



Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung
Georg-August-Universität Göttingen

November
2006

Risikoorientierte Prüfung in Zertifizierungssystemen der Land- und Ernährungswirtschaft

Holger Schulze, Friederike Albersmeier, Achim Spiller



international
food standard



QS – Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel



Diskussionsbeitrag 0607

BMBF-Projekt: IT FoodTrace



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



M. Sc. Holger Schulze

Georg-August-Universität Göttingen
Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung
Lehrstuhl "Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte"
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen
Tel.: + 49 (0) 551/ 39-4838
Fax: + 49 (0) 551/ 39-12122
E-Mail: h.schulze@agr.uni-goettingen.de
URL: www.agrarmarketing.uni-goettingen.de

M. Sc. Friederike Albersmeier

Georg-August-Universität Göttingen
Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung
Lehrstuhl "Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte"
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen
Tel.: + 49 (0) 551/ 39-12418
Fax: + 49 (0) 551/ 39-12122
E-Mail: falbers@uni-goettingen.de
URL: www.agrarmarketing.uni-goettingen.de

Prof. Dr. Achim Spiller

Georg-August-Universität Göttingen
Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung
Lehrstuhl "Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte"
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen
Tel.: + 49 (0) 551/ 39-9897
Fax: + 49 (0) 551/ 39-12122
E-Mail: a.spiller@agr.uni-goettingen.de
URL: www.agrarmarketing.uni-goettingen.de

Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des BMBF unter dem Förderkennzeichen 0330761 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei den Autoren.

Inhaltsverzeichnis:

1	EINLEITUNG	1
2	ZERTIFIZIERUNGSSYSTEME IM RAHMEN DER LEBENSMITTELSICHERHEIT	2
2.1	HINTERGRUND VON ZERTIFIZIERUNGSSTANDARDS	2
2.2	INSTITUTIONELLER AUFBAU UND TYPOLOGIE VON ZERTIFIZIERUNGSSTANDARDS	4
3	ZUR BEDEUTUNG DER RISIKOORIENTIERUNG IM RAHMEN VON ZERTIFIZIERUNGSAUDITS	10
3.1	PROBLEMLAGE DER ZERTIFIZIERUNG	10
3.2	RISIKOORIENTIERUNG IN DER HOHEITLICHEN ÜBERWACHUNG	11
3.3	RISIKOLÜCKE IN PRIVATWIRTSCHAFTLICHEN ZERTIFIZIERUNGSKONZEPTEN.....	13
4	DER RISIKOORIENTIERTE PRÜFUNGSANSATZ.....	16
4.1	THEORETISCHE HERLEITUNG DES RISIKOORIENTIERTEN PRÜFUNGSANSATZES AUS DER WIRTSCHAFTSPRÜFUNG	16
4.2	MODIFIZIERUNG DES RISIKOORIENTIERTEN PRÜFUNGSANSATZES AUF DIE ZERTIFIZIERUNGSSYSTEME DER LAND- UND ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT	19
4.2.1	FEHLERRISIKO	20
4.2.1.1	INHÄRENTE RISIKO.....	22
4.2.1.2	EIGENKONTROLLRISIKO	36
4.2.2	ENTDECKUNGSRISIKO	37
4.2.2.1	SYSTEMBEZOGENE RISIKO	38
4.2.2.2	ZERTIFIZIERUNGSSTELLENBEZOGENE RISIKO.....	39
4.2.2.3	AUDITORENBEZOGENE RISIKO	41
5	DISKUSSION: ZUR ETABLIERUNG DES RISIKOORIENTIERTEN PRÜFUNGSANSATZES IN DER ZERTIFIZIERUNGSPRAXIS.....	43
6	SCHLUSSBETRACHTUNGEN.....	50
	LITERATURVERZEICHNIS	51

Abkürzungsverzeichnis:

A	Auftretenswahrscheinlichkeit
AICPA	American Institut of Certified Public Accountance
AR	Audit Risk (Prüfungsrisiko)
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
B	Bedeutung
BDH	Bundessvereinigung Deutscher Handelsverbände e. V.
BRC	British Retail Consortium
BVL	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
CR	Control Risk (Kontrollrisiko)
DIN	Deutsche Industrie-Norm
DR	Detection Risk (Entdeckungsrisiko)
E	Entdeckungswahrscheinlichkeit
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europa-Norm
ER	Error Risk (Fehlerrisiko)
EurepGap	Euro-Retailer-Produce-Working Group – Good Agricultural Practices
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FKS	Freiwilliges Kontrollsystem
FLO	Fairtrade Labelling Organizations International
FMEA	Failure Mode and Effect Analysis (Fehler-Möglichkeiten und Einfluss-Analyse)
FTA	Failure Tree Analysis
GfRS	Gesellschaft für Ressourcenschutz mbH
GIQS	Grenzüberschreitende integrierte Qualitätssicherungssysteme
HACCP	Hazard Analysis of Critical Control Points
HFA	Hauptfachausschuss des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V.
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V.
IFS	International Food Standard
IR	Inherent Risk (inhärentes Risiko)
ISO	International Standardization Organization
KKM	Keten Kwaliteit Melk
QS	Qualität und Sicherheit
RPZ	Risikoprioritätszahl

SGF	Schutzgemeinschaft Fruchtsaft
STMUGV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
TLLV	Thüringer Landesamt für Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz
TQM	Total Quality Management
VO	Verordnung
WPK	Wirtschaftsprüferkammer

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Informationsökonomische Gütertypologie	3
Abbildung 2: Institutionelle Struktur der Zertifizierung	5
Abbildung 3: Typologisierung der Zertifizierungssysteme und Beispiele.....	6
Abbildung 4: Die Komponenten des Prüfrisikos	16
Abbildung 5: Das Qualitätssicherungsrisiko und seine Subkomponenten.....	20
Abbildung 6: Die Unternehmensbedingungen der Kontrollumwelt	23
Abbildung 7: Die Branchenbedingungen der Kontrollumwelt	32
Abbildung 8: Die Komponenten des Fehlerrisikos	37
Abbildung 9: Die Komponenten des Entdeckungsrisikos.....	42
Abbildung 10: Die risikoorientierte Kontrollpyramide.....	45
Abbildung 11: Verfügbare Informationen aus den Datenbanken der Systemeigner	46

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Chancen der Implementierung von Qualitätsstandards bei unterschiedlich stark ausgeprägten und ausgerichteten Kulturen.....	28
Tabelle 2: Die Zielsetzungen der risikoorientierten Prüfung	44

1 Einleitung

Der europäische Lebensmittelsektor wurde in den vergangenen Jahren durch zahlreiche Skandale und Krisen geprägt, die Schwächen in der Produktsicherheit und Qualität offen legten. Als eine Reaktion hierauf initiierten der Staat (z. B. Bio-Siegel, geschützte Herkunftsangaben) wie auch die Privatwirtschaft (QS, EUREPGAP, IFS etc.) eine Vielzahl verschiedener Qualitätssicherungssysteme, um das Vertrauen in Lebensmittel zu gewährleisten. Im Vordergrund stehen dabei Zertifizierungssysteme, deren zentrales Element die neutrale Kontrolle der Unternehmen durch unabhängige Prüfinstitute ist. Bei bestandener Kontrolle sind diese Zertifizierungsinstitute autorisiert, Zertifikate bzw. Gütezeichen auf Basis eines anerkannten Standards zu verleihen.

Bislang wurde versucht, die Kontrollen möglichst einheitlich und somit transparent und nachvollziehbar zu gestalten. Für Unternehmen der gleichen Produktionsstufe gelten im Allgemeinen ähnliche, größtenteils sogar gleiche Anforderungen. Auf spezielle Eigenschaften und Gegebenheiten der Unternehmen wird im Rahmen der Prüfung meistens nicht eingegangen. Auch sind die Prüfer i. A. aufgefordert, bei der Kontrolle möglichst einheitlich vorzugehen und jeweils identische Prüfungsanstrengungen vorzunehmen.

Beiträge aus der Wirtschaftsprüfungspraxis zeigen jedoch, dass die Effizienz und Effektivität der Kontrollen entscheidend verbessert werden kann, wenn der Abschlussprüfer Kontrollen durchführt, die sich an der Risikolage und dem Risikopotential des einzelnen Unternehmens orientieren. Im Gegensatz zu dem heute in der Zertifizierung vorherrschenden „Gleichheitsgrundsatz“ geht es hierbei um die Konzentration der knappen Prüfungsressourcen auf kritische Fälle. Im Rahmen des vorliegenden Diskussionsbeitrags wird dieses Konzept auf die Qualitätssicherungssysteme der Land- und Ernährungswirtschaft übertragen und ein erster Überblick über die Grenzen und Potentiale sowie Ansätze zur Entwicklung eines risikoorientierten Steuerungstools aufgezeigt.

2 Zertifizierungssysteme im Rahmen der Lebensmittelsicherheit

In den letzten Jahren haben Zertifizierungsverfahren als Instrument der Qualitätssicherung im Agribusiness eine große Bedeutung erlangt. Zahlreiche Qualitätsstandards konnten sich auf dem Markt etablieren. Allein das System „Qualität und Sicherheit“ (QS) in Deutschland hat bereits mehr als 100.000 Audits durchgeführt, schwerpunktmäßig in der Fleischwirtschaft. Damit sind z. B. ca. 80 % aller deutschen Schlachtschweine zertifiziert. Neben den Erzeugern sind ferner die Futtermittelwirtschaft wie auch alle wesentlichen deutschen Schlacht- und Verarbeitungsunternehmen flächendeckend erfasst. Zusätzlich erfolgte in den vergangenen Jahren eine Überprüfung in ca. 14.500 Outlets im Lebensmittelhandel (QS 2006). Neben QS haben auch der International Food Standard (IFS) und EurepGap (Retailer-Produce-Working Group-Good Agricultural Practices) hohe Verbreitung gefunden. Auf Basis des IFS sind zzt. mehr als 3.340 Lebensmittelhersteller weltweit zertifiziert (davon ca. 60 % in Deutschland). EurepGap ist stark international ausgerichtet, hat über 30.000 Zertifikate im Frucht- und Gemüseanbau in über 60 Ländern vergeben und deckt eine Fläche von 830.000 ha ab (EUREPGAP 2005).

2.1 Hintergrund von Zertifizierungsstandards

Die Qualitätssicherung übernimmt im Agribusiness eine sehr wichtige Stellung. Zu begründen ist dies vor allem durch den hohen Grad der **Informationsasymmetrie** zwischen den Teilnehmern in der Lebensmittel-Wertschöpfungskette (JAHN 2005: 7). Wann immer der Käufer zugesicherte Attribute einer Ware vor dem Kauf nicht kontrollieren kann, besteht auf Seiten des Anbieters der Anreiz, die unbeobachtbare Qualität bewusst zu verschlechtern (Moral Hazard) (VETTER/KARANTININIS 2002: 271). Aufgrund der möglichen Irreführung des Kunden entsteht somit ein **Risiko**¹ für den Nachfrager, welches dazu führt, dass die Zahlungsbereitschaft des Nachfragers sinkt. Der Marktpreis wird somit langfristig auf den Wert eines geringwertigen Gutes fallen und das opportunistische Verhalten in der Konsequenz zu einem Marktversagen führen (AKERLOF 1970).

In der ökonomischen Theorie wird allgemein unterstellt, dass sowohl Anbieter als auch Nachfrager über das zu tauschende Gut vollständig informiert sind. In der Realität sind

¹Unter „**Risiko**“ wird im Allgemein die Wahrscheinlichkeit verstanden, dass bestimmte Ziele und Erwartungen nicht erfüllt werden und dadurch ein „Verlust“ entsteht (SCHMIDT 2006: 266). In diesem speziellen Fall wird jedoch auf eine konkrete Situation angesprochen, in der das „**Risiko**“ als Gefahr des Auftretens unerwünschter Produkteigenschaften definiert ist (HIRSCHAUER ET AL. 2003: 1). Zur Differenzierung wird nachfolgend dieses Risiko als **Produktisiko** beschrieben.

Märkte jedoch unvollkommen, Erwartungen unsicher und Informationen ungleich verteilt (MARTEN 1999b: 128). Dies gilt besonders für Lebensmittelmärkte, da hier Anbau- und Verarbeitungsmethoden vergleichsweise komplex und die Prozessattribute oft nicht mehr rückwirkend nachweisbar sind (CASWELL/MOJDUSZKA 1996: 1249; LUNING/MARCELIS 2005: 310). In der nachfolgenden Abbildung erfolgt eine Typologie von Gütereigenschaften ausgehend vom Grad der Informationsasymmetrie zwischen Anbieter und Nachfrager.

Abbildung 1: Informationsökonomische Gütertypologie



Quelle: Jahn et al. 2003a: 4

Such- und Erfahrungseigenschaften von Gütern sind durch den Abnehmer bereits beim Erwerb oder spätestens beim Ge- oder Verbrauch überprüfbar. Im Gegensatz dazu stehen die **Vertrauenseigenschaften**. Die Abfrage der entsprechenden Qualitätsattribute durch den Nachfrager ist weder vor noch nach dem Kauf möglich bzw. mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden. Verbraucherschutzorganisationen, der Staat, Testinstitute oder andere Institutionen können dagegen Qualitätsdefizite durch eingehende Analysen des Endproduktes aufdecken (z. B. Strahlen- oder Schadstoffbelastung) (BODENSTEIN/SPILLER 1998: 225). Güter mit **Potemkin-Eigenschaften** zeichnen sich dagegen durch die fehlende Möglichkeit der Überprüfung entsprechender Merkmale des Endprodukts aus. Zu diesen Qualitätsattributen zählen in der Lebensmittelwirtschaft bspw. die artgerechte Tierhaltung oder der Nachweis des ökologischen Anbaus, d. h. typische Prozessqualitäten (JAHN ET AL. 2003a: 4).

Die Anreize zu opportunistischem Verhalten steigen generell mit zunehmendem Grad der asymmetrischen Informationsverteilung zwischen den Marktpartnern (JAHN ET AL. 2005). Während die Informationsdefizite von Vertrauenseigenschaften durch glaubwürdige Qualitätssignale (Marken, Werbeinvestitionen) vermindert werden können, sind diese bei Potemkin-Eigenschaften nicht überbrückbar. Qualitätsaussagen können weitgehend ohne jegliches Risiko der Entdeckung des opportunistischen Verhaltens getätigt werden. Mit einer

Gefahr der Entwertung der spezifischen (Marketing-) Investitionen ist hier nicht zu rechnen (JAHN ET AL. 2003a: 5), wenn nicht zusätzliche Institutionen in den Markt eingeführt werden.

Die Relevanz gerade der Prozessqualitäten ist für den Verbraucher in den letzten Jahren enorm gestiegen. Dies hat zu Veränderungen innerhalb der Organisationsstrukturen in der Supply Chain geführt (JAHN ET AL. 2003a: 5). Überwachungssysteme, die die gesamte Supply Chain umfassen und eine prozessbegleitende Qualitätssicherung gewährleisten (z. B. QS-Label und Bio-Siegel), gewannen zunehmend an Relevanz. Neutrale Kontrollen während des gesamten Wertschöpfungsprozesses sollen die Absicherung von Potemkinqualitäten sicherstellen.

Diese Standards stellen jedoch ihrerseits für den Konsumenten ein Potemkingut dar, da die an die Systemteilnehmer gestellten Anforderungen und die Qualität der Kontrollsysteme für Dritte nur begrenzt beurteil- und bewertbar sind. Für Standards ist es daher entscheidend, die Vertrauenswürdigkeit des Systems glaubwürdig zu kommunizieren und eine positive Reputation aufzubauen (GOLAN ET AL. 2001: 134). Treten dagegen Lücken in der Zertifizierung offen zu Tage, wird in der Regel der Ruf nach der staatlichen Verantwortung laut (SCHRAMM/SPILLER 2003). Um ihre Existenzberechtigung zu untermauern, ist es daher für die Standards von entscheidender Bedeutung neben einer kontinuierlichen Verbesserung des Anforderungskataloges auch die Qualität der Prüfung zu steigern. Ohne eine glaubwürdige und verlässliche Prüfung sind Zertifikate nur „Potemkinsche Dörfer im Dschungel der Bürokratie“ und werden langfristig an Akzeptanz verlieren.

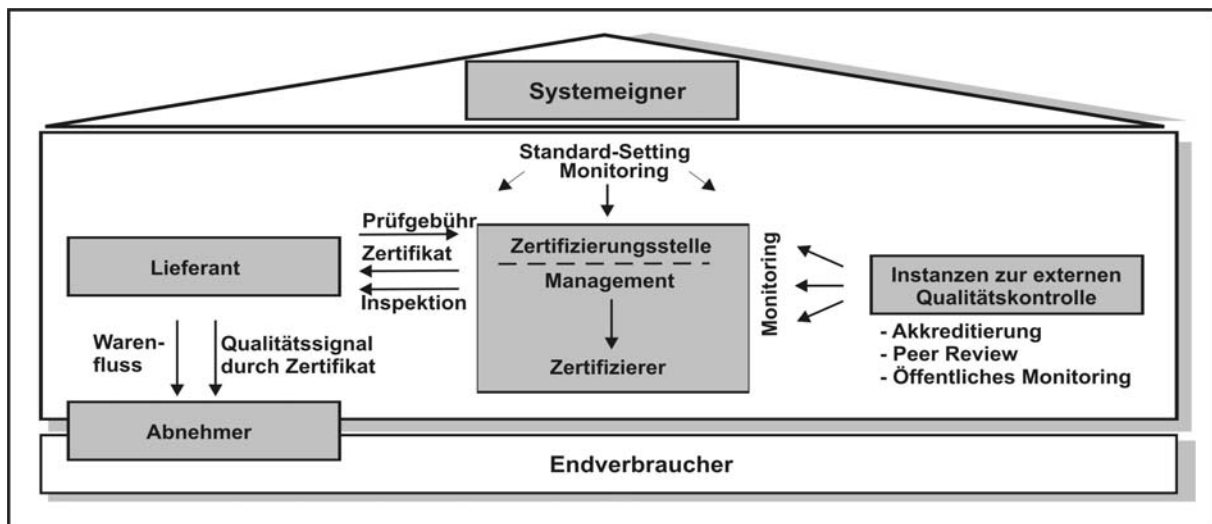
2.2 Institutioneller Aufbau und Typologie von Zertifizierungsstandards

„Certification is the (voluntary) assessment and approval by an (accredited) party on an (accredited) standard“ (MEUWISSEN ET AL. 2003: 172). Zentrales Element eines Zertifizierungssystems ist die Prüfung eines Lieferanten durch eine neutrale Instanz (*third party audit*). Das heißt, ein Nachfrager überprüft den Lieferanten nicht selber, sondern vertraut auf die Validität des Zertifikats (SPILLER 2004a: 87). Die Prüfung beruht dabei auf bestimmten Anforderungen, die vom Eigner eines Standards (z. B. QS GmbH, EurepGap) entwickelt werden (JAHN 2005: 21). Durch eine übergeordnete Akkreditierung der Kontrollstellen (z. B. nach ISO 65 bzw. DIN EN 45011) werden die Neutralität und die Zuverlässigkeit der Prüfer abgesichert. Üblicherweise wird hierbei auf ein formales Verfahren zurückgegriffen, welches jedoch auch durch eine direkte Kontrolle des Systemträgers ergänzt werden kann (JAHN ET AL. 2003a: 7). Da hierbei keine Überwachung der tatsächlichen Arbeit des Auditors erfolgt, wird die externe Qualitätskontrolle in einigen Zertifizierungssystemen

um ein Monitoring ergänzt, welches entweder vom Systemeigner oder von ihm beauftragten Dritten durchgeführt wird (JAHN ET AL. 2003b: 4).

