

**JAHRBUCH DER
ÖSTERREICHISCHEN GESELLSCHAFT FÜR
AGRARÖKONOMIE**

Band 20, Heft 1

Dieser Band enthält Beiträge der 20. ÖGA-Jahrestagung,
die zum Generalthema „**Land- und Ernährungswirtschaft 2020**“
an der Universität für Bodenkultur Wien
am 23. und 24. September 2010
abgehalten wurde.

Herausgegeben von:

Josef Hambrusch
Manuela Larcher
Theresia Oedl-Wieser

facultas.wuv

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar

Copyright © 2011 Facultas Verlags- und Buchhandel AG,
Stolberggasse 26, A-1050 Wien, facultas.wuv Universitätsverlag
Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der
Verbreitung sowie der Übersetzung sind vorbehalten.
Druck: Facultas Verlags- und Buchhandels AG
ISBN 978-3-7089-0828-1

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Josef HAMBRUSCH, Manuela LARCHER und
Theresia OEDL-WIESER

V

I. Agrarpolitik und Ländliche Entwicklung

Zur Logik der Säulenstruktur der GAP

CAP's Pillar Structure Revisited

Markus F. HOFREITHER

3

Soziales Kapital als Bestimmungsfaktor regionalpolitischer
Leistungsfähigkeit am Beispiel ländlicher Regionen in Polen

*Social Capital as a determinant of local government performance in rural
regions of Poland*

Nana ZARNEKOW und Christian H.C.A. HENNING

13

Die Rolle von Leader im ländlichen Entwicklungsprogramm -
Theorie und Praxis am Beispiel von Österreich

*The role of Leader in the Rural Development Programme – experience with
the programme's application in Austria*

Wibke STRAHL und Thomas DAX

23

The Austrian Programme for Rural Development: Effects on
Employment and Growth in Rural, Urban and Integrated Regions

*Das österreichische Programm für die Entwicklung des Ländlichen Raums
2007-2013: Beschäftigungs- und Wachstumseffekte in ländlichen, urbanen
und integrierten Regionen*

Franz SINABELL, Martin SCHÖNHART, Erwin SCHMID
und Gerhard STREICHER

33

Diversification as a Factor for Sustainable Rural Development

*Diversifizierung als Faktor der nachhaltigen Entwicklung des ländlichen
Raumes*

Dagmar ŠKODOVÁ PARMOVÁ

43

II

Eine Kosteneffektivitätsanalyse für ausgewählte Agrarumweltmaßnahmen in Österreich

A cost-effectiveness analysis for selected agri-environmental measures in Austria

Stefan FRANK, Martin SCHÖNHART und Erwin SCHMID 53

Die Neuabgrenzung des benachteiligten Gebietes in Österreich

New Delimitation of Less Favoured Areas in Austria

Philipp GMEINER und Gerhard HOVORKA 63

II. Genderforschung

Frauen in 50 Jahren Agrarberichterstattung – eine geschlechterspezifische Analyse

Women in 50 years agricultural reports – a gender-specific analysis

Ulrike TUNST-KAMLEITNER, Manuela LARCHER und Stefan VOGEL 75

Landwirtschaftliche Betriebsleiterinnen in Österreich – empirische Befunde zur Identitätsbildung

Female farm managers in Austria – empirical results on identity construction

Theresia OEDL-WIESER und Georg WIESINGER 85

Geschlechterspezifische Disparitäten in Bezug auf die Arbeitsteilung in bäuerlichen Familienbetrieben in St. Georgen am Walde

Gender-specific disparities regarding the division of labour in small scale family farms: the case of St. Georgen am Walde

Elisabeth JOGNA 95

III. Land- und Agrarsoziologie

Access to health care: a problem for the elderly in rural areas in Germany?

Erreichbarkeit von medizinischer Versorgung im ländlichen Raum in Deutschland: Ein Problem für die ältere Bevölkerung?

Eva Maria NOACK and Holger BERGMANN 107

Rollen von AltenteilerInnen in landwirtschaftlichen Familienbetrieben Niederösterreichs <i>Roles of retired farmers on Lower Austrian family farms</i> Barbara JAUNECKER, Manuela LARCHER und Stefan VOGEL	117
--	-----

Fundamental value positions and guānxi-relationships as determinants for Chinese farmers' decision-making <i>Grundlegende Werthaltungen und guānxi-Beziehungen als Faktoren zur Entscheidungsfindung bei chinesischen Landwirten</i> Daniela WEBER and Holger BERGMANN	127
--	-----

IV. Agrarische Organisationsformen

Heterogene Mitgliederinteressen in Molkereigenossenschaften – ein Fallbeispiel <i>Member value heterogeneity in dairy cooperatives – a case study</i> Anneke HELLBERG-BAHR, Stephanie SCHLECHT, Nina STEFFEN und Achim SPILLER	139
--	-----

Strukturelle Unterschiede zwischen genossenschaftlichem und privatem Viehhandel <i>Structural differences between the cooperative and the private livestock trading industry</i> Anja VOSS und Ludwig THEUVSEN	149
--	-----

Etablierung des strategischen Managements in agrarischen Kooperationen in Österreich <i>Establishing Status of Strategic Management in Agrarian Cooperatives in Austria</i> Walter WAGNER, Siegfried PÖCHTRAGER und Walter SCHIEBEL	159
---	-----

V. Ernährungssicherheit und KonsumentInnenschutz

Modellierung von Risiken entlang der Lebensmittelkette – Ansatz und Nutzungsmöglichkeiten <i>Modelling of risks along the food chain – approach and usability</i> Johann STEINWIDER, Karin MANNER, Daniela MISCHEK und Hans Peter STÜGER	171
Ist eine Verbesserung des Verbraucherschutzes vor Mykotoxinen ökonomisch rational? <i>Is a higher level of consumer protection against mycotoxins a rational economic choice?</i> Christine NIENS und Heinrich HASSELMANN	181
Mykotoxine als Gesundheitsrisiko: Laien- und Expertensicht <i>Mycotoxins as a health risk: Opinions of lay persons and experts</i> Katharina RAUPACH und Rainer MARGGRAF	191
Grüne Gentechnik: Ergebnisse einer deutschlandweiten Bevölkerungsbefragung <i>Genetic engineering in agriculture: Results from a Germany-wide survey</i> Manuel THIEL	201

Vorwort

Die am 23. und 24. September 2010 an der Universität für Bodenkultur Wien abgehaltene 20. ÖGA-Jahrestagung widmete sich dem Generalthema „Land- und Ernährungswirtschaft 2020“. Das Szenario des Klimawandels sowie die sich ändernden agrarpolitischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für die Land- und Ernährungswirtschaft standen dabei im Mittelpunkt. In 16 Forschungsforen präsentierten internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen ihre aktuellen Forschungsergebnisse, die mit einem interessierten Publikum aus Forschung und Fachpraxis intensiv diskutiert wurden. Die zur Publikation schriftlich eingereichten Fachbeiträge durchliefen ein Peer-Review-Verfahren. Die positiv begutachteten Beiträge liegen nun in zwei Heften des Jahrbuchs der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomik vor.

Das Heft 1 des Jahrbuchs enthält jene Fachbeiträge, die sich thematisch der Agrarpolitik, der Ländlichen Entwicklung, der Genderforschung sowie der Land-, Agrar- und Ernährungssoziologie zuordnen lassen. Im Folgenden werden die einzelnen Beiträge in Kurzform vorgestellt.

Agrarpolitik und Ländliche Entwicklung

Eine Reihe von Beiträgen beschäftigt sich mit der Gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union (GAP). Die zukünftige Ausgestaltung der Förderstruktur wird ebenso thematisiert, wie mögliche Auswirkungen verschiedener Reformen auf die ländlichen Gebiete unterschiedlicher EU-Mitgliedsstaaten.

MARKUS HOFREITHER widmet sich in seinem Beitrag der Logik der Säulenstruktur der GAP. Er fasst die wissenschaftliche Evidenz für die Legitimität der entkoppelten Direktzahlungen der ersten Säule zusammen. Es wird das Modell der „progressiven Kofinanzierung“ diskutiert, bei dem jeder Mitgliedsstaat die Flächenprämie innerhalb vorgegebener Ober- und Untergrenzen frei wählen kann und bei dem die EU-Kofinanzierungssätze mit der Höhe der Flächenprämien sinken.

Mit der zweiten Säule der GAP – der ländlichen Entwicklungspolitik – setzen sich mehrere Beiträge auseinander. NANA ZARNEKOV und

CHRISTIAN HENNING untersuchen, inwieweit das Sozialkapital die Wirkung regionalpolitischer Maßnahmen in ländlichen Regionen Polens beeinflusst. Sie zeigen, dass regionalpolitische Leistungsunterschiede von Regionen neben sozioökonomischen Größen (z.B. Arbeitslosenrate, Durchschnittseinkommen) auf deren Ausstattung mit Sozialkapital zurückzuführen sind. Sie schließen daraus, dass dessen Förderung zukünftig in der ländlichen Entwicklungspolitik der EU mehr Berücksichtigung finden sollte.

Genau in diese Richtung zielt die Integration von Leader (überregionaler, multisektoraler und kooperativer Bottom-up-Ansatz der Regionalentwicklung) als 4. Schwerpunktachse in die Programme für die Entwicklung des ländlichen Raumes 2007-2013 („Leader Mainstreaming“) in der Europäischen Union. WIBKE STRAHL und THOMAS DAX gehen in ihrem Beitrag der Frage nach, ob der innovative Ansatz von Leader und die ihm zugrundeliegenden Grundprinzipien durch das Leader Mainstreaming noch gewährleistet sind.

FRANZ SINABELL, MARTIN SCHÖNHART, ERWIN SCHMID und GERHARD STREICHER setzen sich mit den Auswirkungen des Österreichischen Programms für die Entwicklung des ländlichen Raumes 2007-2013 auf Wirtschaft und Umwelt auseinander. Auf Ebene der NUTS 3 Regionen präsentieren sie Ergebnisse von ex-ante Modellrechnungen für die Periode 2007-2013 und stellen fest, dass ohne dieses Programm die Beschäftigung und die regionale Wertschöpfung sinken und die Landwirtschaft zurückgedrängt werden würde.

Die dritte Schwerpunktachse des Tschechischen Programms zur Entwicklung des ländlichen Raumes steht im Mittelpunkt der Betrachtungen von DAGMAR ŠKODOVÁ PARMOVÁ. Vor dem Hintergrund der finanziellen Förderung von Diversifizierungsmaßnahmen in der Programmperiode 2007-2013 analysiert sie die diesbezüglichen Pläne und Erfahrungen von LandwirtInnen in Südböhmen.

Den Agrarumweltmaßnahmen – Instrumente der zweiten Achse des Österreichischen Programms für die Entwicklung des ländlichen Raumes – widmen STEFAN FRANK, MARTIN SCHÖNHART und ERWIN SCHMID ihren Beitrag. Sie legen eine Kosteneffizienzanalyse für einen Modellbetrieb (extensiver Milchviehbetrieb des Mostviertels) vor, bei der sie mit einem linearen Betriebsoptimierungsmodell verschiedene Maßnahmen zur Beeinflussung des Stickstoffhaushaltes analysieren und diese anhand ökonomischer und ökologischer Indikatoren vergleichen.

PHILIPP GMEINER und GERHARD HOVORKA schließlich beschäftigen sich in ihrem Beitrag mit der Neuabgrenzung des benachteiligten Gebietes – und hier insbesondere mit dem Gebietstyp „Zwischengebiete“ – in Österreich. Diese wurde nach Kritik des EU-Rechnungshofs im Rahmen des Programms für die Entwicklung des ländlichen Raumes für die Periode 2007-2013 in jedem Mitgliedsstaat gesondert durchgeführt und soll mit Beginn der Programmperiode ab 2014 europaweit einheitlich erfolgen. Welche Auswirkungen unterschiedliche Abgrenzungskriterien auf die Ausweisung benachteiligter Gebiete in Österreich haben, steht im Zentrum dieses Beitrages.

Weitere Schwerpunkte des vorliegenden Heftes des ÖGA-Jahrbuchs bilden Beiträge, die gesellschaftliche Aspekte in ländlichen Räumen allgemein oder in verschiedenen Organisationsformen der Landwirtschaft sowie das Thema Verbraucherschutz behandeln. Interessant an diesen Beiträgen ist die große Zahl der präsentierten Forschungsarbeiten, die auf qualitativen methodischen Ansätzen fußen.

Genderforschung

Die Frauen in der Landwirtschaft stehen im Mittelpunkt von drei Beiträgen. ULRIKE TUNST-KAMLEITNER, MANUELA LARCHER und STEFAN VOGEL beschäftigen sich mit der Frage, inwieweit sich die Darstellung von Frauen in der Landwirtschaft und die als weiblich konnotierten Themen in der österreichischen Agrarberichterstattung in 50 Jahren verändert haben. Sie kommen zu dem Schluss, dass den Frauen im Zeitablauf zwar mehr Aufmerksamkeit gewidmet wird, das traditionelle Frauenbild sich jedoch nur sehr langsam wandelt.

THERESIA OEDL-WIESER und GEORG WIESINGER präsentieren Ergebnisse ihrer umfangreichen Studie zu landwirtschaftlichen Betriebsleiterinnen in Österreich. Vor dem Hintergrund der individuellen Lebensgeschichten von Betriebsleiterinnen untersuchen sie die Beweggründe dieser Frauen zur Übernahme eines landwirtschaftlichen Betriebes und gehen der Frage nach, inwieweit sie im Laufe ihrer Karriere eine Betriebsleiterinnenidentität ausbilden. Es zeigt sich, dass dies nur bei einer kleinen Gruppe der Fall ist.

Am Beispiel von St. Georgen an Walde in Oberösterreich arbeitet ELISABETH JOGNA in ihrem Beitrag die geschlechterspezifische Arbeitsteilung in landwirtschaftlichen Familienbetrieben heraus. Sie stellt fest,

dass die Arbeitsaufteilung ein komplexer Sachverhalt ist, der von zahlreichen Faktoren beeinflusst, sich mit dem Familienlebenszyklus ständig ändert. Insgesamt stellt sie einen Trend zur Maskulinisierung von Haupterwerbsbetrieben und eine Feminisierung von Nebenerwerbsbetrieben fest.

Land- und Agrarsoziologie

Mit Altern und den älteren Menschen in ländlichen Räumen setzt sich der Beitrag von EVA MARIA NOACK und HOLGER BERGMANN auseinander. Sie untersuchen die Zusammenhänge zwischen zunehmender Immobilität im Alter, räumlicher Verteilung der medizinischen Infrastruktur und dem Zugang zu medizinischer Versorgung älterer Menschen in ländlichen Räumen am Beispiel von Holzminden in Niedersachsen. Während die allgemeinmedizinische Versorgung für die Älteren im ländlichen Raum noch relativ gut ist, erfordert die Konsultation von FachärztInnen hohen zeitlichen und organisatorischen Aufwand, so ihre Ergebnisse.

Die Rolle der älteren Menschen in der Landwirtschaft und bei der Sicherung bäuerlicher Familienbetriebe in Niederösterreich steht im Mittelpunkt des Beitrags von BARBARA JAUNECKER, MANUELA LARCHER und STEFAN VOGEL. Sie zeigen die vielfältigen Leistungen auf, die AltenteilerInnen in Pension auf den vormals von ihnen geführten landwirtschaftlichen Familienbetrieben erbringen. Diese reichen von faktischer operationaler Betriebsführung in Nebenerwerbsbetrieben, über bestimmte Zuständigkeiten für regelmäßige Tätigkeiten bis hin zur gelegentlichen betrieblichen Mithilfe im Notfall.

DANIELA WEBER und HOLGER BERGMANN stellen die Bedeutung spezifischer, traditioneller Werthaltungen und sozialer Normkonzepte für das Entscheidungsverhalten von chinesischen LandwirtInnen dar. Sie zeigen, dass die in China sehr wesentlichen Guanxi-Beziehungen Einfluss darauf haben, wie LandwirtInnen ihre Betriebe führen.

Agrarische Organisationsformen

Agrarische Organisationsformen – ihre Struktur, divergierende Mitgliederinteressen und Einflüsse auf Entscheidungsprozesse – stehen im Mittelpunkt einer Reihe, im weiteren Sinne, agrarsoziologischer Beiträge. ANNEKE HELLBERG-BAHR, STEPHANIE SCHLECHT, NINA STEFFEN und ACHIM SPILLER gehen am Beispiel deutscher Milchgenossenschaften der

Frage nach, welche Eigenschaften Personen aufweisen, die sich ehrenamtlich betätigen und wie sie selbst und Personen ohne Ehrenamt diese Tätigkeit bewerten. Es zeigt sich, dass BetriebsleiterInnen größerer Betriebe vermehrt ehrenamtlich tätig sind und diese Tätigkeit eher negativ beurteilen. Noch negativer sehen dies Personen, die sich selbst nicht ehrenamtlich engagieren.

ANJA VOSS und LUDWIG THEUVSEN beschäftigen sich in ihrem Beitrag mit den Charakteristika, den Vor- und Nachteilen sowie der strategischen Positionierung von genossenschaftlichem und privatem Viehhandel in Deutschland. Sie zeigen, dass sich die beiden Organisationsformen nicht nur strukturell, sondern auch hinsichtlich der angebotenen Dienstleistungen und der Beziehungen zu den LandwirtInnen unterscheiden.

WALTER WAGNER, SIEGFRIED PÖCHTRAGER und WALTER SCHIEBEL untersuchen in ihrem Beitrag, ob und in welchem Ausmaß agrarische Kooperationen (gemeinsamer Hilfsbetrieb, Betriebszweig- oder Betriebsgemeinschaft) in Österreich strategisches Management betreiben. Die Bewertungen basieren auf den Selbsteinschätzungen der strategisch verantwortlichen Kooperationsleiter zu den Strategieparametern eines speziell für die Anforderungen des agrarischen Kooperationsbereiches entwickelten Strategiemodells.

Ernährungssicherheit und KonsumentInnenschutz

Mit Ernährungssicherheit und KonsumentInnenschutz im Zusammenhang mit Mykotoxinen oder Grüner Gentechnik beschäftigen sich vier Beiträge. JOHANN STEINWIDER, KARIN MANNER, DANIELA MISCHECK und HANS PETER STÜGER modellieren das Gesundheitsrisiko einer Kontamination von Weizen mit dem Mykotoxin Deoxynivalenol (DON) mittels quantitativer Kettenanalyse (QKA) entlang der Lebensmittelkette. Die lineare Verknüpfung von Kontamination, Verarbeitungsfaktoren und Verzehr ergibt die Gesamtaufnahme von Mykotoxinen des Organismus. Dieser Zielindikator kann die Basis für Diskussionen um das Gesundheitsrisiko und um den Einfluss von technologischen und sonstigen Maßnahmen bilden.

Ebenfalls dem Thema DON im Getreide widmen sich CHRISTINE NIENS und HEINRICH HASSELMANN. In ihrem Beitrag gehen sie der Frage nach, ob die derzeit gesetzlich erlaubten Höchstwerte für Mykotoxine in Getreide einen umfassenden Verbraucherschutz darstellen. Sie präsentie-

ren außerdem die volkswirtschaftlichen Kosten und Nutzen, die sich in Folge einer empfohlenen Herabsetzung der zulässigen Höchstwerte ergeben würden.

KATHARINA RAUPACH und RAINER MARGGRAF untersuchen in ihrem Beitrag, ob sich die Wahrnehmungen und Einschätzungen des Gesundheitsrisikos durch Mykotoxine, Pflanzenschutzmittelrückstände und Schwermetalle in Lebensmitteln bei LaiInnen und ExpertInnen unterscheiden. Sie stellen die Befragungsergebnisse von Studierenden der Fachrichtungen Agrarwissenschaften, Sozialwissenschaften und Rechtswissenschaften einer ExpertInnenbefragung (z.B. ToxikologInnen) gegenüber und zeigen, dass beide Gruppen die Gefahr durch Mykotoxine als am höchsten beurteilen.

Die Gegenüberstellung von ExpertInnen- und Laiensicht findet sich auch im Beitrag von MANUEL THIEL, der die Ergebnisse einer deutschlandweiten empirischen Studie über Einstellungen zur Grünen Gentechnik vorstellt. Dabei steht die Frage im Vordergrund, ob sich die in Wissenschaft und Politik diskutierten potenziellen Umweltrisiken in den Wahrnehmungen und Bewertungen der allgemeinen Bevölkerung widerspiegeln. Die Ergebnisse zeigen, dass die Bevölkerung einerseits ein differenziertes Bild von den Risiken der Gentechnik hat, andererseits aber eine große Verunsicherung hinsichtlich adäquater gesetzlicher Regelungen besteht.

Danksagung

Die erfolgreiche Abhaltung der 20. ÖGA-Jahrestagung ist einer Vielzahl an Personen und Institutionen zu verdanken. Zuallererst natürlich dem Engagement der ReferentInnen und AutorInnen, den OrganisatorInnen an der Universität für Bodenkultur Wien und dem Programmkomitee Christoph Grohsebner, Josef Hambrusch, Leopold Kirner, Martin Kniepert, Manuela Larcher, Theresia Oedl-Wieser, Siegfried Pöchtrager und Franz Sinabell für die inhaltliche Konzeption der Tagung.

Unser besonderer Dank gilt den AutorInnen für die Verfassung ihrer Beiträge und den GutachterInnen für die fachlichen Expertisen dazu. Herrn Michael Baumgartner danken wir für die ausgewählte Sorgfalt beim Lektorat der Beiträge und Frau Michaela Grötzer für die umsichtige und engagierte organisatorische Unterstützung.

Der Universität für Bodenkultur Wien, der Österreichischen Nationalbank und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft danken wir für das treue Interesse an der Tagung sowie für die Unterstützung bei deren Durchführung und der Publikation des Jahrbuchs.

Wien, im November 2011

Josef Hambrusch
Manuela Larcher
Theresia Oedl-Wieser

I. Agrarpolitik und Ländliche Entwicklung

Zur Logik der Säulenstruktur der GAP

CAP's Pillar Structure Revisited

Markus F. HOFREITHER

Zusammenfassung

Überlegungen zur Gestaltung der GAP nach dem Jahr 2013 sind seit einigen Jahren im Gang. Ein zentraler Punkt ist dabei die Zukunft der entkoppelten Direktzahlungen (EDZ) der ersten Säule, die derzeit den Großteil der Unterstützung an die EU Landwirtschaft ausmachen. Ein Vergleich zwischen politischen Argumenten zur Legitimierung der EDZ und wissenschaftlichen Analysen zeigt, dass die Begründungen für diese Zahlungen nur zum Teil zutreffend sind. Dennoch dürfte die erste Säule auch nach 2013 Bestandteil der GAP bleiben. Eine auf die ökonomische Leistungsfähigkeit der Mitgliedstaaten (MS) Bezug nehmende „progressive Kofinanzierung“ würde die Systemkonformität derartiger Zahlungen graduell verbessern.

Schlagnworte: GAP Reform, Direktzahlungen, Säulenstruktur, Kofinanzierung

Summary

Considerations regarding the structure of the CAP after 2013 are underway for a couple of years. A key issue in this respect is the future of decoupled direct payments (DDP), which represent the bulk of support for EU agriculture. A comparison of political arguments to legitimize DDP with scientific evidence unveils substantial differences. Nevertheless, first pillar payments will likely remain part of the CAP after 2013. A “progressive” co-financing mechanism which builds on the economic performance of a member state (MS) would gradually improve the conformity of such payments.

Keywords: CAP reform, direct payments, pillar structure, co-financing

1. Einleitung und Problemstellung

Die letzten drei Reformen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) – 1992, 1999 und 2003 – haben die Marktorientierung der EU Landwirtschaft verbessert, indem Produktpreise gesenkt und die Betriebseinkommen über Direktzahlungen stabilisiert wurden. Diese Reformschritte haben deutliche Verbesserungen gegenüber der Zeit davor bewirkt: die kostspieligen Marktungleichgewichte sind verschwunden und die Transfereffizienz der Stützungszahlungen ist gestiegen. Zudem hat sich die Einkommensentwicklung in der Landwirtschaft durch über mehrere Jahre fixierte Direktzahlungen tendenziell verstetigt.

Die Grundstruktur der GAP besteht seit der Agenda-Reform 1999 aus zwei „Säulen“: die von der EU finanzierte erste Säule (75% des Agrarhaushalts) beinhaltet die seit 2003 weitgehend entkoppelten Direktzahlungen („Betriebsprämie“), die entweder auf historischen oder regionalen Bezugsgrößen basieren, sowie Marktordnungsausgaben (Ausfuhrerstattungen, Verarbeitungs- und Umwandlungsbeihilfen). Die zweite Säule basiert auf drei „Achsen“ (Wettbewerbsfähigkeit, Umwelt und ländliche Entwicklung), die mit der LEADER-Initiative von EU und MS kofinanziert werden. Mit dem „Health Check“ wurden die Grenzen zwischen den beiden Säulen durchlässiger.

In den nächsten Jahren wird die GAP erneut Anpassungen erfahren, weil die ELER-Verordnung als auch der Finanzrahmen 2007-13 auslaufen. Auch die weltweit steigende Nachfrage nach Agrarerzeugnissen, der erwartete Abschluss der laufenden Doha-Runde sowie die zunehmenden Knappheiten im Bereich von Umwelt und natürlichen Ressourcen sprechen für eine Anpassung der GAP. Diese Reformdiskussion kann aus verschiedenen Blickwinkeln geführt werden, wobei

- das Ausmaß der Realisierung der Ziele der GAP,
 - der Umfang und die Allokation der beanspruchten Budgetmittel und
 - die Übereinstimmung mit zentralen Grundsätzen der EU
- mögliche Ansatzpunkte darstellen. Überzeugende Begründungen für künftige GAP-Instrumente sind auf lange Sicht essentiell für die gesellschaftliche Akzeptanz dieses Politikbereichs. Dieser Beitrag fasst die wissenschaftliche Evidenz für die Legitimität von EDZ zusammen und stellt die „progressive Kofinanzierung“ als eine polit-ökonomische Option für eine Übergangsphase zur Diskussion.

2. GAP – Ziele, Mittel und EU-Prinzipien

Eine Politik sollte primär im Hinblick auf das Ausmaß der Realisierung ihrer Ziele bewertet werden. Das ist im Fall der GAP schwierig, weil ihre Ziele sehr allgemein formuliert (Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, 1957; Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, 2010 - AEUV) und seit dem Gründungsjahr 1957 unverändert geblieben sind. Die Bemühungen von R. MacSharry und F. Fischler, die GAP auf ein „multifunktionales“ Fundament zu stellen („europäisches Agrarmodell“), blieben in Bezug auf die gesetzlichen Grundlagen der GAP ohne Folgen.

Eine zweite Reformdebatte konzentriert sich auf das Agrarbudget, wobei sowohl die Allokation dieser Mittel im Lichte geänderter Prioritäten (SAPIR et al., 2003; GROS und MICOSSI, 2005) als auch die induzierten Verhaltensanreize („juste retour“) im Zentrum des Interesses stehen (NUNEZ FERRER, 2007; FIGUEIRA, 2009).

Die GAP lässt sich auch in Bezug auf ihre Übereinstimmung mit zentralen EU Grundsätzen evaluieren. Dabei geht es primär um „Subsidiarität“ (AEUV konsolid. Fassung, Art. 69 und 352) und „Verhältnismäßigkeit“. Aber auch das in der Kohäsionspolitik relevante Prinzip der „Additionalität“ oder die Frage nach den Leistungen der GAP für die Allgemeinheit („value for money“) stellen relevante Bezugsgrößen dar. Im Vergleich zu ihrer Entstehung im Jahr 1957, als die GAP als erste „Gemeinschaftspolitik“ primär Marktordnungsaufgaben in Bezug auf private Güter inne hatte, legitimiert sie sich heute wesentlich durch ihre Rolle bei der Bereitstellung öffentlicher Güter (EUROPEAN COMMISSION, 2009; 2010). Während ein Teil der von der GAP in der zweiten Säule eingesetzten Instrumente direkt auf die Bereitstellung öffentlicher Güter abzielt, wird dieser Zusammenhang bei den Direktzahlungen der ersten Säule kontrovers gesehen. Oft wird dabei ein indirekter Mechanismus postuliert, indem die EDZ durch ihre existenzsichernde Wirkung als notwendige – wenn auch nicht hinreichende – Voraussetzung für die Bereitstellung öffentlicher Güter gesehen werden (COPA-COGECA, 2008).

Der folgende Abschnitt präsentiert in knapper Form einen Vergleich zwischen den politischen Argumenten für die Fortführung der EDZ und der darauf bezogenen wissenschaftlichen Evidenz.

3. Legitimierung der Direktzahlungen

Die Direktzahlungen der ersten Säule sind seit 2003 weitgehend entkoppelt und durch „Cross Compliance“ mit Elementen der Bereitstellung öffentlicher Güter verknüpft. Historisch gesehen gehen sie auf die Kompensation der Preissenkungen im Zuge der Reformen 1992, 1999 und 2003 zurück. Die Art der Berechnung dieser Direktzahlungen hatte zur Folge, dass dadurch die Stützungssituation der Vergangenheit und damit auch die Verteilungssituation annähernd konserviert wurde (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT FÜR AGRARPOLITIK, 2005).

Presseaussagen der Kommission zufolge könnte die erste Säule nach 2013 durch eine „einmalige Umverteilung zu Beginn der Finanzperiode“ zwar niedriger budgetiert sein, dürfte aber weiterhin bestehen bleiben (BMLFUW, 2009). Vermutlich werden diese Zahlungen künftig völlig entkoppelt als regionale Flächenprämie gewährt, entweder für die EU-27 oder je MS differenziert. Ähnliche Vorschläge finden sich auch in einigen Expertenpapieren (z.B. BUREAU und MAHÉ, 2008).

„Vertrauensschutz“ ist eine klassische Legitimation für Direktzahlungen, um nicht vorhersehbare Erlös- bzw. Einkommenseffekte institutioneller Preissenkungen bei bestimmten Erzeugnissen kompensieren. Weil im Lauf der Zeit Veränderungen unternehmerische Entscheidungen im Bereich von Kosten, Preise oder Produktivität an Einfluss gewinnen, sind diese Kompensationen zeitlich limitiert bzw. degressiv auszugestalten. Nachdem die ersten Preissenkungen der MacSharry-Reform im Jahr 2013 bereits zwei Jahrzehnte zurück liegen werden, kommt diesem Argument nur mehr eingeschränkt Relevanz zu. Auch der Umstand, dass in anderen Wirtschaftsbereichen derartige Kompensationen weitgehend unbekannt sind, wirft Erklärungsbedarf auf.

Eine weitere grundsätzlich valide Legitimierung für Direktzahlungen bezieht sich auf die Einhaltung von gesellschaftlich vorgegebenen *höheren Produkt- und Prozessstandards* (Tierschutz, Gewässerqualität, Inputbeschränkungen). Wenn diese kostenerhöhend wirken und damit einen Wettbewerbsnachteil darstellen, lässt sich daraus eine Rechtfertigung für kompensierende Direktzahlungen ableiten. Die praktisch implementierten Standards sind oft auf bestimmte Produktionsbereiche beschränkt. Hohe Tierschutzstandards berühren aber kaum die Kostenstruktur für Getreideproduzenten. Auch sehr breit angelegte Standards – wie z. B. „Cross Compliance“ – bewirken je nach Betriebstyp,

-größe oder Region unterschiedliche Kosteneffekte. Die Berücksichtigung dieses Arguments kann damit nicht in Form uniformer Zahlungen je Flächeneinheit erfolgen, sollen Wettbewerbsverzerrungen vermieden werden. Eine zweite Schwäche dieses Arguments liegt darin, dass die Schätzungen der Kosteneffekte derartiger Standards deutlich unter den Beträgen der aktuell bezahlten durchschnittlichen EDZ liegen (UMWELTBUNDESAMT, 2009).

Differenziert zu sehen ist das Argument von Direktzahlungen als Ausgleich für *höhere durchschnittliche Produktionskosten* in der EU. Zum einen stellt sich die Frage, mit welchen ausländischen Mitbewerbern ein derartiger Kostenvergleich durchgeführt werden soll, um aussagekräftig zu sein. Zudem liegt auch im Falle tatsächlich höherer Durchschnittskosten zwangsläufig ein Teil der EU Produzenten unter diesem Wert. Warum auch diese Erzeuger in den Genuss einer Pauschalsubvention kommen sollen, ist schwer überzeugend zu argumentieren. Betrachtet man die Situation aus der Sicht der realen Außenhandelstheorie, dann würde das Fehlen komparativer Vorteile ein Signal für das Schrumpfen dieses Wirtschaftszweigs, nicht aber für dessen Subventionierung darstellen, auch wenn sich dieses Argument im Falle der Landwirtschaft durch die Erbringung positiver externer „joint products“ relativieren kann. Sind Direktzahlungen an alle Betriebe in der EU zur Verhinderung großflächiger Betriebsaufgaben notwendig, dann könnte die Kompatibilität mit der „Greenbox“ des GATT-URAA gefährdet sein, weil diese Zahlungen dann einen eindeutigen Produktionsbezug aufweisen (SWINBANK und TRANTER, 2003).

Ein weiteres Argument sieht EDZ als gerechtfertigte Stützung für *zu niedrige (Durchschnitts)Einkommen* in der EU Landwirtschaft. EDZ weisen definitionsgemäß keinen Produktionsbezug auf und stellen damit eine pauschale Einkommensstützung dar. Einkommenspolitische Maßnahmen sind allerdings nicht auf der EU-Ebene anzusiedeln, sondern liegen im Kompetenzbereich der MS. Zudem erfordern sie eine Differenzierung nach der tatsächlichen Einkommenshöhe, um unerwünschte Verteilungseffekte zu vermeiden. Beide Vorgaben werden durch EDZ nicht erfüllt.

Nachdem die EDZ in der ersten Säule angesiedelt sind, liegt der Schluss nahe, diese Zahlungen würden - wie früher die Marktordnungsausgaben - in unmittelbarem Zusammenhang mit der *Funktionsfähigkeit des Binnenmarktes* stehen. Mit der „Entkoppelung“ dieser Zah-

lungen vom aktuellen Output ist jedoch kein Zusammenhang mit dem Marktgeschehen mehr gegeben. Ein intensiv diskutierter Effekt von EDZ ist dabei ihre Kapitalisierung in den Pacht- bzw. Bodenpreisen einer Region. Dadurch wird zwar die Einkommen stützende Wirkung dieser Zahlungen reduziert, ein direkter Zusammenhang mit dem Marktgeschehen lässt sich daraus jedoch aufgrund der Immobilität des Produktionsfaktors Boden nicht ableiten. Die aktuellen Unterschiede in den EDZ zwischen MS und Produktbereichen lassen zudem Zweifel aufkommen, dass damit tatsächlich Wettbewerbsgleichheit geschaffen wird (z.B. KILIAN und SALHOFER, 2008).

EDZ werden auch mit ihrer Rolle bei der Bereitstellung *öffentlicher Güter* (Wasser, Artenvielfalt, Klima) begründet. Grundsätzlich finden sich derartige Maßnahmen in der zweiten Säule der GAP, wobei ökonomische Anreize negative Effekte reduzieren bzw. positive Externalitäten fördern sollen. Die oben angeführten Grundprinzipien der EU finden dabei ansatzweise Beachtung. Der für die EDZ der ersten Säule primär relevante Mechanismus ist „Cross Compliance“ (CC). Die wissenschaftliche Evidenz im Hinblick auf die Generierung positiver Externalitäten durch entkoppelte Direktzahlungen bei CC ist gemischt (BENNET et al., 2006; BRADY et al., 2009; EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF, 2008). Am ehesten sind positive Effekte in Bezug auf Biodiversität und Landschaftsbild in benachteiligten Gebieten zu erwarten, wenn ohne diese Zahlungen mit Betriebsaufgaben zu rechnen wäre.

Die zuletzt seitens der Kommission betonte Begründung, die eine künftige „Basisprämie“ als *pauschale Entschädigung* für die Bereitstellung von öffentlichen Gütern sieht, die nicht mit den Marktpreisen abgegolten würden, ist aus mehreren Gründen problematisch: Zum einen ignoriert sie den Umstand, dass die Bereitstellung öffentlicher Güter nur dann mit öffentlichen Mitteln gestützt werden sollte, wenn diese Güter knapp sind. Zudem setzt sie implizit voraus, dass jeder Betrieb per saldo positive Externalitäten generiert, was einer empirischen Überprüfung nicht standhält. Damit erhielten aber auch solche Betriebe öffentliche Mittel, die keine oder sogar negative Externalitäten bewirken. Nicht zuletzt macht eine allgemeine Pauschalzahlung Aktivitäten zur Bereitstellung öffentlicher Güter betriebswirtschaftlich zu einem Kostenfaktor, den es zu minimieren gilt.

Als Resümee aus dieser Gegenüberstellung folgt, vereinfacht ausgedrückt, dass die Einführung einer allgemeinen Flächenprämie nach

2013, wie sie in politischen und auch wissenschaftlichen Positionspapieren vertreten wird, teilweise in Konflikt zu fundamentalen EU Prinzipien und wissenschaftlichen Erkenntnissen stünde. Ein Direktzahlungssystem, das korrekt im Hinblick auf die Realisierung der gesteckten Ziele und eine verantwortungsvolle Verwendung öffentlicher Mittel konzipiert ist, müsste Direktzahlungen deutlicher als bisher betriebs- bzw. regionsspezifisch ausgestalten. Die Berücksichtigung von „Subsidiarität“ und „Verhältnismäßigkeit“ würde tendenziell eine Verlagerung von Zahlungen von der ersten in die zweite Säule nahelegen. „Additionalität“ würde im Falle von Einkommensstützungen eine völlige Renationalisierung, zumindest aber eine Kofinanzierungslösung erfordern.

Der propagierte Ausweg zur Sicherung des agrarischen Einkommensniveaus einfach Budgetmittel in die zweite Säule zu verlagern, stößt ebenfalls auf Probleme (u.a. EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF, 2005, SHUCKSMITH et al., 2005). Eine langfristig tragfähige Reform der GAP ist daher ohne eine umfassende Evaluierung ihrer Ziele und Instrumente kaum erreichbar (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT FÜR AGRARPOLITIK, 2010).

4. Kompromisslösung „progressive Kofinanzierung“?

Trotz argumentativer Schwächen dürfte der politische Wille zu einer Fortführung der EDZ mehrheitsfähig sein (EUROPEAN PARLIAMENT, 2010). Dafür spricht neben der „Pfadabhängigkeit“ von GAP-Reformen auch der Umstand, dass politisch diese Zahlungen für bestimmte Betriebsformen und Regionen als existenzsichernd beurteilt werden. Im nicht auszuschließenden Fall eines deutlich niedrigeren Agrarbudgets könnte dadurch auch für die erste Säule die Einführung eines Kofinanzierungsmechanismus erforderlich werden.

Die Möglichkeiten dafür reichen von freiwilligen Lösungen in Form nationaler „top ups“ bis zu obligatorischen Finanzierungsbeiträgen in Form fixer Kofinanzierungssätze. Große Spielräume für die MS würde ein Mechanismus mit „progressiver Kofinanzierung“ (HOFREITHER, 2010) bieten, bei dem jedes Land innerhalb vorgegebener Ober- und Untergrenzen die Flächenprämie frei wählen kann, höhere Flächenprämien (P) aber mit sinkenden EU-Kofinanzierungssätzen (ϕ) verknüpft sind.

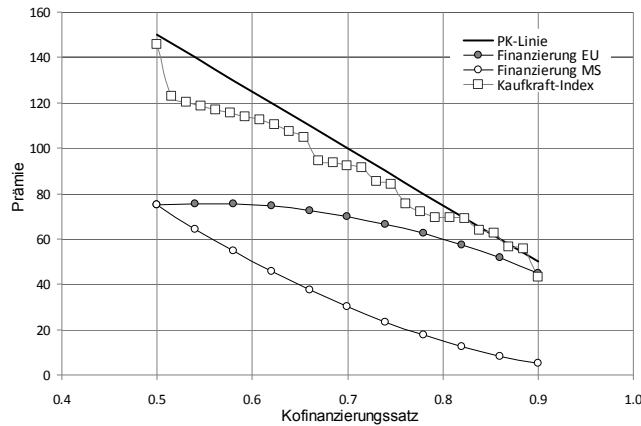


Abb. 1: Kaufkraftorientierte Basisprämie mit „progressiver Kofinanzierung“

Quelle: HOFREITHER, 2010, 10

Abbildung 1 bietet eine exemplarische Darstellung für einen willkürlich gewählten Prämienbereich von € 50 bis 150 sowie Kofinanzierungsgrenzen zwischen 0,9 und 0,5¹, die nicht-lineare Verläufe der Finanzierungsbeiträge von EU (B^{EU}) und MS (B^j) zur Folge haben. Neben einer hohen Transparenz und Flexibilität würde das Fördersystem auch im Hinblick auf „Subsidiarität“ und „Additionalität“ graduell verbessert. Bei der Festlegung der Prämiegrenzen ließen sich z.B. die Kaufkraftunterschiede zwischen den ML berücksichtigen.

Dieser Mechanismus, der Kofinanzierung als politisches „choice problem“ modelliert, würde eine Reihe von Vorzügen aufweisen:

- die politisch schwierige Kompromissfindung über eine „gerechte“ Abstufung der Prämienhöhe wird erleichtert;
- MS mit beschränkten Budgetmitteln können in Kaufkraft identische Prämien mit niedriger nationaler Kofinanzierung zu erhalten;
- die mit der Prämienhöhe ansteigende nationale Kofinanzierungsverpflichtung bildet eine Barriere gegenüber „juste retour“;

¹ Die zugrundeliegenden Funktionen sind $P_i = [(\phi_{\max} - \phi_i)/\lambda + 1] \cdot P_{\min}$, $B^{EU} = (\phi_{\max} + \lambda)P - \lambda(P^2/P_{\min})$ sowie $B^j = (1 - \phi_{\max}^j - \lambda)P + \lambda(P^2/P_{\min})$ (HOFREITHER, 2010). Der „Kaufkraft-Index“ gibt die Kaufkraftunterschiede der MS der EU27 wider.

- gegenüber *Top up*-Lösungen sinkt das Risiko einer Verweigerung nationaler Budgetzuschüsse (für $\phi_{\max} < 1$);
- die relative Attraktivität von Maßnahmen der zweiten Säule steigt;
- unterschiedliche Prämienhöhen innerhalb eines MS bzw. im Zeitablauf sind technisch möglich.

Dennoch würde eine „progressive Kofinanzierung“ nur einen polit-ökonomischen Kompromissvorschlag darstellen, der primär das reformhemmende „Just Retour“-Problem der ersten Säule abschwächt.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Die endgültige Form der GAP nach 2013 könnte erstmals nicht de facto sektorintern, sondern durch ein mit makroökonomischen und institutionellen Problemen konfrontiertes Europäisches Parlament (mit)entschieden werden. Einer logisch und empirisch fundierten Position der Landwirtschaft kommt dabei essentielle Bedeutung zu. Trotz argumentativer Schwächen dürften pauschale Flächenprämien Teil der GAP-Reform 2013 sein. Mithilfe alternativer Stützungsmodelle („progressive Kofinanzierung“) ließen sich einige der aufgezeigten (Legitimations)Probleme einer Basisprämie mildern. Die „first best“-Lösung in Richtung der für die effiziente Bereitstellung öffentlicher Güter notwendigen betriebsspezifischen Ausrichtung des Fördersystems müsste aber die davor angeführten Kritikpunkte an den EDZ internalisieren.

Literatur

- BENNET, H., OSTERBURG, B., NITSCH, H., KRISTENSEN, L., PRIMDAHL, J. und VERSCHUUR, G. (2006): Strengths and Weaknesses of Crosscompliance in the CAP, *EuroChoices* 5,2, S. 50-57.
- BMLFUW (2009): Hintergrundgespräch von Klaus-Dieter Borchardt mit österreichischen Agrarjournalisten, 27.03.2009. Lebensministerium. Wien.
- BRADY, M., KELLERMANN, K., SAHRBACHER, C. und JELINEK, L. (2009): Impacts of Decoupled Agricultural Support on Farm Structure, Biodiversity and Landscape Mosaic: Some EU Results. *Journal of Agricultural Economics*, 60, 3, S. 563-585.
- BUREAU, J.-C. und MAHÉ L.-P. (2008): CAP reform beyond 2013: An idea for a longer view. *Studies and Research* n°64. Paris: Notre Europe.
- COPA-COGECA (2008): Visions for the Future of Agricultural Policy in Europe. Declaration on the 2008 Congress of European Farmers. Bruxelles.
- EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF (2005): Überprüfung der Agrarumweltausgaben, Sonderbericht Nr. 3/2005 zur Entwicklung des ländlichen Raums. Luxemburg.

- EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF (2008): Ist die Cross-Compliance-Regelung wirksam? Sonderbericht, Nr. 8/2008. Luxembourg.
- EUROPEAN COMMISSION (2009): Why do we need a Common Agricultural Policy? Discussion Paper by DG Agriculture and Rural Development. Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION (2010): The Common Agricultural Policy after 2013 – Public debate. Brussels.
- EUROPEAN PARLIAMENT (2010): Resolution of 8 July 2010 on the future of the Common Agricultural Policy after 2013 (2009/2236(INI). Strasbourg.
- FIGUEIRA, F. (2009): How to Reform the EU Budget? Report No. 5, Swedish Institute for European Policy Studies. Stockholm.
- GROS, D. und MICOSSI, S. (2005): A Better Budget for the European Union. Centre for European Policy Studies (CEPS) Policy Brief, No. 66, Feb. 2005. Brussels.
- HOFREITHER, M. F. (2010): Progressive Kofinanzierung und GAP-Reform 2013, Diskussionspapier, DP-50-2010, Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Universität für Bodenkultur Wien. Wien.
- KILIAN, S. und SALHOFER, K. (2008): Single Payments of the CAP: Where Do the Rents Go? Agricultural Economics Review, 9, 2, S. 96-106.
- NUNEZ FERRER, J. (2007): The EU Budget: The UK Rebate and the CAP - Phasing them both out? Task Force Report, CEPS. Brussels.
- SAPIR, A., AGHION, PH., BERTOLA, G., HELLWIG, M., PISANI-FERRY, J. ROSATI, D., VIÑALS, J. und WALLACE, H. (2003): An agenda for a growing Europe. Making the EU Economic System Deliver. Brussels.
- SHUCKSMITH, M., THOMPSON, K.J. und ROBERTS, D. (2005): The CAP and the Regions: the Territorial Impacts of the Common Agricultural Policy. Wallingford: CABI Publishing, CAB international.
- SWINBANK, A. und TRANTER, R. (2003): Decoupling EU Farm Support: Does the New Single Payment Scheme Fit within the Green Box? Estey Centre Journal of International Law and Trade Policy, 6, 1, 2005, S. 47-61.
- UMWELTBUNDESAMT (2009): Agrarpolitik der EU - Umweltschutzanforderungen für die Jahre 2014 bis 2020, Hintergrundpapier. Dessau-Rosslau.
- WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT FÜR AGRARPOLITIK (BMELV) (2005): Stellungnahme zu aktuellen Fragen der EU-Finzenzen und des EU-Agrarhaushalts. Berlin.
- WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT FÜR AGRARPOLITIK (BMELV) (2010): EU-Agrarpolitik nach 2013, Gutachten. Berlin.

Anschrift des Verfassers

*o. Univ. Prof. Dr. Markus F. Hofreither
Institut für Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung
Universität für Bodenkultur Wien
Feistmantelstraße 4, A-1180 Wien, Österreich
Tel.: +43 1 47654 3671
eMail: markus.hofreither@boku.ac.at*

Soziales Kapital als Bestimmungsfaktor regionalpolitischer Leistungsfähigkeit am Beispiel ländlicher Regionen in Polen

Social Capital as a determinant of local government performance in rural regions of Poland

Nana ZARNEKOW und Christian H.C.A. HENNING

Zusammenfassung

Ziel dieses Beitrages ist es zu klären, inwieweit soziales Kapital die Wirksamkeit politischen Handelns beeinflussen kann. Der Fokus liegt dabei auf der ländlichen Entwicklungspolitik der EU. Regionalpolitische Leistung als Bereitstellung von public goods verstanden werden unter Anwendung der Data Envelopment Analysis Maße für die regionalpolitische Leistungsfähigkeit ermittelt sowie mittels des Malmquist Indices deren Veränderung über die Zeit berechnet. Untersuchungsgegenstand sind ländliche Regionen in Polen. Es zeigt sich, dass regionalpolitische Leistungsunterschiede sowie ihre Entwicklung auf die Ausstattung einer Region mit sozialem Kapital sowie auf sozioökonomische Größen wie Arbeitslosenrate und Durchschnittseinkommen zurückzuführen sind. Es wird der Rückschluss gezogen, dass soziales Kapital im ländlichen Raum gefördert und stärker als bisher in die ländliche Entwicklungspolitik der EU einbezogen werden sollte.

Schlagworte: Soziales Kapital, Regionalpolitik, Data Envelopment Analysis

Summary

This study clarifies the impact of social capital on local government performance in respect of measures of the European rural development policy. Understanding local politics basically as the provision of public

goods, government performance is interpreted as the technical efficiency of public good production. Therefore the paper applies the data envelopment analysis to estimate local government performance in rural communities in Poland. Using the Malmquist index the temporal change in efficiency is measured. The results show that regional differences as well as their development are explainable by the social capital endowment of a region and by socio-economic components as income and unemployment. Concluding, social capital should be facilitated in rural areas and should be increasingly recognized in the European rural development policy.

Keywords: Social Capital, Regional Policy, Data Envelopment Analysis

1. Einleitung

Die ländliche Entwicklungspolitik der EU zielt darauf, den ländlichen Raum zu stärken und seine Entwicklung zu fördern. Gekennzeichnet wird sie durch eine Vielzahl verschiedener Unterziele, Aufgaben und Maßnahmen sowie durch einen steten Bedeutungszuwachs im EU-politischen Kontext über die Zeit; anhand der gestiegenen Ausgaben für ländliche Entwicklungspolitik ist diese Entwicklung greifbar. Seit der Agenda 2000 als zweite Säule der Europäischen Agrarpolitik etabliert, wurde die ländliche Entwicklungspolitik zuletzt mit der Reform der gemeinsamen Agrarpolitik 2003 für den Planungszeitraum 2007-2013 reformiert und gestärkt. Neue Schwerpunkte wurden die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft, die Verbesserung der Umweltqualität und die Erhaltung eines gepflegten Landschaftsbilds sowie die Förderung der Lebensqualität im ländlichen Raum und der Diversifizierung der ländlichen Wirtschaft. Doch auch diese Reform der ländlichen Entwicklungspolitik ließ die Möglichkeit, PUTNAM et al. (1993) folgend über die Förderung sozialen Kapitals die Wirksamkeit politischen Handelns, d.h. das effektive und effiziente Einsetzen von Maßnahmen zur Förderung des ländlichen Raums, zu verbessern, außer Acht (vgl. EUROPEAN COMMISSION, 2005). Ziel dieses Beitrages ist es daher zu klären, ob für zukünftige Planungszeiträume die Förderung sozialen Kapitals im ländlichen Raum stärker verfolgt werden sollte, um mithin über die Stärkung der regionalpolitischen Leistungsfähigkeit indirekt die Wirksamkeit von politischer Seite eingesetzter Maßnahmen zu verbessern.

Die Theorie sozialen Kapitals beruht auf der Annahme, dass neben physischem und Humankapital die wirtschaftliche Entwicklung sowie das Wohlbefinden und die Leistung einer Gesellschaft zusätzlich von dem sozialen Umfeld abhängen. Komponenten sozialen Kapitals sind dabei sowohl auf Mikroebene mit Familie, Freunden, Nachbarn, Kollegen oder Vereinsmitgliedschaften als auch auf Makroebene mit den institutionellen Rahmenbedingungen gegeben. Über diese Ebenen erfolgt die Einbindung der Individuen in die Gesellschaft und über ihre Interaktion entstehen Vertrauen, Gemeinschaftswille, oder Zusammengehörigkeit (vgl. Abbildung 1).

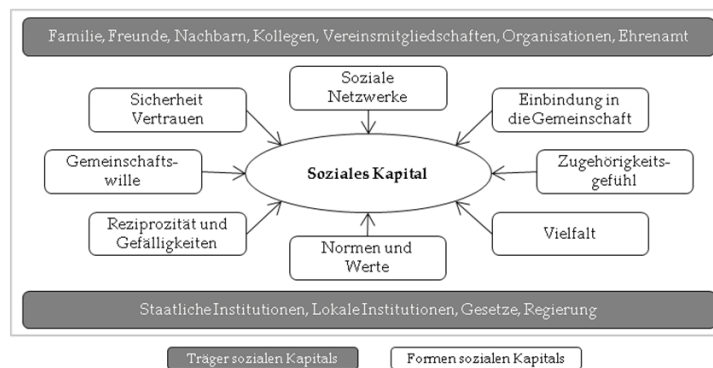


Abb. 1: Komponenten sozialen Kapitals
Quelle: Eigene Darstellung

Von den verschiedenen Konzepten sozialen Kapitals (vgl. BOURDIEU, 1986; COLEMAN, 1988) fokussiert diese Arbeit den Ansatz von Putnam et al. (1993). Diese definieren Sozialkapital als „...features of social organization, such as trust, norms, and networks, that can improve the efficiency of society by facilitating coordinated actions“ (vgl. PUTNAM et al., 1993, 167) und betonen die Partizipation im gesellschaftlichen Leben mit sozialer und politischer Einbindung, wobei ein hohes Maß an Einbindung ihrer Ansicht nach positiv auf die Leistung einer Regierung wirkt. Soziale Netzwerke und das durch sie produzierte Vertrauen sind dabei nach der Auffassung von Putnam et al. zentral für die Entstehung sozialer Kooperation, wobei diese Netzwerke in Vereins-, Verbands- und Parteistrukturen gesehen werden. Demnach korreliert z.B. eine geringere politische Partizipation mit einer sinkenden Wahl-

beteiligung; auf eine hohe soziale Einbindung lässt eine große Anzahl an Vereinsmitgliedschaften (Vereins-Mit) schließen. In diesem Beitrag werden daher u.a. Vereins-Mit und die Wahlbeteiligung auf ihren Erklärungsgehalt von regionalpolitischer Leistungsfähigkeit bzw. von local government performance überprüft.

2. Datengrundlage und Methode

Gestaltet sich die Leistungsmessung von politischem Handeln oft schwierig, lässt sich die local government performance, wenn die Handlungen lokaler Politiker primär auf die Bereitstellung öffentlicher Güter bezogen werden, über die technische Effizienz, mit der diese Güter, wie z.B. soziale und technische Infrastruktur, Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten und die Umweltqualität, bereitgestellt werden, erfassen (vgl. STEVENS, 2005). Das Ergebnis regionaler Politik lässt sich somit als Produktionsergebnis verstehen, sodass unter Anwendung einer Produktionsfunktion die Effizienz, mit der die einzelnen Outputs produziert werden, gemessen werden kann (vgl. BORGER und KERSTENS, 1996). Von den verschiedenen Möglichkeiten der Effizienzanalyse wird in diesem Beitrag die Data Envelopment Analysis (DEA) angewandt. Werden Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Effizienzanalysemethoden in der Literatur diskutiert, besteht der für diese Studie entscheidende Vorteil der DEA in der Möglichkeit, mehrere Inputs und Outputs zu berücksichtigen. Dies ist zweckmäßig, da davon ausgegangen wird, dass mehr als ein öffentliches Gut produziert wird, und mehr als ein Produktions-Input den Regionalpolitikern zur Verfügung steht. Ein weiterer Vorteil ist, dass die DEA durch die nicht-parametrische Modellierung keine funktionale Charakterisierung der Produktionsfrontier erfordert. Die Regionen werden durch ihre Inputfaktoren und Outputfaktoren beschrieben. Jedem Input und Output wird jeweils ein Skalenfaktor zugeordnet. Diese Skalenfaktoren ermöglichen den Vergleich von in unterschiedlichen Maßeinheiten vorliegenden Inputs und Outputs (vgl. COELLI et al., 1998). Da die Bereitstellung der öffentlichen Güter exogen ist, wird eine input-orientierte DEA geschätzt. Local governments haben demnach die Möglichkeit die Produktionsinputs zu beeinflussen, wie beispielsweise die Budgetaufteilung.

Untersuchungsgegenstand bzw. DMUs (Decision Making Units) sind 314 ländliche Regionen in Polen (LAU 1). Als Inputs dienen dabei die Wohn- und Nutzfläche (km²), die Wald- und Wasserfläche (km²), die Budgetausgaben (Zloty), die Beschäftigungsrate und die Anzahl an Unternehmen; bis auf die Beschäftigungsrate sind alle Größen auf 1.000 Einwohner (E) bezogen. Um die Produktionsoutputs möglichst umfassend zu beschreiben, werden Faktoranalysen durchgeführt: Für die einzelnen Jahre werden jeweils für fünf ausgewählte Obergruppen zugeordnete Variablen zu fünf Faktoren verdichtet. Als Outputs finden somit die infrastrukturelle Ausstattung in den Bereichen Ausbildung (z.B. Kindergärten, Schulen, Hochschulen), Medizin (z.B. Krankenhäuser, Pflegeheime) und Freizeit (z.B. Kinos, Theater) sowie die technische Infrastruktur (z.B. Gas-, Wasserversorgung, öffentlicher Personennahverkehr) Berücksichtigung; darüber hinaus fließt die Umweltqualität in die Analysen mit ein. Die ermittelten Effizienzmaße sind skaliert auf ein Intervall von [0,1], wobei jede DMU, die einen Wert von Eins annimmt als effizient bezeichnet wird.

Sozioökonomische, politische und institutionelle Charakteristika dieser Regionen werden auf ihren Erklärungsgehalt der mit der DEA gewonnenen Effizienzmaße untersucht. Dabei werden sowohl die Zusammenhänge der einzelnen untersuchten Jahre 2002-2005 als auch - unter Anwendung des Malmquist-Indices - die Veränderung der technischen Effizienz über die Zeit betrachtet (vgl. CAVES et al., 1982). Positive bzw. negative Veränderungen werden hierbei mit einer Dummy-Variablen abgebildet und unter Verwendung einer logistischen Regression geschätzt. Obwohl der durchgeführte Hausman Test die deutlich bessere Eignung eines fixed effects (FE) Modells gegenüber einem random effects (RE) Modell aufzeigt, werden der Vollständigkeit halber beide Modelle gegenübergestellt.

