

Bestimmungsfaktoren für den Übernahmeprozess
nachhaltiger Produktionsverfahren und
Prozessinnovationen im Gartenbau

dargestellt am Beispiel der Umstellung von Gemüsebaubetrieben
auf ökologische Wirtschaftsweisen

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades
doctor rerum agriculturarum
(Dr. rer. agr.)

eingereicht an der
Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät
der Humboldt-Universität zu Berlin

von
Dipl.-Ing. agr. Bettina König
geboren am 17.08.1974 in Berlin

Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin
Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Mlynek

Dekan der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät
Prof. Dr. Uwe-Jens Nagel

Gutachter: 1. Prof. Dr. rer. hort. habil. Wolfgang Bokelmann, HU Berlin
2. Prof. Dr. agr. habil. Dr. rer. hort. Wolfgang Lentz, HTW Dresden
3. Dr. Dr. Martina Schäfer, ZTG TU Berlin

Tag der mündlichen Prüfung: 21.12.2005

Forschungsberichte
zur *Ökonomie im Gartenbau*

92

Bettina König

Bestimmungsfaktoren für den
Übernahmeprozess nachhaltiger
Produktionsverfahren und
Prozessinnovationen im Gartenbau

Hannover, Weihenstephan
und Berlin 2006

**SHAKER
VERLAG**

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Zugl.: Berlin, Humboldt-Univ., Diss., 2006

Copyright Shaker Verlag 2006

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN-10: 3-8322-5280-0

ISBN-13: 978-3-8322-5280-9

ISSN 0179-0749

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Abstrakt

Die Arbeit untersucht anhand der Umstellung auf ökologische Produktionsmethoden, wie Gemüseproduzenten nachhaltige Produktionsverfahren übernehmen. In Ermangelung einer in sich geschlossenen Theorie, die innovatives und umweltorientiertes Entscheidungsverhalten erklärt, wird ein theoretischer Bezugsrahmen entwickelt, der das theoretische Vorverständnis des Entscheidungsprozesses durch (1) die verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie, (2) die Adoptions- und Diffusionsforschung und (3) die Umweltsoziologie gliedert. Die Komplexität der Wechselwirkungen des Handelnden und der strukturellen Bedingungen wird durch die Theorie der Strukturierung adressiert. Es wurde eine explorative Vorgehensweise mit 68 problemzentrierten Interviews gewählt, die anhand der qualitativen Inhaltsanalyse und des cognitive mapping ausgewertet wurden. Es wurden Betriebsleiter in verschiedenen Phasen des Entscheidungsprozesses und weitere Akteure des sozialen Systems interviewt. Die Systematisierung von Entscheidungsverläufen ergab folgende Typen: (1) auf einem persönlichen oder strategischen Problem basierende, (2) durch eine Gelegenheit oder (3) durch eine Krise induzierte Entscheidungsverläufe. Durch die zeitliche und räumliche Koinzidenz von individuellem Entscheidungsprozess und Handlungsbedingungen ist die Umstellungsentscheidung möglich und es treten Mischformen der Entscheidungstypen auf. In der Phase der Entscheidungsbereitschaft beeinflussen Hindernisfaktoren die Qualität des Entscheidungsprozesses insbesondere durch (1) geringe wahrgenommene eigene Kontrollmöglichkeiten und negativ antizipierte Emotionen im Hinblick auf Absatz und Wirtschaftlichkeit sowie (2) durch einen hohen Informationsaufwand auf Grund von sozial bedingten Barrieren und Schwierigkeiten im Beratungsprozess. Durch die theoretische Reflexion der Entstehung praktischer Umstellungshindernisse werden somit für die Akteure unerkannte Handlungsbedingungen und Ansatzpunkte für angepasste Unterstützungsmaßnahmen sichtbar gemacht.

Abstract

The conversion decision of vegetable producers is used to examine the adoption of sustainable production techniques. Due to the lack of a unique theory of innovative and environmental decision behaviour, results from diffusion research, descriptive decision theory and environmental sociology serve as a preliminary frame of theoretical understanding. The complexity of interrelations between actors and structural conditions is addressed with the Theory of Structuration. An explorative research design was chosen. 68 problem-centered interviews with producers in different decision process stages and further actors of the social system were analysed by qualitative content analysis and cognitive mapping. The following decision process types can be distinguished: (1) based on a personal or strategic problem, (2) based on an opportunity and (3) induced by a crisis. The coincidence in time and space of the individual decision process and acting conditions determine the conversion possibility and lead to overlapping decision types. The quality of the decision making process is influenced in the phase of decision readiness by hindering factors: (1) little perceived behavioral control and negative anticipated emotions regarding market and economic efficiency and (2) high information effort due to social barriers and difficulties in the advisory process. The theoretical reflection of how practical conversion barriers arise, allows to make unrecognised conditions and adequate starting points for targeted support visible.

