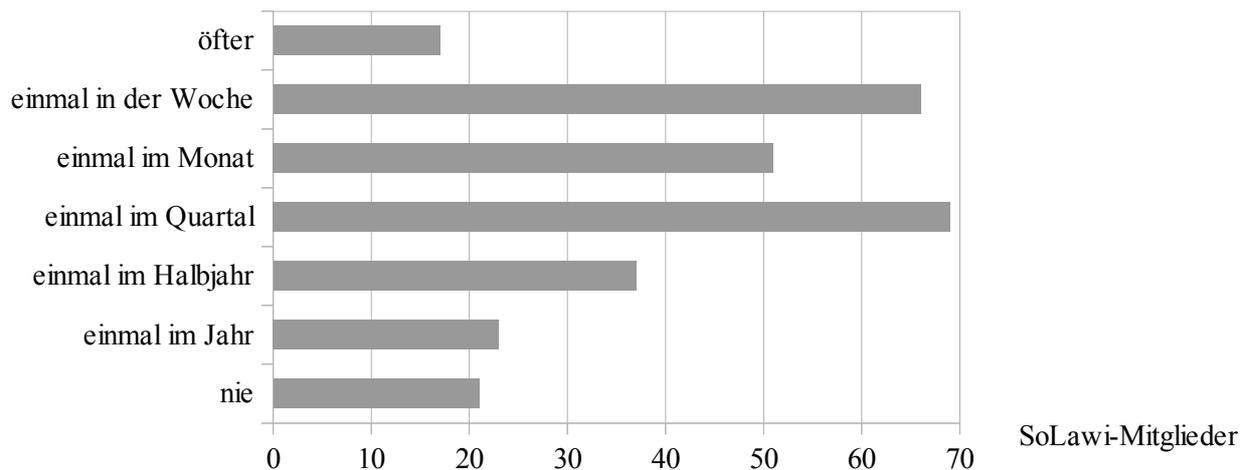


Abb. 7: Häufigkeit der Hof- bzw. Gärtnereibesuche durch SoLawi-Mitglieder. - Beantwortung der Frage 7 [KH02]. (n = 284)

4) Aus welchem Grund die Mitglieder ihren SoLawi-Betrieb besuchen, ist den Diagrammen in Abbildung 8 und 9 zu entnehmen. Diejenigen, die den Hof oder die Gärtnerei besuchen um ihre *Lebensmittel oder Gemüse ab zu holen*, kommen meist wöchentlich, einmal im Monat oder öfter. Zur *Mitarbeit* kommen die Mitglieder, die den Hof bzw. die Gärtnerei einmal im Quartal, einmal im Monat oder öfter als einmal in der Woche besuchen. Diejenigen, die seltener kommen, arbeiten meist selten oder nie mit.

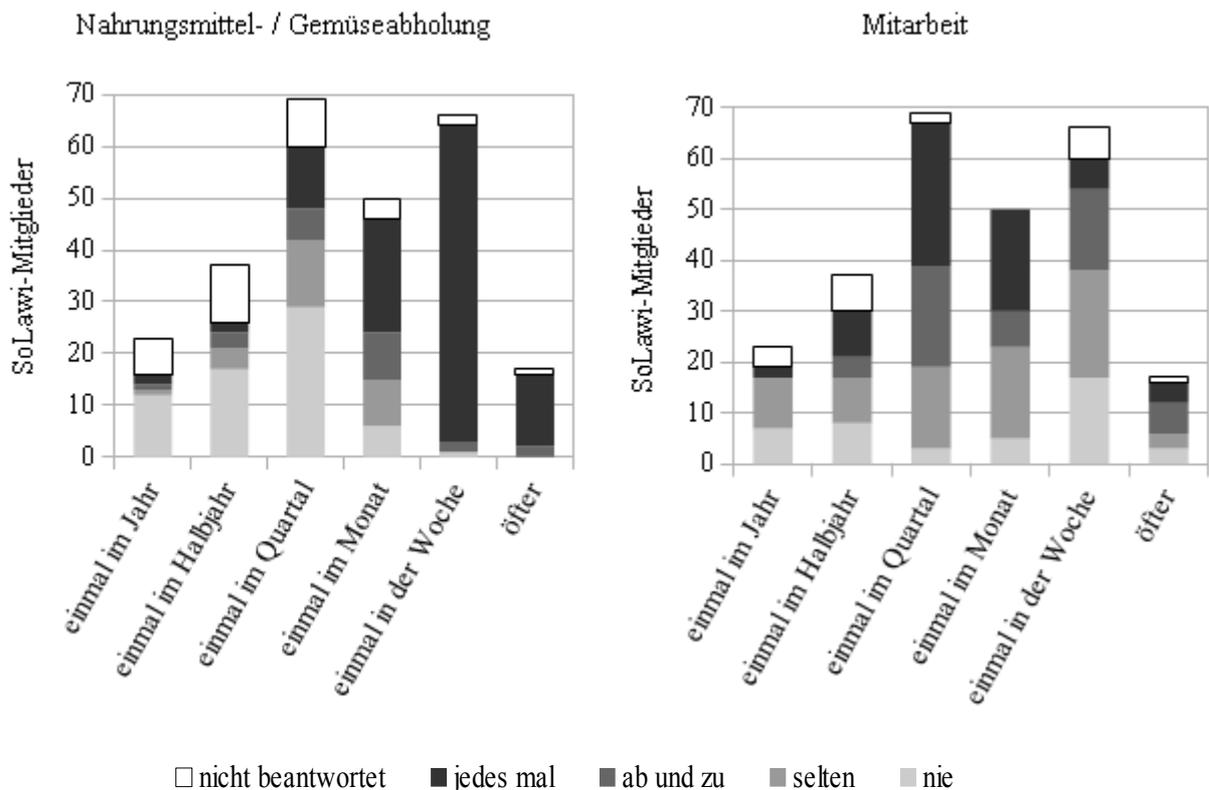


Abb. 8: Häufigkeit der und Tätigkeiten während der Hof- bzw. Gärtnereibesuche durch SoLawi-Mitglieder. - Beantwortung der Frage 7 [KH 02] und 8 [KH03]. (n = 287)

Unabhängig wie oft der Hof oder die Gärtnerei besucht wird, sind Besuche fast jedes mal mit *Erkundigungen über die Geschehnisse vor Ort* und dem *Genuss von Natur und Landschaft* verbunden.

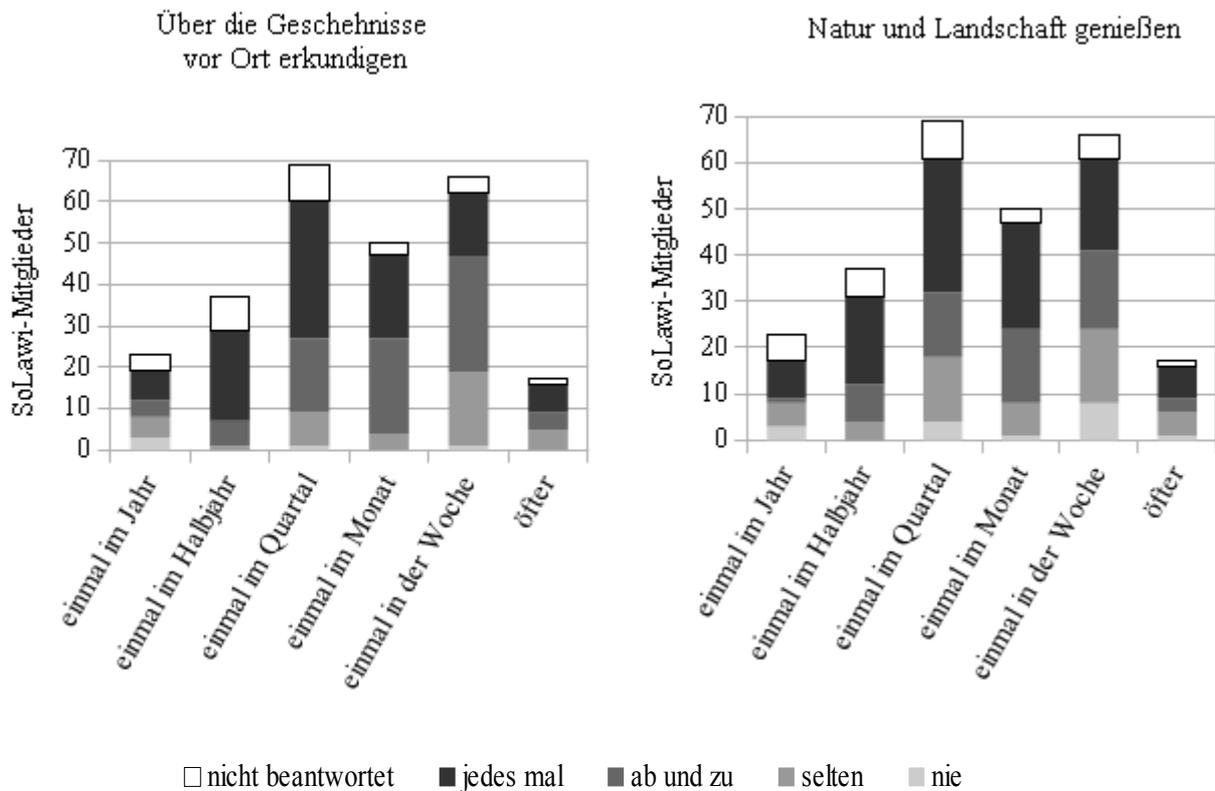


Abb. 9: Häufigkeit der und Tätigkeiten während der Hof- bzw. Gärtnereibesuche durch SoLawi-Mitglieder. - Beantwortung der Frage 7 [KH 02] und 8 [KH03]. (n = 287)

5) Um die nachfolgenden Fragen beantworten zu können, war es relevant Wissen darüber zu besitzen, dass es neben dem Ökologischen Landbau zusätzliche Dinge gibt, die in der Landwirtschaft zum Schutz der Natur getan werden können.

169 der 287 Personen (60 %), beantworteten die Frage mit „Ja“, ob Ihnen Maßnahmen bekannt sind, die neben einer ökologischen Bewirtschaftung im Ökologischen Landbau (nach EU-Richtlinie, Bioland, Demeter,...) zur Erhaltung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in landwirtschaftlich genutzten Bereichen der Landschaft durchgeführt werden können (Frage 9 [NA01], Abbildung 10).

Von den 169, denen solche zusätzlichen Maßnahmen bekannt waren, wussten 108 von Maßnahmen, die ihr Hof bzw. ihre Gärtnerei zum Schutz, Erhalt oder Pflege der Natur durchführte (Frage 10 [NA02]).

Die daraufhin von diesen Mitgliedern genannte Maßnahmen sind Tabelle 24 zu entnehmen (Frage 11 [NA03]). Diese Mitglieder, die nicht anonym antworteten, waren von 14 verschiedenen der 18

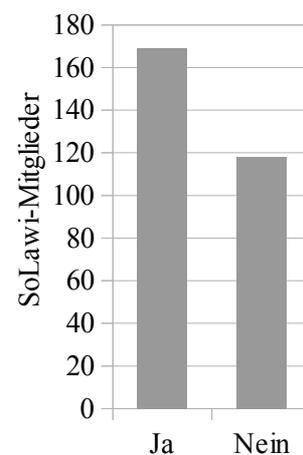


Abb. 10: Wissen von Naturschutzmaßnahmen. - Beantwortung der Frage 9 [NA01]. (n=287)

SoLawi-Betriebe, von denen Mitglieder den Fragebogen beantworteten.

Tab. 24: Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz, Erhalt oder Pflege der Natur, die den Mitgliedern von ihren SoLawi-Höfen / Gärtnereien bekannt waren. - Beantwortung der Frage 11 [NA03]. In Klammern Abkürzungen der SoLawi-Betriebe, von denen Mitglieder nicht anonym antworteten (s. Tabelle 23).

| Lebensraum- / Artenschutz   | besondere naturschonende Bewirtschaftung   | Umweltbildung  | Nutzartenvielfalt   | Sonstiges  |
|---|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlage von Wildblumenwiesen für Insekten (Lh, Hg)</li> <li>- Blühstreifen (Ft, GC, Ww)</li> <li>- „wilde Grünstreifen“ (Ww, Sc)</li> <li>- „Brachland“ (Wg)</li> <li>- „Biotoppflege“ (Pt, RR+Wk)</li> <li>- Streuobstwiesen (Pt, Ww, Hg, Sc)</li> <li>- Heckenpflanzung und -pflege (Ft, GC, Od, Ww, Hg, RR+Wk, Sc, Wg)</li> <li>- „Schafe des Hofes pflegen Magerwiesen“ (Ss)</li> <li>- „Gebüsch für Vögel“ (Wg)</li> <li>- „Rücksicht auf ringsum wohnende Tiere“ (bK)</li> <li>- „Schutzzonen für Flora und Fauna, auch auf bewirtschafteten Flächen.“</li> <li>- „Ansätze für Greifvögel“ (Ww)</li> <li>- „Altholzhaufen auf Kirschbaumwiese“ (Ft)</li> <li>- Insektenhotels (GC)</li> <li>- „Renaturierung eines Teil des Fließgewässers“</li> <li>- Agroforst (Hg)</li> <li>- Aufforstung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- teilw. Pferdearbeit (Lh, Od, Hg, bK, Wk)</li> <li>- „Keine Verwendung von Tiefpflügen“ (Sc)</li> <li>- schonende Bodenbearbeitung (Pt, Ft)</li> <li>- kaum bis kein Einsatz „schwerer Maschinen“ (Od, Mk)</li> <li>- „viel Handarbeit“ (Ft, Od, Hg, Sc)</li> <li>- kleinflächiger Anbau (Ww)</li> <li>- „extensive Weidewirtschaftung“</li> <li>- Untersaat z.B. beim Getreide</li> <li>- „späte Heuernte, erst in der Blüte“ (Sc)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Aufklärung der Stadtmenschen über die Zusammenhänge in der Natur“ (Lh, RR, Wg)</li> <li>- „Bildung anderer Landwirte“</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- „aus alten Apfelsorten wird Apfelsaft gepreßt“ (Mk)</li> <li>- alte Sorten (Ft, RR+Wk, Wg)</li> <li>- „bedrohte Rassen“</li> <li>- große Vielfalt (Ft, GC, RR+Wk)</li> <li>- vielfältige Fruchtfolge (GC, Lh)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- „kleine Äpfel werden auch verteilt, auch Karotten, die von Getier angenagt wurden“ (Mk)</li> <li>- „Förderung der saisonalen und regionalen Landwirtschaft“ (Wg)</li> <li>- „keine Verwendung von Torf“ (Ww)</li> <li>- Zukauf von Land und Umstellung auf Ökologischen Landbau (Sc)</li> </ul> |

Außerdem wurden Dinge aus dem Bereich biologisch(-dynamisch)er Landwirtschaft, wie „Düngung nur mit Mist der eigenen Kühe“, Umweltschutz, wie regenerative Energien und „Erhalt natürlicher Feldbegrenzung gegen Erosion“ und Permakultur genannt.

6) 39 der 108 Personen, denen zusätzliche Maßnahmen von ihrem Hof bzw. der Gärtnerei bekannt sind, haben bereits selbst bei der Umsetzung einer solchen Maßnahme mit geholfen (Frage 12 [NA04], Abbildung 11).

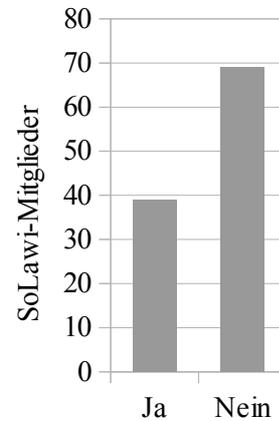


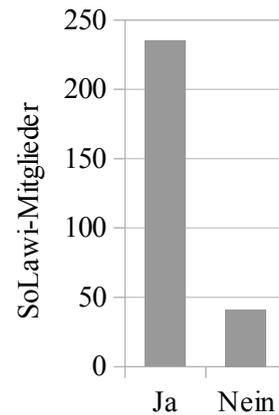
Abb. 11: Mithilfe bei Naturschutz durch Solawi-Mitglieder - Beantwortung der Frage 12 [NA04] (n = 108)

7) Von den 169 teilnehmenden Personen, denen zusätzliche Maßnahmen zum Schutz, Erhalt oder Pflege der Natur bekannt sind, beantworteten 166 die Frage, ob Sie bereits Ideen eingebracht hätten, wie der Hof bzw. die Gärtnerei zur Erhaltung, zur Pflege oder für den Schutz von Tieren und Pflanzen oder deren Lebensräume beitragen könnte (Frage 13 [NA05]). Von diesen haben 19 bereits einen Vorschlag für eine Maßnahme eingebracht. Von diesen 19 Vorschlägen sind zwölf bereits umgesetzt worden. Bei fünf dieser Vorschläge wissen die Ideengeber nicht, ob die Maßnahme umgesetzt worden sind. Zwei Ideen sind noch nicht umgesetzt worden. Die eine Idee, „Holzvergaser zum Beheizen des Jungpflanzenanzucht Gewächshauses im Frühjahr“, ist „noch in Planung“ und die andere Idee, „Pflanzen von Hecken zur Reduktion von Winderosion“, konnte noch nicht umgesetzt werden. Die Gründe hierfür sind: „Keine Kapazitäten, keine Fachkräfte, zu wenig Geld und Zeit [sowie] Pachtgelände darf nicht mit Hecken bepflanzt werden“. Die anderen zwölf Personen hatten Vorschläge eingebracht aus den Bereichen praktischer Naturschutz, Umweltbildung, Nutzpflanzen- und Nutztierschutz, politische Kampagne und Ressourcenschutz (s. Tabelle 25).

Tab. 25: Vorschläge der Mitglieder Solidarischer Landwirtschaftsbetriebe für Naturschutzmaßnahmen - Beantwortung der Frage 14 [NA08]

| Praktischer Naturschutz   | Umweltbildung   | Nutzpflanzen- und Nutztierschutz  | politische Kampagne   | Ressourcenschutz  |
|---|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlage von (Benjes-)Hecke (vier mal)</li> <li>- „Greifvogelstangen auf dem Acker“</li> <li>- „Wildkrautmähung Außenstreifen“</li> <li>- „Insektenhotel aufbauen“</li> <li>- „Wildblumen säen“</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Altersübergreifende Freizeit Gestaltung für Kinder in und mit dem Wald als natürlicher Lebensraum“</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenarbeit mit Tierpark „für seltene und vom Aussterben bedrohte Nutztierassen“ (Arche Warder, 2013)</li> <li>- „Anbau seltener und / oder gefährdeter Pflanzen“ bzw. Gemüsesorten</li> <li>- „Bienenhaltung zur Bestäubung“</li> <li>- „Veto gegen die Einführung von Fleisch“</li> <li>- „Umstellung auf eine komplett ‚tierfreie‘ Düngung“</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- „kollektive“ Teilnahme an „bundesweiten Kampagne gegen das verbreitete Ackergift Glyphosat“</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorschläge zu geringerem Benzin- und Verpackungsverbrauch</li> </ul> |

8) Die Frage, ob es Ihnen wichtig ist, dass der Hof bzw. die Gärtnerei zusätzlich zur ökologischen Bewirtschaftung etwas für den Schutz von Tieren und Pflanzen unternimmt, beantworteten 235 von 276 teilnehmenden Personen mit „Ja“ (Frage 17 [NA06], Abbildung 12).



9) Ob Sie zudem auch bereit wären für die Umsetzung von zusätzlichen Maßnahmen zum Schutz der Natur auf dem Hof bzw. in der Gärtnerei einen etwas höheren finanziellen Beitrag zu leisten oder bei der Umsetzung zu helfen ist der Abbildung 13 zu entnehmen (Frage 18 [NA07])

Abb. 12: Bedeutung von Naturschutz für SoLawi-Mitglieder -Beantwortung der Frage 17 [NA06] (n = 276)

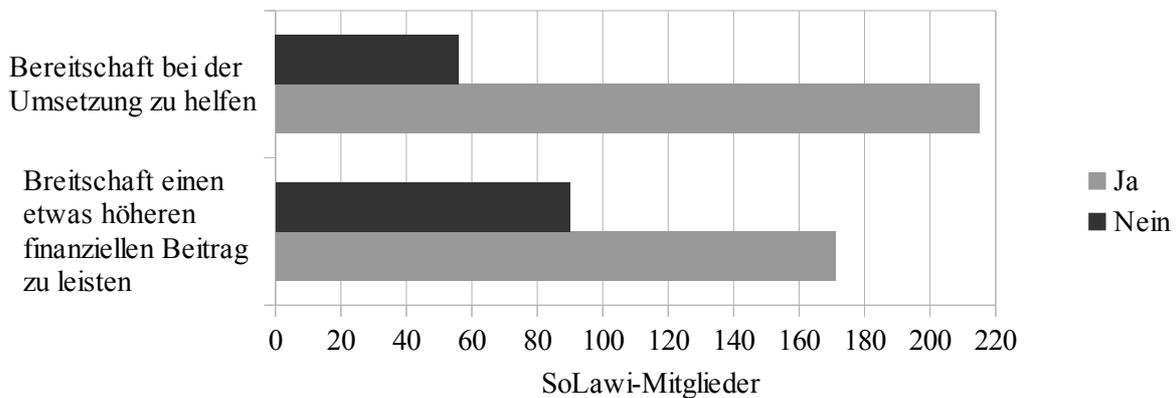


Abb. 13: Bereitschaft bei der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen zu helfen (n = 271) bzw. einen etwas höheren finanziellen Beitrag zu leisten (n = 261), damit der Hof bzw. die Gärtnerei zusätzlich etwas für den Schutz der Natur durchführt. - Beantwortung der Frage 18 [NA07]

Im Laufe der Interviews mit den von mir besuchten Landwirt/innen und Gärtnern/innen, war geäußert worden, dass SoLawi einen Raum bietet um Erfahrungen mit der Natur zu machen und dadurch die Möglichkeit besteht ein höheres Bewusstsein für die Natur zu entwickeln. Aus diesem Grund fragte ich die Mitglieder, ob Sie, seit Sie Mitglied in der SoLawi sind, rücksichtsvoller im Umgang mit der Natur geworden seien (Frage 19 [NA11], Abbildung 14). Von 277 Personen beantworteten diese Frage 92 mit „Ja“, 123 mit „Nein“ und die restlichen konnten keine eindeutige Antwort geben.

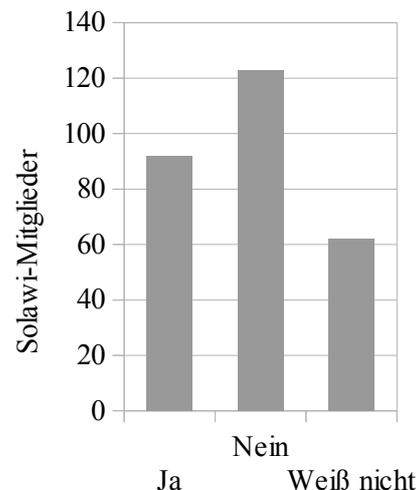


Abb. 14: Rücksichtsvollerer Naturumgang. -Beantwortung der Frage 19 [NA11] (n = 277)

### **3.4.5 Voraussetzungen für Mitgliederengagement**

In den vorangegangenen Abschnitten zeigte sich, dass das Engagement von außerhalb der Höfe und Gärtnereien, insbesondere durch die Mitglieder, Potenzial für die Realisierung von Naturschutzziele hat. Damit dieses Engagement von außen entwickelt wird, können laut der von mir befragten Landwirte/innen verschiedene Faktoren bedeutend sein.

Hierzu gehört zunächst die *Identifikation mit dem Hof oder der Gärtnerei*. VON MIRBACH erklärt: „Es müssen Menschen selber auf die Idee kommen: ‚Hey, das ist mein Hof [...], da ist noch ein Mangel an manchen Stellen und ich habe Zeit oder ich bin in Rente und ich freue mich einfach über so was‘“ (MM-68).

HARTKEMEYER vermutet, dass zunächst ein *Bewusstsein* entwickelt werden muss, dass sich in der Landschaft etwas verändert und es nötig ist die Natur zu schützen: „Viele merken ja gar nicht“, dass die Lerchen nicht mehr singen. „Man muss erst mal ein Bewusstsein dafür haben, damit man merkt ‚was da an Vielfalt verloren geht.“ (TH-43)

Bezüglich des Engagements durch Mitglieder vermutet LINDEKE, dass es auf den *Zeitraumen des Bestehens der SoLawi* ankomme. In „zehn, fünfzehn Jahren, wenn wir dann immer noch [SoLawi] sind und es sich auch so entwickelt hat, dann kann [es] sein, dass das immer mehr zusammenwächst die Mitglieder und der Ort.“ (SL-160)

Außerdem erklärt VON MIRBACH, dass das Engagement von außen durch *Anregungen* durch den Hof bzw. die Gärtnerei gefördert werden könne: „Indem wir Wünsche äußern, zum Beispiel im Weihnachtsrundbrief, oder Anregungen machen, also es muss schon viel auch angestoßen werden.“(MM-72) Ebenso vermutet LINDEKE: „Wahrscheinlich ist es auch wichtig, dass wir noch mal Zeichen geben,“ dass es Möglichkeiten gibt, „was zu tun. Es auf der anderen Seite auch anbieten, dass, wenn man selber Interesse hat was zu entwickeln, [wir] da offen [sind]. [...] Einfacher ist es natürlich für die Menschen, wenn man Aktionen plant und vorschlägt.“ (SL-162)

## **4 Potenziale von SoLawi-Betrieben für die Realisierung von Naturschutzzielen**

Bei der folgenden Diskussion der soeben dargestellten Ergebnisse sind die bei der Erhebung aufgetretenen methodischen Schwierigkeiten zu beachten. Auf das Fehlen von konkreten Naturschutzzielen für die einzelnen Höfe, die Schwierigkeit der Vergleichbarkeit vor allem der Landschaftselemente in unterschiedlichen Naturräumen und die womögliche Unterschätzung der Artenvielfalt bin ich bereits bei der Methodenbeschreibung eingegangen (Kapitel 2.1, 2.1.1 und 2.1.2). Zudem möchte ich hervorheben, dass die befragten Mitglieder zum einen vor ihrer Beantwortung des Fragebogens über das Thema informiert wurden. Damit ist zu vermuten, dass die Anzahl der an Naturschutz interessierten Mitglieder unter den Antwortenden höher war, als die der uninteressierten. Zum anderen ist es möglich, dass vor allem engagierte und allgemein an ihrer SoLawi interessierte Mitglieder den Fragebogen beantworteten. Somit stellen die erhobenen Ergebnisse möglicher Weise eine Überschätzung des Potenzials durch die Mitglieder dar.

### **4.1 Stärken und Defizite von SoLawi-Betrieben im Bereich Naturschutz**

An dieser Stelle erfolgt die Hervorhebung der Stärken und Defizite im Bereich Naturschutz der von mir besuchten sowie von SoLawi-Betrieben allgemein. Daneben stelle ich Verbesserungspotenziale vor, durch die einzelne Naturschutzziele auf den im Feld untersuchten SoLawi-Höfen erreicht werden könnten, auch wenn im Rahmen dieser Arbeit keine vollständigen konkreten Naturschutzziele für die einzelnen Höfe formuliert werden können. Teilweise sind die Möglichkeiten aus Ideen der Landwirte/innen entwickelt. Diese sind entweder in Planung oder können aufgrund der betrieblichen Umstände (noch) nicht umgesetzt werden. Andere Verbesserungsmöglichkeiten sind in Anlehnung an Literatur ausgearbeitet. Wie hoch die tatsächliche Realisierungswahrscheinlichkeit dieser Maßnahmen ist, lässt sich nur vermuten. Allgemein ist hervorzuheben, dass alle Landwirte/innen und Gärtner/innen bei ihrer täglichen Arbeit eine innere Haltung einnehmen, mit der sie versuchen ihre Betriebe so zu bewirtschaften, dass sie nach ihrem Naturverständnis der Natur möglichst wenig schaden. Es besteht das Bewusstsein, dass sie durch ihre Bewirtschaftung dazu beitragen, dass Lebensräume für Tiere und Pflanzen entstehen, die ohne die Landwirtschaft nicht existieren würden.

Die Erhaltung dieser Lebensräume ist ihnen wichtig. Jedoch sind sie eher Zufallsprodukte ihrer Arbeit. Für zu starre Vorgaben oder Verbote aus dem institutionalisierten Naturschutz können sie teilweise wenig Verständnis aufbringen. Die Maßnahmen müssen zum Betrieb bzw. in den Betriebsablauf passen. Es wird jedoch das Potenzial erkannt, dass viele Naturschutzmaßnahmen Synergieeffekte für die Produktion haben oder die Mitgliederbindung an den Betrieb erhöhen, was die potenzielle Umsetzung dieser Maßnahmen begünstigt. Sicherlich wird aber kein Betrieb alle hier dargestellten Maßnahmen umsetzen können. Von daher ist es wichtig vor der Realisierung von Maßnahmen das Potenzial und Bedürfnis in der jeweiligen Landschaft abzuschätzen und individuell umzusetzen. Eine hohe Aufmerksamkeit und umfangreiches Wissen bzw. die

gute Zusammenarbeit mit Naturschutzverbänden, Jägern o.Ä. sind hierfür Voraussetzung.

#### 4.1.1 Gemeinsame Stärken und Defizite der untersuchten SoLawi-Höfe

##### *Landschaftselemente*

Alle Betriebe legen Wert auf die Strukturierung der Landschaft und erreichen mindestens einen Anteil von 5 % Landschaftselementen an der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Als gemeinsame Stärke kann der Anteil an Hecken auf dem Buschberghof und dem Gärtnerhof Entrup gesehen werden. Allerdings ist negativ zu bemerken, dass fast allen Hecken auf beiden Höfen ein Krautsaum fehlt. Auf beiden Höfen wird bis an die Gehölze heran beweidet, gemäht bzw. beackert. Defizite im Bereich der Strukturierung durch Hecken konnte ich auf dem Schmitthof und dem Hof Hollergraben feststellen. Auf beiden Höfen könnten diese neben ihrer Funktion als Lebensraum einen effektiven Windschutz darstellen. Als ebenfalls positiv hervorzuheben sind die Gewässer auf dem Buschberghof, dem Gärtnerhof Entrup und dem Hof Hollergraben. Als Lebensraum für Amphibien und zur Vorbeugung der Eutrophierung sind Schonstreifen um die Gewässer wichtig, welche nicht immer ausreichend vorhanden sind (vgl. Abschnitt 4.1.2). Positiv sind auch andere Landschaftselemente, wie Einzelbäume und Baumreihen, Feldgehölze, Säume, Gräben und unbefestigte Wege, die auf den Höfen zu finden sind.

##### *Wald*

Meist gibt es auf den untersuchten Höfen keine konkreten Konzepte bezüglich der Waldbewirtschaftung. Hier besteht Potenzial eine möglichst „naturnahe“ Waldnutzung zu etablieren. Grundsätzlich positiv wäre die Wahl bzw. Förderung der Baumarten, die sich an der potenziellen natürlichen Vegetation orientiert. Von VAN ELSSEN & DANIEL (2000: 33) wird eine Plenterwaldbewirtschaftung vorgeschlagen. Dabei wird durch regelmäßige Einzelstammentnahme ein Nebeneinander aller Entwicklungsstufen von Bäumen erreicht (RÖHRIG et al. 2006: 391ff). Dies führt zu einer hohen Stabilität und Artendiversität bei gleichzeitig kontinuierlichen Erträgen und geringem Aufwand bei der Verjüngung. Diese geschieht ausschließlich durch Naturverjüngung durch Lichtung mittels Altbaumentnahme. Dadurch ist die Plenterwaldbewirtschaftung nur mit schattverträglichen Baumarten möglich. Da die Höfe aus finanziellen Gründen nicht auf das Holz angewiesen sind, besteht weiteres Naturschutzpotenzial darin Totholz nicht vollständig zu entnehmen sondern einen Anteil von mindestens 30 m<sup>3</sup>/ha Totholz (etwa 10 % der oberirdischen Baummasse) im Wald zu belassen (SCHABERSCHOR 2009: 15). Totholz bietet zahlreichen Tierarten einen Lebensraum.