Als Komponenten sozialen Kapitals werden die Variablen Ehepaare, Kinder und Vereins-Mit (jeweils pro 1.000 E) sowie die Wahlbeteiligung in den Modellen berücksichtigt. Dabei werden die Variablen Vereins-Mit und Wahlbeteiligung in Anlehnung an PUTNAM et al. (1993) in die Analysen mit aufgenommen. Die weiteren Komponenten sozialen Kapitals ergänzen diese. Als sozioökonomische Charakteristika fließen das Durchschnittseinkommen, die Arbeitslosenrate, das Ausbildungsniveau sowie die Altersstruktur in die Analysen mit ein. Dabei wird das Ausbildungsniveau über das Verhältnis von Hauptschul- zu Gym-

nasialabsolventen abgebildet, die Altersstruktur über den Anteil von Pensionären an der Gesamtbevölkerung. Als Indikatoren der politischen und institutionellen Rahmenbedingungen dienen die Wahlbeteiligung und die Anzahl Abgeordneter pro 1.000 E. Die Variablen wurden auf Multikollinearität überprüft.

3. Ergebnisse

Die Darstellung der Schätzergebnisse erfolgt im Folgenden in zwei Schritten: Zunächst werden die Ergebnisse der DEA aufgezeigt, regionale Unterschiede illustriert und der Erklärungsgehalt von Komponenten sozialen Kapitals sowie sozioökonomischer Größen diskutiert. Im zweiten Schritt werden die Veränderungen der technischen Effizienz über die Zeit erörtert, die mit dem Malmquist-Index berechnet wurden. Dabei zeigt sich, dass sich die polnischen Regionen sowohl in ihrer local government performance als auch in der Veränderung dieser über die Zeit deutlich unterscheiden.

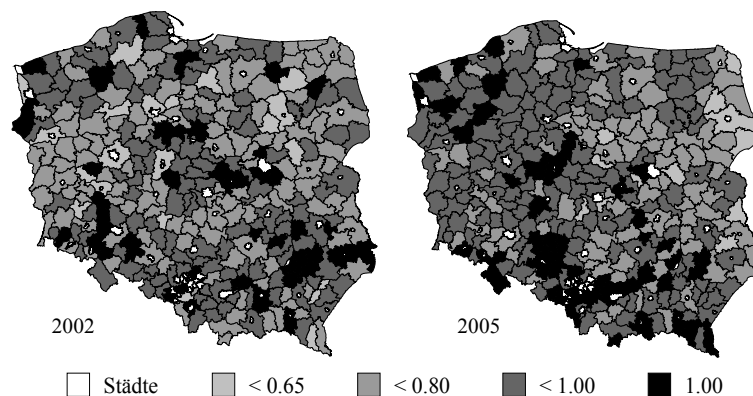


Abb. 2: Technische Effizienz 2002 und 2005

Quelle: Eigene Darstellung

3.1 Technische Effizienz 2002-2005

Um einen Eindruck der regionalen Unterschiede in der local government performance zu vermitteln, ist die Verteilung der technischen Effizienzwerte exemplarisch für die Jahre 2002 und 2005 dargestellt (vgl. Abbildung 2). Da der Untersuchungsgegenstand ländliche Regio-

nen sind, wurden für städtische Regionen keine Effizienzwerte ermittelt; diese Regionen sind weiß unterlegt. Zeigen sich im Jahr 2002 keine regionalen Konzentrationen besonders hoher bzw. niedriger Effizienzwerte, fällt 2005 eine tendenziell höhere government performance in westlichen Regionen auf. Die Ergebnisse der Regressionen (vgl. Tabelle 1) weisen für die einzelnen Jahre - ausgenommen die Anzahl von Kindern pro 1.000 E - konstante Richtungen der geschätzten Koeffizienten auf. Ebenso variieren die Signifikanzen der Einflüsse kaum: Für alle Jahre zeigen sich signifikant positive Zusammenhänge zwischen dem regionalen Durchschnittseinkommen, dem Anteil von Pensionären an der Bevölkerung sowie der Vereins-Mit/1.000 E mit der government performance. Das Verhältnis von Hauptschul- zu Gymnasialabsolventen beeinflusst die regionalpolitische Leistungsfähigkeit hingegen in allen Jahren signifikant negativ. Ebenso finden sich negative Zusammenhänge für die Arbeitslosenrate sowie die Abgeordnetendichte; in beiden Fällen liefern nur die Jahre 2004 und 2005 signifikante Ergebnisse.

Tab. 1: Regression: Technische Effizienz 2003, 2004, 2005

Variable	2003	2004	2005
Wahlbeteiligung	-0,112**	-0,026	-0,047
Ehepaare/1.000 E	0,048	0,086*	0,039
Ø Einkommen	0,261***	0,237***	0,184***
Arbeitslosenrate	-0,051	-0,111*	-0,135**
Abgeordnete/1.000 E	-0,033	-0,090*	-0,106*
Kinder/1.000 E	0,000	0,041	0,040
Haupt/Gym ^a	-0,257***	-0,299***	-0,179***
Pensionäre/E	0,344**	0,417***	0,453***
Vereins-Mit/1.000 E	0,122	0,166***	0,107**
Constant	0,099	-0,099	0,021
R-squared	0,269	0,371	0,317
Log-likelihood	154	183	156
Prob > F	0	0	0

* p< ,10, ** p< ,05, *** p< ,01; ^a Verhältnis: Hauptschul- Gymnasialabsolventen

Quelle: Eigene Berechnung

3.2 Effizienzveränderungen

Die Veränderung der technischen Effizienz über die Zeit zeigt, dass sich die local government performance in ländlichen Regionen Polens

im Zeitraum von 2002 bis 2005 verbessert hat. Werden die Veränderungen von Jahr zu Jahr betrachtet, fallen für die Jahre 2003 und 2005 die meisten Verbesserungen auf: Über 70% der Regionen haben sich in ihrer Effizienz verglichen zum Vorjahr steigern können (vgl. Abbildung 3). Die Schätzung des fixed-effects Models zur Erklärung der Veränderung der local government performance über die Zeit (vgl. Tabelle 2) ergibt signifikant positive Ergebnisse für die Ehepaardichte, die Arbeitslosenrate, die Anzahl von Kindern pro 1.000 E, das Ausbildungsniveau und die Vereins-Mit. Negative signifikante Koeffizienten weisen das Durchschnittseinkommen und die Altersstruktur auf.

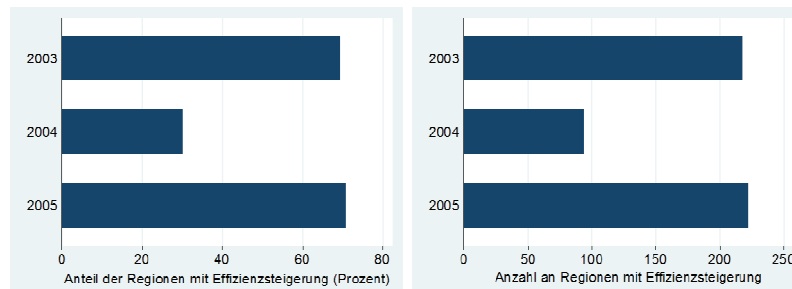


Abb. 3: Technische Effizienzveränderung (Dummy-Variable): 2003, 2004, 2005
Quelle: Eigene Darstellung

Verglichen mit den Schätzergebnissen der einzelnen Jahre (vgl. Tabelle 1) sind klare Unterschiede zu der Untersuchung der Veränderung der technischen Effizienz über die Zeit zu erkennen: Wirkt das Durchschnittseinkommen positiv auf die technische Effizienz einer Regierung in einem Jahr, verringert ein hohes Einkommen die Effizienzsteigerung in der Bereitstellung öffentlicher Güter über die Zeit, was durch einen geringeren, auf eine Effizienzsteigerung gerichteten öffentlichen Druck erklärt werden kann. Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich für die Arbeitslosenrate: Diese hat einen effizienz mindernden Einfluss in den einzelnen Jahren; über die Zeit lässt sich aber ein positiver Zusammenhang von Arbeitslosigkeit und Effizienzsteigerung erkennen. Eine hohe Arbeitslosigkeit stiftet demnach Anreiz für Politiker effizienter zu handeln. Als Komponenten sozialen Kapitals wurden die Variablen Ehepaare, Kinder und Mitgliedschaften in den geschätzten Modellen berücksichtigt. Kann von allen Komponenten stets auf eine positive Wir-

kung der Ausstattung einer Region mit sozialem Kapital rückgeschlossen werden, sind die in allen Schätzungen signifikanten Ergebnisse für die Mitgliedschaften herausragend. Konform zu dem Beitrag von PUTNAM et al. (1993) zeigt sich eine positive Wirkung auf die local government performance. Eine stärkere Einbindung der Bevölkerung in das Gemeinschaftsleben ihrer Region führt demnach zu einer effizienteren Bereitstellung öffentlicher Güter durch die Regierung und steht somit für eine bessere Leistungsfähigkeit dieser. Der von PUTNAM et al. (1993) ebenfalls betonte Erklärungsgehalt der Wahlbeteiligung findet sich in den durchgeführten Schätzungen nur teilweise bestätigt. Da diese Variable zudem nur alle vier Jahre erhoben wird, entfällt sie in den Ergebnissen des FE-Modells.

Tab. 2: Panel Logit: Effizienzveränderung 2003-2005

Variable	Random Effects	Fixed Effects
Wahlbeteiligung	0.010	---
Ehepaare/1.000 E	0.165***	0.441***
Ø Einkommen	-0.192***	-3.089***
Arbeitslosenrate	-0.131**	1.479***
Abgeordnete/1.000 E	-0.067	0.420
Kinder/1.000 E	0.135*	1.789**
Haupt/Gym ^a	-0.060	1.352*
Pensionäre/E	0.071	-7.613***
Vereins-Mit/1.000 E	0.152**	0.913***
<i>R-squared</i>	---	0.139
<i>Log-likelihood</i>	-632	-254
<i>chi2</i>	25	82
<i>Prob > chi2</i>	0.0035	0

* p< .10, ** p< .05, *** p< .01;^a Verhältnis: Hauptschul- Gymnasialabsolventen

Quelle: Eigene Berechnung

4. Diskussion und Ausblick

Zentrale Ergebnisse dieses Beitrags sind zum einen, dass die local government performance zwischen den Regionen als auch über die Zeit variiert. Es gibt somit Unterschiede zwischen den ländlichen Regionen Polens. Zum anderen hat die Ausstattung mit sozialem Kapital neben sozioökonomischen Größen, wie Durchschnittseinkommen und Arbeitslosenrate, einen signifikanten Einfluss auf die local government

performance einer ländlichen Region. Der positive Zusammenhang von Vereins-Mit und der regionalpolitischen Leistungsfähigkeit ist hierbei besonders hervorzuheben - ist dieses Ergebnis doch konform zu der Theorie sozialen Kapitals von PUTNAM et al. (1993). Ebenso wird die Familie als Komponente sozialen Kapitals bestätigt.

Nach den vorliegenden Ergebnissen erscheint es daher, obgleich die in diesem Beitrag untersuchte Zeitspanne nur einen begrenzten Rückschluss auf die positive Auswirkung sozialen Kapitals erlaubt, überlegenswert, soziales Kapital im ländlichen Raum zu fördern und somit auch stärker als bisher in die ländliche Entwicklungspolitik der EU, wie es in regionalpolitischen Programmen wie z.B. Leader schon erfolgt, mit einzubeziehen.

Literatur

- BORGER, B. D. und KERSTENS, K. (1996): Cost Efficiency of Belgian Local Governments: A Comparative Analysis of FDH, DEA and Econometric Approaches. *Regional Science and Urban Economics*, 1996, 26, S. 145-170.
- BOURDIEU, P. (1986): The forms of capital. In: J. Richardson (Hrsg.): *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood, S. 241-258.
- COLEMAN, J. S. (1988): Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 1988, 94, S. 95-120.
- CAVES, D., CHRISTENSEN, L. R. und DIEWERT, W. E. (1982): The economic theory of index numbers and the measurement of input, output and productivity. *Econometrics*, 1982, 50, S. 1393-1414.
- COELLI, T. J., RAO, D. S. P. und BATTESE, G. E. (1998): *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- EUROPEAN COMMISSION (2005): Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005. Brüssel.
- PUTNAM, R. D., LEONARDI, R. und NANETTI, R. Y. (1993): *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- STEVENS, P. A. (2005): Assessing the Performance of Local Government. *National Institute Economic Review*, 2005, 193, S. 90-101.

Anschrift der VerfasserInnen

*M.Sc. Nana Zarnekow, Prof. Dr. Dr. Christian H.C.A. Henning
Institut für Agrarökonomie, Christian Albrechts Universität zu Kiel
Olshausenstr. 40, 24118 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 8804406
eMail: nana.zarnekow@ae.uni-kiel.de, chenning@ae.uni-kiel.de*

Die Rolle von Leader im ländlichen Entwicklungsprogramm - Theorie und Praxis am Beispiel von Österreich

The role of Leader in the Rural Development Programme – experience with the programme's application in Austria

Wibke STRAHL und Thomas DAX

Zusammenfassung

Die Europäische Gemeinschaftsinitiative Leader zur Verbesserung der Lebensqualität und Entwicklung der ländlichen Wirtschaft mittels Lokaler Aktionsgruppen ist seit der Förderperiode 2007-2013 integrierter Bestandteil der ländlichen Entwicklungsprogramme. Im internationalen Kontext wird seither von „Leader Mainstreaming“ gesprochen; damit ist die europaweite Integration von Leader als 4. Schwerpunkthase in das Programm für die ländliche Entwicklung gemeint. Welche Folgen und Auswirkungen dieser Zusammenschluss auf Leader hatte und welche Rolle der einstigen innovativen Werkstätte endogener Regionalentwicklung in dieser Programmperiode zugeordnet wurde, wird im nachfolgenden Beitrag am Beispiel der Programmumsetzung in Österreich analysiert. Die präsentierten Ergebnisse basieren auf den Erhebungsarbeiten des EU-Projektes „Assessing the impact of Rural Development Policies, incl. Leader“ (RuDI) im Rahmen des 7. EU-Rahmenprogramms.

Schlagnorte: Leader Mainstreaming, ländliche Entwicklungspolitik, territoriale Entwicklungsstrategien, Innovation

Summary

Since the funding period 2007-2013 the innovative European Community Initiative Leader for improving the quality of life and developing

the rural economy through Local Action Groups, has become a constituent part of the Rural Development Programmes. Thus the term *Leader mainstreaming* indicates the integration of the Leader approach into the Rural Development Programme as a horizontal priority, added to the programme as axis 4. This paper discusses the impact and consequences of this mainstreaming process by analyzing the Austrian example of programme application. It also concludes on the current role of the former 'laboratory' for endogenous rural development. The results presented are based on qualitative case studies carried out within the EU-Project „Assessing the Impact of Rural Development Policies, including Leader“ (RUDI), FP7.

Keywords: Leader mainstreaming, rural development policy, place-based strategies, innovation

1. Einleitung und Überblick

Der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) ist seit der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) (EK, 2005: VO (EG) Nr. 1698/2005) der alleinige Fonds zur Förderung der ländlichen Entwicklung. Mit dieser Reform wurde das derzeitige System der ländlichen Entwicklungsprogramme festgelegt. Das Programm für die Entwicklung des ländlichen Raumes (in Österreich unter der Bezeichnung LE07-13) setzt sich aus vier Schwerpunktachsen zusammen, wobei jeder Achse unterschiedliche Fördermaßnahmen zugeordnet sind. Die Schwerpunktachsen beziehen sich jeweils auf eines der drei Ziele: 1) Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft durch Förderung der Umstrukturierung, der Entwicklung und der Innovation; 2) Verbesserung der Umwelt und der Landschaft durch Förderung der Landbewirtschaftung; 3) Steigerung der Lebensqualität im ländlichen Raum und Förderung der Diversifizierung der Wirtschaft. Leader als horizontaler Schwerpunkt (4. Achse) dient der Zielerreichung aller drei Achsen, jedoch mit besonderer Ausrichtung auf die Maßnahmen der Achse 3. Diese wurden vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wasser und Umwelt (BMLFUW 2007, 462), der koordinierenden Bundesstelle für das LE07-13 Programm, als besonders geeignet für eine Bottom-up Umsetzung eingestuft. Dem voraus ging die Integration von Leader in das Programm LE 07-13 (Leader Mainstreaming) und der damit ver-

bundene Verlust seines Status als eigenes Programm. Mit der Inklusion von Leader sollten die diesem Ansatz zugrunde liegenden Merkmale (siehe Abbildung 1), mittels denen eine eigenständige Entwicklung ländlicher Regionen in den letzten Jahrzehnten erfolgreich umgesetzt werden konnte, in allen drei Schwerpunktsachsen zur Anwendung kommen.



Abb. 1: Merkmale der Leader-Methode
Quelle: EUROPÄISCHE KOMMISSION 2006, 8

Es war dies der EU-weite Versuch, die noch immer eher sektororientierte Agrarpolitik in eine vermehrt integrative, multisektorale Politik nach Grundsätzen des neuen Paradigmas für die Politik des ländlichen Raums¹ (OECD 2006) umzuwandeln, die den territorialen Aspekten stärker entspricht (SHUCKSMITH et al. 2005). Dabei ist es kein Zufall, dass die Leader-Merkmale mit den Schlüsselementen des sogenannten 'new rural paradigm' (integrative lokale Aktionen, Kooperation, Bottom-up Ansatz, etc.), welches sein Augenmerk auf Räume anstatt Sektoren richtet, übereinstimmen (vgl. DWYER et al. 2007, 874).

¹ Zeichnet sich durch 2 Hauptmerkmale aus: 1. Fokussierung auf Räume anstatt Sektoren und 2. Konzentration auf Investitionen statt Subventionen.

2. Leader in Österreich

Lokale Entwicklungsaktivitäten haben in Österreich eine lange Tradition. Mit dem EU-Beitritt Österreichs 1995 wurden diese nationalen Erfahrungen innerhalb der Leader-Implementierung aufgegriffen. So führte die (klein)regionale Ausrichtung, Aktivierung und verstärkte Beteiligung lokaler AkteurInnen-Gruppen zur Mitwirkung der ortsansässigen Bevölkerung bei der Gestaltung und Steuerung ihrer eigenen Lebensräume und lieferte dadurch Innovationsimpulse zur Entwicklung ländlicher Räume (DAX 2008, 54).

Nach drei Perioden Programmierung (LEADER I [1991-1993], LEADER II [1994-1999], LEADER+ [2000-2006]) und dem daraus resultierenden hohen Entwicklungsstand sollte die Europäische Gemeinschaftsinitiative jedoch ihren experimentellen Status einer innovativen Werkstätte verlassen. Durch das Mainstreaming der Leader-Merkmale (siehe Abbildung 1) sind nunmehr andere Steuerungs- und Fördermechanismen anzuwenden, die sich vor allem im administrativen Bereich bemerkbar machen. So können durch das starre Gerüst der Umsetzung des Programms LE07-13 nur noch Leader-Projekte gefördert werden, wenn ihre Inhalte den Maßnahmen der Achsen 1-3 entsprechen, obwohl die Bandbreite Leader-förderfähiger Maßnahmen durch das Programm erweitert wurde. Eine experimentelle und innovative Ausrichtung der Projekte stellt dabei keine zwingende Fördervoraussetzung mehr dar, wodurch Leader nun auch rein investiven Maßnahmen offen steht (vgl. LUKESCH et al. 2004, 49). Als eine weitere Veränderung zur vorherigen Programmperiode sind für die Abwicklung potenzieller Leader-Projekte auf Ebene der Bundesländer sogenannte Schwerpunktverantwortliche Landesstellen (SVL) für die Schwerpunktachse „Leader“ eingerichtet worden, wodurch die Umsetzung auf verschiedene Förderstellen innerhalb der Bundesländer aufgeteilt wurde.

Für die Leader-Implementierung wurde in dieser Förderperiode in Österreich ein nahezu flächendeckender Ansatz gewählt. So umfasst das Leader-Gebiet nunmehr 86 Lokale Aktionsgruppen (LAG) mit einer Fläche von 73.304 km² und 4,3 Mio. EinwohnerInnen, was 88% der Gesamtfläche und 51,7% der Gesamtbevölkerung entspricht. Im Vergleich zur vorherigen Periode bedeutet das eine Erhöhung der Zahl der LAGs um 30 und eine Zunahme der LAG-Fläche von ca. 60% auf 88%, gemessen an der Gesamtfläche Österreichs. Dieser Flächenausweitung

lag oftmals eine Top-down Strategie der Bundesländer und nicht der öffentlichkeitswirksame Bottom-up Ansatz der LAG zugrunde.

Durch den Mainstreaming Prozess hat sich darüber hinaus das Finanzvolumen für Leader-Maßnahmen zur vorherigen Periode 2000-06 signifikant erhöht. So vervierfachte sich in Österreich die Summe der Fördermittel für Leader im Programmzeitraum 2007-2013, was nach mehrfachen konjunkturbedingten Anpassungen im August 2010 einem Budget von 475,3 Mio. Euro (öffentlicher Mittel) entspricht. Mit der Vervierfachung der Fördermittel wird aber gerade den Mindestvorgaben der EU (von zumindest 5% der EU-Mittel) für die Leader-Achse entsprochen. Wie sich diese Veränderungen auf den innovativen Charakter sowie auf die anderen Merkmale (s. Abbildung 1) der Leader-Methode auswirken, soll anhand folgender Forschungsfrage analysiert werden: *Ist der innovative Ansatz von Leader und seine ihm zugrundeliegenden Merkmale durch die Integration in das ländliche Entwicklungsprogramm gewährleistet?*

3. Methodischer Ansatz

Als Methodik wurde neben einem Literaturstudium Leader-relevanter Studien und der statistischen Analyse der Leader-Zahlungsdaten² der qualitative Ansatz der empirischen Sozialforschung gewählt. Dafür wurden zum Thema „Auswirkungen des Leader Mainstreamings“ sieben leitfadengestützte face-to-face und Telefon-Interviews mit VertreterInnen der Verwaltung des Bundes und der Bundesländer geführt. Dabei wurden Themenbereiche zur Projektvielfalt, administrativen Abwicklung, Förderschwerpunkten und Umsetzungsstrategien abgefragt. Darüber hinaus wurden einschlägige Fachtagungen zur Leader-Implementierung in Österreich besucht und drei Fokusgruppen in ausgewählten Leader-Regionen in Niederösterreich, Oberösterreich und Tirol organisiert, in denen über die Erfahrungen mit der Umsetzung des Leader Mainstreamings hinsichtlich der Projektvielfalt, -genehmigung, -abwicklung, etc. berichtet wurde. Diese Gespräche wurden aufgezeichnet und die Ergebnisse zu den Themenbereichen

² In dieser Datenbank sind jene Projekte vermerkt, die über Leader bisher eine Projektförderung erhalten haben.

entsprechend geclustert. Die Fokusgruppen setzten sich aus Leader-ManagerInnen, ProjektträgerInnen, LAG-Obmännern und RegionalmanagerInnen zusammen. Die daraus resultierenden Ergebnisse wurden im Rahmen eines nationalen ExpertInnen-Workshops mit VertreterInnen anderer Lokaler Aktionsgruppen (LAG) aus Vorarlberg, Niederösterreich, Salzburg, Oberösterreich und Kärnten sowie vom „Netzwerk Land“ diskutiert, um Sichtweisen aller Beteiligten zu berücksichtigen. Für die qualitative Analyse wurden bewusst alle Verantwortungsebenen (national, regional, lokal) innerhalb der Leader-Implementierung erfasst, um eine ganzheitliche Sichtweise erzielen zu können.

4. Ergebnisse

Die Erfahrungen und Bewertungen des Leader Mainstreamings variieren stark zwischen den Bundesländern sowie den verschiedenen involvierten Ebenen und sind von der jeweiligen administrativen Zuständigkeit und dem Verständnis der Leader-Methode abhängig (*Resümee 1*). Auf Ebene der Bundesländer herrscht in einigen SVLs die Meinung vor, dass auf Grund der Finanzierung von Leader aus dem ELER auch nahezu ausschließlich landwirtschaftliche Projekte über Leader umzusetzen sind. Beispielsweise wurde in Salzburg durch die SVL der Schwerpunkt der Leader-Fördermittel auf die Almwirtschaft gelegt. Durch solche Top-down Anweisungen werden jedoch von vornherein die potenzielle Projektvielfalt des Leader-Schwerpunktes auf lokaler Ebene eingeengt und die LAG-Autonomie zusehends eingeschränkt (*Resümee 2*).

Des Weiteren zeichnet sich das Bild ab, dass in den Bundesländern, in denen die Agrarabteilungen als SVLs für die Leader-Abwicklung zuständig sind, das Mainstreaming eher als politisches Instrument angesehen wird, um investive Maßnahmen vor allem der Achsen 3 und 1 (z.B. M123 „Erhöhung der Wertschöpfung bei land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen“ oder M311 „Diversifizierung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe“) besser umsetzen zu können. So gibt es in den meisten Bundesländern keine entsprechenden Förderstellen bzw. Vorkehrungen für die Abwicklung von Sozial-, Kultur- oder Integrationsprojekten, was zu einem Verlust der Projektdiversität führt (*Resümee 3*), da zu diesen Themenbereichen kaum noch Projekte initi-

iert werden können. In den Bundesländern Tirol und Steiermark wurden jedoch für Projekte, die im Programm LE07-13 nicht zuordenbar sind, eigens ein zusätzlicher Fördertopf errichtet, was sich in einer erhöhten Projektvielfalt (Naturschutz, Landwirtschaft, soziale Integration, Tourismus, etc.) widerspiegelt. Die innerhalb der Fokusgruppen untersuchten Leader-Regionen in Nieder- und Oberösterreich weisen für den Umsetzungszeitraum 2007-2009 hingegen eine Projektdominanz im landwirtschaftlichen Bereich (ca. 70% aller Leader-Projekte) auf. Dies steht im klaren Gegensatz zur Leader-Philosophie der „integrierten, multi-sektoralen Aktionen“ (siehe Abbildung 1). Dieses Beispiel veranschaulicht die unterschiedliche Umsetzung von Leader auf Ebene der Bundesländer.

Auf lokaler Ebene stellen die neuen administrativen Bestimmungen viele LAGs vor erhebliche Umsetzungsprobleme (*Resümee 4*). Zur Abwicklung von „standardisierten“ Projektvorhaben landwirtschaftlicher Betriebe oder für Forst- und Güterwegebau-Projekte wurde deshalb verbreitet das Verfahren des sogenannten „Umlaufbeschlusses“ eingerichtet. Bei diesem werden die Projektanträge den Mitgliedern der LAG-Gremien elektronisch für eine allfällige Stellungnahme übermittelt. Ohne Rückmeldung gelten die Projektanträge als genehmigt.

Im Wesentlichen gilt dieser Ablauf für viele Projekte der Achsen 1 bis 3, welche in Form der sogenannten „Doppelanrechnungen“ sowohl der Leader-Achse als auch der jeweiligen Schwerpunktachse zugeordnet werden. Dies ist erforderlich, um die jeweiligen Mindestgrenzen der Finanzierung für die Programmschwerpunkte (Achsen), vor allem für Leader (mind. 5%) und Achse 3 (mind. 10%) zu erreichen (vgl. STRAHL et al. 2010, 9). Durch diese Maßnahmenabwicklung werden auch Projekte über Leader abgerechnet, die kaum den ursprünglichen Charakteristika der Leader-Methode und der innovativen Ausrichtung entsprechen (*Resümee 5*). Hinzu kommt, dass zwischen der Verwaltungsorganisation und der Projektinnovation ein Spannungsfeld besteht. Verwaltungshandeln ist so konzipiert, dass es in der Projektabwicklung nach Sicherheit und Transparenz verlangt. Innovation hingegen beruht auf Beschreiten unbekannter Wege mit Ersterfahrungen und damit verbundenen Risiken. Beides widerspricht einander und steht somit oftmals im Gegensatz zu formellen Implementierungsrichtlinien (vgl. JUNGMEIER und SEHER 2008, 52).

In den Fokusgruppengesprächen mit ProjektträgerInnen stellte sich heraus, dass auch die Einordnung der Leader-Projekte zu Einzelmaßnahmen mitunter deren Innovationskraft nimmt, da die potenziellen AntragstellerInnen schon in der Vorbereitungsphase ihre Projektideen nach den vorhandenen Maßnahmen im Programm LE07-13 konzipieren, um den Förderbedingungen zu entsprechen. Dies führt zu einer Einschränkung der Projektoriginalität und -innovation (*Resümee 6*). Aufgrund der dem Leader-Ansatz zugrundeliegenden Merkmale zeichnen sich ursprüngliche Leader-Projekte oftmals durch unterschiedliche Themenbereiche aus, die nicht einer Einzelmaßnahme zuzuordnen sind. Berichte aus der Praxis zeigen, dass deswegen mancherorts LAG-ManagerInnen, die zudem oftmals auch gleichzeitig als RegionalmanagerInnen fungieren (z.B. in Tirol) bzw. eng mit diesen zusammenarbeiten (z.B. in Oberösterreich), Leader-Projekte nach ihren Teilaspekten aufsplitten und die einzelnen Projektsummen auf andere Förderprogramme (INTERREG, LA21, Klimabündnis) verteilen. Dies setzt allerdings Erfahrung und notwendiges Know-how voraus. Da es jedoch in den LAG-Managements eine zunehmend hohe Fluktuation (fehlendes Anstellungsverhältnis zwischen den Programmperioden, finanzielle Einbußen, etc.) gibt, ist die Einbettung von Leader in das Gesamtfeld der Regionalentwicklung nicht die Regel.

5. Schlussfolgerungen

Anhand erster Praxiserfahrungen lässt sich feststellen, dass Leader Mainstreaming zu beachtlichen Veränderungen in der Umsetzung geführt hat. Die nationalen Interpretationen der EU-Richtlinien zur Integration von Leader in das Programm zur ländlichen Entwicklung, vor allem auf Ebene der Bundesländer, bedrohen zwangsläufig dessen Merkmale.

Das Spektrum Leader-förderfähiger Maßnahmen hat sich zwar erweitert, jedoch sind aufgrund von zusätzlichen Vorgaben administrative Abläufe einzuhalten, welche innovative und experimentelle Projektvorhaben erschweren. Als Konsequenz wird eine nicht unbeträchtliche Anzahl von „Standardprojekten“ mit nur geringem Innovationsgehalt vor allem im Bereich der Landwirtschaft mittels Leader umgesetzt. Dies führt dazu, dass trotz der Vervierfachung des Leader-Budgets keine (zusätzlichen) regionalen, nachhaltigen Entwicklungsimpulse zu

erwarten sind. So werden in der aktuellen Förderperiode kaum mehr Fördergelder für neue, kooperative und risikoreiche Projektideen ausgegeben. Leader wird zunehmend zum Umsetzungsinstrument für Projekte ohne innovativen Anspruch. Darüber hinaus wirkt sich der Druck zur Ausschöpfung der Fördergelder auch auf die Qualität vieler Projekte aus. Eine wesentliche Herausforderung für die noch verbleibende Programmperiode wird deshalb darin bestehen, Bewusstseinsarbeit für die Leader-Methode und der ihr zugrundeliegenden Merkmale wie Kooperation oder integrierte multisektorale Aktionen (siehe Abbildung 1) bei den SVLs und anderen Förderstellen zu leisten, um an Projektdiversität zu gewinnen. Zwar liegt die Projektverantwortlichkeit immer noch bei den LAG-ManagerInnen, die Entscheidungen über die Durchführbarkeit von Projekten scheinen aber eng an die Förderstellen der Bundesländer gekoppelt zu sein, was insbesondere eine Verringerung der LAG-Autonomie bedeutet.

Durch die Integration in das Programm LE07-13 ist Leader in einen Konflikt zwischen Administration und Innovation geraten. Gute „Regionale Governance“ als Steuerungsansatz der integrierten ländlichen Entwicklung, welche innerhalb von Leader sukzessive – gemäß dem Motto eines regionalen Lernprozesses – entwickelt wurde (vgl. GIESSEN 2010, 5), benötigt jedoch die Balance zwischen beiden (vgl. JUNGMEIER und SEHER 2008, 53ff.). So bestimmt das Leitbild der Leader-Methode noch immer das Handeln der lokalen AkteurInnen, die administrativen Anforderungen, Einschränkungen und Kontrollmechanismen nehmen jedoch viel von seiner ursprünglichen Innovationskraft. Die Anwendungsregeln sind daher so zu gestalten, dass der innovative Charakter und der Erfolg von Leader in Zukunft wieder verstärkt realisiert werden kann. Durch die steigende Orientierung auf landwirtschaftliche Projekte und die damit einhergehenden Einschränkungen in der Flexibilität seiner Handhabung läuft Leader ansonsten Gefahr zu einem Anhängsel des Programms LE07-13 zu werden.

Das Ziel der EU die territoriale Dimension innerhalb der GAP durch das Mainstreaming von Leader zu verstärken, ist anhand der gewonnenen Erkenntnisse bislang noch nicht gelungen.

Literatur

BMLFUW (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft) (2007): Österreichisches Programm für die Entwicklung des Länd-

- lichen Raums 2007-2013. Genehmigt mit Entscheidung K (2007) 5163 vom 25.10.2007. Wien.
- DAX, T. (2008): Leader: das Programm der ländlichen Entwicklungspolitik zur Initiierung regionaler Entwicklungsimpulse. In: Österreichische Gesellschaft für Raumplanung (Hrsg.): Erosionsprozesse im Siedlungsgefüge Österreichs. FORUM Raumplanung Band 16. Wien und Münster: LIT Verlag, S. 53-65.
- DWYER, J., WARD, N., LOWE, P. und BALDOCK, D. (2007): European Rural Development under the Common Agricultural Policy's 'Second Pillar': Institutional Conservatism and Innovation. *Regional Studies*, Vol. 41, 7, S. 873-887.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2006): Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 21. September 2005, Brüssel.
- GIESSEN, L. (2010): Regional Governance für ländliche Räume – innovativer Ansatz, politischer Gegenwind und der Weg vorwärts. *Raumforschung und Raumordnung*, 68, S. 3-14.
- JUNGMEIER, P. und SEHER, W. (2008): LEADER 2007-2013 und Agenda 21 im regionalen Zusammenspiel. Forschungsbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur. Wien.
- LUKESCH, R., BONTRON, J.-C., RICCI, C. und TÖDTLING-SCHÖNHOFER, H. (2004): Methods for and Success of Mainstreaming Leader Innovations and approach into Rural Development Programmes. Final Report. ÖIR Managementdienste GmbH, commissioned by EC DG Agriculture, Unit G4. Wien: ÖIR.
- OECD (2006): The New Rural Paradigm: Policies and Governance. OECD Rural Policy Reviews, Paris.
- RAY, C. (2000): The EU LEADER Programme: Rural Development Laboratory. *Sociologia Ruralis*, 40, 2, S. 163-171.
- SHUCKSMITH, M., THOMSON, K. J. und ROBERTS, D. (Hrsg.) (2005): The CAP and the Regions: the Territorial Impact of the Common Agricultural Policy. Wallingford: CABI Publishing, CAB international.
- STRAHL, W., DAX, T., KIRWAN, J. und MAYE, D. (2010): Mainstreaming the 2007-13 Leader programme – A comparative analysis of Austria and Ireland. Paper at the Regional Studies Association (RSA) Annual International Conference, 24-26 Mai 2010. Pécs.

Anschrift der VerfasserInnen

*Mag. Wibke Strahl und Dipl.-Ing. Thomas Dax
 Bundesanstalt für Bergbauernfragen
 Marxergasse 2, 1030 Wien, Österreich
 Tel.: +43 1 504 88 69-26
 eMail: wibke.strahl@berggebiete.at, thomas.dax@berggebiete.at*

The Austrian Programme for Rural Development: Effects on Employment and Growth in Rural, Urban and Integrated Regions

Das österreichische Programm für die Entwicklung des Ländlichen Raums 2007-2013: Beschäftigungs- und Wachstumseffekte in ländlichen, urbanen und integrierten Regionen

Franz SINABELL, Martin SCHÖNHART, Erwin SCHMID und Gerhard STREICHER

Summary

The article analyses environmental and economic consequences of the Programme for Rural Development in Austria in rural, urban and integrated regions. In an ex-ante model analysis, the programme for the period 2007 to 2013 is compared to a scenario with a programme similar to the one implemented during 2000 and 2006. The results show economic benefits for the agricultural sector and the regional economy as a whole, mainly due to an expansion of programme funds.

Keywords: rural development, Common Agricultural Policy, CAP

Zusammenfassung

Die Studie untersucht für die Periode 2007 bis 2013 Auswirkungen des österreichischen Programms für die ländliche Entwicklung auf ausgewählte Indikatoren von Wirtschaft und Umwelt in ländlichen, urbanen und integrierten Regionen. Verglichen wird dieses Programm mit einer unveränderten Fortsetzung des Programms der Periode 2000 bis 2006. Die Ergebnisse einer ex-ante Modellanalyse zeigen wirtschaftliche Vorteile des aktuellen Programms, die vor allem auf die Ausweitung der Programmmittel zurückzuführen sind.

Schlagworte: ländliche Entwicklung, Gemeinsame Agrarpolitik, GAP

1. Motivation and topic

The Austrian Programme for Rural Development (PRD) plays an eminent role in domestic agriculture and even at EU-27 level, where Austria accounts for 1.7% of total agricultural output but receives 4.4% of the total PRD funds until 2013. The volume of the Austrian programme is € 8.02 bn for the period 2007-2013 (BMLFUW, 2011). Despite the considerable EU and national public funds spent on PRD, little is known on welfare effects on a regional level. This analysis evaluates the economic consequences of the PRD for both rural and non-rural regions in Austria. Inter-regional spill-overs and their impacts on the development of the two types of regions are taken into consideration explicitly.

There are several general equilibrium models available, which analyse CAP issues at national or EU levels (e.g. GTAP). However, most regional models for agricultural policy analyses are either limited to the agricultural sector (e.g. CAPRI) or to selected sub-national regions (PSALTOPOULOS et al., 2006). Here, a multi-regional model of the whole Austrian economy is presented which captures, both, the agricultural sector and agricultural policies, specifically PRD, in a very detailed manner. The study attempts to evaluate the regional consequences of the PRD for the whole country such as KILKENNY (1993) did for the US based on a computable general equilibrium (CGE) model. Here, we combine a regionally disaggregated econometric input-output model of the whole economy and a regional model of the agricultural sector at NUTS 3 level. The article is structured as follows:

- a regionally differentiated programming model of the Austrian agricultural sector is presented, which builds on NUTS 3 levels and represents Austrian PRD in detail,
- a regional input-output model of the Austrian economy is presented which represents the downstream and upstream linkages of the agricultural sector in a very detailed manner; measures of the PRD that are not addressed in the agricultural model are taken account of in this model,
- the link between both models and the procedures to handle cross-sectoral issues are explained,

- finally, economic consequences of the programme in rural and non-rural regions consistent with the OECD territorial definition are presented based on a scenario analysis.

2. A toolkit for the ex-ante evaluation of effects of the Programme for Rural Development

2.1. PASMA

PASMA (positive agricultural sector model of Austria) is a tool that has been developed for policy analysis (SINABELL and SCHMID, 2006). It is a regionally disaggregated formal representation of the Austrian agricultural sector. Compared to single farm models (e.g. KIRNER, 2002), PASMA results hold for the whole sector and not for a representative number of farms only. For Austria, there exists another farm sector model, FAMOS (SCHMID, 2004). The difference between both is that PASMA models regions as one representative farm whereas in FAMOS the results of different farm types are aggregated to the regional level.

The core of PASMA is the decision module (see Figure 1). A representative farmer decides on production activities in a region by allocating land to various crops, setting the level of livestock activities and deciding on the type of management. Decisions are constrained by historically observed management options and resource endowments. In the scenario module of the model various variables affecting the decisions can be set: input and output prices (see block *markets* in Figure 1), premiums of agricultural programmes (block *CAP*) and resource constraints (block *resource endowments*).

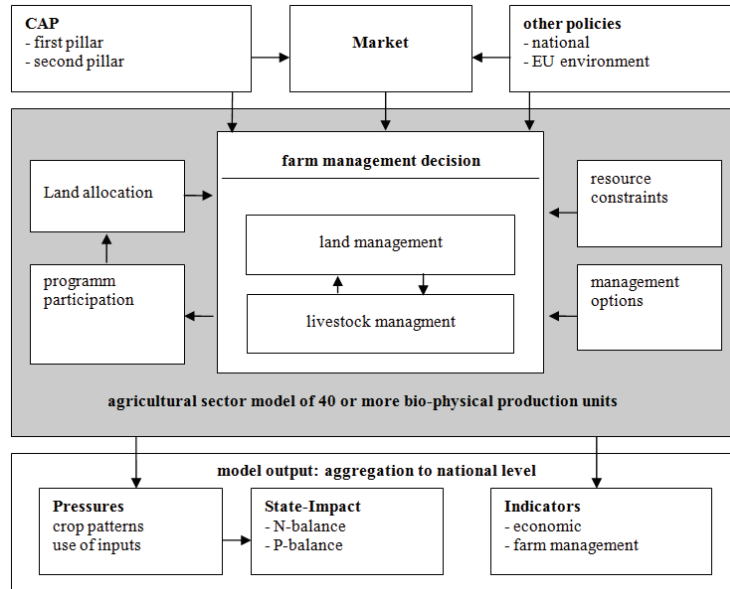


Figure 1: Model structure of PASMA

Source: SINABELL and SCHMID, 2008

PASMA is employed to estimate the effects of PRD on farm income, crop and livestock production, and farm labour at regional and national scales. Data from 'Allgemeines Land- und Forstwirtschaftliches Informationssystem' (ALFIS), the Integrated Administration and Control System (IACS), the Economic Agricultural Account (EAA) at NUTS 3 level, the latest agri-structural survey, the standard gross margin catalogue, and standard farm labour estimates provide necessary information on regional resource and production endowments. Data from the PRD period 2000 to 2004 were used to calibrate the model. Assumptions on the implementation of the programme and forecasts of agricultural product prices are based on publicly available programme information and OECD-FAO (2010).

2.2. MultiREG – A multi-regional, multi-sectoral model of the Austrian economy

Austria is a small open economy but some of its regions are characterized by a higher degree of openness than others. This limits the usefulness of models for single regions (e.g. the rural economy) since economic impacts from changes in policy or public investment projects mostly emerge not within one region, but have spill-overs to other regions due to factor and trade flows. Therefore the multi-regional model of the Austrian economy MultiREG has been developed. It differentiates between 32 activities and commodities and has been frequently applied to regional impact assessments (FRITZ et al., 2005).

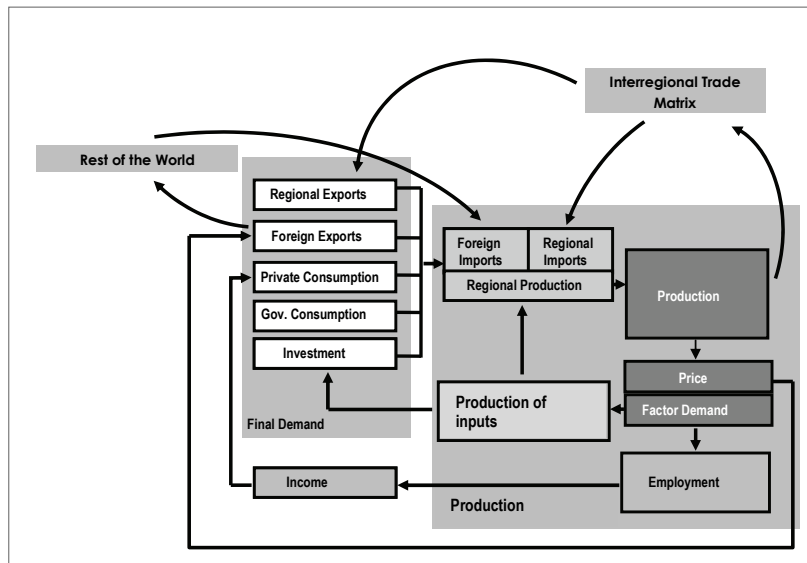


Figure 2: The structure of MultiREG, a multi-regional and multi-sectoral model of the Austrian economy

Source: FRITZ et al., 2005

MultiREG is a structurally linked set of modules:

- for each Austrian province input-output tables are integrated in the model,

- input-output tables represent the flows of goods between the sectors of each province,
- an inter-regional trade matrix represents the flows of goods and services between the provinces; exports and imports to foreign countries are included in this module, as well,
- parameters of behavioural equations for production, consumption, household income, and employment are based on empirical estimates.

The model structure of MultiREG is illustrated in Figure 2 with the arrows indicating monetary flows. The model starts out with solving total final demand, which is composed of private and public consumption, investment, and regional and foreign trade. This demand can be met either by importing commodities from other regions in Austria, by commodities produced by firms in the region or by imports from abroad.

2.3. Implementation of the model link

The quantitative assessment of the PRD scenarios is carried out by coupling the agricultural sector model PASMA with MultiREG via output-, input- and price vectors at regional scales. Agricultural commodities are covered by MultiREG in general. However, for the purpose of this study, PASMA provides the changes in agricultural output and factor demand. Due to the small size of the Austrian economy, changes in many prices are taken from external sources (derived from OECD-FAO, 2006). The procedure to link the two models is the following:

- In a first step, baseline scenarios are defined. PASMA is calibrated to reflect the production and policy situation after the CAP reform in 2003 and before the implementation of the currently available PRD.
- The baseline of MultiREG reflects the Austrian economy during the period 2000 to 2005. Based on forecasts about the economic environment, results for 2008 and the following years are derived.
- In the second step, policy scenarios are implemented in each model.

3. Scenarios, results and discussion

3.1. Scenario description

The two scenarios differ from one another by the PRD budget and its scope of measures:

- The **baseline scenario** is a situation based on previous studies (SINABELL and SCHMID, 2005). It assumes an unmodified continuation of the 2000-2006 PRD with respect to the budget of € 1.02 bn per year and the scope of measures until 2013. Furthermore, it acknowledges the Health Check Reform of 2008 and agricultural market conditions as projected by OECD-FAO in 2010.
- In the **Green Pact scenario**, which represents the currently available PRD in Austria, the volume of the PRD is € 1.12 bn per year. Compared to the baseline scenario it includes a slight expansion of the PRD volume and some rearrangements among measures, most notably investment aid and agri-environmental measures. The volumes of the latter will be cut, but not proportionally among the different measures. Some measures, in particular support for training, education and LEADER initiatives are treated as lump sum payments, assuming that 50% of these funds will flow into the agricultural sector, while the remainder goes to other sectors according to their share of value added.

3.2. Scenario results and discussion

The major assumptions used for the scenario analysis are reported in Table 1 along with the results. Scenario results are presented as deviations from the base line scenario. In the first two lines, the sums of the agricultural policy transfers to the regions are listed for the reference period of 2000-2006. In the next lines the two scenarios are compared. The 'Green Pact Scenario' has a 9% higher volume and its major changes for the agricultural sector are an expansion of the investment aid programme and a reduction of the agri-environmental programme. Organic farming becomes more attractive, because support levels for this measure are maintained while they are cut for others in 'Green Pact Scenario' compared to the baseline scenario. Similar effects have been shown by SINABELL and SCHMID (2006).

Table 1: Results for the 'Green Pact Scenario' in Austria in 2007-2013 compared to a baseline scenario in predominantly rural, predominantly urban and integrated regions

	total	pred. rural	Inte- grated	pred. urban
in Mio €				
policy variables in the baseline				
PRD funds Ø 2000-2006	1.020	819	184	17
non-PRD funds Ø 2000-2006	621	513	103	6
change in % from baseline				
PRD funds Ø 2007-2013	9	8	9	8
investment aids	98	83	102	82
agri-environmental measures	-16	-16	-16	-2
non-PRD funds Ø 2007-2013	±0	±0	±0	±0
change in % from baseline				
agriculture				
producer surplus	1.17	1.07	1.79	-0.13
agricultural output	1.23	1.10	1.95	-0.08
input demand	1.34	1.18	2.27	0.03
labour demand	0.04	0.00	0.22	0.29
total fixed costs	0.60	0.54	0.94	-0.03
arable land	0.33	0.35	0.28	-0.43
grassland	1.44	1.31	2.20	0.19
land organic farming	2.43	2.69	1.41	0.82
land conventional farming	0.67	0.56	1.29	-0.08
livestock units	±0	±0	±0	-0.03
all sectors				
gross value added of all sectors	+0.03	+0.03	+0.04	+0.03
employment	+0.04	+0.04	+0.05	+0.03

Legend: PRD (Programme for Rural Development)

Source: Own evaluation

The results for the agricultural sector show the benefits from the PRD through over-proportionally increasing producer surpluses compared to the labour demand. Labour demand is disproportionally related to output because production can shift from smaller units to larger more labour-efficient ones. In the analysis the assumption was made that farms will not get more productive due to higher investment aids provided by the 'green pact' programme. This assumption is based on

findings of DANTLER et al. (2010) who do not find clear evidence which would refute this assumption.

Not agriculture alone but the whole economy benefits from the programme, albeit at a lower scale. Even predominantly urban regions gain much more than would be expected given their minor role of agriculture within their economies. Its main reason is spill-over effects due to investments of the agricultural sector in rural regions that trigger production in integrated and predominantly urban regions.

Acknowledgement

Results presented in this paper are derived from the research project "Auswirkungsindikatoren des Programms für die ländliche Entwicklung" funded by the Federal Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management.

References

- BMLFUW (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft) (2011): Evaluierungsbericht 2010. Halbzeitbewertung des Österreichischen Programms für die Entwicklung des ländlichen Raums. Vienna.
- DANTLER, M., KIRCHWEGGER, St., EDER, M. and KANTELHARDT, J. (2010): Analyse der Investitionsförderung für landwirtschaftliche Betriebe in Österreich. Research report of Institut für Agrar- und Forstökonomie, Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität für Bodenkultur commissioned by Lebensministerium. Vienna.
- FRITZ, O., STREICHER, G. and ZAKARIAS, G. (2005): MultiREG – ein multiregionales, multisektorales Prognose- und Analysemodell für Österreich (MultiReg – a multiregional and -sectoral forecast and analysis model of the Austrian economy). WIFO-Monatsberichte 8/2005, pp. 871-885.
- KILKENNY, M. (1993): Rural/Urban Effects of Terminating Farm Subsidies. In: American Journal of Agricultural Economics, 75, 4, pp. 968-980.
- KIRNER, L. (2002): Auswirkungen des Midterm Review auf ausgewählte Betriebstypen in Österreich. Vortragsmanuskript, Bundesanstalt für Agrarwirtschaft. Vienna.
- OECD-FAO (2006): OECD-FAO Agricultural Outlook 2006-2015. OECD-FAO. Paris.
- OECD-FAO (2010): OECD-FAO Agricultural Outlook 2010-2019. OECD-FAO. Paris.
- PSALTOPOULOS, D., BALAMOU, E. and THOMSON, K. J. (2006): Rural-Urban Impacts of CAP Measures in Greece: An Inter-regional SAM Approach. Journal of Agricultural Economics, 57, 3, pp. 441-458.
- SCHMID, E., (2004): Das Betriebsoptimierungssystem FAMOS, Diskussionspapier DP-09-2004. Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Universität für Bodenkultur Wien. Vienna.

- SINABELL, F. and SCHMID, E. (2008): Biomass for Energy Uses – Exploring Production, Potential and the Production Costs for Austria. GEWISOLA Tagung 2008, 48. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., 24.-26. September 2008. Bonn.
- SINABELL, F. and SCHMID, E. (2006): Entwicklungen in der österreichischen Landwirtschaft bis 2013. WIFO-Monatsberichte, 2/2006: pp. 121-135.
- SINABELL, F. and SCHMID, E. (2005): Austrian Agriculture 2005-2020. Consequences of Measures to Mitigate Greenhouse Gas Emissions. Study of the Austrian Institute of Economic Research on behalf of the Environment Agency Austria, May 2005. Vienna.

Anschriften der Verfasser

*Univ.Prof. DI Dr. Erwin Schmid
Institute for Sustainable Economic Development
University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna
Gregor Mendel Straße 33, 1180 Vienna, Austria
Tel.: +43 1 47654-3653
eMail: erwin.schmid@boku.ac.at*

*DI Mag. Dr. Martin Schönhart
Institute for Sustainable Economic Development
University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna
Gregor Mendel Straße 33, 1180 Vienna, Austria
Tel.: +43 1 47654-3664
eMail: martin.schoenhart@boku.ac.at*

*DI Dr. Franz Sinabell
Austrian Institute for Economic Research – WIFO
Arsenal, Objekt 20, 1030 Vienna, Austria
Tel.: +43 1 7982601-481
eMail: Franz.Sinabell@wifo.ac.at*

*DI Dr. Gerhard Streicher
Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH
Sensengasse 1, 1090 Vienna, Austria
Tel.: +43 1 581 7520-2814
eMail: gerhard.streicher@joanneum.at*

Diversification as a Factor for Sustainable Rural Development

Diversifizierung als Faktor der nachhaltigen Entwicklung des ländlichen Raumes

Dagmar ŠKODOVÁ PARMOVÁ

Summary

The EAFRD-implementation represented in the Rural Development Plan (2007–2013) of the Czech Republic contains the diversification of agricultural activities in its Axis III. In this context, diversification means the improvement of applied technologies, food processing on farms or the provision of services such as agritourism. This article deals with the question how this programme works in practice and what adoptions are needed for future programmes in the South Bohemian Region. The analysis for this research work was carried out in 2007. Important results refer to the activities that are preferred by farmers, to the required financial support from the farmers' standpoint and which further support should be provided by the regional authorities (e.g. the regional chamber of agriculture).

Keywords: Diversification, Czech Republic, EAFRD, South Bohemia

Zusammenfassung

Die Implementierung des ELER-Programmes in der Tschechischen Republik umfasst auch Diversifizierungsaktivitäten in der Achse III des Programms für die Entwicklung des ländlichen Raumes. Hauptthemen dieser Prioritätsachse sind das wirtschaftliche Wachstum, die Schaffung neuer Arbeitsplätze und eine nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raumes. Diversifizierung bedeutet hier die innovative Anwendung von Technologien, die Förderung der Weiterverarbeitung von Lebensmitteln direkt auf den Bauernhöfen sowie die Erweiterung des Dienstleistungsangebotes durch Tourismus-

dienstleistungen wie Agrotourismus. Dieser Artikel befasst sich mit der Frage der Anwendung von Diversifizierungsmaßnahmen in der Südböhmischen Region. Die Ex-Ante-Analyse bezüglich des Diversifizierungspotentials wurde im Jahre 2007 mittels mehrerer Erhebungen durchgeführt. Im Mittelpunkt standen einerseits die bevorzugten Diversifizierungsaktivitäten und andererseits die Unterstützungsleistungen der Landwirtschaftskammer und regionaler Institutionen.

Schlagerworte: Diversifizierung, Tschechische Republik, ELER, Südböhmen

1. Introduction

A wide range of business activities, services and production processes can be financed by the EAFRD Programme (HRABÁNKOVÁ and BOHÁČKOVÁ, 2007, 24). With the purpose of cutting expenditures the Czech Republic prepared a basic strategic document – the National Strategic Rural Development Plan of the Czech Republic for the period of 2007-2013 – which specifies in detail the measures for meeting the objectives of the development of rural areas of the Czech Republic (ŠIMKOVÁ, 2007, 266).

The programme consists of four axis (groups of measures), each of them meeting some of its specific objectives, for example improving the competitiveness of the agricultural, food and forestry sectors (Axis I), increasing biodiversity, water and soil protection and mitigating climate change is a joint objective of the second group of measures (Axis II) (MZE, 2007a, 12). The task of Axis III is to improve the quality of life in rural areas and to encourage the diversification of economic activities (JÁNSKÝ and ŽIVĚLOVÁ, 2007, 395). Axis IV or the so called LEADER approach supports residents of rural micro-regions (applying the “bottom-up” principle) with regard to the elaboration of local development strategies and the implementation of projects concerning the development of the region they live in. For the whole programme period of 2007-2013 the Czech Republic was allocated € 2.8 bn from the European Agricultural Fund and together with the finances from the state budget the total amounts to approximately € 3.6 bn (MZE, 2007b, 217).

The rural development in the Czech Republic should be based on activities that result in sustainable economic profit, stabilization of the local population in rural regions and improvement of the quality of life there. The diversification of agrarian activities (secondary or tertiary sector), part of Axis III of the Rural Development Plan, represents one means of support in order to meet the mentioned objectives.

For the classification of rural regions the European Union uses the OECD methodology based on the criterion of calculated population density. In significantly and predominantly rural regions in the Czech Republic there are 9,050,006 inhabitants, which constitute 88.6% of the total Czech population. Furthermore, rural regions cover 78,370 km², or 99.4% of the territory of the Czech Republic (MZE 2007b, 47).

The Region of South Bohemia is predominantly a rural region and is facing common problems of other rural regions such as structural unemployment in villages, migration of the young population into cities or a limitation of public services. The altitude ranges between 400 and 600 m, two thirds of the region belongs to less favoured areas (LFA). The population density is 62 inhabitants per km² – the lowest in the Czech Republic. The region accounts for 11% of the country's agrarian production.

2. Objectives and Methodology

In the frame of a research project granted by the Czech Ministry of Agriculture the main objective deals with the question how the EAFRD programme and its Axis III were used in the last programming period 2004–2006. Based on these results scenarios of the future implementation of the new programme can be derived. The analyses for this research work were carried out between May and September 2007 and at the end of 2009. The data show which activities were preferred by the farmers, how much money the farmers liked to use from the programme in the budget period 2007–2013 and what support the beneficiaries would like to get from the regional authorities, such as the Regional Agrarian Chamber. A further part of the analysis shows the topical state of fund usage in the middle of the programming period.

In the case of traditional local goods and diversified activities, like traditional crafts, we asked 47 representatives of museums in the South

Bohemian Region. This was a questionnaire-based inquiry submitted to the museums. The rate of returned questionnaires was 38%. This first part of the analysis was intended to create a base for the development of diversified activities according to the historical development of the region. The second analysis was based on an inquiry of 340 farmers in the region. In this analysis we could summarize the farmers' experience of the programme in comparison to previous support programmes (mainly SAPARD and EAGGF) and with the diversified activities at present. Furthermore, they were asked to express their future diversification strategies and what kind of help is required for the preparation of project proposals and the project implementation. The response rate of questionnaires was 34%. We expected a correlation between the experience of farmers in previous programmes and their willingness to participate in the new programme again, mainly for similar activities. A statistic χ^2 -analysis of the data obtained by the inquiry validated also the dependence between the willingness to register a project in Axis III and the practical experience with diversified activities.

The statistical evaluation of the data collected in both inquiries was a basis for the synthesis results of the project and the comparisons in 2009. The data for the comparative synthesis were obtained from the State Agrarian Intervention Fund.

3. Results

The diversification of agrarian activities should not only contribute to higher farm incomes, but also to the creation of additional jobs in rural areas. For instance, some activities could make the countryside more attractive for leisure time activities such as tourism. Therefore diversification has become the most supported part of Axis III in the Rural Development Plan. The development axis has three priorities and its relative share of EAFRD fund allocation equals to 16.93%. For Axis III the total sum of financial support is € 635,553,634,- with a share of € 476,665,226,- from EAFRD.

