

Justus-Liebig-Universität Gießen
Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft
Professur für Betriebslehre der Ernährungswirtschaft

**WISSENSMANAGEMENT IN DER AGRAR- UND
ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT – WISSENSTRANSFER IN
KOOPERATIONEN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades Dr. agr. im Fachbereich
Agrarwissenschaften, Ökotropologie und Umweltmanagement
der Justus-Liebig-Universität Gießen

Eingereicht von: Dipl. oec. troph. Katja Silke Andreaä

1. Gutachter: Prof. Dr. Rainer Kühl
2. Gutachter: Prof. Dr. Herrmann Boland

Gießen, im November 2011

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VIII
1 Einleitung	1
1.1 Ziel der Arbeit	5
1.2 Aufbau der Arbeit	6
2 Wissen und Wissensmanagement	9
2.1 Ressourcen: Wissen und Kompetenz	10
2.2 Abgrenzung von Daten, Information und Wissen	14
2.2.1 Stufe Daten	14
2.2.2 Stufe Information	15
2.2.3 Stufe Wissen	15
2.2.4 Vorteile und Nachteile der Abgrenzung	16
2.3 Wissen	18
2.3.1 Eigenschaften von Wissen	18
2.3.2 Wissensformen	21
2.3.2.1 Extern – intern	22
2.3.2.2 Individuell – kollektiv/ organisational	22
2.3.2.3 Formal – informell	23
2.3.2.4 Offen – Verborgen	23
2.3.2.5 Explizit – implizit	24
2.3.2.6 Tacit – Embodied – Encoded – Embrained – Embedded	25
2.3.3 Umwandlung von Wissensklassen	26
2.4 Wissen versus traditionelle Produktionsfaktoren	28
2.5 Wissensmanagement	33
2.5.1 Bausteine des Wissensmanagement	36
2.5.2 Wissenstransfer	39

2.5.2.1	<i>Identifikation von Wissen zum Transfer</i>	40
2.5.2.2	<i>Prozess des Austauschs von Wissen</i>	41
2.5.2.3	<i>Barrieren und strukturelle Gegebenheiten für den Wissenstransfer</i>	42
2.5.3	<i>Wissenskooperationen/-netzwerke</i>	43
2.5.4	<i>Wissen in der Neuen Institutionenökonomie</i>	45
2.6	Erstes Zwischenfazit	46
3	Modelltheoretische Behandlung des Wissensaustausches	48
3.1	Grundlagen und Voraussetzungen zur Nutzung von Verfügungsrechten aus wissensorientierter Sicht	48
3.2	Ein verfügungsrechtstheoretisches Modell	52
3.2.1	<i>Property Rights zur Wissensdefinition</i>	53
3.2.2	<i>Der formale Modellrahmen in Anlehnung an Kubitschek und Meckl (2000)</i> ..	54
3.3	Kritische Würdigung und zweites Zwischenfazit	57
4	Evolvierende Organisationsformen – Kooperation und Integration in der Agrar- und Ernährungswirtschaft	61
4.1	Gründe für den Wandel der Organisationsformen	61
4.2	Kooperationsformen – zwischen Markt und Hierarchie	65
4.3	Zukünftige Erwartungen und Entwicklungen – Ketten und Netzwerke	68
4.4	Management-Konzepte	72
4.5	Drittes Zwischenfazit	75
5	Wissenstransfer in Kooperationen der Agrar- und Ernährungs- wirtschaft	77
5.1	Wissen in verschiedenen Organisationsformen und Management-Systemen	77
5.2	Wissen in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft	81
5.3	Qualität und Qualitätsmanagement als Medium für Wissen und Wissenstransfer	85
5.3.1	<i>Wissen und Qualität</i>	85
5.3.2	<i>Bewertungskontinuum – Wissen und Qualität</i>	88
5.4	Wissenskreislauf in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft am Beispiel Transfer	96
5.5	Viertes Zwischenfazit	98

6	Empirische Studie zum Wissenstransfer in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft	100
6.1	Ableitung der Hypothesen zum Wissenstransfer in Kooperationen	100
6.2	Voraussetzungen für die empirische Studie	105
6.2.1	<i>Analyse und Auswahl der Befragungsart.....</i>	<i>105</i>
6.2.2	<i>Auswahl der Zielgruppe für die Befragung</i>	<i>106</i>
6.2.3	<i>Auswahl der Stichprobe</i>	<i>107</i>
6.2.4	<i>Rücklaufquote.....</i>	<i>107</i>
6.3	Auswertung und Interpretation der Daten aus der Befragung	108
6.3.1	<i>Eigenschaften von Wissen und Wissensformen (Überprüfung Hypothese 1). 109</i>	
6.3.1.1	<i>Einordnung der Eigenschaften von Wissen (Frage 1).....</i>	<i>109</i>
6.3.1.2	<i>Abgrenzung: Daten, Information und Wissen (Fragen 2 und 3).....</i>	<i>112</i>
6.3.1.3	<i>Implizites Wissenspotenzial in Genossenschaften (Frage 4).....</i>	<i>116</i>
6.3.2	<i>Handhabung und Bewertung von Wissen in der Kooperation (Überprüfung Hypothese 2)</i>	<i>118</i>
6.3.3	<i>Wissen als zukünftiges Entwicklungspotenzial für Kooperationen (Überprüfung Hypothese 3)</i>	<i>128</i>
6.3.4	<i>Wissensorientierte Beziehungsstrukturen in Kooperationen (Überprüfung Hypothese 4)</i>	<i>130</i>
6.3.5	<i>Investitionen in tangible oder intangible Faktoren (Überprüfung Hypothese 5)</i>	<i>135</i>
6.3.6	<i>Wissensorientierung nach sozio-demographischen Gesichtspunkten der Stichprobe und ausgewählten Wissensstatements (Überprüfung Hypothese 6-12).....</i>	<i>141</i>
6.3.6.1	<i>Es gibt genossenschaftsspartenabhängige Unterschiede in der Wissensorientierung (Überprüfung Hypothese 6).....</i>	<i>142</i>
6.3.6.2	<i>„Kleine“ Kooperationen haben eine ausgeprägtere Wissensorientierung als „größere“ Kooperationen (Überprüfung Hypothese 7)</i>	<i>145</i>
6.3.6.3	<i>Kooperationen, bei denen die Zusammenarbeit von Partner länger besteht, haben eine ausgeprägtere Wissensorientierung als Kooperationen, die erst kurz zusammenarbeiten (Überprüfung Hypothese 8).....</i>	<i>148</i>
6.3.6.4	<i>Erfolgreiche Kooperationen haben eine ausgeprägtere Wissensorientierung als weniger erfolgreiche Kooperationen (Überprüfung Hypothese 9)</i>	<i>150</i>

6.3.6.5	<i>Organisationen, die Wissen als neuen Produktionsfaktor sehen, sind erfolgreicher und haben eine bessere (deutlichere, positivere) Wissensorientierung (Überprüfung Hypothese 10).....</i>	153
6.3.6.6	<i>Organisationen, die zwischen Daten, Informationen und Wissen unterscheiden, sind erfolgreicher und haben eine bessere (deutlichere, positivere) Wissensorientierung (Überprüfung Hypothese 11)</i>	156
6.3.6.7	<i>Organisationen, die noch Wissenspotenzial vermuten, sind erfolgreicher und haben eine bessere (deutlichere, positivere) Wissensorientierung (Überprüfung Hypothese 12)</i>	157
6.4	Fünftes Zwischenfazit	159
7	Anwendung und Erweiterung des verfügungsrechtstheoretischen Wissenstransfermodells	162
7.1	Definition der Verfügungsrechte Wissen	162
7.2	Formales Wissenstransfer- und Kooperationsmodell	163
7.2.1	<i>Die Ausgangssituation für das Modell</i>	164
7.2.2	<i>Der Leistungserstellungsprozess im Modell.....</i>	168
7.2.3	<i>Das Unterinvestitionsproblem und die Rückflüsse</i>	169
7.2.4	<i>Die Formalisierung von Investitionskalkülen.....</i>	173
7.2.5	<i>Die Übersicht zur Identifikation von verschiedenen Investitionskalkülen</i>	176
7.2.5.1	<i>Zeitlich und beziehungsorientiert</i>	177
7.2.5.2	<i>Beziehungsorientiert und sozio-demographisch.....</i>	178
7.3	Kritische Würdigung	179
7.4	Sechstes Zwischenfazit.....	180
8	Zusammenfassung.....	182
9	Literaturverzeichnis.....	184
Anhang	207

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Struktur der Arbeit.....	7
Abbildung 2.1: Die „Wissenstreppe“.....	13
Abbildung 2.2: Daten, Information und Wissen.....	14
Abbildung 2.3: Das Kontinuum von Daten und Informationen zum Wissen.....	17
Abbildung 2.4: Daten, Information, explizites und implizites Wissen.....	24
Abbildung 2.5: Bausteine des Wissensmanagement (modifizierter Wissenskreislauf).....	37
Abbildung 4.1: Einflüsse auf die Vertikalisierung	63
Abbildung 4.2: Organisationsformen zwischen Markt und Hierarchie	66
Abbildung 5.1: Wissens- und Qualitätskontinuum.....	89
Abbildung 5.2: Wissensmanagement in einer vertikalen Kooperation	97
Abbildung 6.1: Befragungsbeteiligung der Genossenschaftsgruppen (in Prozent, N=112). 108	
Abbildung 6.2: Unterscheidung von Wissenseseigenschaften (in Prozent, N=112).....	110
Abbildung 6.3: Transfer und Nutzungsunterschied beim Vergleich von Daten/ Information und Wissen (in Prozent, N=104)	113
Abbildung 6.4: Verborgene Wissensschätze in der Genossenschaft (in Prozent, N=112) ...	117
Abbildung 6.5: Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragene Wissensstufen (in Prozent, N=112).....	119
Abbildung 6.6: Kenntnisse zur flexiblen Ausrichtung an zukünftigen Rahmenbedingungen (in Prozent, N=112).....	128
Abbildung 6.7: Beziehungsstrukturen zwischen Genossenschaften und Mitgliedern (in Prozent, N=112).....	131
Abbildung 6.8: Investitionen in tangible und intangible Faktoren (in Prozent, N=112)	136
Abbildung 6.9: Kausalzusammenhänge zwischen Investitionsmöglichkeiten in die Mitgliederbindung	138
Abbildung 6.10: Gruppierung der Mitgliederzahlen – klein, mittel, groß (in Prozent, N=112)	146
Abbildung 6.11: Amtszeit der Geschäftsführer nach Wahlperioden (in Prozent, N=112) ...	149
Abbildung 6.12: Erfolgseinschätzung im Vergleich zur Konkurrenz (in Prozent, N=112) .	150
Abbildung 7.1: Wertschöpfungskette mit Kooperation aus wissensorientierter Sicht	165

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Kriterien zur Differenzierung von Wissen vs. traditionelle Produktionsfaktoren	31
Tabelle 3.1: Clusterung der Know-How-Arten	53
Tabelle 6.1: Korrelationsmatrix zwischen Wissen ist... (Frage 1) und Unterschieden zwischen Daten/ Information und Wissen (Frage 3)	114
Tabelle 6.2: Korrelationsmatrix über Unterschiede zwischen Daten/ Informationen und Wissen (Frage 3)	115
Tabelle 6.3: Faktorenanalyse zu Komponenten der Zusammenarbeit	120
Tabelle 6.4: Korrelationsmatrix zur Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragene Wissensstufen (Frage 5)	122
Tabelle 6.5: Korrelationsmatrix zwischen Wissen ist... (Frage 1) und der Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragene Wissensstufen (Frage 5)	125
Tabelle 6.6: Korrelationsmatrix über Unterschiede zwischen Daten/ Information und Wissen (Frage 3) und der Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragene Wissensstufen (Frage 5)	126
Tabelle 6.7: Korrelationsmatrix zu Investitionen in tangible und intangible Faktoren (Frage 8)	137
Tabelle 6.8: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung in den Sparten der Genossenschaften	143
Tabelle 6.9: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung zwischen Zuchtgenossenschaften und Molkerei-/ Milchabsatzgenossenschaften sowie Warengenossenschaften	144
Tabelle 6.10: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Größe der Genossenschaft (Gruppeneinteilung in klein – mittel – groß)	147
Tabelle 6.11: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung zwischen Geschäftsführern mit verschiedenen langen Amtsperioden	149
Tabelle 6.12: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung zwischen unterschiedlich erfolgreichen Genossenschaften	152
Tabelle 6.13: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) zur Wissensorientierung bezogen auf das Statement „Wissen ist ein neuer Produktionsfaktor“	154

Tabelle 6.14: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) zur Wissensorientierung bezogen auf das Statement „Unterschied zwischen Daten/Information und Wissen“	156
Tabelle 6.15: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) zur Wissensorientierung bezogen auf das Statement „Verborgenes Wissenspotenzial“	158
Tabelle 7.1: Clusterung der Wissensarten	163
Tabelle 7.2: Unterinvestitionsproblematik als Gefangendilemma	171

Abkürzungsverzeichnis

AG – Aktiengesellschaft

AK_x – Arbeitskraft von Akteur x

asyp. – asymptotisch

BRC – (British Retail Consortium) Global Food Standard

BSE – Bovine spongiforme Enzephalopathie

B2B – Business to business

df – Freiheitsgrade, degrees of freedom

DIN – Deutsche Industrienorm

DM – Datenmanagement

E – Gesamtertrag

E-Commerce – Electronic Commerce

EFSIS – European Food Safety Inspection Standard

EG – Europäische Gemeinschaft

EU – Europäische Union

EUREPGAP – Euro Retailer Produce Working Group für die Gute Agrarpraxis

e.V. – eingetragener Verein

EWG – Europäische Währungsgemeinschaft

e_x – Ertrag/ Rückflüsse für Akteur x

expl. – explizit

G – Gesamtgewinn

GE – gesamter Grenzertrag

GenG – Genossenschaftsgesetz

G_x – Gesamtgewinn von Akteur x

ge_x – Grenzertrag von Akteur x

GIL – Gesellschaft für Informatik in der Landwirtschaft

GMP – Good Manufacturing Practice

GPS – Global Positioning System

IFS – International Food Standard

IM – Informationsmanagement

impl. – implizit

ISO – International Standardisation Organisation

IT – Informationstechnologie

-
- K' – Kosten (mathematisch: 1. Ableitung)
- KA_x – Kapital von Akteur x
- KF – Korrelationskoeffizient
- Koop – Kooperation
- K_x – Kosten von Akteur x
- max – Maximum (mathematisch: Ableitung 1. Ordnung)
- MBV – Market-Based View
- PF – Produktionsfaktor
- QC – Quality Control of Feed Ingredients for Animal Feed
- QM – Qualitätsmanagement
- QS – Qualitätssicherung
- QS – Qualität & Sicherheit
- RBV – Resourced-Based View
- RFID-Tags – Radio-Frequency Identification-Tags
- Sig. – Signifikanz
- SC – Supply Chain
- SCM – Supply Chain Management
- SGE – Strategische Geschäftseinheit
- SPSS – Statistical Package of the Social Sciences
- TQM – Total Quality Management
- W_x – Wissen von Akteur x
- W_{x1} – explizites und implizites Wissen von Akteur x zum Zeitpunkt 1
- W_{x2} – explizites und implizites Wissen von Akteur x zum Zeitpunkt 2
- WM – Wissensmanagement
- x – Akteur A, Akteur B, Akteur C, Akteur D
- µg – Mikrogramm
- Z-Wert – statistisches Verfahren (Verwendung der Standardabweichung zur Standardisierung und Transformation von Messwerten)

1 Einleitung

Laut einer Studie von MCKINSEY & COMPANY (2004) entwickelt sich die Gesellschaft in Deutschland von einer produktions-orientierten Gesellschaft über eine Industriegesellschaft hin zu einer Wissensgesellschaft. 1930 lagen die Anteile der Arbeitskräftetypen an den Gesamtbeschäftigten für den Bereich „Produktion, Rohstoffgewinnung und Landwirtschaft“ noch bei ca. 83%, wohingegen der Bereich „Service“ nur einen Anteil von ca. 6% und der Bereich „Wissen“ (Beratung, Coaching, Forschung und Entwicklung, Management) ca. 11% ausmachte. Bis zum Jahr 2000 ist der Bereich „Produktion, Rohstoffgewinnung und Landwirtschaft“ auf ca. 38% zurückgegangen und der Anteil an Arbeitskräftetypen im Bereich „Service“ (27%) und „Wissen“ (35%) deutlich angestiegen.

Im Bereich der Landwirtschaft kann anhand der steigenden Zahlen an Unternehmern und Beschäftigten, die über einen höheren Bildungsabschluss verfügen, erkannt werden, dass Wissen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft stetig an Bedeutung gewinnt. So ist die Anzahl der Betriebsleiter mit Fachhochschul-, Ingenieurschul-, Hochschul- oder Universitätsabschluss 1999 von 19,1% (BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHER, 1999) auf 21,9% im Jahr 2005 (BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHER, 2010) gestiegen.

Diese Entwicklung, die für die Landwirtschaft zu beobachten ist, findet sich auch in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung wieder. Eines der auffälligsten Phänomene der betriebswirtschaftlichen Literatur und Praxis in den letzten 15 Jahren ist die verstärkte Aufmerksamkeit, die dem Thema „Wissen und Wissensmanagement“ zuteil wird. Bereits 1954 wurde diese Entwicklung durch Penrose mit ihrem Buch „Theory of the growth of the firm“ eingeleitet und 1962 hat sich Polanyi in „Personal Knowledge“ direkt mit dem Begriff Wissen beschäftigt. Im Laufe der Zeit wurde Wissen wiederholt mehr oder weniger als Konzept oder Instrument für den Erfolg von Unternehmen behandelt. Aber erst in jüngster Zeit hat sich Wissen durch das Wissensmanagement als eigenständige Disziplin entwickelt, was an der Vielzahl von Überlegungen in Form von Modellen und der vielfältigen Literatur (z. B. DRUCKER (1966), NONAKA/ TAKEUCHI (1995), NORTH (1999), DAVENPORT/ PRUSAK (1998), SVEIBY (1997)) zu erkennen ist.

Wissen ist im Zusammenhang mit der Diskussion um wissensintensive Unternehmen sowie dem „ressource based view“ des Strategischen Management als Ressource höchster strategischer Relevanz oder als Teil der Kernkompetenzentwicklung ermittelt worden, die für die Einzigartigkeit von strategischen Positionen und Faktoren sowie Erfolg verantwortlich ist (HANFT, 1996, S. 134). Wissen wurde zunächst als Erfolgsfaktor für Unternehmen identifiziert, die sich vor allem mit geistig-immateriellen Leistungen beschäftigen (z. B. Unternehmensberatungen oder die IT-Branche). Durch Wissensgenerierung und den Verkauf von Wissensprodukten und Dienstleistungen haben sich diese Unternehmen schließlich Wettbewerbsvorteile geschaffen. Überdies war insgesamt die Suche nach einem auf Dauer angelegten Wettbewerbsvorteil von Unternehmen durch die Wahrnehmung einer neuartigen, globalen Wettbewerbssituation bereits angestoßen. Diese Impulse galten auch für auf den ersten Blick weniger wissensintensive Branchen wie z. B. das Handwerk oder den Bausektor. Allmählich setzte sich die Erkenntnis durch, dass viele Vorgänge im Unternehmen nur durch übergeordnete Wissensprozesse ablaufen können. Der Prozentsatz der Wertschöpfung aus wissensintensiven Tätigkeiten wuchs stetig. Derzeit liegt der geschätzte Anteil von Wissen am Gesamtwertschöpfungsprozess bei mindestens 60% (BULLINGER/ WÖRNER/ PRIETO, 1997). Des Weiteren wurde Wissen als Erfolgsfaktor vor allem für die Produktion erkannt. So hat z. B. SVEIBY (1997, S. 141) prognostiziert, dass ein Management von Wissen für fast alle Unternehmen möglich ist und Wissensstrategien gefunden werden können, damit selbst Mitarbeiter im Produktionsbereich stärker zu Wissensarbeitern mit Kundenorientierung werden können. Inzwischen haben nahezu alle Branchen die Wichtigkeit von Wissen als Wettbewerbsfaktor und die Wissensstrukturierung als Voraussetzung anerkannt, um der größer werdenden Komplexität, aber damit auch der geforderten Transparenz von Vorgängen im Unternehmen gerecht zu werden.

Die Erkenntnis, dass Wissen als Ressource und Wettbewerbsfaktor zum Erfolg einer Organisation beiträgt, führt dazu, dass dieses Wissen auch zum Einsatz gebracht und nutzbar gemacht werden muss. Allerdings trifft man in Unternehmen auf unterschiedlichste Problemstellungen z. B. von der Identifizierung über den Austausch, bis hin zur Nutzbarmachung und der Speicherung von Wissen, die den Einsatz eines Wissensmanagement erschweren. Strukturelle und organisationale Veränderungen von Unternehmen tragen zusätzlich dazu bei, dass ein Wissensmanagement seine volle Wirkung nicht entfalten kann. So wird der Umgang mit Wissen in einer Wertschöpfungskette problematischer, da unterschiedliche Akteure und strategische Ebenen andere und weitere

Dimensionen von Wissen erfordern. Um das Wissen auch anwenden zu können, muss zunächst eine Offenlegung des Wissens stattfinden. Dazu ist es häufig notwendig, das Wissen von einer Form impliziten in eine Form des expliziten Wissens zu überführen (NONAKA/TAKEUCHI, 1995). Nach SCHREYÖGG und GEIGER (2005) ist gerade diese Konvertierbarkeit nicht oder nur begrenzt im Prozessablauf möglich. Kann implizites Wissen nicht oder nur begrenzt explizit gemacht werden, ist es limitiert und wertvoll. Sowohl explizites als auch implizites Wissen sind wichtige Ressourcen für Unternehmen und Unternehmenszusammenschlüsse, die Wettbewerbsvorteile generieren können. Gerade wegen der genannten Probleme bei der Konvertierbarkeit müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, die sowohl in Unternehmen z. B. zwischen Personen oder Abteilungen, aber auch zwischen Unternehmen der Wertschöpfungskette die Umwandlung und Kombination von Wissensformen begünstigen und einen Austausch fördern.

In der Agrar- und Ernährungswirtschaft werden vorwiegend Vertrauensgüter erzeugt, d. h. Produkte, über die man vor einer Nutzung nicht alle Informationen hinsichtlich z. B. ihrer Qualität erhalten kann oder der Erwerb der Informationen zu aufwendig oder kostenintensiv ist. Gerade die aufgetretenen Lebensmittelskandale verdeutlichen diesen Vertrauenscharakter von Lebensmitteln auf den verschiedenen Wertschöpfungsstufen. Es erscheint erforderlich, das Vertrauensgut an sich und den Produktionsprozess des Gutes transparenter zu gestalten. Bisher werden hauptsächlich Daten und Informationen erhoben und gesammelt, um für von Stakeholdern (z. B. Staat, Endkunden oder kooperierende Unternehmen) geforderte Kontrollmechanismen ausgestattet zu sein. Durch die Daten- und Informationsvielfalt (z. B. entstanden durch die Sammlung von Daten in unterschiedlichen Qualitätssystemen oder Warenwirtschaftssystemen) soll für die Transparenz und Sicherheit von Prozessen und Produkten gesorgt werden, wobei auch an die Rückverfolgbarkeit bezüglich der Produkthaftung gedacht wird. Diese Daten und Informationen, wie etwa auch das Rückstandsmonitoring, werden bisher hauptsächlich unternehmensintern gesammelt, wobei zum größten Teil keine weitere Verarbeitung erfolgt. Liefern die Daten und Informationen einen Beitrag zur Analyse, Nutzung oder Entwicklung bei der Wissensgenerierung, dem Wissensaufbau und dem Wissenstausch, so bleibt die Lösung damit im Zusammenhang stehender Probleme meist auf einzelne produzierende oder verarbeitende Unternehmen beschränkt.

Da sich Organisationen zeitgleich auch weiteren sich verändernden Umweltsituationen wie zunehmender Komplexität und Dynamik gegenübersehen, versuchen sie diese mit der Förderung von Flexibilität und organisatorischem Wandel zur Erweiterung des Handlungsspielraums und zur Reaktion auf neue Gegebenheiten zu beantworten. Aufgrund dieser Anpassung entwickeln sich weitere und zum Teil auch neue Organisationsformen (OBERSCHULTE, 1996, S. 42). Die Agrar- und Ernährungsbranche weist eine immer stärkere Entwicklung hin zu einem höheren Grad an vertikaler Integration auf. Innerhalb der sich entwickelnden Food Supply Chains kommt es zu Kooperationen über alle Bereiche der Nahrungsmittelherstellung. Dabei werden traditionelle Rationalisierungs- und Differenzierungspotenziale inzwischen überwiegend ausgenutzt. Jedoch mit dem neuen Produktionsfaktor Wissen können weitere Rationalisierungsmaßnahmen (z. B. durch Übertragung von Best Practise) und Differenzierungsmaßnahmen (z. B. durch Wissenskombination) durchgeführt werden (NORTH, 1999, S. 1). Der Austausch von Wissen kann z. B. die Durchgängigkeit der vertikalen Zusammenarbeit vom Erstlieferanten bis zum Endkunden gewährleisten und stärken.

Wissen kann auf der operationalen Ebene, worunter auch das Informationsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft fällt, sowie auf der strategischen Ebene eingesetzt werden, die die Entwicklung hin zu Supply Chains mit neuen Organisationsformen führt. Bei horizontaler Zusammenarbeit kann vor allem auf der operationalen Ebene der Austausch von Information und Wissen Bedeutung erlangen. Durch unterschiedliche Kompetenzschwerpunkte in der vertikalen Zusammenarbeit wird dagegen der Austausch von Information und Wissen über die Produkte und Dienstleistungen hauptsächlich zur rückwärtsgerichteten Überprüfung und Absicherung notwendig sein. Ebenso hat auch ein wettbewerbsorientierter Austausch von Wissen auf strategischer Ebene zur Absicherung der Position in der Kooperation und in einer gesamten Kette zu erfolgen. Das Problem des Wissenstransfers ist bisher weitgehend auf die Interaktion zwischen Personen und zwischen Abteilungen fokussiert, wobei aus den Eigenschaften von Wissen unweigerlich resultierend die verhaltenswissenschaftliche Sichtweise im Vordergrund steht. Indes ist die Fortführung der Betrachtungsweise, d. h. der Wissenstransfer zwischen Unternehmen einer Wertschöpfungskette, hauptsächlich auf die Überprüfung von Möglichkeiten zur Verbesserung des Auftritts in der Außenwahrnehmung begrenzt worden.

In der Agrar- und Ernährungswirtschaft wird zur Gewährleistung eines hohen Sicherheitsniveaus von Lebensmitteln, zur Produktion und Prozessgestaltung sowie zur Vermarktung von Lebensmitteln Wissen benötigt. Da durch diese unterschiedlichen Aufgaben auch unterschiedliche Wissensklassen (z. B. Produktionswissen, Wissen über den Vertrieb und Qualitätswissen von Produkten) relevant werden und verschiedene Wissensprozesse (z. B. die Identifizierung von Wissen, der Transfer von Wissen oder die Speicherung von Wissen) betroffen sind, ist ein Wissensmanagement unumgänglich, das einen Großteil der Wissensvorgänge abbildet. Dies betrifft sowohl Einzelunternehmen einer Branche als auch gesamte Wertschöpfungsketten. An Wertschöpfungsketten beteiligen sich meist mehrere Partnern mit komplexer Rollenverteilung und Unternehmenskulturen. Die Beteiligten nehmen unterschiedliche Positionen bei der Kooperation von der Produktion von Lebensmitteln bis hin zur Vermarktung (z. B. landwirtschaftlicher Betrieb, verarbeitendes Unternehmen, Handel und Endkunde) ein. Hier müssen dann die unterschiedlichen Wissensanforderungen – sowohl auf strategischer als auch auf operativer Ebene sowie hinsichtlich unterschiedlicher Aufgabenbereiche – identifiziert und harmonisiert werden. Problematisch sind hierbei vor allem die Schnittstellen zwischen kooperierenden Unternehmen. Bei der Identifizierung von Wissen stellt sich z. B. die Frage: Welches Wissen eines Produktionsunternehmens ist relevant für ein Handelsunternehmen? Beim Austausch gilt es dann z. B. zu berücksichtigen, welches und wie viel Wissen preisgegeben werden soll.

1.1 Ziel der Arbeit

Die Intention und das Ziel der Arbeit lassen sich aus den bisherigen Ausführungen ableiten. Durch die auf unterschiedliche Gründe zurückzuführenden Veränderungen und Ausrichtung der organisationalen Strukturen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft entstehen Wertschöpfungsketten. Zur Überbrückung der Schnittstellen in diesen Ketten werden unterschiedlich intensive Kooperationen zwischen Unternehmen wie z. B. Strategische Allianzen eingegangen und es entstehen verschiedene Anforderungen, die einen Austausch von Wissen zwischen Unternehmen der Kette erforderlich machen. Wie in der vorliegenden Arbeit gezeigt wird, gibt es bereits verschiedene Herangehensweisen, den Wissenstransfer in der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu beleuchten, wobei hier hauptsächlich definitorisch eingeschränkte Wissensbegriffe, die meist auf Information zurückzuführen sind, verwendet werden.

Insgesamt stellt sich die Frage, welche Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für einen Wissenstransfer zwischen Unternehmen geschaffen werden müssen. Zunächst ist hier zu klären, welche Form von Wissen als wichtig und erfolgsrelevant anzusehen ist und welche Art von Wissen durch die organisatorische Entwicklung in den Vordergrund rückt.

Aus der neuen Institutionenökonomie und dem Informationsmanagement ist bereits bekannt, dass Unternehmen Informationen nur verhalten austauschen, da diese ausschlaggebend für den Wettbewerb sowie den Erfolg sein können. Für kooperierende Unternehmen in Wertschöpfungsketten entwickeln sich deshalb die Problematiken der Verfügung über das relevante Wissen und des Anreizes zum Austausch von Wissen für das Zustandekommen und zur Aufrechterhaltung einer Kooperation bzw. einer kompletten Supply Chain.

Es ist deshalb das Ziel dieser Arbeit, den Wissenstransfer in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu untersuchen. Dazu ist es das Bestreben dieser Arbeit zum einen die strategische und operative Bedeutung sowie den Einfluss von Wissen in der Branche zu klären und zum anderen Möglichkeiten des Wissenstransfers in vertikalen, unternehmensübergreifenden Kooperationen aufzuzeigen. Dafür wird ein bereits bestehendes verfügungsrechtstheoretisches Modell herangezogen. Für das Modell ist in dieser Arbeit ein neu zu prägender Wissensbegriff vorgesehen, der zu einer erweiterten Abbildung des modellhaften Wissenstransfers führt.

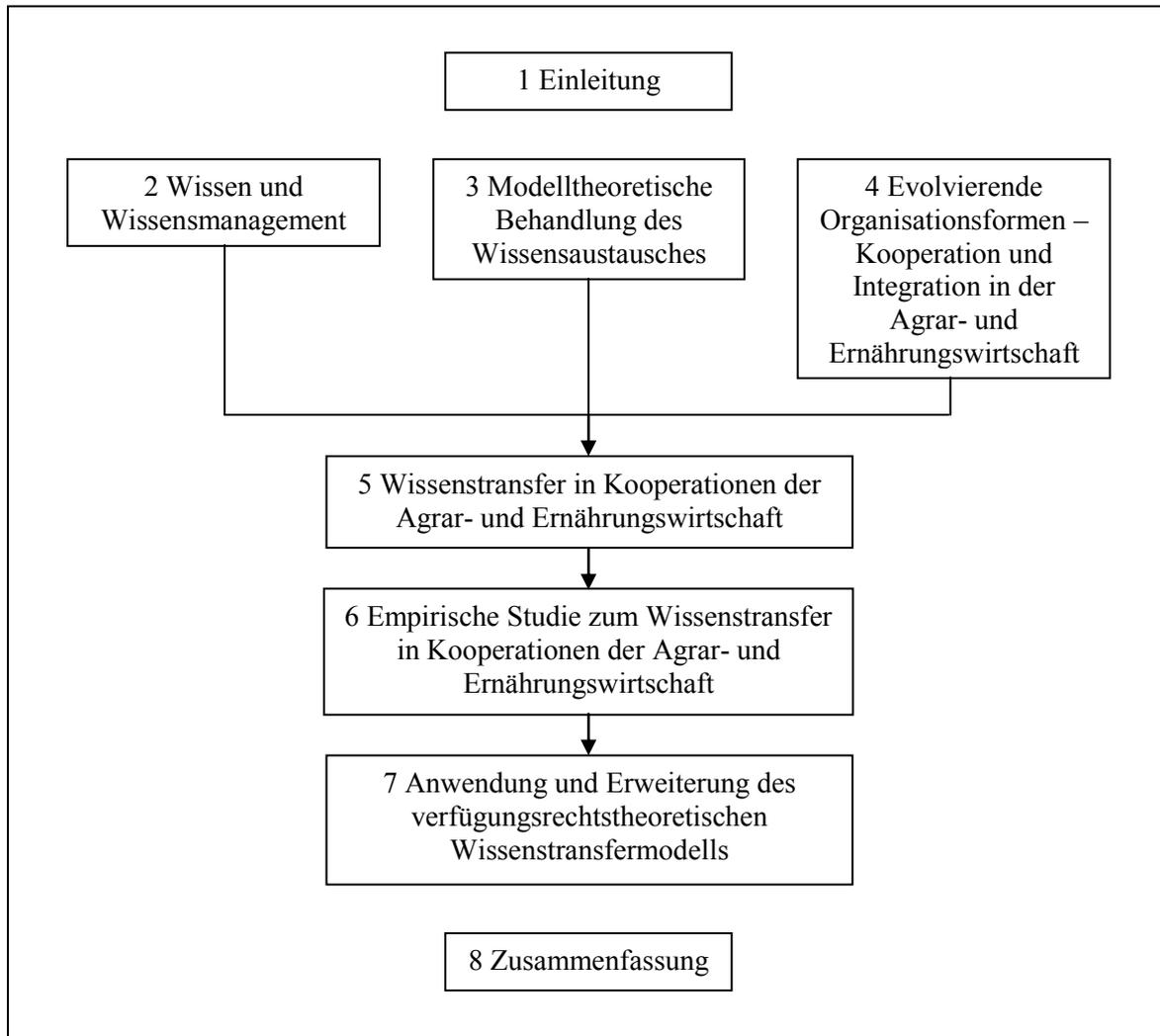
In einer Befragung von Genossenschaften werden die Wissensdefinition und die Voraussetzungen und Möglichkeiten für eine wissensorientierte Kooperation überprüft. Die Ergebnisse werden zur Darstellung des Wissenstransfers, seiner Möglichkeiten und Einschränkungen im verfügungsrechtstheoretischen Modell genutzt. Die detaillierte Aufgliederung hinsichtlich der Vorgehensweise in dieser Arbeit findet sich im nächsten Abschnitt.

1.2 Aufbau der Arbeit

Der Aufbau der Arbeit (vgl. Abbildung 1.1) gestaltet sich wie folgt. Grundsätzlich wird die Arbeit in zwei Bereiche gegliedert, um eine zielführende Bearbeitung und relevante Aussagen zu gewährleisten. Der erste Abschnitt, der sich in die Kapitel 2, 3 und 4 aufteilt, dient der

theoretischen Betrachtung der Rahmenkonzepte. Auf deren Grundlage wird im zweiten Abschnitt (vgl. Kapitel 5, 6 und 7) eine Zusammenführung der Aspekte vorgenommen, ein empirischer Teil angeschlossen sowie abschließend eine Diskussion der Studienergebnisse vor dem modelltheoretischen Hintergrund geführt.

Abbildung 1.1: Struktur der Arbeit



Quelle: Eigene Darstellung

Im ersten Abschnitt werden die Themenbereiche Wissen, ein verfügungsrechtstheoretisches „Wissenstransfermodell“ und verschiedene Organisationsformen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft vorgestellt. Für die folgende Arbeit wird zuerst ein Verständnis für den Begriff Wissen erzeugt und die Wissens Elemente herausgearbeitet, die für die weitere Betrachtung insbesondere auch an Schnittstellen zwischen Akteuren von Bedeutung sind. Das „Wissenstransfermodell“ setzt sich mit der Offenlegung von Wissen und dem Wissensaustausch zwischen Akteuren in einem verfügungsrechtstheoretischen Modell

auseinander. Neben einer beschreibenden Analyse des Modells werden Anreizproblematiken für den Wissensaustausch und erste, weitere Problemfelder aufgezeigt. Da sich diese Arbeit auf eine spezifische Branche bezieht, werden zudem organisationale Veränderungen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft näher beleuchtet. Dabei stehen kooperative Unternehmensverbände und ihre strategische sowie operative Ausrichtung in der Wertschöpfungskette im Vordergrund.

Der zweite Abschnitt (beginnend mit Kapitel 5) beinhaltet die Zusammenführung der theoretisch erarbeiteten Themen zum Wissenstransfer in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft und der Entwicklung eines Bewertungskontinuums Wissen und Qualität. Wissen wird auf theoretischer Ebene immer mehr zum bestimmenden Thema für verschiedene Kooperationsformen, auch in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Deshalb wird untersucht wie sich der strategische Wissenstransfer in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft gestalten lässt, d. h. wie ein Wissensmanagement gestaltet werden kann und ob Qualitätssysteme und -instrumente als Mittler für Wissensbegriffe Verwendung finden können. Um die letzte Frage zu klären, wird die Entwicklung von Qualitätssystemen und -instrumenten beschrieben, die zum einen eng mit der organisationalen Veränderung und zum anderen mit der Wissens-/ Informationsorientierung verwoben sind. In Kapitel 6 werden die wissensorientierten Hypothesen für die empirische Befragung ausführlich diskutiert, die speziell in der Agrar- und Ernährungswirtschaft und für das „Wissenstransfermodell“ überprüft werden sollen. Außerdem werden hier die Durchführung, die Inhalte und die Ergebnisse der empirischen Studie zum „Wissen in Kooperationen“ beschrieben. Mit dieser Überprüfung wird geklärt, ob und inwieweit Wissen als Einflussfaktor in den Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft erkannt wird und welche Voraussetzungen zum Wissenstransfer in Kooperationen bereits vorhanden sind. Die Ergebnisse werden in Kapitel 7 dazu genutzt, um das oben genannte theoretische Modell auf seine Anwendbarkeit in der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu überprüfen sowie eine Anpassung und Weiterentwicklung vorzunehmen. Der Abschluss bildet eine Zusammenfassung mit einem kurzen Ausblick zum Themenkomplex des Wissensmanagement.

2 Wissen und Wissensmanagement

Die Definition von Wissen erhebt sowohl quantitative als auch qualitative Ansprüche. Die Quantität bedingt sich durch die Vielzahl von umgangssprachlichen Definitionselementen und durch eine Fülle an Begriffserklärungen in der wissenschaftlichen Fachliteratur, die Sichtweisen aus verschiedenen Disziplinen widerspiegeln. Letztere entstanden vor allem, da sich Fachrichtungen wie z. B. die Organisationsforschung, die Psychologie oder die Informatik diesem Thema gewidmet haben. Jede Fachrichtung hat sich auf wissensorientierte Lösungsmöglichkeiten auf verschiedene ernst zu nehmende unternehmenspraktische und betriebswirtschaftstheoretische Problemstellungen (z. B. Internationalisierung des Arbeitsmarktes, technischer Fortschritt, kürzere Produktlebenszyklen) konzentriert, weshalb Wissen ein breites Spektrum als Lösungsansatz für Fragestellungen abdeckt. Auf der Suche nach themenspezifischen Klärungen der Begriffe sowie aus der Nutzung in unterschiedlichen Zusammenhängen resultieren deshalb weitere Definitionsansätze. Diese Vielfalt macht deutlich, dass Wissen bei verschiedenartigen Fragestellungen zur Unterstützung und zur Lösung herangezogen werden kann.

Wissen nimmt in vielen Wissenschaftsdisziplinen (wie Philosophie oder Soziologie) eine zentrale Position ein. In jeder Disziplin unterliegt Wissen einem anderen Verständnis, wobei z. B. erkenntnistheoretische, konstruktivistische oder sozial-psychologische Komponenten in den Vordergrund gerückt werden. In diesem Zusammenhang wird bereits die inhaltliche Vielschichtigkeit des Begriffes hervorgehoben. Eine Übertragung dieser Elemente in die Betriebswirtschaftslehre kann allerdings als nicht sinnvoll erachtet werden. Für die Betriebswirtschaftslehre erscheint eine ressourcen- bzw. produktionsfaktorenorientierte Betrachtung geeigneter. BEA (2000, S. 362) führt hierzu aus, dass die Vermittlung von Wissen schon immer eine wichtige Aufgabe im Unternehmen war und Wissensvorsprünge Wettbewerbsvorteile liefern. Aktueller ist jedoch, dass Wissen zur ökonomischen Kategorie durch Wissen als Produktions- und Wettbewerbsfaktor wird.

Angesichts heterogener Auslegungen ist es deshalb notwendig, sich eingehend mit dem Begriff Wissen und seinen Derivaten in der Betriebswirtschaftslehre zu beschäftigen. Grundsätzlich soll dazu Wissen aus dem strategischen Management heraus als Ressource entwickelt und Wissen in seiner Differenzierung zu Informationen sowie zu anderen Produktionsfaktoren und in seinen inhaltlichen Eigenschaften dargestellt werden. Daneben

sind Überlegungen zum Wissensaustausch von grundsätzlichem Interesse. Letzterer wird mit Hilfe von verschiedenen wissenschaftstheoretischen Ansätzen bereits in der Literatur überprüft und diskutiert.

2.1 Ressourcen: Wissen und Kompetenz

Im Strategischen Management hat sich neben dem Market-Based View (MBV) von PORTER (1980) der Resource-Based View (RBV) entwickelt und das marktorientierte Management wird durch ressourcendominierte Konzepte ergänzt.¹ Letzterer sieht nicht mehr externe Markt- und Branchenbedingungen als Ausgangspunkt für Wettbewerbsvorteile, sondern das unternehmensinterne Potenzial, d. h. interne Ressourcen. Letztere sind Inputfaktoren im Produktionsprozess von Unternehmen und können nach MILLER und SHAMSIE (1996) in „knowledge-based“ (wissensorientierte) und „property-based“ (eigentumsorientierte) Ressourcen unterteilt werden. „Eigentumsorientierte“ Ressourcen weisen auf tangible Inputfaktoren (z. B. Rohstoffe, Maschinen) hin, wohingegen „Wissensorientierte“ (intangible Ressourcen wie z. B. Maßnahmen der Qualitätssicherung oder Verfahrensinnovationen) dazu geeignet sind, die tangiblen Faktoren zu kombinieren und zu transformieren. Damit Ressourcen als qualifiziert zur Verbesserung der Unternehmensleistung und für die Erreichung von Wettbewerbsvorteilen angesehen werden, müssen sie allerdings bestimmte Eigenschaften aufweisen. Am Markt bleibt wenig Spielraum für eine Wettbewerbsdifferenzierung, wenn alle dasselbe immer besser machen. Die Ressourcen müssen deshalb unternehmensspezifisch, nicht-imitierbar, nicht-substituierbar sowie knapp und wertvoll (und aneignungsfähig) sein (BARNEY, 1991, S.105). Insbesondere intangible Ressourcen weisen diese Charakterzüge auf. Meist werden intangible Ressourcen in einer negativen Abgrenzung definiert als „Nonmonetary assets, without physical substance, held for use in production or supply of goods or services or for rental to others, or for administrative purposes, which are identifiable and are controlled by the enterprise as a result of past events, and from which future economic benefits are expected to flow“ (EPSTEIN/ MIRZA, 2001, S. 329). In Kurzform „non-physical source of future benefits“ d. h. nach STOI (2004, S. 189), dass alles, was nicht Finanzanlage oder physisch greifbarer, materieller

¹ Für eine detaillierte Beschreibung und Diskussion der beiden Sichtweisen des strategischen Managements vgl. z. B. SCHWEICKERT (2007).

Vermögensgegenstand ist, als intangibler Wert² gesehen wird. Sie können in der Regel nur schwer auf Märkten erworben werden, d. h. eine individuelle Entwicklung im Unternehmen über einen Zeitraum hinweg ist unumgänglich (HALL, 1992). In diesem Zusammenhang ist die Herausbildung von unterschiedlichen Interdependenzen zu anderen Ressourcen zu nennen. Hinzu kommt, dass ihre Wirkungen schlecht zu beobachten sind und die Überführung in greifbare Daten nahezu unmöglich erscheint. Neben bzw. übergeordnet zur Unternehmenskultur und zum -image wird Wissen als bedeutende Ressource identifiziert, die die oben genannten Eigenschaften vereint (HALL, 1992). Wissen erlaubt es Unternehmen genauere Vorhersagen über die Art und das wirtschaftliche Potenzial von Umweltveränderungen sowie die Angemessenheit von strategischen und taktischen Entscheidungen zu treffen. Ohne Wissen ist ein Unternehmen weniger fähig neue Chancen aufzudecken und zu verwerten (COHEN/ LEVINTHAL, 1990). Die Basis des Wettbewerbs zwischen Konkurrenten verschiebt sich von tangiblen Assets hin zu Wertschöpfung und Vermögenswerten durch Wissen (SPORLEDER, 2001). Wissensunterschiede und die wirtschaftliche Umsetzung dieser Differenzen ist die Voraussetzung für Wettbewerbsvorsprünge (PICOT, 1990, S. 6f).

Im RBV nimmt Wissen sowohl in der prozess- als auch strukturorientierten Richtung eine wesentliche Stellung ein. Die Structural School baut hauptsächlich auf ökonomischen Theorien auf. In der Diskussion um die Wichtigkeit einzelner Ressourcen wird Wissen hauptsächlich zur Begründung von Existenz und Grenzen von Unternehmen sowie deren Handlungen in Anlehnung an die „(knowledge-based) Theory of the Firm“ ausgelegt (GRANT, 1996).

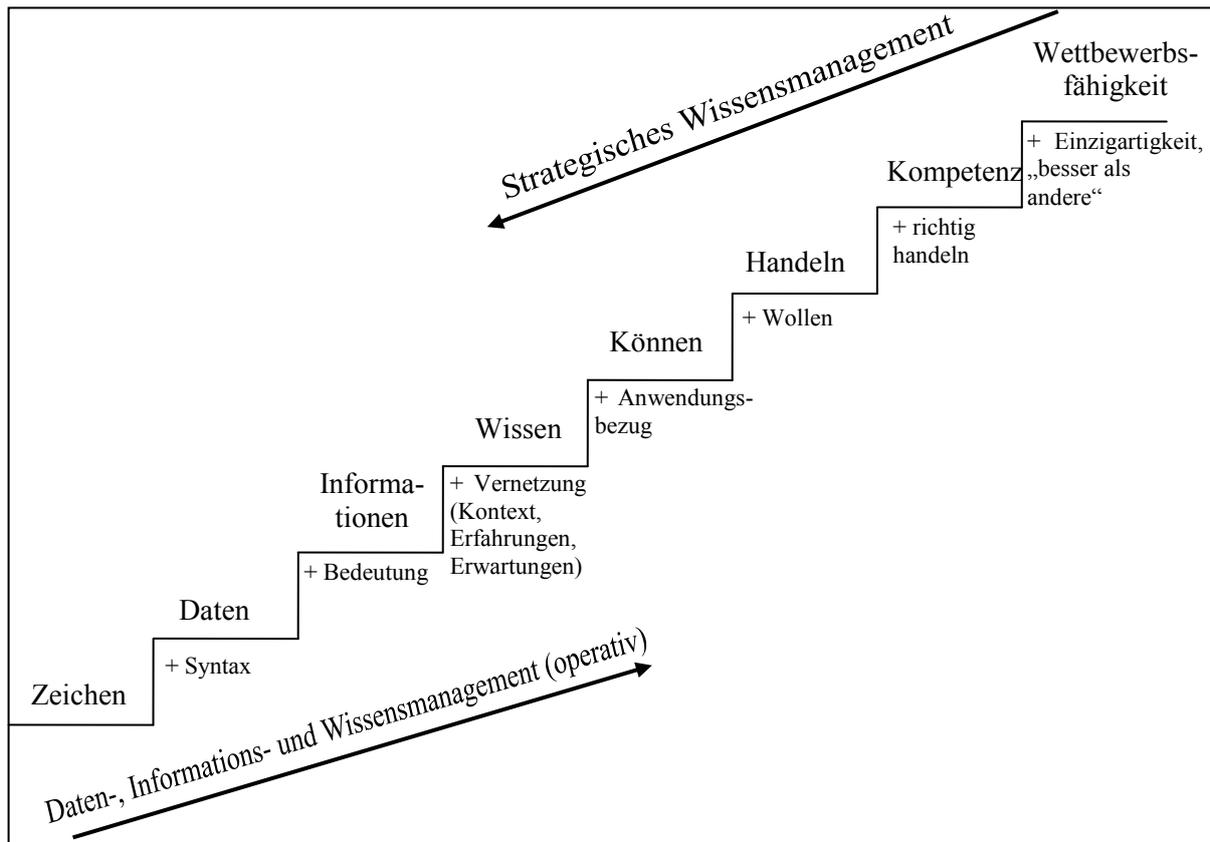
² Für intangible Werte werden unterschiedliche Synonyme genutzt, z. B. immaterielle Güter, knowledge-based assets oder intellectual property (ARBEITSKREIS „IMMATERIELLE WERTE IM RECHNUNGSWESEN“, 2001, S. 990). Bei STOI (2004) werden „Intangibles“ mit dem deutschen Begriff „Intellektuelles Kapital“ ersetzt, das Humankapital, Kundenkapital, Partner-/ Allianzkapital und Strukturkapital vereint, was in der Art auch von z. B. EDVINSSON/ MALONE (1997, S. 73) oder STEWART (1998) beschrieben wird. Der Exkurs in Kapitel 2.4 beschreibt diese Unterteilung näher. SVEIBY (1998) betrachtet den Übergang von einer monetär orientierten Unternehmensbewertung zu einer umfassenden Betrachtungsweise bezüglich intangibler Assets näher. SPECKBACHER, GÜLDENBERG und RUTHNER (2004, S. 438) sehen die Negativabgrenzung allerdings z. B. im Zusammenhang mit der Wertadditivität von physischem Vermögen und immateriellem Vermögen im Marktwert eines Unternehmens bzw. im Zusammenhang mit immateriellem Vermögen als unsichtbaren Bestandteil der Bilanz als problematisch an.

Dabei liefern die Beiträge von GRANT (1996), SPENDER (1996) und BOISOT (1995, 1998) Aussagen zu den zentralen Variablen (z. B. Organisationsstruktur, Unternehmensgrenzen oder Koordination) von wissensbasierten Unternehmenstheorien.³

Aus der prozessorientierten Sichtweise, worunter auch der Kernkompetenz-Ansatz von PRAHALAD und HAMEL (1990) und der Dynamic Capability-Ansatz von TEECE, PISANO und SHUEN (1997, S. 516) fallen, wird dagegen der Fokus stärker auf die Entwicklung von Kompetenzen durch strategische und organisatorische Kombination und Koordination von Fähigkeiten, Ressourcen und Handlungen gerichtet, um Wettbewerbsvorteile zu erlangen.⁴ Wissen kann hier als Koordinationsmechanismus beim Einsatz von Ressourcen bzw. von Kompetenzen fungieren, selbst als Kernkompetenz gesehen oder als Ressource zum Aufbau von Kernkompetenzen eingesetzt werden und bildet infolgedessen einen Bestandteil der Kernkompetenzentwicklung. REINHARDT (2002) hat vom Standpunkt der Kernkompetenz kommend den Wissensbezug erklärt und dabei Kernkompetenzen als Resultat und als Motor wissensbezogener Prozesse gesehen. BOOS und JARMAI (1994, S. 20ff) sind ebenso der Ansicht, dass Kernkompetenzen vor allem Wissen sind, denn Wissen fließt aus verschiedenen Quellen (z. B. Fähigkeiten von Schlüsselbereichen, Wissen über erfolgreiche Produkte, Kunden- und Lieferantenwahrnehmung) in Kernkompetenzen zusammen. Diesen Zusammenhang in der Hinwendung zu Wissen als Basis von Kompetenzen zeigt auch die 8-stufige Wissenstreppe (vgl. Abbildung 2.1) von NORTH (1999, S. 41), der eine Aufgliederung nach Dimensionen von Wissen vornimmt. Dabei werden Kernkompetenzen als Verbund von Fähigkeiten und Technologien beschrieben, die auf Wissen beruhen, sich durch zeitliche Stabilität und produktübergreifenden Einfluss auszeichnen sowie alle Merkmale von intangiblen Ressourcen aufweisen (KROGH VON/ VENZIN, 1995, S. 423).

³ GRANT (1996) entwickelt zentrale Grundlagen für die theoretische Fundierung einer wissensbasierten Firmentheorie, wobei er unternehmensbezogene Koordinationsmechanismen auf die Wissensaktivitäten (z. B. teamorientierte Strukturen) analysiert. SPENDER (1996) identifiziert Aufgabenschwerpunkte einer wissensbasierten Unternehmenstheorie, indem er Unternehmen als Systeme von Wissenshandlungen mit ihren Konsequenzen (z. B. Flexibilität in der Führung) betrachtet. BOISOT (1995, 1998) dagegen integriert Lernprozesse in ein gemeinsames Modell – den „Information Space“ – in dem er Wissenstransformationsprobleme in Unternehmensgrenzen untersucht.

⁴ Nähere Beschreibung und Diskussion zu diesen Kompetenzen findet sich z. B. bei VOIGT (2011).

Abbildung 2.1: Die „Wissenstreppe“

Quelle: NORTH (1999, S. 41)

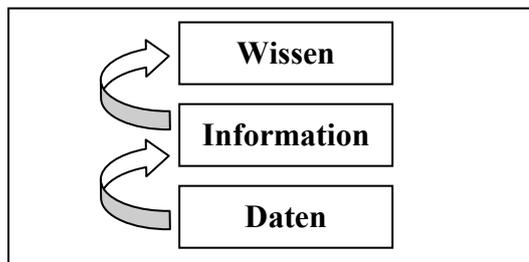
In Abbildung 2.1 wird Wissen als mittlere Treppenstufe angeführt. Untere Stufen bilden Zeichen, Daten und Information aus denen sich Wissen entwickeln kann. Hier wird vom operativen Management gesprochen. Wissen ist gleichzeitig eine wichtige Vorstufe und Verbindung zur Erreichung von höheren Niveaus wie Können, Handeln, Kompetenz und Wettbewerbsfähigkeit, was dem strategischen Wissensmanagement zugeordnet wird. Damit ist Wissen die Verbindung bzw. Schnittstelle zwischen operativem Geschäft und strategischer Ausrichtung einer Organisation.

Für die folgende Arbeit werden nun die Treppenstufen Daten, Information und Wissen näher beleuchtet. Diese Vorgehensweise wird gewählt, da eine Zielerreichung, d. h. die oberste Stufe der Wettbewerbsfähigkeit, sich auf das vorherige Erklimmen von niedrigeren Stufen stützt. Es ist zunächst eine intensive Beschäftigung mit unteren Stufen notwendig, die als Ausgangspunkt für weitere Entwicklungen gelten. Des Weiteren wird in Bezug auf die Informationsorientierung der Agrar- und Ernährungswirtschaft (vgl. Kapitel 1) ein informationstheoretischer Erklärungsansatz gewählt.

2.2 Abgrenzung von Daten, Information und Wissen

Traditionell wird die Erläuterung des Wissensbegriffs in der Betriebswirtschaftslehre nicht durch die Abgrenzung zur Kompetenz vorgenommen, sondern zum Informationsbegriff (z. B. WITTMANN, 1959, S. 14). Dazu beschreiben u. a. DAVENPORT und PRUSAK (1998, Kapitel I, S. 26ff) die drei Stufen „Daten, Information und Wissen“. Das in Beziehung setzen der Begriffe „Daten“, „Informationen“ und „Wissen“ zeigt, dass aus Daten Informationen und aus Informationen Wissen werden kann. Die Reihenfolge der Begriffe in dieser Darstellung entspricht derjenigen der Wissenstreppe (vgl. Abbildung 2.2), in der Daten und Informationen auf niedrigeren Hierarchiestufen stehen als das Wissen.

Abbildung 2.2: Daten, Information und Wissen



Quelle: Darstellung in Anlehnung an REHÄUSER/ KRCMAR (1996, S. 3ff)

2.2.1 Stufe Daten

Daten sind Zeichen, die nach einem Code zusammengesetzt werden (z. B. 45 %^{5,6}). Sie sind einzelne objektive Fakten zu Ereignissen und Vorgängen und werden als strukturierte Aufzeichnungen von Transaktionen beschrieben. Ohne einen Verwendungshinweis besitzen Daten nur wenig Bedeutung (REHÄUSER/ KRCMAR, 1996, S. 4) und liefern weder Werturteil noch Interpretation (DAVENPORT/ PRUSAK, 1998, S. 27f). WILKESMANN und RASCHER (2002, S. 342) bezeichnen sie als „symbolische Reproduktionen von Zahlen, Quantitäten, Variablen oder Fakten“, die als „hart“ angesehen werden, sobald das Messinstrument als vertrauenswürdig gilt und die Messung nicht angezweifelt werden kann.

⁵ Beispiel aus dem MERKBLATT FÜR VETERINÄRE (2004) zum Salmonellenmonitoring.

⁶ Bei REHÄUSER und KRCMAR (1996, S.5f) wird ein Beispiel zum Devisenkurs angeführt. In diesem Beispiel sind Daten z. B. „1,09 Euro“, „der Dollar kostet 1,09 Euro“ ist die zugehörige Information und Wissen stellt dar, „dass eine bestimmte Maßnahme erforderlich wird, wenn der Dollar auf 1,09 Euro sinkt“.

2.2.2 *Stufe Information*

Informationen sind Daten, die in einem Problemzusammenhang stehen, d. h. es wird eine handlungsorientierte Verarbeitung von Daten vorgenommen (z. B. 45 % positive Salmonellenbefunde in einer Stichprobe^{5,6}), was einer semantischen Verarbeitung entspricht. Damit bestehen Informationen aus stochastischen und heuristischen Regeln und Aussagen. Informationen können unpersönlich über Datensammlungen kommuniziert werden (WILKESMANN/ RASCHER, 2002, S. 343). Auf jeden Fall werden sie zu einem bestimmten Zweck und Sachverhalt zusammengestellt, mit dem der Sender den Empfänger in seiner Entscheidung und Handlungsweise beeinflusst (REHÄUSER/ KRUMHOLTZ, 1996, S. 4). Außerdem sollen sie dem Adressaten Nutzen stiften (BEA, 2000, S. 362).

2.2.3 *Stufe Wissen*

Zweckorientierte Information ist gleichzeitig Wissen. Um zu Wissen zu gelangen, werden Informationen in einen Kontext bestehend aus bedeutsamen Erfahrungsmustern gebracht und stellen sich als vernetzte Information dar (z. B. 45 % positive Salmonellenbefunde in einer Stichprobe führen zur Einordnung in die Risikogruppe III/hoch und erfordern Gegenmaßnahmen zur Senkung der Salmonellenbelastung beispielsweise in Form von Identifizierung der Eintragsquellen^{5,6}). „Knowledge is information combined with experience, context, interpretation, and reflection“ (DAVENPORT/ DE LONG/ BEERS, 1998, S. 43). WILKESMANN und RASCHER (2002, S. 343) nennen es verstandene Information. BEA (2000, S. 362) beschreibt Wissen als eine Kombination von Informationen und im Gedächtnis gespeicherten Erfahrungen. Deshalb nutzt er die Definition „Wissen ist ein Netzwerk von Informationen in Verbindung mit einer Theorie“. Hierbei stellt die Theorie Gesetzmäßigkeiten dar, die aus der Beobachtung der Wirklichkeit gewonnen werden und wiederum aus Erfahrungen bestehen (BEA, 2000, S. 362). Die Umwandlung von Informationen in Wissen und die Wissensentwicklung sind formende, interpretative Prozesse, bei denen bereits vorhandenes Wissen in die Analyse und Interpretation hineinspielt und die Handlungen und Bedeutungen abändert. Es handelt sich nicht um einen reaktiven Prozess, der durch Reize ausgelöst wird (HANFT, 1996, S. 142). Wissen ist damit die informierte, gründliche und zuverlässige Kenntnis eines Zusammenhangs (DAVENPORT/ PRUSAK, 1998, S. 32).

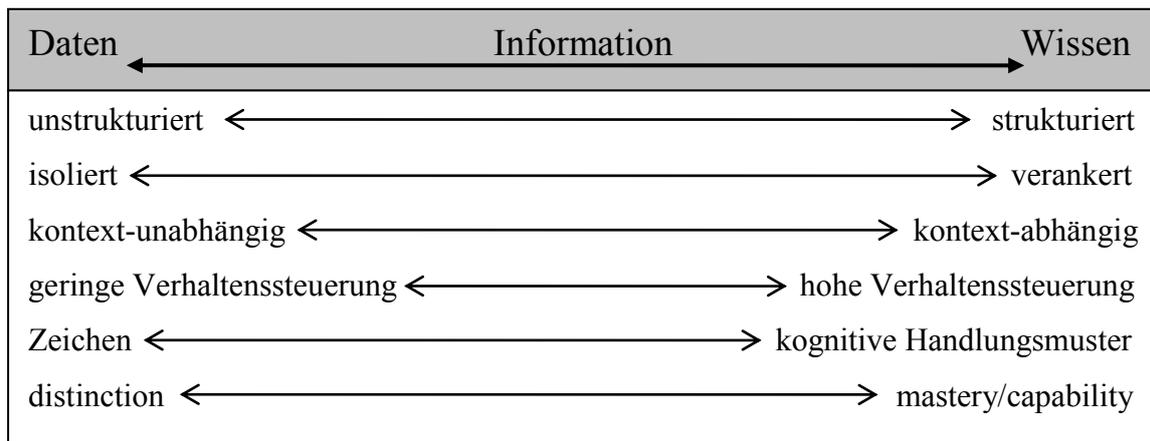
Des Weiteren klingen in den Wissensdefinitionen von NORTH (1999) und SVEIBY (1997) die Beziehungen von Wissen und Information an: „Wissen ist der Prozess der zweckdienlichen Vernetzung von Informationen. Wissen entsteht als Ergebnis der Verarbeitung von Informationen durch das Bewusstsein. Informationen sind sozusagen der Rohstoff, aus dem Wissen generiert wird und die Form, in der Wissen kommuniziert und gespeichert wird“ (NORTH, 1999, S. 40). Informationen und Wissen stehen in einem Zusammenhang, sind aber dennoch in ihren Eigenschaften zu unterscheiden. „Information and knowledge should be seen as distinctly different. Information is entropic (chaotic); knowledge is nonentropic“ (SVEIBY, 1997, S. 49).

2.2.4 Vorteile und Nachteile der Abgrenzung

Die Darstellung von Wissen als in Beziehung oder in einen Kontext gebrachte Information birgt verschiedene Probleme. Vor allem in der Praxis (speziell in der IT-Branche) werden zunehmend Daten und Informationen als Wissen bezeichnet und technische Lösungen zur Sammlung und Generierung von Informationen als Wissen (bzw. Wissensmanagement) verbreitet. Es kommt zu einer Verwechslung von Wissen mit der übermittelnden Technologie, wobei übersehen wird, dass die Technologie lediglich ein Instrument darstellt (DAVENPORT/ PRUSAK, 1998, S. 31). Damit kommt es zu einer ungerechtfertigten Gleichsetzung von Wissen mit Daten und Informationen, d. h. zur synonymen Verwendung von Informations- und Wissensmanagement. Aus informationstheoretischer Sicht ist dies verständlich, da die Definition „zweckorientierte, vernetzte Information“ nicht spezifisch erscheint, um Wissen von Information zu unterscheiden (SCHREYÖGG/ GEIGER, 2003, S. 9f). Die Zweckorientierung führt dazu, dass Wissen an einen individuellen Kontext gebunden wird und auch der Kenntnis von Kausalzusammenhängen vorbehalten bleibt, obwohl Wissen grundsätzlich nicht immer auf spezifische Inhalte oder Ziele ausgerichtet ist (OBERSCHULTE, 1996, S. 51). In einigen praktischen Fällen kann es zu unklaren Abgrenzungen zwischen Information und Wissen kommen, was sich z. B. in der Gleichsetzung von Information und Faktenwissen zeigen lässt (AULINGER/ FISCHER, 2000, S. 644), oder zur beliebigen Nutzung des Begriffs führt, indem jede Information zu Wissen werden kann und es keine Auswahlregeln oder Qualifizierungsverfahren gibt. Außerdem sind weitere Fähigkeiten und Qualifikationen nicht erforderlich, um Wissen zu entwickeln, d. h. Wissen entsteht durch eine reine Kombination von Informationen (SCHREYÖGG/ GEIGER, 2003, S. 9f).

Zur Vermeidung dieser strikten Abgrenzung und damit dazugehöriger Kritik sehen PROBST, RAUB und ROMHARDT (1999, S. 39) Daten, Information und Wissen auf einem Kontinuum mit fließenden Übergängen und dementsprechend als Entwicklungsprozesse an. In Abbildung 2.3 werden hierzu verschiedene Eigenschaften und Merkmale aufgelistet. Zum Beispiel können sich isolierte Zeichen über die Zeit hinweg zu kognitiven Handlungsmustern komprimieren.

Abbildung 2.3: Das Kontinuum von Daten und Informationen zum Wissen



Quelle: Modifiziert nach PROBST/ RAUB/ ROMHARDT (1999, S. 38)

Auch REINMANN-ROTHMEIER und MANDL (2002, S. 20f) unterstützen die Aussage, dass es sich bei Information und Wissen nicht um zwei verschiedene Themenbereiche handelt, sondern vielmehr um Pole eines Kontinuums. Trotz dieser nicht völligen Unabhängigkeit stellen Information und Wissen dennoch keine austauschbaren Konzepte dar (DAVENPORT/ PRUSAK, 1998, S. 26). Wie bereits aufgezeigt, sind trotz Kritik erste Unterscheidungsmerkmale zwischen Informationen und Wissen erkennbar. Wissen enthält Elemente und besitzt höherwertige Eigenschaften, die z. B. weniger leicht zu erfassen sind. Außerdem wird Wissen als eigenständige Ressource verstanden. Der Information wird in diesem Zusammenhang nur eine Unterstützungsfunktion und Instrumentalcharakter zugeschrieben, dem Wissen jedoch eine Wettbewerbsfunktion (BEA, 2000, S. 363).

Abschließend werden die herausgearbeiteten phänomenologischen Merkmale von Wissen wie folgt festgehalten:

- Wissen ist ein Entwicklungsprozess der Information. In diesem Entwicklungsprozess werden die Eigenschaften von Informationen (vgl. Abbildung 2.3) weiter intensiviert, indem sie im Kontext von bestehenden Bedingungen und Kausalitäten verarbeitet werden, und hierdurch wird schließlich die Ebene des Wissens erreicht. Wissen liegt

strukturiert vor und ist abhängig vom bzw. verankert in einem Zusammenhang, durch den es seine Einmaligkeit und Bedeutung erlangt.

- Wissen ist die durch Erfahrung vernetzte Information. Durch die Beobachtung der Realität und Sammlung von Informationen lassen sich Gesetzmäßigkeiten ableiten, die dann als Erfahrungen vorliegen. Neue Informationen führen später zu einer stetigen Einbindung in die Erfahrungen und zur Entwicklung bzw. zur Erweiterung des Wissensschatzes.
- Wissen ist die umfassende Kenntnis von Zusammenhängen. Nur durch gesammelte Erfahrungen, Interpretation und Reflexion sowie Verknüpfungen von spezifischen Situationen kann themenrelevantes Wissen entstehen. Dies bedeutet, dass durch eine intensive (sowohl zeitlich gesehen als auch hinsichtlich der Anstrengungsintensität) Beschäftigung mit einem Thema in jedem Fall Wissen generiert wird.

Wissen erlangt durch diese Phänomene eigene Charakterzüge, die es einzigartig im Sinne von intangiblen Ressourcen macht. Die direkte und indirekte Nutzung des Wissens und dessen Eigenschaften können Vorteile für den Wettbewerb liefern. Aus diesem Grund ist es angebracht, Wissen in weiteren Facetten zu beleuchten, um die oben genannten Eigenschaften zu präzisieren und um weitere Merkmale zu ergänzen.

2.3 Wissen

Für die Erläuterung und das Verständnis von Wissen erscheint die vorangegangene Abgrenzung nicht ausreichend, weshalb weitere Differenzierungsmerkmale vorgestellt werden. Dazu wird im folgenden Abschnitt schwerpunktmäßig und detailliert auf „Wissen“, seine Eigenschaften, Formen und weiteren Abgrenzungsmöglichkeiten eingegangen.

2.3.1 Eigenschaften von Wissen

AL-LAHAM (2003, S. 25) hat eine Vielzahl von Wissensdefinitionen aus der deutschsprachigen Managementliteratur betrachtet und systematisch in drei Zugangswege zum Wissen eingeordnet. Wissen als *Verarbeitung zur Information* ist bereits im vorherigen Abschnitt näher betrachtet worden. Des Weiteren wird Wissen als *Problemlösungspotenzial* und als *Ergebnis aus Lernprozessen* gesehen. Diese zeigen hauptsächlich die „stock and

flow“-Eigenschaften von Wissen. Bei der „stock“-Eigenschaft ist Wissen als Bestand zu sehen, der bereits zur Bearbeitung von Problemen besteht, sich nach einem Lernprozess auf ein anderes (höheres oder niedrigeres) Niveau begeben kann und erneut einen „stock“ bildet. Die „flow“-Eigenschaft, d. h. Wissen als Prozess, die auf den fließenden Charakter hindeutet, ist hier in den Lernprozess integriert (DAVENPORT/ PRUSAK, 1998, S. 32f). Lernen ist als die Nutzung, Veränderung und Fortentwicklung von Wissen beschrieben (KRAUTWURST, 2001, S. 190). Es soll die Wissens- und Wertebasis von Organisationen verändern und erhöhen und zur Verbesserung des Problemlösungspotenzials und der Handlungsfähigkeit beitragen. Zum Beispiel zeigt das organisationale Lernen die Felder auf, in denen gelernt werden kann – im strukturellen, im strategischen und im kulturellen Bereich (SCHWAAB/ SCHOLZ, 2000, S. 354f). In diesen Bereichen muss für die Organisation Wissen vorhanden sein. Im folgenden Abschnitt wird das Lernen als Teil des Veränderungsprozesses von Wissen begriffen, aber nicht weiter hinsichtlich Methoden und Modellen thematisiert, da die Basis des Lernens, d. h. das Wissen selbst betrachtet wird.

Ähnlich der „stock and flow“-Zweiteilung beschreiben REINMANN-ROTHMEIER UND MANDL (2000, S. 11 und 15) oder REINMANN-ROTHMEIER und MANDL (2002, S. 20f) in Anlehnung an eine Idee von SCHNEIDER (2000) Wissen als Objekt und Wissen als Prozess. Als Objekt ist Wissen etwas, auf das man zugreifen kann, weil es materiell vorhanden ist, z. B. ein Intranet mit Best-Practice-Beispielen. Es ist auf den Informationscharakter fokussiert. Wissen als Prozess bezieht sich dagegen auf das Handeln aus Erfahrung z. B. das Agieren eines Experten. In dieser Perspektive nimmt Wissen einen variablen Zustand zwischen Information und Handeln ein und die Kompetenz steht im Mittelpunkt.

Diese Versuche zur Beschreibung von Wissen ergeben sich vor allem aus qualitativen Definitionen, die sich durch den Einsatz von Wissen in unterschiedlichen Situationen z. B. zur Generierung von Wissen oder zur Wissensselektion entwickelt haben. „Wissen bezeichnet die Gesamtheit aller Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur Lösung von Problemen einsetzen. Dies umfasst sowohl theoretische Erkenntnisse als auch praktische Alltagsregeln und Handlungsanweisungen. Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge“ (PROBST/ RAUB/ ROMHARDT, 1999, S. 46). Die Sammlung von Daten, Nachrichten und Fakten erhält eine Mittlerrolle bzw. eine Rolle als Stützpfeiler in der Akquisition von Wissen. Und vorrangiges

Ziel von Wissen selbst ist es, das Verständnis von Zusammenhängen komplexer Systeme zu vergrößern, um Problemlösungswissen bereit zu stellen (HANF/ MÜLLER, 1997, S. 212f). Hierbei wird Wissen auf das Problemlösungspotenzial beschränkt. Dagegen bezieht folgende Aussage die Prozessperspektive ein: „Based on Michael Polanyi and Ludwig Wittgenstein, for the purposes of this book I define knowledge as a capacity to act“ (SVEIBY, 1997, S. 37). Wissen ist die Vernetzung vieler Informationen, welche deren Nutzung im Handlungsfeld ermöglicht. Wissen ist, was Menschen befähigt, zielgerichtete Handlungen durchzuführen. AULINGER und FISCHER (2000, S. 644f) unterstützen in ihrer Besprechung von Wissen die Aussage, dass Wissen befähigt zu beobachten und zu handeln. Wissen ist folglich ein Set von Fähigkeiten. (*Anmerkung:* Dies wird in der betriebswirtschaftlichen Literatur häufig als „echte“ Definition angeführt. SCHREYÖGG und GEIGER (2003, S. 9) sehen, dass jedes erfolgreiche Handeln auf Wissen zurückzuführen ist, obwohl sie kritisieren, dass in diesem Zusammenhang Wissen als „Sammelbecken“ für alle Fertigkeiten, Fähigkeiten usw. genutzt wird.) Obwohl diese Zitate unterschiedliche Perspektiven einbeziehen, sind sie eindeutig auf die Anwendung von Wissen bezogen.

Dagegen beziehen sich die folgenden Begriffsbestimmungen auf den Wissenserwerb. „Wissen ist eine fließende Mischung aus strukturierten Erfahrungen, Wertvorstellungen, Kontextinformationen und Fachkenntnissen, die in ihrer Gesamtheit einen Strukturrahmen zur Beurteilung und Eingliederung neuer Erfahrungen und Informationen bietet. Entstehung und Anwendung von Wissen vollzieht sich in den Köpfen der Wissensträger. In Organisationen ist Wissen häufig nicht nur in Dokumenten oder Speichern enthalten, sondern erfährt auch eine allmähliche Einbettung in organisatorische Routinen, Prozesse und Normen“ (DAVENPORT / PRUSAK, 1998, S. 32). Parallel dazu ist die gleiche Struktur in der Wissensunterteilung Know-how, Know-what und Know-why von SVEIBY (1997, S. 36ff) oder von BLACKMAN (2004, S. 5) anzuführen. Das *Know-how* bildet die Grundlage aus z. B. Fähigkeiten, Fertigkeiten, Strategien und Beziehungen, d.h. das Verständnis dafür, dass etwas auf eine bestimmte Weise getan wird. Es ist das Verfügungswissen. *Know-what* bietet die Faktengrundlage zur Neugenerierung von Wissen und wird als „handeln“ gesehen, das kurzfristig messbar ist und z. B. aus grundlegendem Training abgeleitet werden kann. Das *Know-why* sind letztlich die organisatorisch eingebetteten Regelungen, Prinzipien sowie das individuelle Verstehen, warum Dinge getan, andere Optionen aber nicht ausgeführt werden. Hierbei handelt es sich um Orientierungswissen.