##### *Ackerland*

Allgemein lassen sich die *Bewirtschaftung und der Maschineneinsatz* auf den Ackerflächen der Höfe als sehr naturverträglich bewerten (vgl. Tabelle 17). Lediglich bei den folgenden Punkte besteht in diesem Bereich

noch Umsetzungspotenzial. So gibt es nur auf dem Schmitthof eine Fruchtfolge mit mehr als acht Fruchtfolgegliedern. Allerdings werden auf dem Buschberghof durch die zwei verschiedenen Fruchtfolgen insgesamt neun unterschiedliche Kulturen angebaut, sodass dies nicht als negativ zu beurteilen ist. Eine vielgliedrige Fruchtfolge mit sehr verschiedenen Feldfrüchten wirkt sich positiv auf die Vielfalt der Segetalflora aus, da viele dieser Arten an die Art der Pflege bestimmter Feldfrüchte angepasst sind (STORKEY et al. 2012: 1423). Überwinternde Stoppelfelder lässt keiner der Höfe stehen. Diese könnten den verschiedensten Tierarten vom Spätsommer bis zum Frühjahr Deckung und Nahrung bieten (FUCHS & STEIN-BACHINGER 2008: 80). Ebenso profitierten davon einige konkurrenzschwache und spät blühende Ackerwildkräuter. Allerdings können durch Problemunkräuter und Pflanzenkrankheiten Ertragseinbusen entstehen. Ob diese durch die SoLawi getragen werden können, müsste erprobt werden. Sicherlich durch die SoLawi gedeckt werden könnten kleinflächige, überwinternde Stoppelbrachen, beispielsweise auf 3m breiten Streifen an Ackerrändern, um Gewässer oder an nassen Stellen. Ebenso möglich wäre eine späte Stoppelbearbeitung nach Mitte September, von der einige Ackerwildkräuter und Zugvögel profitierten (FUCHS & STEIN-BACHINGER 2008: M10). Allerdings kann dies einem Anbau von Zwischenfrüchten entgegen stehen. Für Ackerwildkräuter ist es möglich Streifen oder Teilflächen von 10 m bei einer früheren Bearbeitung auszulassen und damit den Zwischenfruchtanbau zu ermöglichen. Um Erosion zu vermeiden sind Schwarzbrachen, wie sie auf dem Schmitthof üblich sind, im Allgemeinen zu vermeiden.

Des Weiteren gibt es auf dem Gärtnerhof Entrup, dem Hof Hollergraben und dem Kattendorfer Hof Defizite bei der Klee grasnutzung. So wird auf keinem der Höfe eine vielfältige Klee grasmischung verwendet und das Klee gras häufiger als zwei mal geschnitten. Klee gras ist ein besonders beliebter Brutort von Feldvögeln (FUCHS & STEIN-BACHINGER 2008: M1). Laut HUBER et al. (2008: 26) ist eine ungestörte Jungenaufzucht desto eher möglich, je weniger Schnitte durchgeführt werden. Aber auch die Schnittzeitpunkte oder die Höhe des Schnitts können den Aufzuchterfolg bereits beeinflussen. So haben bis Ende Mai bereits viele Jungvögel die Nester verlassen. Außerdem beginnen viele Feldvögel eine zweite Brut, sollte die erste vernichtet worden sein (FUCHS & STEIN-BACHINGER 2008: M2). Erfolgt der zweite Schnitt erst sieben oder acht Wochen nach dem ersten, kann dies die Überlebenschancen der Jungvögel ebenfalls erhöhen. Von einem späten zweiten Schnitt profitieren auch junge Feldhasen, die im Mai oder Juni geboren werden. Zusätzlich kann auch eine Schnitthöhe von zehn bis 14 cm die Gefährdung von Bodenbrütern und Junghasen reduzieren (FUCHS & STEIN-BACHINGER 2008: M2, HUBER et al. 2008: 26). Zudem fangen in der höheren Vegetation Feldvögel schneller wieder an zu brüten. Auch bei diesen Maßnahmen kann sich die positive Wirkung bereits dann entfalten, wenn sie nur auf einigen Schlägen durchgeführt wird. Da auf dem Hof Hollergraben der erste Schnitt frühestens im Juni erfolgt und auf dem Kattendorfer Hof ein hoher Schnitt und der erste Schnitt teilweise erst Ende Juni geschieht, ist hier also kein Defizit festzuhalten.

Eine vielfältige Klee grasmischung mit Kräutern wirkt sich fördernd auf die Kleintierwelt aus und kann auch gut als Viehfutter genutzt werden (VAN ELSSEN & DANIEL 2000: 43). Hier besteht auf den drei Höfen noch Ver-

besserungspotenzial. Da sich ein hoher Kräuteranteil positiv auf die Futterqualität auswirkt (PIRHOFER-WALZL et.al, 2011), werden auch die SoLawi-Mitglieder dieser Verbesserung positiv gegenüber stehen. Als positiv ist der Verzicht auf Mulchen des Kleegrases zu bewerten. Dies wird auf dem Buschberghof und dem Hof Hollergraben (noch) nicht umgesetzt. Das Ziel von 100 %-iger Heunutzung besteht aber zumindest auf dem Buschberghof.

Weniger positiv sieht es im Bereich *Extensivnutzungsflächen* im Ackerbau aus (vgl. Tabelle 18). Das einzige, was die drei Höfe, die zum Zeitpunkt meiner Untersuchungen Getreideanbau betrieben, an extensiver Nutzung unternahmen, waren zum einen Blühstreifen. Auf dem Kattendorferhof wurde zum anderen ein halber Meter vor den Hecken keine Unkrautregulierung durchgeführt. Hier gäbe es weiteres vielfältiges Naturschutzpotenzial. An manchen Stellen könnten sich selbst entwickelnde Wildkrautstreifen von höherem naturschutzfachlichen Wert sein, als angesäte Blühstreifen (VAN ELSSEN & DANIEL 2000: 37). Daneben existieren Maßnahmen, wie Striegelverzicht, Drilllücken, reduzierte Saatstärke, Weiterreihe, reduzierte bzw. Verzicht auf Düngung (und Kalkung), selbstbegründende Brachen und Anbau von Getreidesorten (wie Einkorn und Emmer), die sehr lichte Bestände bilden (zu näheren Beschreibung s. FUCHS & STEIN-BACHINGER 2008: M7, M8, M9, M12 und M13). Bis auf die letzte genannte Maßnahme können diese besonderen Bearbeitungsweisen sowohl auf ganzen Schlägen, wie auch auf Teilflächen in Streifen oder Fenstern durchgeführt werden. Zu beachten ist, dass sie ihre Wirkung teilweise nur in Kulturen ohne Untersaaten entfalten können. In erster Linie profitieren von den Maßnahmen Ackerwildkräuter. Dadurch werden wiederum Feldvögel und -hasen angelockt. Teilweise profitieren die Tiere auch direkt von den Maßnahmen (beispielsweise Feldlerchen, die bereits im April brüten und so durch Striegelverzicht geschont werden). Über den Einsatz von Weiterreihe war auf dem Schmitthof bereits vor meinem Besuch nachgedacht worden. Zum einen sind solche Maßnahmen, die mit etwas geringerer Produktionsmenge verbunden sind, durch die SoLawi tragbar. Zum anderen stoßen sie bei den Mitgliedern auf Zustimmung, wenn dadurch die Felder bunter und für Menschen und Tiere attraktiver werden.

### *Grünland*

Obwohl nur der Buschberghof nach der Definition der Methode zur „Ökologischen Standortbestimmung“ Grünlandflächen extensiv bewirtschaftet, konnten selbst noch im September bzw. Oktober auf dem Buschberghof, dem Schmitthof und dem Hof Hollergraben ausreichend Pflanzenkennarten kartiert werden, sodass im Bereich der floristischen Artenvielfalt im Grünland das geforderte Ziel erreicht wird. Neben einer großen Anzahl an Pflanzenarten bieten Grünländer vielen verschiedenen Tierarten einen Lebensraum (WEGENER 1998: 284). Durch die Bearbeitung und Mahd werden diese beeinträchtigt. Je nach Tierart können sich die Beachtung unterschiedlicher Methoden positiv auf den Erhalt dieser Arten auswirken. Auch wenn in diesem Bereich bereits auf allen untersuchten Höfen etwas unternommen wird, besteht vor allem Verbesserungspotenzial beim Wildtierschutz (vgl. Tabelle 20). Die Grünlandbewirtschaftung auf dem Kattendorfer Hof ist am

besten zu bewerten. Es ist der einzige Hof, auf dem ein erhöhter Schnitt von 12cm eingesetzt wird. Ein hoher Schnitt von 10 - 12 cm schont neben Bodenbrüter auch Amphibien, Reptilien und Insekten. Für sie ist es ebenfalls hilfreich den Schnittzeitpunkt an die Witterung bzw. die Tageszeit anzupassen. Zum Schutz von Insekten und Reptilien ist eine Mahd am frühen Morgen (vor 7 Uhr), am Abend (nach 18 Uhr) oder bei bedecktem Himmel zu empfehlen (Deutsche Wildtier Stiftung 2013: 15). Auf die Tageszeit bei der Mahd wird lediglich auf dem Kattendorfer Hof geachtet, wo möglichst in den frühen Morgenstunden gemäht wird. Amphibien hingegen sind eher in den feuchten Morgen- und Abendstunden unterwegs. Um amphibienreiche Gewässer und feuchte Grünlandbereiche sollten deswegen besser an warmen und sonnigen Tagen gemäht werden. Dies wird auf keinem der Höfe beachtet. Auf dem Hof Hollergraben werden bei der Mahd kleinere Restflächen stehen gelassen. Diese oder mehrere Meter breite Randstreifen (sogenannte Schutzstreifen) können als Rückzugsraum für Wildtiere dienen. Am besten eignen sich dafür Flächen an Bächen, Gräben, Hecken, Waldrändern, Feldwegen oder Schutzstreifen in besonders großen Flächen. Ebenso zum Wildtierschutz beitragen kann es, nicht alle Flächen auf einmal zu mähen, so dass immer einige Schläge oder Teile als Nahrungsquelle und Rückzugsort vorhanden sind. Dies wird so wohl auf dem Gärtnerhof Entrup und dem Hof Hollergraben zum Wildtierschutz eingesetzt. Auch auf dem Schmitthof werden nicht alle Flächen gleichzeitig gemäht. Allerdings liegt hier das Grünland so weit voneinander entfernt, dass ein Ausweichen auf andere Flächen für Tiere nicht möglich ist. Jungtiere von Säugern und Wiesenbrütern können jedoch bei einer frühen Mahd noch nicht fliehen (Deutsche Wildtier Stiftung 2013: 15). Da auf fast allen Höfen auf der gesamten Grünlandfläche Heu gewonnen wird, können die Wiesen spät gemäht werden. So findet die Mahd auf dem Buschberghof, dem Hof Hollergraben und teilweise auf dem Schmitthof und dem Kattendorferhof frühestens ab Mitte Juni statt. Wenn die Flächen vor der Mahd auf Jungtiere überprüft werden, kann anhand des Vorhandenseins von Jungtieren entschieden werden, welche Flächen gemäht und welche gegebenenfalls bis zu einem späteren Zeitpunkt stehen gelassen werden. Dies geschieht wiederum auf dem Buschberghof. Wie bei der Mahd des Kleegrases kommt es auch im Grünland auf die Mähtechnik an. So werden durch den Einsatz von Balkenmähern weniger Tiere verletzt und getötet. Balkenmäher werden auf dem Gärtnerhof Entrup, dem Schmitthof und dem Hof Hollergraben bei einer Mahd mit Pferden angewendet. Auf keinem der Höfe wird sich bei der Mahd an den Fluchtwegen der Tiere orientiert, was bedeuten würde von innen nach außen oder von einer Seite zur anderen zu mähen (HUBER et al. 2008: 32). Ebenso werden auf keinem der fünf Höfe Mosaik- oder Staffelmahd durchgeführt, bei der Teilflächen zu unterschiedlichen Zeiten gemäht werden. Beim Verzicht auf Aufbereiter bei der Mahd sterben weniger Insekten (Deutsche Wildtier Stiftung 2013: 11). Auf dem Schmitthof würde die Möglichkeit bestehen auf Aufbereiter zu verzichten. Der Verzicht auf Schleppen und Walzen des Grünlandes nach Brutbeginn im Frühjahr schützt Wiesenbrüter (VAN ELSSEN & DANIEL 2000: 56). Positiv ist daher, dass das Grünland auf dem Buschberghof und dem Schmitthof möglichst früh oder erst nach dem ersten Schnitt stattfindet.

### *Gestaltung der Hofstellen*

Tabelle 21 ist die Bewertung der Gestaltung der Hofstellen der Höfe zu entnehmen. Dabei fällt auf, dass vor allem im Bereich "Lebensräume für Tiere" wenig positive Punkte vergeben werden können, da die Höfe (mit Ausnahme des Buschberghofes) keine extra Nisthilfen geschaffen haben. Jedoch lässt sich beobachten, dass die zu unterstützenden Tiere trotzdem auf den Höfen leben und künstliche Nisthilfen eher nicht angenommen werden. Aus diesem Grund möchte ich diesen Punkt nicht als defizitär bezeichnen. Als viel wichtiger sehe ich die vorhandene Möglichkeit für wildlebende Tiere einen Unterschlupf zu finden, was durch die Zugänglichkeit der Gebäude gegeben ist. Lediglich im Bereich des Insektenschutzes gibt es auf den Höfen Verbesserungspotenzial. So gibt es auf keinem der Höfe ein Insektenhotel, aber auch nur wenig andere Überwinterungsmöglichkeiten. Dazu eignen sich unter anderem Hochstaudenflure und Säume, die über den Winter stehen gelassen werden, oder unbehandelte Holzzäune (HUBER et al. 2008: 49, 51, 61). Hier finden auch andere Tiere, wie Spinnen und Eidechsen, Unterschlupf. Auf allen Höfen gibt es allerdings ungepflegte Ecken, wie Holz- oder Steinhäufen, unbefestigte Stellen oder extensiv gepflegte Rasenflächen. Diese sind „ein wichtiger Beitrag zum Naturschutz“, da sich hier häufig gefährdete Arten von alleine ansiedeln (VAN ELSSEN & DANIEL 2000: 71).

#### **4.1.2 Buschberghof**

##### *Landschaftselemente*

Die Ausstattung mit Landschaftselementen auf dem Buschberghof ist allgemein als sehr positiv zu bewerten, wobei die Hecken zum größten Teil nicht dem für den Naturraum typischen Knick-Aufbau entsprechend gestaltet sind. Zu bemängeln ist lediglich der Zustand des 1987 angelegten und mittlerweile dicht mit Erlen umstandenen Teiches am östlichen Rand der arrondierten Flächen um den neuen Hofteil (Schlag 14). Positiv zu bewerten ist hier der Pufferstreifen, der in den letzten drei Jahren vor meinem Besuch Blühstreifen war. So kann der Eintrag von Boden und Nährstoffen aus der angrenzenden Ackerfläche reduziert werden sowie der Lebensraum von Amphibien erweitert und deren Gefährdung durch die Bearbeitung verringert werden (FUCHS & STEIN-BACHINGER 2008: M18). Dieses Potenzial sollte auch in Zukunft genutzt werden und ein mindestens zehn Meter breiter Randstreifen erhalten bleiben. Für Amphibien ist es von Vorteil, wenn es sich hierbei um Grünland oder Klee gras handeln, bei dem auf eine Mahd zwischen Juli und Oktober verzichtet oder das nur beweidet wird (FUCHS & STEIN-BACHINGER 2008: M3, M18). Die weitere Ausbreitung der Brennnesseln und Disteln sowie eine zu starke Verbuschung kann an dieser Stelle dadurch aufgehalten werden. Verbesserungspotenzial besteht hier darin, mindestens Teile der Erlen um den Teich zu entfernen. Durch den starken Laubeintrag kommt es zu einer schnelleren Verlandung. Außerdem ist es für Amphibien wichtig, dass sich das Gewässer durch Sonneneinstrahlung erwärmen kann (WEGENER 1998: 201), was durch die Erlen verhindert wird. Ein weiteres Landschaftselement, dessen Zustand als weniger günstig einzustufen ist, ist die

nicht zum Hof gehörige lichte Baumreihe, die die Flächen nach Nord-Osten begrenzt (Schläge 1, 2, 9, 10 und 12). Um deren naturschutzfachlichen Wert zu erhöhen, besteht hier das Potenzial eine Zonierung zu schaffen und nach Süd-Westen kleinere Sträucher zu pflanzen, um die von VAN ELSSEN & DANIEL (2000: 28) geforderten 3,5 m Heckenbreite zu erreichen. Dadurch würde die Habitatfunktion verbessert (WEGENER 1998: 345). Außerdem wäre ein erhöhter Schutz zur angrenzenden, konventionell bewirtschafteten Fläche von Vorteil. Bei der Bewirtschaftung des Waldes besteht das Potenzial durch die Auswahl und Förderung der Baumarten einen Buchenmischwald zu entwickeln, was eher der potenziellen natürlichen Vegetation (Buchenwald) entspräche. Buchen(-misch)wälder lassen sich als Plenterwald bewirtschaften (vgl. Kapitel 4.1.1).

### **4.1.3 Gärtnerhof Entrup**

#### *Landschaftselemente*

Die vorhandenen Landschaftselemente können positiv bewertet werden. Das Potenzial besteht nun in deren angemessener Pflege um den naturschutzfachlichen Wert zu erhalten. Positiv ist, dass bereits jetzt die Gehölze der Hecken alle zehn bis 15 Jahre 50 cm über dem Boden abgeschnitten werden (vgl. WEGENER 1998: 344; VAN ELSSEN & DANIEL 2000:29f). Positiv ist hierbei ebenfalls, dass das Zurückschneiden nur im Winter, nur abschnittsweise und unter Belassung von Überhältern mit einem gewissen Abstand geschieht. Da die Hecken teilweise sehr breit sind, besteht das Verbesserungspotenzial darin, diese zunächst nur halbseitig auf der der Sonne zugewandten Seite auf den zu Stock setzten. Auf der anderen Seite kann dies zwei bis drei Jahre später erfolgen. So blieben die Funktionen der Hecke erhalten.

Negativ zu bewerten ist der Aufbau des westlichen Waldrandes. Der durch seine geringe Größe und seinen Aufbau so sehr offene Wald bietet dadurch noch weniger Rückzugsraum für Tiere. Hier besteht Verbesserungspotenzial durch die Schaffung einer Strauch- und Krautzone (vgl. VAN ELSSEN & DANIEL 2000: 31). Die Strauchzone ist mit typischen Heckengehölzen zu gestalten. Aufgrund des geringen Flächenangebots ist die Entwicklung einer Überganszone nicht möglich, so dass bereits in den Strauchgürtel Bäume des Waldrandes einbezogen werden können. Um die Strukturvielfalt des Waldes zu erhöhen würde sich ebenfalls eine Plenterwaldbewirtschaftung anbieten (s. Kapitel 4.1.1). Da momentan kein Bewirtschaftungskonzept für den Wald besteht, kann dies als Potenzial genutzt werden um hier die potenzielle natürliche Vegetation (Eichen-Hainbuchen-Wald) zu entwickeln. Dafür ist, eine stärkere Förderung der lichtbedürftigen Eichen notwendig, die im klassischen Plenterwald nicht zum Einsatz kommen würde.

#### *Grünlandbewirtschaftung*

Auf den Grünlandflächen des Gärtnerhof Entrup konnte ich nur wenige Kennarten feststellen. Die Ursachen dafür können vielfältig sein. Die floristische Zusammensetzung hängt neben den Standortbedingungen (u.a. Boden und Feuchte) von der momentanen und früheren Nutzung ab (u.a. Schnitthäufigkeit, Schnittnutzung,

Düngung, Beweidungsintensität) (VAN ELSSEN & DANIEL 2000: 53f). Ursachen auf dem Gärtnerhof Entrup können die Besatzdichte von mehr als 2 GVE / ha, die zusätzliche Düngung der Weideflächen, die häufige und frühe Nutzung sowie nicht mehr vorhandenes Samenpotenzial sein. Jedoch kann auch die Zeit der Vegetationsaufnahme und / oder eine ungünstige Zusammensetzung der Kennartenliste nur den Eindruck artenarmer Grünlandflächen vermitteln. Da auf einigen Flächen Disteln (*Cirsium arvense*) als Problemarten auftraten (Mitarbeiter Gärtnerhof Entrup, mdl. Mitt. 2013), scheint hier eine selektive Beweidung stattzufinden. Diese gilt als Zeigerart für Unterbeweidung (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie 2001). Ebenso sprechen das Vorkommen von Ampfer (*Rumex crispus* und *Rumex obtusifolius*) auf den meisten dieser Flächen für diese These. Jedoch zeigen alle diese Pflanzenarten ebenfalls eine hohe Nährstoffverfügbarkeit an (JÄGER & WERNER 2005). Hierfür spricht auch das Vorkommen von Brennnesseln (*Urtica spec.*). Dies verhindert möglicherweise das Wachstum weniger konkurrenzstarker Pflanzen. HUBER et al. (2008: 33) empfehlen die Weideflächen nicht zu düngen. Jedoch kann die Aushagerung lange dauern (SCHIEFER 1984) bzw. ihre Wirkung ganz ausbleiben (BRIEMLE 1994: 132). Neben nährstoffreichen Bodenverhältnissen kann der Schnitt Mitte Mai und anschließend eine Beweidung im Abstand von minimal zehn Tagen verhindern, dass gefährdete Pflanzen zur Blüte kommen und sich aussäen (VAN ELSSEN & DANIEL 2000: 56). Von HUBER et al. (2008: 29) werden maximal zwei bis drei Nutzungen im Jahr als günstig für artenreiches Grünland dargestellt. Für das nicht vorhandene Samenpotenzial bzw. den ungünstigen Aufnahmezeitpunkt oder unpassende Kennartenliste kann sprechen, dass auch die Vertragsnaturschutzflächen, auf denen keine Düngung und der erste Schnitt erst am 15. Juni stattfinden, von mir nicht als artenreich eingestuft werden konnten. Die Umsetzung der späteren und selteneren (Schnitt-)Nutzung sowie der Verzicht auf Düngung ist für den Betrieb nur schwer möglich, da bereits zum Zeitpunkt der Untersuchungen eher ein Flächenmangel und eine Futter-Mist-Kooperation bestanden (Mitarbeiter Gärtnerhof Entrup, mdl. Mitt. 2013).

#### 4.1.4 Hof Hollergraben

##### *Landschaftselemente*

Die vorhandenen Landschaftselemente auf dem Hof Hollergraben sind vielfältig und besitzen Potenzial. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre ihre Entwicklung und Pflege wünschenswert. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist dies nur teilweise möglich. Verbesserungspotenzial hat der Soll kurz vor dem Hügel im östlichen Bereich der Hofflächen (Schlag 11). Ähnlich dem Teich auf dem Buschberghof würde eine Verringerung des Weidenbewuchses die Verlandung aufhalten und eine Erwärmung durch Sonne ermöglichen. Potenzial für den Amphibienschutz besteht in der Anlage eines Gewässerrandstreifens von mindestens zehn Meter (vgl. Ausführungen im Abschnitt 4.1.2). Die Ablage der Lesesteine in der Kieskuhle ist ungünstig, da hier keine Erwärmung der Steine stattfindet und sie so nicht als besonderer Lebensraum vieler Insekten und Kriechtiere, aber auch Pflanzen geeignet sind. Verbesserungspotenzial besteht des Weiteren in der Ausweitung der

Baum- und Strauchstrukturen. Zum Zeitpunkt meines Besuches gab es nur sehr schmale Hecken und Baumreihen, deren Funktion als Lebensraum verbessert werden kann. Zur Erweiterung der bestehenden Bestände wäre die Begrenzung der Hofflächen zu der konventionell bewirtschafteten Fläche nach Nord-Westen durch eine Hecke möglich. Da die Mitarbeiter/innen des Hofes bereits jetzt ausgelastet sind, muss der Aufwand gering gehalten werden. Deswegen und aus finanziellen Gründen bietet es sich an diese als Benjeshecke anzulegen. Hierbei müssen keine Gehölze gepflanzt werden, sondern es werden grobe Äste zu einem länglichen Wall ( mindestens 4 m breit und 1 m hoch) aufgeschichtet und abewartet, bis sich von alleine heimische Gehölze ansiedeln (VAN ELSSEN & DANIEL 2000: 28). Aus historischer Sicht könnte überlegt werden, ob ein für den Naturraum Schleswig-Holsteinisches Hügelland typischer Knick angelegt wird (FINCK et al. 1997, 94). Auch wenn der Wald nicht zum Hof gehört, besteht aus naturschutzfachlicher Sicht Verbesserungspotenzial, in dem der Waldrand, der die Flächen nach Süd-Osten begrenzt, naturnäher gestaltet wird (vgl. Ausführungen im Abschnitt 4.1.3).

#### **4.1.5 Schmitthof**

##### *Landschaftselemente*

Die Landschaftselemente auf den Flächen des Schmitthofes sind vielfältiger als die der Umgebung. Dennoch gibt es zahlreiche Ideen für weitere Maßnahmen. Die Idee der Grünlandaufforstung der östlichsten Eigentumsfläche (~ 2 ha, Schlagnummer 13) bietet Potenzial für mehr Artenvielfalt, da in der Umgebung wenig Wald vorhanden ist. Nachteilig zu bewerten ist die dadurch entstehende Reduzierung des Grünlandanteils und dem Verlust einer artenreichen Grünlandfläche. Allerdings konnte ich bereits holzige Arten auf der Fläche feststellen (*Quercus robur* – Stiel-Eiche und *Rosa spec.* – Rose), was bei einer Bewirtschaftungsaufgabe eine „baldige“ natürliche Bewaldung vermuten lässt. Potenzial besteht in der Förderung der potentiellen natürlichen Vegetation, wenn bei der Anpflanzung Buchen verwendet werden. Die Erstaufforstung muss vom Forstamt genehmigt werden (§ 14 Abs.1 LWaldG). Da es auf dem Hof Schwierigkeiten bei der Finanzierung von Gehölzen gibt, kann gegebenenfalls bei Landesforsten eine Förderung beantragt werden (MULEWF R-P 2013).

Um die Kosten und den Arbeitsaufwand gering zu halten, liegt Potenzial in der Entwicklung einer Benjeshecke auf den Eigentumsflächen. Dieses Prinzip wurde bereits einmal erfolgreich angewendet und könnte die gering entwickelten Gehölzpflanzungen fördern. Weiteres Verbesserungspotenzial liegt in den vorhandenen Wiesenstreifen. Diese könnten auf Ackerflächen durch selbstbegrünende Wildkrautstreifen von mindestens 1,5 m breite ergänzt werden. Parallel zum Hang dienen sie dem Erosionsschutz. Aufgrund der Trockenheit und des Potenzials an Ackerwildkrautsamen ist die Selbstbegrünung zu empfehlen. Die Entwicklung einer großen Artenvielfalt benötigt mindestens drei Jahre (VAN ELSSEN & DANIEL 2000: 38).

Die von SCHMITT erwähnte Quelle auf einem der Grünlandstreifen konnte von mir auch anhand von spezieller

Vegetation nicht ausgemacht werden. Quellen bieten ein sehr spezielles Habitat. Naturschutzpotenzial besteht darin, diesem Standort vorübergehend eine freie Entwicklung mit maximal einmaliger Mahd ab Mitte August zu ermöglichen und zu beobachten, ob sich eine besondere Vegetation einstellt. Je nach Vegetationsentwicklung werden unterschiedliche Pflegeverfahren von waldfreien Quellen empfohlen (vgl. WEGENER 1998: 160).

Potenzial mit hohem naturschutzfachlichen Wert liegt in der Umsetzung der Idee des Hofes zur Wiederranlage eines Feuchtgebietes. Eine ganzjährige Feuchtstelle würde vielen verschiedenen Tier- und Pflanzarten als Habitat dienen. Da es Stellen gibt, an denen sich früher bereits eine Feuchtstelle befand, besteht die Möglichkeit bei der Anlage so einen Ort zu wählen, der keiner künstlichen Abdichtung bedarf (vgl. VAN ELSSEN & DANIEL 2000: 36f). Eine Bepflanzung ist nicht nötig. Ein Pufferstreifen zur landwirtschaftlich genutzten Fläche hingegen dient dem Amphibienschutz und der Vermeidung von Eutrophierung (vgl. Ausführungen im Abschnitt 4.1.2).

#### **4.1.6 Besondere Stärken von SoLawi-Betrieben mit Potenzial für Naturschutz**

Neben den mittels „Ökologischer Standortbestimmung“ ermittelten konkreten Naturschutzmaßnahmen, die auf den SoLawi-Betrieben umgesetzt werden, ergeben sich durch das Konzept der SoLawi eine Reihe weiterer Umstände, die zu mehr Naturschutz beitragen können. Hierzu gehören die Bereiche Ressourcenschutz und Umweltbildung.

##### *Ressourcenschutz*

Unter dem Bereich Ressourcenschutz subsumiere ich verschiedene Aspekte, die dazu beitragen können, dass Lebensräume erhalten bleiben. Hierzu zählen *geringerer „Abfall“, höhere Regionalität und Saisonalität* sowie *sonstige Ressourceneinsparung*.

In der Landwirtschaft kommt es „aufgrund von Handelsnormen und Qualitätsstandards zu Überschüssen in der Produktion“ von Nahrungsmitteln (PRIEFER & JÖRISSEN 2012: 15). Wie hoch die Lebensmittelverlusten sind, wird in der Literatur sehr unterschiedlich eingeschätzt (z.B. 2 – 48 % des Gemüses, PRIEFER & JÖRISSEN 2012: 8) und zu Vorernteverlusten gibt es gar keine Angaben (PETER et al. 2013). Durch das Konzept der SoLawi können die Verluste auf verschiedenen Ebenen verringert werden. Nicht nur durch Gärtner/innen und Landwirte/innen, sondern auch von Mitgliedern wurde bemerkt, dass innerhalb der SoLawi-Betriebe Gemüse verteilt würde, welches nicht der EU-Vermarktungsnorm bzw. den Normen des Handels entspricht. Das führt dazu, dass weniger Gemüse auf dem Acker verbleibt, an Tiere verfüttert werden oder anders entsorgt werden muss. Die Mitgliederumfrage ergab, dass die Mehrheit der Mitglieder kaum oder überhaupt nicht mehr Gemüseabfall haben, seitdem sie Gemüse von einer SoLawi erhalten. Außerdem entfallen die Verluste, die durch den Handel (in Dt. ca. 550.000 t/a) und teilweise die der Lebensmittelindustrie (in Dt. ca.

1.850.000 t/a) (KRANERT et al. 2012). Daraus lässt sich ableiten, dass insgesamt weniger Gemüse angebaut werden muss. In der Konsequenz bedarf es theoretisch einer geringeren Fläche für den Anbau, welche stattdessen als nicht genutzte Fläche Naturschutzanliegen zur Verfügung stehen könnte.

Dadurch, dass innerhalb der SoLawi-Betriebe der Anspruch besteht das ganze Jahr über die Mitglieder mit Gemüse zu beliefern, aber sie (meist) kein Gemüse dazu kaufen um es an die Mitglieder zu verteilen, erhöht dies zum einen die Vielfalt des angebauten Gemüses, zum anderen werden dadurch Transportwege verkürzt. Die erhöhte Vielfalt und der Anbau saisonalen Gemüses hat den Vorteil, dass kein Gemüse aus trockenen Regionen der Welt importiert wird, in denen der Anbau Bewässerung bedarf, die zur Schädigung von Ökosystemen führen. Die maximale Entfernung, die die Lebensmittel zu Mitgliedern transportiert werden müssen, beträgt 80 km, wobei dies eine Ausnahme darstellt. Transportentfernungen von über 50 km sind selten. Die meisten Mitglieder wohnen unter 20 km vom Hof oder der Gärtnerei entfernt. Dieser Punkt der geringeren Transportwege wird dadurch verstärkt, dass es keine Zwischenhändler gibt, durch die die Transportwege verlängert werden.

Sonstige Ressourceneinsparungen können sich beispielsweise durch die Wiederverwendung von Verpackungsmaterial durch und die Delegation von Gemüse-Lagerung an die SoLawi-Mitglieder ergeben. Die Mitglieder holen sich ihre Lebensmittel häufig (in Fahrgemeinschaften) direkt vom Hof oder der Gärtnerei ab. Die anderen erhalten ihre Lebensmittel aus Depots. Bei beiden Varianten ist es den Mitgliedern möglich eigene Verpackungen mitzubringen oder Verpackungen an den Hof bzw. die Gärtnerei immer wieder direkt zurückzugeben. So kommt es zu geringerem Verpackungsmaterialverbrauch. Des Weiteren ist es durch den Kontakt der Höfe und Gärtnereien zu den Mitgliedern möglich, dass die Lagerung von Lebensmitteln an diese delegiert werden kann. So ist es bei manchen Gemüsesorten einfacher diese in geringen Mengen zu lagern. Dadurch verringert sich der Energieaufwand für die Lagerung.

Dass das Konzept der SoLawi zum Ressourcenschutz beiträgt, wird dadurch bestätigt, dass dies für nahezu alle Mitglieder ein Entscheidungsgrund für ihre Mitgliedschaft ist.