The first inquiries showed that the typical activity in South Bohemia – farming – is traditionally connected with production of craftsmen. The traditional range of craft production is mostly represented by carpentry, smithery, glassmaking, stonework, pottery, basket-making,

beekeeping and garden-husbandry. Some craft production can be run as own businesses but some of them (like beekeeping or basket-making) are more like leisure activities. For the preservation of traditional craftwork it is important to organize frequently and repeatedly events such as fairs, workshops, hobby courses as the results of the inquiry showed. Less frequent but also very important are parades and carnivals. Such parades in South Bohemia are connected with typical local productions – such as the Fishery Parade and Local Fair in the town of Vodňany or the Trade Fair in Holašovice (UNESCO protected typical village).

The second important activity is the production of organic food on farms. Typical products of South Bohemia are potatoes, barley, beans, poppy seeds, vegetables, beef, pork, poultry, fish, and milk; furthermore processed products such as malt, beer, cheese and honey. In the South Bohemian Region the typical items are glassware, wooden toys, and ceramic products.

According to the representatives of the surveyed museums, a revival of traditional hand crafts can be observed promising an increasing interest in further diversification activities in the future. The very same aim has also been developed by the Rural Development Plan. The support comprises a wider spectrum of activities like the building of decentralized facilities for the production and use of renewable energy sources in order to meet the goal of a higher energy self-supply rate in the countryside and the fulfillment of the Czech Republic obligations to achieve an 8% portion of energy from renewable sources. Preferably it should be supported by utilizing existing buildings and premises (brownfields) but also by the promotion of innovative approaches.

Only one quarter of the surveyed farmers were concerned not only with primary agricultural production but also with diversified activities. Typically, the activities that have been supported in previous planning periods were highly developed and the farmers would like to see them entitled again for support in future. The most frequently mentioned activity of diversification was agritourism (41% of the farmers with diversification). The second popular diversification was the running of biogas plants. Although craft works have a high potential only four farmers participate in producing traditional goods at their premises.

The interview results concerning the next planning period are also very interesting and important. About 30% of the farmers are willing to register a project in Axis III. From the results of the questionnaire 34 projects were prepared in the year 2007, but presumably there will be more projects in practice because of the return rate of 34%. Therefore the amount of support can not be predicted at the moment.

The topics of the projects were also part of the inquiry. Most frequently mentioned were agritourism and tourism with 25 answers, biogas plants with five answers and craft works with three answers. Craft work seems to have a high development potential but the farmers do not have either the knowledge or skills. This fact could be a good motivation for the Ministry of Agriculture and Agrarian Chamber to extend the farmers knowledge by vocational courses and training.

We also asked for reasons of negative answers, why farmers refuse to register a project in this programme. The most frequent answer was that the process of these projects takes a long time (21 answers), the second most frequent answer concerned the absence of advisors, who would be needed for project adjustments and the third most common answer was that the project application process was too difficult.

We summarized the first analytical part as follows: There is a high potential for tourism and craft work. The previous programming period (2004-2006) showed that an increasing number of running activities stimulates the willingness of other competitors to conduct a similar project. This is well proved by the example of rural tourism and agritourism. A similar development should be supported in the case of craft works in the future programming period. The results of the project will be used for the further development of the support scheme in order to increase the competitiveness of farmers in the South Bohemian Region.

The comparative part of the analysis is based on the data from the first three years of the programming period 2007-2013. Till the end of 2009 there were eight calls for projects within the frame of Axis III. In the case of tourism 24 projects were approved in the second call and another 21 projects in the fourth call amounting to a total sum of CZK 103.7 m. The total number of project in the Czech Republic was 238 equal to a total support of CZK 567.4 m. This means that 18.9% of all realized projects with a share of total support of 18.2% were located in South Bohemia. This means that the South Bohemian Region

received the highest support with respect to the following objectives: the main objective of the projects was the development of an agritourism based offer of accommodation facilities. One project focused on the reconstruction of an open-air swimming pool facility and one project was allocated for the construction of a new horse riding arena. Twenty four projects were directed to establish new business in tourism as a diversified activity.

In the frame of traditional craft activities thirty eight projects aimed on joinery and wood cutting, with the support of CZK 26.1 m. Another important activity was "car repair service" matter of interest in eleven projects with a total support amount of CZK 5.9 m. Five projects were approved for the production of wooden green pellets and/or wood chipping technology (CZK 6.7 m). Other activities were mentioned only once during the period 2007-2009: for example metal cutting, bottling of water, storage of constructing material, book binding or furniture production. An overview on the mid-term situation of the Programming period 2007-2013 in the Czech Republic in comparison with the South Bohemian Region is displayed in Table 1.

258 projects or 22% of all projects were conducted in the South Bohemian Region. This indicates that the South Bohemian Region has an above average growth including a satisfying development of the region. As we expected in the first part of the survey – agritourism and the usage of renewable energy are the most supported projects.

Besides these diversification tasks (e.g. handcrafts activities and services in tourism) the Axis III also allows the support of renewable sources of energy. The main aim of these projects is to build new biogas plants. The remaining share of 39% or 9% of the granted amount of money in Axis III are devoted to projects in Priority 2 and 3 with the objective to improve services and infrastructure in rural areas and to protect the historical cultural heritage. These activities require a high level of cooperation between the local councils of villages and non-profit organizations.

Tab. 1: Proportion of diversification support of Axis III (Priority 1) in South Bohemia and in the Czech Republic (2007–2009)

Priorities and Objectives	Percentage of the Axis III support	Approved number of projects for subsidies		Sum of subsidies in million CZK
		South Bohemia	Total	Total
III.1.1. Diversification into non-agricultural activities	22.5	38	200	1,648
III.1.2. Support for business creation and development	15	130	624	971
III.1.3. Encouragement of tourism activities	12.5	90	355	907
Total		258	1,179	3,526

Source: ÚZPI 2010

4. Conclusions

This paper shows that the enterprises in the South Bohemian Region use the skills of local people, historic experience with traditional crafts and current sources also in the case of support of diversification activities. The main orientation is on tourism and wood hand crafts. Modern innovative activities in metal production and machinery are also mentioned in some projects. It can be concluded that the diversification follows two different directions – on the one hand the service sector, where the operational radius in rural area is limited for competitors of agricultural businesses and their actions. On the other hand there are innovative products with higher added values which can be sold at world market prices.

Unfortunately the agricultural enterprises are not willing or able to develop the basis for all traditional craft works. Hence, some characteristic local activities will remain only in museums. Examples are the local production of glass ware or the weaving of baskets, for what the South Bohemian Region has been well known for many centuries. The financial support from the Rural Development Programme was higher for those activities, where output and input were balanced and was assumed to be sustainable also in the future.

For the next programming period it is essential to refocus the Czech Rural Development Plan in order to enable the support of the preservation of cultural heritage like traditional craft activities. These activities are also of interest for rural tourism and represent an additional value added for the region. As we thought in the very beginning, diversification activities in the traditional craft sector would be important because they can build on tradition, provide an additional income and represent the local production not only in the form of tourist souvenirs. Furthermore, the data from both inquiries and analyses showed that craft activities are not exerted because of the following reasons: farmers are more interested in modern technologies like bio-gas plants than in local traditional crafts, especially when they are not able to compete with successful competitors on the world market. The service sector seems to be more popular, especially in case of agritourism. Synergies between the local traditional craft production and the rural tourism e.g. parades or fairs, should be used more intensively. The new Czech RDP which will be drafted for the new funding period 2014-2020 should respond to these challenges.

Acknowledgements

These presented results were obtained with the financial help from the experimental programme MSM 6007665806 of the South Bohemian University in České Budějovice, Faculty of Economics.

References

- HRABÁNKOVÁ, M. and BOHÁČKOVÁ, I. (2007): Conditions of sustainable development in the Czech Republic in compliance with the recommendation of the European Commission – Scientific Information. *Agricultural Economics (Czech)*, 53, 6, pp. 285-289.
- JÁNSKÝ, J. and ŽIVĚLOVÁ, I. (2007): Subsidies for the organic agriculture. *Agricultural Economics (Czech)*, 53, 9, pp. 393-402.
- MZE (Ministry of Agriculture) (2007a): *Desatero bioplynových stanic*. Prague.
- MZE (Ministry of Agriculture) (2007b): *Rural Development Plan. Program rozvoje venkova*. Prague. URL: <http://eagri.cz/public/eagri/en/subsidies/rural-development-programme-2007-2013/> [2009-12-01].
- ŠIMKOVÁ, E. (2007): Strategic approaches to rural tourism and sustainable development of rural areas. *Agricultural Economics (Czech)*, 53, 6, pp. 263-270.

ÚZPI (Institute of Agriculture Economics and Information) (2010): Data for Axis III calls. URL:

<http://www.szif.cz/irj/portal/anonymous/eafrd/osa3?lyt=zpr&year=2010&page=1&ino=0> [2010-02-01].

Affiliation

Dr.ⁱⁿ Ing.ⁱⁿ Dagmar Škodová Parmová
Department of Structural Policy EU and Rural Development
University of South Bohemia České Budějovice
370 05 České Budějovice, Czech Republic
Tel.: +420 389 032 489
eMail: parmova@ef.jcu.cz

Eine Kosteneffektivitätsanalyse für ausgewählte Agrarumweltmaßnahmen in Österreich

A cost-effectiveness analysis for selected agri-environmental measures in Austria

Stefan FRANK, Martin SCHÖNHART und Erwin SCHMID

Zusammenfassung

Das Agrarumweltprogramm ÖPUL ist hinsichtlich seines Fördervolumens für die österreichische Landwirtschaft von zentraler Bedeutung. In diesem Artikel wird eine Kosteneffektivitätsanalyse ausgewählter ÖPUL Maßnahmen zur Reduzierung von Stickstoffeinträgen aus der Landwirtschaft durchgeführt. Die Analyse beinhaltet auch Maßnahmen des Ökopunkte Programms (ÖPP), eines eigenständigen Förderprogramms innerhalb des ÖPULs. Dafür wird ein lineares Betriebsoptimierungsmodell im Rahmen einer Szenarienanalyse angewandt. Die Ergebnisse zeigen, dass das ÖPP trotz seiner niedrigeren Stickstoffmengen (-13%) und Auswaschungsverluste (-15%) aufgrund des höheren Förderaufwandes mit 0,26 N kg/€ zu einer um 0,03 N kg/€ geringeren Kosteneffektivität führt als andere ÖPUL Maßnahmen. Mit einem veränderten Design der modellierten Maßnahmen würden sich Effektivitätssteigerungen bezüglich der Verringerung von Stickstoffverlusten erreichen lassen.

Schlagerworte: lineare Programmierung, Kosteneffektivitätsanalyse, Agrarumweltprogramm, ÖPUL, Ökopunkte-Programm

Summary

The agri-environmental program ÖPUL is fundamental to farmers in Austria with respect to its financial support and management measures. In this article, the cost-effectiveness of different ÖPUL measures in reducing nitrogen pollution has been assessed. Measures

include among others the Ecopoints Program (ÖPP) of Lower Austria, which is a sub-program of the ÖPUL. The analysis is performed with a linear farm optimization model and different scenarios. Model results show reduced rates for nitrogen application (-13%) and leaching (-15%) for the ÖPP. However, the higher premiums lead to a cost effectiveness ratio of 0.26 N kg/€, which is € 0.03 lower than other ÖPUL measures. Changes in the program design could improve the cost-effectiveness of the modeled agri-environmental measures in reducing nitrogen pollution.

Keywords: linear farm optimization model, cost-effectiveness analysis, agri-environmental program, ÖPUL, Ecopoints Program

1. Einleitung

Nach Vorschlag der europäischen Kommission (2010) zur Reform der gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) 2020 wird auch nach Ende der Förderperiode 2013 die „Ökologisierung“ der Agrarsubventionen durch verstärkte Umweltmaßnahmen und Maßnahmen zur Entwicklung des ländlichen Raumes fortgesetzt. Somit kann es auch zu einer steigenden Bedeutung von Agrarumweltprogrammen in der GAP kommen. Das niederösterreichische Ökopunkte Programm (ÖPP) ist ein eigenständiges Förderprogramm im Rahmen des Österreichischen Programms zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft (ÖPUL), welches extensiv wirtschaftende landwirtschaftliche Betriebe und die Offenhaltung und Bewahrung der Kulturlandschaft, insbesondere der Landschaftselemente, fördert. Im Gegensatz zu anderen Flächenprämien im ÖPUL werden im ÖPP die von LandwirtInnen gesetzten umweltfreundlichen Produktionsmaßnahmen nach ökologischen Kriterien mit Ökopunkten (ÖP) schlagbezogen gefördert, wodurch der/die LandwirtIn ÖP-Maßnahmen äußerst flexibel wählen und unterschiedliche Produktionsmaßnahmen schlagbezogen setzen kann. Nach einer Schätzung der Agrarbezirksbehörde Niederösterreich ergab sich im Jahr 2002 im Vergleich zu alternativen ÖPUL Maßnahmen ein fiktiver Mehraufwand für das ÖPP von rund 5,9 Mio. Euro (BMLFUW, 2003). Dieser Artikel geht der Frage nach, inwiefern der Mehraufwand des ÖPP aus ökologischer Sicht (unter ausschließlicher Betrachtung der

Reduktion von Stickstoffeinträgen) zu rechtfertigen ist. Dazu wird eine Kosteneffektivitätsanalyse ausgewählter ÖPUL-Maßnahmen durchgeführt. Die Ergebnisse sollen eine Entscheidungsgrundlage zur Erhöhung der Kosteneffektivität des ÖPUL und insbesondere des ÖPP bieten.

2. Methode und Daten

Im Zuge einer Szenarienanalyse werden ausgewählte Maßnahmen zur Beeinflussung des Stickstoffhaushaltes in einem linearen Betriebsoptimierungsmodell analysiert und mittels Indikatoren verglichen. Zu den Indikatoren zählen der Gesamtbetriebsdeckungsbeitrag (GDB), der Stickstoffeinsatz, die Stickstoffauswaschung und das Kosteneffektivitätsverhältnis.

2.1 Betriebsmodell und Stickstoffbilanz

Das lineare mixed-integer Betriebsoptimierungsmodell wurde in Anlehnung an das Modell FAMOS (SCHMID, 2004) entwickelt. Es maximiert den GDB unter Berücksichtigung zahlreicher Nebenbedingungen wie z.B. der Ressourcenausstattung des Betriebes und der Futter- und Düngungsbilanzen. Jede Kulturpflanzenart hat abhängig von der Bewirtschaftungsintensität (extensiv - mittel - intensiv), vom Anbau einer Leguminosen-Winterbegrünung und der Einarbeitung von Ernterückständen einen unterschiedlichen Stickstoffbedarf (NGesamt), der sich wie folgt errechnet:

$$N_{\text{Gesamt}} = N_{\text{Bedarf}_{\text{HP}}} + N_{\text{Bedarf}_{\text{NP}}} - N_{\text{Eintrag}_{\text{WB}}}$$

Der Stickstoffbedarf für Haupt- ($N_{\text{Bedarf}_{\text{HP}}}$) und Nebenprodukt ($N_{\text{Bedarf}_{\text{NP}}}$) errechnet sich aus Ertrag und Nährstoffgehalt. Für das Nebenprodukt wird, sofern es am Feld belassen wird, ebenso wie für die Druschverluste kein Stickstoffbedarf berücksichtigt, da angenommen wird, dass langfristig der entzogene Stickstoff dem Boden durch Mineralisation wieder zugeführt wird. $N_{\text{Eintrag}_{\text{WB}}}$ sind Stickstoffeinträge durch den Anbau einer Leguminosen-Winterbegrünung.

Der Stickstoffbedarf jeder Kulturpflanzenart muss entweder durch Zukauf mineralischer Düngermittel (MinDung) oder durch Ausbringung von Wirtschaftsdüngern (WiDung) gedeckt werden.

Denitrifikation und atmosphärischer Eintrag werden als sich gegenseitig aufhebende Konstanten angenommen. Stickstoffverluste durch Auswaschung ins Grundwasser (Ausw) und Wirtschaftsdüngerausbringung sowie der durch Leguminosenanbau innerhalb der Fruchtfolge fixierte Stickstoff (NFix) werden ebenfalls berücksichtigt. Daraus ergibt sich folgende Restriktion für die Stickstoffbilanz einer Kulturpflanzenart:

$$\text{Pflanzenbedarf} \leq \text{WiDung} + \text{MinDung} + \text{NFix} - \text{Ausw}$$

2.2 Repräsentation ausgewählter ÖPUL Maßnahmen im Modell

Die modellierten ÖPUL Maßnahmen außerhalb des ÖPP - diese werden von nun an vereinfachend ÖPUL Maßnahmen genannt - sind Umweltgerechte Bewirtschaftung von Acker- und Grünlandflächen (UBAG), Verzicht auf ertragssteigernde Betriebsmittel auf Ackerflächen, Verzicht auf ertragssteigernde Betriebsmittel auf Ackerfutter- und Grünlandflächen, Verlustarme Ausbringung von flüssigen Wirtschaftsdüngern und Biogasgülle sowie Begrünung von Ackerflächen. Beim ÖPP werden folgende Maßnahmen explizit im Modell berücksichtigt: ÖP für die Fruchtfolge, Bodenbedeckung, Düngerart und Art der Ausbringung, Düngungsintensität, Schlaggröße und die Schnitthäufigkeit bei Grünland. Für die verbleibenden Maßnahmen Biozideinsatz, Grünlandalter und Landschaftselemente werden Durchschnittswerte von ÖP-Betrieben der Region verwendet.

2.3 Modellbetrieb und Daten

Aufgrund der regional großen Bedeutung des ÖPP wurde ein extensiver Milchviehbetrieb des Mostviertels modelliert. Die durchschnittliche Betriebsgröße und Ressourcenausstattung wurde dabei aus KRATOCHVIL (2003) übernommen, die durchschnittliche Feldgröße aus BMLFUW (2009) und die durchschnittliche Distanz der Felder zur Hofstelle aus SCHAUPPENLEHNER (2009). Der Modellbetrieb hat eine Flächenausstattung von 21,5 ha, die sich aus 4,6 ha Ackerland und 16,9 ha Grünland zusammensetzt. Die durchschnittliche Feldstückgröße des Ackerlandes beträgt 1,5 ha und die durchschnittliche Entfernung vom Hof 1 km. Im Grünland beträgt die Schlaggröße im Durchschnitt 1,7 ha und die Entfernung 1,3 km. Der Betrieb hat außerdem Stallplätze für 14 Milchkühe.

Ein Großteil der bio-physikalischen und ökonomischen Daten stammt aus den Standarddeckungsbeitragskatalogen und anderen wissenschaftlichen Arbeiten. Die Parameter zur Stickstoffdüngung wurden in Expertengesprächen und mittels Fachliteratur erhoben.

2.4 Untersuchte Szenarien

Das Szenario „business as usual“ (BAU) soll die derzeitige Situation des Modellbetriebes in Bezug auf die Verfügbarkeit und Prämienhöhe der ÖPUL Maßnahmen und des ÖPP abbilden. Einer Programmteilnahme wird eine Situation ohne Agrarumweltmaßnahmen (ohne AUP) gegenüber gestellt. Im Szenario „hohe Umweltverträglichkeit“ werden die ÖP für die Fruchtfolge (ÖPP FF) und die Bewirtschaftungsintensität (ÖPP BW) so verändert, dass sich der Betrieb für ein möglichst umweltfreundliches Produktionssystem entscheidet während das Szenario „Kostenreduktion“ (ÖPP KO) etwaige Einsparungspotenziale durch Fördermittelkürzungen des ÖPP untersucht.

3. Szenarienergebnisse

3.1 Szenario „business as usual“

In Tabelle 1 werden die Ergebnisse des BAU Szenarios in Abhängigkeit von der Programmteilnahme dargestellt. Es steigt der GDB mit der Teilnahme an einem Agrarumweltprogramm (ÖPUL +7% und ÖPP +15%) im Vergleich mit der Referenzsituation ohne AUP, während gleichzeitig der gesamte Stickstoffeinsatz deutlich sinkt. Die Berechnung des Stickstoffeinsatzes erfolgt aus den Modelldaten und beinhaltet auch Ausbringungsverluste. Es werden auch in der Situation ohne AUP die Düngungsobergrenzen der Nitratrichtlinie eingehalten. Der hohe Stickstoffeinsatz und die Auswaschungsverluste in der Referenzsituation ohne AUP sind eine direkte Folge der hohen Bewirtschaftungsintensität und des fehlenden Zwischenfruchtanbaus. Mit der Teilnahme am ÖPUL können der Stickstoffeinsatz und die Auswaschungsverluste auf Ackerflächen deutlich reduziert werden, was einerseits auf die extensivere Bewirtschaftung in der Maßnahme UBAG aber auch auf den Anbau einer Zwischenbegrünung auf 40%

Tab. 1: Modellergebnisse der verschiedenen Szenarien

Szenario	„business as usual“			„hohe Umweltverträglichkeit“		„Kostenreduktion“
	kein AUP	ÖPUL	ÖPP	ÖPP FF	ÖPP BW	ÖPP KO
GDB in €	26.600	28.600	30.600	30.600	30.600	28.700
Förderung in €/ha	-	130	217	235	239	129
Förderung AL in €/ha	-	157	189	273	291	108
Förderung GL in €/ha	-	119	225	225	225	135
N Einsatz in kg/ha	179	141	123	112	119	123
N Einsatz AL in kg/ha	135	100	116	64	96	116
N Einsatz GL in kg/ha	191	152	125	125	125	125
N Auswaschung AL in kg/ha	36	19	16	9	13	16
KER Gesamt in N kg/€	-	0,29	0,26	0,29	0,25	0,43
KER AL in N kg/€	-	0,22	0,10	0,26	0,14	0,18
KER GL in N kg/€	-	0,32	0,29	0,29	0,29	0,49
KER Auswaschung in N kg/€	-	0,11	0,10	0,10	0,08	0,18

Legende: AUP - Agrarumweltprogramm; ÖPUL - Österreichischen Programms zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft; ÖPP - Ökopunkte-Programm; ÖPP FF – Szenario ÖPP Fruchtfolge; ÖPP BW – Szenario ÖPP Bewirtschaftungsintensität; ÖPP KO – Szenario ÖPP Kostenreduktion; GDB - Gesamtbetriebsdeckungsbeitrag; AL - Ackerland; GL - Grünland; N - Stickstoff; KER – Kosteneffektivitätsverhältnis.

Quelle: Eigene Darstellung.

der Ackerfläche und eine verlustärmere Ausbringung von Wirtschaftsdüngern mittels Schleppschlauch zurückzuführen ist. Die Kosteneffektivität des ÖPUL bezüglich der Reduktion des gesamten Stickstoffeinsatzes auf Acker- und Grünland beträgt 0,29 N kg/€ Förderung; d. h. pro Euro Förderung werden durchschnittlich 0,29 kg Stickstoff pro ha weniger eingesetzt. Mit der Teilnahme am ÖPP können der gesamte Stickstoffeinsatz (-13%) sowie die Auswaschungsverluste (-15%) im Vergleich zum ÖPUL noch weiter verringert werden, jedoch hat das ÖPP ein um 66% höheres Fördervolumen. Während der Betrieb bei Teilnahme im ÖPP im Grünland extensiv wirtschaftet, wird im Ackerbau intensiver produziert, was einen höheren Stickstoffeinsatz im Ackerland im Vergleich zum ÖPUL-Betrieb bedingt (vgl. Tabelle 1). Stickstoffverluste durch Auswaschung werden durch den Anbau von Zwischenfrüchten (80% der Ackerfläche werden begrünt) verringert. Die Kosteneffektivität hinsichtlich der Reduktion des Stickstoffeinsatzes beträgt im ÖPP 0,26 N kg/€ und liegt somit um 0,03 N kg/€ unter jener des ÖPULs. Im Ackerland liegt die Kosteneffektivität mit 0,10 N kg/€ aufgrund der hohen Förderung bei niedrigen Stickstoffreduktionen deutlich unter jener im Grünland mit 0,29 N kg/€.

3.2 Szenario „hohe Umweltverträglichkeit“

Der Modellbetrieb entscheidet sich für eine extensivere Fruchtfolge, sobald die ÖP für die Fruchtfolge (ÖPP FF) um 40% erhöht werden. Der GDB bleibt trotz höherer Förderung (Gesamtförderaufwand +8% im Vergleich zu ÖPP im BAU) konstant, da es gleichzeitig zu Erlöseinbußen durch die neue Fruchtfolge kommt. Der Stickstoffeinsatz im Ackerland sinkt um 45% und die Auswaschungsverluste im Ackerland können ebenfalls um 41% im Vergleich zum ÖPP im BAU gesenkt werden (vgl. Tabelle 1). Trotz des höheren Förderaufwandes steigt die gesamte Kosteneffektivität hinsichtlich der Reduktion des Stickstoffeinsatzes auf 0,29 N kg/€. Im Ackerland verbessert sich die Kosteneffektivität von 0,10 N kg/€ auf 0,26 N kg/€.

Bei einer Erhöhung der ÖP für die Bewirtschaftungsintensität (ÖPP BW) im Ackerland um 0,4 auf 8,4 ÖP pro Hektar entscheidet sich der Betrieb für eine extensivere Wirtschaftsweise im Ackerland. Der GDB bleibt konstant während sich der Gesamtförderaufwand um 10%

erhöht. Mit der niedrigeren Bewirtschaftungsintensität sinken der gesamte Stickstoffeinsatz im Ackerland sowie die Auswaschungsverluste um 17% im Vergleich zur Teilnahme am ÖPP im BAU Szenario. Die Kosteneffektivität hinsichtlich der Reduktion des gesamten Stickstoffeinsatzes bleibt mit 0,25 N kg/€ in etwa konstant.

3.3 Szenario „Kostenreduktion“

Mit der Reduktion der ÖP-Prämie um 40% sinkt der GDB um 6% auf € 28.700,- im Vergleich zur ursprünglichen Förderhöhe und liegt nur mehr geringfügig über jenem einer ÖPUL Teilnahme im BAU. Jede weitere Kürzung der ÖP-Prämie führt dazu, dass sich der Betrieb für eine Teilnahme am ÖPUL entscheidet. Trotz der Reduktion der Förderung ändert sich nichts am Produktionssystem des Betriebes. Durch den niedrigeren Förderaufwand (minus € 1.891) bei gleich bleibendem Stickstoffeinsatz und Auswaschungsverlusten verbessert sich die Kosteneffektivität des gesamten Stickstoffeinsatzes auf 0,43 N kg/€.

4. Diskussion und Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der Modellanalyse sind weitgehend plausibel und spiegeln die Erfahrungen der Praxis wider, etwa die steigende Anzahl an ÖP-Betrieben und deren höheren Prämienaufwand. Sie zeigen außerdem, dass sich durch Anpassung einzelner ÖP-Maßnahmen, durchaus Effektivitätssteigerungen bezüglich der Verringerung von Stickstoffeinträgen erzielen lassen würden. Z.B. könnten mit einer Ausdehnung der Winterbegrünung im ÖPUL Auswaschungsverluste von Stickstoff auf Ackerflächen verringert werden.

Zu beachten ist jedoch, dass die tatsächlichen Teilnahmekosten des Betriebes am ÖPUL oder ÖPP tendenziell unterschätzt werden, weil nur düngungsrelevante Aspekte berücksichtigt wurden. Außerdem wurden sämtliche bio-physikalischen Ergebnisse ohne Berücksichtigung der Standorteigenschaften auf Basis von Standardwerten ermittelt. Ob deshalb die im Szenario „Kostenreduktion“ identifizierten Einsparungspotenziale tatsächlich in der Praxis realisiert werden könnten, kann aufgrund der getroffenen Annahmen und der Tatsache, dass LandwirtInnen ihre Entscheidungen nicht ausschließlich nach Aspekten der Profitmaximierung treffen (SATTLER und NAGEL,

2008), in dieser Studie nicht geklärt werden. Weitere Studien könnten die Analyse möglicher „Mitnahme-Effekte“ verbessern (ENGEL et al., 2008), um Agrarumweltprämien sowohl bei Erlös- als auch Kostenänderungen von Seiten der Landwirtschaft anzupassen (BAUDOUX, 2001). Eine weitere Einschränkung der Übertragbarkeit ergibt sich durch die modelltechnisch bedingte Darstellung von diskreten Intensitätsstufen, welchen Erträge und ÖPUL Maßnahmen nach eigenen Annahmen zugeteilt wurden. So werden die beiden ÖPUL Verichtsmaßnahmen nur in der extensiven Bewirtschaftungsstufe angeboten. Dabei wird von der Annahme ausgegangen, dass Betriebe, welche auf den Zukauf von Mineraldünger verzichten, generell extensiv wirtschaften. Im BAU Szenario führt das dazu, dass der Betrieb an den beiden Verichtsmaßnahmen des ÖPULs nicht teilnimmt, weil der Wirtschaftsdüngeranteil für die geringste Ertragsstufe im Modell nicht ausreicht. In der Praxis würde sich ein solcher Betrieb womöglich für eine weitere Extensivierung der pflanzlichen Produktion entscheiden. Dem könnte der Modellansatz mit der Integration von kontinuierlichen Ertragskurven anstelle der derzeitigen diskreten Intensitätsstufen Rechnung tragen. Im vorliegenden Beitrag wurde außerdem auf die Modellierung verschiedener Betriebstypen, Betriebsgrößen und GVE-Besatzdichten verzichtet, weshalb die Relevanz der Ergebnisse auf einen typisch extensiven viehhaltenden Grünlandbetrieb beschränkt bleibt. Weiterer Forschungsbedarf besteht in der Ausdehnung der Analyse auf die typischen Betriebe im Untersuchungsgebiet.

Danksagung

Diese Arbeit entstand als Diplomarbeit im Rahmen des Doktoratskollegs Nachhaltige Entwicklung (dokNE) an der BOKU Wien, gefördert vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMWF) aus Mitteln des Forschungsprogramms proVISION, dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) und den Bundesländern Niederösterreich, Steiermark und Wien. Wir bedanken uns für die konstruktiven Kommentare zweier GutachterInnen.

Literatur

- BAUDOUX, P. (2001): Beurteilung von Agrarumweltprogrammen - eine einzelbetriebliche Analyse in Baden-Württemberg und Nordbrandenburg. *Agrarwirtschaft* 50, 4, S. 249-261.
- BMLFUW (2003): Evaluierungsbericht 2003, Halbzeitbewertung des Österreichischen Programms für die Entwicklung des ländlichen Raums. Wien: Eigenverlag.
- BMLFUW (2009): INVEKOS-Datenpool 2009 des BMLFUW. Wien: Eigenverlag auf <http://www.gruenerbericht.at> (14.1.2010).
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2010): Die GAP bis 2020: Nahrungsmittel, natürliche Ressourcen und ländliche Gebiete - die künftigen Herausforderungen. Brüssel: Eigenverlag auf <http://ec.europa.eu> (30.3.2011).
- ENGEL, S., PAGIOLA, S. und WUNDER, S. (2008): Designing payments for environmental services in theory and practice: An overview of the issues. *Journal of Ecological Economics* 65, 4, S. 663-674.
- KRATOCHVIL, R. (2003): Betriebs- und regionalwirtschaftliche Aspekte einer großflächigen Bewirtschaftung nach den Prinzipien des Ökologischen Landbaus am Beispiel der Region Mostviertel-Eisenwurzen. Dissertation an der Universität für Bodenkultur. Wien.
- SATTLER, C. und NAGEL, U. (2008): Factors affecting farmers' acceptance of conservation measures—A case study from north-eastern Germany. *Journal of Land Use Policy* auf <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.landusepol.2008.02.002>.
- SCHAUPPENLEHNER, T. (2009): persönliche Mitteilung am 4.1.2009.
- SCHMID, E. (2004): Das Betriebsoptimierungssystem FAMOS - FArM Optimization System. Diskussionspapier DP-09. Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Universität für Bodenkultur. Wien.

Anschriften der Verfasser

Mag. Dipl.-Ing. Stefan Frank
Dipl.-Ing. Mag. Dr. Martin Schönhart
Prof. Dipl.-Ing. Dr. Erwin Schmid
Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung
Universität für Bodenkultur Wien
Feistmantelstraße 4, 1180 Wien, Österreich
Tel.: +43 1 47654 3670
+43 1 47654 3664
+43 1 47654 3653
eMail: s.frank@students.boku.ac.at
martin.schoenhart@boku.ac.at
erwin.schmid@boku.ac.at

Die Neuabgrenzung des benachteiligten Gebietes in Österreich

New Delimitation of Less Favoured Areas in Austria

Philipp GMEINER und Gerhard HOVORKA

Zusammenfassung

In diesem Beitrag werden der Umfang und die Bedeutung der Zwischengebiete als Teil der landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete in der EU und in Österreich dargestellt und bewertet sowie die bisherigen Aktivitäten der EU-Kommission für eine neue Abgrenzung der Zwischengebiete aufgezeigt. Als Schwerpunkt des Beitrages werden Methodik und Ergebnisse der Simulation des Abgrenzungskonzeptes der EU-Kommission für Österreich dargestellt und die zu erwartenden Auswirkungen diskutiert. Abschließend werden Schlussfolgerungen für den weiteren Abgrenzungsprozess der Zwischengebiete in Österreich gezogen.

Schlagerworte: Benachteiligte Gebiete, Zwischengebiete, Neuabgrenzung, Gebietssimulation, Österreich.

Summary

The paper describes and assesses the extent and importance of intermediate areas as part of less favoured areas in the EU and in Austria. It presents the hitherto existing activities of the EU commission for a new delimitation of these intermediate areas. The paper focuses on the methodology and the results of the simulation for Austria using the delimitation concept of the EU commission. The anticipated impacts will be discussed. Finally some conclusions for the further delimitation process will be drawn.

Keywords: Less Favoured Areas, intermediate areas, delimitation, simulation, Austria.

1. Einleitung und Problemstellung

Die Beihilfenregelung für benachteiligte Gebiete wurde in der EU im Jahr 1975 eingeführt. Diese Förderung soll die Aufrechterhaltung der Landwirtschaft und damit die Erhaltung der Landschaft in Berggebieten, in sonstigen benachteiligten Gebieten außerhalb des Berggebiets (Zwischengebiete) und in Gebieten mit spezifischen Nachteilen (Kleines Gebiet) sicherstellen. Seit dem EU-Beitritt 1995 wird diese Beihilfenregelung auch in Österreich als Ablöse der bisherigen nationalen Förderungen (Bergbauernzuschuss u.a.) angewendet. Der Europäische Rechnungshof hat in einem Sonderbericht (EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF, 2003) die Regelung für die Zwischengebiete aus folgenden drei Hauptgründen kritisiert und eine Überarbeitung verlangt:

- die verwendeten sozioökonomischen Kriterien (Bevölkerungsdichte, Bevölkerungsrückgang, Agrarquote) entsprechen nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten und wurden nie aktualisiert.
- für die Beurteilung der Ertragsfähigkeit des Bodens wurden von den Mitgliedsstaaten unterschiedliche Kriterien verwendet.
- die abgegrenzten Gebiete wurden seit 1975 immer mehr ausgeweitet.

Die Politik hat auf diese Kritik im neuen Rahmen der Programme für die Ländliche Entwicklung von 2007 – 2013 (Verordnung 1698/2005 des Rates) reagiert. In der Verordnung wurden diese Gebiete neu definiert: als Gebiete mit ausgeprägten, langfristig naturbedingten Nachteilen in denen die Erhaltung einer extensiven Landwirtschaft wichtig ist. Der Bezug auf sozioökonomische Kriterien wurde gestrichen. Ziel der Zahlungen ist der Ausgleich der zusätzlichen Kosten und Einkommensverluste der LandwirtInnen im Zusammenhang mit den Nachteilen der landwirtschaftlichen Erzeugung in dem betreffenden Gebiet. Die „anderweitigen Verpflichtungen“ (Cross Compliance) sind einzuhalten. Der Rat konnte sich jedoch bisher nicht auf ein gemeinschaftsweites System für die Klassifizierung der Zwischengebiete einigen. Nunmehr wird die Einführung mit dem Beginn der neuen Programmperiode ab 2014 angestrebt. Als eine Basis für die Neuabgrenzung wurden von den Mitgliedsstaaten Simulationen der Auswirkung eingefordert. In diesem Beitrag werden die Methodik der Simulation und ihre Ergebnisse für Österreich sowie die damit verbundenen Probleme dargestellt und diskutiert.

2. Umfang und Bedeutung der Zwischengebiete

Die benachteiligten Gebiete bestehen aus drei Gebietskategorien und nehmen auf Basis der landwirtschaftlichen Fläche folgende Anteile in der EU bzw. in Österreich ein:

Tab. 1: Gebietstypen in der EU und in Österreich (Anteile an der landwirtschaftlich genutzten Fläche in %)

Gebietstyp	EU15	EU27	Österreich
Berggebiet	18,8	15,6	50,4
Zwischengebiet	36,6	35,5	7,0
Kleines Gebiet	2,7	2,9	6,7
Ohne Benachteiligung	41,9	46,0	35,9

Anmerkung: Die nationale Statistik verzeichnet 71% der LF in Österreich als benachteiligt. Der Unterschied liegt vor allem an der Zählmethodik der Almen (HOVORKA, 2004, 120)

Quelle: KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 2008

Die Neuklassifizierung betrifft nur die Zwischengebiete. Diese haben in der EU mit 35,5% der landwirtschaftlich genutzten Fläche insgesamt einen wesentlich größeren Anteil als in Österreich mit 7,0%. Allerdings erhält nur ein geringer Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe der EU in diesen Gebieten eine Ausgleichszahlung. Es sind dies nur 7% sämtlicher landwirtschaftlicher Betriebe in der EU (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 2009a). In Österreich erhielten im Jahr 2008 in den Zwischengebieten 9.459 Betriebe insgesamt 16,1 Mio. € Ausgleichszahlungen, das entspricht 9,9% der geförderten Betriebe und 5,9% der Fördersumme. Ein hoher Anteil der Betriebe im Zwischengebiet erhält die Förderung, daher ist das Thema für Österreich bedeutsam.

Für die Abgrenzung der Zwischengebiete wurden in Österreich in der Vergangenheit folgende Kriterien angewendet (HOVORKA, 2004, 119):

- Als Maß der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit wurde eine Betriebszahl von max. 30 Punkten auf Gemeindeebene verwendet (70% des nationalen Durchschnitts).
- Als Kriterium für eine geringe Bevölkerungsdichte wurden zuerst max. 50% des österreichischen Durchschnitts festgelegt (47 Einwohner/km²). Österreich wurden schließlich als Schwelle auf Gemeindeebene 55 Einwohner/km² zugestanden oder alternativ eine

Bevölkerungsentwicklung im 10-jährigen Durchschnitt kleiner als minus 0,5% p.a.

- Hoher Anteil landwirtschaftlicher Erwerbstätiger an der Erwerbsbevölkerung einer Gemeinde (> 15%).

3. Vorgangsweise und Methodik der EU

Die EU-Kommission hat für die Überarbeitung der Zwischengebiete viele Schritte gesetzt. Sie beauftragte eine Evaluierung der Maßnahme (IEEP, 2006), führte bilaterale Gespräche mit allen Mitgliedsstaaten durch und hat Boden- und Klimakriterien als Grundlage für eine objektive und eindeutige Einstufung der Zwischengebiete ausarbeiten lassen. Weiters hat sie vier Optionen der Neugestaltung zur öffentlichen Konsultation und Diskussion vorgelegt (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 2009b):

- „Status Quo“: Die Mitgliedstaaten erhalten das Recht, benachteiligte Gebiete gemäß nationalen Indikatoren für naturbedingte Nachteile abzugrenzen, allerdings ohne der Verwendung von sozio-ökonomischen Kriterien. Dies würde eine Anpassung der bisherigen Regelung für benachteiligte Gebiete auf nationaler Ebene bedeuten.
- „Gemeinsame Kriterien“: Diese Option bedeutet eine Gebietsabgrenzung auf Grundlage gemeinsamer und objektiver Kriterien in Bezug auf naturbedingte Nachteile (biophysikalische Kriterien).
- „Bestimmungen zu den Förderkriterien“: Hier wird zusätzlich zu den gemeinsamen Kriterien der zweiten Option der Schwerpunkt auf einen gemeinsamen Rahmen für kohärente Förderkriterien auf Ebene der Betriebe gelegt, um die gebietsbezogene Abgrenzung zu verbessern.
- „Hoher Naturschutzwert“: Die Unterstützung der Landwirtschaft in benachteiligten Gebieten wird mit dem Erhalt ökologisch wertvoller Bewirtschaftungssysteme verbunden (Option zwei mit zusätzlich vorgegebenen ökologischen Einschränkungen).

Die Kommission hat sich für ein EU-weit einheitliches System der Gebietsabgrenzung auf Basis gemeinsamer biophysikalischer Kriterien ausgesprochen (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 2009a). Das gemeinsame Forschungszentrum (JRC) wurde beauftragt, einen wissenschaftlichen Ansatz für die Abgrenzung von benachteiligten Zwischengebieten zu entwickeln. Es wurden Boden-

und Klimakriterien, die bei Überschreitung bestimmter Grenzwerte auf große Beschränkungen für die Landwirtschaft in Europa hinweisen, ermittelt.

Die folgende Tabelle 2 bietet einen Überblick über die einzelnen biophysikalischen Kriterien. Es wurden alle in der Spalte „Untersuchungskriterien“ angeführten Kriterien auf ihre Eignung unter österreichischen Verhältnissen (Einhaltung der Grenzwerten) untersucht, wobei die in der Spalte „Simulationskriterien“ stehenden Parameter letztendlich im Rahmen der Simulationsaufgabe für eine Abgrenzung verwendet werden konnten (die anderen trafen in Österreich nicht zu).

Tab. 2: Biophysikalische Kriterien für die Neuabgrenzung

Abgrenzungskriterien	Untersuchungskriterien	Simulationskriterien
Vegetationstage	•	
Grad-Tage („Wärmesumme“)	•	
Hitzestress	•	
Entwässerung	•	•
Organische Böden	•	•
Grobes Material im Oberboden	•	•
Schwere Böden (> 60% Ton)	•	
Vertische Böden	•	
Durchwurzelungstiefe	•	•
Chemische Bestandteile (Salzgehalt u.a.)	•	
Boden-Wasser-Bilanz	•	
Hangneigung	•	•

Quelle: BMLFUW, 2010; Eigene Darstellung

Die Mitgliedstaaten wurden verpflichtet, die Anwendung dieser biophysikalischen Kriterien in ihrem Hoheitsgebiet simulieren zu lassen, um die Folgenabschätzung für alle Mitgliedsstaaten zu ermöglichen.

4. Methodik und Datengrundlage in Österreich

In Österreich wurde – entsprechend dem vorgegebenen Rahmen – die Simulation der vorgeschlagenen Abgrenzung der Zwischengebiete in drei Schritten durchgeführt (BMLFUW, 2010). Im ersten Arbeitsschritt wurden die Zwischengebiete mittels der biophysikalischen Kriterien und den dazugehörigen Schwellenwerten untersucht. Wenn eines der Kriterien zutraf, wurden Flächen auf Basis eines 250 m-Rasters

vorläufig als benachteiligt ausgewiesen. Im zweiten Arbeitsschritt wurden diese Flächen einem Fine-Tuning unterzogen. Konnten dort naturbedingte Erschwernisse ausgeglichen werden, so wurden diese Flächen wieder aus der Abgrenzung genommen. Bei diesem Schritt wurde von den Vorschlägen der EU (Ernteertrag, Tierbesatzdichte, Standarddeckungsbeitrag) abgewichen, da diese für Österreich wegen fehlender Daten auf kleinräumlicher Ebene kaum geeignet waren. Deshalb wurde dafür die „Boden-Klima-Zahl“ (BKLZ) verwendet. Sie ist eine Maßzahl für die Bodengüte landwirtschaftlich genutzter Flächen im Verhältnis zum ertragsfähigsten Boden Österreichs und daher für die Feinabstimmung der Bodenkriterien ein geeigneter Vergleichsmaßstab.

In der Projektbearbeitung wurden mehrere Schwellenwerte getestet, schließlich wurden 75% der BKLZ des NUTS3-Gebiets mit der höchsten BKLZ (NUTS3-Gebiet Weinviertel) als Schwellenwert für das Fine-Tuning festgelegt, d.h. Böden mit einem Wert über BKLZ 41,53 wurden ausgeschieden.

Im dritten Abgrenzungsschritt wurden die übrig gebliebenen benachteiligten Flächen mit der landwirtschaftlichen Nutzfläche des Revisionsgebiets (derzeitiges Zwischengebiet und bisher nicht als benachteiligt abgegrenzte Gebiete) verschnitten.

Als Gebietseinheit für die Umlage der Verschneidung auf die Ebene der Verwaltungseinheiten wurde die Katastralgemeinde gewählt, da diese stabil gegenüber Gemeindezusammenlegungen oder Gemeindetrennungen ist. Für jede Katastralgemeinde wurde der Benachteiligungsgrad festgestellt. Katastralgemeinden wurden als benachteiligt abgegrenzt, wenn mindestens 66% (EU-Vorgabe) bzw. 50% (Alternativvorschlag) ihrer landwirtschaftlichen Nutzfläche als benachteiligt ausgewiesen wurden. Für jeden Abgrenzungsschritt wurden zur Übermittlung an die Europäische Kommission GIS-Kartensets erstellt.

5. Simulationsergebnisse

5.1 Simulationsergebnisse für Österreich

Die Simulation nach den Vorgaben der Kommission unter Verwendung der „Boden-Klima-Zahl“ für das Fine Tuning auf Ebene der landwirtschaftlichen Flächen und von zwei Alternativen für den

Benachteiligungsanteil auf Ebene der Katastralgemeinden ergab einen sehr großen Rückgang der Zwischengebiete in Österreich. Die nachfolgende Karte zeigt das Ergebnis der Simulation mit dem EU-Schwellenwert von 66%. Bis auf den Sauwald und Teile des Wienerwalds kommt es überall zu massiven Gebietsverlusten, speziell im Burgenland.

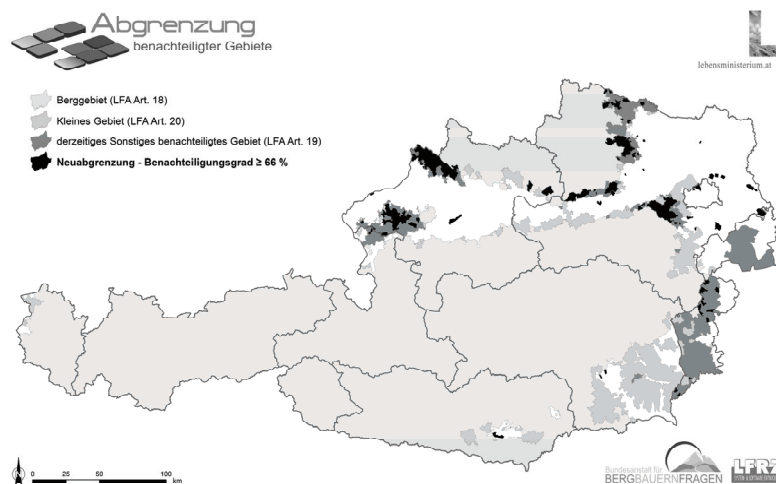


Abb. 1: Abgrenzbare Verwaltungseinheiten ($\geq 66\%$)

Quelle: Eigene Darstellung

Der österreichische Alternativvorschlag war die Annahme eines Schwellenwerts von 50%. Dadurch konnte die Zahl der abgrenzbaren Katastralgemeinden zwar erhöht werden, allerdings sind die Gebietsverluste immer noch beträchtlich. Bei einem Benachteiligungsanteil von $\geq 66\%$ würde das Zwischengebiet insgesamt um 71% abnehmen (Saldierung von Abnahme und neuabgegrenzte Gebiete) und bei einem Benachteiligungsanteil $> 50\%$ wäre der Rückgang 53% (Tabelle 3).

Tab. 3: Ergebnis der Simulation für Österreich

Benachteiligungs- anteil in der KG	LF derzeit (ha)	LF neu (ha)	Differenz LF (ha)	Differenz LF (%)
Anteil $\geq 66\%$	220.672	63.836	-156.836	-71,1
Anteil $> 50\%$	220.672	103.159	-117.513	-53,3

Quelle: BMLFUW, 2010

5.2 Ergebnisse in ausgewählten Mitgliedsstaaten

Die Ergebnisse der Simulation führen in anderen Mitgliedsstaaten ebenfalls zu starken Gebietsrückgängen im bisherigen Zwischengebiet und teilweise zu dessen massiver Verlagerung in bisher nicht abgegrenzte Gebiete. Extrembeispiel dieser Verlagerung ist Italien wo 664 (66%) der bisher abgegrenzten Kommunen weg fallen und zugleich 790 Kommunen neu abgegrenzt würden (DAX, 2010). Da diese Verlagerung vom Süden in den Norden erfolgen würde, wäre die Umsetzung politisch problematisch. In Deutschland (AGRA-EUROPE, 2010) kommt es zu ähnlichen Gebietsbewegungen, allerdings nicht in diesem hohen Ausmaß. Hier fallen Flächen von 30% des bisherigen Zwischengebiets aus der Abgrenzung, während Gebiete in der Größe von 20% des derzeitigen Zwischengebiets hinzukommen würden. Bei Deutschland ist noch zu beachten, dass das Fine-Tuning (zweiter Abgrenzungsschritt) von den Entscheidungsträgern abgelehnt und daher aufgrund einer ablehnenden Haltung nicht durchgeführt wurde. Im Vereinigten Königreich betragen diese Verschiebungen minus 14% im Abgrenzungsgebiet und plus 10% außerhalb (DEFRA, 2010).

Generell kann gesagt werden, dass die Ablehnung der Simulation der Neuabgrenzung durch die Mitgliedsstaaten mit der Größe der durch die Simulation entstehenden Veränderungen in einem Mitgliedsstaat im Bereich der Zwischengebiete einhergeht. An Vorschlägen für eine Änderung des Simulationsmodells werden von den Mitgliedsstaaten für die Umlage auf die Verwaltungseinheiten kleinere Einheiten als die Gemeindeebene (LAU2) gefordert sowie die Senkung des Schwellenwerts von 66% auf 55% für abgrenzbare Verwaltungseinheiten. Deutschland spricht sich prinzipiell für seine Fortführung der Abgrenzung auf Basis der Ertragsmesszahl aus.

6. Schlussfolgerungen und Ausblick

Am Simulationsmodell der EU ist die isolierte Betrachtung der einzelnen Kriterien zu beanstanden, denn die kollektive Wirkung von zwei oder mehreren Kriterien (bei einem niedrigeren Schwellenwert) wird nicht berücksichtigt. Die Festlegung hoher Schwellenwerte, sowohl bei den Einzelkriterien, als auch für die Abgrenzung der Verwaltungseinheiten führt zu großen Gebietsverlusten. Für den

zweiten Abgrenzungsschritt scheinen die von der EU genannten Indikatoren, zumindest für Österreich, nicht geeignet.

Der dritte Abgrenzungsschritt bewirkt eine Ungleichbehandlung von Betrieben, da auch Betriebe mit hohen Erschwernissen aus der Förderung fallen, wenn die Katastralgemeinde als Ganzes den Schwellenwert nicht erreicht. Die angestrebte Vergleichbarkeit der Benachteiligung zwischen den Mitgliedsstaaten ist mit der neuen Methodik nicht erreichbar, da die Datenquellen und -qualität in den Mitgliedsstaaten teilweise unterschiedlich sind. Es kommt jedoch zu enormen Kürzungen und Umschichtungen innerhalb der Mitgliedsstaaten, die von diesen nur schwer umsetzbar wären.

Auf Basis der EU-Abgrenzungsmethodik und der Simulationsergebnisse für Österreich und andere Mitgliedsstaaten konnte gezeigt werden, dass der Vorschlag der Kommission nur bedingt für eine Neuabgrenzung geeignet ist. In Österreich wird deshalb eine Lösung im Bereich der Option Status Quo+ angestrebt. Eine Alternative wäre die Festlegung eines möglichst großzügigen Zwischengebiets mit zusätzlicher einzelbetrieblicher Beurteilung der Benachteiligung. Bis zur Einigung auf neue Kriterien für die Abgrenzung der Zwischengebiete in der EU sind noch viele Hürden zu nehmen, denn die Simulation der Neuabgrenzung hat methodische Schwächen und führt in manchen Mitgliedsstaaten zu massiven Verkleinerungen und Verschiebungen der Zwischengebiete, die in den betroffenen Mitgliedsstaaten politische Probleme verursachen würden.

Literatur

- AGRA-EUROPE (2010): Regierung weiter gegen EU-Modell für Neuabgrenzung der benachteiligten Gebiete. AGRA-EUROPE, Nr. 10/10, 8. März 2010, S. 15.
- BMLFUW (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft) (2010): Revision der Zwischengebiete. Dokumentation zur Simulation des Abgrenzungskonzeptes der Europäischen Kommission. Österreich. Arbeitsdokument. Wien.
- DAX, T. (2010): Rural development in Croatia – policies for Less favoured Areas. Präsentation. Zagreb.
- DEFRA (2010): Report on the testing of biophysical criteria for areas with natural handicap in the United Kingdom. Department for Environment, Food and Rural Affairs. Arbeitspapier. London.
- EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF (2003): Sonderbericht Nr. 4/2003. Luxemburg.

- HOVORKA, G. (2004): Den Bergbauernbetrieben wird nichts geschenkt. Evaluierung der Ausgleichszulage im Rahmen des österreichischen Programms für die Entwicklung des ländlichen Raums. Forschungsbericht Nr. 52 der Bundesanstalt für Bergbauernfragen. Wien.
- IEEP (2006): An Evaluation of the Less Favoured Area Measure in the 25 Member States of the European Union. London.
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2008): Rural Development in the European Union. Statistical and Economic Information. Report 2008. URL: http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/rurdev2008/index_en.htm
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2009a): Bessere Ausrichtung der Beihilfen für Landwirte in Gebieten mit naturbedingten Nachteilen. Mitteilung der Kommission. KOM(2009) 161 endgültig. Brüssel.
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2009b): Überarbeitung der Regelung für benachteiligte Gebiete. URL: http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/lfa/review/index_de.htm

Anschrift der Verfasser

*DI Philipp Gmeiner, Dr. Gerhard Hovorka
Bundesanstalt für Bergbauernfragen
Marxergasse 2/Mezz., 1030 Wien
Tel.: +43 1 50488 69 - 0
eMail: philipp.gmeiner@berggebiete.at
gerhard.hovorka@berggebiete.at*

II. Genderforschung

Frauen in 50 Jahren Agrarberichterstattung – eine geschlechterspezifische Analyse

Women in 50 years agricultural reports – a gender-specific analysis

Ulrike TUNST-KAMLEITNER, Manuela LARCHER und Stefan VOGEL

Zusammenfassung

Der Grüne Bericht, das zentrale Medium der österreichischen Agrarberichterstattung, dokumentiert seit 1959 jährlich die Lage der heimischen Land- und Forstwirtschaft und stellt die wichtigste agrarische Informationsgrundlage für Politik und Wissenschaft dar. Für diesen Beitrag wurden alle 50 Jahrgänge des Grünen Berichts aus einer feministischen Perspektive analysiert, um die Darstellung der Rollen und Leistungen von Frauen in der Landwirtschaft im Zeitablauf herauszuarbeiten. Die Ergebnisse zeigen, dass Frauen in 50 Jahren Grüner Bericht zunehmend mehr Aufmerksamkeit gewidmet wird, aber auch, dass insgesamt ein traditionelles Frauenbild dominiert. Die Darstellung der Bäuerin, die für Haushalt und Kinder verantwortlich zeichnet und ihrem Mann bei Bedarf auch im landwirtschaftlichen Betrieb zur Hand geht, wird erst langsam um die Rolle der selbständigen Betriebsleiterin erweitert.

Schlagnworte: Frauen- und Geschlechterforschung, Medienanalyse, Grüner Bericht

Summary

The “Green Report” celebrates its 50th anniversary. Since 1959 the leading medium for Austrian agriculture annually issues reports about the developments of the Austrian agriculture sector. The “Green Report” is generally considered as the most important source for Austrian agricultural policy and science. In this paper, the reports issued since 1959 are analyzed from a feminist perspective, to compile the changing role of peasant women. Generally for women, a

Erschienen 2011 im *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie*, Band 20(1): 75-84. On-line verfügbar: <http://oega.boku.ac.at>

traditional role predominates in all Green Reports. Nevertheless their role has changed in recent years. Their picture has evolved from motherhood and housewife to the additional function of a farming manager. Further the attention to woman has been constantly increasing since the first reports 1959.

Keywords: Gender Studies, Content Analysis, Green Report

1. Einleitung

Die Landwirtschaft ist geprägt von einer hierarchischen Geschlechterordnung. Dies spiegelt sich in vielfältiger Weise wieder. Sei es in der Agrarpolitik, wo Frauen in Entscheidungsgremien kaum präsent sind oder in der praktischen Arbeit, als wenig beachtete Produzentinnen. Ausgehend von der These, dass die hierarchische Geschlechterordnung auch durch agrarische Medien und Agrarstatistik perpetuiert und manifestiert wird (OEDL-WIESER, 2006), präsentiert dieser Beitrag die Ergebnisse einer geschlechtsspezifischen Analyse des Mediums „Grüner Bericht“.

Der auf Grundlage des österreichischen Landwirtschaftsgesetzes, seit 1959 jährlich veröffentlichte Grüne Bericht ist das offizielle Medium der österreichischen Agrarpolitik. Er dokumentiert und analysiert die agrarwirtschaftlichen Entwicklungen sowie die sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse der österreichischen Land- und Forstwirtschaft. Dabei setzt er jährlich thematische Schwerpunkte und stellt aktuelle Forschungsprojekte im Agrarbereich vor. Der Grüne Bericht kann somit als „Sprachrohr“ der Agrarpolitik verstanden werden.

Mit Sprache werden Absichten, Einstellungen, Wissen und die Annahmen über die Umwelt ausgedrückt. Diese sind mitbestimmt vom soziokulturellen System und spiegeln institutionalisierte Werte und Normen der Gesellschaft wider. Dies gilt auch für die Sprache im Grünen Bericht, weshalb er sich für eine Medienanalyse zur Beantwortung folgender Forschungsfragen eignet:

- Wie viel Aufmerksamkeit erhalten Frauen und ihre Leistungen im Grünen Bericht?
- Wie und in welchem Kontext werden Frauen im Grünen Bericht dargestellt?

- Inwiefern haben sich weibliche Rollenzuschreibungen in Laufe von 50 Jahren Grüner Bericht verändert?