Setzt man sich mit dem Thema Wissen auseinander, zeigt sich, dass Wissen letztlich immer der menschlichen Komplexität und Unvorhersagbarkeit unterliegt. Deshalb ist es häufig intuitiv, schwer in Worte fassbar und nicht immer logisch nachzuvollziehen. Häufig wird sich deshalb wissensverwandter Begriffe wie Fähigkeiten, Kenntnisse, Erfahrungen, Ideen, Werte usw. bedient. Diese Ausdrücke sind ebenfalls schwierig quantifizierbar und damit meist nicht klar zu definieren. Dazu bilden sie einzeln betrachtet nur Teile von Wissen ab und in ihrer Gesamtheit lassen sie sich nicht erfassen (HORIBE, 1999, S. XIV). Jedoch können sie in ihrer jeweiligen, spezifischen Anwendung durchaus nützliche Beiträge leisten. Beispielsweise bieten Erfahrungen die Möglichkeit, neue Situationen und Ereignisse durch einen Rückblick zu erkennen und zu verstehen (DAVENPORT/ PRUSAK, 1998, S. 36). Das Erfahrungswissen ist das Muster, mit dem eine Verbindung zwischen aktuellen und früheren Ereignissen hergestellt wird.

Wird versucht eine inhaltliche Definition von Wissen vorzunehmen, so ist das selbst in der Philosophie nur schwer möglich. Aus diesem Grund helfen sowohl die wissensverwandten Begriffe als auch Abgrenzungen von verschiedenen Wissensformen, Wissen näher zu beschreiben.

2.3.2 Wissensformen

Da Wissen grundsätzlich von Wissensträgern abgegeben oder aus organisatorischen Routinen abgeleitet werden kann, lässt sich auf eine formale Strukturierung schließen. Zur Unterstützung der Definition von Wissen wird deshalb zwischen Wissenskategorien unterschieden. Hier stehen verschiedene Formen bzw. Arten von Wissen im Vordergrund, z. B. extern versus intern, individuell versus kollektiv, formell versus informell, offen versus verborgen und explizit versus implizit. Dabei liefern die ersten Kriterien eine Abgrenzung organisatorischer, lokalisierender Art. Lediglich das letzte Begriffspaar (explizit versus implizit) erfordert zusätzlich eine Abgrenzung inhaltlicher Art und wird im Folgenden in weiteren Abstufungen vorgestellt.

2.3.2.1 *Extern – intern*

Die externe bzw. interne Abgrenzung beschreibt den Ort des Wissens bezogen auf die Organisationsgrenze. Wird ein Unternehmen betrachtet, so liegt externes Wissen z. B. bei Beratern, Kunden oder Verbänden vor. Internes Wissen dagegen befindet sich in den Abteilungen des Unternehmens bei den Mitarbeitern. Dieses Wissen kann nach außen über Gespräche von Mitarbeitern mit Außenstehenden übertragen werden (HERBST, 2000, S. 15f). Externes Wissen kann von außen bezogen werden und durch Erwerb in die Organisation gelangen. Möglichkeiten hierfür sind z. B. die Übernahme von Personal, der Einsatz von Headhuntern, das Benchmarking, der Erwerb von Lizenzen, das Consulting und der Kauf von Unternehmen. In diesem Zusammenhang tritt die Problematik der Eigenfertigung oder des Fremdbezugs von Wissen auf (BEA, 2000, S. 363). Diese Problematik kann durch unterschiedliche Vorgänge ausgelöst werden. Wird Wissen von außen in die Organisation eingeführt, kann es zum „not-invented-here“-Syndrom führen. Das heißt, dass die Mitarbeiter nicht bereit sind, Wissen, das sie nicht selbst entwickelt haben, zu akzeptieren, an- und aufzunehmen (BRUHN, 1992, S. 129). Es ist möglich, dass Wissen, das von außen kommt, nicht zu einem spezifischen Vorteil führt, da es nicht zu den organisationsinternen Vorgängen und Prozessen passend ist, oder ähnliches Wissen auch an Konkurrenzorganisationen weitergegeben wird.

2.3.2.2 *Individuell – kollektiv/ organisational*

Individuelles Wissen liegt im Besitz eines Einzelnen und stellt sein Fach- und Expertenwissen dar. Durch seine Erfahrungen und Informationen ist die Person in der Lage bestimmte Aufgaben lösen. Das kollektive Wissen dagegen teilen sich mehrere oder sogar alle Mitarbeiter (HERBST, 2000, S. 15). Das organisationale Wissen bzw. auch die organisationale Wissensbasis stellt allgemein die Menge aller Kenntnisse (der Organisationsmitglieder und andere Wissensmedien) dar, die zur Lösung von spezifischen Fragestellungen aktuell im Unternehmen zur Verfügung stehen (OBERSCHULTE, 1996, S. 51). Es ist mehr als die Summe des individuellen Wissens, da sich aus dem Netzwerk an Beziehungen in der Organisation Synergieeffekte realisieren lassen (BEA, 2000, S. 362f). Hinzu kommt, dass das Wissen in der Tiefenstruktur des Unternehmens in Form von z. B. organisatorischen, formalen und

informellen Regeln (z. B. ungeschriebene Verhaltensregeln, Unternehmenskultur, Routinen oder Standards) verankert und gespeichert sein kann (HERBST, 2000, S. 15).

Eine Umwandlung von individuellem Wissen in Organisationales ist zeitintensiv und erfordert eine aktive Beteiligung aller Organisationsmitglieder, erscheint aber zur Erhaltung der Organisation und zum nachhaltigen Wettbewerb angezeigt, da Wissen im Unternehmen erhalten bleibt und neues Wissen generiert wird (HERBST, 2000, S. 15).

2.3.2.3 *Formal – informell*

Bei formalem und informellem Wissen liegt der Unterschied nur in der äußeren Darstellungsform. Formales Wissen ist allgemeiner Art, meist schriftlich festgelegt, hat offiziellen, dabei unverbundenen Charakter, d. h. ist nicht direkt intrinsisch mit einem Individuum oder einer Organisation verknüpft. Informelles Wissen entsteht im Gegensatz dazu inoffiziell, d. h. es entwickelt sich innerhalb von Organisationen, liegt nicht in schriftlicher Form vor, ist den Organisationsmitgliedern bekannt und sie halten sich an diese Vorgaben. Informelles Wissen kann in formelles Wissen (z. B. indem ein ungeschriebenes Gesetz eine Regel wird) umgewandelt werden (HERBST, 2000, S. 16).

2.3.2.4 *Offen – Verborgenen*

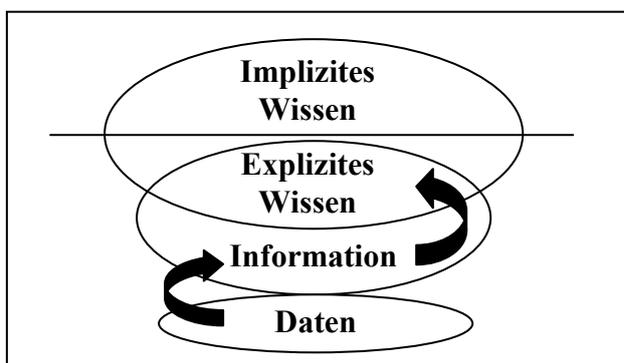
Offenes Wissen entspricht nahezu dem expliziten Wissen und ist zugänglich. Zum Beispiel handelt es sich um spezielle Fortbildungsunterlagen oder wissenschaftliche Veröffentlichungen für ein Unternehmen. Verborgenes Wissen dagegen besteht sowohl aus Wissen, das in Köpfen, in Routinen, Prozessen und in Produkte eingebettet ist, als auch aus narrativem Wissen, das in Geschichten integriert ist (DAVENPORT/ PRUSAK, 1998, S. 167ff). Letzteres (Erzählungswissen) wird häufig als Instrument für die Offenlegung von Wissen gesehen, mit dem kommuniziert und reflektiert wird (SCHREYÖGG/ GEIGER 2003, S. 15ff).

2.3.2.5 Explizit – implizit

Die Abgrenzung nach explizitem und implizitem Wissen stellt das verbreitetste Kriterium dar. Hier wird eine Unterscheidung bezüglich des Grades der Verfügbarkeit vorgenommen. Bereits POLANYI (1962) hat festgestellt, dass es unterschiedliche Wissensformen geben muss, weil „wir mehr wissen, als wir zu sagen wissen“ (POLANYI, 1966, S. 4). Er bezieht sich sowohl auf intellektuelles Wissen als auch auf „Können“ im Sinne von praktischem Wissen bzw. knowing what und knowing how (POLANY, 1985, S. 16).

Dabei liegt explizites Wissen (explicit knowledge oder disembodied knowledge) losgelöst vom Individuum vor (BEA, 2000, S. 362). Es kommt in kodierter Form (verbal, schriftlich oder elektronisch) vor und ist relativ einfach strukturiert sowie kommunizierbar, d. h. das Wissen ist gut speicher- und transferierbar. In diesem Fall ist eine Abgrenzung zur reinen Information schwer zu treffen (FREY/ OSTERLOH, 2000, S. 59; HERBST, 2000, S. 15). SVEIBY (1997, S. 36) sieht deshalb Information als explizites Wissen an. Nach GRANT (1996) ist explizites Wissen gleich Information oder nach RYLE (1949) ist explizites Wissen gleich Know-that/ Know-what. Auch bei REINMANN-ROTHMEIERS und MANDLS (2002, S. 20f) Unterteilung ist diese Strukturierung erkennbar. Explizites Wissen ist deswegen Information, die in Theorien, Formeln, Handbüchern, Plänen usw. niedergelegt ist und deren Übertragung durch Unterweisung stattfindet (WILKESMANN/ RASCHER, 2002, S. 343). Es wird eine weitere Unterteilung vorgenommen und dadurch entsteht Abbildung 2.4:

Abbildung 2.4: Daten, Information, explizites und implizites Wissen



Quelle: Darstellung in Anlehnung an REHÄUSER/ KRCMAR (1996, S. 3ff)

Implizites Wissen (tacit knowledge oder embodied knowledge) ist an einen Wissensträger gebunden und liegt als Erfahrungsschatz in den Köpfen von Mitarbeitern vor. Häufig sind sie

sich dessen nicht bewusst, dass sie über diese Wissensform verfügen oder können es nicht artikulieren, weshalb es nur schwer transparent und damit transferierbar gemacht wird (FREY/ OSTERLOH, 2000, S. 60; HERBST, 2000, S. 14). Liegen z. B. subjektive Einsichten und Werthaltungen an eine Person gebunden vor, wie z. B. aus Lebenserfahrung gewonnene Verhaltensregeln, so ist eine Offenlegung nicht immer möglich (BEA, 2000, S. 362). Das implizite Wissen hat sowohl eine technische/ körperliche als auch eine kognitive Komponente. Der technische Bereich bezieht sich z. B. auf vorhandenes Know-how, besondere Fähigkeiten zur Aufgabendurchführung oder persönliche Kompetenzen. Der kognitive Anteil beinhaltet z. B. persönliche Erfahrungen, subjektive Einsichten und Einstellungen, Werte oder Gefühle, die sich im Umgang mit Personen oder Problemen widerspiegeln (MEYER, 2002, S. 62). Die Gesamtheit dieser Fähigkeiten kann ein Mitarbeiter nicht aus Büchern lernen, sondern er braucht Personen, die anleiten (FREY/ OSTERLOH, 2000, S. 60; NONAKA/ TAKEUCHI, 1997, S. 72f). Implizites Wissen ist deshalb Erfahrung, die durch Kopieren und Imitieren von Sozialisationsprozessen erworben wird (WILKESMANN/ RASCHER, 2002, S. 343).

2.3.2.6 *Tacit – Embodied – Encoded – Embrained – Embedded*

Die Wissenskategorien explizites und implizites Wissen können weiter begrifflich-inhaltlich aufgeteilt bzw. erweitert werden: *Tacit knowledge* ist Wissen, das nicht direkt beschrieben werden kann, sondern sich in Personen entwickelt. Es beeinflusst sowohl die Wissensentwicklung als auch den Wissenstransfer. *Embodied knowledge* beinhaltet die Erfahrungen, die durch physische Anwesenheit z. B. in einer Projektgruppe, zur Wissensentwicklung genutzt wird. *Encoded knowledge* ist Wissen, das im Unternehmen verbleibt, wenn alle Mitarbeiter nach Hause gegangen sind. Es sind z. B. Datenbanken oder Unterlagen (dies ist der Anteil an Wissen, der dem expliziten Wissen oder den Informationen entspricht). *Embrained knowledge* hängt von kognitiven Möglichkeiten ab, die zur Erkennung von grundlegenden Mustern, zur Reflexion von Grundannahmen oder Abstrahierungen dienen und damit Übertragungen auf andere Bereiche ermöglichen. *Embedded knowledge* ist nicht sachlich vorgegeben, sondern liegt eingebunden in vielen abhängigen Faktoren vor. Es dient dem Wissensaufbau in unterschiedlichen Gruppen (z. B. Kulturen) (VENEZIN/ VON KROGH/ ROSS, 1999, S. 48).

EXKURS

Faktenwissen – Verhaltenswissen – Strukturwissen versus Objektwissen – Strukturwissen – Pfadwissen

Zur erhöhten Strukturierung von komplexen Problemen wird häufig eine systemtheoretische Perspektive eingenommen, die Wissens- und Problemebene verknüpft, und hieraus Wissensarten definiert. Bereits PROBST, RAUB und ROMHARDT (1999, S.46) geben eine Definition (vgl. Kapitel 2.3.1) von Wissen, wonach es hauptsächlich zur Lösung von Problemen genutzt wird. Diese systemtheoretische Einteilung stellt eine Alternative zu anderen Einteilungen bezüglich Art, Gebiet, Unternehmensbezug (AMELINGMEYER, 2000, S. 43ff) oder Gegenstand, Transferierbarkeit und Kontext (SCHEUBLE, 1998, S. 9ff) dar. ZAHN und GRESCHNER (1995, S. 606f) und SENGE (1997, S. 14, 52ff) haben die Unterteilung in Faktenwissen, Verhaltenswissen und Strukturwissen gewählt. Faktenwissen beschreibt aktuelle Systemzustände. Das Verhaltenswissen umfasst Entwicklungsmöglichkeiten von Systemvariablen und das Strukturwissen liefert Erkenntnisse über den Aufbau von Systemen.

Dagegen haben PFAU und BRÄUER (2003, S. 523ff) den Ansatz gewählt, Wissen in Objekt-, Struktur- und Pfadwissen zu unterteilen. Objektwissen äußert sich in Eigenschaften und Eigenschaftsausprägungen von Elementen, z. B. in Qualifikationen von Mitarbeitern. Das Strukturwissen wird über das Beziehungsgefüge charakterisiert, das zwischen den Elementen vorhanden ist, d. h. es werden z. B. Aussagen über die Menge von Beziehungen oder die Bindungsintensität getroffen. Das dynamische Pfadwissen liefert intensivere und zielgerichtetere Beschreibungen (z. B. Beziehungsrichtung und -dauer) von zeitpunktbezogenem Objekt- und Strukturwissen. Ist der Betrachtungszeitpunkt bzw. die Richtung von Pfadwissen ausschlaggebend, entstehen Entwicklungs- und Entstehungswissen, wobei dies auf mögliche Ursache-Wirkungs-Beziehungen (PROBST/RAUB/ROMHARDT, 1999, S. 46; vgl. Kapitel 2.3.1) zurückzuführen ist.

Ohne systemtheoretischen Hintergrund hat z. B. BEA (2000, S. 363) ähnliche Begriffe zur Beschreibung von Wissen genutzt. Wissen über reale Sachverhalte ist Faktenwissen. Beim Methoden- oder Prozesswissen handelt es sich um die Fähigkeit zur Analyse und Durchdringung von Problemstellungen. Dagegen ist Verhaltenswissen der Umgang mit anderen Personen und drückt sich in Regeln, Standards oder Verhaltensnormen aus.

2.3.3 Umwandlung von Wissensklassen

NONAKA und TAKEUCHI (1997, S. 77f) sehen es als notwendig an, implizites Wissen in explizites umzuwandeln, um vom impliziten Wissen zu profitieren. Die Autoren haben sich deshalb mit der Explizierung von implizitem Wissen beschäftigt und dazu folgende Überlegungen entwickelt.

Die Umwandlung von Wissensklassen basiert auf dem Prozess der Wissensüberführung von implizitem und explizitem Wissen (NONAKA/TAKEUCHI, 1995, S. 72f). WILKE (1998, S. 14) hat diesen Prozess als „die Übergänge zwischen implizitem und explizitem Wissen zu gestalten und in Bewegung zu bringen“ bezeichnet. Das Konzept von NONAKA und TAKEUCHI

(1995) befasst sich vorrangig mit der Generierung von neuem Wissen, wobei der Schwerpunkt auf dem kontinuierlichen Austausch von explizitem und implizitem Wissen liegt. Grundlage bildet dabei eine Wissensspirale, die ihre Anwendung im 5-Phasen-Modell der Wissensschaffung findet.

Die Wissensspirale kombiniert implizites und explizites Wissen in *vier Formen der Übertragung*: Bei der *Sozialisation* kommt es zum Transfer von implizitem Wissen einer Person zu implizitem Wissen einer anderen Person. Dieser Vorgang läuft ohne Sprache nur durch Beobachtung, gemeinsame Erfahrungen und learning-by-doing ab. Die *Externalisierung*, d. h. eine Umwandlung von implizitem zu explizitem Wissen, erfordert die Artikulation und persönliche Kommunikation durch Metaphern und Analogien. Durch Medien und Informationstechnologie, selbst ohne face-to-face Kontakt, entsteht eine *Kombination* von explizitem zu explizitem Wissen. Zuletzt bildet die *Internalisierung* das Gegenstück zur Externalisierung, wobei explizites Wissen in Implizites durch mündliches oder schriftliches Erlernen und Anreicherung des Vorwissens überführt wird.

Diese vier Formen unterstützen wiederum das 5-Phasen-Schema der Wissensschaffung, welches aus einem Praxisbeispiel (Entwicklung eines Heimbrotback-Automaten der Firma Matsushita) abgeleitet und in theoretische Aussagen zur Investitionsdynamik von NONAKA und TAKEUCHI (1995) übertragen wurde.

1. *Phase*: Wissensaustausch durch Sozialisation (ein „Lehrling“ hat einen Bäcker, der über implizites Wissen verfügt, bei der Arbeit beobachtet)
2. und 3. *Phase*: Artikulierung und Erklärung des Konzeptes durch Explizierung (Externalisierung)
4. *Phase*: Modellerstellung durch Kombination
5. *Phase*: Übertragung des entstandenen Wissens in andere Abteilungen und auf andere Projekte durch Implizierung (Internalisierung)

Die Beschreibungen von NONAKA/ TAKEUCHI (1997) weisen auf die selbstreferentielle (pragmatische) Generierung von Wissen hin, indem sie die Schaffung und Nutzung von Wissen sehr klar und einfach darstellen. Jedoch ist die Umsetzung nicht so einfach zu handhaben, denn zwischen Kodifizierung und Personalisierung liegt eine Differenz (WILKESMANN/ RASCHER, 2002, S.344), die ohne nähere Beschreibung bleibt. SCHREYÖGG und GEIGER (2003, S. 14ff) gehen sogar noch weiter und hinterfragen, ob die Wissensexplizierung grundsätzlich die richtige Methode im Umgang mit implizitem Wissen

darstellt. Ihren Aussagen zufolge kann implizites Wissen nicht expliziert werden, da es nach ihrer Definition, die sie in Anlehnung an die Aussagen von POLANYI (1966) treffen, nicht verbalisiert werden kann. Außerdem bestreiten sie, dass Wissensgenerierungsprozesse einem zyklischen Verlauf folgen. Die Autoren weisen jedoch nicht grundsätzlich ab, dass es unterschiedliche Formen von Wissen gibt, lehnen aber die Managementmethode der Sozialisation ab. Dafür bevorzugen sie die sprachliche und strukturelle Entwicklung des narrativen Wissens (z. B. Erzählungswissen von Experten verteilt in Communities of Practice), welches dem expliziten Wissen näher zugeordnet wird und verschieben den impliziten Wissensteil zum Management des organisatorischen Könnens, welches andere Anforderung verlangt. GÜLDENBERG und HELTING (2004) nehmen den Beitrag von SCHREYÖGG und GEIGER (2003) auf und diskutieren bzw. widerlegen deren Aussagen. An dieser Stelle wird auf die nach Ansicht der Verfasserin zu eng gefasste Definition von SCHREYÖGG und GEIGER, die z. B. über praktische Beispiele von NONAKA und TAKEUCHI widerlegt werden kann, verwiesen.⁷ Letztlich können SCHREYÖGG und GEIGER keine stichhaltigen Erkenntnisse und Argumente gegen die Einteilung von NONAKA und TAKEUCHI liefern, außer, dass andere Begrifflichkeiten für ähnliche Aussagen verwendet werden.

2.4 Wissen versus traditionelle Produktionsfaktoren

PENROSE (1963) hat zur Begründung des Diversifikationsverhaltens von Unternehmen in wachsender ökonomischer Umgebung die Einzigartigkeit von unternehmenseigenen Ressourcen beschrieben. Sie ist näher auf Eigenschaften (z. B. formal gelehrttes Wissen, Wissen aus Erfahrungen) und Anwendungsmöglichkeiten (z. B. im Planungsprozess) von Wissen eingegangen und hat grundlegende Vorarbeiten zur Entdeckung von Wissen als Produktionsfaktor geleistet. Diese Vorarbeiten werden von unterschiedlichen Autoren hinsichtlich der Ressourcenorientierung allgemeiner Art aufgegriffen (z. B. WERNERFELT, 1984) und im Speziellen auf Wissensbezug weiterverfolgt. Letzteres findet sich in neuerer Literatur z. B. bei NORTH (1998), der ein Modell mit zeitpunktbezogenen Finanz- und Wissensbilanzen vorschlägt oder bei STEWART (1998)⁸, der Wissen über finanzwirtschaftliche Begriffe beschreibt. Dabei lautet das Ergebnis, dass Wissen nicht bilanzierbar ist und mit anderen Instrumenten gefördert werden muss, als der Produktionsfaktor Kapital

⁷ Für weitere Diskussionspunkte: SCHREYÖGG/ GEIGER (2003), SCHREYÖGG/ GEIGER (2005), GÜLDENBERG/ HELTING (2004) und SCHREYÖGG/ GEIGER (2007).

⁸ Vorher auch bei EDVINSON/ MALONE (1997) oder SVEIBY (1998).

EXKURS

STEWART (1998, S. 83ff) und andere Autoren (z. B. EDVINSSON/MALONE, 1997 und ROSS/ROSS, 1997) haben sich mit der Bewertung von Wissen auseinandergesetzt und Wissen ersetzt durch Kapital betrachtet, das mit seinen Eigenschaften eine Zwischenstellung zwischen materiellen und immateriellen Produktionsfaktoren einnimmt. Wissen wird als intellektuelles Kapital bezeichnet, das sich wiederum unterteilt nach den Orten, an denen dieses zu finden ist, in die voneinander abhängigen Untergruppen Human-, Struktur- und Kundenkapital. Diese Unterteilung wird nicht durchgängig verwendet, sondern auch andere Komponenten einbezogen (SPORLEDER/ MOSS, 2003, S. 1347). Die wirtschaftliche Bedeutung des Humankapitals wurde bereits in vielerlei Hinsicht unter Beweis gestellt. Hier geht es im Besonderen um den effizienten Einsatz, den Besitz, die Unterstützung und die Entwicklung von Mitarbeitern im Unternehmen aus Wissenssicht. Das Strukturkapital steht für die Organisationsmöglichkeiten in einem Unternehmen z. B. Wissenserwerb durch informelle Gruppen, Wissensbildung durch den Netzwerkgedanken und die strukturellen Prozesse bei der Erfüllung der Unternehmensaufgaben und –ziele, d. h. wo das Wissen zu finden ist, wie das Wissen erfasst wird, ob Wissensbestände aufgebaut werden usw. Durch bestehende Beziehungen und den Ausbau zwischen Unternehmen und Kunden kann das Kundenkapital beeinflusst werden. Der Wissenstausch ist ein treibender Faktor für z. B. Innovationen.

PROBST, RAUB und ROMHARDT (1998) dagegen betonen die Bedeutung von organisationalem und individuellem Wissen, wodurch Mitarbeiter und intellektuelle Vorgänge wichtiger werden. Damit erhält der Faktor Arbeit eine neue Bewertungsperspektive hinsichtlich des Wissens. Diese neue Perspektive spalten die Autoren zugleich vom Faktor Arbeit ab und erkennen einen eigenständigen Produktionsfaktor Wissen an. Diesen behandeln sie unreflektiert ähnlich wie die traditionellen Produktionsfaktoren, wobei sich mannigfaltige Erkenntnisgewinne hinsichtlich der Ähnlichkeit und der Nutzungsmöglichkeiten ergeben.

Während bei der Erzeugung von materiellen Produkten sachliche Produktionsfaktoren und bei klassischen Dienstleistungen der Faktor Arbeit dominiert, gewinnt Wissen bei intelligenten Produkten und Dienstleistungen (z. B. RFID-Tags, erneuerbare Energien, Customizing von Produkten und Emissionshandel) an Bedeutung (BEA, 2000, S. 364). Hiergegen spricht, dass nach der heutigen Sicht zum optimalen Einsatz (zur Kombination) der traditionellen Produktionsfaktoren Wissen notwendig ist. Zum Beispiel werden zur landwirtschaftlichen Getreideproduktion Saatgut, Dünger, Pflanzenschutzmittel, Boden und Maschinen eingesetzt. Viel wichtiger ist jedoch zur Produktion das Wissen über den optimalen Einsatz dieser Faktoren, womit die Wissensintensität nicht abzugrenzen ist.

Im Wertschöpfungsprozess werden klassische Produktionsfaktoren (Betriebsmittel, Arbeit und Kapital) nachhaltig und wachstumsfördernd eingesetzt, genutzt und kombiniert. Dies erfordert planende, orientierende und koordinierende Tätigkeiten, was durch dispositive

Produktionsfaktoren übernommen wird (REHÄUSER/ KRCMAR, 1996, S. 9f). Diese Aufgaben können wiederum mit Hilfe von Wissen über die physisch begrenzten Produktionsfaktoren und die genannten Tätigkeiten ausgeführt werden. Durch den Einsatz von Wissen sind sogar Produktionsfaktoren einzusparen. Damit erhält Wissen eine den traditionellen Produktionsfaktoren gleichrangige⁹ oder sogar übergeordnete Position¹⁰ (teilweise auch ersetzende Funktion) und muss zur Leistungserstellung ebenfalls als Produktionsfaktor, der sich aus dem klassischen Produktionsfaktor Arbeit ausgegliedert, angesehen werden.

Zwei Organisationen können das gleiche Anlage- und Umlaufvermögen, d. h. die gleichen traditionellen Produktionsfaktoren haben, aber sich dennoch aufgrund von Wissen erheblich in der Bewertung des Firmenwertes unterscheiden. Zum einen kann Wissen als intellektuelles Kapital gesehen bzw. analysiert werden, d. h. als eine Ausprägung der Arbeit und mit den Bewertungsmöglichkeiten des Kapitals (vgl. Exkurs in Kapitel 2.4) und zum anderen steht Wissen über Boden, Kapital und Arbeit bzw. macht erst den Unterschied zwischen den Organisationen aus. Wissen nimmt hier eine Doppelfunktion ein und kann als ein Teil der traditionellen Produktionsfaktoren gesehen werden, aber auch als eigenständiger Produktionsfaktor eine Berechtigung erlangen. Diese Diskussion soll an dieser Stelle nicht weiter fortgeführt werden, da in den folgenden Kapiteln beide Sichtweisen genutzt werden. Wissen wird sowohl als Bestandteil des menschlichen Faktors gesehen als auch als eigenständiger Komplex diskutiert. Im Folgenden werden die traditionellen Produktionsfaktoren mit dem Wissensbegriff verglichen, um weitere Eigenschaften des Wissens zu vermitteln und zu verdeutlichen – vgl. Tabelle 2.1¹¹. Hier ist zu erwähnen, dass eine Standardisierung der klassischen Produktionsfaktoren vorgenommen wird und es durchaus unterschiedliche Ausprägungsdimensionen innerhalb der Faktoren gibt.

⁹ WITTMANN (1977, S. 590) hat der Klassifikation „Potenzialfaktoren“ den Faktor Wissen zugeordnet und damit eine Erweiterung vorgenommen.

¹⁰ MILLER und SHAMSIE (1996) haben dafür die Knowledge-Based Resources beschrieben.

¹¹ Hier werden nur einzelne Beispiele angeführt. Weitere Eigenschaften finden sich z. B. bei REHÄUSER/ KRCMAR (1996, S. 10ff) oder REINHARDT (2002, S.119ff).

Tabelle 2.1: Kriterien zur Differenzierung von Wissen vs. traditionelle Produktionsfaktoren

Kriterien	Produktionsfaktor Wissen	Traditionelle Produktionsfaktoren
Besitz/ Eigentum	Vielfacher, subjektiv verarbeiteter Besitz/ vielfaches Eigentum möglich	Individueller Besitz/ Vielfaches Eigentum möglich
Gebrauch/ Teilung	Wertgewinn oder -verlust	Wertverlust
Verbreitung	Schwierige Verbreitung von implizitem Wissen/ weniger problematisch bei explizitem Wissen	Relativ einfache Verbreitung, allerdings abhängig von Art und Größe
Preisbildung	Preisbestimmung problematisch, unbekannte Preisbildungsmechanismen, kein Markt	Preis objektiv ermittelbar, bekannter Preisbildungsmechanismus, Märkte vorhanden
Bewertung	Näherungsverfahren bzw. individuelle Bewertung möglich	Bekannte Verfahren (z. B. Märkte)

Quelle: Modifiziert nach REINHARDT (2002, S.120) und REHÄUSER/ KRCMAR (1996, S. 11)

Allgemein zählen die traditionellen Produktionsfaktoren zu den materiellen Produktionsfaktoren, die sich durch Gegenständlichkeit auszeichnen. Damit können sie sich in individuellem Besitz an einem Ort befinden, jedoch Eigentum von mehreren Personen sein. Bei Gebrauch oder Teilung verlieren sie meist an Leistungspotenzial und Wert (z. B. bei Abnutzung oder bei Zerlegung in Einzelteile). Bei der Verbreitung entstehen lediglich logistische Probleme in Abhängigkeit von Größe und Art der Produktionsfaktoren. Die Preisbildung der materiellen Produktionsfaktoren findet – wie bei Handelsgütern üblich – auf Märkten über Preisbildungsmechanismen statt und eine Bestandsbewertung kann über Zählung oder Kosten abgedeckt werden.

Wissen ist immateriell und kann sich folglich in vielfachem Besitz bzw. Eigentum – subjektiv verarbeitet – befinden.¹² In der Regel führen der Gebrauch (Kombination von Produktionsfaktoren) und die Teilung (Einbindung in einen neuen Kontext) von Wissen zu

¹² SCHIEMENZ (2004, S. 328) beschreibt und diskutiert in einem kybernetisch-systemtheoretischen Zusammenhang, warum es nicht möglich ist, dass jeder das gleiche Wissen haben kann.

einer Wertsteigerung, da Wissensbestände nahezu unbegrenzt entwickelt werden können.¹³ Durch die Nutzbarmachung beim Wissensaustausch soll sich grundsätzlich eine Win-Win-Situation entwickeln. Bei öffentlichem Wissen ist dies möglich, bei eigentumsorientiertem Wissen jedoch differenziert zu betrachten. Das eigentumsorientierte Wissen erlangt bei organisierter Verbreitung eine Wertsteigerung, sonst erfährt es eine Wertminderung und kann zu großen Effizienzverlusten führen (WILLKE, 2001, S. 67). Auch WILKESMANN und RASCHER (2002, S.343) sehen, dass es durch die Weitergabe von Wissen nicht nur zu vorteilhafter Neuverarbeitung kommt, sondern auch zu Machtverlust und Wettbewerbsnachteilen führt. In diesem Zusammenhang muss davon gesprochen werden, dass Wissen entweder zur ungewollten Diffusion über Grenzen neigt oder es sich nicht verbreitet, da es nicht offen gelegt wird. Eine Preisbildung bei Wissen ist in sehr begrenztem Umfang möglich, da Wissen auf spezifische Bedürfnisse zugeschnitten ist und es eigentlich keinen Markt¹⁴ dafür gibt. Märkte sind begrenzt fähig die Koordinationsfunktion für Wissen zu übernehmen, da es größtenteils nicht transferierbar ist oder nicht vor einer Ausbeutung durch potentielle Käufer geschützt werden kann. Eine Bestandsbewertung ist ebenso schwierig möglich, da Wissen weder über Mengenüberprüfung noch Kosten konkret bewertbar ist.¹⁵

Materielle Produktionsfaktoren verlieren an Bedeutung und eine Schwerpunktverlagerung hin zu immateriellen Komponenten äußert sich z. B. im vorherrschenden, wissensbasierten Wettbewerb. Wettbewerbsvorteile sind häufig gleichbedeutend mit Know-how Vorteilen. Damit wird der Faktor Wissen zu einer wichtigen Ressource in wissensintensiven Unternehmen (KNAESE/ PROBST, 2001, S. 35).

Zusammenfassend sei hier nochmals auf die Wissensdefinition für diese Arbeit und auf die in diesem Kapitel aufgeführten Eigenschaften von Wissen eingegangen:

- Wissen wird unterteilt in explizites und implizites Wissen. Trotz der aktuellen Kritik und der von SCHREYÖGG und GEIGER (2005) postulierten und abgeleiteten Unvereinbarkeit zwischen explizitem und implizitem Wissen, wird hier an der Zweiteilung festgehalten. Dies wird damit begründet, dass die von den Autoren

¹³ Zum Beispiel verlieren Fertigkeiten ihr Leistungspotenzial durch Nichtnutzung (HANF/ MÜLLER, 1997, S. 215).

¹⁴ Im eigentlichen Sinne ist Wissen nicht markttauglich. Dennoch kristallisieren sich Märkte heraus, auf denen Wissen explizit gemacht, veröffentlicht, angeboten und nachgefragt wird. In diesem Zusammenhang lassen sich z. B. Beratungsgesellschaften einordnen (MARZIN/ SMIDT, 2003, S. 20).

¹⁵ Allerdings gibt es Versuche, Möglichkeiten zu finden, um Wissen zu messen und zu bewerten (SVEIBY, 1997, S. 151ff).

angesprochene Unvereinbarkeit zu einem gegebenen Zeitpunkt zwar vorliegt, sich dieser Konflikt aber nicht bei einer prozessualen Betrachtung ergibt, was wiederum auch die Autoren unterstellen.

- Diese Unterteilung beinhaltet gleichzeitig alle weiteren Wissensformen wie z. B. offen, verborgen oder Fakten- bzw. Stukturwissen.
- Explizites Wissen hat sowohl Informationscharakter als auch intensive Verbindungen zu komplexen Zusammenhängen.
- Implizites Wissen ist dagegen die mit Erfahrungen verknüpfte Kenntnis von Zusammenhängen.
- Wissen erfordert gleichzeitig eine Bewertung durch individuelle finanzwirtschaftliche Kenngrößen und über spezifische führungstheoretische und motivationale Methoden.

Aufgrund dieser Ausprägungen nimmt Wissen eine Sonderstellung zwischen anderen Produktionsfaktoren ein und macht eigene Strategien und Managementtechniken zur Steuerung, Planung, Organisation oder Kontrolle notwendig (REHÄUSER/KRCMAR, 1996, S. 10ff). Dies führt zu den Aufgaben eines Wissensmanagement.

2.5 Wissensmanagement

Anhand der vorangegangenen Beschreibung von Wissen ist erkennbar, dass Wissen aufgrund seiner Komplexität und seiner Gebundenheit an Personen nicht per se oder nur indirekt zu organisieren und zu fördern ist. Daraus resultiert, dass der Umgang mit Wissen nicht ausschließlich auf einer technischen Ebene möglich ist, sondern eine soziale und kulturelle Herausforderung darstellt. Die Bedeutung von nicht-technischen Organisationsmaßnahmen, sozialen Prozessen und „weichen Faktoren“ zur optimalen Nutzung von Wissen wird z. B. bei NONAKA und TAKEUCHI (1997) deutlich. Aus der Synchronisation von Menschen, Prozessen und Informationstechnik hat sich der Begriff des Wissensmanagement entwickelt.

In Anlehnung an STEINMANN und SCHREYÖGG (1997, S. 5ff) sowie STAEHLE (1999, S. 71ff) kann Management im Allgemeinen sowohl institutional, d. h. bezogen auf die Personen und Personengruppen, welche Entscheidungs- und Anordnungsbefugnisse haben (Synonym für Unternehmensführung), als auch funktional, d. h. bezogen auf die Aufgaben zur Steuerung des Leistungsprozesses im Unternehmen, betrachtet werden. Das Management des Wissens stellt eine Aufgabe der Unternehmensführung in allen Ebenen von Organisationen dar, die

sach- und personenbezogene Aspekte (Planung, Entscheidung, Organisation, Kontrolle und Führung) zu berücksichtigen sowie die Gewährleistung von Rahmenbedingungen zu erfüllen hat. Ähnlich dem Qualitätsmanagement oder dem Umweltmanagement stellt Wissensmanagement die Gesamtheit aller Maßnahmen unter Einbeziehung der Auswirkungen dar, die sich mit Wissen im Wertschöpfungsprozess des Unternehmens auseinandersetzen (ODENING/ BOKELMANN, 2000, S. 20f).

Damit ist Wissensmanagement die „zielorientierte Gestaltung des Wissensprozesses“ (BEA, 2000, S. 362). Für eine Organisation stellen sich hierbei die folgenden Fragen: Was muss getan werden, um ein Wissensziel zu erreichen? Wie kann Wissen transparent gemacht werden? Muss Wissen in Bewegung gebracht werden? Ist der Aufbau neuen Wissens notwendig und förderlich?¹⁶ Nach SENGE (1997) werden individuelle und organisationale Lernzyklen/ Wissensprozesse verbunden, wobei Wissensmanagement prädestiniert für diese Aufgabe der Verbindung erscheint. Das Wissensmanagement hat zum Ziel die organisationale Wissensbasis unter dem Aspekt der Anwendungsorientierung des Wissens zu gestalten (PROBST/ RAUB/ ROMHARDT, 1999, S. 46f). Die Organisation als Ort des Handelns ist dabei als Anker für das Management von Wissen vorgesehen. Damit bildet die Organisation den notwendigen Rahmen für Wissen bzw. beinhaltet sogar dieses, da Wissen selbst häufig als „capacity to act“ (SVEIBY, 1997) beschrieben wird. Eine umfangreiche und an den Eigenschaften von Wissen orientierte Definition wird z. B. von RAUB und PROBST (2000) genutzt. Wissensmanagement wird als Oberbegriff interpretiert und als Summe aller Konzepte verstanden, die eine zweckorientierte Selektion der Information für die systematische Gewinnung von Wissen sowie den effizienten Austausch und die Reflexion von Wissen im Unternehmen zur Unterstützung der strategischen Ziele vornehmen und Instrumente zur bewussten Gestaltung wissensrelevanter Prozesse in Organisationen erarbeiten.

Wissensmanagement ist dazu da, Wissen (auch Daten und Informationen) in der erforderlichen Menge und Qualität zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort in effektiver Weise zur optimalen Unterstützung der Unternehmensziele verfügbar zu machen (SCHÜTT, 2000, S. 33). Dies bedeutet, dass Organisationen zum Management der organisationalen Wissensbasis Voraussetzungen und Rahmenbedingungen schaffen können, damit sowohl individuelle als auch kollektive Wissenseinheiten zielgerichtet genutzt, gestaltet, entwickelt

¹⁶ REINMANN-ROTHMEIER und MANDL (2002, S. 20) haben verschiedene Wissensmanagement-Strategien definiert und analysiert.

und gelenkt werden können (PROBST/ RAUB/ ROMHARDT, 1999, S. 51ff). Es müssen also alle Vorgänge unterstützt werden, die mit Wissen in Verbindung stehen (z. B. die Wissensgenerierung und Wissensteilung), indem eine wissensfreundliche Umgebung und notwendige Voraussetzungen (z. B. Atmosphäre und Struktur im Unternehmen) durch die Unternehmensführung unter Einbezug der Mitarbeiter geschaffen werden. Wissen wird folglich hauptsächlich indirekt über die Gestaltung der Umgebung zu managen sein, wozu auf strategischer Ebene Komponenten wie z. B. die Verankerung der unternehmensweiten Wissensorientierung in die Unternehmungsgrundsätze oder die Schaffung einer wissensorientierten Unternehmenskultur beitragen können. Auf operativer Ebene haben DAVENPORT, LARVENPAA und BEERS (1996, in DAVENPORT/ PRUSAK, 1998, S. 115f) in ihrer Untersuchung nachgewiesen, dass Wissensinitiativen nicht die Prozesse des Wissens (speziell der Wissensgenerierung selbst), sondern externe Arbeitsbedingungen, Standorte und Teamstrukturen betrafen. Bisher ist stets aus der positiven Sichtweise heraus über die Schaffung und Gestaltung einer wissensfreundlichen Umgebung gesprochen worden. Natürlich gilt auch der umgekehrte Fall, dass dem Wissensmanagement entgegen wirkende Rahmenbedingungen beseitigt werden müssen (REHÄUSER/ KRCMAR, 1996, S. 9). SCHREYÖGG und GEIGER (2003, S. 17) sehen allerdings Anknüpfungspunkte unter der definierten Wissensphase „Reflexion“ nicht nur an den Rahmenbedingungen, welche beispielsweise kultureller, zeitlicher, räumlicher und personenbedingter Art sein können, sondern am Wissen selbst.

Insgesamt ist dementsprechend die Aufgabe des Wissensmanagement die Schaffung von infrastrukturellen und organisationalen Voraussetzungen, die das Management von Wissensquellen, Wissensträgern, Wissensangebot, Wissensbedarf sowie Wissensverbreitung und Kommunikation unterstützen (REHÄUSER, KRCMAR, 1996, S. 18f). Dadurch lässt der Begriff des Wissensmanagement auf formalisierte Vorgänge schließen. Damit Wissen bewusst und aktiv (und systematisch) entwickelt werden kann, darf kein statisches Wissensmanagement konzipiert werden. Das Wissensmanagement hat die ganzheitliche, ziel- und zukunftsorientierte Gestaltung des Konzepts zu gewährleisten.

Wissen hat für Organisationen verschiedene wichtige Aspekte, mit denen unterschiedliche Aufgaben und Fragestellungen verfolgt werden können. AULINGER und FISCHER (2000, S. 645ff) haben drei Aufgabengebiete aus der Literatur anhand von 12 Monographien zum Thema abgegrenzt, die sie als Wissensmanagement bezeichnen. Diese sind:

- Wissenslogistik, wobei es um den Transfer und seine Voraussetzungen geht,
- Generierung von neuem Wissen und
- Wissensmessung bzw. -bewertung.

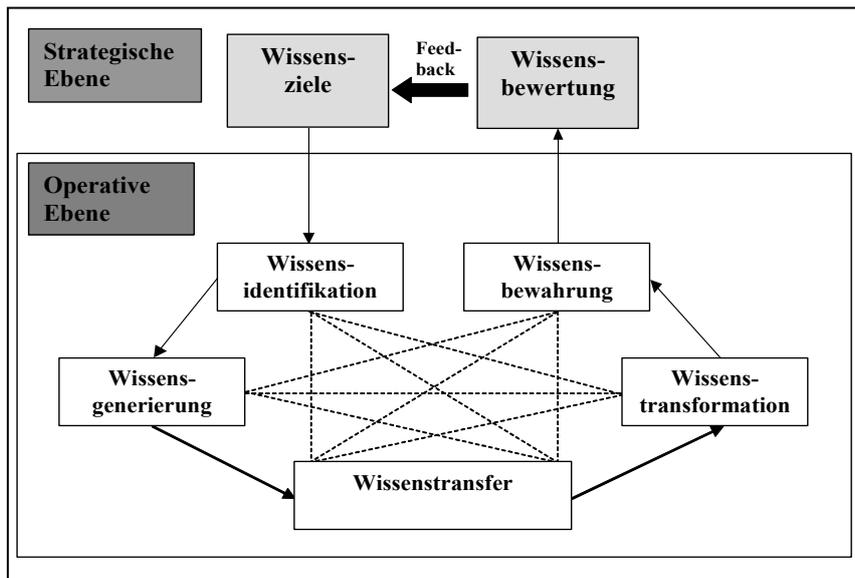
DAVENPORT und PRUSAK (1998) haben anhand von Projekten ebenfalls drei Wissensmanagementbereiche identifiziert:

- Projekte zur Wissensspeicherung,
- die Verbesserung des Wissenszugangs und
- Projekte zur Schaffung einer wissensorientierten Arbeitsumgebung.

Beide Autorengruppen haben Themenbereiche zum Wissen in Aufgabengebiete und Projekte zusammengefasst und komprimiert. PROBST, RAUB und ROMHARDT (1999) haben in einem Wissensmanagement-Modell acht Bausteine näher beschrieben, die wiederum oben genannte Aufgabengebiete und Projekte unter Nutzung anderer Begrifflichkeiten beinhalten und in einer Ablaufstruktur darstellen.

2.5.1 Bausteine des Wissensmanagement

Das Grundkonzept von PROBST, RAUB und ROMHARDT (1999) ist pragmatisch und realtypisch geprägt, d. h. es sind Problemstellungen aus der Praxis abgeleitet, in Wissensprobleme transformiert und schließlich in ein theoretisches Modell überführt worden. Wie an Abbildung 2.5 erkennbar ist, stellt es ein Kreislaufsystem dar, welches die Kernprozesse des Wissensmanagement auf allen Managementebenen eines Unternehmens (normativ strategisch und operativ) untersucht und dabei individuelles, kollektives und organisationales Wissen berücksichtigt. Auf der operativen Ebene werden die Kernprozesse abgebildet, die im Umgang mit Wissen entstehen. Um einen koordinierenden und orientierenden Rahmen im Unternehmen zu schaffen, werden auf strategischer Ebene Wissensziele definiert und durch Prozesse der Wissensbewertung kontrolliert. Die einzelnen Bausteine werden mit in anderen wissenschaftlichen Zusammenhängen entwickelten Methoden, Instrumenten und Erkenntnissen unterlegt, die jedoch in ihrer Beziehung zu Wissen teilweise sehr allgemeiner Art sind.

Abbildung 2.5: Bausteine des Wissensmanagement (modifizierter Wissenskreislauf)

Quelle: Modifiziert nach PROBST/ RAUB/ ROMHARDT (1999, S. 51ff)

Im Folgenden werden die Bausteine aus Abbildung 2.5 jeweils kurz in ihren Grundideen vorgestellt: Auf der Strategischen Ebene werden aus den Problemstellungen des Unternehmens *Wissensziele* abgeleitet. Aus den Zielen ergibt sich, auf welchen Ebenen und welche wissensorientierten Fähigkeiten notwendig sind. Dies wiederum zeigt, welche Aktivitäten des Wissensmanagement angewendet werden müssen, um zur Erreichung der Ziele zu führen. Hier wird mit dem strategischen Wissen operiert. In diesem Zusammenhang werden Möglichkeiten der Erfolgsbewertung berücksichtigt. Im Bereich der *Wissensbewertung* wird versucht, Wissen zu messen und zu bewerten. Dies bereitet große Schwierigkeiten, da selten traditionelle Messdimensionen, wie aus der Finanzwirtschaft, angesetzt werden können. Dennoch sind Feedback-gebende Komponenten in das Konzept eingebunden, die aufzeigen, welche Qualität die formulierten Zielvorstellungen haben. SVEIBY (1997) hat sich eingehend mit der Messung von immateriellen Unternehmenswerten und dem Management von Wissenskapital befasst. Dafür hat er verschiedene Meßmethoden vorgestellt, die sowohl gängige, traditionelle Beobachtungsgrößen als auch neue, ergänzende Meßparameter beinhalten. Unter traditionellen Beobachtungsgrößen sind z. B. Umsatz, Gewinn, Investitionen in Informationstechnologie, Mitarbeiterfluktuation oder Kundenzufriedenheits-indices zu verstehen. Neue bzw. ergänzende Parameter sind z. B. Seniorität (Anzahl an Jahren im gleichen Unternehmen), Gewinn pro Facharbeiter oder

Experte¹⁷, „Junior“-Ratio (Anzahl an Personen mit weniger als zwei Jahren Berufserfahrung im Verhältnis zu Personen mit mehr als zwei Jahren Berufserfahrung), Absatz pro unterstützendes Personal (Absatzvolumen das vom Unternehmen ohne Probleme abgearbeitet wird), Kundenstruktur (z. B. Anzahl an Jahren, die sie bereits Kunde des Unternehmens sind). SVEIBY (1997, S. 165) hat diese Parameter in drei Kategorien unterteilt: Kompetenz von Facharbeitern, interne Struktur der weiteren Mitarbeitergruppen im Unternehmen (z. B. Management, Controlling, Personalabteilung) und externe Struktur der Kunden.¹⁸ Neben der Bilanz können diese Indikatoren als weiteres Instrument zur Bewertung (z. B. im Intangible Asset Monitor) der Organisation genutzt und veröffentlicht werden (SVEIBY, 1997, S. 163ff).

Auf der Operativen Ebene spielt die *Wissensidentifikation* eine Rolle. Es ist eine Analyse über das interne und externe Wissensumfeld vorzunehmen, um mangelnde Transparenz aufzudecken und damit Ineffizienzen auszugleichen. Dazu werden z. B. Wissenslandkarten erstellt. Daran schließt sich die *Wissensgenerierung* (bestehend aus den komplementären Bausteinen *Wissenserwerb* und *Wissensentwicklung*) an. Kritische Fähigkeiten, die nicht aus eigener Kraft entwickelt werden, erfordern zur Erschließung gezielte Beschaffungsstrategien. Wissenspotenzial besteht in den Beziehungen zu Kunden, Lieferanten, Konkurrenten oder Kooperationspartnern und kann über die Rekrutierung von Experten, über die Akquisition von Unternehmen oder über die Kooperation mit Stakeholdern ins Unternehmen eingebracht werden. Die Kreierung neuer Fähigkeiten für die Produktion, neuer Produkte oder leistungsfähigerer Prozesse steht im Mittelpunkt der Wissensentwicklung. Sowohl die traditionelle Verankerung in organisationaler Forschung und Entwicklung als auch der Aufbau systematischer Problemlösungsfähigkeit auf der individuellen Ebene lassen Entwicklungsaktivitäten entstehen. Dann ist es eine zwingende Voraussetzung für Organisationen die Isolierung von Wissen aufzuheben, weshalb der Prozess des *Wissenstransfers* innerhalb des Unternehmens an Wichtigkeit gewinnt. Vor allem auf Grund der Arbeitsteilung ist die Steuerung des Übergangs von Wissensbeständen aus individueller Sicht auf Gruppen- bzw. Organisationsebene zu analysieren. Die Wissensverteilung erfüllt die Aufgaben der Multiplikation von Wissen, dem Zugriff auf Erfahrungen und dem zeitlich

¹⁷ Berechnungsformel für einen allgemeinen Effizienzindikator „Gewinn pro Facharbeiter oder Experte“ nach SVEIBY (1997, S.165): Absatz-(effizienz)indikator „Gewinn pro Einkommen“ x Personal(effizienz)indikator „Einkommen pro Mitarbeiter (+ freie Mitarbeiter)“ x Leverage Indikator „Anzahl an Mitarbeitern + freien Mitarbeitern pro Anzahl der Facharbeiter/Experten“.

¹⁸ Der ARBEITSKREIS „IMMATERIELLE WERTE IM RECHNUNGSWESEN“ DER SCHMALENBACH-GESELLSCHAFT FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFT E.V. (2005) hat sich ebenfalls mit der Bewertung und besseren Repräsentation von Intangibles im Rechnungswesen auseinander gesetzt, indem sie verschiedene Indikatoren für jede Kategorie des Wissenskapitals (z. B. Kunden, Lieferanten oder Investoren) identifiziert haben.

orientierten Zugriff auf (organisationale) Wissensbestände. Hierzu dient hauptsächlich technische Infrastruktur wie z. B. elektronische Netzwerke. Schließlich ist die *Wissenstransformation*, d. h. der produktive Einsatz von Wissen zum Nutzen des Unternehmens, Ziel und Zweck des gesamten Wissensmanagement-Konzepts, jedoch wird diese Transformation durch unterschiedliche Barrieren (z. B. das "not-invented-here"-Syndrom, vgl. Kapitel 2.3.2.1) beschränkt. Letztlich stehen erworbene Fähigkeiten nicht immer automatisch für die Zukunft zur Verfügung, sondern es ist eine gezielte und kontinuierliche *Wissensbewahrung* vorzunehmen. Dies setzt eine Gestaltung durch Selektion, Speicherung und Aktualisierung voraus.

Das Modell von PROBST, RAUB und ROMHARDT (1999) bildet ein gesamtes Wissensmanagement-System ab und deutet auf eine große Anzahl von Tätigkeitsbereichen und Anforderungsprofilen von Wissensmanagern hin (WESTENBAUM, 2000, S. 362). Obwohl in Organisationen ein Gesamt-(Wissens-)Prozess zu gestalten ist, dieser häufig aber zu komplex ausfällt, werden meist einzelne Zielbereiche gewählt und einer ausführlichen Betrachtung unterzogen.

Für diese Arbeit wird der Baustein des Wissenstransfers als Schwerpunkt gewählt. Die Wissensverteilung steht hier direkt im Mittelpunkt, denn nicht nur der Baustein „Verteilung“/ „Transfer“ im Modell, sondern der Wissenstransfer zwischen jeder einzelnen Komponente im Modell ist von Bedeutung. Außerdem ist der Wissenstransfer der Verknüpfungspunkt zwischen der Entwicklung und Erhaltung des Wissensniveaus. Der Austausch von Wissen nimmt eine zentrale Stellung sowohl für den strategischen als auch den operativen Bereich ein, weshalb er im Folgenden intensiver behandelt wird.

2.5.2 Wissenstransfer

Der Wissenstransfer erhält z. B. bei DAVENPORT und PRUSAK (1998) einen sehr hohen Stellenwert, denn bei ihnen steht der Austausch von Wissen in Unternehmen im Vordergrund. Die Aufgabe des Wissenstransfers besteht in der Übertragung von Wissen. Wissen, das ein Individuum, eine Gruppe oder eine Organisation besitzt, ist an ein anderes Individuum, eine

andere Gruppe oder an eine andere Organisation weiterzugeben (BEA, 2000, S. 366).¹⁹ Häufig handelt es sich nicht nur um die Weitergabe, sondern auch um die Einbindung zur Generierung neuen Wissens, d. h. der im Modell von PROBST, RAUB und ROMHARDT (1999) angrenzenden Bausteine. Nimmt man einen Wissenstransfer auf der organisationalen Ebene vor, so werden automatisch die Individual- und Gruppenebene beeinflusst (KRAUTWURST, 2001, S. 190). Insgesamt ist der personale Wissenstransfer auf Basis eines aktiven Kommunikationsprozesses durchzuführen, bei dem sowohl die Barrieren für die Weitergabe überwunden werden als auch die Aufnahmekapazität des Adressaten gefördert wird. In struktureller Hinsicht sind vor allem kooperative Organisationsmodelle interessant, um Wissen zwischen Partnern auszutauschen (PROBST/ RAUB/ ROMHARDT, 1998, S. 255ff).

Aus dieser grundlegenden Beschreibung des Wissensaustauschs lassen sich drei Bereiche ermitteln, die für den Wissenstransfer parallel oder hintereinander notwendig sind. Zunächst ist das Wissen, das übergeben werden soll, zu identifizieren, dann gilt das Interesse dem Übergabeprozess und für beides ist letztlich eine spezifische Transferumgebung zu schaffen.

2.5.2.1 Identifikation von Wissen zum Transfer

Verfügt ein Wissensträger zur Aufgabenerfüllung über erforderliches Wissen in einem bestimmten Bereich, dann schließt das nicht aus, dass der Wissensträger auch Wissen aus anderen Bereichen besitzt. Dadurch ergeben sich positive Redundanzen, die nach NONAKA und TAKEUCHI (1995, S. 81) und DAVENPORT und PRUSAK (1999, S. 98) eine wichtige Voraussetzung für den Wissensaustausch und die Wissensgenerierung darstellen. Diese Redundanzen sind gemeinsame Bestände von Information und Wissen mehrerer Beteiligter in einer Organisation, die eine gegenseitige Besprechung und einen weiteren Wissensaustausch erlauben. Damit können neue Perspektiven geschaffen werden. Denn erst der Wissenstransfer ermöglicht eine umfassende Nutzung von Erkenntnissen. Darüber hat z. B. NOTHELDER (1999) speziell für die Nutzung von Routinen und Regeln Ausführungen gemacht.

Zwischen Personalisierung und Kodifizierung von Wissen liegt eine Differenz. Eine reine

¹⁹ Eine empirische Studie von SCHWAAB und SCHOLZ (2000, S. 357) belegt, dass in einer Stichprobe von 22 Unternehmen nur ein Unternehmen die Nutzung von individuellem Wissenspotenzial von Organisationsmitgliedern und den Wissenstransfer im Unternehmen als Chance im Wettbewerb ergriffen hat.

Kodifizierungsstrategie greift für den Wissenstransfer zu kurz, da auch wissensspezifische Elemente in der Personalisierung liegen. Deshalb ist Wissen auch gemeinsam zu identifizieren, zu transferieren und zu generieren (WILKESMANN/ RASCHER, 2002, S. 344).

2.5.2.2 *Prozess des Austauschs von Wissen*

Beim Wissenstransfer werden Strategien entwickelt und implementiert, die gerade einen spontanen Wissenstausch fördern und das ungerichtete, strategische Potenzial erhöhen (DAVENPORT/ PRUSAK, 1998, S. 183f). Denn spontaner, unstrukturierter Wissenstransfer zur Erzeugung und Verbreitung neuen Wissens sowie Wissenskoppelung sind nicht nur zur Verbesserung temporärer Missstände oder kurzfristiger Gewinnerzielung im Unternehmen notwendig, sondern der Motor und Erfolgsfaktor zur Entstehung von Neuem, zur Lösung von Problemen und zur Innovation (PRANGE, 1996, S. 177). Jedoch ist aus strategischer und operativer Sicht eine vollkommen planlose Wissensverteilung nicht immer vorteilhaft, da hier die gesetzten Ziele nicht unterstützt werden und dies zu einem Verlust von Wissen als Wettbewerbsvorteil führt. Ein grundlegendes Maß an Strukturierung ist von Vorteil (PROBST/ RAUB/ ROMHARDT, 1999, S. 302).

Mit einer steigenden Anzahl an Mitgliedern in einer Organisation, wächst, sobald Heterogenität des Wissens unterstellt wird, tendenziell das vorhandene Wissenspotenzial. Damit werden Austauschprozesse und Koordinationsprozesse komplexer (in Anlehnung an die Lerninseln von DRUMM, 2000, S. 143).

Zur „Veränderung von Schnittstellen zu Nahtstellen“ ist die Aussage von DELFMANN (1995, S. 154) zuzuordnen. Der Autor nutzt dies im Zusammenhang mit Logistik. Er sieht Logistik nicht im Sinne von operativen IT-gestützten Systemen zum Austausch von Waren entlang der Wertschöpfungskette, sondern eher als Handlungstheorie mit strategischem Potenzial. Dabei werden logistische Prozesse als Transferprozesse aufgefasst und das logistische Know-how (z. B. hinsichtlich transferspezifischer Fähigkeiten) in den Vordergrund gerückt.

2.5.2.3 *Barrieren und strukturelle Gegebenheiten für den Wissenstransfer*

Der Wissenstransfer hat immer dann eine positive Wirkung, wenn die Aufwendungen für den Transfer (einschließlich z. B. Aufwendungen für die Kodifizierung) niedriger sind als der Ertrag (BURMANN, 2002, S.336). Vor allem entscheiden über den Erfolg und Misserfolg beim Wissenstransfer die in der Unternehmenskultur verankerten Werte, Normen und Verhaltensweisen. Diese Faktoren können den Transfer zumindest verzögern oder sogar verhindern. In diesem Zusammenhang wird hauptsächlich von Barrieren gesprochen, die Gründe für den Misserfolg darstellen und deshalb diese Faktoren aus der negativen Sichtweise bewerten, z. B. mangelnde Aufnahmefähigkeit der Empfänger oder „not-invented-here“-Syndrom. Da diese Arbeit Wissen als einen Faktor sieht, der bei richtigem Transfer und Nutzung Vorteile bietet, werden die Faktoren aus einer fördernden Sichtweise, d. h. aus Sicht der Lösungsmöglichkeiten der Barrieren, betrachtet. Einer der wichtigsten, weil am häufigsten identifizierten und nachhaltigen Faktoren ist das Vertrauen. Der Aufbau von Beziehungen und Vertrauen in der Organisation fördert den Wissensaustausch. Grundsätzlich müssen optimale Voraussetzungen organisationaler, struktureller und motivationaler Art geschaffen sein. Zum Beispiel analysiert SVEIBY (1997) aufbau- und ablauforganisatorische sowie motivations- und führungstheoretische Maßnahmen, wobei er Elemente der Mitarbeiterkompetenz, externe und interne Strukturen hinsichtlich ihrer Einflussmöglichkeiten auf eine wissensorientierte Umgebung (z. B. Strukturen und Strategien) betrachtet. Auch NORTH (1998) listet verschiedene Möglichkeiten von Struktur- und Ablauforganisationen auf, die er hinsichtlich der Eignung zur Wissensentwicklung und zum Wissenstransfer beurteilt.

Regel Wissenstransfer findet statt, wenn sich eine Team- oder eine Aufgabenbindung entwickelt hat, wie das z. B. zwischen Projektteams oder Abteilungen der Fall sein kann. Problematisch kann es allerdings werden, wenn diese Einheiten verlassen und grenzübergreifende Netzwerkstrukturen betrachtet werden, in denen weder Teambindung noch Aufgabenbindung bestehen (MARZIN/ SMIDT, 2003, S. 20). In struktureller Hinsicht bieten sich Team- oder Kooperationsmodelle zum Wissensaustausch an (PROBST/ RAUB/ ROMHARDT, 1998, S. 255ff). Dem Wissenstransfer kommt vor allem bei den unterschiedlichen Formen von kooperativen Unternehmensverbänden eine besondere Bedeutung zu (BURMANN, 2002, S. 336).

2.5.3 *Wissenskooperationen/-netzwerke*

Unter einem Wissensnetzwerk versteht man die Anzahl von Personen, Ressourcen sowie deren Beziehungen, welche sich zusammenfinden, um Wissen zu sammeln, zu teilen und zu nutzen sowie um neues Wissen zu generieren (KNOWLEDGESOURCE, 2000). Wissensnetzwerke können sich ungeplant und mitgliedergetrieben (z. B. Communities of Practice) oder geplant und vom Management initiiert (z. B. Projektteams) entwickeln (KNOWLEDGESOURCE, 2000, S. 285f). Zu Beginn einer Kooperation ist das Wissenspotenzial einer Gruppe auf jeden einzelnen Teilnehmer verteilt. Jeder bringt individuelles Wissen in die Gruppe ein, welches durch Austausch- und Erweiterungsprozesse (z. B. über Face-to-Face-Kommunikation oder über virtuelle Kommunikation) zur Erweiterung des jeweiligen individuellen Wissens führt und eine gemeinsame Basis bzw. einen Kenntnisstand schafft. Damit wird bereits eine Wissenskooperation durchgeführt, aber gleichzeitig der Ausgangspunkt für eine weitere Wissenskooperation geschaffen.

AULINGER (1999, S. 95f) versteht unter einer Wissenskooperation eine Kooperationsform, in der sich das gemeinsame Handeln durch die gegenseitige Explizierung von Wissen zur Generierung neuen Wissens abzeichnet. Er schließt allerdings die reine Zusammenführung bereits bestehenden Wissens aus. Letztere Aussage wird an dieser Stelle relativiert, da eine Wissenskombination zur Erfüllung eines Ziels einer Kooperation beitragen kann. In die Definition der Kooperation ist jegliche Erreichung einer „Win-Win-Situation“ durch gemeinsames Handeln oder Absprachen eingeschlossen. Die Wissenskombination bringt Ressourcen zu einem definierten Ziel zusammen, wobei die Verteilung von Aufwand und Ertrag weitgehend geklärt ist. Durch die relativ deutliche Klärung aller Parameter treten keine weiteren Problembereiche auf. Das endgültige Ziel einer Wissenskooperation ist, die Entstehung neuen Wissens (nicht nur durch Wissenskombination) zu ermöglichen, d. h. die Voraussetzungen zu einer zukunftsorientierten Weiterentwicklung der Beteiligten zu schaffen. Allerdings eröffnet sich hier nicht die Möglichkeit vorab zu bestimmen, wie das neue Wissen inhaltlich aussieht (Wissen für unbekannte Lösung entspricht Innovation), wer Träger ist oder welchen ökonomischen Wert das Wissen hat. Diese vollkommene Unsicherheit über die Ergebnisse einer Wissenskooperation führt dazu, dass ex ante nicht geklärt werden kann, inwieweit Wissen ein geeignetes Mittel zur Steigerung der Effizienz von Partnern in einer Kooperation ist. Nach diesen Erläuterungen sieht AULINGER (1999) Wissen nicht als

vorrangigen Erfolgsfaktor für ein Unternehmen an, sondern als Folgeerscheinung bzw. Folgeprodukt.

Die Überlegung, dass in der Wissenskooperation gerade die Unsicherheit über das Ergebnis der Wissenskombination oder -generierung das Potenzial darstellt, wird von verschiedenen Autoren unterstützt. Im Gegensatz zur Information ist bei Wissen nicht von Anfang an klar, welche Probleme mit dem neuen Wissen erkannt werden und bei welchen Problemen mit einer Verbesserung der Lösung gerechnet wird (HANF/ MÜLLER, 1997, S. 215). Aber es ist gewiss, dass Rekombination und Generierung von Wissen zur (Weiter-) Entwicklung von Wissen führt (BURMANN, 2002, S.336). VON HAYEK (1968) unterscheidet zwischen Regelordnungen und Handlungsordnungen im Unternehmen. Während durch Regeln klare Verhaltensbeschränkungen bestimmbar sind und diese z. B. in einem Vertrag festgehalten werden können, ist dies bei der Handlungsordnung nicht der Fall. Innerhalb eines vorgegebenen Rahmens sind stets individuelle und interessen geleitete Handlungen möglich. Dies ist auch für Wissen der Fall. Werden Rahmenbedingungen (Regeln) geschaffen, so ist innerhalb dieser Bedingungen Platz für weitere wissensorientierte Handlungen. Aufgrund der Zukunftsorientierung kann Entwicklungswissen zum derzeitigen Betrachtungszeitpunkt falsifiziert, aber nicht verifiziert werden (PFAU/ BRÄUER, 2003, S. 524).

In Wissenskooperationen sind stets verhaltensorientierte Handlungsweisen zu berücksichtigen, da sich mindestens zwei Akteure zusammenschließen, die unterschiedlichen Hintergrund (z. B. durch Ausbildung, durch Unternehmens- bzw. Abteilungszugehörigkeit) aufweisen. Unterschiedliche Verhaltensweisen können für Wissenskooperationen und Wissensnetzwerke als Herausforderung betrachtet werden. Verschiedene Autoren haben in diesem Zusammenhang virtuelle Teams, die Kooperationen oder Netzwerke mit Besonderheiten in der Kommunikationsstruktur darstellen und u. a. Wissen austauschen, untersucht. GOVINDARAJAN und GUPTA (2001, S. 67) haben eine „behavioral diversity“ beschrieben, wobei sprachliche und kulturelle Unterschiede hinsichtlich Verhaltensnormen gemeint sind. Für virtuelle Teams aus der Studie von WEINKAUF und WOYWODE (2004, S. 409) tragen gerade die Unterschiede zu erfolgreichen Abschlüssen von Projekten bei. Das Verhalten bzw. der Umgang mit unterschiedlichem Verständnis von Wissen und unterschiedlichen Wissenspools ist damit per se nicht problematisch, sondern kann konstruktiv genutzt werden.

2.5.4 *Wissen in der Neuen Institutionenökonomie*

In der neuen Institutionenökonomie werden schwerpunktmäßig die Verteilung von Informationen zwischen Marktteilnehmern und daraus resultierende Konsequenzen thematisiert (WELTER, 2004, S. 563). In der Prinzipal-Agenten-Theorie steht in der Regel ein besser informierter Agent einem weniger informierten Prinzipal gegenüber. Ist eine Marktseite besser z. B. über ein Produkt informiert als die andere Marktseite, kommt es zu Informationsdefiziten. Wird des Weiteren opportunistisches Verhalten (hidden characteristics, hidden intention oder hidden action) unterstellt, treten Unsicherheit und Risiko in Abhängigkeit von der Güterart für den weniger informierten Marktteilnehmer auf. Bei Suchgütern (z. B. Form und Farbe von Lebensmitteln) sind die Eigenschaften überprüfbar, bei Erfahrungsgütern (z. B. Geschmack von Lebensmitteln) kann nur der Ge- und Verbrauch Aufschlüsse liefern und bei Vertrauensgütern (z. B. der ökologische Charakter von Lebensmitteln)²⁰ sind die Eigenschaften fast nicht oder nur sehr schwer nachweisbar. Sind die Gütereigenschaften schlecht oder nicht prüfbar, kann dies zur adversen Selektion führen, d. h. schlechte Qualität verdrängt gute Qualität vom Markt und ein Marktversagen ist die Folge. Um das Marktversagen zu vermeiden, können Anbieter einer guten Qualität Instrumente wie Garantien wählen, um sich von Anbietern mit schlechter Qualität abzugrenzen.²¹

Zur Reduktion dieser Unsicherheiten auf dem Gütermarkt können Signalling- oder Screening-Maßnahmen durchgeführt werden. Durch Signalling wird dem weniger Informierten versichert, dass kein Risiko bezüglich der geforderten Qualifikationen eines Produktes besteht. Der besser informierte Partner (kann sowohl der Anbieter als auch der Nachfrager eines Produktes sein) versucht, Eigenschaften glaubhaft zu vermitteln, indem z. B. Garantien gewährt, Informationen über die Produktqualität geliefert werden, ein Vertrauensaufbau stattfindet oder demonstrativer Konsum durch einen Meinungsführer betrieben wird. Screening dagegen wird vom schlechter informierten Akteur (kann wiederum der Anbieter oder der Nachfrager eines Produktes sein) durchgeführt, um verschiedene Qualitäten zu unterscheiden. Hiermit sind z. B. Preis- und Qualitätsvergleiche oder Marktforschungsaktivitäten gemeint.²¹

²⁰ Bei ODENING (1994, S. 276) wird das Beispiel der biologischen Nahrungsmittelproduktion näher erläutert und DIENEL (2001, S. 354ff) beschäftigt sich insgesamt mit der Erschließung des Ökomarktes in Abhängigkeit von Opportunismus.

²¹ AKERLOF's (1970) Beispiel des Gebrauchtwagenmarktes beschreibt das Problem.

Da Wissen ein höheres Entwicklungsstadium der Information darstellt und beim Thema Wissen ebenfalls ein zentraler Punkt der Austausch ist, können die Teilbereiche der Institutionenökonomie zur Beschreibung eingesetzt werden. Asymmetrische Information entspricht damit asymmetrischem Wissen. Zur Überbrückung von Situationen mit asymmetrischem Wissen können wissensorientierte Signalling- und Screening-Maßnahmen durchgeführt werden.

Mit Hilfe der Theorien der Neuen Institutionenökonomie, die sich mit den Institutionen der Wirtschaft befassen, kann das Themengebiet Wissen analysiert und diskutiert werden. Die Theorie, die die Institutionen des Rechts anwendet, wird im nachfolgenden Kapitel 3 dieser Arbeit betrachtet. Hier wird erneut auf die Neue Institutionenökonomie zurückgegriffen und dargestellt, wie die Theorie der Verfügungsrechte Anwendung für die Wissensverteilung finden kann.

2.6 Erstes Zwischenfazit

Als Quintessenz lässt sich verdeutlichen, dass Wissen alle (geistig-)immateriellen Leistungen (z. B. Erfahrungen) beinhaltet, die ein Individuum oder eine Organisation dazu befähigen, eine zielorientierte Handlung zur Lösung von Problemen vorzunehmen, d. h. Arbeits- und Entscheidungsergebnisse in einem bestimmten Handlungsrahmen zu erzielen. Der Unterschied von Wissen und Information zeigt sich grundsätzlich in der höheren Nutzungswertigkeit und im flexibleren sowie vielseitigeren Einsatz von Wissen, was auch die Abgrenzung in explizites und implizites Wissen widerspiegelt. Wissen, lokalisiert im individuellen und organisatorischen Besitz, ist der ständigen Veränderung unterlegen, wobei Wissen als Bestand durch Wissen als Prozess, d. h. Lernen, nachhaltig beeinflusst wird. Dabei wird den Phasen Identifikation (bezüglich des Ortes und Inhalts) und Transfer (bestehend aus Übermittlung und Aufnahme) von Wissen besondere zukunftsgerichtete Wichtigkeit – auch im Rahmen des Wissensmanagement – zugeordnet.

Da Wissen eng mit persönlichen Erfahrungen und sozialem Hintergrund verbunden ist, ist zusätzlich zum Wissensmanagement vor allem auf die Menschen, die Kultur und die organisationale Struktur zu achten. Wissensmanagement hat zum Ziel, die Standpunkte der Menschen in der Organisation und das Verhalten so zu beeinflussen, dass neue Möglichkeiten

der Zusammenarbeit entwickelt werden. Das Vertrauen zwischen Partnern, das organisationale Wissen und der Wissenstransfer unterstützen bei der strategischen Ausrichtung in verschiedenen Organisationsformen (vgl. Kapitel 4).

Grundsätzlich ist Wissen notwendig, um jeden Prozess und jeden Vorgang, der eine Organisation betrifft, zu analysieren, zu interpretieren, eventuell zu reagieren und umzusetzen. Letztlich ist das Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Es reicht dabei nicht aus, das Wissen in der Organisation zu identifizieren und zur Verfügung zu halten, sondern es muss aktiv genutzt werden. Daher ist der Austausch von Wissen zu fördern. Der Wissenstransfer stellt sich somit als einer der wichtigsten Bausteine des Wissensmanagement dar. Ort des Austausches kann je nach betrachtetem Akteur die Schnittstelle innerhalb und/oder zwischen Unternehmen sein. Besonderes Interesse wird an den Schnittstellen dem impliziten Wissen entgegen gebracht, da es die einzigartigen Eigenschaften als Ressource in der idealen Ausprägungsform beinhaltet. Der Wert von implizitem Wissen wird dadurch deutlich. Da aber wertvolle Ressourcen selten ohne Gegenwert in Organisationen ausgetauscht werden, kann nur die Schaffung von Anreizen einen positiven Beitrag zum Wissenstransfer leisten. Aus diesen Gründen wird im Folgenden ein verfügungsrechtstheoretisches Modell näher betrachtet, das sowohl Situationen und Voraussetzungen zur Entwicklung und zur Offenlegung von Wissen beleuchtet als auch den Wert und die Eigentumsverhältnisse des Wissens berücksichtigt. Diese Bausteine bilden laut des modifizierten Wissenskreislaufs in diesem Kapitel die Grundlage für den Wissenstransfer.