Im Anschluss an eine Prüfung ist der Zertifizierer dann autorisiert, ein entsprechendes Zertifikat oder Label auf Basis des Standards zu vergeben (HATANAKA ET AL. 2005: 357). Letzteres dient dem Lieferanten auf dem Produktmarkt als Qualitätssignal für den Abnehmer seiner Waren (JAHN 2005: 178). In der Praxis finden sich unterschiedliche Erscheinungsformen von Zertifizierungssystemen, die sich jedoch grundsätzlich wie in Abbildung 2 darstellen lassen.

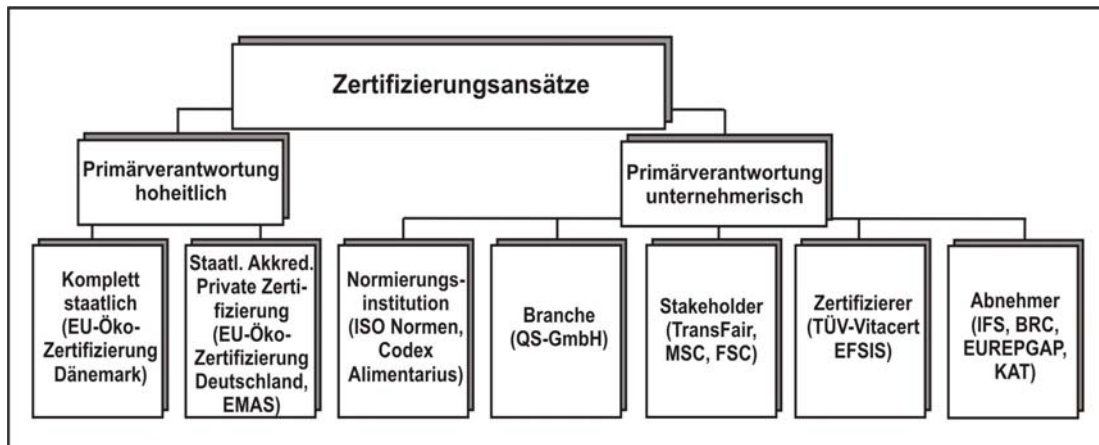
Abbildung 2: Institutionelle Struktur der Zertifizierung



Quelle: Jahn 2005: 178

Während die institutionelle Struktur für alle Zertifizierungsstandards vergleichbar vorgegeben ist, differiert die Ausgestaltung entsprechender Systeme in der Praxis mitunter erheblich. Nach JAHN (2005: 22ff.) sind in Abbildung 3 verschiedene Konzepte aufgeführt, die sich hinsichtlich ihrer **Systemeignerschaft** in hoheitliche und unternehmerische Konzepte unterteilen lassen.

Abbildung 3: Typologisierung der Zertifizierungssysteme und Beispiele



Quelle: Jahn 2005: 22

Staatliche Zertifizierungsansätze

Bei hoheitlich initiierten Systemansätzen gibt der Staat übergreifende Zertifizierungsstandards vor. Dies geschieht vor allem vor einem verbraucherpolitisch motivierten Hintergrund. Ihr Einsatzbereich liegt daher auch vorrangig bei Lebensmitteln mit einem hohen Anteil an Vertrauens- und Potemkineigenschaften. Die Überprüfung der Anforderungen kann dabei hoheitlich oder durch staatlich akkreditierte privatwirtschaftliche Zertifizierungsunternehmen erfolgen. Paradebeispiel für einen staatlichen Zertifizierungsansatz ist die EU-Öko-Zertifizierung (nach Verordnung (VO) (EWG) Nr. 2092/91) (SPILLER 2004a: 87), ein anderes Beispiel der Schutz geographischer Herkunftsangaben (VOSS/SPILLER 2006).

Privatwirtschaftliche Zertifizierungsansätze

Privatwirtschaftlich organisierte Systeme können nach verschiedenen Charakteristika eingeteilt werden. Sie unterscheiden sich u. a. hinsichtlich der **Ausrichtung des Zertifikats**. Zum einen gibt es Standards, die das Zertifikat für das Endverbrauchermarketing (Business-to-Consumer) heranziehen, zum anderen steht bei vielen Standards das Business-to-Business-Marketing im Vordergrund (ROTHER 2003: 10). Die nationale bzw. globale **Verbreitung** stellt ein weiteres Abgrenzkriterium dar. Bezüglich des **Prüfungsgegenstandes** lassen sich Managementsystem-², Prozess-³ und Produktaudits⁴ sowie Kombinationen voneinander

² Im Zentrum des Managementsystemaudits stehen die organisatorischen Bedingungen, die als Garantie einer verlässlichen Produkt- und Prozessqualität gesehen werden (z. B. Managementstrukturen, Kontrollprozeduren, Dokumentation) (SCHRAMM/SPILLER 2003).

³ Prozessaudits sind auf die Produktionsverfahren ausgerichtet (z. B. Umweltschutz, Hygienevorschriften) (SCHRAMM/SPILLER 2003).

unterscheiden. Von Bedeutung ist weiterhin die **Reichweite** innerhalb der Supply Chain, eine Stufe versus stufenübergreifend. Ferner sind branchenspezifische (Industry Specific Standards) und branchenübergreifende Ansätze (Generic Standards) zu differenzieren. Hauptkriterium bleibt jedoch der **Systeminitiator** (JAHN ET AL. 2003b: 4; SPILLER 2004a: 87f.). Im Folgenden werden auf dieser Basis die wichtigsten Konzepte vorgestellt:

- Zertifizierung durch Normierungsinstitutionen

Traditioneller Ansatz ist die ISO, DIN und EN-Norm 9000ff. Hier stehen nicht partielle Sicherheitsaspekte im Vordergrund, sondern es geht um ein umfassendes Qualitätsmanagement über die verschiedenen Funktionsbereiche eines Unternehmens hinweg (SCHIEFER 2003: 7; WEINDLMAIER 2005: 18). Die Normenreihe ISO 9000ff. kann auf allen Stufen der Wertschöpfungskette umgesetzt werden und ist branchenübergreifend angelegt. Aufgrund des breiten Anwendungsfeldes erfolgt ausschließlich eine Prüfung des Managementsystems (Organisation, Kontrollverfahren usw.). Durch die Zielsetzung der Normierungsinstitutionen, national abweichende Normen möglichst zu vermeiden, ist dieser Typ der Zertifizierung global orientiert (ROTHER 2003: 8). Seit 2005 gibt es nun auch die ISO 22000, die an der ISO 9000 angelehnt, aber speziell auf den Lebensmittelsektor ausgerichtet ist. Ziel dieses internationalen Standards, der innerhalb der gesamten Supply Chain eingesetzt werden kann (LÖPFE 2005: 20), ist die weltweite Harmonisierung von Zertifizierungssystemen im Bereich der Lebensmittelsicherheit. ISO 22000 berücksichtigt dabei die Forderungen fast aller Zertifizierungsstandards, dazu gehören ISO 9001, ISO 14001, HACCP-Elemente sowie des IFS/BRC (SEEWALD 2005: 37).

Das **Hazard Analysis of Critical Control Points** (HACCP-) Konzept ist als ein Hygienestandard für alle Stufen der Lebensmittelwirtschaft entworfen worden. Auf der landwirtschaftlichen Ebene ist es jedoch bis jetzt noch nicht verbreitet (WEINDLMAIER 2005: 20; KRIEGER/SCHIEFER 2003: 36). Das Konzept basiert auf dem Codex Alimentarius (SCHIEFER 2003: 10) und innerhalb Europas bildet die Hygienerichtlinie (93/43/EWG) den rechtlichen Rahmen. Durch das Festsetzen kritischer Lenkungspunkte wird ein internes Eigenkontrollsystem zur Qualitätskontrolle betriebsspezifisch implementiert. HACCP ist in erster Linie ein präventives System und bildet die Basis für verschiedene Zertifizierungsansätze (JAHN 2005: 25; ROTHER 2003: 5f.). Bisweilen wird, wie in den Niederlanden, einzig auf dieser Basis zertifiziert (SCHRAMM/SPILLER 2003).

⁴ Produktaudits beurteilen letztlich die eigentliche Qualität der hergestellten Erzeugnisse (SCHRAMM/SPILLER 2003).

- Branchenweite Verbundverfahren

Supply-Chain-Zertifizierungsmodelle (z. B. **QS**) setzen auf die Entwicklung eines lückenlosen, stufenübergreifenden Zertifizierungsmodells für die gesamte Wertschöpfungskette (ROTHER 2003: 13). Entsprechend übernehmen, wie das Beispiel der QS GmbH verdeutlicht, gleichrangig besetzte Gremien (QS GmbH, Fachbeiräte) die Lenkungs-funktionen (JAHN ET AL. 2003c). Hier werden die Anforderungen beschrieben, die auf den verschiedenen Stufen der Wertschöpfung gelten. Im Falle der QS GmbH ist das System zur Durchsetzung eines Mindeststandards (Prüfsiegel) konzipiert und liegt daher nur knapp über den gesetzlichen Vorschriften (JAHN 2005: 25). Im Rahmen der Prüfung werden neben der Prozessqualität auch die Produktqualität (Rückstandsmonitoring bei Obst und Gemüse; Salmonellenmonitoring auf der Stufe Landwirtschaft bzw. Schlachtung) kontrolliert (QS 2006b).

- Stakeholdermodell

Beim Stakeholdermodell sind branchenfremde Anspruchsgruppen (z. B. Umweltschützer, Verbraucher) bestrebt, eigene Standards am Markt durch Zertifizierungen zu etablieren und abzusichern. Ein Beispiel ist das **TransFair-Siegel**, das von entwicklungspolitischen Institutionen getragen wird. Seit 1992 werden Produzenten in Drittweltländern durch einen Aufpreis am Endprodukt unterstützt. Regelmäßig überprüfen Auditoren der Fairtrade Labelling Organizations International (FLO) die Angaben der Lizenznehmer (TRANSFAIR 2006). Der Marketingfokus ist durch die Konzentration auf Vertrauenseigenschaften deutlich endverbraucherorientiert. Stakeholdergetriebene Modelle sind zumeist branchenspezifisch. Das Managementsystem spielt hierbei keine Rolle, da Herstellungsprozesse und Erzeugnisse im Vordergrund der Audits stehen (JAHN ET AL. 2003c).

- Private Zertifizierer

In den meisten Fällen sind die eigentlichen Zertifizierer ausführende Unternehmen, die auf Basis einer Akkreditierung und/oder Überwachung durch den Systemträger tätig werden. Es gibt jedoch einige Fälle, in denen größere Zertifizierungsunternehmen eigene Standards entwickelt haben. Ein Beispiel ist TÜV-VITACERT mit dem selbst entwickelten Prüfzeichen „Lebensmittel - TÜV geprüft“. Da die Entwicklung solcher Systeme von den ökonomischen Interessen des Zertifizierers bestimmt wird, findet man hier sehr unterschiedliche Ausgestaltungen (SPILLER 2004b: 14).

- Abnehmerorientierte Konzeptionen

Eine große praktische Bedeutung haben in der letzten Zeit abnehmergetriebene Zertifizierungsmodelle gewonnen. Die Mehrzahl zeichnet sich hier durch die Initiative des Handels aus (WEINDLMAIER 2005: 21). Der **BRC-Standard** (British Retail Consortium) bezieht sich z. B. auf alle Fertigungsstufen nach der Landwirtschaft. Er wurde in England von britischen Einzelhändlern in Folge des „Food Safety Act’s“ und der entsprechend verschärften Haftungsanforderungen entwickelt (BRC 2006; SPILLER 2004b: 14). Vergleichbar mit dem BRC ist der **IFS** (International Food Standard) in Deutschland, der unter dem Dach des BDH (Bundesvereinigung Deutscher Handelsverbände e. V.) in erster Linie zur Auditierung von Eigenmarkenherstellern ausgearbeitet wurde und 2002 in die Umsetzung gelangt ist (ROTHER 2004: 12f.). Ziel beider Standards ist die Absicherung der immer wichtiger werdenden Handelsmarkenprogramme. Dementsprechend nimmt die Forderung eines solchen Zertifikates bei den Handelsunternehmen ständig zu (MÜLLER 2003: 8).

Neben dem Lebensmitteleinzelhandel entstehen zunehmend auch industriegetriebene Konzepte zur Zertifizierung der Vorlieferanten. Dies ist besonders dann der Fall, wenn es sich um markenorientierte Unternehmen handelt und eine strenge Qualitätskontrolle zum Schutz der Markenartikel gewährleistet werden muss. Beispiel hierfür ist das Freiwillige Kontrollsystem (FKS) der Schutzgemeinschaft Fruchtsaft (SGF), welches in erster Linie durch die Fruchtsaftindustrie veranlasst wurde (JAHN 2005: 28).

Eine hohe Qualität der Kontrolle ist für alle Beteiligten der Wertschöpfungskette wichtig. Für Ansätze zur Verbesserung der Kontrollsysteme lohnt ein Blick in andere Wirtschaftsbereiche wie z. B. die Wirtschaftsprüfung, wo derartige Sachverhalte bereits seit längerem intensiv diskutiert werden. In den nachfolgenden Kapiteln wird daher der risikoorientierte Prüfungsansatz aus der Wirtschaftsprüfung vorgestellt und deren Potentiale zur Etablierung in der Zertifizierungspraxis der Land- und Ernährungsindustrie diskutiert.

3 Zur Bedeutung der Risikoorientierung im Rahmen von Zertifizierungsaudits

Derzeit lassen die neuerlichen Skandale um verdorbenes und abgelaufenes Fleisch den Ruf nach einer Verbesserung der öffentlichen Überwachung laut werden. In diesem Zuge stehen auch die privatwirtschaftlichen Zertifizierungsstandards unter dem Druck, die Wirksamkeit der eigenen Kontrollsysteme zu verbessern. Die öffentliche Diskussion fokussiert dabei zunehmend die risikoorientierte Kontrolle von Unternehmen in der Lebensmittelkette⁵ – ein Konzept, welches ursprünglich aus der Wirtschaftsprüfung stammt. In der Wirtschaftsprüfung werden Anstrengungen zur Steigerung der Effektivität der Abschlussprüfung bereits seit geraumer Zeit unternommen und nach entsprechenden Problemfällen (Enron, Flowtex) in den letzten Jahren noch einmal verstärkt (KNABE ET AL. 2004: 1057). Auch die hoheitliche Lebensmittelüberwachung zeigt bereits Ansätze, dieses Konzept auf die Kontrollen in den Betrieben der Land- und Ernährungswirtschaft anzuwenden.

Während die Zertifizierungssysteme in der Land- und Ernährungswirtschaft sich erst in den neunziger Jahren aus der Vielzahl an Krisen und Skandalen entwickelten, blickt die Qualitätssicherung der Wirtschaftsprüfung auf eine deutlich längere Tradition zurück. Globale und nationale Prüfungsstandards sind hier bereits seit geraumer Zeit etabliert. Der Entwicklungsprozess, den diese Systeme im Speziellen und die Wirtschaftsprüfung im Allgemeinen durchlebt haben, ist vergleichbar mit den aktuellen Vorgängen und Veränderungen der öffentlichen und privatwirtschaftlich initiierten Kontrollsysteme im Agrar- und Ernährungssektor.

3.1 Problemlage der Zertifizierung

In der Wirtschaftsprüfung sind zunächst in den USA (ALDERMAN/TABOR 1989: 55; CUSHING/LOEBBECKE 1983: 23), später auch in Deutschland (IDW/WPK 1995; NAGEL 1998: 185) erhebliche Anstrengungen zur Steigerung der Effektivität der Abschlussprüfung unternommen worden. Diese wurden in den letzten Jahren nach entsprechenden Problemfällen (Enron, Flowtex) noch einmal verstärkt (KNABE ET AL. 2004: 1057). Die Rahmenbedingungen, die in den 70er Jahren für die Entwicklung des risikoorientierten Prüfungskonzeptes in der Wirtschaftsprüfung sorgten, treffen in ähnlicher Weise heute für die

⁵ Vgl. Entwurf der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) zur Änderung der AVV Rahmen-Überwachung (AVVRÜb) vom 21. Dezember 2004.