2. Feministische Theorien und Kommunikationswissenschaften

Innerhalb der Frauen- und Geschlechterforschung haben sich, der zeitlichen Abfolge ihrer Entwicklung entsprechend, drei Strömungen feministischer Theorien entwickelt: Gleichheit, Differenz und De-Konstruktion. Auf diese Theorien rekurriert auch eine feministische Kommunikationswissenschaft, die ihre zentrale Forschungsthemen – Medieninhalte sowie deren ProduzentInnen und RezipientInnen – aus Genderperspektive erforscht.

Wie ein historischer Rückblick zeigt, entwickelte sich die feministische medien- und kommunikationswissenschaftliche Forschung im deutschsprachigen Raum vor dem Hintergrund der neuen Frauenbewegung. In den 1970er Jahren kritisierte diese das traditionelle Frauenbild und das asymmetrische Geschlechterverhältnis (ungleiche Lebens- und Erwerbschancen, Fehlen von Frauen in den öffentlichen Bereichen wie Politik, Wirtschaft, Medien). Die im Folgenden vorgestellten Ansätze ergänzen einander, setzen einander voraus und stellen ein wichtiges gegenseitiges Korrektiv dar (vgl. GREIF und SCHOBESBERGER, 2007, 39). Für alle drei feministischen Theorien gilt, dass es jeweils eine Vielfalt von Zugängen und Konzeptionen gibt.

- Der Gleichheitsansatz steht am Beginn der Frauenmedienforschung. Es geht um das Sichtbarmachen der Diskriminierung von Frauen in den Medien insbesondere beim Massenmedium Fernsehen. Hier wird eine Trivialisierung und Verdrängung von Frauen in die symbolische Nichtexistenz konstatiert (TUCHMANN, 1978 zit. nach KLAUS, 2002, 4).
- Beim Differenzansatz stehen die differenten Lebenswelten von Frauen und Männern im Fokus. Grundlegend für diesen Ansatz ist, dass Gender als Individual- und Strukturkategorie verstanden wird. Mit dem Differenzansatz rücken Frauen als Rezipientinnen ins Blickfeld und werden als handelnde Subjekte betrachtet (KLAUS, 2002, 16).
- Im De-Konstruktivismus wird davon ausgegangen, dass die Unterscheidung in Frauen und Männer bereits eine kulturelle Konstruktion ist. Die Stärke des Dekonstruktivismus ist es, dass er

den Blick darauf richtet, dass „Konstruktionen immer gesellschaftlich, historisch, kulturell verortet sind und deshalb mit der Frage verbunden werden müssen: ‚Cui bono?‘, wem nützen welche Konstruktionen und warum?“ (KLAUS, 2002, 25).

Für diesen Beitrag wurden Medieninhalte in der Tradition der Gleichheitsforschung untersucht. Analysiert wurde, ob und in welchen Kontexten Frauen im Grünen Bericht sichtbar sind.

3. Material und Methode

Die 50 Jahrgänge des Grünen Berichts (1959-2009) bildeten die Basis für die Medienanalyse, die von der These ausgeht, dass Umfang und Art der Berichterstattung wichtige Indikatoren für die politische Aufmerksamkeit hinsichtlich der Lage von Frauen in der Landwirtschaft sind. Als Untersuchungsmethode wurden die quantitative und qualitative Inhaltsanalyse gewählt.

3.1 Der Grüne Bericht

Der Grüne Bericht stellt die Grundlage der österreichischen Agrarpolitik dar. Seit 1959 wird der Grüne Bericht jährlich auf Grundlage des Landwirtschaftsgesetzes (§9 LWG 1992) veröffentlicht. Name, Umfang und Inhalt haben sich im Zeitverlauf gewandelt. Der erste Jahrgang umfasst ca. 80 Seiten, 2009 liegt sein Umfang bei 300 Seiten. Von 1959 bis 1994 wurde der Grüne Bericht noch unter dem Namen „*Lagebericht*“ veröffentlicht. Alle Jahrgänge enthalten einen in Haupt- und Unterkapitel gegliederten Textteil, der seit 1964 von einem Tabellenteil ergänzt wird. Die wesentlichen Inhalte des Grünen Berichts sind 1. die Stellung der Landwirtschaft innerhalb der österreichischen Volkswirtschaft, 2. die wirtschaftlichen Lage der Land- und Forstwirtschaft, 3. die Förderung der Land- und Forstwirtschaft, 4. die Agrarstruktur und 5. die freiwillig buchführenden land- und forstwirtschaftlichen Betriebe. Im Jahr 1989 wird das Hauptkapitel „Soziale Lage in der Landwirtschaft“ hinzugefügt. Eine weitere inhaltliche Ergänzung findet Anfang der 1990er Jahre mit der Analyse der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im Kontext des europäischen Binnenmarktes statt.

3.2 Inhaltsanalyse

„Gegenstand der wissenschaftlichen Inhaltsanalysen sind nicht aktuelle Handlungen, sondern solche, die in reproduzierbarer Form vorliegen“ (LAMNEK, 2005, 486). Solche Repräsentationsformen sind Texte (z.B. Dokumente, Akten) Filmsequenzen und Bilder. Inhaltsanalysen können quantitativ ausgerichtet sein und auf Häufigkeiten von sprachlichen Symbolen fokussieren. Qualitative Inhaltsanalysen ermöglichen darüber hinaus, die sprachlichen Eigenschaften eines Textes systematisch zu erfassen und Rückschlüsse auf die Bedeutung der Kommunikationsinhalte zu ziehen.

Für diesen Beitrag erfolgte eine zweistufige Inhaltsanalyse. In einem ersten quantitativen Schritt wurde eine Frequenzanalyse durchgeführt und die absoluten Häufigkeiten der folgenden im Grünen Bericht vorkommenden „Frauenbegriffe“ im Singular und Plural ermittelt: Frau, Bäuerin, Landwirtin, Arbeiterin, Betriebsleiterin und Betriebsführerin. Die Festlegung dieser Zählseinheiten ergab sich aus der Literaturstudie zur feministischen Kommunikationswissenschaft und ruralen Frauen- und Geschlechterforschung sowie der Grobanalyse einiger Grünen Berichte. In einem zweiten, qualitativen Schritt - der Kontextanalyse - wurde untersucht, welche Themen bzw. Rollen den Frauen innerhalb der Agrarberichterstattung zugeordnet sind und inwieweit sich diese Zuschreibungen im Laufe der Zeit verändert haben. Auf Basis der Häufigkeitsauszählung wurden jene Kapitel als Analyseeinheit gewählt, die einen der gewählten Begriffe beinhalten.

4. Ergebnisse

Die in der Landwirtschaft tätigen Frauen werden in den analysierten 50 Jahrgängen des Grünen Berichts vorwiegend mit dem Begriff „Bäuerin“, jedoch kaum mit dem Begriff „Landwirtin“ bezeichnet. Es ist auch festzustellen, dass die Verwendung der einzelnen „Frauenbegriffe“ einer Konjunktur unterliegt: Während beispielsweise „Bäuerin“ bereits im Bericht 1960 vorkommt, wird der Begriff „Landwirtin“ erstmals im Jahr 1998 verwendet. Der Begriff „Betriebsleiterin/Betriebsführerin“ hingegen tritt vorerst nur einmal im Jahr 1961 auf und gewinnt dann ab den 1990er Jahren an Bedeutung. Die sich verändernden sprachlichen Bezeichnungen von

Frauen in der Land- und Forstwirtschaft spiegelt ihre sich wandelnden Rollenzuschreibungen wider. Die Frequenzanalyse zeigt, dass die absolute Häufigkeit (N) der „Frauenbegriffe“ (Frau, Arbeiterin, Bäuerin, Landwirtin, Betriebsleiterin, Betriebsführerin im Singular und Plural) in den Jahrgängen (Jg.) von 1959 bis 2009 zunimmt (vgl. Tab.1).

Tab. 1: Häufigkeiten von „Frauenbegriffen“ im Grünen Bericht

Jg.	N	Jg.	N	Jg.	N	Jg.	N	Jg.	N
1959	1	1969	7	1979	6	1989	22	1999	13
1960	8	1970	2	1980	22	1990	51	2000	88
1961	11	1971	12	1981	10	1991	69	2001	29
1962	19	1972	3	1982	7	1992	17	2002	114
1963	4	1973	7	1983	6	1993	24	2004	111
1964	3	1974	6	1984	17	1994	18	2005	128
1965	6	1975	6	1985	11	1995	99	2006	119
1966	3	1976	9	1986	9	1996	120	2007	157
1967	2	1977	18	1987	13	1997	15	2008	121
1968	4	1978	5	1988	42	1998	66	2009	145

Anmerkung: Bis 2002 enthält der Grüne Bericht die Daten desselben Jahres und ab 2004 jene des vergangenen Jahres. Daher gibt es keinen Grünen Bericht 2003.

Quelle: Eigene Erhebung

Im Zeitraum von 1959 bis Ende der 1980er Jahre lag die durchschnittliche Anzahl der „Frauenbegriffe“ bei rund 10 Nennungen. Wie Tabelle 1 zeigt, liegt die Anzahl 1962, 1977 und 1980 weit darüber. Grund dafür ist die Veröffentlichung von Studienergebnissen zur geschlechterspezifischen Arbeitsteilung am Bauernhof. In den Jahrgängen 1988 und 1989 kommen „Frauenbegriffe“ ebenfalls überdurchschnittlich häufig vor, weil unter dem Hauptkapitel „Die Agrarstruktur und ihre Veränderungen“ explizit auf die Situation der Bäuerinnen eingegangen wird. In den Jahrgängen der 1990er Jahre sind im Mittel fast 50 „Frauenbegriffe“ im Grünen Bericht zu finden. Die höheren Werte zu Beginn dieses Jahrzehnts sind durch ein Hauptkapitel „Die Situation der Bäuerinnen“ begründet. Nach einem spürbaren Rückgang werden „Frauen“ erst 1995 wieder explizit genannt und zwar im Hauptkapitel „Soziale Sicherheit“, unter dem Unterkapitel „Der wirtschaftliche Beitrag und die Situation der Frau“. Der thematische Schwerpunkt „Lebens- und Arbeitssituation der Bäuerinnen“ im Jahr 1996 führt zu einem weiteren verstärkten

Auftreten von „Frauenbegriffen“, insbesondere des Begriffs „Bäuerin“ (N=72). Die anderen Berichte (1992, 1993, 1994, 1997, 1999) hatten keinen frauenspezifischen Schwerpunkt, weder als Unter- noch als Hauptkapitel. Von 2000 bis 2009 liegt die mittlere Häufigkeit von „Frauenbegriffen“ bei 112. Im Grünen Bericht des Jahres 2000 wird erstmals ein frauenthematisches Hauptkapitel „Frauen in der Landwirtschaft“ in den Bericht integriert. Der Höhepunkt hinsichtlich der Häufigkeit an „Frauenbegriffen“ (N=157) wurde 2007 erreicht. Zusätzlich zu den Ausführungen zur „Betriebsleiterin“, der Forschungsarbeit „Mapping Gender - Analyse Geschlechter disaggregierter Daten im Bereich der Landwirtschaft und des ländlichen Raums“, wurden in diesem Jahr auch die Ergebnisse der Bäuerinnenbefragung 2006 vorgestellt. Die drei Themen beschäftigen sich ausschließlich mit der Situation der Frauen in der Landwirtschaft. Zusammenfassend ist festzustellen, dass ein sprunghafter Anstieg der „Frauenbegriffe“ insbesondere im letzten Jahrzehnt zu verzeichnen ist. Gründe dafür sind 1. die sprachliche Umstellung des Grünen Berichts auf eine geschlechtergerechte Schreibweise, 2. die zunehmende Thematisierung der Lage speziell von Frauen in der Landwirtschaft bzw. im ländlichen Raum, 3. ein Anstieg frauenspezifischer Forschungsprojekte und 4. die Eingliederung eines eigenen „Frauenkapitels“ im Grünen Bericht 2005.

Die Kontextanalyse zeigt, dass Frauen im Grünen Bericht unterschiedliche Themen zugeordnet sind. In der Periode von 1959-1969 kommt die Frau als Bäuerin im Kontext von Arbeitsbelastung und Bildung vor. Die vielfältigen Arbeiten der Bäuerin und die damit verbundene Arbeitsbelastung werden vorwiegend im Rahmen von Förderungsmaßnahmen thematisiert. Durch hauswirtschaftliche Investitionen soll die Arbeit der Bäuerin erleichtert werden. Bemerkenswert ist zu dem der Hinweis aus dem Jahr 1969, dass Frauen die alleinige Verantwortung für Haushalt und Kinderbetreuung haben und aufgrund der mangelnden öffentlichen Kinderbetreuungseinrichtungen hier keine Entlastung gegeben ist. Im Zusammenhang mit Bildungsmaßnahmen werden zwar auch Bauern angesprochen, der Fokus liegt aber bei den Bäuerinnen und hier insbesondere bei der Haushaltsführung.

In den Jahren 1970-1979 ist eine ähnliche Kontextualisierung wie in den Jahren davor beobachtbar. Die Arbeitsbelastung der Bäuerin, die jetzt

auch mit Arbeitszeitstudien belegt wird, gilt als eines der größten Probleme des Berufsstandes.

In den 1980er Jahren wird die Situation der Bäuerinnen zweimal (1988 und 1989) auf Grundlage einer Bäuerinnenbefragung thematisiert. Zentrale Themen sind die Arbeitsbelastung, die daraus resultierenden Gesundheitsschäden, die psychische Überbelastung sowie die Lebens- und Berufseinstellung und das Bildungsniveau. Hier wird auch betont, dass Bäuerinnen über ein niedriges schulisches Ausbildungsniveau verfügen. Im Kapitel „Soziale Absicherung“ wird die Situation der Bäuerinnen angesprochen, konkret die öffentlichen Leistungen im Rahmen der Mutterschaft (Kinderzuschlag, Entbindungsbeitrag).

In der Periode 1990 bis 1999 ändern sich die Themen nicht gravierend, allerdings wird der Situation der Bäuerinnen 1990 erstmals ein eigenes Hauptkapitel gewidmet. Es werden die Ergebnisse der Bäuerinnenbefragung mit etwas anderer Schwerpunktsetzung erneut dargestellt. Thematisiert werden „klassische Frauenarbeiten“, die traditionell Teil der Innenwirtschaft sind (z. B. melken und Melkgeschirr säubern). Bezug wird auch auf die institutionelle Trennung der Ausbildung von Burschen und Mädchen in Landwirtschaft bzw. ländlichen Hauswirtschaft genommen. Es wird eine gleiche Ausbildung gefordert um Chancengleichheit zwischen Bäuerin und Bauer in der bäuerlichen Familienwirtschaft zu gewährleisten. Nach vier Berichten ohne einen Schwerpunkt zu Bäuerinnen, folgt 1996 ein Hauptkapitel „Lebens- und Arbeitssituation der Bäuerinnen“. In diesem Kapitel werden auf Grundlage einer neuen Bäuerinnenbefragung, die Bedeutung der Bäuerinnen für den Betrieb und das soziale Leben am Land beschrieben. Ergebnisse der Studie von GOLDBERG (1997) „Bäuerinnen im Spannungsfeld zwischen Tradition und Moderne“ werden ebenfalls dargestellt. Besonderen Stellenwert nimmt die subjektive Deutung und Wahrnehmung der Lebenswelt aus der Sicht erzählender Bäuerinnen ein. Das Thema weibliche Betriebsleitung wird erst 1998 in einem Hauptkapitel behandelt: Das Geschlechterverhältnis in Österreich wird untersucht und die jeweiligen Anteile der „Männer“- und „Frauenbetriebe“ gesamtösterreichisch sowie für die Bundesländer gegenübergestellt. Im Kontext der sozialen Absicherung ist die Einführung der Bäuerinnenpension 1992 zentral.

In der Periode 2000-2009 werden Frauen in der Landwirtschaft verstärkt thematisiert. Zentrales Thema ist die weibliche Be-

triebsleitung, wobei es primär eine Darstellung von Geschlechterverhältnissen ist. Insbesondere bei den Forschungsauszügen werden die Themen Chancengleichheit und Gender Mainstreaming angesprochen. Hier sind wie in der vergangenen Periode auch die Arbeiten von OEDL-WIESER maßgeblich. Sie analysiert z.B. in ihrer Studie „Frauen und Politik am Land“ (2006) inwieweit Frauen politisch und institutionell verankert sind. Die Ergebnisse zeigen, dass kaum Frauen in den Institutionen der österreichischen Agrarpolitik vorhanden sind. Die Forderung der §7-Kommission, 2004 nach einem speziellen Kapitel "Frauen und Geschlechterverhältnisse im ländlichen Raum" als fixen Bestandteil im Grünen Bericht zu integrieren, um die Lebens- und Arbeitssituation der Bäuerin bzw. der Frauen im ländlichen Raum zu dokumentieren und um ihre Arbeit sichtbar zu machen, wurde ab 2005 mit dem Unterkapitel „Frauen in der Landwirtschaft“ des Hauptkapitels „Agrarstruktur und Beschäftigung“ umgesetzt. Eine weitere Forderung ist die Umsetzung eines geschlechtergerechten Sprachgebrauchs. Die Begriffspaare Bäuerinnen und Bauern, Frauen und Männer sowie Betriebsleiter und Betriebsleiterin kommen bis in die 1990er Jahre kaum vor. Verstärkt zu beobachten ist dies erst seit Mitte der 1990er Jahre, wo beide Geschlechter zumindest in den Einleitungssätzen angesprochen werden. Eine durchgehende geschlechtergerechte Schreibweise ist nach wie vor nicht gegeben.

5. Fazit

Bis Ende der 1980 Jahre werden Frauen als Bäuerinnen im Kontext vielfältiger Arbeitsbereiche und einer daraus resultierenden Arbeitsüberlastung dargestellt. Kinder und Haushalt werden als ihre originären Verantwortungsbereiche betont, während sie im landwirtschaftlichen Betrieb nicht als selbständige Produzentin, sondern nur als „Mithelfende“ angesprochen werden. In den 1990er Jahren wird die Situation der Bäuerinnen erstmals in einem Hauptkapitel dargestellt, die Kontextualisierung (Arbeitsbelastung, Haushalt und Kinder, Mithelfende) bleibt vorerst unverändert. In den letzten zehn Jahren wandelt sich auch das Bild der Bäuerinnen: Sie werden zunehmend als selbständige Produzentinnen mit Betriebsleitungsfunktion dargestellt. Mit der Integration des Unterkapitels „Frauen in der Landwirtschaft“ ab 2005 schafft der Grüne Bericht einen unabhängigen „Frauenraum“, in dem

die Geschlechterverhältnisse in der Land- und Forstwirtschaft bzw. am Land anhand geschlechterspezifischen Datenmaterials dokumentiert und analysiert werden. Darüber hinaus erhalten jüngst die Themen Chancengleichheit und Gender Mainstreaming eine zunehmende Bedeutung. Aus feministischer Perspektive als besonders positiv zu werten ist zum einen der Gender sensible Sprachgebrauch seit den 1990er Jahren, der auf symbolischer Ebene einen wichtigen Schritt darstellt: Frauen werden genannt, wenn sie gemeint sind und nicht nur mitgedacht. Zum anderen werden durch die Publikation geschlechtsspezifischer Daten im Grünen Bericht mehr Transparenz und die Informationsgrundlage für die Argumentation und Umsetzung von Gleichstellungsmaßnahmen geschaffen.

Literatur

- GREIF, E. und SCHOBESBERGER, E. (2007): Einführung in die feministische Rechtswissenschaft. Linz: Trauner.
- GOLDBERG, C. (1997): Bäuerinnen im Spannungsfeld zwischen Tradition und Moderne: Einstellung zur Berufstätigkeit der Frau in Ehe und Familie. Forschungsbericht im Auftrag der Bundesministerien für Land- und Forstwirtschaft; für Umwelt, Jugend und Familie; für Wissenschaft, Verkehr und Kunst. Wien.
- KLAUS, E. (2002): Perspektiven und Ergebnisse der Geschlechterforschung in der Medien- und Kommunikationswissenschaften. Feministische Studien. Beiträge zur feministischen Theorie und Praxis, 25, 61, S. 11-31.
- LAMNEK, S. (2005): Qualitative Sozialforschung. 4. Auflage. Weinheim: Beltz.
- OEDL-WIESER, T. (2006): Frauen und Politik am Land. Forschungsbericht Nr. 56 der Bundesanstalt für Bergbauernfragen. Wien.

Anschrift der VerfasserInnen

Mag.^a Ulrike Tunst-Kamleitner
DI Dr.ⁱⁿ Manuela Larcher
Univ.Prof. DI Dr. Stefan Vogel
Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung
Universität für Bodenkultur Wien
Feistmantelstr. 4, 1190 Wien, Österreich
Tel.: +43 1 47654 3665
eMail: ulrike.tunst@boku.ac.at
manuela.larcher@boku.ac.at
stefan.vogel@boku.ac.at

Landwirtschaftliche Betriebsleiterinnen in Österreich – empirische Befunde zur Identitätsbildung

Female farm managers in Austria – empirical results on identity construction

Theresia OEDL-WIESER und Georg WIESINGER

Zusammenfassung

Die Leitung bäuerlicher Familienbetriebe oblag, aufgrund der patriarchalen Ordnungsstruktur in der Landwirtschaft, über Jahrhunderte hinweg fast ausschließlich den Männern. Seit den 1970er Jahren zeichnet sich jedoch ein kontinuierlicher Zuwachs von landwirtschaftlichen Betriebsleiterinnen in Österreich ab. In der Studie „Landwirtschaftliche Betriebsleiterinnen in Österreich – eine explorative Studie zur Identitätsbildung“ wurde den Ursachen für den Anstieg nachgegangen. Mittels qualitativer und quantitativer Datenerhebungen wurden Fragen nach einer möglichen „De-Traditionalisierung“ auf den bäuerlichen Familienbetrieben in Hinblick auf die Arbeitsverfassung und das soziale Gefüge nachgegangen sowie die Identitätskonstruktion bei landwirtschaftlichen Betriebsleiterinnen untersucht. Im Rahmen dieses Beitrages werden die Ergebnisse der Studie präsentiert.

Schlagworte: Landwirtschaftliche Betriebsleiterinnen, Frauen, De-Traditionalisierung, Empowerment, Identität

Summary

During the long run of history family business farms have been traditionally and predominantly managed by men due to patriarchal organizational patterns. Since the 1970s one can observe a gradual increase in the number of female farm managers in Austria. The

explorative study „*Female Farm Managers in Austria*“ targets at analyzing the main reasons of this development. A setting of qualitative and quantitative instruments was applied in two surveys to explore the core issues responsible for a potential change in traditional labor division, social structure of farm households and identities of female farm managers. In this paper the results of the study will be presented.

Keywords: female farm managers, women, de-traditionalisation, empowerment, identity

1. Einleitung

Beim Idealtypus eines traditionellen bäuerlichen Familienbetriebes sind die Rollen von Bauer und Bäuerin dahingehend festgelegt, dass der Bauer eine starke berufliche Identität aus Besitz, Ausbildung und produktiver Arbeit entwickelt und den Betrieb nach außen vertritt. Für die Bäuerin ist die Position im Betrieb mit ihrem ehelichen Status, dem „sexual contract“, und ihrer reproduktiven Leistung verknüpft, unabhängig davon, wie viel Arbeit sie am Betrieb leistet (BRANDTH, 2002, 184). Diese Aufgabenverteilung wurde aufgrund von Geschlechterrollenzuweisungen über einen langen Zeitraum¹ als die „natürliche“ Arbeitsteilung angesehen. Die Arbeitsbereiche von Frauen werden geringer und in weiterer Folge als flexibel und anpassungsfähig gewertet. Dies führt dazu, dass Frauen vielfach als „Zu-“ oder „Mitarbeiterinnen“ des Mannes, sozusagen als „flexible gender“, gesehen werden. Durch vielfältige gesellschaftliche Veränderungen haben sich auch die Verhältnisse auf den Höfen gewandelt. Die traditionellen Rollenbilder sind in ihrer Reinform vielfach nicht mehr gültig und dennoch wirken die Muster der partriarchalen Ordnungsstruktur in der Landwirtschaft bis heute nach.

Im Rahmen der Studie „*Landwirtschaftliche Betriebsleiterinnen in Österreich – eine explorative Studie zur Identitätsbildung*“ (OEDL-WIESER

¹ Diese Arbeitsteilung bildete sich seit der Durchsetzung der rationellen Landwirtschaft heraus. Zuvor kam den Frauen als „Hausmutter“ im sogenannten „Ganzen Haus“ eine größere Bedeutung zu (OEDL-WIESER, 1997, 5f).

und WIESINGER, 2010) wurde analysiert, ob Frauen in ihrer Funktion als Betriebsleiterinnen die traditionelle Rollen- und Arbeitsverteilung auf den bäuerlichen Familienbetrieben verändern oder umkehren und ob sie eine berufliche Identität als Betriebsleiterin ausbilden. Die Überschreitung von traditionellen Geschlechtergrenzen stand bereits in einigen europäischen Studien zur wissenschaftlichen Diskussion (SCHMITT, 1997; HAUGEN, 1998; CONTZEN, 2003).

Die unterschiedlichen Lebens- und Arbeitsmodelle in bäuerlichen Familien lassen den Blick auf die Differenz und die Vielfalt richten, die in den Betrieben gegeben ist. So gibt es in der eher kleinstrukturierten österreichischen Landwirtschaft etwa 60% Nebenerwerbsbetriebe, bei denen bislang mehrheitlich die Männer außerbetrieblich arbeiten gehen. Fortschreitende gesellschaftliche Veränderungen, welche die Chancen, aber auch die Risiken für die eigene Lebensgestaltung erhöht haben, bewirken eine zunehmende De-Traditionalisierung auf den bäuerlichen Familienbetrieben (BRANDTH, 2002, 191f). Erklärungsvariablen hierfür sind die zunehmende Individualisierung in der Gesellschaft, die Veränderung v.a. des weiblichen Rollenbildes, das qualitativ sehr gute Bildungs- und Qualifizierungsangebot, Erwerbsmöglichkeiten außerhalb der Landwirtschaft sowie die sich langsam verändernde Hofübergabepaxis auf den bäuerlichen Familienbetrieben.

Der Fokus dieses Beitrages liegt in der Beantwortung folgender Fragestellungen: Warum gibt es in Österreich, im Vergleich zu anderen europäischen Ländern, einen so herausragend hohen Anteil (40%) an landwirtschaftlichen Betriebsleiterinnen? Inwieweit üben Frauen die Betriebsleitung nicht nur *de jure* sondern auch *de facto* aus? Wie sieht die geschlechterspezifische Arbeitsverteilung und Entscheidungsfindung auf den von Frauen geleiteten Betrieben aus? Unter welchen Voraussetzungen bilden Frauen eine Identität als Betriebsleiterin aus?

2. Methodik

In der gegenständlichen Studie wurde ein gemischtes mehrstufiges Forschungsdesign gewählt und nach dem Ansatz der Grounded Theory (GLASER UND STRAUSS, 1999) vorgegangen. Das wesentliche Ziel des Ansatzes der Grounded Theory ist die Generierung von Theorie durch eine systematische Auswertung aller erfassbaren quantitativen und qualitativen Daten. Grundlegendes Erkenntnisinteresse ist nicht

die Rekonstruktion subjektiver Sichtweisen, sondern die Enthüllung zugrunde liegender sozialer Phänomene. Die Erhebungen wurden mit der qualitativen Befragung von 27 Betriebsleiterinnen in mehreren Bundesländern begonnen. Durch ein gezieltes Sampling sollte eine möglichst große Variationsbreite an Betriebsleiterinnen erfasst werden. Die Betriebe reichten von der Kleinstlandwirtschaft (1-4 ha) bis zum 380 ha Bergbauernbetrieb mit Forstwirtschaft. Zwischen den einzelnen Befragungen wurden die Ergebnisse analysiert und der Gesprächsleitfaden bei Bedarf angepasst. Die Inhalte der Interviews stellten als verbale Daten die Basis für die nachfolgenden vertiefenden Analysen und die Kategoriebildung bei den Betriebsleiterinnen dar. Für die quantitative Erhebung wurde österreichweit eine repräsentative Zufallsstichprobe von 2.000 Betriebsleiterinnen aus dem Pool der INVEKOS-Daten des Jahres 2007 gezogen. Bei der Erstellung des schriftlichen Fragebogens flossen die Ergebnisse der qualitativen Interviews ein. Es sollten statistisch gesicherte Daten über die Gründe der Übernahme der Betriebsleitung sowie die Arbeitsverteilung und Entscheidungsfindung auf von Frauen geführten landwirtschaftlichen Betrieben gewonnen werden. Darüber hinaus wurden auch Fragen zu Lebensstilen, Alltagsverhalten und Wertewandel miteinbezogen. Die Rücklaufquote lag bei 19,5%. Die Auswertung der Fragebögen erfolgte mit SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

3. Qualitative Ergebnisse

Das Thema „*Betriebsleiterinnen auf landwirtschaftlichen Betrieben*“ ist bislang in Österreich kaum erforscht. Dies erforderte den Einsatz explorativer Methoden. Die qualitativen Interviews erwiesen sich als geeignetes Instrument, Eindrücke über die vielfältigen Arbeits- und Lebensformen auf den von den befragten Frauen geführten Höfen zu gewinnen und ihren beruflichen Status zu erfassen. Aus geschlechterspezifischer Sicht war es wichtig zu analysieren, inwieweit die befragten Betriebsleiterinnen Geschlechtergrenzen hinsichtlich der traditionellen Rollenverteilung überschritten bzw. ob und inwieweit sie sich in ihrer Arbeitsweise, in der Aufgabenverteilung und Entscheidungsfindung dem idealtypischen männlichen Betriebsleiter im bäuerlichen Familienbetrieb angenähert haben.

3.1 Gründe für die Übernahme der Betriebsleitung

Für viele Befragte ist die Übernahme der Betriebsleitung aus Gründen der *sozialrechtlichen Absicherung* ein zentrales Motiv. Das bäuerliche Sozialrecht sah bei einer außerbetrieblichen hauptberuflichen Tätigkeit des Ehegatten bis vor wenigen Jahren² aufgrund des Subsidiaritätsprinzips eine automatische Übernahme der Betriebsleitung auf landwirtschaftlichen Betrieben durch den anderen Partner vor. Eine *außerlandwirtschaftliche Tätigkeit des Mannes* war somit oftmals ausschlaggebend, dass Frauen die Betriebsleitung übernahmen. Aber auch die *Vereinbarkeit von Familie und Beruf* sowie die *Pensionierung des Mannes* spielten eine wichtige Rolle für die Befragten. Im qualitativen Sample ergaben sich mehrere Fälle einer *ungeplanten bzw. plötzlichen Übernahme* wie z.B. dadurch, dass der/die designierte HofnachfolgerIn durch geänderte berufliche Pläne, durch Krankheit oder aus partnerschaftlichen Gründen ausfiel. Weitere Gründe waren, dass es *keine männlichen Geschwister* gab, dass der *Ehemann verstarb* oder dass die Frauen sozusagen als einzige „*übrig geblieben sind*“, den Hof zu übernehmen. Schließlich befanden sich unter den Befragten auch einige „*Einsteigerinnen*“ in die Landwirtschaft.

3.2 Identitätsbildung von Betriebsleiterinnen

Die Frage der Identitätskonstruktion von landwirtschaftlichen Betriebsleiterinnen ist eng verknüpft mit den Gründen für die Übernahme der Betriebsleitung sowie mit den wirtschaftlichen und sozialen Gegebenheiten auf den von ihnen bewirtschafteten Höfen. Ausgehend vom Begriff des *Betriebsleiters als „jene Person, die die laufende und tägliche Führung des landwirtschaftlichen Betriebes wahrnimmt“* (STATISTIK AUSTRIA, 2008) waren folgende Determinanten für die Kategoriebildung bei den Betriebsleiterinnen ausschlaggebend: die berufliche Sozialisation, das Ausmaß der Verrichtung produktiver Arbeit in der Landwirtschaft, das Involviertsein in produktions-technische Prozesse (Tierhaltung, Pflanzenproduktion), die Wahr-

² Wegfall der Subsidiarität in der Pensionsversicherung im Jahr 1980; Wegfall der Subsidiarität in der Krankenversicherung im Jahr 2000.

nehmung des Betriebsmanagements und die Entwicklung einer betrieblichen Strategie. Aufgrund der Heterogenität der von den Frauen bewirtschafteten Betriebe und der familialen Verhältnisse ergeben sich viele unterschiedliche Arbeits- und Lebensweisen, die in Folge zu mehreren Kategorien verdichtet wurden. Es wurden fünf Kategorien von Betriebsleiterinnen identifiziert, die sich vor allem hinsichtlich des Arbeitseinsatzes in der Innen- und Außenwirtschaft sowie in der Ausführung der betrieblichen Entscheidungen und Strategieentwicklung unterscheiden:

- Kategorie 1: Betriebsleiterinnen, die primär ihre Aufgabe in der Versorgungsarbeit sehen und nur formal die Betriebsleitung innehaben
- Kategorie 2: Betriebsleiterinnen, die regelmäßig im Stall und in der Außenwirtschaft mitarbeiten aber die Betriebsleitung nur formal innehaben
- Kategorie 3: Betriebsleiterinnen, die zwar die Betriebsleitung innehaben, jedoch keine Ambitionen zur Weiterentwicklung des Betriebes zeigen
- Kategorie 4: Betriebsleiterinnen, die gemeinsam mit ihrem Partner den Betrieb leiten und weiterentwickeln
- Kategorie 5: Betriebsleiterinnen, die den Betrieb selbständig leiten, ihn weiterentwickeln und neue Akzente und Innovationen setzen.

Im Wesentlichen fand die Konstruktion einer Betriebsleiterinnenidentität nur bei den elf Betriebsleiterinnen in *Kategorie 5* statt. Bezugnehmend auf die oben angeführten Determinanten kann Folgendes festgestellt werden: keine dieser elf Frauen wurde als dezidierte Hofnachfolgerin erzogen. Die Gründe für die Übernahme der Betriebsleitung bzw. den Neueinstieg in die Landwirtschaft waren sehr vielschichtig. Die Betriebsleiterinnen dieser Kategorie sind sehr stark in die produktive Arbeit involviert. Durch diese Tätigkeiten findet eine starke Identitätsbildung als Betriebsleiterin statt. Darüber hinaus schlägt sich die Führung ihres Betriebes nicht nur in der täglichen Arbeits erledigung nieder, sondern auch in den von ihnen eingeleiteten Entwicklungsstrategien. Diese reichen von *betriebswirtschaftlicher Optimierung* des Betriebes bis hin zu *ganzheitlich orientierten und ökologisch ausgerichteten Lebenskonzepten*. Die Befragten sind landwirtschaftlich sehr gut qualifiziert, bilden sich kontinuierlich weiter und die Entscheidungsfindung liegt fast ausschließlich in ihren Händen. Die Auseinandersetzung mit den pflanzlichen und tierischen

Produktionsabläufen und die Ausführung des Betriebsmanagements haben bei den Befragten zur Herausbildung einer ausgeprägten Betriebsleiterinnenidentität geführt, wobei sie eindeutig die Geschlechtergrenzen der traditionellen Frauenrolle auf den bäuerlichen Familienbetrieben überschritten haben.

4. Quantitative Ergebnisse

Stand bei der qualitativen Erhebung die Identitätsbildung von Betriebsleiterinnen im Mittelpunkt, so waren in der quantitativen Befragung (s. Pkt. 2) die Arbeitsverteilung zwischen Frauen und Männern in der Innen- und Außenwirtschaft und im Haushalt, die Entscheidungsfindung bei betrieblichen und privaten Investitionen sowie die Durchführung betrieblicher Veränderungen im Zentrum des Interesses. Etwa ein Drittel der 390 befragten Frauen führt den Betrieb im alleinigen Eigentum, Besitz oder Pacht, mehr als die Hälfte allerdings bewirtschaftet den Betrieb im gemeinsamen Ehegatteneigentum. Von den befragten Betriebsleiterinnen verfügt ca. ein Drittel über eine landwirtschaftliche Fachausbildung. Bezüglich der Hofnachfolge gaben lediglich 20% der Befragten an, dass die Erziehung zur Hofnachfolgerin sehr bedeutend für die Übernahme des Betriebes war. Bei über 50% der Befragten waren jedoch *sozial- und pensionsrechtliche Gründe* für die Übernahme der Betriebsleitung ausschlaggebend: etwa zwei Drittel der Partner arbeiten hauptberuflich außerhalb der Landwirtschaft und ein Fünftel befindet sich bereits in Pension.

4.1 Betriebsmanagement und Außenwirtschaft

Hinsichtlich der Ausübung des Betriebsmanagements zeigt sich, dass es etwa zu gleichen Teilen alleine (43%) oder gemeinsam mit dem Partner (48%) durchgeführt wird. Mehr als die Hälfte der Befragten (53%) bearbeitet die Anträge für die Landwirtschaftsförderung alleine, ebenso nimmt ein Drittel die Vertretung des Betriebes nach außen alleine wahr (siehe Abbildung 1). Die Stallarbeit wird zu mehr als der Hälfte (53%) von den Betriebsleiterinnen selbst erledigt, ein Drittel verrichtet diese gemeinsam mit dem Partner. In der Außenwirtschaft sind sehr viele Arbeiten (Feld- oder Maschinenarbeit) auch in den von Frauen geführten Betrieben überwiegend männlich konnotiert, sofern eine erwachsene männliche Person am Betrieb ist.

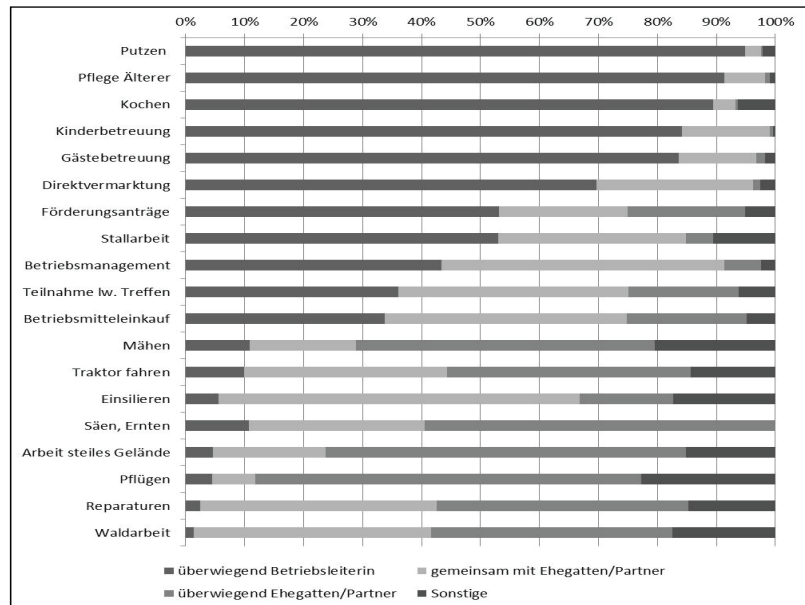


Abb. 1: Arbeitsverteilung und Entscheidungsfindung auf den Betrieben der befragten Betriebsleiterinnen

Quelle: OEDL-WIESER und WIESINGER 2010, 122

Traktorarbeiten werden nur zu 10% von den Betriebsleiterinnen selbst durchgeführt, in 41% der Fälle macht dies überwiegend der Partner. Beim Pflügen verrichten Partner und Söhne zu drei Viertel diese Arbeit, während nur 5% der Betriebsleiterinnen dies alleine tun. Bei mancher dieser Tätigkeiten kommen auch verstärkt externe Dienstleister (z.B. Maschinenring) zum Einsatz. Bereiche, in denen die Betriebsleiterinnen kaum involviert sind, sind die Waldarbeit (1%) und die Arbeiten mit Maschinen im steilen Gelände (5%) im Berggebiet.

4.2 Entscheidungsfindung

Die Ergebnisse der quantitativen Erhebung zeigen des Weiteren, dass betriebliche Entscheidungen über kapitalintensive Investitionen, aber auch viele andere Entscheidungen betreffend den Betrieb und die Familie, überwiegend gemeinsam mit dem Partner gefällt werden. Nur in einigen Bereichen setzt sich die Entscheidungsfindung entlang der Geschlechterrollen fort, wie etwa bei der Anschaffung von Groß-

maschinen, bei denen die Männer öfter alleine entscheiden, oder bei der Gestaltung des Wohnraumes, wo dies die Frauen öfter tun.

4.3 Versorgungsarbeit

Wie aus den bisherigen Ausführungen hervorgeht, haben die befragten Betriebsleiterinnen zwar im Bereich des Betriebsmanagements, in der Innenwirtschaft und zum Teil in der Außenwirtschaft die Grenzen der traditionellen geschlechterspezifischen Arbeitsteilung auf bäuerlichen Familienbetrieben überschritten. Im Bereich der Versorgungsarbeit zeigt sich jedoch eindeutig, dass diese in der alleinigen Verantwortung der Betriebsleiterinnen oder anverwandten Frauen liegt. Männer sind in die weiblich konnotierten Arbeitsbereiche Haushalt, Kindererziehung, Altenbetreuung und -pflege bislang kaum involviert. Grundsätzlich lässt sich aus den Ergebnissen ablesen, dass bei den befragten Betriebsleiterinnen selbst der Wunsch nach einem stärkeren Engagement ihrer Partner bei häuslichen Tätigkeiten eher gering ist. Am ehesten wird dies bei der Kinder- und Altenbetreuung angesprochen.

5. Diskussion der Ergebnisse

Frauen als Betriebsleiterinnen auf landwirtschaftlichen Betrieben sind ein bedeutender Faktor in der österreichischen Landwirtschaft. Der sich stetig vollziehende Strukturwandel, die lange Tradition der Nebenerwerbslandwirtschaft in Österreich und die individuellen Interessen und betrieblichen Strategien der Betriebsleiterinnen trugen wesentlich zur derzeitigen Vielfalt landwirtschaftlicher Betriebe bei. Wie die Ergebnisse der qualitativen und der quantitativen Befragung zeigen, ist es dahingehend zu einer De-Traditionalisierung auf bäuerlichen Familienbetrieben gekommen, dass die befragten Betriebsleiterinnen die traditionellen Geschlechtergrenzen auf den Höfen überschreiten, wie dies auch in einschlägigen europäischen Studien analysiert wurde. Die Partner auf den Betrieben der Befragten verharren allerdings in ihren traditionellen Arbeitsbereichen und vollziehen diesen Schritt nicht. Als sehr zentrales Ergebnis tragen in hohem Ausmaß sozial- und pensionsrechtliche Gründe dazu bei, dass Frauen die Leitung auf landwirtschaftlichen Betrieben in Österreich übernehmen. Aus den qualitativen Interviews lässt sich in diesem Zusammenhang ableiten, dass nur in begrenzter Zahl eine Identität als

Betriebsleiterin ausgebildet wird. Bildung erweist sich dabei als der am stärksten determinierende Faktor für die betriebliche als auch für die persönliche Entwicklung. Resümierend kann gesagt werden, dass der überwiegende Teil der österreichischen Betriebsleiterinnen laut den Ergebnissen der beiden Erhebungen die Betriebsleitung und die betrieblichen Entscheidungen gemeinsam mit dem Partner oder mit anderen Familienmitgliedern ausführt. Aufgrund des explorativen Charakters dieses Forschungsfeldes wäre es wünschenswert, dass weitere Studien unter Heranziehung unterschiedlicher Vergleichsgruppen – Frauen, die keinen landwirtschaftlichen Betrieb leiten oder Männer mit deren Rollen und Identitäten – durchgeführt werden.

Literatur

- BRANDTH, B. (2002): Gender Identity in European Family Farming: A Literature Review. *Sociologia Ruralis*, 42, 3, S. 181-200.
- CONTZEN, S. (2003): Landwirtschaftliche Betriebsleiterinnen – Frauen in einer Männerdomäne. Eine qualitative Untersuchung. Lizentiatsarbeit. Andermatt.
- GLASER B. und STRAUSS, A. (1999): *The Discovery of Grounded Theory - Strategies for Qualitative Research*. New York: de Gruyter.
- HAUGEN, M. S. (1998): The Gendering of Farming: The Case of Norway. *European Journal of Women's Studies*, 5, S. 133-138.
- OEDL-WIESER, T. (1997): Emanzipation der Frauen am Land. Eine explorative Studie über Ambivalenzen und Lebenszusammenhänge. Forschungsbericht Nr. 40 der Bundesanstalt für Bergbauernfragen. Wien.
- OEDL-WIESER, T. und WIESINGER, G. (2010): Landwirtschaftliche Betriebsleiterinnen in Österreich. Eine explorative Studie zur Identitätsbildung. Forschungsbericht Nr. 62 der Bundesanstalt für Bergbauernfragen. Wien.
- SCHMITT, M. (1997): Landwirtinnen. Chancen und Risiken von Frauen in einem traditionellen Männerberuf. Opladen: Leske+Budrich.
- STATISTIK AUSTRIA (2008): Agrarstrukturerhebung 2007. Betriebsstruktur. Schnellerhebung. Wien.

Anschrift der VerfasserInnen

Dr.ⁱⁿ Theresia Oedl-Wieser und Dr. Georg Wiesinger
Bundesanstalt für Bergbauernfragen
Marxergasse 2/Mez., 1030 Wien, Österreich
Tel.: +43 1 504 88 69
eMail: theresia.oedl-wieser@berggebiete.at
georg.wiesinger@berggebiete.at

„Ja halb halb ist es so in etwa...

...Nein, du a bissl mehr!“

Geschlechterspezifische Disparitäten in Bezug auf die Arbeitsteilung in bäuerlichen Familienbetrieben in St. Georgen am Walde

Gender-specific disparities regarding the division of labour in small scale family farms: the case of St. Georgen am Walde

Elisabeth JOGNA

Zusammenfassung

Arbeit ist eine bestimmende Konstante im Alltag von Bäuerinnen und Bauern. Die Arbeitsteilung in landwirtschaftlichen Betrieben ist daher von großer Relevanz. Durch eine kultur- und sozialanthropologische Betrachtung der geschlechterspezifischen Arbeitsteilung in bäuerlichen Familienbetrieben lassen sich Frauen- und Männerarbeitsbereiche ausmachen. Die Auseinandersetzung mit Frauen- und Männerarbeitsbereichen, die daraus entstehenden Disparitäten und wie sich diese auf den Alltag auswirken, wird am Beispiel St. Georgen am Walde aufgezeigt und diskutiert. In Bezug auf die geschlechterspezifische Arbeitsteilung lassen sich in St. Georgen am Walde bestimmte Tendenzen wie eine Maskulinisierung in Hauptidearbeitsbetrieben, eine Feminisierung in Nebenerwerbsbetrieben, Mehrfachbelastungen, sowie unterschiedliches Prestige bestimmter Arbeitsbereiche feststellen.

Schlachworte: Gender, Landwirtschaft, Arbeitsteilung

Summary

Labour is an element that regulates the everyday life of farmers. The division of labour on small-scale family farms greatly impacts their

Erschienen 2011 im *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie*, Band 20(1): 95-104. On-line verfügbar: <http://oega.boku.ac.at>

existence. Observing the division of labour through a gender specific lens, one can find different fields of activities attributed to men and women. The examination of these gender specific fields of work, the resulting inequalities and how these influence everyday life will be depicted and discussed in this paper. The data on gender specific division of labour revealed tendencies such as feminization of part-time farms, multiple forms of surcharge on various levels as well as unequal prestige attributed to specific fields of activities.

Keywords: Gender, Agriculture, Division of Labour

1. Einleitung

Denkt man an landwirtschaftliche Betriebe, hat man bestimmte Bilder im Kopf. Diese unterscheiden sich je nach Vorverständnis der jeweiligen Betrachtenden. Hinter landwirtschaftlichen Betrieben in Österreich verbergen sich diverse Formen von Lebens- und Arbeitswelten. Große, hochtechnisierte Agrarbetriebe, Hobbybetriebe, arbeitsintensive sowie arbeitsextensive Wirtschaftsweisen sind zu finden.

Im Bewusstsein dieser Diversität ergaben sich im Rahmen der Diplomarbeit *„Geschlechterspezifische Disparitäten in Bezug auf die Arbeitsteilung in Agrarbetrieben am Beispiel St. Georgen am Walde“* (JOGNA, 2010), welche die Grundlage dieses Beitrags darstellt, folgende forschungsleitende Fragen: Wie sieht der Arbeitsalltag auf den Betrieben aus? Gibt es Frauen- und Männerarbeitsbereiche? Welche Disparitäten ergeben sich daraus für Frauen und Männer und wie wirken sich diese im Alltag aus?

Eine kultur- und sozialanthropologische Betrachtung des Arbeitsalltags auf landwirtschaftlichen Betrieben unterschiedlicher Größe in St. Georgen am Walde, einer Gemeinde im Mühlviertel, ermöglichte es, Einblicke in diese Lebens- und Arbeitswelten zu erschließen und dadurch Antworten auf die gestellten Fragen zu finden. In diesem Beitrag wird ausschließlich von landwirtschaftlichen Betrieben gesprochen, in denen die Arbeitsbereiche innerhalb der Familienmitglieder aufgeteilt werden. Der Fokus liegt auf geschlechterspezifischen Disparitäten, die sich durch die Aufteilung der Arbeit in Frauen- und Männerarbeitsbereiche ergeben.

2. Feldforschung und methodische Ansätze

Im Zuge eines Feldpraktikums zum Thema *Generationswechsel in kleinen Familienbetrieben*, welches von der Universität Wien in Kooperation mit dem Regionalverband Mühlviertler Alm durchgeführt wurde, wurde das Datenmaterial für den vorliegenden Beitrag erhoben. Ein Projektseminar diente der Vorbereitung, woraufhin ein Feldpraktikum samt dreiwöchigem Aufenthalt vor Ort folgte. In den drei Wochen wurden von 26 Studierenden eine Fragebogenerhebung, neun Interviews mit RegionalexpertInnen, 35 Interviews mit LokalexpertInnen, sowie 114 qualitative Interviews mit Personen von bäuerlichen Familienbetrieben und 29 qualitative Interviews mit Personen von Gewerbebetrieben durchgeführt. Um Frauen- und Männerarbeitsbereiche und sich daraus ergebende Disparitäten aufdecken zu können, waren vor allem jene Interviews mit Personen aus dem Agrarbereich relevant. Sechs Fallbeispiele, welche die Bandbreite des gesamten Datenmaterials repräsentieren, wurden für eine detaillierte Analyse im Zuge der gegenständlichen Diplomarbeit (JOGNA, 2010) ausgewählt: von einem Bauer, der gerade *seine* Bäuerin gefunden hat, über eine betriebsleitende Bäuerin, deren Mann Schichtarbeit leistet, bis zum Bauer, dessen Frau außerlandwirtschaftlich erwerbstätig ist.

Um Handlungen und Realitätskonstruktionen aus Sicht der AkteurInnen darstellen zu können, sowie Bedeutungsstrukturen und deren gesellschaftliche Tragweite fassbar zu machen, wurden als methodische Grundlage für die Analyse die Extended Case Methode und die dichte Beschreibung herangezogen, bei denen der Fokus auf einer emischen Perspektive liegt. Die Extended Case Methode ist akteurs-, handlungs-, und prozessorientiert und als „die detaillierte Untersuchung spezifischer Ereignisse oder Ereignisketten definiert, aus denen sich generelle theoretische Prinzipien ableiten lassen“ (RÖSSLER 2008, 192). Der methodische Ansatz der dichten Beschreibung, bei dem beobachtete, festgehaltene oder aufgenommene Situationen möglichst detailliert, also *dicht*, beschrieben werden, soll ebenso Zusammenhänge erkennbar machen und durch Interpretation zu theoretischen Prinzipien führen. Diese Methodenkombination ermöglicht die Betrachtung von alltäglichen Handlungen in der sozialen Praxis, welche in diesem Rahmen durch Interviews und kultur- und sozialanthropologische Ansätze wie teilnehmende Beobachtung zugäng-

lich sind, und somit Rückschlüsse auf die Organisation der Arbeitsteilung und damit verbundene Frauen- und Männerarbeitsbereiche.

3. Strukturelle Rahmenbedingungen

St. Georgen am Walde liegt an der Grenze zwischen Ober- und Niederösterreich im unteren Mühlviertel. Mit 53,53 km² und 2.234 EinwohnerInnen ist sie die größte Gemeinde im Bezirk Perg (BRÜCKLER et al., 2009, 4). Seit 2003 ist St. Georgen am Walde Mitglied des Regionalverbands Mühlviertler Alm. Dieser umfasst zehn Gemeinden und die Agrarquote beträgt 12%. Insgesamt entstammen um die 50% der Wohngebäude der gesamten Region landwirtschaftlichen Betrieben (SEISER und FIDLER, 2010, 7). In Oberösterreich beträgt die Agrarquote im Vergleich dazu 6,2% und liegt österreichweit bei 5,2% (AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG, 2009, 10). Die gesamte Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe in der Region nimmt seit 1995 ab, was dem gesamtösterreichischen Trend entspricht. Laut der Fragebogenerhebung im Zuge des Feldaufenthalts beträgt die durchschnittliche Betriebsgröße von Haupterwerbsbetrieben in St. Georgen am Walde 30,4 ha und die der Nebenerwerbsbetriebe 11,1 ha (SEISER und FIDLER, 2010, 18).

Der Nebenerwerbsbetrieb ist die dominierende Erwerbsform in der österreichischen Landwirtschaft, so auch in St. Georgen am Walde. Häufig geht der Mann einer außerbetrieblichen Arbeit nach, während die Frau den landwirtschaftlichen Betrieb, den Haushalt und die Kinderbetreuung übernimmt (vgl. HAIDER, 2004, 69). Ein Mangel an Frauenarbeitsplätzen in der Region erschwert Frauen die Möglichkeit, außerbetrieblich zu arbeiten. In ländlichen Regionen arbeiten Frauen überwiegend im Dienstleistungssektor oder in Niedriglohnbranchen (vgl. OEDL-WIESER, 1997, 45). Dies ist auch in St. Georgen zu beobachten. Altenpflege und mobile Krankenbetreuung sind im Mühlviertel regionstypische Frauenberufe, während große Arbeitgeber wie die VÖEST und Chemie Linz viele Arbeitsplätze für Männer bieten, woraus sich ein hoher Anteil an männlichen Tagespendlern ergibt. 60% bis 80% der Berufstätigen pendeln aus, was sich auf die Gestaltung des Arbeitsalltags, besonders von Nebenerwerbsbetrieben, auswirkt. Problematiken, mit denen die Region außerdem zu kämpfen hat, ergeben sich durch einen anhaltenden Bevölkerungsschwund und

Braindrain. Das bedeutet, dass vor allem gebildete Personen im Alter zwischen 15 und 25 auf Grund von besseren Arbeitsplatzangeboten die Region verlassen (vgl. SEISER und FIDLER, 2010, 9).

4. Ergebnisse

Die seit einigen Jahrzehnten gesellschaftspolitische Idealvorstellung von *Halbe/Halbe* in Bezug auf die geschlechterspezifische Arbeitsteilung existiert auf den Agrarbetrieben in St. Georgen am Walde in der Praxis nicht. In den unterschiedlichen familiären Konstellationen der bäuerlichen Familienbetriebe findet eine individuelle Aufteilung der Arbeitsbereiche statt.

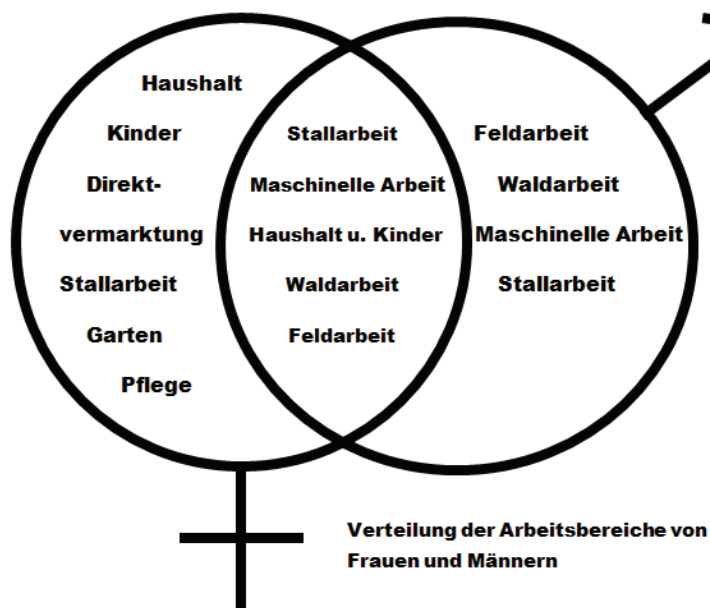


Abb. 1: Übersicht der Arbeitsbereiche der Fallbeispielanalyse gesamt
Quelle: JOGNA, 2010

Aus den Fallbeispielen geht hervor, dass Arbeitsbereiche den Geschlechtern zugeordnet werden, wobei dies von der jeweiligen

Familienkonstellation und den vorhandenen Arbeitskräften abhängt. In allen Fällen werden die Arbeitsbereiche erweitert, wenn es notwendig ist. Manche Arbeitsbereiche werden deshalb je nach Bedarf von Frauen oder Männern übernommen und es kommt zu Mehrfachnennungen einzelner Arbeitsbereiche (vgl. Abbildung 1). Vermehrt übernehmen Frauen die Arbeiten von Männern, wesentlich seltener übernehmen Männer *typische* Frauenarbeitsbereiche wie den Haushalt (vgl. OEDL-WIESER, 1997, 51). Durch die Analyse der Fallbeispiele und Einbezug ergänzender Daten aus der Literatur zur Thematik lassen sich folgende Tendenzen erkennen:

4.1 Maskulinisierung in Haupteinwerbsbetrieben

Der Trend zur Maskulinisierung der Landwirtschaft wurde durch Spezialisierung, Kapitalisierung und Mechanisierung der Landwirtschaft hervorgerufen, die eine Wegrationalisierung der Frauenarbeitsbereiche in der Außenarbeit, beziehungsweise eine Übernahme dieser Bereiche durch die Männer, mit sich zogen (vgl. OEDL-WIESER, 1997, 42; SAUGERES, 2002, 145). In St. Georgen am Walde stehen in Haupteinwerbsbetrieben acht Betriebsleiterinnen 37 Betriebsleitern gegenüber (SEISER und FIDLER, 2010, 136). Die Maskulinisierung der Haupteinwerbsbetriebe ist verknüpft mit einer Art *Hausfrauisierung* der Frauen in Haupteinwerbsbetrieben, bei der die Frauen vermehrt in die Bereiche Haushalt, Garten und Kinder gedrängt werden (vgl. GOLDBERG, 1998, 14; OBOJES, 2007, 55). Diese Entwicklung ist auch in den Fallbeispielen zu erkennen.