3 Modelltheoretische Behandlung des Wissensaustausches

Arbeiten Unternehmen in einer Supply Chain oder einem Netzwerk zusammen, wird der Erfolg der Kooperation unter anderem dadurch gewährleistet, dass Ressourcen gemeinsam eingebracht und genutzt werden. Organisationen investieren nicht nur in Sachkapital, sondern auch in immaterielle Werte wie Wissen oder in Rechte, um am Wissen zu partizipieren (NEUBÄUMER/ KOHAUT, 2002). Wissen ist insgesamt eine wichtige Ressource für Unternehmen. Man denke z. B. an den Austausch oder die Vereinbarung bestimmter Herstellungsverfahren, das Wissen über spezifische Anbaumethoden in der Agrarwirtschaft oder an die Ausrichtung von Produktionsprozessen. Dieses Wissen wird bei der Organisation und dem Management von Wertschöpfungsketten gemeinsam zur Effizienzsteigerung der Kooperation genutzt. Dem Wissen wird ein Wert beigemessen. Dafür muss das Wissen nutzbar gemacht und offen gelegt werden. Für beide Fälle gilt, Anreize für entsprechende Handlungen zu schaffen. Man spricht aus institutionenökonomischer Sicht von der Bildung und Übertragung von Verfügungsrechten.

Aus diesem Grund werden hier nun verfügungsrechtstheoretische Betrachtungen von Wissen für Kooperationen aufgezeigt. Hierbei sieht die nachfolgende modellhafte Darstellung gerade Wissensinvestitionen als zentrale Voraussetzung und als Handlungsrahmen an, um die Offenlegung von Wissen und seine Anreizeffekte zu analysieren.

3.1 Grundlagen und Voraussetzungen zur Nutzung von Verfügungsrechten aus wissensorientierter Sicht

FOSS und FOSS (2000, S.125f) diskutieren, dass ein wissensbasierter Ansatz²² aus dem Resource Based View abgeleitet werden kann. Der wissensbasierte Ansatz führt zu Aussagen zum Wissenszyklus bzw. zum Lernen, welche darstellen können, wie die Zusammenhänge zwischen Wissen bzw. Lernen und der ökonomischen Theorie der Organisation, d. h. der Entstehung von Wettbewerbsvorteilen, Barrieren oder internen Ordnungen zu verstehen sind. Der wissensbasierte Ansatz weist auf „real-world phenomena“ hin, also auf Ressourcen, deren Eigenschaften effizienzbeeinflussend wirken, aber nicht immer direkt messbar sind.

²² Vergleiche dazu die Literatur zu knowledge und property based resources z. B. bei MILLER und SHAMSIE (1996).

Verknüpft mit materiellen Ressourcen entstehen Ressourcen-Assets, die ebenfalls in die ökonomische Theorie eingebunden werden müssen.

Grundsätzlich stellt die Verteilung dieser Assets (z. B. bei der gemeinsamen Nutzung in einer Kooperation) ein organisationstheoretisches Problem dar, weshalb die Modelle der neuen Institutionenökonomie gewählt und angewandt werden können. Insgesamt besteht die neue Institutionenökonomie aus den Modellen, der Transaktionskostentheorie, der Vertragstheorie, der Prinzipal-Agenten-Theorie und der Verfügungsrechtstheorie. Da sich diese gegenseitig stark beeinflussen und gegenseitige Voraussetzungen bilden, kann dennoch z. B. anhand der Einteilung von RICHTER und FURUBOTN (1996) gefolgert werden, dass die Transaktionstheorie die Grundlage für die anderen genannten Theoriemodelle bildet. Transaktionen sind z. B. die Schaffung und Übertragung von Verfügungsrechten (COMMONS, 1931, S. 652). Die Transaktionskosten in der Verfügungsrechtstheorie beziehen sich auf Ausschlusskosten, Kosten der Überwachung und Kosten der Spezifikation in und zwischen Unternehmen. Bedingt durch unterschiedliche Verfügungsrechte können unterschiedliche (Vertrags-)Verhältnisse (z. B. relationale, implizite oder unvollständige Verträge) mit Hilfe von Verfügungsrechtstheorie oder Prinzipal-Agenten-Theorie modelliert werden.

Aus neoklassischer Sicht wird vor allem der Austausch von Gütern betrachtet, aus institutionenökonomischer Sicht steht die Schaffung und Übertragung von Rechten im Vordergrund. Deshalb wird für diese Arbeit die Verfügungsrechtstheorie ausgewählt, da vor allem die Vorgänge und Entscheidungen um die organisationale Zugehörigkeit von Ressourcen (speziell Wissen in unterschiedlichen Organisationsformen der Agrar- und Ernährungswirtschaft) von Bedeutung bei der Formulierung von Wissenszielen und dem Wissenstransfer sind. Dieser Ansatz liefert speziell Kenntnisse zur Analyse, zum Austausch und für die Durchsetzung von Rechten, die im Zusammenhang mit der Nutzung von Ressourcen stehen. Indem das Vorhandensein und die Zuweisung von Verfügungsrechten Anreize und Verhalten beeinflusst, ist eine Voraussetzung für die Erforschung von Auswirkungen auf Wirtschaftsleistungen gegeben (RICHTER/ FURUBOTN, 1996, S. 35).

Verfügungsrechte (Property Rights) sind Rechte, die ein Akteur über seine Assets bzw. Kombinationen aus finanziellen, physischen, menschlichen und intellektuellen Ressourcen

hat.²³ Es ist wichtig, über die Rechte informiert zu sein, denn darüber lässt sich das Verhalten von Wirtschaftssubjekten erklären. Dabei werden verschiedene Arten von Rechten einbezogen:

- *Nutzungsrechte*, welche die potentielle Nutzung definieren,
- *Einkommensrechte* oder das Recht ein Asset zu konsumieren,
- *Ausschlussrechte*, wobei Nicht-Besitzer vom Zugang ausgeschlossen werden oder
- *Übertragungsrechte* der oben genannten Rechte auf andere Parteien (ALCHIAN, 1977).

Nach PICOT und SCHULLER (2001, S. 83) können Rechte auch getrennt von Gütern und Dienstleistungen handelbar sein. Die Autoren benennen folgende Verfügungsrechte: das Gut zu nutzen (*usus*), das Gut zu verändern oder zu veräußern (*abusus*) oder das Recht auf Aneignung der Erträge der Nutzung (*usus fructus*).

In den Grundbegriffen des Property-Rights-Ansatzes wird angenommen, dass Einzelpersonen Verfügungsrechte nach dem Grundsatz des Privateigentums erhalten. Diese Eigentumsrechte, sowohl an materiellen als auch an immateriellen Gütern, sind nach dem Grundsatz der Vertragsfreiheit einvernehmlich *übertragbar*. Zusätzlich besteht das Recht des Eigentums aus dem Recht des Gebrauchs, der Veränderung und der Übertragung nach individuellen Vorstellungen. Diese Rechte zeigen, dass das Eigentumsrecht ein *ausschließendes* Recht darstellt (RICHTER/ FURUBOTN, 1996, S. 82). Zum Beispiel ist es möglich bestimmte Personengruppen bei der Übertragung auszuschließen.

Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt besonders auf Verfügungsrechten über immaterielle Vermögensgegenstände speziell der Ressource Wissen. Immaterielle Rechte, die absolute Verfügungsrechte darstellen, werden häufig auch als „geistiges Eigentum“ bezeichnet. Hierunter fallen geistige Werke, wobei für den Ökonomen Patente, Geschäftsgeheimnisse, Urheberrechte, Marken sowie technisches und organisatorisches Wissen interessant sind und vorteilhafte Nutzungsmöglichkeiten bieten. Ebenso ist die Bedeutung von immateriellen Verfügungsrechten als Anreiz zur Erzeugung weiterer geistiger Werke nicht unerheblich. Der Inhaber des Rechts muss gegen den Missbrauch seines Eigentums durch unbefugte Personen geschützt werden. Der Schutz von immateriellen Gütern, die von ihren Eigentümern geschaffen wurden, sichert tendenziell die weiteren Bemühungen und die Mitteilung der

²³ Diese Rechte können auch aus persönlichen oder sozialen Verhältnissen wie Freundschaft (RICHTER/ FURUBOTN, 1996, S. 94) stammen.

Ergebnisse an andere Personen, die bereit sind einen angemessenen Preis zu leisten (RICHTER/FURUBOTN, 1996, S. 90).

Zur Beurteilung der Verfügungsrechte ist es wichtig, das Kriterium des Grades der Genauigkeit zu erkennen, d. h. wie genau und detailliert sie zu beschreiben sind. Nach dem Coaseschen Theorem sind alle Assets vollständig hinsichtlich der möglichen Nutzung, der Erträge aus der Nutzung, der legitimen und unrechtmäßigen Nutzung und der (notfalls rechtlichen) Durchsetzung definiert. Dadurch ergeben sich keine Konflikte bezüglich Nutzung und Erträgen von knappen Ressourcen, da Individuen keine Ermessensfreiheiten beim Einsatz von Ressourcen besitzen.

In Wirklichkeit sind jedoch die Rechte selten vollständig zu definieren. Aus diesem Grund werden sie auch in spezifische und residuale Rechte unterteilt. Spezifische Rechte können vertraglich zwischen Partnern vor der Abwicklung einer Transaktion festgelegt werden, wobei sie dann auch im Nachhinein rechtlich nachprüfbar sind. Residuale Rechte können dagegen nicht durch Vertragsvereinbarungen oder gesetzliche Vereinbarungen beschränkt werden. Residual können Nutzungs- und Einkommensrechte sein, wenn keine exakte Zurechnung stattfinden kann, z. B. an der Freude bei der Nutzung von Assets (FOSS/ FOSS, 2000, S. 128).

Gerade diese nicht perfekten Rechte bzw. Zurechnungsmöglichkeiten treten vor allem bei der Nutzung des Assets Wissen aufgrund immanenter Eigenschaften auf (vgl. Kapitel 2). Daraus folgt, dass auch nur unvollständige Verträge über dieses Asset geschlossen werden können. Als eine der Hauptursachen neben z. B. prohibitiven Kosten für das Aushandeln von Vertragsteilen sind asymmetrische Informationen zu sehen. Es bleiben also zwangsläufig nicht kontraktierbare Gelegenheiten bestehen, d. h. äußere Umstände oder Eventualitäten werden nicht im Vertrag berücksichtigt, weil sie unvorhersehbar sind oder deren komplette Beschreibung zu aufwendig z. B. kostenintensiv ist.²⁴ Deshalb stellt sich die Frage, ob es auch unvollständige und weniger komplexe Verträge geben kann, die grundsätzlich auch zu einer optimalen Lösung führen können. Die Aufnahme von Klauseln für besondere Gegebenheiten ist hier durchaus Mittel zum Zweck. Aus Sicht der Property-Rights wird eine unvollständige Darstellung durch Transaktionskosten (z. B. Kosten für die Messung von Asset-Eigenschaften) hervorgerufen. LOASBY (1999, S. 74) hat argumentiert, dass Transaktionskosten weitgehend Wissenskosten sind. Durch eine stetige Verbesserung der

²⁴ Für eine zusammenfassende Ausführung vgl. HENDRIKSE/ BIJMAN (2002, S. 106f).

Wissensbasis (z. B. durch Transfer) können allerdings Transaktionskosten reduziert werden. Letztlich können durch eine institutionenökonomische und verfügungsrechtstheoretische Betrachtung derartige Prozesse und ihre möglichen Auswirkungen (z. B. auf die Eigentümer oder Organisationsstruktur) detaillierter betrachtet werden.

Spezifische Situationen und Folgen des Wissenstransfers können mit Hilfe einer modellhaften, verfügungsrechtstheoretischen Analyse abgebildet werden. Es ist damit möglich zu simulieren, welche Umstände eintreten können und welche Lösungswege möglich sind, die nicht bereits mit vertraglichen Regelungen abgedeckt sind. Auch die Motivation der Vertragsparteien hinsichtlich des Wissensaustauschs spielt eine Rolle, weshalb auch Anreize und deren Problematiken Berücksichtigung bei der Simulation von verschiedenen Situationen finden.

3.2 Ein verfügungsrechtstheoretisches Modell

Wissen wurde als ein bedeutender Produktionsfaktor bezeichnet und unter die intangiblen Ressourcen eingeordnet. Bei materiellen Produktionsfaktoren ist generell der Umfang der verfügbaren Kapazitäten offensichtlich, nachweisbar und leichter vertraglich für kooperierende Partner und unternehmensübergreifende Kooperationen zu regeln. Anders ist dies beim Produktionsfaktor Wissen. Eine Zusammenarbeit, die über eine rein kapazitive Faktorkoordination und -kombination hinausgeht, erfordert eine zur Verfügungstellung von Wissen. Dies ist außerordentlich wichtig für den zukünftigen Erfolg einer Kooperation. Man denke z. B. an das Wissen, das in Produktionsabläufen steckt. Allerdings geht es hinsichtlich der Verfügbarkeit von Wissen nicht nur darum, wie der Produktionsfaktor gemeinsam genutzt werden kann, sondern insbesondere um die Frage, welche Anreize geschaffen werden müssen, um Wissen – vor allem implizites Wissen – offenzulegen und innerhalb der Kooperation zu übergeben.

Diese beiden zusammenhängenden Problematiken (Austausch und Anreiz) sollen anhand eines verfügungsrechtstheoretischen Modells in Anlehnung an KUBITSCHKE und MECKL (2000)²⁵ analysiert werden. Dazu wird der Leistungserstellungsprozess zwischen zwei

²⁵ Die Autoren haben auf Basis von GROSSMANN und HART (1986) sowie HART und MOORE (1990) ein verfügungsrechtstheoretisches Modell entwickelt.

Akteuren beleuchtet, wobei beide Akteure Produktionsfaktoren einbringen. Man stelle sich hier als Beispiel eine genossenschaftliche Kooperation vor. Diese besteht aus den Mitgliedern (z. B. milchproduzierende landwirtschaftliche Unternehmen), die einen Akteur im Modell repräsentieren, und der Genossenschaft selbst (z. B. ein verarbeitendes Molkereiunternehmen) als zweiten Akteur. Als Annahme wird getroffen, dass einer der Akteure relevantes Wissen (z. B. Wissen zur Verbesserung eines Produktionsprozesses) entwickelt. In die bereits geschlossenen Verträge der genossenschaftlichen Kooperationen konnte dieser Produktionsfaktor mit seinen möglichen, effizienzsteigernden Erträgen nicht ex ante aufgenommen werden. Dies führt dazu, dass sowohl die Vor- und Nachteile eines Wissensaustausches, die Ertragsverteilungen in Situationen mit und ohne Wissenstransfer als auch anreizsteigernde und -mindernde Effekte der Wissensverteilung zu betrachten sind.

3.2.1 *Property Rights zur Wissensdefinition*

Zunächst wird für das verfügungsrechtstheoretische Modell eine Charakterisierung des Wissensbegriffs in verschiedene Wissensarten vorgenommen, indem eine Clusterung anhand zweier Rechte aus der Property-Rights-Analyse durchgeführt wird. Da der Wissenstransfer untersucht werden soll, werden das Ausschlussrecht und das Übertragungsrecht, d. h. in Form von Kriterien die Ausschließbarkeit und die Übertragbarkeit, gewählt. Diese definieren und determinieren dann wiederum die Nutzungsrechte und Einkommensrechte. Wissen wird in implizites Wissen und Know-How unterteilt (vgl. Tabelle 3.1).

Tabelle 3.1: Clusterung der Know-How-Arten

	Fehlende Übertragbarkeit	Übertragbarkeit
Fehlende Ausschließbarkeit	---	Nicht-patentierbares Know-How
Ausschließbarkeit	Implizites Wissen	Patentierbares Know-How

Quelle: In Anlehnung an KUBITSCHK und MECKL (2000, S. 743)

Implizites Wissen ist technisch nicht übertragbar. Die Autoren KUBITSCHK und MECKL (2000) gehen davon aus, dass das Wissen an einen Wissensträger gebunden ist und es grundsätzlich durch mangelnde Verbalisierung bzw. durch fehlende kognitive oder zeitliche

Kapazitäten nicht übertragen werden kann, d. h. man schließt die Nutzung durch Dritte zwangsläufig aus. Know-How ist dagegen technisch übertragbar. Es liegt in kodierter Form vor und kann an Dritte mündlich oder schriftlich übergeben werden. Gilt nach der Übertragung weiterhin ein Ausschlussprinzip (d. h. der Know-how-Entwickler kann bestimmen und kontrollieren, wer Zugang zum Wissen hat) liegt patentiertes Wissen vor. Als nicht-patentierbares Wissen wird es bezeichnet, wenn das Ausschlussprinzip nicht mehr gültig ist. Hierüber werden schließlich Nutzungsrechte und die Einkommensverteilung determiniert.

3.2.2 Der formale Modellrahmen in Anlehnung an KUBITSCHKE und MECKL (2000)

Der Bezugspunkt des formalen Modellrahmens ist der Leistungserstellungsprozess mit zwei Beteiligten (natürliche oder rechtliche Personen), die eine Geschäftsbeziehung eingehen. Dazu werden verschiedene Arten von Produktionsfaktoren (Assets) eingesetzt. Akteur A produziert mit einem Kapital (KA_A) und einer Arbeitskraft (AK_A). Akteur B produziert mit Kapital (KA_B) und Arbeitskraft (AK_B). Kapitalgüter sind dabei z. B. Maschinen, Geldmittel und Markennamen und die Arbeitskraft beinhaltet nicht nur die physische Arbeitskraft, sondern z. B. auch persönliche Beziehungen. Zu diesen Assets kommt der Parameter Wissen (W mit $W > 0$) hinzu, der von Akteur A entwickelt wird. Das Wissen kann am effektivsten genutzt werden, wenn es auch Akteur B offen gelegt bzw. transferiert wird. Handelt es sich um tacit knowledge, kann es indirekt durch Zusammenarbeit offen gelegt werden.

Der zeitliche Ablauf des Prozesses der Leistungserstellung sieht demnach wie folgt aus: In der ersten Periode sind die Leistungsvolumina festgelegt ($KA_A, KA_B, AK_A, AK_B > 0$). Akteur A wählt lediglich den Umfang von Wissen, das er dem Akteur B offen legen will. Betrachtet man diesen Vorgang als Investition, so entstehen dem Akteur A Kosten in Höhe von $K(W)$. Je mehr Wissen offen gelegt wird, desto höher sind die Kosten. Zu diesem Zeitpunkt kann aber kein Know-How-Vertrag aufgesetzt werden, da die Höhe des Wissens und die Kosten nicht von Außenstehenden durch Messung ex ante nachvollzogen werden können.

In der zweiten Periode wird dann gemeinsam mit den verfügbaren Assets eine Dienstleistung oder ein Gut hergestellt. Der Verkauf der Dienstleistung oder des Gutes führt zu einem Gesamtertrag von E ($KA_A, KA_B, AK_A, AK_B, W$). Das Investitionskalkül des Akteurs A orientiert sich am Gesamtertrag unter Abzug der Investitionskosten in Wissen. Ex ante (also

in der ersten Periode) war dieser Gewinn nur ein Erwartungswert und die Aufteilung auf die Akteure konnte nicht in einem Vertrag z. B. aufgrund zu hoher Vertragsabschlusskosten für unerwartete Umweltzustände festgehalten werden.

Deshalb müssen die Akteure nun in der zweiten Periode über die Aufteilung des Gesamtertrages verhandeln. Für die in Wissen investierende Partei tritt durch fehlende Absicherung die Gefahr auf, dass für die Investition in Wissen kein Ausgleich über den Ertrag erfolgt. Diese Gefahr ist in der Property-Rights- und Transaktionskostenökonomie als Hold-up-Problem bekannt. Der Akteur A unterstellt ein opportunistisches Menschenbild, weshalb bereits in der ersten Periode die folgenden Überlegungen angestellt werden. Da keine Absicherung vorhanden ist, will Akteur B Erträge aushandeln, die durch das Wissen des Akteurs A entstanden sind, indem er mit der Beendigung der Geschäftsbeziehungen droht. Durch die Notwendigkeit zum Zugang der Assets des anderen Akteurs entsteht eine gegenseitige Abhängigkeit, die Akteur A zumindest hilft einen Teil des Investitionsertrages zu sichern.²⁶ Da Akteur A diesen Vorgang, dass er nicht alle Investitionserträge bekommt, im Voraus ahnt, wird er von Anfang an weniger investieren. Durch die Antizipation der Hold-up-Gefahr entsteht ein Unterinvestitionsproblem, welches aus Fairness und Effizienzgründen durch geeignete Instrumente minimiert werden muss.

Zur formalen Darstellung der gegenseitigen Abhängigkeit können die monetären Rückflüsse betrachtet werden. Die Rückflüsse $e_x(KA_A, KA_B, AK_A, AK_B, W)$ des Akteurs x ($x=A, B$) geben an, welchen Betrag Akteur x ohne Zugang zu den Produktionsfaktoren des anderen Akteurs erwirtschaften kann. Je höher die Rückflüsse, desto höher die Verhandlungsmacht und desto geringer die Abhängigkeit. Die monetären Rückflüsse erhält der Akteur sicher bei Auflösung der Beziehung, wobei er von der Verteilung der Eigentumsrechte beeinflusst wird. Für die Höhe des Rückflusses von Akteur x ist entscheidend, welche Produktionsfaktoren er bei Auflösung der Geschäftsbeziehung mitnehmen kann. Die Rückflüsse und die Grenzerträge steigen, wenn die Anzahl der enthaltenen Assets steigt. Der Grenzertrag der Investition in W (unter Annahme des Gesetzes abnehmender Grenzerträge – GE, ge_x) nimmt den Wert 0 an, wenn kein Zugang zu W möglich ist. Der Akteur behält stets sein Eigentum an AK_x , kann im besten Fall AK_x, KA_A, KA_B, W und im schlechtesten Fall AK_x mitnehmen.

²⁶ Je größer die Abhängigkeit des Akteurs A von Akteur B, desto geringer fällt die Verhandlungsmacht von Akteur A aus, weshalb die Investition auch geringer wird, je größer diese Abhängigkeit ist. Je höher aber die Abhängigkeit des Akteurs B von Akteur A ist, desto weniger tritt das Hold-up-Problem auf.

Über die Ertragsverläufe können verschiedene Annahmen getroffen werden, wobei die formale Darstellung bei KUBITSCHK und MECKL (2000, S. 746f) nachzulesen ist. Grundsätzlich ist es effizienter, wenn die Geschäftsbeziehung in der Periode 2 erhalten bleibt, sobald der Gesamtertrag größer ist als die Summe der einzelnen Rückflüsse. Der Vorteil aus der Geschäftsbeziehung bemisst sich aus der Differenz des Gesamtertrags und der Summe der Rückflüsse, welcher unter den Akteuren verteilt werden kann (Nash-Verhandlungslösung).

Die Art des Know-hows und die Verteilung der Eigentumsrechte sind für die Anreize zur Entwicklung und Offenlegung von Wissen ausschlaggebend. Unter der Annahme, dass jeder Akteur das Eigentum an eingesetztem Kapital und Arbeitskraft behält, und nicht-patentierbarem Know-hows, das beide Akteure erhalten, lässt sich folgendes ex ante Investitionskalkül mit Gewinnvermutung (G) und die Ableitung 1. Ordnung für Akteur A formulieren:

$$\text{Max } G_A = 0,5 E (K_{A_A}, K_{A_B}, A_{K_A}, A_{K_B}, W) + 0,5 e_A (K_{A_A}, A_{K_A}, W) \\ - 0,5 e_B (K_{A_B}, A_{K_B}, W) - K(W) \text{ über } W$$

$$0,5 G_E (K_{A_A}, K_{A_B}, A_{K_A}, A_{K_B}, W) + 0,5 g_{e_A} (K_{A_A}, A_{K_A}, W) \\ - 0,5 g_{e_B} (K_{A_B}, A_{K_B}, W) - K'(W) = 0$$

Aus diesen Formeln lassen sich vier Anreiz-Effekte (immer aus Sicht des Akteurs A, analoges gilt für Akteur B) ermitteln, die sich auf die Kooperation, auf die einzelnen Akteure und auf die Wissensinvestition beziehen. Dementsprechend erfolgt auch die Benennung der Effekte (die in Klammern folgende Beurteilung des Effekts hinsichtlich Anreizsteigerung oder Anreizminderung bezieht sich immer auf die Möglichkeit und Menge der Wissensentwicklung und -offenlegung):

- *Kooperationseffekt* (erster Summand der mathematischen Gleichung) – Eine Investition in Wissen führt zu einem steigenden Gesamtertrag der Geschäftsbeziehung (anreizsteigernd).
- *A-Effekt* (zweiter Summand der mathematischen Gleichung) – Der Wissenspool des Akteurs A hat sich erhöht und bei einem Bruch der Geschäftsbeziehung kann auf dieses Wissen zurückgegriffen werden, z. B. zur Verbesserung der Verhandlungsposition (anreizsteigernd).

- *B-Effekt* (dritter Summand der mathematischen Gleichung) – Jedoch hat auch der Akteur B inzwischen das Wissen übernommen, was auch ihm eine potenziell bessere Verhandlungsmacht bietet (anreizmindernd).
- *Investitionseffekt* (vierter Summand der mathematischen Gleichung) – Die Kosten sind grundsätzlich dämpfend (anreizmindernd).

In diesem Zusammenhang werden Instrumente des Wissensmanagements zur Förderung der Entwicklung und Offenlegung von Know-how betrachtet. Zum einen können Entwicklungs- und Austauschbarrieren durch flankierende Maßnahmen wie z. B. den Einsatz von Know-how-Verträgen, durch die Implementierung einer Wissenskultur oder durch organisationale Strukturverbesserungen reduziert werden. Die Beeinflussung des Kooperations- und des Investitions-Effekts kann durch neue Wahrnehmung erfolgen, z. B. durch die Förderung des intrinsischen oder extrinsischen Motivationsgedankens. Zur Veränderung von A- und B-Effekten werden rechtliche Instrumente, wobei Patente, Lizenzen, Copyrights und Wettbewerbsverbote untersucht werden, strategisch ausgerichtete Vergütungs- und Sozialleistungssysteme sowie In- und Outsourcing vorgeschlagen (KUBITSCHKE/ MECKL, 2000, S. 748ff).

3.3 Kritische Würdigung und zweites Zwischenfazit

In dieser Arbeit bildet das oben gezeigte formale Modell einen wichtigen Ausgangspunkt für die weitere Bearbeitung des Themas Wissenstransfer in Kooperationen. Es soll zur weiteren Analyse von Situationen, in denen Wissensaustausch stattfindet, angewendet und ergänzt werden. Deshalb ist es an dieser Stelle notwendig, herauszustellen, welche Vorteile und Möglichkeiten das Modell bietet. Allerdings muss auch auf einige Unklarheiten und Probleme des formalen Modells hingewiesen werden, um diese dann in Kapitel 7 erneut aufgreifen und anpassen zu können.

An dem ursprünglichen Ansatz von HART und MOORE (1995) wurde u. a. die Kritik geübt, dass zu Anfang lediglich einfache Besitzverhältnisse (Investor-Besitz, Partner-Besitz oder gemeinsamer Besitz) berücksichtigt werden. Zudem ist intuitiv nicht klar, warum ein Gut, das gehandelt wird, nicht ex ante beschrieben werden kann, während die Auszahlungen schon ex ante vorhersehbar sind (SCHMITZ, 2001). Trotz dieser Anmerkungen kann das Modell dazu

beitragen, Klarheit über Zusammenhänge und mögliche Problemfelder für die reale Anwendung zu erlangen, d. h. z. B. welche Gegebenheiten sind beim Wissenstransfer zu berücksichtigen.

Das dargelegte Modell hat konkrete Handlungsansätze zur Anreizsetzung für die Generierung eines effizienten Wissensmanagement identifiziert, um die Diffusion von Wissen zu unterstützen. Die Handlungsansätze beinhalten für das Wissensmanagement die Erhöhung des Kooperationseffekts und die Verringerung des Investitionseffekts möglichst gleichzeitig mit der Verbesserung des A- und Verringerung des B-Effekts. Die Stärke des Modells ist die konzeptionelle Leistung, ergänzt durch eine inhaltliche Ableitung von konkreten Instrumenten. Für die ersten beiden Handlungsansätze werden Bonussysteme und die Schaffung organisatorischer Freiräume, für die anderen Handlungsansätze Schutzmechanismen wie Patente vorgeschlagen. Diese Möglichkeiten sind aber immer nur unter Berücksichtigung der Wissensdefinition von Know-how anzuwenden. Aber insgesamt sind dabei die Verbindung von ökonomischen und nutzenorientierten sowie verhaltensorientierten (altruistischen) Kalkülen unter der Property-Rights Theorie und die Strukturierungsleistungen zur Einzelbetrachtung von Variablen hervorzuheben. Verhaltenswissenschaftliche Aspekte (z. B. die Forderung nach einer wissensorientierten Kultur) stehen zwar hauptsächlich im Vordergrund, aber organisationale und institutionelle Aspekte (z. B. spezielle Know-how-Verträge, Bonussysteme, Teambildung) werden ebenso berücksichtigt, weshalb das verfügungsrechtstheoretische Modell als ökonomischer Bezugsrahmen, in den sich viele Überlegungen einpassen lassen, akzeptiert ist. Außerdem weist das Modell darauf hin, dass vor allem die Zusammenhänge von Unternehmensgrenzen und Wissensmanagement untersucht werden müssen.

Zum Beispiel treffen KUBITSCHKE und MECKL (2000) im Voraus eine Unterscheidung des Know-Hows, betrachten damit im Modell nur eine dimensionslose Art des Wissens, das speziell für die Zusammenarbeit zu einem Zeitpunkt entwickelt wurde. Wissen besitzt jedoch verschiedene Komponenten, die direkt in das Modell einbezogen werden sollten. Eine grundsätzliche Beschränkung, die alle Ansätze des Wissensmanagement haben, ist die genaue Erfassung und Bewertung des eingesetzten Wissens und der Kombination aller vorhandenen Produktionsfaktoren. Da es sich jedoch um eine modellierte Vorstellung der Realität handelt, können Annahmen (z. B. Wissen ist nur explizit vorhanden) getroffen werden. In dem Wissensmodell bleibt jedoch die Frage nach dem Know-how bestehen. Wissen wird zwar

anfänglich durch die Eigenschaften der Verfügungsrechte unterschieden, wird im Modell aber dann als dimensionslose Art des Wissens, das speziell für die Zusammenarbeit entwickelt wurde, eingebunden. Die Wissensdefinition wird dann je nach Eignung und nach Nutzbarkeit an verschiedenen Stellen eingebunden, aber keine Problemfelder für andere Wissensarten aufgezeigt. Zum Beispiel wird tacit knowledge durch Zusammenarbeit übertragen, obwohl das in der Definition von Wissen nach den Property Rights ausgeschlossen wird. An der Stelle, an der die Effekte abgeleitet werden, wird mit nicht-patentierbarem Know-how operiert, jedoch als Anreizmechanismus wird dann die Patentierung gefordert. Deshalb sollte Wissen von Anfang an, also bereits in der Ausgestaltung des Leistungsprozesses mit seinen unterschiedlichen Ausprägungen vorhanden sein.

Des Weiteren lassen KUBITSCHKEK und MECKL (2000) das Modell nur mit einem Akteur im Wissensbereich agieren, was zwar für eine modelltheoretische Analyse zur Reduzierung von Komplexität und zur Anschaulichkeit zweckmäßig ist, jedoch durch eine differenziertere Betrachtung und Einbeziehung von verschiedenen Wissenskomponenten und mehreren Wissensakteuren erweitert werden kann. Inzwischen ist es unabdingbar, dass der Wissensaustausch up- und down-stream in Organisationen durchgeführt wird, weshalb alle Akteure des Modells Wissen offenlegen sollten.²⁷ Außerdem werden keine Aussagen über das über einen Zeitraum entstehende gemeinsame Kooperationswissen gemacht.

Das Modell liefert insgesamt eine geeignete Grundlage zur Analyse des Wissenstransfers, da es eine Rahmengestaltung vorgibt, die sowohl in verhaltensorientierter als auch in organisationaler Hinsicht erweitert werden kann. Es lässt damit eine hohe Flexibilität im Einsatz zu. Unterschiedliche verhaltenswissenschaftliche aber auch organisationale Voraussetzungen, verschiedene Transferaufgaben und Anreizproblematiken sowie Wissensformen können simuliert werden. Für diese Situationen lassen sich stets passende Handlungsansätze und Instrumente des Wissensmanagements als Ergebnis identifizieren. Die angemerkten, kritischen Punkte führen in keinem Fall zur Verwerfung des Modells, da sie überwiegend durch die Überarbeitung von Voraussetzungen und Ergänzungen von Variablen angepasst werden können.

Um das Modell für diese Arbeit anwenden zu können, müssen nun weitere Voraussetzungen für das Modell selbst und für das Thema „Wissenstransfer in Kooperationen der Agrar- und

²⁷ KUBITSCHKEK (2000, Kapitel 4 und 5) hat dies in der Analyse von Franchisingssystemen bearbeitet.

Ernährungswirtschaft“ geschaffen und diskutiert werden. Da für das Modell mindestens zwei Akteure erforderlich sind, sind Informationen über Kooperationen, deren Schnittstellen und bereits bestehende Verknüpfungen besonders wichtig. Deshalb schließt im Folgenden ein Überblick über die sich verändernden Organisationsformen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft an.

4 Evolvierende Organisationsformen – Kooperation und Integration in der Agrar- und Ernährungswirtschaft

In der Agrar- und Ernährungswirtschaft bzw. in Wertschöpfungsketten zur Produktion und Vermarktung von Lebensmitteln existieren verschiedene Formen der Zusammenarbeit bereits seit langer Zeit, was sich z. B. anhand der Geschichte der landwirtschaftlichen Kooperationen in genossenschaftlichen Strukturen belegen lässt. Der Kooperationsgedanke ist damit grundsätzlich kein neues Konzept. Doch während diese Kooperationen das Schaffen einer Gegenmacht zum Ziel hatten, dominiert heute das Ziel, Wettbewerbsvorteile durch die Partizipation an Kooperationen zu generieren. Man versteht unter der Kooperation eine freiwillige Zusammenarbeit rechtlich selbständiger Unternehmen. Die Zusammenarbeit erfolgt, um Vorteile daraus zu erzielen, aber währenddessen die wirtschaftliche Selbständigkeit aufrecht zu erhalten (SCHIERENBECK, 1999, S. 49). Durch aktuelle Entwicklungen und Zusammenhänge entstehen jedoch neue Ausprägungen und organisatorische Rahmenbedingungen. Diese Rahmenbedingungen wiederum beeinflussen den Einsatz und die Anwendung von Management-Konzepten nachhaltig.

In diesem Kapitel wird die Entstehung und Entwicklung verschiedener Organisationsformen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft dargelegt. Im Anschluss daran wird ein Überblick über neu entstandene Strukturen (zwischen Markt und Hierarchie) geschaffen und zukünftige Perspektiven organisatorischer Entwicklungen (z. B. Netzwerke) erläutert. Zuletzt wird ein Ausblick auf neuere Management-Konzepte (z. B. Supply Chain Management) geliefert, die sich als Folge mit entwickelt haben.

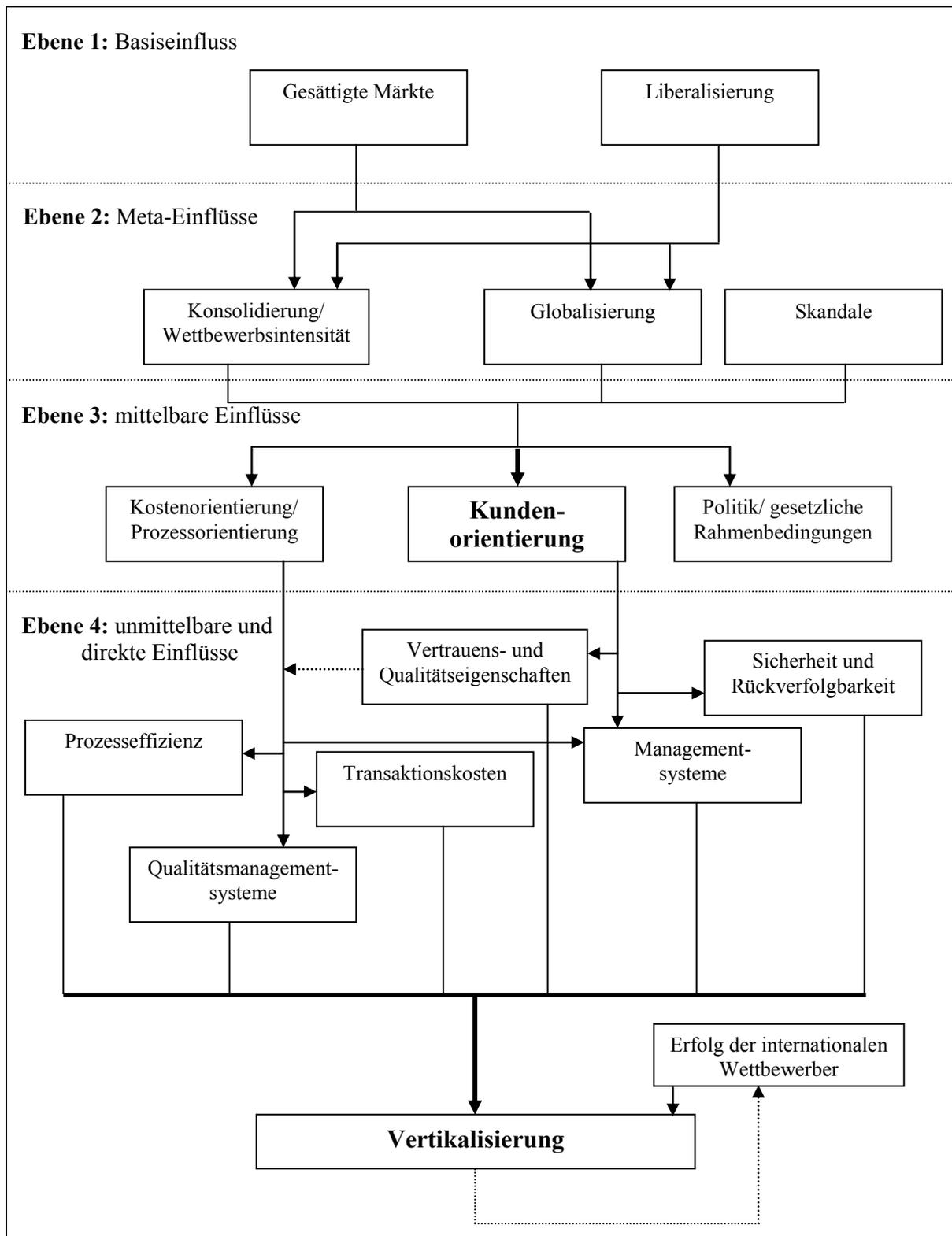
4.1 Gründe für den Wandel der Organisationsformen

Die Entstehung und Entwicklung von verschiedenen Organisationsformen ist sowohl auf umwelt- und strukturbedingte ökonomische als auch außer-ökonomische Gründe zurückzuführen. Grundsätzlich müssen einzelne Unternehmen mit zunehmenden und rascheren unternehmensinternen und umweltbedingten Veränderungen umgehen. Dies führt zu Komplexität und Dynamisierung. Im Allgemeinen wird die Entstehung der Komplexität durch Ausweitung und Facettenreichtum z. B. durch veränderte (kundenorientierte) Leistungsprogramme, durch globale (geographische) Ausdehnungen von Aktivitäten auf

neuen Märkten, durch sich erneuernde Technologien und durch nationale und internationale (Konkurrenz-)Beziehungen sowie Regulatorien erklärt. Unter Betrachtung der kürzeren zeitlichen Abstände, in denen derartige Veränderungen ablaufen – eventuell auch Krisen entstehen – führen diese letztlich zu einer Dynamisierung der Vorgänge (LAURENT, 1996, S. 15).

In der Agrar- und Ernährungswirtschaft gibt es viele verschiedene Gründe, die ausschlaggebend für organisationale Veränderungen sind. Die Abbildung 4.1 zeigt eine Übersicht über Einflüsse und deren Zusammenhänge, die zur Vertikalisierung, d. h. zur stufenübergreifenden Kooperation von Unternehmen, führen können, erhebt aber aufgrund der dynamischen Komplexität keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Abbildung 4.1: Einflüsse auf die Vertikalisierung



Quelle: Eigene Darstellung

An dieser Stelle soll besonders auf zwei Einflussbereiche eingegangen werden. Zum einen auf die Qualität, zum anderen auf die Effizienz. In der Agrar- und Ernährungswirtschaft haben die

Lebensmittelkrisen der vergangenen Jahre (z. B. BSE, Dioxin-Skandal, Schweinegrippe) dazu geführt, dass die Konsumenten hinsichtlich des Schadenspotenzials von Lebensmitteln sensibilisiert wurden und somit die Qualität von Lebensmitteln mit neuen Attributen versehen haben. Lebensmittel werden nicht mehr ausschließlich als Kontroll- und Erfahrungsgüter, sondern heute als ein komplexes Bündel von Kontroll-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften wahrgenommen (BÖCKER/ HANF, 2000). Da die Konsumenten diese Eigenschaften nachfragen, müssen kundenorientierte Unternehmen Produkte anbieten, welche diese Eigenschaften besitzen und die Durchgängigkeit dieser Eigenschaften über die gesamte Wertschöpfungskette und gleichzeitige Rückverfolgbarkeit gewährleisten. Aus diesem Grund wird auch der Qualitätsbegriff um die Anforderungen der Kunden (Bedürfnisse und Wünsche), die Eignung des Produktes zur Umsetzung der Anforderungen und die Prozessorientierung der gesamten Kette erweitert. In Anbetracht der Verunsicherung bzgl. der Lebensmittelsicherheit und -qualität wurden auch politische Maßnahmen z. B. in Form der EU-RICHTLINIE „178/2002“ über Rückverfolgbarkeit ergriffen. Aus diesen Vorgaben folgt, dass die Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette nicht mehr nur Güter, sondern auch Informationen austauschen und somit eine vertikale Ausrichtung erfolgt.

Eine hohe Wettbewerbsintensität führt dazu, dass Unternehmen ihre Kosten kontrollieren und steuern müssen, was aufgrund der im Qualitätsbegriff geforderten Prozessorientierung insbesondere zu einer Optimierung der Prozesskosten führt. Um dem Kunden einen möglichst hohen Nutzen anzubieten, ist es daher notwendig, nicht mehr nur unternehmensintern, sondern auch -externe Prozesse aufeinander abzustimmen. Ziel dabei ist es, die Effizienz zu steigern, um Wettbewerbsvorteile – insbesondere Kostenvorteile – zu realisieren. Deshalb werden eine Vielzahl an unternehmensübergreifenden Maßnahmen (z. B. ISO 9000ff) getroffen, um die Prozesseffizienz zu steigern, d. h. Transaktionskosten zu senken und Transaktionen überprüfbar zu machen.

Um das Unternehmen auf dem Markt zu erhalten und zur verbesserten Wettbewerbsfähigkeit muss jedes einzelne Unternehmen den Forderungen des Marktes (z. B. in rechtlicher und qualitativer Hinsicht) nachkommen. Das hat zur Konsequenz, dass es von Vorteil ist, sich auf die jeweiligen Kernkompetenzen zu konzentrieren und an anderen Stellen Kooperationen einzugehen. Für die Entwicklung der Kernkompetenz und für die Schnittstellen der Kooperation sei an dieser Stelle auf die Wissenstreppe von NORTH (1999, vgl. Kapitel 2.1) verwiesen, die als Umsetzungsinstrument die Wissensorientierung empfiehlt. Die

vorangegangenen Gründe und Ziele sprechen für neue Kooperations- und Koordinationsmechanismen, die durch die Entwicklung der Organisationsformen realisiert werden. Der entstandene Druck führt demnach zu Kooperationen, die horizontale und vertikale Zusammenarbeit einschließen. Folglich stehen nicht mehr nur einzelne oder horizontal verbundene, produzierende und verarbeitende Unternehmen im Mittelpunkt der Problemlösung, sondern ganze Wertschöpfungsketten (vom Zulieferer des Landwirts bis zum Kunden), deren interne Schnittstellen verschiedene Beziehungsformen widerspiegeln (OMTA/TRIENEKENS/ BEERS, 2002, S. 13).

4.2 Kooperationsformen – zwischen Markt und Hierarchie

Traditionell sahen sich Unternehmen entweder mit hierarchischen Unternehmensstrukturen oder mit Märkten konfrontiert (COASE, 1937). Diese beiden Richtungen warten jedoch mit Problemen auf, die bei JARILLO (1988, S. 33f) und SEMLINGER (1999, S. 128ff) diskutiert werden. Die hierarchische Abstimmung reduziert zwar Transaktionskosten, setzt aber durch autoritäre Regelungen und fehlende Anreizmechanismen Grenzen für individuelles Engagement und Leistungsverbesserung. Letzteres wird zwar der Marktlösung zugeschrieben, jedoch bietet sich hier aufgrund der gelockerten Leistungsbeziehungen Raum für opportunistisches Verhalten.

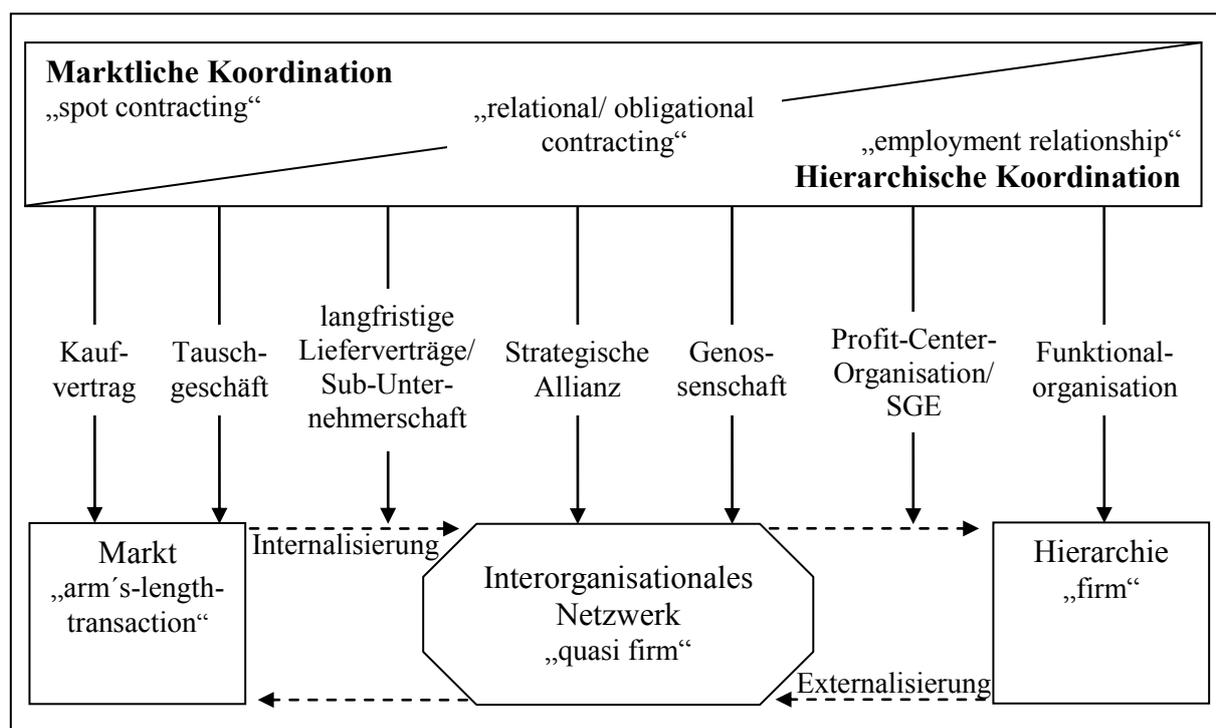
Auf dem *Spot-Markt* werden auf die herkömmliche Weise Produkte und Dienstleistungen verkauft. Es findet hier eine einmalige Transaktion statt, die sich auf den Austausch von spezifischen Leistungen (meist Ware und Gegenleistung) beschränkt. Bei dieser Transaktion erfolgt eine Koordination ausschließlich über den Preis. Die marktliche Beziehung ist flüchtig und kompetitiv (SYDOW, 1993, S. 98) und das Ergebnis eines spontanen Ordnungsprozesses (BLAU, 1964, S. 199). Ex ante ist die Ware genau zu beschreiben und ex post kann die Ware genau kontrolliert werden.

Die *Hierarchie* als Gegenpol zum Spot-Markt substituiert jegliche marktliche Koordination. Sie basiert auf der Weisung der Organisationsleitung gegenüber den Organisationsmitgliedern. Diese Beziehungen sind langfristig ausgelegt und kooperativ im Sinne des Führungsverhaltens. Zur Ergänzung der hierarchischen Koordination sind weitere Instrumente wie die Organisationskultur oder Planungs- und Kontrollsysteme vorhanden

(SYDOW, 1993, S. 98). Eine organisationstheoretische Erweiterung erfolgt für die vertikale Integration hinsichtlich der Hierarchie, die als Extremform der organisatorischen Einbindung von Teilen der Wertschöpfungskette verstanden wird (PICOT/ REICHWALD/ WIGAND, 2001, S. 236). Für die Integration im Bezug auf eine Wertschöpfungskette ist das Unternehmen Wiesenhof mit seiner traditionellen vertraglichen, vertikalen Bindung ein typisches Beispiel. Mehr als 700 Landwirte ziehen quasi-integriert Hähnchen für Wiesenhof in den bäuerlichen Betrieben auf. Es wird nur firmeneigenes Futter verwendet. Außerdem betreibt Wiesenhof acht Schlachtereien und Verarbeitungsbetriebe. Über die firmeneigenen Logistik-Zentren kommen die Produkte auf den Markt.

Inzwischen haben Unternehmen vielfältige Beziehungen zu ihrer Umwelt, die aus Kontakten zu Marktpartnern, zu Verbänden usw. bestehen. Die Kontakte unterscheiden sich allerdings hinsichtlich Häufigkeit, Komplexität, Intensität und Partnerwahl. Daraus ergeben sich unterschiedliche Abstufungen für sowohl horizontale als auch vertikale Beziehungen zu anderen Unternehmen, die zwischen Markt und Hierarchie einzugliedern sind (WILLIAMSON, 1985). Dieses Kontinuum (vgl. Abbildung 4.2) schließt vom Informationstausch über langfristige Lieferverträge bis zum Profitcenter unterschiedliche idealtypische Variationen ein.

Abbildung 4.2: Organisationsformen zwischen Markt und Hierarchie



Quelle: Modifiziert nach SYDOW (1993, S. 104)

Im Folgenden werden einige der Kooperationsformen anhand verschiedener Kriterien erläutert und mit aktuellen Beispielen aus der Agrar- und Ernährungswirtschaft verdeutlicht.²⁸ Die ausgewählten Kriterien sind Dauer (1), Intensität (2), Machtverteilung (3) und Kapitalbeteiligung (4), die gleichzeitig unterschiedliche Kooperationsformen beschreiben und als Voraussetzungen und Diskussionspunkte im verfügungsrechtstheoretischen Modell zum Wissenstransfer für die Beschreibung der Beziehung zwischen Akteuren aus dem vorangegangenen Kapitel 2 erkennbar sind und hervorgehen.

Durch *langfristige (Liefer-)Verträge* können kontinuierliche und zuverlässige Lieferungen von Rohmaterialien und gleichzeitig die Absicherung der Lieferanten (3) gewährleistet werden. In den Verträgen werden Dauer, Mengen, z. T. Preise und auch Qualitätsparameter festgehalten. Grundsätzlich kommt es auf die Beteiligten selbst an, wie sie die Verträge ausgestalten. Sie legen sich jedoch auf die Dauer (1) und die gegenseitig zu erbringenden Leistungen (2) fest. In der Agrar- und Ernährungswirtschaft wird z. B. Vertragslandwirtschaft betrieben (HANF/ DRESCHER, 1994). Ebenso kann McDonalds hier als Beispiel genannt werden, denn es hat langfristige Verträge (nach eigenen Angaben mit manchen Lieferanten bereits bis zu 30 Jahren) mit z. B. McCain, Coca Cola oder Jacobs abgeschlossen.

Eine *Strategische Allianz* wird vor allem dann eingegangen, wenn sich durch den Rückzug auf die Kompetenzorientierung Lücken im Leistungserstellungsprozess ergeben. Die Partner, häufig Wettbewerber, versuchen sich hinsichtlich ihrer Kompetenzen auf Dauer zu ergänzen (Macharzina, 1999, S. 205). Hierbei bleibt die rechtliche Selbständigkeit der Partner erhalten, aber es tritt eine partielle, wirtschaftliche Abhängigkeit (3) auf. Jedoch sind Dauer (grundsätzlich mittel- bis langfristig) und Reichweite der Kooperation (1, 2) sowie die Zusammenarbeit mit oder ohne Kapitalbindung (4) Gegenstand der mehr oder weniger bindenden Vereinbarungen (PICOT/ REICHWALD/ WIGAND, 2001, S. 45). Strategische Allianzen können Kooperationen, Kartelle oder Joint Ventures sein (Macharzina, 1999, S. 530).

Eine *Kooperation in der Rechtsform einer Genossenschaft* ist eine Gesellschaft, die bis zur Novelle des Genossenschaftsgesetzes im Jahre 2006 aus mindestens sieben Mitgliedern bestand. Nach der Novelle reichen nunmehr drei Mitglieder zur Gründung aus (NOVELLE

²⁸ LANGE und KOCH (1995, S. 22) haben ebenfalls praxisrelevante Formen von vertikaler und horizontaler Kooperation beschrieben, wobei sie die Ausprägungen, zentrale Kennzeichen und jeweils Beispiele aufgeführt haben.

GENG, 2006). Die Mitgliederunternehmen bleiben dabei selbständig (3). Die Genossenschaft hat kein festes Grundkapital, sondern das Kapital setzt sich aus den Mitgliedereinlagen (4) zusammen und verändert sich daher mit der Mitgliederzahl. Entsprechend § 1 GENOSSENSCHAFTSGESETZ (GENG) war ursprünglich der Zweck die Selbsthilfe der Mitglieder durch gegenseitige Förderung (2). Aus diesem Grund spielen in der Genossenschaft immaterielle Werte eine größere Rolle, als in anderen Unternehmensformen. Im Laufe der Zeit hat sich jedoch die Geschäftstätigkeit auch auf Nicht-Mitglieder ausgedehnt, weshalb das Ziel der Genossenschaft sich hinsichtlich Gewinnmaximierung gewandelt hat und eine Ähnlichkeit zur Handelsgesellschaft erkennbar wird (WÖHE, 2000, S. 290f). Genossenschaften sind unternehmerisch tätig und haben kooperative Beziehungen zu ihren Mitgliederunternehmen.

Inhaltlich sind die (vertraglichen) Beziehungen dieser Kooperationsformen derzeit weniger auf einen Wissensaustausch hin ausgerichtet. Durch das langfristige Bestehen und die Erfüllung der Verträge zwischen den Partnern kann sich allerdings eine Vertrauensbasis entwickeln, die als Grundlage für eine wissensorientierte Zusammenarbeit genutzt werden kann. Auf Grund der unterschiedlichen Gegenstände der Verträge sind unterschiedliche Wissensformen für die Partner interessant. Da in den Genossenschaften aus der geschichtlichen Entwicklung heraus immaterielle Werte noch eine wichtige Rolle spielen, sind hier weitere Vorteile hinsichtlich der Wissensstruktur zu erwarten.

Strategische Allianzen und Genossenschaften werden häufig als vertikale Kooperationsformen angesehen. Speziell bei der Genossenschaft liegt ein institutionalisierter Rahmen vor, in dem zum einen eine horizontale Bündelung von Mitgliedern bzw. deren Produkten stattfindet und zum anderen zwei vertikale Wertschöpfungsstufen (z. B. Produktion und Vermarktung) vereint werden. Die Erweiterung von zwei vertikalen Stufen auf mehrere vertikale Stufen führt zu Ketten und Netzwerken.

4.3 Zukünftige Erwartungen und Entwicklungen – Ketten und Netzwerke

Wie bereits aus den Beispielen zum Kooperationskontinuum ersichtlich wird, gehen Unternehmen horizontale, aber auch vertikale Kooperationen ein. Bei der horizontalen Kooperation arbeiten Unternehmen derselben Wertschöpfungsstufe zusammen. Bei vertikalen

Kooperationen binden sich Abnehmer und Lieferanten enger aneinander. Die Unternehmen gehen damit Partnerschaften mit vor- und nachgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette ein. Damit sollen möglichst viele Vorteile der vertikalen Integration realisiert werden, die z. B. in der Abstimmung der Produktionspläne der Wertschöpfungsstufen, in der Qualitätssicherung oder in Logistiksystemen liegen (BOGASCHEWSKY, 1995, S. 161f). Hier ist anzumerken, dass durchaus die Einführung eines Wissensmanagement die vertikale Integration unterstützen kann. Daraus entwickelte sich die (Food) Supply Chain, die aus mehrstufigen Kunden-Lieferanten-Beziehungen besteht, wobei sie bei der Rohstoffquelle ansetzen und mit der Lieferung des Endproduktes an den Kunden enden kann (HAHN, 2000, S. 12). Der Begriff geht auf das Konzept der Wertkette nach PORTER (1989, S. 62) zurück, wobei der Begriff auch heute häufig nur die Wert- oder Lieferkette beschreibt.

Diese oben genannten vertikalen Verbindungen erhalten den Charakter von Netzwerken, wenn die Beziehungen (formal und informell) zwischen mehreren Unternehmen betrachtet werden, die am Leistungsprozess beteiligt sind (BOGASCHEWSKY, 1995, S. 163). Netze sind keine gewöhnlichen Organisationsformen (BOOS/ EXNER/ HEITGER, 1992). Sie sind erst voll wirksam, wenn besondere Bedingungen (z. B. Beziehungspotenziale, -anlässe oder Basisintention) erfüllt sind (BOOS/ JARMAI, 1994, S. 26). SYDOW (1993, S. 102) hat interorganisationale Netzwerke als intermediäre Organisationsform zwischen Markt und Hierarchie bezeichnet (vgl. Abbildung 4.2), die marktliche, hierarchische, kompetitive und kooperative Elemente vereint. Allerdings werden hierarchische Strukturen nicht nur zur Koordination von internen Aktivitäten genutzt, sondern auch für die zwischenbetriebliche Zusammenarbeit.

ADERHOLD und WETZEL (2005, S. 18f) bewerten und kritisieren, dass die Vorstellung von Netzwerken zu einfach anmutet. Entweder werden sie als „vertraglich aufgeweichte Organisation“ (TEUBNER, 1996) (fokales Netzwerk) oder auf dem „simplifizierenden Dual zwischen Markt und Hierarchie“ (WILLIAMSON, 1979) gesehen. Zu favorisieren sei allerdings die Überlegung von POWELL (1991), der Netzwerke als Sozialphänomen betrachtet. Die Autoren analysieren und sprechen den Netzwerken bereits bekannte Dilemmata und Probleme hinsichtlich Vertrauensaufbau, Besitzverhältnisse, Konfliktpotenzial usw. zu, nennen jedoch einige nützliche Instrumente zur Netzwerkmoderation.

BURR (1999, S. 1160f) beschreibt verschiedene Arten zwischenbetrieblicher Netzwerke. Innerhalb dieser Netzwerke können sich strukturbildende Verhältnisse formen. Diese können mit der Länge und Verzweigung oder mit Machtverhältnissen bzw. Positionierung von Unternehmen in den Netzwerken in Zusammenhang gebracht werden (HAHN, 2000, S. 15). Aus den Systematisierungskriterien Dauer der Netzwerkbindung, Intensität der Beziehung und Über- oder Unterordnungsverhältnissen leitet BURR (1999, S. 1160f) Typologien ab. Es entstehen das spontane Netzwerk, das selbst-organisierende Netzwerk, das projekt-orientierte Netzwerk und das strategische Netzwerk. Das spontane Netzwerk und das selbst-organisierende Netzwerk haben gleichberechtigte Mitglieder und keinen gemeinsamen Koordinator, wobei ersteres eine geringe Bindungsintensität und eine kurzfristige Natur besitzt, beim zweiten dagegen die Bindungsintensität mittel bis hoch ist mit einer langfristigen Ausrichtung. Beim projekt-orientierten Netzwerk und beim strategischen Netzwerk findet man dagegen ein fokales Unternehmen, welches seine untergeordneten Partner koordiniert (hierarchisch). Ersterem werden im Gegensatz zu Letzterem nur eine schwache Bindungsintensität und eine kurze Dauer unterstellt.

Gerade dem strategischen Netzwerk wird in der Literatur besonderes Interesse beigemessen (z. B. GULATI/NOHRIA/ZAHEER, 2000). Die Koordination erfolgt hier durch ein Unternehmen mit Entscheidungsautorität (fokales Unternehmen oder Broker), das die strategischen und operativen Entscheidungen trifft sowie die unternehmensübergreifenden Beziehungen ausgestaltet, um Rationalisierungspotenzial an den Schnittstellen zwischen den Partnerunternehmen auszuschöpfen und übergeordnete Netzwerkziele zu erreichen (BURR, 1999, WILDEMANN, 1997). Immer stärker setzen sich fokale Unternehmen, die eine Führungsposition innerhalb und Leistungsverantwortung nach außen einnehmen, in den neuen Organisationen durch. Trotz der darin gesehenen Probleme (z. B. Verfügung über Vermögenswerte) können sich Partnerschaften entwickeln, da fokale Unternehmen auf die Kompetenzen der Netzwerke angewiesen sind (HANF/KÜHL, 2003).

Im Zusammenhang mit der Agrar- und Ernährungswirtschaft werden die vertikal koordinierten Kettensysteme mit ihren hybriden Unternehmensformen (zwischen Markt und Hierarchie) häufig als „Supply Chain Netzwerke“ oder „Netchains“ bezeichnet. Unter einem Supply Chain Netzwerk verstehen HANF und KÜHL (2002, S. 40) kooperatives Verhalten und Aktivitäten von Unternehmen, die mit dem vertikalen Produkt- und Informationsfluss in Wertschöpfungsketten im Zusammenhang stehen und kundenorientiert ausgerichtet sind. Ziel

dieser Art von Netzwerk ist es, bessere Qualität zu liefern und effizienter zu produzieren, als durch reine Markttransaktionen oder durch eine vollständige Integration der Wertschöpfungskette.²⁹ Supply Chain Netzwerke sind folglich vertikale Sequenzen, die durch vertikale Verknüpfungen von Organisationen aus verschiedenen „horizontalen Netzwerken“ entstehen (LAZZARINI/ CHADDAD/ COOK, 2001).

Es stehen nicht mehr nur einzelne Unternehmen im Wettbewerb, sondern Unternehmen kooperieren in Netzwerken, um ihre Wettbewerbssituation zu verbessern. Eine Aufweichung der Unternehmensgrenzen stimuliert den Wettbewerbseffekt. Damit entwickelt sich innerhalb der Netzwerke kooperatives Verhalten weiter, zwischen den Ketten und Netzwerken besteht ein Konkurrenzverhältnis hinsichtlich des Wettbewerbs (HAHN, 2000, S. 13; DANGELMAIER/ GAJEWSKI/ PAPE/ RÜTHER, 2002, S. 554). Zunehmend werden hier Vorsprünge (aber auch Probleme) in der Wettbewerbsstärke, in der Risikominimierung und in verhaltensorientierten Schwerpunkten (z. B. Vertrauensaufbau) gesehen. Damit treten neben organisationstheoretischen Betrachtungsweisen sozial bedingte Fragestellungen (z. B. hinsichtlich eines Beziehungsmanagements) in den Vordergrund. Strategische Möglichkeiten z. B. zur Verhaltensbeeinflussung bleiben jedoch ungenutzt, obwohl bereits Teile der organisatorischen und ökonomischen Potenziale wie die Vorteile der Prozessgestaltung, Kostenreduzierung und Kundenorientierung erkannt und stetig ausgeschöpft werden. Um diese Potenziale weiter auszuschöpfen und neue Potenziale zu erkennen, werden strukturierte und komplexe Management-Konzepte für Netzwerke auf- und weiter ausgebaut.

In diesem Abschnitt werden der potenziellen Einführung eines Wissensmanagement oder dem Wissenstransfer an sich optimale Voraussetzungen bescheinigt. Neben dem kontinuierlichen Produktfluss werden auch Informationen entlang der Kette oder in Netzwerken transportiert. Damit wäre der Weg für einen Wissensaustausch bereits geebnet. Dazu werden innerhalb der Zusammenschlüsse kooperative Verhaltensweisen intensiviert, was auch die Wissensorientierung unterstützt. Auf ohnehin schon bestehende Rationalisierungspotenziale wirkt sich ein Wissenstransfer weiter positiv aus. Es ist möglich, in die Management-Konzepte, die für Netzwerke erweitert werden, einen größeren Anteil an Wissensorientierung aufzunehmen.

²⁹ Vergleiche auch LAZZARINI/ CHADDAD/ COOK (2001), NEVES (2003) und ZYLBERSZTJN/ FARINA (2003).

4.4 Management-Konzepte

Derzeit sind vertikale (Food) Supply Chains sequentiell strukturiert und auf Kostenreduzierung ausgerichtet. Deshalb wird hauptsächlich versucht, durch Verbesserungen in der zwischenbetrieblichen Prozessabwicklung die neuen Kooperationsformen zu nutzen und zu entwickeln (SCHINZER, 1999, S. 862; DANGELMAIER/ GAJEWSKI/ PAPE/ RÜTHER, 2002, S. 554). Dabei steht vor allem die Senkung von Transaktionskosten im logistischen Bereich im Vordergrund. Die Abbildung und Integration der Logistik in Kooperationen führt zum Begriff des Supply Chain Management.

Anfangs wurde Logistik als Optimierung von Transport und Lagerabwicklung verstanden. In den vergangenen Jahren hat dieses Verständnis eine Erweiterung erfahren und eine Integration der physikalischen Distribution in eine umfassende Kettenpolitik bewirkt. Es werden zunehmend Produkt-, Arbeits-, Geld- und Informationsflüsse zwischen Zulieferern und Käufern betrachtet.

Das *Supply Chain Management* (SCM) wird als Organisationsentwicklungskonzept behandelt. Durch die Reorganisation unternehmensinterner Abläufe und Konzentration auf Kernkompetenzen werden Aufgaben an Lieferanten übertragen und mit diesen Partnerschaften eingegangen. Deshalb besteht zum Ausbau und zur Verbesserung der Wettbewerbssituation bzw. -fähigkeit der Bedarf diese Kompetenzen wieder zu verbinden, um durchgängige Abläufe und Abwicklung im gesamten Wertschöpfungsprozess zu gewährleisten. Dazu werden Prozessketten logistisch hintereinander liegender Unternehmen verknüpft, wobei die Beziehungen mehrere im vertikalen Gütertausch stehende Unternehmen (vom Urproduzenten bis zum Endkonsumenten) einschließen kann, d. h. es entstehen komplexe Unternehmensverbände mit verzahnten Logistikketten. Für den Erfolg und die Erreichung eines höheren Erfolgsniveaus sind somit alle an der Kette beteiligten Unternehmen gemeinschaftlich verantwortlich (SCHINZER, 1999, S. 857f).

Grundsätzlich sind Optimierungspotenziale in der Ausrichtung, Gestaltung und Lenkung mehrstufiger, unternehmensübergreifender und vernetzter Geschäftsprozesse zu finden (HAHN, 2000, S. 11). Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Abstimmung oder Integration von operativen und unterstützenden Prozessen. Folglich fokussieren die Partner die Gestaltung, Abstimmung/ Koordinierung und Optimierung des Produktflusses durch die Kette

(DANGELMAIER/ GAJEWSKI/ PAPE/ RÜTHER, 2002, S. 552f; HAHN, 2000, S. 14). Es handelt sich um logistische Vorgänge und Qualitätsmanagement sowie Informationstechnologie und Transport. Aus diesem Grund wird SCM wie folgt definiert: „Supply Chain Management is the integrated planning, co-ordination and control of all logistical business processes and activities in the SC to deliver superior consumer value...“ (VAN DER VORST, 2000, S. 16).

Mit anderen Worten bedeutet dies, SCM beinhaltet die Fähigkeit eine Eingliederung in einen reibungslosen Lieferablauf durch den Aufbau integrierter Logistikketten vom Rohstoffproduzenten über die verschiedenen Fertigungsstufen, den Handel, die Distributoren bis hin zum Endkunden zu gewährleisten (SCHINZER, 1999, S. 857f). Dabei umfasst SCM die Koordination der Auftragsakquisition, Bestellabwicklung und Produktauslieferung von Gütern, Dienstleistungen und Informationen, wobei Informations- und Kommunikationsprozesse mit Güterflüssen abgestimmt werden, um auf veränderte Kundenbedürfnisse und Geschäftsprozesse zu reagieren (BÖHNLEIN, 2005, S. 93). WINDISCHER, MATHIER und GROTE (2002) haben in diesem Zusammenhang die Darstellung von kooperativen Planungstätigkeiten mit SCM näher untersucht.

Die praktische Bedeutung des Supply Chain Management liegt demnach vor allem darin, im Zusammenhang mit logistischen Fragestellungen Probleme (z. B. organisatorischer, struktureller oder technologischer Art) zu lösen und Ziele zu erreichen. SCM fördert z. B. eine besserer Reaktion auf Kundenwünsche, Zeitersparnis durch Verkürzung von Durchlaufzeiten oder gezielte Reduktion von Beschaffungs-, Bestands- und Vertriebskosten, was durch strenge Endkundenorientierung und kosten- bzw. zeitorientierte Effizienzsteigerung bewerkstelligt wird (HAHN, 2000, S. 11ff).

SCM wird als Verkettung operativer, logistischer Prozesse bei der Auftragsabwicklung gesehen. Nach amerikanischem Vorbild sind unternehmensübergreifende, strategische Prozesse einzubeziehen, die den Bezug zur Ressourcengestaltung herstellen (HAHN, 2000, S. 13). SCM hat vor allem ökonomische Ziele (z. B. die Reduzierung der Transaktionskosten) zu realisieren und indirekt lassen sich Verhaltensorientierungen beeinflussen. Zum Beispiel besteht hier die Forderung nach einer Vertrauensbasis zwischen Zulieferern und Abnehmern, da auftragsbezogene Transaktionsdaten und strategische Planungsinformationen weitergegeben werden müssen (SCHINZER, 1999, S. 859).

Eine zunehmende Verflechtung von unternehmenseigenen Prozessen mit den Prozessen von Zulieferern und Abnehmern führt zu einem höheren Koordinationsaufwand. Deshalb wird im Rahmen des Supply Chain Management ein Informations- und Wissensaustausch über Unternehmensgrenzen hinweg angestrebt (BUSCH/ DANGELMAIER, 2002, S.3).

Das SCM wird inzwischen weitgehend auf Logistikansätze reduziert (MÜLLER/ SEURING/ GOLDBACH, 2003). Supply Chain Management steht deshalb häufig synonym für integriertes Logistikmanagement. Beiden Konzepten liegt die Betrachtung von Objektflüssen und deren ganzheitliche Fluss- sowie Prozessoptimierung zugrunde. Jedoch umfasst die logistische Optimierung nur Prozesse innerhalb eines Unternehmens, nähert sich aber mit zunehmender integrativer Betrachtung dem SCM an (KOTZAB, 2000, S. 40).

Die wirtschaftlichen Effekte des SCM lassen sich durch Kostenreduktion, durch Zeitersparnis, bei der Termintreue und in der Verbesserung des Frühwarnsystems erzielen (z.B. BUSCH/ DANGELMAIER/ PAPE/ RÜTHER, 2003, S. 8). Das Management von Netzwerken muss weiteren Anforderungen genügen (z. B. langfristige Ausrichtung, Entwicklung einer Vertrauensbasis für die Kooperation), weshalb ein Management-Konzept in operativer und strategischer Hinsicht ausgelegt sein und auf die unterschiedlichen Stufen von Ketten bzw. Netzwerken eingehen muss (HANF/ KÜHL, 2002).

Mit Hilfe des SCM hat bereits eine Erweiterung vom reinen Warenaustausch stattgefunden, wobei dieser nicht weit genug gediehen ist, um den Wissensaustausch in ein Management-Konzept zu integrieren. Dazu wird beim Versuch der erneuten Verknüpfung der Kompetenzen, die durch die Netzwerkbildung zersplittert sind, meist nicht auf der Ebene von Wissen und Können (vgl. Abbildung 2.1) operiert, sondern es erfolgt wiederum eine Beschränkung auf Güterströme. Da das SCM sich auf die technologische Umsetzung der Integration spezialisiert hat, ist zu fordern, dass auch auf strategischer und verhaltensorientierter Ebene derartige Konzepte eingeführt werden, um einen Wissenstransfer zu gewährleisten.

4.5 Drittes Zwischenfazit

Die durch unterschiedliche Faktoren beeinflusste Entwicklung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft führt dazu, dass sich die Unternehmen stärker an der Wertschöpfungskette ausrichten und interorganisational zusammenarbeiten. Es entstehen sowohl horizontale als auch wertschöpfungsstufenübergreifende Zusammenschlüsse, d. h. vertikale Kooperationen. Vor allem seit BSE sind die Vorteile von stufenübergreifenden Koordinationsmechanismen hinsichtlich z. B. Rückverfolgungsmöglichkeiten sichtbar. Dabei ist die Vertikalisierung nicht nur an den Organisationsformen selbst zu sehen, sondern an der Ausrichtung des Managementsystems. Bestehende Management-Konzepte (z. B. SCM), die sowohl für einzelne Unternehmen als auch für kooperative Zusammenschlüsse gelten, reizen weitgehend operative Optimierungspotenziale aus, jedoch lassen sie eine strategische Dimension vermissen. Für die Agrar- und Ernährungswirtschaft hat WEINDLMAIER (2003) am Beispiel der Wertschöpfungskette Milch das Supply Chain Management Konzept beschrieben und Optimierungsmöglichkeiten sowie Konfliktfelder technischer und psychologischer Art aufgezeigt.

Für die Zukunft der Agrar- und Ernährungswirtschaft kann eine stetige Weiterentwicklung der Organisationsformen, z. B. in Richtung der Supply Chain Netzwerke und integrierter Konzerne angenommen werden, d. h. es wird eine Orientierung hin zu Netzwerkmodellen erfolgen.³⁰ Nach einer weitgehenden Ausnutzung der Potenziale bestehender Management-Konzepte, wie zum Beispiel der Optimierung von Daten- und Informationsflüssen, hat eine Anpassung in Richtung von Wissen in Verbindung mit dem strategischen Management zu erfolgen.

Neben der Abbildung des Waren-(Güter-)Austauschs durch logistische Konzepte und der Daten- und Informationssammlung für Produktionsprozesse und -ergebnisse wird der Wissensaustausch in kooperierenden und integrierten Organisationsstrukturen wichtiger. Mit Hilfe des Wissenstransfers (als Investition) zwischen den Kooperationspartnern (Kooperationen, Ketten oder Netzwerke) wird für einen steigenden Gesamtertrag der Geschäftsbeziehung und für eine Weiterentwicklung der Kompetenzen, die eine Abgrenzung zu anderen Kooperationen ermöglichen, gesorgt. Gerade die Beziehungsorientierung, Dauer und Intensität der Verbindungen zwischen Partner, in Ketten oder Netzwerken können diesen

³⁰ Vergleiche hierzu die Beiträge in KALUZA/ BLECKER (2000).

wissensorientierten Kooperationseffekt (vgl. Kapitel 3) hervorrufen. Zusätzlich haben die verschiedenen Partner positive wissensorientierte Einzeleffekte zu verzeichnen, indem sie Wissen der jeweiligen Partner erhalten, ergänzen, nutzen und weiterentwickeln. Bereits bestehende Management-Konzepte liefern eine Grundlage für die wissensorientierte Weiterentwicklung von Kooperationen, da sich mit ihnen bereits Austauschstrukturen und beziehungsorientierte Strukturen entwickelt haben.