Prüfungen der Zertifizierungssysteme zu. Die **Skandale und Krisen** zeigen nicht nur grundsätzliche Mängel und Defizite in der Qualität und Sicherheit im Lebensmittelbereich auf, sondern offenbaren – zumindest teilweise – Schwächen der zur Anwendung kommenden Kontrollsysteme. Die Systemeigner streben daher potentiell nach einer Intensivierung der Prüfungshandlungen. Dagegen sprechen jedoch zunehmend ökonomische Gesichtspunkte, die sich durch den **intensiven Wettbewerbsdruck** auf dem Prüfungsmarkt ergeben. Daraus entsteht ein erheblicher Druck auf die Kosten (Preisdumping) und die Dauer der Prüfung. Auch oder gerade bei Zertifizierungsaudits zeigen sich in der Praxis häufig stark variierende Prüfungsqualitäten, da aufgrund des schnellen Wachstums und der geringen Erfahrung Kontrollprozeduren und Personalqualifikationen noch nicht ausreichend entwickelt sind (SCHULZE/SPILLER 2006).

Einerseits muss folglich die Prüfung aus Sicht der Prüfinstitute rationalisiert und dadurch effizienter gemacht werden, auf der anderen Seite stehen jedoch die Qualitätsinteressen der Systemeigner und der Destinare, z. B. der abnehmenden Unternehmer und der Konsumenten. Zusätzlich kam in der Wirtschaftsprüfung noch eine Debatte über den Aussagegehalt des Testates auf. Die unter dem Begriff der **Erwartungslücke** geführte Diskussion beschreibt die divergente Vorstellung zwischen dem gesetzlichen Auftrag und den Erwartungen der Öffentlichkeit an den Abschlussprüfer (LOITLSBERGER 2002: 705; BACKHAUS ET AL. 2003: 625; QUICK ET AL. 2003: 8). Auch wenn eine entsprechende Diskussion im Rahmen der Zertifizierungssysteme noch nicht aufgegriffen wurde, vermuten SPILLER/JAHN (2003) auch hier eine ähnliche Problematik. Die Qualitätszertifizierung wird i. A. als Systemcheck verstanden. Nur ansatzweise erfolgt eine Betrachtung der Produktqualität und der Qualitätsorientierung des Unternehmens, obwohl diese Ziele für viele Stakeholder prioritär sind.

3.2 Risikoorientierung in der hoheitlichen Überwachung

Wie die jüngsten Skandale zum wiederholten Male zeigen, setzt bei jeder aufgedeckten Krise die Diskussion um die Funktionsfähigkeit der staatlichen Lebensmittelüberwachung und der hoheitlichen Kontrollsysteme von neuem an. Dies zeigt die seit ein paar Jahren geführte Diskussion zum Lebensmittel**risiko**⁶, die bereits zu grundlegenden Veränderungen des staatlichen Verbraucherschutzes und davon ausgehend auch im Kontrollsystem gesorgt hat. Der Fokus der staatlichen Auseinandersetzung liegt hierbei schwerpunktmäßig im Bereich der

⁶ „**Risiko**, eine Funktion der Wahrscheinlichkeit einer die Gesundheit beeinträchtigenden Wirkung und der Schwere dieser Wirkung als Folge der Realisierung einer Gefahr“ (EG 2002: 7).

präventiven Erkennung von gesundheitlichen Risiken sowie den gesetzlichen Regelungen und Vorschriften im Umgang mit Lebensmittelrisiken und den Informationen Dritter. Diese Sachverhalte sind unter den Begriffen **Risikobewertung**⁷, **Risikomanagement**⁸ und **Risikokommunikation**⁹ in der Basisverordnung der Europäischen Gemeinschaft (EG) Nr. 178/2002 verankert (EG 2002: 7). In dieser enthalten sind die allgemeinen Grundsätze des Lebensmittelrechtes und die Verfahren der Lebensmittelsicherheit – vom Erzeuger bis zum Verbraucher (GFRS 2003a: 4). Ihr Ziel ist es, ein „hohes Schutzniveau für die Gesundheit des Menschen und die Verbraucherinteressen bei Lebensmitteln“ zu gewährleisten (EG 2002: 6). Ein derartiges Schutzniveau soll u. a. durch die Kombination der drei Risiko-Verfahren in der sogenannten Risikoanalyse erfolgen.

Im Rahmen des Risikomanagements kommt der öffentlichen Hand neben dem Erlass von Rechtsvorschriften auch die Aufgabe des Vollzugs – und hier insbesondere der Kontrolle – zu. Die Änderungen im Verbraucherschutz zogen somit unvermeidlich eine Überarbeitung des Kontrollsystems der amtlichen Lebensmittelüberwachung nach sich. Diese fällt dabei gesetzlich in den Zuständigkeitsbereich der Bundesländer (v. WEDEL 2001: 3).

Eine Betrachtung der Betriebskontrollen im Rahmen der Lebensmittelüberwachung zeigt, dass erste Ansätze der risikoorientierten Prüfung – wie sie in der Wirtschaftsprüfung vorhanden ist – in der Praxis bereits zur Anwendung kommen. So entscheiden die Kontrollbehörden anhand der Höhe des in einem Unternehmen anzutreffenden **Produkttrisikos**, mit welcher Frequenz und Tiefe der Betrieb kontrolliert wird. Hierzu wird zunächst eine Erfassung möglicher Risiken und anschließend eine Einstufung in die entsprechende Risikokategorie vorgenommen (BVL, 2005). Die Risikoerfassung und -bewertung berücksichtigt neben der Betriebsstruktur und eventueller produktbezogener Risiken u. a. auch betriebseigene Maßnahmen, Eigenkontrollen sowie die Ergebnisse vorangegangener amtlicher Überprüfungen, einschließlich der Ergebnisse aus der Untersuchung amtlicher Proben. Die Kategorisierung der Betriebe erfolgt anhand eines Vergleichs der erhobenen

⁷ „**Risikobewertung**, ein wissenschaftlicher Vorgang mit den vier Stufen Gefahrenidentifizierung, Gefahrenbeschreibung, Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung“ (EG 2002: 7).

⁸ „**Risikomanagement**, der Prozess der Abwägung strategischer Alternativen in Konsultation mit den Beteiligten unter Berücksichtigung der Risikobewertung und der anderer Faktoren und gegebenenfalls der Wahl geeigneter Präventions- und Kontrollmöglichkeiten“ (EG 2002: 7).

⁹ „**Risikokommunikation** im Rahmen der Risikoanalyse ist der interaktive Austausch von Informationen und Meinungen über Gefahren und Risiken, risikobezogene Faktoren und Risikowahrnehmung zwischen Risikobewertern, Risikomanagern, Verbrauchern, Lebensmittel- und Futtermittelunternehmen, Wissenschaftlern und anderen interessierten Kreisen einschließlich der Erläuterung von Ergebnissen der Risikobewertung und der Grundlage für Risikomanagemententscheidungen“ (EG 2002: 8).

Daten mit standardisierten länderinternen Daten (TLLV 2004: 10; STMUGV 2006). Ein besonderes Augenmerk gilt Betrieben, die Lebensmittel herstellen, verarbeiten oder verkaufen, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht. Unternehmen, die ein geringes Risiko aufweisen, werden dagegen entsprechend weniger geprüft (BVL 2004).

Neben der staatlichen Lebensmittelüberwachung, die sich bereits am Risiko orientiert, wird derzeit auch im ökologischen Landbau eine Risikoorientierung des Kontrollverfahrens nach EU-VO 2092/91 erörtert. Hier stand die mangelnde Risikoorientierung der Prüfung bereits seit längerem im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Kritik. Neben dem Verbraucherschutz erhält die Verbesserung des Öko-Kontrollsystems besonders in Bezug auf die Sicherung der ökologischen Qualität eine besondere Bedeutung. Ausgangspunkt der Untersuchung war daher auch eine ausführliche Analyse von ermittelten Unregelmäßigkeiten, Verstößen und Betrugsfällen aus der Vergangenheit (GFRS 2003a).

Konkrete Vorschläge zu einer entsprechenden Anpassung des Prüfsystems wurden im Rahmen des Abschlussberichts zur „Analyse der Schwachstellen in der Kontrolle nach EU-Verordnung 2092/91 und Erarbeitung von Vorschlägen zur Weiterentwicklung der Zertifizierungs- und Kontrollsysteme im Bereich des Ökologischen Landbaus“ erarbeitet (GFRS 2003a). Ergänzend hierzu wurde ein „Handbuch für Kontrollstellen“ erstellt, welches verschiedene risikoorientierte Verfahren und Kontrollelemente (z. B. die Identifikation „kritischer Punkte“ im Produktionsverfahren) erläutert und auf diese Weise den Auditor unterstützen soll (GFRS 2003b).

3.3 Risikolücke in privatwirtschaftlichen Zertifizierungskonzepten

Im Kontrast zum Boom der privatwirtschaftlichen Zertifizierungsstandards in der jüngsten Vergangenheit steht die noch vernachlässigte Auseinandersetzung mit der Frage, ob diese Form der Qualitätssicherung ihre Aufgaben zuverlässig erfüllen kann. So ist es z. B. auch nach Aufbau des QS-Systems bekanntlich weiterhin zu Qualitätsskandalen (Gammelfleisch, Dioxin in Futtermitteln) gekommen. Obwohl in diesen Fällen QS-Betriebe nicht oder nur randständig involviert waren, werden doch einige kritische Stimmen laut, die befürchten, dass die „Kontrolleure den Missständen in der Produktion hinterher rennen“ (AGRA EUROPE 2006: 17). So stellt KIEFER (2001) in ihren Fallstudienanalysen in der Geflügelwirtschaft in Bezug auf ISO 9000 fest, dass die Unternehmen nach der Erstzertifizierung den Kontrolldruck durch die Zertifizierer relativ niedrig einschätzen und den Folgeaudits gelassen entgegen sehen. In Gesprächen mit Landwirten wird immer wieder darauf hingewiesen, dass es sich bei Zertifizierung mehr um eine Formalkontrolle denn um eine valide Überprüfung von

Qualitätsstandards handelt. In persönlichen Gesprächen wurde uns berichtet, dass es sogar zu „telefonischen“ Überprüfungen von Betrieben gekommen sein soll. Auf Schwachpunkte weist auch die Verballhornung des Begriffs GMP-Audits (Good Manufacturing Practice) in „Give Me Papers“ hin.

Aufgrund des hohen Stellenwertes, welchen die Prüfung zur Sicherung der Systemqualität innerhalb des Zertifizierungsstandards und als Qualitätssignal nach außen einnimmt, ist es daher erstaunlich, dass sich bisher mit der Kontrollvalidität und -reliabilität nicht kritisch auseinander gesetzt wurde. Nach wie vor halten ausnahmslos alle Systemeigner an einer Checklisten-Prüfung fest, ohne zu hinterfragen, ob eine derartige formale Prüfung in der Lage ist, substanzielle materielle Defizite aufzudecken. Der Zertifizierer hakt dabei Punkt für Punkt eine Checkliste ab, ohne dass er ökonomische Anreize zur Aufdeckung materieller Fehler hat. Einem solchen, auf Normierung und Gleichmäßigkeit der Prüfungshandlungen gerichteten Modell steht das Konzept der risikoorientierten Prüfung entgegen. Bisher hat die risikoorientierte Ausrichtung der Kontrolle jedoch noch keinen Eingang in die privatwirtschaftlichen Zertifizierungssysteme gefunden. Konkrete Konzepte zur Implementierung eines differenzierten risikoorientierten Prüfverfahrens in das Kontrollsystem fehlen in diesem Bereich bislang gänzlich. Erste zögerliche Schritte in diese Richtung können lediglich im deutschen QS-System¹⁰ und dem niederländischen KKM-System (Keten Kwaliteit Melk) ausgemacht werden (Jahn et al. 2005: 67).

Die bisherigen Ausführungen machen deutlich, dass im Rahmen dieses Beitrags zum ersten Mal detailliert die Implikation des risikoorientierten Prüfungsansatzes in den Zertifizierungssystemen diskutiert wird. In den folgenden Kapiteln wird die Bedeutung dieses Ansatzes für das Prüfungsmodell der Zertifizierungssysteme der Land- und Ernährungswirtschaft näher erläutert. Dazu erfolgt zunächst die theoretische Herleitung des risikoorientierten Prüfungsansatzes. Hierbei wird auf Ansätze aus der Wirtschaftsprüfung zurückgegriffen, da sich die dort entwickelten Ansätze bereits bewährt haben und sich deshalb für einen Transfer anbieten. Daran anschließend wird dieses Prüfungsmodell auf die Zertifizierungssysteme der Land- und Ernährungswirtschaft übertragen und die Grenzen und Potentiale dieses Ansatzes diskutiert. In dem fünften Abschnitt dieser Arbeit wird aufgezeigt, wie die Implementation eines risikoorientierten Steuerungs-Tools zur Qualitätskontrolle in der Zertifizierungspraxis

¹⁰ Im QS-System werden die Auditfrequenz in Abhängigkeit des letzten Prüfergebnisses festgelegt.

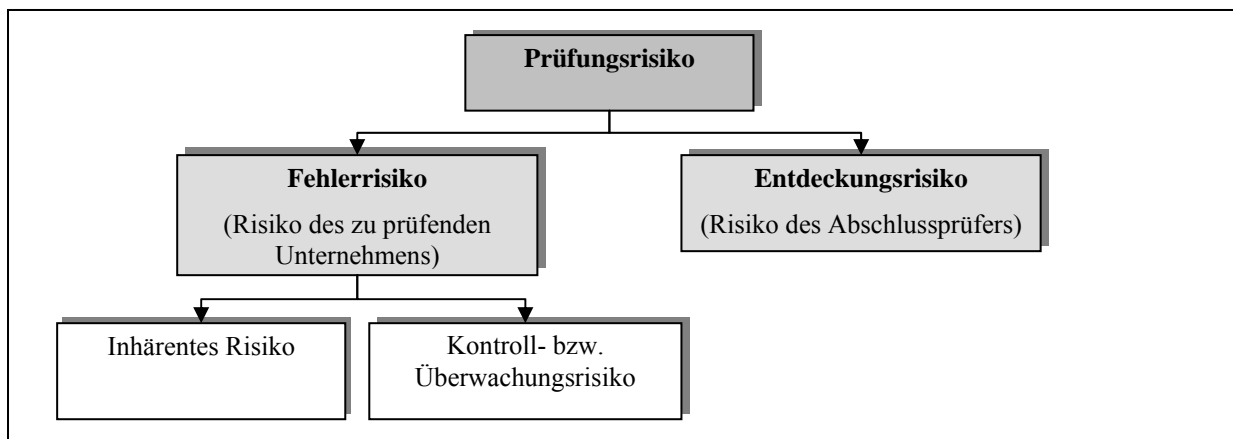
erfolgen könnte. Im letzten Kapitel werden die Ergebnisse der Studie noch einmal abschließend diskutiert.

4 Der risikoorientierte Prüfungsansatz

4.1 Theoretische Herleitung des risikoorientierten Prüfungsansatzes aus der Wirtschaftsprüfung

Die risikoorientierte Abschlussprüfung stellt ein in den USA entwickeltes Konzept zur Durchführung von Jahresabschlussprüfungen dar. Den Ausgangspunkt des risikoorientierten Ansatzes bildet dabei die Ausrichtung der Prüfungshandlungen an dem im Unternehmen anzutreffenden Risiko. Dabei stützt sich der Abschlussprüfer auf das so genannte **Prüfungsrisiko** (*audit risk*). Unter dem Prüfungsrisiko wird eine Fehleinschätzung des Jahresabschlusses verstanden, bei der unwissentlich versäumt wird den Bestätigungsvermerk einzuschränken, zu versagen oder in angemessener Weise zu ergänzen, obwohl der Jahresabschluss wesentliche Fehler¹¹ enthält (GRAHAM 1985a: 14; WIEDMANN 1993: 16). Das hier angesprochene Risiko setzt sich aus verschiedenen Subkomponenten zusammen, die sich nach ihrer Entstehung systematisieren lassen (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Die Komponenten des Prüfrisikos



Quelle: NAGEL 1997: 82

¹¹ Unzulässige Abweichungen der Ist-Größe vom Soll-Objekt werden als **Fehler** (*errors*) bezeichnet (V. WYSOCKI 1992: 140). Im deutschen Schrifttum erfolgt eine Differenzierung zum einen zwischen **Erläuterungsfehlern** (unzureichende Information über die Anwendung und Auslegung von Wahlrechten und Ermessensspielräumen, die einen Vergleich zweier aufeinander folgender Jahresabschlüsse erschweren) und **Erfassungs- und Beurteilungsfehler** (unangemessene bzw. falsche Behandlung aufzeichnungspflichtiger Geschäftsvorfälle) (LEFFSON/BÖNKHOFF 1982: 392). Die Fehler der letzten Fehlerkategorie werden nach dem Prüfungsablauf weiterhin in **System- und Ergebnisfehler** unterteilt. In Abhängigkeit der Verursachungsabsicht lassen sich sämtliche Fehlerarten ferner in **unbewusste** und **bewusste Fehler** (*irregularities, fraud*) differenzieren (QUICK 1996: 13). Im Folgenden wird der Begriff „Fehler“ für jegliche Arten von unzulässigen Abweichungen verwendet.

Das **Fehlerrisiko** (*risk of error occuring*) beschreibt das grundsätzliche Risiko, dass Fehler in der Prüfungsgesamtheit auftreten. Das **Entdeckungsrisiko** (*detection risk*) konkretisiert dagegen das Risiko, dass die im Unternehmen auftretenden Fehler nicht durch die Prüfungshandlungen des Abschlussprüfers entdeckt werden (GRAHAM 1985d). Dieses Risiko begründet sich in der Auswahl falscher Verfahren und in persönlichen Defiziten des Prüfers (BRUMFIELD ET AL. 1983). Die Einflussfaktoren des Fehlerrisikos sind neben dem **Inhärenten Risiko** (*inherent risk*) das **Kontrollrisiko** (*control risk*) (GRAHAM 1985a). Das Inhärente Risiko bezieht sich dabei auf die Wahrscheinlichkeit, dass Fehler in der Abwesenheit eines Kontrollsystems grundsätzlich auftreten und zu einer nicht ordnungsgemäßen Prüfungsgesamtheit führen (GRAHAM 1985b; HOUGHTON/FOGARTY 1991; DIEHL 1993: 1115). Das Kontrollrisiko greift dagegen die – vom inhärenten Risiko nicht betrachtete – Wahrscheinlichkeit auf, dass wesentliche Fehler vom internen Kontrollsystem im Prüffeld nicht erkannt werden und in den Jahresabschluss gelangen (GRAHAM 1985c; WALLACE 1991: 18).