4.2 Feminisierung in Nebeneinwerbsbetrieben

Der Trend zur Feminisierung der Landwirtschaft ist durch eine rückläufige Zahl der in der Landwirtschaft Beschäftigten, aber einem gleichzeitigem Anstieg der in der Landwirtschaft beschäftigten Frauen gesamt gesehen, zu erkennen (vgl. BLASCHE und INHETVEEN, 1983, 11; OEDL-WIESER, 1997, 43; INHETVEEN und SCHMITT, 2004, 84). Was bedeutet dies im Falle St. Georgen am Walde? Der Trend der Feminisierung hält an, wenn man die steigende Zahl der Betriebsleiterinnen betrachtet. In Oberösterreich werden 48% der Betriebe von Frauen geleitet (BMLFUW, 2009, 89). Laut der im Rahmen des Forschungsaufenthalts durchgeführten Fragebogenerhebung werden

49 der insgesamt 86 Nebenerwerbsbetriebe von Frauen geleitet. In der Tat ist das ein hoher Anteil von Frauen in der Position der Betriebsleiterin. Was auf dem Papier nach *Halbe/Halbe* aussieht, hat aber wenig mit der realen Arbeitsaufteilung zu tun. Auf dem Papier Betriebsleiterin zu sein geht nicht zwingend damit einher, die Entscheidungsmacht inne zu haben. Ökonomische Überlegungen, die Erwerbstätigkeit der Männer sowie versicherungstechnische Aspekte und Förderungsbestimmungen sind in diesem Zusammenhang relevant (vgl. WOLF, 2009, 58). Diese Faktoren sind auch in den untersuchten Fallbeispielen ausschlaggebend für betriebsorganisatorische Entscheidungen.

5. Diskussion der Ergebnisse

In Bezug auf die geschlechterspezifische Arbeitsteilung zwischen dem Betriebsleiterpaar lässt sich zusammenfassend Folgendes feststellen: Auf den ersten Blick existieren – gemäß den stereotypen Rollenzuschreibungen – klassische Frauen- und Männerarbeitsbereiche auf den untersuchten landwirtschaftlichen Betrieben. Die Frau kocht, putzt und versorgt die Kinder, während der Mann auf dem Traktor sitzt, die Felder bestellt und das Geld verdient. Bei einer differenzierteren Betrachtung durch die Analyse der Interviews wird ersichtlich, dass zwar eine Zuschreibung der Arbeitsbereiche erfolgt, diese aber nicht zwingend und vor allem nicht jeden Tag die gleiche ist. Ob eine generelle Veränderung der geschlechterspezifischen Zuschreibungen stattfindet, lässt sich an dieser Stelle nicht eindeutig beantworten. Geschlechterspezifische Rollenbilder befinden sich jedoch stetig im Wandel. Die Arbeitsbereiche, somit auch die geschlechterspezifische Zuschreibung, verändern sich auch im Laufe des Familienzyklus: Kinder werden erwachsen, ältere Personen werden möglicherweise zum Pflegefall. Jede Veränderung bewirkt eine Verschiebung der Arbeitsbereiche. Manche Bereiche, wie die Versorgung von Kleinkindern, fallen weg, während andere, wie die Altenpflege, hinzukommen. Gleiche Familienstrukturen können also mit einem völlig unterschiedlichen Arbeitsaufwand verbunden sein, der sich auf die geschlechter-spezifische Arbeitsteilung auswirkt, in dem Disparitäten entstehen. Die Betriebe reagieren flexibel auf jegliche

Veränderungen der Familien-konstellation und die Arbeitsaufteilung erfolgt in den meisten Fällen sehr pragmatisch – je nach Bedarf.

Für Frauen ergeben sich dabei aus folgenden Zusammenhängen Disparitäten: Gesamt gesehen werden den Frauen im Vorhinein mehr Arbeitsbereiche zugeschrieben als den Männern (vgl. Abbildung 1). Noch dazu sind die meisten Arbeitsbereiche der Frauen reproduktive, unbezahlte und unsichtbare Arbeiten, jene der Männer hingegen sind produktive, bezahlte und prestigeträchtige Arbeiten. Durch das unterschiedliche Prestige der Arbeiten wird auch das Machtgefälle unserer patriarchalen und kapitalistischen Gesellschaft zwischen Mann und Frau reproduziert.

6. Fazit

GEERTZ (2007, 41) spricht von einer Verschiebung der Koordinaten der erfahrenen Welt durch die Umformung der sozialen Beziehungsmuster. In diesem Sinne ist die geschlechterspezifische Arbeitsteilung ein komplexer Mechanismus, der von diversen Koordinaten wie vorhandener Arbeitskraft, Betriebsgröße und familiärem Arbeitsklima abhängig ist, worunter hier unter Arbeitsklima im Speziellen die Organisation des Arbeitsalltags der Frauen und Männer auf den untersuchten Betrieben auf allen Ebenen gemeint ist. Der Mechanismus reagiert sensibel auf Veränderungen der einzelnen Koordinaten und bewirkt somit Umformungen der sozialen Beziehungsmuster, wie in diesem Fall der geschlechterspezifischen Arbeitsteilung.

Durch die Betrachtung der geschlechterspezifischen Arbeitsteilung lässt sich für St. Georgen am Walde Folgendes feststellen: In Haupterwerbsbetrieben ist eine *Maskulinisierung* und gleichzeitige *Hausfrauisierung* zu beobachten und die Trennung der produktiven und reproduktiven Sphäre ist stärker ausgeprägt als in Nebenerwerbsbetrieben. Frauen übernehmen vor allem in Nebenerwerbsbetrieben - bedingt durch die *Feminisierung* der Landwirtschaft im Nebenerwerb - typisch männliche Bereiche wie die Außenarbeit, während umgekehrt nur in Ausnahmefällen typische Frauenbereiche von Männern übernommen werden. Dies ist eine ambivalente Entwicklung, denn einerseits bedeutet sie eine Kompetenzerweiterung und andererseits in vielen Fällen eine Mehrfachbelastung.

Literatur

- AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG (2009): Grüner Bericht 2009. 31. Bericht über die wirtschaftliche und soziale Lage der oberösterreichischen Land- und Forstwirtschaft im Jahr 2009 gemäß § 12 Oö. Landwirtschaftsgesetz 1994. Linz: Land Oberösterreich.
- BRÜCKLER, K., SALOMON, G., STROHOFER, C. und ZULEHNER, T. (2009): Wege entstehen, indem wir sie gehen! – Ein regional – historischer Überblick der Marktgemeinde St. Georgen am Walde. In: Seiser, G. (Hrsg.): Generationswechsel in kleinen Familienbetrieben. Bericht an die Gemeinde St. Georgen am Walde. Wien: Universität Wien, S. 3-11.
- GEERTZ, C. (2007): Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- GOLDBERG, C. (1998): Zur Situation der Bäuerinnen heute: Kurzbericht eines Forschungsprojekts, das im Auftrag der Bundesministerien für Land- und Forstwirtschaft, für Umwelt, Jugend und Familie und für Wissenschaft und Verkehr durchgeführt wurde. Wien: Institut für Soziologie der Universität Wien.
- BMLFUW (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft) (2009): Grüner Bericht. Bericht über die österreichische Land- und Forstwirtschaft. Wien.
- HAIDER, C. (2004): (Land-)Wirtschaften junge Bäuerinnen anders? Weibliche Lebenswelten in der Landwirtschaft zwischen Tradition und Innovation. Diplomarbeit an der Universität Wien. Wien.
- INHETVEEN, H. und BLASCHE, M. (1983): Frauen in der kleinbäuerlichen Landwirtschaft. „Wenn’s Weiber gibt, kann’s weitergehen...“. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- INHETVEEN, H. und SCHMITT, M. (2004): Feminization Trends in Agriculture: Theoretical Remarks and Empirical Findings from Germany. In: Buller, H. (Hrsg.): Women in the European Countryside. Ashgate: Aldershot, S. 83-102.
- JOGNA, E. (2010): Geschlechterspezifische Disparitäten in Bezug auf die Arbeitsteilung in Agrarbetrieben am Beispiel St. Georgen am Walde. Diplomarbeit an der Universität Wien. Wien.
- OBOJES, P. (2007): „Lebens(t)raum Biobauernhof“. Alternative ländliche Lebensformen im Kontext von Bäuerlichkeit und Subsistenzorientierung. Eine ethnologische Perspektive. Diplomarbeit an der Universität Wien. Wien.
- OEDL-WIESER, T. (1997): Emanzipation der Frauen auf dem Land: Eine explorative Studie über Ambivalenzen und Lebenszusammenhänge. Wien: Bundesanstalt für Bergbauernfragen.
- RÖSSLER, M. (2008): Die Extended – Case – Methode. In: Beer, B. (Hrsg.): Methoden ethnologischer Feldforschung. Berlin: Dietrich Reimer Verlag GmbH, S. 191-209.
- SAUGERES, L. (2002): Of Tractors and Men: Masculinity, Technology and Power in a French Farming Community. In: Sociologia Ruralis 42, S. 143-159.

- SEISER, G. und FIDLER, I. (2010): Generationswechsel in Familienbetrieben: Deskriptive Analyse der Fragebogenerhebung in St. Georgen am Walde 2008. Wien: Institut für Kultur- und Sozialanthropologie.
- WOLF, A. (2009): Veränderung und Determinanten der bäuerlichen Lebenswelt in der oberösterreichischen Gemeinde Reichraming. Eine Analyse der Geschlechterverhältnisse. Diplomarbeit an der Universität Wien. Wien.

Anschrift der Verfasserin

*Mag. ^a Elisabeth Jogna
Anitzberg 172, 4232 Hagenberg, Österreich
Tel.: +43 664 7637 151
eMail: elisabethjogna@gmail.com*

III. Land- und Agrarsoziologie

Access to health care: a problem for the elderly in rural areas in Germany?

Erreichbarkeit von medizinischer Versorgung im ländlichen Raum in Deutschland: Ein Problem für die ältere Bevölkerung?

Eva Maria NOACK and Holger BERGMANN

Summary

With demographic change, Germany's rural regions face the challenge to develop new strategies to ensure supply with appropriate public infrastructure while becoming less densely populated and experiencing an increasing share of immobile population groups. Even though, in general health care in Germany is very good, in some rural areas its provision tends to be problematic. Demographic change aggravates this situation: Natural demographic shrinkage and out-migration lead to changes in the rural spatial structure and have impacts on the provision of health care. Simultaneously the growing proportion of older people increases the demand for medical care. This paper presents findings of an empirical study on older people's mobility options and obstacles that frequently constrain the access to health care.

Keywords: rural health care, demographic change, accessibility

Zusammenfassung

Aufgrund des demographischen Wandels stehen ländliche Gebiete in Deutschland vor der Herausforderung, neue Strategien zu entwickeln, um eine adäquate Versorgung mit ländlicher Infrastruktur zu gewährleisten, während die Bevölkerungsdichte ab- und der Anteil immobiler Bevölkerungsgruppen zunimmt. Trotz der allgemein sehr guten ärztlichen Versorgung in Deutschland ist die Bereitstellung in einigen ländlichen Gebieten problematisch. Der demographische Wandel verschärft diese Situation: Natürlicher Bevölkerungsrückgang und Abwanderung

Erschienen 2011 im *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie*, Band 20(1): 107-116. On-line verfügbar: <http://oega.boku.ac.at>.

verändern die ländliche Raumstruktur und üben so Einfluss auf die medizinische Versorgung. Gleichzeitig erhöht der steigende Anteil älterer Menschen die Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen. Dieser Artikel stellt die Ergebnisse einer empirischen Untersuchung vor, die die Mobilitätsmöglichkeiten älterer Menschen und Hindernisse, die deren Zugang zu medizinischer Versorgung einschränken, analysiert.

Schlagworte: ländliche Gesundheitsversorgung, demographischer Wandel, Erreichbarkeit

1. Demographic change, a challenge for health care

Demographic developments, especially low fertility rates, rising life expectancy and the aging of the baby boomer generation, are leading to an increasing proportion of elderly in Germany's population. Already today, Germany is one of the countries worldwide with the largest share of older people and the trend will be upward in the near future: Today, 20% of the population is aged 65 or older. In 2060, this will apply to more than a third of the population and every seventh person will be 80 years or older (cp. Fig. 1) (BiB 2009; RKI 2006; StBA 2009).

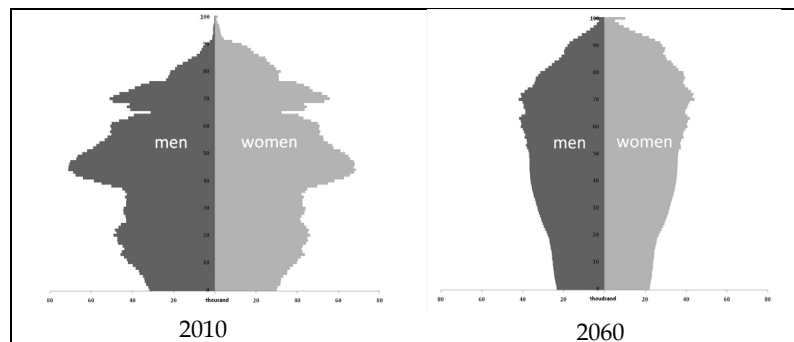


Figure 1: Age pyramids for Lower Saxony (study area) for 2010 and 2060.¹

Source: Own design, according to data from LSKN, 2011c

¹ Data for 2060 according to the 12th coordinated Populations projection, medium model. Assumptions: nearly constant birth rate at 1.4 children per woman; annual net migration + 100,000 persons starting from 2014.

At the same time, the total population size will decrease: Germany has reported low fertility rates for years now² leading to accelerated irreversible aging and creeping demographic shrinkage.

In many rural, structurally backward regions, this trend is intensified by emigration.³ Rural depopulation and ageing entail massive changes in the rural spatial structure.

For decades German regional development policy has been based on the goal of “equivalence” of living conditions. Today, the adjustment of urban and rural living conditions is mainly fulfilled. Yet, ageing and shrinking of the population result in a dismantling of infrastructures in sparsely populated regions giving rise to a new disadvantage of rural residences. Above all, the greatest issue at stake is to maintain educational and medical infrastructure at the necessary level (KOPETSCH, 2005; SCHWEIKART, 2008).

The latter presents a particular problem seeing the growing demand for medical care. Although the medical care provided under the German system is still good in international comparison, Germany’s federal states (Länder) and regions have to meet the challenge to adapt the (primary) medical care system to demographic and structural changes. Even so, there is little knowledge of the elderly’s mobility opportunities, obstacles constraining their access to health care and their respective needs. In spite of rising political awareness of the problematic nature of the provision of health care in rural areas, very few studies deal with these topics in Germany and little work has been done on the elderly in rural areas.

Identifying ways to meet the health care needs of the elderly is central not only because their number and share of the population are increasing but also because they tend to have more and age-specific health care issues. Moreover, they are more likely to experience limited mobility opportunities. Against this background, the aim of this study was to gain a basic understanding of older people’s needs and problems in accessing rural health care.

² well below 2.1, the level needed to maintain population stability in the long term

³ Impacts of demographic changes will differ within the country. In general, economically weaker regions face further shrinkage while strong regions are likely to experience stable population or even population growth (BBR, 2004; 2005).

2. Study design and conduct: Methodology and study area

Seeing that health has an important psychological component (BÖHM et al., 2009; MIELCK, 2003), a qualitative research design was chosen in order to comprehend the individual's perceptions and experience of the subject (cp. e.g. GARZ and KRAIMER, 1991; GLASER and STRAUSS, 2005; SCHNELL et al., 2008). In-depth interviews were carried out with 25 men and women aged over 60 years of different life circumstances in various rural locations in the district of Holzminden in 2010.

Holzminden, situated in southern Lower Saxony in Germany, has a high share of people aged over 65 years which is going to increase in the near future (cp. Fig. 2). The district is 15 to 20 years ahead regarding demographic change compared with other parishes in Germany. Processes that are still to come in other regions have already begun.

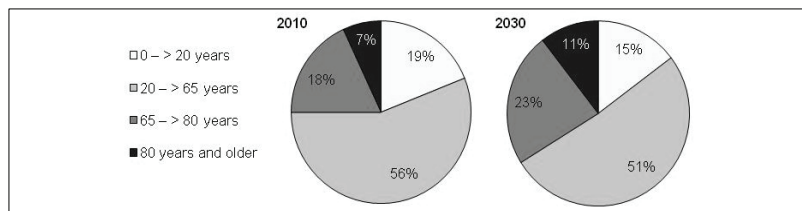


Figure 2: Population: Age groups the district of Holzminden in 2010 and 2030

Source: Own design, according to data from LSKN, 2011a, b

Population density is quite low: 108 inhabitants per km², which amounts to about half of the German average (229). In the last 35 years, population has declined by about 10%. From now until 2021, population is projected to decrease by about one sixth. By then, there will only be 67,000 inhabitants (19,000 older than 65 years), compared to 76,100 in 2007 and 89,000 at the beginning of the 1970s.

This development is due to a natural deficit of births on the one hand, and net outward migration, mainly of the young and active generation, on the other. There are intraregional differences: between 1968 and 2003 the Samtgemeinde (joint community) Bodenwerder has recorded the lowest shrinkage (-0.7%), while the Samtgemeinde Eschershausen has lost 21% of its population. These unfavourable demographic developments have an impact on all fields of communal action, ranging from an even more financially limited room for manoeuvre to changing

needs for local services and infrastructure. Among others, there will be sinking demand for schooling and childcare but substantial increase in the need for senior-friendly housing, for domiciliary and medical care and for public transport designed according to the requirements of elderly persons (LANDKREIS HOLZMINDEN, 2006; 2010; NLS, 2007).

3. Results

Of the 25 interviewees, 16 are women, nine men. Eleven interviewees are aged between 60 and 69 years, ten between 70 and 79 years and four are 80 years or older. Five women are widows; the other 20 interviewees are married. Except for one, all have children, most two or three. Six of the interviewees live with one of their children in the same house (albeit in a different flat). Five report that their children live in the same or neighbouring district and come to see them at least once a week. The others' children live further away, visiting primarily on holidays. Except for one, all interviewees live in a household with at least one car but six women do not drive because they do not hold a driving license.

Overall, the level of supply highly depends on the location. In some villages the provision of health care and other services is quite good, in some places there are deficits in outpatient medical care and there are basically no leisure or shopping facilities left. In most villages, clubs have lost members and formerly existing small shops closed some years ago. Since then, in some places mobile bakeries and butcheries pass once or twice a week. Thus for reaching other goods and services, including everyday commodities, being mobile is essential. Mostly, getting around by public transport is not possible or too complicated. Hence, in places with insufficient local provision private means of transport are virtually the only way to access goods and services of everyday importance. Those who cannot drive have to be given a ride on a private basis. One of these women (aged over 80 years) states proudly that she gets everywhere by bicycle within a radius of 5 km.

The large majority of 'young elderly' (60 to 70 years old) are quite mobile and experience little obstacles in reaching health care and other facilities. Many driving license holders drive until an advanced age even if they are not in good health because of necessity. Those who cannot drive (anymore) are dependent on relatives (mainly their

spouse or children) to be driven to all kinds of activities. In two cases, neighborly help guarantees access to medical care and other important activities. Both interviewees cannot drive, are widows, and their children have moved away. In one village in the study area, several women founded a group offering honorary transport to medical appointments to those whom relatives cannot drive.

When asked for the provision of medical care in particular, most interviewees differentiated between general practitioners (family doctors), medical specialists and emergency care. This distinction was maintained in the analysis. Nearly all interviewees report that they have been to see a doctor recently and say that they need to do so quite regularly. Many primarily consult a close-by family doctor but a large number also need to see medical specialists on a regular basis. Several state that have needed to call an emergency doctor in the past either for themselves or for a family member.

Apart from long waiting times, the large majority are quite satisfied with their family doctor, feeling that they are in good hands. Except for one interviewee who has a severe walking disability, all say that the surgery is accessible for them, referring both to the distance and the surgeries' premises. Some family doctors still make house calls but only if needs must. This is considered to be of high importance by all interviewees.

Age structure of general practitioners shows a similar trend to that of the overall population in the district of Holzminden. According to the interviewees', some doctors would not be allowed to practice anymore if legislation had not relaxed retirement age. All the same, many physicians will retire in the coming years but have problems with finding a successor, mainly because the region is not attractive for the young.

Those who need to consult a medical specialist (mentioned most frequently are ophthalmologists, dermatologists, urologists, diabetologists, and cardiologist) complain about long travel times (20-50 km). It requires much time to keep an appointment with a specialist, also for those who still drive themselves. They report that they usually link the trip to the specialist with other activities, e.g. shopping, getting a hair cut or to going to a swimming pool, partly because the journey is tiring for them, partly to save money. None declares to resign from treatment or to resort to self-medication in order to avoid the journey.

However, three interviewees relate that once they needed treatment at night for a non-life-threatening injury they refrained from driving to the emergency unit at hospital because it was too far away but they preferred to wait until consultation hours of their family doctor.

Closely connected to hospitals' accessibility is the provision of emergency medical service which turns out to be especially problematic; in some peripheral municipalities of the district it seems to fail totally. Some interviewees report that they have been waiting for the emergency doctor for more than half an hour, journey times depending on where the ambulance is positioned.

With regard to overall accessibility of supply and services, opinions and personal attitudes towards living and ageing in the countryside differ. For some interviewees, in spite of the difficult transport situation rural home is the most agreeable place to live out one's life. Some find it quite hard to experience low accessibility and limited mobility at an old age which they did not feel when they were younger. Many think that therefore, the countryside is not the place of choice to spend ones evening of life, so once not able to drive anymore, it would be better to live in a city, especially if one needs regular medical treatment.

Even so, in general, nearly all also appreciate the advantages of rural living, pointing out quietness, being close to nature and nice companionship. Nearly none of the interviewees wants to leave the village, mainly because that is where they have their social contacts (most interviewees are active members in at least one local club or society), where they have lived (and often farmed) for a long time and where they have property.

Many are aware that they might have to move, once not mobile anymore. Many also admit that they try to push these thoughts to the back of their minds. Some consider living in an old-people's home close-by. Apparently, they do not belong to a minority, seeing that in several small towns in the district new old people's homes are built the existing retirement homes being all crowded.

4. Discussion and conclusion

About 90% of the German population see a doctor at least once a year. Regularity and frequency of consultations increase substantially with age (BERGMANN and KAMTSIURIS, 1999; GBE, 2010). With advancing age

though, maintaining mobility may become jeopardized due to higher risk of physical and sensory impairments (MOLLENKOPF and FLASCHENTRÄGER, 2001). Overall, the elderly are getting more mobile but still the share of people driving a car decreases with age. In rural areas, daily mobility highly depends on the availability of a car and, as this study confirms, those who cannot drive are dependent on relatives or neighbours to be given a ride to all kinds of activities, including medical appointments (BRÖG et al., 2000; NOLL and WEICK, 2008).

The change of the population's age structure, increasing age-related chronic diseases and (multi)morbidity will increase the number of patients and thus doctor-patient contacts that have to be considered in health care policy. Moreover, the above combined with the elderly's declining mobility will very likely create a growing demand for house calls (FENDRICH and HOFFMANN, 2007; VAN DEN AKKER et al., 2001). These are problematic in combination with a diminishing doctor-patient ratio and long travel times in rural areas. Therefore, in both, ageing and rural areas, doctor-population ratio has to be higher to assure sufficient provision with primary health care and emergency service, which are already patchy in some place of the study area.

Even though already the majority of patients are of age, older people's specific needs have long been neglected in health care issues. Political awareness has increased substantially within the last year. Among others, it is considered to include a demographic factor in requirement planning. In the study area as well as in other parts of Germany a large share of family doctors will retire in the up-coming years and their positions need to be refilled to provide sufficient primary care but many country doctors experience problems with finding a successor. The rural space is lacking attractiveness and so is the working environment of country doctors: High workloads due to house calls and on-duty medical service combined with declining profit rates (SCHWEIKART, 2008). So, Germany additionally faces the challenge to encourage (young) doctors to live and work in rural, undersupplied regions. For this purpose pilot projects have been launched setting appropriate incentives. Whether in the end sufficient supply with country doctors can be attained by higher remuneration in rural areas, by bonuses for house calls or by extra pay for elderly patients is an open question. Improving quality of life also for young people in rural areas is the greatest and possibly only effective incentive.

References

- BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung) (ed.) (2004): Bevölkerungsprognose 2020. Bonn.
- BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung) (2005): Raumordnungsbericht 2005. Bonn.
- BERGMANN, E. and KAMTSIURIS, P. (1999): Inanspruchnahme medizinischer Leistungen. Das Gesundheitswesen, 61, Sonderheft, pp. 138-144.
- BiB (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung) (2009): Verlauf der demographischen Alterung. http://www.bib-demografie.de/cdn_099/nm_750730/DE/DatenundBefunde/Alterung/verlauf_der_alterung.html (12.12.2009)
- BÖHM, K., TESCH-RÖMER, C. and ZIESE, T. (2009): Gesundheit und Krankheit im Alter. Berlin: RKI, StBA, Deutsches Zentrum für Altersfragen.
- BRÖG, W., ERL, E. and GLORIUS, B. (2000): Elderly people's travel choices in Germany. In: European Conference of Ministers of Transport (ed.): Transport and ageing of the population. 112th Round Table of Transport Economics. Paris: OECD, pp. 43-142.
- FENDRICH, K. and HOFFMANN, W. (2007): More than just aging societies: the demographic change has an impact on actual numbers of patients. Journal of Public Health, 15, pp. 345-351.
- GARZ, D. and KRAIMER, K. (1991): Qualitativ-empirische Sozialforschung: Konzepte, Methoden, Analysen. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- GBE (Gesundheitsberichterstattung des Bundes) (2010): Ambulante ärztliche Versorgung in Prozent nach Alter, Geschlecht und sozialer Schicht, 2002/2003. URL: http://www.gbe-bund.de/gbe10/ergebnisse.prc_fid_anzeige?p_fid=9775&p_fund_typ=TAB&p_sprachkz=D&p_uid=gast&p_aid=84656145&p_ (02.02.2010)
- GLASER, B. G. and STRAUSS, A. L. (2005): Grounded theory: Strategien qualitativer Forschung. Bern: Huber.
- KOPETSCH, T. (2005): Bedarfsplanung: Geregelt wird nur die Verteilung. Deutsches Ärzteblatt online, 06.05.2005, pp. 1-6.
- LSKN (Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen) (2011a): 100 Bevölkerungsfortschreibung (K1000014). URL: <http://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/parametereingabe.asp?DT=K1000014&CM=Bev%F6lkerungsfortschreibung> (22.03.2011)
- LSKN (Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen) (2011b): Bevölkerungsvorausberechnung -Basisjahr 2009- (K1000014). URL: <http://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/parametereingabe.asp?DT=K1000014&CM=Bev%F6lkerungsfortschreibung> (22.03.2011)
- LSKN (Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen) (2011c): Bevölkerungsvorausberechnung: Vorausschätzung der Bevölkerung bis 2060 - Einzeljahre. URL: http://www.nls.niedersachsen.de/file/12Koord_Bevolkerungsvorausberechnung_W1_NBB.xls (22.03.2011)

- LANDKREIS HOLZMINDEN (2006): Demographie-Bericht für den Landkreis Holzminden. Aktion Demographischer Wandel. Bertelsmann Stiftung. URL: http://www.landkreis-holzminden.de/pics/medien/1_1156761888/Demographie-Bericht_Stand_22-03-2006.pdf (30.01.2010)
- LANDKREIS HOLZMINDEN (2010): Demografischer Wandel im Blickpunkt. Der demografische Wandel als Chance für den ländlichen Raum – Gestaltung einer Modellregion Landkreis Holzminden. URL: <http://www.landkreis-holzminden.de/staticsite/staticsite.php?menuid=391&topmenu=44> (30.01.2010)
- MIELCK, A. (2003): Sozial bedingte Ungleichheit von Gesundheitschancen. Zeitschrift für Sozialreform, 49, 3, pp. 370-375.
- MOLLENKOPF, H. and FLASCHENTRÄGER, P. (2001): Erhaltung von Mobilität im Alter. Stuttgart: Kohlhammer.
- NLS (Niedersächsisches Landesamt für Statistik) (2007): Kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnung für die Jahre 2012 und 2017. URL: <http://www.nls.niedersachsen.de/Applet/Prognose/P1000001.HTM> (12.09.2010)
- NOLL, H.-H. and WEICK, S. (2008): Lebenssituation von Älteren. In: StBA, Noll, H.-H. and Habich, R.: Auszug aus dem Datenreport 2008. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Bonn: BPB, pp. 193-199.
- RKI (Robert Koch-Institut) (2006): Gesundheit in Deutschland. Berlin: RKI.
- SCHNELL, R., HILL, P. B. and ESSER, E. (2008): Methoden der empirischen Sozialforschung. München: Oldenbourg.
- SCHWEIKART, J. (2008): Die große Herausforderung. LandInForm, 4, pp. 12-13.
- STBA (STATISTISCHES BUNDESAMT) (2009): Bevölkerung Deutschlands bis 2060. 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Begleitmaterial zur Pressekonferenz am 18.11.2009 in Berlin. URL: http://www.destatis.de/jet-speed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pk/2009/Bevoelkerung/pressebroschuere__bevoelkerungsentwicklung2009,property=file.pdf (07.12.2009)
- VAN DEN AKKER, M., BUNTINX, F., ROOS, S. and KNOTTNERUS, J. A. (2001): Problems in determining occurrence rates of multimorbidity. Journal of Clinical Epidemiology, 54, pp. 675-679.

Affiliation

*Dipl.-Geogr. Eva Maria Noack and Dr. Holger Bergmann
 Department of Agricultural Economics and Rural Development
 Georg-August-Universität Göttingen
 Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen, Germany
 Tel.: +49 551 39 20128
 eMail: enoack@uni-goettingen.de*

Rollen von AltenteilerInnen in landwirtschaftlichen Familienbetrieben Niederösterreichs

Roles of retired farmers on Lower Austrian family farms

Barbara JAUNECKER, Manuela LARCHER und Stefan VOGEL

Zusammenfassung

Dieser Beitrag widmet sich AltenteilerInnen auf landwirtschaftlichen Familienbetrieben, denen bislang wenig wissenschaftliches Interesse zuteil wurde. Im Zuge einer explorativen Erhebung in den beiden niederösterreichischen Gemeinden Kleinzell und Neulengbach wurden leitfadengestützte, qualitative Interviews mit 13 AltenteilerInnen geführt und einer qualitativen Analyse unterzogen. Die Ergebnisse zeigen, dass AltenteilerInnen in landwirtschaftlichen Familienbetrieben vielfältige Leistungen erbringen. Damit tragen sie maßgeblich zum Erhalt der gegenwärtigen Strukturen in der österreichischen Landwirtschaft bei. Nach Art und Umfang der Aufgaben, die AltenteilerInnen im Arbeitsalltag der Betriebe übernehmen, lassen sich vier Rollenmuster feststellen, die in diesem Beitrag charakterisiert und anhand ausgewählter Fallbeispiele illustriert werden.

Schlagworte: AltenteilerIn, Aufgabenverteilung, soziologischer Rollenbegriff, Familienbetrieb, Agrarsoziologie

Summary

This paper focuses on retired farmers on family farms that have not attracted much scholarly attention so far. Using an exploratory research approach, semi-structured qualitative interviews with 13 retired farmers in two Lower Austrian municipalities called Kleinzell and Neulengbach were conducted. Qualitative analysis of these interviews revealed that retired farmers provide multiple services to family farms and significantly contribute to the continuance of current

agricultural structures in Austria. Regarding type and extent of tasks performed, four roles of retired farmers were identified which are characterised and illustrated with case studies.

Keywords: retired farmer, assignment of tasks, sociological concept of role, family farm, rural sociology

1. Einleitung und Forschungsfrage

Unter AltenteilerInnen werden pensionierte LandwirtInnen nach erfolgter Hofübergabe verstanden, die am Betrieb wohnhaft bleiben und zur Übernehmergeneration verschiedene Austauschbeziehungen unterhalten. Der Begriff steht in engem Zusammenhang mit der hauswirtschaftlichen Alterssicherung des Ausgedinges, die auch heute noch parallel zum staatlichen Pensionsversicherungssystem besteht und auf eine jahrhundertealte Tradition in der Landwirtschaft zurückblickt (vgl. STEFANOVÁ und ZEITLHOFER, 2000, 231). Das Ausgedinge setzt sich aus individuell vereinbarten Gütern und Dienstleistungen zusammen, die von den ÜbernehmerInnen eines landwirtschaftlichen Betriebes an die ÜbergeberInnen zu erbringen sind. Diese Leistungen können beispielsweise lebenslanges Wohnrecht auf dem Betrieb, unentgeltliche Verpflegung oder Pflege im Krankheitsfall umfassen (vgl. PEVETZ, 1983, 95f).

Austauschbeziehungen zwischen den Generationen bestehen jedoch nicht nur in der Richtung von ÜbernehmerInnen zu AltenteilerInnen, sondern auch umgekehrt. AltenteilerInnen arbeiten häufig in den übergebenen Betrieben weiter mit und verbessern damit den Betriebserfolg (vgl. BMLFUW, 2009, 158). Die einzige umfassende Studie in Österreich zu diesem Thema zeigte, dass AltenteilerInnen zu fast 40% im Betrieb der HofübernehmerInnen regelmäßig und weitere 32,6% gelegentlich mitarbeiteten (vgl. PEVETZ, 1983, 196). Aktuelle Daten stehen nur für die österreichischen Buchführungsbetriebe zur Verfügung: Auf ihnen leben durchschnittlich 0,99 AltenteilerInnen (Stand 2008), die im Durchschnitt 0,14 nicht entlohnte Arbeitskrafteinheiten (nAK) in den Betrieb einbringen (vgl. LBG, 2009, 48). In einer Befragung von steirischen AltenteilerInnen stimmten 86% der Befragten der Aussage zu, solange im Betrieb mitarbeiten zu wollen wie irgend möglich (vgl. LABER, 2006, 62). Auch noch aktive BetriebsführerInnen geben zu 72% an, nach der Hofübergabe weiter

mitarbeiten zu wollen (vgl. MAYRHOFER, 2004, 54). Die Frage, welche Arbeiten AltenteilerInnen im Betrieb konkret übernehmen und welche Entscheidungsrechte damit einhergehen, war bisher kaum Gegenstand internationaler wissenschaftlicher Literatur. Dieser Beitrag möchte zur Schließung dieser Forschungslücke beitragen, indem er sich mit eben diesen Aspekten des Lebens von AltenteilerInnen beschäftigt und die Rollen beschreibt, die sie in landwirtschaftlichen Familienbetrieben einnehmen.

2. Zum soziologischen Rollenbegriff

Der Begriff „Rolle“ wird im allgemeinen Sprachverständnis mit Schauspiel assoziiert, findet sich jedoch mit jeweils unterschiedlichen Bedeutungsinhalten auch in anderen Disziplinen wie z.B. in der Pädagogik, Psychologie und Soziologie. Vor allem in der Soziologie nimmt der Rollenbegriff eine prominente Stellung ein; eine allgemein anerkannte Übereinkunft, was unter Rolle im soziologischen Sinne zu verstehen ist, gibt es allerdings nicht (vgl. NAVE-HERZ, 2004, 179f).

In diesem Beitrag sollen unter dem Begriff Rolle jene spezifischen Rechte und Pflichten bzw. Aufgaben eines Individuums verstanden werden, die ihm aufgrund gesellschaftlicher Erwartungen und individueller Aushandlung zukommen. Rollen bestehen unabhängig von ihren TrägerInnen und erfüllen eine soziale Orientierungsfunktion, indem sie das Verhalten von Individuen vorhersagbar machen (vgl. PEUCKERT, 2003, 289). Jedes Individuum übernimmt nicht nur eine einzige Rolle, sondern eine ganze Reihe an unterschiedlichen Rollen in verschiedenen Lebensbereichen. Dieser Beitrag beschäftigt sich damit, welche Rollen AltenteilerInnen im Arbeitsalltag landwirtschaftlicher Familienbetriebe einnehmen und zielt auf die damit verbundenen spezifischen Aufgabenbereiche, den Aufgabenumfang und die Mitbestimmungsrechte bei betrieblichen Entscheidungen ab.

3. Material und Methode

Die empirische Basis für die Untersuchung der Rollen bilden 13 leitfadengestützte, qualitative Interviews mit AltenteilerInnen in den beiden niederösterreichischen Gemeinden Kleinzell (Bezirk Lilienfeld) und Neulengbach (Bezirk St. Pölten-Land). Die Auswahl der

Erhebungsorte und InterviewpartnerInnen erfolgte unter der Prämisse einer möglichst großen Heterogenität. Die beiden genannten Gemeinden unterscheiden sich hinsichtlich Bevölkerungsdichte, Topografie und landwirtschaftlichen Hauptproduktionszweigen deutlich voneinander: Die Voralpen-Gemeinde Kleinzell zählte im Jahr 2009 etwa 860 EinwohnerInnen, was einer Bevölkerungsdichte von neun EinwohnerInnen je km² entspricht. Agrarwirtschaftlich prägend sind die Forstwirtschaft und die Rinderhaltung. Neulengbach ist mit rund 7.660 EinwohnerInnen und einer Bevölkerungsdichte von etwa 148 EinwohnerInnen je km² eine urban geprägte Gemeinde im Alpenvorland. Es dominieren Ackerbau und gemischte Landwirtschaft (vgl. STATISTIK AUSTRIA, 2009a und 2009b).

Die Auswahl der InterviewpartnerInnen wurde auf AltenteilerInnen eingeschränkt, die ihren Betrieb bereits vor einigen Jahren an eine/n NachfolgerIn übergeben haben und auf dem Betrieb oder in dessen unmittelbarer Nähe leben. Innerhalb dieses Personenkreises wurde eine möglichst große Variabilität angestrebt, wobei das Geschlecht und der Familienstand sowie die aktuelle sozioökonomische Betriebsform des übergebenen Hofes die differenzierenden Kriterien darstellten.

Die Interviews wurden transkribiert und mittels codierendem Verfahren einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen. In Hinblick auf die spezifischen Aufgabenbereiche und Entscheidungsrechte im Betrieb wurden Fallvergleiche durchgeführt und die Fälle so gruppiert, dass die Gruppenmitglieder möglichst viele Gemeinsamkeiten aufweisen und sich möglichst stark von anderen Gruppen unterscheiden. Jede Gruppe repräsentiert eine spezifische Rolle, die anhand der gemeinsamen Rollenattribute und des Rollenverhaltens der die Gruppe bildenden AltenteilerInnen definiert wurde.

4. Ergebnisse

In der qualitativen Analyse der Interviewprotokolle konnten vier Rollen von AltenteilerInnen im landwirtschaftlichen Betrieb identifiziert werden. Tabelle 1 gibt eine nach Geschlechtern gegliederte Übersicht darüber, wie sich die befragten AltenteilerInnen auf diese vier Rollen verteilen.

Tab. 1: Verteilung der befragten AltenteilerInnen nach Rollen im Betrieb

Rolle im Betrieb	Frauen [Anzahl]	Männer [Anzahl]
SystemerhalterInnen	1	1
Teilzeit-MitarbeiterInnen	2	1
MitarbeiterInnen auf Abruf	2	3
RuheständlerInnen	3	0

Quelle: Eigene Darstellung, Befragung 2010, n=13

Im Folgenden werden die einzelnen Rollen charakterisiert und mit jeweils einem Fallbeispiel illustriert. Die Namen der befragten AltenteilerInnen wurden zur Wahrung ihrer Anonymität geändert.

4.1 Die „SystemerhalterInnen“

Die „SystemerhalterInnen“ übernehmen vielfältige betriebliche Aufgaben, die sie meist alleine erfüllen, da die HofübernehmerInnen außerlandwirtschaftlich berufstätig sind. Obwohl die betreffenden AltenteilerInnen die Betriebsführerschaft offiziell abgegeben haben, veränderte sich ihr Arbeitsalltag unmittelbar infolge der Hofübergabe nur wenig. Die Fülle ihrer Aufgaben entspricht auch heute jener von BetriebsführerInnen. Durch ihre Arbeitsleistung tragen sie maßgeblich zur Aufrechterhaltung der Bewirtschaftung der Nebenerwerbsbetriebe bei. Die „SystemerhalterInnen“ verfügen über wenige Mitbestimmungsrechte: Wichtige betriebliche Entscheidungen – wie etwa die Anschaffung von Maschinen – obliegen ausschließlich den ÜbernehmerInnen. Lediglich in alltägliche Entscheidungen minderer Reichweite sind die AltenteilerInnen dieser Rolle involviert bzw. treffen sie diese mitunter selbst.

Zur Illustration soll das **Fallbeispiel Alois** vorgestellt werden, der aus der Gemeinde Kleinzell stammt und 69 Jahre alt ist. Alois übernimmt die Betreuung der Mutterkühe fast vollständig alleine, nur fallweise erhält er dabei Unterstützung von seinem Sohn, dem Hofübernehmer. Betrieblichen Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sowie Waldarbeiten kommt Alois überwiegend alleine nach. Um den Betrieb trotz der außerlandwirtschaftlichen Beschäftigung seines Sohnes in der gegenwärtigen Form aufrechterhalten zu können, ist Alois gewillt, seine eigene Arbeitskraft einzusetzen „solange man gesund ist“. Trotz seiner hohen Arbeitsbelastung bewertet Alois seinen betrieblichen

Einsatz positiv und meint: „[...] wenn man nichts tun dürfte, das wäre nicht gesund. [...] Brauchen wir dafür nicht Sport betreiben!“.

Mit der Hofübergabe übertrug Alois die Entscheidungsrechte an seinen Sohn und die Schwiegertochter. Alois tut heute zwar nach Aufforderung seine Meinung kund, überlässt die endgültige Entscheidung jedoch gänzlich dem Betriebsleiter-Paar. Lediglich alltägliche, operationale Entscheidungen fällt Alois selbst, da er häufig alleine arbeitet und der Sohn aufgrund der beruflich bedingten Abwesenheit wenig Einfluss auf Routine-Entscheidungen nehmen kann. Dass nunmehr die UnternehmerInnen für den Betrieb verantwortlich sind, empfindet Alois insbesondere in Hinblick auf Verwaltungsaufgaben als positiv, die er als „*Papierkrieg*“ bezeichnet.

4.2 Die „Teilzeit-MitarbeiterInnen“

Die „Teilzeit-MitarbeiterInnen“ arbeiten regelmäßig im Betrieb mit. Sie sind dabei entweder für einzelne klar definierte Arbeitsbereiche alleine zuständig oder erledigen bestimmte Aufgaben zusammen mit anderen Familienmitgliedern. Eine umfassende Verantwortlichkeit der AltenteilerInnen für eine Vielzahl betrieblicher Aufgaben besteht im Gegensatz zu den „SystemerhalterInnen“ in dieser Rolle nicht. Der Einfluss der „Teilzeit-MitarbeiterInnen“ auf betriebliche Entscheidungen beschränkt sich auf die Beratung der UnternehmerInnen, sofern um diese gebeten wird.

Als **Fallbeispiel** für die „Teilzeit-MitarbeiterInnen“ dient **Georg** (66 Jahre) aus Neulengbach. Er ist bei der Stallarbeit für die Fütterung bestimmter Tiergruppen – Mutterkühe und Stiere – zuständig, während sein Sohn die Kälber füttert und den Stall ausmistet. Die Feldarbeit liegt in der alleinigen Zuständigkeit des Sohnes. Diverse Waldarbeiten, wie die Schlägerung von Bäumen und Aufarbeitung zu Brennholz, führt Georg weitgehend selbst und stets alleine durch. Georg übernimmt weiters zahlreiche Wartungs- und Reparaturarbeiten von Maschinen. Darüber hinaus reinigt er den Hof und räumt diesen ebenso wie die Zufahrtsstraße im Winter von Schnee frei. Mit der Übernahme der seiner Meinung nach kleinen Aufgaben will Georg einerseits die betrieblichen Arbeitsprozesse beschleunigen und andererseits den Sohn entlasten. Er meint in Hinblick auf seine Instandhaltungs-Aufgaben: „*Na, so Sachen mache ich, dass er [der*

Hofübernehmer] sie nicht machen braucht, dass er ... die andere Arbeit machen kann.“

Georg überlässt seinem Sohn die vollständigen Entscheidungsrechte und beschreibt dessen Rollen im Gegensatz zu seinen eigenen folgendermaßen: „[...] er ist der Betriebsführer, er ist der Chef, er ist der Hausherr, er ist der Finanzminister!“ Er berät seinen Sohn zwar in betrieblichen Fragen, beugt sich jedoch stets den Entscheidungen seines Sohnes, selbst wenn diese seinen Ratschlägen widersprechen.

4.3 Die „MitarbeiterInnen auf Abruf“

Die TrägerInnen dieser Rolle beteiligen sich zeitweise an betrieblichen Aufgaben. Sie übernehmen Arbeiten, die vorübergehend von niemand anderem durchgeführt werden können, beispielsweise bei Abwesenheit bzw. Krankheit der ÜbernehmerInnen. Sie haben im Gegensatz zu den „Teilzeit-MitarbeiterInnen“ keine fixen Verantwortlichkeiten für bestimmte Arbeitsbereiche, sondern setzen sich stets dort ein, wo sie gerade gebraucht werden. Wenngleich diese Rolle als „MitarbeiterInnen auf Abruf“ bezeichnet wurde, werden die AltenteilerInnen nicht immer explizit zur Mitarbeit aufgefordert, sondern beurteilen häufig selbst, ob und wie sie den ÜbernehmerInnen behilflich sein können. Sie treffen selbst keine betrieblichen Entscheidungen, beraten jedoch auf Anfrage die Übernehmer-Generation.

Diese Rolle soll mithilfe des **Fallbeispiels Irmgard** veranschaulicht werden, die 76 Jahre alt ist und in Neulengbach wohnt. Irmgard ist nur dann für die Fütterung der Mastschweine zuständig, wenn niemand sonst diese Aufgabe erledigen kann. Irmgard unterstützt das Übernehmer-Paar auch bei diversen Vorbereitungsarbeiten für die saisonale Mostschank. In der Feldarbeit wird Irmgard hingegen gar nicht mehr gebraucht, da der Hofübernehmer die gesamten in diesem Bereich anfallenden Arbeiten alleine bewältigen kann. Ihren Arbeitseinsatz fasst sie wie folgt zusammen: „*Man tut eh mit den Jungen immer mit auch, wenn es da eilig ist oder viel Arbeit ist oder wenn man helfen kann.*“ Vor allem die Tatsache, dass sie im Betrieb nach wie vor gebraucht wird, motiviert Irmgard zur Mitarbeit, die sie als durchwegs positiv bewertet.

In Irmgards Fall ging die Übertragung der Entscheidungsrechte abrupt vonstatten: Ihr Ehemann zog sich krankheitsbedingt innerhalb weniger

Tage völlig aus dem Betrieb zurück und der Sohn übernahm mit seiner Ehefrau die Betriebsleitung. Bemerkenswert hieran ist, dass die Betriebsführung bereits bei der Hofübergabe von Irmgards Ehemann an die ÜbernehmerInnen übergang, obwohl Irmgard dem Betrieb aus pensionsrechtlichen Gründen weiterhin offiziell vorstand. Erst bei ihrer eigenen Pensionierung wurde aus der informellen Betriebsführerschaft der ÜbernehmerInnen schließlich eine formelle.

4.4 Die „RuheständlerInnen“

Die „RuheständlerInnen“ übernehmen keine Aufgaben im Betrieb, weil sie entweder aus gesundheitlichen Gründen dazu nicht in der Lage sind oder weil sie einer Beschäftigung außerhalb des Betriebes nachgehen. Ihr völliger Rückzug aus den betrieblichen Prozessen kann – abhängig von der Ursache – dauerhaft oder vorübergehend sein und geht auch mit einer vollständigen Übergabe der Entscheidungsrechte an die Übernehmer-Generation einher.

Die Rolle der „RuheständlerInnen“ soll durch **Anna** illustriert werden, welche in Kleinzell wohnt und 71 Jahre alt ist. Sie ist nicht in betriebliche Arbeitsprozesse integriert, da sie sich in einer schlechten körperlichen Verfassung befindet. Sie selbst sieht diesen Zustand aber als temporär an und hofft auf eine baldige Genesung, um kleinere Arbeiten im Wald und auf den Wiesen wieder aufnehmen zu können, wenngleich ihr Sohn die zahlreichen Außenarbeiten mehrheitlich mithilfe moderner Maschinen alleine bewältigen kann.

Der Hofübergabeprozess gestaltete sich schwierig, da Annas mittlerweile verstorbener Ehemann sich nach der Übertragung der Eigentumsrechte an die nachfolgende Generation lange seinem Rückzug aus der Entscheidungsverantwortung widersetzte. Anna selbst sieht hingegen in geänderten Besitzverhältnissen eine natürliche Ursache für die Veränderung der Entscheidungsbefugnisse und zog sich daher aus den Entscheidungsprozessen zurück: *„Der, dem die Wirtschaft gehört, der soll anschaffen und die Arbeit machen und soll machen, wie er glaubt. Nicht immer dreinreden und so, nicht.“*

Anna argumentiert, dass die Übernehmer-Generation selbst die Erfahrung und das nötige Wissen besitze, um richtige Entscheidungen treffen zu können. Außerdem müssten die ÜbernehmerInnen *„mit der Zeit gehen“*, weshalb sie mittlerweile Entscheidungen besser treffen

könnten als Anna selbst. Bei Detailfragen wird Anna als erfahrene Landwirtin hingegen gerne um Rat gefragt.

5. Diskussion und Schlussfolgerungen

AltenteilerInnen sind nach der Hofübergabe bereit, neue Rollen im Betrieb zu übernehmen, selbst dann, wenn ein hoher Arbeitseinsatz mit geringen Entscheidungsrechten verbunden ist. In keinem der untersuchten Fälle war die Hofübergabe Anlass für einen völligen Rückzug aus der betrieblichen Arbeit. Vielmehr brachten alle Befragten nach Maßgabe ihrer persönlichen Möglichkeiten weiterhin ihre Arbeitskraft ein. Grundsätzlich wollen die befragten AltenteilerInnen, wie auch in anderen Studien (vgl. LABER, 2006, 62) festgestellt, solange als möglich im Betrieb mitarbeiten. Die gesundheitliche Verfassung ist dabei der maßgebliche Faktor. Im Hinblick auf die Aufgabenverteilung in der bäuerlichen Familie muss die Hofübergabe nicht unbedingt eine Zäsur darstellen. Insbesondere bei Nebenerwerbsbetrieben, die vor der Hofübergabe im Haupterwerb geführt wurden, ändert sich vorerst wenig. Die AltenteilerInnen bleiben was den Arbeitsumfang betrifft de facto BetriebsführerInnen. Die über Alltagsentscheidungen hinausgehende Entscheidungskompetenz wechselt jedoch zu den HofübernehmerInnen.

Zusammenfassend können die in dieser Studie identifizierten Rollen von AltenteilerInnen als Stadien des Rückzugs aus dem landwirtschaftlichen Arbeitsleben interpretiert werden, wobei nicht jede Person unbedingt alle durchlaufen muss. Die Ergebnisse zeigen, dass AltenteilerInnen in unterschiedlichem Ausmaß und auf vielfältige Weise am wirtschaftlichen Erfolg und an der Arbeitsbewältigung in landwirtschaftlichen Familienbetrieben beteiligt sind. Es gilt daher, die Bedeutung der AltenteilerInnen für die österreichische Landwirtschaft im Allgemeinen und für die landwirtschaftlichen Familienbetriebe im Speziellen sichtbar zu machen. Hierzu kann weitere Forschung in diesem bislang wenig beachteten Feld der Agrarsoziologie beitragen.

Literatur

BMLFUW (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft) (2009): Der Grüne Bericht 2009. Wien.

- LABER, E. (2006): Selbstbilder und Einstellungen älterer Menschen in der Landwirtschaft. Eine empirische Untersuchung in Graz und Hartberg. Diplomarbeit an der Karl-Franzens Universität Graz. Graz.
- LBG (Wirtschaftstreuhand- und Beratungsgesellschaft mbH) (2009): Buchführungsergebnisse 2008 der Land- und Forstwirtschaft Österreichs. Betriebswirtschaftlicher Bericht an das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien.
- MAYRHOFER, J. R. (2004): Hofübergabe in Österreich – eine empirische Analyse. Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur Wien. Wien.
- NAVE-HERZ, R. (2004): Ehe- und Familiensoziologie. Eine Einführung in die Geschichte, theoretische Ansätze und empirische Befunde. Weinheim, München: Juventa Verlag.
- PEUCKERT, R. (2003): Rolle, soziale. In: Schäfers, B. (Hrsg.): Grundbegriffe der Soziologie. Opladen: Leske + Budrich, S. 289-292.
- PEVETZ, W. (1983): Lebensverhältnisse von Altbauern und Altbäuerinnen. Schriftenreihe Nr. 39. Wien: Bundesanstalt für Agrarwirtschaft.
- STATISTIK AUSTRIA (2009a). Gemeindeverzeichnis. Stand 1.1.2009. Wien: Verlag Österreich GmbH.
- STATISTIK AUSTRIA (2009b): Land- und forstwirtschaftliche Betriebe nach Haupttätigkeit, nach Gemeinden.
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/land_und_forstwirtschaft/struktur/struktur_flaechen_ertraege/betriebsstruktur/041137.html [Abfrage am 3.4.2010].
- STEFANOVÁ, D. und ZEITLHOFER, H. (2000): Alter und Generationenbeziehungen in Böhmen. Zum Ausgedinge in nord- und südböhmischen Dörfern der Frühen Neuzeit. In: Ehmer, J. und Gutschner, P. (Hrsg.): Das Alter im Spiel der Generationen. Historische und sozialwissenschaftliche Beiträge. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag, S. 231-258.

Anschrift der VerfasserInnen

*DI Barbara Jaunecker, DI Dr. Manuela Larcher,
 ao. Univ. Prof. DI Dr. Stefan Vogel
 Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung
 Universität für Bodenkultur Wien
 Feistmantelstraße 4, 1180 Wien, Österreich
 Tel.: +43 1 47654 3662
 eMail: barbara.jaunecker@wavenet.at
 manuela.larcher@boku.ac.at
 stefan.vogel@boku.ac.at*

Fundamental value positions and *guānxi*-relationships as determinants for Chinese farmers' decision-making

Grundlegende Werthaltungen und *guānxi*-Beziehungen als Faktoren zur Entscheidungsfindung bei chinesischen Landwirten

Daniela WEBER and Holger BERGMANN

Summary

Agri-environmental policies require approaches that include actors at micro-level to implement innovative practices. Recent economic studies increasingly focus intrinsic motivation as flow-promoting determinants for a sustainable adaption of optimized technologies. This contribution reports key results from a farmers survey in intensive agricultural area of North China Plain (n=394). The analyses reveal that farmers' agri-environmental decisions are influenced by values and *guānxi* traits that underly societal changes and need dynamic concepts.

Keywords: China, farmers, decision-making, values, *guānxi*

Zusammenfassung

Die Umsetzung innovativer Agrarumweltprogramme erfordert den Einbezug lokaler Akteure. Neuere ökonomische Studien konzentrieren sich, im Zuge einer nachhaltigen Akzeptanz von Programmen, zunehmend auf den Einfluss intrinsischer Motivationsgründe. Dieser Beitrag stellt die Bedeutung von Werthaltungen und sozialen Normkonzepten im landwirtschaftlichen Entscheidungsverhalten heraus. Die Ergebnisse basieren auf einer Befragung von Landwirten in der intensiv genutzten Nordchinesischen Tiefebene (n=394). Die Analyse weist darauf hin, dass Entscheidungen im Agrar/Umwelt-Bereich von Werten und Cha-

rakteristika der *guānxi*-Beziehungen beeinflusst sind, die einem Wandel unterstehen und dynamische Konzepte erfordern.

Schlagworte: China, Landwirte, Entscheidungsfindung, Werte, *guānxi*

1. Introduction

China's demographic and economic growth has had a harmful impact on the natural resources. In order to meet the food demand, policies have successfully increased agricultural production through advertising an intensive use of external inputs at significant negative external effects (ASH and EDMONDS, 1998). In addition, agricultural extension services do not work efficiently (HUANG et al., 1999) and there is certain scepticism regarding the application of less agricultural inputs since they experienced yield increases in the last 30 years (JU et al., 2004). Thus, well-grounded approaches focusing the farmers' adoption of optimized technologies are of significance. In this regard the influence of social and cognitive aspects has increasingly been recognized by a range of studies (DECI and RYAN, 1985). However, very few articles are available about such particular inherent decision-making factors of Chinese farmers. Furthermore environmental measures often have a low adoption rate (WANG et al., 2003). The conducted farmers' survey focuses on values and *guānxi*-networks as decision-making determinants.

2. Theoretical background

2.1. Fundamental value positions

Fundamental values predict attitudes and choices as well as preferences and even a particular behaviour (STRACK et al., 2008). As such, they are relevant impact factors of decision-making (GASSON, 1973). By knowing farmers' underlying value positions, their behaviour could be systematically directed to an intended change, via alternative need satisfaction. Groundbreaking research was done by SCHWARTZ (1992) who mapped ten value types, assuming that those values are inherent to every social group, but in different constitutions (see Fig. 1). The cycle represents a continuum. The closer any two values are the more similar are their underlying motivations. Hence, two dimensions structure the

cycle like a coordination system according to the major polar value oppositons: Openness to Change to Conservation (“Traditional-Axis”) refers to the conflict between traditional stability to independent action, Self-Transcendence to Self-Enhancement (“Universalism-Axis”) reflects the conflict between universal welfare versus pursuit of one’s own dominance over others (SCHWARTZ, 1996). Any correlation is an intersection of the axes with the value cycle, e.g. a positive correlation with both, “Universalism-“ and “Traditional-Axis”, refers to a value position that is situated in the first quadrant of the coordinate system, i.e. values of benevolence, tradition and conformity.