### *Umweltbildung*

Die Möglichkeit der Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung auch im Bereich Naturschutz erfährt durch das Konzept der SoLawi ein enormes Potenzial. BOECKMANN (2009) beschreibt die Voraussetzungen und Potenziale von Biohöfen für informelle Lernprozesse unter anderem im Bereich Naturschutz. Sie spricht ökologisch wirtschaftenden Höfen neben anderem das Potenzial zu zum einen Inhalte zu vermitteln unter anderem im Bereich „Naturschutz“ und „Ökosystemare Zusammenhänge“ und zum anderen zur „Meinungsbildung zu Naturschutz und Landschaftsgestaltung“ beizutragen (BOECKMANN 2009: 88). Zum Bereich Naturschutz zählt sie „ökologische Wirkungen der Biolandwirtschaft, Möglichkeiten der Landschaftspflege und des Naturschutzes (z. B. Bedeutung von Heckenpflanzungen für Naturschutz und Landschaftsbild)“ und „Praktiken des ökologischen Gärtnerns in Hausgärten“. Als „Ökosystemare Zusammenhänge“ beschreibt sie

die „Wirkungszusammenhänge von Eingriffen in die Nahrungskette von Lebewesen“. Unter „Meinungsbildung zu Naturschutz und Landschaftsgestaltung“ fasst sie „Naturwahrnehmung, Freude an Natur, Bedeutung von Natur als regionale Ressource“ und „Bedeutung von Naturschutzaktivitäten“ zusammen. Auch die Landwirte/innen und Gärtner/innen sahen ihre Höfe und Gärtnereien als „wichtigen Lernort für Naturbewusstsein und Verantwortung der Natur gegenüber“ (TH-61).

Meine Ergebnisse, über das besondere Potenzial von SoLawi-Betrieben in diesem Bereich, werden durch die Untersuchung von BOECKMANN (2009) untermauert. Denn sie beschreibt als zentrale Voraussetzung für den Lernprozess die Wahrnehmung des Betriebs und ein „wohlwollendes Interesse“ (BOECKMANN 2009: 92, 97-98). Das der jeweilige SoLawi-Betrieb von seinen Mitgliedern wahrgenommen wird, ist Voraussetzung dafür, dass diese Mitglied werden und steht damit außer Frage. Zudem zeigt die Mitgliederbefragung, dass nur 8 % der Mitglieder ihre Gärtnerei oder ihren Hof nie besuchen. Dass ein „wohlwollendes Interesse“ bei den Mitgliedern an ihren Betrieben besteht, lässt sich auch dadurch annehmen, dass sie durch ihre Mitgliedschaft dem Betrieb ein großes Vertrauen entgegen bringen. Zudem erkundigt sich nur ein Viertel Mitglieder selten oder nie über Geschehnisse auf ihrem SoLawi-Betrieb. Außerdem ist es für mehr als die Hälfte der Mitglieder ein wichtiger Grund für den Beitritt in ihre SoLawi gewesen Erfahrungsmöglichkeit in der und über Landwirtschaft zu haben. Dies zeigt eine hohe Lernbereitschaft auf Seiten der Mitglieder.

Des Weiteren beschreibt BOECKMANN (2009: 132-150) Kontextbedingungen, die das Zustandekommen informeller Lernprozesse erleichtern können. Hierzu zählt, neben der positiven Meinung über den Betrieb, „ein vielfältiges Angebot an sowohl intendierten als auch beiläufig entstandenen Lerngelegenheiten“ durch den Betrieb (BOECKMANN 2009: 84). SoLawi-Betriebe bieten ihren Mitgliedern vielfältige Möglichkeiten an Erfahrungsräumen und Lerngelegenheiten im Bereich Natur(-schutz). Hierzu zählen zum einen die Gemüseabholung vom Hof oder der Gärtnerei, das Angebot zur Mithilfe bzw. Arbeitseinsätze, Hoffeste oder sonstige Besuche. Dies bietet die Möglichkeit mit den Menschen vor Ort ins Gespräch zu kommen und so über die Arbeitsweise, ökologische Zusammenhänge oder besondere Maßnahmen informiert zu werden. Außerdem haben die Mitglieder so die Möglichkeit Natur und Landschaft zu genießen und die Gestaltung der Landschaft wahrzunehmen. Zum anderen werden von den Betrieben Angebote zur Wissensvermittlung gemacht. So finden auf den SoLawi-Betrieben Führungen und Informationsveranstaltungen statt. Häufig sind ebenso regelmäßige Informationsbriefe an die Mitglieder. Auf dem Hof Pente gibt es einen Kinderbauernhof, in dem Kinder des Hofes und von Mitgliedern der SoLawi Erfahrungen mit der Natur machen können. Vielen Landwirten/innen und Gärtnern/innen ist es ein Anliegen, dass auf ihren Betrieben bzw. durch ihre Arbeit Menschen ein Bewusstsein für Natur und die Bedeutung von Naturschutz entwickeln.

Wie erfolgreich informelle Lernprozesse für den Umgang mit Natur sind, ist schwer zu überprüfen, da „informelle Wissensvermittlung sehr komplex und daher schwer beeinflussbar bzw. steuerbar ist“ (BOECKMANN 2009: 3). Immerhin meinten 35 % der von mir befragten SoLawi-Mitglieder, dass ihr Verhalten im Umgang mit der Natur durch die Mitgliedschaft in der SoLawi rücksichtsvoller geworden sei.

#### 4.1.7 Zusammenfassung der Stärken und Defizite

Aus meinen Beobachtungen und den Befragungen auf den von mir besuchten Höfen (s. Kapitel 3.1) lassen sich allgemeine Stärken und Defizite der von mir besuchten SoLawi-Betriebe im Bereich Naturschutz erkennen. Durch die Antworten der Mitglieder (vgl. Tabelle 24 und 25) können die Stärken im Bereich Naturschutz durch die von den Mitgliedern wahrgenommene Naturschutzmaßnahmen auf anderen SoLawi-Betrieben ergänzt werden. Diese sind in Tabelle 26 zusammenfassend dargestellt.

Tab. 26: Stärken und Schwächen der SoLawi-Betriebe im Bereich Naturschutz.

|                                | Stärken   | Schwächen  |
|--------------------------------|---|--|
| <b>Landschaftselemente</b>     |   |  |
| Hecken                         | - Neuanlage bzw. vorhandene Hecken<br>- Pflege von Hecken durch abschnittsweise auf den Stock setzen  | - fehlende Krautsäume an Heckenrändern   |
| Gehölze                        | - Pflanzung von hochstämmigen Obstbäumen<br>- Austausch von Gehölzen in heimische Arten   |  |
| Säume                          | - sich selbst überlassene Ruderalfluren   | - häufige Mahd bzw. Mahd von Säumen vor dem Winter   |
| Gewässer                       | - Neuanlage und Renaturierung   | - starke Beschattung bzw. Austrocknung von Kleingewässern<br>- fehlende Schonstreifen  |
| Sonstiges                      | - extra Gestaltung mit Steinen für Amphibien<br>- Altholzhaufen   | - kaum Lesesteinhaufen oder an schattigen Stellen  |
| <b>Extensivnutzungsflächen</b> |   |  |
| Acker                          | - häufig Blühstreifen und Blumen in Gemüseflächen   | - keine flächige extensive Bewirtschaftung<br>- keine Ackerrandstreifen oder nicht eingesähtes Vorgewende<br>- selten Feldlerchenfenster |
| Grünland                       | - teilweise extensiv Weiden   | - meist häufige Weide- und Schnittnutzungen  |
| <b>Bewirtschaftungsweise</b>   |   |  |
| Flächen                        | - geringe Schlaggrößen  |  |
| Fruchtfolge                    | - sechs- oder mehrgliedrig<br>- unter 20 % Hackfruchtanteil<br>- mind. zwei Jahre Klee gras<br>- vielfältige Klee grasmischung<br>- Untersaaten und Zwischenfrüchte | - selten Brachen   |
| Düngung                        | - Mist und Kompost, teilweise Jauche<br>- keine Gülle<br>- kaum hoffremd  |  |
| Boden- / Erosionsschutz        | - (fast) keine Schwarzbrachen<br>- Pferdearbeit und leichte Maschinen<br>- pfluglose Bearbeitung<br>- viel Handarbeit   |  |
| Wildartenschutz im             | - teilweise Mahd nicht vor Mitte Juni<br>- vor Mahd Begehung der Flächen  | - häufige Schnittnutzungen<br>- häufig Schnitthöhe unter 8 cm  |

#### 4 Potenziale von SoLawi-Betrieben für die Realisierung von Naturschutzzielen

|                           | Stärken   | Schwächen   |
|---------------------------|---|---|
| Grünland                  | - Messerbalkenmäher<br>- häufig nicht Mähen aller Flächen gleichzeitig<br>- hoher Anteil Heunutzung                                       | - Verwendung von Aufbereitern<br>- selten Stehenlassen von Restflächen, angepasste Mahdwege und -zeiten |
| Waldbewirtschaftung       | - sich selbst überlassen  | - Entnahme von Todholz  |
| Sonstiges                 | - keine Verwendung von Torf   |   |
| Gestaltung der Hofstellen |   |   |
| Lebensräume für Tiere     | - teilweise Fledermauskästen<br>- teilweise Schleiereulenkästen<br>- für Tiere offene Gebäude   | - selten Insektenhotels   |
| Kleinstrukturen           | - häufig Lagerholzhäufen<br>- verwilderte Ecken   |   |
| Begrünung                 | - Hecken, Sträucher, Bäume<br>- Blumenbeete<br>- teilweise Fassadenbegrünung  |   |
| Besonderheiten            | - Anlage eines Kräutergartens   |   |
| Umweltbildung             |   |   |
|                           | - Führungen<br>- Informationsveranstaltungen<br>- Schautafeln<br>- Gespräche mit Mitgliedern (z.B. beim Mitarbeiten)<br>- Kinderbauernhof | - teilweise keine Aufklärung der Mitglieder über besondere Maßnahmen                                    |
| Sonstiges                 |   |   |
|                           | - weniger Gemüseabfälle<br>- große Vielfalt<br>- Zukauf von Flächen und Umstellung auf Ökologischen Landbau                               |   |

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die SoLawi-Betriebe häufig eine hohe Vielfalt an Nutzpflanzen anbauen und eher kleinbäuerlich mit geringer Schlaggröße und Maschineneinsatz arbeiten. Besondere Stärken haben sie meist in der Gestaltung ihrer Betriebsflächen. So fehlen Landschaftselemente nur, wenn sie aufgrund von Pachtflächen nicht entwickelt werden dürfen. Aber auch von der nicht seltenen „Nicht-Gestaltung“ profitieren Tiere und Pflanzen, wenn „wilde Ecken“ entstehen. Defizite gibt es im Bereich der Wirtschaftsflächen. So gibt es kaum extensive Bewirtschaftung der Acker- und Grünlandflächen. Ebenso kann auf den meisten Betrieben mehr für den Wildtierschutz auf Grünland- und Klee grasflächen, aber auch bei der Einrichtung von Schonstreifen getan werden.

Im Vergleich mit zwei bundesweiten Umfragen zur Ermittlung des Naturschutzes auf Ökolandbaubetrieben lassen sich größtenteils Ähnlichkeiten, aber auch Unterschiede feststellen (NIEDERMEIER et al., 2003: 11-13, 24-28 und OPPERMAN et al., 2004b: 77-108). Die rein mittels Fragebogen durchgeführte Erhebung von NIEDERMEIER et al. (2003: 8) erfasste etwa 400 Bioland-Betriebe, die zu 75 % aus Bayern kommen. Die restli-

chen Höfe, die zur Hälfte aus Gemischtbetrieben bestehen, verteilen sich auf den Rest von Deutschland. Die Ergebnisse von OPPERMANN et al. (2004b: 63-74) stützen sich zum einen auf die Antworten von etwa 100 durch Landwirte/innen ausgefüllte Fragebögen und 50 Besuche auf ökologisch wirtschaftenden Höfe. Die Betriebe verteilen sich auf ganz Deutschland und gehören zu fünf unterschiedlichen Anbauverbänden. Auch unter diesen Höfen ist die Hälfte Gemischtbetrieb. Die meisten dieser Betriebe bewirtschafteten Flächen zwischen zehn und 75 ha. Sodass diese Auswahl mit den SoLawi-Betrieben vergleichbar ist. Bedeutende Unterschiede können sich gegebenenfalls durch die große Anzahl an Gärtnereien und Gärtnerhöfen unter den SoLawi-Betrieben ergeben. Zu Sonderkulturen wurden in den beiden Studien keine Angaben gemacht.

Ähnliche Ergebnisse zeigen sich beispielsweise im Bereich der Landschaftselemente. So sind unter der Befragung von Naturland-Betrieben die Anpflanzung und Pflege von Hecken, Feldgehölzen, Einzelgehölzen und Streuobstwiesen die am häufigsten erbrachten Naturschutzleistungen (NIEDERMEIER et al., 2003: 12). Ebenso wurde der Anteil an Landschaftselementen in der Untersuchung von OPPERMANN et al. (2004b: 91) mit durchschnittlich 6 % angegeben. Jedoch vermutet NIEDERMEIER et al. (2003: 24) ebenfalls Defizite bei Säumen als Pufferzone zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen und Strukturelementen. Dies konnte zudem bereits bei einer Untersuchung von 16 ökologisch wirtschaftenden Höfen durch VAN ELSSEN et al. (2003: 225) festgestellt werden. Ähnlich positiv ist der Bereich der Gestaltung der Hofstellen als Lebensraum für Wildtiere und Pflanzen (NIEDERMEIER et al., 2003: 25 und OPPERMANN et al., 2004b: 106). Allgemein stellen OPPERMANN et al. (2004a: 95) dazu fest, dass es „grundsätzlich schwieriger zu sein scheint, Maßnahmen, die die Produktionsfläche selbst betreffen, zu realisieren, als Veränderungen an Randstrukturen oder im Hofbereich durchzuführen“. Gleichfalls defizitär ist der Anteil an extensiver Ackernutzung (wie verringerte Saattiefe und Stoppelbrache). Unterschiede bestehen jedoch im Einsatz „naturschonender Messerbalken-Mähgeräte und bodenschonender Leichtgeräte“ (OPPERMANN et al. 2004b: 95), welcher unter den SoLawi-Betrieben eine höhere Verbreitung hat. So werden auf den von mir besuchten SoLawi-Betrieben bei der Mahd von Grünland und Klee gras fast immer Messerbalken-Mähgeräte verwendet. Außerdem kommen bei der Bodenbearbeitung sehr häufig kleine Traktoren und ein bemerkenswert hoher Anteil Pferde zum Einsatz. Allerdings ist hier zu beachten, dass die Pferdearbeit vor allem im Gemüsebau eingesetzt wird. Sehr häufig wird der Boden durch pfluglose Bearbeitung geschont. Im Vergleich zu den Befragungen von NIEDERMEIER et al. (2003: 26), die ergab, dass nur 39 % der Landwirte/innen mehr als fünf Fruchtfolgeglieder anbauen, liegt der Anteil bei den SoLawi-Betrieben höher. Bei den untersuchten SoLawi-Betrieben haben fast alle eine mindestens sechsgliedrige Fruchtfolge. Genauso ist es im Bereich der Heunutzung, die auf fast allen besuchten SoLawi-Betrieben bei 100 % liegt. Jedoch nur 26 % der Betriebe in der Umfrage von NIEDERMEIER et al. (2003: 27) haben einen Heunutzungsanteil von mehr als 50 %.

## 4.2 Chancen für Naturschutz durch SoLawi-Betriebe

In den Abschnitten 3.2.2. und 3.2.3 habe ich die von den Landwirten/innen und Gärtnern/innern gesehenen Hindernisse und begünstigende Faktoren für Naturschutz dargestellt sowie die Auswirkungen des SoLawi-Konzeptes in Abschnitt 3.3.1. Diese sollen an dieser Stelle diskutiert werden.

Von den acht Ursachen, die mir die befragten Landwirte/innen und Gärtner/innen als Hindernisse für die Umsetzung von Naturschutz auf ihren Höfen und Gärtnereien nannten (Mangel an Zeit, Mangel an finanziellen Mitteln, Mangel an personeller Kraft, ökologischer Landbau als Naturschutz, Naturschutz als Hindernis im Betriebsablauf, Angst vor Flächenverlust, Pachtflächen und unsichere Zukunft), wurde der *Mangel an Zeit* am häufigsten erwähnt. Die *fehlende personelle Kraft* führt ebenfalls dazu, dass es für die Umsetzung an Zeit mangelt und kann damit als gleiche Ursache zusammengefasst werden. Bedingt wird das Fehlen von Arbeitskraft durch das Fehlen finanzieller Mittel. In der Untersuchung von OPPERMAN et al. (2004b: 127) wurden „geringe Zeit- bzw. Arbeitskraftkapazität“ zusammengefasst und stellten mit 62 % ebenfalls die dominierenden hindernden Faktoren für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen auf Ökologischen Landbaubetrieben dar. In der Studie von NIEDERMEIER et al. (2003: 13) wurden die beiden Faktoren getrennt abgefragt. Dabei nannten 40,4 % „zu wenige Arbeitskräfte“ und 34,4 % „keine Zeit“ als Hinderungsgrund für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen. Bei einer in Niedersachsen durchgeführten Befragung waren die beiden meistgenannten begrenzenden Faktoren „keine Zeit“ mit 45 % sowie „zu wenige Arbeitskräfte“ mit 42 % (NIEDERMEIER et al. 2003: 13). Diese Hinderungsgründe sind also allgemein im Ökologischen Landbau verbreitet. Dies liegt an der generell hohen Arbeitsbelastung in der Landwirtschaft (vgl. MM-74 und SL-168). Auf den von mir besuchten Höfen kommt jedoch eine andere Ursache hinzu. Auf den SoLawi-Betrieben fallen zwar Aufgabenbereiche weg, dafür steigt unter anderem durch die sehr *hohe Vielfalt* an angebauten Kulturen und den *Einsatz von Pferden, kleinen Maschinen und viel Handarbeit* die dafür benötigte Zeit. Jedoch führen diese Punkte dazu, dass die Natur auf den Betrieben profitiert. Der Mangel an Zeit auf den SoLawi-Betrieben wirkt sich demnach hauptsächlich auf zusätzliche *spezielle Naturschutzmaßnahmen*, wie beispielsweise das Pflanzen und die Pflege von Gehölzen oder anderen Strukturelementen aus. Andererseits sind genau dies Aspekte, die durch das *Engagement von Mitgliedern* auf SoLawi-Betrieben begünstigt werden können. So wurden teilweise bereits Gehölzpflanzungen von SoLawi-Mitgliedern durchgeführt bzw. gibt es Mitglieder, die sich für die Pflege von Obstgehölzen auf ihrem Hof verantwortlich fühlen. Hier gibt es zumindest auf einigen der Betriebe noch weiteres Potenzial. Allerdings gibt es auch Voraussetzungen bzw. Hindernisse für das Engagement und die Mithilfe durch Mitglieder. Grundvoraussetzung ist die *Identifikation mit dem Betrieb* und das *Bewusstsein über die Notwendigkeit von Naturschutz*, damit eigenverantwortliche Mithilfe angeboten wird. Eigeninitiative von Seiten der Mitglieder ist wichtig, da sich für den Hof oder die Gärtnerei ein Mehraufwand ergibt, wenn Aktionen organisiert bzw. genaustens angeleitet und begleitet werden müssen. Dies kann dazu führen, dass die Betriebe auf Hilfe verzichten. Trotzdem kann ein erstes Anstoßen durch den Betrieb und vor allem die Offenheit des Betriebs hilfreich sein, damit die

Mitglieder die Möglichkeit und Notwendigkeit ihres Engagements auf den Höfen und Gärtnereien erkennen. Dies bedarf Zeit und Kommunikation. So müssen (wenn das Engagement nicht von Anfang an von Seiten der Mitglieder gegeben ist) der Hof bzw. die Gärtnerei und die Mitglieder erst zusammenwachsen. Dies ist teilweise nicht leicht, abhängig von der Motivation der Mitglieder und dem Verhalten der Menschen auf den Betrieben. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten um die Verbindung der Mitglieder zum Betrieb zu stärken. Dazu gehören Hofcafés, während die Mitglieder ihre Nahrungsmittel auf dem Hof bzw. der Gärtnerei abholen, Hofrundbriefe, Hoffeste, Mithilfetage, Informationsveranstaltungen oder die Möglichkeit auf dem Hof oder der Gärtnerei zu übernachten und so mit dem Ort und den Menschen in Kontakt zu kommen. Diese Optionen sind sicherlich unterschiedlich effektiv. Die Beurteilung war nicht Teil meiner Untersuchungen und kann deswegen hier nicht stattfinden. Herausheben möchte ich lediglich, dass der Kontakt zum Hof bzw. zur Gärtnerei intensiver wird, wenn die Mitglieder regelmäßig auf den Betrieb kommen und den Ort erleben können. Dafür ist eine Offenheit von Seiten der Landwirte/innen und Gärtner/innen nötig. Für die Identifikation und Bindung der Mitglieder an den Hof bzw. die Gärtnerei ist es förderlich gemeinschaftlich etwas Angenehmes zu erleben (vgl. KRAISS 2012: 87). Wichtig kann es auch sein vom Betrieb das Gefühl vermittelt zu bekommen, gebraucht zu werden und Willkommen zu sein. Das Ergebnis der Mitgliederumfrage zeigt, dass fast 80 % der antwortenden Mitglieder bereit wären bei der Umsetzung von zusätzlichen Maßnahmen zum Schutz der Natur auf dem Hof bzw. in der Gärtnerei zu helfen. Allerdings haben erst 14 % der Mitglieder mit dem Wissen, dass es eine Naturschutzmaßnahme war, an einer solchen auf ihrem SoLawi-Betrieb teilgenommen. (Zur Bewusstseinsbildung vgl. Kapitel 4.1.6.)

Ein weiteres Hindernis kann der *Mangel an finanziellen Mitteln* darstellen. Dies zeigt sich auch in anderen Studien. In der Untersuchung von NIEDERMEIER et al. (2003: 13) und OPPERMANN et al. (2004b: 127) waren es etwa die Hälfte und in der niedersächsischen Studie ein Viertel der Befragten, die die fehlende Förderung bzw. Verdienstrückgänge als Hemmnis für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen sahen. Ich konnte feststellen, dass den SoLawi-Betrieben Geld für Heckenpflanzungen und arbeitsintensive schonende Bewirtschaftung fehlt. So bewirkt die finanzielle Sicherheit, die durch das Konzept der SoLawi entsteht, zunächst ein entspannteres Arbeiten auf den Höfen und Gärtnereien bzw. ermöglicht überhaupt das Überleben der Betriebe. Für zusätzliche Maßnahmen bleibt nicht immer Geld übrig. So sind auch SoLawi-Betriebe auf staatliche oder sonstige Förderung angewiesen. In manchen Bereichen ermöglicht es jedoch, dass die Landwirte/innen bzw. Gärtner/innen eher eine besondere Bewirtschaftungsweise ausprobieren, da es bei der Ertragsmenge nur darauf ankommt, dass für alle Mitglieder ausreichend produziert wird. Dieses Potenzial könnte beispielsweise für die Extensivierung im Ackerbau oder die Einrichtung von Schonstreifen genutzt werden. Zudem gibt es auch in diesem Bereich Potenzial durch die Mitglieder. So existieren einzelne Mitglieder, die höhere Summen zur Verfügung stellen würden um beispielsweise eine Streuobstwiese anzulegen, aber auch allgemein sind Mitglieder bereit ihren Beitrag für besondere Naturschutzmaßnahmen zu erhöhen. Die Mitgliederbefragung ergab, dass etwas mehr als zwei Drittel der antwortenden Mitglieder hierzu bereit

wären.

Die Einstellung der Landwirte/innen und Gärtner/innen, dass das, was sie durch die Umsetzung des biologisch-dynamischen oder *Ökologischen Landbaus* leisten, *ausreichend viel Naturschutz sei*, kann gegebenenfalls durch realistische Anregungen von Mitgliedern geändert werden. Hierfür bedarf es allerdings ein Verständnis für die Abläufe und Bedürfnisse in der Landwirtschaft. Utopische Ideen stoßen eher auf Ablehnung. Teilweise kann nicht immer auf Tiere und Pflanzen geachtet werden, wenn es sich im Betriebsablauf nicht einrichten lässt. Andererseits ist von Seiten der SoLawi-Höfe und -Gärtnereien die Möglichkeit gegeben, dass *Mitglieder ihre Ideen einbringen*. Zudem wird durch die Anzahl an Menschen, die sich mit dem Betrieb verbunden fühlen, die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass jemand dabei ist, der sich für spezielle Maßnahmen interessiert und diese vorschlägt. Auf den von mir besuchten Betrieben waren teilweise bereits Anregungen zum Naturschutz von Mitgliedern unterbreitet worden und teilweise umgesetzt. Dass Ideen eingebracht und auch umgesetzt werden, zeigt ebenfalls die Mitgliederumfrage. Außerdem hat diese ergeben, dass es der Mehrheit (85 %) der *Mitglieder wichtig* ist, dass ihr Hof bzw. ihre Gärtnerei zusätzlich zur ökologischen Bewirtschaftung etwas für den Schutz von Tieren und Pflanzen unternimmt. Dies wird zumindest teilweise auch von den Landwirten/innen und Gärtnern/innen wahrgenommen und als Motivation gesehen, verantwortungsvoll mit der Natur umzugehen. Es führt vor allem dazu, dass auf den Betrieben sichtbare Maßnahmen umgesetzt werden, die dazu beitragen, dass sich die Mitglieder dort „wohl fühlen“ (YC-70). Aber auch andere Maßnahmen, die an die Mitglieder kommuniziert werden können, wie beispielsweise bodenschonende Arbeitsweise mit Pferden oder wildtierfreundlicher Anbau stoßen bei den Mitgliedern auf „gute Resonanz“ (MM-62) und stärkt sie in ihrem Vertrauen und ihrer Verbindung zu ihrem SoLawi-Betrieb. Allerdings muss hervorgehoben werden, dass die Mitglieder sehr unterschiedlich sind und sich viele mit speziellen Naturschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft nicht auskennen und daran intensiv interessiert sind. Von zwei Landwirtinnen wird vermutet, dass es für viele nur ein „Lippenbekenntnis“ ist, dass ihnen extra Naturschutzmaßnahmen wichtig seien (SL-140) bzw. es für viele so sei, dass sie „sich damit nicht beschäftig[en], sondern in einem ganz anderen Feld“ arbeiten und deswegen von solchen Maßnahmen nichts wissen (YC-70). Bei der Mitgliederbefragung gaben 59 % der Befragten an, dass ihnen Maßnahmen bekannt seien, die neben einer ökologischen Bewirtschaftung im Ökologischen Landbau (nach EU-Richtlinie, Bioland, Demeter,...) zur Erhaltung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in landwirtschaftlich genutzten Bereichen der Landschaft durchgeführt werden können. Allerdings ist es möglich, dass unter diesen 59 % Mitglieder waren, die bei der Beantwortung an Maßnahmen des Ökologischen Landbaus dachten. Denn bei der Nennung von besonderen Naturschutzmaßnahmen auf ihrem SoLawi-Betrieb wurden häufig Maßnahmen des Ökologischen Landbaus erwähnt. Etwa 26 % konnten von konkreten Naturschutzmaßnahmen, die nicht zum Ökologischen Landbau dazu gehören, von ihrem SoLawi-Betrieb berichten.

Des Weiteren gibt es ebenso Hindernisse, die durch die Umsetzung des SoLawi-Konzeptes nicht aufgehoben werden. So steht die Umsetzung von Maßnahmen im Bereich *Naturschutz für die Betriebe nicht an erster*

*Stelle*. Zunächst müssen die alltäglichen landwirtschaftlichen Arbeiten erledigt werden bzw. gibt es andere Betriebsentwicklungsziele mit höherer Priorität. Ebenso stellt die *Angst vor Flächenverlust und Bindungswirkung* durch Naturschutz einen Hinderungsgrund dar, der nicht durch SoLawi beeinflusst wird. Genauso kann das Konzept der SoLawi Hindernisse, wie *Pachtflächen* oder eine *unsichere Zukunft* über den Pachtvertrag nicht überwinden.

Abschließend muss bemerkt werden, dass der letztendlich ausschlaggebende Punkt für die Landwirte/innen und Gärtner/innen für den Schutz der Natur, neben der Notwendigkeit ein gewisses „ökologisches Gleichgewicht“ für den Ökologischen Landbau herzustellen, meist eine eigene innere Motivation ist. Diese kann in einem ästhetischen Empfinden von Naturschönheit, einer Dankbarkeit der Natur gegenüber, Neugierde für natürliche Prozesse, dem Empfinden einer Selbstverständlichkeit für die Umsetzung von Maßnahmen, aber auch dem intrinsischen Wert, den die Natur für sie hat, oder dem Wunsch die Natur als Lebensgrundlage zu erhalten begründet sein.

## 5 Schlussfolgerung und Ausblick

Durch das Konzept der SoLawi entsteht Potenzial für die Realisierung von Naturschutzziele in der Kulturlandschaft durch landwirtschaftliche Betriebe. Dies wird in der vorliegenden Arbeit durch folgende Punkte begründet:

- Das SoLawi-Konzept trägt meist zu einer finanziellen Sicherheit der Betriebe bei. Dadurch wird die Existenz der Betriebe gesichert und die dort arbeitenden Landwirte/innen und Gärtner/innen werden freier in ihrer Arbeit. Dies führt zu einem dazu, dass die ökologische Bewirtschaftung, mit ihren vielfältigen positiven Auswirkungen, auf den betrieblichen Flächen sicher gestellt wird. Zum anderen kommen vermehrt kleinere Maschinen, Pferde- und Handarbeit zum Einsatz. Außerdem erhalten die Landwirte/innen und Gärtner/innen die Möglichkeit Dinge umzusetzen, die zur Ertragsminderung führen, wie beispielsweise die Anlage von Blühstreifen oder extensive ackerbauliche Bewirtschaftungsformen.
- Der Wunsch die Mitglieder mit möglichst vielen Lebensmitteln zu versorgen, führt auf den Betrieben zu einer hohen Vielfalt angebaute Kulturen und kleinflächiger Bewirtschaftung.
- Um das Vertrauen und die Verbindung der Mitglieder zu den Betrieben zu stärken, kann für die Landwirte/innen und Gärtner/innen der Anreiz entstehen zur Betriebsgestaltung, beispielsweise durch Gehölzpflanzungen und der Anlage weiterer Biotop, oder sonstige Maßnahmen, die auf positive Resonanz stoßen, wie wildtierfreundliche Bewirtschaftung.
- Durch die Mitglieder entsteht das Potenzial zusätzliche finanzielle Mittel für kleinere (z.B. Imkerei oder Gehölzpflanzungen) oder größere Maßnahmen (z.B. Flächenkauf) bereitzustellen.
- Mitglieder können zusätzliche Arbeitskraft darstellen und bei Aktionen, wie der Anlage von Streuobstwiesen, helfen.
- Zum Anstoßen von Naturschutzmaßnahmen können Mitglieder ebenfalls beitragen, wenn sie Ideen an die Landwirte/innen und Gärtner/innen herantragen.
- Neben der Realisierung von konkreten Maßnahmen zum Schutz der Natur besteht die Vermutung, dass Solawi-Betriebe zur Versorgung ihrer Mitglieder weniger Fläche benötigen, da auch Gemüse verteilt wird, welches nicht der EU-Vermarktungsnorm bzw. Normen des Handels entspricht, und dadurch weniger Gemüse auf dem Acker verbleibt, an Tiere verfüttert oder anders entsorgt werden muss.
- Ebenfalls zum Naturschutz beitragen kann eine Vielzahl an Ressourceneinsparmöglichkeiten, beispiels-

weise durch kurze Transportwege, Verzicht auf Verpackungen oder die Verteilung von Lagergemüse.

- Hohes Potenzial besteht zudem in der Umweltbildung. Für Mitglieder bestehen vielfältige Möglichkeiten der Wissensaneignung und Bewusstseinsbildung auch im Bereich Naturschutz, unter anderem durch Gespräche mit den Landwirten/innen und Gärtnern/innen, Führungen und Informationsveranstaltungen und dem Sammeln von Naturerfahrungen durch Besuche der Betriebe.

Letztendlich ausschlaggebend für die Umsetzung von bestimmten Maßnahmen auf SoLawi-Betrieben ist jedoch die Motivation und Offenheit der Landwirte/innen und Gärtner/innen sowie das Engagement der Mitglieder. Voraussetzung für dieses Engagement ist das Bewusstsein über die Notwendigkeit und Wirksamkeit von Naturschutzmaßnahmen, die Verbundenheit der Mitglieder mit ihrem SoLawi-Betrieb und das Gefühl von Offenheit des Betriebes, dass dort die Möglichkeit besteht Maßnahmen durchzuführen.

Welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit sich Mitglieder auf ihrem SoLawi-Betrieb engagieren und welche Maßnahmen zur Steigerung ihrer Verbundenheit zum Betrieb am wirkungsvollsten sind, wäre interessant tiefer gehend zu untersuchen. Außerdem wäre es spannend zu überprüfen, welche Auswirkungen die Verringerung des Ausschusses an Gemüse auf den Flächenverbrauch hat. Beides konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht untersucht werden. Ebenfalls lassen sich sicherlich im Bereich der Nachhaltigkeit durch Ressourceneinsparung der Solawi-Betriebe noch einige Erkenntnisse gewinnen.

Allerdings können bereits mit den Ergebnissen dieser Arbeit positive Auswirkungen für die Realisierung von Naturschutzziele zeigen. Über die Motivation der dort arbeitenden Landwirte/innen und Gärtner/innen und die positiven Effekte für die Bewirtschaftung hinaus verdeutlichen die Ergebnisse, dass es durch SoLawi zu einer vermehrten Umsetzung von für Naturschutz relevanten Maßnahmen kommt und dass weiteres Umsetzungspotential besteht.

## LITERATURVERZEICHNIS

- Amt Ostholstein-Mitte: Gemeinden. Online im Internet: <http://www.amt-ostholstein-mitte.de/gemeinden/index.htm> [Zugriff am 17.05.2013]
- Arche Warder: Willkommen in der Arche Warder. Online im Internet: <http://www.arche-warder.de/> [Zugriff am 20.06.13]
- Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2011): Produktionsintegrierte Kompensation in der Landwirtschaft – PIK. Faltblatt. Online im Internet: [http://www.ausgleichsagentur.de/fileadmin/Stiftungsseite/PDF/Endfassung\\_NaturPIK\\_neu.pdf](http://www.ausgleichsagentur.de/fileadmin/Stiftungsseite/PDF/Endfassung_NaturPIK_neu.pdf) [Zugriff am 23.05.2013]
- BOECKMANN, TINA (2009): Biohöfe als Ausgangspunkte informeller Lernprozesse – Eine explorative Studie über die Zusammenhänge zwischen dem Handeln von ökologisch wirtschaftenden Landwirtschaftsbetrieben und nachhaltigen Lebensstilen und Wirtschaftsweisen im Hofumfeld (Dissertation), 233 S. Online im Internet: <https://kobra.bibliothek.uni-kassel.de/bitstream/urn:nbn:de:hebis:34-2009092430300/7/DissertationTinaBoeckmann.pdf> [Zugriff am 16.09.213]
- BRABAND, DOROTHEE (2006): Naturindikatoren: Entwicklung eines Instruments zur Erfassung von Naturschutzleistungen im landwirtschaftlichen Betrieben. Kassel (kassel university press GmbH), 182 S.
- BRIEMLE, GOTTFRIED (1994): Extensivierung einer Fettwiese und deren Auswirkung auf die Vegetation. – In: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg Heft 68/69. Karlsruhe. S. 109 - 133
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (a): Landschaftssteckbrief - 22702 Alzeyer Hügelland. Online im Internet: [http://www.bfn.de/0311\\_landschaft+M50c9984945e.html&cHash=59985420056181a8725e5222d6f9481e](http://www.bfn.de/0311_landschaft+M50c9984945e.html&cHash=59985420056181a8725e5222d6f9481e) [Letzte Änderung: 01.03.2012, Zugriff am 21.05.2013]
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (b): Landschaftssteckbrief - 54102 Parklandschaft westlich von Münster. Online im Internet: [http://www.bfn.de/0311\\_landschaft+M56d4edeb31d.html?&cHash=bb35e5b4bfa1799e19dd2b4c937c940a](http://www.bfn.de/0311_landschaft+M56d4edeb31d.html?&cHash=bb35e5b4bfa1799e19dd2b4c937c940a) [Letzte Änderung: 01.03.2012, Zugriff am 21.05.2013]
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (c): Landschaftssteckbrief - 70201 Holsteinische Schweiz. Online im Internet: [http://www.bfn.de/0311\\_landschaft+M5a3b0feb426.html?&cHash=78732f8291c375b4c56c27a09aee7d21](http://www.bfn.de/0311_landschaft+M5a3b0feb426.html?&cHash=78732f8291c375b4c56c27a09aee7d21) [Letzte Änderung: 01.03.2012, Zugriff am 21.05.2013]
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (d): Landschaftssteckbrief - 70213 Lauenburg. Online im Internet: [http://www.bfn.de/0311\\_landschaft+M5a815b3872e.html?&cHash=e65fea5306889d9558c4627c94573dce](http://www.bfn.de/0311_landschaft+M5a815b3872e.html?&cHash=e65fea5306889d9558c4627c94573dce) [Letzte Änderung: 01.03.2012, Zugriff am 22.05.2013]
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (e): Landschaftssteckbrief - 75600 Templiner Platte. Online im Internet:

[http://www.bfn.de/0311\\_landschaft+M5764a75f290.html?&cHash=849aa35a558689a0911ddf43f118973b](http://www.bfn.de/0311_landschaft+M5764a75f290.html?&cHash=849aa35a558689a0911ddf43f118973b) [Letzte Änderung: 01.03.2012, Zugriff am 27.05.2013]

- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2009): Pressehintergrundinformation: Rote Liste - Band 1 - Wirbeltiere. Bonn, 10 S. Online im Internet: [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Hintergrundpapier\\_Rote\\_Liste\\_Wirbeltiere.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Hintergrundpapier_Rote_Liste_Wirbeltiere.pdf) [Zugriff am 28.02.2014]
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.) (2014): Statistik und Berichte: Großvieheinheitenschlüssel. Online im Internet: <http://www.bmelv-statistik.de/de/testbetriebsnetz/buchfuehrungsergebnisse-landwirtschaft/grossvieheinheitenschluessel/> (Zugriff am 18.02.2014)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Paderborn (Bonifatius GmbH)
- BURGGRAAFF, PETER; KLEEFELD, KLAUS-DIETER (1998): Historische Kulturlandschaft und Kulturlandschaftselemente. Angewandte Landschaftsökologie Heft 20. Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag) 320 S.
- Buschberghof (2012): Betriebsspiegel (unveröffentlicht)
- Buschberghof (a). Online im Internet: <http://www.buschberghof.de/> [Zugriff am 16.05.2013]
- Buschberghof (b): Der Buschberghof und seine jüngere Geschichte: Die Landbauforschungsgesellschaft. Online im Internet: <http://www.buschberghof.de/Seiten/forschung.html> [Zugriff am 16.05.2013]
- Deutsche Wildtier Stiftung: Stoppt den Mähtod - Praxisratgeber. 19 S. Online im Internet: [http://www.deutschewildtierstiftung.de/fileadmin/templates/dewist/images/02\\_Schuetzen/03\\_Ratgeber/Downloads/schuetzen\\_ratgeber\\_maehtod.pdf](http://www.deutschewildtierstiftung.de/fileadmin/templates/dewist/images/02_Schuetzen/03_Ratgeber/Downloads/schuetzen_ratgeber_maehtod.pdf) [Zugriff am 02.09.2013]
- Donnersbergkreis: Gemeinden und Verbandsgemeinden. Online im Internet: [http://www.donnensberg.de/index.php?option=com\\_content&task=view&id=14&Itemid=47](http://www.donnensberg.de/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=47) [Zugriff am 17.05.2013]
- Entrup 119 (a): 15 Jahre Initiative Entrup 119. Online im Internet: [http://www.entrup119.de/initiative/15\\_jahre\\_initiative.php](http://www.entrup119.de/initiative/15_jahre_initiative.php) [Zugriff am 24.05.2013]
- Entrup 119 (b): Die Gärtnerhof Entrup eG. Online im Internet: <http://www.entrup119.de/gaertnerhof/genossenschaft.php> [Zugriff am 24.05.2013]
- Entrup 119 (c): Was ist Community Supported Agriculture, kurz CSA? Online im Internet: <http://www.entrup119.de/gaertnerhof/csa.php> [Zugriff am 24.05.2013]
- FINCK, PETER, HAUKE, ULF, SCHRÖDER, ECKHARD, FORST, RALF, WOITHE, GERHARD (1997): Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder: Rahmenvorstellungen für das Nordwestdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht. Schriftreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 50/1. Münster (Landwirtschaftsverlag GmbH), 265 S.

- FITSCHEN, JOST (2002): Gehölzflora: Ein Buch zum Bestimmen der in Mitteleuropa wildwachsenden und angepflanzten Bäume und Sträucher. Mit Knospen- und Früchteschlüssel. Wiebelsheim (Quelle & Meyer Verlag), 915 S.
- FLADE, MARTIN; PLACHTER, HARALD; HENNE, EBERHARD, ANDERS, KENNETH (Hrsg.) (2003): Naturschutz in der Agrarlandschaft. Ergebnisse des Schorfheide-Chorin-Projektes. Wiebelsheim (Quelle & Meyer) 418 S.
- FLICK, UWE (1996): Qualitative Sozialforschung: Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften. Reinbeck bei Hamburg (Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH), 318 S.
- FUCHS, SARAH; STEIN-BACHINGER, K.ARIN (2008): Naturschutz im Ökolandbau - Praxishandbuch für den ökologischen Ackerbau im nordostdeutschen Raum. Mainz (Bioland Verlags GmbH), 144 S.
- Gabler Verlag (Hrsg.): Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Sozialwissenschaften. Online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/90249/sozialwissenschaften-v5.html> [Zugriff am 13.04.2013]
- Gärtnerei Wurzelwerk (2012): Betriebsspiegel (unveröffentlicht)
- Gärtnerhof Staudenmüller (a): Betriebsspiegel. Online im Internet: <http://www.gaertnerhof-staudenmueller.de/betriebsspiegel/> [Zugriff am 29.05.2013]
- Gärtnerhof Staudenmüller (b): Landbau. Online im Internet: <http://www.gaertnerhof-staudenmueller.de/landbau/#bodenbearbeitung> [Zugriff am 08.08.2013]
- gASTWERKe: Gärtnerei Wurzelwerk. Online im Internet: [http://www.gastwerke.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=78:wurzellwerkeinl&catid=1:wurzelwerk&Itemid=6](http://www.gastwerke.de/index.php?option=com_content&view=article&id=78:wurzellwerkeinl&catid=1:wurzelwerk&Itemid=6) [Zugriff am 29.05.2013]
- Geodateninfrastruktur Rheinland-Pfalz (GDI-RP): Geoportal-RLP. Online im Internet: <http://www.geoportal.rlp.de/portal/karten.html?WMC=4529> [Zugriff am 11.09.2013]
- Gewässer- und Landschaftsverband Herzogtum Lauenburg (GLV): Renaturierungsmaßnahmen. Online im Internet: <http://www.glv-rz.de/projekt.html> [Zugriff am 23.05.2013]
- Google Maps (a): Buschberghof. Online im Internet: <https://maps.google.com/> [Zugriff am 30.09.2013]
- Google Maps (b): Hollergraben GbR. Online im Internet: <https://maps.google.com/> [Zugriff am 30.09.2013]
- Google Maps (c): Gärtnerhof Entrup eG. Online im Internet: <https://maps.google.com/> [Zugriff am 30.09.2013]
- Google Maps (d): Hauptstraße 17, Weitersweiler, Deutschland. Online im Internet: <https://maps.google.com/> (Zugriff am 30.09.2013)
- HELFFERICH, CORNELIA (2011): Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. Wiesbaden (VS Verlag für Sozialwissenschaften), 214 S.
- Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HULG): Umweltatlas Hessen - Natur und Landschaft:

- Landschaftsplanung - Die Naturräume Hessens und ihre Haupteinheiten - 35 Osthessisches Bergland. Online im Internet: <http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/> [Zugriff am 29.05.2013]
- Hofgemeinschaft Lübnitz (a): LandGut Lübnitz e.V.. Online im Internet: <http://www.hofgemeinschaft-luebnitz.de/landgut-luebnitz-ev.html> [Zugriff am 27.05.2013]
- Hofgemeinschaft Lübnitz (b): Unsere Geschichte. Online im Internet: <http://www.hofgemeinschaft-luebnitz.de/geschichte-1.html> [Zugriff am 27.05.2013]
- Hofgründer.de: Gärtnerhof Entrup. Online im Internet: <http://www.hofgruender.de/gaertnerhofentrup.html> [Zugriff am 24.05.2013]
- Hof Hollergraben (a): Forschung und Beratung. Online im Internet: <http://www.hof-hollergraben.de/index.php/forschung-und-beratung> [Zugriff am 17.05.2013]
- Hof Hollergraben (b): Pferdekurse. Online im Internet: <http://www.hof-hollergraben.de/index.php/pferdekurse> [Zugriff am 17.05.2013]
- Hof Pente (a): Betriebsspiegel. Online im Internet: <http://hofpente.de/content/betriebsspiegel> [Zugriff am 28.05.2013]
- Hof Pente (b): Geschichte. Online im Internet: <http://hofpente.de/content/geschichte> [Zugriff am 28.05.2013]
- Hof Pente (c): Lage. Online im Internet: <http://hofpente.de/content/lage> [Zugriff am 28.05.2013]
- HUBER, SILVIA; KRÜGER, NICOLE; OPPERMANN, RAINER (2008): Landwirt schafft Vielfalt - Natur fördernde Landwirtschaft in der Praxis. Mannheim, 104 S.
- information.medien.agrar: Agrar-Lexikon - Betriebsfläche (BF). Online im Internet: <http://www.agrilexikon.de/index.php?id=betriebsflche-bf> [Zugriff am 11.09.2013]
- JÄGER, ECKEHART; WERNER, KLAUS (Hrsg.) (2005): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland - Gefäßpflanzen: Kritischer Band. Heidelberg (Spektrum Akademischer Verlag), 980 S.
- Kattendorf - Das Dorf im Gründen: Kattendorf. Online im Internet: [http://www.kattendorf.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2&Itemid=4](http://www.kattendorf.de/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=4) [Zugriff am 27.05.2013]
- KLINK, HANS-JÜRGEN (1969): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 112 - Kassel. In: Institut für Landeskunde (Hrsg.): Geographische Landesaufnahme. Bad Godesberg (Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung) Online im Internet: <http://geographie.giersbeck.de/karten/> [Zugriff am 29.05.2013]
- KORNECK, DIETER; SCHNITTLER, MARTIN; KLINGENSTEIN, FRANK; LUDWIG, GERHARD; TAKLA, MELANIE; BOHNE, UDO; MAY, RUDOLF (1998): Warum verarmt unsere Flora? Auswertung der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Ursachen des Artenrückgangs von Wild-

- pflanzen und Möglichkeiten zur Erhaltung der Artenvielfalt. Schriftreihe für Vegetationskunde, Heft 29. Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag), S. 299 - 444
- KÖRNER, STEFAN (2004): Naturbilder im Naturschutz. In: Serbser, Wolfgang; Inhetveen, Heide; Reusswig, Fritz (Hrsg.): Land - Natur - Konsum - Bilder und Konzeptionen im humanökologischen Diskurs. München (oekom), S. 129 - 142
- KRANERT, M.; HAFNER, G. ; BARABOSZ, J. ;SCHNEIDER, F. ; LEBERSORGER, S.; SCHERHAUFER, S.; SCHULLER, H. ; LEVERENZ, D. (2012): Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland - Kurzfassung. Stuttgart, 40 S.
- KRAISS, KATHARINA (2008): Community Supported Agriculture (CSA) in Deutschland (Bachelorarbeit) Universität Kassel, Witzenhausen, 100 S.
- KRAISS, KATHARINA; VAN ELSSEN, THOMAS (2008): Landwirtschaftliche Wirtschaftsgemeinschaften (Community Supported Agriculture, CSA) – ein Weg zur Revitalisierung des ländlichen Raumes? In: FRIEDEL, R., SPINDLER, E.A. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume. Wiesbaden (VS Verlag), S. 183-194
- KRAISS, KATHARINA (2012): Erfolgsfaktoren für den Aufbau einer Solidarischen Landwirtschaft/ Community-Supported Agriculture (CSA) sowie deren Konkretisierung am Beispiel der Gärtnerei Wurzelwerk (Masterarbeit) Universität Kassel, Witzenhausen, 260 S.
- Kreis Steinfurt: Geodatenatlas. Online im Internet: <http://gis.kreis-steynfurt.de/Geodatenatlas/resources/apps/Geodatenatlas/index.html?lang=de&> [Zugriff am 11.09.2013]
- Kulturlandpläne für den Ökologischen Landbau: Ökologische Standortbestimmung – Projekt Kulturlandpläne. 15 S. Online im Internet: [http://www.kulturlandplan.de/fileadmin/kulturlandplan/file/KLP\\_oeko-logische-standortbestimmung.pdf](http://www.kulturlandplan.de/fileadmin/kulturlandplan/file/KLP_oeko-logische-standortbestimmung.pdf) [Zugriff am 26.06.2013]
- LAMNEK, SIEGFREID (2010): Qualitative Sozialforschung. Basel (Beltz Verlag), 748 S.
- land-und-leute.com. Online im Internet: <http://www.land-und-leute.com/> [Satnd: 18.04.2013]
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS): Großlandschaft Saar-Nahe-Bergland. Online im Internet: [http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften\\_rlp/landschaftsraum.-php?lr\\_nr=193.44](http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.-php?lr_nr=193.44) [Zugriff am 23.05.2013]
- Landkreis Potsdam-Mittelmark: Stadt Bad Belzig. Online im Internet: <http://www.potsdam-mittelmark.de/opencms/opencms/pm/de/buergerservice/kommunen.jsp?nr=2> [ Zugriff am 27.05.2013]
- MAYR, ALOIS; STONJEK, DIETHER; TEMLITZ, KLAUS (HRSG.) (1994): Städte und Gemeinden in Westfalen: Der Kreis Steinfurt. Münster (Druckhaus Aschendorff), 215 S.

- MAYER, OTTO (2009): Interview und schriftliche Befragung - Entwicklung, Durchführung und Auswertung. - München (Oldenbourg Wissenschaftsverlag), 199 S.
- MEUSER, MICHAEL; NAGEL, ULRIKE (2002): Experteninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht: Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: BOGER, ALEXANDER, LITTIG, BEATE, MENZ, WOLFGANG (Hrsg.): Das Experteninterview: Theorie, Methoden, Anwendung. Opladen (Leske + Budrich), S. 71 - 93
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (MELUR) (a): Landwirtschafts- und Umweltatlas. Online im Internet: <http://www.umweltdaten.lands-h.de/atlas/script/index.php> [Zugriff am 14.05.2013]
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (MELUR) (b): Naturräumliche Gliederung Schleswig-Holstein. Online im Internet: [http://www.schleswig-holstein.de/UmweltLandwirtschaft/DE/LandFischRaum/\\_BildBild/NaturRaumGlieder\\_\\_blob=poster.gif](http://www.schleswig-holstein.de/UmweltLandwirtschaft/DE/LandFischRaum/_BildBild/NaturRaumGlieder__blob=poster.gif) [Zugriff am 16.05.2013]
- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein (MUNL S-H) (Hrsg.) (2003): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II – Kreis Ostholstein und Hansestadt Lübeck, Gesamtfortschreibung 2003. Kiel (Pirwitz Druck & Design), 92 S.
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (MULEWF R-P): Aufforstung aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ausscheidender oder sonstiger brach liegender Flächen. Online im Internet: <http://www.wald-rlp.de/index.php?id=72&L=0> [Zugriff am 28.08.2013]
- Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (MU R-P & LUG R-P) (Hrsg.) (1997): Planung Vernetzter Biotopsysteme - Bereich Landkreis Donnersberg. Oppenheim (LCA Werbeagentur), 322 S.
- NIGGLI, URS; SCHMID, OTTO; STOLZE, MATTHIAS; SANDERS, JÜRN; SCHADER, CHRISTIAN; FLIESSBACH, ANDREAS; MÄDER, PAUL; KLOCKE, PETER; WYSS, GABRIELA; BALMER, OLIVER; PFIFFNER, LUKAS; WYSS, ERIC (2009): Gesellschaftliche Leistungen der biologischen Landwirtschaft. Forschungsinstitut für biologischen Landbau. In: Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) (Hrsg.): Fakten & Hintergründe zu den Leistungen des Biolandbaus, Frick. 35 S. Online im Internet: <http://orgprints.org/15397/2/niggli-et-al-2009-gesll-schaftl-leistungen.pdf> [Zugriff am 22.08.2012]
- Naturpark Hoher Fläming (a): Die Landschaft. Online im Internet: [http://www.flaeming.net/cms/index.php?option=com\\_content&task=view&id=56&Itemid=45](http://www.flaeming.net/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=56&Itemid=45) [Zugriff am 27.05.2013]
- Naturpark Hoher Fläming (b): Der Wald. Online im Internet: [http://www.flaeming.net/cms/index.php?option=com\\_content&task=view&id=57&Itemid=45&limit=1&limitstart=1](http://www.flaeming.net/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=57&Itemid=45&limit=1&limitstart=1) [Zugriff am 27.05.2013]

- NIEDERMEIER, MARKUS; VAN ELSSEN, THOMAS; DIENER, JOCHEN; RÖHRIG, PETER (2003): Naturschutz auf Öko-Bauernhöfen. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Naturland® Betrieben und Abstimmung des Handlungsbedarfes der Öko -Anbauverbände im Rahmen eines Workshops. Abschlussbericht zum F+E-Vorhaben „Durchführung eines Workshops zu Naturschutzleistungen auf Öko-Bauernhöfen“. 36 S. Online im Internet: [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landwirtschaft/Niederm\\_Naturland.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landwirtschaft/Niederm_Naturland.pdf) [Zugriff am 09.09.2013]
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (NMUEK): Naturräumliche Regionen in Niedersachsen. Online im Internet: [http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=2541&article\\_id=8639&psmand=10](http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=2541&article_id=8639&psmand=10) [Zugriff am 28.05.2013]
- OPPERMANN, RAINER; HÖTKER, HERMANN; KRIMANN, ALFONS; BLEW, JAN (2004a) Wie viel Naturschutz leisten Ökolandbaubetriebe jetzt und welche Perspektiven gibt es für die Zukunft? Ergebnisse einer Bundesweiten Untersuchung. In: Rahmann, Gerold, van Elsen, Thomas (Hrsg.): Naturschutz als Aufgabe des Ökologischen Landbaus. Landbauforschung Völkenrode Sonderheft 272, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Braunschweig. S. 83 - 96 Online im Internet: [http://orgprints.org/4761/1/114\\_Naturschutz\\_SH\\_272.pdf](http://orgprints.org/4761/1/114_Naturschutz_SH_272.pdf) [Zugriff am 22.08.2012]
- OPPERMANN, RAINER; HÖTKER, HERMANN; KRIMANN, ALFONS; BLEW, JAN (2004b): Zielvorstellungen und Entwicklungsperspektiven für den Ökolandbau aus Naturschutzsicht. Schlussbericht zum Projekt Nr.02OE577 im Rahmen des „Programms zur Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sowie von Maßnahmen zum Technologie- und Wissenstransfer im ökologischen Landbau“, 168 S. Online im Internet: <http://orgprints.org/5077/1/5077-02OE577-nabu-iln-2004-naturschutzsicht.pdf> [Zugriff am 09.09.2013]
- PAULY, ANDREA; LUDWIG, GERHARD; HAUPT, HEIKO; GRUTTKE, HORST (2009): Auswertung zu den Roten Listen dieses Bandes. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). Bonn - Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag), 386 S.
- PETER, GÜNTER; KUHNERT, HEIKE; HASS, MARLEN; BANSE, MARTIN; ROSER, SILVIA; TRIERWEILER, BERNHARD; ADLER, CORNEL (2013): Einschätzung der pflanzlichen Lebensmittelverluste im Bereich der landwirtschaftlichen Urproduktion. Braunschweig, 44 S. Online im Internet: [https://www.zugutfuerdietonne.de/uploads/media/Lebensmittelverluste\\_Endbericht\\_BMELV\\_2013\\_01.pdf](https://www.zugutfuerdietonne.de/uploads/media/Lebensmittelverluste_Endbericht_BMELV_2013_01.pdf) [Zugriff am 11.02.2014]
- PRIEFER, CARMEN; JÖRISSEN, JULIANE (2012): ITA-Monitoring „Frisch auf den Müll“. Verringerung der Lebensmittelverluste als Ansatz zur Verbesserung der Welternährungssituation. Karlsruhe (ITAS Pre-Print), 54 S.
- PLACHTER, HARALD (1991): Naturschutz. Stuttgart (Gustav Fischer), 463 S.

- PLAMPER, ANDREA. (1998): Von der Kulturlandschaft zur Wunschlandschaft: Die Visuelle Konstruktion von Natur in Museen. Münster (Waxmann), 228 S.
- PIRHOFFER-WALZL, K.; SØEGAARD, K.; HØGH-JENSEN, H.; ERIKSEN, J.; SANDERSON, M. A.; RASMUSSEN, J. (2011): Forage herbs improve mineral composition of grassland herbage. *Grass and Forage Science*, 66(3), S. 415 - 423.
- Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim: Naturraum. Online im Internet: <http://www.uckermark-barnim.de/planungsregion/naturraum.html> [Zugriff am 29.05.2013]
- RÖHRIG, ERNST; BARTSCH, NORBERT; VON LÜPKE, BURGHARD (2006): Waldbau auf ökologischer Grundlage. Stuttgart (Eugen Ulmer KG), 479 S.
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) (2001): Zeigerpflanzen im Grünland. Dresden, 2 S. Online im Internet: [http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/download/Zeigerpflanzen\\_NEU.pdf](http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/download/Zeigerpflanzen_NEU.pdf) [Zugriff am 26.08.2013]
- SCHABER-SCHOOR, GERHARD (2009): Produktion von Waldenergieholz und Nachhaltigkeit von Totholz unter Berücksichtigung der Biodiversität. *FORST und HOLZ*, 2/2009, S. 14 - 17
- SCHERTLER, KATHARINA; BILAU, ARNE (2010): Kulturlandpläne – Umsetzung von mehr Naturschutzmaßnahmen auf Biohöfen - Abschlussbericht. Augsburg, 68 S. Online im Internet: <http://orgprints.org/18220/1/18220-06OE080-bioland-schertler-2010-kulturlandplaene.pdf> [Zugriff am: 22.08.2012]
- SCHIEFER, JOCHEN (1984): Möglichkeiten der Aushagerung von Grünland. – In: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg Heft 57/58. Karlsruhe. S. 33 - 62
- Statistisches Bundesamt: Flächennutzung - Bodenfläche nach Nutzungsarten, 2012. Online im Internet: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/LandForstwirtschaftFischerei/Flaechennutzung/Tabellen/Bodenflaeche.html> [Zugriff am 24.04.2013]
- Staufenberg: Ortschaften/ Ortsplan. Online im Internet: <http://www.staufenberg-nds.de/staticsite/staticsite.php?menuid=17&topmenu=17&keepmenu=inactive> [Zugriff am 29.05.2013]
- STEWIG, REINHARD (1978): Landeskunde Schleswig-Holstein. Kiel (Verlag Ferdinand Hirt), 216 S.
- Stiftung Naturschutzgeschichte (Hrsg.) (2000): Wegmarken - Beiträge zur Geschichte des Naturschutzes. Essen (Klartext Verlag) 265 S.
- STORKEY, J.; MEYER, S.; STILL, K. S.; LEUSCHNER, C. (2012): The impact of agricultural intensification and land-use change on the European arable flora. In: *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 279 (1732), S. 1421 – 1429.

- Solidarische Landwirtschaft (SoLawi) (a): Downloads - Statuten des Netzwerks Solidarische Landwirtschaft. Online im Internet: [http://www.solidarische-landwirtschaft.org/pdf/statuten\\_des\\_netzwerks.pdf](http://www.solidarische-landwirtschaft.org/pdf/statuten_des_netzwerks.pdf) [Zugriff am 19.07.2013]
- Solidarische Landwirtschaft (SoLawi) (b): Geschichte. Online im Internet: <http://www.solidarische-landwirtschaft.org/konzept/geschichte> [Zugriff am 19.07.2013]
- Solidarische Landwirtschaft (SoLawi) (c): Höfeliste. Online im Internet: <http://www.solidarische-landwirtschaft.org/angebot> [Zugriff am 29.11.2012 bzw. 15.04.2013]
- Templin (a): Geschichte Vietmannsdorf. Online im Internet: <http://www.templin.de/texte/seite.php?id=478> [Zugriff am 29.05.2013]
- Templin (b): Ortsteile. Online im Internet: <http://www.templin.de/verzeichnis/index.php?kategorie=66> [Zugriff am 29.05.2013]
- Templin (c): Zahlen und Fakten. Online im Internet: <http://www.templin.de/texte/seite.php?id=132> [Zugriff am 29.05.2013]
- TÜXEN, REINHOLD (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. *Angewandte Pflanzensoziologie* Heft 13. Stolzenau/Weser, S. 5-42
- Ugenci: Links. Online im Internet: <http://www.urgenci.net/page.php?niveau=1&id=Links> [Zugriff am 19.07.2013]
- UHLIG, HARALD (1964): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 150 - Mainz. In: Institut für Landeskunde (Hrsg.): *Geographische Landesaufnahme*. Bad Godesberg (Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung) Online im Internet: <http://geographie.giersbeck.de/karten/> [Zugriff am 23.05.2013]
- VAN ELSSEN, THOMAS; DANIEL, GÖTZ (2000): *Naturschutz praktisch - Ein Handbuch für den ökologische Landbau*. Mainz (Bioland Verlag), 108 S.
- VAN ELSSEN, THOMAS; KRAISS, KATHARINA (2012): *Solidarische Landwirtschaft: Community Supported Agriculture (CSA) in Deutschland*. In: AgrarBündnis e.V. (Hrsg.): *Der kritische Agrarbericht 2012: Schwerpunkt: Zusammen arbeiten - für eine andere Landwirtschaft*. Konstanz (Abl Bauernblatt Verlag ), S. 59 - 64
- VAN ELSSEN, THOMAS; RÖHRIG, PETER; KULESSA, VERENA; SCHRECK, CHRISTIANE; HESS, JÜRGEN (2003): *Praxisansätze und Naturschutzpotenziale auf Höfen des Ökologischen Landbaus zur Entwicklung von Kulturlandschaft*. - *Angewandte Landschaftsökologie* Heft 60. Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag), 357 S.
- WALTER, SUSANNE; GREUNER-PÖNICKE, STEFAN (2013): *Ersatzneubau der Straßenbrückenanlage Lanze-Buch-*

horst, ELK-km 58,684 - Ergänzung zum Landschaftspflegerischer Begleitplan. Kiel (BBS Büro Greuner-Pönicke), 6 S. Online im Internet: [http://www.wsd-ost.wsv.de/aktuelles/Planfeststellung/Ersatzneubau\\_Strassenbruecke\\_Lanze-Buchhorst/Beilage\\_10\\_-\\_Planaenderungsunterlage\\_-\\_Ergaenzung\\_zum\\_Landschaftspflegerischen\\_Begleitplan.pdf](http://www.wsd-ost.wsv.de/aktuelles/Planfeststellung/Ersatzneubau_Strassenbruecke_Lanze-Buchhorst/Beilage_10_-_Planaenderungsunterlage_-_Ergaenzung_zum_Landschaftspflegerischen_Begleitplan.pdf) [Zugriff am 23.05.2013]

WEGENER, UWE (Hrsg.) (1998): Naturschutz in der Kulturlandschaft - Schutz und Pflege von Lebensräumen. Jena (Gustav Fischer Verlag), 456 S.

WILD, STEPHANIE (2012): Sich die Ernte teilen... - Einführung in die Solidarische Landwirtschaft. Heimsheim (Printsystem Medienverlag), 86 S.