Das wichtigste Abgrenzungskriterium zwischen dem Fehler- und dem Entdeckungsrisiko ist die Beeinflussbarkeit durch den Abschlussprüfer. Ersteres ist vom Abschlussprüfer auf kurze Sicht nicht beeinflussbar, während das Entdeckungsrisiko maßgeblich durch Art und Umfang der Prüfungshandlungen vom Abschlussprüfer bestimmt wird (AICPA 1995: 21; BRUMFIELD ET AL. 1983: 66). Eine quantitative Bewertung des Entdeckungsrisikos kann mittels der vom American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) entwickelten Formel vorgenommen werden.

$$ER = IR \times CR \tag{1}$$

$$AR = ER \times DR \tag{2}$$

$$AR = IR \times CR \times DR \tag{3}$$

$$DR = AR / IR \times CR \tag{4}$$

mit:

- AR = Prüfungsrisiko (audit risk)
- ER = Fehlerrisiko (error risk)
- DR = Entdeckungsrisiko (detection risk)
- IR = Inhärentes Risiko (inherent risk)
- CR = Kontrollrisiko (control risk)

Dadurch lassen sich im Anschluss an die Bemessung der Fehlerrisiken der geeignete Umfang sowie die Art und Dauer der einzusetzenden Prüfungshandlungen berechnen, um den erforderlichen Sicherheitsgrad zu erreichen. Dabei sind Art, Zeit und Umfang der Prüfungshandlungen so festzulegen, dass der im jeweiligen Beispiel errechnete Sicherheitsgrad erzielt wird. Auf diese Weise lässt sich das Entdeckungsrisiko (DR) reduzieren. Dabei gilt: Je größer das Inhärente Risiko (IR) und das Kontrollrisiko (CR), desto größer ist der verlangte Sicherheitsgrad für das Entdeckungsrisiko. Je kleiner dagegen das Fehlerrisiko (AR), desto kleiner der verlangte Sicherheitsgrad. Hierbei bedeutet bspw. ein Sicherheitsgrad von 95 % – dies entspricht einem Irrtumsrisiko von 5 % –, dass die auf den Stichprobenergebnissen basierende Aussage des Prüfers im statistischen Durchschnitt in 95 von 100 Fällen zutreffend, in 5 von 100 Fällen jedoch falsch ist.¹²

Auf diese Weise lässt sich eine Prüfstrategie ableiten, die Prüfungshandlungen gezielt in kritischen, d. h. risikoreichen Prüffeldern konzentriert. Ein unverhältnismäßig großer Aufwand in risikoarmen Bereichen wird vermieden. Flexible, d. h. auf die entsprechende Risikolage des Mandanten zugeschnittene Prüfungsstrategien können entwickelt werden (ALDERMAN/TABOR 1989; KONRATH 1989).

Überlegungen zur risikoorientierten Prüfungsweise lassen sich bis in die frühen 1970er Jahre in den USA zurückverfolgen. Seitdem wurde der Ansatz in zahlreichen internationalen (AICPA 1984; ADAMS 1989; ALDERMAN/TABOR 1989; CUSHING/LOEBBECKE 1983; GRAHAM 1985; KONRATH 1989) und auch nationalen Studien und Untersuchungen (KOEDEL 1997; NAGEL 1997; WIEDMANN 1993; STIBI 1994) aufgegriffen und eingehend diskutiert. Das hier angesprochene System der Wirtschaftsprüfung hat sich auch in der Prüfungspraxis der Abschlussprüfung bewährt. Heute ist das Konzept nicht nur ein zentraler Bestandteil des

¹² **Beispiel 1 – Unternehmen mit einem geringen Risiko**

AR 5% (95% Prüfungssicherheit)

IR 50% (erfolgreiches Unternehmen in einer stabilen Branche)

CR 30% (starkes Kontrollsystem)

DR = AR/(IRxCR)

DR = 0,05/(0,5x0,3) = 0,05/0,15 = 33,33%

→ der geforderte Sicherheitsgrad ist relativ gering: 100%-33,33% = 66,67%

Beispiel 2 – Unternehmen mit einem hohen Risiko

AR 5% (95% Prüfungssicherheit)

IR 100% (neuer Mandant, junges Unternehmen, High-Tech-Industrie)

CR 70% (schwaches Kontrollsystem)

DR = 0,05/(1,0x0,7) = 0,05/0,7 = 7,1%

→ der geforderte Sicherheitsgrad ist wesentlich höher: 100%-7,1% = 92,9%

Prüfungsstandards des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (IDW), sondern auch international in verschiedenen Standards verankert.

4.2 Modifizierung des risikoorientierten Prüfungsansatzes auf die Zertifizierungssysteme der Land- und Ernährungswirtschaft

Der risikoorientierte Prüfungsansatz aus der Wirtschaftsprüfung erscheint als geeigneter Ausgangspunkt für eine detaillierte Risikountersuchung von Zertifizierungssystemen. Dennoch müssen den Unterschieden und Besonderheiten der Qualitätssicherungssysteme der Land- und Ernährungswirtschaft in einem modifizierten Risikomodell Rechnung getragen werden. Zusätzlich ergeben sich aufgrund der in den verschiedenen Qualitätssicherungssystemen (z. B. QS und IFS) vorhandenen Datenbanken, in denen die Prüfungsergebnisse der Betriebe archiviert werden, erweiterte Möglichkeiten hinsichtlich der methodischen Vorgehensweise bei der Risikoidentifikation und Bewertung. Ausgehend davon erfolgt somit eine Modifikation des risikoorientierten Prüfungsansatzes aus der Wirtschaftsprüfung hinsichtlich der Kontrollen von Qualitätsstandards im Agribusiness. Dabei wird Bezug zu ersten Auswertungen der System-Datenbanken (QS und IFS) genommen und auf bisherige Beobachtungen und Analysen im Lebensmittelsektor zurückgegriffen.

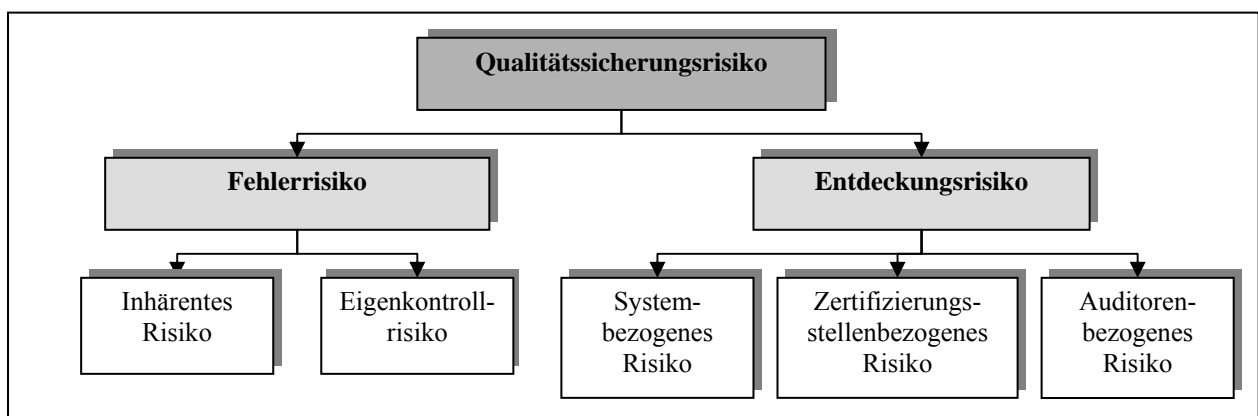
Das **Prüfungsrisiko** der Zertifizierung, welches nachfolgend als **Qualitätssicherungsrisiko** bezeichnet werden soll, wird in Anlehnung an das Prüfungsrisiko aus der Wirtschaftsprüfung definiert. Das **Qualitätssicherungsrisiko** beschreibt somit jenes Risiko, dass die Ordnungsmäßigkeit des Prüfgegenstandes bestätigt wird, obwohl diese insgesamt wesentlich fehlerhaft ist bzw. dass das zu prüfende Unternehmen ein Zertifikat oder Label erhält, obwohl die Sicherheit/Qualität der erzeugten oder verarbeiteten Lebensmittel nicht gewährleistet werden kann. Als Fehler sind dabei alle Einflüsse definiert, die sich negativ auf die Qualität bzw. Sicherheit eines erzeugten oder verarbeiteten Lebensmittels auswirken.

Wesentliche Unterschiede zwischen der Abschlussprüfung und der Zertifizierung ergeben sich für das Fehlerrisiko nicht nur aufgrund der Zahl verschiedener Stufen in der Supply Chain und des heterogenen Prüfungsobjektes. Von Bedeutung sind ferner grundlegende institutionelle Rahmenbedingungen, die durch das System gesetzt sind und Einfluss auf das Entdeckungsrisiko nehmen. Zum einen sind in diesem Fall quantitativ mehr Institutionen direkt oder indirekt an der Prüfung beteiligt. Des Weiteren ergibt sich gerade aufgrund der privatwirtschaftlichen Systemträgerschaft ein völlig anderer Blickwinkel auf die Prüfung, seine Bedeutung und Zielsetzung. Diese Faktoren bilden somit die äußeren Bedingungen der

Kontrolle und beeinflussen, in wie weit Fehler aufgedeckt werden können. Anders als in der Wirtschaftsprüfung ist das Entdeckungsrisiko somit nicht nur abhängig von der Qualität und Persönlichkeit des Prüfers selber, sondern auch von dem Rahmen, den der Systemeigner und die Zertifizierungsstellen ihm setzen.

Aufgrund dieser Unterschiede wurde die Modellkomponente „Entdeckungsrisiko“ im Vergleich zum Konzept aus der Wirtschaftsprüfung stark abgewandelt. Während das Entdeckungsrisiko der Jahresabschlussprüfung hauptsächlich von den Prüfungshandlungen des Auditors und seinen persönlichen Merkmalen abhängt, nehmen bei der Zertifizierung von Qualitätsstandards im Agribusiness zusätzlich die Zertifizierungsstelle und vor allem der Systemeigner einen entscheidenden Einfluss. Beide Institutionen bilden einen eigenständigen Faktor und sind aufgrund dessen als Variable in das in Abbildung 5 dargestellte Modell aufgenommen.

Abbildung 5: Das Qualitätssicherungsrisiko und seine Subkomponenten



Quelle: Eigene Darstellung

Im Folgenden werden in Anlehnung an Abbildung 5 die Subkomponenten des Qualitätssicherungsrisikos näher erläutert.

4.2.1 Fehlerrisiko

Dem Risiko, dass wesentliche Fehler in einzelnen Prüffeldern auftreten, ist der Prüfer von Beginn der Prüfung an ausgesetzt. Die Ursachen für das Auftreten dieser Fehler sind sehr heterogen und es ist kaum möglich, sie vollständig zu erfassen. Grundsätzlich erleichtert aber auch hier eine Systematisierung des Fehlerrisikos hinsichtlich seiner Ursachen die Identifikation und Bewertung dieser Komponente. In Anlehnung an das Risikokzept der

Wirtschaftsprüfung wird auch für das Fehlerrisiko bei der Zertifizierung eine Unterscheidung in **inhärentes Risiko** und **Kontrollrisiko** vorgenommen.

Generell gestaltet sich im Rahmen von Zertifizierungsaudits die Ermittlung der Einflussfaktoren des Fehlerrisikos schwierig. Entsprechende Studien, die den Zusammenhang zwischen einzelnen Variablen und dem Vorhandensein von Fehlern bzw. Betrug im Prüfobjekt untersuchen, liegen nicht vor. Daher können an dieser Stelle nur erste Annahmen bzw. Hypothesen dargelegt werden, um die potentielle Beziehung zwischen verschiedenen Faktoren und dem Risiko eines Fehlers im Prüffeld darzustellen. Erschwert wird die Generierung von Annahmen durch das nicht eindeutige Prüfobjekt. In der Land- und Ernährungswirtschaft steht zwar vorrangig das erzeugte Lebensmittel im Fokus der Prüfung, die Qualität und Sicherheit wird jedoch in einigen Standards (z. B. ISO 9000) lediglich durch Prozess- und Managementsystemaudits gewährleistet. Die Fehlerfreiheit des Endproduktes ist somit schwerpunktmäßig bestimmt durch die Ordnungsmäßigkeit des Produktionsverfahrens und der Dokumentenführung, nicht jedoch durch Produktaudits, bei denen die inhaltliche Qualität der hergestellten Erzeugnisse selber Gegenstand der Prüfung ist. Eine Ausnahme bildet hier in Teilbereichen das QS-System, welches z. B. in der Produktkategorie „Obst und Gemüse“ spezifische Rückstandskontrollen durchführt (QS 2006b) und ein für alle Schweinemäster verpflichtendes Salmonellenmonitoring aufgebaut hat.

Die große Heterogenität der unterschiedlichen Produkte selber, aber auch ihrer Erzeugungs- und Verarbeitungsprozesse bietet auf diese Weise ein erhebliches Einflusspotential auf das Fehlerrisiko. Es erscheint daher problematisch, den speziellen Risiken der Produktkategorien und Verarbeitungsstufen – wie bisher – durch standardisierte Kriterienkataloge (Checklisten) ausreichend Rechnung zu tragen.

Ferner bildet im Agribusiness die Supply Chain den Rahmen, in dem Fehler auftreten. Anders als in der Wirtschaftsprüfung darf somit nicht nur alleine das Unternehmen im Fokus der Fehlerermittlung stehen. Unentdeckte Fehler werden innerhalb der Wertschöpfungskette über die verschiedenen Stufen hinweg weitergegeben. Unzulässige Abweichungen gelangen auf diese Weise mit dem Produkt ins Unternehmen. Derartige Risiken kann das Betriebsmanagement i. d. R. nur begrenzt kontrollieren. Zum einen sind diese Fehler aufgrund der Informationsasymmetrien vieler Qualitätseigenschaften schwer zu überprüfen, zum anderen verlässt sich der Abnehmer auf die Ordnungsmäßigkeit der von ihm im System bezogenen Produkte. Dies stellt jedoch gerade für ein Supply Chain-System mit einer Vielzahl von Stufen ein Problem dar. Fehler, die auf den unteren Stufen akzeptiert wurden, reichern sich

über die Stufen hinweg an und können summiert schwerwiegende Fehler darstellen. Das Fehlerrisiko erhöht sich somit von Stufe zu Stufe. Während bei der Landwirtschaft lediglich die Fehler in der Erzeugung und der Vorleistungsindustrie (z. B. Futtermittel) auftreten, summieren sich bei der Verarbeitung und im Lebensmittelhandel die Fehler der vorgelagerten Stufen in erheblichem Maße

Von Fehlern ist folglich nicht nur ihr Verursacher betroffen, sondern sämtliche Teilnehmer der Kette, die das entsprechende, nicht ordnungsgemäße Produkt weiterverarbeiten.

Kritische Stelle innerhalb der Supply Chain ist somit besonders auch das Schnittstellenmanagement zwischen den einzelnen Stufen. Bei der Öko-Zertifizierung wurden hier große Schwachstellen offenkundig, die es in einigen Fällen ermöglichten, konventionelle Ware in das System einzuschleusen. Wichtige Indikatoren für diese Betrugsfälle sind u. a. ein häufiger Warenumsatz und anonymisierte Teilmärkte. Besondere Bedeutung haben auch Importe aus Drittländern. Um dieses Risiko genau zu erfassen, wurden daher stufenübergreifende Warenflussdiagramme erstellt, welche die kritischen Punkte/Bereiche darstellen (GFRS 2003a).

4.2.1.1 Inhärentes Risiko

Das inhärente Risiko bezieht sich auf das Risiko, dass unzulässige Abweichungen (Fehler) auftreten, die von dem Zertifizierungssystem und dem Auditor nicht beeinflussbar sind und somit die Ordnungsmäßigkeit des Prüfungsprozesses einschränken. Es bezieht sich jedoch nicht auf Fehlerquellen, die im Eigenkontrollsystem ihre Begründung finden.

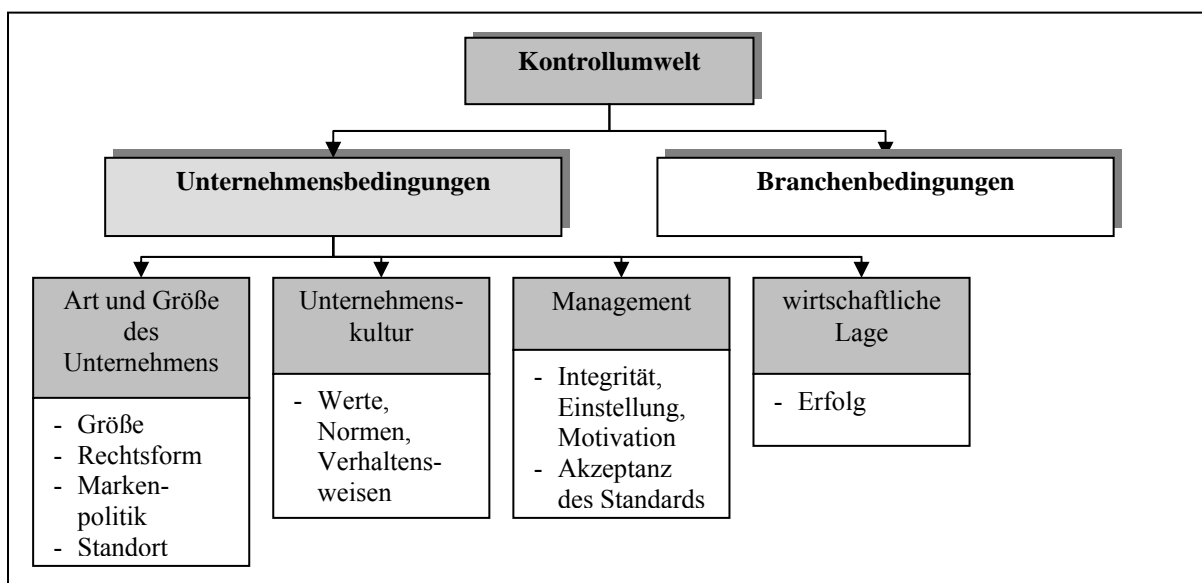
Auch das inhärente Risiko der Zertifizierung lässt sich durch eine Vielzahl von Risikofaktoren bestimmen, die in Anlehnung an die Wirtschaftsprüfung in **prüffeldspezifische** und **allgemeine Faktoren** unterteilt werden können.