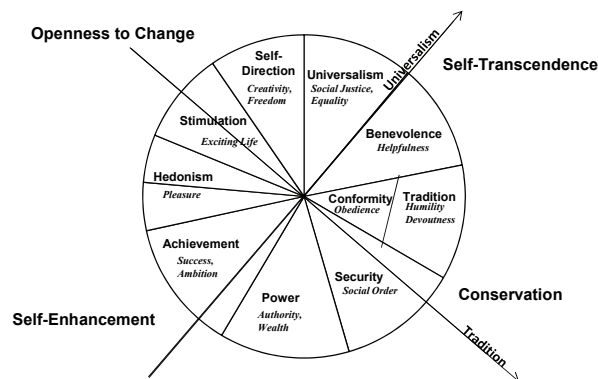


Fig. 1: SCHWARTZ' universal value cycle
Source: modified according to SCHWARTZ, 1992

2.2. Guānxi-relationships

Guānxi is defined by personalised relationship networks of influence (DUNNING and CHANGSU, 2007). It is an integral part of social life in China and also has a crucial impact on the farmers' daily decisions. Knowing its traits is important to find a norm-conform way for the adaption of optimized practises. *Guānxi* relationships are rooted in Confucian doctrines, e.g. seeking for harmony, being respectful, etc. It is more than a Chinese ideom of social capital; it is more hierarchically structured and focussed on personal gain (FAN, 2002, 371). LUO (2000) as well as DUNNING and CHANGSU (2007) pointed out that *guānxi* is a utilitarian concept that bonds two persons through exchange of favours rather than through sentiments. It implies reciprocity and the perpetual obligation to favour the weaker partner (ALSTON, 1989). *Guānxi* is trans-

ferable to third persons if the middleman feels satisfaction about his *guānxi* with both persons. Loyalty is given through trust, honesty, respect and social status (DAVIS et al., 1995) which is often more important than organisational affiliation or legal status. Due to its long-term orientation *guānxi* is regarded as a stock of relational capital which is to be conserved or augmented in times of abundance, but drawn upon in times of need. Lastly, people who share *guānxi* are maintained by an unspoken commitment. Disregarding these devotion, respectability and social standings are seriously damaged (DUNNING and CHANGSU, 2000).

3. Empirical methodology and data analysis

In order to analyse the Chinese farmers' value positions and *guānxi* traits, farm households (n=394) were surveyed in Shandong Province. This agricultural area is characterised by intensive winter wheat/summer maize crop rotations and nitrogen application rates of more than 500 kg N/ha (CUI et al., 2010). Guided by the literature, a number of opposed items were selected for the questionnaire, as basis for the measurement of the farmers' varying agri-environmental attitudes, *guānxi* specifications and value positions (see VOGEL, 1996; DUNNING and CHANGSU, 2007; WORLD VALUES SURVEY, 2007; SCHWARTZ, 2006). The data analysis was conducted via PASW Statistics 18. Univariate analyses show frequencies of the respondent's decision-behaviour; bivariate methods are used to correlate variables and factors to analyse statistical relationships between values, *guānxi* and different attitudes, and structure discovering multivariate analyses facilitate a reduction of the large number of items for underlying decision-determinants.

3.1 Farmers' decision-behaviour

Univariate analysis showed that farmers' decision-making on annual production is apart from own experienced practices (42.1%) guided by the neighbours' practice (11.8%) and only to a very low extent by advices of extension services (1.3%). A similar picture was given when asking about farmers' support on nitrogen and manure management: 61.2% stated that established habits and traditions play an important role and only 7.9% rely on information of the agricultural extension services, which indicates that *guānxi* is important for their decisions.

3.2 Factor analyses of *guānxi* and agri-environmental attitudes

Tab. 1: *Guānxi*-traits (Principal Component Analysis, Varimax Rotation)

Principal Components	<i>Guānxi</i> traits	1	2	3	4	Cronbach's α
Collectivism	I put group harmony above my own opinion.	.891				.739
	It's fair that group interests prevail over individual interests.	.883				
	Related to work alone, I like to work in a group.	.541				
Personal ties	A personal connection is developed and reinforced through personal care and commitment.		.734			.607
	In my network of contacts, people depend on one another.		.714			
	People should help one another; you never know when you might need their help.		.641			
	A personal relationship with others is part of daily life.		.545			
Utilitarian	It is fair that people gain benefits by depending on their network of contacts.			.883		.704
	It is natural that I give favours to and receive favours from my network of contacts.			.844		
Transferable	My limited contacts do not matter; my contacts are able to introduce me to their network.				.871	.623
	I can make use of my contacts' contacts as long as I have a good relationship with my contacts.				.789	

Source: Own calculation, KMO-Measure of Sampling Adequacy: 0.675

The initial number of items was reduced by means of factor analysis in order to suggest underlying variables (Tab. 1). Four factors were set referring to the guiding principles of *guānxi* relationships: (1) Collectivism takes precedence over individual interests. As such, Confucian doctrines of harmony and communitarism are highly valued. (2) Personal ties are set out to be longterm oriented. They are defined by reciprocal interdependency and personal commitment in daily life. (3) The utilitarian trait of *guānxi* is rational motivated and linked to an expected

benefit from any relationship. (4) Transferability of contacts enables the navigation of the relationships in order to enlarge the own scope of action. Further extracted two factors show directives of farmers' agri-environmental attitudes (Tab. 2): (1) Neither a critical nor a differentiated perception of environmental issues, since fertilizers are not regarded as harmful. (2) Concern about economic risks resulting from a reduction of nitrogen and the families' financial security. The share of cumulative agreements shows that more than two third of the farmers consider these statements as important. Regarding the response style of factor 1, agreements and disagreements to single items split up nearly equally, meaning that farmers indeed have different states of information and that this field of knowledge is not yet implemented.

Tab. 2: *Environmental attitudes (Principal Component Analysis, Varimax)*

Principal Components	Environmental attitudes [in brackets: share of cumulative agreements/ disagreements; neither agree nor disagree ignored]	1	2	Cronbach's α
High input agriculture/ No environmental awareness	Environmental problems are not related to my behaviour in fertilizer usage. [44/43]	.782		.604
	I don't think about environmental aspects, I just do my work on the farm. [44/45]	.715		
	Commercial fertilizers and pesticides promote high quality. Beside they've no harmful effects. [46/36]	.623		
	The groundwater burden resulting from the washing out of fertilizer not worse. [29/22]	.551		
Economic security prior environmental issues.	If I stop N-use in order to reduce the harm of the environment, it would be too risky for the income. [64/22]		.895	.750
	For the sake of the environment, stopping N-use is too risky for the household's annual income. [74/17]		.880	

Source: Own calculation, KMO Measure of Sampling Adequacy: 0.602

3.3 Ordination analysis of the Chinese farmers' value position

In order to analyse value positions of Chinese farmers, STRACK's (2010) formula is used to generate two axes in the value cycle of SCHWARTZ

(1992)¹. The intersection of the mean values on both axes results in the farmers' particular value position on the value cycle. A multivariate ordination compares the farmers' value position with that of other countries investigated for the European Social Survey (ESS, 2010). This is possible, because replicability of fundamental values in different cultures is proven (SCHWARTZ, 1992; STRACK, et al., 2008). Fig. 2 shows that compared to western and northern European countries, Chinese farmers are more likely to agree to traditional and egocentric values, since family and its security is traditionally more valued than universal issues out of individuals' relationships. Referring to eastern European countries, their value position is more universal which refers to Confucian roots and its pursuit of the collective's harmony.

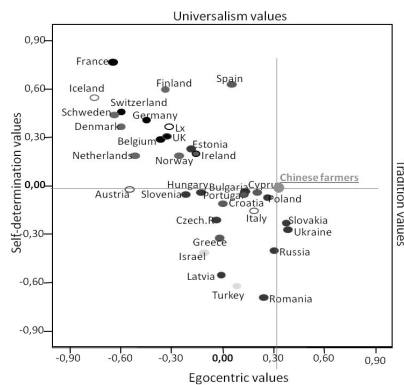


Fig. 2: Chinese farmers' value position

Source: formula according to STRACK, 2010; EU country data of ESS, 2010, 1-4.

3.4 Correlation between *guānxi* and fundamental values

The correlations show that each *guānxi* trait could be traced to the value axes. The overall *guānxi* factor significantly correlates with the universal value axis, but is not affected by the traditional value axis. Thus, there is evidence that *guānxi* is mainly influenced by universal value

¹ The formula was determined factoranalytically from the four rounds of the European Social Survey (ESS 2002-2008/9) and includes weights for each of the 21 ipsated value items. The ipsated scores give Eigenvalues that show the elbow according to the Scree-Test; the base to extract those two factors (STRACK 2010).

orientations. Traditional stability or independent actions (“Traditional value axis”) do not play a role for the concept. So, there must be other driving forces for the maintenance of *guānxi* relationships.

Tab. 3: Results of the Correlation matrix (Pearson, *t*-tailed).

	Universal value axis	Traditional value axis
Collectivism	.154**	-.091 ⁺
Personal ties	.136**	.145**
Utilitarian	-.051	.089 ⁺
Navigating relationships	-.200**	.035
<i>Guānxi</i>	.257**	.019

Source: Own calculation, ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$; ⁺ $p < 0.1$

A breakdown to single factors highlights the different value weights in the farmers’ general *guānxi* forming: The factor “Collectivism” correlates significantly positive with the universal value axis and slightly negative with the traditional value axis. Thus, farmers with strong focus on collectivity in their personalised relationships are more influenced by universal values, like harmony and social justice. Similar value motivations influence “Personal ties” within the *guānxi* relationships. This factor correlates also with the universal value on the axis but as well on the other axis with traditional values like loyalty and trust, which are still relevant for personal ties. In contrast to collectivism, this is a typical and important trait for modern, open and self-directive thinking farmers. Less universal, but more self-/family-centred and traditional values shape the “Utilitarian” factor that is characterised by exchange of favours and the pursuit of security for personal requests. The factor “Navigating relationships” shows the highest numerical values on the “Universalism-Axis” towards egocentric values (negative correlation), as this characteristic is practised in order to gain new personal relationships for more influence, achievements and social power, thus for the individual benefit.

4. Concluding remarks

The results reveal that both, underlying value positions and *guānxi*-relationships are decisive for Chinese farmer’s agri-environmental attitudes and decision-making. Especially in surroundings where farmers do not trust the consultants, they rely – next to their traditional practice

– to a great extent on informal personal networks like e.g. their *guānxi*-relationships. As social norms and values are not static, closer analysis gave evidence that some of the primarily traditional based traits of *guānxi* became less important or rather changed towards more open and self-enhanced valued meanings. They also aim at more personal influence and power as well as social recognition, in order to comply with the rising focus on egocentric values. Compared to the Chinese farmers' position in the value cycle this change of meaning is attended by an apparent becoming value shift of some farmers towards more self-centred and self-determined values. Thus, they could be open for innovative and convincing changes in their agricultural production systems. Nevertheless, most farmers still rely on traditional values and Confucian based concepts like group harmony and collective values, in particular aiming the economic security of their families. They are mainly risk averse and do not yet think in very individualistic categories. Hence, effective trainings must focus on the added value of environmentally-adapted farming techniques and should not denote income losings. To conclude, China's increasingly open economy offers an infrastructure for a more open society. Some farmers are already open for innovative and convincing changes in their agricultural production. They could act as multipliers in optimized agricultural trainings in order to meet the challenge sustainable strategies.

Acknowledgements

We are grateful to BMBF and MOST for funding, CCAP for their cooperation and Dr. Roelcke for his invaluable help and guidance.

References

- ALSTON, J. P. (1989): Wa, Guanxi, and Inghwa: Managerial principles in Japan, China, and Korea. *Business Horizons* 32, 2, pp. 26-31.
- ASH, R. F. and EDMONDS, R. L. (1998): China's Land Resources, Environment and Agricultural Production. *The China Quarterly* 156, pp. 836-879.
- CUI, Z. L., CHEN, X. P. and ZHANG, F. S. (2010): Current Nitrogen Management Status and Measures to Improve the Intensive Wheat-Maize System in China. *Ambio* 39, pp. 376-384.
- DAVIS, H., LEUNG, T. K. P., LUK, S. T. K. and WONG, Y. (1995): The benefits of guanxi. *Industrial Marketing Management* 24, pp. 207-214.
- DECI, E. L. and RYAN, R. M. (1985): *Intrinsic Motivation and Selfdetermination in Human Behavior*. New York: Plenum.

- DUNNING, J. H. and CHANGSU, K. (2007): The Cultural Roots of Guānxi: An Exploratory Study. *The World Economy* 30, pp. 329-341.
- ESS (European Social Survey) (2010): European Social Survey. URL: <http://www.europeansocialsurvey.org/> [10.6.2010].
- FAN, Y. (2002): Guanxi's consequences: personal gains at social cost. *Journal of Business Ethics* 38, pp. 371-80.
- GASSON, R. (1973): The goals and values of farmers. *Journal of Agricultural Economics* 24, pp. 521-542.
- HUANG, J., HU, R., SONG, J. and ROZELLE, S. (1999): Agricultural Technology from Innovation to Adoption: Behaviour Analysis of Decision Maker, Scientist, Extension Worker, and Farmer. *Impact of Science on Society* 1, pp. 55-60.
- JU, X. T., LIU, X. J., ZHANG, F. S. and ROELCKE, M. (2004): Nitrogen fertilization, soil nitrate accumulation, and policy recommendations in several agricultural regions of China. *Ambio* 33, pp. 300-305.
- LUO, Y. (2000): *Guanxi and Business*. Singapore: World Scientific.
- SCHWARTZ, S. H. (2006): Basic Human Values: Theory, Measurement, and Applications. *Revue française de sociologie* 42, pp. 249-288.
- SCHWARTZ, S. H. (1996): Value priorities and behavior. In: C. Seligman, J.M. Olson, and M.P. Zanna (eds.): *The Psychology of Values: The Ontario Symposium* 8. Hillsdale: Erlbaum, pp. 1-2.
- SCHWARTZ, S. H. (1992): Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries. In: M. Zanna (ed.): *Advances in experimental social psychology* 25. New York: Academic Press, pp. 1-65.
- STRACK, M. (2010): Von Werten und Medien. Vortrag auf der 9. Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Psychologie ÖGPs, 8.-10.4.2010. Salzburg.
- STRACK, M., GENNERICH, C. and HOPF, N. (2008): Warum Werte? In: E.H. Witte (ed.): *Sozialpsychologie und Werte*. Lengerich: Pabst, pp. 90-130.
- UNDP (2006): *China Environmental Awareness Programme*. Government of PRC.
- VOGEL, S. (1996): Farmers' Attitudes and Behavior. A Case Study for Austria. *Environment and Behavior* 28, pp. 591-613.
- WANG, Y., MORGAN, R. K. and CASHMORE, M. (2003): Environmental impact assessment of projects in the People's Republic of China: new law, old problems. *Environmental Impact Assessment Review* 23, 5, pp. 543-579.
- WVS (World Values Survey) (2007): Study Description: China. URL: <http://www.wvsevsdb.com/wvs/WVSDocumentation.jsp> [10.10.2009].

Affiliation

*Daniela Weber and Holger Bergmann
Department of Agricultural Economics and Rural Development
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen, Germany
Tel.: +49 551 3920128, eMail: dweber2@gwdg.de*

IV. Agrarische Organisationsformen

Heterogene Mitgliederinteressen in Molkereigenossenschaften – ein Fallbeispiel

Member value heterogeneity in dairy cooperatives – a case study

Anneke HELLBERG-BAHR, Stephanie SCHLECHT,
Nina STEFFEN und Achim SPILLER

Zusammenfassung

Die Selbstverwaltung durch Gremien wie Vorstand, Aufsichtsrat und Vertreterversammlung ist in Genossenschaften ein zentrales Merkmal der Mitgliederförderung. Dadurch wird unter anderem die Meinungsbildung in Molkereigenossenschaften durchgeführt. Ehrenämter sind in den einzelnen Gremien der Molkerei engagiert und auch ehrenamtliche Vertreter externer Verbände tragen zu einer Meinungsbildung in der Molkerei bei, die stark von der Ausrichtung der Molkerei divergieren kann. Der Milchstreik in 2008 hat gezeigt, wie heterogen die Einstellungen der Milchlieferanten in einer Molkereigenossenschaft sein können. Über die Bewertung der Molkerei durch „einfache“ Mitglieder und Gruppen von Interessenvertretungen, ist bisher wenig bekannt. Eine Befragung von Landwirten einer deutschen Molkerei zeigt auf, wie sich Gremienmitglieder und „einfache“ Mitglieder in der Bewertung der Molkerei unterscheiden.

Schlagerworte: Genossenschaften, Ehrenamt, Molkerei

Summary

Despite the principle of self-administration, the management of cooperatives has been more and more often delegated to full-time management boards due to increasing professionalization in recent years. Against this background the main task of the board of members is to communicate important developments to the members and to control the professional management. Attitudes towards cooperatives develop-

ment can be different despite the fact of heterogeneous member interests. Up to now little is known about the way in which members evaluate the cooperative boards. A survey among farmers of a German Dairy reveals that the opinions of farmers in the cooperative board differ from those of the ordinary farmers.

Keywords: Cooperatives, Board of Members, Dairy

1. Einleitung

Die Selbstverwaltung durch die Mitglieder ist eines der zentralen Genossenschaftsprinzipien (RINGLE, 2007, 10). Aus diesem Grund werden ehrenamtliche Organe gewählt und mit der Leitung und Verwaltung der Genossenschaft beauftragt. Die eigenständige Regelung von Willensbildung und Kontrolle durch die Mitglieder verfolgt das Ziel der bestmöglichen Förderung und Vertretung der Mitglieder (§ 1 GENG 2009; RINGLE, 2007, 10). Wie im Genossenschaftsgesetz definiert, werden die Gremien Vorstand, Aufsichtsrat und Generalversammlung bzw. Vertreterversammlung mit ehrenamtlichen Mitgliedern besetzt, die nachfolgende Funktionen übernehmen:

- Vorstand (§24 GENG 2009): Geschäftsführung und Vertretung der Genossenschaft nach außen
- Aufsichtsrat (§36-38 GENG 2009): Überwachung von ehrenamtlichem Vorstand und hauptamtlicher Geschäftsführung, Vertretung des Vorstands und gerichtlicher Vertreter der Genossenschaft bei Auseinandersetzungen mit dem Vorstand
- Generalversammlung (§§ 43, 48 GENG 2009): besteht aus allen Mitgliedern, „one man, one vote“-Prinzip. Feststellung des Jahresabschlusses, Entlastung von Vorstand und Aufsichtsrat, Vorschlag und Wahl des ehrenamtlichen Vorstands und der hauptamtlichen Geschäftsführung
- Vertreterversammlung (§43a GENG 2009): in Großgenossenschaften ab 1.500 Mitgliedern, Aufgaben entsprechen denen der Generalversammlung.

Die Aufgaben der ehrenamtlichen Gremien unterlagen in den vergangenen Jahren vielfältigen Veränderungen. Beispielsweise wurde die zentrale Funktion des ehrenamtlichen Vorstands, die Geschäftsführung der Genossenschaft, in der Vergangenheit aufgrund der zunehmenden

Komplexität des Marktumfeldes vielfach durch eine hauptamtliche Geschäftsführung ersetzt.

Auch in Molkereigenossenschaften lassen sich aufgrund zunehmender Unternehmensgröße und heterogener Mitgliederstrukturen zentrale Probleme für die ehrenamtliche Vertretung von Genossenschaftsmitgliedern ausmachen. RINGLE (2007, 10) zeigt außerdem einen „schwindenden Mitgliedereinfluss auf Willensbildung und Kontrolle“. Aktuelle Entwicklungen wie die Verkleinerung von Gremien, die Einbringung von Nicht-Mitgliedern in die Unternehmensleitung und die eigenverantwortliche Arbeit der hauptamtlichen Geschäftsführung tragen zu einer Passivität der Mitglieder bei (ebd.).

2. Problemstellung

Der Milchstreik im Jahr 2008 hat gezeigt, dass die Mitgliederbasis dem eigenen Unternehmen auch in Molkereigenossenschaften kritisch gegenübersteht. Besonders wurde an dieser Stelle der Einfluss von Verbänden wie dem Bund Deutscher Milchviehhalter (BDM) diskutiert. Aber auch andere Verbände spielen in der Milchwirtschaft eine Rolle (Deutscher Bauernverband [DBV], Beratungsringe, Wasser- und Bodenverband), die von ehrenamtlich engagierten Landwirten geführt werden. Durch ihre aktive Arbeit können Sie nicht nur auf die Meinungs- und Willensbildung innerhalb ihrer eigenen Verbände einwirken, sondern auch auf die Mitglieder anderer Organisationen, z. B. der Molkereigenossenschaften. Soll der demokratische Interessenausgleich innerhalb einer Genossenschaft gelingen, ist daher eine Vielzahl von Interessen zu berücksichtigen (SCHULZE et al., 2006, 15).

Folglich schließt dieser Beitrag nicht nur Unterschiede zwischen den ehrenamtlich engagierten Landwirten in den Molkereigremien und „einfachen“ Mitgliedern, sondern auch die oben genannten Verbandsvertreter explizit ein, um die Vielfalt der Interessen abzubilden und darauf aufbauend Handlungsempfehlungen für die Genossenschaftsmolkerei ableiten zu können. Die nachfolgende Arbeit deckt anhand einer Status-Quo-Analyse Unterschiede zwischen den verschiedenen Ehrenämtern an einem Beispiel aus der Milchwirtschaft auf.

3. Stand der Forschung

Eine detaillierte Literaturrecherche zeigt, dass Unterschiede zwischen „einfachen“ Mitgliedern und den ehrenamtlich Tätigen auf verschiedenen Ebenen zu vermuten sind.

Besonders ältere Genossenschaftsmitglieder geben an, weniger Vertrauen in das hauptamtliche Management einer Genossenschaft zu haben, was ihr wahrgenommenes Risiko bezüglich einer Kooperation mit einer Genossenschaft erhöht (ÖSTERBERG und NILSSON, 2009, 193). Da sie einer professionellen Geschäftsführung weniger vertrauen, engagieren sich ältere Mitglieder in den Gremien der Molkerei, um eine Kontrollfunktion ausüben zu können und dadurch ihr wahrgenommenes Risiko zu reduzieren. Weiterhin arbeiten ÖSTERBERG und NILSSON (2009, 191) heraus, dass Leiter kleinerer landwirtschaftlicher Betriebe häufiger ein ehrenamtliches Engagement übernehmen. Zusätzlich bestätigen KALOGERAS et al. (2009, 106), dass die Leiter großer Betriebe das Management der Genossenschaft bereitwilliger an hauptamtliche Geschäftsführungen übergeben. Daher wird zwischen Gremienmitgliedern und einfachen Mitgliedern ein Unterschied in der Betriebsgröße vermutet.

Die genannten Arbeiten stellen die Informationspolitik als ein wesentliches Problem der Genossenschaften heraus. Dabei kann ein guter Informationsfluss in einem Unternehmen bzw. einer Genossenschaft zu einer besseren Geschäftsbeziehungsqualität (GBQ) beitragen (DE RUYTER et al., 2001, 274), da ein Defizit in der Kommunikation gerade in Genossenschaften eine Unzufriedenheit der Mitglieder hervorruft (DEL BOSQUE RODRIGUEZ et al., 2006, 667f.). Es ist davon auszugehen, dass diejenigen, die in einem Ehrenamt arbeiten, besser mit Informationen versorgt werden und mit der Kommunikation der Molkerei folglich insgesamt zufriedener sind.

Die Arbeit genossenschaftlicher Gremien wird möglicherweise von den Mitgliedern der Gremien positiver bewertet als von nicht in genossenschaftlichen Gremien tätigen Landwirten. Ein solcher Positivbias bei der Bewertung des eigenen Verhaltens wird in der Literatur aus dem Blickwinkel der Vermeidung kognitiver Dissonanzen diskutiert (RAAB und UNGER, 2005, 42). Menschen bewerten dabei ihre eigene Arbeit so, dass sie diese vor sich selbst rechtfertigen können.

4. Methode und Stichprobenbeschreibung

Im Februar 2009 wurde eine schriftliche Erhebung von 1.440 Landwirten einer westdeutschen Molkereigenossenschaft mit einem standardisierten Fragebogen durchgeführt. Als Random-Stichprobe ist die Erhebung für diese Genossenschaft repräsentativ. Die Bewertung der Molkerei wurde in Statements mit fünfstufigen Likert-Skalen von -2 (lehne voll und ganz ab), über 0 (teils/teils) bis +2 (stimme voll und ganz zu) erfasst. Im Vergleich zum Durchschnitt der deutschen Landwirte zeigt sich, dass die Probanden etwas jünger und besser ausgebildet sind (DBV, 2010; BMELV, 2005).

Es wurde eine bivariate Auswertung der Daten durchgeführt. Die Variablen sind nicht normalverteilt (Kolmogorov-Smirnov und Shapiro-Wilk Test/Signifikanz nach Lilliefors) (BÜHL, 2008, 240). Daher wurden nichtparametrische Tests (gruppiert Medianvergleich) eingesetzt und mit dem H-Test nach Kruskal und Wallis abgesichert (BÜHL, 2008, 318 ff.). In der Stichprobe sind 33,5% der Probanden in landwirtschaftlichen Gremien aktiv (66,5% bekleiden kein Amt = Gruppe A). Diese wurden nach der Art der ehrenamtlichen Tätigkeit unterteilt. 19,9% (B) bekleiden eine Funktion in Beratungsringen oder Wasser- und Bodenverbänden. In den Ehrenämtern des BDM (C) sind 2,2% und denen des DBV (D) 6,4% vertreten. 4,9% der Befragten bekleiden ein Amt im Molkereigremium (E).

5. Ergebnisse

In den soziodemografischen Merkmalen (Alter) zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den einzelnen Ehrenamtsgruppen. Betriebsstrukturell überwiegen in den Molkereigremien größere Betriebe (Tabelle 1). Dies wird bei Betrachtung der Betriebsgröße je Hektar deutlich. Leiter von Großbetrieben über 200 ha sind nahezu alle in einem Gremium aktiv und stellen bei einem Lieferantenanteil von ca. 6% rund 15% der Gremienmitglieder. Außerdem engagieren sich signifikant mehr Haupterwerbslandwirte.

Tabelle 1: Kreuztabelle der Aufteilung nach Betriebsgröße

Wie viel Hektar bewirtschaften Sie insgesamt? ***	A (67%)	B (20%)	C (2%)	D (6%)	E (5%)	Gesamt
bis 20 ha	10,4	1,5	0,0	1,1	1,5	7,4
21 - 50 ha	29,0	12,5	9,7	11,4	6,0	23,0
51 - 100 ha	35,8	40,3	32,3	34,1	37,3	36,6
101 - 200 ha	22,0	36,3	45,2	39,8	40,3	27,4
mehr als 200 ha	2,7	9,5	12,9	13,6	14,9	5,6
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

A=kein Ehrenamt, B=Beratungsring/Wasser-/Bodenverband, C=BDM, D=DBV, E=Molkereigremium; Angaben in %, Signifikanzniveau *** $p \leq 0,001$

Quelle: Eigene Berechnungen

Die Molkereigremienmitglieder geben an, dass sie die langfristige Unternehmensstrategie des genossenschaftlichen Unternehmens besser kennen (Tabelle 2).

Tabelle 2: Medianvergleich zur Informationszufriedenheit

	A (67%)	B (20%)	C (2%)	D (6%)	E (5%)	Gesamt
Ich kenne die langfristige Unternehmensstrategie meiner Molkerei. ***	0,05	0,37	-0,1	0,46	0,58	0,17
Die Molkerei vermittelt aktuelle Entwicklungen auf dem Milchmarkt und deren Bedeutung verständlich. ***	0,72	0,51	0,05	0,74	0,73	0,67
Ich wünsche mir mehr aktuelle Informationen über die Entwicklungen von meiner Molkerei. **	0,56	0,74	1,18	0,74	0,7	0,62
Ich finde, dass meine Molkerei ihre Milcherzeuger schlecht informiert. ***	-0,68	-0,47	0,21	-0,69	-0,74	-0,63

A=kein Ehrenamt, B=Beratungsring/Wasser-/Bodenverband, C=BDM, D=DBV, E=Molkereigremium; Angaben in %, Signifikanzniveau *** $p \leq 0,001$, ** $p \leq 0,01$

Quelle: Eigene Berechnungen

Die kurzfristigen Marktinformationen, die die Molkerei an alle Mitglieder weitergibt, werden insgesamt als zufriedenstellend und gut verständlich bewertet. Aber: Alle Gruppen wünschen sich mehr Informationen. Besonders die Mitglieder des BDM-Ehrenamtes schätzen diese als nicht verständlich und ungenügend ein. Zusätzlich stimmen sie als einzige Gruppe dem Statement „Die Molkerei informiert ihre Milcherzeuger schlecht“ eher zu.

Insgesamt fällt die Zufriedenheit mit spezifischen Informationen schlechter aus als die Gesamtzufriedenheit mit der Kommunikation (Tabelle 3). Auffällig ist, dass auch die Gremienmitglieder der Molkerei unzufrieden mit der Kommunikation sind und sich hier nicht von den „einfachen“ Mitgliedern (A) unterscheiden. Nur die Mitglieder der BDM-Ehrenämter sind noch unzufriedener.

Tabelle 3: Medianvergleich zur Kommunikationszufriedenheit

	A (67%)	B (20%)	C (2%)	D (6%)	E (5%)	Gesamt
Insgesamt bin ich mit der Kommunikation meiner Molkerei zufrieden. **	0,36	0,27	-0,29	0,34	0,24	0,32
Insgesamt könnte die Kommunikation meiner Molkerei intensiver sein. ***	0,03	0,29	0,68	0,08	0,23	0,11

A=kein Ehrenamt, B=Beratungsring/Wasser-/Bodenverband, C=BDM, D=DBV, E=Molkereigremium; Angaben in %, Signifikanzniveau *** $p \leq 0,001$, ** $p \leq 0,01$

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle 4: Medianvergleich zur Selbst- und Fremdeinschätzung

	A (67%)	B (20%)	C (2%)	D (6%)	E (5%)	Gesamt
Mit der Arbeit meiner regionalen Vertreter bin ich zufrieden. ***	-0,16	-0,26	-0,62	0,11	0,49	-0,14
Meine regionalen Vertreter informieren mich regelmäßig über Beschlüsse der Vertreterversammlung. ***	-1,33	-1,16	-1,1	-0,97	0,00	-1,24

A=kein Ehrenamt, B=Beratungsring/Wasser-/Bodenverband, C=BDM, D=DBV, E=Molkereigremium; Angaben in %, Signifikanzniveau *** $p \leq 0,001$

Quelle: Eigene Berechnungen

Die Wahrnehmung der eigenen Arbeit fällt bei den Molkereigremien-Mitgliedern zwar deutlich positiver aus, als bei den anderen Gruppen (Tabelle 4); allerdings ist sie mit $\mu=0,49$ nur schwach positiv. Eine lediglich indifferente Wahrnehmung der eigenen Arbeit wird bei der regelmäßigen Informationsweitergabe deutlich. Die anderen Gruppen bewerten den Informationstransfer durch die Vertreter der Molkerei sogar eindeutig negativ.

6. Diskussion

Die Analyse zeigt, dass die Gremienmitglieder der Molkerei nicht signifikant älter sind. Außerdem wird im Vergleich der Betriebsgröße deutlich, dass insbesondere Landwirte mit größeren Betrieben in einem Gremium der Molkerei aktiv sind. Die Beobachtungen von ÖSTERBERG und NILSSON (2009, 191) und KALOGERAS et al. (2009, 106) bestätigen sich für diese Studie nicht.

Gremienmitglieder bewerten die Informationspolitik der Molkerei positiver. Offenbar erreichen die Informationen der hauptamtlichen Geschäftsführung besonders die Gremien der Molkerei. Insgesamt geben alle Ehrenämter und Mitglieder der Molkereigenossenschaft eine Unzufriedenheit mit der Kommunikationspolitik an. Diese Ergebnisse bestätigen die Beobachtungen von ÖSTERBERG und NILSSON (2009, 194) und KALOGERAS et al. (2009, 107), die die Informations- und Kommunikationspolitik als ein wesentliches Mittel zur Bindung und Zufriedenstellung der Mitglieder sehen. Für die Molkereigenossenschaft zeigen sich hier Herausforderungen. Wenn eine gute Kommunikation zwischen dem hauptberuflichen Management und den Mitgliedern gelingen soll, ist ein intensiver Informationstransfer über die Gremien der Molkerei notwendig.

Die Bewertungen der Molkereigremienarbeit fallen insgesamt negativ aus. Dabei wird die Arbeit der Gremien von den „einfachen“ Mitgliedern negativer beurteilt, wohingegen die Molkereigremien ihre Arbeit positiver einschätzen. Damit liegen Unterschiede in Selbst- und Fremdeinschätzung vor. Wahrnehmungsunterschiede können durch die o. g. Vermeidung kognitiver Dissonanzen erklärt werden (vgl. RAAB und UNGER, 2005, 42). Molkereigremienmitglieder bewerten ihre Arbeit besser, um diese ggf. vor sich selbst rechtfertigen zu können.

7. Schlussfolgerungen

In den Gremien der Molkerei engagieren sich eher größere und leistungsfähigere Betriebe. Dies ist überraschend, da sie tendenziell höhere Opportunitätskosten haben. Andererseits ist denkbar, dass diesen Betriebsleitern durch einen Fremdarbeitskräfteeinsatz die zeitliche Flexibilität für eine ehrenamtliche Mitarbeit gegeben wird. Zudem versprechen sich große Betriebe möglicherweise einen höheren Nutzen aus der Gremientätigkeit. Da unsere Ergebnisse teilweise im Widerspruch zu anderen Studien stehen (ÖSTERBERG und NILSSON, 2009; KALOGERAS et al., 2009), sind weiterführende Untersuchungen zur Klärung des Zusammenhangs von Soziodemografie und Betriebsstruktur mit dem ehrenamtlichen Engagement erforderlich.

Die Gremienarbeit und die Informationen, die durch die Molkerei vermittelt werden, erfahren eine bessere Bewertung seitens der Gremien als durch die Mitglieder und andere Ehrenämter. Verschiedene Ursachen sind denkbar:

- Die Gremien der Genossenschaft spiegeln aufgrund der betriebsstrukturellen Unterschiede nicht die gesamte Mitgliederbasis wider. Dies könnte zu Entfremdungstendenzen beitragen.
- Eine Kommunikationslücke bei der Weitergabe der Informationen kann Unzufriedenheit der Mitglieder hervorrufen. Zwar haben größere Genossenschaften heute Instrumente wie Mitgliederzeitschriften eingeführt. Möglicherweise sind diese aber in Genossenschaften mit mehreren tausend Mitgliedern noch nicht ausreichend (Quantität). Gegebenenfalls kommen auch kritische Stimmen aus der Lieferantenbasis nicht hinreichend zu Wort (Qualität). Ein Indiz dafür ist die durchgängig negative Bewertung durch die BDM-Ehrenämter.
- Selbst- und Fremdeinschätzung sind deutlich verschieden. Das Prinzip der Selbstverwaltung wird fragwürdig, wenn die Willensbildung durch Landwirte erfolgt, die sich – z. B. durch sehr langfristige Gremientätigkeit – zu stark von der Lieferantenbasis entfernt haben.

Die Limitationen der Studie liegen zum einen in der Fokussierung auf eine einzelne Molkereigenossenschaft und der Begrenzung auf den westdeutschen Raum. Zum anderen können noch weitere Faktoren (bspw. GBQ), die in dieser Untersuchung nicht betrachtet wurden, zu

einer unterschiedlichen Wahrnehmung der Molkerei durch die verschiedenen Mitgliedergruppen beitragen.

Literatur

- BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2005): Landwirtschaftliche Berufsbildung der Betriebsleiter in Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen. URL: <http://berichte.bmelv-statistik.de/SJT-3040310-2008.pdf>, Abrufdatum: 03.01.2010.
- BÜHL, A. (2008): SPSS 16, Einführung in die moderne Datenanalyse. 11. Auflage. München: Pearson Studium.
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2010): Situationsbericht 2010. URL: <http://www.situations-bericht.de>, Abrufdatum: 21.02.2010.
- DE RUYTER, K., MOORMAN, L. und LEMMINK, J. (2001): Antecedents of Commitment and Trust in Customer-Supplier Relationships in High Technology Markets. *Industrial Marketing Management*, 30, S. 271-286.
- DEL BOSQUE RODRIGUEZ, I. R., AGUDO, J. C. und GUTIÉRREZ, H. (2006): Determinants of economic and social satisfaction in manufacturer-distributor relationships. *Industrial Marketing Management*, 35, S. 666-675
- GENG (Genossenschaftsgesetz) (2009): Gesetz betreffend die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, URL: <http://bundesrecht.juris.de/geng/index.html>, Abrufdatum: 24.05.2011
- KALOGERAS, N., PENNINGS, J. M. E., VAN DER LANS, I., GARCIA, P. und VAN DIJK, G. (2009): Understanding Heterogeneous Preferences of Cooperative Members. *Agribusiness*, Jahrgang 25, Nummer 1, S. 90-111.
- ÖSTERBERG, P. und NILSSON, J. (2009): Members' Perception of Their Participation in the Governance of Cooperatives: The Key to Trust and Commitment in Agricultural Cooperatives. *Agribusiness*, 25, 2, S. 181-197.
- RINGLE, G. (2007): Genossenschaftliche Prinzipien im Spannungsfeld zwischen Tradition und Modernität. Wismarer Diskussionspapiere: 01/2007. Wismar.
- RAAB, G. und UNGER, F. (2005): *Marktpsychologie*, 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- SCHULZE, B., SPILLER, A. und WOCKEN, C. (2006): Supplier Relationship Quality in the German Pork and Dairy Sector: Theoretical Considerations and Empirical Evidence. Paper presented at the 16th IAMA Conference, 10.-13. Juni. Buenos Aires.

Anschrift der VerfasserInnen

*M.Sc. Anneke Hellberg-Bahr, M.Sc. Stephanie Schlecht,
M.Sc. Nina Steffen, Prof. Dr. Achim Spiller
Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen, Deutschland
Tel.: +49 551 394485, eMail: abahr@gwdg.de*

Strukturelle Unterschiede zwischen genossenschaftlichem und privatem Viehhandel

Structural differences between the cooperative and the private livestock trading industry

Anja Voss und Ludwig Theuvsen

Zusammenfassung

In der Fleischwirtschaft existieren zwei dominierende Formen des Viehhandels: der genossenschaftliche und der private Viehhandel. In diesem Beitrag werden die Merkmale, die Vor- und Nachteile sowie die strategische Positionierung der beiden Organisationsformen herausgearbeitet. Im Rahmen der hier dargestellten Untersuchung wurden 3.209 Viehhändler in Deutschland nach ihren strukturellen Merkmalen sowie ihrer strategischen Ausrichtung befragt. Die Befragung ergab, dass die zwei Organisationsformen des Viehhandels sich deutlich hinsichtlich ihrer Strukturmerkmale, aber auch der angebotenen Dienstleistungen und der Anbindung der Landwirte an die Organisationen unterscheiden. Die institutionenökonomische Kritik an den genossenschaftlichen Unternehmen findet innerhalb der Viehhandelsbranche nur wenig Bestätigung.

Schlagnorte: strukturelle Unterschiede, Viehhandel, Deutschland, Viehvermarktungs-genossenschaften, Erzeugergemeinschaften

Summary

Two organizational forms dominate in the livestock trading business, i.e. cooperative and private livestock trading companies. In this paper the advantages and disadvantages as well as the differences and strategic positioning of both forms are presented. In addition, 3,209 livestock trading companies from Germany were surveyed and asked for their structural characteristics and strategic positioning. Results show

that cooperative and private livestock trading companies differ in terms of organizational structure, but also with regard to services offered and nature of their business relationships. Criticism from an institutional economics point of view does not widely apply in the cooperative livestock trading sector.

Keywords: structural differences, livestock trading industry, Germany, cooperatives

1. Einleitung

Die Wertschöpfungskette der Fleischwirtschaft besteht im Wesentlichen aus Landwirten, Viehhändlern, Schlachtunternehmen, Fleischverarbeitern, Lebensmitteleinzelhandelsunternehmen, Fleischereien, Gastronomiebetrieben und Endverbrauchern (SCHLECHT et al., 2010). Insgesamt wurde in der deutschen Fleischwirtschaft 2008 mit 108.500 Beschäftigten ein Umsatz von 31,8 Mrd. Euro erzielt (BMELV, 2008). Einen wichtigen Beitrag zu der damit verbundenen Wertschöpfung leisten die insgesamt rund 1.700 aktiven Viehhändler (VOSS et al., 2010a). Eine Untersuchung von TRAUPE (2002) ergab, dass im veredlungsstarken Nordwestniedersachsen die Landwirte ihr Schlachtvieh zu 38,9% an eine Erzeugergemeinschaft (EZG), zu 34,3% an den privaten Viehhandel (priv. VH), zu 18,4% an Viehvermarktungs-genossenschaften (VVG) und zu 7,4% direkt an ein Schlachtunternehmen verkaufen (Rest: keine Angabe). Damit haben sich in dieser Region 57,3% der Landwirte an einem „Vermarktungszusammenschluss von Landwirten“ beteiligt (Rest: keine Angaben). Bei einer auf den ersten Blick so erfolgreichen Unternehmensform ist es verwunderlich, dass die institutionenökonomische Forschung der Rechtsform der Genossenschaft eher kritisch gegenübersteht und den Unternehmen unterstellt, dass sie kaum Interesse an einer langfristigen Ausrichtung und strategischen Investitionen haben. Ein Grund sei, dass viele Landwirte aufgrund des Strukturwandels in den nächsten Jahren aus dem Markt ausscheiden würden und so heterogene Mitgliederinteressen innerhalb der Organisation bestünden (vgl. SCHRAMM et al., 2004, S. 142). Neben kurzfristigen Mitgliederinteressen, denen die Genossenschaften verpflichtet sind, bedroht auch der Strukturwandel des vor- und nachgelagerten Bereichs den Viehhandel und erhöht so den intensiven Wettbewerb

sowohl zwischen privaten und genossenschaftlichen Organisationen als auch innerhalb beider Sektoren.

Die Studie untersucht vor diesem Hintergrund auf der Grundlage einer empirischen Analyse die Vor- und Nachteile sowie die strukturellen Eigenschaften der genossenschaftlichen und privaten Viehhandelsunternehmen. Im Anschluss daran wird die institutionenökonomische Kritik, hauptsächlich die des Free-Rider- und Investment-Horizon-Problems, an Genossenschaften kritisch beleuchtet.

2. Organisationsformen des Viehhandels

2.1 Definitionen und Formen des Viehhandels

Der genossenschaftliche Viehhandel ist – wie alle Genossenschaften – auf das Wirken von Herrmann Schulze-Delitzsch auf Seiten des Handwerks und Wilhelm Raiffeisen im ländlichen Bereich zurückzuführen. Beide gründeten 1847 unabhängig voneinander Hilfsvereine, die sich u.a. an den Grundsätzen der Selbsthilfe, Selbstverwaltung und Selbstverantwortung orientierten (vgl. THEUVSEN, 2006). Die Grundsätze des Genossenschaftsrechts und der Genossenschaftsgedanke sind auch heutzutage noch prägend für den genossenschaftlichen Viehhandel.

Der private Viehhandel ist gekennzeichnet durch die – mit Ausnahme der eG (eingetragene Genossenschaft), des e.V. (eingetragener Verein) und des w.V. (wirtschaftlicher Verein) – freie Wahl der Rechtsform; stärker als im genossenschaftlichen Bereich ist das oberste Unternehmensziel der Gewinnerzielung bzw. -maximierung kennzeichnend.

Die Erzeugergemeinschaften beruhen auf dem 1969 in Kraft getretenen „Gesetz zur Anpassung der landwirtschaftlichen Erzeugung an die Erfordernisse des Marktes“. Danach haben diese Organisationen das Recht, ihre Rechtsform weitgehend frei zu wählen; je nach Rechtsformwahl sind sie daher dem genossenschaftlichen oder dem privaten Viehhandel zuzurechnen. Die im Rahmen der Studie befragten EZG konnten aufgrund ihrer dominierenden Zielsetzung und ihrer Arbeitsweise alle dem genossenschaftlichen Bereich zugeordnet werden. Im folgenden Text werden beide Gruppen zusammenfassend als VVG/EZG bezeichnet.

2.2 Vor- und Nachteile der Organisationsformen

Die Entscheidung der Landwirte, wie sie ihre Tiere vermarkten, hängt wesentlich von den wahrgenommenen Vor- und Nachteilen der verschiedenen Organisationsformen sowie der persönlichen Einstellung der Landwirte ab. Den VVG als genossenschaftlichen Organisationen werden in der Literatur oft bestimmte Defizite angekreidet; dazu gehören u.a. Free Rider- bzw. Trittbrettfahrerprobleme und ein zu kurzer Investitionshorizont (Investment Horizon-Problem) (vgl. COOK, 1995, S. 1156f). Das Free Rider-Problem wird begünstigt durch das Genossenschaftsgesetz. Hiernach dürfen Mitglieder einer Genossenschaft nicht unterschiedlich behandelt werden (RINGLE, 2007, S. 10); allenfalls sind kurzfristige sachliche Diskriminierungen erlaubt. So bekommen die „Alt-Mitglieder“, die bspw. durch Verzicht auf die Rückvergütung in der Vergangenheit in das Unternehmen langfristig investiert haben, die gleiche Auszahlungshöhe wie „Neu-Mitglieder“, die das Investitionsrisiko nicht von Anfang an getragen haben. Problematisch dabei ist, dass sich in der Folge kaum Mitglieder finden lassen, die langfristige Investitionen tätigen, sondern nur welche, die sich vermehrt kurzfristig orientieren. Genau wie das Free Rider-Problem hängt auch das Investment Horizon-Problem mit der lang- bzw. kurzfristigen Orientierung der Unternehmensführung sowie mit den zu tätigen Investitionen zusammen. Hierbei wird von unterschiedlichen Interessen der Mitglieder ausgegangen. Die heterogenen Interessen können auf verschiedene Strukturen der landwirtschaftlichen Betriebe, aber auch auf die voraussichtliche Verweildauer der Landwirte in der Genossenschaft zurückgeführt werden (vgl. SCHRAMM et al., 2004, S. 144).

Neben dieser Kritik an der Genossenschaft existieren auch Vorteile eines Beitritts zu einer VVG bzw. EZG. So gelten insbesondere die stärkere vertikale Integration der Ketten, die teilweise mit der Investition in Marken innerhalb geschlossener Systeme einhergeht, sowie Andienungspflichten und Abnahmegarantien als Stärken einer VVG/EZG (vgl. SPILLER et al., 2005). Weiterhin ist der gemeinsame und dadurch für die einzelnen Landwirte kostengünstigere Einkauf von bspw. Futtermitteln, Saatgut und landwirtschaftlichen Geräten ein Vorteil gegenüber dem Einzelkauf dieser Betriebsmittel. Auch die gemeinsame Vermarktung und die damit einhergehende bessere Bündelung der Produkte sind für die Erzielung höherer Preise von Vorteil. Durch die Ab-

gabe der Vermarktung und eventuell sogar des Einkaufs an die VVG/EZG kann sich der Landwirt auf seine Kernkompetenzen konzentrieren (vgl. VOSS et al., 2010b, S. 34). VVG/EZG generieren damit im Sinne des Genossenschafts- und Marktstrukturgesetzes einen Nutzen für die Landwirte und verschaffen sich somit einen Wettbewerbsvorteil gegenüber konkurrierenden Vermarktungswegen, wie beispielsweise der Direktvermarktung der Landwirte.

Dem gegenüber steht der private Viehhandel, der sich stärker am Ziel der Gewinnmaximierung orientiert. Die Zusammenarbeit mit diesem Partner bietet den Landwirten den Vorteil, flexibel am Markt ohne Anbindung an eine bestimmte Organisation vermarkten zu können. Auch müssen die Landwirte keinen finanziellen Beitrag leisten, um über diese Unternehmen vermarkten zu können. Darüber hinaus können durch die stärkere Gewinnorientierung und die langfristige Ausrichtung des privaten Viehhandels die Wettbewerbsfähigkeit und damit auch die Auszahlungspreise an die Landwirte möglicherweise erhöht werden.

3. Methodik

Um die Unterschiede zwischen den VVG/EZG und dem privaten Viehhandel genauer zu erfassen, wurde von April bis Juni 2009 eine telefonische Befragung aller Viehhandelsunternehmen in Deutschland durchgeführt¹. Befragt wurden alle 3.209 Viehhandelsunternehmen nach ihren Strukturen und Geschäftsmodellen, die nach §12 ViehVerkV (Viehverkehrsverordnung) dem BMELV gemeldet waren. Davon nahmen 1.078 (33,6%) an der Telefonbefragung teil. Von den 1.078 teilnehmenden Unternehmen sind 547 als Haupterwerbs- und 87 als Nebenerwerbsviehhändler aktiv (22 gaben keine Auskunft); die übrigen 422 Befragungsteilnehmer (39,1%) haben zwischen 1979 und 2009, davon wiederum weit mehr als die Hälfte (60,6%) zwischen 2006 bis 2009, ihren Geschäftsbetrieb aufgegeben. Abzüglich der nicht mehr aktiven, aber im Datensatz noch vorhandenen Unternehmen blieben im Ergebnis 656 auswertbare Fragebögen übrig.

¹ Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Programms Innovationsförderung.

Die an der Befragung teilnehmenden Unternehmen teilen sich in 95 VVG/EZG (davon 35 EZG [5,3%] und 60 VVG i.e.S. [9,2%]) und 561 Organisationen des privaten Viehhandels (85,5%) auf. Die Grundgesamtheit der Befragung hingegen umfasste 77 VVG. Die Zahl der EZG konnte aufgrund der freien Rechtsformwahl nicht identifiziert werden.

4. Vergleich der Organisationsformen

Das älteste Viehhandelsunternehmen der Studie ist ein privates Viehhandelsunternehmen, das 1851 seinen Betrieb aufnahm. Die älteste noch existierende VVG/EZG wurde 27 Jahre später, 1878, gegründet. Trotzdem ist das durchschnittliche Alter der VVG/EZG (48 Jahre) um 4 Jahre höher als das der Organisationen des privaten Viehhandels (44 Jahre).

Die wichtigsten Rechtsformen des privaten Viehhandels sind das Einzelunternehmen (68%) und die GmbH (21,4%). Bei den EZG, die in der Studie unter den genossenschaftlichen Viehhandel subsumiert wurden, dominieren eG (31,4%), GmbH (22,9%) und w.V. (34,3%).

Zentrale Unterschiede (Tabelle 1) zwischen VVG/EZG und privatem Viehhandel sind in Bezug auf das Produktportfolio sowie die gehandelte Menge an Schlachttieren festzustellen. Im Schlachtviehbereich handeln 51,6% der VVG/EZG und 41,5% der privaten Viehhandelsorganisationen zwei Tierarten. Die Zahl der gehandelten Schlachttiere ist im Bereich der VVG/EZG im Durchschnitt deutlich höher als im privaten Viehhandel. Die VVG/EZG handeln im Schlachttierbereich durchschnittlich 200.004 Schweine und 11.831 Rinder pro Jahr; 50% der VVG/EZG schlagen weniger als 70.000 Schlachtschweine um. Deutlich kleinstrukturierter stellt sich der private Viehhandel dar; im Schnitt werden 28.082 Schlachtschweine und 2.958 Schlachtrinder im Jahr verkauft. Immerhin 50% der privaten Viehhändler handeln nicht mehr als 1.600 Schweine im Jahr. Daran ist abzulesen, dass zwischen VVG/EZG und privatem Viehhandel deutliche strukturelle Unterschiede existieren. Aber auch innerhalb des genossenschaftlichen und des privaten Sektors sind die Unterschiede beachtlich. Die Zahl der pro Jahr gehandelten Schlachtschweine reicht von 1,8 Mio. (VVG/EZG) und 1,1 Mio. (priv. VH) bis zu zehn (VVG/EZG) und fünf Schweinen (priv. VH).

Die strukturellen Unterschiede werden auch beim Blick auf die Organisation der Viehhandelsunternehmen deutlich. Betrachtet man nur

Unternehmen, die familienfremde Arbeitskräfte beschäftigen, so sind im Schnitt ca. 14,7 Vollzeit- (32,7 bei den VVG/EZG; 1,5 bei den priv. VH) und gut 3,2 Teilzeitmitarbeiter (3,4 bei den VVG/EZG; 0,6 bei den priv. VH) angestellt. Familienfremde Arbeitskräfte (Vollzeit- und Teilzeitmitarbeiter) werden in 28,8% der privaten Viehhandelsunternehmen beschäftigt; bei den VVG/EZG arbeiten 90,5% der Unternehmen mit Vollzeit- und 48,4% mit Teilzeitmitarbeitern. Auch bei der Frage nach dem Handelsgebiet ergeben sich deutliche Unterschiede. Die untersuchten VVG/EZG handeln im Durchschnitt in drei Bundesländern und 28 Landkreisen, wohingegen die privaten Viehhändler durchschnittlich nur auf zwei Bundesländer und 17 Landkreise kommen. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit der geringeren Größe der privaten Viehhändler, ist aber insoweit überraschend, als dass der private Viehhandel im Hinblick auf die Anbindung der Landwirte an das Unternehmen freier und damit nicht auf eine bestimmte Region beschränkt ist. Die VVG/EZG, die bereits in anderen Studien eine enge Bindung an die Landwirte erkennen ließen (vgl. SPILLER et al., 2005), sind zu 35,9% in ein geschlossenes System (priv. VH: 13%) eingebunden, sehen zu 56,3% (priv. VH: 6,3%) eine Andienungspflicht der Landwirte vor und sprechen zu 62,5% (priv. VH: 15,4%) eine Abnahmegarantie aus. Auch kooperieren VVG/EZG häufiger (42,4%) miteinander als Unternehmen des privaten Viehhandels (36,7%).

Trotz des Genossenschaftsgedankens bieten VVG/EZG ihren Landwirten nicht erheblich mehr Dienstleistungen und Informationen an als Organisationen des privaten Viehhandels. Das Dienstleistungsspektrum der VVG/EZG umfasst durchschnittlich 5,3, das des privaten Viehhandels 4,2 verschiedene Dienstleistungen. Im Hinblick auf die Schlachtdienstleistungen (Kontrolle der Schlachtabrechnungen u.ä.) ist kein Unterschied zwischen den Organisationsformen zu erkennen, während es bei den darüber hinausgehenden Dienstleistungen erhebliche Unterschiede gibt. So werden bspw. finanzielle Unterstützungen und Versicherungsleistungen von 21,1% der VVG/EZG, aber nur von 8% der privaten Viehhändler angeboten. Anders sieht es bei der Informationsweitergabe aus. Schlachtdaten werden von 72,5% der Unternehmen des privaten Viehhandels und 70,5% der VVG/EZG kommuniziert; den Schlachtpreis übermitteln 51% bzw. 49,5% der Organisationen. VVG/EZG kommunizieren ein etwas breiteres Informationsspektrum an ihre Landwirte als private Viehhändler.

Dem vom strukturellen Wandel ausgehenden Druck des vor- und nachgelagerten Bereichs versuchen knapp 11% der privaten Viehhandelsorganisationen und 9% der VVG/EZG durch Fusionen oder den Kauf anderer Viehhandelsunternehmen entgegenzuwirken.

Tabelle 1: Vergleich der Organisationsformen

Anzahl	VVG/EZG			Priv. VH			X
	μ	med	σ	μ	med	σ	
Schlachtschweine	200.004	70.000	312.646	28.082	1.600	81.838	,000*
Schlachtrinder	11.831	3.000	22.742	2.958	1.000	17.615	,000*
Vollzeit-MA	32,7	9,0	79,2	1,5	0,0	4,0	,000*
Teilzeit-MA	3,4	0,0	11,6	0,6	0,0	1,2	,000*
Bundesländer	2,7	2,0	2,4	2,1	1,0	1,7	,003*
Landkreise	28,4	7,0	48,3	17,4	3,0	34,1	,000*
Dienstleistungen	5,3	6,0	2,8	4,2	5,0	2,6	,000*
Informationen	2,9	3,0	1,4	2,2	2,0	1,5	,000*

μ = Mittelwert, med = Median, σ = Standardabweichung, MA = Mitarbeiter

X=asymptotisches Signifikanz (2-seitig): *>0,1

Quelle: Eigene Berechnungen

5. Schlussfolgerung und Fazit

Die Studie lässt vielfältige Strukturen innerhalb des genossenschaftlichen und des privaten Viehhandels erkennen. Unterschiede zwischen genossenschaftlichem und privatem Viehhandel bestehen hinsichtlich Unternehmensgröße, Organisationsstruktur, Produktportfolio sowie Anbindung der Landwirte an die Viehhandelsorganisationen. So bündeln die VVG/EZG im Durchschnitt fast siebenmal so viele Schlachtschweine wie ihre privaten Wettbewerber. Dies gelingt ihnen u.a. dank der Pflicht zur Andienung der produzierten Schlachttiere (56,6%; priv. VH: 6,3%) sowie der Abnahmegarantie, die sie ihren Lieferanten geben (62,5%; priv. VH: 15,4%). Abgesehen von diesen Unterschieden decken

sich die Vorgehensweisen der VVG/EZG und des privaten Viehhandels im Bereich der Informationspolitik weitgehend; so bieten gleich viele Unternehmen ihren Kunden die Schlachtdienstleistungen an und geben die Schlachtdaten weiter.

Die VVG/EZG sind im Vergleich zu den privaten Viehhändlern strukturell sehr gut aufgestellt, wenn man die Betriebsgröße und das Angebot anspruchsvoller Dienstleistungen betrachtet. Die in der Institutionenökonomie wiederholt angeführten Free Rider- und Investment Horizon-Probleme sind somit im genossenschaftlichen Viehhandel nur abgeschwächt vorzufinden. An den Befragungsergebnissen ist abzulesen, dass die engen Bindungen der regional tätigen mittelständischen genossenschaftlichen Unternehmen zu ihren Kunden, die Andienungspflicht der Landwirte, aber auch die langfristige Bündelung einer großen Menge an Schlachttieren Gründe dafür sein können. Dadurch können die VVG/EZG eine bessere Verhandlungsposition gegenüber Schlachtunternehmen einnehmen und ihren eigenen Kunden bessere Konditionen anbieten. Weiterhin sorgen die anspruchsvolleren Dienstleistungen der VVG/EZG dafür, dass sich Landwirte auf ihre Kernkompetenzen, das Erzeugen von Schlachtvieh, konzentrieren können.

Darüber hinaus sind im Viehhandel im Unterschied zu anderen Bereichen des Agribusiness kaum in größerem Umfang langfristige Investitionen zu tätigen (vgl. MÜLLER et al., 2010, S. 77). Dadurch wird das Free Rider-Problem abgeschwächt. Ferner streben die meisten genossenschaftlichen Viehhändler weder nach dem Aufbau einer Marke noch nach einer Internationalisierung des Unternehmens. Dies relativiert auch das Investment Horizon-Problems erheblich.

Die empirischen Ergebnisse lassen interessante Ansatzpunkte für weitere Untersuchungen erkennen. So stellt sich etwa die Frage, in welchem Umfang sich für die Landwirte Vorteile aus der Entscheidung für eine Organisationsform ergeben und wie diese quantifiziert werden können. Insoweit weisen die Ergebnisse über den Viehhandel hinaus und sind von grundsätzlicher Bedeutung für die Zukunft des genossenschaftlichen Sektors.

Literatur

BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2008): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland 2008. Münster-Hiltrup.