Es sagt zwar keiner offiziell, dass er umstellen will. Aber ich garantiere, dass das in mehreren Köpfen schon existiert. Frei nach dem Motto: Wenn da ein Markt existiert und wir können damit leben, dann werden wir das auch machen. Das sagen aber die anderen nicht.

(Betrieb 22, integriert)

INHALT

1	EINFÜHRUNG	1
1.1	Problemstellung	2
1.2	Zielsetzung	5
1.3	Aufbau der Arbeit	5
2	DAS BETRACHTUNGSFELD – ÜBERNAHME NACHHALTIGER INNOVATIONEN IM GARTENBAU	7
2.1	Konzept Nachhaltigkeit und nachhaltige Innovationen in Landwirtschaft und Gartenbau	8
2.2	Ein Werkzeug für die Erfassung der Übernahmebedingungen nachhaltiger Innovationen: der <i>innovation community framework</i>	12
2.3	Markt- und branchenspezifische Ausgangsanalyse von Entscheidungssituationen – Ökologie, Wettbewerb und Innovation im Gemüsebau	17
2.3.1	Das Problemfeld „nachhaltige Produktionstechnologien“ im Gemüsebau	17
2.3.2	Akteure der Substruktur: Produzenten und Zulieferer	21
2.3.3	Akteure der Superstruktur	24
2.3.3.1	Öffentlichkeit, Verbraucher und Verbrauch	25
2.3.3.2	Absatz und Akteure in der Vermarktung	27
2.3.3.3	Beratung, Forschung und Entwicklung	29
2.3.3.4	Organisationen und Interessenvertretungen	30
2.3.3.5	Institutionelle Einbindung und Förderung von Umweltverhalten	30
2.3.4	Zusammenfassende Beschreibung der Übernahmebedingungen nachhaltiger Innovationen im Gemüsebau	33
2.4	Übernahme nachhaltiger Innovationen in Landwirtschaft und Gartenbau – bisherige Untersuchungskonzepte und Erkenntnisse	34
2.4.1	Strategisches Entscheidungsverhalten in Landwirtschaft und Gartenbau	34
2.4.2	Determinanten von Umweltverhalten in Landwirtschaft und Gartenbau - Quantitative Untersuchungen und umweltsoziologische Perspektiven	38
2.4.3	Umweltverhalten in Landwirtschaft und Gartenbau verstehen – Horizonterweiterung durch qualitative Untersuchungen	41

2.4.4	Umweltverhalten in Landwirtschaft und Gartenbau als Adoption und Diffusion von Prozessinnovationen.....	42
2.4.5	Die Umstellung auf ökologische Wirtschaftsweisen.....	46
2.4.5.1	Prozesse in der Umstellungsphase.....	48
2.4.5.2	Umstellungsmotivation und Determinanten.....	49
2.4.5.3	Umstellungshindernisse.....	51
2.4.5.4	Wirtschaftlichkeitsvergleiche und Politikwirksamkeitsanalysen.....	55
2.5	Zusammenfassung und Eingrenzung des Forschungsgegenstandes.....	57
3	DER THEORETISCHE BEZUGSRAHMEN.....	58
3.1	Die Rolle des theoretischen Bezugsrahmens im Forschungsprozess.....	61
3.2	Entscheidungstheoretische Überlegungen und Konzepte.....	62
3.2.1	Das Konzept der begrenzten Rationalität.....	64
3.2.2	Das Entscheidungsproblem.....	65
3.2.3	Die Entscheidungsperson.....	66
3.2.4	Der Entscheidungsprozess.....	68
3.2.4.1	Model of Planned Behaviour.....	70
3.2.4.2	Model of Effortful Decision Making and Enactment.....	72
3.2.5	Der Umgang mit Unsicherheit in Entscheidungsprozessen.....	75
3.3	Der adoptions- und diffusionstheoretische Ansatz.....	80
3.3.1	Adoption und Diffusion: Vier Determinanten.....	81
3.3.1.1	Innovation.....	81
3.3.1.2	Kommunikationskanäle.....	85
3.3.1.3	Zeit – der Entscheidungsprozess.....	85
3.3.1.4	Das soziale System.....	89
3.4	Weitere Adoptionsprozess- und Entscheidungsmodelle.....	92
3.4.1	Transtheoretical Model - Stages of Change.....	92
3.4.2	Precaution Adoption Process Model.....	94
3.5	Entscheidungen in umweltrelevanten Verhaltenskontexten – Die umweltsoziologische Perspektive.....	95
3.6	Zwischenstand: Erklärungsansätze für individuelles Entscheidungsverhalten in innovativen und umweltrelevanten Kontexten.....	100
3.7	Eine Metatheorie für den Zusammenhang von Entscheidungsverhalten und Übernahmebedingungen: Die Theorie der Strukturierung.....	101