Im folgenden Kapitel werden nun Möglichkeiten, Zusammenhänge und Ergebnisse einer Wissensorientierung in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft analysiert und beschrieben. Dabei geht es vor allem um die Anwendbarkeit und den Austausch von verschiedenen Wissensformen auf Basis der Qualitätsorientierung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

5 Wissenstransfer in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft

In diesem Abschnitt wird eine Verknüpfung mit den in den bisherigen Kapiteln dargestellten Einzelaspekten erfolgen. Es wird zunächst eine Übersicht über Literatur und Studien geliefert, die das Thema Wissen und die Agrar- und Ernährungswirtschaft mit seiner organisationalen Vielfalt verbinden. Hier wird gezeigt, dass eine Wissensorientierung für ganz unterschiedliche Fragestellungen als Lösungsansatz genutzt wird und damit für die Branche eine hohe Relevanz aufweist. Vor allem wird deutlich gemacht, dass es sich im Bereich des Wissenstransfers fast immer um die Betrachtung von Know-how handelt und selten explizites und implizites Wissen Berücksichtigung findet. Deshalb werden in diesem Kapitel die unterschiedlichen Wissensformen dargestellt. Dabei wird Wissen insbesondere in Zusammenhang mit der aktuellen Qualitätsdiskussion gebracht, indem sowohl Wissen als auch Qualität in einem Bewertungskontinuum zusammengeführt werden. Im Anschluss wird auf den Wissenstransfer innerhalb von Kooperationen eingegangen. Hier wird gezeigt, wie ein gekoppeltes Wissensmanagement mit seinen Schnittstellen im Idealfall aussehen kann.

5.1 Wissen in verschiedenen Organisationsformen und Management-Systemen

Nachdem eine stetige Abkehr von den traditionellen Gestaltungsparametern der Organisation wie z. B. der hierarchischen Ausrichtung oder der tayloristischen Spezialisierung stattfindet, treten Prozessorientierung, Teamorientierung und unternehmensübergreifende Kooperation in den Vordergrund (BEA, 2000, S. 365). Die Offenheit gegenüber diesen Wandlungsprozessen und die Reflexion des Wandels stellen Wissensquellen dar. Diese Entwicklung lässt sich auch für die Agrar- und Ernährungswirtschaft nachvollziehen (HANF/ ANDREÄ, 2005). Mit diesen Wandlungsprozessen (vgl. Kapitel 4) werden zwangsläufig neu zu betrachtende Voraussetzungen für den Wissenstransfer geschaffen. Es werden Schnittstellen neu analysiert und beseitigt, wodurch es möglich wird, Zusammenhänge im Produktionsprozess zu erkennen und zur Lösung von Problemen auf anderen Ebenen/ Stufen im Prozess beizutragen. Das Denken in Zusammenhängen fördert sowohl den Wissenstransfer als auch die Wissensgenerierung. Daraus entwickeln sich Aufgabenkomplexe, die sich durch Teams lösen lassen. Durch die Wissensverbreitung über Kommunikation und Kooperation unter den Organisationsmitgliedern können Synergieeffekte (auch bei der Wissensvermehrung) erzielt

werden, um die Erwartungen hinsichtlich der angestrebten Kompetenzen zu erfüllen. Das durch Prozess- und Teamorientierung begründete Aufweichen der Unternehmensgrenzen fördert den Austausch zwischen Kooperationspartnern und stimuliert Effekte des Wettbewerbs zwischen Konkurrenten (BEA, 2000, S. 365).

Betrachtet man Wissen als Koordinationsmechanismus für Kooperationen, so wird als besondere Form der Standardisierung das implizite Wissen genannt. Durch Kommunikationsprozesse und Zusammenarbeit gewinnen die Mitglieder einer Organisation Einblicke in das Verhalten anderer Mitglieder. Gelingt es der gesamten Organisation dieses Wissen auf die Organisationsziele auszurichten, so kommt es zu einem standardisierten Organisationsverhalten (ODENING/ BOKELMANN, 2000, S. 80ff). Implizites Wissen ist nicht nur in den Köpfen von Individuen verankert, sondern auch an andere Wissensträger wie Organisationen gebunden. Damit rückt das organisationale Wissen vor dem individuellen Wissen in den Vordergrund.

Aufgrund von Globalisierung der Märkte, zunehmenden internationalen Verflechtungen und grenzüberschreitendem Wettbewerb wird die wissensorientierte und kooperative Geschäftstätigkeit immer wichtiger. AL-LAHAM (2004) diskutiert in diesem Zusammenhang den (internationalen) Markteintritt von Unternehmen anhand eines wissensbasierten Ansatzes. Er fordert ein allumfassendes Wissensmanagement und beschreibt Bestimmungsfaktoren zum Markteintritt (z. B. Barrieren). Die Art des vorhandenen Wissens bestimmt z. B. die Markteintrittsform. Hat das zu übertragende Wissen impliziten Charakter, sind hierarchische Strukturen besser geeignet als marktnahe Formen (KOGUT/ ZANDER, 1993). Damit gewinnen kooperierende (z. B. auch multinationale) Unternehmen an Bedeutung. Im Zusammenhang mit Globalisierungs- und Lokalisierungsvorteilen sowie schnittstellenüberschreitenden Wertaktivitäten werden deshalb Strategien diskutiert, in deren Mittelpunkt auch das organisatorische Wissen steht. Unternehmensübergreifende Organisationen (z. B. multinationale Unternehmen) sind in der Lage intangible Ressourcen in unterschiedlichen Umwelten zu generieren, dezentral zu übertragen und neu zu kombinieren, um damit organisatorische Prozesse zu fördern. Der Wettbewerbsvorteil liegt damit in der Nutzung von übergreifendem Synergiepotenzial (unternehmens- oder auch länderübergreifend). Dafür muss das Unternehmensnetzwerk allerdings die einzelnen Tochtergesellschaften als Netzwerk interdependenten Engagements betrachten und nicht als Anzahl unabhängiger Unternehmensteile. WELGE und HOLTBRÜGGE (2000, S. 762ff) zeigen dies anhand eines

multinationalen Unternehmens auf. Die Tochtergesellschaften müssen Fähigkeiten hinsichtlich der spezifischen Bedingungen des Mutterunternehmens, Fähigkeiten hinsichtlich der Übertragung auf andere Unternehmenseinheiten und Fähigkeiten hinsichtlich der Nutzung des Wissens von anderen Unternehmenseinheiten entwickeln (RICHTER, 1995, S. 230). In der Unternehmenspraxis konnte anhand der Studie von WELGE und HOLTBRÜGGE (2000) mit Hilfe der Wissensspirale von NONAKA und TAKEUCHI (1995) ermittelt werden, dass vor allem Externalisierungspotenziale (z. B. werden Informationen über erfolgreich absolvierte Projekte zur Verfügung gestellt) und Sozialisation (z. B. greifen Führungskräfte auf in anderen Unternehmenseinheiten gemachte Erfahrungen zurück) von Wissen von Bedeutung sind. Die Kombination und Internalisierung von Wissen ist dagegen schwach ausgeprägt, da die Unternehmen häufig durch Mutter-Tochter-Beziehungen verbunden sind und Tochtergesellschaften nicht als Elemente eines übergreifenden Wissensnetzwerkes aufgefasst werden. GUPTA und GOVINDARAJAN (2000) haben den Wissenstransfer in Unternehmen im Kontext von interorganisationalen Netzwerken untersucht.³¹ Sie haben aufbauend auf der Kommunikationstheorie Wissensflüsse (Aufnahme und Abgabe von Wissen) zwischen den Tochtergesellschaften und zwischen Mutter-Tochter-Gesellschaften untersucht. Auch hier ist die Mutter-Tochter-Beziehung dominierend, wobei vor allem systematische Wissensflüsse zu den Tochtergesellschaften gelangen, was sich durch die Wichtigkeit von Übertragungskanälen widerspiegelt. Die Autoren konnten dazu nachweisen, dass neben den Übertragungskanälen die Wissensverarbeitungskapazität und die Motivation, Wissen zu akquirieren, für das einfließende Wissen wichtig sind. Für abfließendes Wissen sind vor allem der Wert des Wissens und die Möglichkeiten der Wissensübertragung bedeutend, jedoch gibt es keine signifikante Motivation Wissen zwischen verschiedenen Tochterunternehmen zu teilen.

Der Zugang und die Sicherung von Wissensbasen können über Kooperationen aller Art erfolgen. In Anlehnung an das Kooperationskontinuum (vgl. Kapitel 4.2) zeigen PROBST, RAUB und ROMHARDT (1999, S. 161ff) die Möglichkeiten des Wissenserwerbs und den Grad des Zugriffs auf die Wissensbasis des Partners auf. Der Grad des Zugriffs auf die Wissensbasis des Partners steigt mit zunehmender Integration, d. h., dass bei einer Fusion ein Vollzugriff möglich ist, bei einer fallweisen Kooperation jedoch nur ein selektiver Zugriff besteht. Die Autoren haben herausgefunden, dass Unternehmen, die z. B. Schwierigkeiten mit der Innovationstätigkeit haben, häufig den Weg der Akquisition wählen, ohne über mögliche

³¹ Die Autoren haben hier einen breiteren Blickwinkel eingenommen. Im Gegensatz dazu haben sich z. B. TEECE (1977) mit ausgewählten Facetten von implizitem Wissenstransfer oder GHOSAL und BARTLETT (1988) mit der Kommunikation zwischen Tochtergesellschaften auseinandergesetzt.

kulturelle und strukturelle Probleme bei der Integration der neuen Wissensbasis zu reflektieren. Es treten teilweise gravierende Wissensverluste auf. Die Summe der Wissensbasen ist dann meist – entgegen der Erwartung (vgl. Kapitel 2.4) – kleiner als die Einzelteile, da Kompetenzen zerstört werden. Eine weniger radikale Form der Kooperation stellt die strategische Allianz dar. Hier werden gemeinsame Ziele (auch Wissensziele) festgelegt und durch das Wissen des Partners eigene Schwächen kompensiert und die Handlungskompetenz erhöht (PROBST/ BÜCHEL, 1994, S. 134).

Bei der Untersuchung von strategischen Forschungs- und Entwicklungsallianzen ist festgestellt worden, dass nicht nur die Wahl einer geeigneten Organisationsstruktur, sondern die Wahl des Rahmens eines Bündnisses für den Erfolg ausschlaggebend ist, wenn dabei auf die Akquirierung und auf den Schutz von Wissen geachtet wird³². Hohe potenzielle Kosten bei einem Wissensabfluss für einen Akteur führen zur engen Begrenzung von Bündnissen. Die Gefahr des Wissensabflusses besteht vor allem, wenn mit einem direkten Konkurrenten kooperiert wird, weshalb die Aktivitäten oft rein auf die Forschung und Entwicklung begrenzt werden. Hier lässt sich das Wissen relativ gut durch vertragliche Regelungen schützen. Werden weitere gemeinsame (vertikale) Ziele wie Herstellung oder Marketing angestrebt, so steigt das Ausmaß des Wissenstransfers und es entstehen Kontrollverluste (OXLEY/ SAMPSON, 2004, S. 723ff). Nichtsdestotrotz ergeben sich in Allianzen – vor allem in Forschungs- und Produktions-Joint-Ventures – starke Lerneffekte³³. Diese Effekte werden vor allem durch Erfahrungen und Fähigkeiten der Unternehmen hervorgerufen (ANAND/ KHANNA, 2000, S. 296).

In strategischen Netzwerken mit einem Fokalunternehmen können Kooperationsprobleme auftreten, indem z. B. der Wissensaustausch von Partnern mit der strategischen Zielsetzung der Kooperation in Konflikt gerät. An einem Beispiel eines Entwicklungsnetzwerkes kann dies verdeutlicht werden. Das fokale Unternehmen bündelt das Entwicklungs- und Produktionswissen von verschiedenen Partnerunternehmen, die wiederum untereinander verbunden sind, und tritt den Abnehmern gegenüber auf. Das zentrale Problem besteht darin, dass eine Konkurrenz um die strategische Ressource entsteht. Für das fokale Unternehmen ist die Bündelung des Wissens der Partnerunternehmen eine Kernkompetenz, die es zu schützen gilt. Durch die Kommunikation der Partnerunternehmen untereinander ist die Machtposition

³² Vergleiche hierzu VOIGT/ KÜHL (2008), die sich in diesem Zusammenhang mit der Innovation von Convenience-Produkten auseinandergesetzt haben.

³³ Zur diesbezüglichen Interaktion in Kooperationen vgl. auch BRUNNER/ VOIGT(2009).

des fokalen Unternehmens bedroht. Deshalb ist ein strategisches Netzwerk zunächst organisatorisch zu stabilisieren. Erst auf dieser Basis werden dann personalwirtschaftliche Maßnahmen zur Verbesserung der Kommunikation eingesetzt. Dafür ist ein zielgerichtetes Management an Schnittstellen notwendig, wobei die strukturelle Organisation und die Unternehmensstrategien der Beteiligten analysiert werden (GRETZINGER/ MATIASKE/ WEBER, 2002, S. 23ff).

Wird aus strategischer Sicht im Unternehmen einer Kooperation ein hoher Wert eingeräumt, so ist nach BURMANN (2002, S. 339) auch die Wissensabsorptionsfähigkeit signifikant besser, als bei Unternehmen, in denen Kooperationen eine untergeordnete Rolle spielen. In dieser Studie bezieht sich jedoch die positive Wirkung von Kooperationen zum Erwerb neuen Wissens lediglich auf Kooperationen mit Forschungseinrichtungen.

Dieser Abschnitt zeigt, dass sowohl die Organisationsstrukturen als auch die Wahl des Umfangs der Bündnisse dafür ausschlaggebend sind, wie kooperierende Partner im Bezug auf Wissen miteinander sowie mit dem Wissen selbst umgehen. Durch das Aufweichen der Unternehmensgrenzen, durch die Überbrückung von Schnittstellen und durch verschiedene Machtverhältnisse werden unterschiedlich intensive Wissensflüsse unterstützt. Die Struktur des Wissensflows ist durch die Struktur der Wertschöpfungskette in einer Branche und branchenspezifisch durch die Komplexität der Produkte und Prozesse determiniert. Mit zunehmender Komplexität nimmt auch die vorwärts- und rückwärts gerichtete Verknüpfung von Akteuren zu (DRUMM, 2000, S. 146f). Dies führt dazu, dass Thema Wissen in Kooperationen speziell für die Agrar- und Ernährungswirtschaft näher zu untersuchen.

5.2 Wissen in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Wissen wird in der Agrar- und Ernährungswirtschaft von unterschiedlichen Autoren bereits thematisiert. Als Gegenstand der Forschung wird vorrangig der Wissenstransfer analysiert und behandelt. Es werden dabei sehr unterschiedliche Definitionen des Begriffs Wissen verwendet. Es werden sowohl Informationen mit Wissen gleichgesetzt als auch Know-how-orientierte Ansätze gewählt und explizite Wissens Elemente definiert. Eine Spaltung des Wissens in implizite und explizite Anteile wie in der vorliegenden Arbeit wird selten vorgenommen. Um einen Überblick über die Ergebnisse von Studien zum Wissen und

Wissenstransfer in der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu erhalten, wird keine einschränkende Vorauswahl der Literatur hinsichtlich der definitorischen Probleme des Begriffs Wissen getroffen.

Dem Wissensmanagement wird besondere Beachtung geschenkt, indem es als Linse gesehen wird, mit der die zwischenbetriebliche, organisatorische Struktur von Ketten und Netzwerken untersucht werden kann, wobei nicht zu klären ist, ob das Wissensmanagement durch die Struktur diktiert wird, oder umgekehrt (HAGEN, 2002, S. 1353). Für amerikanische Biotechnologiefirmen, die sich auf den Agrarbereich spezialisiert haben, haben SPORLEDER und MOSS (2004, S. 26) herausgefunden, dass die Art des Wissenskaptals strukturelle Entscheidungen beeinflusst. Die Finanzierung durch Beteiligung wird dabei bevorzugt.

Im Wissensmanagement von Organisationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft scheint dem Wissenstransfer am meisten Beachtung geschenkt zu werden. Dieser wird jedenfalls explizit neben Warenaustausch, gemeinsamer Erzeugung und Verarbeitung sowie gemeinsamen Beratungsaktivitäten in einer Befragung von Erzeugerorganisationen für Obst und Gemüse genannt, die nach der Art der Zusammenarbeit mit Erzeugerorganisationen im Ausland gefragt wurden (KÜHL, 2003, S. 43).

In einer Studie über die Herkunft von technischem Wissen für Produktinnovationen im Lebensmittelbereich wird der Schwerpunkt auf die Herkunft des Wissens gelegt. Es wird keine Unterscheidung hinsichtlich der Wissenskategorien getroffen, sondern explizite, implizite und informationelle Elemente unter dem Begriff des technischen Wissens eingeordnet. Externes Wissen kann hier nur als Ergänzung zum internen Wissen gesehen werden, was die Ergebnisse der Studie belegen. Den eigenen Mitarbeitern wird stets der Vorzug beim Wissenstransfer und der -generierung gegeben, aber als externe Wissensquellen werden vor allem die Lieferanten der Lebensmittelbestandteile gesehen (SIRIWONGWILAICHAT/ WINGER, 2004). Damit wird gezeigt, dass zwar internes Wissen als wichtiger angesehen wird, aber der Wissensaustausch in der Agrar- und Ernährungswirtschaft nicht auf einzelne Unternehmen begrenzt bleibt (BRUNNER/ VOIGT, 2008).

Der Know-how-Transfer zwischen Partnern in einer vertikalen Kooperation in der Agrar- und Ernährungswirtschaft wird häufig dadurch begünstigt, dass alle Partner der Kooperation durch eine Verbesserung von technologischen Voraussetzungen (z. B. Produktionstechnik oder

Informationstechnologie) bei einem Partner an einer Steigerung der Wirtschaftlichkeit teilhaben (ODENING/ BOKELMANN, 2000, S. 107). Wird an einer Stelle in einer vertikalen Kooperation (z. B. im Unternehmen eines Beteiligten) eine neue Technik eingeführt, d. h. z. B. eine effizienter produzierende Maschine entwickelt, dann beeinflusst dieser Fortschritt auch den Erfolg der anderen Partner in der vertikalen Kooperation. Aus diesem Grund können alle Partner Rückschlüsse auf die Notwendigkeit und die Vorteilhaftigkeit des Wissensaustauschs ziehen, was zu einer Begünstigung des Know-how-Transfers führen kann. Es kann durchaus vorkommen, dass einzelne Stufen externes Wissen durch z. B. Berater für andere Stufen finanzieren. Kommt es z. B. zu wirtschaftlichen oder strukturellen Verbesserungen, gilt Wissen (mittelbar) als Erfolgsfaktor für eine vertikale Kooperation.

Am Beispiel des precision farming haben SONKA ET AL. (1999) herausgefunden, dass durch Informationstechnologien neue Systeme wie GPS hervorgebracht werden. Diese gelten als operative Notwendigkeit, aber nicht als strategischer Vorteil bei der agrarischen Produktion. Erst Unternehmen, die diese Informationstechnologie mit weiteren menschlichen und unternehmerischen Ressourcen komplettieren, sind erfolgreich. Die Autoren zeigen, dass Wissen, das früher implizit vorhanden war, heute durch das Konzept des precision farming explizit gemacht wird. Jedoch reicht diese Explizierung alleine nicht aus, sondern erst das Aggregationspotenzial von Daten führt zur Erfüllung eines möglichen Wissensziels als Wettbewerbsvorteil. Dieses Potenzial kann nur in einer wissensorientierten Landwirtschaft und durch die Entwicklung der Wertkette umgesetzt werden, wobei die Autoren den Vorteil des Wissenstransfers von Kettenteilnehmer zu Kettenteilnehmer sehen, d. h. Wissen wird bei jedem Akteur der Kette entwickelt und dann stufenübergreifend übergeben.

In der Agrar- und Ernährungswirtschaft werden derzeit keine Wissenskooperationen, d. h. Kooperationen, die ausschließlich auf Basis zur Wissensgenerierung oder zum Wissenstransfer eingegangen werden, abgeschlossen. Spezifisches Wissen, das unternehmensintern nicht bzw. unzureichend vorhanden ist, kann mit Hilfe von Kooperationspartnern erhalten und erweitert werden. Da sich in der Agrar- und Ernährungswirtschaft verschiedenen Formen der engen, vertikalen Koordination (z. B. integrierte Supply Chains) entwickelt haben, können diese bestehenden Kooperationen, die aus einer nicht-wissensorientierten Zielsetzung entstanden sind, aus dem Blickwinkel des Wissens überdacht werden. Grundsätzlich ist es von Vorteil, an bereits bestehende Kooperationen anzuknüpfen, da schon Interaktionen in einem formalisierten

Austauschverhältnis stattfinden oder eine Vertrauensbasis besteht (HAHN, 2000, S. 15). In einem weiteren Schritt wird eine gemeinsame Ausrichtung und damit Strategie für Unternehmen in einer Wertschöpfungskette gefordert, in der Wissen als strategische Ressource (z. B. gemeinsames Wissen über Wettbewerbsvorteile) verankert wird. Durch z. B. Eigentumsrechte, soziale und strukturelle Beziehungen oder Vertrauensaufbau erhalten alle Teilnehmer eine enge Bindung an die Kette oder das Netzwerk (SPORLEDER/ PETERSON, 2003).

In diesem Zusammenhang prognostiziert PETERSON (2002) die Notwendigkeit Supply Chain Management mit Wissensmanagement zu verknüpfen. Weitere Autoren wie z. B. DYER und NOBEOKA (2000), VON HIPPEL (1988) oder LAZZARINI, CHADDAD und COOK (2001) haben bereits diese Verknüpfung vorgenommen, wobei nur die potenziellen Vorteile von verschiedenen Austauschformen des Wissens (z. B. nur up- und downstream) oder die Leistungsfähigkeit in der Wertschöpfungskette herausgestellt werden. PETERSON (2002) untersucht die Voraussetzungen und die Anknüpfungspunkte für den Aufbau einer „Learning Supply Chain“. Zum einen setzt er sich mit der hybriden Governance Struktur und mit den Strukturen (z. B. Motivationsmechanismen, Abhängigkeitsverhältnissen), die einen Wissensaustausch fördern, auseinander. Zum anderen analysiert er das optimale Design der „Learning Supply Chain“ (Kettenkapitän, Kettenorganismus oder Kettennetzwerk). Letztlich zeigen alle Möglichkeiten Vor- und Nachteile, wobei das Kettennetzwerk bevorzugt anzustreben ist, um eine „Learning Supply Chain“ zu kreieren. Wie auch das Kapitel 4 zeigt, lässt sich in der Praxis der Agrar- und Ernährungswirtschaft die Kettenverbindung mit einem fokalen Unternehmen derzeit am Häufigsten identifizieren. Die dominanten Akteure kontrollieren dabei das kritische Wissen. Der Wissenstransfer ist weder als Ziel in der Kettenverbindung vorgesehen, noch integriert.

Handelsunternehmen haben sich zu treibenden Kräften entwickelt, um die rückwärtsgerichtete Integration zu Unternehmen der Lebensmittelverarbeitung und zu Lebensmittelherstellern zu vollziehen. Dafür werden Konzepte zur Rückverfolgbarkeit, Transparenz und Versicherung herangezogen, die qualitätsorientierte Informationen und Wissen liefern (BAILEY/ JONES/ DICKINSON, 2002, S. 1341). HOBBS (2003) analysiert verschiedene institutionalisierte Konzepte zur Lebensmittelqualität und -sicherheit auf Informationsasymmetrien hin, wobei sie feststellt, dass sich neue Arten von Transaktionskosten entwickeln. FLIEß (2004) hat sich mit Qualitätsmanagement bei Vertrauensgütern beschäftigt und festgestellt, dass sowohl

Qualitätsstandards als auch Strategien der Visualisierung (technologischer Neuerung zur Offenlegung) und Debundlingstrategien (Zerlegung der Leistung oder des Leistungserstellungsprozesses) Eigenschaftsbündel von Vertrauensgütern in Erfahrungseigenschaften umwandeln können. Bei jeder Transaktion werden mit diesen Methoden mehr informative und wissensorientierte Eigenschaften separiert und übertragen (SAMPLER, 1997, S. 343-356). Durch diesen Wissenstransfer werden Informationsasymmetrien reduziert und Transaktionskosten gesenkt. HOMBURG und KEBBEL (2001) konnten nachweisen, dass die Komplexität von Gütern und Dienstleistungen die Qualitätswahrnehmung der Kunden steigert. Aus Sicht des Kunden, wobei der Kunde der nächste Arbeitsprozess sein kann, nimmt damit die Qualitätsorientierung eine zentrale Stellung ein. In der Agrar- und Ernährungswirtschaft dreht es sich nun hauptsächlich darum, das Vertrauensgut Lebensmittel mit Hilfe von Informationen und qualitätsorientiertem Wissen transparent zu gestalten.

5.3 Qualität und Qualitätsmanagement als Medium für Wissen und Wissenstransfer

Da sich in der Agrar- und Ernährungswirtschaft alles Streben um die Qualitätsorientierung dreht, wird in diesem Abschnitt ermittelt, welcher Zusammenhang zwischen Qualität und Wissen besteht. Es wird dafür nicht in die Begriffsdiskussion um Qualität eingegriffen, sondern vielmehr auf die Entwicklung von Qualitätsmanagementsystemen, -prozessen, -verfahren und -instrumenten eingegangen. Aus diesen ergeben sich Verbindungen zwischen Qualität und Wissen. Zusätzlich werden Zusammenhänge zwischen Qualitäts- und Wissensmanagement abgeleitet. Qualität wird dadurch zum Bewertungskriterium für Wissen. Anschließend wird das Wissenskontinuum mit Wissens- sowie Qualitätsinstrumenten gefüllt und ein Überblick über ein verknüpftes Wissensmanagement in Kooperationen geliefert.

5.3.1 Wissen und Qualität

Wissen wird bereits bei KÜRZL (1989, S. 56) als eigener Produktionsfaktor in ein Unternehmensmodell für das qualitätsorientierte Produktwesen aufgenommen. Vor allem Know-how und Spezialwissen tragen zur Erstellung der Qualität von Produkten bei. Ebenso wird in einer Studie von BULLINGER, WÖRNER und PRIETO (1997) mit 311 deutschen

Unternehmen formuliert, dass die Erwartungen an ein Wissensmanagement vor allem in der „Verbesserung der Produktqualität“ liegen. Im Wissens- und Qualitätsmanagement werden die gleichen Ziele verfolgt. Qualitätssysteme werden oft aufgrund von Harmonisierungstendenzen, die Standards hervorbringen, als Informationssysteme für Qualität betrachtet. KRIEGER und SCHIEFER (2003, S. 87) haben zum Beispiel Charakteristika von Qualitätssystemen mit Blick auf den Informationsfluss untersucht. Dabei werden z. B. die Richtung des Informationsflusses, beteiligte organisatorische Einheiten oder vertragliche Bindungen betrachtet. Die Qualitätssysteme liefern so Informationen und Wissen über Beziehungen in und zwischen Unternehmen, Wege zur Erleichterung des Wissenstransfers oder über bereits vertraglich geregelte Verfügungsrechte.

PFEIFER (2001, S. 142f) zeigt auf, dass Wissensmanagement und Qualitätsmanagement nicht getrennt voneinander zu betrachten sind. Seine Argumentation bezieht die Mitarbeiter ein, deren zentrale Aufgabe es ist, Produkt- und Prozessqualität sowie die Qualität der Unternehmensziele zu verfolgen und zu verwirklichen. Um diese Leistungen zu erbringen, sind die Mitarbeiter mit einem leistungsfähigen und erfolgreichen Wissensmanagement zu unterstützen. Dieses hat die Aus- und Fortbildung der Mitarbeiter und Partner zu berücksichtigen (PICHHARDT, 1997, S. 227ff). Im Total Quality Management (TQM) wird dieser Aspekt der Wissensorientierung betont, weshalb das Konzept eine Lernorientierung zur Verbesserung der Qualität beinhaltet. Ziel des Total Quality Management ist die ständige Verbesserung der Qualität von Produkten und Dienstleistungen als übergeordnetes Unternehmensziel. Dafür wird das gesamte Unternehmen mit der Qualitätsorientierung konfrontiert und in die Qualitätsverbesserung einbezogen. TQM gilt als langfristiger Ansatz, der eine unternehmerisch-strategische Ausrichtung bzw. einen systematischen Ansatz und eine verhaltensorientierte Ausrichtung vereint (PFITZINGER, 2002, S. 8f). Dazu werden in der Unternehmenspolitik, -vision und -philosophie sowie in den Unternehmenswerten der Qualitätsgedanke verankert, um eine Durchdringung des Unternehmens zu erreichen (PFEIFER, 2001, S. 7). Auch die Unternehmenskultur muss zur Qualitätsförderung ausgerichtet werden und wird durch die systematische und konsequente Anwendung bereits bekannter Methoden zu beeinflussen versucht, um Verhaltensänderungen hervorzurufen (FREHR, 1999, S. 31). Jede Führungs-, Planungs-, Steuerungs-, Überwachungs- und Ausführungstätigkeit ist auf Qualität ausgerichtet und damit eine Verpflichtung für alle Hierarchieebenen (FREHR, 1999, S. 32ff). Dabei gilt TQM nicht mehr nur für die Qualitätssicherung der materiellen Produkte und Produktionsfaktoren, sondern wird auf alle anderen Prozesse (wie

Dienstleistungen) und Potenzialfaktoren wie personelle Ressourcen und Personalausstattung ausgeweitet (PFEIFER, 1999, S. 34). Insgesamt enthält TQM die Management-Verpflichtung (z. B. Vorbildfunktion der Führungskräfte), das Qualitätsmanagementsystem (z. B. Zertifizierungsmaßnahmen) sowie die Abbildung von TQM-Bausteinen (z. B. Kundenorientierung, Kunden- und Lieferantenbeziehungen, Einbindung der Mitarbeiter) und TQM-Werkzeugen (z. B. Methoden und Verfahren) (FREHR, 1999, S. 35f). Auch PEUPERT (2003, S. 105) sieht die Verbindung zwischen Wissen und Qualität im Know-how der Mitarbeiter zur Durchführung von Qualitätsmanagement-Maßnahmen in stufenübergreifenden Systemen.

Insgesamt lassen sich aus einem Qualitätsmanagementsystem, das sich flexibel an die Rahmenbedingungen der Umwelt anpasst, Veränderungen und Entwicklungen ablesen. Unter anderem können durch die Dokumentation von laufenden Tätigkeiten Problembereiche identifiziert und Verbesserungen an Abläufen und Prozessen vorgenommen werden. Dadurch findet eine bessere Beurteilung bei zukünftigen Änderungen von Verfahrensabläufen statt, da im Qualitätsmanagement vergangene Reaktionen und gegenwärtige Zustände abgebildet werden. Dies bedeutet, dass Wissen in der Organisation vorhanden ist, das für aktuelle und zukünftige Veränderungen verarbeitet und herangezogen werden kann (HELM/ SATZINGER, 2001, S. 1134).

BAILEY, JONES und DICKINSON (2002) haben sich mit Wissensmanagement – aus der Richtung des Informationsmanagement kommend – in Bezug auf die Qualitätsmanagementsysteme und -instrumente auseinander gesetzt, die aus den verschiedenen Lebensmittelkrisen resultierten. Mit der Entwicklung hin zur Prozesskontrolle im Qualitätsmanagement werden neue Informationen generiert, die zum operativen Wissensaufbau und zum strategischen Wissensmanagement dienen, mit dem wiederum Qualitätsmanagementsysteme ausgebaut werden. Die Möglichkeit der abstrakten Nutzung von Wissen, erweitert das Spektrum potenzieller Anwendungsfelder, ermöglicht damit die Übertragung des Wissens in neue Bereiche und erweitert den strategischen Handlungsspielraum (BURMANN, 2002, S. 336). Die Instrumente des Qualitätsmanagements stellen solche Wissensabstraktionen dar.

Aus operativer Sicht werden qualitäts- und wissensorientierte Konzepte zur Rückverfolgbarkeit, Transparenz und Versicherung in vielen Märkten als generelle

Voraussetzung für die Produktion, den Erfolg, die Kundenorientierung usw. gesehen. Allerdings gibt es auch Märkte, in denen diese Konzepte noch als Nische betrachtet werden und Wettbewerbsvorteile darstellen (BAILEY/ JONES/ DICKINSON, 2002, S. 1343). Um Wissen nutzen zu können, müssen in Unternehmen Möglichkeiten (z. B. Kommunikationsplattformen) bestehen, die es ermöglichen, neues Wissen zu generieren oder zu transferieren.

In der empirischen Studie von SCHWAB und SCHOLZ (2000, S. 358), in der lernende Organisationen untersucht werden, werden z. B. TQM-Workshops als traditionelle Methoden zur Wissensentwicklung identifiziert. Selbst in der Qualitätssicherung, die ursprünglich nur prüfetechnisch mit numerischen Daten gearbeitet hat, hat sich eine wissensbasierte Entwicklung vollzogen. Aus den konventionellen sind neue Qualitätsmeßtechniken entstanden, wie z. B. assoziative Programme (HOFMANN, 1999, S. 571).

Auf der operativen und auf der strategischen Ebene sind die wechselseitigen Verbindungen zwischen Qualität und Wissen nachvollziehbar zu erkennen. Wie die oben genannten Autoren herausgefunden haben, beeinflussen sich die Bereiche „Wissen“ und „Qualität“ (hier sind z. B. Inhalte, Instrumente oder Konzepte gemeint) gegenseitig. Bereits bestehende Qualitätskonzepte und -instrumente schaffen Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für Wissen und Wissensmanagement. Gleichzeitig unterstützt Wissen (z. B. qualitäts- und produktionsorientiertes) und Wissensmanagement den Auf- und Ausbau von Qualität und dessen Management. In der Agrar- und Ernährungswirtschaft ist im Rahmen von Vertrauens- und Qualitätsproblemen eine Auseinandersetzung überwiegend mit Qualitätskonzepten und organisationalen Veränderungen erfolgt. Die Verbindung, die zwischen Qualität und Wissen besteht, macht es möglich, Qualitätskonzepte und -instrumente im Rahmen des Wissenskontinuums näher zu betrachten.³⁴

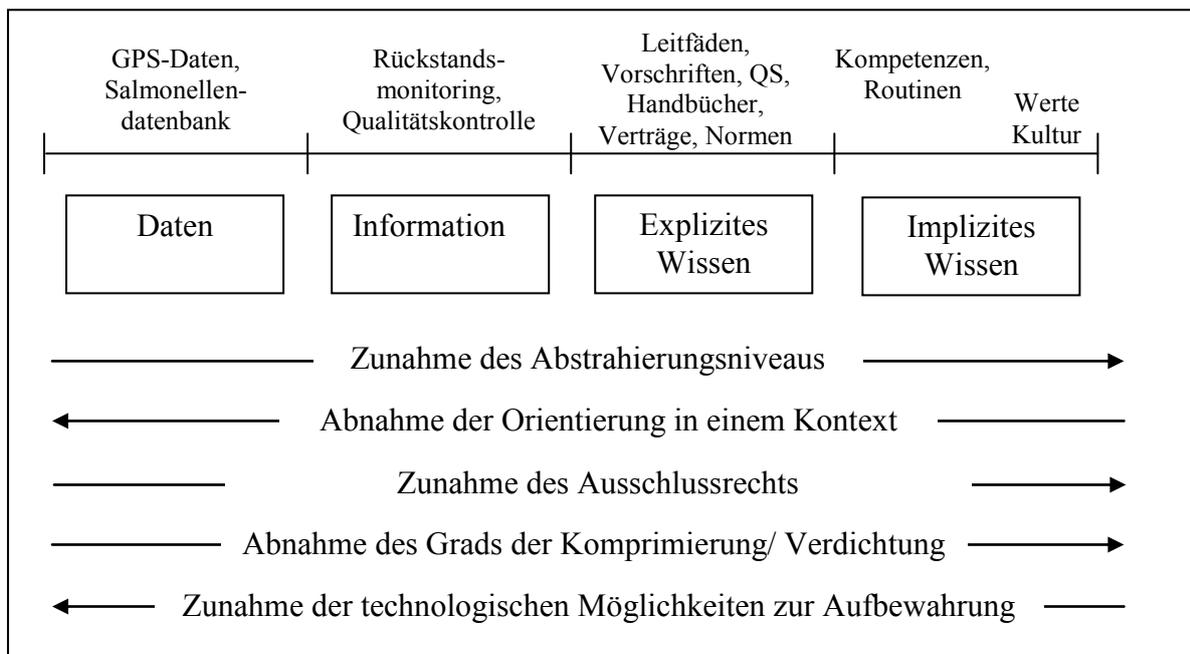
5.3.2 Bewertungskontinuum – Wissen und Qualität

Das Wissenskontinuum aus Kapitel 2.2.4 wird im Folgenden mit gängigen Qualitätsbegriffen der Agrar- und Ernährungsbranche ergänzt und zum Bewertungskontinuum für Wissen ausgebaut. Im Mittelpunkt der Abbildung 5.1 stehen die Begriffe Daten, Information,

³⁴ Ausgehend von der Definition für Wissensmanagement können auch andere Managementsysteme im Zusammenhang mit Wissen analysiert werden, z. B. Innovationen.

explizites und implizites Wissen und ihre Eigenschaften im Kontinuum. Um die Verbindung zwischen Wissen und Qualität darzustellen, werden in die verschiedenen Stadien des Kontinuums (abgegrenzt über die Wissensachse) Beispiele aus dem Bereich der Qualität hinzugefügt und die Zusammenhänge erläutert.

Abbildung 5.1: Wissens- und Qualitätskontinuum



Quelle: Darstellung in Anlehnung an PROBST/ RAUB/ ROMHARDT (1999, S. 38)

Definitionsgemäß sind **Daten** objektive Fakten zu Ereignissen und Vorgängen, die eine strukturierte Aufzeichnung von Transaktionen ermöglichen, ohne Werturteil, Interpretation oder Verwendungshinweis abzugeben. Beispiele können hier sein: GPS-Daten, z. B. Bodenzahl 84, verfügbare Feldkapazität 240 oder eine Salmonellendatenbank, z. B. zur Speicherung von Stammdaten und Auditergebnissen.

Informationen dienen zur handlungsorientierten Verarbeitung von Daten, sind damit Daten im Problemzusammenhang, wobei ein bestimmter Zweck und Sachverhalt vorhanden ist. Sie sollen Handlungen und Entscheidungen beeinflussen. Beispiele sind Rückstandsmonitoring, z. B. ein Kilogramm Äpfel enthält 0,1 µg Pestizid und Qualitätskontrollen, z. B. der Fettgehalt in Butter beträgt 90%.

Bei der *Qualitätskontrolle* werden meß-, zähl- und klassifizierbare Merkmale eines Gutes ermittelt. Diese Daten können schließlich genutzt werden, um sie mit den Forderungen aus

dem Verwendungszweck vergleichen zu können – dabei werden sie zu Informationen umgeformt – und Fehler festzustellen. Hierbei sind Wareneingang, -ausgang sowie die Produktionsausführung hinsichtlich der Kontrollzeitpunkte wichtige Bereiche. Im Zuge der Forderungen nach Transparenz, Sicherheit und Rückverfolgbarkeit, um Produkthaftung und Gewährleistungspflichten zu minimieren, sind diese Informationen dazu notwendig, eine Überprüfung von Produkteigenschaften zu gewährleisten. Dies kann ein *Rückstandsmonitoring* gewährleisten.

Bei der *Rückverfolgbarkeit* handelt es sich um eine Qualitätssicherungsmaßnahme auf Verordnungsgrundlage, die die Sicherheit von Lebensmitteln und ein allgemein gültiges Gesundheitsschutzniveau aufrecht erhalten soll, um das Vertrauen der Verbraucher in Lebensmittel zu stärken. Die Rückverfolgbarkeits-Verordnung gilt für Lebensmittel, Futtermittel und zur Lebensmittelerzeugung gehaltene Tiere und über alle Arten von Unternehmen im Bereich der Lebensmittelherstellung und -vermarktung. Mit der EU-VERORDNUNG „1935/2004“ werden Verpackungen einbezogen, die in unmittelbarem Kontakt mit dem Lebensmittel stehen. Die Rückverfolgbarkeit ist generell ein Informationsproblem. Da das Produkt mit seinen Vertrauenseigenschaften nicht mehr als Informationsträger fungieren kann, muss ein begleitender Informationsfluss organisiert werden (THEUVSEN, 2003, S. 561). Dies macht zwar Lebensmittel per se nicht sicherer, aber erhöht die Möglichkeit und die Reaktionsgeschwindigkeit zur Eingrenzung von Vorkommnissen. Dadurch können Schnittstellen effizienter gestaltet und eine Unterstützung bei Haftungsfragen etabliert werden. Außerdem wird dadurch eine ex post und eine ex ante Rückverfolgbarkeit bzw. ein Verifizierungssystem gewährleistet, um die Informationsasymmetrien zu mildern (HOBBS, 2004, S. 398f). Hauptsächlich werden technische Lösungen dafür eingesetzt. THEUVSEN (2003) sieht diese Variante als zu kurz greifend an und hat sich mit der Rückverfolgbarkeit als Organisationsproblem auseinandergesetzt. Er hat vor allem die realisierte Arbeitsteilung in Wertschöpfungsketten des Agribusiness als Problem erkannt und sich näher mit Koordinations- und Motivationsdimensionen zur Integration am Beispiel der Fleischwirtschaft befasst. Dabei sollten vor allem organisatorische Schnittstellen (z. B. durch Reduzierung der Transaktionspartner durch Kooperation oder durch Erhöhung von zwischenbetrieblichen Leistungsverflechtungen) und opportunistisches Verhalten (z.B. durch spezifische Investitionen oder durch Screening-Maßnahmen) beseitigt werden. Durch die Ausführungen des Autors wandeln sich die Rückverfolgbarkeit sowie die Verordnung zur Rückverfolgbarkeit zu eher explizitem Wissenscharakter.

Gegenüber Information liefert **Wissen** Zusammenhänge über formende und interpretative Vorgänge, d. h. es repräsentiert Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge und lässt grundlegende Muster erkennen, die auf andere Bereiche übertragbar sind. Dabei liegt **explizites Wissen** kodiert und strukturiert vor. Beispiele sind Patente, Leitfäden, Vorschriften oder Handbücher. **Implizites Wissen** ist an Wissensträger gebunden und hat technische (Fähigkeiten, Kompetenzen) und kognitive (Erfahrungen, Werte, Einstellungen, Intuition) Komponenten. Beispiele sind Routinen, die nicht aufgeschrieben sind, Produktionsprozesse (zur Gestaltung, Entwicklung und Potenzialerkennung), (Kern-)Kompetenzen sowie Unternehmenskulturen.

Ein *Qualitätshandbuch* dokumentiert ein Qualitätsmanagementsystem und wird als explizites Wissen betrachtet. Es beschreibt die qualitätsrelevanten Einrichtungen und Vorgänge eines Unternehmens und ist damit operative Grundlage z. B. zur Qualitätskontrolle, zum Nachweis der Funktionsfähigkeit des Systems oder für die Zertifizierung. Inhaltlich muss ein Qualitätsmanagementhandbuch vor allem die Qualitätszielsetzung darstellen und den strategischen Wert der Qualität für das Unternehmen, d. h. die Motivation und den Anwendungsbereich des Unternehmens. Außerdem hat es die Aufbau- und Ablauforganisation mit festgelegten Verantwortungsbereichen auszuweisen. Hier sind Zuständigkeiten, Befugnisse und Pflichten gemeint, aber auch die Organisation von Tätigkeiten und bereichsübergreifenden Aufgaben. Diese sind wiederum Beschreibungen von Abläufen, Prozessen, Methoden, Verfahren und Meßergebnisse. Systematische Zusammenhänge von Vorgängen werden erfasst und Muster zur interpretativen und weiterführenden Verwendung von Informationen aufgezeigt. Befasst man sich zur Erstellung eines Handbuches sowohl mit den Routinen, Produktionsprozessen und Kompetenzen als auch mit den Werten einer Organisation, so kann hierbei durchaus eine Externalisierung von Qualitätswissen stattfinden (PFEIFER, 2001, S. 94ff). Dabei erfährt das implizite Wissen der Organisation eine Umwandlung zu explizitem Wissen.

Aus Sicht des Wissenskontinuums stellen *Normen* selbst explizites Wissen dar, da sie auf abstrakter Ebene Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge und grundlegende Muster repräsentieren sowie kodiert und strukturiert vorliegen. Die Norm ist eine Rahmenbedingung für Wissen verschiedener Ausgestaltung. Die statistische Ausgestaltung der Qualitätsprüfung liefert objektive Fakten und Informationen zu den vorgegebenen (Qualitäts-)Sachverhalten. Kurzfristig kann die Norm den Status als Wettbewerbsvorteil

erlangen. Zum Beispiel wird eine ISO-Zertifizierung häufig bedingt durch externe Forderungen von z. B. Kunden oder dem Lebensmitteleinzelhandel durchgeführt. Bis heute wird unter einer Norm teilweise die Erbringung fehlerfreier Leistungen und Produkte verstanden. Zu diesem Zweck werden Normen über Begriffe und Verfahren der Qualitätssicherung und Statistik und die Normen über Qualitätssicherungssysteme in den DIN-ISO Normen festgehalten. Von besonderem Interesse sind dabei die Normen und Verfahren zur Qualitätssicherung und zu Qualitätssicherungssystemen, also die statistische Qualitätsprüfung über die Normenreihe DIN ISO 9000 ff. Zum Beispiel ist die ISO 9000 ein „Leitfaden zur Auswahl und Anwendung der Normen zu Qualitätsmanagement, Elementen eines Qualitätssicherungssystems und zu Qualitätssicherungs-Nachweisstufen (identisch mit ISO 9000 Ausgabe 1987)“ (MASING, 1988, S. 67). Nach der derzeit gültigen Norm ISO 9000:2005 ist der Begriff der Qualität (früher Eigenschaft des Produkts oder einer Dienstleistung) zum Total-Quality-Management ausgebaut worden und bezieht das ganze Unternehmen wie Mitarbeiter oder Kapitalgeber mit ein. Die DIN ISO ist im eigentlichen Sinne kein Qualitätsmanagementsystem, sondern formuliert branchenweit akzeptierte Forderungen (Normen) und bildet damit den Rahmen von branchen- und unternehmensspezifisch gestalteten Qualitätsmanagementsystemen. Während der Umsetzung rücken dann oft interne Ziele in den Vordergrund und neues Wissen wird generiert. Es ist durchaus möglich, dass Abläufe und Schnittstellen transparenter werden und eine Optimierung und Standardisierung durchgeführt wird. Zumindest werden Signale gesetzt, die auf eine Formalisierung hindeuten und Kunden bezüglich der Qualitätsorientierung beeinflussen (WALGENBACH/ BECK, 2003, S. 505). Grundsätzlich tragen Normen dazu bei, Qualitätsmanagementstandards branchenspezifisch festzulegen, um die unternehmensübergreifenden Kooperationen zwischen Akteuren zu fördern (PFEIFER, 2001, S. 69ff). Die Übernahme von Normen als Strukturelemente hilft bei der Kooperation. Zum einen wird signalisiert, dass eine Vorstellung von rationaler Gestaltung in der Organisation vorhanden ist, zum anderen, dass die Vertrauenswürdigkeit gegeben ist. Letzteres reduziert Transaktionskosten für die Beschaffung von Informationen über den potenziellen Partner. Dabei kann die ISO-Zertifizierung eine Kooperation bewirken, aber auch die Kooperation eine ISO-Zertifizierung bewirken (WALGENBACH/ BECK, 2003, S. 506f). Dagegen ist BURMANN (2002, S. 340) aufgrund seiner Studie, in der er den Einfluss der Güte der Wissenskodifizierung auf den Unternehmenswert analysiert hat, der Meinung, dass die Zertifizierung nach DIN ISO 9000ff kein Ersatz für Wissenskodifikation ist, da es lediglich weniger wichtiges Wissen kodifiziert. Dieses Wissen ist in ähnlicher Form in verschiedenen

Unternehmen vorhanden und kann damit nicht mehr als Grundlage für einen Wettbewerbsvorteil gelten.

Verträge besitzen explizite Wissensmerkmale, da hier Zusammenhänge, Vorgängen und potenzielle Ergebnisse in strukturierter Form abgebildet werden. Rechte und Pflichten für die Vertragspartner werden aufgezeichnet, die kontrollierbar und durch Dritte überprüfbar sind. Dazu liefern Verträge Daten und Informationen zu verschiedenen Sachverhalten für die Beziehungen und Transaktionen zweier Partner. Zum einen werden objektive Fakten wie Liefermengen und Preise festgehalten, zum anderen Vorgaben zu z. B. benötigten Qualitätsstandards gemacht. Des Weiteren ist es möglich, dass Situationen entstehen, die nicht explizit in den Vertrag aufgenommen werden können. Aus diesem Grund werden z. B. Bestrafungen oder Belohnungen in Form von Investitionen eingebaut, um offensichtliche und nicht-transparente Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge abzudecken.

Das *Qualitätssicherungs-System (QS)* ist zwar per se nicht als Wissensmanagement-Konzept angesehen, jedoch lassen sich verschiedene Elemente in einem Wissenskontinuum zuordnen. Allgemein fließt beim Aufbau Wissen über die Besonderheiten von landwirtschaftlichen Rohstoffen bzw. Produkten, der Produktion und der Verarbeitung sowie über Qualitätsmanagementkonzepte als auch über Organisationsformen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft sowie zur Kundenorientierung ein. Das QS lebt durch das Einbringen von Wissen aus unterschiedlichen Unternehmen, die stufen- und unternehmensübergreifend zusammenarbeiten. Bedingt durch Krisensituationen haben Stakeholder die Forderung nach einem Qualitäts- und Kontrollsystem für landwirtschaftliche und verarbeitete Lebensmittelprodukte gestellt. Um eine rein politische Lösung zu umgehen, haben Verbände und deren Mitglieder sich daraufhin zusammengefunden, um eine Lösung zur Erreichung von gleichbleibender Qualität und Sicherheit von Prozessen und Produkten zu entwickeln. Die Initiierung ist vor allem auf landwirtschaftsnahe Unternehmen zurückzuführen, die erkannt haben, dass vorgelagerte Partner im Wertschöpfungsprozess an einem Konzept partizipieren müssen und dieses sukzessive auf nachgelagerte Unternehmen zu erweitern ist. Es werden Daten- und Informationspools, wie Salmonellendatenbanken oder Rückstandsmonitoring aufgebaut, aber auch explizit Zusammenhänge durch Leitfäden und Vorschriften strukturiert. Zunächst auf Fleisch und Fleischwaren ausgerichtet, sind inhaltlich stufenspezifische Leitfäden und Checklisten erstellt und verabschiedet worden. In einem QS-Handbuch sind Prüfinstitute, Prüfsystematiken sowie Leitfäden und Checklisten für Futtermittelwirtschaft,

Landwirtschaft, Schlachtung/ Zerlegung, Verarbeitung und Handel festgelegt (QS-HANDBUCH, 2002). Seit 2003 findet das QS-System im Obst- und Gemüsesektor und im Bereich Milch Anwendung. 2004 sind die QS-Fachgesellschaft Obst-Gemüse-Kartoffeln GmbH und die QS Fachgesellschaft Geflügel GmbH aufgebaut worden. Inzwischen wird an der Angleichung der deutschen und ausländischen Qualitätssicherungssysteme gearbeitet. Des Weiteren sind landwirtschaftliche Systemteilnehmer zertifiziert und eine zentrale Datenbank in Betrieb genommen worden. Später folgten die Harmonisierung der Bewertungsschemata, der Audits, die Aufnahme von Monitoring- und anderen Maßnahmen wie Informationspflicht oder Sanktionen bei Verstoß gegen die Richtlinien, die auditierten Aufnahmen des Fleischereihandwerks, des Futtermittelsektors und ausländischer Teilnehmer sowie die Kommunikation des Prüfzeichens. Letztlich kann die Teilnahme am System dazu geführt haben, dass die Teilnehmer sich mit dem impliziten Wissen ihrer Organisation durch die Prüfung, Gestaltung und Entwicklung von Routinen, Produktionsprozessen oder Kompetenzen auseinandergesetzt haben. Wissen wird als wichtiger Wettbewerbsfaktor zur Generierung eines nachhaltigen Vorteils angesehen. Das QS-System wird trotz seiner wissensorientierten Elemente grundsätzlich kein Wettbewerbsargument für die Teilnehmer darstellen, da es als Standard zur Basisabsicherung der Qualität über die gesamte Wertschöpfungskette entwickelt worden ist. Betrachtet man jedoch das Konzept in seiner dynamischen Entwicklung, d. h. den Lebenszyklus, so kann den Frühadaptoren zugestanden werden, dass kurzfristig Wettbewerbsvorteile bzw. Vorteile hinsichtlich Prozess- und Kundenorientierung erlangt werden konnten. Damit ist ein weiteres Merkmal des Wissens erfüllt. Insoweit kann das QS-System für ein nicht überdauerndes Wissenssystem stehen, da es Wissen enthält. Zum einen ist Wissen zur Schaffung notwendig und gleichzeitig fördert es Wissens Elemente, die das System bei Durchsetzung und Anwendung hervorbringt. PEUPERT (2003, S. 107) spricht dem QS-System den Ansatz zum Aufbau eines stufenübergreifendes Informationssystems mit Potenzial zum Wissenssystem zu.

NELSON und WINTER (1994, S. 14) bezeichnen „alle regelmäßigen und vorhersagbaren Verhaltensmuster eines Unternehmens“ als *Routinen*. Damit sind Routinen explizit sichtbar und als explizites Wissen vorhanden. Dagegen ist NOTHELFER (1999, S. 208) der Meinung, dass sich durch die regelmäßige Anwendung von Routinen (spezifisches Organisationswissen) implizites Wissen bildet. Es entsteht implizites Wissen, wie Routinen auszuführen sind. Dieser Definition folgt vorliegende Arbeit.

Fertigkeiten sind ein die kognitiven Ressourcen schonendes Substitut für explizites Wissen, aber kein vollkommenes Substitut für Wissen insgesamt (HANF/ MÜLLER, 1997, S. 213). Dieser Aussage kann nicht zugestimmt werden, denn der kognitive Anteil ist im impliziten Wissen verankert, weshalb Fertigkeiten als Beispiel für implizites Wissen gelten.

Insgesamt lässt sich erkennen, dass eine Wissensgenerierung oder ein Wissenstransfer durch die Nutzung, Anpassung und Veränderung der Qualitätssysteme und -konzepte stattfinden kann. Impulse für Ideen und Wissen können aus der Qualitätssicherung kommen (HUGE/SCHLICKUM, 2002, S.25). Dies bedeutet, dass die Qualitätskonzepte durchaus als Konzepte zum Wissensmanagement bezeichnet werden können, da sie Rahmenbedingungen für die Auseinandersetzung mit Wissen schaffen und praktisch orientierte Definitionen für die vier Begriffe der Wissensachse liefern.

Die Abstufungen des Kontinuums hinsichtlich Wissen und Qualität lassen sich mittels verschiedener weiterer Bewertungsmerkmale treffen, die in Abbildung 5.1 aufgenommen sind:

- Veränderung des Abstrahierungsniveaus
- Veränderung der Orientierung in einem Kontext
- Veränderung des Ausschlussrechts
- Veränderung des Grads der Verdichtung
- Veränderung der technologischen Möglichkeiten zur Aufbewahrung.

Diese Eigenschaften, die die Art des Wissens und der Qualität (auch aus Sicht des Wissensmodells aus Kapitel 3) beschreiben, zeigen an den Polen des Kontinuums verschiedene Ausprägungen. Am Datenpol sind das Abstrahierungsniveau sowie die Orientierung an einem Kontext (z. B. liefern Datenbanken nur kodierte Daten ohne Verknüpfung zu einem Kontext) nicht vorhanden, jedoch ist am Gegenpol beim impliziten Wissen (z. B. sind Unternehmenskompetenzen nur in diesem Umfeld wertvoll) beides sehr deutlich ausgeprägt. Dort sind die Zusammenhänge so auf Ursache und Wirkung bezogen, dass sie wiederum ein grundlegendes Muster ergeben, welches auf andere Bereiche übertragen werden kann. Am Pol des „impliziten Wissens“ sind die Komprimierung bzw. Verdichtung der Wissenskomponenten sowie die Möglichkeiten der technologischen Aufbewahrung nicht gegeben (eine gelebte Unternehmenskultur kann z. B. nicht auf ein Speichermedium aufgebracht werden). Das führt zur Unterscheidung gegenüber dem Datenpol, denn dort sind technologische Systeme zur Aufbewahrung und Verarbeitung von

großen Datenmengen sowie die damit einher gehende Komprimierung und Verdichtung kennzeichnend (z. B. eine GPS-Datenbank). Zentral ist die Zunahme des Ausschlussrechts von Daten zu implizitem Wissen. Dieser Punkt ist kritisch zu hinterfragen, da nach einer Speicherung von Daten der Ausschluss von Personen/ Gruppen gewährleistet werden kann. Man kann die Daten an ausgewählte Gruppen weitergeben und die Daten letztlich wieder zurückfordern. Im Bereich des impliziten Wissens ist das Ausschlusskriterium von Beginn an gegeben, da hier die Zugänglichkeit erschwert ist. Ist jedoch das implizite Wissen erst verteilt, besteht kein nachträglicher Ausschluss mehr.

Anhand dieser beschriebenen Eigenschaften können Rückschlüsse auf die operativen und strategischen Möglichkeiten des Wissensaustausches von verschiedenen Wissensformen übertragen in Qualitätselemente gezogen werden. Wie die strategischen Rahmenbedingungen des Wissenstransfers dazu aussehen, wird im nächsten Abschnitt in Form einer theoretischen Betrachtung kurz erläutert.

5.4 Wissenskreislauf in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft am Beispiel Transfer

Der von PROBST, RAUB und ROMHARDT (1999, S. 51ff) eingeführte Wissenskreislauf ist ursprünglich für einzelne Unternehmen entwickelt worden. Wird die Wertschöpfungskette betrachtet, so kann man eine Reihenschaltung von Wissenskreisläufen der unterschiedlichen beteiligten Unternehmen vornehmen. In diesem Fall bleibt die wissensorientierte Individualität eines jeden Unternehmens bestehen. Um in diesem Bereich eine stufenübergreifende Ausrichtung zu gewährleisten, müssen Verknüpfungen zwischen den einzelnen Wissenskreisläufen geschaffen werden.

in der strategischen Ausrichtung und im Transfer gewählt werden.³⁵ Der zweite Ansatz stellt dann eine Weiterentwicklung dar, in der wiederum das gemeinsame Kooperationswissen in einem Kreislauf abgebildet werden kann.

5.5 Viertes Zwischenfazit

Verschiedene Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass durch organisationale Veränderungen Schnittstellen zwischen Unternehmen neu betrachtet werden. Diese Betrachtung erfolgt unter anderem über wissensbasierte Ansätze (z. B. Wissen als Koordinationsmechanismus oder als strategische Ressource für den Wettbewerbserfolg). Dabei hat vor allem der Wissenstransfer eine wichtige Bedeutung zur Unterstützung von Verflechtungen zwischen Unternehmen erlangt. Es konnten Vorteile, Nachteile und Problemfelder des Wissenstransfers in verschiedenen Organisationsstrukturen aufgezeigt werden. Vor allem verhaltensorientierte Einflüsse wie Vertrauen zwischen den Kooperationspartnern sind ausschlaggebend. In der Agrar- und Ernährungswirtschaft wird durch eine gemeinsame Ausrichtung von Unternehmen an der Wertschöpfungskette der Blick auf die Notwendigkeit und Vorteilhaftigkeit eines Wissensaustausches erweitert.

Bisher findet diese Auseinandersetzung hauptsächlich hinsichtlich Information und explizitem Wissen statt. Für die in Kapitel 6 folgende empirische Überprüfung von Wissen in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft wird deshalb die Aufteilung in explizites und implizites Wissen gewählt und betrachtet. Hierarchisch-orientierte Kooperationsstrukturen, in denen eine Eigenständigkeit von Unternehmen erhalten bleibt, fördern den Austausch von implizitem Wissen.

Es lassen sich Parallelen zwischen Qualität, die für die Agrar- und Ernährungswirtschaft große Bedeutung hat, und Wissen bestimmen. Diese Verbindung liefert sowohl qualitätsorientierte, operative Konzepte zur Beschreibung als auch zum Management von Wissen. Letztlich können mit Hilfe dieser Teilaspekte und des modifizierten Wissenskreislaufmodells (PROBST/ RAUB/ ROMHARDT, 1999) die Voraussetzungen für das Konzept für den Wissenstransfer in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft in einer empirischen Studie überprüft und anschließend modelliert werden.

³⁵ Für eine Weiterführung vergleiche ANDREÄ und KÜHL (2004).

Um das Wissenstransfermodell (vgl. Kapitel 3) auf Kooperationen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft anzuwenden, müssen die folgenden Voraussetzungen und Fragestellungen, die sich auch aus Kapitel 5 ergeben, empirisch überprüft werden:

- Welche in der Agrar- und Ernährungswirtschaft bestehende Kooperationsform kann für eine wissensorientierte Überprüfung angesprochen werden?
- Wird Wissen als Ressource in der Praxis erkannt und wie wird das Wissen beschrieben, d. h. welche Eigenschaften werden dem Wissens zugeschrieben und welche Wissensformen gibt es?
- Sind Wissenspotenziale in Kooperationen vorhanden, die noch ausgeschöpft werden können?
- Sind innerhalb der Kooperationen Voraussetzungen für einen Wissensaustausch geschaffen?

6 Empirische Studie zum Wissenstransfer in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Mit dem empirischen Teil der Untersuchung werden grundlegende Fragen zum Begriff Wissen und zum Wissenstransfer in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft geklärt und einige Voraussetzungen für die Weiterentwicklung des formalen Modells (vgl. Kapitel 3) geschaffen. Kapitel „Wissenstransfer in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft“ stellt bereits dar, wie auf Basis unterschiedlicher Wissensformen Wissensaustausch ablaufen kann, welche Voraussetzungen notwendig sind und welche Probleme sich dabei ergeben. Dafür werden bisher stets Teile von Wissensdefinitionen (z. B. Know-how) angenommen oder aus theoretischen Beobachtungen (z. B. Patente als Know-how) abgeleitet. Es ist nicht geklärt worden, ob Wissen Relevanz in der Praxis der Agrar- und Ernährungswirtschaft hat, d. h. ob Wissen als erfolgversprechende Ressource bei der Produktionstätigkeit und auf organisationaler Ebene verstanden wird. Ist dies der Fall, dann ist unter Berücksichtigung des Kooperationsgedankens weiterhin von Interesse, welches Verständnis von Wissen vorherrscht, welche Art von Wissen bevorzugt genutzt wird und welche Rahmenbedingungen für potenziellen Transfer von Wissen vorhanden sind.

Im Folgenden werden zunächst auf Basis der vorangegangenen theoretischen Überlegungen überprüfbare Hypothesen entwickelt. Im Anschluss daran werden nähere Angaben zur Art der Befragung, zur Auswahl der Zielgruppe und zu grundsätzlichen Gegebenheiten zum Fragebogen (z. B. Stichprobe und Rücklauf) aufgeführt. Im nächsten Abschnitt wird eine ausführliche Auswertung der Fragen mit Interpretation vorgenommen und die Voraussetzungen bzw. Diskussionsansätze für das formale Modell und dessen Erweiterung überprüft.

6.1 Ableitung der Hypothesen zum Wissenstransfer in Kooperationen

Für die Agrar- und Ernährungswirtschaft wird in der Literatur in theoretischen und praktischen Arbeiten Wissen als Produktionsfaktor, als Erfolgsfaktor und das Wissensmanagement mit seinem strategischen und operativen Potenzial beschrieben, diskutiert und identifiziert. In der Praxis liegt jedoch der Schwerpunkt aufgrund von praktischen Problemen z. B. bei der Rückverfolgbarkeit oder in der „Gläsernen Produktion“

auf der Nutzung und auf dem Austausch durch Daten- und Informationsmanagement. Hier ist nicht klar, ob das Wissenspotenzial ebenso erkannt und genutzt wird. Bisher sind wenige Studien durchgeführt worden, die aus Unternehmens- bzw. Kooperationsweise eine Überprüfung des allgemeinen Verständnisses von Wissen vornehmen. Es werden z. B. die definitorischen Beschreibungen aus der Literatur in der Praxis übernommen. Um das in Kapitel 3 beschriebene Wissensmodell zu einem Wissensaustauschmodell weiter zu entwickeln, ist es notwendig herauszufinden, ob und welche Abgrenzungen es für den Wissensbegriff speziell in Kooperationen gibt. Dazu wird folgende Hypothese 1 postuliert: *Es sind verschiedene Eigenschaften und Wissensformen in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft bekannt. Unternehmen haben eine Vorstellung, was unter dem Begriff Wissen zu verstehen ist und welches Wissen im Unternehmen vorhanden ist.*

Um diese Hypothese zu überprüfen, werden in dem Fragebogen (vgl. Anhang A), die ersten vier Fragen aufgenommen. Hier wird unter zu Hilfenahme von verschiedenen aus der Literatur abgeleiteten Statements, die explizitem und implizitem Wissen sowie Daten und Informationen zugeordnet werden können, abgefragt, wie sich Wissen für die Kooperationen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft zusammensetzt und welche Abgrenzung zu Daten und Informationen vorhanden ist. Zusätzlich wird nach dem Vorhandensein von implizitem Wissenspotenzial gefragt.

Sofern eine Vorstellung von Wissen besteht, interessiert vor allem, wie das Wissen im Vergleich zu Daten und Informationen beschrieben, beurteilt und genutzt wird, d. h. gibt es Unterschiede im Verständnis bezüglich der Wissensformen. Zum Beispiel wird in der Unternehmenspraxis Wert auf die Qualität von Produkten gelegt, welche durch unterschiedliche Instrumente der Datendokumentation (z. B. Salmonellen- oder Rückstandsmonitoring) belegt wird. Es ist anzunehmen, dass kooperierende Unternehmen sich auf den daten- und informationsorientierten Bereich des Wissenskontinuums stützen werden. Verhaltensorientierte Elemente des Qualitätsmanagements, die komplexeres Management erfordern, werden weniger berücksichtigt. Diese Überlegungen lassen Rückschlüsse auf die Abstufungen der Begriffe auf dem Wissenskontinuum zu und beschreiben die grundsätzliche Orientierung (hin zu Daten und Informationen oder hin zu Wissen) der Kooperationsteilnehmer. Die Unterteilung und Beschreibung des Wissens in verschiedene Teilkomponenten stellt eine wichtige Voraussetzung für die Anwendungsmöglichkeiten des theoretischen Modells beim Wissenstransfer dar. Je direkter

und einfacher Instrumente und Methoden zum Daten-, Informations- und teilweise explizitem Wissensmanagement (z. B. Warenwirtschaftssysteme und Rückstandsmonitoring) zu handhaben sind, desto einfacher können verfügungsrechtstheoretische Einordnungen vorgenommen werden und ein Wissenstransfer stattfinden. Daraus ergibt sich Hypothese 2: *In Kooperationen werden Elemente, die auf dem Wissenskontinuum unter Daten und Information eingeordnet werden, für leichter zu handhaben gehalten und als wertvoller eingeschätzt, da sie z. B. leichter übertragbar sind.* Im Fragebogen (vgl. Anhang A) wird hierfür zum einen nach der Abgrenzung von Daten, Information und Wissen (Frage 2) und zum anderen nach der Einschätzung des Werts und der Förderlichkeit (Frage 5) von verschiedenen Daten-, Informations- und Wissensinstrumenten und -methoden gefragt, die in dieser Arbeit als Elemente dem Wissenskontinuum zugeordnet werden.

Im Zuge sich wandelnder Rahmenbedingungen und neuen Organisationsformen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft werden operative und strategische Ausrichtungen zur zukunftsorientierten Positionierung (z. B. zum Erhalt und zum Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit) in diesen Strukturen immer wichtiger. Um eine Kooperation optimal zu platzieren, ist die Zusammenführung von unterschiedlichsten Kenntnissen der Partner notwendig. Diese Prozesse und die Art des daraus entstehenden Wissens können im Wissenstransfermodell abgebildet werden, sobald die Grundlagen bzw. die Notwendigkeit des Ausgangswissens dazu ermittelt und definiert sind. In den vorangegangenen Ausführungen dieser Arbeit ist explizites Wissen die Basis für eine operative Ausrichtung, implizites Wissen dagegen vorteilhafter für eine strategische Positionierung. Mit Hypothese 3 wird dies ermittelt: *Für die strategische Ausrichtung der Kooperation in der Zukunft wird vor allem implizites Wissen benötigt.* In der Frage 6 (vgl. Anhang A) werden verschiedene, operative und strategische Entwicklungsmöglichkeiten der Kooperation aufgezeigt und nach den Kenntnissen, die zur Umsetzung vorhanden sind, gefragt.

Im Wissensmodell aus Kapitel 3 werden unterschiedliche, organisationale Situationen beschrieben, in denen sich Unternehmen befinden können. Eine wissensorientierte Unternehmensumwelt, d. h. Rahmenbedingungen die Unternehmen bzw. Kooperationen geschaffen haben, um einen Wissensaustausch zwischen Partnern zu fördern, ist ausschlaggebend, ob Wissen offen gelegt wird, welches und wie viel Wissen für den Transfer bestimmt wird und wie der Partner an der Ausnutzung des Wissenspotenzials gehindert werden kann. Grundsätzlich führen organisationale (Kooperations-)Strukturen und eine

dementsprechende Organisationskultur mit gegenseitigem Vertrauen zu Vorteilen beim Wissenstransfer. Die Ausnutzung von Machtpositionen und die Schaffung von Konzentrationsprozessen wirken dagegen hinderlich auf eine Wissensorientierung. Deshalb ergibt sich Hypothese 4: *Eine positive Beziehungsstruktur der Kooperationsteilnehmer ist förderlich für eine Wissensgenerierung und den Wissensaustausch.* Frage 7 (vgl. Anhang A) wird zur Einschätzung der Beziehungsstrukturen hinsichtlich gemeinsamer Wertvorstellungen, gegenseitigem Vertrauen und möglichen Abhängigkeitsverhältnissen in den Fragebogen zur Überprüfung der Hypothese integriert.

Um ein Unternehmen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft wissensorientiert und wettbewerbsfähig zu halten, werden Sach- und Finanzinvestitionen z. B. in Produktionsmaschinen getätigt, um durch technischen Fortschritt offensichtliche Rationalisierungspotenziale für die gesamte Wertschöpfungskette zu realisieren. Dabei werden häufig zur aktiven Gestaltung der Wissensorientierung und damit Wettbewerbsfähigkeit intangible Investitionen (z. B. in die Fortbildung der Mitarbeiter) vernachlässigt, obwohl sie bereits zur besseren Koordination und Nutzung der Sachinvestitionen notwendig sein können. *Da das gesamte, formale Modell basierend auf Wissensinvestitionen aufgebaut ist und sich bei der Interpretation zunächst vorrangig an expliziten Wissensanteilen orientiert, muss davon ausgegangen werden, dass in Kooperationen zur Bindung der Partner vorwiegend in tangible Faktoren investiert wird.* Diese Aussage bildet Hypothese 5. Dafür werden in Frage 8 (vgl. Anhang A) Statements zu verschiedenen Investitionsmöglichkeiten entwickelt, die sich in tangible und intangible Fördermöglichkeiten zur Mitgliederbindung unterteilen lassen und Rückschlüsse auf verschiedene Formen der Wissensorientierung (explizites und implizites Wissen) zulassen.

Wie bereits in Kapitel 5.1 erwähnt, richten sich Wissensflows an der Wertschöpfungskette und an der Komplexität von Produkten und Prozessen aus. Betrachtet man Unternehmen verschiedener Branchen wie z. B. Beratungsunternehmen und Unternehmen der Automobilindustrie, so wäre ein Unterschied hinsichtlich des notwendigen Wissens z. B. der Wissensart zu erwarten. Auch in der Agrar- und Ernährungswirtschaft könnte dieser Unterschied in der Nutzung von geistig-immateriellem Wissen oder produktionsorientiertem Wissen liegen. Grundsätzlich wird Wissen jedoch in allen Branchen als Instrument zur optimalen Kombination der Produktionsfaktoren verwendet. Damit ist zu prüfen, ob es einen Unterschied beim benötigten Wissen gibt. Die Hypothese 6 lautet deshalb: *Es gibt*

genossenschaftsspartenabhängige Unterschiede in der Wissensorientierung. Es wird eine sozio-demographische Frage in den Fragebogen (vgl. Anhang A) aufgenommen, die die Zugehörigkeit der Kooperationen zu Gruppen (Sparten und Art der Genossenschaft) ermittelt. Alle Fragen des Fragebogens werden dahingehend überprüft, ob es signifikante Unterschiede in der Wissensorientierung dieser Sparten gibt.

Eine Wissensorientierung kann z. B. durch Größenunterschiede von Organisationen, zeitliche Begrenzung der Zusammenarbeit oder andere Erfolgsgrößen wie von der Art des Wissens beeinflusst sein. In Kooperationen mit zwei Partnern wird der Austausch von Wissen durch vereinfachte Kommunikationsstrukturen leichter vonstattengehen können, als in Netzwerken mit zahlreichen Partnern. In langfristigen Kooperationen können Strukturen (z. B. hinsichtlich Vertrauen) bestehen und aufgebaut werden, die einen Austausch von Wissen unterstützen. Da Wissen als potenzieller Wettbewerbs- und Erfolgsfaktor gesehen wird, wird der Zusammenhang mit dem wirtschaftlichen Erfolg überprüft, um zu klären, ob eine Kooperation für eine erfolgreiche Zukunft eher informations- oder wissensorientiert sein sollte. Für die Überprüfung der Voraussetzungen des Kooperationsmodells, das zum Wissenstransfermodell umgeformt werden soll, lassen sich folgende Hypothesen erstellen:

Hypothese 7: *„Kleine“ Kooperationen haben eine ausgeprägtere Wissensorientierung als „große“ Kooperationen.*

Hypothese 8: *Kooperationen, bei denen die Zusammenarbeit von Partnern länger besteht, haben eine ausgeprägtere Wissensorientierung als Kooperationen, die erst kurz zusammenarbeiten.*

Hypothese 9: *Erfolgreiche Kooperationen haben eine ausgeprägtere Wissensorientierung als weniger Erfolgreiche.*

Hypothese 10: *Organisationen, die Wissen als neuen Produktionsfaktor sehen, sind erfolgreicher und haben eine bessere (deutlichere, positivere) Wissensorientierung.*

Hypothese 11: *Organisationen, die zwischen Daten, Informationen und Wissen unterscheiden, sind erfolgreicher und haben eine bessere (deutlichere, positivere) Wissensorientierung.*

Hypothese 12: *Organisationen, die noch Wissenspotenzial vermuten, sind erfolgreicher und haben eine bessere (deutlichere, positivere) Wissensorientierung.*

Am Ende des Fragebogens (vgl. Anhang A) wird nach einigen sozio-demographischen Kriterien der Kooperationen gefragt. Hier werden Größen von Kooperationen, zeitliche Zusammengehörigkeit von Partnern und Erfolgseinschätzungen ermittelt. Diese werden

wiederum mit allen Fragen zum Wissensverständnis kombiniert ausgewertet, um signifikante Zusammenhänge zur Wissensorientierung zu erkennen.