### **Juristische Quellen:**

Convention on biological diversity (CBD) vom 5. Juni 1992, völkerrechtlich in Kraft seit 29. Dezember 1993 (United Nations). Online im Internet: <http://www.cbd.int/convention/text/default.shtml> [Zugriff am: 26.02.2014]

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009. In: Umweltrecht, 21. Auflage 2010, München (dtv)

Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz (LWaldG) vom 30. November 2000 (GVBl. S. 193). Online im Internet: <http://landesrecht.rlp.de/jportal/?quelle=jlink&query=WaldG+RP&psml=bsrlpprod.psml> [Zugriff am: 26.02.2014]

### **Mündliche und schriftliche Mitteilungen:**

CHIRBATDJI, YASMIN (02.10.2012), Gemüsebaugärtnerin und Betriebsleiterin Hof Hollergraben (Schönwalde am Bungsberg): Interview

HARTKEMEYER, TOBIAS (12.11.2012), Betriebsleiter Hof Pente (Bramsche): Interview

HARTKEMEYER, TOBIAS (05.12.2013), Betriebsleiter Hof Pente (Bramsche): e-Mail

HASSEMEIER, JÜRGEN (25.09.2012), Gärtner und Betriebsleiter Gärtnerei Wurzelwerk (Escherode): Interview

HILDEBRANDT, KARSTEN (28.09.2012), Landwirt und Betriebsleiter Buschberghof (Fuhlenhagen): Interview und Gespräch

HILDEBRANDT, KARSTEN (27.01.2014), Landwirt und Betriebsleiter Buschberghof (Fuhlenhagen): e-Mail

ISER, AXEL (27.09.2012), Gärtner Buschberghof (Fuhlenhagen): Gespräch

LINDEKE, SUSANNA (11.09.2012), Gärtnerin und Betriebsleiterin Gärtnerhof Entrup (Altenberge): Interview

SCHERTLER, KATHARINA (a) (28.08.2012), Fachberaterin Naturschutz der Bioland Beratung (Augsburg): e-Mail

- SCHERTLER, KATHARINA (b) (10.09.2012), Fachberaterin Naturschutz der Bioland Beratung (Augsburg): e-Mail
- SCHMITT, HERMANN (17.09.2012), Landwirt und Betriebsleiter Schmitthof (Weitersweiler): Interview und Gespräch
- SCHMITT, HERMANN (18.11.2013), Landwirt und Betriebsleiter Schmitthof (Weitersweiler): Brief
- SEKINE, ANNETTE (08.11.2012), Gärtnerin und Betriebsleiterin LandGut Lübnitz (Lübnitz): Interview
- STAUDE, ORTRUN (06.10.2012), Gärtnerin und Betriebsleiterin Gärtnerhof Staudenmüller (Templin-Vietmannsdorf): Interview
- STAUDE, ORTRUN (16.01.2014), Gärtnerin und Betriebsleiterin Gärtnerhof Staudenmüller (Templin-Vietmannsdorf): e-Mail
- VON MIRBACH, MATHIAS (23.11.2012), Landwirt und Betriebsleiter Kattendorfer Hof (Kattendorf): Interview
- WALTER, PETRA (25.09.2012), Gärtnerin und Betriebsleiterin Gärtnerei Wurzelwerk (Escherode): Interview

## ANHANG

|  |     |
|--|-----|
| 1. Verwendete Untersuchungs- / Befragungsbögen.....                      | A2  |
| 2. Kennartenlisten.....  | A12 |
| 3. Verwendete Bewertungsgrundlage der Naturschutzleistungen.....         | A16 |
| 4. Liste der SoLawi-Höfe und Gärtnereien 2011.....                       | A19 |
| 5. Aufklärungsbogen zum Datenschutz.....                                 | A20 |
| 6. Einwilligungserklärung zum Datenschutz.....                           | A21 |
| 7. Leitfaden für Interview mit den Landwirt/innen und Gärtner/innen..... | A22 |
| 8. Mitgliederfragebogen (Papierversion).....                             | A24 |
| 9. Mitgliederfragebogen (Internetversion).....                           | A26 |
| 10. Betriebsspiegel aller besuchten Höfe und Gärtnereien.....            | A34 |
| 11. Saatgutmischung .....  | A51 |
| 12. Artenlisten.....   | A52 |
| 13. Schlagpläne.....   | A58 |

**1. Verwendete Untersuchungs- / Befragungsbögen**

|  |        |
|--|--------|
| <b>Fragebogen Ökologische Standortbestimmung</b> | Datum: |
|--|--------|

|                 |
|-----------------|
| <b>Betrieb:</b> |
|-----------------|

|   |  |
|---|--|
| <b>Betriebshintergründe:</b>                    |  |
| Betriebsform                                    |  |
| Zahl der Arbeitskräfte                          |  |
| Lohnarbeit                                      |  |
| Biologisch wirtschaftend seit<br>Verband        |  |
| CSA seit / % der Vermarktung                    |  |
| Besondere Betriebszweige                        |  |
| Pachtflächenanteil<br>->auf Karte zeigen lassen |  |
| Sonstiges, Bemerkungen                          |  |

**Flächen, Flächennutzung**

|                 |    |
|-----------------|----|
| Ackerland       | ha |
| Grünland*       | ha |
| Gemüsebau       | ha |
|                 |    |
| Sonderkulturen* | ha |
| Obstplantagen*  | ha |
| Rebkulturen*    | ha |
| Waldflächen*    | ha |

*\*einschließlich Streuobstbeständen, s. dazu auch s.u.*

*\* werden nicht in der Standortbestimmung bewertet*

**Viehhaltung**

|   |  |                                  |  |
|---|--|----------------------------------|--|
| Rinder/Milchkühe                          |  | Schweine<br>Anzahl u. Durchgänge |  |
| Hühner                                    |  | Schafe,<br>Ziegen                |  |
| Sonstiges                                 |  |                                  |  |
| <b>2. Besondere Arten<br/>oder Rassen</b> |  |                                  |  |
| <b>a) Grund:</b>                          |  |                                  |  |
| <b>3. GV/ha Gesamtbetriebsfläche:</b>     |  |                                  |  |

|   |  |
|---|--|
| 4. Betriebsfläche, tatsächlich als Futterfläche genutzt (z.B. Grünland plus Futterfläche Klee gras) | => GV/ha auf der Futterfläche der Weidetiere |
| 5. Futtersituation: Mangel/Überschuss   |  |
| 6. Ggf. Veränderungen in der Tierhaltungen in den letzten Jahren, bzw. zukünftige Entwicklung       |  |

### Bewirtschaftung Acker

|   |               |                         |                   |  |
|---|---------------|-------------------------|-------------------|--|
| 1. Bodenpunkte von...bis...   |               |                         | 2. Bodenart       |  |
| 3. Schlaggrößen   |               |                         |                   |  |
| 4. Fruchtfolge (Sommerrung (S) / Winterrung (W), Alte Sorten (A), Zwischenfrüchte (Z), Stoppelbrache, Brache <u>Untersaat</u> ) | Flächenanteil |                         | Flächenanteil     |  |
| Hackfruchtanteil:   | %             | Einsatz von Untersaaten | % der Ackerfläche |  |
| Anteil Klee gras / Jahre:   | %             | Zwischenfruchtanbau     | % der Ackerfläche |  |
| Anteil Mischfruchtanbau:  | %             | Stoppelbrache           | % der Ackerfläche |  |
| Besondere Arten/Sorten  |               |                         |                   |  |
| 5. Klee grasnutzung, a) vielfältige <b>Mischungen</b> ?   |               |                         |                   |  |
| b) Anzahl der Schnitte  | 1. Schnitt    | 2. Schnitt              | 3.Schnitt         |  |
| c) Schnittzeitpunkte  |               |                         |                   |  |
| d) Schnitthöhe  |               |                         |                   |  |
| e) Mahdweg  |               |                         |                   |  |
| f) belassen von Streifen  |               |                         |                   |  |
| g) Verwendung   | Heu Anteil:   |                         |                   |  |

|  |   |   |                     |
|--|---|---|---------------------|
| <b>4. Einsatz von Düngemitteln</b>   | <b>a)</b> hofeigenen / fremden  | <b>f)</b> Technik   |                     |
| <b>b)</b> Kultur   | <b>c)</b> Art   | <b>d)</b> Menge   | <b>e)</b> Zeitpunkt |
|  |   |   |                     |
|  |   |   |                     |
|  |   |   |                     |
|  |   |   |                     |
| <b>5. Bewirtschaftungstechnik</b>  | Zeitpunkt   |   | Häufigkeit          |
| <b>a)</b> Pflug  | Tiefe   |   |                     |
| <b>b)</b> Grubber  |   |   |                     |
| <b>c)</b> Unkrautbekämpfung, reduzierter Striegeleinsatz   |   |   |                     |
| <b>d)</b>  |   |   |                     |
| Überfahrhäufigkeit   |   |   |                     |
| <b>6. Besondere Erosionsschutzmaßnahmen</b>  | Welche:<br>Umfang   |   |                     |
| <b>7. Besondere Bodenschutzmaßnahmen</b>   | Welche:<br>Umfang:  |   |                     |
| <b>8. Extensiv-nutzungsflächen</b><br><br><i>ggf. auf der Karten zeigen lassen!<br/>Flächenumfang schätzen lassen!</i> | <b>a)</b> Lichtstreifen / Drilllücken / Lerchenfenster<br>Kultur:<br>Wie oft:               | <b>b)</b> Weidereihe<br>Kultur:<br>Häufigkeit:                        |                     |
|  | <b>c)</b> reduzierte Saatstärke<br>Kultur:<br>wie oft:                                      | <b>d)</b> Brache:<br>Flächenanteil:<br>wie lange:<br>Einsaat:         |                     |
|  | <b>e)</b> Sonstige Brache:<br>Dauer:<br>Flächenanteil:                                      | <b>f)</b> kleinflächige Stilllegung:<br>Flächenanteil:<br>Häufigkeit: |                     |
|  | <b>g)</b> Blühflächen/-streifen<br>Flächenanteil:<br>Saatmischung:<br>Dauer:<br>Häufigkeit: |   |                     |
|  | <b>h)</b> Vorgewende o. Einsaat   | <b>i)</b> Ackerrandstreifen   |                     |
|  | <b>j)</b> Schlaginterne Segregation   | Sonstiges   |                     |
| Flächen mit extensivem Ackerbau (Mai/Juni Bearbeitungsruhe),<br><b>k)</b> Grenzertragsstandorte                        | % der Ackerfläche?  |   |                     |

|   |  |
|---|--|
| Teilnahme an AUM/VNP<br>ggf. auf der Karten zeigen<br>lassen!   |  |
| Besondere Artvorkommen<br>ggf. auf der Karten zeigen<br>lassen!   |  |
| <b>Auf de Karten zeigen lassen und notieren! (nach Einschätzung des Beraters und in Abhängigkeit vom Betrieb)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erosionsgefährdete Flächen</li> <li>• ertragsschwache, nasse oder besonders trockene Wirtschaftsflächen</li> <li>• trockene Kuppen, feuchte Senken etc.</li> <li>• die extensivsten und die intensivsten Flächen</li> <li>• Flächen mit besonderer Unkrautproblematik</li> </ul> |  |
| <b>Bemerkungen</b>  |  |

### Bewirtschaftung Grünland

|  |                          |                    |            |
|--|--------------------------|--------------------|------------|
| Nutzung des Grünlands 1.   | seit: _____ ha           |                    |            |
| ggf. unterschiedliche Bewirtschaftungen auf der Karten eintragen! 2. | Wiese:                   | ha                 |            |
|  | Weide:                   | ha                 |            |
|  | Mähweide:                | ha                 |            |
| 3. Wieden:   | a) Beweidungsintensität: | b) Beweidungsform: |            |
|  | c) 1. Auftreib:          | Abtreib:           |            |
| 4. Mähweide:<br>c)   | 1. Schnitt               | 2. Schnitt         | 3. Schnitt |
| d) Schnitthöhe<br>a+b) Beweidungsintensität                          |                          |                    |            |
| 5. Wiese:  |                          |                    |            |
| a) Anzahl Schnitte:  | 1. Schnitt               | 2. Schnitt         | 3. Schnitt |
| a) Schnittzeitpunkt  |                          |                    |            |
| b) Schnitthöhe   |                          |                    |            |
| 6a) Mähtechnik   |                          |                    |            |
| b) Verwendung Aufbereiter  |                          |                    |            |
| 7. Verwertung Schnittgut:  |                          |                    |            |

## Anhang

|  |  |
|--|--|
| Anteil Heugewinnung  |  |
| <b>8. Düngung</b>  | <b>a) Art:</b> <b>b) Häufigkeit / Menge</b>  |
| <b>9. Abschleppen</b>  |  |
| <b>10. Maßnahmen zum Wildtierschutz, Insektenschutz etc.?</b>  | a) Mahdrichtung:<br>b) Staffel-/Mosaikmahd:<br>c) Randstreifen stehen lassen:<br>d) Mahduhrzeit:<br>Sonstiges:<br>e) Wildtierschutz: |
| Teilnahme an AUM/VNP<br><i>ggf. auf der Karten zeigen lassen!</i>  |  |
| Besondere Artvorkommen/Biotope<br><i>ggf. auf der Karten zeigen lassen!</i>  |  |
| <p><b>Auf den Karten zeigen lassen und notieren!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ertragsschwache, nasse oder besonders trockene Wirtschaftsflächen</li> <li>• trockene Kuppen, feuchte Senken etc.</li> <li>• die extensivsten und die intensivsten Flächen</li> <li>• s.o. unterschiedliche Bewirtschaftungen der Flächen</li> </ul> |  |
| <b>Bemerkungen Grünland</b>  |  |

## Wald

|                    |  |
|--------------------|--|
| 1. Bewirtschaftung |  |
| 2. Holznutzung     |  |
| <b>Bemerkungen</b> |  |

## Hofstelle

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Schwalbennester besetzt?       |  |
| 2. Schleiereulenkasten vorhanden? |  |
| 3. Turmfalken vorhanden?          |  |

|   |  |
|---|--|
| 4. Fledermausvorkommen?   |  |
| 5. Sonstige Nisthilfen?   |  |
| 6. Wurde extra etwas angelegt oder nach Naturschutzgesichtspunkten gestaltet? |  |
| <b>Bemerkungen</b>  |  |
|   |  |

### Landschaftselemente, Naturschutzmaßnahmen

|   |                 |        |               |               |
|---|-----------------|--------|---------------|---------------|
| 1. Wer pflegt<br><b>Hecken</b><br><b>Säume</b><br><b>Randstreifen</b><br><b>Gräben?</b>   |                 |        |               |               |
| 2. Wie werden<br><b>Säume</b><br>gepflegt?  | Standort:       |        |               |               |
|   | Einsaat:        |        |               |               |
|   | Mahdhäufigkeit: |        |               |               |
| 3. <b>Heckenart:</b><br><br>a) Heckenpflege:<br><br>b) Heckennutzung:   |                 |        |               |               |
| 4a) <b>Gewässerart:</b>   | Nutzung:        |        |               |               |
| b) Randstreifen:  |                 |        |               |               |
| 5. Neue angelegte<br><b>Landschaftselemente</b><br>vor Umstellung auf CSA:<br><br>nach Umstellung auf CSA:<br><br><i>ggf. auf der Karten zeigen lassen!</i> | was?            | warum? | Besonderheit: | Durchführung: |
|   |                 |        |               |               |

|   |                       |                 |                      |                         |
|---|-----------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|
| <p><b>6. Streuobstbestände:</b><br/> a) Wer pflegt das Streuobst?<br/> b) Verwendung:<br/> c) Zukunftspläne:<br/> d) Besondere Sorten:</p>  |                       |                 |                      |                         |
| <p><b>7. Naturschutzmaßnahmen</b> die in den letzten Jahren umgesetzt worden sind</p> <p><i>ggf. auf der Karten zeigen lassen!</i></p>  | <p>a) was / wann?</p> | <p>b) Idee:</p> | <p>b) Umsetzung:</p> | <p>c) Finanzierung:</p> |
| <p><i>Persönliche Einschätzung des Bewirtschafters:</i></p> <p><b>8.</b> Ist der Anteil an Strukturelementen gut oder eher zu wenig?</p> <p><b>9.</b> Hat der Betrieb mehr, weniger, oder einen gleich hohen Anteil an Strukturelementen wie die Nachbarbetriebe?</p> |                       |                 |                      |                         |
| <p><b>Bemerkungen</b></p>   |                       |                 |                      |                         |

**Maßnahmenvorschläge:**

|   |  |
|---|--|
| Ideen für weitere Maßnahmen:<br><br><i>ggf. auf der Karten zeigen lassen!</i> |  |
| Hindernisse:  |  |
| <b>Bemerkungen</b>  |  |
|   |  |

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| <b>Begehung der Hofstelle</b> | Datum: |
|-------------------------------|--------|

|                 |
|-----------------|
| <b>Betrieb:</b> |
|-----------------|

| Begrünung                                     | Kommentar | Punktevergabe |
|---|-----------|---------------|
| Fassadenbegrünung                             |           |               |
| Dachbegrünung                                 |           |               |
| Hofbaum /-bäume                               |           |               |
| Sträucher, Hecken, Bäume im Hofbereich        |           |               |
| Obstbaumreihen /- wiesen am Hof               |           |               |
| Für Tiere attraktive Staudenbeete, Rosen o.ä. |           |               |
| Negativ: überwiegend exotische Arten          |           | (Minuspunkt)  |
| <b>Lebensräume für Tiere</b>                  |           |               |
| Besetzte Rauchschnalbenneſter                 | Anzahl:   |               |
| Besetzte Mehlschnalbenneſter                  | Anzahl:   |               |
| Schleiereulenkäſten                           |           |               |
| Turmfalkenkäſten                              |           |               |
| Andere Niſtkäſten, Schnalbenkunſtneſter       |           |               |
| Fledermauskäſten o.ä.                         |           |               |
| Inſektenhotel                                 |           |               |
| Gebäude für Vögel und Fledermäuse zugängliſh  |           |               |
| Gefahrenquellen für Tiere vorhanden           |           | (Minuspunkt)  |
| Sonſtiges                                     |           |               |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Kleinstrukturen</b>  |  |  |
| Holz- oder Reisighaufen   |  |  |
| Steinhaufen, Trockensteinmauer  |  |  |
| Kräuterspirale  |  |  |
| Sonstiges   |  |  |
| <b>Oberflächengestaltung, Befestigung der Hofstelle</b>   |  |  |
| Art / Umfang der Flächenversiegelung, Einschätzung ob angemessen                                |  |  |
| Unbefestigte Stellen mit Wildkräutern   |  |  |
| Extensive Rasenflächen (Wiese)  |  |  |
| <b>Besonderheiten</b>   |  |  |
| z.B. Regenwasserversickerung, naturnaher Gartenteich, Bauerngarten, alte Mauern, alte Holzzäune |  |  |

**Bemerkungen Maßnahmenvorschläge**

|  |  |
|--|--|
| Begrünung  |  |
| Lebensräume für Tiere                            |  |
| Kleinstrukturen                                  |  |
| Oberflächengestaltung, Befestigung der Hofstelle |  |
| Weitere Vorschläge                               |  |
| Bemerkungen                                      |  |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Feldbogen Ökologische Standortbestimmung</b> | Bogen-Nr. |
| Betrieb:  | Datum:    |

| Nr:                           | Typ/Nutzung: | extensiv?    |          |   |
|-------------------------------|--------------|--------------|----------|---|
| Kennarten:                    |              |              |          | artenreich ja? <input type="checkbox"/> |
| Dazugehörige Strukturelemente |              |              |          |   |
| Nr.                           | Typ          | Größe/Breite | Qualität | Bemerkungen                             |
| a                             |              |              |          |   |
| b                             |              |              |          |   |
| c                             |              |              |          |   |
| d                             |              |              |          |   |
| Maßnahmenvorschläge Fläche:   |              |              |          |   |
| Strukturelemente:             |              |              |          |   |

Quelle: SCHERTLER, schr. Mitt. 2012

## 2. Kennartenlisten

### Kennartenliste Grünland Nordwestdeutschland:

#### Schleswig-Holstein, Bremen, Hamburg, Niedersachsen

| Wissenschaftlicher Name   | Deutscher Name                           |
|---|--|
| <i>Achillea millefolium</i>   | Gewöhnliche Schafgarbe                   |
| <i>Achillea ptarmica</i>  | Sumpf-Schafgarbe                         |
| <i>Ajuga reptans</i>  | Kriechender Günsel                       |
| <i>Alchemilla</i> spec.   | Frauenmantel                             |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i>  | Ruchgras                                 |
| <i>Apiaceae</i> spec.   | Doldenblütler (ohne Wiesenkerbel)        |
| <i>Caltha palustris</i>   | Sumpfdotterblume                         |
| <i>Cardamine pratensis</i>  | Wiesen-Schaumkraut                       |
| <i>Carex</i> spec. (Großseggen)                                     | Seggen                                   |
| <i>Carex</i> spec. (Klein-,Mittelseggen, - <i>C. hirta</i> )        | Seggen                                   |
| <i>Centaurea</i> spec. (alle Arten)                                 | Flockenblume                             |
| <i>Chrysanthemum leucanthemum</i>                                   | Wiesen-Margarite                         |
| <i>Cirsium oleraceum</i>  | Kohl-Kratzdistel                         |
| <i>Galium mollugo</i> agg.  | Wiesen-Labkraut                          |
| <i>Galium</i> spec. (übrige Arten) außer <i>Galium aparine</i> agg. | andere Labkräuter außer Kletten-Labkraut |
| <i>Galium verum</i> agg.  | Echtes Labkraut                          |
| <i>Knautia arvensis</i>   | Wiesen-Witwenblume                       |
| <i>Lathyrus pratensis</i>   | Wiesen-Platterbse                        |
| <i>Lotus</i> spec.  | Hornklee                                 |
| <i>Luzula</i> spec.   | Hainsimsen                               |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i>  | Kuckucks-Lichtnelke                      |
| <i>Plantago lanceolata</i>  | Spitz-Wegerich                           |
| <i>Polygonum bistorta</i>   | Schlangen-Knöterich                      |
| <i>Prunella vulgaris</i>  | Kleine Braunelle                         |
| <i>Ranunculus acris</i>   | Scharfer Hahnenfuß                       |
| <i>Ranunculus flammula</i>  | Brennender Hahnenfuß                     |
| <i>Rhinanthus angustifolius</i> , <i>Rh. minor</i>                  | Klappertopf                              |
| <i>Rhinanthus</i> spec. (übrige Arten)                              | Klappertopf                              |
| <i>Rumex acetosa</i>  | Großer Sauerampfer                       |
| <i>Rumex thyrsoflorus</i>   | Straußblütige Sauerampfer                |
| <i>Scabiosa</i> spec.   | Skabiosen                                |
| <i>Scirpus</i> spec., <i>Bolboschoenus</i> spec.                    | Simsen, Strandsimsen                     |
| <i>Stellaria graminea</i> , <i>St. palustris</i>                    | Gras-, Sumpf-Sternmiere                  |
| <i>Succisa pratensis</i>  | Teufelsabiß                              |

| Wissenschaftlicher Name                       | Deutscher Name      |
|---|---------------------|
| <i>Trifolium pratense</i>                     | Rot-Klee            |
| <i>Trifolium spec.</i> , <i>Medicago etc.</i> | kleine gelbe Klees  |
| <i>Veronica chamaedrys</i>                    | Gamander-Ehrenpreis |
| <i>Vicia cracca</i>                           | Vogel-Wicke         |

folgende Kennarten(-gruppen) zählen als nur eine Kennart:

*Carex spec.* (alle Arten) und *Scirpus spec.*, *Bolboschoenus spec.* (Simsen)

*Galium spec.* - alle Arten

*Knautia arv.*, *Scabiosa spec.* und *Succisa pratensis*

*Rhinanthus spec.* - alle Arten

*Rumex acetosa*, *Rumex thyrsiflorus*

Alle Arten bilden die Kennartenliste für das NAU in Niedersachsen

### Kennartenliste Mitte-West:

#### Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen, Saarland

| Wissenschaftlicher Name                         | Deutscher Name               |
|---|------------------------------|
| <i>Achillea millefolium</i>                     | Gew. Schafgarbe              |
| <i>Ajuga reptans</i>                            | Kriechender Günsel           |
| <i>Alchemilla spec.</i>                         | Frauenmantel                 |
| <i>Caltha palustris</i>                         | Sumpfdotterblume             |
| <i>Campanula glomerata</i>                      | Büschel-Glockenblume         |
| <i>Campanula spec.</i> (übrige Arten)           | Glockenblumen                |
| <i>Centaurea spec.</i> (alle Arten)             | Flockenblume                 |
| <i>Chrysanthemum leucanthemum</i>               | Wiesen-Margerite             |
| <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Eu. esula</i> | Zypressen-, Esels-Wolfsmilch |
| <i>Galium verum</i> agg.                        | Echtes Labkraut              |
| <i>Genista spec.</i> (kleine Arten)             | Ginster                      |
| <i>Geranium pratense</i> , <i>G. sylvaticum</i> | Wiesen-, Wald-Storchschnabel |
| <i>Hieracium pilosella</i>                      | Kleines Habichtskraut        |
| <i>Hieracium spec.</i> (übrige Arten)           | Habichtskräuter              |
| <i>Lotus spec.</i>                              | Hornklee                     |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i>                      | Kuckucks-Lichtnelke          |
| <i>Lysimachia vulgaris</i>                      | Blut-Weiderich               |
| <i>Myosotis scorpioides</i>                     | Sumpf-Vergissmeinnicht       |

| Wissenschaftlicher Name                        | Deutscher Name        |
|--|-----------------------|
| <i>Orchidaceae spec.</i>                       | Orchideen             |
| <i>Phyteuma spec. (alle Arten)</i>             | Teufelskrallen        |
| <i>Polygonum bistorta</i>                      | Schlangen-Knöterich   |
| <i>Potentilla erecta</i>                       | Blutwurz              |
| <i>Primula spec. (Pr. veris + elatior)</i>     | Primeln               |
| <i>Rhinanthus angustifolius, Rh. minor</i>     | Klappertopf           |
| <i>Salvia pratensis</i>                        | Wiesen-Salbei         |
| <i>Sanguisorba minor</i>                       | Kleiner Wiesenknopf   |
| <i>Sanguisorba officinalis</i>                 | Großer Wiesenknopf    |
| <i>Saxifraga granulata</i>                     | Körnchen-Steinbrech   |
| <i>Scabiosa spec.</i>                          | Skabiosen             |
| <i>Stachys officinalis</i>                     | Heil-Ziest            |
| <i>Succisa pratensis</i>                       | Teufelsabiß           |
| <i>Symphytum spec.</i>                         | Beinwell              |
| <i>Thymus serpyllum</i>                        | Sand-Thymian          |
| <i>Thymus spec. (übrige Arten)</i>             | Thymian               |
| <i>Tragopogon pratensis agg.</i>               | Bocksbart             |
| <i>Trifolium spec.</i>                         | nur kleine gelbe Klee |
| <i>Trifolium pratense</i>                      | Rot-Klee              |
| <i>Valeriana officinalis agg.; Val. dioica</i> | Baldrian              |

folgende Kennarten(-gruppen) zählen als nur eine Kennart:

*Hieracium pilosella* und *Hierac. spec.* (übrige Arten)

*Sanguisorba minor* und *S. officinalis*

*Thymus serpyllum* und *Thymus spec.* (übrige Arten)

*Trifolium spec.* - Rotklee und kleine gelbe Kleearten

Alle Arten bis auf Orchideen sind PAULA-Kennarten in Rheinland-Pfalz.

#### Kennartenliste Acker (Verwendung in allen Bundesländern)

| Wissenschaftlicher Name      | Deutscher Name     |
|------------------------------|--------------------|
| <i>Anthemis arvensis</i>     | Acker-Hundskamille |
| <i>Aphanes spec.</i>         | Ackerfrauenmantel  |
| <i>Arnoseric minima</i>      | Lämmersalat        |
| <i>Caucalis spec.</i>        | Kletten-Kerbel     |
| <i>Centaurea cyanus</i>      | Kornblume          |
| <i>Chrysanthemum segetum</i> | Saat-Wucherblume   |

| Wissenschaftlicher Name       | Deutscher Name        |
|-------------------------------|-----------------------|
| <i>Consolida regalis</i>      | Acker-Rittersporn     |
| <i>Euphorbia spec.</i>        | Wolfsmilch            |
| <i>Erodium cicutarium</i>     | Reiherschnabel        |
| <i>Fumaria spec.</i>          | Erdrauch              |
| <i>Geranium spec.</i>         | Storchschnabel        |
| <i>Gypsophila muralis</i>     | Mauer-Gipskraut       |
| <i>Hypochaeris glabra</i>     | Kahles Ferkelkraut    |
| <i>Kickxia spec.</i>          | Tännelkraut           |
| <i>Lapsana communis</i>       | Rainkohl              |
| <i>Lathyrus tuberosus</i>     | Knollen-Platterbse    |
| <i>Legousia spec.</i>         | Frauenspiegel         |
| <i>Limosella aquatica</i>     | Schlammling           |
| <i>Lithospermum arvense</i>   | Acker-Steinsame       |
| <i>Anchusa arvensis</i>       | Acker-Krummhals       |
| <i>Lythrum spec.</i>          | Weiderich             |
| <i>Matricaria recutita</i>    | Echte Kamille         |
| <i>Melampyrum arvense</i>     | Acker-Wachtelweizen   |
| <i>Misopates orontium</i>     | Acker-Löwenmaul       |
| <i>Myosotis spec.</i>         | Vergissmeinnicht      |
| <i>Ornithopus perpusillus</i> | Kleiner Vogelfuß      |
| <i>Papaver spec.</i>          | Mohn                  |
| <i>Ranunculus arvensis</i>    | Acker-Hahnenfuß       |
| <i>Ranunculus sardous</i>     | Sardischer Hahnenfuß  |
| <i>Rumex acetosella</i>       | Kleiner Sauerampfer   |
| <i>Sherardia arvensis</i>     | Ackerröte             |
| <i>Silene noctiflora</i>      | Acker-Lichtnelke      |
| <i>Spergula arvensis</i>      | Acker-Spark           |
| <i>Spergularia rubra</i>      | Rote Schuppenmiere    |
| <i>Teesdalia nudicaulis</i>   | Bauernsenf            |
| <i>Trifolium arvense</i>      | Hasen-Klee            |
| <i>Valerianella spec.</i>     | Feldsalat, Rapünzchen |
| <i>Vicia spec.</i>            | Wicken                |
| <i>Viola arvensis</i>         | Acker-Stiefmütterchen |

Quelle: Kulturlandplan für den Ökologischen Landbau, 2013

### 3. Verwendete Bewertungsgrundlage der Naturschutzleistungen

#### Bewirtschaftung, Maschineneinsatz: Acker

| Als naturverträglich zu bewertende Bewirtschaftung und Maschineneinsatz auf Ackerflächen | Ungünstig zu bewertende Bewirtschaftung und Maschineneinsatz auf Ackerflächen |
|--|---|
| < 10 % Hackfrüchte in Fruchtfolge  | Hoher Hackfruchtanteil (> 20/25 %)  |
| Mischfruchtanbau mit Körnerleguminosen   | Kein oder sehr wenig Klee gras (< 10 %)                                       |
| Anbau von Körnerleguminosen  | Hoher Anteil dichter Untersaaten  |
| min. 30 % Klee gras  | Einsatz hoffremder Düngemittel  |
| min. 10-30 % Sommerungen   | Schläge größer 30 ha  |
| min. 9 Fruchtfolgefelder   |   |
| Zwischenfrüchte  |   |
| Stoppelbrache vor Sommergetreide   |   |
| Durchführung von Erosionsschutzmaßnahmen   |   |
| Durchführung von Bodenschutzmaßnahmen  |   |
| Festmistwirtschaft   |   |
| Schonende Gülleausbringung   |   |
| Sparsamer Striegeleinsatz  |   |
| Anlage von Lerchenfenstern   |   |
| Mehnjähriges Klee gras (2 volle Standjahre)  |   |
| Vielfältige Klee grassmischungen   |   |
| Max. 2 Schnittnutzungen des Klee grasses   |   |
| Verzicht auf Mulchen des Klee grasses  |   |
| Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen,   |   |
| Vertragsnaturschutzprogrammen auf dem Acker  |   |

#### Bewirtschaftung, Maschineneinsatz: Grünland

|   |
|---|
| Als naturverträglich zu bewertende Bewirtschaftung und Maschineneinsatz auf Grünlandflächen |
| Schnitthöhe min. 8 cm, am besten 10 cm  |
| Verwendung eines Messerbalkenmäherwerkes  |
| Verzicht auf Aufbereiter  |
| Einsatz Wildtierrettern o.ä.  |
| Mahd von innen nach außen, oder Mahd an Fluchtwegen der Tiere orientiert                    |
| Durchführung Mosaik- oder Staffelmahd   |
| Stehenlassen von Randstreifen, Restflächen  |
| Beachtung von Tageszeiten und Witterung zum Schutz von Insekten                             |
| Flatterbänder, Absuchen o.ä. zum Schutz von Rehkitzten                                      |
| Heugewinnung statt Silage, zumindest von der Hälfte der Schnitte                            |
| Festmistwirtschaft  |
| bewusst verzögerte Schnittzeitpunkte (ohne VNP)   |
| Teilnahme an Vertragsnaturschutz (VNP), Agrarumweltmaßnahmen (AUM) im Grünland              |