- COOK, M. L. (1995): The Future of U.S. Agricultural Cooperatives: A Neo-Institutional Approach. *American Journal of Agricultural Economics*, 77, S. 1153-1159.
- MÜLLER, J., VOSS, A. und THEUVSEN, L. (2010): Lieferantenmarketing im Viehhandel: Gestaltungsalternativen und Potentiale einer überbetrieblichen Zusammenarbeit. In: Petersen, B., Spiller, A. und Theuvsen, L. (Hrsg.): *Vom Viehvermarkter zum Dienstleistungsprofi*. Rheinbreitbach: Medienhaus Plump, S. 71-85.
- RINGLE, G. (2007): Genossenschaftlich Prinzipien im Spannungsfeld zwischen Tradition und Modernität. *Wismarer Diskussionspapiere Heft 01/2007*, Wismar.
- SCHLECHT, S., SPILLER, A. und SCHULZE, B. (2010): Zukunftsperspektiven der zweistufigen Vermarktung. In: Petersen, B., Spiller, A. und Theuvsen, L. (Hrsg.): *Vom Viehvermarkter zum Dienstleistungsprofi*. Rheinbreitbach: Medienhaus Plump, S. 89-99.
- SCHRAMM, M., SPILLER, A. und STAACK, T. (2004): Brand Orientation in der Ernährungsindustrie, Erfolgsdeterminanten der Markenführung am Beispiel genossenschaftlicher Hersteller. *ÖGA-Jahrbuch*, 14, S. 141-152.
- SPILLER, A., THEUVSEN, L., RECKE und G. SCHULZE, B. (2005): Sicherstellung der Wertschöpfung in der Schweineerzeugung: Perspektiven des Nordwestdeutschen Modells. Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag.
- THEUVSEN, L. (2006): European Cooperatives: Are They Prepared for Food Product Innovations? In: Sikora, T. und Strada, A. (Hrsg.): *The Food Industry in Europe: Tradition and Innovation*. Krakau: Institut für Qualitätsmanagement der Universität Krakau, S. 65-87.
- TRAUPE, C. (2002): Schlachtschweinevermarktung in Niedersachsen: Stand, Defizite, Entwicklungsmöglichkeiten. Göttingen: Cuvillier.
- VOSS, A., FRENTRUP, M. und THEUVSEN, L. (2010a): Geschäftsmodelle in kleinen und mittelständischen Unternehmen: Empirische Ergebnisse zu Strategien im Agribusiness. In: Meyer, J.-A. (Hrsg.): *Strategien von kleinen und mittleren Unternehmen*. Lohmar und Köln: Eul Verlag, S. 117-142.
- VOSS, A., THEUVSEN, L. und FRENTRUP, M. (2010b): Umfeldanalyse und Stärken-Schwächen-Profil des genossenschaftlichen Viehhandels. In: Petersen, B., Spiller, A. und Theuvsen, L. (Hrsg.): *Vom Viehvermarkter zum Dienstleistungsprofi*. Rheinbreitbach: Medienhaus Plump, S. 22-42.

Anschrift der VerfasserInnen

*M.Sc. agr. Anja Voss, Prof. Dr. Ludwig Theuvsen
 Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung
 Georg-August-Universität Göttingen
 Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen, Deutschland
 Tel.: +49 551 394851
 eMail: anja.voss@agr.uni-goettingen.de*

Etablierung des strategischen Managements in agrarischen Kooperationen in Österreich

Establishing Status of Strategic Management in Agrarian Cooperatives in Austria

Walter WAGNER, Siegfried PÖCHTRAGER und Walter SCHIEBEL

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob agrarische Kooperationen über strategisches Management verfügen oder nicht und in welchem Ausmaß sie strategisches Management betreiben. Mithilfe eines adaptierten und operationalisierten Strategiemodells werden österreichische agrarische Kooperationen auditiert. Die sich ergebenden Daten zeigen ein differenziertes Bild über die Qualität des strategischen Managements dieser Kooperationen. Der „Strategiewert“ der Kooperationen liegt im Durchschnitt „nur“ im ausreichenden Bereich. Die Strategieparameter „Markt-“ und „Kostenposition“ werden durchwegs besser bewertet, als die weniger plakativen Parameter „Kundenproblem“, „Neue Problemlösungen“ und „Substitution“, die teilweise sehr niedrige Werte aufweisen. Der Strategiewert der untersuchten Kooperationen liegt zwischen 2,11 und 3,51 und liegt somit von gut bis genügend etabliert vor. Keine Kooperation verfügt über sehr gutes – keine jedoch auch über ungenügendes strategisches Management im Sinne des operationalisierten Strategiemodells.

Schlagworte: Strategisches Management, Strategiemodell, Strategieaudit, Kooperationen, Modell Gälweiler

Summary

The actual paper reflects upon the question of whether agrarian cooperatives have established strategic management or not and to what

extent. By applying an adapted and operationalized strategic model, Austrian agrarian cooperatives have been strategically audited. The resulting data show a differentiated picture of the quality of strategic management. The strategic value of the farm cooperatives under study is only within an acceptable range. Both strategic parameters "market position" and "cost position" have been rated better than parameters that are pertinent to the long-term, namely "customer orientation", "new customer needs solutions" and "substitution" which were partially rated with very low scores. None of the cooperatives scored highly on strategic management established; however none have shown to have inadequate strategic management established.

Keywords: strategic management, strategic model, strategic auditing, agrarian cooperatives, Gälweiler Model

1. Einführung

Lange Zeit galten rein quantitatives Wachstum und Gewinnmaximierung als Schlüssel zum Unternehmenserfolg. Demnach konnte die Beobachtung gemacht werden, dass Unternehmen, die wegen ihrer hohen Renditen gelobt und bewundert wurden, einige Jahre später stark insolvenzgefährdet waren. In vielen Fällen fehlte der „unbedingt notwendige kaufmännische Weitblick“, wie der KSV 1870 die meisten Insolvenzursachen begründet (vgl. KANTNER 2009, 10). Untersuchungen lassen den Schluss zu, dass Unternehmen in den überwiegenden Fällen nur nach operativen Daten geführt werden („Führen nach dem Kontostand“) und damit mittel- und langfristig nicht erkennen können, dass das Unternehmen bereits in beginnenden Schwierigkeiten steckt (vgl. DEMBINSKI 2002, 3). Dieses Fehlverhalten muss zum Teil auch in der agrarischen Unternehmensführung angenommen werden. Das plötzliche „vor dem Aus stehen“ und „von den Ereignissen überrascht“ werden, lässt einmal mehr die Vermutung zu, dass es um das strategische Management eines möglichen Teiles der agrarischen Kooperationen nicht gut bestellt ist.

Viele wissenschaftliche Beiträge zu „Agrarmanagement“ oder zur Unternehmensführung und -steuerung kommen in ihren Abhandlungen über die Bereiche der traditionellen Betriebswirtschaftslehre nicht hinaus. Sie behandeln Themen des Rechn-

ungswesens, der Finanzierung, der Kalkulation, titulieren es zwar als Management, behandeln damit tatsächlich aber „nur“ das operative Management. So wichtig und förderlich diese Abhandlungen sind, so sehr werden Beiträge zum strategischen Management im agrarischen Bereich vermisst. Ziel der Arbeit ist die Identifikation eines strategischen Managementmodells für agrarische Kooperationen und die Analyse des strategischen Managements der Kooperationen mithilfe dieses adaptierten und operationalisierten Strategiemodells.

2. Strategiemodell und Forschungsmethode

Aus der Vielzahl zum Teil international bekannter Strategiemodelle und -konzepte wurde speziell für die Anforderungen des agrarischen Kooperationsbereiches ein Strategiemodell anhand der Kriterien Struktur, Aufbau und Verständlichkeit sowie Anwendbarkeit, Umsetzbarkeit und Praxistauglichkeit ausgewählt, dass in weiterer Folge adaptiert und vor allem operationalisiert wurde (vgl. Abbildung 1).

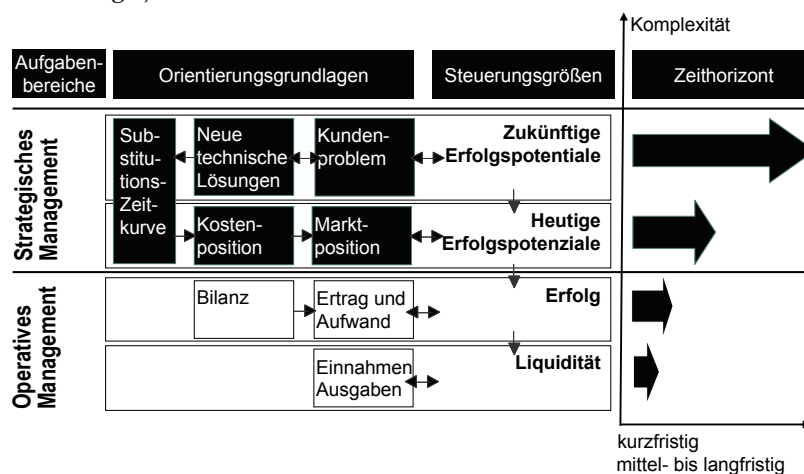


Abb. 1: Modell Gälweiler (leicht adaptiert)

Quelle: GÄLWEILER, 2005, 34

Das ursprüngliche Modell stammt von GÄLWEILER (2005) und beinhaltet sowohl strategisches als auch operatives Management, das nach folgenden Steuerungsgrößen eingeteilt wird:

Strategisches Management mit den Steuerungsgrößen:

- Zukünftige Erfolgspotenziale
- Heutige Erfolgspotenziale

Operatives Management mit den Steuerungsgrößen:

- Erfolg
- Liquidität.

Operationalisierung des Modells

Das Strategische Management wurde u.a. unter Zuhilfenahme der Erkenntnisse der PIMS Studie (Profit Impact of Market Strategies) (vgl. ESCHENBACH 1996, 304-305; MALIK 1999, 163; STAEHLE 1999, 644; STEINMANN und SCHREYÖGG 2000, 211) operationalisiert.

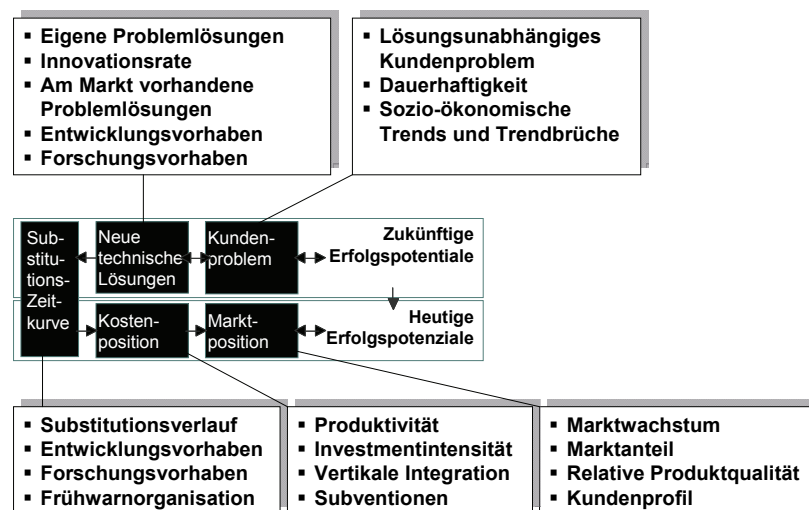


Abb. 2: Operationalisierung des Aufgabenbereiches „Strategisches Management“ im Modell auf Ebene der Orientierungsgrundlagen (Ebene 1 und 2)

Quelle: Eigene Darstellung

In drei Ebenen wurden letztlich 77 Strategieparameter entwickelt, (vgl. Abbildung 2 in Hinblick auf die ersten beiden Parameterebenen) detailliert operationalisiert und im Sinne eines Strategieaudits vor allem vor dem Hintergrund der Anwendung für agrarische

Kooperationen intensiv in einer Expertenrunde (Kooperationsexperten der Landes-Landwirtschaftskammern Österreichs) diskutiert.

Mit dieser Expertenrunde wurde das Strategiemodell des weiteren mithilfe des Analytischen Hierarchieprozesses (vgl. SAATY 1995, 30ff) gewichtet (Anwendung des Programms Expert Choice). Dabei wurden die Gewichte der Strategieparameter auf Ebene 1 gleich verteilt. Auf Ebene 2 wurde unterschiedlich gewichtet.

Zur Analyse des strategischen Managements agrarischer Kooperationen wurden nur intensive Kooperationsformen herangezogen: Kooperationen mit gemeinsamen Hilfsbetrieb, Betriebszweiggemeinschaften und Betriebsgemeinschaften/ Fusionen (vgl. DOLUSCHITZ und SCHWENNINGER, 2003, 128; vgl. PÖCHTRAGER und WAGNER, 2002, 12; vgl. SCHIEBEL 2000, 94f). In den Landes-Landwirtschaftskammern Österreichs werden diese Kooperationen in Listen geführt, soweit sie bekannt sind. Nicht immer wollen die Kooperationen - auch aus steuerlichen oder förderungstechnischen Gründen - öffentlich genannt sein. Aus den gelisteten Kooperationen konnten 32 in Frage kommende Kooperationen identifiziert werden, die die Grundgesamtheit der Untersuchung bildeten. Zwanzig Kooperationen aus fünf österreichischen Bundesländern haben einem Interview zugestimmt. Die Bewertungen basieren auf Selbsteinschätzungen der strategisch verantwortlichen Kooperationsleiter zu allen Strategieparametern.

3. Ergebnisse

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass strategisches Management zumindest in Ansätzen bei allen untersuchten Kooperationen vorhanden ist. Dieses strategische Management ist allerdings in den Strategieparametern unterschiedlich gut entwickelt (vgl. Tabelle 1).

Die strategische Orientierungsgrundlage Marktposition (Strategieparameter der ersten Ebene) ist mit einem Mittelwert von 1,88 auf einer Skala von 1 bis 6 am besten etabliert, während die Orientierungsgrundlage Kostenposition mit 2,00 etwas weniger gut etabliert ist.

Die Orientierungsgrundlage Kundenproblem ist mit einem Mittelwert von 3,06 „ausreichend“ etabliert. Die Kooperationen zeigen allerdings ein sehr unterschiedliches Bild hinsichtlich ihrer „bewussten

Orientierung am Kunden und dessen Bedürfnisse“ (Standardabweichung ist hoch). Die Orientierungsgrundlagen Neue Problemlösungen (4,13) und Substitution (3,89) sind am schlechtesten etabliert. Über alle Orientierungsgrundlagen, Kriterien und Subkriterien betrachtet und bei der durch die Experten vorgegebenen Gewichtung, ergibt sich ein Strategiewert aller Kooperationen im Mittel von 3,01 (auf einer sechsstufigen Skala), was einer „ausreichenden“ – keinesfalls allerdings einer „sehr guten“ oder „guten“ Etablierung entspricht.

Tab. 1: Auswertungen der Orientierungsgrundlagen und des Strategiewertes

Orientierungsgrundlagen - Strategiewert	N	Min.	Max.	Mean	Std. Dev.
Marktposition	20	1,12	2,78	1,88	0,40
Kostenposition	20	1,21	2,44	2,00	0,34
Kundenproblem	20	1,61	4,83	3,06	0,83
Neue Problemlösungen	20	2,35	4,82	4,15	0,61
Substitution	20	2,69	5,40	3,89	0,67
Strategiewert gewichtet	20	2,11	3,51	3,01	0,32

Quelle: Eigene Darstellung

Mithilfe einer Clusteranalyse (Average Linkage Verfahren) konnten zwei Cluster identifiziert werden, die sich vor allem in den letzten drei genannten Orientierungsgrundlagen stark unterscheiden. Ein Cluster schneidet in allen Strategieparametern besser ab. In den „operativen Größen“ Markt- und Kostenposition sind sich beide Cluster relativ nahe. Die wesentlichen Unterschiede werden also im „fortgeschrittenen“, noch längerfristigeren strategischen Management erkennbar.

Zur Reflexion des Forschungsmodells wurde eine Faktorenanalyse herangezogen, die fünf klar zuordenbare Faktoren identifiziert und damit das untersuchte Forschungsmodell unterstützt. Es konnte kein wesentlicher Unterschied in den vorgeschlagenen Faktoren zu den Strategieparametern des Forschungsmodells festgestellt werden.

4. Diskussion und Handlungsempfehlungen

Die vorliegende Analyse ist eine stichtagsbezogene Feststellung des strategischen Managements der untersuchten Kooperationen. Die

Strategiekriterien Konkurrenz, Preise, Absatzmenge und Qualität wurden ausnahmslos von allen Kooperationen mit Bestnoten bewertet. Es ist dies ein Faktum, das zeigt, dass sich die Kooperationsleiter sehr wohl mit strategischen Fragen auseinander setzen. Allerdings sind es vorwiegend die „typischen“ Kriterien, die gut bewertet werden. Diffizilere und längerfristig wirkende Strategiefragen werden weitaus weniger beachtet.

Die Bewertungen zur möglichen Entwicklung der Subventionslandschaft sind durchwegs ungenügend. Nur ein einziger Kooperationsleiter (von 20) gab an, eine sehr gute Einschätzung zur Entwicklung der Subventionen treffen zu können. Im Durchschnitt wurde dieses Kriterium nur als „genügend“ bewertet. Ungefähr ein Drittel der Befragten gaben an, „sehr wenige“ bis „überhaupt“ keine Maßnahmen oder Mittel zu haben, um eine Einschätzung zur Entwicklung der Subventionen treffen zu können. Vor dem Hintergrund der großen Abhängigkeit der Landwirtschaft von Subventionen muss dies ein Hinweis auf fehlendes Management der Informationsbeschaffung zur Subventionierungspolitik sein. Ernst zu nehmen ist dieser Hinweis allerdings auch für die agrarische Interessensvertretung, da dies durchaus als Ausdruck fehlender politischer Perspektiven oder zumindest fehlender Informationspolitik gewertet werden muss.

Unterstrichen wird diese Interpretation auch durch die Fähigkeit der Kooperationen, Trends und Trendbrüche zu erkennen: diese Fähigkeit wird zwar nur „ausreichend“ eingeschätzt, allerdings besser als jene zur Einschätzung der Subventionierung. Wenn es also diese Betriebe schaffen, Trends einzuschätzen, wie jedes Wirtschaftsunternehmen es zu leisten hat, aber kaum die Subventionierungsentwicklung, die ebenfalls als strategischer Parameter identifiziert wurde, dann muss hier Handlungsbedarf aufgezeigt werden.

Das Strategiemodell eignet sich lt. Expertenrunde hervorragend für eine umfassende Analyse des strategischen Managements agrarischer Kooperationen (Strategieaudit) wie auch für die einzelbetriebliche Strategieauditierung. Es ist in dieser Form im agrarischen Kontext neu und laut Expertenrunde ein potenzielles Anwendungsmodell für die agrarische Beratung und in der agrarischen Bildung. Bewährte Strategiekonzepte, die ihren Ursprung im nichtagrarischen Wirtschaftsbereich haben, sind damit durchaus auch für den

agrарischen Bereich anwendbar. Alle befragten Kooperationsleiter gaben an, dass sie sich mit Abschluss des Interviews mehr um ihr strategisches Management kümmern würden.

Ein sehr guter oder guter Zustand des strategischen Managements österreichischer, agrарischer Kooperationen kann nicht abgeleitet werden. Der Zustand muss als ausreichend klassifiziert werden und lässt daher notwendige Handlungsempfehlungen für die agrарische Bildung und Beratung vermuten. Nur wer im Stande ist, seine Erfolgspotenziale zu erhalten, und vor allem neue aufzubauen, kann früh genug Maßnahmen setzen, die notwendig sind, um auch in Zukunft „im Geschäft“ zu bleiben.

Literatur

- DEMBINSKI, H. (2002): Ursache von Konkursen bei Schweizer Unternehmen. ARGE Observa Universität St. Gallen, Institut für Gewerbliche Wirtschaft. St. Gallen: Eigenverlag.
- DOLUSCHITZ, R. und SCHWENNINGER, R. (2003): Nebenerwerbslandwirtschaft. Stuttgart: Ulmer.
- DRUCKER, P. F. (1973): Management: Tasks, Responsibilities, Practices. New York: HarperCollins Publishers, Inc.
- ESCHENBACH, R. (HRSG.) (1996): Controlling. 2., überarb. und erw. Aufl., Stuttgart: Verlag Schäffer-Poeschel.
- GÄLWEILER, A. (2005): Strategische Unternehmensführung, 3. Aufl. Frankfurt, New York: Campus.
- KANTNER, H. G. (2009): Insolvenzursachen 2008: Externe Auslöser im Aufwind. forum.ksv. Das Medium für internationalen Kreditschutz 02/2009, S. 10-13.
- MALIK, F. (1999): Management-Perspektiven. Wirtschaft und Gesellschaft, Strategie, Management und Ausbildung. 2., korrigierte Auflage. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- PÖCHTRAGER, S. und WAGNER, W. (2002): Erfolgreiche Kooperationen. Möglichkeiten, Umsetzungen, Rechtshilfe. Leopoldsdorf: Österreichischer Agrarverlag.
- SAATY, T. (1995): Decision Making for Leaders, The Analytical Hierarchy Process for Decisions in a Complex World. Pittsburgh: RWS Publications.
- SCHIEBEL, W. (2000): Beteiligungsmodelle für Landwirte – strategische Optionen. In: Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein (Hrsg.): Der Bauer im Spannungsfeld zwischen Wettbewerbsdruck und Konsumentenwünschen. Wintertagung 2000 Ökosoziales Forum Österreich. Wien: Eigenverlag.
- STAEHLE, W. (1999): Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive. 8. Aufl., überarb. von Peter Conrad und Jörg Sydow. München: Vahlen.

STEINMANN, H. und SCHREYÖGG, G. (2000): Management. Grundlagen der Unternehmensführung. Konzepte – Funktionen – Fallstudien. 5. überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Gabler.

Anschrift der Verfasser

*Dipl.-Ing. Walter Wagner,
Ass. Prof. Dr. Siegfried Pöchltrager,
Ord. Univ. Prof. Dr. Walter Schiebel
Institut für Marketing und Innovation
Universität für Bodenkultur Wien
Feistmantelstraße 4, A-1180 Wien, Austria
Tel.: +43 1 47654 3566
eMail: walter.wagner@projectandmanagement.at*

V. Ernährungssicherheit und KonsumentInnenschutz

Modellierung von Risiken entlang der Lebensmittelkette – Ansatz und Nutzungsmöglichkeiten

Modelling of risks along the food chain – approach and usability

Johann STEINWIDER, Karin MANNER, Daniela MISCHEK und
Hans Peter STÜGER

Zusammenfassung

Die Risikobewertung betrachtet bei der Abschätzung von gesundheitlichen Gefahren vor allem verzehrfertige Lebensmittel bezüglich ihrer Schadstoffbelastung. Der Eintrag ins Lebensmittel kann aber wesentlich früher stattfinden. Mit dem Kettenansatz werden die vorangegangenen Stufen der Lebensmittelkette von der Primärproduktion bis zum Konsumenten untersucht. Die Ergebnisse der quantitativen Kettenanalyse bieten Grundlagen für rationale Risikomanagementmaßnahmen in der Produktionskette. Verschiedene Risikomanagementoptionen können ökonomisch analysiert und die beste Maßnahme betreffend der Wirksamkeit auf die Lebensmittelsicherheit und der günstigsten Kostenstruktur ausgewählt werden. Diese Bewertung wird mit einer Kosten-Wirksamkeits-Analyse durchgeführt.

Schlagworte: Lebensmittelsicherheit, Kosten-Wirksamkeits-Analyse, Deoxynivalenol, Quantitative Kettenanalyse

Summary

When characterizing health threats, risk assessment mainly focuses on the contamination of ready to eat foods. However, the entry of the contaminant into the product can occur much earlier. Using the food-chain-approach, preceding stages of the food chain – from primary production to the consumer – are analyzed. The results of the quantitative chain analysis provide the basis for rational risk management measures within the production chain. Risk management

options can be analysed economically and those measures maximizing the effect on food safety whilst minimizing the costs can be identified. This assessment is carried out using cost-effectiveness analysis.

Keywords: food safety, cost-effectiveness analysis, deoxynivalenol, quantitative chain analysis

1. Einleitung

Ziel der Risikobewertung ist es, frühzeitig gesundheitliche Gefahren, die von Lebensmitteln ausgehen können, zu erkennen und zu quantifizieren, um das davon ausgehende Risiko für Mensch, Tier und Pflanze abschätzen zu können. Eine Gefährdung von Konsumenten zu reduzieren, ist das Ziel des Risikomanagements. Dabei gilt es, die wirksamsten und effizientesten Maßnahmen einzusetzen.

Die Risikobewertung von verzehrfertigen Lebensmitteln bezüglich der Schadstoffbelastung betrachtet vor allem die letzte Stufe der Lebensmittelkette. Der Eintrag ins Lebensmittel findet aber meist früher statt. Mit dem Kettenansatz werden alle Stufen der Lebensmittelkette von der Primärproduktion über Transport, Lagerung, Verarbeitung bis zum Konsumenten untersucht.

Im AGES-internen Projekt „Systemanalyse entlang der LM-Kette“ wurden die wesentlichen Aspekte einer solchen Betrachtungsweise untersucht. Neben der inhaltlichen Betrachtung der Lebensmittelkette stand die Nutzung von quantitativen Informationen (Daten der AGES sowie von Verzehrerhebungen, Literatur [vgl. DERSCH et al., 2008; KAPPENSTEIN, 2008; LANCOVA et al., 2008; LEPSCHY VON GLEISSENTHALL et al., 1996; SAMAR et al., 2001], Experteneinschätzungen) im Vordergrund, um quantitative Aussagen tätigen zu können (vgl. EFSA, 2006; VOSE, 2000). Diese quantitative Kettenanalyse (QKA) wurde anhand des Beispiels „DON - Deoxynivalenol in Weizen“ zahlenmäßig konkretisiert.

Darauf aufbauend wurden verschiedene Risikomanagement-Optionen zur DON Exposition des Menschen erstellt und einer ökonomischen Bewertung in Form einer Kosten-Wirksamkeits-Analyse unterzogen. Dies dient vorerst nur der Illustration des Modellansatzes und keineswegs einer endgültigen quantitativen Analyse des Beispielfalles.

2. Vorgehensweise und Methode

Der Eintrag sowie die Entwicklung der Gefahr in den verschiedenen Stufen der Lebensmittelkette stellen wichtige Punkte in der Analyse dar. Als Ausgangspunkt wurde die Kontamination eines Primärproduktes (c_0) gewählt, welche datenmäßig abgebildet werden kann. Für die Lebensmittelkette wurden relevante Prozesse definiert, die eine Veränderung der Gefahr (c_1 , c_2) bewirken können. Bei der Herstellung von Lebensmitteln aus einem Primärprodukt kann daher eine Gefahr gleich bleiben bzw. vermindert oder angereichert werden. Das verarbeitete Primärprodukt fließt in Folge mit einem bestimmten Anteil ins Endprodukt ein. Beim Konsumenten kommt es durch den Verzehr zu einer Gesamtaufnahme des Schadstoffes. In der folgenden Abbildung 1 ist eine schematische Analyse anhand des Beispiels „DON in Weizen“ dargestellt.

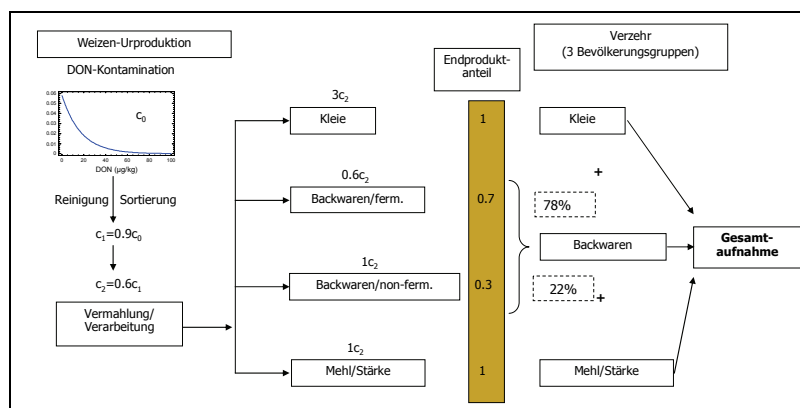


Abb. 1: Modell der Quantitativen Kettenanalyse „DON in Weizen“

Quelle: Eigene Darstellung

Die lineare Verknüpfung von Kontamination, Verarbeitungsfaktoren sowie Verzehr ergibt einen Zielindikator, die Gesamtaufnahme. Anhand dieses Indikators können Niveau und Schwankungsbreiten sowie der Einfluss von technologischen und sonstigen Maßnahmen diskutiert werden.

3. Nutzungsmöglichkeiten

Die QKA liefert für die Produktionskette einen oder mehrere Faktoren, die auf das Niveau des Zielindikators Einfluss haben. Damit ist schon die grundsätzlich operative Zielsetzung einer QKA ausgewiesen, weil sie Grundlagen für rationale Risikomanagementmaßnahmen in der Produktionskette bietet. Im Folgenden sind die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten aufgelistet:

1. Darstellung der Systemanalyse: Ein besseres Verständnis der Wirkungszusammenhänge und deren Visualisierung sind notwendig, um die interdisziplinäre Diskussion effizient führen zu können.
2. Identifikation wichtiger Einflussfaktoren: Die QKA zeigt, an welchen Punkten das System beeinflusst werden kann, um den Zielindikator zu verbessern.
3. Abschätzung der Unsicherheiten bzw. Schwankungsbreiten von Aussagen: Zwei wesentliche Ursachen bewirken, dass bei einer QKA nicht nur eindeutige Punkt-Aussagen gemacht werden sollten: a) Variabilitäten z.B. bei Schadstoffbelastungen des Primärproduktes sowie beim Verzehr und b) Unsicherheiten durch Annahmen und Experteneinschätzungen. Eine seriöse QKA muss deshalb den resultierenden Vertrauensbereich für die Endaussagen angeben. Damit ergeben sich Detailfragen hinsichtlich der Schwankungsbreite der Endergebnisse, der Worst-Case-Bereiche (95%-, 99%-Perzentil, Maximum), der größten Unsicherheitsfaktoren sowie Auswirkung von Datenerhebungen auf die Unsicherheit.
4. Quantifizierung von Wirksamkeit und Effizienz: Der Effekt einer Maßnahme kann mittels des Zielindikators zahlenmäßig beschrieben werden. Wird zusätzlich der Aufwand für die Maßnahme mitberücksichtigt, ergibt sich ein Maß für die Effizienz dieser Maßnahme. Die QKA kann somit im Vorfeld zur Evaluierung einer Risikomanagementmaßnahme genutzt werden.
5. Vergleich von Handlungsalternativen: Der Vergleich verschiedener Maßnahmen innerhalb der Lebensmittelkette lässt sich entweder nur über den Zielindikator (Wirksamkeitsvergleich) oder auch über den erforderlichen Aufwand (Effizienzvergleich) durchführen.
6. Beurteilung einer Kombination von Maßnahmen: Eine nennenswerte Gesamtreduktion eines Indikators kann durch Zusammenführung mehrere Einzelmaßnahmen erfolgen.

7. Kostenoptimierung von Maßnahmen: Für eine hohe Effizienz von Maßnahmen lassen sich mit einer QKA Überlegungen anstellen, wenn beispielsweise ein bestimmter Zielwert angestrebt wird.

In das quantitative Modell fließen sowohl Variabilität aus Datenbeständen (hauptsächlich Auftretens- und Verzehrdaten) als auch die Unsicherheit, welche in Aussagen aus der Literatur bzw. in Experteneinschätzungen steckt, ein. Die Verteilung des Zielindikators lässt sich im Regelfall nicht mehr analytisch bestimmen, kann aber durch Simulationsmethoden ermittelt werden. Durch Sensitivitätsanalysen lässt sich der Einfluss von Input-Verteilungen auf die Schwankung des Endergebnisses quantitativ beurteilen.

4. Ökonomischer Vergleich von Maßnahmen

Aus der Sicht des Risikomanagements kommen Aufwands- bzw. Kostenüberlegungen wichtige Rollen zu. Für den volkswirtschaftlichen Vergleich von verschiedenen Maßnahmen zur Reduktion von unerwünschten Kontaminationen wird eine Kosten-Wirksamkeits-Analyse durchgeführt. Die Kosten-Wirksamkeits-Analyse ist wie die Kosten-Nutzen-Analyse ein Verfahren zur vergleichenden Bewertung von Objekten oder Handlungsalternativen. Wenn der Nutzen zwar gemessen, aber nicht monetär bewertet werden kann, wird aus der Kosten-Nutzen-Analyse eine Kosten-Wirksamkeits-Analyse. Gewählt wird diejenige Handlungsalternative, bei der entweder für einen vorgegebenen Nutzwert die geringsten Kosten anfallen oder bei der ein vorgegebener Kostenrahmen die höchste Wirksamkeit erzielt (vgl. GABLER VERLAG, 2010; HEINRICHSMEYER und WITZKE, 1994, 322).

4.1 Kosten-Wirksamkeits-Analyse

Die QKA verknüpft Kontamination ($\mu\text{g/g}$ Lebensmittel), Verarbeitungsfaktoren sowie Verzehr (vgl. Abbildung 1). Die Exposition (μg DON-Aufnahme/Tag) wird mit der toxikologischen Kennzahl „tolerierbare Tagesaufnahme“ (TDI [tolerable daily intake]: $1\mu\text{g}$ DON/kg Körpergewicht/Tag) verglichen. Die durchschnittliche tägliche Aufnahme liegt zwar unter dem TDI, jedoch liegt ein Teil der Bevölkerung durch die Schwankungsbreite der Expositionsverteilung über dem TDI. Eine 10%-Punkte TDI-Überschreitung bei Vorschülern

(berechnet mit einem Durchschnittswert von 20 kg Körpergewicht) bedeutet, dass etwa 10% der Vorschüler mehr DON aufnehmen, als im TDI festgelegt (siehe Abbildung 3).

Ziel ist es, diese TDI-Überschreitungen durch verschiedene Maßnahmen zu reduzieren (Wirksamkeit des Zielindikators). Die einzelnen Maßnahmen (M_n) werden mit Kosten bewertet. Bei der Berechnung der Kosten werden nur jene Kosten herangezogen, die zusätzlich durch diese Maßnahme anfallen.

Die Kombination der Ergebnisse aus dem Systemmodell DON und dem Ökonomischen Modell ergibt das Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis der Maßnahmen (siehe Abbildung 2).

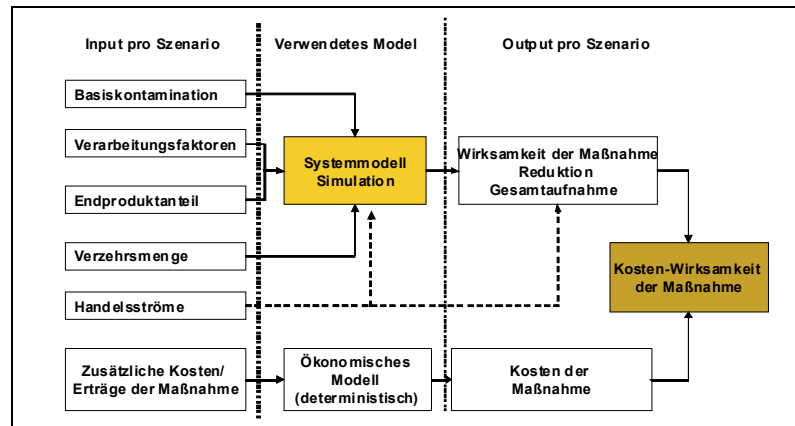


Abb. 2: Kosten-Wirksamkeitsmodell

Quelle: Eigene Darstellung

Die Kosten (K) errechnen sich aus den zusätzlichen Kosten (ΔK) pro Maßnahme (M_n) bezogen auf eine Einheit (Fläche (A) in ha, Gewicht (M) in t, Chargen (N_c)). Berechnet werden die Kosten für die gesamte österreichische Produktionsfläche, wobei zu berücksichtigen ist, dass sich die Maßnahmen nur auf einen Teil der Fläche beziehen können.

$$K = \Delta K * A \quad \text{bzw.} \quad K = \Delta K * M + K / N_c$$

Die Kosten werden in Relation zur Wirksamkeit (W) gesetzt und ergeben als Maßzahl das Kosten-Wirksamkeitsverhältnis (KW):

$$KW_1 = \frac{\Delta K_1}{W_1}$$

Die kosten-wirksamste Maßnahme ist jene mit den geringsten Kosten bezogen auf die Wirksamkeit in Form der Reduktion der DON-TDI-Überschreitungen. Um gewünschte Reduktionsziele zu erreichen, können verschiedene Maßnahmen kombiniert werden.

4.2 Ergebnisse des Modellansatzes

Zur Illustration des Modellansatzes werden die Ergebnisse der QKA mit den zusätzlichen Kosten der einzelnen Maßnahmen verknüpft. Ergebnis ist das Kosten-Wirksamkeitsverhältnis als Verhältnis zwischen zusätzlichen Kosten zur Reduktion der TDI-Überschreitungen. Die Kosten der einzelnen Maßnahmen werden aus Daten der STATISTIK AUSTRIA (2009), der AGRARMARKT AUSTRIA (2009) und des BMLFUW/LFI (2008) abgeleitet und berechnet.

Da Vorschüler aufgrund ihres geringen Körpergewichtes eine besonders sensible Bevölkerungsgruppe im Hinblick auf die DON-Aufnahme darstellen, wird diese Bevölkerungsgruppe zur Bewertung verschiedener Alternativen zur Reduktion von DON-TDI-Überschreitungen herangezogen.

Abbildung 3 stellt die zusätzlichen Kosten der einzelnen Maßnahmen, die Reduktion der TDI-Überschreitungen sowie das Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis im Vergleich zum Referenzmodell dar. Es wurden in der Literatur beschriebene wirksame Maßnahmen in das Modell einbezogen (vgl. DERSCH et al, 2008; KAPPENSTEIN, 2008; LANCOVA et al., 2008; LEPSCHY VON GLEISSENTHALL et al., 1996; SAMAR et al. 2001). Aufgrund der hohen DON-Werte in der Kleie wurde der „Verzicht auf Kleie“ als Maßnahme überlegt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Maßnahme „Kontrolle inklusive Kleie“ eine hohe Wirksamkeit hat und eine sehr günstige Maßnahme darstellt. Die Maßnahme „Kein Kleiekonsum“ ist kostenwirksamer, ist aber keine realistische Option, da Kleie ein wichtiger Bestandteil ballaststoffreicher Ernährung ist.

„Resistente Sorten“ ist eine Maßnahme der Urproduktion und erzielt eine gute Wirksamkeit. Hier liegt jedoch eine Unsicherheit hinsichtlich der für den nationalen Lebensmittelkonsum notwendigen Produktionsflächen sowie der Ex- und Importe vor.

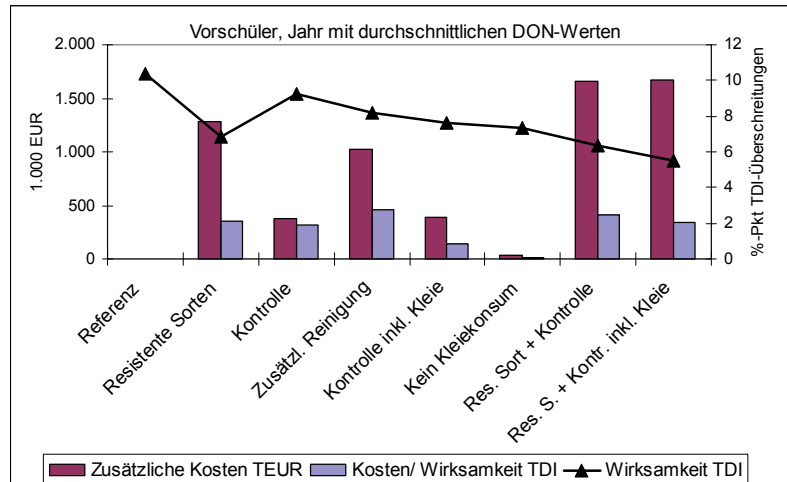


Abb. 3: Darstellung der Kosten, der Reduktion der TDI-Überschreitungen in % und der Kosten-Wirksamkeit einzelner Maßnahmen

Quelle: Eigene Darstellung

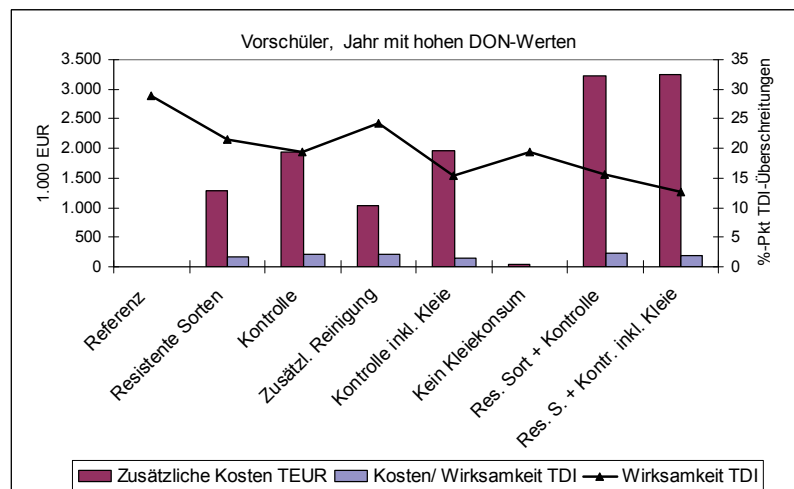


Abb. 4: Darstellung der Kosten, Reduktion der TDI-Überschreitungen in % und Kosten-Wirksamkeit einzelner Maßnahmen in einem Jahr mit hohen DON-Werten.

Quelle: Eigene Darstellung

Die Maßnahme „Kontrolle“ der Weizenanlieferung scheint hier bei den zusätzlichen Kosten günstig auf, hat aber eine vergleichsweise geringe

Wirksamkeit. In Jahren mit hohen DON-Werten verbessert sich die Wirksamkeit der Maßnahme „Kontrolle“, es steigen aber auch die Kosten aufgrund vermehrter Weizenabwertungen (siehe Abbildung 4). Eine Kombination der Maßnahmen führt zu einer Verbesserung der Wirksamkeit aber auch zu einem starken Anstieg der Kosten. Die Ergebnisse bestätigen sich auch in Jahren mit hohen DON-Werten. Dabei kommt es zu Verschiebungen der Wirksamkeit einzelner Maßnahmen. Kostenwirksame Maßnahmen von durchschnittlichen DON-Jahren bleiben auch in Jahren mit hohen DON-Werten günstig (siehe Abbildung 3 und Abbildung 4).

5. Diskussion und Schlussfolgerung

Durch die Modellierung von Risiken mithilfe des Systemmodells Lebensmittelkette können Gefahren in Lebensmitteln dargestellt, Einflussfaktoren identifiziert und die Risiken berechnet werden. Die Ergebnisse können durch die Erweiterung mit einer ökonomischen Analyse in Form einer Kosten-Wirksamkeitsanalyse an Aussagekraft gewinnen. Die Höhe der Kosten sowie die Kostenwirksamkeit sind nicht als Absolutmaß anzusehen sondern dienen dem Vergleich verschiedener Reduktionsmaßnahmen. Die Unterschiede sind aber deutlich genug, um günstige Maßnahmen erkennen zu können.

Es sollen Maßnahmen gesetzt werden, die wirksam und effizient sind. Bei der vorhandenen Datenlage bleiben Unsicherheiten bestehen. Günstige Reduktionsmaßnahmen müssten mit weiteren Daten untermauert werden, um diese Unsicherheiten zu verringern.

Die Kombination der Lebensmittelkettenanalyse mit der Kosten-Wirksamkeitsanalyse verbessert die Bewertung von Risikomanagementmaßnahmen.

Literatur

- AGRARMARKT AUSTRIA (2009): Marktbericht der AgrarMarkt Austria für den Bereich Getreide und Ölsaaten. 7. Ausgabe 2009. Wien.
- BMLFUW (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft) / LFI (Ländliches Fortbildungsinstitut) (2008): Deckungsbeiträge und Daten für die Betriebsplanung 2008, 2. Auflage. URL: <http://www.agraroekonomik.at/index.php?id=standarddb&G=1>
- DERSCH, G., ADLER, A., GELDER, H., LEMMENS, H., LIEBHARD, P., OBERFORSTER, M., ÖHLINGER, R., PLANK, M., SCHLEICHER, C., STÜGER, H. P. und ZWATZ, E. (2008):

- Strategien zur Minimierung einer Fusariuminfektion bzw. Mykotoxinbelastung bei Getreide und Mais durch pflanzenbauliche Maßnahmen im Kontext mit einer Risikobewertung sowie des Risikomanagements bei der Getreideübernahme in den Anbauregionen Österreichs. Endbericht des Forschungsprojektes. Wien: BMLFUW (www.dafne.at).
- EFSA (European Food Safety Authority) (2006): Guidance of the Scientific Committee on a request from EFSA related to Uncertainties in Dietary Exposure Assessment. EFSA Journal 5, 1, 438, S. 1-54.
- GABLER VERLAG (2010): Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Kosten-Wirksamkeits-Analyse, online 13.09.2010. URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/10431/kosten-wirksamkeits-analyse-v6.html>
- HEINRICHSMEYER, W. und WITZKE, H. P. (1994): Agrarpolitik Band 2: Bewertung und Willensbildung. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.
- KAPPENSTEIN, O. (2008): Bestimmung von Fusarientoxinen in Lebensmitteln. Dissertation an der Technischen Universität Berlin. Berlin.
- LANCOVA, K., HAJŠLOVA, J., KOSTELANSKA, M., KOHOUTKOVA, J., NEDELNIK, J., MORAVCOVA, H. und VANOVA, M. (2008): Fate of trichothecene mycotoxins during the processing: milling and baking. Food Addit Contam 25, 5, S. 650-659.
- LEPSCHY VON GLEISSENTHALL, J. und SUS, A. (1996): Verteilung des Trichothecenmycotoxins Deoxynivalenol bei der Vermahlung von Weizen. Getreide, Mehl und Brot, 50, S. 340-342.
- SAMAR, M. M., NEIRA, M. S., RESNIK, S. L. und PACIN, A. (2001): Effect of fermentation on naturally occurring deoxynivalenol (DON) in Argentinean bread processing technology. Food Addit Contam 18, 11, S. 1004-1010.
- STATISTIK AUSTRIA (2009): Versorgungsbilanzen für pflanzliche Produkte 2008/09. Schnellbericht 1.27 (URL: www.statistik.at).
- VOSE, D. (2000): Risk Analysis – a quantitative guide. Chichester: John Wiley & Sons.

Anschrift der Verfasser

DI Johann Steinwider, DI Karin Manner, Mag. Daniela Mischek und Dr. Hans Peter Stüger
Bereich „Daten, Statistik und Risikobewertung“, Graz/Wien
Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES)
Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien, Austria
Tel.: +43 50555 25701
eMail: johann.steinwider@ages.at, karin.manner@ages.at,
daniela.mischek@ages.at, hans-peter.stueger@ages.at

Ist eine Verbesserung des Verbraucherschutzes vor Mykotoxinen ökonomisch rational?

Is a higher level of consumer protection against mycotoxins a rational economic choice?

Christine NIENS und Heinrich HASSELMANN

Zusammenfassung

Beim Anbau von Getreide stellt der Befall mit Ährenfusarien ein erhebliches Qualitätsproblem dar. Fusarien können Mykotoxine erzeugen, deren langfristige Aufnahme gesundheitsschädigend wirkt. Daher unterliegt Getreide gesetzlichen Regelungen hinsichtlich des erlaubten Mykotoxingehalts. Allerdings gibt es Hinweise darauf, dass die derzeitige Grenzwertsetzung keinen umfassenden Verbraucherschutz garantiert. Im Folgenden wird ausgeführt, wie hoch Getreide maximal mit Mykotoxinen belastet sein darf, um gesundheitlich unbedenkliche Lebensmittel produzieren zu können. Ausgehend davon wird mittels Kosten-Nutzen-Analyse gezeigt, dass eine Verbesserung des Verbraucherschutzes vor Mykotoxinen ökonomisch rational ist.

Schlagnorte: Mykotoxine, Verbraucherschutz, Kosten-Nutzen-Analyse

Summary

Fusarium infections are one of the main problems in wheat cultivation. Fusarium produces mycotoxins, which can cause serious, chronic health effects. To reduce consumers' health risks, wheat and wheat products underlie legal regulation concerning the maximum level of mycotoxin concentration. But legislated maximum levels do not prevent consumers from over-stepping acceptable total daily intake, particularly children. Therefore a new threshold is presented which ensures an improved consumer protection. By using cost-benefit-analysis,

we show that a higher level of consumer protection against mycotoxins is a rational economic choice.

Keywords: mycotoxins, consumer protection, cost-benefit analysis

1. Einleitung

In der Landwirtschaft spielt neben einem hohen Ertrag die Qualität des Ernteguts eine wichtige Rolle. Beim Anbau von Getreide stellt besonders der Befall mit Feldpilzen der Gattung „Fusarium“ ein erhebliches Problem dar. Fusarien produzieren bestimmte, gesundheitsschädliche Schimmelpilzgifte, die „Mykotoxine“. Um eine Gesundheitsgefährdung der Verbraucher zu vermeiden, wurden in der EU Mykotoxin-Höchstgehalte für Getreide und getreidehaltige Lebensmittel gesetzlich festgelegt. Jedoch wird diskutiert, ob die aktuellen Grenzwerte einen ausreichenden Gesundheitsschutz gewährleisten.

Vor diesem Hintergrund wird gezeigt, welche Mykotoxingehalte zu einer Reduzierung der Gesundheitsgefährdung, insbesondere von Risikogruppen führen. Da eine Unterschreitung der aktuellen Grenzwerte für den Landwirt mit Mehraufwand und dadurch mit zusätzlichen Kosten verbunden ist, wird mittels einer Kosten-Nutzen-Analyse geprüft, ob eine Verbesserung des gesundheitlichen Verbraucherschutzes vor Mykotoxinen volkswirtschaftlich sinnvoll ist. Dabei steht die Ermittlung der Mehrkosten der Landwirte im Vordergrund.

2. Mykotoxine im Getreide

Unter den Getreidearten gilt Weizen als besonders anfällig für eine Fusariuminfektion. Der Pilzbefall führt zum Schadbild der „partiellen Taubährigkeit“ und kann im schlimmsten Fall Ertragseinbußen bis zu 45% verursachen (vgl. RODEMANN und BARTELS, 2004). Zudem erzeugen Fusarien gesundheitsgefährdende Mykotoxine, wobei „Deoxynivalenol“ (DON) das häufigste Fusarium-Mykotoxin darstellt (ebd.). Aufgrund der weiten Verbreitung von DON beziehen sich alle weiteren Ausführungen auf dieses Mykotoxin und auf Weizen, als bedeutendstes Getreide für die Nahrungsmittelproduktion (vgl. BMELV, 2010).

3. Einflussfaktoren auf die Fusarium-Toxinbildung bei Weizen

Für einen Befall des Weizens mit Fusarien sowie die DON-Bildung sind zum einen die Anbaustrategie des Landwirts und zum anderen die Witterungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Weizenblüte entscheidend. Zu den wichtigsten pflanzenbaulichen Einflussfaktoren gehören Fruchtfolge, Sortenwahl, Bodenbearbeitung und der Einsatz spezieller Fungizide (vgl. BRUNOTTE, 2007).

- Fruchtfolge: Im Vergleich zu den Vorfrüchten Getreide und Blattfrucht erhöht sich der DON-Gehalt des Weizens nach Silomais um ca. 70%. Hingegen sind keine signifikanten Unterschiede der Vorfruchtwirkungen von Getreide und Blattfrüchten in Bezug auf den DON-Gehalt der nachfolgenden Frucht nachweisbar (vgl. GÖDECKE und v. TIEDEMANN, 2009; BECK und LEPSCHY, 2000).
- Sortenwahl: Der Anbau einer hoch anfälligen Weizensorte erhöht die DON-Belastung des Getreides gegenüber einer gering anfälligen Sorte unter sonst identischen Anbaubedingungen um bis zu 400% (vgl. GÖDECKE und v. TIEDEMANN, 2009).
- Bodenbearbeitung: Gegenüber einer Direktsaat können die DON-Gehalte durch eine wendende Bodenbearbeitung um ca. 70% und durch eine Mulchsaat mit Lockerung um ca. 50% reduziert werden (vgl. BRUNOTTE, 2007). Der hohe Wirkungsgrad der wendenden Bodenbearbeitung wird allerdings nur in Kombination mit der Vorfrucht Mais erreicht (vgl. BARTELS und RODEMANN, 2003; BECK und LEPSCHY, 2000).
- Pflanzenschutzmittel: In Jahren mit günstigen Klimabedingungen für das Fusariumwachstum kann auf eine Blütenspritzung mit Azolfungiziden zurückgegriffen werden, um die DON-Belastung des Weizens zu regulieren. Unter Praxisbedingungen wurden dadurch im Idealfall Reduzierungen zwischen 40% und 50% erreicht (vgl. BARTELS und RODEMANN, 2003; PAUL et al., 2008)

4. Wirkungen von DON auf die Gesundheit

Die Aufnahme von Mykotoxinen wie DON stellt ein gesundheitliches Risiko dar. Dabei wird Mykotoxinen vor allem ein chronisches Gefährdungspotential zugeschrieben (vgl. KUIPER-GODEMANN, 2004). Zu den durch DON ausgelösten Erkrankungen gehört die Immunsuppression,

in deren Folge sich die Anfälligkeit für Infektionserkrankungen erhöht (vgl. SCF, 1999). Weiterhin kann DON auch Erbrechen, Übelkeit und Darmbluten hervorrufen (vgl. BARTELS und RODEMANN, 2003).

4.1 Grenzwertsetzung und Gesundheitsschutz

Die maximal zulässige Belastung von Weizen mit Mykotoxinen wird auf europäischer Ebene durch die Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 (KOMMISSION 2006b) geregelt. Die dort angegebenen Höchstgehalte sollen dem Schutz der öffentlichen Gesundheit dienen und bei Einhaltung guter Landwirtschaftspraxis erreichbar sein. Laut der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 darf unverarbeiteter Weizen maximal 1.250 µg DON/kg und Weizenmehl sowie direkt zum menschlichen Verzehr vorgesehener Weizen höchstens 750 µg DON/kg enthalten.

Die Ermittlung der Mykotoxin-Höchstgehalte erfolgt unter Bezugnahme des TDI (tolerable daily intake) und der täglichen Aufnahmemenge bestimmter Nahrungsmittel. Der TDI-Wert stellt die Menge eines potentiell gesundheitsschädlichen Stoffes dar, die lebenslang täglich konsumiert werden kann, ohne dass merkliche Gesundheitseffekte auftreten (vgl. KUIPER-GOODMAN, 2004). Für DON gilt ein TDI von 1µg/kg Körpergewicht pro Tag (vgl. SCF, 2002).

4.2 Empfehlungen für einen umfassenden Verbraucherschutz

Es gibt Hinweise darauf, dass die aktuellen Grenzwerte eine Überschreitung des TDI bei bestimmten Personengruppen zulassen (vgl. BfR, 2006; KOMMISSION 2006a). RAUPACH und MARGGRAF (2009) zeigen, dass zwei- bis vierjährige Kinder mit durchschnittlichem Getreideverzehr den TDI um fast das Vierfache überschreiten können. Um eine Gesundheitsgefährdung von Kleinkindern zu reduzieren wird für Deutschland ein Grenzwert von 193 µg/kg für empfohlen (vgl. RAUPACH und MARGGRAF, 2009). Um verzehrfertiges Getreide mit diesem Grenzwert produzieren zu können, muss auch die DON-Belastung des Rohgetreides verringert werden. Bei der derzeitigen Grenzwertsetzung wird davon ausgegangen, dass sich die DON-Belastung des Rohgetreides durch weitere Verarbeitungsschritte um ca. 40% reduziert. Übertragen auf den ermittelten DON-Höchstgehalt für verzehrfertiges Getreide von 193 µg/kg, müsste der Grenzwert für Weichweizen als

Rohgetreide also 321 µg/kg ($[192,6/60] \cdot 100$) betragen, was in etwa einem Viertel des gegenwärtig zulässigen Höchstgehaltes entspräche.

5. Ökonomische Bewertung

Eine Herabsetzung der zulässigen DON-Höchstgehalte kann für den Landwirt durch zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung eines Fusarienbefalls mit Mehrkosten verbunden sein. Andererseits resultiert aus einer Verbesserung des gesundheitlichen Verbraucherschutzes auch ein Nutzen für die Konsumenten, da Erkrankungen vermieden werden. Vor diesem Hintergrund wird mittels einer Kosten-Nutzen-Analyse geprüft, ob ein umfassender Verbraucherschutz vor DON ökonomisch rational ist. Dafür müsste der volkswirtschaftliche Nutzen die volkswirtschaftlichen Kosten übertreffen. Entscheidend für die Vorteilhaftigkeit der Maßnahme ist aber weniger die absolute Höhe der Werte, sondern vielmehr das Vorzeichen der Kosten-Nutzen-Analyse. Da in jedem Jahr mit einem ähnlichen Verhältnis von Kosten und Nutzen strengerer DON-Grenzwerte zu rechnen ist, ist für die Prüfung des Vorzeichens eine einjährige Betrachtung ausreichend.

Die volkswirtschaftlichen Kosten eines umfassenden Verbraucherschutzes entsprechen hier den Einkommensrückgängen der Landwirte, die aus der Produktion von Weizen mit einer maximalen DON-Belastung von 321 µg/kg resultieren. Der volkswirtschaftliche Nutzen strenger Grenzwerte ergibt sich aus der Vermeidung von Krankheitskosten und Produktionsverlusten. Zudem ist mit intangiblen Effekten, wie einem erhöhten Sicherheitsgefühl der Konsumenten zu rechnen. Da jedoch unklar ist, wie viele Krankheitsfälle durch DON verursacht werden, ist es unmöglich die Anzahl vermiedener Erkrankungen zu kalkulieren. Folglich ist auch die Höhe der eingesparten Krankheitskosten und Produktionsverluste nicht bestimmbar. Der volkswirtschaftliche Nutzen wird daher über die Mehrzahlungsbereitschaft der Verbraucher für „mykotoxinreduzierte“ Nahrungsmittel ermittelt.

5.1 Methodik: Bestimmung des volkswirtschaftlichen Nutzens

Im Rahmen einer Konsumentenbefragung wurde die Zahlungsbereitschaft für einen umfassenden Verbraucherschutz vor Mykotoxinen erhoben. Hierzu wurde ein Fragebogen eingesetzt, mit dem die Zahlungsbereitschaft für ein Kilo Weizenmehl 405 mit unbedenklichem

Mykotoxingehalt über eine offene Frage, direkt erfasst wurde. Die Zahlungsbereitschaft wurde 2009 in persönlichen Interviews am Point of Sale, in der Osnabrücker Innenstadt und bei Haustürbefragungen erfasst. Die Befragten wurden zuvor informiert, dass der aktuelle MehlpPreis ca. 40 Cent beträgt. Insgesamt haben 696 Personen eine Zahlungsbereitschaft geäußert (vgl. FREESE und ENNEKING, 2009).