Die entwickelten Hypothesen überprüfen sowohl das allgemeine Verständnis von Wissen in Kooperationen, das eine strategische Orientierung und die operative Umsetzung in der Wertschöpfungskette oder in Netzwerken beeinflusst, als auch Voraussetzungen zu Anwendung und Umwandlung des theoretischen Modells zur Wissensbewertung als Wissenstransfermodell.

6.2 Voraussetzungen für die empirische Studie

Um die Hypothesen in einer empirischen Studie überprüfen zu können, wird zunächst kurz auf die Wahl der Befragungsart eingegangen. Im Anschluss wird die relevante Zielgruppe für die Befragung definiert und näher beschrieben sowie die Stichprobenauswahl und die Rücklaufquote der Befragung dargestellt.

6.2.1 Analyse und Auswahl der Befragungsart

In der Literatur findet die studienorientierte Auseinandersetzung mit dem Thema Wissen häufig in Form von regressionsanalytischen Betrachtungen von Zusammenhängen zwischen Wissen (Information und explizitem Wissen) und dem Auftritt von Unternehmenszusammenschlüssen oder in der erfolgsorientierten Entwicklung und Einführung von Wissensmanagement für unterschiedliche Branchen statt (vgl. Kapitel 5). Im Bereich der Agrar- und Ernährungswirtschaft gibt es ebenfalls einige Studien, die klären, wie der Zusammenhang zwischen organisationalen Strukturen und der Struktur des Know-hows ist. Da es an empirischen Studien in der Agrar- und Ernährungswirtschaft mangelt, die sich mit explizitem und implizitem Wissen und den Transfermöglichkeiten in Kooperationen auseinandersetzen, und der grundsätzlichen Relevanz des Themas in der Praxis Beachtung schenken, wird aus diesen Gründen eine Primärerhebung durchgeführt. Um erste Einschätzungen von Wissensdefinitionen sowie Voraussetzungen, grundsätzliche Verhaltensmuster und Grundhaltungen zum Wissenstransfer zu ermitteln, wird als Befragungsart eine schriftliche Befragung mit Fragebogen gewählt. Mit Hilfe von

bestehenden aus der Literatur abgeleiteten Statements kann eine umfangreiche, quantitative Überprüfung der Aussagen vorgenommen werden. Über eine schriftliche Befragung kann in einem zeitlich begrenzten Rahmen eine große Stichprobe aus einer Grundgesamtheit erreicht und befragt werden. Da bereits grundlegende, betriebswirtschaftlich-orientierte und theoretische Vorgaben zum Thema vorhanden sind, erscheinen vorerst detaillierte Klärungen von Einzelaspekten aus psychologischer und soziologischer Richtung z. B. mit einer Expertenbefragung im freien Interview nicht weiterführend.

6.2.2 Auswahl der Zielgruppe für die Befragung

Als Zielgruppe für die Befragung werden (landwirtschaftliche) Genossenschaften ausgewählt, da sie mehrere Voraussetzungen, die sich aus den vorherigen Ausführungen dieser Arbeit ergeben haben, auf sich vereinen. Zum einen prägen Genossenschaften das organisationale Erscheinungsbild der Branche der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

Des Weiteren sind Genossenschaften Organisationen, die in sich horizontale und vertikale Kooperationsbeziehungen zu ihren Mitgliederunternehmen unterhalten und meist mindestens zwei Stufen einer Wertschöpfungskette abdecken. Dies führt dazu, dass in der Befragung nicht gesondert das Vorhandensein von kooperativen Beziehungen überprüft werden muss, sondern vorausgesetzt werden kann.

Damit zum anderen Aussagen über den Themenbereich Wissen in Kooperationen ermittelt werden können, wird in der Befragung der Wissenstransfer am Beispiel von Qualität und seinen Managementsystemen betrachtet. Daraus folgt, dass die Zielgruppe eine sichtbare Qualitätsorientierung (z. B. in Form eines Total Quality Management) nachweisen muss. Da sich die gesamte Branche der Agrar- und Ernährungswirtschaft mit dem Thema Qualität und seinen Herausforderungen konfrontiert sieht, sind alle Genossenschaftssparten in z. B. Monitoringaktivitäten oder Qualitätsmanagement-Initiativen eingebunden, weshalb sich mit dieser Zielgruppe Aussagen zum Wissensbegriff und -transfer treffen lassen.

6.2.3 Auswahl der Stichprobe

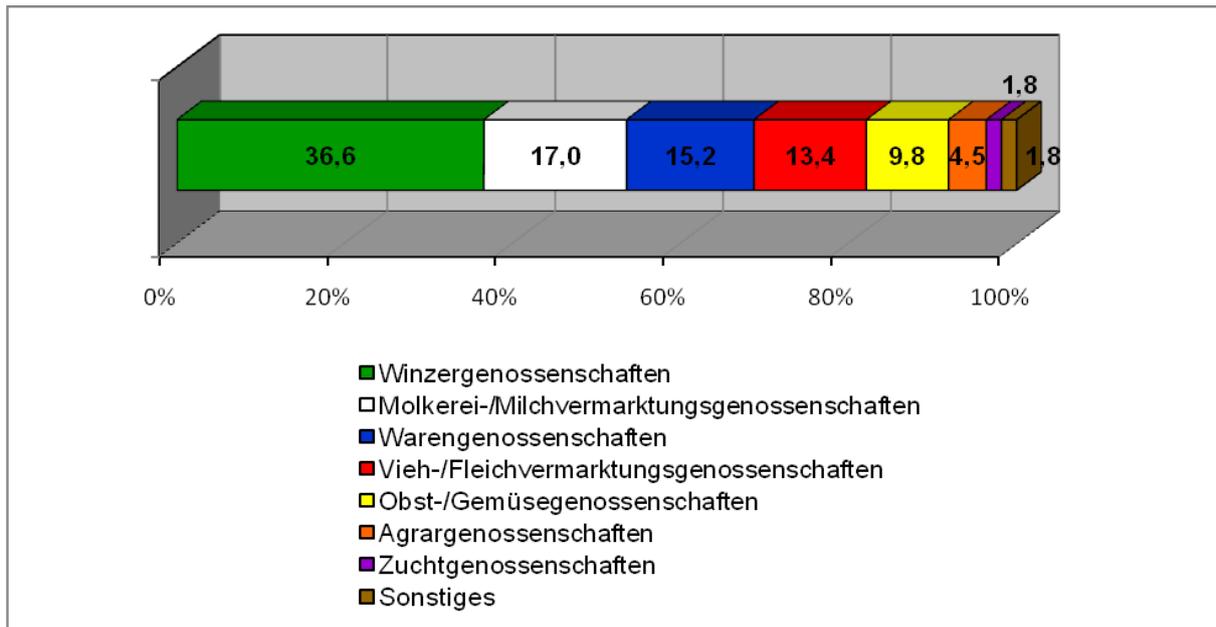
In Deutschland gab es im Befragungsjahr 2005 etwa 7.300 Genossenschaften, einschließlich Banken, Verbände, Akademien und Versicherungen, wovon 3.235 ländliche Genossenschaften im Bundesgebiet tätig sind (RAIFFEISENVERBAND, 2005). Aus dieser Grundgesamtheit wurde zunächst eine für die vorliegende Arbeit relevante Stichprobe ausgewählt. Die Genossenschaften erfüllen dabei Voraussetzungen wie z. B. Einbindung in eine Wertschöpfungskette oder Teilnahme an Qualitätsmanagementsystemen. Darunter fielen Molkerei- und Milchabsatzgenossenschaften, Winzergenossenschaften, Obst- und Gemüsegenossenschaften, Vieh- und Fleischabsatzgenossenschaften sowie Warengenossenschaften. Insgesamt wurden Fragebögen an 539 Geschäftsführer von Genossenschaften der oben genannten Sparten versandt.³⁶ Der Befragung ging ein Pretest mit genossenschaftlichen Praktikern und wissenschaftlichen Experten voraus.

6.2.4 Rücklaufquote

Insgesamt wurden 112 Fragebogen zurückgesandt. Dieser Rücklauf entspricht einer Quote von 20,8%. Die Beteiligungsrate der einzelnen Genossenschaftsgruppen ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich (Frage 10, vgl. Anhang A).

³⁶ Potenzielle Teilnehmer waren: 139 Molkerei- und Milchabsatzgenossenschaften, 159 Winzergenossenschaften, 86 Obst- und Gemüsegenossenschaften, 88 Vieh- und Fleischabsatzgenossenschaften und 67 Warengenossenschaften.

Abbildung 6.1: Befragungsbeteiligung der Genossenschaftsgruppen (in Prozent, N=112)



Quelle: Daten aus eigener Befragung (vgl. Anhang B)

Bei über einem Drittel der an der Befragung teilnehmenden Genossenschaften handelt es sich um Winzergenossenschaften, ein weiteres Drittel machen Molkerei-/Milchvermarktungsgenossenschaften und Warengenossenschaften aus. Die restlichen Teilnehmer setzen sich aus Vieh-/Fleischvermarktungsgenossenschaften, Obst-/Gemüsegenossenschaften, Agrargenossenschaften, Zuchtgenossenschaften und Sonstigen zusammen. Davon wurden neun Fragebögen von Genossenschaften beantwortet, die eine Zugehörigkeit zu anderen als den vorgegebenen Gruppen nennen bzw. beschreiben. Diese Teilnehmer können den Zuchtgenossenschaften (2), Agrargenossenschaften (5) und Sonstigen (2) zugeordnet werden.

6.3 Auswertung und Interpretation der Daten aus der Befragung

Im Folgenden werden die Daten der Befragung ausgewertet und interpretiert. Es werden unterschiedliche Auswertungsmethoden (z. B. Häufigkeiten, Korrelationen, Mediantests, Faktoranalysen) für verschiedene Fragen verwendet.

6.3.1 *Eigenschaften von Wissen und Wissensformen (Überprüfung Hypothese 1)*

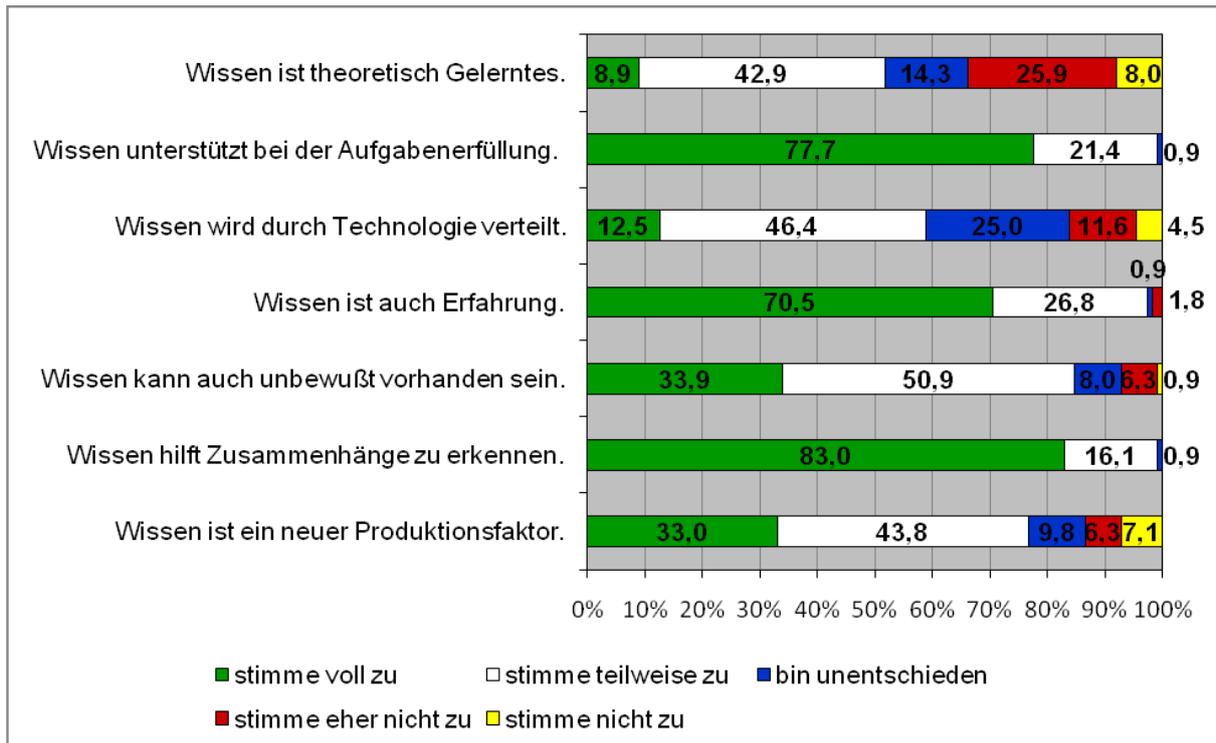
Die Fragen 1 bis 4 (vgl. Anhang A) wurden zunächst gestellt, um zu untersuchen, ob die Befragten eine Vorstellung von Wissen in seinen Eigenschaften, in der Nutzung und im Unterschied zu Daten und Information haben. Es soll herausgefunden werden, ob verschiedene Eigenschaften und Wissensformen in landwirtschaftlichen Genossenschaften bekannt sind (Hypothese 1).

6.3.1.1 Einordnung der Eigenschaften von Wissen (Frage 1)

Für diese Frage wurden insgesamt sieben Statements so ausgewählt, dass aus Sicht der Literatur fünf Statements eine relativ deutliche Zustimmung verlangen. Die Statements „Wissen ist unbewusst vorhanden“, „Wissen hilft Zusammenhänge zu erkennen“ und „Wissen ist auch Erfahrung“ beschreiben dabei das implizite Wissen. „Wissen unterstützt bei der Aufgabenerfüllung“ wird dagegen dem expliziten Wissen zugeordnet. Zwei Statements („theoretisch Gelerntes“ und „Verteilung durch Technologie“) sollen eher Ablehnung hervorrufen und unterstützen ebenfalls den expliziten Charakter von Wissen. Anhand der Mittelwerte (vgl. Anhang C1) wird deutlich, dass die Geschäftsführer der Genossenschaften die Statements ebenfalls auf diese Weise eingeordnet haben.

Aus der Literatur ist abzuleiten, dass Wissen nicht nur theoretisch Gelerntes ist. Theoretisch Gelerntes ist in diesem Zusammenhang als Grundlage bzw. als eine Komponente für explizites Wissen anzusehen, Wissen selbst hat mit Erfahrungen und der Kombination von Gelerntem zu tun. Außerdem sehen die meisten Teilnehmer der Befragung, dass Wissen nicht einfach und vollständig durch IT verteilt und übertragen werden kann. Betrachtet man Ergebnisse aus der Literatur, so hängt die Möglichkeit der technologischen Übertragbarkeit von der Definition von Wissen ab. Implizites Wissen (z. B. Erfahrung, Werte oder Vorschriften) lässt nur eine begrenzte, direkte Übertragbarkeit zu.

Abbildung 6.2: Unterscheidung von Wissens Eigenschaften (in Prozent, N=112)



Quelle: Daten aus eigener Befragung (vgl. Anhang C1)

Der Grad der Zustimmung der Befragten zu den verschiedenen Statements (Abbildung 6.2) zeigt, dass dem Wissen verschiedene Eigenschaften zugeordnet werden. Es gibt Wissen, das theoretisch gelernt ist und durch Technologie verteilt werden kann. Diese beiden Statements werden im Gegensatz zu den anderen Elementen sehr heterogen (es stimmen sehr wenige voll zu) beantwortet. Wissen hat weitere Eigenschaften, denen auch jeweils über 70% der Geschäftsführer zustimmen. Hier sind Erfahrungen, die Unterstützung bei der Aufgabenerfüllung und das Erkennen von Zusammenhängen wichtig, was auf eine Hervorhebung des impliziten Wissens hinweist.

Zusätzlich weist ein hochsignifikanter nichtparametrischer Vorzeichentest über die Mittelwerte (vgl. Anhang C2) darauf hin, dass es eine Unterscheidung innerhalb des Wissensbegriffs in zwei unterschiedliche Wissensarten gibt. Je eher den definitorischen Statements des impliziten Wissens zugestimmt wird, desto weniger wird den daten-, informations- und am expliziten Wissen orientierten Statements zugestimmt.

Es ist auffällig, dass beim Statement „Wissen ist ein neuer Produktionsfaktor“ der Mittelwert höher ausfällt, d. h. diesem Statement weniger zugestimmt wird (vgl. Anhang C1).

Diejenigen, die sich für „stimme eher nicht“ und „stimme nicht zu“ entschieden haben, haben mehrfach eine zusätzliche Kommentierung vorgenommen: Sie äußerten z. B., dass für sie Wissen kein neuer Produktionsfaktor mehr sei, sondern als solcher schon länger im Gespräch ist. Die Kommentierung zeigt, dass Wissen als relevanter Produktionsfaktor gewertet wird, woraus zu schließen ist, dass sich die Teilnehmer schon intensiver mit Wissen auseinandergesetzt haben.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Geschäftsführer eine Vorstellung von Eigenschaften des Wissens selbst haben und in implizite und explizite Kategorien einteilen.

Dies wird durch die Überprüfung der Zusammenhänge zwischen den Statements in einer Korrelationsmatrix (vgl. Anhang C3) bestätigt. Es werden die nichtparametrischen Korrelationen nach Spearman betrachtet, da die Daten ordinal skaliert sind. Alle Korrelationen sind hoch signifikant auf dem 0,01%-Niveau. Zusammenhänge lassen sich feststellen bei: „Wissen kann unbewusst vorhanden sein“ und „Wissen ist auch Erfahrung“ (0,276), die implizites Wissen darstellen. Ein entsprechender Zusammenhang – für explizites Wissen – ist bei „Wissen ist theoretisch Gelerntes“ und „Wissen kann durch Technologie verteilt werden“ (0,330) vorhanden, d. h. je häufiger die Geschäftsführer theoretisch Gelerntes als Wissen einstufen und diesem Statement zustimmen, desto öfter sind sie der Meinung, dass Wissen kodiert durch Technologie verteilt werden kann. Kombinationen aus implizit und explizit orientierten Statements liefern weitere Unterstützung zum Gesamtergebnis, z. B.: Je mehr unbewusstes Wissen vorliegt, desto weniger kann offen gelegt werden und damit durch Technologie verteilt werden (-0,292). Je mehr Wissen theoretisch gelernt wird, desto weniger Erfahrungswissen wird erwartet (-0,321).

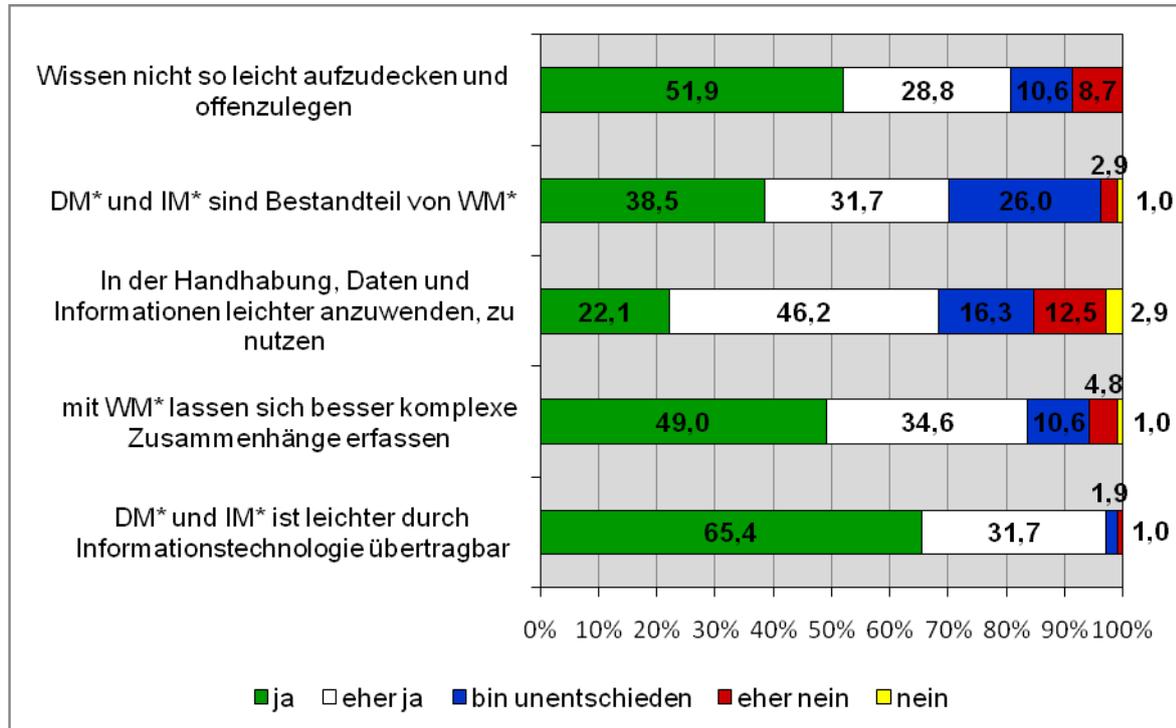
- ⇒ Die Geschäftsführer der Genossenschaften definieren Wissen auf die gleiche Weise und mit den gleichen Eigenschaften wie dies in der Literatur und in dieser Arbeit vorgenommen wird.
- ⇒ Wissen wird als Produktionsfaktor gesehen.
- ⇒ Im Bezug auf das Transfermodell von KUBITSCHKE und MECKL (2000) wird deutlich, dass sowohl explizites als auch implizites Wissen für die Genossenschaften Relevanz hat und im Modell abgebildet werden muss.

6.3.1.2 *Abgrenzung: Daten, Information und Wissen (Fragen 2 und 3)*

Die Teilnehmer an der Befragung werden nach ihrer Meinung gefragt, ob es für sie einen Unterschied zwischen Daten, Information und Wissen gibt (Frage 2, vgl. Anhang A). Diejenigen, die bejahen, werden im Anschluss nach den Unterscheidungsmerkmalen beim Transfer und der Nutzung von Daten/ Information und Wissen gefragt (Frage 3, vgl. Anhang A). Lediglich 7,1% der Geschäftsführer verneinen. Diese Gruppe sieht in ihrer persönlichen Definition der Begriffe keine Unterschiede und verwendet damit Daten, Informationen und Wissen als Synonyme. 92,9% der Geschäftsführer der Genossenschaften sehen einen Unterschied zwischen Daten, Information und Wissen, was eine Analyse der Abgrenzungsmerkmale notwendig macht und hervorhebt, dass Wissen als eigenständiger (Produktions-)Faktor behandelt werden muss (vgl. Anhang D1).

Da sich die vorliegende Arbeit insgesamt mit dem Transfer von Wissen auseinandersetzt, wird über verschiedene Statements zu Transfer und Nutzung die Abgrenzung und Unterscheidung zwischen Daten/ Information und Wissen in Genossenschaften erfragt. Dazu werden wiederum Statements in Anlehnung an die Literatur ausgewählt. Bei dieser Frage reduziert sich die Grundgesamtheit auf 104 Teilnehmer, da 8 Geschäftsführer keine Unterscheidung in der Definition von Daten, Informationen und Wissen treffen.

Abbildung 6.3: Transfer und Nutzungsunterschied beim Vergleich von Daten/ Information und Wissen (in Prozent, N=104)



* DM = Datenmanagement, IM = Informationsmanagement, WM = Wissensmanagement

Quelle: Daten aus eigener Befragung (vgl. Anhang D2)

Die Befragten stimmen überwiegend allen Statements zu (vgl. Abbildung 6.3) und zeigen damit, dass sie sich mit den Nutzungsmöglichkeiten und der Übertragbarkeit von Daten, Informationen und Wissen auseinander gesetzt haben und Unterschiede zwischen Daten, Informationen und Wissen festzustellen sind. Wissen und dessen Management wird im Sinne der Komplexität und Übertragbarkeit Daten und Informationen und deren Management übergeordnet. „Wissen unterstützt die Aufgabenerfüllung“ wofür „Daten- und Informationsmanagement einbezogen werden muss, da es als Instrument des Wissensmanagement“ gilt.

Tabelle 6.1: Korrelationsmatrix zwischen Wissen ist... (Frage 1) und Unterschiede zwischen Daten/ Information und Wissen (Frage 3)

Spearman-Rho	Mit WM ^x besser komplexe Zusammenhänge erfassen			DM ^x und IM ^x Bestandteil von WM ^x			Wissen nicht so leicht aufzudecken und offenzulegen		
	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N
Wissen ist ein neuer PF ^x				0,193*	0,049	104			
Wissen kann unbewusst vorhanden sein							0,243*	0,013	104
Wissen ist theoretisch Gelerntes	-0,228*	0,020	104	-0,266**	0,006	104			
Wissen durch Technologie verteilen				-0,311**	0,001	104			
Wissen unterstützt bei der Aufgabenerfüllung	0,253**	0,010	104	0,232*	0,018	104			

^x DM = Datenmanagement, IM = Informationsmanagement, WM = Wissensmanagement, PF = Produktionsfaktor; KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Diese letzte Verbindung ist bei Prüfung mit dem Spearman-Index auf dem 0,05%-Niveau signifikant und positiv korreliert (0,232). Gleichzeitig liefert die Korrelation (0,193, 0,05%-Niveau) zwischen „Unterschiede bestehen darin, dass Daten- und Informationsmanagement Bestandteile von Wissensmanagement sind“ und „Wissen ist ein neuer Produktionsfaktor“ (Statement aus Frage 1, vgl. Anhang A) eine neue Aussage. Wissen wird zwar als vorteilhafter neuer Produktionsfaktor angesehen, aber aus Mangel an vorhandenen Wissensmanagement-Tools zum Wissenstransfer wird auf Daten- und Informationsmanagement zurückgegriffen. Lehnen die Befragten ab, dass „Wissen theoretisch Gelerntes“ (-0,266, 0,01%-Niveau) ist und „durch Technologie verteilt werden kann“ (-0,311, 0,01%-Niveau), lehnen sie auch ab, dass „Daten- und Informationsmanagement ein

Bestandteil des Wissensmanagement“ sein kann (vgl. Tabelle 6.1). Dazu sind Daten und Informationen Bestandteil des Wissensmanagement, die helfen, komplexe Zusammenhänge besser zu erfassen (0,248, 0,05%-Niveau, vgl. Tabelle 6.2). Damit wird die Forderung nach neuen Möglichkeiten zur Beschreibung, Bewertung und letztlich Übertragung von Wissen deutlich.

Tabelle 6.2: Korrelationsmatrix über Unterschiede zwischen Daten/ Information und Wissen (Frage 3)

Spearman-Rho	DM ^x und IM ^x leichter durch Informationstechnologie übertragbar			Mit WM ^x besser komplexe Zusammenhänge erfassen		
	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N
DM ^x und IM ^x Bestandteil von WM ^x				0,248*	0,011	104
Wissen ist nicht leicht aufzudecken und offenzulegen	0,212*	0,031	104			

^x DM = Datenmanagement, IM = Informationsmanagement, WM = Wissensmanagement, PF = Produktionsfaktor; KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Unter gleichen Voraussetzungen wird ein Zusammenhang zwischen den Statements „Wissen ist nicht so leicht aufzudecken und offenzulegen“ wie Daten und Informationen, dafür sind „Daten und Informationen leichter übertragbar“ ermittelt (0,212, 0,05%-Niveau, vgl. Tabelle 6.2). Interessant ist hier, dass die Teilnehmer in den absoluten Zahlen nicht so deutlich zustimmen, dass Daten und Informationen leichter zu handhaben sind als Wissen. Allerdings kann die Übertragung von Daten und Informationen leicht durch z. B. Informationsmedien stattfinden, was zu dem Schluss führt, dass es in der Praxis beim Wissen vor allem eine Transferproblematik gibt. Wissen ist nicht so leicht durch bereits bekannte Medien von einem Partner auf einen anderen übertragbar.

Unter die Kategorie „Sonstiges“ konnten die Befragten weitere Unterscheidungsmerkmale selbst eintragen. 7 Befragte haben zusätzliche Kriterien für die Nutzung von Daten,

Informationen und Wissen formuliert, die zeigen, dass eine erweiterte Vorstellung von Wissen vorhanden ist. Für diese Geschäftsführer bestehen die folgenden Unterschiede:

... darin, dass Daten die Grundlage für Wissen sind.

... darin, dass Wissen Transferleistungen ermöglicht.

... darin, dass Wissen meist personengebunden ist.

... darin, dass Wissen im Gegensatz zu Daten i. d. R. nicht standardisiert ist und individuell vorliegt.

... darin, dass das eigene Wissen immer überall sofort verfügbar ist.

... darin, dass Wissen permanent verfügbar ist (Situation).

... darin, dass viele Informationen nicht gleich heißen, dass man etwas weiß bzw. kann.

Diese Unterscheidungsmerkmale lassen sich mit den Aussagen aus der Literatur vereinbaren und werden durch verschiedene statistisch signifikante Zusammenhänge von Statements aus der Befragung unterstützt. Ist „Wissen nur theoretisch Gelerntes“ können damit im „Wissensmanagement keine komplexen Zusammenhänge erfasst werden“ (-0,228, 0,05%-Niveau, vgl. Tabelle 6.1). Werden komplexe „Zusammenhänge mit Wissensmanagement erfasst“, so lässt sich das Wissen ideal zur „Unterstützung bei der Aufgabenerfüllung“ einsetzen (0,253, 0,01%-Niveau, vgl. Tabelle 6.1) Nur durch Wissen und durch einen Wissenstransfer, können Zusammenhänge erfasst und damit Aufgaben gelöst werden, wobei es nicht ausreicht nur theoretisch Gelerntes oder Informationen zu verarbeiten.

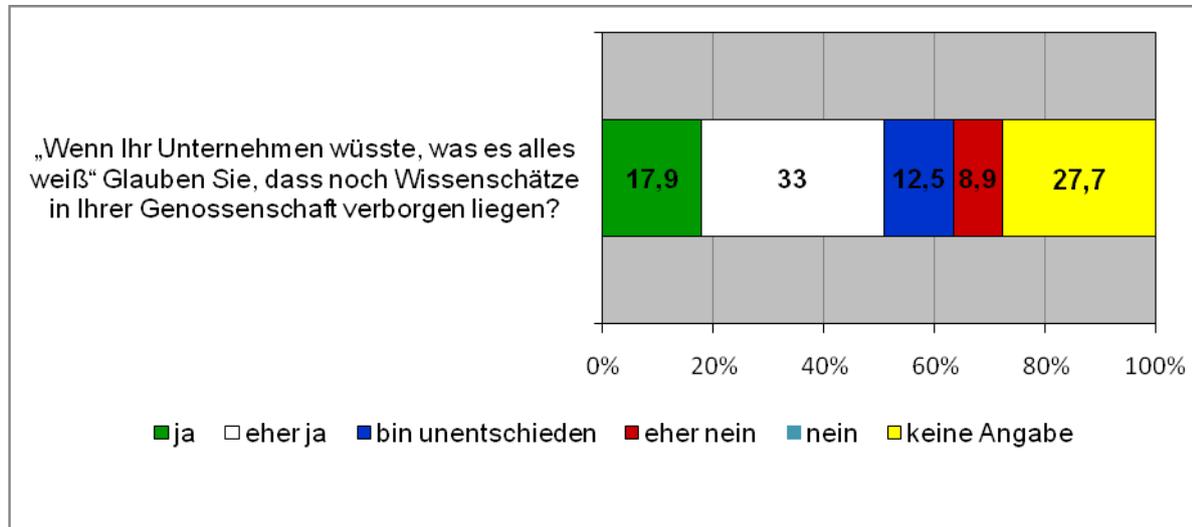
- ⇒ Geschäftsführer von Genossenschaften unterscheiden zwischen Daten/ Informationen und Wissen.
- ⇒ Handhabung von Wissen ist ein komplexer Vorgang. Wissenstransfer ist nur schwer zu bewerkstelligen. Instrumente des Daten- und Informationsmanagements reichen nicht aus, um mit Wissen optimal zu operieren.

6.3.1.3 *Implizites Wissenspotenzial in Genossenschaften (Frage 4)*

Mit dem Begriff Wissen ist stets die Unterteilung in verschiedene Wissensarten (explizit, implizit) verbunden, die ebenfalls die Auseinandersetzung mit und Vorstellung von Wissen prägen können. Aus diesem Grund wird Frage 4 (vgl. Anhang A) nach dem unentdeckten Wissenspotenzial der Genossenschaft gestellt und in Anlehnung an „Wenn Ihr Unternehmen

wüsste, was es alles weiß...“ (DAVENPORT/ PRUSAK, 1998) und die Konkretisierung „Wenn Siemens wüsste, was Siemens weiß“ (MÜLLER-MERBACH, 1999, S. 91) konzipiert.

Abbildung 6.4: Verborgene Wissensschätze in der Genossenschaft (in Prozent, N=112)



Quelle: Daten aus eigener Befragung (vgl. Anhang E1)

Erstaunlich ist, dass 31 (27,7%) Teilnehmer keine Angaben (vgl. Abbildung 6.4) gemacht haben. Hätten diese Geschäftsführer bereits alles Wissen gehoben, müssten die Antworten „nein“ lauten. So kann es hier nur bedeuten, dass sich die Befragten trotz der theoretischen Kenntnisse zum Wissen und Wissensmanagement nicht vorstellen können, was in der Praxis Wissensschätze in der Genossenschaft sein könnten. Je „weniger bewusst“ man sich über das Vorhandensein von Wissen ist, desto „weniger leicht ist es aufzudecken“ (0,243, 0,05%-Niveau) und zu übertragen, erklärt eine Korrelation zwischen Statements aus dieser Befragung (vgl. Tabelle 6.1).

Insgesamt tendieren etwa 60% der Geschäftsführer dazu, dass noch Wissenspotenzial in den Genossenschaften vorhanden ist. Wäre der Genossenschaft bereits alles bekannt, was es zu wissen gibt, müsste kein Unterschied zwischen Daten/ Informationen und Wissen gemacht werden, der sich in einer Korrelationsmatrix auf dem 0,05%-Niveau (0,272) signifikant bemerkbar macht (vgl. Anhang E2). Für die Geschäftsführer sind sowohl Daten und Informationen als auch das explizit vorhandene Wissen und der implizite (eventuell noch verborgene) Wissensschatz von Interesse.

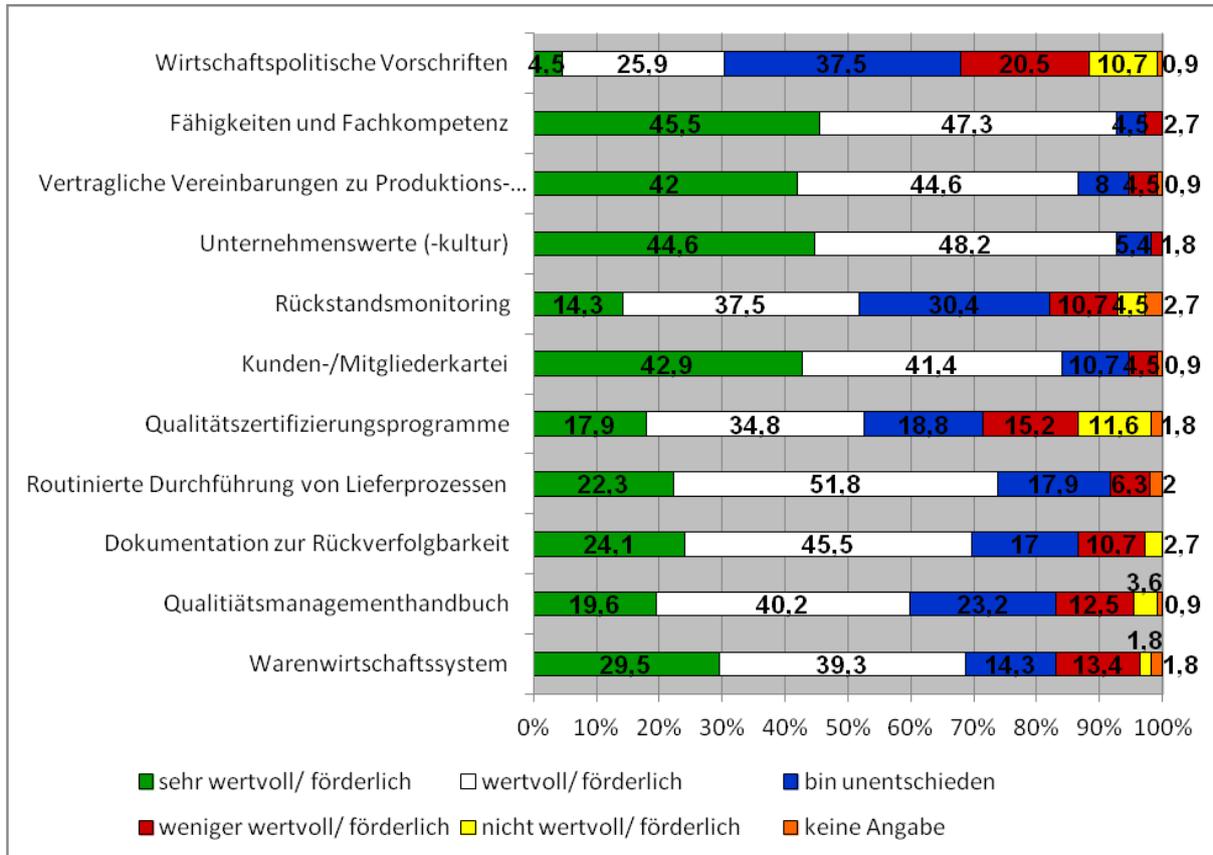
-
- ⇒ Nach der Meinung der Geschäftsführer der Genossenschaften bietet Wissen noch implizites Potenzial, auf das nach Offenlegung bzw. Transfer in der eigenen Kooperation zurückgegriffen werden kann.
 - ⇒ Genossenschaften unterscheiden zwischen explizitem und implizitem Wissen, was es notwendig macht, bei der modellhaften Darstellung des Wissenstransfers beide Komponenten (gleichzeitig) zu berücksichtigen.

Die erste Hypothese muss in jedem Fall angenommen werden. Es werden Unterschiede zwischen Daten/ Information und Wissen gemacht. Dem Wissen werden dabei verschiedene Eigenschaften expliziter und impliziter Natur zugewiesen, was zu unterschiedlichen Wissensformen führt.

6.3.2 Handhabung und Bewertung von Wissen in der Kooperation (Überprüfung Hypothese 2)

In Kapitel 5.3.2 wurde mit verschiedenen Instrumenten des Qualitätsmanagements ein Bewertungskontinuum für Wissen erstellt. Die Qualitätsbegriffe stehen für Daten, Information und explizites sowie implizites Wissen. Die Teilnehmer der Befragung schätzen ein, wie wertvoll und förderlich sie die verschiedenen (Qualitäts-)Komponenten für die kooperative Zusammenarbeit mit den Mitgliedern der Genossenschaften halten (Frage 5, vgl. Anhang A). Es wird vermutet, dass die Geschäftsführer von Genossenschaften Komponenten, die als Instrumente bereits etabliert sind oder offensichtlich leichter zu handhaben sind, als wertvoll und förderlich erachten. Diese Komponenten sind vorrangig als Daten- und Informationsmanagement einzustufen, was bedeutet, dass es keine Erweiterung des Wissensmodells bedarf.

Abbildung 6.5: Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragene Wissensstufen (in Prozent, N=112)



Quelle: Daten aus eigener Befragung (vgl. Anhang F)

Alle Qualitätskomponenten mit Ausnahme der wirtschaftspolitischen Vorschriften wurden als wertvoll oder förderlich bei der Zusammenarbeit bewertet (vgl. Abbildung 6.5). Anhand der Abbildung 6.5 lassen sich geringfügige Unterschiede in der Bewertung erkennen, die im Mittelwertvergleich bestätigt werden (vgl. Anhang F). „Unternehmenswerte (-kultur)“ sowie „Fähigkeiten und Kompetenzen von Mitgliedern“ (je 1,64 Mittelwert) haben am Besten abgeschnitten. Diese enthalten vorrangig implizite Wissensanteile. Direkt danach folgen vertragliche Vereinbarungen (1,75), welche vor allem informativen Charakter haben und die Kunden- und Mitgliederdatei (1,77), die vordergründig unter „Daten“ eingeordnet wird. Betrachtet man die Kunden- und Mitgliederdatei aus wissensorientierter Sicht, so enthält diese indirekt wertvolles Kunden- und Kooperationswissen. Im Mittelfeld liegen letztlich alle operativen Instrumente zur Qualitätssicherung, die Informationsmanagementsysteme darstellen und auch explizite Wissenskomponenten beinhalten.

Faktorenanalyse zum Wissenskontinuum

Um die wissensorientierte Sichtweise von Qualitätskomponenten im Kontinuum in Daten, Informationen, explizites und implizites Wissen und die wissensorientierte Zusammengehörigkeit der Qualitätskomponenten zu belegen, wird an dieser Stelle eine Faktorenanalyse durchgeführt. Die Faktorenanalyse soll zeigen, dass die verschiedenen Qualitätskomponenten auf die zugrundeliegenden Variablen (Daten, Informationen, explizites und implizites Wissen), die mehr oder weniger unabhängig voneinander sind, reduziert werden können. Die Faktorenanalyse (über Hauptkomponentenmethode und Varimax Rotation) zeigt allerdings, dass sich 5 Faktoren (vgl. Tabelle 6.3) ermitteln lassen, die nicht auf die wissensorientierte Einteilung in Daten, Informationen, explizites und implizites Wissen, sondern auf eine inhaltliche Zusammengehörigkeit und Strukturierung hindeuten. Dies bedeutet, dass die Qualitätskomponenten nicht aus wissensorientierter Sicht von den Geschäftsführern betrachtet werden.

Tabelle 6.3: Faktorenanalyse zu Komponenten der Zusammenarbeit

Faktor 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit ▪ Rückstandsmonitoring ▪ Vertragliche Vereinbarungen ▪ Wirtschaftspolitische Vorschriften 	Erklärungsgüte: 27%
Faktor 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualitätsmanagementhandbuch ▪ Qualitätzertifizierungsprogramme 	Erklärungsgüte: 13%
Faktor 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeiten und Fachkompetenz 	Erklärungsgüte: 11%
Faktor 4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kunden-/ Mitgliederkartei ▪ Unternehmenswerte 	Erklärungsgüte: 10%
Faktor 5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Warenwirtschaftssystem ▪ Routinierte Durchführung von Lieferprozessen 	Erklärungsgüte: 9%

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Es zeigt sich Folgendes:

- ⇒ Die Befragten ordnen die Qualitätskomponenten nicht aus wissensorientierter Sicht zueinander, sondern stellen sach-logische Gründe in den Vordergrund.

- ⇒ Jedoch haben sich die Befragten dafür entschieden, Statements, die eindeutig implizite Wissens Elemente beinhalten, den Vorrang im Wert bzw. der Förderlichkeit für die Genossenschaft zu geben. Implizites Wissen sehen die Befragten als wertvoller, förderlicher und wichtiger für eine Kooperation an als explizit vorliegende Daten und Informationen.

Korrelationsmatrix der Statements

Die Korrelationsmatrix in Tabelle 6.4 zeigt ebenfalls, dass zwischen den Statements sachlogische Zusammenhänge vorhanden sind, die wissensorientiert interpretiert werden können.

Tabelle 6.4: Korrelationsmatrix zur Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragene Wissensstufen (Frage 5)

Spearman-Rho		Qualitäts- manage- ment- handbuch	Dokumen- tation zur Rückver- folgbar- keit	Routinier- te Durch- führung Liefer- prozess	Qualitäts- zertifizie- rungspro- gramme	Kunden- / Mitglieder -datei	Rück- stands- monitoring	Unter- nehmens- werte (-kultur)	Vertrag- liche Verein- barungen	Fähig- keiten, Fachkom- petenzen	Wirt- schaftspol- itische Vor- schriften
Warenwirt- schaftssystem	KF ^x Sig. (2-seitig) N 110	0,190* 0,046 110		0,285** 0,003 109	0,197* 0,040 109	0,299** 0,002 109					
Qualitätsmana- gementhandbuch	KF ^x Sig. (2-seitig) N 111		0,361** 0,000 111		0,523** 0,000 110		0,294** 0,002 109		0,302** 0,001 111		0,196* 0,039 111
Dokumentation zur Rückverfolg- barkeit	KF ^x Sig. (2-seitig) N 110			0,390** 0,000 110	0,587** 0,000 110		0,550** 0,000 109	-0,248** 0,008 112	0,303** 0,001 111		0,439** 0,000 111
Routinierte Durchführung von Lieferpro- zessen	KF ^x Sig. (2-seitig) N 110								0,213* 0,026 110		0,215* 0,024 110
Qualitätszertifizi- erungspro- gramme	KF ^x Sig. (2-seitig) N 108						0,315** 0,001 108			-0,194* 0,042 110	0,403** 0,000 110
Kunden-/ Mitgliederdatei	KF ^x Sig. (2-seitig) N 108						0,278** 0,004 108				
Rückstands- monitoring	KF ^x Sig. (2-seitig) N 109								0,355** 0,000 109		0,357** 0,000 109
Vertragliche Vereinbarungen	KF ^x Sig. (2-seitig) N 111										0,242* 0,010 111

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Im Warenwirtschaftssystem sind meist Kunden-/Mitgliederdateien enthalten und es werden Lieferprozesse dokumentiert. Diese sind in dieser Befragung hochsignifikant korreliert (0,299). Auf dem 0,05%-Niveau sind Qualitätsmanagementhandbuch und Qualitätszertifizierungsprogramme signifikant korreliert (0,523), die oft ins Warenwirtschaftssystem eingegeben werden. Wird also das Warenwirtschaftssystem als wertvoll erachtet, dann werden es die anderen Elemente auch. Bei den Qualitätselementen untereinander (Qualitätsmanagementhandbuch, Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit, Qualitätszertifizierungsprogramme, Rückstandsmonitoring, vertragliche Vereinbarungen zu Produktions-/Qualitätskriterien) können stets Signifikanzen auf dem 0,01%-Niveau und hohe Korrelationswerte festgestellt werden. Das Warenwirtschaftssystem – nach Gesichtspunkten der Literatur als Informationssystem eingeordnet – kann somit als Instrument zum Wissenstransfer genutzt werden.

Die routinierte Durchführung von Lieferprozessen wird in der Befragung eher als explizites Wissensselement betrachtet, denn als implizites, was die signifikanten Verbindungen zu z. B. vertraglichen Vereinbarungen hinsichtlich Qualität (0,213, 0,05%-Niveau) oder zum Warenwirtschaftssystem (0,285, 0,01%-Niveau) erklären würde. COHEN ET AL. (1996) beschreiben, dass das im Unternehmen gebündelte Wissen der Mitarbeiter in den Routinen der Unternehmen kodifiziert wird. Routinen sind damit zum einen implizites Wissen, zum anderen aber auch die Kodifizierung von Kompetenzen der Mitarbeiter (vgl. Tabelle 6.4).

Auffällig ist, dass die Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit und die Unternehmenswerte (Unternehmenskultur) negativ auf dem 0,01%-Niveau (-0,248) korreliert sind. Das bedeutet, wenn Geschäftsführer die Unternehmenswerte als förderlich sehen, dass die Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit als weniger wertvoll erachtet wird. Da in den Unternehmenswerten der Genossenschaften der Qualitätsgedanke bereits verankert ist, sowie kommuniziert wird, wird die Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit als weniger nützlich angesehen. Ähnlich interpretiert werden kann der Zusammenhang zwischen Qualitätszertifizierungsprogrammen und Fähigkeiten und Fachkompetenzen der Mitgliederunternehmen (-0,194, 0,05%-Niveau). Die Fähigkeiten und Fachkompetenzen werden hinsichtlich der Qualitätsberücksichtigung so hoch eingeschätzt, dass Qualitätszertifizierungsprogramme nicht das Mittel zum Zweck der Kontrolle darstellen. Diese Zusammenhänge können als Vertrauensbeweis der Geschäftsführer gegenüber den Mitgliederunternehmen gewertet werden (vgl. Tabelle 6.4).

Interessant sind auch die Zusammenhänge mit den wirtschaftspolitischen Vorschriften. Diese sind mit anderen von außen vorgegebenen Qualitätselementen wie Qualitätszertifizierungsprogrammen (0,403) oder der Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit (0,439) hochsignifikant und hoch korreliert. Werden also wirtschaftspolitische Vorschriften von Geschäftsführern weniger geschätzt, so werden Qualitätselemente ebenfalls weniger geschätzt. Gleiches gilt analog (vgl. Tabelle 6.4).

Korrelationen mit Statements aus den weiteren Fragen

Erachten die Geschäftsführer die Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit (-0,287, 0,01%-Niveau), routinierte Durchführung von Lieferprozessen (-0,249, 0,01%-Niveau), das Rückstandsmonitoring (-0,268, 0,05%-Niveau), die vertraglichen Vereinbarungen (-0,227, 0,05%-Niveau) oder die wirtschaftspolitischen Vorschriften (-0,246, 0,01%-Niveau) für wertvoll, so stimmen sie nicht so deutlich zu, dass „Wissen theoretisch Gelerntes“ ist (vgl. Tabelle 6.5).

Tabelle 6.5: Korrelationsmatrix zwischen Wissen ist... (Frage 1) und der Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragenen Wissensstufen (Frage 5)

Spearman-Rho	Wissen ist ein neuer Produktionsfaktor			Wissen hilft Zusammenhänge zu erkennen			Wissen ist theoretisch Gelerntes			Wissen durch Technologie verteilen		
	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N
Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit							-0,287**	0,002	112	-0,249**	0,008	112
Routinierte Durchführung von Lieferprozessen							-0,249**	0,009	110	-0,244*	0,010	110
Rückstandsmonitoring							-0,268*	0,005	109	-0,295*	0,002	109
Unternehmenswerte (-kultur)	0,341**	0,000	112	0,225*	0,017	112						
Vertragliche Vereinbarungen							-0,227*	0,016	111			
Wirtschaftspolitische Vorschriften							-0,246**	0,009	111	-0,210*	0,27	111

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Ähnlich bei der Verteilung von „Wissen durch Technologie“ (hier entfällt lediglich der Zusammenhang zu den vertraglichen Vereinbarungen). Damit machen die Teilnehmer einen Unterschied zwischen kodierten und nicht kodierten (Wissens-)Elementen, wobei sie implizite Wissensanteile in den oben genannten Elementen erkennen. Der folgende Zusammenhang beweist zusätzlich die Wichtigkeit von implizitem Wissen. Je wertvoller die Befragten die Unternehmenswerte (-kultur) einschätzen, desto deutlicher stimmen sie zu, dass „Wissen ein neuer Produktionsfaktor“ ist (hoch signifikant, 0,341) und man mit Wissen „Zusammenhänge erkennen kann“ (signifikant, 0,225, vgl. Tabelle 6.5).

Tabelle 6.6: Korrelationsmatrix über Unterschiede zwischen Daten/ Information und Wissen (Frage 3) und der Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragene Wissensstufen (Frage 5)

	DM ^x und IM ^x leichter durch Informationstechnologie übertragbar			Mit WM ^x besser komplexe Zusammenhänge erfassen			Daten und Informationen leichter anzuwenden und zu nutzen			DM ^x und IM ^x Bestandteil von WM ^x		
	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N	KF ^x	Sig. (2-seitig)	N
Spearman-Rho												
Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit				0,259**	0,008	104						
Routinierte Durchführung von Lieferprozessen	0,305**	0,002	102				0,200*	0,044	102			
Rückstandsmonitoring				0,255*	0,010	101						
Unternehmenswerte (-kultur)										0,199*	0,043	104
Fähigkeiten, Fachkompetenzen										0,218*	0,026	104
Wirtschaftspolitische Vorschriften	-0,216*	0,029	103	0,234*	0,018	103						

^x DM = Datenmanagement, IM = Informationsmanagement, WM = Wissensmanagement, KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Mit Hilfe einer weiteren Korrelationsanalyse (vgl. Tabelle 6.6) wird bestätigt, dass die Befragten die Wissenskomponenten nicht unbedingt unter die aus der Literatur vorgegebenen Kategorien Daten, Information oder Wissen einordnen. Unterschiedliche Beispiele machen dies deutlich. Es bestehen signifikante Zusammenhänge zwischen der routinierten Durchführung von Lieferprozessen und „Daten- und Informationsmanagement ist leichter durch Technologie zu übertragen“ (0,305, 0,01%-Niveau) sowie „Daten und Informationen sind leichter zu handhaben, anzuwenden und zu nutzen“ (0,200, 0,05%-Niveau). Damit wird eine implizite Wissenskomponente zu einer expliziten bzw. auf die Ebene von Daten und

Information heruntergebrochen. Da die Geschäftsführer zustimmen, mit Wissensmanagement besser komplexe Zusammenhänge erfassen zu können und in diesem Zusammenhang die Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit (0,259, 0,01%-Niveau) und das Rückstandsmonitoring (0,255, 0,05%-Niveau) als wertvoll erachten, werden explizite Wissenskomponenten in den impliziten Wissensstand erhoben. Das heißt, dass mit Daten und Informationen Wissensmanagement betrieben wird und Wissen in anderen Instrumenten vermutet wird, als es die Literatur beschreibt. Auch bei den Unternehmenswerten (-kultur) (0,199, 0,05%-Niveau) und bei den Fähigkeiten bzw. Fachkompetenz der Mitglieder (0,218, 0,05%-Niveau) wird nicht deutlich, ob sie als implizit erkannt werden, da hier z. B. signifikante Zusammenhänge zu „Daten- und Informationsmanagement sind Bestandteil von Wissensmanagement“ bestehen. Dies bedeutet, dass keine adäquaten Mittel zur Offenlegung, zur Nutzung und zum Transfer vorhanden sind und deshalb auf Daten- und Informationsmanagement zurückgegriffen wird. Die wirtschaftspolitischen Vorschriften scheinen die Geschäftsführer als Wissenselement zu begreifen, das zumindest implizite Elemente aufweist, denn zum einen besteht ein negativer Zusammenhang zur Aussage „Daten- und Informationsmanagement sind leichter durch Technologie zu übertragen“ (0,05%-Niveau, -0,216) und ein positiver Zusammenhang zum Statement „mit Wissensmanagement können komplexe Zusammenhänge besser erfasst werden“ (0,234, 0,05%-Niveau).

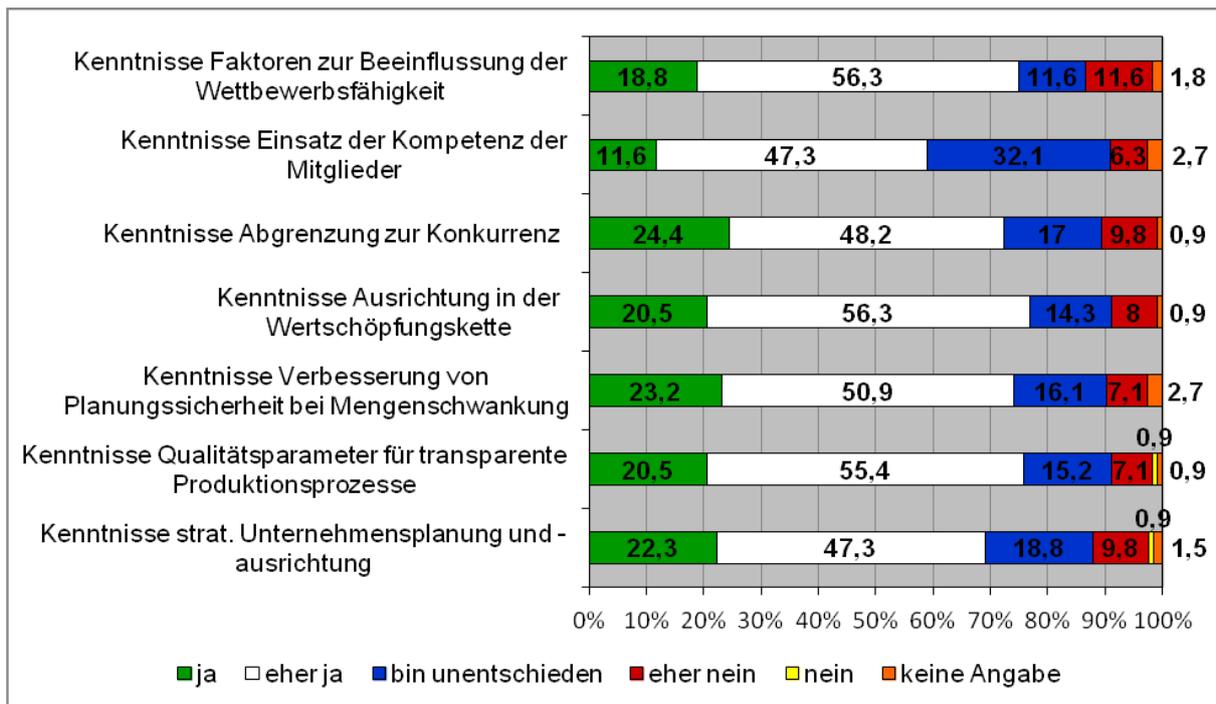
- ⇒ Die Geschäftsführer unterscheiden in kodierte und nicht-kodierte Wissensanteile und erkennen Instrumente mit impliziten Wissensanteilen an.
- ⇒ Etablierte und wertvoll/ förderlich eingeschätzte Instrumente mit impliziten Wissensanteilen (z. B. Organisationswerte) bilden Vertrauen.
- ⇒ Auf Grund von fehlenden adäquaten Instrumenten zur Offenlegung, Nutzung und zum Transfer von Wissen werden bestehende Daten- und Informationssysteme zum Wissensmanagement genutzt.

Die Hypothese, dass Daten und Informationen vorrangig beim Transfer im Vordergrund stehen, kann an dieser Stelle weder verworfen noch zugestimmt werden. Die Geschäftsführer der Genossenschaften halten implizite Wissensinstrumente für wertvoller als Explizite. Gleichzeitig fehlen aber adäquate Möglichkeiten zur Offenlegung, Nutzung und zum Transfer von Wissen, weshalb auf Daten- und Informationssysteme zurückgegriffen wird.

6.3.3 Wissen als zukünftiges Entwicklungspotenzial für Kooperationen (Überprüfung Hypothese 3)

Implizitem Wissen wird in der Literatur Potenzial für die erfolgreiche Entwicklung von Organisationen und Wissenskooperationen zugewiesen (Hypothese 3). Aus diesem Grund ist die Selbsteinschätzung der Geschäftsführer bezüglich des Kenntnisstands zur Konzeption von Entwicklungsstrategien zur zukünftigen und nachhaltigen Positionierung der Genossenschaft von Interesse (Frage 6, vgl. Anhang A). Mit Hilfe der Statements kann wiederum die Wichtigkeit und Einsatzmöglichkeit von expliziten und impliziten Wissensanteilen überprüft werden und Bereiche ermittelt werden, die noch ausbaufähig sind.

Abbildung 6.6: Kenntnisse zur flexiblen Ausrichtung an zukünftigen Rahmenbedingungen (in Prozent, N=112)



Quelle: Daten aus eigener Befragung (vgl. Anhang G1)

Die Geschäftsführer der Genossenschaften beurteilen ihren Kenntnisstand in einzelnen operativen und strategischen Unternehmensphasen (bezogen auf die Positionierung in der Wertschöpfungskette und im Wettbewerb) insgesamt als eher positiv und sehen sich damit hinsichtlich ihrer verfügbaren Kenntnisse gut für veränderte Situationen und Entwicklungen vorbereitet (Median 2,0, Mittelwerte zwischen 2,07 und 2,34, vgl. Anhang G1). Die Einordnung bei den Kenntnissen zum optimalen Einsatz der Mitgliederkompetenzen, wird im

Gegensatz zu den anderen Bereichen nicht ganz so positiv eingeschätzt. Hier zeigt sich vor allem, dass der Umgang mit implizitem Wissen (z. B. Erfahrungen der Mitglieder) weiterer Förderung bedarf, um sich operativ und strategisch entwickeln zu können. Aus den bivariaten Korrelationen (vgl. Anhang G2) ist zu erkennen, dass alle Statements positive Korrelationskoeffizienten aufweisen und größtenteils hoch signifikant korreliert sind. Ausnahmen bilden im Zusammenhang mit „Kenntnissen über die Kompetenzen der Mitglieder“ die Statements „Kenntnisse über Qualitätsparameter für transparente Produktionsprozesse“, „Kenntnisse zur Verbesserung der Planungssicherheit bei Mengenschwankungen“ und „Kenntnisse zur besseren Ausrichtung in der Wertschöpfungskette“. Sie sind nur auf dem 0,05%-Niveau signifikant und die positiven Zusammenhänge sind weniger ausgeprägt. Hier machen sich die Schwierigkeiten im Umgang mit impliziten Wissensanteilen (Kompetenzen) der Mitglieder bemerkbar. Ein verbesserter Austausch hinsichtlich des Produktionswissens von Seiten der Mitglieder kann zu einer Verbesserung der Transparenz und Ausrichtung in der Wertschöpfungskette führen.

Die einzelnen Statements sind eng miteinander verbunden und bilden damit einen einzelnen Erklärungsfaktor, der mit Wissen als Basis für die operative und strategische Zukunftsfähigkeit beschrieben werden kann (vgl. Anhang G2). Die einzelnen Statements lassen allerdings Rückschlüsse zu, dass sie sowohl zur operativen (z. B. durch den Einsatz der Kompetenzen der Mitglieder) als auch zur strategischen (z. B. durch die Ausrichtung in der Wertschöpfungskette) Positionierung der Kooperation beitragen können.

Zur Erreichung der operativen Zukunftsfähigkeit werden von den Geschäftsführern explizit und implizit eingeschätzte Wissensinstrumente als wertvoll ausgewiesen und herangezogen. Wird die routinierte Durchführung von Lieferprozessen als wertvoll angesehen, schätzen die Geschäftsführer ihre Kenntnisse zur Verbesserung der Planungssicherheit hoch ein (explizit – operativ). Werden Rückstandsmonitoring und vertragliche Vereinbarungen für Produktions- und Qualitätskriterien als wertvoll bzw. förderlich eingestuft, dann werden auch die Kenntnisse zu Qualitätsparametern zur Schaffung von transparenten Produktionsprozessen als ausreichend angesehen (implizit – operativ) (vgl. Anhang G3). Vor allem für die strategische Ausrichtung der Kooperation in den Bereichen der strategischen Unternehmensplanung und -ausrichtung (-0,306, 0,01%-Niveau) und in den Faktoren zur Beeinflussung der Wettbewerbsfähigkeit (-0,293, 0,01%-Niveau) fehlen den Geschäftsführern noch

Wissensschätze und damit implizites Wissen (vgl. Anhang G4). Im strategischen Bereich kann somit eine stärkere implizite Wissensorientierung gesehen werden.

- ⇒ Es ist explizites und implizites Wissen vorhanden, um sich in der Zukunft strategisch und operativ in der Wertschöpfungskette als Kooperation zu positionieren.
- ⇒ Allerdings kann noch weiteres Potenzial vor allem aus den Kompetenzen der Mitgliedsunternehmen geschöpft werden.
- ⇒ Implizites Wissen muss vor allem für die strategische Ausrichtung offen gelegt und transferiert werden.

Die Hypothese 3 kann bestätigt werden, da für die strategische Ausrichtung vor allem implizite Kenntnisse von den Geschäftsführern der Genossenschaften als potenziell wichtig angesehen werden. Zur Umsetzung von operativen Zielen wird allerdings auch auf implizites Wissen (nach Definition der Geschäftsführer) zurückgegriffen. Vor allem die Kenntnisse und Kompetenzen der Kooperationspartner werden hier als entscheidend für die Entwicklung der Genossenschaften angesehen, wobei diese noch verborgen sind.

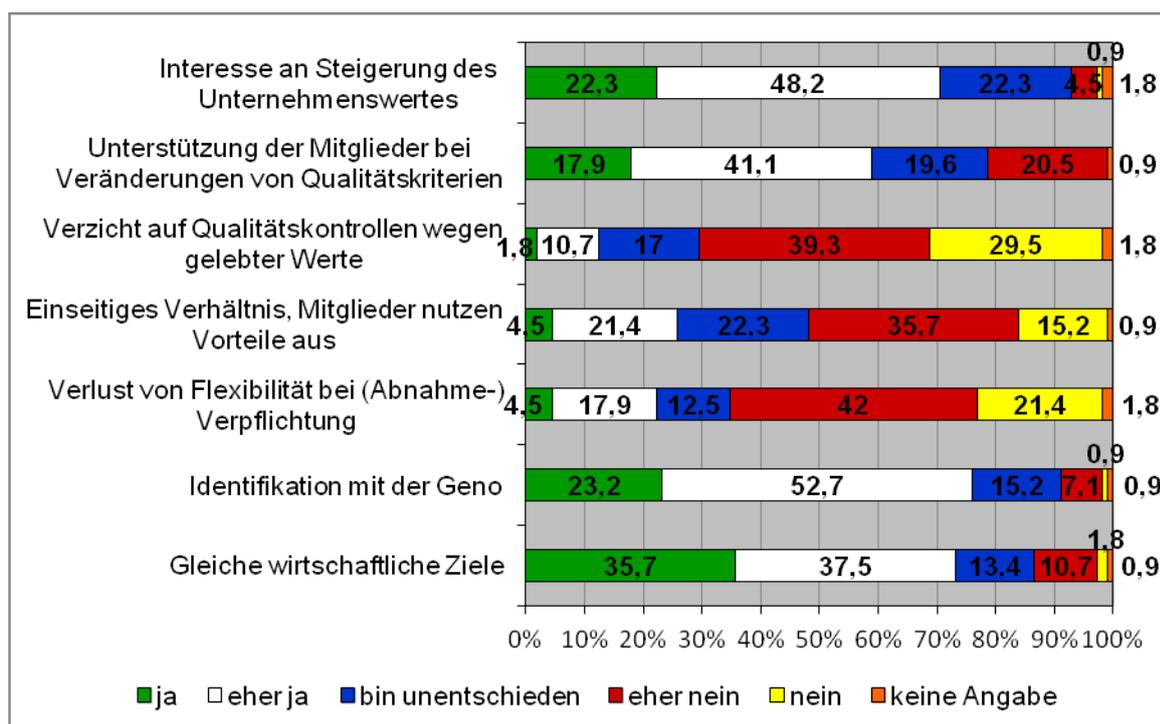
6.3.4 Wissensorientierte Beziehungsstrukturen in Kooperationen (Überprüfung Hypothese 4)

In der Literatur werden häufig Unterschiede in Unternehmenskultur, Wertevorstellungen und Beziehungsformen zwischen Akteuren als Barrieren für den Wissenstransfer identifiziert.³⁷ Kooperationen, die bereits langfristig mit einem Ziel außerhalb des Wissensbereiches bestehen, haben begonnen die genannten Barrieren abzubauen, was förderlich für einen (neu) angestrebten Wissenstransfer ist. Für einen Wissenstransfer sind „positive Beziehungsstrukturen“, d. h. gemeinsame Wertevorstellungen, miteinander vereinbare Unternehmenskulturen oder ein partnerschaftliches Vertrauensverhältnis, optimale Voraussetzungen. Aus diesen Überlegungen leitet sich die folgende Hypothese ab: Die bestehenden Beziehungsstrukturen in Kooperationen – z. B. bekannte Abhängigkeitsverhältnisse, Vertrauen der Partner untereinander und gemeinsame Ziele und Werte – beeinflussen den Wissenstransfer und die Wissensgenerierung positiv. Frage 7 (vgl. Anhang

³⁷ BLOME-DREES und SCHMALE (2004) haben in einer empirischen Studie die Unternehmenskultur von Genossenschaftsbanken untersucht. Eine derartige Untersuchung kann auch für die Stichprobe durchgeführt werden, um eine „Wissenskultur“ zu bestimmen.

A) überprüft das (Beziehungs-)Verhältnis zwischen der Genossenschaft und den Mitgliedern mit verschiedenen Statements z. B. zur Zielsetzung der Kooperation, zur Kooperationsbereitschaft und zu Abhängigkeitsverhältnissen. Die Beziehungsstrukturen fördern oder hemmen die Möglichkeiten einer Wissenskoooperation und den Wissensaustausch.

Abbildung 6.7: Beziehungsstrukturen zwischen Genossenschaften und Mitgliedern (in Prozent, N=112)



Quelle: Daten aus eigener Befragung (vgl. Anhang H1)

Die Aussagen der befragten Geschäftsführer (vgl. Abbildung 6.7 und Anhang H1) lassen auf gemeinsame Ziele, Werte und gleichgerichtete Interessen innerhalb der Genossenschaft schließen. Vor allem die Statements zur Verfolgung von gemeinsamen wirtschaftlichen Zielen (Mittelwert 2,05), der Identifikation der Mitglieder mit der Genossenschaft (Mittelwert 2,09) und dem Interesse an der Steigerung des Unternehmenswertes (Mittelwert 2,12) sowie der Unterstützung bei der Verschärfung von Qualitätskriterien (Mittelwert 2,43) wurde zugestimmt. Auch die zusätzliche Kommentierung eines Geschäftsführers unterstützt dies: „Die Mitglieder der Genossenschaft identifizieren sich zur Zeit wieder stärker mit der Genossenschaft.“ Die Identifikation mit der Genossenschaft wird u. a. auf folgende Faktoren zurückgeführt:

- auf die Ausrichtung auf gleiche wirtschaftliche Ziele (0,536, 0,01%-Niveau, vgl. Anhang H2),
- auf das Erfahrungswissen in der Genossenschaft (0,214, 0,05%-Niveau, vgl. Anhang H3) und
- auf die Förderlichkeit der Unternehmenswerte (-kultur) (0,246, 0,01%-Niveau, vgl. Anhang H4).

Den beiden Statements zum Abhängigkeitsverhältnis zwischen Genossenschaft und Mitgliedern stimmen die Befragten eher nicht zu (Median 4,0, vgl. Anhang H1). Die Geschäftsführer sehen keinen Verlust der Flexibilität der Genossenschaft bei Abnahmeverpflichtungen in der Güterbeschaffung, obwohl langfristige Verbindungen zu den Mitgliedern eingegangen wurden. Des Weiteren empfinden die Geschäftsführer nicht, dass die Mitglieder ein einseitiges Verhältnis pflegen, d. h. die Vorteile der genossenschaftlichen Organisation ausnutzen, sich aber sonst nicht engagieren. Nutzen die Mitglieder die Vorteile der Genossenschaft, so sehen die Geschäftsführer dies zur Erreichung von gleichen wirtschaftlichen Zielen (0,451, 0,01%-Niveau), zur Identifikation mit der Genossenschaft (0,52, 0,01%-Niveau) und in geringerem Maße trägt dies zum Verlust der Flexibilität (0,290, 0,01%-Niveau) bei (vgl. Anhang H2). Dies bedeutet, dass der Umgang innerhalb der Genossenschaft weitestgehend auf Gegenseitigkeit beruht und die gegenseitigen Verbindungen nicht als Abhängigkeiten ausgelegt werden, sondern im positiven Sinne als gegenseitige Bereicherung angesehen werden.

Um Einblicke in die bestehende Vertrauensbasis zwischen Genossenschaft und Mitgliedern zu erhalten, wurden zwei Statements am Beispiel zum Verhalten im Umgang mit Qualität formuliert. Auf die Frage nach dem Verzicht auf die Kontrolle von Qualitätsangaben auf Grund von gelebten Werten, haben die Befragten ablehnend reagiert (Median 4,0, Mittelwert 3,85, vgl. Anhang H1). Da es sich bei der Qualitätskontrolle um einen sensiblen Bereich handelt, der auch dritte Akteure betreffen kann, werden, sobald Möglichkeiten zur Kontrolle bestehen, diese zur Absicherung durchgeführt, selbst bei der Verfolgung gleicher wirtschaftlicher Ziele (-0,276, 0,01%-Niveau, vgl. Anhang H2). Zum anderen kann Vertrauen durch den Grad der Unterstützung bei neu einzuführenden Maßnahmen z. B. der Verschärfung von Qualitätskriterien dargelegt werden. Die Geschäftsführer sind im Durchschnitt (Median 2,0, Mittelwert 2,43, vgl. Anhang H1) eher der Meinung, dass die Mitglieder sie unterstützen, ihnen also bezüglich der Wichtigkeit und Richtigkeit der

Maßnahme vertrauen. Allerdings würden sie dennoch nicht auf Qualitätskontrollen wegen gelebter Werte verzichten (0,204, 0,05%-Niveau, vgl. Anhang H2). Die Geschäftsführer erhalten die Unterstützung zur Veränderung von Qualitätskriterien (0,231, 0,05%-Niveau) vor allem dann, wenn sie selbst vertragliche Vereinbarungen zu Produktions-/ Qualitätskriterien als förderlich sehen (vgl. Anhang H4). Damit sind diese beiden Statements begrenzt nutzbar, um die Vertrauensbasis ausreichend zu beschreiben. Durch die oben genannte Identifikation mit der Genossenschaft durch die Mitglieder wird aber indirekt auch ein gewisses Maß an Vertrauen zwischen den Partnern impliziert.

- ⇒ Insgesamt wird hier ein eher positives Bild über die Beziehungen zwischen den Kooperationsmitgliedern hinsichtlich gemeinsamer Zielsetzung, gemeinsamen Werten und Abhängigkeitsverhältnissen gezeichnet. Das gegenseitige Vertrauen bedarf weiterer Förderung.
- ⇒ In den Genossenschaften sind Beziehungsstrukturen und Kulturelemente vorhanden, die als Voraussetzungen für einen erfolgversprechenden Wissenstransfer gefordert werden.

Korrelationen zu Statements aus den weiteren Fragen

Wie hängen Definitionen von Wissen und Wissenskomponenten mit der Beziehungsebene der Kooperationen zusammen? Sind gleiche wirtschaftliche Ziele (0,252, 0,01%-Niveau) vorhanden oder identifizieren sich die Mitglieder mit der Genossenschaft (0,214, 0,05%-Niveau) wird angenommen, dass „Wissen Erfahrung ist“. Der Umgang mit implizitem Wissen über die Erfahrungen der Geschäftsführer und Mitglieder der Genossenschaft führt zu positiven Beziehungsstrukturen. Sind allerdings keine gleichen wirtschaftlichen Ziele vorhanden (-0,196, 0,05%-Niveau), findet keine Identifikation mit der Genossenschaft statt (-0,217, 0,05%-Niveau) oder kann nicht mit der Unterstützung bei Veränderungen von Qualitätskriterien (-0,227, 0,05%-Niveau) gerechnet werden, so wird zugestimmt, dass Wissen durch Technologie verteilt werden kann. Das bedeutet, dass in diesen Genossenschaften eine Informationsorientierung bevorzugt wird, da keine Strukturen vorhanden sind, die den Austausch von Wissen unterstützen. Wird Wissen durch Technologie verteilt (-0,374, 0,01%-Niveau) oder ist Wissen theoretisch Gelerntes (-0,234, 0,01%-Niveau), wird kein Verlust von Flexibilität vermutet. Dagegen wird ein Verlust von Flexibilität erwartet, wenn Wissen unbewusst vorhanden ist (0,203, 0,05%-Niveau) oder damit Zusammenhänge erkannt werden können (0,359, 0,01%-Niveau, vgl. Anhang H3). Die

Befragten sehen einen geringeren Verlust von Flexibilität und eine geringere Abhängigkeit durch den Austausch von Informationen und explizit vorliegendem Wissen. Das vorhandene implizite Wissen sehen sie als eher negativ hinsichtlich der Abhängigkeit zwischen Genossenschaft und Mitgliedern an. Über einen Austausch des impliziten Wissens ist es auch hier möglich zu einer positiven Beziehungsstruktur zu gelangen. Mit diesen Zusammenhängen zeigt sich, dass sich die Beziehungsorientierung und der Austausch von Wissen gegenseitig beeinflussen. Ist die Beziehungsorientierung positiv ausgeprägt, ist Wissen mit seinen impliziten Anteilen wichtiger. Finden sich keine verhaltenswissenschaftliche Beziehung zwischen den Partnern, wird stärker auf Information und Informationstechnologie vertraut.