**Extensivnutzungsflächen: Acker**

|  |
|--|
| Als Extensivnutzungsflächen auf dem Acker gelten:  |
| a) kleine Flächenanteile   |
| Blühflächen / -streifen  |
| Ackerrandstreifen (Verzicht auf Striegeln/Hacken, ggf. auch Verzicht auf Düngung, ggf. verringerte Aussaatstärke)  |
| Brachen (nicht eingesät)   |
| Lichtstreifen / Drilllücken, weite Reihe ohne Hacken und Untersaat   |
| nicht eingesäte Vorgewende   |
| Felderchenfenster  |
| b) flächig Bewirtschaftungsmethoden, die extensiv sind und/oder zu sogenannten Lichtäckern führen  |
| Anbau von Emmer, Einkorn oder anderen Getreidearten/-sorten, die sehr lichte Bestände bilden   |
| flächig Weitereihe ohne intensives Hacken und ohne Untersaaten   |
| flächig reduzierte Saatstärke (min. 30 % geringer), keine Untersaat  |
| bewusst ackerbauliche Bewirtschaftung von Grenzertragsstandorten (z.B. Kalkscherbenäcker, Sandäcker mit niedrigen pH-Werten) (auch Vertragsnaturschutz o.ä.) |

**Extensivnutzungsflächen: Grünland**

|  |
|--|
| Als Extensivnutzungsflächen auf dem Grünland gelten:   |
| Wiesen: 1-2 Schnitte, in Ausnahmefällen (sehr gute Standorte) 3 Schnitte und zusätzlich ein später Weidegang |
| Weiden: Standweiden (>30 Tage Fraßzeit) mit max. 2 GV/ha   |
| Mähweiden: 1-2 Schnitte und ein Weidegang  |

**Gestaltung der Hofstelle**

| Positiv bewertet werden  | Negativ bewertet werden   |
|--|---|
| besetzte Rauchschnalbenester   | umfangreiche Flächenversiegelung, mehr als für sichere Befahrung und einfache Arbeitsgestaltung notwendig |
| besetzte Mehlschnalbenester  |   |
| Schleiereulenkasten  | Gebäude umfangreich abgesperrt: nicht für Tiere zugänglich  |
| Turmfalkenkasten   |   |
| andere Nistkästen/Schnalbenkunstnester                               | Viele Gefahrenquellen für Tiere   |
| Scheunen- und Stallgebäude sind für Vögel und Fledermäuse zugänglich | hoher Anteil exotischer Arten bei der Hofgestaltung, wenig Pollen-/ Frucht-tragende Arten                 |
| Fledermauskästen o.ä. vorhanden                                      |   |
| Holz- oder Reisighaufen  |   |
| Steinhaufen, Trockensteinmauern, Kräuterspirale                      |   |
| Sonstige Strukturelemente an der Hofstelle                           |   |
| Fassadenbegrünung  |   |
| Hofbaum/-bäume   |   |
| Sträucher, Hecken, Bäume rund um den Hof                             |   |
| Obstbaumreihen oder -wiesen in Hofnähe                               |   |

## Anhang

---

| Positiv bewertet werden                       | Negativ bewertet werden |
|---|-------------------------|
| (für Insekten) attraktive Blumenbeete         |                         |
| unbefestigte Stellen mit Wildkräutervorkommen |                         |
| extensiv gepflegte Rasenflächen               |                         |
| Regenwasserversickerung                       |                         |
| naturnaher Gartenteich                        |                         |
| Insektenhotel                                 |                         |
| Bauerngarten                                  |                         |
| Dachbegrünung                                 |                         |
| alte Mauern mit vielen Ritzen                 |                         |
| alte Holzzäune                                |                         |

Quelle: Bewertungsgrundlage der „Ökologische Standortbestimmung“ verändert nach SCHERTLER & BILAU (2010: 46ff)

## 4. Liste der SoLawi-Höfe und Gärtnereien 2011

|    | SoLawi-Höfe/<br>Gärtnereien                  | Nächste<br>Stadt    | Entfernung         | Fläche              | Mitglieder        | SoLawi<br>seit    | SoLawi*             | Vollversorgung<br>**                        |
|----|--|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---|
| 1  | Buschberghof                                 | Hamburg             | 40 km              | 127 ha <sup>▲</sup> | ~300 <sup>▲</sup> | 1988              | 100%                | ja  |
| 2  | Kattendorfer Hof                             | Hamburg             | 40 km              | 155 ha <sup>▲</sup> | ~500 <sup>▲</sup> | 1998              | 50%                 | ja  |
| 3  | Gärtnerhof Entrup                            | Münster             | 12 km              | 31 ha <sup>▲</sup>  | 160 <sup>▲</sup>  | 1999 bzw.<br>2008 | 50%                 | Gemüse, Brot,<br>Schafprodukte <sup>▲</sup> |
| 4  | Schmitthof                                   | Kaisers-<br>lautern | 30 km              | 33 ha               | ~200 <sup>▲</sup> | 2003              | 100%                | ja  |
| 5  | LandGut Lübnitz<br>Löwengarten <sup>▲▲</sup> | Bad Belzig          | 6 km <sup>▲</sup>  | 1,5 ha <sup>▲</sup> | ~20 <sup>▲</sup>  | 2004              | 85% <sup>▲</sup>    | Gemüse <sup>▲</sup>                         |
| 6  | Karlshof                                     | Berlin              | 90km               | 27ha                | ~ 80              | 2006              | 100%                | Feldfrüchte                                 |
| 7  | Hof Hollergraben                             | Eutin               | 17 km <sup>▲</sup> | 24 ha <sup>▲</sup>  | 65 <sup>▲</sup>   | 2007              | ~ 100% <sup>▲</sup> | Gemüse, Obst,<br>Kräuter (Brot)             |
| 8  | Gärtnerei Wurzelwerk                         | Kassel              | 14 km              | 7 ha <sup>▲</sup>   | 240 <sup>▲</sup>  | 2010              | 60% <sup>▲</sup>    | Gemüse                                      |
| 9  | Hof Tangsehl                                 | Lüneburg            | 38km               | 92 ha               | 87                | 2009              | 60%                 | Ja  |
| 10 | Mirandahof                                   | Bremen              | 30km               | 6 ha                | 23                | 2009              | /                   | Gemüse                                      |
| 11 | Waldgärtner CSA                              | München             | 500m               | 0,6ha               | 86                | 2009              | 100%                | Gemüse                                      |
| 12 | Hof Bexte                                    | Heide               | 20km               | 35 ha               | /                 | 2010              | /                   | Gemüse, Brot,<br>Fleisch, Wurst             |
| 13 | VersorgerInnen-<br>Gemeinschaft Güstritz     | Lüchow              | 15km               | 1 ha                | ~ 45              | 2010              | 100%                | Gemüse,<br>Kräuter                          |
| 14 | Gärtnerhof<br>Staudenmüller                  | Templin             | 7km                | 23 ha <sup>▲</sup>  | 250 <sup>▲</sup>  | 2010 <sup>▲</sup> | 90% <sup>▲</sup>    | Gemüse                                      |
| 15 | Hof Pente                                    | Osnabrück           | 12 km              | 52 ha <sup>▲</sup>  | 250 <sup>▲</sup>  | 2011              | 100% <sup>▲</sup>   | ja  |
| 16 | CSA Freudental/<br>Witzenhausen              | Witzen-<br>hausen   | 2 km               | 0,07 ha             | 50                | 2011              | 100%                | Gemüse                                      |
| 17 | Allmende e.V.                                | Greifswald          | 40 km              | /                   | /                 | 2011              | /                   | Gemüse                                      |
| 18 | Gartencoop Freiburg                          | Freiburg            | 18 km              | 7,5 ha              | 200               | 2011              | 100%                | Gemüse                                      |

\* Prozentualer Anteil der SoLawi-Vermarktung an der Gesamtvermarktung.

\*\* Tierische und pflanzliche Roh- und Verarbeitungsprodukte (ohne Salz, Öl, Luxusprodukte, Obst zum Teil).

▲ Verändert nach eigenen Erhebungen 2012.

▲▲ Seit 2012 gibt es den Löwengarten nicht mehr (land-und-leute.com).

Quelle: VAN ELSSEN & KRAISS (2012: 62)

## 5. Aufklärungsbogen zum Datenschutz

### **Diplomarbeit von Deborah Bechtel: „Potenziale von Solidarischer Landwirtschaft (CSA) in Deutschland für Naturschutz in der Kulturlandschaft“**

---

Im Rahmen meiner Diplomarbeit möchte ich (Deborah Bechtel) Sie zu Ihren Erfahrungen im Bereich der Solidarischen Landwirtschaft und zu Naturschutz befragen.

Zum Umgang mit denen von Ihnen im Interview gegebenen Angaben sichere ich Ihnen folgendes Verfahren zu:

1. Ich gehen sorgfältig mit dem Erzählten um:  
Ich nehme das Gespräch digital auf. Die Aufnahme wird abgetippt. Transkript und Aufnahme werden getrennt von der Erklärung zur Einwilligung der Auswertung in einem gesonderten Ordner meines Betreuers Dr. Thomas van Elsen aufbewahrt.
2. Von Ihnen in den Interviews getätigte Aussagen, die in der Diplomarbeit zitiert und veröffentlicht werden sollen, werden Ihnen zur Kontrolle noch einmal zu gesendet.
3. *(Nicht Zutreffendes (a) oder b)) bitte streichen:)*
  - a) Für die weiteren Bearbeitungsschritte werden Ihre Aussagen anonymisiert. In die Veröffentlichung eingehende Zitate werden Ihnen nicht zu zuordnen sein.
  - b) Ihre Aussagen werden in nicht anonymisierter Form verarbeitet und veröffentlicht.
4. Die Abschrift der gesamten Interviews wird nicht veröffentlicht. Die nicht anonymisierte / anonymisierte Abschrift ist ohne Ihr ausdrückliches Einverständnis nur den beiden Betreuern der Diplomarbeit zugänglich.

Die von Ihnen unterschriebene Erklärung dient lediglich dem Nachweis, dass Sie mit dieser Form der Auswertung des Interviews und dem Umgang der Daten einverstanden sind.

Selbstverständlich können Antworten bei einzelnen Fragen verweigert werden. Auch die Einwilligung ist freiwillig und kann jederzeit von Ihnen widerrufen und die Löschung des Interviews von Ihnen verlangt werden.

#### **Kontakt:**

Deborah Bechtel

Loitzerstraße 46  
17489 Greifswald

Tel.: 03834/459505  
0163/1562735

e-Mail: [deborah.bechtel@gmx.de](mailto:deborah.bechtel@gmx.de)

## 6. Einwilligungserklärung zum Datenschutz

### **Diplomarbeit von Deborah Bechtel: „Potenziale von Solidarischer Landwirtschaft (CSA) in Deutschland für Naturschutz in der Kulturlandschaft“**

---

#### **- Einwilligungserklärung -**

Ich bin über das Vorgehen bei der Auswertung der persönlichen Interviews informiert worden.

Ich bin damit einverstanden, dass einzelne Sätze, die aus dem Zusammenhang genommen werden nach meiner Kontrolle nicht anonymisiert / anonymisiert\* als Material der Diplomarbeit verwendet werden dürfen.

Unter diesen Bedingungen erkläre ich mich bereit das Interview zu geben und bin damit einverstanden, dass es digital aufgenommen, abgetippt und ausgewertet wird.

Unterschrift ..... (Ort, den) .....

\* nicht zutreffendes bitte streichen

**7. Leitfaden für Interview mit den Landwirt/innen und Gärtner/innen**

- Einleitung:
  - Seit wann leben Sie hier?
  - Was haben Sie vorher gemacht?
  - Was machen Sie hier hauptsächlich?

| <b>Naturschutz + Motivation</b>  |   |
|--|---|
| Hauptfrage   | Zusatzfragen  |
| 1a) Was an der Natur auf (oder um) den Hof ist für Sie besonders?  |   |
| 2a) Was in der Sie hier umgebenden Landschaft möchten Sie erhalten, pflegen oder sogar schützen?<br>2b) Was soll in der Landschaft sein, in der Sie leben? |   |
| 3a) Wieso ist Ihnen das ( <i>eben Gesagte</i> ) wichtig?<br>3b) Wie sind Sie dazu gekommen?  | - Was spielt dabei eine Rolle?<br>- für was?? vor wem??         |
| 4a) Was ist für Sie Naturschutz?<br>4b) Was verstehen Sie unter Naturschutz?<br>-> Kurze Erklärung, was für Sie Naturschutz bedeutet.                      | - Was auf dem Hof hier, was ihr macht, ist für Sie Naturschutz? |

| <b>Naturschutz auf dem Hof</b>  |   |
|---|---|
| Hauptfrage  | Zusatzfragen  |
| 5a) Wie kommen Sie auf dem Hof zu Ideen, wie Sie etwas für die Natur tun können?<br>5b) Woher kommen Ideen für den Hof, wie Sie etwas für die Natur tun können? | - Wer bringt Ideen ein?<br>- Wodurch wird die Idee hervorgerufen?   |
| 6. Wie entscheiden Sie ob die Idee umgesetzt wird?  | - Wer wird bei Entscheidungsfindung beteiligt?<br>- Was wird berücksichtigt?  |
| 7. Was hilft bei der Planung und Umsetzung von Dingen, die Sie machen um Natur zu schützen?   |   |
| 8. Was für Schwierigkeiten begegnen Ihnen, wenn Sie etwas für den Schutz der Natur machen wollen?   | - Gab es schon mal Probleme bei der Umsetzung?<br>- Gibt es etwas, weshalb Sie Pläne die Sie haben noch nicht verwirklichen können?<br>- Sie können Beispiele nennen. |

| <b>SoLawi</b>   |  |
|---|--|
| Hauptfrage  | Zusatzfragen   |
| 9. Wie werden von Ihnen umgesetzte <i>Ideen / Maßnahmen / besondere Bewirtschaftungsweisen</i> zum Schutz von Natur wahrgenommen? | - Wie gehen Sie (mit dieser Reaktion) um?<br>- Was bedeutet das für Sie? |

| <b>SoLawi</b>  |   |
|--|---|
| Hauptfrage   | Zusatzfragen  |
| 10. Inwieweit denken Sie ist es den Mitgliedern der CSA wichtig, dass Sie etwas für den Schutz der Natur auf dem Hof machen?   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie erfahren die Mitglieder, dass hier auf dem Hof etwas für den Schutz der Natur gemacht wird?</li> <li>- Welche Wünsche wurden bezüglich des Schutzes von Natur von Mitgliedern geäußert?</li> </ul> |
| 11. Was hat sich auf dem Hof durch die Umsetzung des SoLawi-Konzeptes verändert?   |   |
| <p>12. <i>Wenn möglich Fallkonstruktion:</i></p> <p>a) Sie sagten, eine Schwierigkeit wäre...</p> <p>Wenn durch die Umsetzung von SoLawi sich ... verändert hat, begünstigt dies dann auch Maßnahmen, die zum Schutz der Natur beitragen?</p> <p>b) Manche Maßnahmen, die zum Schutz von Natur in landwirtschaftlich geprägter Landschaft gemacht werden,</p> <p>... <i>bringen Ertragseinbuße</i> für den Landwirt oder <i>kosten Geld</i>.</p> <p>... <i>benötigen Zeit</i> um sich damit zu beschäftigen.</p> <p>... <i>erfordern zusätzliche Arbeitskraft</i>.</p> <p>Sie haben / Es wird gesagt, dass SoLawi ...</p> <p>Denken Sie, dass dies dann auch Maßnahmen zum Schutz von Natur begünstigen?</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Veränderung hat die Umsetzung begünstigt?</li> <li>- Welche Maßnahmen werden begünstigt?</li> </ul>   |

| <b>Sonstige Bedingungen</b>   |   |
|---|---|
| Hauptfrage  | Zusatzfragen  |
| <p>13a) Was beeinflusst die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen auf dem Hof sonst noch?</p> <p>13b) Welche Bedingungen des Hofes beeinflussen Ihrer Meinung nach ansonsten, die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Rolle spielen / spielt... <ul style="list-style-type: none"> <li>(- Demeter</li> <li>- Sozialtherapie</li> <li>- Besitzverhältnisse</li> <li>- Ideologie</li> <li>- historische Gegebenheiten</li> <li>- naturräumliche Ausstattung)</li> </ul> </li> </ul> |

## 8. Mitgliederfragebogen (Papierversion)

### Mitglieder - Fragebogen

Diplomarbeit von Deborah Bechtel: *Potenziale von Solidarischer Landwirtschaft (CSA) in Deutschland für Naturschutz in der Kulturlandschaft*

Im Folgenden steht Hof synonym für Gärtnerei. Der Fragebogen wird anonym verarbeitet. Die Beantwortung aller Fragen und das Ausfüllen der persönlichen Angaben ist freiwillig. Vielen Dank für die Zeit, die Sie sich zum Ausfüllen nehmen.

#### 1. Mitgliedschaft allgemein:

a) In welcher CSA sind Sie Mitglied? \_\_\_\_\_

b) Seit wann sind Sie Mitglied in der CSA? \_\_\_\_\_

c) Warum sind Sie Mitglied in der CSA?

*(Bitte bringen Sie die Antwortmöglichkeiten in eine Reihenfolge abhängig von der Bedeutung, die sie für Sie haben. Schreiben Sie dafür bitte Zahlen in die Kästchen: 1 = sehr wichtig, 2 = wichtig usw. Sie können auch Antwortmöglichkeiten streichen oder eigene hin zu fügen.)*

- den speziellen Hof / die Arbeit des Hofes unterstützen
- Übernahme von Risiko und Verantwortung in der Landwirtschaft
- Unterstützung der regionalen Wirtschaft (Arbeitsplätze auf dem Land)
- Transparenz (wissen wo und wie die Nahrungsmittel angebaut werden, wer sie anbaut und zu welchen Kosten)
- Geschmack der Produkte
- Kostengünstige Bio-Lebensmittel
- Erfahrungs-/ Bildungsmöglichkeit in der und über Landwirtschaft
- Ressourcenschutz (kurze Transportwege, kaum Verpackungsmüll, keine Überproduktion von Lebensmitteln)
- Erhalt von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere
- Mitgestaltung der Landschaft
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

c) Wie viel Prozent Ihrer Lebensmittel (ihres Gemüses) beziehen Sie vom Hof ?

\_\_\_\_\_ %

d) Haben Sie mehr Gemüseabfall als wenn Sie wo anders einkaufen?

(Nicht zutreffendes in Klammer bitte streichen.)

Ja (viel / wenig)

Nein (kaum / überhaupt nicht)

#### 2. Kontakt zum Hof:

a) Wie weit wohnen Sie vom Hof entfernt? \_\_\_\_\_ km

b) Wie oft sind Sie auf dem Hof? \_\_\_\_\_

c) Was machen Sie auf dem Hof? (Zutreffendes bitte ankreuzen.)

|  | jedes mal                | ab und zu                | selten                   | nie                      |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nahrungsmittel / Gemüse abholen          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mitarbeiten                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Über die Geschehnisse vor Ort erkundigen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Natur und Landschaft genießen            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| _____                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 3. Naturschutz

Neben einer ökologischen Bewirtschaftung gibt es noch weitere Maßnahmen, die zur Erhaltung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in landwirtschaftlich genutzten Bereichen der Landschaft durchgeführt werden können.

a) Sind Ihnen solche Maßnahmen bekannt?  Ja  Nein

b) Wissen Sie von Maßnahmen, die der Hof zum Schutz, Erhalt oder Pflege der Natur durchführt?

Ja  Nein  Weiß nicht

Wenn ja:

Was wird gemacht? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Haben Sie bereits bei der Umsetzung einer solchen Maßnahme geholfen?

Ja  Nein

c) Haben Sie bereits Ideen eingebracht, wie der Hof zur Erhaltung, zur Pflege oder für den Schutz von Tieren und Pflanzen oder deren Lebensräume beitragen könnte?

Ja  Nein

d) Ist es Ihnen wichtig, dass der Hof zusätzlich zur ökologischen Bewirtschaftung etwas für den Schutz von Tieren und Pflanzen unternimmt?

Ja  Nein

e) Wären Sie bereit für die Umsetzung von zusätzlichen Maßnahmen zum Schutz der Natur auf dem Hof

einen etwas höheren finanziellen Beitrag zu leisten  Ja  Nein  
 oder bei der Umsetzung zu helfen?  Ja  Nein

### 4. persönliche Angaben:

Jahrgang: 19\_\_ Geschlecht:  ♀  ♂ Beruf: \_\_\_\_\_

## 9. Mitgliederfragebogen (Internetversion)

---

Seite 01

### SoLawi - Mitglieder - Fragebogen

#### Diplomarbeit von Deborah Bechtel: Potenziale von Solidarischer Landwirtschaft (CSA) in Deutschland für Naturschutz in der Kulturlandschaft

Im Rahmen meiner Diplomarbeit beschäftige ich mich mit den Potenzialen, die die Umsetzung des Konzeptes der Solidarischer Landwirtschaft für den Naturschutz hat. Solidarische Landwirtschaft (SoLawi) wird im Englischen als Community Supported Agriculture (CSA) bezeichnet. Nach diesem Konzept sichert eine Gruppe von Menschen (Mitglieder) einem Hof oder einer Gärtnerei für eine gewisse Zeit (meist ein Jahr) einen finanziellen Beitrag zu. Im Gegenzug erhalten die Mitglieder die vom Hof oder von der Gärtnerei erzeugten Lebensmittel unabhängig von der Beitragshöhe. Damit übernehmen beide Parteien wechselseitige Verantwortung und es ergeben sich vielfältige Vorteile.

Im Laufe meiner Arbeit habe ich bereits 9 Höfe und Gärtnereien der Solidarischen Landwirtschaft besucht und die Landwirte/innen und Gärtner/innen dort befragt. Nun habe ich noch einige Fragen die sich an Mitglieder der Solidarischen Landwirtschaft richten.

Wenn Sie Mitglied einer Solidarischen Landwirtschaft sind, würde ich mich sehr freuen, wenn Sie sich einige Minuten Zeit nehmen würden, um den Fragebogen auszufüllen. Der Fragebogen beinhaltet maximal 19 kurze Fragen. Der Fragebogen wird anonym verarbeitet. Die Beantwortung aller Fragen und das Ausfüllen der persönlichen Angaben ist freiwillig.

Vielen Dank für die Zeit, die Sie sich zum Ausfüllen nehmen.

---

Seite 02

1. Bei welcher Solidarischen Landwirtschaft sind Sie Mitglied? [MA01]

Bitte geben Sie den Namen des Hofes oder der Gärtnerei in der Sie Mitglied sind an.

---

Seite 03

2. Seit wann sind Sie Mitglied in der Solidarischen Landwirtschaft? [MA02]

### 3. Warum sind Sie Mitglied in der Solidarischen Landwirtschaft? [MA03]

Bitte treffen Sie eine Auswahl, wie wichtig Ihnen die einzelnen Antwortmöglichkeiten sind. Sie können auch angeben, wenn eine Aussage keine Relevanz für Sie hat.

|  |                     |
|--|---------------------|
| den speziellen Hof / die Arbeit des Hofes bzw. der Gärtnerei unterstützen                                | [Bitte auswählen] ▾ |
| Übernahme von Risiko und Verantwortung in der Landwirtschaft   | [Bitte auswählen] ▾ |
| Teilnahme an einem Projekt solidarischer Ökonomie  | [Bitte auswählen] ▾ |
| Unterstützung der regionalen Wirtschaft (Arbeitsplätze auf dem Land)                                     | [Bitte auswählen] ▾ |
| Transparenz (wissen wo und wie die Nahrungsmittel angebaut werden, wer sie anbaut und zu welchen Kosten) | [Bitte auswählen] ▾ |
| Geschmack der Produkte   | [Bitte auswählen] ▾ |
| Kostengünstige Bio-Lebensmittel  | [Bitte auswählen] ▾ |
| Erfahrungs-/ Bildungsmöglichkeit in der und über Landwirtschaft  | [Bitte auswählen] ▾ |
| Ressourcenschutz (kurze Transportwege, kaum Verpackungsmüll, keine Überproduktion von Lebensmitteln)     | [Bitte auswählen] ▾ |
| Erhalt von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere   | [Bitte auswählen] ▾ |
| Mitgestaltung der Landschaft   | [Bitte auswählen] ▾ |

#### Auswahlmöglichkeiten:

- unwichtig
- eher unwichtig
- wichtig
- sehr wichtig
- am wichtigsten
- irrelevant
- (nicht beantwortet)

### 4. Wie viel Prozent Ihrer Lebensmittel (ihres Gemüses) beziehen Sie vom Hof bzw. der Gärtnerei? [MA04]

Bitte verschieben Sie den senkrechten Balken an die von Ihnen gewünschte Stelle.



5. Haben Sie mehr Gemüseabfall als wenn Sie wo anders einkaufen? [MA05]

Wenn Sie Gemüse vom Hof oder der Gärtnerei beziehen, geben Sie bitte an, ob Sie mehr Gemüseabfall haben, wenn Sie Gemüse von ihrem Hof bzw. ihrer Gärtnerei bekommen im Vergleich zu dem Gemüseabfall, den Sie haben, wenn Sie Gemüse wo anderes einkaufen.

- Ja, viel.       Ja, wenig.       Nein, kaum.       Nein, überhaupt nicht.       Weiß nicht.
- 

6. Wie weit wohnen Sie vom Hof bzw. von der Gärtnerei entfernt? [KH01]

km

---

7. Wie oft sind Sie auf dem Hof bzw. in der Gärtnerei? [KH02]

Schätzen Sie bitte ein wie häufig Sie ungefähr auf dem Hof bzw. der Gärtnerei sind.

- nie
- einmal im Jahr
- einmal im Halbjahr
- einmal im Quartal
- einmal im Monat
- einmal in der Woche
- öfte
-

8. Was machen Sie auf dem Hof bzw. in der Gärtnerei? [KH03]

|  | jedes mal             | ab und zu             | selten                | nie                   |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nahrungsmittel / Gemüse abholen.               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Mitarbeiten.                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Mich über die Geschehnisse vor Ort erkundigen. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Natur und Landschaft genießen.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Neben einer ökologischen Bewirtschaftung im Ökologischen Landbau (nach EU-Richtlinie, Bioland, Demeter,...) gibt es noch weitere Maßnahmen, die zur Erhaltung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in landwirtschaftlich genutzten Bereichen der Landschaft durchgeführt werden können.**

9. Sind Ihnen solche Maßnahmen bekannt? [NA01]

Ja

Nein

*Wenn die Frage 9 [NA01] mit Ja beantwortet wurde, folgte Frage 10 [NA02]. Wenn die Frage mit "Nein" beantwortet wurde, wurde der Fragebogen mit Frage 17 [NA06] fortgesetzt.*

10. Wissen Sie von Maßnahmen, die der Hof bzw. die Gärtnerei zum Schutz, Erhalt oder Pflege der Natur durchführt? [NA02]

Ja

Nein

Weiß nicht

*Wenn die Frage 10 [NA02] mit Ja beantwortet wurde, folgte Frage 11 [NA03]. Wenn die Frage 10 mit "Nein" oder "Weiß nicht" beantwortet wurde, wurde der Fragebogen mit Frage 13 [NA05] fortgesetzt.*

**11. Was für Maßnahmen werden vom Hof bzw. der Gärtnerei zum Schutz, Erhalt oder Pflege der Natur durchgeführt? [NA03]**

**12. Haben Sie bereits bei der Umsetzung einer solchen Maßnahme geholfen? [NA04]**

Ja

Nein

**13. Haben Sie bereits Ideen eingebracht, wie der Hof bzw. die Gärtnerei zur Erhaltung, zur Pflege oder für den Schutz von Tieren und Pflanzen oder deren Lebensräume beitragen könnte? [NA05]**

Ja

Nein

*Wenn die Frage 13 [NA05] mit Ja beantwortet wurde, folgte Frage 14 [NA08]. Wenn die Frage 13 mit "Nein" beantwortet wurde, wurde der Fragebogen mit Frage 17 [NA06] fortgesetzt.*

**14. Was für eine Idee hatten Sie, wie der Hof bzw. die Gärtnerei zur Erhaltung, zur Pflege oder für den Schutz von Tieren und Pflanzen oder deren Lebensräume beitragen könnte? [NA08]**

---

**15. Wurde die von Ihnen vorgeschlagene Maßnahme umgesetzt? [NA09]**


Ja

Nein

Weiß nicht

*Wenn Frage 15 [NA09] mit "Nein" beantwortet wurde, folgte Frage 16 [NA10]. Wenn Frage 15 mit "Ja" oder "Weiß nicht" beantwortet wurde, wurde der Fragebogen mit Frage 17 [NA06] fortgesetzt.*

---

 Seite 15

**16. Warum wurde die von Ihnen vorgeschlagene Maßnahme nicht umgesetzt? [NA10]**


---

 Seite 16

**17. Ist es Ihnen wichtig, dass der Hof bzw. die Gärtnerei zusätzlich zur ökologischen Bewirtschaftung etwas für den Schutz von Tieren und Pflanzen unternimmt? [NA06]**


Ja

Nein

---

 Seite 17

**18. Wären Sie bereit für die Umsetzung von zusätzlichen Maßnahmen zum Schutz der Natur auf dem Hof bzw. in der Gärtnerei [NA07]**

|   | Ja                    | Nein                  |
|---|-----------------------|-----------------------|
| einen etwas höheren finanziellen Beitrag zu leisten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| oder bei der Umsetzung zu helfen?                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**19. Sind Sie, seit Sie Mitglied in der Solidarischen Landwirtschaft sind, rücksichtsvoller im Umgang mit der Natur geworden? [NA11]**

Ja

Nein

Weiß nicht

### **Persönliche Angaben**

**Der Fragebogen wird anonym verarbeitet. Trotzdem ist das Angeben einiger persönlicher Daten für die Auswertung hilfreich. Das Ausfüllen der persönlichen Angaben ist freiwillig.**

**20. Wann sind Sie geboren? [PA01]**

Jahrgang:

**21. Ihr Geschlecht: [PA02]**

weiblich

männlich

**22. Ihr Beruf: [PA03]**

**Vielen Dank für die Zeit, die Sie sich zum Ausfüllen genommen haben. Nach Beendigung meiner Diplomarbeit werde ich die Arbeit auf der Seite des Netzwerkes für Solidarische Landwirtschaft ([www.solidarische-landwirtschaft.org](http://www.solidarische-landwirtschaft.org)) veröffentlichen. Bei weiteren Fragen oder Anmerkungen können Sie mich unter der folgenden Adresse per e-Mail erreichen: [naturschutz\\_SoLawi@gmx.de](mailto:naturschutz_SoLawi@gmx.de)**