Das prüffeldspezifische Risiko in der Land- und Ernährungswirtschaft ist grundsätzlich individuell in Abhängigkeit vom Produkt zu betrachten. Aufgrund der Heterogenität der verschiedenen Produkte ist eine Standardisierung dieses Risikos nur sehr schwer möglich. Das jeweilige Prüffeld wird unterschiedlich stark und in unterschiedlicher Weise von den im Unternehmen erzeugten oder verarbeiteten Produkten bestimmt. So lässt sich z. B. generell eine höhere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Fehlern bei sensiblen Fleisch- oder Fischprodukten vermuten, als bei eher unsensiblen Erzeugnissen wie Mehl oder Getränken. Oft steht dieser Faktor in direktem Zusammenhang mit einer hohen Komplexität des Produktionsprozesses. Je nach Eigenschaft und Verarbeitungstiefe des Lebensmittels variiert

somit der Spielraum für das Auftreten von Fehlern. Anders als in der Wirtschaftsprüfung wirken auch die unterschiedlichen gesetzlichen Anforderungen an die Produkte (z. B. Hygiene, Transport, Lagerung etc.) auf das prüffeldspezifische Risiko und beeinflussen auf diese Weise mit unterschiedlicher Stärke das Niveau des Fehlerrisikos. Aufgrund der hohen Regelungstiefe – vor allem bei der Öko-Zertifizierung – ist z. B. die Dokumentenführung sehr manipulations- und fehleranfällig (GFRS 2003a).

Neben diesen prüffeldspezifischen Bedingungen muss sich der Prüfer zusätzliches Wissen über die externen Einflussfaktoren aneignen, die auf das Fehlerrisiko wirken. Die bedeutendsten Faktoren der Kontrollumwelt sind zum einen die **Unternehmensbedingungen** und zum anderen die **Branchenbedingungen**. Die Unternehmensbedingungen beinhalten diejenigen Faktoren, die das interne Kontrollumfeld bilden. Betriebsexterne Einflussgrößen kommen durch die Branchenbedingungen zum Tragen (vgl. Abbildung 6).

Abbildung 6: Die Unternehmensbedingungen der Kontrollumwelt



Quelle: Eigene Darstellung

Bislang fehlen entsprechende empirische Studien, die den Einfluss der Unternehmens- und Branchenbedingungen auf das Fehlerauftreten analysieren. Auch nimmt der Systemeigner der Zertifizierungssysteme noch keine systematische Auswertung der Datenbanken vor, wodurch wesentliche Einflussgrößen für einzelne Branchen abgeleitet werden könnten. Aussagen zur Bedeutung der einzelnen Bestimmungsfaktoren können daher lediglich ausgehend von den Gegebenheiten und der aktuellen Situation in der Lebensmittelwirtschaft abgeleitet werden. Im Folgenden werden zunächst die potentiellen Einflüsse der Unternehmensbedingungen auf

die Fehlerparameter aufgezeigt (vgl. Abbildung 6). Daran anschließend werden die Einflussgrößen der Branchenbedingungen näher vorgestellt (vgl. Abbildung 7).

Unternehmensbedingungen

- Art und Größe des Unternehmens

Die **Größe** des Unternehmens hat einen entscheidenden Einfluss auf das Fehlerrisiko in einem Unternehmen. Prinzipiell ist zu vermuten, dass mit zunehmender Größe des Unternehmens die absolute Fehleranzahl aufgrund des umfangreicheren Produktionsprozesses und der daran beteiligten Personen steigt. Hieraus sollte jedoch nicht der Rückschluss gezogen werden, dass kleine Unternehmen weniger fehleranfällig sind, denn in Relation zum Output verringert sich möglicherweise ihr Anteil. So wurden z. B. bei der Öko-Zertifizierung insbesondere auf der Erzeugerebene und bei kleineren Verarbeitungsbetrieben Mängel bzw. Abweichungen in der Dokumentation ausgemacht (GFRS 2003a). Die Ursache für dieses Problem liegt u. a. darin, dass einige Standards (IFS und BRC) nicht auf kleinere Betriebe, wie z. B. landwirtschaftliche Direktvermarkter, ausgerichtet sind. Diese Unternehmen haben aufgrund geringerer Ressourcen größere Probleme bei der Umsetzung sowie bei der Einhaltung der Systemanforderungen. Gerade kleinen und mittelgroßen Unternehmen fällt es daher besonders schwer, die Vielzahl von Anforderungen und Dokumentationen zu bewältigen (THEUVSEN 2004).

In großen Unternehmen bestehen oftmals andere Möglichkeiten. Sie verfügen i. d. R. über eine bessere Aufbau- und Ablauforganisation, qualifizierteres Personal und bessere Eigenkontrollstrukturen, wodurch die Einhaltung der Systemanforderungen verbessert wird. Dies zeigt sich im Besonderen beim Vergleich der sehr heterogenen Größenstrukturen von Unternehmen in der Lebensmittel-Wertschöpfungskette (SCHRAMM ET AL. 2004: 23). Mit steigender Position in der Kette nimmt im Allgemeinen die durchschnittliche Größe der Unternehmen zu. Landwirtschaftliche Familienbetriebe stehen hier weltweit operierenden Unternehmen gegenüber.

Bei der Beurteilung des Fehlerrisikos sind ferner auch Faktoren wie die Dominanzstruktur in der Unternehmensleitung zu berücksichtigen. Unterschiede hinsichtlich des Fehlerrisikos könnten somit u. a. auch durch eine unterschiedliche **Rechtsform** begründet werden. So ist zu vermuten, dass Familienbetriebe, bei denen eine klare und überschaubare Hierarchiestruktur zu erkennen ist, z. B. geringere Fehlerraten aufweisen. Mit der direkten Kontrolle durch den Betriebsleiter steigt der Druck auf die Mitarbeiter, gewissenhaft zu arbeiten. Arbeitsteilung

und Aufgabendelegation sind geringer. Weniger Personen sind somit an einem Prozess beteiligt und weniger Fehler können somit prinzipiell gemacht werden.

Weiterhin ist zu vermuten, dass genossenschaftliche Unternehmen Vorteile aufweisen. Die landwirtschaftlichen Lieferanten besitzen Anteile am abnehmenden Unternehmen und verfügen somit über ein höheres Involvement. Da hieraus auch ein zunehmendes wirtschaftliches Interesse am Erfolg und Ansehen der Genossenschaft folgt, sollten Landwirte mit einer genossenschaftlichen Verbindung zum Abnehmer grundsätzlich weniger Anreize zu opportunistischem Verhalten aufweisen. Sie werden mehr bemüht sein, eine hohe Qualität zu produzieren und Fehler zu vermeiden, da hieran der wirtschaftliche Erfolg der Genossenschaft gebunden ist. Studien zeigen jedoch (z. B. FRICK 2004, SCHRAMM ET AL. 2004), dass Genossenschaften im Durchschnitt schlechtere Qualitäten produzieren und eher im Massenmarkt angesiedelt sind. In den letzten Jahren kam es darüber hinaus zunehmend zum Ausbau von kapitalgesellschaftsähnlichen Strukturen, in denen die Geschäftsführung professionalisiert wurde und der Einfluss der landwirtschaftlichen Anteilseigner sich verringerte (SPILLER ET AL. 2005). Im Zuge dieser Entwicklung ist möglicherweise auch die eher gering ausgeprägte Identifikation der Lieferanten mit der Molkerei als „ihr“ Unternehmen zu sehen.

Die meisten Lebensmittel in der Ernährungsindustrie werden heute unter dem Namen einer spezifischen Marke produziert (SCHRAMM ET AL. 2004: 3). Unternehmen, die eine gezielte **Markenpolitik** verfolgen, haben aufgrund der damit verbundenen spezifischen Investitionen einen höheren Anspruch an die Qualität und Sicherheit ihrer Produkte. Die Käufer von Markenware verbinden mit dem Label i. d. R. eine höhere Qualität. Öffentlich gewordene Produktmängel gehen für Markenartikelhersteller somit einher mit einem Verlust der Reputationsprämie (BODENSTEIN/SPILLER 1998: 226). Das Vertrauen in die Marke geht verloren und die Nachfrager sind nicht mehr bereit, einen höheren Preis für dieses Produkt zu zahlen. Die Markenpolitik eines Unternehmens bricht folglich zusammen, d. h. die Markentreue, die höhere Rentabilität sowie der größere Einfluss auf den Handel werden eingebüßt. Somit haben gerade bekannte Markenartikelhersteller einen Ruf zu verlieren und müssen daher verstärkt auf ein gutes Qualitätsmanagement setzen, um Fehler bei der Produktion und im Produkt selber zu unterbinden.

Der Faktor „**Standort**“ dürfte gerade auf der Ebene der Landwirtschaft von großer Bedeutung sein. Neben natürlichen Standortfaktoren (Boden, Klima, etc.) sind u. a. Agglomerations-effekte von Bedeutung. Agglomerationseffekte treten z. B. in Veredelungsgebieten auf. Es ist

davon auszugehen, dass gerade die Betriebe in spezialisierten Veredelungsregionen eine größere Professionalität besitzen. Diese Gebiete (z. B. Vechta-Cloppenburg) verfügen aufgrund der Konzentration über ein großes Know-how bei der Erzeugung ihrer Produkte. Dieses resultiert nicht zuletzt aus ihrer spezifischen Umwelt, die sich auf die Bedürfnisse der Betriebe eingestellt hat. Zulieferer-, Abnehmer- und Servicefirmen sind hier in besonderer Dichte vorhanden. Durch den Wettbewerb zwischen diesen Firmen entsteht ein preiswertes und qualitativ hochwertiges Produkt- und Leistungsangebot. Auf Grundlage der guten Standortbedingungen ist grundsätzlich ein höheres Qualitätsniveau bei der Produktion eher zu erreichen (ISERMEYER 2001).

- **Unternehmenskultur**

Betriebsinterne Faktoren, wie die Unternehmenskultur, wirken sich entscheidend auf das Auftreten von Fehlern aus. Unter der Unternehmenskultur sind „unternehmensinterne **Normen, Orientierungsmuster, Verhaltensstandards und Symbole**“ zu verstehen, die das Verhalten ihrer Mitglieder prägen (SCHREYÖGG 1989). Diese Werte und Denkmuster steuern schwerpunktmäßig das Handeln der Mitarbeiter (BODENSTEIN/SPILLER 1998: 153), ohne dass sich diese für gewöhnlich darüber bewusst sind. Es handelt sich hierbei um ein im Wesentlichen kollektives Phänomen, das sich über sämtliche Hierarchieebenen erstreckt. Es bilden sich unternehmensindividuelle Grundsätze („ungeschriebene Gesetze“) heraus; im Extremfall entsteht eine gemeinsame Geisteshaltung und Denkweise der Mitarbeiter. Vorstellungen und Orientierungen werden indes nicht systematisch vermittelt, sondern in komplexen Prozessen mit der Zeit erlernt (SCHREYÖGG 1998: 440ff.). Geformt werden diese Grundsätze maßgeblich durch das Management, welches hierdurch die Gefahr reduziert, dass es Opfer von opportunistischem Verhalten der Mitarbeiter wird (SCHREYÖGG 1998: 440ff.).

Die Qualitätspolitik in einem Unternehmen wird somit entscheidend von der Unternehmenskultur und den Managementvorgaben bestimmt (LUNING ET AL. 2002: 284). Dieser Zusammenhang gewinnt auch im Total Quality Management (TQM)¹³ an Bedeutung. Durch „*continuous improvements*“ – als ein Grundprinzip des TQM – sollen neben einer Verbesserung der Systeme und Prozesse vor allem auch Fehler und Mängel reduziert und die Effektivität und Qualität verbessert werden (PFEIFER 2001: 35; LUNING ET AL. 2002: 288f.).

¹³ Unter TQM wird eine Managementmethode verstanden, bei der unter Mitwirkung aller Mitglieder, die Qualität in den Mittelpunkt gestellt wird und durch Kundenzufriedenheit auf dauerhafte Geschäftserfolge sowie auf einen Nutzen für die Mitglieder der Organisation und die Gesellschaft abzielt (PFEIFER 2001).

Die Unternehmenskultur hat somit einen wichtigen Einfluss auf die Verhaltensorientierung, Arbeit und die Beziehungen der Mitarbeiter zueinander – und somit letztlich auch auf das Fehlerrisiko. Die Aufgaben der Unternehmenskultur reicht dabei von der Erleichterung der Koordination und Kommunikation, der Förderung der Motivation und Loyalität und der Unterstützung der Strategieumsetzung bis zur Sinnstiftung und Legitimierung (GRIEB 1997). Im negativen Fall werden Entwicklungen retardiert und dysfunktionale Prozesse gefestigt (SCHREYÖGG 1989). Im Hinblick auf das Fehlerrisiko, welches durch die Unternehmenskultur generiert wird, lassen sich daher grundsätzlich zwei Extreme ausmachen:

1. Die *positive bzw. idealtypische Unternehmenskultur*: Hierunter wird eine innovations- und qualitätsorientierte Kultur verstanden, in der Fehler offen kommuniziert werden und somit ein mitarbeiterfreundliches Beschwerdemanagement existiert.

Für Zertifizierungsstandards stellt dies die optimale Form einer Unternehmenskultur dar. Die Implementierung ins Unternehmen kann problemlos erfolgen und auch die Durchführung und Einhaltung im täglichen Arbeitsprozess ist durch motivierte und qualitätsbewusste Mitarbeiter gegeben.

2. Die *negative Unternehmenskultur* zeichnet sich indessen dadurch aus, dass die Mitarbeiter aus Furcht vor den daraus resultierenden negativen Konsequenzen versuchen, ihre Fehler zu verbergen. Probleme werden nicht offen angesprochen, sondern verheimlicht. Im Extremfall sendet die Unternehmensleitung Signale aus, dass sie Qualitätsmängel zur Kostensenkung toleriert oder sogar bewusst fördert.

Schwierigkeiten entstehen in solchen Unternehmen besonders, da bestehende Werte, Normen und Verhaltensmuster sich nur schwer planvoll verändern lassen (Scheyögg 1988) und Qualitätsstandards weit reichend in das Unternehmen eingreifen. Dies wird im Besonderen zu einem Problem, wenn die Unternehmenskulturen unterschiedlich stark ausgeprägt sind. Tabelle 1 verdeutlicht in einer Matrix die Chancen der Implementierung eines Qualitätssicherungssystems in Unternehmen mit unterschiedlich stark ausgeprägten und ausgerichteten Kulturen.

Tabelle 1: Chancen der Implementierung von Qualitätsstandards bei unterschiedlich stark ausgeprägten und ausgerichteten Kulturen

Unternehmenskultur	positiv	negativ
stark	Qualitätsstandards sind bereits implementiert → hohe Akzeptanz und Persistenz	sehr schwierige Implementierung → mangelnde Akzeptanz und Persistenz
schwach	leichtere Implementierung → hohe Akzeptanz, aber nur mittlere Persistenz	Implementierung ist möglich; aber: → mittlere Akzeptanz und geringe Persistenz

Quelle: Eigene Darstellung

Stark ausgeprägte negative Unternehmenskultur dürften daher Schwierigkeiten bei der Implementierung und Durchführung von Qualitätssicherungssystemen haben, da jede Veränderung im Unternehmen ein Problem darstellt. Starke Kulturen können schnell von Starrheit und mangelnder Anpassungsfähigkeit geprägt sein und somit den betrieblichen Wandel beeinträchtigen. Ist die Einstellung zu Qualität und Sicherheit der Erzeugnisse in einem solchen Betrieb nur schwach ausgeprägt, d. h. „einzelne Unternehmensmitglieder orientieren sich weitgehend an unterschiedlichen Normen und Vorstellungen“ (Schreyögg 1989), und werden Fehler nicht offen angesprochen, so verfügt dieses Unternehmen folglich über ein weitaus größeres Risikopotential als andere. Eine Adaption an die neuen Anforderungen und Gegebenheiten dürfte demzufolge Unternehmen mit einer vergleichsweise schwachen Kultur leichter fallen als Unternehmen mit einer stark ausgeprägten innovationsfeindlichen Kultur. Allerdings ist hier die Persistenz eines Systems, welches der eigentlichen Kultur widerspricht, möglicherweise nur schwach – zumindest solange wie es nicht gelingt, die neuen Werte und Normen im Unternehmen zu verankern und somit in eine starke Unternehmenskultur zu überführen. Ähnliches kann auch für die schwach positive Kultur abgeleitet werden. Da jedoch der zu implementierende Qualitätsstandard nicht der bereits bestehenden Kultur entgegenwirken muss, sondern katalysierend wirkt, besteht ein geringeres Risiko einer mangelnden Persistenz. Die besten Chancen einer beständigen Implementierung haben Qualitätssicherungssysteme in Betrieben mit einer stark positiven Ausprägung. Hier kann aufgrund der hohen Akzeptanz davon ausgegangen werden, dass die Mitarbeiter keine Probleme haben, sich an die neuen Anforderungen zu halten und diese auch im täglichen Arbeitsalltag umzusetzen.

Aufgrund der Tatsache, dass Werte und Normen sich mit den Jahren verfestigen (SCHREYÖGG 1998: 440ff.), ist anzunehmen, dass gerade die traditionellen Zweige der Lebensmittelindustrie über eine relativ starke Unternehmenskultur verfügen.