5.2 Methodik: Berechnung der volkswirtschaftlichen Kosten

Zur Bestimmung der volkswirtschaftlichen Kosten sind die Einkommensrückgänge der Landwirte infolge des neuen DON-Grenzwerts von 321 µg/kg zu berechnen. Dazu werden unter Bezugnahme von Monitoringdaten (vgl. BRUNOTTE, 2007) und Feldversuchsergebnissen aus Südniedersachsen (vgl. IfZ, 2010) drei hypothetische Anbauszenarien und ein Basisszenario entworfen. Das Basisszenario beschreibt, eine besonders effiziente Methode, um Winterweizen (WW) entsprechend des aktuellen DON-Grenzwerts von 1.250 µg/kg zu produzieren. Die Szenarien 1-3 ermöglichen die Produktion von WW mit maximal 321 µg DON/kg. In allen Szenarien wird Weizen der Sorte „Cubus“ (mittlere Fusarienanfälligkeit) angebaut. Bezüglich des Mykotoxinrisikos wird von günstigen Wetterbedingungen für das Fusariumwachstum ausgegangen. Die DON-Belastung des WW im Basisszenario wurde von BRUNOTTE (2007) übernommen. Ausgehend davon wurden für die Szenarien 1-3 theoretische DON-Gehalte aufgrund der Fruchtfolgewirkung bei Direktsaat und einem Verzicht auf Blütenspritzung berechnet. Zur Erreichung eines DON-Gehalts des WW in Rohform von 321 µg/kg werden in Szenario 1-3 jeweils Vorfrucht, Bodenbearbeitung und Fungizideinsatz variiert (vgl. Tabelle 1).

Tab. 1: Darstellung verschiedener Anbauszenarien zur Produktion von WW

Szenarien	Fruchtfolge	theoretischer DON-Gehalt	Bodenbearbeitung	Blütenspritzung	Ertrag dt/ha
Basis	Raps/WW	1050 µg/kg	Direktsaat		110
Sz. 1	Silomais/WW	1785 µg/kg	Pflug	Folicur, Caramba	100
Sz. 2	Raps/WW	1050 µg/kg	Mulchsaat	Folicur, Caramba	110
Sz. 3	WW/WW	1050 µg/kg	Mulchsaat	Folicur, Caramba	90

Quelle: Eigene Darstellung

Über eine Teilkostenrechnung werden auf Basis von Richtwertdeckungsbeiträgen (LWK NDS., 2010) für jedes Szenario Erlöse (je 50% A-Weizen zu 14,00 Euro/dt und 50% B-Weizen zu 13,34 Euro/dt) und variable Kosten der Weizenproduktion pro Hektar errechnet. Für die Kostenkalkulation wird von einer durchschnittlichen Nährstoffversorgung der Böden (Gehaltsklasse C, LWK NDS., 2010) ausgegangen. Die Düngung erfolgt jeweils ertragsabhängig unter Berücksichtigung der Nährstoffrücklieferung der Vorfrucht. Des Weiteren wird ein intensiver chemischer Pflanzenschutz, einschließlich der Ausbringung von Insektiziden und Wachstumsreglern unterstellt (vgl. Tabelle 2).

Tab. 2: Deckungsbeiträge [EUR/ha] für WW mit unterschiedlichem DON-Gehalt

Kennzahl	Basis	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Saatgut	64,30	64,30	64,30	64,30
Düngemittel	422,50	598,45	422,50	457,00
Pflanzenschutz	248,36	317,67	317,67	317,67
Var. masch. Kosten	169,67	220,41	207,41	199,69
Sonstiges	30,87	32,21	29,52	28,44
Σ var. Kosten [ha]	935,70	1.233,04	1.041,40	1.067,10
Erlöse	1.503,70	1.367,00	1.503,70	1.230,30
Deckungsbeitrag [ha]	568,00	133,96	462,30	163,20

Quelle: LWK NIEDERSACHSEN, 2010; Eigene Darstellung

Die Einkommensrückgänge der Landwirte je Hektar ergeben sich aus den Differenzen zwischen dem Deckungsbeitrag des Basisszenarios und den jeweiligen Deckungsbeiträgen der Szenarien 1-3. Da der Ausmahlgrad von Weizenmehl Typ 405 zwischen 40% und 55% beträgt, werden für die Herstellung von einem Kilo Mehl bis zu zweieinhalb Kilo Rohgetreide benötigt. Entsprechend müssen für die Kosten-Nutzen-Analyse die Einkommensrückgänge des Landwirts bezogen auf zweieinhalb Kilo Rohgetreide berechnet werden.

6. Ergebnisse und Diskussion

Es zeigt sich, dass toxikologisch unbedenkliche DON-Grenzwerte, die einen verbesserten Gesundheitsschutz von Risikogruppen wie Kindern ermöglichen, bei guter landwirtschaftlicher Praxis und erhöhtem Fusariumdruck erreichbar sind (vgl. Tabelle 3).

Tab. 3: DON des Weizens nach Bodenbearbeitung und Blütenspritzung

Szenario	DON-Gehalt des Weizens als Rohware in µg/kg nach:			
	Theoretische Belastung	Pflug (-70%)	Mulchsaat (-50%)	Blütenspritzung (-40%)
Szenario 1	1.785	535		321
Szenario 2	1.050		525	315
Szenario 3	1.050		525	315

Quelle: Eigene Darstellung

Die Anforderungen der VO (EG) Nr. 1881/2006 werden damit auch bei einem umfassenden Verbraucherschutz erfüllt. Die Einkommensrückgänge der Landwirte bezogen auf 2,5 Kilo Weizen mit maximal 321 µg DON/kg, welche für ein Kilo mykotoxinreduziertes Mehl Typ 405 benötigt werden, betragen zwischen zwei Cent für Szenario 2 und zehn Cent für Szenario 1. Die Unterschiede begründen sich mit Ertragsdifferenzen und den jeweils erforderlichen pflanzenbaulichen Maßnahmen zur Erreichung des neuen DON-Grenzwerts von 321 µg/kg. Die Zahlungsbereitschaft für ein Kilo Weizenmehl mit unbedenklichem Mykotoxingehalt beträgt durchschnittlich 68 Cent (vgl. FREESE und ENNEKING, 2009). Ausgehend von einem Mehlpreis von 40 Cent, der den Befragten im Rahmen der Datenerhebung als Status Quo vorgegeben wurde (vgl. Kap. 5.1), liegt die Mehrzahlungsbereitschaft der Konsumenten bei 28 Cent (vgl. Abbildung 1).

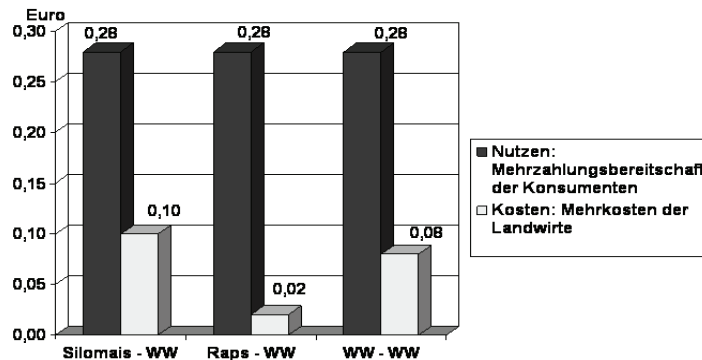


Abb. 1: Kosten und Nutzen eines umfassenden Verbraucherschutzes vor DON bezogen auf ein Kilo Weizenmehl Typ 405

Quelle: Eigene Darstellung

Der volkswirtschaftliche Nutzen (Mehrzahlungsbereitschaft der Konsumenten) übertrifft in allen Fällen die volkswirtschaftlichen Kosten (Mehrkosten der Landwirte) für strengere DON-Grenzwerte. Folglich stellt ein umfassender Verbraucherschutz vor dem Mykotoxin DON eine ökonomisch rationale Maßnahme dar.

Zu beachten ist allerdings, dass die ermittelten Kosten nur als Durchschnittswerte verstanden werden dürfen. Die einzelbetrieblichen Kosten können unter anderem durch standortbedingte Ertragsunterschiede abweichen. Des Weiteren können strengere DON-Grenzwerte auch zusätzliche Kosten für die weiterverarbeitende Industrie (Mühlen) verursachen. Hier könnte die alternative Verwendung von Winterweizen, welcher den Grenzwert überschreitet, kostenwirksam werden. Allerdings wurden auch auf der Nutzenseite nicht alle Nutzeneffekte berücksichtigt. So konnten die Einsparungen von Krankheitskosten sowie die Vermeidung von Produktionsverlusten nicht bestimmt werden. Daher ist insgesamt davon auszugehen, dass die volkswirtschaftlichen Kosten eines umfassenden Verbraucherschutzes vor DON durch den volkswirtschaftlichen Nutzen mindestens gedeckt werden.

Danksagung

Wir danken dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur für die finanzielle Förderung des Forschungsvorhabens FAEN 3.

Literatur

- BARTELS, G. und RODEMANN, B. (2003): Strategien zur Vermeidung von Mykotoxinen in Getreide. *Gesunde Pflanzen* 55, 5, S. 125-135.
- BECK, R. und LEPSCHY, J. (2000): Ergebnisse aus dem Fusarium-Monitoring 1989-1999 – Einfluß der produktionstechnischen Faktoren Fruchtfolge und Bodenbearbeitung. *Schriftenreihe der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau*, 3, S. 39-47.
- BRUNOTTE, J. (2007): Konservierende Bodenbearbeitung als Beitrag zur Minderung von Bodenschadverdichtungen, Bodenerosion, Run off und Mykotoxinbildung im Getreide. *Landbauforschung Völkenrode. FAL Agricultural Research. Sonderheft 305. FAL Braunschweig*.
- BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) (2006): Erste Erfolge bei der Minimierung der Kontamination von Lebensmitteln mit dem Schimmelpilzgift Deoxynivalenol. *Kurzprotokoll eines Expertengesprächs von 26. Januar 2006. Berlin*.

- BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2010): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2009. Bonn.
- FREESE, C. und ENNEKING, U. (2009): Erhebung zur Beurteilung und Verbesserung von Produktkennzeichnungsstrategien aus Sicht des Konsumentenverhaltens. Persönliche Mitteilung vom 14. April 2010. Osnabrück.
- GÖDECKE, R. und v. TIEDEMANN, A. (2009): Aktuelle Bewertung des Mykotoxinrisikos in Weizen. Getreidemagazin, 14, 2, S. 84-87.
- IfZ (Institut für Zuckerrübenforschung Göttingen) (2010): Feldversuchsergebnisse 2009. Persönliche Mitteilung durch A. Muskulus. Göttingen.
- KOMMISSION (2006a): Empfehlung der Kommission (2006/583/EG) vom 17. August 2006 zur Prävention und Reduzierung von Fusariumtoxinen in Getreide und Getreideprodukten. Brüssel.
- KOMMISSION (2006b): Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 der Kommission vom 19. Dezember 2006 zu Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminationen in Lebensmitteln. Brüssel.
- KUIPER-GOODMANN, T. (2004): Risk assessment and risk management of mycotoxins in food. In: Magan, N. und M. Olsen (Eds): Mycotoxins in food: detection and control. Cambridge, UK, Woodhead Publishing Ltd., S. 367-405.
- LWK NDS. (Landwirtschaftskammer Niedersachsen) (2010): Richtwert-Deckungsbeiträge 2009. Oldenburg.
- PAUL, P. A., LIPPS, P. E., HERSHMAN, D. E., MCMULLEN, M. P., DRAPER, M. A. und MADDEN, L. V. (2008): Relative efficacy of triazole-based fungicides for Fusarium head blight and deoxynivalenol control in wheat. Phytopathology, 98, 9, S. 999-1011.
- RAUPACH, K. und MARGGRAF, R. (2009): Verbraucherschutz vor dem Schimmelpilzgift Deoxynivalenol in Getreideprodukten. Diskussionsbeiträge des Departments für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung der Georg-August-Universität Göttingen, Nr. 0904. Göttingen.
- RODEMANN, B. und BARTELS, G. (2004): Fusariumbefall – Schadbild und Ausbreitung. Mais, 32, 1, S. 4-7.
- SCF (Scientific Committee of Food) (1999): Opinion on Fusarium Toxins Part 1: Deoxynivalenol (DON). Brüssel.
- SCF (Scientific Committee of Food) (2002): Opinion of the Scientific Committee on Food on Fusarium Toxins. Brüssel.

Anschrift der Verfasser

*Dipl. Sozw. Christine Niens und M. Sc. Heinrich Hasselmann
Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen, Deutschland
Tel.: +49 (0)551 4853, eMail: cniens@uni-goettingen.de*

Mykotoxine als Gesundheitsrisiko: Laien- und Expertensicht

Mycotoxins as a health risk: Opinions of lay persons and experts

Katharina RAUPACH und Rainer MARGGRAF

Zusammenfassung

Mykotoxine (Schimmelpilzgifte) sind natürliche Kontaminanten, die die Lebensmittelsicherheit beeinträchtigen können. Mykotoxinen wird derzeit von Expertenseite eine hohe Bedeutung beigemessen. Ebenso steht aktuell die Wahrnehmung von Lebensmittelsicherheitsrisiken durch Laien im Fokus des Interesses. Dennoch wurde der Laiensicht speziell auf die Mykotoxinproblematik bisher kaum Beachtung geschenkt. Ein detaillierter Vergleich der Laien- und Expertensicht auf das Gesundheitsrisiko durch Mykotoxine liegt ebenfalls nicht vor. Die folgenden Ausführungen leisten einen Beitrag, diese Lücke zu schließen. Während die Einschätzung des Mykotoxinrisikos durch Experten und Laien auf den ersten Blick ähnlich erscheint, lassen sich bei differenzierter Betrachtung Unterschiede ausmachen. Dahingegen zeigen beide Gruppen eine hohe Einigkeit, welche Faktoren bei der gesetzlichen Regulierung im Vordergrund stehen sollten.

Schlagnorte: Gesundheitsrisikowahrnehmung, Mykotoxine, Experten-Laien-Diskrepanz

Summary

Mycotoxins (mold toxins) are natural contaminants which may endanger the food safety. At present their significance is being classified as high by experts. In the same way the general layperson's perspective on foodborne risks is being brought into focus. Nevertheless, the layperson's view on the risks of mycotoxins has not attracted much attention, yet. A detailed comparison of lay and expert

views on the risks caused by mycotoxins does not exist. Our studies contribute to fill this gap. Even if the assessment of mycotoxin-risks is similar among experts and laypersons at first, differences still exist, identifiable on closer examination. Then again, both groups show a high degree of consensus on issues that should be given a high priority in regulation.

Keywords: health risk perception, mycotoxins, expert-lay discrepancy.

1. Einleitung

Mykotoxine (Schimmelpilzgifte) sind niedermolekulare, von Pilzen produzierte Stoffe des Sekundärstoffwechsels mit ausgewiesener Human- und Tiertoxizität. Sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer chemischen Struktur und Wirkungsweise (BARTELS und RODEMANN, 2003). Dabei wird insbesondere das chronische Risikopotential von Mykotoxinen als kritisch angesehen. So wird das Gesundheitsrisiko durch Mykotoxine höher eingeschätzt als die Gefährdung durch bestimmungsgemäß eingesetzte Pflanzenschutzmittel (KUIPER-GOODMAN, 2004). Die Mykotoxinproblematik betrifft landwirtschaftliche Produkte weltweit (BENNETT und KLICH, 2003). Etwa 20 Mykotoxine stellen aufgrund der Häufigkeit und Konzentration ihres Auftretens in Nahrungsmitteln für den Menschen ein Risiko dar (GAREIS, 1999). Ihre völlige Vermeidung ist derzeit nicht möglich.

Aktuell ist in Bezug auf Mykotoxine einerseits die Frage interessant, wie das Risiko und Risikomanagement von Experten beurteilt werden, u. a. da in jüngster Vergangenheit (beginnend 2002) für zahlreiche Mykotoxine neue gesetzliche Regulierungen erlassen, bzw. bestehende Regulierungen modifiziert wurden. Andererseits erfordern das moderne Risikoverständnis sowie eine erhöhte Sensibilisierung der Verbraucher speziell für Lebensmittelrisiken einen verstärkten Einbezug der Laiensicht in das Risikomanagement. Während die Problematik der Mykotoxine in Expertenkreisen bereits seit den 60er Jahren zu intensiven Forschungsaktivitäten führte, stand die Sicht von Laien auf die „Schimmelpilzproblematik“ bisher nicht im Fokus wissenschaftlicher Untersuchungen. Eine Erhebung unter Studierenden sollte daher erste Einblicke in die Bekanntheit und Einschätzung des Risikopotentials liefern. Die Annahme war hierbei, dass eine geringe Bekanntheit der Primärkontamination (Befall der

landwirtschaftlichen Rohstoffe) vorliegt. Ferner wurden die Laien zu der Bedeutung, die sie ausgewählten Aspekten für die gesetzliche Regulierung beimessen, befragt. Die Einstellung der Laien zu den thematisierten Bereichen wird im Folgenden dargestellt und mit den entsprechenden Sichtweisen von Mykotoxin-Experten verglichen.

2. Methodik

Den vorgestellten Ergebnissen liegen zwei separate, schriftliche empirische Erhebungen zugrunde. Zur Erfassung der Laienperspektive wurden in der ersten Julihälfte 2008 insgesamt 235 Studierende in Grundvorlesungen ausgewählter Fachbereiche der Georg-August-Universität Göttingen befragt. Die Auswahl fand aufgrund der fachlichen Nähe der Befragten zu Risiko und Risikowahrnehmung (Sozialwissenschaftler), zu gesetzlichen Regulierungen (Rechtswissenschaftler) sowie zur agrarischen Produktion und deren Risiken (Agrarwissenschaftler) statt. Die Verteilung der Studierenden über die Fachrichtungen ist in Tabelle 1 dargestellt. Unter „Sonstige“ sind die Studierenden erfasst, die sich nicht den ausgewählten Fachrichtungen zuordnen ließen.

Tab. 1: Zusammensetzung der Studierendenstichprobe

Studienfach	Häufigkeit (absolut)	Häufigkeit (Prozent)
Rechtswissenschaften	69	29,4
Sozialwissenschaften	76	32,3
Agrarwissenschaften	85	36,2
Sonstige	5	2,1
Summe	235	100,0

Quelle: Eigene Erhebung

Der Fragebogen für die Laien beinhaltete Fragen zur Risikowahrnehmung und zum Risikomanagement durch die gesetzliche Regulierung in Form von Grenzwerten. Die Fragen wurden ausschließlich geschlossen formuliert, wobei die Zustimmung zu den bzw. die Ablehnung der abgefragten Items anhand einer fünfstufigen Antwortskala erfolgte. In den Fragen wurde neben der Einstellung der Befragten zu Schimmelpilzgiften, immer auch die zu Schwermetallen und Pflanzenschutzmittelrückständen an Getreideprodukten erfragt, um eine Fokussierung auf Mykotoxine und damit eine Verzerrung der

Antworten zu vermeiden. Als Experten wurden gezielt Personen mit unmittelbarem beruflichem Bezug zur *Fusarium*-Mykotoxinproblematik angesprochen. Für die Expertenbefragung gab es neben einer allgemeinen Fassung des Fragebogens eine an die jeweilige Expertise angepasste Version für Analytiker und Toxikologen. Ein Teil der Fragen war dabei in allen Fragebogenvarianten identisch. Die Expertenstichprobe umfasst insgesamt 19 Personen (siehe Tabelle 2).

Tab. 2: Zusammensetzung der Stichprobe und Rückläufe der Expertenbefragung

Fragebogenkategorie	Anzahl versendete Fragebögen	Anzahl Rückläufe
Breit aufgestellte Expertise (Pretest)	4	4
Breit aufgestellte Expertise	20	9
Analytik	6	4
Toxikologie	5	2
Summe	35	19

Quelle: Eigene Erhebung

Die Expertenfragebögen, die überwiegend per E-Mail als Word-Formular zum Ausfüllen am Computer versendet wurden, enthielten sowohl geschlossene als auch offene Fragen zum Risiko, zur vergleichenden Risikoeinschätzung, zur Überwachung und zum Risikomanagement ausgewählter *Fusarium*-Mykotoxine an Weizen. Die geschlossenen Fragen konnten anhand Ja/Nein-Antworten oder einer fünfstufigen Skala beantwortet werden. Die Expertenbefragungen fanden im Zeitraum von März bis Dezember 2009 statt. Aufgrund der Komplexität der Thematik wurde den Laien und Experten bei allen Items eine Ausweichantwort bei Nicht-Wissen angeboten.

Die Datenanalyse erfolgte in SPSS (Version 18.0) und mit Excel 2007.

3. Ergebnisse

3.1 Erhebung der Laiensicht

Insgesamt gehen etwa 30% der Befragten der Gesamtgruppe der Laien davon aus, dass das Gesundheitsrisiko durch Schimmelpilzgifte in frisch gekauftem Brot sehr bzw. eher hoch ist. Am meisten besorgt zeigt sich tendenziell die Gruppe der Sozialwissenschaftler (41%), am wenigsten besorgt die Rechtswissenschaftler (23%) (siehe Abbildung

1). Die Wahrnehmung des Risikos durch Schimmelpilzgifte unterscheidet sich zwischen den Studierendengruppen nicht signifikant (Kruskal-Wallis-Test, $p = 0,05$).

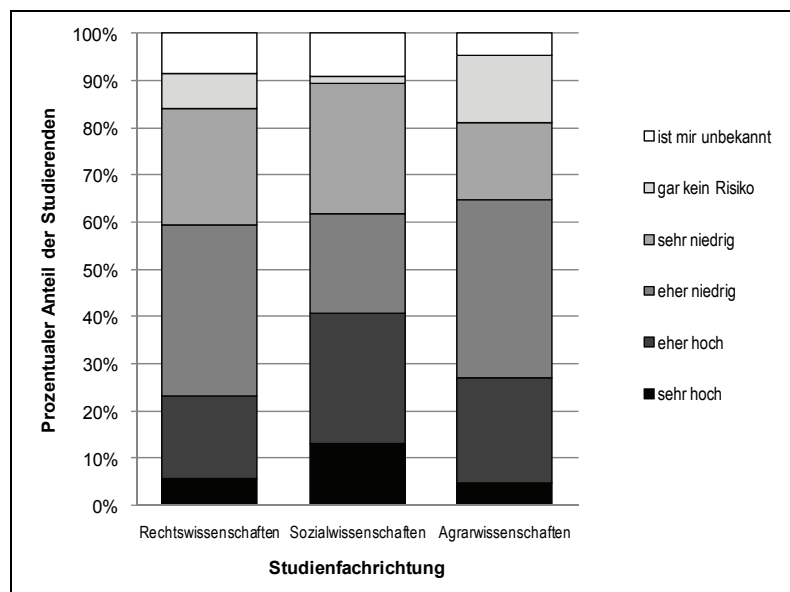


Abb. 1: Einschätzung des persönlichen Gesundheitsrisikos aufgrund von Schimmelpilzgiften in frisch gekauftem Brot durch die befragten Studierenden ($n_{\text{Jura}} = 69$; $n_{\text{SoWi}} = 76$; $n_{\text{Agrar}} = 85$)

Quelle: Eigene Erhebung

Der Vergleich der Wahrnehmung der drei abgefragten Risiken zeigt, dass etwa 30% der Laien das Gesundheitsrisiko durch Schimmelpilzgifte im frischen Brot als sehr bzw. eher hoch einschätzen. Danach folgen mit geringem Abstand Pflanzenschutzmittelrückstände (28%) und Schwermetalle (19%). Gut 20% der Befragten geben an, dass ihnen das Risiko durch Schwermetalle unbekannt ist. Die Gegenüberstellung der drei Studierendengruppen zeigt, dass sich die Risikoeinschätzung der Befragten bezogen auf Pflanzenschutzmittelrückstände und Schwermetalle signifikant unterscheidet (siehe Abbildung 2). Im Gegensatz hierzu liegen in der Wahrnehmung der Risiken durch Mykotoxinen keine signifikanten Unterschiede vor (siehe oben). In die Signifikanzanalyse und für die Erstellung der Boxplots wurden die

Studierenden, denen das Risiko unbekannt war, nicht mit einbezogen. Die Boxplots lassen erkennen, dass die Sozialwissenschaftler insbesondere das Risiko durch Pflanzenschutzmittelrückstände höher einschätzen, während Agrarwissenschaftler dieses Risiko als besonders gering ansehen.

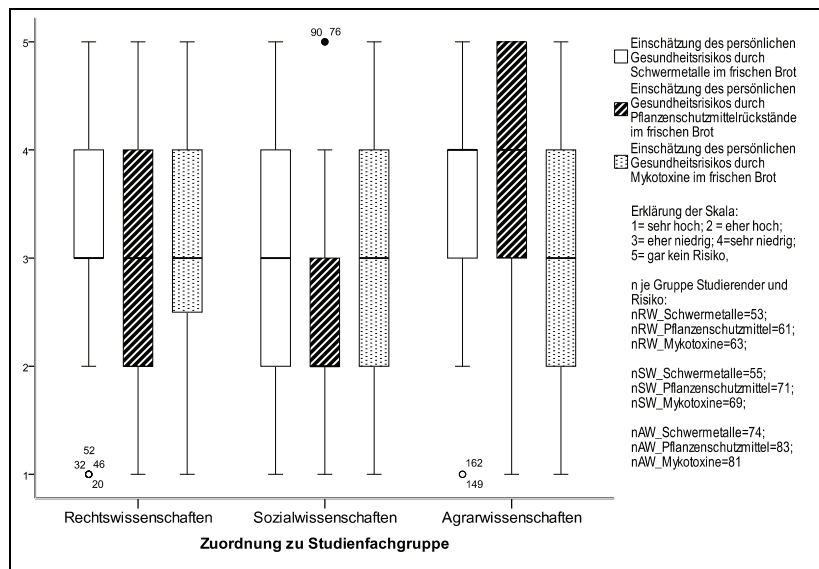


Abb. 2: Einschätzung des persönlichen Gesundheitsrisikos durch die befragten Studierenden aufgrund von drei verschiedenen Risiken in frisch gekauftem Brot
 Quelle: Eigene Erhebung

3.2 Expertenerhebung

In der Expertenbefragung wird in einer detaillierten Frage zu *Fusarium*-Mykotoxinrisiken zwischen akuter und chronischer Gesundheitsgefährdung unterschieden. Dabei sieht der Großteil der Experten keine akute Gefährdung durch Mykotoxine ($n = 15$, Antwortkategorien: stimme eher nicht / gar nicht zu). Am häufigsten wird in Bezug auf das Vorliegen eines akuten Risikos die Antwortkategorie „stimme gar nicht zu“ gewählt. Diese wählt kein Experte bezüglich des Vorliegens einer chronischen Gefährdung aus (siehe Abbildung 3).

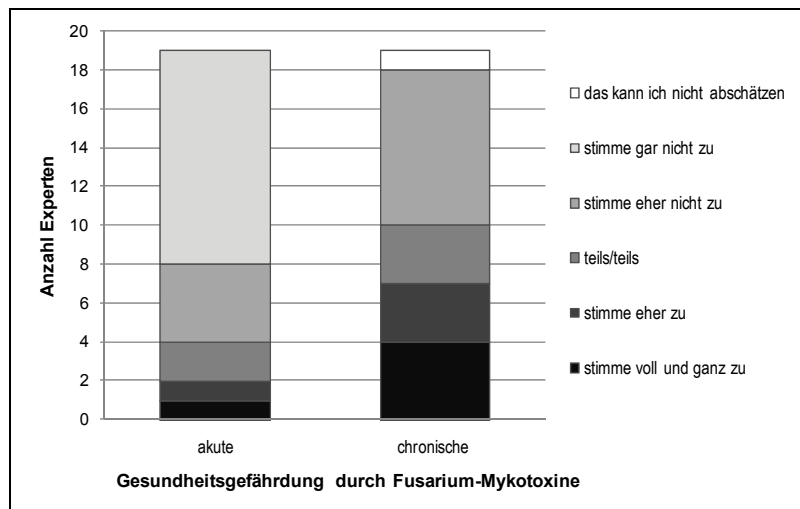


Abb. 3: Grad der Zustimmung von Experten zum derzeitigen Vorliegen einer akuten oder chronischen Gesundheitsgefährdung durch Fusarium-Mykotoxine in Deutschland ($n = 19$)

Quelle: Eigene Erhebung

Im Rahmen einer vergleichenden Risikoeinschätzung sehen die Experten Mykotoxine als bedeutsamer an als eine Vielzahl anderer potentieller Lebensmittelrisiken, wie auch Schwermetalle und Pflanzenschutzmittelrückstände.

3.3 Ergebnissynthese

Ein Vergleich der Einschätzung der drei oben aufgeführten Gesundheitsrisiken durch Laien und Experten zeigt, dass beide Gruppen den Mykotoxinen die höchste Bedeutung beimessen. Für die Analyse werden die Studierenden berücksichtigt, die eine Einschätzung des Risikos vornehmen und dieses als sehr bzw. eher hoch einstufen. Am zweithöchsten ist der Anteil der Studierenden mit einer hohen Risikobefürchtung bei Pflanzenschutzmittelrückständen, am geringsten bei Schwermetallen. Interessant ist, dass sich diese Reihenfolge in der Gruppe der Studierenden umkehrt, wenn die Agrarwissenschaftler nicht mit einbezogen werden. Im Gegensatz zu diesen messen sowohl die Juristen, als auch die Sozialwissenschaftler Pflanzenschutzmittelrückständen die höchste Bedeutung zu. Sowohl

von den Studierenden der Fachrichtung Agrarwissenschaften als auch von Expertenseite wird hingegen Pflanzenschutzmittelrückständen die geringste Bedeutung beigemessen: 13 von 16 hierzu befragten Experten schätzen dieses Risiko im Rahmen einer vergleichenden Abfrage verschiedener potentieller Lebensmittelrisiken als nicht vorhanden oder gering ein. Die Hälfte der 16 Experten betrachtet Schwermetalle als ein geringes Gesundheitsrisiko und ein Viertel die *Fusarium*-Mykotoxine. Die Antwortkategorie, dass das Gesundheitsrisiko „nicht vorhanden“ ist, wurde bei den beiden letztgenannten Risiken von keinem Experten gewählt. Im Rahmen der vergleichenden Risikoeinschätzung wurde auch in der Expertengruppe nicht zwischen chronischen oder akuten Risiken durch die Mykotoxine unterschieden. Hinsichtlich des Wunsches nach der Beachtung von Prioritäten bei der Regulierung des Mykotoxinrisikos zeigen Laien und Experten wiederum deutliche Übereinstimmungen. Beide Gruppen sind sich einig hinsichtlich des Wunsches der besonderen Beachtung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse bzw. von Aspekten der Lebensmittelsicherheit (siehe Tabelle 3). Eine hohe Übereinstimmung besteht auch bezüglich des deutlich geringer ausgeprägten Wunsches nach der vorrangigen Berücksichtigung von Kostenaspekten.

Tab. 3: Aspekte mit gewünschter Priorität bei der Festlegung von Grenzwerten

Aspekte der Experten [% gültige Nennungen von n = 10 mit Wunsch nach höchster Priorität]	Aspekte der Laien [% gültige Nennungen von n = 235 mit Wunsch nach sehr/eher hohem Einfluss]
Hohes Maß an Lebensmittelsicherheit [90%]	Naturwissenschaftliche Erkenntnisse [92%]
Sicherstellung einer ausreichenden Lebensmittelversorgung [70%]	Risikowahrnehmung des Verbrauchers [45%]
Einhaltbarkeit bei ungünstigen Witterungsbedingungen [44,4%]	Kosten für die Landwirtschaft [30%]
Kostenaspekte [20%]	Kosten für die Lebensmittelindustrie [25%]
Offene Einzelnennungen: Handelshemmnisse; Toxikologie	Grenzwerte wichtiger Handelspartner [23%]

Quelle: Eigene Erhebung

4. Diskussion

Die Einschätzung eines potentiellen Mykotoxin-Gesundheitsrisikos durch die befragten Laien und Experten stellt sich als ähnlich heraus, wenn bei den Experten die Einschätzung der chronischen Gefährdung zugrunde gelegt wird, und die Laien als Gesamtgruppe betrachtet werden. Dieses überrascht insofern, als von einem eher geringen Bekanntheitsgrad der Primärkontamination unter Laien ausgegangen wurde. Ursachen können sowohl in der Befragung einer bildungsnahen Schicht als auch in der derzeitigen generellen Besorgnis hinsichtlich der Lebensmittelsicherheit liegen (DE JONGE et al., 2008). Bei differenzierter Betrachtung der Gruppe der Studierenden zeigt sich, dass die Rechts- und Sozialwissenschaftler dem „künstlich herbeigeführten“ Risiko der Pflanzenschutzmittelrückstände eine größere Bedeutung beimessen als dem „natürlichen“ Risiko der Schimmelpilze. Dieser Befund entspricht den Erkenntnissen zur Lebensmittel-Risikowahrnehmung (FIFE-SCHAW und ROWE, 1996). Die Unterschiede in der Risikowahrnehmung zwischen den Studierenden der verschiedenen Fachrichtungen können Anhaltspunkte für eine zielgruppenorientierte Risikokommunikation liefern.

Generell erscheint das Risikomanagement für Mykotoxine auf der Basis der Risikoeinschätzung beider befragter Gruppen noch als verbesserungsfähig. So schließt insbesondere in Bezug auf das chronische Risiko kein Experte das derzeitige Vorliegen einer Gesundheitsgefährdung aus. Ebenso zeigte sich über alle Gruppen hinweg ein Anteil von über 20% bis über 40% der Studierenden besorgt hinsichtlich der Schimmelpilzgiftgehalte in frisch gekauftem Brot.

In Bezug auf die gesetzliche Regulierung herrscht zwischen beiden Gruppen eine hohe Einigkeit über den Wunsch der prioritären Berücksichtigung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse bzw. des Gesundheitsschutzes. Ebenso stimmen Laien und Experten überein, dass Kostenaspekten nur eine untergeordnete Rolle zukommen sollte. Hier besteht Verbesserungsbedarf der aktuellen Regulierung, da diese - im Fall einer Ausschöpfung der Grenzwerte - insbesondere bei Risikogruppen eine Überschreitung der als gesundheitlich unbedenklich angesehen Aufnahmeraten (TDI-Werte) zulässt (RAUPACH und MARGGRAF, 2009). Vor diesem Hintergrund stellt sich

die Frage, inwiefern die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse bei der gesetzlichen Regulierung tatsächlich Vorrang vor den Kostenaspekten hatten.

Danksagung

Wir danken dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur für die finanzielle Förderung des Forschungsvorhabens. Ebenso bedanken wir uns bei Herrn Professor Achim Spiller und Herrn Ulrich Steinmeier für die gute Zusammenarbeit bei der Durchführung der Studierendenbefragung.

Literatur

- BARTELS, G. und RODEMANN, B. (2003): Strategien zur Vermeidung von Mykotoxinen in Getreide. *Gesunde Pflanzen* 55, 5, S. 125-135.
- BENNETT, J.W. und KLICH, M. (2003): Mycotoxins. *Clinical Microbiology Reviews*, 16, 3, S. 497-516.
- DE JONGE, J., TRIJP, H. Van, GODDARD, E. und FREWER, L. (2008): Consumer confidence in the safety of food in Canada and the Netherlands: The validation of a generic framework. *Food Quality and Preference* 19, S. 439-451.
- FIFE-SCHAW, C. und ROWE G. (1996): Public perceptions of everyday food hazards: A psychometric study. *Risk Analysis*, 16, 4, S. 487-500.
- GAREIS, M. (1999): Mykotoxine und Schimmelpilze. *ForschungsReport* 1999, 2, S. 4-5.
- KUIPER-GOODMAN, T. (2004): Risk assessment and risk management of mycotoxins in food. In: N. Magan and M. Olsen (Hrsg.): *Mycotoxins in food: detection and control*. Cambridge: Woodhead Publishing Ltd, S. 367-405.
- RAUPACH, K. und MARGGRAF, R. (2009): Verbraucherschutz vor dem Schimmelpilzgift Deoxynivalenol in Getreideprodukten - Aktuelle Situation und Verbesserungsmöglichkeiten. DARE Diskussionspapiere Nr. 904. Göttingen.

Anschrift der Verfasser

*Dipl.-Ing. agr. Katharina Raupach und Prof. Dr. Rainer Marggraf
Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen, Deutschland
Tel.: +49 551 39 4853
eMail: kraupac@gwdg.de*

Grüne Gentechnik: Ergebnisse einer deutschlandweiten Bevölkerungsbefragung

Genetic engineering in agriculture: Results from a Germany-wide survey

Manuel THIEL

Zusammenfassung

Wenngleich der Bereich der Grünen Gentechnik sehr komplex und kontrovers ist, so scheint in der öffentlichen Diskussion festzustehen, dass sie in weiten Teilen der deutschen Bevölkerung deutlich abgelehnt wird. Jedoch sind differenzierende Betrachtungen dieser Gründe selten zu finden. Vielmehr erfolgt meist eine Meinungserhebung entweder eher pauschal oder in spezifischen Zielgruppen. Kontrastierend hierzu stellt dieser Beitrag die Ergebnisse einer deutschlandweiten empirischen Studie vor, die, beruhend auf einem sozialwissenschaftlich fundierten Vorgehen, verschiedene Faktoren der Bewertung Grüner Gentechnik ermittelt. Schwerpunktmäßig steht hierbei auch die Frage im Vordergrund, ob sich potentielle Umweltrisiken, wie sie primär in fachlichspezifischen und politischen Debatten eine Rolle spielen, in der öffentlichen Wahrnehmung und Bewertung widerspiegeln. Es kann gezeigt werden, dass, trotz einer deutlich kritischen Bewertung, einzelne Aspekte eine differenzierte Betrachtung erfahren.

Schlagnorte: gentechnisch veränderte Pflanzen, Bevölkerungseinstellungen, Bewertung Grüner Gentechnik

Summary

Although genetic engineering in agriculture is a quite complex and controversial issue public discussion leaves scarcely doubts on its rejection by the majority of Germany's population. Though, differentiating analysis is scarcely found. Opinion surveys are typically

Erschienen 2011 im *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie*, Band 20(1): 201-210. On-line verfügbar: <http://oega.boku.ac.at>

quite insufficient as they often focus on specific target groups or handle this topic pretty generalized. In contrast this paper presents results derived from a nationwide survey based on socio-scientific standards. Further, it focuses on aspects of environmental consequences of genetically modified plants as they are highly discussed subject-specifically and politically. Despite all critical evaluations a distinction between specific aspects of genetic engineering in agriculture can be found.

Keywords: genetically modified plants, public attitudes, evaluation of genetic engineering in agriculture.

1. Hintergründe

Seit vielen Jahren werden vielfältige Auseinandersetzungen um die Grüne Gentechnik, sowohl in fachspezifischen Debatten, als auch in der öffentlichen Diskussion geführt, ohne dass sie an Vehemenz abgenommen hätten. Generell werden dabei sehr verschiedene Facetten dieses Anwendungsfeldes der Gentechnologie diskutiert, wobei der Fokus zumeist auf den beiden Bereichen potentielle Auswirkungen auf Natur und Umwelt sowie Verbraucher-(schutz)belangen liegt. In beiden Bereichen gibt es konkurrierende Positionen, die von potentiellen Verbrauchervorteilen (z.B. ANDERSON et al., 2006; GIANNAKAS und YIANNAKA, 2008) hin zu vielen ungeklärten Folgewirkungen für die Umwelt reichen (z.B. BRECKLING, 2008). Im öffentlichen Umgang mit Grüner Gentechnik herrscht jedoch in Deutschland (wie in den meisten Teilen Europas) eine deutlich kritische Sicht vor, die vor allem auf potentiell negativen Folgewirkungen für Verbraucher und Umwelt fokussiert. Unter Bezug auf diese allgemein kritische Bewertung Grüner Gentechnik wurde auch das Anbauverbot für gentechnisch veränderte Pflanzen (GVP) in Deutschland bekräftigt (BERLINER ZEITUNG, 2009). Dieses Anbauverbot wurde mit einem Fokus auf negativen Folgewirkungen von GVP für die Umwelt im April 2009 für Bt-MON810 erlassen (BMELV, 2009), der zu diesem Zeitpunkt die einzige zum kommerziellen Anbau zugelassene gentechnisch veränderte Pflanze darstellt.

Wenngleich das europäische Gemeinschaftsrecht derartige Verbote prinzipiell untersagt, sind sie aber im Rahmen des Vorsorgeprinzips zum Schutz der Umwelt und Bevölkerung bzw. bei Vorlage neuer

wissenschaftlicher Erkenntnisse möglich (EU 2001/18/EG). So haben bereits mehrere Staaten nationale Anbauverbote erlassen, wenngleich die jeweiligen Begründungen nicht unumstritten sind. Gegenwärtig werden auf EU-Ebene Änderungen angedacht, die den Mitgliedsstaaten größere Freiräume bei der Ausgestaltung nationaler Vorgaben für den Anbau von GVP ermöglichen sollen (EU, 2010).

2. Problemstellung

Ausgehend davon, dass die negativen Einstellungen der Bevölkerung zu GVP in der Form, wie sie auch im Rahmen des Anbauverbotes betont wurden, vorhanden sind und umweltrelevante Folgen auch in der öffentlichen Bewertung eine wichtige Rolle spielen, ergeben sich hierbei zwei wichtige Punkte. Zum einen ist die Bewertung der Umweltfolgen von GVP nicht unumstritten. So werden neben möglichen negativen Wirkungen auch potentiell positive Effekte (so z.B. eine Reduzierung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes) gesehen (z.B. BROOKES und BARFOOT, 2006). Allerdings werden die möglichen Folgewirkungen eher in der wissenschaftlichen Fachwelt diskutiert und gelangen zudem bestenfalls verkürzt in die Öffentlichkeit. Daher ist die Frage, wie gut die Bevölkerung über Umweltaspekte von GVP informiert ist und wie gefestigt die Meinungen hierzu sind. Zum anderen kann die Generalisierbarkeit der vorliegenden Meinungserhebungen hinterfragt werden. So sind die meisten Studien entweder von einem stark experimentellen Charakter geprägt (z.B. Verkaufsexperimente) oder aber sie entstammen zu großen Teilen Auftragsforschung (z.B. FORSA, 2009a; 2009b). Häufig basiert die Ermittlung der Bevölkerungsmeinung dabei auf vereinfachten oder verkürzten Fragestellungen und differenzierende Analysen fehlen zumeist. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass mehrere Verbände (z.B. NABU, 2008) eine stärkere Berücksichtigung der öffentlichen Meinung beim Umgang mit GVP fordern, ist eine verlässliche Erfassung der Bevölkerungseinstellung vonnöten.

Dieser Beitrag fokussiert auf zwei Zielstellungen: zum einen auf die Betrachtung verschiedener Einflussgrößen auf die Bewertung von Grüner Gentechnik, wie sie in den allgemeinen Debatten aber auch im Rahmen experimenteller Studien diskutiert werden. Dabei finden auch in der Fachwelt diskutierte mögliche positive Effekte Berücksichtigung.

Zum anderen umfasst die Betrachtung auch die Frage nach der Relevanz von möglichen Umweltauswirkungen von GVP aus Bevölkerungssicht, da diese potentiellen Folgen im Rahmen des Verbotes eine bedeutende Rolle eingenommen haben. Dazu werden die Einstellungen der deutschen Bevölkerung bundesweit empirisch erhoben.

3. Material und Methoden

Zusätzlich zu den zuvor genannten Aspekten, waren die Bereiche Informiertheit sowie Wissen über GVP, allgemeine Einstellungen gegenüber Grüner Gentechnik und Bewertung potentieller Gesundheitsrisiken durch Lebensmittel aus GVP Gegenstand der empirischen Erhebung. Zu diesen Bereichen wurden jeweils entsprechende Fragen und Items entwickelt, operationalisiert und in einen Fragebogen integriert. Ihre Messung erfolgte anhand einer 5-stufigen Likert-Skala. Zusätzlich wurden auch typische soziodemographische Variablen erhoben. Da es sich bei Grüner Gentechnik um ein mitunter brisantes Thema handelt, war es ein erklärtes Ziel, eine neutrale und auf ausgewogenen Informationen basierende Befragung zu diesem Thema durchzuführen. Zu diesem Zweck wurde ein Beraterkreis initiiert, der sich aus Vertretern aus verschiedenen relevanten und teilweise konträren Interessengruppen zusammensetzte. Zu diesen zählten Ministerien und Forschungsanstalten, diverse Umweltschutzverbände, auf eine ökologisch-nachhaltige Produktion konzentrierte Organisationen, Agrarverbände, Verbraucherschutzinstitutionen, sowie kirchliche Einrichtungen.¹ Der Beirat wurde in verschiedenen Stadien aktiv in die Fragebogenentwicklung einbezogen und hat diesen und die den Befragten darin gegebenen Informationen für ausgewogen und verzerrungsfrei befunden.

Nach mehreren Pretests und einer Pilotstudie im Großraum Göttingen, fand die deutschlandweite Hauptbefragung im Frühjahr 2008 statt. Die Grundgesamtheit bestand aus der über 18-jährigen Bevölkerung in Deutschland. Die Befragung wurde auf Basis einer Zufallsstichprobe in

¹ Auf eine namentliche Nennung der Organisationen bzw. Institutionen sowie deren Repräsentanten wird auf ausdrücklichen Wunsch hin verzichtet.

Anlehnung an die *Tailored-Design-Method* (DILLMAN, 2000) in schriftlich-postalischer Form realisiert. Der Fragebogen wurde den Befragungsteilnehmern zwei Wochen vor der Zusendung angekündigt, vier Wochen nach Ablauf der Rücksendefrist erfolgte zusätzlich ein Erinnerungsschreiben. Da der Erhebungszeitraum rund ein Jahr vor dem Anbauverbot für MON810 in Deutschland liegt, kann davon ausgegangen werden, dass sich in der Erhebung jenes Meinungsbild widerspiegelt, auf das im Kontext des Verbotes hingewiesen wurde. Nach Abzug von Adressausfällen (5%) und mitgeteilten Teilnahmeverweigerungen (2%) beträgt die Rücklaufquote knapp 20%, was 623 verwertbaren Fragebögen von 3500 versendeten entspricht. Nachfolgend gibt Tabelle 1 eine Übersicht über ausgewählte Merkmale der realisierten Stichprobenzusammensetzung.

Tab. 1: Stichprobenzusammensetzung

Merkmal	Stichprobe (Anteil in %)	Statistisches Bundesamt (Anteil in %)
<i>Geschlecht</i>		
männlich	60	49
weiblich	40	51
<i>Altersgruppe</i>		
25 bis 45 Jahre	31,5	27,8
45 bis 65 Jahre	36,9	26,8
65 und mehr Jahre	25,0	20,0
<i>Schulbildung</i>		
Hauptschule	16,1	40,5
Realschule	22,3	20,8
Fach-/ Hochschulreife	23,6	23,5
ohne Schulabschluss	0,5	3,3

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND 2010; eigene Erhebung

4. Ergebnisse

Betrachtet man die verschiedenen Bereiche Grüner Gentechnik, zeigt sich zumeist ein klares, jedoch auch differenziertes Bild. Der Großteil der Befragten (63%) fühlt sich nicht ausreichend über dieses Thema informiert und hätte aber gerne mehr Informationen hierzu. Allerdings weiß mehr als die Hälfte der Personen nicht, woher sie entsprechende

Informationen beziehen könnte, wenngleich ein hohes Interesse an diesem Thema bei mehr als 60% der Befragten vorhanden ist (siehe Tabelle 2).

Tab. 2: Informiertheit über Grüne Gentechnik

Aussage	Zustimmung	Ablehnung	Unentschlossen
Über Grüne Gentechnik fühle ich mich gut informiert	15%	63%	22%
Das Thema Grüne Gentechnik in Lebensmitteln interessiert mich sehr	62%	13%	25%
Ich hätte gerne mehr Informationen zu Grüner Gentechnik	65%	16%	19%
Ich weiß, wo ich Informationen zur Grünen Gentechnik finden kann	28%	55%	17%

Quelle: Eigene Darstellung

Die allgemeinen Einstellungen zur Grünen Gentechnik zeigen ein vorwiegend kritisches Bild. Die Mehrheit (54%) bezweifelt mögliche positive Wirkungen wie die Ernährungssicherung durch Grüne Gentechnik. Hinsichtlich der Verwendung von GVP für die Lebensmittelproduktion bleibt der gentechnikkritische Trend bestehen. Fast zwei Drittel der Befragten lehnen GVP für diesen Zweck ab. Ebenso stellen GVP in Lebensmitteln für rund 70% ein Risiko dar. Insgesamt befürwortet jedoch knapp ein Fünftel aller Personen diese Art der Nutzung von GVP. Wenngleich diese Gruppe in der Tendenz Grüner Gentechnik weniger kritisch gegenübersteht, so finden sich hier viele Unentschlossene und die Gruppe insgesamt unterscheidet sich nicht signifikant von den restlichen Befragten. Hinsichtlich des Wissens um Regelungen zur Grünen Gentechnik wird deutlich, dass ein relativ hohes Maß an Unsicherheit herrscht. Jedoch sind die rechtlichen Vorgaben dem Großteil der Bevölkerung insgesamt aber gut bekannt. Tabelle 3 zeigt die verwendeten Aussagen (Stand der Regelungen: 2008) und den Anteil der korrekten bzw. falschen Antworten der Befragten. Lediglich ein Fünftel der Befragungsteilnehmer konnte alle Fragen richtig beantworten. Allerdings hat rund die Hälfte aller Personen auch die Hälfte der Fragen richtig beantwortet. Dies spricht dafür, dass Kenntnisse in einem gewissen Umfang vorhanden sind, gleichzeitig aber noch

Defizite bestehen. Auffällig ist vor allem der hohe Anteil (46%) der „Weiß ich nicht“-Kategorie bei der Frage zur Kennzeichnungspflicht von GVP in Futtermitteln.

Tab. 3: Wissen um Regelungen zur Grünen Gentechnik

Aussage	Korrekt	Falsch	Weiß nicht
Es gibt GVP, die als Futtermittel in Deutschland erlaubt sind	65%	7%	28%
Es gibt GVP, die als Lebensmittel in Deutschland erlaubt sind	41%	23%	36%
Es gibt GVP, deren Anbau in Deutschland erlaubt ist	70%	8%	22%
Es gibt eine Kennzeichnungspflicht für GVP in Lebensmitteln	66%	12%	22%
Es gibt eine Kennzeichnungspflicht für GVP in Futtermitteln	39%	15%	46%
Wenn Tiere mit GVP gefüttert wurden, muss das auf dem Produkt stehen	32%	31%	37%

Quelle: Eigene Darstellung

Bei den potentiellen Umweltwirkungen von GVP dominiert zumeist eine kritische Bewertung der Grünen Gentechnik (siehe Tabelle 4). Allerdings werden die einzelnen Bereiche der potentiellen Umweltwirkungen von GVP differenziert bewertet. So halten 61% der Stichprobe GVP für ein Risiko für die Natur als solche und befürchten eine Ausbreitung (68%) sowie eine Beeinträchtigung der Pflanzen- und Tierwelt (62%). Auf der anderen Seite glaubt etwas mehr als die Hälfte (52%), dass GVP zu einer Reduzierung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes führen. Ob GVP jedoch insgesamt eine umweltschonende Produktion ermöglichen, wird entsprechend uneindeutig bewertet. Ein Viertel der Befragten stimmt dem zu, während ein Drittel unentschieden ist. Diese vergleichsweise weniger klare Positionierung der Befragten kann aus der ambivalenten Bewertung der potentiellen Umweltfolgen (Pflanzenschutzmitteleinsatz vs. Ausbreitung und Beeinträchtigung) resultieren.

Tab. 4: Bewertung potentieller Umweltfolgen Grüner Gentechnik

Aussage	Zustimmung	Ablehnung	Unentschieden
<i>gentechnisch veränderte Pflanzen...</i>			
ermöglichen eine umweltschonendere Produktion.	27%	40%	33%
reduzieren den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.	52%	26%	22%
schonen andere Pflanzen & Tiere auf dem Acker.	18%	57%	25%
werden sich in der Natur unkontrolliert ausbreiten.	68%	10%	22%
beeinträchtigen die Pflanzen- und Tierwelt auf dem Acker.	62%	15%	23%
stellen ein Risiko für die Natur an sich dar.	61%	16%	23%

Quelle: Eigene Darstellung

Weiterhin halten 57% Grüne Gentechnik für wider der Natur, 54% bezweifeln ihren Beitrag zu einer schonenden Landwirtschaft, und fast 70% der Befragten stimmen der Aussage „Der großflächige Anbau von GVP ist zu risikoreich. Wir wissen einfach nicht, was passieren wird.“ zu. Bei der Gegenüberstellung der Selbsteinschätzung von Personen mit einem hohen Grad an Informiertheit und jenen mit einem als gering eingeschätzten Informationsstand zeigen sich weder hinsichtlich der Beantwortung der Wissensfragen signifikante Unterschiede noch bei der Bewertung der Umweltfolgen Grüner Gentechnik.

Ebenso konnte auch bei den anderen erhobenen Bereichen kein nennenswerter Effekt soziodemographischer Größen festgestellt werden. Jedoch findet sich der bekannte Zusammenhang zwischen Geschlecht und Risikoneigung (SIEGRIST, 2003).

5. Diskussion und Fazit

Wenngleich diese Arbeit auch auf einer Meinungserhebung basiert, so geht sie aber über den häufig begrenzten Rahmen der reinen pro-/contra- Befragung hinaus. Sie erfasst das Meinungsbild in der Bevölkerung differenzierter und berücksichtigt dabei z.B. im Rahmen der zu bewertenden Statements explizit positive und negative Folgewirkungen von Grüner Gentechnik. Die Rücklaufquote der

Befragung ist mit knapp 20% deutlich unterhalb der Werte, die in schriftlichen Befragungen unter Verwendung der Tailored-Design-Method erzielt werden können. Da der Fragebogen jedoch weitere Aspekte umfasste, die an dieser Stelle nicht vorgestellt wurden, relativiert sich diese Kritik. Dennoch ist davon auszugehen, dass aus der Komplexität und den mitunter anspruchsvollen Inhalten des Fragebogens eine reduzierende Wirkung auf die Rücklaufquote resultiert. Bezüglich der Stichprobe ist anzumerken, dass die Geschlechtsverteilung zu Ungunsten der weiblichen Bevölkerung verschoben ist. Gleiches gilt für die Altersgruppe der 45 bis 65-jährigen, die ebenfalls tendenziell überrepräsentiert ist. Der hohe Grad der Abweichung des Anteils von Personen mit Hauptschulabschluss in der Stichprobe mag ähnlichen Ursachen wie der Rücklaufquote geschuldet sein. Vor diesem Hintergrund relativiert sich tendenziell die Verallgemeinerungsfähigkeit der Ergebnisse, bei denen kein signifikanter Einfluss soziodemographischer Faktoren auf die Einstellungen zur Grünen Gentechnik nachgewiesen werden konnte. Dennoch zeigen sich sowohl die kritische, aber auch differenzierte Bewertung verschiedener Bereiche Grüner Gentechnik in der Stichprobe, die den oft unspezifischen Verweis auf die ablehnende Haltung der deutschen Öffentlichkeit präzisieren können. Offen bleibt, ob unter Umständen weitere, in der Befragung nicht berücksichtigte Einstellungen die Bewertungen determinieren. Allerdings zeigen sich die Bedenken der Bevölkerung bezüglich potentiell negativer Umweltauswirkungen Grüner Gentechnik deutlich. Die hohen Anteile an in ihrer Bewertung unentschlossenen Personen können das öffentliche Meinungsbild zur Grünen Gentechnik in die eine oder andere Richtung verändern.

Literatur

- ANDERSON, J. C., WACHENHEIM, C. J. und LESCH, W. W. (2006): Perceptions of Genetically Modified and Organic Foods and Processes. *AgBioForum*, 9, 3, S. 180-194.
- BERLINER ZEITUNG (2009): Aigner will Genmais verbieten. Ausgabe vom 18.02.2009. Berlin.
- BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2009): Pressemitteilung Nr. 063, Ausgabedatum 14.04.2009. Bonn.
- BRECKLING, B. (2008): Evolutionary integrity: An issue to be considered in the long-term and large-scale assessment of genetically modified organisms. In: Breckling,

- B., Reuter, H. und Verhoeven, R. (Hrsg.): Implications of GM-Crop Cultivation at Large Spatial Scales. Proceedings of the GMLS conference 2008 in Bremen, Theorie in der Ökologie 14. Frankfurt: Peter Lang, S. 169-176.
- BROOKES, G. und BARFOOT, P. (2006): Global Impact of Biotech Crops: Socio-Economic and Environmental Effects in the First Ten Years of Commercial Use. AgBioForum, 9, 3, S. 139-151.
- DILLMAN D.A. (2000): Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method. 2. Auflage. New York: Wiley.
- EU (Europäische Union) (2001): Richtlinie 2001/18/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 12. März 2001 über die absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt und zur Aufhebung der Richtlinie 90/220/EWG des Rates.
- EU (Europäische Union) (2010): GVO: Mitgliedstaaten sollen allein zuständig über den Anbau in ihrem Hoheitsgebiet entscheiden können. Pressemitteilung IP/10/921, Ausgabedatum: 13.07.2010. Brüssel.
- FORSA (Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH) (2009a): Meinungen zur Kennzeichnung „ohne Gentechnik“. Umfrage im Auftrag des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V., Erhebungszeitraum 20./21.04.2009. Berlin.
- FORSA (Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH) (2009b): Meinungen zu Gentechnik. Umfrage im Auftrag von Slow Food Deutschland e.V., Erhebungszeitraum 15./18.05.2009. Berlin.
- GIANNAKAS, K. und YIANNAKA, A. (2008): Market and Welfare Effects of Second-Generation, Consumer-Oriented GM Products. American Journal of Agricultural Economics, 90, 1, S. 152-171.
- NABU (Naturschutzbund Deutschland e.V.) (2008): Naturschutzrecht und Gentechnikrecht: Eine Darstellung und Analyse für die Praxis. Berlin.
- SIEGRIST, M. (2003): Perception of gene technology, and food risks: results of a survey in Switzerland. Journal of Risk Research, 6, 1, S. 45-60.
- STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND (2010): URL: www.destatis.de, letzter Zugriff: 12.10.2010.

Anschrift des Verfassers

*Dipl.-Soz. Manuel Thiel
Abteilung Umwelt- & Ressourcenökonomik
Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen, Deutschland
Tel.: +49 (0)551 39 4814
eMail: Manuel.Thiel@agr.uni-goettingen.de*