Wissen hat damit implizite und explizite Komponenten, die zur Erreichung, Erhaltung und Weiterentwicklung der positiven Beziehungen zwischen Kooperationspartner einen Beitrag liefern können. Bildet man über die gesamten Statements der Frage 7 den Mittelwert (vgl. Anhang H5), so lassen sich folgende Zusammenhänge erkennen: Im Mittel ist eine positive Beziehungsstruktur vorhanden. Es wird damit den Statements, dass mit Wissen Zusammenhänge erkannt werden können (0,189, 0,05%-Niveau) und, dass Wissen durch Technologie verteilt werden kann (0,204, 0,01%-Niveau), zugestimmt. Des Weiteren bestehen Zusammenhänge z. B. zu Fähigkeiten und Fachkompetenz der Mitglieder (0,192, 0,05%-Niveau) und zum Rückstandsmonitoring (0,215, 0,05%-Niveau, vgl. Anhang H6). Interessant ist hier, dass strategische und operative Beziehungsstrukturen in der Vielzahl der Zusammenhänge durch explizit und implizit orientierte Wissensstatements unterstützt werden, aber in den einzelnen Korrelationskoeffizienten intensivere Zusammenhänge zu expliziten Wissensstatements bewiesen werden können. Es zeigt sich damit, dass Daten und Informationen (sowie explizites Wissen) für die Geschäftsführer leichter zu beurteilen und zu übertragen sind.

- ⇒ Spiegelt sich die Beziehungsstruktur in strategischen und operativen Vorgängen wieder, wird explizites Wissen als hilfreicher eingestuft. Implizites Wissen unterstützt stärker bei verhaltenswissenschaftlich orientierten Beziehungen.

Damit kann die Hypothese 4, dass eine den Wissensaustausch fördernde Umgebung in Genossenschaften vorhanden ist, bestätigt werden. Gleichzeitig fördern aber auch explizite

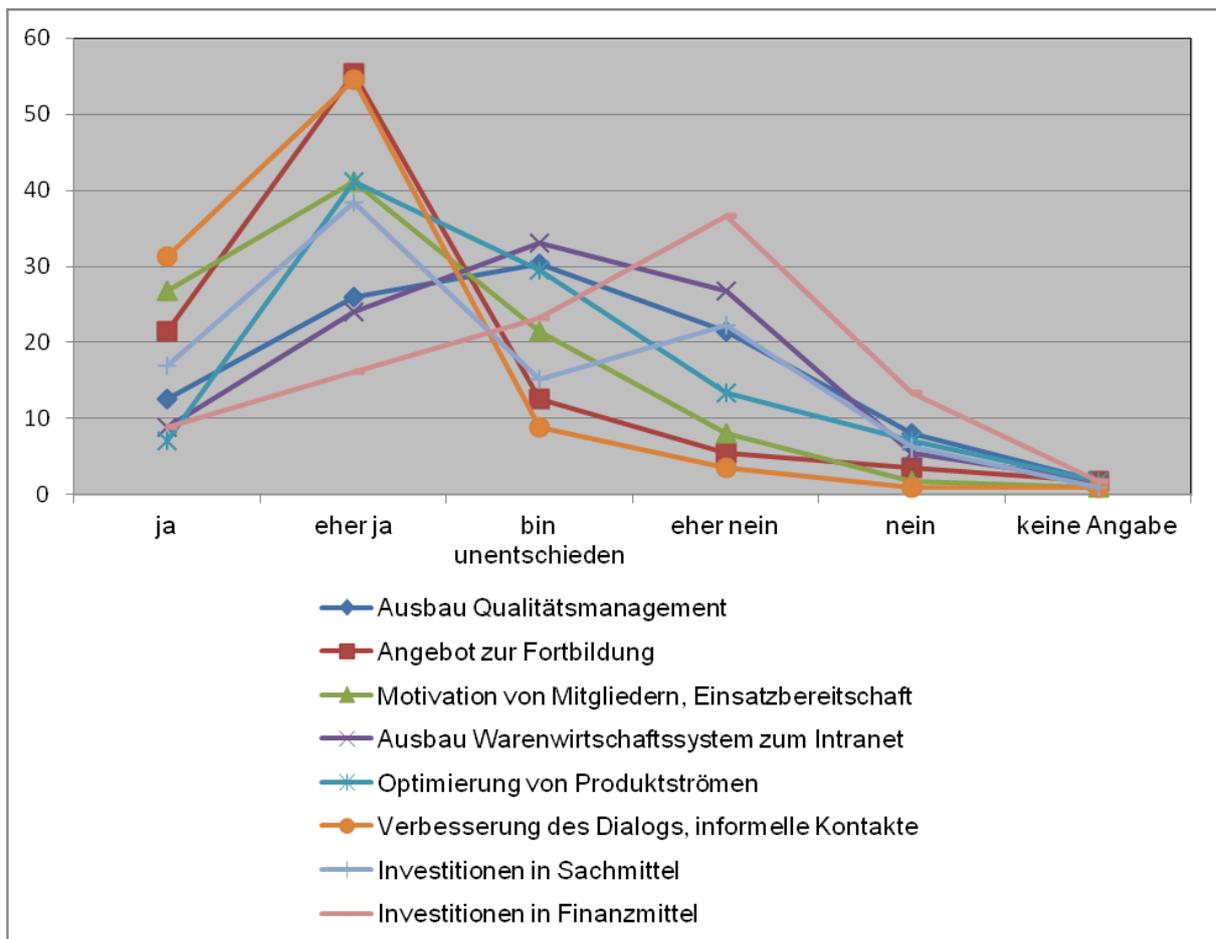
und implizite Wissenserwartungen und -einschätzungen die Beziehungsstruktur, wobei die expliziten Komponenten als leichter zu handhaben beurteilt werden.

6.3.5 Investitionen in tangible oder intangible Faktoren (Überprüfung Hypothese 5)

Mit Hypothese 5 soll überprüft werden, ob genossenschaftliche Kooperationen stärker in tangible Faktoren (z. B. Sach- und Finanzmittel), intangible Faktoren (Daten, Information und Wissen) oder in Instrumente zur Förderung der intangiblen Faktoren investieren. Diese Hypothese wurde anhand der Frage 8 (vgl. Anhang A) überprüft, in der die Teilnehmer gefragt wurden, wofür sie am ehesten Geldmittel bereitstellen würden, um die Mitgliederbindung zu erhöhen.

Die Median- und Mittelwertanalyse zeigen (vgl. Anhang II), dass die Befragten eher in Sachmittel (Median 2,0 und Mittelwert 2,62) als in Finanzmittel investieren würden (Median 4,0 und Mittelwert 3,30). Bezüglich dieser Investitionsmöglichkeiten sind die Geschäftsführer tendenziell eher unentschlossen. Dieses Antwortverhalten ist allerdings eingeschränkt zu nutzen, da mehrere abgegebene Kommentare darauf hinweisen, dass diese Maßnahmen schon vorhanden und umgesetzt sind.

Abbildung 6.8: Investitionen in tangible und intangible Faktoren (in Prozent, N=112)



Quelle: Daten aus eigener Befragung (vgl. Anhang I1)

Aus Abbildung 6.8 wird ersichtlich, dass die Geschäftsführer tendenziell eher bereit sind, Investitionen in Bereiche zu tätigen, die zur Wissensgenerierung und zum Wissenstransfer betragen. Auffällig ist, dass sich die Geschäftsführer am ehesten für die weitere Verbesserung des Dialogs (Mittelwert 1,87) zwischen Geschäftsführung und Mitgliedern einsetzen würden. Dies wäre eine Investition in die Förderung des Transfers von implizitem Wissen. Auch ein sehr positives Ergebnis erhalten die Angebote zur Fortbildung (Median 2,0 und Mittelwert 2,13), die vor allem zum Informationsaustausch helfen, und die grundsätzliche Motivation der Mitglieder zur höheren Einsatzbereitschaft (Median 2,0 und Mittelwert 2,16), was durchaus für alle intangiblen Komponenten förderlich sein kann. Die Befragten sind eher unentschieden, was die Investition in den Bereich Logistik anbetrifft. Der Ausbau des Qualitätsmanagements (Median 3,0 und Mittelwert 2,86), der Ausbau eines Warenwirtschaftssystems zu einem genossenschaftlichen Intranet (Median 3,0 und Mittelwert 2,95) und die Optimierung von Produktionsströmen (Median 3,0 und Mittelwert 2,72) werden als weniger förderungswürdig erachtet (vgl. Anhang I1).

Korrelationsmatrix der Statements

Zwischen den verschiedenen Statements zum Investitionsverhalten bestehen Zusammenhänge, da keine statistisch abgesicherte Abgrenzung zwischen tangiblen und intangiblen Statements vorgenommen werden kann (vgl. Anhang I2).

Tabelle 6.7: Korrelationsmatrix zu Investitionen in tangible und intangible Faktoren (Frage 8)

Spearman-Rho		Motivation von Mitgliedern, Einsatzbereitschaft	Ausbau d. Warenwirtschafts-systems zum Intranet	Optimierung von Produktströmen	Investition in Sachmittel	Investition in Finanzmittel
Ausbau des Qualitätsmanagements	KF ^x Sig. (2-seitig) N			0,260** 0,007 108		
Angebot zur Fortbildung	KF ^x Sig. (2-seitig) N	0,464** 0,000 109	0,330** 0,000 108			
Ausbau des Warenwirtschafts-systems zum Intranet	KF ^x Sig. (2-seitig) N			0,462** 0,000 109	0,211* 0,027 109	
Optimierung von Produktströmen	KF ^x Sig. (2-seitig) N					0,251** 0,008 109
Investition in Sachmittel	KF ^x Sig. (2-seitig) N					0,209* 0,028 110

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

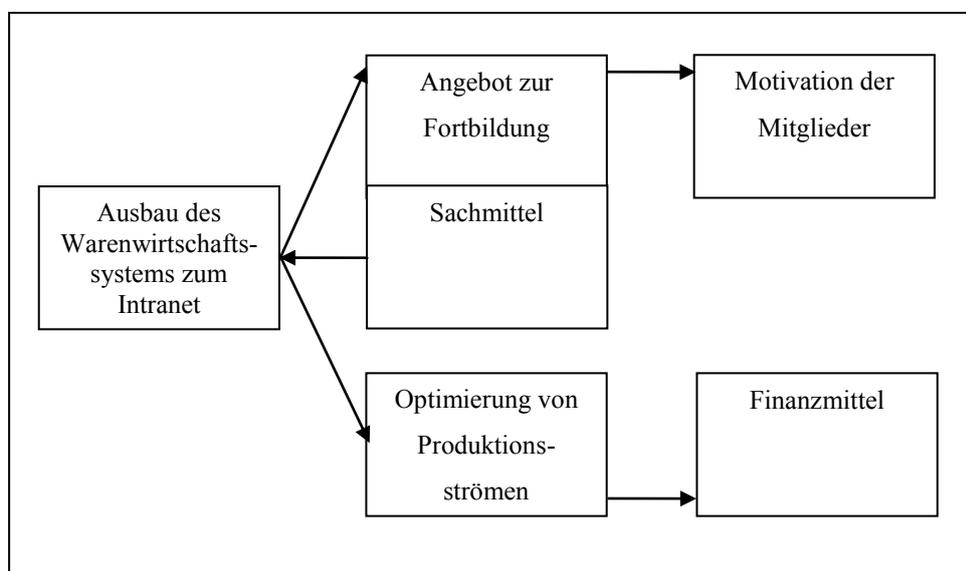
Quelle: Ergebnisse der Befragung

Laut Tabelle 6.7 sind die Geschäftsführer bereit in Sachmittel zu investieren, so sind sie auch bereit in Finanzmittel zu investieren (0,209, 0,05%-Niveau). Die Investition in Sachmittel ist wiederum mit dem Ausbau des Warenwirtschafts-systems zu einem Intranet korreliert (0,211, 0,05%-Niveau) und die Investition in Finanzmittel mit der Optimierung von Produktströmen (0,251, 0,01%-Niveau). Die Optimierung der Produktströme ist ebenfalls mit dem Ausbau des Qualitätsmanagements (0,260, 0,01%-Niveau) und mit dem Ausbau des Warenwirtschafts-systems (0,462, 0,01%-Niveau) verbunden. Das Angebot zur Fortbildung

steht in hoch korreliertem, positivem Zusammenhang mit dem Ausbau des Warenwirtschaftssystems zum Intranet (0,330, 0,01%-Niveau) und mit der Motivation der Mitglieder (0,464, 0,01%-Niveau). Verbindet man die genannten Zusammenhänge grafisch, so entsteht Abbildung 6.9. Der Ausbau des Warenwirtschaftssystems zu einem Intranet steht am Anfang. Für den Ausbau des Warenwirtschaftssystems muss in Sachmittel z. B. in neue Computer oder -programme investiert werden. Während oder nach dem Aufbau des Warenwirtschaftssystems ist es von Vorteil den Mitgliedern in diesem Bereich Fortbildungsmöglichkeiten zu eröffnen, welche wiederum die Motivation der Mitglieder erhöhen können. Durch den Ausbau des Warenwirtschaftssystems können Optimierungspotenziale in den Produktionsströmen ermittelt werden, welche wiederum Auswirkungen auf die Investitionen in Finanzmittel haben können.

Werden die Zusammenhänge aus wissensorientierter Sichtweise interpretiert, so sind Daten- und Informationssysteme unerlässlich für die Generierung von Wissen. Darüber hinaus bestehen enge Bindungen zwischen wissensorientierten Faktoren und den tangiblen Mitteln.

Abbildung 6.9: Kausalzusammenhänge zwischen Investitionsmöglichkeiten in die Mitgliederbindung



Quelle: Eigene Darstellung

Des Weiteren ergeben sich aus den Investitionsmöglichkeiten Aussagen (z. B. als Unterpunkte der Hypothese), die über die Verbindungen von intangiblen und tangiblen

Investitionen zu anderen Wissensstatements zu klären sind. Diese werden im Folgenden durch Korrelationen zu Statements aus anderen Fragen beschrieben und diskutiert.

Korrelationen der Statements mit weiteren Fragen

Je deutlicher die Geschäftsführer der Aussage „Wissen ist ein neuer Produktionsfaktor“ zustimmen, desto eher sind sie bereit, in Sachmittel zu investieren (0,245, 0,01%-Niveau). Anscheinend werden – solange Wissen noch als sehr neuer Faktor angesehen wird – zunächst explizite Wissensanteile mit Hilfe von z. B. Computern oder Maschinen übertragen, was die Investition in Sachmittel rechtfertigt. Allerdings zeigt sich, dass die Geschäftsführer, die eher bereit sind, in die Motivation der Mitglieder zu investieren, weit häufiger die Aussage „Wissen kann durch Technologie verteilt werden“ ablehnen (0,247, 0,01%-Niveau). Die Geschäftsführer zeigen ein Verständnis für die Unterteilung in explizites und implizites Wissen und erkennen unterschiedliche Mechanismen für den Austausch von Wissen (vgl. Anhang I3).

Es besteht ein Zusammenhang sowohl zwischen der Investition in die Verbesserung des Dialogs hinsichtlich des verborgenen Wissenspotenzials (0,252, 0,05%-Niveau, vgl. Anhang I5) als auch hinsichtlich der Aussage, dass Daten und Informationen Bestandteile des Wissens sind (0,211, 0,05%-Niveau, vgl. Anhang I4). Daraus kann der Schluss gezogen werden, dass den Befragten bewusst ist, dass mit Hilfe von formellen und informellen Kontakten und verstärkter Kommunikation Wissen bzw. mehr Wissen (sowie Daten und Informationen) übertragen werden kann.

Ein steigendes Investitionsvolumen in die Verbesserung des Dialogs, ist mit einem höheren Wert für die routinierte Durchführung von Lieferprozessen (0,215, 0,05%-Niveau) verbunden. Dies bedeutet, dass in den Genossenschaften vor allem über Verbesserungen bzw. Verbesserungsmöglichkeiten für Lieferungen gesprochen wird. Bei einer erhöhten Investition in die Verbesserung des Dialogs sinkt die Förderlichkeit der Fähigkeiten und Fachkompetenz der Mitglieder (-0,201, 0,05%-Niveau, vgl. Anhang I6), was in der damit verbundenen Übertragung von Wissen begründet liegen kann.

Ein Warenwirtschaftssystem kann dahingehend genutzt werden, es zum Instrument für das Wissensmanagement auszubauen. Neben einem positiv bewerteten Warenwirtschaftssystem (0,255, 0,01%-Niveau) führen die Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit (0,259, 0,01%-

Niveau), die Qualitätszertifizierungsprogramme (0,292, 0,01%-Niveau) und das Rückstandsmonitoring (0,225, 0,05%-Niveau) dazu, die Investition in die Optimierung von Produktionsströmen zu erhöhen (vgl. Anhang I6). Damit wäre es möglich die Optimierung der Produktströme von einem rein daten- und informationsorientierten Bereich zu einem Wissenstransferbereich auszubauen. HADAMITZKY (1995, S. 186) konnte zeigen, dass durch die logistische Neugestaltung von Organisationsstrukturen der Austausch von Wissen zwischen Organisationsmitgliedern gefördert wird, um ein gemeinsames zielgerichtetes Verhalten zu erreichen. Je mehr Kenntnisse über Qualitätsparameter zur Schaffung von transparenten Produktionsprozessen vorhanden sind, desto weniger würden die Geschäftsführer in die Motivation der Mitglieder investieren (-0,234, 0,05%-Niveau) und je mehr Kenntnisse zur Verbesserung der Planungssicherheit bei Mengenschwankungen vorhanden sind, desto weniger würden die Geschäftsführer in Sachmittel investieren (-0,258, 0,01%-Niveau, vgl. Anhang I7). Diese Zusammenhänge zeigen: Sind spezifische Kenntnisse und Organisationsstrukturen vorhanden, werden weniger Investitionen in tangible und intangible Faktoren getätigt. Schätzen die Geschäftsführer die Mitglieder so ein, dass die gleichen wirtschaftlichen Ziele (-0,193, 0,05%-Niveau) verfolgt werden und ein Interesse an der Steigerung des Unternehmenswertes (-0,198, 0,05%-Niveau) besteht, so investiert der Geschäftsführer weniger in die Optimierung von Produktionsströmen (vgl. Anhang I8). Bestehen gemeinsame wirtschaftliche und organisatorische Ziele, so wird den logistischen Strukturen weniger Bedeutung beigemessen.

Für das Wissenstransfermodell sind verschiedene Zusammenhänge zwischen den Investitionsmöglichkeiten in Wissen und der Beziehungsorientierung der Genossenschaften bzw. Erreichung von Kooperationszielen relevant. Die Erreichung einer „positiven Beziehungsorientierung“ kann durch wissensorientierte Investitionen gefördert werden, wobei Investitionen in tangible Faktoren das Gegenteil bewirken. Werden mehr Investitionen in das Angebot zur Fortbildung getätigt, so steigt die Identifikation mit der Genossenschaft (0,194, 0,05%-Niveau) und die Unterstützung des Geschäftsführers bei der Veränderung von Qualitätskriterien (0,220, 0,05%-Niveau). Die Mitglieder nutzen diese Vorteile aus (0,216, 0,05%-Niveau). Je höher das Interesse an der Investition in die Motivation der Mitglieder ausfällt, desto eher schätzen die Geschäftsführer, dass die Mitglieder ein Interesse an der Steigerung des Unternehmenswertes haben (0,228, 0,05%-Niveau). Bei Investitionen in Finanzmitteln sehen die Geschäftsführer, dass sich die Mitglieder weniger mit der Genossenschaft identifizieren (-0,209, 0,05%-Niveau) und nicht unbedingt die gleichen

wirtschaftlichen Ziele verfolgen (-0,200, 0,05%-Niveau). Investitionen in Sach- (-0,204, 0,05%-Niveau) und Finanzmittel (0,233, 0,05%-Niveau) führen nicht dazu, auf Qualitätskontrollen zu verzichten (vgl. Anhang I8).

Aus diesem Kapitel zu tangiblen und intangiblen Investitionen kann das Folgende resümiert werden:

- ⇒ Investitionen werden hauptsächlich in intangible Faktoren getätigt, da Produktionsfaktoren in Form von Sach- und Finanzmitteln bereits vorhanden sind. Investitionen in den Auf-, Ausbau und die Grundvoraussetzungen zum Transfer von Wissen werden als förderungswürdig gesehen.
- ⇒ Durch die Wahl von intangiblen Investitionsmöglichkeiten können die Beziehungen zwischen den Partnern verbessert werden.
- ⇒ Je mehr Kontrollmechanismen und Kenntnisse in spezifischen Bereichen vorhanden sind, desto weniger deutlich werden intangible vor tangiblen Investitionen bevorzugt.

Auf Basis dieser Datengrundlage muss die Hypothese abgelehnt werden, dass die Geschäftsführer von Genossenschaften eher bereit sind Investitionen in Sach- und Finanzmittel zu tätigen, als in intangible Faktoren. Gerade Instrumente zur Unterstützung des Austausches von Wissen werden als förderungswürdig und ausbaufähig angesehen. Mit Hilfe von intangiblen Investitionen werden die Beziehungsstrukturen zwischen Partnern verbessert.

6.3.6 Wissensorientierung nach sozio-demographischen Gesichtspunkten der Stichprobe und ausgewählten Wissensstatements (Überprüfung Hypothese 6-12)

Der Fragebogen (vgl. Anhang A) enthält fünf sozio-demographische Fragen, die zum einen eine nähere Beschreibung der Befragungsteilnehmer erlauben (vgl. Kapitel 6.2.4) und zum anderen Eigenschaften z. B. von Gruppen, Genossenschaftsgrößen oder hinsichtlich Erfolg abbilden. Die Frage nach den Qualitätszertifizierungsprogrammen wurde zur Überprüfung der Voraussetzung für die Stichprobenauswahl aufgenommen (Ergebnisse und Tabellen im Anhang J). Die Ergebnisse der sozio-demographischen Auswertung werden als Voraussetzungen zur Klärung der weiteren Hypothesen 6-12 zur Wissensorientierung von Kooperationen benötigt, d. h. es werden Unterschiede in der Wissenswahrnehmung, im Wissenstransfer und in der Wissenskultur zwischen ermittelten Gruppen herausgearbeitet.

Zum Beispiel können so Aussagen getroffen werden, ob erfolgreiche Genossenschaften oder Genossenschaften unter langjähriger Führung eines Geschäftsführers wissensorientierter sind. Es erfolgt eine Aufteilung in die Hypothesen 6 bis 9, die wissensorientierte Unterschiede mit sozio-demographischen Merkmalen als Voraussetzungen sowie situative Annahmen für das Wissensmodell darstellen, und eine Aufteilung in die Hypothesen 10 bis 12, die sich mit ausgewählten wissensorientierten Statements und Fragen beschäftigen. Damit wird die Wissensorientierung hinsichtlich der Wissensdefinition in der Praxis der genossenschaftlichen Kooperationen näher beschrieben.

6.3.6.1 Es gibt genossenschaftsspartenabhängige Unterschiede in der Wissensorientierung³⁸ (Überprüfung Hypothese 6)

Für die Überprüfung dieser Hypothese werden alle Statements zum Wissen herangezogen. Es konnten über einen Chi-Quadrat-Test in den verschiedenen Genossenschaftssparten keine signifikanten Unterschiede in der Definition von Wissen gefunden werden. Geringfügige Unterschiede gibt es bei einigen Statements aus den Wissenselementen des Wissenskontinuums, bei der Beziehungsorientierung hinsichtlich gleicher wirtschaftlicher Ziele und bei der Investition in den Ausbau des Qualitätsmanagements (vgl. Tabelle 6.8). Die deutlichsten Unterschiede zeigen sich zwischen den sieben Sparten (Winzergenossenschaften, Molkerei-/Milchvermarktungsgenossenschaften, Warengenossenschaften, Vieh-/Fleischvermarktungsgenossenschaften, Obst-/Gemüsegenossenschaften, Agrargenossenschaften, Zuchtgenossenschaften) bei der Bewertung von Unternehmenswerten und bei den Investitionen in den Ausbau des Qualitätsmanagement.

³⁸ Definition: Eine Wissensorientierung kann nicht aus einer Zustimmung zu einzelnen Statements erwachsen. Deshalb wird in dieser Arbeit die Wissensorientierung so definiert, dass mindestens 1/3 der Statements aus den Fragen 1-4 oder mindestens 3 Statements der Frage 5 zum Wissenskontinuum positiv oder zustimmend beantwortet werden müssen.

Tabelle 6.8: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung in den Sparten der Genossenschaften

	Gruppenvariable Art der Genossenschaften							
	Warenwirtschaftssystem	Kunden-/Mitgliederkartei	Unternehmenswerte (-kultur)	Vertragliche Vereinbarung	Fähigkeit und Fachkompetenz	Wirtschafts-politische Vorschriften	Gleiche wirtschaftliche Ziele	Ausbau Qualitätsmanagement
N	110	111	112	111	112	111	111	110
Median	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0
Chi-Quadrat	17,334 ^a	14,942 ^b	20,055 ^c	15,352 ^d	14,112 ^c	17,534 ^a	13,256 ^e	16,278 ^f
df	7	7	7	7	7	7	7	7
Asymp. Signifikanz	0,015	0,037	0,005	0,032	0,049	0,066	0,023	0,008

^a 8 Zellen (50,0%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 0,3

^b 10 Zellen (62,5%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 0,3

^c 11 Zellen (68,8%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 0,1

^d 10 Zellen (62,5%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 0,1

^e 9 Zellen (56,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 0,5

^f 8 Zellen (50,0%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 0,6

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Betrachtete man speziell Zuchtgenossenschaften, von denen man einen Unterschied zu den anderen Genossenschaften hinsichtlich der Wissensorientierung vermuten würde, da sie forschungs- und entwicklungsorientiert arbeiten, so lassen sich im Vergleich zu den anderen Sparten keine deutlichen Unterschiede feststellen (vgl. Tabelle 6.9).

Tabelle 6.9: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung zwischen Zucht- und Molkerei-/ Milchabsatzgenossenschaften sowie Warengenossenschaften

Gruppenvariable Art der Genossenschaften	Molkerei- und Milchabsatzgenossenschaften			Warengenossenschaften		
	N	Median	Exakte Signifikanz	N	Median	Exakte Signifikanz ^b
Warenwirtschaftssystem	21	2,0	0,476	19	1,0	0,211
Kunden-/ Mitgliederkartei	20	2,0	1,0	-	-	-
Unternehmenswerte (-kultur)	21	2,0	1,0	-	-	-
Vertragliche Vereinbarung	21	2,0	1,0	19	2,0	1,0
Fähigkeit und Fachkompetenz	21	2,0	0,186	19	2,0	0,298
Wirtschaftspolitische Vorschriften	21	3,0	1,0	19	4,0	1,0
Gleiche wirtschaftliche Ziele	21	2,0	0,095 ^a	19	2,0	1,0
Ausbau Qualitätsmanagement	21	3,0	1,0	19	4,0	1,0

^a Hier besteht ein statistisch gesicherter Unterschied zwischen den beiden Sparten Zucht- und Molkerei-/ Milchabsatzgenossenschaft

^b Hier besteht bei keinem Statement ein statistisch gesicherter Unterschied zwischen den beiden Sparten Zucht- und Warengenossenschaft

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Auffällig ist beim paarweisen Vergleich der Genossenschaftssparten, dass sich sowohl Molkerei- und Milchabsatzgenossenschaften als auch Vieh- und Fleischvermarktungsgenossenschaften in unterschiedlichen Statements von den Warengenossenschaften unterscheiden. Die Unterschiede beziehen sich auf eine Verstärkung der wissensorientierten Tendenz bei den Molkerei- und Milchabsatzgenossenschaften und Vieh- und Fleischvermarktungsgenossenschaften gegenüber den Warengenossenschaften. Die Vieh-/Fleischvermarktungsgenossenschaften sehen gegenüber den Warengenossenschaften die Unternehmenswerte, die wirtschaftspolitischen Vorschriften und den Ausbau des Qualitätsmanagement als wertvoller, förderlicher und positiver an. Gegenüber den

Waren-genossenschaften sehen die Molkerei- und Milchabsatzgenossenschaften vor allem das Warenwirtschaftssystem, die Kunden-/ Mitgliederdatei und die wirtschaftspolitischen Vorschriften als wertvoller bzw. förderlicher an. Außerdem stimmen die Geschäftsführer eher zu, die gleichen wirtschaftlichen Ziele wie die Mitglieder zu verfolgen. Sie würden eher in den Ausbau des Qualitätsmanagements investieren (vgl. Anhang K2 und K3).

⇒ Es lassen sich keine deutlichen spartenabhängigen Unterschiede hinsichtlich der Wissensorientierung feststellen. Lediglich Tendenzen zu einer wissensorientierten Sichtweise auf die Statements können ermittelt werden.

Letztlich können immer nur paarweise Unterschiede zwischen Sparten gefunden werden, die sich evtl. auch durch unterschiedliche Geschäftstätigkeit erklären lassen. Hinsichtlich der Wissensorientierung ist keine Sparte gegenüber den anderen Sparten herausragend. Damit kann diese Hypothese nicht allgemein angenommen werden, sondern muss auf den detaillierteren Vergleich einzelner Sparten reduziert werden, was aber für diese Arbeit nicht weiterführend ist.

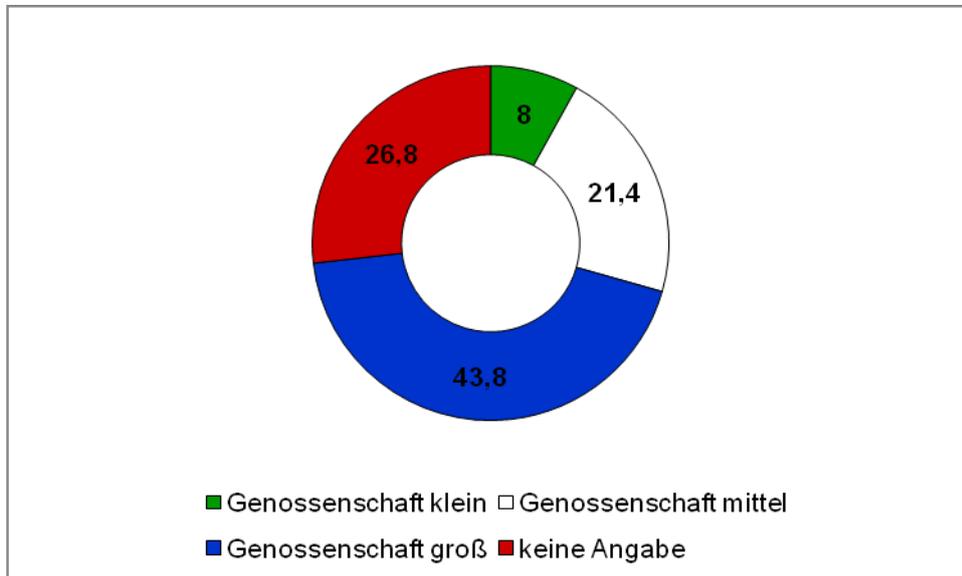
6.3.6.2 „Kleine“ Kooperationen haben eine ausgeprägtere Wissensorientierung als „größere“ Kooperationen (Überprüfung Hypothese 7)

Um zu dieser Hypothese Aussagen treffen zu können, wird eine Unterteilung der Genossenschaften hinsichtlich der Größe aufgrund der Mitgliederzahlen vorgenommen. Es wird erwartet, dass sich „kleine“ Kooperationen wissensorientierter verhalten, da dies ein Wettbewerbspotenzial gegenüber „großen“ kooperativen Unternehmensverbänden darstellt. Die kleinste Genossenschaft der Befragung besteht aus 10 Mitgliedern, die größte Genossenschaft weist eine Anzahl an Mitgliedern in Höhe von 16.374 aus. Der Mittelwert (1.072 Mitglieder) und der Median (300 Mitglieder) liefern keine verwertbare Aussage (vgl. Anhang L1).

Um weitere Aussagen über die Mitgliederstruktur der Befragung treffen zu können, wird eine Gruppierung vorgenommen. Damit kann das Antwortverhalten über Gruppen von kleinen sowie großen Genossenschaften analysiert sowie ein homogenes Bild über das Wissen in den

Gruppen erhalten werden. Aufgrund der Angaben der Befragten werden drei Gruppen auf Basis der Mitgliederzahlen gebildet (vgl. Abbildung 6.10).

Abbildung 6.10: Gruppierung der Mitgliederzahlen – klein, mittel, groß (in Prozent, N=112)



Quelle: Daten aus eigener Befragung (vgl. Anhang L2)

Die Gruppe der kleinen Genossenschaften mit weniger als 50 Mitgliedern machen 8% (9) der Genossenschaften dieser Befragung aus. Als mittlere Genossenschaften gelten 21,4% (24) mit mehr als 50 bis 250 Mitgliedern. 43,8% (49) der Genossenschaften mit mehr als 250 Mitgliedern werden als große Genossenschaften bezeichnet. Mit dieser Gruppenunterteilung ergeben sich Unterschiede zwischen den Gruppen bei folgenden Statements (vgl. Tabelle 6.10).

Tabelle 6.10: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Größe der Genossenschaft (Gruppeneinteilung in klein – mittel – groß)

	Gruppenvariable Art der Genossenschaften						
	Erfahrung	Unterschiede zwischen Daten/Info /Wissen	Mit Wissensmanagement komplexe Zusammenhänge erfassen	Wissen nicht so leicht aufzudecken und offenzulegen	Warenwirtschaftssystem	Angebot zur Fortbildung	Investition in Sachmittel
N	82	82	75	75	80	81	81
Median	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0
Chi-Quadrat	6,228 ^a	7,327 ^b	7,239 ^c	6,956 ^d	7,931 ^a	5,559 ^e	9,280 ^f
df	2	2	2	2	2	2	2
Asymp. Signifikanz	0,044	0,025	0,027	0,031	0,019	0,062	0,010

^a 1 Zellen (16,7%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 2,3

^b 3 Zellen (50,0%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 0,8

^c 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 3,6

^d 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 3,1

^e 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 1,8

^f 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 4,2

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Aufgrund der in der Hypothese genannten Größenabgrenzung sind besonders die Unterschiede zwischen kleinen Genossenschaften und großen Genossenschaften von Interesse. Es zeigt sich deutlich, dass bei den Statements „Wissen ist Erfahrung“, „mit Wissensmanagement werden besser Zusammenhänge erkannt“ und beim Wert des Warenwirtschaftssystems sowie bei der Investition in Sachmittel die kleinen Genossenschaften eher zustimmen. Damit wird eine deutlichere Wissensorientierung in den erst genannten Statements sichtbar. Bei den kleinen Genossenschaften scheint im Gegensatz zu den mittleren und großen Genossenschaften der Aufbau der Sachanlagen noch nicht abgeschlossen (vgl. Anhang L3). In das Angebot zur Fortbildung würden die mittelgroßen Genossenschaften eher investieren, als die „Kleinen und Großen“ (vgl. Anhang L4).

- ⇒ Bei dieser Größenunterteilung kann auf Grund der geringen Anzahl an signifikanten Wissensstatements nur eine wissensorientierte Tendenz erkannt werden. In „kleineren“ Kooperationen werden eher tangible Investitionen getätigt.

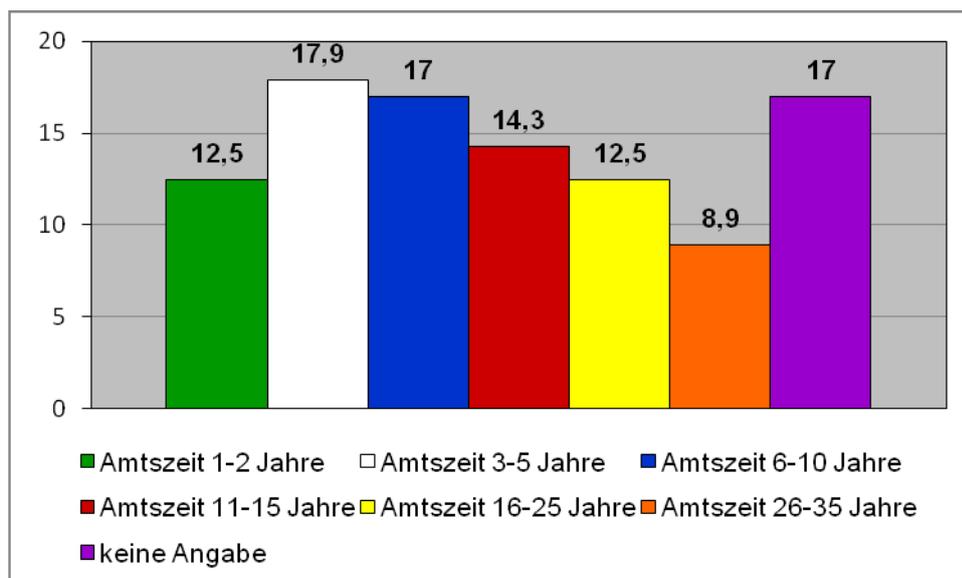
Insgesamt wird die Hypothese, dass „kleine“ Kooperationen wissensorientierter sind als „Große“, abgelehnt. Die Genossenschaften zeigen hinsichtlich der Größe keine weitreichenden Unterschiede in der Wissensorientierung. Es können vereinzelte Tendenzen zur Wissensorientierung nachgewiesen werden. Dies kann dadurch erklärt werden, dass die Genossenschaften unterschiedliche wirtschaftliche, organisatorische und strukturelle Voraussetzungen mitbringen. Dabei können kleine Genossenschaften einen leichteren und schnelleren Wissensaustausch durchführen, die großen Unternehmen über z. B. das Volumen gesehen mehr austauschen.

6.3.6.3 Kooperationen, bei denen die Zusammenarbeit von Partner länger besteht, haben eine ausgeprägtere Wissensorientierung als Kooperationen, die erst kurz zusammenarbeiten (Überprüfung Hypothese 8)

In der vorliegenden Befragung stehen die Geschäftsführer der Genossenschaften für einen Kooperationspartner und die Mitglieder der Genossenschaft für den zweiten oder weiteren Kooperationspartner. Die Länge der Amtszeit der Geschäftsführer beschreibt damit die Dauer der kontinuierlichen Zusammenarbeit der Partner und wird als Abgrenzungskriterium zur Überprüfung der Hypothese genutzt. Es ist zu erwarten, dass bei einer längeren Zusammenarbeit auch die Wissensorientierung stärker ausgeprägt ist. Die derzeitige Dauer der Amtszeiten reicht von einem Jahr bis zu 35 Jahren. Das ergibt einen mittleren Wert von 10,8 Jahren (vgl. Anhang M1), die die Geschäftsführer durchschnittlich in dieser Befragung im Amt sind.

Nach dem Genossenschaftsgesetz beträgt die Amtszeit bis zur Wieder- oder Neuwahl des Geschäftsführers 2, 3 oder 5 Jahre, weshalb sich Abschnitte von 1-2 und 3-5 Jahren anbieten. Danach werden größere Zeitabschnitte gewählt (6-10, 11-15, 16-25 und 26-35 Jahre), um eine Normalverteilung zu gewährleisten, wie aus Abbildung 6.11 ersichtlich ist.

Abbildung 6.11: Amtszeit der Geschäftsführer nach Wahlperioden (in Prozent, N=112)



Quelle: Daten aus eigener Befragung (vgl. Anhang M2)

Lediglich bei drei wissensorientierten Statements kann ein signifikanter Unterschied ermittelt werden, wobei die Geschäftsführer, die länger im Amt sind (in der Befragung mindestens 16 Jahre), tendenziell eine höhere Wissensorientierung aufweisen (vgl. Anhang M3). Die Geschäftsführer sind eher bereit auf Qualitätskontrollen aufgrund von gelebten Werten zu verzichten, da sich die Partner bereits länger kennen, Vertrauen aufgebaut und Wissen ausgetauscht haben. Letzteres sehen sie nicht als „theoretisch Gelerntes“ an, unterscheiden aber nicht mehr so deutlich zwischen Daten/ Informationen und Wissen (vgl. Tabelle 6.11).

Tabelle 6.11: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung zwischen Geschäftsführern mit verschiedenen langen Amtsperioden

	Gruppenvariable Amtszeit der Geschäftsführer	
	Unterschiede zwischen Daten/Info/Wissen	Verzicht auf Qualitätskontrollen durch gelebte Werte
N	93	93
Median	4,0	2,0
Chi-Quadrat	14,879 ^a	11,640 ^b
Df	5	5
Asymptotische Signifikanz	0,011	0,040

^a 6 Zellen (50,0%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 0,9

^b 4 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 3,0

Quelle: Ergebnisse der Befragung

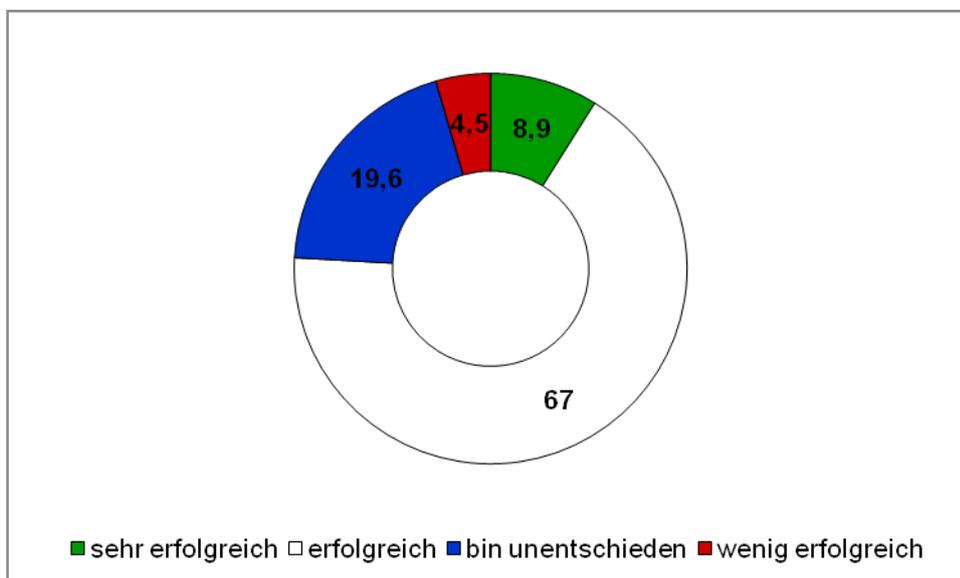
⇒ Kooperationen, die bereits länger mit dem gleichen Partner bestehen, weisen deutlichere, wissensorientierte Tendenzen auf.

Als Resümee lässt sich hier ziehen, dass die Bandbreite der signifikanten Statements zu eng ist, um von einer Wissensorientierung zu sprechen. Aus diesem Grund ist die Hypothese abzulehnen.

6.3.6.4 Erfolgreiche Kooperationen haben eine ausgeprägtere Wissensorientierung als weniger erfolgreiche Kooperationen (Überprüfung Hypothese 9)

Von den 112 teilnehmenden Genossenschaften schätzen sich 8,9 % als sehr erfolgreich und 67,0% als erfolgreich im Gegensatz zum stärksten Konkurrenten ein. 19,6% sind sich nicht sicher, ob sie erfolgreicher oder weniger erfolgreich als die Konkurrenz sind und 4,5% sind der Meinung weniger erfolgreich zu sein (vgl. Abbildung 6.12). Im Durchschnitt schätzen sich die Genossenschaften als erfolgreich ein (vgl. Anhang N2).

Abbildung 6.12: Erfolgseinschätzung im Vergleich zur Konkurrenz (in Prozent, N=112)



Quelle: Daten aus eigener Befragung (vgl. Anhang N1)

Korrelationsmatrix zu Statements aus weiteren Fragen

Der Erfolg wird stets als multidimensional beeinflusst betrachtet. Wissen wird häufig als Erfolgs- und Wettbewerbsfaktor gewertet. Deshalb ist es von Interesse, ob ein

Zusammenhang z. B. zwischen Wissen für die operative und strategische Ausrichtung und dem Erfolg besteht. Die Einschätzung des Erfolges ist mit dem Mittelwert aus den Kenntnissen zur flexiblen Ausrichtung an zukünftigen Rahmenbedingungen korreliert (0,398, 0,01%-Niveau, vgl. Anhang N3), da der Erfolg mit allen Einzelstatements zu den Kenntnissen für die Zukunftsfähigkeit aus Frage 6 (vgl. Anhang A) korreliert ist (vgl. Anhang N4). Das bedeutet, dass diejenigen, die bereits Kenntnisse für die zukünftige strategische Ausrichtung der Genossenschaft haben, erfolgreich sind. Es heißt aber auch, dass über die Kenntnisse zum Beispiel ein indirekter Bezug zu einzelnen Wissenskomponenten oder Wissensstatements wie zur routinierten Durchführung von Lieferprozessen oder zum Rückstandsmonitoring besteht (vgl. Anhang G3).

Ein grundsätzlicher Zusammenhang (0,226, 0,05%-Niveau) besteht zum Mittelwert aus der Beziehungsstruktur, d. h. je positiver die Beziehungsstruktur, desto erfolgreicher wird die Genossenschaft von den Geschäftsführern eingeschätzt. Dieser Zusammenhang ist entstanden, da die Identifikation mit der Genossenschaft mit der Erfolgseinschätzung (0,367, 0,01%-Niveau) hoch korreliert ist (vgl. Anhang N5). Des Weiteren besteht darüber ein Zusammenhang zu den anderen Beziehungsstatements und zu anderen Wissensstatements wie z. B. zur Förderlichkeit von Unternehmenswerten (vgl. Anhang H4).

In dieser Befragung werden die Genossenschaften, die IFS (0,249, 0,01%-Niveau) oder ISO 9000f (0,298, 0,01%-Niveau) zertifiziert sind, hoch signifikant erfolgreicher eingeschätzt (vgl. Anhang N6). Die Zertifizierungen haben Wissenspotenzial.

Es sind bereits in verschiedenen Zusammenhängen Wissensorientierungen festzustellen. Um die Hypothese abschließend überprüfen zu können, ist es vor allem notwendig, die Unterschiede zwischen „Erfolgreichen“ und „Nicht-Erfolgreichen“ Genossenschaften zu analysieren. Unterschiede wurden allgemein in den aufgeführten Statements der folgenden Tabelle 6.12 gefunden.

Tabelle 6.12: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung zwischen unterschiedlich erfolgreichen Genossenschaften

	Gruppenvariable Amtszeit der Geschäftsführer							Amtszeit
	Dokumen- tation zur Rückver- folgbarkeit	Routinierte Durch- führung von Liefer- prozessen	Kenntnisse strategische Unter- nehmens- planung	Kenntnisse Qualitäts- parameter	Kenntnisse Verbesserung Planungs- sicherheit	Kenntnisse zur Abgrenzung zur Konkurrenz	Identifi- kation mit der Genossen- schaft	
N	112	110	111	111	109	111	111	93
Median	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0
Chi-Quadrat	9,073 ^a	16,424 ^b	13,146 ^a	12,640 ^b	12,138 ^b	8,198 ^c	9,617 ^b	7,086 ^d
df	2	2	2	2	2	2	2	2
Asymptotische Signifikanz	0,011	0,000	0,001	0,002	0,002	0,017	0,008	0,029

^a 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 1,5

^b 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 1,2

^c 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 1,4

^d 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 1,7

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Es gibt keine Hinweise auf eine Wissensorientierung, da keine Statements aus den Fragen 1-4 (vgl. Anhang A) zum Wissen signifikante Unterschiede liefern. Allerdings muss sich der Erfolg durch Vorteile gegenüber dem Nicht-Erfolg ausdrücken lassen. In dieser Studie zeigen sich Unterschiede bei den Kenntnissen zur strategischen Unternehmensplanung, zu Qualitätsparametern, zur Verbesserung der Planungssicherheit und zur Abgrenzung von der Konkurrenz sowie die Identifikation mit der Genossenschaft. In diesen Bereichen haben die „Erfolgreichen“ eindeutig eine positivere Einstellung und bessere Kenntniseinschätzung (vgl. Anhang N7).

⇒ Erfolgreiche Kooperationen haben mehr Kenntnisse über zukünftige Rahmenbedingungen oder nutzen diese besser als weniger erfolgreiche Kooperationen.

Nach dem Verständnis von Wissensorientierung in dieser Arbeit kann die Hypothese lediglich indirekt bestätigt werden. Erfolgreiche Kooperationen haben wissensorientierte Kenntnisse über verschiedene operative und strategische Unternehmensentwicklungsbereiche.

6.3.6.5 Organisationen, die Wissen als neuen Produktionsfaktor sehen, sind erfolgreicher und haben eine bessere (deutlichere, positivere) Wissensorientierung (Überprüfung Hypothese 10)

Der erste Zusammenhang, dass Organisationen, die Wissen als Produktionsfaktor sehen, erfolgreicher sind, lässt sich aus dem Datenmaterial nicht bestätigen. Es bestehen keine Gruppenunterschiede bei der Einschätzung des Erfolgs. Damit muss dieser Teil der Hypothese abgelehnt werden.

In der Befragung gibt es nur wenige Antworten (vgl. Tabelle 6.13), die signifikante Unterschiede in der Wissensorientierung zeigen – bezüglich „Wissen wird als neuer Produktionsfaktor gesehen“, „Bin unentschieden, ob Wissen ein neuer Produktionsfaktor ist“ und „Wissen wird nicht als neuer Produktionsfaktor gesehen“.

Tabelle 6.13: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) zur Wissensorientierung bezogen auf das Statement „Wissen ist ein neuer Produktionsfaktor“

	Gruppenvariable „Wissen als Produktionsfaktor“							
	Wissen hilft Zusammenhänge zu erkennen	DM ^x und IM ^x Bestandteil von WM ^x	Rückstandsmonitoring	Unternehmenswerte (-kultur)	Kenntnisse zur strat. Unternehmensplanung	Identifikation mit der Genossenschaft	Verlust von Flexibilität bei Abnahmeverpflichtung	Mittelwert über Beziehungsstruktur
N	112	104	109	112	111	111	110	111
Median	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,4
Chi-Quadrat	7,500 ^a	6,817 ^b	6,365 ^c	7,491 ^d	10,095 ^e	16,587 ^f	8,409 ^g	9,778 ^h
df	2	2	2	2	2	2	2	2
Asymp. Signifikanz	0,024	0,033	0,041	0,024	0,006	0,000	0,015	0,008

^a 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 1,9

^b 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 2,7

^c 0 Zellen (00,0%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 5,1

^d 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 0,8

^e 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 3,3

^f 2 Zellen (33,3%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 2,6

^g 1 Zellen (16,7%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 3,9

^h 0 Zellen (00,0%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 5,3

^x DM = Datenmanagement, IM = Informationsmanagement, WM = Wissensmanagement

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Nach weiteren bivariaten, gruppenspezifischen Auswertungen sehen weder Befragte, die Wissen als neuen Produktionsfaktor identifizieren, noch Befragte, die Wissen bereits als Produktionsfaktor antizipiert haben, einen Unterschied hinsichtlich der Beziehungsorientierung in der Genossenschaft d. h. bezüglich der Identifikation mit der Genossenschaft, der Vertrauensbasis sowie der gegenseitigen Abhängigkeit zwischen Genossenschaft und Mitgliedern. Signifikante Unterschiede bestehen, je nachdem, ob Wissen als neuer Produktionsfaktor eingeschätzt wird oder nicht, bei der „Unternehmenskultur“ und bei den „Kenntnissen zur strategischen Unternehmensplanung und Ausrichtung“ (vgl. Anhang O).

- ⇒ Es kann kein signifikanter Gruppenunterschied hinsichtlich des Erfolgs zur Wissensorientierung bei Organisationen, die Wissen als neuen Produktionsfaktor sehen, gefunden werden.
- ⇒ Organisationen, die Wissen als neuen Produktionsfaktor sehen, schätzen implizites Wissen in Form der Unternehmenswerte/ -kultur zur strategischen Planung und Ausrichtung der Kooperation höher ein.
- ⇒ Die notwendigen Beziehungsstrukturen für eine Wissensorientierung sind in allen Gruppen vorhanden

Auch der zweite Teil der Hypothese muss abgelehnt werden. Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der Wissensorientierung, bei Befragten, die Wissen als neuen Produktionsfaktor sehen und bei Befragten, die Wissen als nicht mehr neuen Produktionsfaktor einstufen. Wird Wissen als neuer Produktionsfaktor gesehen, ist festzustellen, dass Unternehmenswerte und Kenntnisse zur strategischen Unternehmensplanung und Ausrichtung als förderlich eingestuft werden. Diese Befragten suchen nach Möglichkeiten zum Wissensaustausch und sehen diesen vor allem im strategischen Bereich.

6.3.6.6 *Organisationen, die zwischen Daten, Informationen und Wissen unterscheiden, sind erfolgreicher und haben eine bessere (deutlichere, positivere) Wissensorientierung (Überprüfung Hypothese 11)*

Die Auswertungen haben ergeben, dass offensichtlich der erste Teil der Hypothese abgelehnt werden muss. Organisationen, die zwischen Daten, Informationen und Wissen unterscheiden, schätzen sind in dieser Befragung nicht als erfolgreicher ein, als die Organisationen, die die Begriffe synonym verwenden. Damit liefert die Befragung keine wesentlichen neuen Erkenntnisse hinsichtlich dieser Hypothese.

Tabelle 6.14: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) zur Wissensorientierung bezogen auf das Statement „Unterschied zwischen Daten/Information und Wissen“

		Gruppenvariable „Unterschied zwischen Daten/Information und Wissen“	
		„Wenn Ihr Unternehmen wüsste, was es alles weiß“	Qualitätszertifikierungsprogramme
N		81	110
Median		2,0	2,0
Chi-Quadrat		8,764	5,871
Df		1	1
Asymptotische Signifikanz		0,003	0,015
Yates Kontinuitätskorrektur	Chi-Quadrat	6,515	4,222
	df	1	1
	Asymp. Signifikanz	0,011	0,040

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Die Anzahl der Statements, die die Wissensorientierung nachweisen können, sind bei dieser Auswertung begrenzt. Lediglich bei den Statements „Wenn Ihr Unternehmen wüsste, was es alles weiß“ und bei „Qualitätszertifizierungsprogrammen“ ist ein Unterschied zu ermitteln (vgl. Tabelle 6.14). Die Befragten, die zwischen den Begriffen Daten/ Informationen und Wissen einen Unterschied sehen, haben eine deutlich positivere Einstellung zu verborgenen Wissenspotenzialen und zu Qualitätszertifizierungsprogrammen.

- ⇒ Es bestehen keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich Erfolgseinschätzung oder innerhalb des Statements zur Wissensorientierung.
- ⇒ Die Unterscheidung von Daten, Informationen und Wissen führt gleichzeitig zur Annahme von impliziten Wissensselementen.

Die Hypothese muss abgelehnt werden, wobei hier offensichtlich ist, dass bei einer Unterscheidung von Daten, Informationen und Wissen auch innerhalb des Wissensbegriffs eine Unterscheidung getroffen wird.

6.3.6.7 Organisationen, die noch Wissenspotenzial vermuten, sind erfolgreicher und haben eine bessere (deutlichere, positivere) Wissensorientierung (Überprüfung Hypothese 12)

Auch hier hat die Überprüfung ergeben, dass der erste Teil der Hypothese nicht bestätigt werden kann. Es lassen sich keine signifikanten Unterschiede oder Zusammenhänge zwischen dem Erfolg und vermuteten Wissenspotenzialen feststellen.

Für die Überprüfung der zweiten Hälfte der Hypothese hinsichtlich der Wissensorientierung von Organisationen, die noch Wissenspotenzial vermuten, zeigen sich lediglich drei Statements als erklärungsrelevant (vgl. Tabelle 6.15).

Tabelle 6.15: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) zur Wissensorientierung bezogen auf das Statement „Verborgenes Wissenspotenzial“

	Gruppenvariable „Verborgenes Wissenspotenzial“		
	Wissen unterstützt bei der Aufgabenerfüllung	Qualitätsmanagement-handbuch	Identifikation mit der Genossenschaft
N	71	71	70
Median	1,0	2,0	2,0
Chi-Quadrat	8,724	6,421	7,139
Df	2	2	2
Asymptotische Signifikanz	0,013	0,040	0,28

^a 1 Zellen (16,7%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 3,7

^b 0 Zellen (00,0%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 5,7

^c 1 Zellen (16,7%) weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Kleinste erwartete Zellenhäufigkeit 4,2

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Bei einer nichtparametrischen Analyse der einzelnen Statements hat sich herausgestellt, dass die Befragten, die unentschieden sind, ob es noch Wissenspotenzial gibt oder nicht, sehen das Qualitätsmanagementhandbuch als sehr förderlich und Wissen zur Unterstützung der Aufgabenerfüllung an. Diejenigen, die noch verborgene Wissensschätze sehen und diejenigen, die keine mehr sehen, zeigen in diesem Punkt keine unterschiedliche Wissensorientierung. Sie zeigen einen Unterschied bei der Identifikation mit der Genossenschaft. Diejenigen, die kein Wissenspotenzial mehr sehen, identifizieren sich besser mit der Genossenschaft (vgl. Anhang P).

- ⇒ Organisationen, die noch Wissenspotenzial vermuten sind weder erfolgreicher, noch haben sie eine positivere Wissensorientierung.
- ⇒ Ist noch Wissenspotenzial in der Genossenschaft vorhanden, glauben die Geschäftsführer, dass damit eine Identifikation der Mitglieder mit der Genossenschaft gefördert werden kann.

Damit wird diese Hypothese abgelehnt. Ein Erklärungsansatz hierfür ist, dass das Wissenspotenzial nicht explizit vorhanden ist und die Geschäftsführer keine Nutzungsmöglichkeit sehen und sich damit nicht wissensorientiert verhalten.

6.4 Fünftes Zwischenfazit

Die Befragten haben, was die theoretische Definition des Begriffes anbelangt, eine Vorstellung von Wissen. Die Wissensdefinition beinhaltet, dass Wissen die umfassende Kenntnis von Zusammenhängen und Erfahrung ist, und hält dabei an der aus der Literatur bekannten Unterteilung in explizite und implizite Wissenskomponenten fest. Wissen wird als teilweise nicht mehr ganz so neuer Produktionsfaktor gesehen. Dies kann durch die Auswertung der Fragen 1 bis 4, die die Eigenschaften von Wissen und die Differenzierung zu Daten und Informationen abfragen, und durch verschiedene signifikante Zusammenhänge, die logische Verbindungen zwischen Statements bekräftigen, belegt werden. Zum Beispiel hinsichtlich des Einsatzes und des Transfers von theoretischem und Erfahrungswissen oder, dass Wissen zur Lösung von komplexen Aufgaben oder Zusammenhängen gebraucht wird.

Allerdings deuten verschiedene Korrelationen z. B. die Zusammenhänge mit den Routinen in der Genossenschaft daraufhin, dass Wissen aus einer produktionsorientierten Sichtweise und damit analog der Information gesehen wird. Von den Befragten werden Unterschiede zwischen Daten, Information und Wissen gemacht, wobei festgestellt wurde, dass die Anwendung und Nutzung von Daten und Informationen genauso schwer ist wie von Wissen, aber Daten und Informationen leichter übertragbar sind. Mit der Unterstützung von Instrumenten des Daten- und Informationsmanagement wird Wissen genutzt und transferiert. WILKESMANN und RASCHER (2002, S. 343) haben verschiedene Unternehmen hinsichtlich Wissen selbst untersucht und herausgefunden, dass Wissen eher im Zusammenhang mit einem produktionstheoretischen-naturwissenschaftlichen Ansatz gesehen wird. Wissen wird wie Werkstoffe oder Betriebsmittel gehandhabt, die vom Unternehmen zu stellen sind, d. h. Wissen wird häufig mit Information gleich gesetzt. Die vorliegende empirische Studie zeigt, dass vor allem eine Problematik der fehlenden Instrumente zum Wissensaustausch besteht. Dies führt zu einer Einschränkung der wissensorientierten Möglichkeiten hinsichtlich der Nutzung und des Austausches von Wissen.

HENDERSON, DOOLEY und AKRIDGE (2004) zeigen, dass durch das Internet Verbesserungspotenzial in den Informationsflüssen besteht, was sie derzeit in der Agrarwirtschaft vor allem im Ausbau der B2B durchgeführten E-Commerce-Aktivitäten der rohstoffliefernden Unternehmen sehen. Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass dem Wissen eher ein produktionstechnischer Charakter zugeordnet wird. Eine ähnliche Sichtweise liefert

auch die vorliegende Untersuchung, wenn man die Einschätzung der Wissenskomponenten anhand der Qualitätsinstrumenten (Frage 5) näher betrachtet. Es werden Wissens Elemente (z. B. Unternehmenswerte) als sehr wertvoll eingeschätzt, da diese begrenzt offenzulegen, nutzbar oder transferierbar sind. Des Weiteren werden z. B. Monitoringaktivitäten, vertragliche Vereinbarungen oder Fähigkeiten und Kompetenzen der Mitglieder als explizite und implizite Wissenskomponenten erkannt. Allerdings werden Wissens Elemente wie die Routinen bei der Durchführung von Lieferprozessen aus der produktionstechnischen Sicht auf operative Handlungsebenen zu Daten und Informationen reduziert. Als Instrument des Wissensmanagement zeigt sich das Warenwirtschaftssystem, das beim Ausbau zum Intranet eine Verknüpfung von Partnern auf formeller und informeller Ebene ermöglicht.

Das Interesse an Investitionen in intangible Ressourcen, die einen Wissensaustausch fördern, bestätigt, dass sich die Geschäftsführer der Genossenschaften nicht dauerhaft und zukünftig mit einer reduzierten Wissensorientierung zufrieden geben. Es wird nach Möglichkeiten zum adäquaten Umgang mit Wissen gesucht, wobei z. B. ein Ansatz im Ausbau des Warenwirtschaftsystems liegt. Bei der Frage nach der zukunftsorientierten Ausrichtung der Genossenschaften (Frage 6) wird angegeben, dass bereits operative und strategische Kenntnisse z. B. zur Verbesserung der Planungssicherheit oder zur Ausrichtung an der Wertschöpfungskette vorhanden sind, diese aber durchaus weiterentwickelt werden müssen. Für die Ausrichtung auf der strategischen Ebene wird noch (Wissens-)Potenzial vermutet. Vor allem den Kompetenzen der Partner wird hinsichtlich verborgenen Wissens in einer Kooperation große Bedeutung beigemessen. Grundsätzlich sind die Beziehungsstrukturen in den Genossenschaften so ausgeprägt, dass sie eine Wissensorientierung und speziell einen Wissenstransfer unterstützen. Es fehlt hier ebenfalls an den praktischen Möglichkeiten zur Instrumentalisierung, die die bereits mehrfach aufgezeigt Lücke zwischen den Wissenserfordernissen und der Umsetzung der Wissensorientierung schließt.

NEUBÄUMER und KOHAUT (2002) vertreten die Hypothese, dass Investitionen in Sachkapital nicht unabhängig von Investitionen in immaterielle Werte erfolgen. Sie können durch einen Probit-Tobit-Ansatz ihre Hypothese auch dahingehend beweisen, dass Unternehmen nicht nur in Sachkapital investieren, sondern neben Investitionen in z. B. Anlagen oder Ausrüstungen auch in immaterielle Werte. Diese Ergebnisse entsprechen der in dieser Arbeit vorliegenden genossenschaftlichen Studie, da hier Investitionen sowohl in Sachmittel als auch in intangible Faktoren geplant werden. Es werden durch „intangible“ Investitionen in die Kompetenzen der

Mitglieder, in informelle Kontakte und Fortbildungen die Wissensstrukturen deutlicher gefördert. Investitionen in Logistik, d. h. in die Optimierung von Produktionsströmen, ermöglichen eine Neuausrichtung wissensorientierter Art, womit ein daten- und informationsorientierter Bereich zu einem Wissenstransferbereich ausgebaut wird. Diese Möglichkeit wird von den befragten Geschäftsführern nicht in Betracht gezogen, wenn sie die Orientierung an gemeinsamen Zielen in einer Genossenschaft hoch einschätzen.

Alle Hypothesen zur Überprüfung der Wissensorientierung in Genossenschaften wurden abgelehnt und es wurden keine unterschiedlichen Wissensorientierungen hinsichtlich der sozio-demographischen Merkmale der Genossenschaften gefunden. Zum Beispiel waren größerer Genossenschaften oder erfolgreich eingeschätzte Genossenschaften nicht wissensorientierter ausgerichtet als kleinere oder als weniger erfolgreich eingeschätzte Genossenschaften. Damit wird deutlich, dass eine wissensorientierte Sichtweise und Ausrichtung noch keine Berücksichtigung in den Kooperationen findet. Dies ist durch fehlende Möglichkeiten zum Wissenstransfer und zum Wissensmanagement zu erklären. Es sind keine Instrumente zum Wissensmanagement in den Kooperationen etabliert. Über wissensorientierte Tendenzen, die sich in einzelnen Statements gezeigt haben, wird deutlich, dass vor allem implizites Wissen als förderlich gesehen wird. Grundsätzlich sind ausreichend Möglichkeiten zur Wissensgewinnung und -offenlegung vorhanden und werden zukünftig durch wissensaustauschfördernde Investitionen ergänzt. Außerdem ist ein wissensförderndes Kooperationsklima garantiert.

Festzustellen ist, dass ein Mangel an Methoden und Konzepten zum Umgang mit Wissen und dem Wissenstransfer dazu führt, dass auf Daten- und Informationsmanagement zurückgegriffen wird. Aus diesem Grund werden nun die Ergebnisse aus der empirischen Studie in das Modell zum Wissensaustausch (vgl. Kapitel 3) integriert, um Anhaltspunkte und Handlungsmöglichkeiten für die Wissensorientierung zu entwickeln und zu fördern. Durch die Einbindung von praxisorientierten Annahmen werden im formalen Modell Veränderungen vorgenommen.

7 Anwendung und Erweiterung des verfügungsrechtstheoretischen Wissenstransfermodells

Für das folgende Kapitel wird das Wissensmodell aus Kapitel 3 grundsätzlich beibehalten. Es eignet sich als Grundlage zur Anwendung der Ergebnisse aus der Befragung (vgl. Kapitel 6), zur Diskussion durch Hervorhebung von Einzelkomponenten und zur Erweiterung z. B. durch Wissensattribute. Es wird eine Modifizierung der Wissensdefinition vorgenommen. Da das bisherige Modell den Betrachtungsraum allgemein als den Aufbau einer Geschäftsbeziehung mit gemeinsamem Leistungserstellungsprozess beschreibt, also auf die Elemente der Zusammenarbeit beschränkt, bleiben weitere Überlegungen zur Art der organisationalen Zusammenarbeit und der Wissensorganisation beim einzelnen Akteur ausgeklammert. Aus diesem Grund wird eine spezifische Ausgangssituation (orientiert an der Befragung vgl. Kapitel 6) beschrieben, die bei der Erörterung von einzelnen Modellsituationen erneut einfließt. Zuletzt wird auf mögliche Problemfelder und Erweiterungen des Transfermodells eingegangen.

Im Folgenden wird unter Einbeziehung unterschiedlicher Kombinationen des Wissens-Assets eine genossenschaftliche Kooperation bestehend aus der Genossenschaft selbst und den Mitgliedern als ein Akteur (eingebunden in eine Supply Chain) betrachtet. In dieser Arbeit tritt die inhaltliche Verteilung des Assets Wissens in den Vordergrund. Ziel des Modells ist es folglich auf Basis von Wissen Investitionssituationen sowie Verteilungen von Eigentumsrechten und deren Folgen zu untersuchen.

7.1 Definition der Verfügungsrechte Wissen

Analog zum Ausgangsmodell (vgl. Kapitel 3) werden zur Beschreibung des Wissens die Verfügungsrechtskriterien Übertragbarkeit und Ausschließbarkeit angewendet. Hier werden jedoch andere Wissensdefinitionen eingebunden. Zur Vervollständigung werden auch Daten und Informationen aufgeführt. Da Daten und Informationen kodiert vorliegen, können sie an einen Partner übertragen werden. Der Partner wird diese Angaben ebenfalls in kodierter Form aufbewahren und kann deshalb später nur begrenzt bzw. nicht mehr von der Nutzung ausgeschlossen werden. Explizites Wissen erhält ebenfalls den Status der Übertragbarkeit. Da

hier Wissen nicht mehr isoliert vorliegt und eine Bindung an einen Kontext stattfindet, kann im Nachhinein eine Ausschlussmöglichkeit für die Nutzung durchgesetzt werden.

Tabelle 7.1: Clusterung der Wissensarten

	Eingeschränkte/ Fehlende Übertragbarkeit	Übertragbarkeit
Eingeschränkte/ Fehlende Ausschließbarkeit	---	Daten, Information
Ausschließbarkeit	Implizites Wissen	Explizites Wissen

Quelle: Modifiziert nach KUBITSCHKE und MECKL (2000, S. 743)

Grundsätzlich wird beim impliziten Wissen davon ausgegangen, dass es durch fehlende kognitive oder zeitliche Kapazitäten bzw. durch mangelnde Verbalisierung vorerst nicht übertragen werden kann. Damit liegen Nutzungsrechte nur beim Besitzer des impliziten Wissens, ebenso die daraus resultierenden Einkommensrechte. Ausgehend von der Wissensdefinition in Kapitel 2 hat implizites Wissen eine technische und eine kognitive Komponente. Die technische Komponente kann übertragen werden. Die kognitive Komponente ist entweder nicht übertragbar oder kann durch Sozialisationsprozesse bzw. durch emotionale Elemente übermittelt werden. Nach der Übermittlung von implizitem Wissen gilt für die Ausschließbarkeit gleiches wie bei explizitem Wissen.

7.2 Formales Wissenstransfer- und Kooperationsmodell

Das Modell zeigt den Zusammenhang zwischen der Investition in Wissen und der Verteilung von Eigentumsrechten auf. Mit Hilfe des Modells können verschiedene Investitionskalküle und ihre Voraussetzungen in realen Szenarien diskutiert werden. Zur Übersicht wird das Ausgangsmodell in die Phasen Ausgangssituation, Leistungserstellungsprozess, Unterinvestitionsproblem mit Rückflüssen und Formalisierung von Investitionskalkülen unterteilt.

7.2.1 *Die Ausgangssituation für das Modell*

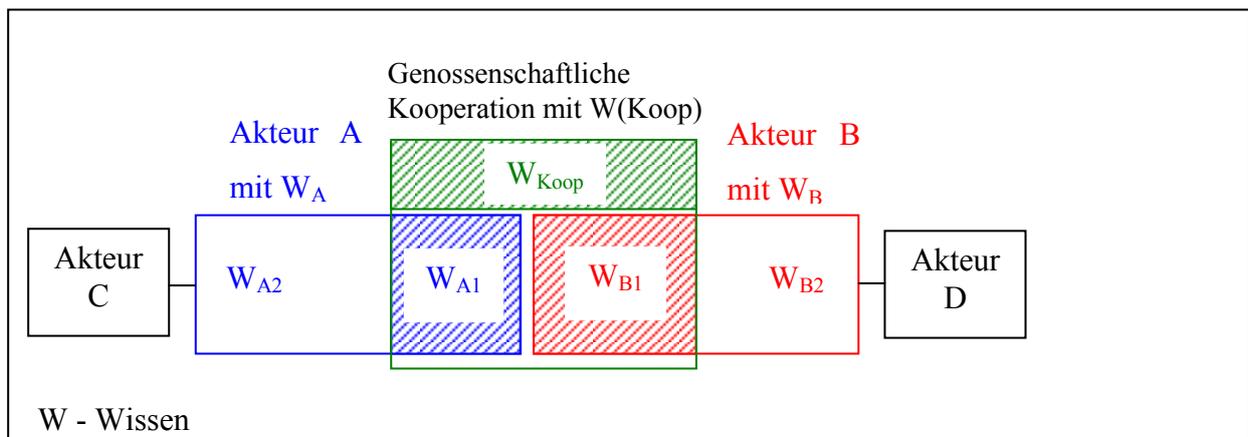
Für das Modell werden in der Ausgangssituation zwei Akteure betrachtet, die eine Geschäftsbeziehung aufbauen und gemeinsam einen Leistungserstellungsprozess durchführen. Bei den Akteuren kann es sich um eine Verbindung zwischen zwei Personen, zwischen zwei Gruppen und zwischen zwei Unternehmen handeln. Im vorliegenden Beispiel handelt es sich um die Genossenschaft (Akteur A) und um deren Mitglieder (Akteur B). Aus Wissenssicht besteht, bezogen auf die Partnergruppierungen, lediglich ein Unterschied in der Verfügbarkeit und Offenlegung von Wissen in der Geschäftsbeziehung. Auf der Unternehmensebene kommt zum unternehmensintern bestehenden Wissen das organisationale Wissen hinzu. Außerdem nimmt die Bedeutung des strategischen Wissens von der Personen- zur Unternehmensebene zu. Bei der horizontalen und vertikalen Wissensübertragung zwischen Unternehmen sind die Mechanismen und Problemstellungen ähnlich gelagert. Der Vorteil von Wissen bezüglich der Einzigartigkeit von Wissen kann hauptsächlich durch die inhaltliche Ausstattung begründet werden. Das bedeutet, dass Wissen für horizontale Kooperationen anders aussehen muss, als das Wissen, das in einer vertikalen Kooperation genutzt wird. Bei horizontaler Zusammenarbeit wird hauptsächlich Wissen auf der Ebene des Leistungserstellungsprozesses (z. B. Produktwissen) zwischen zwei Unternehmen der gleichen Stufe nutzbar gemacht. Dagegen wird bei der vertikalen Kooperation nach dem Wissen für die Abfolge des Leistungserstellungsprozesses zwischen Unternehmen aufeinanderfolgender Stufen gefragt. Aufgrund der genannten Definition von Wissen ist es notwendig, die neue Ausgangssituation detaillierter zu beschreiben.

Ohne den Wissensbezug herzustellen, haben MECKL und KUBITSCHKE (2000), HENDRIKSE und BIJMAN (2002) sowie CHADDAD und COOK (2004) bereits Grundlagen des Modells hinsichtlich Kooperations- und Netzwerkstrukturen in Supply Chains (mit Beispielen und Anwendungsmöglichkeiten aus dem Pharma- und Agrarbereich) verwertet und ausgebaut. Dabei wurden Aussagen zu Entscheidungssituationen im Bezug auf verschiedene Organisationsstrukturen dargestellt, d. h. unterschiedliche Kombinationen und Eigentumsstrukturen bei der Zusammenarbeit der Akteure analysiert.

In dem nun zu betrachtenden Fall wird eine Organisationsstruktur vorgegeben. Allgemein wird eine vertikale Kette mit vier Stufen betrachtet (Ergebnisse der Analyse mit vier Beteiligten im Anhang Q), wobei zwei aneinandergrenzende Stufen (Akteur A und B,

Genossenschaft und Mitglieder) intensiv zusammenarbeiten und einen Austausch von Assets vornehmen (vgl. Abbildung 7.1). Nachdem das Asset Wissen im Vordergrund steht, stellen die Felder in der Abbildung 7.1 auch die Wissensperspektive dar. Die Akteure A und B haben jeweils spezifisches Wissen zur individuellen Leistungserstellung in ihren Organisationen, wovon sie Teile in die Kooperation investieren. Dabei müssen die individuellen Wissensanteile nicht gleich groß sein, aber die zu Investierenden sind es im Idealfall (vgl. Unterinvestitionsprobleme in Kapitel 7.2.3).