Die Unternehmenskultur beeinflusst neben der Arbeitsqualität der Mitarbeiter ferner auch das Personalmanagement. Besonderen Einfluss nehmen hier die Einstellung zu Mitarbeiterschulungen oder auch die Auswahlkriterien für neues Personal. Die Wahrscheinlichkeit, dass Fehler aufgrund mangelnder Kenntnisse, Qualifikationen oder einer geringen Berufserfahrung der Mitarbeiter auftreten, ist darin begründet. Daher muss gerade das Personal im Fokus einer Analyse des Fehlerrisikos von Qualitätssicherungssystemen stehen, sind diese doch für die Umsetzung der Anforderungen im täglichen Produktionsablauf verantwortlich bzw. müssen den Standard bei ihrer Arbeit beachten und einhalten. Erste Auswertungen einer von uns noch unveröffentlichten Befragung bei IFS-auditierten Unternehmen weisen besonderes auf Schwachstellen in diesem Bereich hin. Gerade bei der Neueinführung eines Standards scheint es Probleme zu geben, die Mitarbeiter hinsichtlich der neuen Anforderungen zu sensibilisieren und ihnen den Sinn dieser zu vermitteln. Fehler treten hier aus Unwissenheit oder aber aufgrund von Unverständnis auf. Eine hohe Personalfluktuation (z. B. bedingt durch Saisonarbeiter), schlecht qualifizierte Mitarbeiter (mangelnde Sprachkenntnisse und -verständnis) sowie eine niedrige Entlohnung verstärken diesen Effekt zusätzlich.

Der Bundestag hat am 29. Juni 2006 ein Gesetz beschlossen, das vom Bundesrat in seiner Sitzung am 22. September 2006 bestätigt wurde und in sechs Monaten in Kraft treten soll, um künftig die Namen von Unternehmen mit beanstandeten Produkten öffentlich nennen zu können. Mit diesem Verbraucherinformationsgesetz könnten ökonomische Anreize geschaffen werden, die diejenigen Unternehmen mit Mehrabsatz belohnen, die sichere Lebensmittel herstellen (AGRA EUROPE 2006: 18). Auf diese Weise könnte sich die Kultur einiger Unternehmen (insbesondere Markenhersteller mit hoher Reputation) der Lebensmittelindustrie entscheidend verändern und sich ein stärkeres Qualitätsmotiv ausbilden.

- **Management**

Während die Mitarbeiter eines Unternehmens schwerpunktmäßig vor dem Hintergrund unbewusster Fehler zu beurteilen sind, stehen beim Management besonders die bewussten Verstöße im Vordergrund. Opportunistisches Verhalten wirkt sich auf dieser Hierarchieebene besonders gravierend auf das Fehlerrisiko aus. Die **Integrität, Motivation und die Einstellung** der Unternehmensleitung sind hier entscheidende Faktoren.

Zur Beurteilung spielt u. a. die Dominanzstruktur und Fluktuation sowie vor allem die Einstellung und Akzeptanz in der Unternehmensleitung gegenüber dem Qualitätsstandard eine wichtige Rolle. Letzteres tritt besonders in den Vordergrund, da die Einführung von Zertifizierungsstandards in die Agrarwirtschaft oft unter hohem externen Druck der Abnehmer erfolgte. Eine solche Vorgehensweise bei der Implementierung ist in der Theorie äußerst umstritten. Reaktanz- und Verdrängungseffekte können sich einstellen. Die Akzeptanz des Standards und die Motivation zur Umsetzung der Anforderungen leiden darunter – das Fehlerrisiko steigt (FREY 1997).

Zusätzlich ist die Einführung von QS-Systemen für die meisten Unternehmen mit einem erheblichen Kosten-, Zeit- und Personalaufwand verbunden. Vielfach wird die Zertifizierung daher mit einem „Give me Papers“-Prozess verglichen, der lediglich zu einer Verbürokratisierung des Unternehmens beiträgt, aber keinen Nutzen mehr einspielt (THEUVSEN 2004). Diese Probleme reduzieren daher erheblich die Motivation, einen Standard einzuhalten (JAHN ET AL. 2004: 13). Dies zeigte sich auch in einer Studie zur Akzeptanz des QS-Systems in der Landwirtschaft. Die Landwirte stimmten hier mehrheitlich zu, dass der bürokratische Aufwand den zu erzielenden Nutzen bei weitem übersteigt (JAHN ET AL. 2003d). Davon ausgehend identifizierten JAHN ET AL. (2003d: 30) in dieser Studie zwei zentrale Grundeinstellungen, die die Motivation zur Einführung des Standards erklären:

1. Diejenigen Betriebe, die sich durch externe Einflüsse gezwungen sahen, den Standard zu implementieren.
2. Intrinsisch motivierte Landwirte, die den Standard als Instrument zur Steigerung des Verbrauchervertrauens akzeptieren.

Die Motivation zur Umsetzung eines Standards ist in der ersten Gruppe sehr gering. Meist sind die Unternehmen dieses Clusters zusätzlich geprägt durch eine negative Haltung gegenüber den inhaltlichen Anforderungen des Standards. Die Ausnutzung opportunistischer Spielräume wird folglich bei der ersten Gruppe deutlich eher gegeben sein, als bei intrinsisch motivierten Landwirten. Ein Konzept, in dem das eigenständige Engagement der Systemteilnehmer fehlt, muss daher auf eine wesentlich höhere Kontrollintensität setzen (JAHN ET AL. 2003d: 19). Eine entsprechende Einschätzung der Integrität und Motivation des Produzenten oder der Unternehmensleitung stellt somit eine wesentliche Grundvoraussetzung der risikoorientierten Prüfung dar.

- **Wirtschaftliche Lage**

Die wirtschaftliche Lage eines Unternehmens im Agribusiness bezieht sich insbesondere auf den **monetären Erfolg** des Unternehmens. Zwar hat der Erfolg keine direkten Konsequenzen auf das Prüfobjekt, es ist jedoch zu vermuten, dass Unternehmen in einer schlechten wirtschaftlichen Lage versuchen, die Kosten in der Produktion zu senken. Einsparungen bei Personal und Material können starke Auswirkungen auf die Qualität und Sicherheit des Produktes nehmen und somit auch indirekt auf die Einhaltung des Standards. Es ergibt sich folglich ein vergleichsweise hoher Anreiz, die geforderten Maßnahmen unter Beibehaltung des Zertifikates zu manipulieren. Zur Abschätzung der Erfolgslage können bei publizitätspflichtigen Unternehmen Bilanz- oder Quartalszahlen dienen, bei den übrigen Unternehmen können auch Branchen- und Insiderinformationen herangezogen werden.

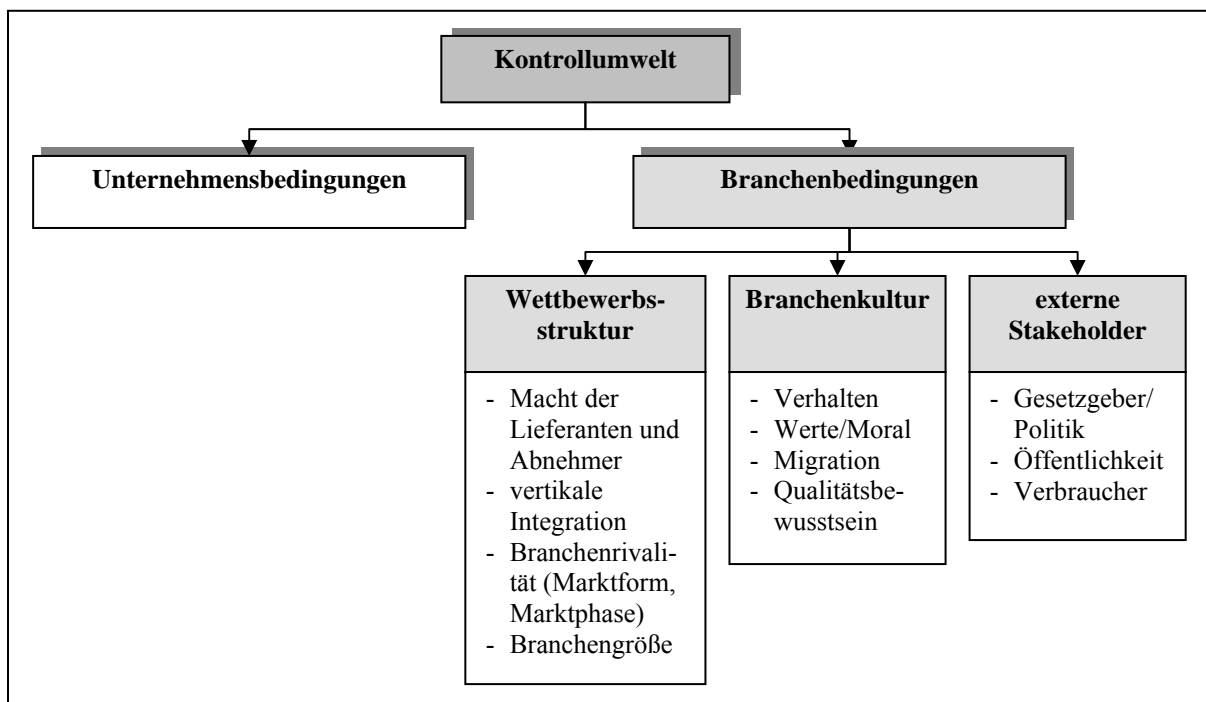
Insgesamt stellen die aufgezeigten Kriterien nur ein erstes Raster zur Bewertung des unternehmensspezifischen Fehlerrisikos dar. Forschungsarbeiten liegen bisher nur ansatzweise zu den Faktoren Unternehmensreputation und Marken vor. Hier hat die informationsökonomische Forschung eine Reihe von Belegen für die Wirkung von Marketinginvestitionen als Selbstbindungsinstrument herausgearbeitet. Die weiteren in Abbildung 6 skizzierten Kriterien stellen zunächst einmal nur Plausibilitätsüberlegungen dar, die weiter auszuarbeiten sind.

Branchenbedingungen

Das Auftreten inhärenter Risiken wird ferner durch Bestimmungsfaktoren beeinflusst, die aus dem Branchenumfeld resultieren. Diese Größen sind für Unternehmen gleicher Branchen größtenteils analog zu bewerten. Im Lebensmittelsektor sind dies bspw. die gesetzlichen Auflagen oder die hygienische Sensibilität der Produkte, welche vergleichbare Anforderungen an die Verarbeitung stellt. Branchen mit sensiblen Produkten (z. B. Fleisch, Milch) lassen ein höheres Fehlerrisiko vermuten, da hier zum einen die Anforderungen des Gesetzgebers schärfer sind, aber auch allgemein die Erfüllung der Kriterien aufgrund der Eigenschaften des Produktes schwieriger zu realisieren ist. Das aktuelle Beispiel der mehrfachen „Gammelfleisch-Skandale“ verdeutlicht sehr anschaulich, dass Unternehmen der gleichen Branche Lücken im System ähnlich ausnutzen und somit mit einem vergleichbaren Fehlerrisiko zu rechnen ist.

Im Folgenden werden die Branchenbedingungen der Kontrollumwelt in Anlehnung an Abbildung 7 vorgestellt.

Abbildung 7: Die Branchenbedingungen der Kontrollumwelt



Quelle: Eigene Darstellung

- Wettbewerbsstruktur

Die Stellung innerhalb der Lebensmittelbranche und die sich daraus ergebende Konkurrenzsituation und Verhandlungsstärke am Beschaffungs- und Absatzmarkt stellt einen wichtigen Einflussfaktor dar (PORTER 1983). Die Lieferanten-Abnehmer-Beziehungen in der Land- und Ernährungswirtschaft sind meist durch eine ungleichgewichtete **Machtverteilung** gekennzeichnet. Viele Lieferanten stehen mit steigender Produktionsstufe immer weniger Abnehmern gegenüber (SPILLER ET AL. 2005: 5). Damit nimmt auch die Machtposition innerhalb der Kette zu (SCHRAMM ET AL. 2004: 29). Dem Lebensmitteleinzelhandel kommt in diesem Zusammenhang eine Gatekeeperfunktion zu. In den letzten Jahren konnte diese Machtposition aufgrund der starken Konzentrationseffekte noch weiter ausgebaut werden. Hierdurch ist der Preisdruck auf die Lieferanten – insbesondere durch die Dauerniedrigpreispolitik der Discounter – noch weiter gestiegen. Die Erfolgchancen der Ernährungsindustrie basieren aufgrund dessen in wachsendem Maße auf den Listungsentscheidungen des Handels. Dies führt zu einem intensiven Wettbewerb zwischen den Anbietern (SCHRAMM ET AL. 2004: 7ff.). Die Abnehmermacht wirkt sich in diesem Zusammenhang gerade dann nachhaltig auf die Qualität der produzierten Waren aus, wenn es bei auftretenden Mängeln zu einer sofortigen Auslistung des Produktes kommen kann. Besonders Unternehmen, die einen Großteil ihrer Waren an einen einzigen Lebensmitteleinzelhändler absetzen, werden vor dem

Hintergrund einer derartigen Bedrohung die Qualität und Sicherheit ihrer Produkte durch entsprechende innerbetriebliche Kontrollmaßnahmen sicherstellen.

Aufgrund der ausgeprägten Marketingführerschaft einiger Leitunternehmen in der Supply Chain entwickelten sich in einigen Branchen des Agribusiness starke **vertikale Bindungen** zwischen den Handelspartnern. Derartige Bindungen finden sich in der deutschen Agrarwirtschaft insbesondere in der oligopolistisch geprägten Geflügelverarbeitung (SPILLER 2004a: 89). Hier ist aufgrund der starken Beziehung zwischen den Marktteilnehmern von einem verringerten Fehlerrisiko auszugehen. Durch die spezifischen Investitionen (z. B. in bestimmte Stallanlagen oder Anbauverfahren) besteht auf Seiten des Anbieters ein deutlich höherer Druck die Anforderungen des Abnehmers zu erfüllen, um die Marktbeziehung aufrecht zu erhalten.

Der Grad der vertikalen Bindung innerhalb eines Lebensmittelsektors hängt neben der Machtverteilung auch von den Produkteigenschaften ab (SCHRAMM/SPILLER 2003). Massengüter, wie z. B. Futter- und Brotgetreide oder auch Schlachttiere werden bevorzugt auf Spotmärkten vermarktet, während die Bindungen bei Milch oder auch Zuckerrüben wesentlich stärker ausgebildet sind. Mengen, Preise und Qualitäten werden hier bereits frühzeitig koordiniert (KALLFASS 1993: 231). Der Anteil der vertraglich gebundenen Landwirte ist gerade im Fleischsektor sehr niedrig, zudem sind die Verträge in vielen Fällen durch eine sehr geringe Bindungsintensität gekennzeichnet (SCHULZE/SPILLER 2006).

Marktphase und Marktform können als weitere Indikatoren der Wettbewerbssituation ausgemacht werden. Auf gesättigten bzw. schrumpfenden Märkten, wie dem fleischverarbeitenden Sektor, lässt sich i. d. R. ein ausgeprägter Preiswettbewerb auf dem Absatz- und Beschaffungsmarkt ausmachen. Die Fehlerwahrscheinlichkeit ist aufgrund der Überkapazitäten und des daraus resultierenden Verdrängungswettbewerbs als hoch einzuschätzen. Umgekehrt treten in der Einführungs- und Wachstumsphase aufgrund von Know-how-Lücken und Lieferengpässen ebenfalls höhere Risikopotenziale auf. Beispielsweise gibt es auf dem schnell wachsenden Bio-Markt derzeit Kapazitätsengpässe, so dass viele Branchenbeobachter Fälschungsgefahren befürchten.

Die **Branchengröße** gewinnt u. a. durch sogenannte Nischenbranchen an Relevanz. Diese Branchen sind i. d. R. besetzt durch mittelständische Anbieter von Produktspezialitäten. Diese weisen ein begrenztes Absatzgebiet auf, in dem sie jedoch über ein beachtliches Markenimage verfügen. Die Unternehmen einer Nische zeichnen sich häufig durch hervorragende Produktqualitäten aus (SCHRAMM ET AL. 2004: 24f.). Da sich die Produkte einer Nische durch ihre

besondere Qualität bzw. Spezialität von anderen Waren abgrenzen, erscheint das Risikopotential in Nischenbranchen als eher gering.

- **Branchenkultur**

Die Branchenkultur bildet innerhalb einer Branche den Rahmen für unternehmerisches Handeln (ROLINCK 2002: 28). Kollektive „Glaubensgrundsätze“ über die Marktstruktur und das Wettbewerbsumfeld vereinfachen die branchenspezifischen Interaktionen. Je homogener die Branchenkultur, d. h. je uniformer die Ansichten zu strategischen Themen sind (EBENDA 2002: 113), desto unproblematischer gestaltet sich die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen in einem gemeinsamen Wirtschaftszweig (GRIEB 1997). Neben dem strategischen Handeln ist die Branchenkultur weiterhin charakterisiert durch die Vernetzung bzw. die wechselseitige Beziehung der Branchenmitglieder sowie die Form, in der sich die Branchenkultur äußert oder weitergegeben wird (z. B. Regelsysteme und Entscheidungsroutrinen) und ihren Inhalt (z. B. Handlungsanweisungen) (Rolinck 2002: 15ff.).

Die Branchenkultur lässt sich in geringerem Maße verändern als die Unternehmenskultur. Gerade in Krisensituationen ist die Branchenkultur aufgrund des kollektiven Standpunktes immun gegen äußere Einflüsse, die auf den Wirtschaftszweig einwirken; notwendige Veränderungen können nur schwer durchgesetzt werden (EBENDA 2002: 112; GRIEB 1997). Eine große Homogenität hemmt nicht nur den Wandel, sondern auch die Innovationskraft in einer Branche und führt zu einer Monokultur der strategischen Programme (ROLINCK 2002: 114). Aufgrund dieser hohen Persistenz ist die Ausprägung der Branchenkultur ein wichtiger Indikator der Fehlerhäufigkeit. Die Neigung, sogenannte „Schwarze Schafe“ oder sonstige dolose Handlungen zu dulden, ist Teil der Branchenkultur und in verschiedenen Sektoren unterschiedlich stark ausgeprägt. Die Erfahrungen der letzten Jahre deuten darauf hin, dass das Qualitätsselbstverständnis, das Involvement und die Motivation z. B. in der Molkereiwirtschaft höher als in der Fleischwirtschaft ausgeprägt sind. Offensichtlich gibt es Branchen, in denen Qualitätsdefizite strikt sanktioniert werden und viele Unternehmen nicht bereit sind, Lieferanten mit schlechten Qualitätsreputationen zu tolerieren. Wenn Unternehmen wissen, dass opportunistisches Verhalten von anderen Gliedern der Supply Chain nicht akzeptiert wird und zudem in der Branche schnell publik wird, sinkt die Missbrauchsgefahr deutlich. So gibt es in der Landwirtschaft Hinweise auf eine latent defizitäre Qualitätsverantwortung. Aufsichtsbehörden schätzen die Größenordnung von Gesetzesverstößen bzw. Ordnungswidrigkeiten auf ca. 95% (SCHRAMM/SPILLER 2003).