# **Danke für Ihre Teilnahme!**

**Wir möchten uns ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.**

## 10. Betriebsspiegel aller besuchten Höfe und Gärtnereien

| <b>Wirtschaftsgemeinschaft Buschberghof</b> |  |
|---|--|
| Adresse                                     | Dorfstr. 7, 21493 Fuhlenhagen; Tel: +49-(0)-4156-7132<br>Homepage: www.buschberghof.de   |
| Geographische Lage                          | 40 km östlich von Hamburg (Schlesweig-Holstein)  |
| Bewirtschaftung                             | Demeter seit 1954  |
| Rechtsform                                  | GbR Landwirtschaftliche Arbeitsgemeinschaft Buschberghof (LAG)   |
| Eigentümer                                  | Land, Maschinen, Vieh, Gebäude: Landbauforschungsgesellschaft Fuhlenhagen (gemeinnützig) seit 1968   |
| Arbeitskräfte                               | 2 selbstständige Landwirte mit Familien (4 AK)<br>1 selbstständiger Gärtner mit Familie(1 AK)<br>5 Mitarbeiter (Meierei/ Bäckerei 1,5 AK; Stall/ Acker/ Gemüse 3,5 AK)<br>i.d.R. 3-4 Praktikant und / oder Auszubildender (2 AK) |
| Vermarktung                                 | 95 % an die Wirtschaftsgemeinschaft;<br>5 % Brot- und Gemüseüberschüsse, die an Bioläden abgegeben werden;<br>Bullenkälberverkauf an den Viehhandel sowie Zuchtviehverkauf an andere Betriebe                                    |
| Einnahmen außer SoLawi                      | EU-Subventionen; Landeszuschüsse, Sozialtherapie; siehe Vermarktung.   |
| Verarbeitung                                | Milch in eigener Meierei zu Butter, Sahne, Quark, Joghurt und verschiedenen Käsesorten<br>Getreide in eigener Bäckerei zu 13 verschiedenen Brotsorten  |

| <b>Solidarische Landwirtschaft</b> |   |
|------------------------------------|---|
| SoLawi seit:                       | 1988  |
| Mitglieder                         | ca. 300 Personen, bzw. 90 Haushalte   |
| Mitgliedsbeiträge                  | nach Selbsteinschätzung (Richtsätze zur Orientierung:ca. 150 € pro Person im Monat bzw. 75 € für ein Kind)  |
| Entscheidungsfindung               | Jahresetat wird auf Jahreshauptversammlung von den Landwirt/innen vorgestellt und dann von den Geboten der einzelnen Mitglieder gedeckt.<br>Entscheidungen die Landwirtschaft betreffend werden von Landwirten getroffen (begrenzt durch Sachzwänge und natürliche Gegebenheiten) |
| Treffen auf dem Hof                | Abholung der Nahrungsmittel durch Mitglieder und teilweise Mithilfe auf dem Hof,<br>Jahreshaupt- und Halbjahresversammlung,<br>Hofrundgänge und gemeinsame Feste am ersten Mai und zu Erntedank   |
| Sonstiger Kontakt                  | regelmäßige e-Mail-Kommunikation<br>Weihnachtsrundbrief   |

| Tierhaltung  |
|--|
| Angler Rotvieh: 30 Milchkühe, mehrere Zuchtbullen, ca. 40 Jungrinder<br>Angler Sattelschweine: 3 Zuchtsauen, 1 Eber, ca. 45 Mastschweine<br>Ostfriesische Milchschafe und Coburger Fuchs Schafe: ca. 10 Mutterschafe, 1 Bock<br>Pferde: 1 Norweger Stute, 1 Shetlandpony<br>Hühner: ca. 200<br>diverse Enten und Gänse |
| Viehbesatz in GVE / ha LN: $\sim 75 \text{ GVE} / 112 \text{ ha} \approx 0,7 \text{ GVE} / \text{ha}$  |

| Ackerbau    |   |   |
|-------------|---|---|
| Getreide    | Weizen, Roggen, Dinkel, Hafer, Gerste   |   |
| Futterbau   | Klee gras, Landsberger Gemenge  |   |
| Hackfrüchte | Kohl, Kartoffeln, Möhren  |   |
| Gemüse      | vielfältiges Sortiment  |   |
| Fruchtfolge | <u>Hauptfrucht</u><br>1. Klee gras<br>2. Klee gras<br>3. Hafer / Gerste<br>4. Winterweizen<br>5. Hackfrucht mit Kohl, Lauch, Steckrübe<br>6. Sommerweizen / Lupine<br>7. Winterroggen | <u>Zwischenfrucht bzw. Untersaat</u><br><br>Weißklee / Inkarnatklee<br>div. Mischungspartner<br>Ölettich / Sommerweizen<br><br>Weißklee gras<br>Klee gras |
|             | 1. Klee gras<br>2. Klee gras<br>3. Hafer / Gerste<br>4. Kartoffeln / Möhren<br>5. Sommerroggen<br>6. Dinkel<br>7. Winterroggen<br>Gemüse: 12-gliedriger Fruchtfolge                   | Seradella / Alexandrinerklee<br>Terralife Solanum<br>Weißklee / Seradella<br><br>Klee gras  |

Quellen: Buschberghof (2012), HILDEBRANDT (mdl. Mitt, 2012), KRAISS (2012)

| <b>Gärtnerhof Entrup</b> |  |
|--------------------------|--|
| Adresse                  | Entrup 119, 48341 Altenberge; Tel: +49-(0)-2505 / 3361 ,<br>E-Mail: mail@entrup119.de; Homepage: www.entrup119.de  |
| Geographische Lage       | ca. 20 km nordwestliche von Münster (Nordreihen-Westfalen)   |
| Bewirtschaftung          | Demeter seit 1993  |
| Rechtsform               | Genossenschaft „Gärtnerhof Entrup e.G.“  |
| Eigentümer               | Land und Gebäude: Initiative Entrup 119 e.V. (gemeinnützig)  |
| Arbeitskräfte            | 2 Familien (3 AK) (fest angestellt von der Genossenschaft)<br>1 Gärtnerin (0,5 AK)<br>1 Bäcker (0,5 AK)<br>1 Gesellin (1 AK)   |
| Arbeitskräfte            | 2 Lehrlinge (1 AK)<br>1 Praktikantin (0,5 AK)  |
| Vermarktung              | 50 % der Lebensmittel an SoLawi, 50 % drei Wochenmärkte und Hofladen   |
| Einnahmen außer SoLawi   | EU-Subventionen; Landeszuschüsse; siehe Vermarktung  |
| Verarbeitung             | - Schafmilch in eigener Meierei zu Joghurt, Frischkäse, Weichkäse, Schnittkäse<br>- Getreide in eigener Bäckerei zu ca.170 Brote pro Woche<br>- Konfitüren, Eingemachtes<br>- Schaf- und Schweinefleisch |

| <b>Solidarische Landwirtschaft</b> |  |
|------------------------------------|--|
| SoLawi seit:                       | 2008 (1999 CSA-Projekt "Schafgarbe")   |
| Mitglieder                         | ca. 160 Menschen   |
| Mitgliedsbeiträge                  | nach Selbsteinschätzung (Empfehlung: 115 bis 155 € für Einzelpersonen und 300-450 € für Familienmitglieder)  |
| Entscheidungsfindung               | Vollversammlung (Etat, letzte Saison, sonstige Fragen und Anregungen)<br>Kerngruppe aus ca. 15 Mitgliedern - Aufteilung in verschiedene AGs  |
| Treffen auf dem Hof                | Vollversammlung<br>50% Nahrungsmittelabholung auf Hof ( freitags extra Person im Hofladen für Gespräche)<br>Mithilfetage an jedem ersten Samstag im Monat (jeweils 2-3 Mitglieder)<br>mehrmals im Jahr Feste zu verschiedenen Themen und Jahreszeiten<br>Projekte, Einkochaktionen |
| Sonstiger Kontakt                  | Auslieferung durch Gärtner/innen<br>wöchentlichen handschriftlichen Rundbrief und Hofbrief von einem Mitglied<br>Kommunikation über Homepage, e-Mail und selten Telefon  |

| <b>Tierhaltung</b>   |
|--|
| Ostfriesische Milchschafe : 83 Mutterschafe, 1 Hammel, 108 Jungtiere<br>Pferde : 4 (Arbeits- und Kutschpferde)<br>Schweine: 8 (Kreuzungen aus den Rassen Buntes Bentheimer Schwein und Pietrain)<br>Ziegen: 2<br>Esel: 2<br>Bienenvölker: 4<br>Hunde, Katzen |
| Viehbesatz in GVE / ha LN: 22,2 / 27 $\approx$ 0,8   |

| <b>Ackerbau</b> |                        |
|-----------------|------------------------|
| Futterbau       | Kleegras               |
| Gemüse          | vielfältiges Sortiment |

Quelle: KRAISS (2012), LINDEKE (mdl. Mitt, 2012)

| <b>Wirtschaftsgemeinschaft Hof Hollergraben</b> |   |
|---|---|
| Adresse   | Hollergraben 4 , 23744 Schönwalde; Tel: +49(0) 45 28/7 64<br>Fax: +49(0) 45 28/9106161; E-Mail: info@hof-hollergraben.de<br>Homepage: www.hof-hollergraben.de |
| Geographische Lage                              | 45 km nördlich von Lübeck (Schleswig-Holstein)  |
| Bewirtschaftung                                 | Demeter seit 1977   |
| Rechtsform                                      | GbR   |
| Eigentümer                                      | Land, Gebäude: gepachtet; Maschinen und Pferde: Eigentum  |
| Arbeitskräfte                                   | 2 Landwirte (1,5 AK)<br>1 Gärtner (1 AK)<br>1 Hauswirtschaft/Sozial Therapie (1 AK)<br>2 Lehrlinge (1 AK)   |
| Vermarktung                                     | Gemüse 100% CSA, Backwaren Verkauf an CSA Mitglieder,<br>Geteideüberschüsse an regionalen Demeterbetrieb  |
| Einnahmen außer SoLawi                          | Seminare, Sozialtherapie, Forschungsprojekte, EU-Zuschüsse, s. Vermarktung  |
| Verarbeitung                                    | Getreide zu ca. 60 verschiedenen Brotsorten und andere Backwaren<br>Sauerkraut, Apfelsaft   |

| <b>Solidarische Landwirtschaft</b> |  |
|------------------------------------|--|
| SoLawi seit:                       | 2007   |
| Mitglieder                         | momentan 56 Personen, Vollausslastung bei 70 Personen  |
| Mitgliedsbeiträge                  | 60 € oder 65 € pro Monat und 4 € bzw. 5 € für Brot jeweils nach<br>Selbsteinschätzung  |
| Entscheidungsfindung               | Entscheidungen werden durch den/die Betriebsleiter/in getroffen.   |
| Treffen auf dem Hof                | ca. 70 % der Mitglieder Gemüseabholung am Hof, Gartenrundgänge,<br>sonstige Aktionen (Apfelsaft pressen, Sauerkraut einkochen, Kartoffeln ernten,<br>Zwiebeln stecken), Informationstage |
| Sonstiger Kontakt                  | e-Mail   |

| <b>Tierhaltung</b>   |  |
|--|--|
| Kühe: 3 (Wirtschaftsdüngerproduktion)<br>Pferde: 2 Schleswiger Kaltblut, 2 Schwedische Adenna (Arbeitspferde)<br>Bienenvölker: 9 Hühner, Katzen, Meerschweinchen |  |
| Viehbesatz in GVE/ha LN: 8 GVE/ 21,5ha NF $\approx$ 0,4 GVE / ha   |  |

| <b>Ackerbau</b> |                |
|-----------------|----------------|
| Futterbau       | Kleegras       |
| Gemüse          | über 40 Sorten |

Quellen: CHIRBATDJI (mdl. Mitt, 2012)

| <b>Wirtschaftsgemeinschaft Kattendorfer Hof</b> |   |
|---|---|
| Adresse   | Dorfstr. 1a, 24568 Kattendorf; Tel: 04191 / 90 94 36 (Hofladen);<br>E-Mail: kattendorfer-hof@t-online.de; Homepage: www.kattendorfer-hof.de   |
| Geographische Lage                              | 35 km nördlich von Hamburg (Schleswig-Holstein)   |
| Bewirtschaftung                                 | Demeter seit 1998   |
| Rechtsform                                      | GmbH  |
| Eigentümer                                      | Land und Gebäude: seit 1924 im Besitz Stiftung ‚Das Rauhe Haus‘<br>– seit 1995 von Betriebsgemeinschaft gepachtet<br>Vieh, Kuhstall, Maschinen: GmbH  |
| Arbeitskräfte                                   | 3 Verantwortliche (3 AK) - LWS, Käserei, Vermarktung<br>1 Molkereimeister (1 AK)<br>1 Gartnermeisterin (0,75 AK)<br>4 Gehilfen (LWS 2 AK; Käserei + Gartnerei 1,7 AK)<br>bis zu 4 Azubis (Aussenwirtschaft 2 AK)<br>Gewerbe: 4 Angestellte (3,25 AK)<br>Büro: 1 Mitarbeiterin (0,55AK)<br>Markt: 8 Mitarbeiter (400 Euro-Job) |
| Vermarktung                                     | 60% an die Mitglieder; (50 % finanziell)<br>40 % (Hof-) Läden, Marktstände und Getreide an Bäcker und Mühle   |
| Einnahmen außerhalb SoLawi                      | EU-Zuschüsse, Landeszuschüsse, Einzelbürgschaften und Genussscheine; siehe Vermarktung  |
| Verarbeitung                                    | Milch: in eigener Käserei zu Butter, Quark, Joghurt, Camembert, Schnittkäse, Bergkäse und andere (12 verschiedene).<br>Fleisch und Wurst  |

| <b>Solidarische Landwirtschaft</b> |   |
|------------------------------------|---|
| SoLawi seit:                       | 1998  |
| Mitglieder                         | 240 Anteile bzw. 500 Menschen (aus Hamburg und ~ 50 Mitglieder aus Umkreis (~15-25km))  |
| Mitgliedsbeiträge                  | 175€ für einen Ernteanteil pro Monat (dieser kann halbiert bzw. erweitert werden)   |
| Entscheidungsfindung               | Im wesentlichen treffen Landwirte Entscheidungen. Bei finanziellen Fragen entscheiden Mitglieder mit.   |
| Treffen auf dem Hof                | 2 Vollversammlungen (thematisch und finanziell)<br>~ 50 Mitglieder aus Umgebung zur Nahrungsmittelabholung<br>Mithilfeaktionen, wie Möhren- und Erdbeerernte und sonstige Mithilfe<br>Zeltwochenende<br>Hofführungen<br>Christspiel und andere Hoffeste |
| Sonstiger Kontakt                  | Wöchentlicher Hofbrief und Weihnachtsrundbrief,<br>Food-Coop-Gesanten-Treffen (Kerngruppentreffen) alle zwei Monate<br>Auslieferung durch Landwirte   |

| Naturräumliche Gegebenheiten |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| Naturräumliche Lage          | Schleswig - Holsteinischen Geest |
| Höhenlage                    | 30 - 65 m über NN                |
| Niederschläge                | ~ 750 mm NS                      |
| Bodenart                     | Sand (S)                         |
| Bodenpunkte                  | 25 – 60 (im Schnitt 48)          |

| Fläche                              |               | Fläche [ha] |
|-------------------------------------|---------------|-------------|
| Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) |               | 143         |
| Ackerland                           |               | 110         |
| davon Gemüse                        |               | 5           |
| davon Folientunnel                  |               | 0,15        |
| Grünland                            |               | 33          |
| Obst                                |               |             |
| Wald                                |               | 3,45        |
| Gebäude, Hoffläche, Wege            |               | 1,5         |
| Sonstiges                           |               |             |
|                                     | <b>gesamt</b> | 154,5       |
| <b>Pachtflächenanteil:</b>          | 100 %         | 154,5       |

| Tierhaltung  |
|--|
| Schwarz-Buntes Niederungsrind und Rot-Bunte: 45 Milchkühe, 3 Zuchtbullen, 45 Kälber (Doppelnutzung)<br>Angler Sattelschwein: 10 Zuchtsauen, 5-6 Jungsaunen, 1 Eber, 150 Mastschweine<br>Thüringer Waldziege: 10-12 Ziegen und Lämmer <span style="float: right;">Bienenvölker: 24</span> |
| Viehbesatz in GVE/ha LN: 92,5 GVE/ 143 ha $\approx$ 0,65 GVE/ha LN   |

| Ackerbau    |  |   |   |
|-------------|--|---|---|
| Getreide    | Roggen, Dinkel   |   |   |
| Futterbau   | Klee gras, Ackerbohnen   |   |   |
| Hackfrüchte | Kohl   |   |   |
| Gemüse      | Vielfältiges Sortiment   |   |   |
| Fruchtfolge | 1. Rotklee-Gras<br>2. Rotklee-Gras<br>3. Dinkel<br>4. Dinkel oder Roggen<br>5. Klee gras<br>6. Dinkel<br>7. Roggen oder Gerste oder Dinkel | 1. Rotklee-Gras<br>2. Roggen<br>3. Hackfrucht<br>4. Roggen<br>5. Futtergemenge<br>6. Rotklee-Gras | Gemüsebau:<br>1. Klee-Gras<br>2. Klee-Gras<br>3. Klee-Gras<br>4. Starkzehrer<br>5. Mittelzehrer<br>6. Schwachzehrer |

Quellen: KRAISS (2012), VON MIRBACH (mdl. Mitt, 2012), MELUR (2013b)

| <b>Selbstversorgergemeinschaft LandGut Lübnitz</b> |  |
|--|--|
| Adresse  | Dorfstr. 5, 14806 Belzig OT. Lübnitz; Tel. / Fax 033841-388188 (Hofladen)<br>Homepage: <a href="http://luebnitz.lebensgut.org/">http://luebnitz.lebensgut.org/</a> |
| Geographische Lage                                 | 50 km südlich von Brandenburg (Brandenburg)  |
| Bewirtschaftung                                    | Ökologisch nach EU-bio-Zertifizierung  |
| Rechtsform   | GbR „LandGut Lübnitz e.V.“   |
| Eigentümer   | Land, Gebäude: LebensGut e.V. (gemeinnützig);<br>Maschinen, Vieh: den Verantwortlichen der Bereiche oder dem LandGut e.V.  |
| Arbeitskräfte                                      | 1 Gärtnerin (1AK)  |
| Vermarktung  | 85 % an die Selbstversorgergemeinschaft;<br>15 % Hofladen und Lieferung an andere Gemeinschaften der Umgebung  |
| Einnahmen außerhalb SoLawi                         | EU-Zuschüsse, Landesbiozuschüsse, siehe Vermarktung  |

| <b>Verarbeitung</b>   |  |
|---|--|
| Obst und Gemüse zu Marmelade, Kompott, Chutney, Pesto, Sauerkraut |  |

| <b>Solidarische Landwirtschaft</b> |   |
|------------------------------------|---|
| SoLawi seit:                       | 2004  |
| Mitglieder                         | ca. 20 Personen (~ 10 Mitglieder aus der Hofgemeinschaft und 10 Mitglieder aus Umgebung)  |
| Mitgliedsbeiträge                  | 84 €  |
| Entscheidungsfindung               | Entscheidungen , die den Gemüseanbau und die SoLawi allgemein betreffen, werden auf 6-8 wöchentlich stattfinden Teamsitzungen vorbereitet und auf Jahreshauptversammlung am Anfang der Saison mit Mitgliedern der SoLawi beschlossen. Entscheidungen das Gelände betreffend müssen vom LandGut e.V. auf wöchentlichen Plena der Hofgemeinschaft eingebracht werden. |
| Treffen auf dem Hof                | Gemüseabholung im Hofladen von Mitglieder, die nicht auf dem Gelände wohnen<br>jährliche Vollversammlung<br>teilweise Hilfe   |
| Sonstiger Kontakt                  | e-Mail-Verteiler, Telefonate  |

| <b>Naturräumliche Gegebenheiten</b> |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Naturräumliche Lage                 | Fläming       |
| Höhenlage                           | 150 m über NN |
| Niederschläge                       | 540-590       |
| Bodenart                            | Sand (S)      |
| Bodenpunkte                         | 35-45         |

| Fläche                         |               | Fläche [ha] |
|--------------------------------|---------------|-------------|
| Landwirtschaftliche Nutzfläche |               | 11          |
| Acker*                         |               | 1,5         |
| <b>davon Gemüse</b>            |               | <b>0,5</b>  |
| <b>davon Folientunnel</b>      |               | <b>0,02</b> |
| Grünland*                      |               | 9,5         |
|                                | <b>gesamt</b> | 11          |
| <b>Pachtflächenanteil:</b>     | 100 %         | 11          |

\* nicht vom Betrieb selbst bewirtschaftet, sondern von eigenständigem Landwirt

| Tierhaltung |
|-------------|
| keine       |

| Ackerbau    |  |
|-------------|--|
| Gemüse      | ~ 60 Sorten  |
| Fruchtfolge | 1. Klee gras*<br>2. Klee gras*<br>3. Klee gras*<br>4. Gemüse<br>5. Getreide*<br>6. Gemüse<br>7. Hafer + Erbse, Buchweizen, o. ä.*<br>8. Gemüse<br>9. Getreide* |

\* durch selbstständigen Landwirt bewirtschaftet

Quelle: Naturpark Hoher Fläming (2013a), SEKINE (mdl. Mitt, 2012)

| <b>Gemeinschaftshof Pente</b> |   |
|-------------------------------|---|
| Adresse                       | Osnabrücker Str. 73, 49565 Bramsche; Tel: 05407 / 858523,<br>E-Mail: csa@hofpente.de; Homepage: <a href="http://hofpente.de">http://hofpente.de</a> |
| Geographische Lage            | 12 km von Osnabrück (Niedersachsen)   |
| Bewirtschaftung               | Bioland seit 1988 und Demeter seit 2008   |
| Rechtsform                    | „Hof Pente GbR“   |
| Eigentümer                    | Hof und Teile der Flächen Johannes F. Hartkemeyer   |
| Arbeitskräfte                 | drei Hoffamilien (5 AK)<br>2 Gesellen (2 AK),<br>1 Hilfskraft (0,5 AK),<br>2 Lehrlinge (1 AK),<br>Praktikanten und freiwillige CSA Mitglieder       |
| Vermarktung                   | 100% Solidarische Landwirtschaft  |
| Einnahmen außer SoLawi        | Forschungsgelder, Seminare, Rente, EU-Zuschüsse   |
| Verarbeitung                  | Getreide von Bäckerei zu Brot<br>Fleisch  |

| <b>Solidarische Landwirtschaft</b> |   |
|------------------------------------|---|
| SoLaWi seit:                       | Mai 2011  |
| Mitglieder                         | 250 (aus dem Umkreis von ca. 20 km)   |
| Mitgliedsbeiträge                  | 120,- € (Orientierungswert) oder Kinderbeitrag nach Selbsteinschätzung pro Person und Monat   |
| Entscheidungsfindung               | Wünsche und Ideen sowohl der Mitarbeit (regelmäßige Besprechungen) als auch der Mitglieder (z.B. eigenständiger Fragebogen) werden berücksichtigt, die endgültigen Entscheidungen treffen die Familien Hartkemeyer. |
| Treffen auf dem Hof                | Gemüseabholung ab Hof aller Mitglieder<br>Mithilfe auf dem Hof (1 Mitglied jeden Tag, 2 Mitglieder regelmäßig)  |

| <b>Naturräumliche Gegebenheiten</b> |   |
|-------------------------------------|---|
| Naturräumliche Lage                 | Osnabrücker Hügelland                     |
| Höhenlage                           | 57m über NN                               |
| Niederschläge                       | 700 mm                                    |
| Bodenart                            | lehmiger Sand (IS) bis sandiger Lehm (sL) |
| Bodenpunkte                         | ~ 30                                      |

| <b>Fläche</b>                       |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
|                                     | <b>Fläche [ha]</b> |
| Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) | 39                 |
| Ackerland                           | 33                 |
| davon Gemüse                        | 4                  |
| davon Folientunnel                  | 0,1                |
| Grünland                            | 6                  |
| Obst                                | 0,5                |
| Wald                                | 10                 |
| Gebäude, Hoffläche, Wege            | 1,5                |
| Sonstiges                           | 1                  |
|                                     | <b>gesamt</b> 52   |
| <b>Pachtflächenanteil*:</b>         | 38% > 20 ha        |

\* zusätzlich zu Eigentum Johannes F. Hartkemeyers

| <b>Tierhaltung</b>   |
|--|
| Limousin: 5 Mutterkühe (Fleischrinder)                           |
| Coburger Fuchsschafe: 9  |
| Bunte Bentheimer: 20 - 30 Schweine                               |
| 225 Hühner   |
| Rheinisch - Westfälisches Kaltblut Pferd: 1 (Arbeitspferd)       |
| Maultier: 1  |
| Bienenvölker: 14   |
| Viehbesatz in GVE/ha LN: 13,2 GVE/ 33 ha $\approx$ 0,4 GVE/ha LN |

| <b>Ackerbau</b> |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Getreide        | Roggen, Dinkel          |
| Futterbau       | Klee gras, Ackerbohne   |
| Hackfrüchte     | Kartoffeln              |
| Gemüse          | bis zu 80 Sorten Gemüse |

Quelle: HARTKEMEYER (mdl.Mittl. 2012), HARTKEMEYER (schr. Mittl. 2013), Hof Pente (2013a,c), NMUEK (2013)

| <b>Selbstversorgergemeinschaft Schmitthof</b> |  |
|---|--|
| Adresse                                       | Hauptstr. 17, 67808 Weitersweiler; Tel: +49-(0)-6357/350;<br>E-mail: schmitthof@t-online.de  |
| Geographische Lage                            | 10 km südlich von Kirchheimbolanden, 30 km nordöstlich von Kaiserslautern, 45 km nordwestlich von Mannheim (Rheinland-Pfalz )  |
| Bewirtschaftung                               | biologisch-dynamisch seit 1986 (bis 1992 Demeter)  |
| Rechtsform                                    | GbR  |
| Eigentümer                                    | Gebrüder Schmitt GbR   |
| Arbeitskräfte                                 | 2 selbstständige Landwirtsehepaare (4 AK)<br>selten Kurzzeitpraktikanten   |
| Vermarktung                                   | 100 % Solidarische Landwirtschaft (seit 2005)  |
| Einnahmen außer SoLawi                        | keine  |
| Verarbeitung                                  | Milch in der eigenen Meierei zu Butter, Quark, Joghurt, verschiedene Käsesorten<br>Getreide beim Bäcker zu Brot, außerdem zu Nudeln, Grieß, Mehl;<br>Fleisch beim Schlachter |

| <b>Solidarische Landwirtschaft</b> |  |
|------------------------------------|--|
| SoLawi seit:                       | 2003   |
| Mitglieder                         | 70 Mitgliedsparteien bzw. ca. 200 Menschen   |
| Mitgliedsbeiträge                  | nach Selbsteinschätzung frei (durchschnittlich ca. 120€ pro Mitgliedspartei)   |
| Entscheidungsfindung               | Entscheidungen die Landwirtschaft betreffend durch Landwirte<br>Entscheidungen über Finanzen gemeinsam mit Mitgliedern   |
| Treffen auf dem Hof                | häufig Mithilfe bei der Arbeit,<br>teilweise durch Selbstabholung auf dem Hof von Mitgliedern aus näherer Umgebung<br>halbjährliche Treffen (Christi Himmelfahrt und 3. Oktober)<br>1/3 kommt gar nicht, 1/3 kommt ab und zu, 1/3 kommt häufig |
| Sonstiger Kontakt                  | Auslieferungen durch Landwirtin<br>Protokolle der Veranstaltungen und regelmäßige Rundbriefe<br>Kommunikation per Telefon  |

| <b>Tierhaltung</b>   |
|--|
| Fränkisches Gelbvieh (Grundrasse mittlerweile gemischt): 10 Milchkühe, 1 Zuchtbulle, 6 Rinder, 6 Kälbe<br>Deutsche Landrasse-Schweine: 5 Mastschweine<br>Pietrain-Schweine: 6 Mastschweine<br>ca. 200 Hühner: ca. 90 Hennen und 100 Hähne<br>Ziegen: 2 und 2 Lämmer<br>Bienenvölker: 4<br>Hasen, Hund, Katzen, Meerschweinchen |
| Viehbesatz in GVE/ha LN: 23,8GVE/ 33 ha $\approx$ 0,7 GVE/ha LN  |

| <b>Ackerbau</b>   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Getreide  | Weizen, Roggen, Dinkel, Hafer, Gerste, Triticale  |   |  |
| Futterbau   | Klee gras gemenge, Luzerne, Erbsen + Lupinen mit Hafer und Gerste als Schrotgetreide  |   |  |
| Hackfrüchte   | Kohl, Kartoffeln, Möhren, Rote Beete  |   |  |
| Gemüse  | vielfältiges Sortiment  |   |  |
| Fruchtfolge   | <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Getreide</li> <li>2. Getreide</li> <li>3. Landsberger Gemenge + verschiedene Klee- und Schwingelarten</li> <li>4. Getreide</li> <li>5. Getreide</li> <li>6. Klee gras</li> <li>7. Klee gras</li> <li>8. Klee gras</li> <li>(9. Klee gras)</li> <li>9./ (10.) Gemüse/Kartoffel/Rübe</li> </ol> </td> <td style="vertical-align: top; padding-left: 20px;"> <p>Getreide:</p> <p>50%: Winterdinkel / Winterweizen / Winterroggen / Wintertriticale</p> <p>50%: Sommergerste (mit Erbse oder Lupine) / Sommerhafer (mit Bohne)</p> </td> </tr> </table> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Getreide</li> <li>2. Getreide</li> <li>3. Landsberger Gemenge + verschiedene Klee- und Schwingelarten</li> <li>4. Getreide</li> <li>5. Getreide</li> <li>6. Klee gras</li> <li>7. Klee gras</li> <li>8. Klee gras</li> <li>(9. Klee gras)</li> <li>9./ (10.) Gemüse/Kartoffel/Rübe</li> </ol> | <p>Getreide:</p> <p>50%: Winterdinkel / Winterweizen / Winterroggen / Wintertriticale</p> <p>50%: Sommergerste (mit Erbse oder Lupine) / Sommerhafer (mit Bohne)</p> |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Getreide</li> <li>2. Getreide</li> <li>3. Landsberger Gemenge + verschiedene Klee- und Schwingelarten</li> <li>4. Getreide</li> <li>5. Getreide</li> <li>6. Klee gras</li> <li>7. Klee gras</li> <li>8. Klee gras</li> <li>(9. Klee gras)</li> <li>9./ (10.) Gemüse/Kartoffel/Rübe</li> </ol> | <p>Getreide:</p> <p>50%: Winterdinkel / Winterweizen / Winterroggen / Wintertriticale</p> <p>50%: Sommergerste (mit Erbse oder Lupine) / Sommerhafer (mit Bohne)</p>  |   |  |

Quelle: KRAISS (2012), SCHMITT (mdl. Mitt, 2012), SCHMITT (schr. Mitt, 2013)

| <b>Gemeinsam landwirtschaften – Gärtnerhof Staudenmüller (gela-Staudenmüller)</b> |   |
|---|---|
| Adresse   | Askanische Str. 1, 17268 Templin-Vietmannsdorf;<br>Tel. (039882) 263; E- Mail: staudenmueller@gmx.net   |
| Geographische Lage  | 70km nördlich von Berlin, bei Templin (Brandenburg)   |
| Bewirtschaftung   | biologisch-dynamisch (Demeter zwischen 1991-2002)   |
| Rechtsform  | GbR   |
| Eigentümer  | Familie Staude / Müller   |
| Arbeitskräfte   | 2 Gärtner/innen (2 AK)<br>2 Halbtagskräfte (1 AK)<br>1 Mitarbeiterin zwei Vormittage in der Woche<br>1 Saisonarbeitskraft<br>3 Lehrlinge (1,5 AK) |
| Vermarktung   | 90 % eigene gela (CSA)<br>10% Schulküchen (10), AboKisten (10 Kisten in Templin), Hofladen  |
| Einnahmen außerhalb SoLawit   | Jungpflanzenverkäufen, Ferienwohnungsvermietung, Schulklassenbetreuung, EU-Zuschüsse, Landeszuschüsse, siehe Vermarktung                          |
| Verarbeitung  | Sauerkraut, Saft u.ä.<br>z.T. Fleisch   |

| <b>Solidarische Landwirtschaft</b> |  |
|------------------------------------|--|
| SoLawi seit:                       | seit Februar 2012 zu 90% (seit 2010 mit einzelnen Gruppen)   |
| Mitglieder                         | ca 250 (200 in Berlin, 50 in Eberswalde)   |
| Mitgliedsbeiträge                  | 40€ pro Monat und Person (4 Menschen zahlen mehr, viele teilen sich den Anteil mit anderen)  |
| Entscheidungsfindung               | Eine Kerngruppe und Finanzgruppe sind im Aufbau. Momentan werden Entscheidungen v.a. durch Landwirte getroffen, da es noch keine feste Regeln zur Entscheidungsfindung gibt. |
| Treffen auf dem Hof                | Es gibt regelmäßig die Möglichkeit für Treffen und Feste auf dem Hof. Außerdem besteht die Möglichkeit mitzuhelfen.  |
| Sonstiger Kontakt                  | Kommunikation über wöchentlichen e-Mail-Verteiler.   |

| <b>Naturräumliche Gegebenheiten</b> |   |
|-------------------------------------|---|
| Naturräumliche Lage                 | Tepliner Platte                                     |
| Höhenlage                           | 45 m über NN  |
| Niederschläge                       | ~ 420 mm / a  |
| Bodenart                            | Sand (S), lehmiger Sand (IS) bis sandiger Lehm (sL) |
| Bodenpunkte                         | 10 - 35   |

| <b>Fläche</b>                       |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
|                                     | <b>Fläche [ha]</b> |
| Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) | 22                 |
| Ackerland                           | 9                  |
| davon Gemüse                        | 3                  |
| Grünland                            | 13                 |
| Obst                                | 0,3                |
| Wald                                | 2,6                |
| Gebäude, Hoffläche, Wege            | 1                  |
|                                     | <b>gesamt</b>      |
|                                     | 26                 |
| <b>Pachtflächenanteil:</b>          | ~ 35 %      ~ 8    |

| <b>Tierhaltung</b>                                       |  |
|--|--|
| Kühe: 1 Milchkuh, 2 Mutterkühe, 2 Bullen, 1 Oche, 1 Kalb |  |
| Pferde: 2Haflinger und 2 Kaltblutstuten                  |  |
| Schafe: 5  |  |
| Ziegen: 1  |  |
| Esel: 1  |  |
| Katzen   |  |
| Viehbesatz in GVE/ha LN: 12 GVE/ 22 ha ≈ 0,5 GVE/ha LN   |  |

| <b>Ackerbau</b> |  |
|-----------------|--|
| Getreide        | Roggen, Weizen, Dinkel                   |
| Futterbau       | Klee gras                                |
| Hackfrüchte     | Kartoffeln                               |
| Gemüse          | ~ 50 Sorten Gemüse, ~20 Kräuter und Obst |