3.8 Zusammenfassung des theoretischen Bezugsrahmens	108
4 FORSCHUNGSKONZEPT UND DARSTELLUNG DES FORSCHUNGSPROZESSES.....	110
4.1 Implikationen für das Forschungsdesign.....	110
4.1.1 Erhebung	113
4.1.2 Auswertung.....	115
4.2 Der Forschungsprozess	118
4.3 Die Stichprobe.....	119
5 BESTIMMUNGSFAKTOREN FÜR DAS UMSTELLUNGSVERHALTEN	122
5.1 Systematisierung von Entscheidungsverläufen.....	123
5.1.1 Typen von Umstellungsverläufen	125
5.1.1.1 Problembasierte Entscheidungsverläufe	126
5.1.1.2 Problem- und gelegenheitsbasierte Entscheidungsverläufe	130
5.1.1.3 Gelegenheitsbasierte Entscheidungsverläufe	132
5.1.1.4 Krisenbasierte Entscheidungsverläufe	135
5.1.2 Keine Umstellung: Typen von Hinderungsgründen	136
5.1.2.1 Zeitfenster und Gelegenheit.....	137
5.1.2.2 Betriebsstruktur.....	142
5.1.2.3 Strategisches Problem.....	144
5.2 Der Entscheidungsprozess zur Umstellung.....	147
5.2.1 Kenntnis.....	149
5.2.2 Phase der Entscheidungsbereitschaft	159
5.2.2.1 Zielwunsch und Zielabsicht entwickeln.....	160
5.2.2.2 Implementierungswunsch und Implementierungsabsicht entwickeln.....	165
5.2.3 Entscheidung.....	167
5.2.3.1 Die Rolle der Unternehmerfamilie bei der Umstellungsentscheidung	172
5.2.3.2 Umstellungsplanung.....	174
5.2.4 Implementierung – Der Umstellungsverlauf.....	176
5.2.4.1 Die Rolle der Beratung während der Umstellung.....	182
5.2.4.2 Die Rolle von Peer Groups in der Umstellung und danach.....	184
5.2.4.3 Die Rolle anderer Superstrukturakteure in der Umstellung und danach	188
5.2.5 Rückblick und Ausblick der Betriebsleiter	193

5.2.6	Zwischenstand I: der Entscheidungsprozess zur Umstellung und fördernde Bedingungen ...	198
5.3	Hindernisse in der Phase der Entscheidungsbereitschaft.....	203
5.3.1	Wahrgenommene betriebsinterne Voraussetzungen und Hindernisfaktoren	203
5.3.1.1	Werte und Normen: Eigene Wertkonsistenz und das Zielsystem Ökologischer Landbau ...	204
5.3.1.2	Betriebsstruktur.....	208
5.3.2	Wahrgenommene betriebsexterne Hindernisfaktoren.....	210
5.3.2.1	Aufwand und wahrgenommene eigene Kontrollmöglichkeiten: Das Anbaurisiko.....	211
5.3.2.2	Wahrgenommene eigene Kontrollmöglichkeiten: Die Rolle der Vermarktungsstrukturen ..	214
5.3.2.3	Bedeutung der Entscheidung: Wirtschaftlichkeit	225
5.3.2.4	Aufwand im Entscheidungsprozess: Die Rolle von Information und Beratung	229
5.3.2.5	Die Rolle der Superstruktur: Institutionelle Rahmenbedingungen	236
5.3.2.6	Vertrauen im Entscheidungsprozess: Die Rolle sozialer Netzwerke und Peer Groups ..	240
5.3.3	Keine Umstellung: Ausblick der Betriebsleiter.....	242
5.3.3.1	Informationsverhalten	243
5.3.3.2	Produktionsmethoden	245
5.3.3.3	Vermarktung	246
5.3.4	Zwischenstand II: Hindernisse in der Phase der Entscheidungsbereitschaft	247
6	REFLEXION DER ERGEBNISSE.....	252
6.1	Innovativität und Umstellung.....	253
6.2	Reflexion der Ergebnisse im Licht der Strukturierungstheorie: Das Zusammenspiel von individuellem Entscheidungsverhalten und den Diffusionsbedingungen des ökologischen Gemüsebaus	260
7	THEORETISCHE UND PRAKTISCHE SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	277
7.1	Kritische Würdigung der theoretischen Erklärungsansätze und des Forschungskonzeptes	277
7.2	Schlussfolgerungen für die Gestaltung der Entscheidungsbedingungen zur Umstellung	281
7.2.1	Beratung.....	281
7.2.2	Handlungsbedingungen für die Umstellung.....	285

8	AUSBLICK	289
	Eidesstattliche Erklärung	291
	Literatur	292
	Anhang.....	308