Neben dem Qualitätsverständnis sind verschiedene Branchen durch differenzierte Werte und Normen gekennzeichnet. Auch diese Größen sind nach Außen nicht sichtbar und schwierig zu erforschen. Gleichwohl kann z. B. vermutet werden, dass viele traditionelle Bio-Anbieter durch eine ausgeprägte normative Bindung charakterisiert sind.

- **Externe Stakeholder**

Grundsätzlich leidet die moderne Agrarwirtschaft in weiten Teilen der öffentlichen Wahrnehmung unter einem Glaubwürdigkeits- und Vertrauensdefizit (MEIER 2003: 1; KAFKA 1999: 56). Dieses richtet sich verstärkt auf die Fleischbranche, da hier nicht nur zuletzt die Gammelfleisch-Skandale für Furore sorgten. In den letzten 20 Jahren traten immer wieder öffentlichkeitswirksame Krisen und Skandale in diesem Sektor auf. Dagegen ist das Vertrauen der Verbraucher in die Qualität pflanzlicher Lebensmittel erheblich größer als bei Fleisch (V. ALVENSLEBEN 1998).

Somit besteht für einige Sektoren, die möglicherweise bereits negativ in das Bewusstsein der **Öffentlichkeit** vorgedrungen sind oder aufgrund ihrer Produkte eine besondere Stellung einnehmen, eine erhöhte Aufmerksamkeit gegenüber Produktmängeln. In den letzten Jahren haben hier besonders strategisch konzipierte Themenkampagnen, wie z. B. von Greenpeace, zur Beeinflussung der öffentlichen Meinung beigetragen. Nicht zuletzt die vielfältigen öffentlichen Diskussionen und Skandale haben die latente Schwelle der Risikoeinschätzung für die Agrarwirtschaft allgemein herabgesenkt und Tierschutz, Lebensmittelsicherheit und Ernährungspolitik verstärkt in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt (GERLACH 2006; SPILLER ET AL. 2005: 138f.).

Produzenten in Branchen, die bereits das öffentliche Interesse auf sich gelenkt haben, können darauf verschieden reagieren. Zum einen ist zu vermuten, dass die externe Beobachtung zu einer gesteigerten Qualitätsproduktion führen wird, andererseits haben gerade diese Branchen keinen Ruf mehr zu verlieren, aufgrund dessen die allgemeine Qualitätsmotivation der Produzenten insgesamt weiter fallen könnte.

Als Fazit lässt sich mit Blick auf die Problemfälle der letzten Jahre festhalten, dass es offensichtlich „sichere“ und „riskantere“ Branchen gibt. Eine präzise Einschätzung ist zwar kaum möglich, gleichwohl sollten die Kontrollanstrengungen auf die Risikobereichen fokussiert werden. Teilweise können Gespräche mit Brancheninsidern helfen, ein „Gefühl“ für die Fehlerwahrscheinlichkeit zu entwickeln und damit die Prüfungsanstrengungen auf die Branchen, Wertschöpfungsstufen und Unternehmen mit dem höchsten Risikopotenzial zu konzentrieren.

4.2.1.2 Eigenkontrollrisiko

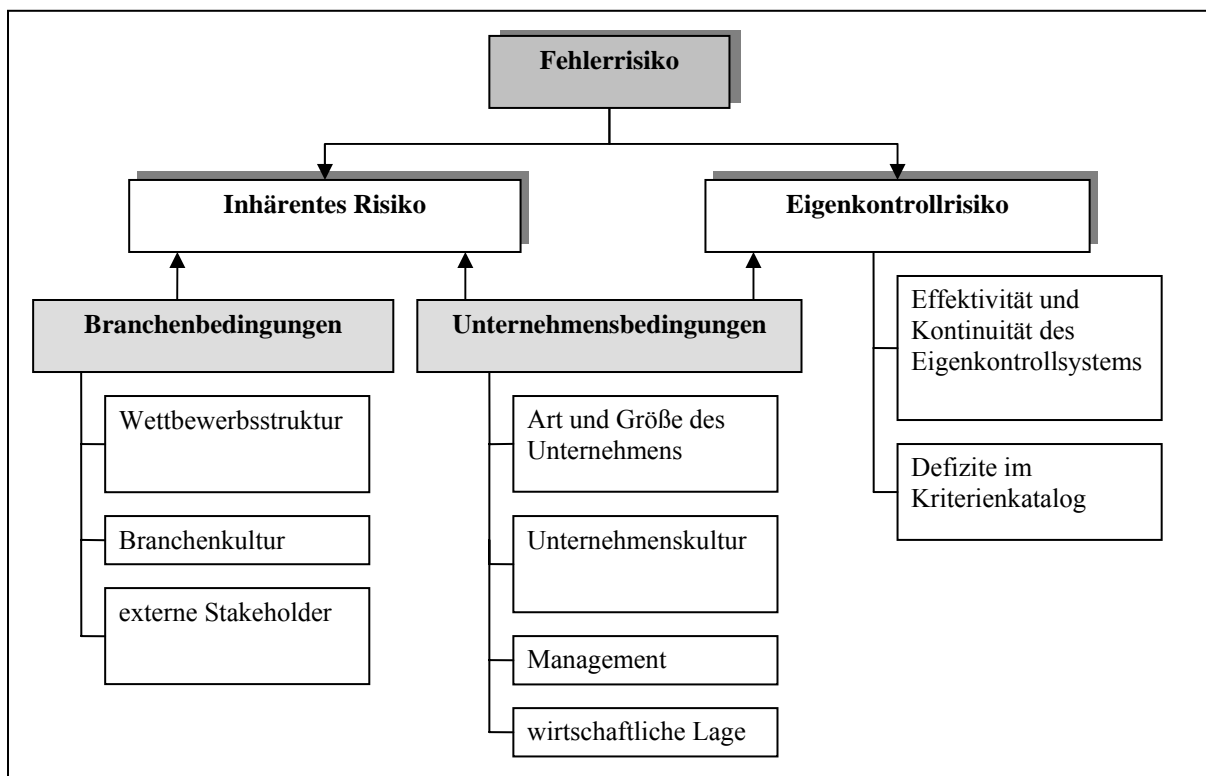
Das Eigenkontrollrisiko greift die Wahrscheinlichkeit auf, dass wesentliche Fehler vom internen Kontrollsystem der Unternehmen nicht rechtzeitig verhindert oder aufgedeckt werden und somit einen negativen Einfluss auf die Lebensmittelsicherheit und -qualität nehmen. Die Beurteilung des Eigenkontrollrisikos erfolgt wie in der Wirtschaftsprüfung im Rahmen einer Funktionsprüfung des internen Überwachungsprozesses. Das Ergebnis dieser Prüfung ist eine Aussage über die Wahrscheinlichkeit, mit der das System wesentliche Fehler nicht verhindert bzw. entdeckt und korrigiert (STIBI 1994: 77). Allgemein kann von einer Funktionsfähigkeit des Systems auf die Ordnungsmäßigkeit der Produktions- und Dokumentationsprozesse geschlossen werden. Zumindest solange kein bewusster Missbrauch vorliegt und die Motivation des Personals hoch ist, wird ein funktionsfähiges Eigenkontrollsystem Fehler verhindern.

Das Kontrollsystem in der Lebensmittelwirtschaft übernimmt grundsätzlich zwei Aufgaben. Zum einen sind Systeme zu integrieren, die die ins Unternehmen eingehenden Waren überprüfen. Neben den Verfahren der Wareneingangskontrolle gehört u. a. auch die Lieferantenbeurteilung zu diesen Aufgaben (JAHN ET AL. 2003b: 2). Andererseits hat das Kontrollsystem innerhalb des Unternehmens durch Prozessbegleitung und Warenausgangskontrolle sicher zu stellen, dass Abweichungen im Rahmen der Produktion aufgedeckt und korrigiert werden (SPILLER/JAHN 2003).

Die Zertifizierungsstandards stellen im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrolle verbindliche Anforderungen an das Qualitätsmanagement. Hierfür werden i. d. R. das **HACCP-Konzept** und die Erstellung eines **Qualitätsmanagementhandbuchs** verlangt. Letzteres fordert umfangreiche Aufzeichnungspflichten hinsichtlich der Sicherheit, Legalität und Qualität der produzierten und verarbeiteten Produkte. Jedoch gilt gerade für die Dokumentationspflichten, dass „Papier sehr geduldig“ ist. Entsprechend bietet die Eigenkontrolle erhebliche Möglichkeiten für Manipulationen, wenn die internen Gegebenheiten des Unternehmens dies begünstigen. Eine Beurteilung des Eigenkontrollrisikos sollte daher neben der **Effektivität und Kontinuität des Eigenkontrollsystems** immer auch die **interne Kontrollumwelt** (Unternehmensbedingungen) beachten. Darüber hinaus können aber auch bereits vorhandene Zertifikate von anderen Qualitätssicherungsstandards auf die bestehenden Kontrollstrukturen und deren Qualität hinweisen.

In der Abbildung 8 werden zusammenfassend noch einmal alle Komponenten des Fehlerrisikos dargestellt.

Abbildung 8: Die Komponenten des Fehlerrisikos



Quelle: Eigene Darstellung

4.2.2 Entdeckungsrisiko

Die Wahrscheinlichkeit, dass Fehler im Rahmen der Prüfung trotz der angewendeten Methoden und Maßnahmen zur Fehlersuche nicht entdeckt werden, wird als **Entdeckungsrisiko** bezeichnet.

Trotz einer direkten Beeinflussbarkeit des Entdeckungsrisikos ist es dem Zertifizierer nicht möglich, vollständige Sicherheit über die Ordnungsmäßigkeit des Prüfgegenstandes zu gewinnen, denn selbst lückenlose Prüfungen können keine Hinweise auf die Prozesseigenschaften eines Produktes liefern. Auf der anderen Seite wird der Prüfer gleichzeitig durch die Anforderungen des Systemeigners, bezüglich der Prüfungsdurchführung, in seinem Handeln eingeschränkt. Daher ist es dem Auditor oftmals gar nicht möglich, Fehler aufzudecken, die sich außerhalb des Kriterienkataloges befinden. Risiken im Prüfverfahren beruhen somit nicht alleine auf Defiziten in der Prüfungsausübung des Auditors, sondern sind auch durch den Systemeigner verursacht. Einflüsse der Zertifizierungsstelle auf die Aufdeckungswahrscheinlichkeit von Fehlern entstehen durch interne Vorgaben bezüglich der Prüfungsstrategie (Prüf-/Unternehmensleitlinien) und ökonomischer Faktoren (z. B. Zeit, Kosten usw.). Folglich ist das Entdeckungsrisiko nicht nur hinsichtlich der Einflussfaktoren

des Zertifizierers, sondern auch hinsichtlich des Einflusses des Systemeigners und der Zertifizierungsstellen zu bewerten.

4.2.2.1 Systembezogenes Risiko

Das systembezogene Risiko wird definiert als das Risiko, dass wesentliche Fehler nicht entdeckt werden, deren Ursachen beim Systemeigner liegen.

Dieser Subkomponente des Entdeckungsrisikos kommt aufgrund der besonderen Stellung des Systemeigners innerhalb des Zertifizierungssystems eine beachtliche Rolle zu. Der Systemeigner formuliert die Leistungsanforderungen des Standards und beschreibt die anzuwendenden Normen. Neben der Ausgestaltung sachlicher Kriterien des Prüfkataloges formuliert der Systemeigner ferner verbindliche Vorgaben für den Zertifizierer bezüglich der Durchführung von Audits, die persönlichen Voraussetzungen an den Prüfer und die Bestimmungen an den anzufertigenden Auditbericht. Auf diese Weise entsteht ein umfassendes Regelwerk, dessen Normen verbindlicher Bestandteil einer jeden Prüfung sind. Auf Grundlage der standardisierten branchenbezogenen (z. B. QS) oder branchenübergreifenden (z. B. IFS) Vorgaben des Prüfungsprozesses und des Prüfumfeldes legt der Systemträger die systemimmanente Prüfqualität fest. Es liegt somit in der Hand des Systemeigners, durch die Ausgestaltung seines Standards ein anerkanntes Qualitätssignal für seine Abnehmer zu generieren (JAHN ET AL. 2003a: 5).

Da der Systemeigner durch seine Anforderungskataloge und Prüfungscheckliste den Prüfungsverlauf sehr genau festlegt, sind – anders als bei der Wirtschaftsprüfung – ein Großteil der Fehler bei der Auswahl der Prüfungshandlungen oder des Prüfverfahrens auf Seiten des Systemeigners zu sehen. Ferner wirkt sich der Einfluss des Systemträgers auch auf die Zertifizierungsstellen und die Auditoren aus, denn durch die Anforderungen und Zulassungsbedingungen gestaltet er das von ihnen ausgehende Risiko auf den Prüfprozess indirekt mit.

Des Weiteren besteht aber auch die Gefahr, dass der Systemträger bewusst seinen Standard zu niedrig ansetzt. Diesbezüglich lassen sich zwei Gründe ableiten:

1. Der Systemträger ist Opfer von Lobbyismus.
2. Durch den wachsenden Wettbewerb der Zertifizierungssysteme unterliegt der Systemträger dem Zwang, niedrige Anforderungen anzusetzen, um so die Nachfrage der Kunden bzw. Unternehmen zu erhöhen und sich dadurch langfristig in der Branche etablieren zu können.

Prinzipiell besteht aufgrund der definierten Anforderungen die Gefahr, dass die Qualität bzw. Sicherheit der innerhalb des Standards produzierten Produkte nicht gegeben ist, obwohl alle Standardanforderungen erfüllt sind. Derartige Risiken beruhen somit auf der falschen Auswahl bzw. dem Vernachlässigen von Kriterien.

4.2.2.2 Zertifizierungsstellenbezogenes Risiko

Das Zertifizierungsstellenbezogene Risiko bezeichnet das Risiko, dass wesentliche Fehler nicht entdeckt werden, deren Ursachen ausschließlich bei der Zertifizierungsstelle liegen.

In Folge der zunehmenden Relevanz von Qualitätssicherungsstandards, sowohl im Binnenmarkt als auch auf Exportmärkten (JAFFEE/MASAKURE 2005), sind weltweit wettbewerbsintensive Zertifizierungsmärkte entstanden, die oftmals wenig transparent sind und auf denen Preisdumping zu befürchten ist. Die Klientenwerbung seitens der Zertifizierungsstellen erfolgt primär über die Höhe der Prüfgebühr und nicht über die Qualität der Zertifizierung. Entsprechende Reputationseffekte einer Qualitätsdifferenzierung auf dem Zertifizierungsmarkt sind nicht im Sinne des Systemeigners, da ein möglichst einheitlicher Prozess hinter der Zertifikatsvergabe stehen soll (JAHN ET AL. 2005).

Generell kann davon ausgegangen werden, dass große Prüfunternehmen aufgrund ihrer Größe erhebliche Kostenvorteile gegenüber kleineren Zertifizierungsstellen generieren. Diese kommen ihnen auf dem wettbewerbsintensiven Markt z. B. beim **low-balling** zu Gute. Beim low-balling berechnen die Zertifizierungsgesellschaften niedrige Honorare, um ein bestimmtes Prüfmandat zu erhalten. Diese Prüfgebühren sind meist so gering, dass sie nicht die Kosten der Erstprüfung decken können. Positive Deckungsbeiträge sollen in den darauf folgenden Perioden erwirtschaftet werden (DEANGELO 1981: 133). Die anfallenden Renten sind jedoch an das Mandat gekoppelt. Auf diese Weise treten die Auditororganisation und somit auch der Prüfer selber in ein Abhängigkeitsverhältnis zum auditierten Unternehmen (MARTEN 1999b: 111). Der Prüfer bzw. die Zertifizierungsstelle ist auf ein Fortbestehen der Beziehung zum Mandanten angewiesen und wird daher alles daran setzen, dass es nicht zu einem Wechsel kommt. Derartige finanzielle Abhängigkeiten sind dann besonders groß, wenn einzelne Klienten über Nachfragemacht auf dem Prüfungsmarkt verfügen. Dies ist z. B. beim QS System der Fall, weil hier sog. Bündler (Schlachtunternehmen, Erzeugergemeinschaften) für alle angeschlossenen Betriebe – häufig mehrere hundert Landwirte – über die Auswahl des Auditors entscheiden. Einzelne Prüfer könnten sich somit dazu veranlasst sehen, bewusst geringe Prüfungsanstrengungen zu unternehmen. Sie minimieren dadurch ihre Kosten und zudem steigt die Wahrscheinlichkeit der erneuten Auftragsvergabe sowie der

Weiterempfehlung. Basis hierfür ist das Interesse der zu prüfenden Betriebe (d. h. der Auftraggeber), die Prüfung sicher zu bestehen. Sie werden zu strenge Zertifizierer meiden und entsprechenden Druck auf die Prüfer ausüben. Bei der Öko-Zertifizierung kam es in diesem Zusammenhang z. B. zu Zertifizierungsstellenwechsel nachdem der Prüfer erhebliche Unzulänglichkeiten feststellte, die mit Sanktionen geahndet wurden (GFRS 2003a: 19).