Abbildung 7.1: Wertschöpfungskette mit Kooperation aus wissensorientierter Sicht



Quelle: Eigene Darstellung

Bei der Kooperationsform handelt es sich in diesem Beispiel um eine genossenschaftliche Kooperation, wobei eine vertikale Betrachtung im Vordergrund steht. Zum Beispiel stellen die Mitglieder der Genossenschaft die produzierende Stufe (Akteur A) und die Genossenschaft selbst die Verarbeitungs- oder Vertriebsstufe bzw. -kompetenz (Akteur B) dar. Die Akteure können durchaus selbst aus mehreren Unternehmen bestehen oder als Netzwerke verstanden werden. Das Abhängigkeitsverhältnis in dieser Kooperation (rechtlich selbständig, wirtschaftlich abhängig) bestimmt, dass über Eigentums- und Verwertungsrechte verhandelt wird. Es werden also die Veränderungen von Eigentumsrechten an Wissen über die Zeit und Anreize, in diese Kooperation zu investieren, modelliert und analysiert.

Die Produktionsfaktoren, mit denen die Akteure tätig sind, sind Kapital und Arbeitskraft. Das Kapital wird durch KA_x und die Arbeitskraft durch AK_x , (entspricht der Arbeitskraft sowie dem unbewussten Wissen, ist stets im Eigentum des Akteurs und wird daher in der Darstellung nicht weiter berücksichtigt) beschrieben, wobei jeweils $x = A, B$ gilt. Das Kapitalgut besteht aus materiellen Faktoren zum Leistungserstellungsprozess wie z. B.

Maschinen oder Informationstechnologie und aus den immateriellen Faktoren wie z. B. der organisationalen Struktur oder der Reputation. Außerdem entwickelt oder legt jeder Akteur Wissen W_x mit $x = A, B$ offen. Akteur A hat in seiner Organisation einen Wissenspool von W_A , der Anteile an explizitem und implizitem Wissen enthält. Davon bringt er einen Teil, d. h. eine Kombination aus explizitem und implizitem Wissen, in Form von W_{A1} in die Kooperation ein. W_{A2} ist weiteres Wissen, wiederum bestehend aus expliziten und impliziten Wissenskomponenten, um die Kernkompetenzen der Organisation ausführen und erweitern zu können, welches in der Organisation verbleibt. Anhand der empirischen Studie konnte festgestellt werden, dass diese Wissensformen durchaus für die Praxis relevant sind (vgl. Kapitel 6.3.1.1). Außerdem sind Kenntnisse für die Geschäftstätigkeit der eigenen Organisation (z. B. Faktoren zur Beeinflussung des Wettbewerbs) vorzuhalten und Elemente und Komponenten zum Wissenstausch (z. B. Kompetenzen von Mitgliedern) identifiziert worden. Gleiches gilt für Akteur B. Er hat einen Wissenspool von W_B (aus explizitem und implizitem Wissen) und bringt W_{B1} in die Kooperation mit ein. W_{B2} ermöglicht es Akteur B seine individuellen Leistungsaufgaben zu erfüllen. W_{B1} und W_{B2} enthalten ebenfalls explizites und implizites Wissen. Das Wissen der Kooperation ist als humane oder intellektuelle Investition in die Kooperation zu sehen und setzt sich aus dem abgegebenen Wissen von A und B zusammen, also aus W_{A1} und W_{B1} .

Diese Wissensteile stellen aber nicht alleine das Wissen der Kooperation dar, sondern es entwickelt sich weiteres explizites und implizites Wissen aus der Kooperation heraus, was durch W_{Koop} veranschaulicht wird (unter Annahme des Kreislaufs von NONAKA und TAKEUCHI, 1997, vgl. Kapitel 2.3.3). Dieses Wissen ist beiden Akteuren inhärent. Unter organisationalen und verhaltensorientierten Voraussetzungen, die eine Wissensorientierung unterstützen, beruht das Prinzip der Wissenskombination auf dem Grundsatz, dass der gemeinsame Wissenspool größer und leistungsfähiger ist, als die Summe der Einzelwissensleistungen. Die Synergien werden in Werten oder in Kosten ausgedrückt (TANRIVERDI/ VENKATRAMAN, 2005, S. 99). Allgemeine Synergie-Überlegungen zur Kooperation erfolgen bei z. B. ODENING und BOKELMANN (2000, S. 101), NORTH (1999, S.11) oder LANGE und KOCH (1995, S. 42). Das Zusammenführen von zwei Wissenspools bedingt nicht automatisch nur die Addition, sondern das Wissen kann durch Teilung und Neukombination entweder in einem neuen Kontext oder durch die Verwertung in verschiedenen Institutionen einen Mehrwert schaffen. Die Wissenskooperation ist ein Aggregat, das Nutzen stiftet.

Mathematisch sieht die oben beschriebene Ausgangssituation wie folgt aus:

$$\left. \begin{array}{l} W_A = W_{A1} + W_{A2}, W_A(\text{Koop}) = W_{A1} \\ W_B = W_{B1} + W_{B2}, W_B(\text{Koop}) = W_{B1} \\ W(\text{Koop}) = W_{A1} + W_{B1} + W_{\text{Koop}} \end{array} \right\} \text{ unter der Nebenbedingung: } W = W_{\text{explizit}} + W_{\text{implizit}}$$

Allgemein etabliert sich beim Austausch von Wissen der Wissensraum als Institution „Kooperations- und Wissensraum“ in Form eines immateriellen Konstrukts. Dies ist das spezifische Wissen der Kooperation. Überwiegend geht man davon aus, dass erst ein langfristiges Bestehen dieses Wissensraumes kollektive Vorteile für die Akteure bietet, da sich über die Zeit hinweg mehr Wissenspotenzial entfalten kann. Unterstellt man ein altruistisches Menschenbild, so werden die Akteure versuchen diese Möglichkeit der Bildung eines Wissensraumes im positiven Sinne zur Erreichung gemeinsamer Ziele zu nutzen. Jedoch besteht bei negativer Sichtweise der Akteure (also Ausnutzung des Wissensraumes) keine weitere „offizielle“ Barriere (evtl. z. B. vertragliche Absicherung), um einer Ausnutzung entgegen zu wirken.

Im Modell entsteht ein struktureller Wissensraum, der mit einer eigenen Institution bzw. Organisation identisch ist. In diesem Fall ist es eine juristische Person in Form einer Genossenschaft. Grundsätzlich erhält sie als Nebenbedingung den Charakter der Langfristigkeit. Dieses Charakteristikum wird im Modell angenommen, denn eine Entwicklung von gemeinsamem Wissen, das über die Einzelkomponenten des Wissens der Akteure hinausgeht, erfordert Zeit. Da eine Kooperation neben der Wissensentwicklung auch weitere Vorteile zum Erhalt von Wettbewerbsfähigkeit bietet, erscheint die Forderung eines längerfristigen Bestehens der Zusammenarbeit nicht abwegig – auch hinsichtlich der resultierenden Erträge. Sollte es zu opportunistischem Verhalten der Akteure beim Wissensaustausch kommen, dann besteht zumindest eine strukturelle Absicherung für Erträge aus weiteren Kooperationsbereichen. Hinsichtlich des Bestehens von genossenschaftlichen Kooperationen wurde in der empirischen Studie die Amtszeit der Geschäftsführer ermittelt. Im Durchschnitt bestehen die Kooperationen in dieser Partnerformation ca. 11 Jahre, was positiv zur Entwicklung gemeinsamen Wissens beitragen kann, wobei laut empirischer Studie keine signifikanten Zusammenhänge zwischen Amtszeit und Wissensorientierung ermittelt werden (vgl. Kapitel 6.3.6.3).

7.2.2 *Der Leistungserstellungsprozess im Modell*

Als Hauptaufgabe und Existenzgrund für Unternehmen ist der Leistungserstellungsprozess zu nennen. Dieser bildet die Basis für die Entwicklung, Offenlegung und Verbreitung von Wissen. Für den gemeinsamen Leistungserstellungsprozess wird zu Beginn der Geschäftsbeziehung angenommen, dass sich die Akteure zunächst überlegen werden, in welchem Umfang sie Wissen eigens für die Kooperation entwickeln oder aus dem bestehenden Wissenspool freisetzen, um es dem anderen Akteur offenzulegen. Bei der Initiierung einer Kooperation kann davon ausgegangen werden, dass explizites Wissen eine größere Rolle spielt als Implizites. Besteht eine Beziehung aber bereits länger und wird auf eine Wissenskooperation ausgeweitet, kann der implizite Anteil höher ausfallen, sowohl in der Einbringung von Einzelkomponenten als auch im gemeinsamen Kooperationswissen. Aus Sicht des Interessenschwerpunkts auf Wissen und zur Vereinfachung steht der Umfang des Kapitalgutes bereits fest. Die Akteure legen den zu entwickelnden und offenzulegenden Umfang von Wissen fest, was einer Investition in die gemeinsame Beziehung gleichkommt. In der Studie (vgl. Kapitel 6.3.5) ist festgestellt worden, dass die Geschäftsführer der Genossenschaften in intangible Faktoren zur Mitgliederbindung und zur Entwicklung von Wissen investieren (z. B. Fortbildungen). Dadurch entstehen den Akteuren Investitionskosten K_x , wobei $x = A, B$. An diesem Punkt kann ein unvollständiger Wissensvertrag aufgesetzt werden, der lediglich eingeschränkt eine gerichtliche Einklagbarkeit der Höhe und Zusammensetzung von Wissen oder der Kosten gewährleistet, denn es werden nur Mengen und Kosten einiger expliziter Wissensanteile geregelt. Für weitere Wissensteile kann keine Auskunft darüber gegeben werden, wie viel Wissen in die Beziehung von den Akteuren eingebracht wird, oder wie sich die Kosten für das Wissen verteilen. Hier können implizite/ relationale Verträge als Chance gewertet werden. Trotzdem bleibt es offen, ob sich die Investitionskosten beider Akteure ausgleichen oder unterschiedliche Investitionen ausgeführt werden und einen späteren Ausgleich (monetär oder in Wissen) verlangen. Innerhalb der Organisationen der Akteure sind diese Wissens- bzw. Kostenmessungen evtl. eingeschränkt durchführbar³⁹, jedoch Außenstehende können diese Kosten insgesamt nicht zurechnen. ANAND und GALETOVIC (2004, S. 77) sehen Verträge und die gesetzliche Durchsetzungsmöglichkeit nicht als adäquates Mittel an, um Verfügungs- und Eigentumsrechte zu schützen, sondern bevorzugen marktorientierte Strategien, wie z. B. die Verknüpfung von Schlüsselfaktoren, die Reduzierung der Wettbewerbsintensität oder die

³⁹ Siehe Möglichkeiten zur Messung von Wissen bei SVEIBY (1997).

Neudefinition von Unternehmensgrenzen. Optimal für das Modell ist $K_A = K_B$, um einen wertmäßigen Ausgleich zu schaffen, wobei das Wissen in seiner Struktur nicht identisch sein muss.

Letztlich steht die Interpretation der Lücken in Verträgen dem Besitzer von Verfügungsrechten zu, was eine ausführliche Analyse weiter unterstützt. Andererseits spielt die Zukunft für rational handelnde Akteure eine entscheidende Rolle, vor allem, wenn die Zukunft nicht im Detail vorhersagbar ist und offen bleibt. Diese Offenheit, die durch die eingeschränkte Vertragsgestaltung entsteht, bietet aber durchaus Vorteile. Zum Beispiel kann niemand wissen, was morgen gelernt wird oder was man wissen kann (NORTH, 1999). Gerade diese Unvollständigkeit von Verträgen führt also zu Produktivität. Verträge schaffen deshalb grundsätzlich nur die Rahmenbedingungen, in denen sich die Akteure bewegen. Damit ist es möglich, die oben genannten Schwierigkeiten mit Wissen zu antizipieren und in Betracht zu ziehen, dass diese Unvollständigkeiten gezielte Spielräume sind.

Im nächsten Schritt der Kooperation treten die Akteure in den tatsächlichen Leistungsprozess ein und erstellen unter Einsatz der Assets ein Produkt oder eine Dienstleistung. Der Verkauf erzielt – ohne Einbeziehung weiterer Produktionskosten – einen Ertrag von $E(KA_A, W_A, KA_B, W_B, W_{Koop})$.⁴⁰ Aus ex ante Sichtweise ist $E(KA_A, W_A, KA_B, W_B, W_{Koop})$ ein Erwartungswert und aus ex-post Sichtweise der Gewinn der Geschäftsbeziehung. Identisch zur Kostenteilung wird ex ante kein Vertrag über die Gewinnverteilung gemacht werden. Hier bereiten Zurechnung und eine Vielzahl von möglichen Umweltzuständen Probleme, die einen Erwartungswert beeinflussen.

7.2.3 Das Unterinvestitionsproblem und die Rückflüsse

Wird von einer positiven Sichtweise der Akteure ausgegangen, so ist zu unterstellen, dass sie an einer längerfristigen Kooperation aus unterschiedlichen Gründen interessiert sind – im Fall der genossenschaftlichen Kooperation wurden Verträge zur Gründung geschlossen.

⁴⁰ Im Gegensatz dazu die Verteilung von Erträgen ohne Kooperation: Akteur A und B in einer Supply Chain, in der Akteur A zwar ein Produkt an B abgibt, aber keine explizite Zusammenarbeit d. h. ein Austausch ohne Kooperation im Marktverhältnis stattfindet. Hier sind Erträge $E_A(W_A, KA_A)$ und Erträge aus $E_B(W_B, KA_B)$ zu erwarten, die eindeutig zugerechnet werden können.

Außerdem wird unterstellt, je höher der Anteil an implizitem Wissen wiegt, desto stabiler ist die Kooperation hinsichtlich opportunistischen Verhaltens. Die Geschäftsführer sind sich einig darüber, dass vor allem Unternehmenswerte und Kompetenzen der Mitglieder, die für implizites Wissen stehen, förderlich sind (vgl. Kapitel 6.3.2). Dazu liegt in den Genossenschaften weiteres implizites Potenzial (vgl. Kapitel 6.3.1.3) verborgen, das zusammen mit den Mitgliedern, zu denen man insgesamt eine positive Beziehung pflegt, hervorgebracht werden kann (vgl. Kapitel 6.3.4). Die Mitglieder versuchen nicht, die Genossenschaft auszunutzen. Ist ein Wissensaustausch angezeigt, weil man gegenseitig über relevantes Wissen verfügt, so liegt eine „Tit for Tat“-Strategie nahe. Ein Akteur stellt sein Wissen in der Hoffnung bereit, dass der andere Akteur ebenso bereit dazu ist, sein Wissen zu geben. Danach wird das Wissen des jeweils anderen genutzt. Dies ist eine kooperative Strategie, in der beide Akteure positiv eingestellt sind. Nutzt ein Akteur den anderen aus, zeigt damit ein negatives Verhalten, so kann dieses im Modell vergolten werden. Nach einem Sinneswandel des Akteurs kann diesem „vergeben“ werden (AXELROD, 1995). Möchte man aber potenzielle Möglichkeiten, Gefahren und Effekte dieser Kooperation näher betrachten, wird man, um Aussagen bezüglich Situationen mit und ohne (Wissens-)Kooperation treffen zu können, aus Sicht der Verfügungsrechtstheorie opportunistisches Verhalten der Akteure einbeziehen. Unter Bezugnahme auf Elemente der verhaltenswissenschaftlichen Entscheidungstheorie wird das Individualverhalten der Transaktionspartner z. B. durch „begrenzte Rationalität“ und „opportunistisches Verhalten“ gekennzeichnet. Opportunismus drückt das Nutzenstreben der Transaktionspartner aus. Sie versuchen ihre Interessen durchzusetzen. In der empirischen Studie (vgl. Kapitel 6.3.4) ist festgestellt worden, dass die Geschäftsführer die Mitglieder nicht so einschätzen, dass sie sich nur um ihre eigenen Interessen und Vorteile kümmern. Dennoch ist die Betrachtung des Opportunismus bei institutionellen Gestaltungsproblemen notwendig, da bei vollkommener Information ex ante schon Kosten, Nutzen der Austauschbeziehungen und die Verträge planbar sind und Probleme kooperativ gelöst werden. Hold-up-Probleme entstehen immer dann, wenn Marktpartner in spezifische Güter investieren und damit erpressbar werden. Hier kommt es zu einer individuellen Einschätzung der Gefahr, dass der Kooperationspartner nicht genug Wissen einbringt, mit Wissensanteilen verschwindet bzw. diese gegen den anderen Akteur ausspielt.

Die Zurechnungsprobleme von Kosten und Gewinnen führen dazu, dass die Akteure ex-post Nachverhandlungen darüber anstreben werden, wie die Aufteilung des Ertrages aussieht. Dabei sind die Verteilungswirkungen von Verfügungsrechtskonstellationen zu

berücksichtigen, d. h. man sollte mehr über den Partner wissen, um erfolgreich die Regelung von Ausgleichszahlungen einer Verhandlung abzuschließen (RICHTER/ FURUBOTN, 1996, S. 125). Außerdem sind Informationen über die Eintrittswahrscheinlichkeit eines erfolgsrelevanten Umweltzustandes zu ermitteln, um Investitionserfolgsprognosen abzuleiten (DIETL/ RESE/ FRANKE/ KREBS/ RUBARTH, 2005, S. 26).

Durch die fehlende vertragliche Absicherung wird für die Vertragsparteien während der Nachverhandlungen bei opportunistischem Menschenbild die Hold-up-Problematik⁴¹ auftreten. Diese entsteht, in dem ein Akteur die Quasirente des anderen Akteurs, der eventuell eine größere spezifische Investition getätigt hat, gänzlich oder zumindest teilweise wegnimmt. Die Akteure werden vermuten, dass der jeweils andere Akteur Erträge, die durch die eigene Wissensinvestition entstanden sind, entwenden will und droht die Geschäftsbeziehungen zu beenden. Da die Akteure wissen, dass sie mehr oder weniger voneinander abhängig sind, werden sie sich doch über die Verteilung einigen. Beide werden nicht mit dieser Verteilung zufrieden sein, denn sie unterstellen dem jeweils anderen Akteur, dass ihre Investition höher bzw. inhaltlich wertvoller war. Deshalb werden die Akteure bereits in der Ausgangssituation entscheiden, weniger zu investieren, als sie eigentlich in der Lage sind. Damit entsteht eine Unterinvestitionsproblematik, gegen die aus Effizienzgründen vorgegangen werden muss. Bei der Entwicklung und Offenlegung von Wissen durch beide Akteure können verschiedene Situationen (vgl. Tabelle 7.2) eintreten.⁴²

Tabelle 7.2: Unterinvestitionsproblematik als Gefangendilemma

Akteur A Akteur B	Unterinvestition	Investition
Unterinvestition	Doppelte Unterinvestition, effizienter Ertrag auf niedrigerem Niveau	Unterinvestition Akteur B, ineffizienter Ertrag
Investition	Unterinvestition Akteur A, ineffizienter Ertrag	Optimale Investitionstätigkeit, effizienter Ertrag

Quelle: Modifizierte Darstellung nach WILKESMANN und RASCHER (2002, S. 345)

⁴¹ Siehe auch RICHTER und FURUBOTN (1996, S. 93 und S. 145).

⁴² WILKESMANN und RASCHER (2002, S. 345) haben das Gefangenendilemma auch für die Dateneingabe bei einer Datenbank genutzt.

Investieren beide Akteure so gut sie in der Lage sind, werden eine effiziente Lösung und ein optimaler Ertrag entstehen. Investieren beide Akteure weniger (doppelte Unterinvestition), aber im gleichen Umfang, hebt sich der Effekt der Unterinvestition in der Form auf, dass immer noch ein effizienter Ertrag entsteht, jedoch im Niveau niedriger als im optimalen Fall. Nur in den beiden Fällen, in denen ein Akteur extrem unter dem Anderen investiert, entstehen Situationen, die ineffizient sind. Das Auftreten dieser Konstellationen ist zu minimieren. In einer langfristig ausgelegten Beziehung führt allerdings diese Konstellation nicht unbedingt zum Bruch, denn es kann durchaus zeitversetzt bei weiteren Aktivitäten (vor allem im vertikalen Bereich) zu einem Ausgleich kommen.

Formalisierung des Unterinvestitionsproblems:

Die Differenz aus Rückflüssen und Kosten für den Einsatz des Wissens des einzelnen Akteurs muss gleich sein, um eine Unter- oder Überinvestition zu vermeiden.

$$0,5 E (K_{A_A}, K_{A_B}, W_A, W_B, W_{Koop}) + 0,5 e_A (K_{A_A}, W_{A1}, W_{A2}, W_{Koop}, W_{B1}) - 0,5 e_B (K_{A_B}, W_{B1}, W_{B2}, W_{Koop}, W_{A1}) - K (W_{A1}) =$$

$$0,5 E (K_{A_A}, K_{A_B}, W_A, W_B, W_{Koop}) + 0,5 e_B (K_B, W_{B1}, W_{B2}, W_{Koop}, W_{A1}) - 0,5 e_A (K_A, W_{A1}, W_{A2}, W_{Koop}, W_{B1}) - K (W_{B1})$$

$$\Rightarrow e_A (K_A, W_{A1}, W_{A2}, W_{Koop}, W_{B1}) - K (W_{A1}) = e_B (K_B, W_{B1}, W_{B2}, W_{Koop}, W_{A1}) - K (W_{B1})$$

Anders ausgedrückt, ergeben die Summanden aus Rückflüssen und Kosten jeweils null, um im Gesamtergebnis ebenfalls null zu ergeben.

$$[e_A (K_A, W_{A1}, W_{A2}, W_{Koop}, W_{B1}) - K (W_{A1}) / e_B (K_B, W_{B1}, W_{B2}, W_{Koop}, W_{A1}) - K (W_{B1}) = 1]$$

$$e_A (K_A, W_{A1}, W_{A2}, W_{Koop}, W_{B1}) - e_B (K_B, W_{B1}, W_{B2}, W_{Koop}, W_{A1}) + K (W_{B1}) - K (W_{A1}) = 0$$

Durch diese Opportunismusgefahr ergibt sich, dass bei erhöhter Abhängigkeit die Akteure weniger und weniger wertvoll investieren werden. In der dieser Arbeit zugrundeliegenden empirischen Studie (vgl. Kapitel 6.3.4) ist herausgefunden worden, dass sich die Genossenschaft, repräsentiert durch den Geschäftsführer, Flexibilität gegenüber den Mitgliedern erhält. Dazu ist keine Ausnutzung der Genossenschaft durch die Mitglieder erkennbar, womit keine einseitige Abhängigkeit zu sehen ist. Dadurch ist in dieser Hinsicht die Opportunismusgefahr begrenzt. Des Weiteren ergeben sich Abhängigkeiten aus sozio-demographischen Faktoren, wie z. B. der Unternehmensgröße. In der Agrar- und Ernährungswirtschaft sind Unternehmensgrößen sehr heterogen. Kleinere Organisationen müssen mehr bzw. wertvolleres Wissen in eine Kooperation geben, weshalb sie auch eine

größere Hemmung bezüglich des Beitritts zu einer (Wissens-)Kooperation haben.⁴³ In der genossenschaftlichen Befragung wird diesbezüglich festgestellt, dass keine Unterschiede in der Wissensorientierung von kleinen oder größeren Unternehmen bestehen (vgl. Kapitel 6.3.6.2). Potenziell bestehendes wertvolleres Wissen von kleinen Organisationen kann z. B. durch mengenmäßigen Austausch von größeren Organisationen ausgeglichen werden.

7.2.4 Die Formalisierung von Investitionskalkülen

Um zu demonstrieren, dass keine vollständigen Abhängigkeiten bestehen, behält jeder Akteur sein Kapitalgut. Zur Formalisierung der gegenseitigen Verbindungen bzw. (verbleibenden Wissens-)Abhängigkeiten können die Rückflüsse e_x (.) ermittelt werden, die zeigen, welchen Ertrag ein Akteur ($x = A, B$) ohne Zugang zu den Assets des anderen Akteurs erwirtschaften bzw. aus der Beziehung mitnehmen kann sowie die Verteilung der Eigentumsrechte. Es lässt sich zeigen, welche Vorteile eine Kooperation im Ertrag liefert und wie das Ertragsverhältnis bzw. die Verteilung der Verfügungsrechte beim Zusammenbruch der Kooperation aussehen.

Da bereits am Anfang die Annahme der längerfristigen Natur einer Kooperation und die Entwicklung des Kooperationswissens über die Zeit getroffen wurde, ist es von Interesse, die Veränderung der Verteilung des Wissens über die Zeit hinweg zu betrachten. Aus diesem Grund werden zwei Szenarien der Kooperation näher betrachtet. Daraus lassen sich schließlich Vorteile und/ oder Nachteile für Wissenskooperationen ableiten.

Im ersten Szenario wird unterstellt, dass eine Kooperationsvereinbarung gerade geschlossen wird. Da A und B noch keine Beziehung zueinander aufgebaut haben, geben sie nur explizites Wissen ab. Das heißt, in der Kooperation kommt es vorerst nur zu einer Kombination von expliziten Wissensanteilen. Damit sind Rückflüsse zu diesem Zeitpunkt, welcher sehr eng an der Gründung der Kooperation liegt: $e_A (KA_A, W_A, W_{Koop\ expl.}, [W_{B1\ expl.}]); e_B (KA_B, W_B, W_{Koop\ expl.}, [W_{A1\ expl.}])$, dabei gewinnen $W_{A1\ expl.}$ und $W_{B1\ expl.}$ an Wert, wenn sie Zugang zu einem jeweiligen Vermögenswert KA_x haben.

⁴³ LANJOUW und SCHANKERMAN (2004) haben herausgefunden, dass kleine Unternehmen beim Schutz ihrer Verfügungs-/ Eigentumsrechte benachteiligt sind, da sie meist nur ein kleines Portfolio besitzen, mit dem sie kooperative Lösungen vor gerichtlichen Auseinandersetzungen anstreben können.

Für die Akteure ergeben sich folglich diese Investitionskalküle:

$$G_A = 0,5 E (\dots) + 0,5 e_A (KA_A, W_A, W_{A1+B1 \text{ expl.}}, W_{B1 \text{ expl.}}) - 0,5 e_B (KA_B, W_B, W_{A1+B1 \text{ expl.}}, W_{A1 \text{ expl.}}) - K (W_{A1 \text{ expl.}})$$

Ableitung über $W_{A1 \text{ expl.}}$:

$$0,5 E_{W_{A1 \text{ expl.}}} (\dots) + 0,5 e_A W_{A1 \text{ expl.}} (KA_A, W_A, W_{A1+B1 \text{ expl.}}, W_{B1 \text{ expl.}}) - 0,5 e_B W_{A1 \text{ expl.}} (KA_B, W_B, W_{A1+B1 \text{ expl.}}, W_{A1 \text{ expl.}}) - K' (W_{A1 \text{ expl.}}) = 0$$

$$G_B = 0,5 E (\dots) + 0,5 e_B (KA_B, W_B, W_{A1+B1 \text{ expl.}}, W_{A1 \text{ expl.}}) - e_A (KA_A, W_A, W_{A1+B1 \text{ expl.}}, W_{B1 \text{ expl.}}) - K (W_{B1 \text{ expl.}})$$

Ableitung über $W_{B1 \text{ expl.}}$:

$$0,5 E_{W_{B1 \text{ expl.}}} (\dots) + 0,5 e_B W_{B1 \text{ expl.}} (KA_B, W_B, W_{A1+B1 \text{ expl.}}, W_{A1 \text{ expl.}}) - e_A W_{B1 \text{ expl.}} (KA_A, W_A, W_{A1+B1 \text{ expl.}}, W_{B1 \text{ expl.}}) - K' (W_{B1 \text{ expl.}})$$

Hieraus ergibt sich die Hypothese, dass zu Beginn einer Kooperation vor allem explizites Wissen eingebracht wird, da implizites Wissen entweder noch nicht übertragen werden kann oder vorerst, als zu wertvoll erachtet, einbehalten wird. Diese Hypothese ist mit den Genossenschaften aus der Befragung nicht zu überprüfen, da hier bereits eine Kooperationsstruktur vorhanden ist. Anhand des Modells ist erkennbar, dass beide Akteure jeweils Zugang zu den expliziten Wissensanteilen und zum expliziten Wissensanteil der Kooperation haben. Da es sich allerdings bei jedem Akteur um strategisches Wissen aus der Produktionsstufe handelt, kann der jeweils andere Akteur mit dem Wissen nicht ohne vertikale Ausweitung seiner Kompetenz und von Produktionsfaktoren agieren. Es ist deshalb zu überprüfen, ob der Akteur, mit dem man eine Wissenskoooperation eingehen will, bereits Kompetenzen in der eigenen Stufe aufweist und damit nur Wissen abziehen möchte. Das Kooperationswissen kann allerdings von jedem dazu genutzt werden, sich besser in der Wertschöpfungskette auszurichten, was wiederum zu einem Vorteil führt, an dem alle Mitglieder der Kette partizipieren.

Es ist zu sehen, dass die Verhaltensweise der Akteure unterstützt wird, wenn bereits Kenntnisse über den Partner vorhanden sind oder eine Beziehung zum Partnerakteur aufgebaut ist. Deshalb wird das zweite Szenario angeführt.

Im Szenario 2, in dem die Zusammenarbeit in der Kooperation bereits seit einigen Perioden besteht, werden A und B versuchen auch implizites Wissen offenzulegen oder im

Kooperationsraum durch Kombination der expliziten Wissensselemente zu neuem implizitem und explizitem Wissen zu entwickeln. Die Rückflüsse zu diesem Zeitpunkt sind: $e_A (KA_A, W_{A1}, W_{A2}, W_{Koop}, W_{B1})$; $e_B (KA_B, W_{B1}, W_{B2}, W_{Koop}, W_{A1})$. Zu einem späteren Zeitpunkt ergeben sich höhere Erwartungen aus den Rückflüssen.

Für die Akteure ergeben sich folgende Investitionskalküle:

$$G_A = 0,5 E (...) + 0,5 e_A (KA_A, W_{A1}, W_{A2}, W_{Koop}, W_{B1}) - 0,5 e_B (KA_B, W_{B1}, W_{B2}, W_{Koop}, W_{A1}) - K (W_{A1})$$

Ableitung über W_{A1} :

$$0,5 E_{W_{A1}} (...) + 0,5 e_{A W_{A1}} (KA_A, W_{A1}, W_{A2}, W_{Koop}, W_{B1}) - 0,5 e_{B W_{A1}} (KA_B, W_{B1}, W_{B2}, W_{Koop}, W_{A1}) - K' (W_{A1}) = 0$$

$$G_B = 0,5 E (...) + 0,5 e_B (KA_B, W_{B1}, W_{B2}, W_{Koop}, W_{A1}) - e_A (KA_A, W_{A1}, W_{A2}, W_{Koop}, W_{B1}) - K (W_{B1})$$

Ableitung über W_{B1} :

$$0,5 E_{W_{B1}} (...) + 0,5 e_{B W_{B1}} (KA_B, W_{B1}, W_{B2}, W_{Koop}, W_{A1}) - e_{A W_{B1}} (KA_A, W_{A1}, W_{A2}, W_{Koop}, W_{B1}) - K' (W_{B1}) = 0$$

Dazu lässt sich die folgende Hypothese formulieren: Eine Kooperation die bereits länger besteht, wird bei Ausweitung auf eine Wissenskooperation sowohl explizites als auch implizites Wissen teilen. Bei den Genossenschaften aus der empirischen Studie ist dies der Fall, da die Genossenschaft, repräsentiert durch den Geschäftsführer, annimmt, dass sowohl explizite Wissenskomponenten (z. B. Qualitätsmanagementsysteme) als auch implizite Wissenskomponenten (z. B. Unternehmenskultur) für die Kooperation mit den Mitgliedern von Bedeutung sind (vgl. Kapitel 6.3.2). Dies wird vor allem durch Rahmenbedingungen gefördert, die für das Wissensmanagement wichtig sind. Die in den Genossenschaften ermittelten Umgangsformen untereinander bestätigen, dass die Beziehungen positiver Natur, z. B. hinsichtlich des Vertrauens, sind (vgl. Kapitel 6.3.4). Allerdings bestätigt sich aus den Daten nicht, dass Kooperationen, deren Akteure schon länger zusammenarbeiten, eine insgesamt deutlichere Wissensorientierung haben (vgl. Kapitel 6.3.6.3).

Aus dem Modell ist zu erkennen, dass die Akteure wiederum das Wissen des jeweils Anderen und das Kooperationswissen mitnehmen können. Allerdings ist hier bereits eine enge Verknüpfung von ex- und implizitem Wissen erfolgt, was dazu führt, dass das Wissen nicht

außerhalb der Kooperation genutzt werden kann. Das Wissen verliert an Wert. Dazu sind die Wissensarten so eng verschmolzen, dass keine Offenlegung von implizitem Wissen möglich ist. Oder das organisationale Wissen ist durch koordiniertes Zusammenspiel in Einzelteile aufgeteilt worden, damit für die externe Vermarktung des Wissens beide Akteure gebraucht werden. Lediglich ein Lerneffekt kann zu beobachten sein, der sich eventuell in einer neuen Verbindung als hilfreich erweist. Nachteilig ist in jedem Fall die Suche nach einem neuen Partner, der zur Anwendung des erworbenen Wissens fähig ist.

Für die Kooperation insgesamt ergibt sich folgendes Investitionskalkül:

$$E_{W \text{ Koop.}}(\dots) - K'(W_{A1}) - K'(W_{B1}) = 0$$

Für den gesamten Ertrag aus der Zusammenarbeit und für die Aufrechterhaltung der Wissenskooperation ist es um so besser, je höher die Komplementarität des Wissens in der Kooperation und je spezifischer das Wissen an die Kapital- und Produktionsgüter bzw. an die Organisationsstruktur gebunden ist. In dieser Situation kommt es nicht zu einem Verlust des relevanten Wissens und es kann am effektivsten angewendet werden. Die Akteure werden nun nicht nur versuchen ihr eigenes Investitionskalkül zu beeinflussen, sondern auch den Partner dazu bewegen, möglichst viel beizutragen. Dies kann über Anreize zur Entwicklung und zur Offenlegung von verschiedenen Wissensarten geschehen, z. B. durch den Aufbau künstlicher Spezifität. Die Akteure versuchen die bestehende Lücke durch Anreize auszugleichen. Ein Akteur kann den anderen dadurch motivieren, dass er ihn an den Produktionsfaktoren beteiligt, wenn vermutet wird, dass erst dann relevantes Wissen offen gelegt und entwickelt wird. In der Genossenschaft ist dies durchsetzbar, da die Mitglieder der Genossenschaft gleichzeitig die Eigentümer der Genossenschaft sind.

7.2.5 Die Übersicht zur Identifikation von verschiedenen Investitionskalkülen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten für Investitionskalküle, die beim Transfer von Wissen entstehen. Dabei ergibt sich die Frage, welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit verschiedene Investitionsüberlegungen daraus entstehen. Zeitliche Faktoren, Beziehungsfaktoren und sozio-demographische Faktoren, die nicht als unabhängig zu sehen sind, beeinflussen die Offenlegung, die Investitionsüberlegungen und die sich ergebenden Eigentumsstrukturen von Wissen.

7.2.5.1 *Zeitlich und beziehungsorientiert*

Am Anfang einer (Wissens-)Kooperation, ohne dass die Partner sich vorher kennen, legen z. B. beide Akteure explizites Wissen offen, das sich im Kooperationsraum entweder zu einer Kombination von Wissen entwickelt und damit explizit bleibt oder sich zu implizitem Wissen verknüpft.

Haben die Akteure am Anfang einer (Wissens-)Kooperation bereits eine Kooperation anderer Art etabliert, d. h. über diese Zusammenarbeit eine Beziehung aufgebaut, werden die Akteure andere Investitionskalküle entwickeln. Hierbei kann durchaus jegliche Kombination (15 Möglichkeiten⁴⁴) von explizitem und implizitem Wissen betrachtet werden. Nach beidseitigem, erfolgreichem Bestehen (hier ist es unerheblich in welcher Hinsicht bzw. welche Kennzahlen, Erfolgsfaktoren oder -maßstäbe man betrachtet) einer Kooperation, d. h. nach einigen Perioden gemeinsamen Leistungserstellungsprozesses, ist es wahrscheinlicher, dass sich die Partner gegenseitig in implizite Vorgänge involvieren.

Aus der empirischen Studie ist keine Wissensorientierung hinsichtlich zeitlicher Zusammenarbeit gefunden worden (vgl. Kapitel 6.3.6.3), aber es hat sich gezeigt, dass bereits eine wissensfördernde Beziehungsstruktur (z. B. Vertrauen, gemeinsame Ziele) aufgebaut ist (vgl. Kapitel 6.3.4). Der Austausch von implizitem Wissen findet hier optimale Voraussetzungen. Dazu haben die Genossenschaften sich bereits eine positive Ausgangsposition zur operativen und strategischen Geschäftstätigkeit entwickelt, was sich z. B. in Kenntnissen zur Positionierung und Wettbewerbsfähigkeit niederschlägt (vgl. Kapitel 6.3.3).

⁴⁴ Die 15 Möglichkeiten ergeben sich aus folgenden Synthesen, wobei sich hier die Übertragungen nach dem Modell von NONAKA und TAKEUCHI (1997) wiederfinden:

WAexplizit + WBexplizit = explizit, implizit, explizit + implizit (3 Möglichkeiten)

WAexplizit + WBimplizit = explizit, implizit, explizit + implizit (3 Möglichkeiten)

WAimplizit + WBexplizit = explizit, implizit, explizit + implizit (3 Möglichkeiten)

WAimplizit + WBimplizit = explizit, implizit, explizit + implizit (3 Möglichkeiten)

WAexplizit+implizit + WBexplizit+implizit = explizit, implizit, explizit + implizit (3 Möglichkeiten)

7.2.5.2 *Beziehungsorientiert und sozio-demographisch*

Liegen unterschiedliche Abhängigkeitsverhältnisse hinsichtlich Macht vor, werden die Akteure sich ebenfalls überlegen, wie die Wissensinvestitionen aussehen werden. Hat Akteur B die bessere Machtposition kann es durchaus sein, dass Akteur A explizites Wissen in die Kooperation einbringt, da dieses möglicherweise vertraglich abgesichert werden kann. Ist Akteur B ernsthaft an einer Wissenskooperation interessiert, wäre es möglich, dass er als Signalling-Merkmal versucht, implizites Wissen offenzulegen. Ebenso ist die Variante denkbar, in der Akteur A mehr Macht besitzt.

Sind die Organisationen durch unterschiedliche Größenstrukturen charakterisiert, werden sie Betrachtungen anstellen und zwar nicht nur bezüglich der Menge des einzusetzenden Assets, sondern auch bezüglich der Zusammensetzung, d. h. z. B. bezüglich der Wissensform. Kleine Organisationen werden weniger Wissen in die Kooperation einbringen und sich stärker an expliziten Wissensformen orientieren, was auf die gleiche Begründung wie im vorherigen Abschnitt schließen lässt. Damit kann auch die Reaktion des Partners vorbestimmt sein und diesem zum Erhalt der Kooperation eine größere Menge oder wertvolleres Wissen abverlangen. Bei der Unterinvestitionsproblematik ist dies unter der Prämisse ausgeschlossen worden, dass sich die Partner opportunistisch verhalten und nicht ein Partner das Risiko eingeht, eine höhere Investition zu tätigen mit der Gefahr, nicht den erwünschten Ertrag zu erhalten, aber eventuell andere Vorteile daraus zu ziehen.

Mit Hilfe der Auswertungen der Studie können keine direkten Aussagen über die Wissensorientierung hinsichtlich von Größen- und Machtverhältnissen getroffen werden (vgl. Kapitel 6.3.6.2). Es kann nur bestätigt werden, dass es keine Abhängigkeitsverhältnisse und Einschränkungen von Flexibilität in den genossenschaftlichen Kooperationen gibt (vgl. Kapitel 6.3.4). Außerdem sehen die Geschäftsführer von kleineren Genossenschaften implizites Wissen und das Warenwirtschaftssystem mit seinen informations- und wissensorientierten Anteilen als wertvoller an (vgl. Kapitel 6.3.6.2).

7.3 Kritische Würdigung

Durch die detaillierte Betrachtung von Wissen können mit dem Modell unterschiedliche Szenarien abgebildet werden. Bei jedem Szenario können dann die Voraussetzungen geprüft und die Ergebnisse diskutiert werden. Diese Möglichkeit bietet sowohl für die Theorie als auch für die Praxis einen optimalen Rahmen, um einschätzen zu können, ob das Eingehen einer Wissenskooperation Risiko birgt und an welchen Stellen zu intervenieren ist. Zum Beispiel können die Fragen beantwortet werden, wann und von wem Anreize für den Wissenstransfer geliefert werden müssen. Diese Überprüfung kann mit Hilfe des Modells an Szenarien mit mehr als zwei Akteuren vorgenommen werden.⁴⁵

In Wissen kann sowohl aktiv investiert werden, indem Geld und Zeit aufgewendet wird, um die Wissensbasis zu verbessern, als auch passiv. Von der passiven Investition spricht man, wenn im Zusammenhang mit anderen Tätigkeiten Wissens Elemente anfallen, gespeichert oder verarbeitet werden (HANF/ MÜLLER, 1997, S. 214). Diese Vorgänge werden im Modell nicht explizit berücksichtigt, sondern sind unter dem impliziten Wissensanteil eingegliedert. Es ist durchaus möglich, auch diese Komponente einzubauen.

Bisher wird die Betrachtung der Zeitkomponente, die als Voraussetzung zur Kooperation gesehen wird, beschränkt. Zur Vereinfachung des Modells wird davon abgesehen, dass sich hinter der vertikalen Leistungserstellung eine zeitliche Abfolge verbirgt. In einem nächsten Schritt ist eine periodische Verschiebung des Wissens eintrags zu modellieren, d. h. der Leistungserstellungsprozess in einem vertikalen System erfolgt stufenweise, was mit einer stufenweisen und damit zeitverschobenen Einbringung von Wissens Elementen verbunden ist. Diese Teilung arbeitet dann die strategischen und die operativen Wissenskomponenten deutlicher heraus. GILLENKIRCH und SCHABEL (2001, S. 233ff) zeigen z. B. im Zusammenhang mit der Investitionssteuerung die Vorteilhaftigkeit von Periodenerfolgsrechnungen für Beteiligungen bei ungleichen Zeitpräferenzen.

Obwohl das Modell die Problemstellungen mit einem negativen Menschenbild (z. B. Opportunismus) darstellt und expliziert, liegen gerade in diesen Punkten die Potenziale für das Gelingen einer Wissenskooperation. Wird als Voraussetzung für das ökonomische Modell

⁴⁵ KANTSPERGER und KUNZ (2004) haben Macht in einem triadischen Dienstleistungsnetzwerk untersucht und ökonomisch analysiert bzw. modelliert.

das negative Menschenbild beibehalten, so ist die Ergänzung einer verhaltensorientierten Komponente gerechtfertigt.

7.4 Sechstes Zwischenfazit

DYER und NOBEOKA (2000) haben festgestellt, dass in Netzwerken intellektuelle Verfügungsrechte häufiger genutzt werden als auf Ebene von Einzelunternehmen. Da sich ein Netzwerk per Definition mindestens aus zwei Teilnehmern zusammensetzt, ist vor diesem Hintergrund die Anwendung des Modells auf die vertikale Kooperation am Beispiel einer Genossenschaft durchaus annehmbar. Die Genossenschaft erscheint sogar als ideales Beispiel, da hier geforderte Rahmenbedingungen bestehen und lediglich der Ausbau zu einer Wissenskooperation notwendig ist.

Die vertikale Koordination kann Investitionsentscheidungen in Wissen (hinsichtlich Generierung von Wissen oder auch Transfer) beeinflussen und damit die Asset-Spezifität erhöhen. In vertikal koordinierten Supply Chains haben Entscheidungen sowohl Auswirkungen auf die einzelnen beteiligten Individuen als auch auf angrenzende Stufen, was wiederum mit Beteiligten anderer Stufen koordiniert werden muss. Um einen optimalen Auftritt der gesamten Supply Chain zu gewährleisten, müssen sich die Aktivitäten ergänzen. Deshalb erhalten Entscheidungen eine Beziehungskomponente, die sich auf die spezifischen Investitionsentscheidungen auswirkt (HENDRIKSE/ BIJMAN, 2002, S. 104). Obwohl Ertrags- und Investitionskalküle im Vordergrund stehen und offensichtliche, monetäre Ergebnisse relevant sind, sind Verhaltensweisen von Teilnehmern zu berücksichtigen. In einer Wissenskooperation wird deshalb darauf vertraut, dass aus der Wissenskombination etwas Neues entsteht. Diese Beziehungskomponente hat unterschiedliche Ausprägungen und ergänzt sich in diesem Modell vor allem um zeitliche und sozio-demographische Charakteristika. LAZZARINI, CHADDAD und COOK (2001) gehen sogar soweit, dass sie fordern, dass gegenseitige Abhängigkeiten unbedingt für den Austausch von Wissen in einem Netzwerk vorhanden sein müssen, um es zusammenzuhalten. Diese Abhängigkeiten sind genauer zu untersuchen, um letztlich Aussagen darüber zu treffen.

Mit dem Modell können verschiedene Phasen einer Wissenskooperation analysiert werden. Die Phasen sind z. B.: Eingehen einer Wissenskooperation oder Verteilung der

Verfügungsrechte bei Übergabe von verschiedenen Wissens-elementen. Insgesamt führt das Modell dazu, dass über die Art und den Einsatz des Wissens für die Kooperation nachgedacht wird. Zur Bestimmung der Art des Wissens werden Verfügungsrechte als geeignetes Mittel erkannt. Daten und Informationen sind klar durch Verfügungsrechte (Eigentum, Nutzung, Veränderung, Ertrag aus Nutzung und Verkauf) bestimmbar, weshalb sie sich gegeneinander nicht abgrenzen lassen. Wissen hat dagegen sehr unterschiedliche Kriterien. Je ähnlicher der Charakter des Wissens dem der Information ist, d. h. durch technische Kommunikationswege unterstützt oder durch schriftliche oder gedruckte Kodierung dokumentiert werden kann, desto klarer sind die Verfügungsrechte. Jedoch treten auch Wissensanteile auf, die nur eine unklare Beurteilung der Verfügungsrechte zulassen, z. B. implizites Wissen. Das Eigentumsrecht an implizitem Kooperationswissen von zwei Partnern ist eingeschränkt zurechenbar, dagegen steht die Nutzung und Veränderung beiden offen. Je unspezifischer das Wissen allerdings ist, desto weniger lassen sich Verfügungsrechte ermitteln. Verfügungsrechte sind geeignet, um das Wissen des Partners zu überprüfen, und darzustellen, wie das eigene Wissen geschützt werden kann. Damit können bei der Vertragsgestaltung in Kooperationen Verfügungsrechte verwendet werden, um Rahmenbedingungen beim Wissenstransfer zu definieren.

Investitionen in Wissen sind Investitionen in die Zukunft, da das Wissen sowohl den Wert der Organisation erhöht als auch Wettbewerbsbarrieren schafft. Für die Wissenskooperation bedeutet dies, dass das gemeinsame Kooperationswissen den Wert der Organisation erhöht und dieses Wissen einen Vorteil bzw. eine Abgrenzung gegenüber anderen Kooperationen schafft, wobei die Verfügungsrechte uneingeschränkt bei der Wissenskooperation liegen.

8 Zusammenfassung

Das Ziel dieser Arbeit ist es, den Wissenstransfer und seine Voraussetzungen in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu untersuchen, wobei ein verfügungsrechtstheoretisches Modell Berücksichtigung findet. Dazu sind die Bedeutung und der Einfluss von Wissen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft analysiert und bewertet worden. Des Weiteren wurden die Möglichkeiten des Wissenstransfers in Kooperationen überprüft. Dafür wurde zunächst untersucht, welche Wissensformen relevant sind und wie Wissen definiert wird, welche Art von Wissen durch die organisationale Entwicklung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft im Vordergrund steht und welches die optimalen Rahmenbedingungen für einen Wissenstransfer sind. Um den Begriff des Wissens, den Wissenstransfer, kritische Fragestellungen und Voraussetzungen in Kooperationen zu untersuchen, wurde ein verfügungsrechtstheoretisches Modell eingesetzt. Die Aussagekraft dieses Modells ist unter Einbindung einer empirischen Befragung von Genossenschaften analysiert worden.

Sowohl aus theoretischer als auch empirischer Sicht ist ein informationstheoretischer Erklärungsansatz für Wissen festgestellt worden, in den sich die Unterteilung in explizites und implizites Wissen einfügt. Wissen wird als Wettbewerbsfaktor hervorgehoben, wobei das Aufweichen der Unternehmensgrenzen den Austausch zwischen Kooperationspartnern fördert und Effekte des Wettbewerbs zwischen Konkurrenten stimuliert. Somit wird der Wissenstransfer als wichtigster Baustein des Wissensmanagements gesehen und vor allem die Verfügbarkeit und Austauschmöglichkeiten von Wissen sind von Interesse. An den Schnittstellen wird implizites Wissen als sehr wichtig eingestuft. Deshalb ist ein verfügungsrechtstheoretisches Modell in Anlehnung an KUBITSCHKE und MECKL (2000) näher betrachtet, angewendet und weiterentwickelt worden. Dieses theoretische Modell berücksichtigt den Wert und die Eigentumsverhältnisse von Wissen durch die Abbildung von Erträgen und Kosten aus wissensorientierter Sicht, bietet aber auch Analyse- und Simulationsmöglichkeiten von Austauschsituationen und deren Voraussetzungen und Folgen. Hierfür konnte gezeigt werden, dass in Genossenschaften noch Wissenspotenzial für die operative und strategische Ausrichtung vorhanden ist und wissensauschäufördernde Rahmenbedingungen wie Vertrauensverhältnisse bestehen. Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Wissenskooperation sind bereits geschaffen und können situativ im Modell abgebildet werden.

Aus praktischer Sicht zeigt sich, dass vor allem Zuordnungs- und Bewertungsprobleme hinsichtlich Kosten, Verfügungsrechten und Erträgen beim Wissen die Anwendbarkeit des Modells schwierig gestaltet. In diesem Zusammenhang ist besonders auffällig, dass anhand der empirischen Studie in Kapitel 6 aufgedeckt worden ist, dass vor allem fehlende Instrumente, mit denen das Wissen an weitere Akteure übergeben werden kann, den Umgang mit Wissen erschweren und deshalb keine konsequente wissensorientierte Ausrichtung verfolgt wird. Für diese Arbeit wurde als Bewertungsschema und Austauschmechanismus von Wissen das umfangreiche Spektrum von in der Agrar- und Ernährungswirtschaft gängigen und etablierten Qualitätskonzepten gewählt. Obwohl die Geschäftsführer von Genossenschaften in der empirischen Befragung die Qualitätskonzepte etwas anders zuordnen und definieren, als sie aus der Literatur abgeleitet werden, sowie diese Konzepte nicht unbedingt aus einer wissensorientierten Perspektive betrachten, ist diese Herangehensweise ausbaufähig. Zum einen ist aufgedeckt worden, welche Konzepte bzw. Instrumente für die Kooperationen hinsichtlich einer Wissensorientierung von Interesse sind. Für die Genossenschaften bieten z. B. Routinen, das Warenwirtschaftssystem oder der Auf- und Ausbau eines Intranets Ansatzpunkte und Möglichkeiten, um den Austausch von Wissen zu fördern. Zum anderen können neue Bewertungsmöglichkeiten von Wissen über die qualitätsorientierte Sichtweise ermittelt werden. SVEIBY (1997) hat sich mit der Messung von immateriellen Unternehmenswerten für eine Bilanzierung von Wissen auseinandergesetzt und einige Instrumente zur Messung z. B. Seniorität präsentiert. Analog dieser Vorgehensweise ist es notwendig, in einer weiterführenden Arbeit neue Bewertungsmöglichkeiten in Anlehnung an die genannten Qualitätskonzepte und -instrumente zu entwickeln, die die verschiedenen Wissensformen abbilden. Hier lassen sich unter anderem zum Beispiel die Kosten für den Aufbau eines Intranets oder Investitionskosten in Fortbildungen ansetzen.

Insgesamt ist in dieser Arbeit die Relevanz von Wissen in Kooperationen der Agrar- und Ernährungswirtschaft zur operativen und strategischen Führung aufgezeigt worden. Der Wissenstransfer zwischen unternehmens- und stufenübergreifenden Partnern spielt dabei eine besondere Rolle. Zusätzlich sind theoretische und praktische Problemfelder im Umgang mit Wissen aufgedeckt und in diesem Zusammenhang die Möglichkeiten zur Anwendung eines Wissenstransfermodells beschrieben und ermittelt worden. Letztlich ist in der Agrar- und Ernährungswirtschaft die Informationsorientierung weiter zur Wissensorientierung auszubauen und zu entwickeln.

9 Literaturverzeichnis

ADERHOLD, J., WETZEL, R. (2005): Netzwerkmoderation. Grundprobleme und Instrumentierungsvorschläge für ein handlungsfähiges Netzwerkmanagement. In: Zeitschrift für Führung und Organisation, Heft 1, S. 18ff

AKERLOF, G.A. (1970): The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism. In: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 84, Nr. 3, S. 488-500

ALCHIAN, A. (1977): Economic Forces at Work. Liberty Fund, Indianapolis

AL-LAHAM, A. (2003): Organisationales Wissensmanagement. Franz Vahlen, München

AL-LAHAM, A. (2004): Transfer organisationalen Wissens als Bestimmungsfaktor des internationalen Markteintritts. In: WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Jg. 33, Nr. 1, S. 2-7

AMELINGMEYER, J. (2000): Wissensmanagement. Analyse und Gestaltung der Wissensbasis von Unternehmen. Gabler, Wiesbaden

ANAND, B., KHANNA, T. (2000): Do Firms Learn to Create Value? The Case of Alliances. In: Strategic Management Journal, Vol. 21, Nr. 3, S. 295-315.

ANAND, B., GALETOVIC, A. (2004): How Market Smarts can protect Property Rights. In: Harvard Business Review, Nr. 12, S. 73-79

ANDREÄ, K. S., KÜHL, R. (2004): Knowledge Management in Co-operations of Food Supply Chains. SAM /IFSAM VIIth World Congress, 5.-7. Juli 2004, Göteborg, Schweden (Poster)

ARBEITSKREIS „IMMATERIELLE WERTE IM RECHNUNGSWESEN“ DER SCHMALLENBACH-GESELLSCHAFT FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFT E.V. (2001): Kategorisierung und bilanzielle Erfassung immaterieller Werte. In: Der Betrieb, Heft 19, Jg. 54, S. 989-995

ARBEITSKREIS „IMMATERIELLE WERTE IM RECHNUNGSWESEN“ DER SCHMALENBACH-GESELLSCHAFT FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFT E.V. (2005): Corporate Reporting on Intangibles – A Proposal from a German Background. In: Schmalenbachs Business Review, Special Issue 2 (Hrsg. BALLWIESER, W.), Verlagsgruppe Handelsblatt, Düsseldorf, Frankfurt, S. 65-100

AULINGER, A. (1999): Wissenskooperationen. Eine Frage des Vertrauens? In: ENGELHARD, J, SINZ, E.J. (Hrsg.): Kooperation im Wettbewerb. Neue Formen und Gestaltungskonzepte im Zeichen von Globalisierung und Informationstechnologie. Gabler, Wiesbaden, S. 89-111

AULINGER, A., FISCHER, D. (2000): Einige Daten und Informationen zum Wissensmanagement. In: DBW – Die Betriebswirtschaft, Vol. 60, Heft 5, S. 642-667

AXELROD, R. (1995): Die Evolution der Kooperation. 3. Auflage, Oldenbourg R. Verlag, München, Wien

BAILEY, D.V., JONES, E., DICKINSON, D.L. (2002): Knowledge Management and Cooperative International Strategies on Vertical Information Flow in the Global Food System. In: American Journal of Agricultural Economics, Vol. 84, Nr. 5, S. 1337-1344

BARNEY, J.B. (1991): Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. In: Strategic Management Journal, Vol. 17, Heft 1, S. 99-120

BEA, F.X. (2000): Wissensmanagement. In: WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Heft 7, S. 362-367

BLACKMAN, D. (2004): How Sharing Mental Models can lead to Stagnation. Internetquelle: www.handels.gu.se/ifsam/streams/oth/obh.htm

BLAU, P.M. (1964): Exchange and Power in Social Life. John Wiley & Sons, New York

BLOME-DREES, J., SCHMALE, I. (2004): Unternehmenskultur von Genossenschaftsbanken. eine empirische Studie. Neue Kölner Genossenschaftswissenschaften Bd. 1, LIT-Verlag

BOGASCHEWSKY, R. (1995): Vertikale Kooperation – Erklärungsansätze der Transaktionskostentheorie und des Beziehungsmarketings. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Sonderheft 35, S. 159-178

BOISOT, M. (1995): Information Space. Routledge, London, New York

BOISOT, M. (1998): Knowledge assets: securing competitive advantage in the information economy. Oxford University Press

BOOS, F., EXNER, A., HEITGER, B. (1992): Soziale Netzwerke sind anderes. In: Organisationsentwicklung, Vol. 11, Nr.1, S. 54-61

BOOS F., JARMAI, H. (1994): Kernkompetenzen – gesucht und gefunden. Wege, um ein zukunftsweisendes Konzept richtig zu nutzen. In: Harvard Business Manager, Nr. 4, S. 19-26

BÖCKER, A., HANF, C.-H. (2000): Confidence lost and – partially – regained: consumer response to food scares. In: Journal of Economic Behavior and Organization, Nr. 43, S. 471-485

BÖHNLEIN, C.-B. (2005): Supply Chain Management. In: wisu – Das Wirtschaftsstudium, Nr. 1, S. 92-96

BRUHN, M. (1992): Integrierte Unternehmenskommunikation. Poeschel, Stuttgart

BRUNNER, D., VOIGT, T. (2008): Diffusionsprozesse bei zwischenbetrieblicher Kooperation. Ein erweitertes Nelson-Winter-Modell. Herausgegeben von Munich Personal RePEc Archive. (MPRA Paper, 10027).

BRUNNER, D., VOIGT, T. (2009): Die Interaktion von Genossenschaften und ihren Mitgliedern im Wettbewerb – eine evolutionsökonomische Analyse. In: KÜHL, R., RÖBL, D., BRAZDA, J. (Hrsg.): Sozialwissenschaftliche Aspekte des Kooperations- und Genossenschaftsmanagements. ibidem, Stuttgart, S. 207–225

BULLINGER, H.-J., WÖRNER, K., PRIETO, J. (1997): Wissensmanagement heute. Daten, Fakten, Trends. Studie des Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation

BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHER (1999): Statistisches Jahrbuch. Kapitel C: Landwirtschaft. Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven

BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHER (2010): Statistisches Jahrbuch. Kapitel C: Landwirtschaft. Agrarerhebung 2005. Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven

BUSCH, A., DANGELMAIER, W. (2002): Integriertes Supply Chain Management. Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse. Gabler, Wiesbaden

BUSCH, A., DANGELMAIER, W., PAPE, U., RÜTHER, M. (2003): Marktspiegel Supply Chain Management Systeme. Potenziale – Konzepte – Anbieter im Vergleich. Gabler, Wiesbaden

BURMANN, C. (2002): Wissensmanagement als Determinante des Unternehmenswertes. In: Zeitschrift für Führung und Organisation, Jg. 71, Heft 6, S. 334-341

BURR, B. (1999): Koordination durch Regeln in selbstorganisierenden Unternehmensnetzwerken. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Vol. 69, Nr. 10, S. 1159-1179

CHADDAD, F., COOK, M.L. (2004): Understanding New Cooperative Models: An Ownership-Control Rights Typology. In: Review of Agricultural Economics, Vol. 26, Nr. 3, S. 348-360

COASE, R.H. (1937): The Nature of the Firm. In: *Economica*, Vol. 4, S. 386-405

COHEN, W., LEVINTHAL, D. (1990): Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. In: *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, Nr. 1, S. 128-152

COHEN, M., BURKHART, R., DOSI, G., EGIDI, M., MARENGO, L., WARGLIEN, M, WINTER, S. (1996): Routines and Other Recurring Action Patterns of Organizations: Contemporary Research Issues. In: *Industrial and Corporate Change*, Vol. 5, Nr. 3, S. 653-68

COMMONS, J.R. (1931): Institutional Economics. In: American Economic Review, Vol. 21, S. 648-657

DANGELMAIER, W., GAJEWSKI, T., PAPE, U., RÜTHER, M. (2002): Multi-Agenten-Systeme als Ansatz zur Verbesserung der Supply Chain. In: wisu – Das Wirtschaftsstudium, Nr. 4, S. 552-563

DAVENPORT, T.H., LARVENPAA, S.L, BEERS, M.C. (1996): Improving Knowledge Work Processes. In: Sloan Management Review, Vol. 37, S. 53-65 (auch in: DAVENPORT T.H., PRUSAK, 1998, S. 115f)

DAVENPORT, T.H., DE LONG, D.W., BEERS, M.C. (1998): Successful Knowledge Management Projects. In: Sloan Management Review, Vol. 39, S. 43-57

DAVENPORT, T.H., PRUSAK, L. (1998): Wenn Ihr Unternehmen wüsste, was es alles weiß... Das Praxishandbuch zum Wissensmanagement. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech

DAVENPORT, T.H., PRUSAK, L. (1999): Wenn Ihr Unternehmen wüsste, was es alles weiß... Das Praxishandbuch zum Wissensmanagement. 2. Auflage, Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech

DELFMANN, W. (1995): Logistik als strategische Ressource. Theoretisches Modell und organisatorische Umsetzung integrierten Lernens in logistischen Netzwerken. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft 3, S. 141-171

DIENEL, W. (2001): Transaktionskostentheoretisch basierte Analyse der Organisationsprobleme bei der Erschließung des Ökomarktes. In: Agrarwirtschaft, Vol. 50, Heft 6, S. 354-362

DIETL, H.M., RESE, M., FRANKE, B., KREBS, A., RUBARTH, CH. (2005): Informationsbörsen. In: Zeitschrift für Organisation, Jg. 74, S. 25-31

DIN-ISO-NORM und ISO-ZERTIFIZIERUNG (vgl. MASING)

DRUCKER, P.F. (1966): The effective Executive. Haper and Row, New York

DRUMM, H.-J. (2000): Wertschöpfungsorientierte Prozessstrukturen lernender Unternehmungen. In: Zeitschrift für Organisation, Jg. 69, Nr. 3, S. 139-147

DYER, J.H., NOBEOKA, K. (2000): Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: The Toyota case. In: Strategic Management Journal, Vol. 21, S. 345-367

EDVINSSON, L., MALONE, M.S. (1997): Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding its Hidden Brainpower. Verlag Harper Business, New York

EPSTEIN, B.J., MIRZA, A.A. (2001): International Accounting Standards 2001 – Interpretation and Application. Wiley, New York

ESTER, B. (2002): Wissensmanagement als Gestaltungskomponente in der Supply Chain. In: STÖLZLE, W., GAREIS, K. (Hrsg.): Integrative Management- und Logistikkonzepte. Gabler, Wiesbaden, S. 119-138

EU-RICHTLINIE „178/2002“: Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit

EU-VERORDNUNG „1935/2004“: Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und zur Aufhebung der Richtlinien 80/590/EWG und 89/109/EWG

FLIEB, S. (2004): Qualitätsmanagement bei Vertrauensgütern. In: Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis, Jg. 26, Spezialausgabe Dienstleistungsmarketing, S. 33-44

FOSS, K., FOSS, N. (2000): Learning in firms: Knowledge-based and property rights perspectives. In: European Journal of Economic and Social Systems, Vol. 14, Nr. 2, S. 119-141

FREHR, H.U. (1999): Total Quality Management. In: MASING, W. (Hrsg.): Handbuch Qualitätsmanagement, 4., überarbeitete und erweiterte Auflage, Hauser, München, Wien, S. 31-48

FREY, B., OSTERLOH, M (2000): Managing Motivation. Gabler, Wiesbaden

GENOSSENSCHAFTSGESETZ (GENG) und Kommentar (03/2004)

NOVELLE DES GENOSSENSCHAFTSGESETZES (GENG) (2006)

GHOSAL, S., BARTLETT, C. (1988): Creation, adoption, and diffusion of innovation by subsidiaries of multinational corporations. In: Journal of International Business Studies, Vol. 19, Nr. 3, S. 365-388

GILLENKIRCH, R.M., SCHABEL, M.M. (2001): Investitionssteuerung, Motivation und Periodenerfolgsrechnung bei ungleicher Zeitpräferenz. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 53, S. 216-245

GOWINDARAJAN, V., GUPTA, A.K. (2001): Building an effective global business team. In: Sloan Management Review, Vol. 42, Nr. 4, S. 63-71

GRANT, R.M. (1996): Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. In: Strategic Management Journal, Vol. 17, Winter Special Issue, S. 109-122

GRETZINGER, S., MATIASKE, W., WEBER, W. (2002): Kooperation und Konflikt in strategischen Netzwerken. In: Zeitschrift Führung und Organisation, Jg. 71, Nr. 1, S. 22-25

GROSSMAN, S.J., HART, O.D. (1986): The Cost and Benefits of Ownership: A theory of Vertical and Lateral Integration. In: Journal of Political Economy, Vol. 94, Nr. 4, S. 691-719

GULATI, R., NOHRIA, N., ZAHEER, A. (2000): Strategic Networks. In: Strategic Management Journal, Special Issue, Vol. 21, Nr. 3, S. 203-215

GÜLDENBERG, S., HELTING, H. (2004): Wissensmanagement falsch verstanden? Eine Fortsetzung des Dialoges zur Neuorientierung des Wissensmanagements. In: DBW – Die Betriebswirtschaft, Vol. 64, Heft 5, S. 523-537

GUPTA, A.K., GOVINDARAJAN, V. (2000): Knowledge Flows within Multinational Corporations. In: Strategic Management Journal, Vol. 21, Nr. 4, S. 473-496

HADAMITZKY, M.C. (1995): Restrukturierung, organisatorisches Lernen und Unternehmenserfolg. Explorative Befunde aus 34 Reorganisationskonzepten in der Logistik. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft, Nr. 3, S. 173-189

HAGEN, J.M. (2002): The Knowledge Management Frontier in the Global Food System: Discussion. In: American Journal of Agricultural Economics, Vol. 84, Nr. 5, S. 1353-1354

HAHN, D. (2000): Problemfelder des Supply Chain Management. In: WILDEMANN, H. (Hrsg.): Supply Chain Management. TCW Transfer-Centrum-Verlag, München, S. 9-19

HALL, R. (1992): The Strategic Analysis of Intangible Resources. In: Strategic Management Journal, Vol. 13, S.135-144

HANF, C.-H., DRESCHER, K. (1994): Der Einfluss von Verbraucherverhalten, Produktqualität und technischem Fortschritt auf vertikale Koordination im Nahrungsmittelsektor. In: Agrarwirtschaft, Vol. 43, Nr. 12, S. 423-430

HANF, C.-H., MÜLLER, R.A.E. (1997): Schlüsselaktivitäten betrieblicher Anpassung: Informationsbeschaffung, Wissensakquisition, Erwerb von Fertigkeiten. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 33, S. 207-218

HANF, J., KÜHL, R. (2002): Consumer values vs. economic efficiency in food chains and networks. In: TRIEKENS, J.H., OMTA, S.W.F. (Hrsg.): Paradoxes in the food Chain and Networks. Wagening Academic Publishers, S. 35-43

HANF, J., KÜHL R. (2003): Marketing Orientation and its Consequence for the Food Chain. In: BAOURAKIS, ED.G. (Hrsg.): Marketing Trends for Organic Food in the Advent of the 21st Century. World Scientific Publishing, S. 116-135

HANF, J., ANDREÄ, K. S. (2005): As a Consequence of Change – Supply Chain Networks in the Agri-Food Business. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V., Bd. 40, S. 387-394

HANFT, A. (1996): Organisationales Lernen und Macht – über den Zusammenhang von Wissen, Lernen, Macht und Struktur. In: SCHREYÖGG, G., CONRAD, P. (Hrsg.): Managementforschung 6. De Gruyter, Berlin, New York, S. 133-162

HART, O., MOORE, J. (1990): Property Rights and the Nature of the firm. In: Journal of Political Economy, Vol. 98, Nr. 6, S. 1119-1158

HART, O., MOORE, J. (1995): Debt and Seniority: An analysis of the Role of Hard Claims in Constraining Management. In: American Economy Review, Vol. 85, Nr. 3, S. 567-85

HAYEK, F. VON (1968): Wettbewerb als Entdeckungsverfahren. Kieler Vorträge, Folge 56, Kiel, S. 1-20

HELM, R., SATZINGER, M. (2001): Kundenorientierte Qualitätsmanagementsysteme. In: WISU – Das Wirtschaftsstudium, Vol. 30, Nr. 8-9, S. 1132-1135, 1200

HENDERSON, J.R., DOOLEY, F.J., AKRIDGE, J.T. (2004): Internet and E-Commerce Adoption by Agricultural Input Firms. In: Review of Agricultural Economics, Vol. 26, Nr. 4, S. 505-520

HENDRIKSE G., BIJMAN, J. (2002): Ownership Structure in Agrifood chains: The Marketing Cooperative. In: American Journal of Agricultural Economics, Vol. 84, Nr. 1, S. 104-119

HERBST, D. (2000): Erfolgsfaktor Wissensmanagement. Cornelsen Verlag

HIPPEL, VON, E. (1988): The source of Innovation. Oxford University Press

HOBBS, J.E. (2003): Information, Incentives and Institutions in the Agri-food Sector. In: Canadian Journal of Agricultural Economics, Vol. 51, S. 413-429

HOBBS, J.E. (2004): Information asymmetry and the Role of Traceability Systems. In: Agribusiness, Vol. 20, Nr. 4, S. 397-415

HOFMANN, D. (1999): Wissensbasiertes Messen. In: MASING, W. (Hrsg.): Handbuch Qualitätsmanagement. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage, Hauser, München, Wien, S. 565-584

HOMBURG, CH., KEBBEL, PH. (2001): Komplexität als Determinante der Qualitätswahrnehmung von Dienstleistungen. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 53, S. 478-499

HORIBE, F. (1999): Managing Knowledge Workers. New Skills and Attitudes to Unlock the Intellectual Capital in Your Organisation. Verlag Wiley, Toronto

HUGE, W., SCHLICKUM, R. (2002): Ideenmanagement. Betriebliches Wissenskapital aktivieren und nutzen. In: Deutsche Milchwirtschaft, Jg. 53, Nr. 1, S. 25-26

JARILLO, J.C. (1988): On strategic networks. In: Strategic Management Journal, Vol. 9, S. 31-41

KALUZA, B., BLECKER, T. (2000): Produktions- und Logistikmanagement in virtuellen Unternehmen und Unternehmensnetzwerken. Springer, Berlin, Heidelberg, New York

KANTSPERGER, R., KUNZ, W.H. (2004): Macht in einer triadischen Sichtweise von Dienstleistungsnetzwerken. Eine ökonomische Analyse. In: Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis, Jg. 26, Spezialausgabe Dienstleistungsmarketing, S. 5-14

KNAESE, B., PROBST, G. (2001): Wissensorientiertes Management der Mitarbeiterfluktuation. Eine Methode zur Reduzierung personeller Wissensrisiken. In: Zeitschrift für Führung und Organisation, Jg. 70, Heft 1, S. 35-41

KNOWLEDGESOURCE (2000): MERLIN – Materializing, Experiencing, Refining and Learning in Knowledge Networks, Activity Handbook: Towards a Knowledge Network Methodology. Activity Handbook, BE HSG/IWI3 Nr. 9/IfB Nr. 38, KnowledgeSource St. Gallen

KOGUT, B., ZANDER, U. (1993): Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. In: Journal of International Business Studies, Vol. 24, Nr. 2, S. 625-645

KOTZAB, H. (2000): Zum Wesen von Supply Chain Management vor dem Hintergrund der betriebswirtschaftlichen Logistikkonzepte – erweiterte Überlegungen. In: WILDEMANN, H. (Hrsg.): Supply Chain Management. München, S. 21-47

KRAUTWURST, O. (2001): Organisatorisches Lernen durch integrative Personalentwicklung. In: WiSt – Das Wirtschaftsstudium, Heft 4, S. 198-193

KRIEGER, S., SCHIEFER, G. (2003): Kosten-Nutzen-Analyse von Informationsflüssen in Qualitätssystemen der Agrar- und Ernährungswirtschaft. In: Referate der 24. GIL-Jahrestagung Göttingen, Berichte der Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft, Nr. 16, S. 85-88

KROGH, G. VON, VENZIN, M. (1995): Anhaltende Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement. In: Die Unternehmung, Vol. 6, S. 417-436

KUBITSCHKEK, C. (2000): Franchising: Effizienzvergleich mit alternativen Vertriebskonzepten. Deutscher Universitätsverlag Gabler, Wiesbaden

KUBITSCHKEK, C., MECKL, R. (2000): Die ökonomischen Aspekte des Wissensmanagements – Anreize und Instrumente zur Entwicklung und Offenlegung von Wissen. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 52, S. 742 - 761

KÜHL, R. (2003): Unternehmensentwicklungen im Spannungsfeld zwischen Markterfordernissen und politischen Rahmenbedingungen. Projektarbeit am Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft der Justus-Liebig-Universität Gießen (unveröffentlichte Studie)

KÜRZL, A. (1989): Qualität und -management. Aus der Praxis für die Praxis. De Gruyter, Berlin, New York

LANGE, D., KOCH, H. (1995): Wettbewerbsfähigkeit durch verstärkte Kooperation. Eine Studie zur ostdeutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft im Auftrag der Deutschen Bank AG. In: DEUTSCHE BANK AG, REDAKTION NEUE LANDWIRTSCHAFT (Hrsg.): Schriftenreihe für den Agrarmanager 4, Berlin

LANJOUW, J.O., SCHANKERMAN, M. (2004): Protecting Intellectual Property Rights: Are Small Firms Handicapped? In: Journal of Law and Economics, Vol. XLVII, S. 45-74

LAURENT, M. (1996): Vertikale Kooperation zwischen Industrie und Handel – neue Typen von Strategien zur Effizienzsteigerung im Absatzkanal. Deutscher Fachverlag, Frankfurt am Main

LAZZARINI, S., CHADDAD, F., COOK, M. (2001): Integrating Supply Chain and Network Analysis: The Study of Netchains. In: Journal on Chain and Network Science, Vol. 1, Nr. 1, S. 7-22

LOASBY, B.J. (1999): Knowledge, institutions and evolution in economics. Routledge, London

MACHARZINA, K. (1999): Unternehmensführung: das internationale Managementwissen, Konzepte – Methoden – Praxis. 3., aktualisierte, erweiterte Auflage, Gabler, Wiesbaden

MARZIN, S.H., SMIDT, W. (2003): Wissen handeln und Vermögen gewinnen. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung (3.3.2003), Nr. 52, S. 20

MASING, W. (1988): Handbuch der Qualitätssicherung. 2. Auflage, Carl Hauser Verlag, München, Wien

MCKINSEY & COMPANY(2004): Wissensarbeiter. In: SIEMENS AG. Zeitschrift Pictures of the Future, Frühjahr

MECKL, R., KUBITSCHKE, CH. (2000): Organisation von Unternehmensnetzwerken – eine verfügungsrechtstheoretische Analyse. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Nr. 3, S. 289-307

MERKBLATT FÜR VETERINÄRE (2004): Salmonellenmonitoring. www.q-s.info

MEYER, J. (2002): IT-gestütztes Wissensmanagement. In: wisu – Das Wirtschaftsstudium, Vol. 1, S. 61-64

MILLER, D., SHAMSIE, J. (1996): The resource-based view of the firm in two environments. The Hollywood film studios from 1936-1965. In: Academy of Management Journal, Vol. 39, S. 519-543

MÜLLER, M., SEURING, S., GOLDBACH, M. (2003): Supply Chain Management – Neues Konzept oder Modetrend, In: Die Betriebswirtschaft, Vol. 63, Nr. 4, S. 419-439

MÜLLER-MERBACH, H. (1999): Die Intelligenz der Unternehmung als kritischer Wettbewerbsfaktor. In: SCHWANINGER, M. (Hrsg.): Intelligente Organisationen – Konzepte für turbulente Zeiten auf der Grundlage von Systemtheorie und Kybernetik. Duncker & Humblot, Berlin, S. 79-102

NELSON, R.R., WINTER, S.G. (1994): An evolutionary Theory of Economic change. Cambridge

NEUBÄUMER, R., KOHAUT, S. (2002): Unternehmen investieren nicht nur in Sachkapital – ein theoretischer Ansatz und seine empirische Überprüfung mit dem Betriebs-Panel des IAB 1998. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg. 72, Nr. 4, S. 403-427

NEVES, M.F. (2003): Marketing and Network Contracts (Agreements). In: Journal on Chain and Network Science, Vol. 3, Nr. 1, S. 7-19

NONAKA, I., TAKEUCHI, H. (1995): The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York, Oxford

NONAKA, I., TAKEUCHI, H. (1997): Die Organisation des Wissens: Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Campus-Verlag, Frankfurt/Main, New York

NORTH, K. (1998): Wissensorientierte Unternehmensführung. Gabler, Wiesbaden

NORTH, K. (1999): Wissensorientierte Unternehmensführung: Wertschöpfung durch Wissen. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage, Gabler, Wiesbaden

NOTHELFER, R. (1999): Lernen in der Organisation: Individueller Wissenserwerb und soziale Wissensverbreitung. In: Zeitschrift für Organisation, Vol. 4 , S. 207-213

OBERSCHULTE, H. (1996): Organisatorische Intelligenz – ein Vorschlag zur Konzeptdifferenzierung. In: SCHREYÖGG, G., CONRAD, P. (Hrsg.): Managementforschung 6. De Gruyter, Berlin, New York, S. 41-81

ODENING, M. (1994): Zur Bedeutung von Prinzipal-Agenten-Modellen in der agrarökonomischen Forschung. In: Agrarwirtschaft, Vol. 43, Heft 7, S. 271-278

ODENING, M., BOKELMANN, W. (2000): Agrarmanagement. Eugen Ulmer, Stuttgart

OMTA, S.W.F., TRIENEKENS, J., BEERS, G. (2002): A framework for the knowledge domain of chain and network science. In: Proceedings of the 5th International Conference on Chain and Network Management in Agribusiness and the Food Industry, Wageningen Academic Publishers, Wageningen The Netherlands, S. 13-23.