Quelle: BfN (2013e), Gärtnerhof Staudenmüller (2012a), STAUDE (mdl. Mitt, 2012), STAUDE (schr. Mitt, 2014)

| <b>Gärtnerei Wurzelwerk</b> |  |
|-----------------------------|--|
| Adresse                     | Forstamtstr. 6, 34355 Escherode; Tel.: 05543 - 302 44 22<br>Fax.: 05543 - 302 44 29, E-Mail: wurzelwerk@gastwerke.de                                 |
| Geographische Lage          | ca. 15 km östlich von Kassel (Niedersachsen)   |
| Bewirtschaftung             | Boiland - Verband seit 2008  |
| Rechtsform                  | GbR  |
| Eigentümer                  | Maschinen: Gärtnerei Wurzelwerk;<br>Land, Gebäude: gASTWERKe e.V.  |
| Arbeitskräfte               | 3 Betriebsleiter (2,1 AK)<br>1 Mitarbeiterin (0,75 AK)<br>Praktikanten/innen, 2 FÖJ-ler/innen  |
| Vermarktung                 | 60 % Solidarische landwirtschaft (Gärtnerei Wurzelwerk + Gemüsebaukollektiv Rote Rübe der Kommune Niederkaufungen)<br>30% Abo-Kisten<br>10% Hofladen |
| Einnahmen außerhalb SoLawi  | EU-Zuschüsse, s. Vermarktung   |

| <b>Solidarische Landwirtschaft</b> |  |
|------------------------------------|--|
| SoLawi seit:                       | 2010   |
| Mitglieder                         | 240 Mitglieder (größtenteils aus Kassel, 25 aus der Gemeinschaft gASTWERKe, 20 aus der Kommune Niederkaufungen, einzelne aus der direkten Nachbarschaft) |
| Mitgliedsbeiträge                  | kein fester Betrag, Richtwert von 52 € im Monat  |
| Treffen auf dem Hof                | einige Mitglieder bei Gemüseabholung<br>Tag der offenen Tür, sonstige Besichtigungen oder Aktionen   |
| Sonstiger Kontakt                  | 2-3 monatige Treffen in Kassel<br>e-Mail-Verteiler und Zettel in den Abholstellen.   |

| <b>Naturräumliche Gegebenheiten</b> |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Naturräumliche Lage                 | Osthessischen Bergland               |
| Höhenlage                           | 350 m über NN                        |
| Niederschläge                       | ~ 650 mm / a                         |
| Bodenart                            | Braunerde, Parabraunerde, Pseudogley |
| Bodenpunkte                         | 45 - 55                              |

## Anhang

| <b>Fläche</b>                       |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
|                                     | <b>Fläche [ha]</b> |
| Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) | 7                  |
| Ackerland                           | 5,5                |
| davon Gemüse                        | 1                  |
| davon Folientunnel / Gewächshäuser  | 0,14               |
| Grünland                            | 1,5                |
|                                     | <b>gesamt</b>      |
|                                     | 7                  |
| <b>Pachtflächenanteil:</b>          | 100%               |
|                                     | 7                  |

| <b>Tierhaltung</b>   |
|--|
| Rheinisch-Deutsches Kaltblut: 2 Pferde                         |
| Viehbesatz in GVE/ha LN: 2,2 GVE/ 7 ha $\approx$ 0,3 GVE/ha LN |

| <b>Ackerbau</b> |  |
|-----------------|--|
| Futterbau       | Kleegras   |
| Hackfrüchte     | Kartoffeln   |
| Gemüse          | ~ 25 Sorten Gemüse (zusammen mit Gärtnerei Rote Rübe ~ 60) |
| Fruchtfolge     | mind. 2 Jahre Kleegras                                     |

Quellen: Gärtnerei Wurzelwerk (2012), KLINK (1969)

## 11. Saatgutmischung

### Kräutermischung im Klee gras des Buschberghofes

|   |
|---|
| Bio-40% Kräuterzusatz ohne Gräser von Camena  |
| 22 % Kleiner Wiesenknopf  |
| 9 % Gemeine Pastinake   |
| 10 % Wilde Petersilie   |
| 8 % Spitzwegerich   |
| 40 % Wiesenkümmel   |
| 4,5 % Wegwarte  |
| 0,5 % Kleine Bibernelle   |
| (6 % Schafgarbe - eigentlich in Mischung enthalten, aber auf dem Hof nicht ausgesät, weil natürlich sehr häufig vorkommend) |

### Schmitthof

|  |
|--|
| Kleegrasmischung   |
| 30 - 50 % Luzerne  |
| 6 - 7 % Schwedenklee, Hornklee, Rotklee, Weißklee                                |
| 43 - 64 % Weidelgras, Glatthafer, Wiesenschwingel, Rotschwingel, Wiesenlischgras |

|                                      |
|--------------------------------------|
| Kräutermischung (Würzfuttermischung) |
| Wundklee                             |
| Spitzwegerich                        |
| Schafgarbe                           |
| Kleiner Wiesenknopf                  |
| Petersilie                           |
| Kümmel                               |
| Fenchel                              |
| Wegwarte                             |
| Wilde Möhre                          |
| Hornklee                             |

## 12. Artenlisten

## Arten der Hecken auf dem Hof Hollergraben

| Artname  | 1<br>Kieskuhle | 1<br>(N) | 1<br>(W) | 7<br>(W) | 7<br>(O) | 11<br>Sol | 13<br>(N) |
|--|----------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| <i>Acer campestres</i> L. – Feld-Ahorn                           |                | x        | x        |          |          |           |           |
| <i>Acer platanoides</i> L. – Spitz-Ahorn                         |                |          |          | x        |          |           |           |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> L. – Berg-Ahorn                       |                | x        | x        | x        |          |           |           |
| <i>Acer spec.</i> L. - Ahorn                                     |                |          |          |          | x        |           | x         |
| <i>Alnus spec.</i> MILL. – Erle                                  |                | x        | x        | x        |          |           |           |
| <i>Carpinus betulus</i> L. – Hainbuche                           |                |          |          | x        |          |           |           |
| <i>Corylus colurna</i> L. – Gewöhnliche Hasel                    |                | x        | x        | x        |          | x         |           |
| <i>Crataegus laevigata</i> (POIR.) DC. – Zweigriffliger Weißdorn |                | x        |          |          |          |           |           |
| <i>Crataegus monogyna</i> JACQ. – Eingriffliger Weißdorn         | x              | x        |          |          |          |           |           |
| <i>Crataegus spec.</i> L. – Weißdorn                             |                |          | x        | x        |          |           |           |
| Distel   | x              |          |          |          |          | x         |           |
| <i>Ephilobium spec.</i> L. – Weidenröschen                       |                |          | x        |          |          |           |           |
| <i>Erigeron annuus</i> (L.) PERS. – Feinstrahl-Berufskraut       |                |          |          |          |          | x         |           |
| <i>Euonymus europaea</i> L. – Europäisches Pfaffenhütchen        |                |          | x        |          |          | x         |           |
| <i>Fagus sylvatica</i> L. – Rotbuche                             |                |          |          | x        |          |           |           |
| <i>Fraxinus excelsior</i> L. – Gewöhnliche Esche                 |                |          |          | x        | x        |           | x         |
| <i>Geum rivale</i> L. – Bach-Nelkenwurz                          |                |          | x        |          |          |           |           |
| <i>Glechoma hederacea</i> L. – Gewöhnlicher Gundermann           | x              |          |          |          |          |           |           |
| <i>Hedera helix</i> L. – Gewöhnliches Efeu                       |                |          | x        |          |          |           |           |
| <i>Larix spec.</i> MILL. – Lärche                                | x              |          |          |          |          |           |           |
| <i>Lonicera carpifolium</i> L. – Echtes Geißbaltt                |                |          | x        |          |          |           |           |
| <i>Mentha aquatica</i> L. – Wasser Minze                         |                |          | x        |          |          |           |           |
| <i>Prunus avium</i> (L.) L. – Vogelkirsche, Süßkirsche           |                | x        |          | x        |          |           |           |
| <i>Prunus spinosa</i> L. – Schlehe                               | x              | x        |          | x        |          |           |           |
| <i>Quercus robur</i> L. – Stiel-Eiche                            | x              | x        |          |          |          |           |           |
| <i>Quercus spec.</i> L. - Eiche                                  |                |          |          | x        | x        | x         |           |
| <i>Rosa canina</i> L. – Hunds-Rose                               | x              |          | x        |          |          |           |           |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg. L. – Brombeere                      | x              |          |          |          |          |           |           |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg. L. – Brombeere                      |                |          |          | x        |          |           |           |
| <i>Salix spec.</i> L. – Weide                                    |                |          | x        |          |          | x         |           |
| <i>Sambucus nigra</i> L. – Schwarzer Holunder                    | x              | x        | x        | x        |          | x         |           |
| <i>Urtica spec.</i> L. – Brennessel                              | x              |          |          |          |          | x         |           |

## Arten der Hecken auf dem Buschberghof (Aufnahme stichprobenartig)

N = nördlich, O = östlich, S = südliche, W = westlich, jeweils der Schläge

| Artname   | 2 | 3 | 4 | 8<br>(S) | 8<br>(O) | 9<br>(W) | 9<br>(N) | 10<br>(N) |
|---|---|---|---|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <i>Acer campestres</i> L. – Feld-Ahorn                                  |   |   | x |          |          | x        |          |           |
| <i>Acer platanoides</i> L. – Spitz-Ahorn                                |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> L. – Berg-Ahorn                              |   |   |   |          | x        |          |          |           |
| <i>Acer spec. L.</i> - Ahorn  | x |   | x | x        |          |          |          |           |
| <i>Aesculus hippocastanum</i> L. – Gewöhnliche Rosskastanie             |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Alnus glutinosa</i> (L.) GAERTN. – Schwarz-Erle                      |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Alnus spec. MILL.</i> – Erle   |   |   |   |          |          |          | x        | x         |
| <i>Betula pendula</i> ROTH – Gewöhnliche Birke                          |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Carpinus betulus</i> L. – Hainbuche                                  |   |   | x |          | x        |          |          |           |
| <i>Chenopodium album</i> L. – Weißer Gänsefuß                           |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Cirsium arvense</i> (L.) SCOP. – Acker-Kratzdistel                   |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Cornus alba</i> L. – Tartarischer Hartriegel                         |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Cornus mas</i> L. – Kornelkirsche                                    |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Cornus sanguinea</i> L. – Blutroter Hartriegel                       |   |   | x |          |          |          |          |           |
| <i>Corylus colurna</i> L. – Gewöhnliche Hasel                           | x | x | x |          |          | x        |          | x         |
| <i>Crataegus monogyna</i> JACQ. – Eingrifflicher Weißdorn               |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Crataegus spec. L.</i> – Weißdorn                                    | x | x | x |          |          | x        |          | x         |
| <i>Euonymus europaea</i> L. – Europäisches Pfaffenhütchen               |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. LÖVE – Gewöhnlicher Windenknöterich |   |   |   |          | x        |          |          |           |
| <i>Fraxinus excelsior</i> L. – Gewöhnliche Esche                        |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Hippophaë rhamnoides</i> L. – Sanddorn                               |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Humulus lupulus</i> L. – Gewöhnlicher Hopfen                         |   |   |   | x        | x        |          |          |           |
| <i>Juglans regia</i> L. – Echte Walnuss                                 |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Lonicera carpifolium</i> L. – Echtes Geißbaltt                       |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Malus domestica</i> BORKH. – Kultur-Apfel                            |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Populus alba</i> L. – Silber-Pappel                                  |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Populus nigra</i> L. – Schwarz-Pappel                                |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Populus tremula</i> L. – Zitter-Pappel                               |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Prunus avium</i> (L.) L. – Vogelkirsche, Süßkirsche                  |   |   | x |          |          | x        |          |           |
| <i>Prunus domestica</i> subsp. <i>domestica</i> L. – Pflaume            |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Prunus padus</i> L. – Gewöhnliche Traubnkirsche                      |   |   |   |          |          | x        |          |           |
| <i>Prunus serotina</i> EHRH. – Späte Traubenkirsche                     |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Prunus spinosa</i> L. – Schlehe                                      | x | x | x | x        | x        | x        |          |           |
| <i>Pyrus communis</i> L. em. GAERTN. – Kultur-Birne                     |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Quercus robur</i> L. – Stiel-Eiche                                   |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Quercus spec. L.</i> - Eiche   |   |   | x | x        |          | x        |          |           |
| <i>Rosa canina</i> L. – Hunds-Rose                                      | x | x |   |          |          | x        |          |           |
| <i>Rosa spec. L.</i> – Rose   |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg. L. – Brombeere                             |   |   |   | x        |          |          |          |           |
| <i>Rubus idaeus</i> L. – Himbeere                                       |   | x |   |          |          |          |          |           |
| <i>Salix spec. L.</i> – Weide   | x |   | x |          | x        | x        | x        | x         |
| <i>Sambucus nigra</i> L. – Schwarzer Holunder                           |   |   |   |          | x        | x        |          |           |
| <i>Sorbus aucuparia</i> L. – Eberesche                                  |   | x |   |          |          | x        |          |           |
| <i>Syringa vulgaris</i> L. – Gewöhnlicher Flieder                       |   | x |   |          |          |          |          |           |
| <i>Trifolium spec. L.</i> – Klee  |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Ulmus minor</i> MILL. em. RICHENS – Feld-Ulme                        |   |   |   |          |          |          |          |           |
| <i>Ulmus spec. L.</i> – Ulme  |   |   | x |          |          |          |          | x         |
| <i>Urtica spec. L.</i> – Brennessel                                     |   |   |   |          | x        |          |          |           |
| <i>Viburnum lantana</i> L. – Wolliger Schneeball                        |   |   |   |          |          |          |          |           |

| Artname   | 10<br>(O) | 11<br>(W) | 11<br>(N) | 12<br>(N) | 13<br>(N) | 13<br>(O) | 14<br>(N) | 14<br>(S) | 15<br>(SW) | 15<br>(NO) | 17/18<br>(W) | 23<br>(W) |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|--------------|-----------|
| <i>Acer campestres</i>                          | x         |           | x         |           | x         |           | x         |           |            |            |              |           |
| <i>Acer platanoides</i>                         |           |           |           |           |           |           |           | x         |            |            |              |           |
| <i>Acer pseudoplatanus</i>                      | x         |           |           |           |           |           |           | x         |            |            |              |           |
| <i>Acer spec.</i>                               |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            | x            |           |
| <i>Aesculus hippocastanum</i>                   |           |           |           |           |           |           |           |           | x          |            |              |           |
| <i>Alnus glutinosa</i>                          |           |           |           |           |           |           |           |           |            | x          |              |           |
| <i>Alnus spec.</i>                              |           |           |           | x         |           |           |           | x         |            |            |              | x         |
| <i>Betula pendula</i>                           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              | x         |
| <i>Carpinus betulus</i>                         | x         |           |           |           | x         |           | x         |           |            |            |              |           |
| <i>Chenopodium album</i>                        |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Cirsium arvense</i>                          |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Cornus alba</i>                              |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Cornus mas</i>                               |           | x         |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Cornus sanguinea</i>                         |           | x         |           |           |           |           |           |           |            | x          |              |           |
| <i>Corylus colurna</i>                          | x         |           |           |           | x         |           | x         | x         |            | x          | x            | x         |
| <i>Crataegus monogyna</i>                       |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Crataegus spec.</i>                          | x         |           |           | x         | x         |           | x         |           |            |            |              |           |
| <i>Euonymus europaea</i>                        |           |           |           |           |           |           |           | x         |            | x          |              |           |
| <i>Fallopia convolvulus</i>                     |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Fraxinus excelsior</i>                       |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Hippophaë rhamnoides</i>                     |           | x         |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Humulus lupulus</i>                          |           |           |           |           |           |           |           | x         |            |            |              |           |
| <i>Juglans regia</i>                            |           |           |           |           |           |           |           |           |            | x          |              |           |
| <i>Lonicera carpifolium</i>                     |           |           |           |           |           |           |           | x         |            |            | x            |           |
| <i>Malus domestica</i>                          |           |           |           |           | x         |           | x         |           |            | x          |              |           |
| <i>Populus alba</i>                             |           |           |           | x         |           | x         |           |           |            |            |              |           |
| <i>Populus nigra</i>                            |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Populus tremula</i>                          |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Prunus avium</i>                             |           | x         | x         |           |           | x         | x         |           |            | x          |              |           |
| <i>Prunus domestica</i> subsp. <i>domestica</i> |           |           | x         |           | x         |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Prunus padus</i>                             |           |           |           | x         |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Prunus serotina</i>                          |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              | x         |
| <i>Prunus spinosa</i>                           | x         |           |           | x         | x         |           | x         | x         |            | x          | x            |           |
| <i>Pyrus communis</i>                           |           |           |           |           |           |           | x         |           |            |            |              |           |
| <i>Quercus robur</i>                            |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Quercus spec.</i>                            | x         |           |           |           | x         |           | x         |           |            |            | x            |           |
| <i>Rosa canina</i>                              | x         |           | x         |           | x         |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Rosa spec.</i>                               |           | x         |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg.                    |           |           |           |           |           |           |           | x         | x          |            |              |           |
| <i>Rubus idaeus</i>                             |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Salix spec.</i>                              | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         |           | x          |            | x            | x         |
| <i>Sambucus nigra</i>                           |           |           |           | x         | x         |           | x         | x         |            | x          | x            |           |
| <i>Sorbus aucuparia</i>                         | x         |           | x         |           | x         |           | x         |           |            |            |              |           |
| <i>Syringa vulgaris</i>                         |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Trifolium spec.</i>                          |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Ulmus minor</i>                              |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Ulmus spec.</i>                              |           |           | x         |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Urtica spec.</i>                             |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |              |           |
| <i>Viburnum lantana</i>                         |           |           |           |           | x         |           |           |           |            |            |              |           |

| Artname   | 24 | 31<br>(W) | 31<br>(O) | 32<br>(W) | 32<br>(O) |
|---|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <i>Acer campestres</i>                          |    |           |           |           |           |
| <i>Acer platanoides</i>                         |    | x         |           |           |           |
| <i>Acer pseudoplatanus</i>                      |    |           | x         |           |           |
| <i>Acer spec.</i>                               | x  |           |           |           |           |
| <i>Aesculus hippocastanum</i>                   |    |           |           |           |           |
| <i>Alnus glutinosa</i>                          |    |           | x         |           | x         |
| <i>Alnus spec.</i>                              | x  |           |           |           |           |
| <i>Betula pendula</i>                           |    |           |           |           |           |
| <i>Carpinus betulus</i>                         |    | x         | x         |           |           |
| <i>Chenopodium album</i>                        |    | x         |           |           |           |
| <i>Cirsium arvense</i>                          |    | x         |           |           |           |
| <i>Cornus alba</i>                              |    |           |           |           |           |
| <i>Cornus mas</i>                               |    |           |           |           |           |
| <i>Cornus sanguinea</i>                         |    | x         |           |           |           |
| <i>Corylus colurna</i>                          | x  | x         | x         | x         |           |
| <i>Crataegus monogyna</i>                       |    |           |           |           | x         |
| <i>Crataegus spec.</i>                          |    |           |           |           |           |
| <i>Euonymus europaea</i>                        | x  |           | x         |           |           |
| <i>Fallopia convolvulus</i>                     |    |           |           |           |           |
| <i>Fraxinus excelsior</i>                       | x  |           | x         |           | x         |
| <i>Hippophaë rhamnoides</i>                     |    |           |           |           |           |
| <i>Humulus lupulus</i>                          |    | x         | x         | x         |           |
| <i>Juglans regia</i>                            |    |           |           |           |           |
| <i>Lonicera carpifolium</i>                     |    | x         | x         | x         | x         |
| <i>Malus domestica</i>                          |    |           |           |           |           |
| <i>Populus alba</i>                             |    |           |           |           |           |
| <i>Populus nigra</i>                            |    | x         |           |           |           |
| <i>Populus tremula</i>                          |    |           | x         |           | x         |
| <i>Prunus avium</i>                             |    |           |           |           |           |
| <i>Prunus domestica</i> subsp. <i>domestica</i> |    |           |           |           |           |
| <i>Prunus padus</i>                             |    |           |           |           |           |
| <i>Prunus serotina</i>                          |    |           |           |           |           |
| <i>Prunus spinosa</i>                           | x  | x         | x         | x         | x         |
| <i>Pyrus communis</i>                           |    |           |           |           |           |
| <i>Quercus robur</i>                            |    | x         | x         | x         | x         |
| <i>Quercus spec.</i>                            |    |           |           |           |           |
| <i>Rosa canina</i>                              | x  | x         | x         |           |           |
| <i>Rosa spec.</i>                               |    |           |           |           |           |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg.                    |    | x         | x         | x         |           |
| <i>Rubus idaeus</i>                             |    |           |           |           |           |
| <i>Salix spec.</i>                              | x  |           | x         |           |           |
| <i>Sambucus nigra</i>                           | x  | x         | x         | x         | x         |
| <i>Sorbus aucuparia</i>                         |    |           |           |           |           |
| <i>Syringa vulgaris</i>                         |    |           |           |           |           |
| <i>Trifolium spec.</i>                          |    | x         |           |           |           |
| <i>Ulmus minor</i>                              |    |           |           |           |           |
| <i>Ulmus spec.</i>                              |    |           |           |           |           |
| <i>Urtica spec.</i>                             |    |           |           |           |           |
| <i>Viburnum lantana</i>                         |    |           |           |           |           |

## Arten der Hecken auf dem Gärtnerhof Entrup (Aufnahme stichprobenartig).

| Artname   | 1<br>(O) | 1<br>(S) | 2 | 3<br>(O) | 4<br>(W) | 5<br>(O) | 5<br>(S) | 5<br>(W) |
|---|----------|----------|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| <i>Acer campestres</i> L. – Feld-Ahorn                    |          |          | x |          |          |          |          |          |
| <i>Aegopodium podagraria</i> L. – Gewöhnlicher Giersch    | x        |          |   |          |          |          |          |          |
| <i>Alnus glutinosa</i> (L.) GAERTN. – Schwarz-Erle        |          |          |   | x        |          |          |          |          |
| <i>Alnus spec.</i> MILL. – Erle                           | x        |          |   |          |          |          |          |          |
| <i>Cornus sanguinea</i> L. – Blutroter Hartriegel         |          | x        |   |          |          |          |          |          |
| <i>Corylus colurna</i> L. – Gewöhnliche Hasel             | x        |          | x | x        |          |          |          | x        |
| Distel  |          |          |   |          |          |          | x        |          |
| <i>Fagus sylvatica</i> L. – Rotbuche                      |          |          | x |          |          |          |          |          |
| <i>Forsythia suspensa</i> (THUNB.) VAHL – Hänge-Forsythie |          |          |   |          |          |          | x        |          |
| <i>Fraxinus excelsior</i> L. – Gewöhnliche Esche          |          | x        | x |          |          |          | x        |          |
| <i>Hedera helix</i> L. – Gewöhnliches Efeu                |          |          | x |          | x        |          |          |          |
| <i>Humulus lupulus</i> L. – Gewöhnlicher Hopfen           |          |          | x |          |          |          |          |          |
| <i>Prunus avium</i> (L.) L. – Vogelkirsche                |          | x        | x |          |          |          |          |          |
| <i>Prunus spinosa</i> L. – Schlehe                        | x        |          |   |          |          |          |          | x        |
| <i>Quercus spec.</i> L. - Eiche                           |          |          |   |          | x        |          |          |          |
| <i>Rosa canina</i> L. – Hunds-Rose                        |          |          |   |          |          |          |          | x        |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg. L. – Brombeere               | x        |          |   |          |          |          |          |          |
| <i>Salix myrsinifolia</i> SALISB. - Schwarz-Weide         |          |          |   |          |          |          | x        |          |
| <i>Salix spec.</i> L. – Weide                             |          |          | x | x        |          |          |          | x        |
| <i>Salix viminalis</i> L. – Korb-Weide                    |          |          |   |          |          |          | x        |          |
| <i>Sambucus nigra</i> L. – Schwarzer Holunder             |          | x        |   | x        |          |          |          |          |
| <i>Sorbus aucuparia</i> L. – Eberesche                    |          |          | x |          |          |          |          |          |
| <i>Urtica spec.</i> L. – Brennessel                       | x        |          |   |          |          |          | x        |          |
| <i>Viburnum lantana</i> L. – Wolliger Schneeball          |          | x        |   |          |          |          |          |          |

| Artname   | 6<br>(N) | 7<br>(W) | 7<br>(O) | 9<br>(S) | 10<br>(S) | 11<br>(S) | 11<br>(O) | 12 |
|---|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----|
| <i>Alnus spec.</i> MILL. – Erle                           |          |          |          |          |           | x         |           |    |
| <i>Corylus colurna</i> L. – Gewöhnliche Hasel             |          |          | x        |          | x         |           |           | x  |
| Distel  |          | x        |          |          |           |           |           |    |
| <i>Euonymus europaea</i> L. – Europäisches Pfaffenhütchen | x        |          |          | x        |           |           |           |    |
| <i>Fraxinus excelsior</i> L. – Gewöhnliche Esche          |          |          |          |          | x         |           |           |    |
| <i>Galium</i> L. – Labkraut                               |          | x        |          |          |           |           |           |    |
| <i>Heracleum sphandylum</i> L. – Wiesen-Bärenklau         |          | x        |          |          |           |           |           |    |
| <i>Populus tremula</i> L. – Zitter-Pappel                 |          |          |          |          |           |           |           | x  |
| <i>Prunus spinosa</i> L. – Schlehe                        | x        | x        |          | x        |           |           | x         |    |
| <i>Quercus spec.</i> L. - Eiche                           |          | x        |          |          |           |           |           |    |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg. L. – Brombeere               |          | x        |          |          |           |           |           | x  |
| <i>Salix spec.</i> L. – Weide                             |          | x        |          |          |           |           |           |    |
| <i>Sambucus nigra</i> L. – Schwarzer Holunder             | x        | x        | x        |          | x         | x         |           | x  |
| <i>Urtica spec.</i> L. – Brennessel                       |          |          |          |          |           | x         |           |    |

## Arten der Hecken des Schmitthofes

| Artname  | 2<br>(S) | 2<br>(O) | 5<br>(N) | 9<br>(S) | 11<br>(W) | 12<br>(S) |
|--|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| <i>Alnus spec.</i> MILL. – Erle                              | x        |          |          |          |           |           |
| <i>Crataegus monogyna</i> JACQ. – Eingrifflicher Weißdom     | x        | x        |          |          |           |           |
| <i>Crataegus spec.</i> L. – Weißdom                          |          |          |          | x        |           |           |
| <i>Fagus sylvatica</i> L. – Rotbuche                         | x        |          |          |          |           |           |
| <i>Fraxinus excelsior</i> L. – Gewöhnliche Esche             | x        |          |          |          | x         |           |
| <i>Juglans regia</i> L. – Echte Walnuss                      |          |          |          |          | x         |           |
| <i>Malus domestica</i> BORKH. – Kultur-Apfel                 |          |          |          | x        |           |           |
| <i>Prunus avium</i> (L.) L. – Vogelkirsche, Süßkirsche       | x        |          |          | x        | x         |           |
| <i>Prunus domestica</i> subsp. <i>domestica</i> L. – Pflaume | x        |          |          |          |           | x         |
| <i>Prunus spinosa</i> L. – Schlehe                           | x        |          | x        | x        |           |           |
| <i>Quercus robur</i> L. – Stiel-Eiche                        |          |          |          |          |           | x         |
| <i>Quercus spec.</i> L. - Eiche                              |          |          | x        |          | x         |           |
| <i>Rosa canina</i> L. – Hunds-Rose                           | x        | x        |          | x        |           | x         |
| <i>Rosa spec.</i> L. – Rose                                  |          |          |          |          | x         |           |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg. L. – Brombeere                  |          |          |          |          | x         | x         |
| <i>Salix spec.</i> L. – Weide                                | x        |          | x        |          | x         |           |
| <i>Sambucus nigra</i> L. – Schwarzer Holunder                | x        |          |          | x        | x         |           |
| <i>Urtica spec.</i> L. – Brennnessel                         |          | x        |          |          |           |           |
| <i>Viburnum lantana</i> L. – Wolliger Schneeball             | x        |          |          |          |           |           |
| <i>Viburnum opulus</i> L. – Gewöhnlicher Schneeball          | x        |          |          |          |           |           |

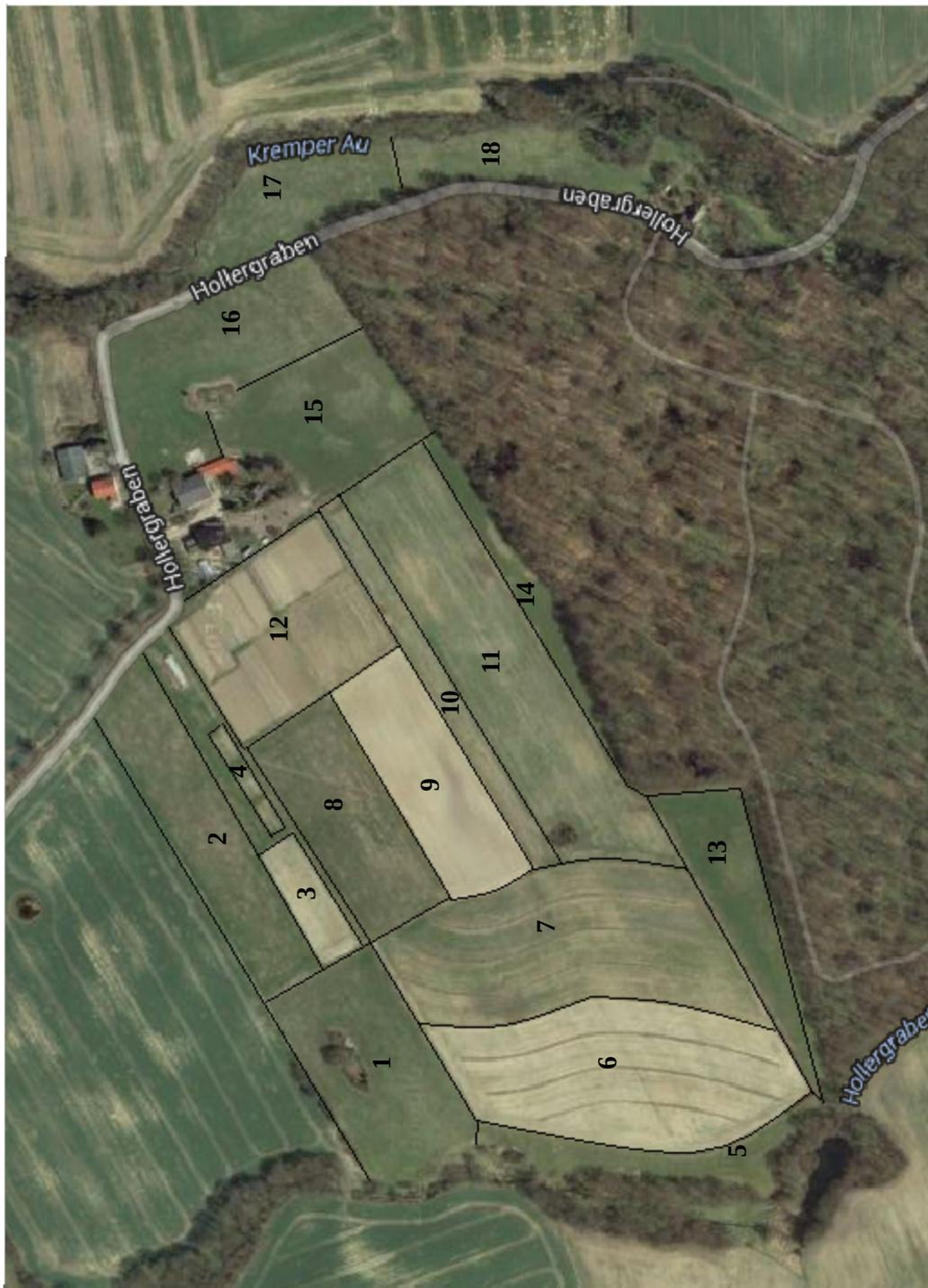
### 13. Schlagpläne

#### Schlagplan Buschberghof



Quelle: Google Maps (2013a)

Schlagplan Hof Hollergraben



Quelle: Google Maps (2013b)

Schlagplan Gärtnerhof Entrup



Quelle: Google Maps (2013c)

Schlagplan Schmitthof



Quelle: Google Maps (2013d)