OXLEY, J.E., SAMPSON, R.C. (2004): The Scope and Governance of International R&D Alliances. In: Strategic Management Journal, Vol. 25, S. 723-749

PENROSE, E.T. (1963): The Theory of the Growth of the Firm. University Press, Oxford

PETERSON, H.CH. (2002): The ‚Learning‘ Supply Chain: Pipeline or Pipedream? In: American Journal of Agricultural Economy, Vol. 84, Nr. 5, S. 1329-1336

PEUPERT, M. (2003): Anforderungen an prozessorientierte Qualitätsinformationssysteme im Agribusiness. In: Referate der 24. GIL-Jahrestagung Göttingen, Berichte der Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft, Nr. 16, S. 104-107

PFAU, W., BRÄUER, B. (2003): Eine systemtheoretische Wissenstypologie zur zielorientierten Problemstrukturierung. In: WiSt – Das Wirtschaftsstudium, Heft 9, S. 521-527

PFEIFER, T. (1999): Qualitätsmanagement multimedial vermitteln. Springer, Berlin

PFEIFER, T. (2001): Qualitätsmanagement-Strategien, Methoden, Techniken. 3., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage. Hauser-Verlag, München

PFITZINGER, E. (2002): Der Weg von DIN ISO 9000ff zu Total Quality Management (TQM). 2., veränderte Auflage, Beuth-Verlag, Berlin

PICHHARDT K. (1997): Qualitätsmanagement. Vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt. 2. Auflage, Springer, Berlin

PICOT, A. (1990): Der Produktionsfaktor Information in der Unternehmensführung. In: Information Management, Jg. 5, S. 6-14

PICOT, A., REICHWALD, R., WIGAND, R. (2001): Die grenzenlose Unternehmung. Information, Organisation und Management. Ein Lehrbuch für die Unternehmensführung im Informationszeitalter. 4. Auflage, Gabler, Wiesbaden

PICOT, A., SCHULLER, S. (2001): Corporate Governance. In: JOST, P. (Hrsg.): Der Transaktionskostenansatz in der Betriebswirtschaftslehre. Schäffer-Poeschel, Stuttgart, S. 79-105

POLANY, M. (1962): Personal Knowledge. Routledge and Kegan Paul, London

POLANY, M. (1966): The tacit dimension. Routledge & Kegan Paul, London

POLANY, M. (1985): Implizites Wissen. Frankfurt am Main

PORTER, M.E. (1980): Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors. Free Press, New York

PORTER, M.E. (1989): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten. Sonderausgabe. Frankfurt, New York

POWELL, W.W. (1991): Neither Market nor Hierarchy. Network Forms of Organisation. In: STAW, B.M., CUMMINGS, L.L. (Hrsg.): Research in Organizational Behaviour. Greenwich, Heft 12, S. 295-336

PRAHALAD, C.K., HAMEL, G. (1990): The Core Competence of the Corporation. In: Harvard Business Review, Jg. 68, S. 79-91

PRANGE, C. (1996): Interorganisationales Lernen: Lernen in, von und zwischen Organisationen. In: SCHREYÖGG, G., CONRAD, P. (Hrsg.): Managementforschung Band 6: Wissensmanagement. De Gruyter, Berlin, New York, S. 163-189

PROBST, G., BÜCHEL, B. (1994): Organisationales Lernen. Wettbewerbsvorteile der Zukunft. Gabler, Wiesbaden

PROBST, G., RAUB, S., ROMHARDT, K. (1998): Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden

PROBST, G., RAUB, S., ROMHARDT, K. (1999): Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden

QS-HANDBUCH (2002). www.q-s.info

RAIFFEISENVERBAND (2005): <http://www.raiffeisen.de/organisaiton/index-org-2.htm> am 10.3.2005

RAIMANN, J., BACK, A. (2002): Informations- und Kommunikationsdienste für Wissensnetzwerke. In: wisu – Das Wirtschaftsstudium, Vol. 5, S.698-706

RAUB, S.P., PROBST, G. (2000): Knowledge Management und Electronic Business. In: WEIBER, R. (Hrsg.): Handbuch Electronic Business. Gabler, Wiesbaden, S. 403-427

REHÄUSER, J., KRCMAR, H. (1996): Wissensmanagement im Unternehmen. In: SCHREYÖGG, G., CONRAD, P.: Managementforschung Band 6: Wissensmanagement. De Gruyter, Berlin, New York, S. 1-40

REINHARDT, R. (2002): Wissen als Ressource. Theoretische Grundlagen, Methoden und Instrumente zur Erfassung von Wissen. Peter Lang, Frankfurt am Main

REINMANN-ROTHMEIER, G., MANDL, H. (2000): Individuelles Wissensmanagement. Huber-Verlag, Bern

REINMANN-ROTHMEIER, G., MANDL, H. (2002): Den Umgang mit Wissen lernen. In: ManagerSeminare, Vol. 54, S. 18-24

RICHTER, F.-J. (1995): Transfer von Kenntnissen und Erfahrungen zwischen Zentrale und Auslandsniederlassung. In: Zeitschrift für Planung, Jg. 6, Vol. 3, S. 227-240

RICHTER, R., FURUBOTN, E.G. (1996): Neue Institutionenökonomik. Eine Einführung und kritische Würdigung. Mohr, Tübingen

ROSS, J., ROSS, G. (1997): Measuring your Companies Intellectual Performance. In: Long Range Planning, Vol. 30, Nr. 3, S. 413-426

RYLE, G. (1949): The concept of mind. Hutchinson & Company, London

SAMPLER, J.L. (1997): Redefining Industry Structure for the Information Age. In: Strategic Management Journal, Vol. 19, S. 343-356

SCHEUBLE, S. (1998): Wissen und Wissenssurrogate. Eine Theorie der Unternehmung. Gabler, Wiesbaden

SCHIEMENZ, B. (2004): Effiziente und effektive Wissensverteilung in der Unternehmung – ein Mehrebenenproblem. In: CHAMONI, P., DREITERS, W., GRONAU, N. KUTSCHE, R.-D., LOOS, P., MÜLLER-MERBACH, H., RIEGER, B., SANDKUHL, K. (Hrsg.): Multikonferenz Wirtschaftsinformatik. Essen, S. 326-339

SCHIERENBECK, H. (1999): Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre. 14., unwesentlich veränderte Auflage. Oldenbourg-Verlag, München, Wien

SCHINZER, H. (1999): Supply Chain Management. In: wisu – Das Wirtschaftsstudium, Vol. 6, S. 857-863

SCHMITZ, P. (2001): The hold-up problem and incomplete contracts. A survey of recent topics in contract theory. In: Bulletin of Economic Research, Vol. 53, S. 1-17

SCHNEIDER, U. (2000): Management als Steuerung des organisatorischen Wissens. In: SCHREYÖGG, G.: Funktionswandel im Management: Wege jenseits der Ordnung. Duncker & Humblot, Berlin, S. 79-110

SCHREYÖGG, G., GEIGER, D. (2003): Wenn alles wissen ist, ist Wissen am Ende nichts?! Vorschläge zur Neuorientierung des Wissensmanagements. In: DBW – Die Betriebswirtschaft, Vol. 63, Heft 1, S. 7-22

SCHREYÖGG, G., GEIGER, D. (2005): Zur Konvertierbarkeit von Wissens – Wege und Irrwege im Wissensmanagement. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg. 75, Heft 5, S. 433-454

SCHREYÖGG, G., GEIGER, D. (2007): Zur Notwendigkeit von Prüfverfahren im Wissensmanagement. In: DBW – Die Betriebswirtschaft, Jg. 67, Heft 5, S. 603-608

SCHÜTT, P. (2000): Wissensmanagement. Peter-Falken-Verlag, Niederhausen

SCHWAAB, C., SCHOLZ, C. (2000): Was wird gelernt beim Organisationalen Lernen? In: Zeitschrift für Organisation, Vol. 69, Heft 6, S. 354-361

SCHWEICKERT, E. (2007): Unternehmensstrategien in der Weinwirtschaft im Rahmen der EU-Weinmarktordnung. DLG-Verlag, Frankfurt am Main

SEMLINGER, K. (1999): Kooperation und Konkurrenz in japanischen Netzwerkbeziehungen. In: SYDOW, J., WINDELER, A. (Hrsg.): Management von Netzwerkorganisationen. Opladen, S. 126-155

SENGE, P.M. (1997): The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organisation. Century Business, London

SIRIWONGWILAICHAT, P., WINGER, R.J. (2004): Technical Knowledge for Food Product Innovation in Thailand. In: Agribusiness, Vol. 20, Nr. 3, S. 233-252

SONKA, S.T., LINS, D.A., SCHROEDER, R.C., HOFING, S.L. (1999): Production Agriculture as a Knowledge Creating System. In: International Food and Agribusiness Management Review, Vol. 2, Nr. 2, S. 165-178

SPECKBAUER, G., GÜLDENBERG, S., RUTHNER, R. (2004): Externes Reporting über immaterielle Vermögenswerte. In: HORVÁTH, P., MÖLLER, K. (Hrsg.): Intangibles in der Unternehmenssteuerung – Strategien und Instrumente zur Wertsteigerung des immateriellen Kapitals. Vahlen, München, S. 435-453

SPENDER, J.-C. (1996): Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm. In: Strategic Management Journal, Vol. 17 (Winter Special Edition), S. 45-62

SPORLEDER, T.L. (2001): Intellectual Property Driven Vertical Network Alliances within the Global Food System. In: Agricultural Law Seminar Proceedings, Agricultural Law Committee, Ohio State Bar Association, Dayton, S. 5.1-5.16

SPORLEDER, T.L., MOSS, L.E. (2002): Knowledge management in the Global food System: Network Embeddedness and Social Capital. In: American Journal of Agricultural Economics, Vol. 84, Nr. 5, S. 1345-1352

SPORLEDER, T.L., MOSS, L.E. (2004): Knowledge Capital, Intangible Assets, and Leverage: Evidence from U.S. Agricultural Biotechnology Firms. In: International Food and Agribusiness Management Review, Vol. 7, Nr. 2, S. 26-36

SPORLEDER, T.L., PETERSON, H.C. (2003): Intellectual capital, learning, and knowledge management in agrifood supply chains. In: Journal on Chain and Network Sciences, Vol. 3, S. 75-80

STAEHLE, W. (1999): Management – eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive. 8. Auflage. Vahlen-Verlag, München

STEINMANN, H., SCHREYÖGG, G. (1997): Management – Grundlagen der Unternehmensführung – Konzepte, Funktionen, Fallstudien. 4. Auflage, Gabler, Wiesbaden

STEWART, T.A. (1998): Der vierte Produktionsfaktor. Wachstum und Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement. Carl Hauser Verlag, München

STOI, R. (2004): Management und Controlling von Intangibles auf Basis der immateriellen Werttreiber des Unternehmens. In: HORVÁTH, P., MÖLLER, K.: Intangibles in der Unternehmenssteuerung. Strategien und Instrumente zur Wertsteigerung des immateriellen Kapitals. Vahlen, München, S. 198-201, 2004

SVEIBY, K.-E. (1997): The New Organisational Wealth: Managing & Measuring Knowledge-Based Assets. Barrett-Koehler Publisher's, San Francisco

SVEIBY, K.-E. (1998): Wissenskapital – das unentdeckte Vermögen. Immaterielle Unternehmenswerte aufspüren, messen und steigern. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech

SYDOW, J. (1993): Strategische Netzwerke: Evolution und Organisation. Neue betriebswirtschaftliche Forschung. Gabler, Wiesbaden

TANRIVERDI, H., VENKATRAMAN, N (2005): Knowledge relatedness and the performance of multibusiness firms. In: Strategic Management Journal, Vol. 26, Nr. 2, S. 97-119

TEECE, D.J. (1977): Technology Transfer by Multinational Firms: the Resource Costs of Transferring Technological Know-how. In: The Economic Journal, Vol. 87, S. 242-261

TEECE, D.J., PISANO, G., SHUEN, A. (1997): Dynamic Capabilities and Strategic Management. In: Strategic Management Journal, Vol. 18, Nr. 7, S. 509-533

TEUBNER, G. (1996): Die vielköpfige Hydra: Netzwerke als kollektive Akteure höherer Ordnung: In: KENIS, P., SCHNEIDER, V. (Hrsg.): Organisation und Netzwerk. Institutionelle Steuerung in Wirtschaft und Politik. Frankfurt, New York, S. 535-562

THEUVSEN, L. (2003): Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln: Herausforderungen und Lösungsansätze aus organisatorischer Sicht. In: Berichte über die Landwirtschaft, Vol. 81, Nr. 4, S. 555-581

VAN DER VORST, J.G.A.J. (2000): Supply Chain Management: theory and practices. In: CAMPS, T., DIEDEREN, P., HOFSTEDDE, G.J., VOS, B. (Hrsg.): The Emerging World of Chains & Networks, S. 1-18

VENEZIN, M., KROGH VON, G., ROSS J. (1999): Future Research into Knowledge Management. In: KROGH VON, G., ROSS, J., KLEINE, K (Hrsg.): Knowing in Firms: Understanding, Managing and Measuring. Sage Pubn Inc., S. 26-66

VOIGT, T. (2011): Das Datenerhebungsdilemma in der empirischen Strategieforschung. Methodendiskussion und Handlungsempfehlungen am Beispiel der Lebensmittelindustrie. VS-Research

VOIGT, T., KÜHL, R. (2008): Competencies of Reconfiguration in Product Development – The Case of Convenience Food, In: FRITZ, M., RICKERT, U., SCHIEFER, G. (Hrsg.): System

Dynamics and Innovation in Food Networks 2008. Proceedings of the 2nd International European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks, ILB, Bonn, S. 507–517

WALGENBACH, P., BECK, N. (2003): Effizienz und Anpassung. Das Erklärungspotenzial der neoinstitutionalistischen Organisationstheorie am Beispiel ISO 9000. In: DBW – Die Betriebswirtschaft, Vol. 63, Nr. 5, S. 497-515

WEINDLMAIER, H. (2003): Die Wertschöpfungskette Milch. Konzepte, Optimierungsmöglichkeiten und Konfliktfelder Teil 1 und Teil 2. In: Deutsche Milchwirtschaft, Vol. 3 und Vol. 4, Jg. 54. S. 109-111 und S. 149-152

WEINKAUF, K., WOYWODE, M., (2004): Erfolgsfaktoren virtueller Teams – Ergebnisse einer aktuellen Studie. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 56, S. 393-412

WELGE, M.K., HOLTBRÜGGE, D. (2000): Wissensmanagement in Multinationalen Unternehmungen – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 52, S.762-777

WELTER, M. (2004): Information in der Betriebswirtschaftslehre. In: WiSt – Das Wirtschaftsstudium, Nr. 9, S. 563-567

WERNERFELT, B. (1984): A Resource-based View of the Firm. In: Strategic Management Journal, Vol. 5, Nr. 2, S. 171-180

WESTENBAUM, A. (2000): Das Berufsbild des Wissensmanagers. Idealtypische Tätigkeitsprofile und Erscheinungsbilder in der Unternehmenspraxis. In: Zeitschrift für Führung und Organisation, Jg. 69, Heft 6, S. 362-367

WILDEMANN, H. (1997): Koordination von Unternehmensnetzwerken. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Vol. 67, Nr. 4, S. 417-439

WILKESMANN, U., RASCHER, I. (2002): Lässt sich Wissen durch Datenbanken managen? Möglichkeiten und Grenzen von elektronischen Datenbanken. In: Zeitschrift für Führung und Organisation, Jg. 71, Heft 6, S. 342-351

WILLIAMSON, O.E. (1979): Transaction Cost Economics: the Governance of Contractual Relations. In: Journal of Law and Economics, Oktober, Nr. 22, S. 233-261

WILLIAMSON, O.E. (1985): The Economic Institutions of Capitalism. Firms, markets, relational contracting. The Free Press, New York

WILLKE, H. (1998): Systemisches Wissensmanagement. Lucius & Lucius (UTB), Stuttgart

WINDISCHER, A., MATHER, F., GROTE, G. (2002): Kooperatives Planen im Supply-Chain-Management. In: Zeitschrift für Organisation, Vol. 71, Heft 1, S. 14-21

WITTMANN, W. (1959): Unternehmung und unvollkommene Information. Köln, Opladen

WITTMANN, W. (1977): Betriebswirtschaftslehre. Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften. Band 1. Stuttgart, New York, Tübingen, Göttingen, Zürich

WÖHE, G. (2000): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 20. Auflage. Vahlen-Verlag, München

ZAHN, E., GRESCHNER, J. (1995): Grundlagen und Methoden zum Management von Kreativität und Wissen. In: ZAHN, E. (Hrsg.): Handbuch-Technologiemanagement. Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart, S. 599-621

ZYLBERSZTJN, D., FARINA, E.M.M.Q. (2003): Dynamics of Network Governance: A Contribution to the Study of Complex Forms”, Paper presented at the IV International Conference on Agri-Food Chain/Networks Economics and Management, Ribeirao Preto, Brasil, October 2003

JUSTUS-LIEBIG-

UNIVERSITÄT
GIESSENINSTITUT FÜR LÄNDLICHES GENOSSENSCHAFTSWESEN
AN DER JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

Inst. f. ländl. Genossenschaftswesen,
Senckenbergstr. 3, 35390 Gießen

Geschäftsführender Direktor
Prof. Dr. Rainer Kühl

Senckenbergstr. 3
35390 Gießen
Telefon 0641-99-3727-0
Telefax 0641-99-3727-9
Email rainer.kuehl@agrار.uni-giessen.de

Gießen, März 2005

Sehr geehrte Damen und Herren,

seit den Krisen im Lebensmittelbereich hat das Qualitätsmanagement eine neue Bedeutung erlangt. Hierfür stellen z. B. staatliche Stellen mehr oder weniger visionäre Entwürfe zur Datensammlung vor, aber auch Kunden werden bezüglich ihrer Informationsneigung immer anspruchsvoller. Zusammen mit der Entwicklung von Wertschöpfungsketten und kooperativer Zusammenarbeit steigt der Wissensbedarf ständig an. Vor diesem Hintergrund führen wir im Rahmen einer Forschungsarbeit an der Justus-Liebig-Universität Gießen eine empirische Studie über die Rolle von Wissen für Genossenschaften durch.

Im Mittelpunkt dieser Studie steht Ihre Genossenschaft und inwieweit Sie mit dem Themenkomplex „Wissen“ vertraut sind. Ihre persönliche Einschätzung ist uns sehr wichtig!

Aus diesem Grund möchten wir Sie bitten, uns ca. 20 Minuten Ihrer Zeit zur Verfügung zu stellen, um uns einige Fragen zu beantworten. Bitte senden Sie uns dann den ausgefüllten Fragebogen **in beiliegendem und an uns adressierten Briefumschlag** (wir übernehmen das Porto) möglichst bis zum **23. März 2005** zurück. Natürlich sichern wir Ihnen zu, dass die Auswertung Ihres Fragebogens anonym erfolgt.

Im Voraus vielen Dank für Ihre freundliche Unterstützung. Falls Sie weitere Fragen haben, stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne – telefonisch oder per e-mail (Katja.Andreae@agrار.uni-giessen.de) – zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Rainer Kühl

Katja Andreae

JUSTUS-LIEBIG-

UNIVERSITÄT
GIESSENINSTITUT FÜR LÄNDLICHES GENOSSENSCHAFTSWESEN
AN DER JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

FRAGEBOGEN

Neben den traditionellen Produktionsfaktoren „Arbeit, Boden und Kapital“ waren seit jeher auch Daten und Informationen zur Entscheidung und Aufgabenerfüllung relevant. Jedoch dreht sich offensichtlich erst seit einiger Zeit – sowohl im gesellschaftlichen als auch im betriebswirtschaftlichen Bereich – alles um die Sammlung und den Transfer von Daten und Informationen. Seit einiger Zeit gewinnen neben der Daten- und Informationsauswahl zunehmend die Themen „Wissen“ und „Wissensmanagement“ an aktueller Bedeutung. Qualitätsmanagement, Rückverfolgbarkeit und auch der Aufbau von Kundenzufriedenheit sind einige unternehmenswichtige Bereiche, in denen das Wissen eine hohe Relevanz erhält.

Welche Bedeutung würden Sie Wissen in Ihrer Tätigkeit zuordnen?

Es ist uns wichtig, näheren Aufschluss über den praxisrelevanten Umgang mit dem Thema Wissen zu erhalten. Dabei ist uns Ihre persönliche Einschätzung sehr wichtig!

Aus diesem Grund würden wir Ihnen jetzt gerne einige Fragen zum Thema Wissen stellen. Bitte kreuzen Sie an.

1. Inwieweit würden Sie den folgenden Aussagen zustimmen?					
Wissen ...	stimme voll zu	stimme teilweise zu	bin unentschieden	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu
... ist ein neuer Produktionsfaktor.	<input type="checkbox"/>				
... hilft Zusammenhänge zu erkennen.	<input type="checkbox"/>				
... kann auch unbewusst vorhanden sein.	<input type="checkbox"/>				
... ist theoretisch Gelerntes.	<input type="checkbox"/>				
... ist auch Erfahrung.	<input type="checkbox"/>				
... kann durch Technologie verteilt werden.	<input type="checkbox"/>				
... unterstützt bei der Aufgabenerfüllung.	<input type="checkbox"/>				

2. Gibt es für Sie Unterschiede zwischen Daten/ Informationen und Wissen?		
	ja	nein
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	→ weiter mit Frage 3	→ weiter mit Frage 4

3. Betrachten Sie bitte nun Daten/ Informationen im Vergleich zu Wissen. Worin würden Sie Unterschiede für die Nutzung sehen? (Falls Ihnen weitere Unterscheidungsmerkmale wichtig sind, tragen Sie diese bitte in die letzte Zeile unter „Sonstiges“ selbst ein.)					
Unterschiede bestehen ...	ja	eher ja	bin unentschieden	eher nein	nein
... darin, dass Daten und Informationen leichter durch Informationstechnologie übertragbar sind.	<input type="checkbox"/>				
... darin, dass mit Wissensmanagement besser komplexe Zusammenhänge erfasst werden können als mit Daten- und Informationsmanagement.	<input type="checkbox"/>				
... in der Handhabung. Daten und Informationen lassen sich leichter anwenden bzw. nutzen.	<input type="checkbox"/>				
... deshalb, weil Daten- und Informationsmanagement Bestandteil des Wissensmanagements ist.	<input type="checkbox"/>				
... darin, dass Wissen nicht so leicht aufzudecken und offenzulegen ist.	<input type="checkbox"/>				
Sonstiges _____	<input type="checkbox"/>				

4. Im Zusammenhang mit Wissen wurde die geflügelte Aussage „Wenn Ihr Unternehmen wüsste, was es alles weiß“ geprägt. Glauben Sie auch, dass noch Wissensschätze in Ihrer Genossenschaft verborgen liegen, die Sie bisher nicht entdeckt oder gehoben haben?					
	ja	eher ja	bin unentschieden	eher nein	nein
	<input type="checkbox"/>				

5. Welche Bedeutung messen Sie den folgenden Komponenten bei und zwar im Hinblick auf die Zusammenarbeit Ihrer Genossenschaft mit Ihren Mitgliedern?					
Für wie wertvoll erachten Sie bei der Zusammenarbeit Ihrer Genossenschaft mit Ihren Mitgliedern ...	sehr wertvoll	wertvoll	bin unentschieden	weniger wertvoll	nicht wertvoll
... ein Warenwirtschaftssystem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... ein Qualitätsmanagementhandbuch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... die Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... die routinierte Durchführung von Lieferprozessen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... Qualitätszertifizierungsprogramme (z.B. QS, IFS).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... ihre Kunden-/ Mitgliederkartei.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... ein Rückstandsmonitoring zur Verbesserung von Produktionsprozessen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für wie förderlich erachten Sie bei der Zusammenarbeit Ihrer Genossenschaft mit Ihren Mitgliedern ...	sehr förderlich	förderlich	bin unentschieden	weniger förderlich	nicht förderlich
... die Unternehmenswerte (-kultur).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... vertragliche Vereinbarungen zur Einhaltung bestimmter Produktions- und Qualitätskriterien.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... die Fähigkeiten und Fachkompetenz einzelner Mitglieder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... wirtschaftspolitische Vorschriften wie z.B. die EU-Verordnung 178/2002 über die Rückverfolgbarkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Sich stetig verändernde Rahmenbedingungen (z. B. Neuausrichtung in der Wertschöpfungskette oder neue Organisationsformen) führen dazu, dass die Konzeption von Entwicklungsstrategien für Ihre Genossenschaft immer wichtiger wird.

	ja	eher ja	bin unentschieden	eher nein	nein
Meinen Sie, dass Sie genug Kenntnisse zur strategischen Unternehmensplanung und Ausrichtung haben?	<input type="checkbox"/>				
Denken Sie, dass Sie sich hinreichend mit Qualitätsparametern zur Schaffung von transparenten Produktionsprozessen in der Genossenschaft auskennen?	<input type="checkbox"/>				
Meinen Sie, Sie sind ausreichend vorbereitet zur Verbesserung der Planungssicherheit der Genossenschaft bei möglichen Mengenschwankungen?	<input type="checkbox"/>				
Fühlen Sie sich insgesamt informiert genug, um die Genossenschaft besser in der Wertschöpfungskette auszurichten?	<input type="checkbox"/>				
Glauben Sie, dass die Genossenschaft über die Konkurrenz soweit auf dem Laufenden ist, um sich von dieser abgrenzen zu können?	<input type="checkbox"/>				
Denken Sie, dass Sie genug erfahren haben bezüglich der Kompetenzen der Mitglieder, um die Produktionsfaktoren der Genossenschaft besser einsetzen zu können?	<input type="checkbox"/>				
Glauben Sie, dass Sie genug über Faktoren wissen, die die Wettbewerbsfähigkeit der Genossenschaft beeinflussen?	<input type="checkbox"/>				

7. Bitte beantworten Sie nun einige Fragen zu den Beziehungen Ihrer Genossenschaft zu Ihren Mitgliedern.

	ja	eher ja	bin unentschieden	eher nein	nein
Glauben Sie, dass Sie als Geschäftsführer die gleichen wirtschaftlichen Ziele verfolgen wie Ihre Mitglieder?	<input type="checkbox"/>				
Schätzen Sie, dass die Mitglieder sich mit der Genossenschaft identifizieren?	<input type="checkbox"/>				
Glauben Sie, dass die Genossenschaft durch (Abnahme-)Verpflichtungen gegenüber den Mitgliedern in der Güterbeschaffung an Flexibilität verliert?	<input type="checkbox"/>				
Würden Sie bestätigen, dass zwischen Ihrer Genossenschaft und den Mitgliedern ein einseitiges Verhältnis besteht, d.h. die Mitglieder ihre Vorteile ausnutzen und sich sonst nicht engagieren?	<input type="checkbox"/>				
Würden Sie auf Grund von gelebten Werten in der Genossenschaft Qualitätsangaben von Mitgliedern akzeptieren und auf weitere eigene evtl. detailliertere Qualitätskontrollen verzichten?	<input type="checkbox"/>				
Wenn Sie zur Erschließung neuer Handelsbeziehungen Qualitätskriterien verschärfen würden, könnten Sie dann mit der Unterstützung ihrer Mitglieder rechnen?	<input type="checkbox"/>				
Meinen Sie, dass Ihre Mitglieder an einer Steigerung des Unternehmenswertes interessiert sind?	<input type="checkbox"/>				

8. Wofür würden Sie sich am ehesten einsetzen, eventuell auch Geldmittel bereitstellen, um die Mitgliederbindung (weiter) zu verbessern?

	ja	eher ja	bin unentschieden	eher nein	nein
Ausbau des Qualitätsmanagements, z. B. zur Verbesserung der Rückverfolgbarkeit	<input type="checkbox"/>				
Angebote zur Fortbildung z. B. Informationsveranstaltungen	<input type="checkbox"/>				
Motivation von Mitgliedern, um eine höhere Einsatzbereitschaft für die Genossenschaft zu erzeugen	<input type="checkbox"/>				
Ausbau des vorhandenen Warenwirtschaftssystems zu einem genossenschaftlichen Intranet	<input type="checkbox"/>				
Optimierung von Produktströmen durch Maßnahmen des Supply-Chain-Management z. B. durch Logistik	<input type="checkbox"/>				
Verbesserung des Dialogs zwischen Geschäftsführung und Mitgliedern, d.h. auch die Pflege von informellen Kontakten	<input type="checkbox"/>				
Investitionen in Sachmittel z. B. Maschinenausstattung	<input type="checkbox"/>				
Investitionen in Finanzmittel z. B. Beteiligungen	<input type="checkbox"/>				

Bitte machen Sie zum Abschluss noch einige Angaben zu Ihrer Genossenschaft.
Seit wann sind Sie Geschäftsführer der Genossenschaft?

--

Um welche Art von Genossenschaft handelt es sich bei Ihnen?

<input type="checkbox"/> Molkerei- und Milchabsatzgenossenschaft	<input type="checkbox"/> Vieh- und Fleischvermarktungsgenossenschaft
<input type="checkbox"/> Obst- und Gemüsegenossenschaft	<input type="checkbox"/> Zuchtgenossenschaft
<input type="checkbox"/> Warengenossenschaft	<input type="checkbox"/> Winzergenossenschaft
<input type="checkbox"/> Agrargenossenschaft	<input type="checkbox"/> Sonstiges _____

An welchen Qualitätszertifizierungsprogrammen nimmt Ihre Genossenschaft teil?

<input type="checkbox"/> Qualität und Sicherheit (QS)	<input type="checkbox"/> International Food Standard (IFS)
<input type="checkbox"/> ISO 9000ff	<input type="checkbox"/> Eurepgap
<input type="checkbox"/> Qualitätsmanagement Milch (QM Milch)	<input type="checkbox"/> Sonstiges _____

Wie viele Mitgliederunternehmen hat Ihre Genossenschaft derzeit?

--

Wie erfolgreich schätzen Sie Ihre Genossenschaft im Vergleich zu Ihrer stärksten Konkurrenz ein?

	sehr erfolgreich	erfolgreich	unentschieden	wenig erfolgreich	nicht erfolgreich
	<input type="checkbox"/>				

Vielen Dank für Ihre Bemühungen! Bitte senden Sie uns nun den ausgefüllten Fragebogen in beiliegendem, adressierten Briefumschlag zurück!

Anhang B: Tabelle zur Befragungsbeteiligung der Genossenschaftsgruppen (sozio-demographische Frage 2)

Art der Genossenschaften	Anzahl der teilnehmenden Genossenschaften	Rücklaufquote	Gesamtzahl der angeschriebenen Genossenschaften
	n	%	
Molkerei- und Milchabsatzgenossenschaften	19	17,0	
Vieh- und Fleischvermarktungsgenossenschaften	15	13,4	
Obst- und Gemüsegenossenschaften	11	9,8	
Zuchtgenossenschaften	2	1,8	
Warengenossenschaften	17	15,2	
Winzergenossenschaften	41	36,6	
Agrargenossenschaften	5	4,5	
Sonstige	2	1,8	
Gesamt	112	100,0	539

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang C1: Tabelle zur Unterscheidung von Wissensigenschaften (Frage 1)

	Wissen ist ein neuer Produktionsfaktor.		Wissen hilft Zusammenhänge zu erkennen.		Wissen kann auch unbewusst vorhanden sein.		Wissen ist theoretisch Gelerntes.		Wissen ist auch Erfahrung.		Wissen kann durch Technologie verteilt werden.		Wissen unterstützt bei der Aufgabenerfüllung.	
	N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
stimme voll zu	37	33,0	93	83,0	38	33,9	10	8,9	79	70,5	14	12,5	87	77,7
stimme teilweise zu	49	43,8	18	16,1	57	50,9	48	42,9	30	26,8	52	46,4	24	21,4
bin unentschieden	11	9,8	1	0,9	9	8,0	16	14,3	1	0,9	28	25,0	1	0,9
stimme eher nicht zu	7	6,3	-	-	7	6,3	29	25,9	2	1,8	13	11,6	-	-
stimme nicht zu	8	7,1	-	-	1	0,9	9	8,0	-	-	5	4,5	-	-
Median	2		1		2		2		1		2		1	
Mittelwert	2,11		1,18		1,89		2,81		1,34		2,49		1,23	

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang C2: Nichtparametrischer Vorzeichentest zu Frage 1: Wissen ist...

	Mittel 1abceg – Mittel 1df*
Z-Wert	-8,949
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,000

	N
Mittel 1abceg – Mittel 1df*	
Negative Differenzen ^a	101
Positive Differenzen ^b	7
Bindungen ^c	4
Gesamt	112

* Mittel 1abceg = Mittelwert aus den Statements mit intangibler Orientierung „Wissen ist ein neuer Produktionsfaktor, ...hilft Zusammenhänge zu erkennen, ...kann unbewusst vorhanden sein, ...ist Erfahrung und ...unterstützt bei der Aufgabenerfüllung“; Mittel 1df = Mittelwert aus den Statements mit Orientierung an Daten, Informationen und explizitem Wissen „Wissen ist theoretisch Gelerntes, ...kann durch Technologie verteilt werden“

^a Mittel 1abceg < Mittel 1df*

^b Mittel 1abceg > Mittel 1df*

^c Mittel 1abceg = Mittel 1df*

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang C3: Korrelationsmatrix zu Frage 1: Wissen ist...

			Wissen ist theoretisch Gelerntes	Wissen ist Erfahrung	Wissen durch Technologie verteilen
Spearman- Rho	Wissen ist unbewusst vorhanden	KF^x Sig. (2-seitig) N		0,276** 0,003 112	-0,292** 0,002 112
	Wissen ist theoretisch Gelerntes	KF^x Sig. (2-seitig) N		-0,321** 0,001 112	
	Wissen durch Technologie verteilen	KF^x Sig. (2-seitig) N	0,330** 0,000 112		

^x KF = Korrelationskoeffizient

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang D1: Tabelle zur Unterscheidung zwischen Daten, Information und Wissen (Frage 2)

	Unterschied zwischen Daten/ Information/ Wissen	
	N=112	
	n	%
ja	104	92,9
nein	8	7,1

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang D2: Tabelle zum Transfer und Nutzungsunterschied beim Vergleich von Daten/ Information und Wissen (Frage 3)

	DM^x und IM^x ist leichter durch Informationstechnologie übertragbar		Mit WM^x lassen sich besser komplexe Zusammenhänge erfassen		In der Handhabung, Daten und Informationen leichter anzuwenden, zu nutzen		DM^x und IM^x sind Bestandteil von WM^x		Wissen nicht so leicht aufzudecken und offenzulegen		Sonstiges	
	N=104		N=104		N=104		N=104		N=104			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ja	68	65,4	51	49,0	23	22,1	40	38,5	54	51,9	7	6,7
eher ja	33	31,7	36	34,6	48	46,2	33	31,7	30	28,8		
bin unentschieden	2	1,9	11	10,6	17	16,3	27	26,0	11	10,6		
eher nein	1	1,0	5	4,8	13	12,5	3	2,9	9	8,7		
nein	-	-	1	1,0	3	2,9	1	1,0	-	-		
Median	1		2		2		2		1			
Mittelwert	1,38		1,74		2,28		1,96		1,76			

^x DM = Datenmanagement, IM = Informationsmanagement, WM = Wissensmanagement

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang E1: Tabelle zu verborgenen Wissensschätzen in der Genossenschaft (Frage 4)

	„Wenn Ihr Unternehmen wüsste, was es alles weiß“ – Glauben Sie, dass noch Wissensschätze in Ihrer Genossenschaft verborgen liegen? N=112	
	n	%
ja	20	17,9
eher ja	37	33,0
bin unentschieden	14	12,5
eher nein	10	8,9
nein	-	-
keine Angabe	31	27,7
Median	2	
Mittelwert	2,17	

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang E2: Korrelationsmatrix über Unterschiede zwischen Daten/Information und Wissen (Frage 2) und verborgenen Wissensschätzen (Frage 4)

			Unterschied zwischen Daten/Info/Wissen
Spearman-Rho	„Wenn Ihr Unternehmen wüsste, was es alles weiß“	Korrelationskoeffizient Sig. (2-seitig) N	0,272* 0,014 81

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang F: Tabelle zur Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragene Wissensstufen (Frage 5)

	Warenwirtschafts-system		Qualitätsmanagement-handbuch		Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit		Routinierte Durchführung von Lieferprozessen		Qualitätszertifizierungsprogramme		Kunden-/Mitgliederkartei		Rückstandsmonitoring (Verbesserung von Produktionsprozessen)		Unternehmenswerte (-kultur)		Vertragliche Vereinbarungen zu Produktions-/Qualitätskriterien		Fähigkeiten und Fachkompetenz		Wirtschaftspolitische Vorschriften	
	N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
sehr wertvoll/förderlich	33	29,5	22	19,6	27	24,1	25	22,3	20	17,9	48	42,9	16	14,3	50	44,6	47	42,0	51	45,5	5	4,5
wertvoll/förderlich	44	39,3	45	40,2	51	45,5	58	51,8	39	34,8	46	41,1	42	37,5	54	48,2	50	44,6	53	47,3	29	25,9
bin unentschieden	16	14,3	26	23,2	19	17,0	20	17,9	21	18,8	12	10,7	34	30,4	6	5,4	9	8,0	5	4,5	42	37,5
weniger wertvoll/förderlich	15	13,4	14	12,5	12	10,7	7	6,3	17	15,2	5	4,5	12	10,7	2	1,8	5	4,5	3	2,7	23	20,5
nicht wertvoll/förderlich	2	1,8	4	3,6	3	2,7	-	-	13	11,6	-	-	5	4,5	-	-	-	-	-	-	12	10,7
keine Angabe	2	1,8	1	0,9	-	-	2	1,8	2	1,8	1	0,9	3	2,7	-	-	1	0,9	-	-	1	0,9
Median	2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		3	
Mittelwert	2,17		2,40		2,22		2,08		2,67		1,77		2,52		1,64		1,75		1,64		3,07	

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang G1: Tabelle zu Kenntnissen zur flexiblen Ausrichtung an zukünftigen Rahmenbedingungen (Frage 6)

	Kenntnisse zur strategischen Unternehmensplanung und -ausrichtung N=112		Kenntnisse Qualitätsparameter für transparente Produktionsprozesse N=112		Kenntnisse Verbesserung von Planungssicherheit bei Mengenschwankung N=112		Kenntnisse Ausrichtung in der Wertschöpfungskette N=112		Kenntnisse Abgrenzung zur Konkurrenz N=112		Kenntnisse Einsatz der Kompetenz der Mitglieder N=112		Kenntnisse Faktoren zur Beeinflussung der Wettbewerbsfähigkeit N=112	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ja	25	22,3	23	20,5	26	23,2	23	20,5	27	24,1	13	11,6	21	18,8
eher ja	53	47,3	62	55,4	57	50,9	63	56,3	54	48,2	53	47,3	63	56,3
bin unentschieden	21	18,8	17	15,2	18	16,1	16	14,3	19	17,0	36	32,1	13	11,6
eher nein	11	9,8	8	7,1	8	7,1	9	8,0	11	9,8	7	6,3	13	11,6
nein	1	0,9	1	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
keine Angabe	1	0,9	1	0,9	3	2,7	1	0,9	1	0,9	3	2,7	2	1,8
Median	2,0		2,0		2,0		2,0		2,0		2,0		2,0	
Mittelwert	2,19		2,12		2,07		2,10		2,13		2,34		2,16	

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang G2: Korrelationsmatrix zu Kenntnissen zur flexiblen Ausrichtung an zukünftigen Rahmenbedingungen (Frage 6)

			Kenntnisse Qualitätsparameter für Produktionsprozesse	Kenntnisse Verbesserung von Planungssicherheit bei Mengen	Kenntnisse Ausrichtung in der Wertschöpfungskette	Kenntnisse Abgrenzung zur Konkurrenz	Kenntnisse Einsatz der Kompetenz der Mitglieder	Kenntnisse Faktoren zur Beeinflussung d. Wettbewerbsfähigkeit
Spearman-Rho	Kenntnisse zur strategischen Unternehmensplanung und -ausrichtung	KF^x	0,533**	0,434**	0,422**	0,348**	0,344**	0,558**
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		N	111	109	111	111	109	110
	Kenntnisse Qualitätsparameter für transparente Produktionsprozesse	KF^x		0,498**	0,303**	0,299**	0,230*	0,304**
		Sig. (2-seitig)			0,000	0,001	0,001	0,016
		N		109	111	111	109	110
	Kenntnisse Verbesserung von Planungssicherheit bei Mengenschwankung	KF^x			0,483**	0,483**	0,198*	0,386**
		Sig. (2-seitig)				0,000	0,000	0,041
		N			109	109	107	108
	Kenntnisse Ausrichtung in der Wertschöpfungskette	KF^x				0,598**	0,243*	0,446**
		Sig. (2-seitig)					0,000	0,011
		N				111	109	110
	Kenntnisse Abgrenzung zur Konkurrenz	KF^x					0,399**	0,476**
		Sig. (2-seitig)						0,000
		N					109	110
	Kenntnisse Einsatz der Kompetenz der Mitglieder	KF^x						0,345**
		Sig. (2-seitig)						
		N						109

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang G3: Korrelationsmatrix zwischen der Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragene Wissensstufen (Frage 5) und Kenntnissen zur flexiblen Ausrichtung an zukünftigen Rahmenbedingungen (Frage 6)

			Routinierte Durchführung v. Lieferprozessen	Rückstandsmonitoring	Vertragliche Vereinbarungen	Wirtschaftspolitische Vorschriften
Spearman-Rho	Kenntnisse Verbesserung von Planungssicherheit bei Mengenschwankung	KF^x Sig. (2-seitig) N	0,230* 0,017 107			
	Kenntnisse Qualitätsparameter für transparente Produktionsprozesse	KF^x Sig. (2-seitig) N		0,202* 0,036 108	0,241* 0,011 110	
	Kenntnisse Einsatz der Kompetenz der Mitglieder	KF^x Sig. (2-seitig) N		0,226* 0,019 107		0,219* 0,022 109

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang G4: Korrelationsmatrix zwischen verborgenen Wissensschätzen (Frage 4) und Kenntnissen zur flexiblen Ausrichtung an zukünftigen Rahmenbedingungen (Frage 6)

			Kenntnisse zur strategischen Unternehmensplanung und -ausrichtung	Kenntnisse Faktoren zur Beeinflussung der Wettbewerbsfähigkeit	Kenntnisse Einsatz der Kompetenz der Mitglieder
Spearman-Rho	„Wenn Ihr Unternehmen wüsste, was es alles weiß...“	KF^x Sig. (2-seitig) N	-0,306** 0,006 80	-0,239** 0,008 80	-0,228* 0,042 80

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang H1: Tabelle zu Beziehungsstrukturen zwischen Genossenschaften und Mitgliedern (Frage 7)

	Gleiche wirtschaftliche Ziele		Identifikation mit der Genossenschaft		Verlust von Flexibilität bei (Abnahme-) Verpflichtung		Einseitiges Verhältnis, Mitglieder nutzen Vorteile aus		Verzicht auf Qualitätskontrollen wegen gelebter Werte		Unterstützung der Mitglieder bei Veränderungen von Qualitätskriterien		Interesse an Steigerung des Unternehmenswertes	
	N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ja	40	35,7	26	23,2	5	4,5	5	4,5	2	1,8	20	17,9	25	22,3
eher ja	42	37,5	59	52,7	20	17,9	24	21,4	12	10,7	46	41,1	54	48,2
bin unentschieden	15	13,4	17	15,2	14	12,5	25	22,3	19	17,0	22	19,6	25	22,3
eher nein	12	10,7	8	7,1	47	42,0	40	35,7	44	39,3	23	20,5	5	4,5
nein	2	1,8	1	0,9	24	21,4	17	15,2	33	29,5	-	-	1	0,9
keine Angabe	1	0,9	1	0,9	2	1,8	1	0,9	2	1,8	1	0,9	2	1,8
Median	2,0		2,0		4,0		4,0		4,0		2,0		2,0	
Mittelwert	2,05		2,09		3,59		3,36		3,85		2,43		2,12	

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang H2: Korrelationsmatrix zu Beziehungsstrukturen zwischen Genossenschaften und Mitgliedern (Frage 7)

			Identifikation mit der Genossenschaft	Verlust von Flexibilität z. B. bei Abnahmeverpflichtungen	Einseitiges Verhältnis, Mitglieder nutzen Vorteile aus	Verzicht auf Qualitätskontrollen wegen gelebter Werte	Unterstützung durch Mitglieder bei Veränderung von Qualitätskriterien	Interesse an Steigerung des Unternehmenswertes
Spearman-Rho	Gleiche wirtschaftliche Ziele	KF^x	0,536**		0,451**	-0,276**	0,205*	0,275**
		Sig. (2-seitig)	0,000		0,000	0,003	0,01	0,004
		N	111		111	110	111	110
	Identifikation mit der Genossenschaft	KF^x		0,206*	0,520**		0,343**	0,369**
		Sig. (2-seitig)		0,031	0,000		0,000	0,000
		N		110	111		111	110
	Verlust von Flexibilität z. B. bei Abnahmeverpflichtung	KF^x			0,290**			
		Sig. (2-seitig)			0,002			
		N			110			
	Einseitiges Verhältnis, Mitglieder nutzen Vorteile aus	KF^x					0,392**	0,361**
		Sig. (2-seitig)					0,000	0,000
		N					111	110
	Verzicht auf Qualitätskontrollen wegen gelebter Werte	KF^x					-0,204*	
		Sig. (2-seitig)					0,032	
		N					110	
	Unterstützung durch Mitglieder bei Veränderung von Qualitätskriterien	KF^x						0,402**
		Sig. (2-seitig)						0,000
		N						110

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang H3: Korrelationsmatrix zwischen Wissen ist... (Frage 1) und der Beziehungsstrukturen zwischen Genossenschaften und Mitgliedern (Frage 7)

			Mit Wissen Zusammenhänge erkennen	Wissen ist unbewusst vorhanden	Wissen ist theoretisch Gelerntes	Wissen ist Erfahrung	Wissen durch Technologie verteilen	Wissen unterstützt bei der Aufgabenerfüllung
Spearman-Rho	Gleiche wirtschaftliche Ziele	KF^x Sig. (2-seitig) N				0,252** 0,008 111	-0,196* 0,040 111	
	Identifikation mit der Genossenschaft	KF^x Sig. (2-seitig) N				0,214* 0,024 111	-0,217* 0,022 111	
	Verlust von Flexibilität z. B. bei Abnahmeverpflichtung	KF^x Sig. (2-seitig) N	0,359** 0,000 110	0,203* 0,033 110	-0,234** 0,014 110		-0,374** 0,000 110	
	Verzicht auf Qualitätskontrollen wegen gelebter Werte	KF^x Sig. (2-seitig) N					0,197* 0,040 110	-0,225* 0,018 110
	Unterstützung durch Mitglieder bei Veränderung von Qualitätskriterien	KF^x Sig. (2-seitig) N					-0,227* 0,017 111	

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang H4: Korrelationsmatrix zwischen der Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragene Wissensstufen (Frage 5) und der Beziehungsstrukturen zwischen Genossenschaften und Mitgliedern (Frage 7)

			Qualitätsmanagement-handbuch	Rückstandsmonitoring	Unternehmenswerte (-kultur)	Vertragliche Vereinbarungen zu Produktions-/Qualitätskriterien	Wirtschaftspolitische Vorschriften
Spearman-Rho	Identifikation mit der Genossenschaft	KF ^x Sig. (2-seitig) N			0,246** 0,009 111		
	Verlust von Flexibilität z. B. bei Abnahmeverpflichtung	KF ^x Sig. (2-seitig) N		0,225* 0,020 107		0,259** 0,006 109	0,268** 0,005 109
	Einseitiges Verhältnis, Mitglieder nutzen Vorteile aus	KF ^x Sig. (2-seitig) N		0,208* 0,031 108			
	Verzicht auf Qualitätskontrollen wegen gelebter Werte	KF ^x Sig. (2-seitig) N	-0,218* 0,023 109				
	Unterstützung durch Mitglieder bei Veränderung von Qualitätskriterien	KF ^x Sig. (2-seitig) N				0,231* 0,015 110	

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang H5: Mittelwert über Beziehungsstrukturen zwischen Genossenschaften und Mitgliedern (Frage 7)

	Gleiche wirtschaftliche Ziele	Identifikation mit der Genossenschaft	Verlust von Flexibilität bei (Abnahme-) Verpflichtung	Einseitiges Verhältnis, Mitglieder nutzen Vorteile aus	Verzicht auf Qualitätskontrollen wegen gelebter Werte	Unterstützung der Mitglieder bei Veränderungen von Qualitätskriterien	Interesse an Steigerung des Unternehmenswertes	Mittel 7
	N=112	N=112	N=112	N=112	N=112	N=112	N=112	
Mittelwert	2,05	2,09	2,37	2,62	2,11	2,43	2,12	2,25

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang H6: Korrelationsmatrix zwischen Wissen ist... (Frage 1) und der Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragene Wissensstufen (Frage 5) mit dem Mittelwert über Beziehungsstrukturen zwischen Genossenschaften und Mitgliedern (Frage 7)

		Mit Wissen Zusammenhänge erkennen	Wissen durch Technologie verteilen	Fähigkeiten, Fachkompetenzen von Mitgliedern	Rückstandsmonitoring
Spearman-Rho	Mittelwert Frage 7	KF^x	0,189*	0,204**	0,192*
		Sig. (2-seitig)	0,047	0,002	0,043
		N	112	112	112

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang II: Tabelle zu Investitionen in tangible und intangible Faktoren (Frage 8)

	Ausbau Qualitätsmanagement		Angebot zur Fortbildung		Motivation von Mitgliedern, Einsatzbereitschaft		Ausbau Warenwirtschaftssystem zu Intranet		Optimierung von Produktströmen		Verbesserung des Dialogs, informelle Kontakte		Investition in Sachmittel		Investition in Finanzmittel	
	N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112		N=112	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ja	14	12,5	24	21,4	30	26,8	10	8,9	8	7,1	35	31,3	19	17	10	8,9
eher ja	29	25,9	62	55,4	46	41,1	27	24,1	46	41,1	61	54,5	43	38,4	18	16,1
bin unentschieden	34	30,4	14	12,5	24	21,4	37	33	33	29,5	10	8,9	17	15,2	26	23,2
eher nein	24	21,4	6	5,4	9	8,0	30	26,8	15	13,4	4	3,6	25	22,3	41	36,6
nein	9	8,0	4	3,6	2	1,8	6	5,4	8	7,1	1	0,9	7	6,3	15	13,4
keine Angabe	2	1,8	2	1,8	1	0,9	2	1,8	2	1,8	1	0,9	1	0,9	2	1,8
Median	3,0		2,0		2,0		3,0		3,0		2,0		2,0		4,0	
Mittelwert	2,86		2,13		2,16		2,95		2,72		1,87		2,62		3,30	

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang I2: Vorzeichentest bei verbundenen Gruppen Frage 8

	Mittel 8gh – Mittel 8abcdef*
Z-Wert	-4,335
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	0,000

* Mittel 8gh = Mittelwert aus den Statements der Frage 8 zur Investition in Sach- und Finanzmittel; Mittel 8abcdef = Mittelwert aus den Statements der Frage 8 zu Investitionen in „Ausbau von Qualitätsmanagement, Angebote zur Fortbildung, Motivation der Mitglieder, Ausbau des Warenwirtschaftssystems zum Intranet, Optimierung von Produktströmen, Verbesserung des Dialogs zu Mitgliedern“

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang I3: Korrelationsmatrix zwischen Wissen ist... (Frage 1) und der Investitionen in tangible und intangible Faktoren (Frage 8)

			Wissen ist ein neuer Produktionsfaktor	Wissen durch Technologie verteilen
Spearman- Rho	Motivation von Mitgliedern, Einsatzbereitschaft	KF^x Sig. (2-seitig) N		0,247** 0,009 111
	Investition in Sachmittel	KF^x Sig. (2-seitig) N	0,245** 0,010 111	

^x KF = Korrelationskoeffizient

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang I4: Korrelationsmatrix über die Unterscheidung zwischen Daten, Information und Wissen (Frage 3) und der Investitionen in tangible und intangible Faktoren (Frage 8)

			DM^x und IM^x Bestandteil von WM^x
Spearman- Rho	Verbesserung des Dialogs, informelle Kontakte	Korrelationskoeffizient Sig. (2-seitig) N	0,211* 0,032 103

^x DM = Datenmanagement, IM = Informationsmanagement, WM = Wissensmanagement

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang I5: Korrelationsmatrix zwischen den verborgenen Wissensschätzen (Frage 4) und der Investitionen in tangible und intangible Faktoren (Frage 8)

		Verbesserung des Dialogs, informelle Kontakte	
Spearman- Rho	„Wenn Ihr Unternehmen wüsste, was es alles weiß“	Korrelationskoeffizient	0,252*
		Sig. (2-seitig)	0,024
		N	80

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang I6: Korrelationsmatrix zwischen der Bewertung von in Qualitätskomponenten übertragene Wissensstufen (Frage 5) und der Investitionen in tangible und intangible Faktoren (Frage 8)

			Warenwirtschafts-system	Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit	Routinierte Durchführung von Lieferprozessen	Qualitätszertifizierungsprogramme	Rückstandsmonitoring	Unternehmenswert (-kultur)	Fähigkeiten, Fachkompetenzen	Wirtschaftspolitische Vorschriften
Spearman-Rho	Ausbau Qualitätsmanagement	KF ^x Sig. (2-seitig) N		0,395** 0,000 110	0,277* 0,018 108	0,540** 0,000 108	0,274** 0,004 107			0,371** 0,000 109
	Angebot zur Fortbildung	KF ^x Sig. (2-seitig) N					0,200* 0,039 107	0,190* 0,047 110		
	Optimierung von Produktströmen	KF ^x Sig. (2-seitig) N	0,255** 0,008 108	0,259** 0,006 110		0,292** 0,002 108	0,225* 0,019 108			
	Verbesserung des Dialogs, informelle Kontakte	KF ^x Sig. (2-seitig) N			0,215* 0,024 109				-0,201* 0,035 111	
	Investition in Finanzmittel	KF ^x Sig. (2-seitig) N				0,194* 0,044 108				

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang I7: Korrelationsmatrix zwischen den Kenntnissen zur flexiblen Ausrichtung an zukünftigen Rahmenbedingungen (Frage 6) und der Investitionen in tangible und intangible Faktoren (Frage 8)

			Kenntnisse Qualitätsparameter für transparente Produktionsprozesse	Kenntnisse zur Verbesserung von Planungssicherheit bei Mengenschwankungen
Spearman-Rho	Motivation von Mitgliedern, Einsatzbereitschaft	Korrelationskoeffizient Sig. (2-seitig) N	-0,234* 0,014 110	
	Investition in Sachmittel	Korrelationskoeffizient Sig. (2-seitig) N		-0,258** 0,007 108

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang I8: Korrelationsmatrix zwischen den Beziehungsstrukturen zwischen Genossenschaften und Mitgliedern (Frage 7) und der Investitionen in tangible und intangible Faktoren (Frage 8)

			Gleiche wirtschaftliche Ziele	Identifikation mit der Genossenschaft	Einseitiges Verhältnis, Mitglieder nutzen Vorteile aus	Verzicht auf Qualitätskontrollen	Unterstützung Mitglieder bei Änderung Qualitätskriterien	Interesse an Steigerung des Unternehmenswerts
Spearman-Rho	Angebot zur Fortbildung	KF ^x Sig. (2-seitig) N		0,194* 0,043 109	0,216* 0,024 109		0,220* 0,021 109	
	Motivation von Mitgliedern, Einsatzbereitschaft	KF ^x Sig. (2-seitig) N						0,228* 0,017 109
	Optimierung von Produktströmen	KF ^x Sig. (2-seitig) N	-0,193* 0,044 109					-0,198* 0,039 109
	Verbesserung des Dialogs, informelle Kontakte	KF ^x Sig. (2-seitig) N					0,260** 0,006 110	
	Investition in Sachmittel	KF ^x Sig. (2-seitig) N				-0,204* 0,032 111		
	Investition in Finanzmittel	KF ^x Sig. (2-seitig) N	-0,200* 0,037 109	-0,209* 0,029 109		-0,233* 0,014 110		

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

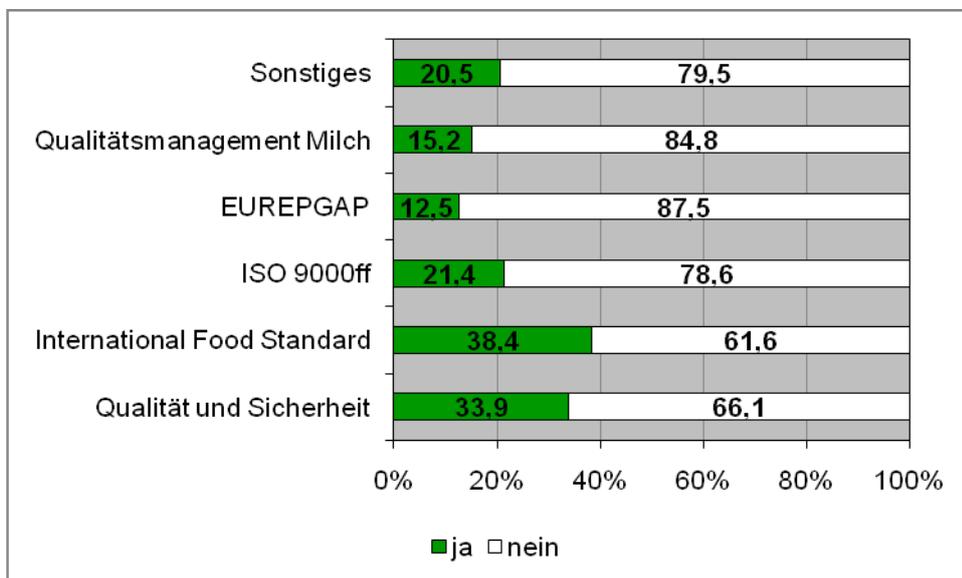
** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang J: Sozio-demographische Frage 3 „Qualität und Sicherheit“

Bei der Frage nach der Teilnahme an Qualitätsprogrammen konnten die Genossenschaften Mehrfachnennungen vornehmen, wobei nur einige keine Nennungen abgaben. Diese Frage wurde in den Fragebogen aufgenommen, um eine für die Zielgruppenauswahl relevante Voraussetzung zu prüfen und zu zeigen, dass durch die genannten Konzepte Qualitätswissen in den genossenschaftlichen Kooperationen vorhanden ist.

Anhang J1: Abbildung zur Verteilung der Teilnahme an Qualitätszertifizierungsprogrammen (soziodemographische Frage 3, in Prozent, N=112)



Quelle: Daten aus eigener Befragung (vgl. Anhang J2)

Anhang J2: Tabelle zur Verteilung der Teilnahme an Qualitätszertifizierungsprogrammen (sozio-demographische Frage 3)

	Qualität und Sicherheit		International Food Standard		ISO 9000ff		EUREPGAP		Qualitätsmanagement Milch		Sonstiges	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ja	38	33,9	43	38,4	24	21,4	14	12,5	17	15,2	23	20,5
nein	74	66,1	69	61,6	88	78,6	98	87,5	95	84,8	89	79,5
Gesamt	112	100,0	112	100,0	112	100,0	112	100,0	112	100,0	112	100,0

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Die Qualitätsprogramme IFS und QS werden am häufigsten genannt. 20,5% (23) der Befragten haben weiter Qualitätszertifizierungsprogramme und Qualitätsnachweise benannt. Besonders sei hier auf weitere Qualitätszertifizierungsprogramme verwiesen wie z. B. im Futtermittelbereich auf sieben Nennungen für Good Manufacturing Practice (GMP) und vier Nennungen für Quality Control of Feed Ingredients for Animal Feed (QC) sowie für Eigenmarkenlieferanten auf zwei Nennungen für Global Food Standard (BRC) und eine Nennungen für European Food Safety Inspection Standard (EFSIS). Drei Teilnehmer der Befragung planen die Teilnahme an einem Programm.

Anhang K1: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung zwischen Vieh-/Fleischvermarktung- und Warengenossenschaften

		Gruppenvariable Art der Genossenschaften		
		Unternehmenswerte (-kultur)	Wirtschaftspolitische Vorschriften	Ausbau Qualitätsmanagement
N		32	32	32
Median		2,0	3,0	3,0
Chi-Quadrat		6,716	9,610	11,453
df		1	1	1
Asymptotische Signifikanz		0,010	0,002	0,002
Yates Kontinuitäts- korrektur	Chi-Quadrat	4,426	7,437	9,111
	df	1	1	1
	Asymptotische Signifikanz	0,035	0,006	0,003

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang K2: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung zwischen Molkerei-/Milchabsatz- und Warengenossenschaften

		Gruppenvariable Art der Genossenschaften				
		Warenwirt- schafts- system	Kunden-/ Mitglieder- datei	Wirtschafts- politische Vorschriften	Gleiche wirtschaft- liche Ziele	Ausbau Qualitäts- management
N		36	35	36	36	36
Median		2,0	2,0	3,0	2,0	3,0
Chi-Quadrat		9,241	5,509	7,202	6,490	5,355
df		1	1	1	1	1
Asymptotische Signifikanz		0,002	0,019	0,007	0,011	0,021
Yates Konti- nuitäts- korrek- tur	Chi-Quadrat	7,169	3,474	5,458	4,263	3,913
	df	1	1	1	1	1
	Asymptotische Signifikanz	0,007	0,062	0,019	0,039	0,048

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang L1: Mittelwerte Mitgliederzahlen (sozio-demographische Frage 4)

	Mitgliederzahlen N=82
Minimum	10
Maximum	16.374
Median	300
Mittelwert	1.072

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang L2: Tabelle zur Gruppierung der Mitgliederzahlen (sozio-demographische Frage 4)

	Mitgliederzahl	
	n	%
klein	9	8,0
mittel	24	21,4
groß	49	43,8
keine Angabe	30	26,8
Gesamt	112	100,0

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang L3: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung zwischen Mitgliedergruppen (klein – mittel – groß)

		Gruppenvariable Art der Genossenschaften (klein und groß)			
		Erfahrung	Mit WM^x besser Zusammenhänge erfassen	Warenwirtschafts-system	Investition in Sachmittel
N		58	56	56	58
Median		1,0	1,5	2,0	2,0
Chi-Quadrat		4,417	5,250	7,418	9,278
df		1	1	1	1
Asymptotische Signifikanz		0,036	0,022	0,006	0,002
Yates Kontinuitäts-korrektur	Chi-Quadrat	2,901	3,646	5,199	7,196
	df	1,	1	1	1
	Asymptotische Signifikanz	0,089	0,056	0,023	0,007

^x WM = Wissensmanagement

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang L4: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung zwischen Mitgliedergruppen (klein – mittel – groß)

		Gruppenvariable Art der Genossenschaften (mittel, klein)	Gruppenvariable Art der Genossenschaften (mittel, groß)
		Angebot zur Fortbildung	Angebot zur Fortbildung
N		33	72
Median		2,0	2,0
Chi-Quadrat		5,227	4,694
df		1	1
Asymptotische Signifikanz		0,022	0,030
Yates Kontinuitäts-korrektur	Chi-Quadrat	2,848	3,391
	df	1	1
	Asymptotische Signifikanz	0,091	0,066

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang M1: Mittelwert Amtszeit (sozio-demographische Frage 1)

	Mitgliederzahlen N=93
Minimum	1
Maximum	35
Median	
Mittelwert	10,8

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang M2: Tabelle zur Amtszeit der Geschäftsführer nach Wahlperioden (sozio-demographische Frage 1)

	Amtszeit nach Wahlperioden	
	n	%
1-2 Jahre	14	12,5
3-5 Jahre	20	17,9
6-10 Jahre	19	17,0
11-15 Jahre	16	14,3
16-25 Jahre	14	12,5
26-35 Jahre	10	8,9
keine Angabe	19	17,0
Gesamt	112	100

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang M3: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung zwischen Geschäftsführern mit verschiedenen langen Amtsperioden

	Gruppenvariable Amtszeit der Geschäftsführer (mittel, lang)	
	Theoretisch Gelerntes	Verzicht auf Qualitätskontrollen
N	29	29
Median	4,0	2,0
Exakte Signifikanz	0,036	0,011

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang N1: Tabelle zur Erfolgseinschätzung im Vergleich zu Konkurrenz (sozio-demographische Frage 5)

	Einschätzung des Erfolgs im Vergleich zur stärksten Konkurrenz	
	n	%
sehr erfolgreich	10	8,9
Erfolgreich	75	67,0
bin unentschieden	22	19,6
wenig erfolgreich	5	4,5
Gesamt	112	100,0

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang N2: Mittelwert zur Erfolgseinschätzung (sozio-demographische Frage 5)

	Mitgliederzahlen N=112
Median	2,0
Mittelwert	2,10

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang N3: Korrelationsmatrix zwischen dem Mittelwert von Kenntnissen zur flexiblen Ausrichtung an zukünftigen Rahmenbedingungen (Frage 6) und der Erfolgseinschätzung (sozio-demographische Frage 5)

			Mittelwert über Frage 6
Spearman-Rho	Einschätzung des Erfolgs im Vergleich zur stärksten Konkurrenz	KF^x	0,398**
		Sig. (2-seitig)	0,000
		N	111

^x KF = Korrelationskoeffizient

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang N4: Korrelationsmatrix zwischen den Kenntnissen zur flexiblen Ausrichtung an zukünftigen Rahmenbedingungen (Frage 6) und der Erfolgseinschätzung (sozio-demographische Frage 5)

			Kenntnisse zur strategischen Unternehmensplanung und -ausrichtung	Kenntnisse Qualitätsparameter für transparente Produktionsprozesse	Kenntnisse Verbesserung von Planungssicherheit bei Mengenschwankung	Kenntnisse Ausrichtung in der Wertschöpfungskette	Kenntnisse Abgrenzung zur Konkurrenz	Kenntnisse Faktoren zur Beeinflussung der Wettbewerbsfähigkeit
Spearman-Rho	Einschätzung des Erfolgs im Vergleich zur stärksten Konkurrenz	KF^x	0,365**	0,464**	0,343**	0,222*	0,263**	0,288**
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,000	0,019	0,005	0,002
		N	111	111	109	111	111	110

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang N5: Korrelationsmatrix zwischen den Beziehungsstrukturen zwischen Genossenschaften und Mitgliedern (Frage 7) und der Erfolgseinschätzung (sozio-demographische Frage 13)

			Identifikation mit der Genossenschaft	Mittelwert über Frage Beziehungsstrukturen
Spearman-Rho	Einschätzung des Erfolgs im Vergleich zur stärksten Konkurrenz	KF^x Sig. (2-seitig) N	0,367** 0,000 111	0,226* 0,017 111

^x KF = Korrelationskoeffizient

* Korrelation auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig)

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang N6: Korrelationsmatrix zwischen „Qualität und Sicherheit“ (sozio-demographische Frage 3) und der Erfolgseinschätzung (sozio-demographische Frage 5)

			IFS	ISO 9000f
Spearman-Rho	Einschätzung des Erfolgs im Vergleich zur stärksten Konkurrenz	KF^x Sig. (2-seitig) N	0,249** 0,008 112	0,298* 0,001 112

^x KF = Korrelationskoeffizient

** Korrelation auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig)

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang N7: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) für Wissensorientierung zwischen unterschiedlich erfolgreichen Genossenschaften (sozio-demographische Frage 5)

		Gruppenvariable Art der Genossenschaften (erfolgreiche, weniger erfolgreich)				
		Kenntnisse strategische Unternehmensplanung	Kenntnisse Qualitätsparameter	Kenntnisse Verbesserung Planungssicherheit	Kenntnisse Abgrenzung zur Konkurrenz	Identifikation mit der Genossenschaft
N		89	89	87	89	89
Median		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Chi-Quadrat		8,700	6,344	6,119	8,108	5,735
df		1	1	1	1	1
Asymptotische Signifikanz		0,003	0,012	0,013	0,004	0,017
Yates Kontinuitätskorrektur	Chi-Quadrat	5,837	3,684	3,532	5,390	3,273
	df	1	1	1	1	1
	Asymp. Signifikanz	0,016	0,055	0,060	0,020	0,070

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang O: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) zur Wissensorientierung bezogen auf das Statement „Wissen ist ein neuer Produktionsfaktor“

		Gruppenvariable „Wissen ist Produktionsfaktor“ (neu, nicht neu)	
		Unternehmenswerte (-kultur)	Kenntnisse zur strategischen Unternehmensplanung
N		101	100
Median		2,0	2,0
Chi-Quadrat		6,232	8,964
df		1	1
Asymptotische Signifikanz		0,013	0,003
Yates Kontinuitätskorrektur	Chi-Quadrat	3,627	7,193
	df	1	1
	Asymp. Signifikanz	0,057	0,007

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang P: Mediantest (Chi-Quadrat-Test) zur Wissensorientierung bezogen auf das Statement „Verborgenes Wissenspotenzial“

		Gruppenvariable „Verborgenes Wissenspotenzial“ (vorhanden, nicht vorhanden)
		Identifikation mit der Genossenschaft
N		34
Median		2,0
Chi-Quadrat		6,683
df		1,
Asymptotische Signifikanz		0,010
Yates Kontinuitätskorrektur	Chi-Quadrat	4,896
	df	1
	Asymp. Signifikanz	0,027

Quelle: Ergebnisse der Befragung

Anhang zu Kapitel 7: Anwendung und Erweiterung des verfügungsrechtstheoretischen Wissenstransfermodells

Bezieht man in den Leistungserstellungsprozess vier Akteure ein, wobei zur Vereinfachung nur zwei Akteure (aus vertikaler Sichtweise angrenzende Organisationen) eine Zusammenarbeit mit Übertragung von Assets eingehen, so erhält man unter Berücksichtigung der mathematischen Überlegungen von HART und MOORE (1990, S. 1128ff) verschiedene Investitionskalküle. Hier das Investitionskalkül von Akteur C (analoges gilt für Akteur D):

$$G_C = \frac{1}{4} [E(\cdot) - e(K_A, K_B, K_D, W_A, W_B, W_D)] + \frac{1}{6} [e(K_C, W_C, K_A, W_A) - e(K_A, W_A)] + \frac{1}{6} [e(K_C, W_C, K_B, W_B) - e(K_B, W_B)] + \frac{1}{6} [e(K_C, W_C, K_D, W_D) - e(K_D, W_D)] + \frac{1}{4} e(K_C, W_C) - K(W_C)$$

Dagegen sehen die Investitionskalküle von Akteur A und B beispielsweise folgendermaßen aus (hier an der Darstellung für A, wobei analoges für Akteur B gilt):

$$G_A = \frac{1}{4} [E(K_A, \underline{W_A}, K_B, \underline{W_B}, \underline{W_{Koop}}, K_C, W_C, K_D, W_D) - e(K_C, K_B, K_D, W_C, W_D, \underline{W_{Koop}} - \underline{W_B_{impl}})] + \frac{1}{6} [e(K_C, W_C, K_A, \underline{W_A}) - e(K_C, W_C)] + \frac{1}{6} [e(K_A, \underline{W_A}, K_B, \underline{W_B}) - e(K_B, \underline{W_{Koop}} - \underline{W_B_{impl}})] + \frac{1}{6} [e(K_A, \underline{W_A}, K_D, W_D) - e(K_D, W_D)] + \frac{1}{4} e(K_A, \underline{W_A}, \underline{W_{Koop}} - \underline{W_B_{impl}}) - K(\underline{W_A} \text{ für Koop})$$

Letztere sind die interessanteren Investitionskalküle, da hier auch ein Übergang von Wissen in neuen Besitz mit modelliert wird und vor allem die unterstrichenen Elemente die Bedeutung von Wissen darstellen.

Würde man alle vier Akteure in den wissensorientierten Austausch einbeziehen, würden die Modelle ungleich komplexer und komplizierter, was eine formale Darstellung nicht mehr rechtfertigen würde. Wissen kann entweder sequenziell zwischen jedem Akteur ausgetauscht werden oder der Austausch kann kettenübergreifend erfolgt, was in der Leistung und im Investitionskalkül berücksichtigt werden muss.