Langfristig können diese Effekte zu einer **adversen Selektion** auf dem Prüfungsmarkt führen: Zertifizierungsstellen, die sorgfältig und somit kostenintensiv kontrollieren, werden allmählich vom Zertifizierungsmarkt verschwinden (JAHN 2005: 182), während kostengünstig und oberflächlich prüfende Auditgesellschaften sich durchsetzen. Besondere Aufmerksamkeit ist daher vor allem dem Konzentrationsprozess auf dem Prüfungsmarkt zu schenken. Im QS-Standard führen z. B. die fünf größten Prüfunternehmen (CR 5) 77,2 % aller Audits in Deutschland durch (CR 2 = 21,6 %) (SCHULZE/SPILLER 2006). Ferner weist auch die GFRS (2003a: 12) in ihrem Abschlussbericht zur „Analyse der Schwachstellen der Kontrolle nach EU-Verordnung 2092/91“ darauf hin, dass ein Konzentrationsprozess bei den Öko-Kontrollstellen in den letzten Jahren statt gefunden hat.

Unmittelbar damit in Beziehung steht die Größe der Auditgesellschaft. Diese stellt in der Theorie ein Surrogat für die angebotene Qualität der Prüfungsleistung dar. Nach DEANGELO (1981) haben demnach große Prüfunternehmen ein stärkeres Interesse an der Erbringung einer hohen Prüfungsqualität als kleinere Gesellschaften. Gerade vor dem Hintergrund ökonomischer Bedingungen, die mit einer Aufrechterhaltung der Mandantenbeziehung verbunden sind, ist dieser Faktor näher zu analysieren. Je nach Größe der Zertifizierungsstelle erhält somit das einzelne Audit einen anderen Stellenwert. Die Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Auditor/Auditgesellschaft und Unternehmen wird hierdurch entscheidend beeinflusst (MÜLLER 2004: 211ff.; JAHN ET AL. 2003a: 11ff.; MARTEN 1999a: 49).

Ähnlich wie die Auditoren unterliegen auch die Zertifizierungsunternehmen einer Zulassung durch den Systemeigner, der durch Akkreditierungsanforderungen und Monitoring versucht, die Arbeit der Zertifizierungsstellen zu normieren. Unmittelbaren Einfluss auf den eigentlichen Prüfungsprozess gewinnen sie durch das Abhängigkeitsverhältnis des Prüfers von der Prüfgesellschaft. Auf diese Weise lassen sich Preis und Kostenvorstellungen sowie mögliche Strategien bezüglich der Prüfqualität mittels des Auditors in der Prüfung verwirklichen. Durch die Auswahlkriterien der Zertifizierungsstelle sowohl bei der Einstellung der Auditoren für ihr Prüfunternehmen, wie auch bei der Vergabe der Prüfaufträge, nimmt die Zertifizierungsstelle eine wichtige Vorauswahl der Auditoren vor.

4.2.2.3 Auditorenbezogenes Risiko

Das Auditorenbezogene Risiko definiert das Risiko, dass wesentliche Fehler nicht entdeckt werden, deren Ursachen beim Auditor liegen.

Fachliche Defizite des Auditors, die keine valide Kontrolle mehr zulassen, stellen eine große Gefährdung für einen Standard dar. Neben der Qualifikation (u. a. spezifische Investitionen in die Ausbildung) können auch subjektive Einflüsse (Motivation, Ehrencodex) sowie persönliche und finanzielle Abhängigkeiten die Qualität der Prüfung beeinflussen.

Grundsätzlich stehen die Prüfer in keinem finanziellen Verhältnis zu den zu auditierenden Unternehmen. Wie auch die Wirtschaftsprüfer sind sie bei der Zertifizierungsstelle angestellt und werden nach festen Sätzen entlohnt. Indirekt jedoch ist der Prüfer durch das Prüfunternehmen an den Mandanten gebunden. Über die Vergabe des Zertifikats durch den Auditor nehmen die entsprechenden Faktoren somit Einfluss auf die Prüfung.

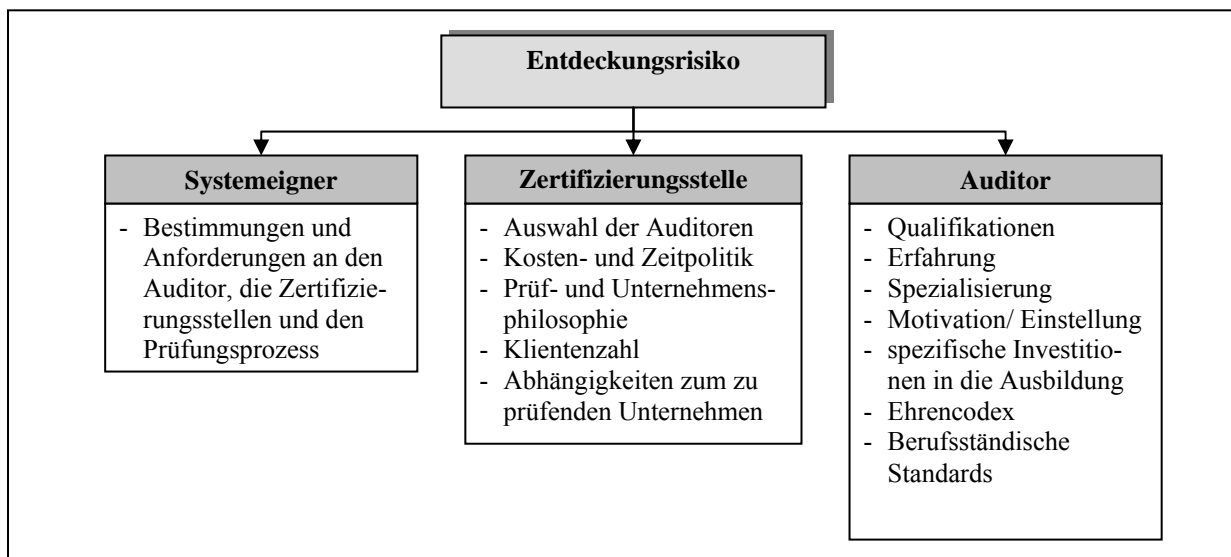
In der Theorie werden drei verschiedene Ausgangssituationen beschrieben, die die Motivation des Auditors erklären, Fehler im Prüfprozess aufzudecken bzw. nicht aufzudecken (JAHN 2005: 180f.):

1. Der Prüfer kann in einer vertrauensvollen Kooperation zusammen mit dem Manager des zu prüfenden Betriebes die Prüfungsanforderung ausarbeiten und umsetzen. Eine Konfliktsituation liegt nicht vor. Sind beide Parteien an einer ordnungsgemäßen Prüfung interessiert, so kann generell von einem niedrigen Qualitätssicherungsrisiko ausgegangen werden (KLAGES 1968).
2. Dem Auditor wird eine positive Motivation unterstellt. Er prüft immer ordnungsgemäß. Der Manager hingegen neigt dazu, auch betrügerisch zu handeln und die Anforderungen zu umgehen. Kontrolleur und Auftraggeber stehen daher immer in einem Zielkonflikt. Die Aufgabe des Prüfers ist es, eine Kontrolle so durchzuführen, dass Betrug mit einer ausreichend hohen Wahrscheinlichkeit aufgedeckt wird, so dass der Lieferant die Systemregeln einhält (KLAGES 1968).
3. Am häufigsten wird ein beidseitiges opportunistisches Verhalten unterstellt. Dabei handeln sowohl Kontrolleur als auch Lieferant als Kostenminimierer. Sobald die Entdeckungswahrscheinlichkeit sehr hoch ist, wird ein Anreiz zum Betrug gegenüber den anderen Systemteilnehmern bzw. dem Systemträger bestehen – insbesondere, wenn sich entsprechend hohe Gewinne durch doloses Verhalten ergeben.

Durch standardisierte Anforderungen und Reglementierungen der Prüfer und des Prüfungsprozesses versuchen die Systemträger, die Prüfqualität der Auditoren und somit auch das Entdeckungsrisikos so gering und vergleichbar wie möglich zu halten. Um die Unabhängigkeit und Unparteilichkeit zu garantieren, müssen die Zertifizierungsgesellschaften und ihre Auditoren neben der neutralen Akkreditierung nach der Qualitätsmanagementnorm DIN EN 45011 auch vom jeweiligen Standard zugelassen sein. Der Systemeigner legt die Zulassungsbedingungen fest, indem er die Anforderungen an die Auditororganisation und den Kontrolleur beschreibt. Durch die enge Reglementierung des Prüfprozesses und die an den Auditor gerichteten Anforderungen untersteht der Auditor bzw. die Auditgesellschaft in gewisser Hinsicht dem Systemeigner. Berufsständische Standards für die Qualitätssicherungssysteme in der Land- und Ernährungswirtschaft konnten sich bisher nicht etablieren. Somit fehlen berufsbezogene Grundprinzipien, die die Rahmenbedingungen (Ablauf der Arbeitsvorgänge) für die Erteilung von Zertifikaten festlegen. Darüber hinaus existiert auch keine spezielle Ausbildung als Auditor in der Land- und Ernährungswirtschaft.

Die Komponenten des Entdeckungsrisikos sind noch einmal zusammenfassend in Abbildung 9 dargestellt.

Abbildung 9: Die Komponenten des Entdeckungsrisikos



Quelle: Eigene Darstellung

5 Diskussion: Zur Etablierung des risikoorientierten Prüfungsansatzes in der Zertifizierungspraxis

Die bisherigen Ausführungen machen deutlich, dass im Rahmen dieses Beitrags zum ersten Mal detailliert die Implikation des risikoorientierten Prüfungsansatzes in den Zertifizierungssystemen diskutiert wird. Dabei unterscheidet sich der vorgeschlagene Ansatz stark von der in Praxis vorherrschenden Erwartung, dass die Zertifizierung möglichst standardisiert und gleich sein sollte. Analysiert man diesbezüglich z. B. die Entwicklung der Zertifizierung zur Sicherstellung der ökologischen Produktion (VO (EWG) Nr. 2092/91), so lässt sich genau dieser Trend beobachten. Handelte es sich zunächst nur um ein dünnes Pflichtenheft für den Prüfer, so hat dieser heute eine bis in die Details der Kontrolle ausformulierte Checkliste zu beachten. Aus unserer Sicht spricht vieles dafür, einen anderen Weg zu gehen. Auch wenn es auf den ersten Blick kontraintuitiv anmutet, so lässt sich plausibel begründen, dass eine Detailvorgabe der Prüfungsprozeduren langfristig zu einer geringeren Prüfungsqualität führen wird. Eine solche Art der Handlungssteuerung entlastet den Auditor von eigenen Anstrengungen zur Verbesserung der Prüfungsqualität. Er wird im Zweifel durch ein formell korrektes „Abhaken“ seiner Checkliste die Ordnungsmäßigkeit seiner Kontrolle nachweisen können – auch wenn möglicherweise die entscheidenden Qualitätsrisiken unbeachtet bleiben, weil sie in der Checkliste nicht ausreichend oder überhaupt nicht vorgesehen sind.

Wir schlagen deshalb ein verstärktes Nachdenken über die in diesem Beitrag vorgestellte risikoorientierte Prüfung vor. Diese rückt die **Eigenverantwortlichkeit des Auditors** durch den breiten Spielraum, den sie dem Zertifizierer im Prüfprozess einräumt, in den Vordergrund. Zunächst kommt es darauf an, Anreizstrukturen im System so zu entwickeln, dass der Prüfer aus ökonomischen Gründen selbst ein Interesse an einer hohen Prüfqualität hat – Ergebnissteuerung statt Handlungssteuerung. Dazu werden in der Literatur (JAHN ET AL. 2005) drei grundsätzliche Ansatzpunkte abgeleitet, auf denen die risikoorientierte Strategie aufbauen kann. Entscheidende Einflussgrößen sind:

1. Ausbau der Haftung des Zertifizierers,
2. Verstärkung der Reputationswirkung auf dem Zertifizierungsmarkt und
3. Verringerung der Abhängigkeit des Zertifizierers vom zu prüfenden Unternehmen.

Während diese Punkte darauf abzielen, die Prüfungsqualität durch eine Optimierung der Einflussfaktoren in der Zertifizierenumwelt zu verbessern, stellt die Risikoorientierung den zentralen Ansatz zur Verbesserung der Prüftechnologie dar. Vorteile ergeben sich

diesbezüglich in der unternehmensorientierten, risikoadäquaten Gestaltung der Prüfung. Damit distanziert sich diese Art der Prüfung von der starren, dogmatisch ausgeführten Checklisten-Prüfung, die bislang im Rahmen von Zertifizierungen zum Einsatz kommt (vgl. Kapitel 1). Die risikoorientierte Prüfung setzt auf eine flexible Prüfungsgestaltung. Effektivitäts- und vor allem Effizienzeffekte werden hierbei besonders durch die Fokussierung auf Risikoschwerpunkte erlangt. Die Prüfung wird dort vertieft, wo das Risiko von Problemfällen besonders groß ist oder wo potentielle Fehler eine besonders starke negative Auswirkung entwickeln. Prüfungsinhalte können hierdurch grundsätzlich voneinander abweichen. Der risikoorientierte Ansatz erfordert daher eine intensive Auseinandersetzung mit dem Unternehmen und seiner Umwelt. Nur dadurch können wesentliche Informationen über mögliche Risiken gesammelt und diesen in der Prüfung Rechnung getragen werden.

Tabelle 2: Die Zielsetzungen der risikoorientierten Prüfung

	Checklisten Prüfung	Risikoorientierte Prüfung
Leitbild:	„Gerechte“ Kontrolle	„Effiziente + Effektive“ Kontrolle
Zielsetzung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einheitliche Kontrolle/Checkliste ▪ Ständige Verfeinerung des Kriterienkatalogs ▪ Gleicher Kosten- und Zeitanatz für alle Kontrollen ▪ Gleiche Ausbildung für alle Auditoren ▪ Gleichbleibende Kontrollintervalle/ -tiefe ▪ Nur reguläre Kontrollen nach Ankündigung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konzentration der Kontrolle auf Risikobereiche/Schwerpunkte ▪ Ständige Erhöhung der Effektivität und Effizienz der Prüfung ▪ Kosten- und Zeitreduzierung durch gezielte Kontrollen ▪ Ausbildung der Auditoren für spezielle Risikobereiche ▪ Risikoabhängige Kontrollintervalle/ -tiefe ▪ Unangekündigte Stichprobenkontrollen nach Risikokriterien

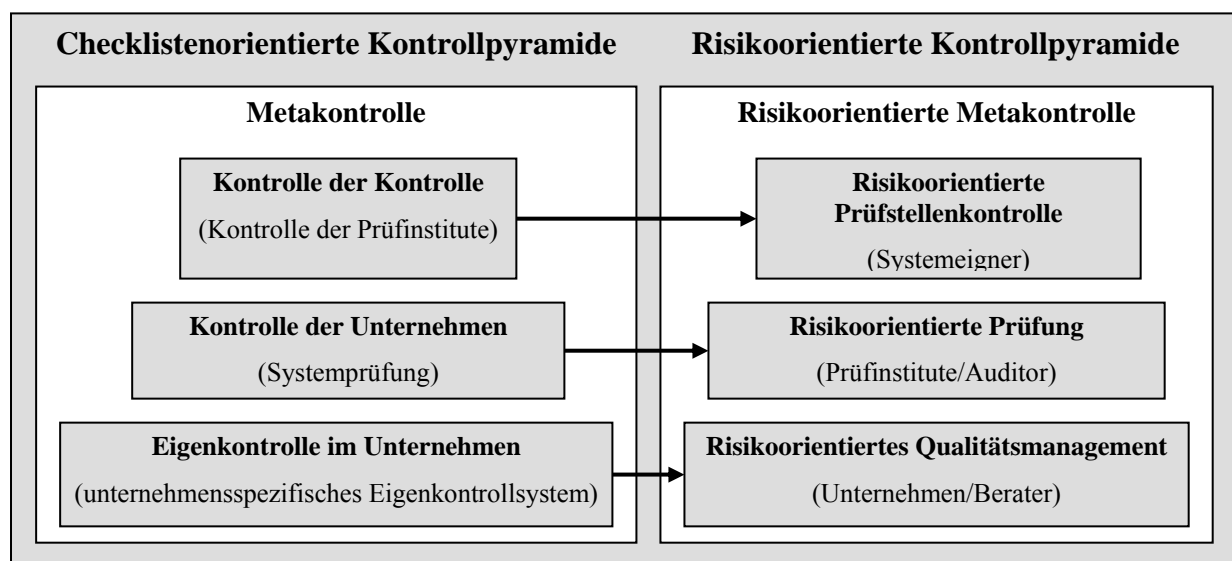
Quelle: Eigene Darstellung

Das Auffinden von Schwachstellen erfolgt – im Vergleich zur bisherigen Checklisten-Prüfung – mit einer größeren Wahrscheinlichkeit und mit geringem Aufwand. Dies gilt im Besonderen für opportunistische Handlungen, da aufgrund der hohen Flexibilität dieser Methode, die Möglichkeit ihrer Entdeckung steigt. Die standardisierten Detailvorgaben des Standardesigners werden hier durch eine individuelle Risikobeurteilung des Auditors ersetzt. Auf diese Weise wird der Prüfer nicht länger in seinen Handlungen von außen gesteuert, sondern seine eigene

Leistung bzw. seine Prüfergebnisse kommen zum Tragen. Die Eigenverantwortung des Auditors rückt bei dieser Prüfmethode verstärkt in den Vordergrund. Tabelle 2 stellt die Checklisten-Prüfung und die risikoorientierte Prüfung vergleichend gegenüber.

Die bisherigen Ausführungen zur risikoorientierten Prüfung haben verdeutlicht, dass durch eine Etablierung dieser Prüftechnologie in den Qualitätssicherungssystemen der Land- und Ernährungswirtschaft die Effektivität und Effizienz der Zertifizierungen deutlich erhöht werden kann. Es bietet sich für den Systemeigner an, den risikoorientierten Prüfungsansatz nicht nur direkt auf die Prüfung bzw. Kontrolle der Unternehmen zu übertragen, sondern auch auf das gesamte mehrstufige Kontrollsystem des Standards. Denn neben der Prüfung der Unternehmen, die der Auditor vornimmt, bilden auch die Unternehmen sowie der Systemeigner eine weitere Kontrollinstanz.

Abbildung 10: Die risikoorientierte Kontrollpyramide



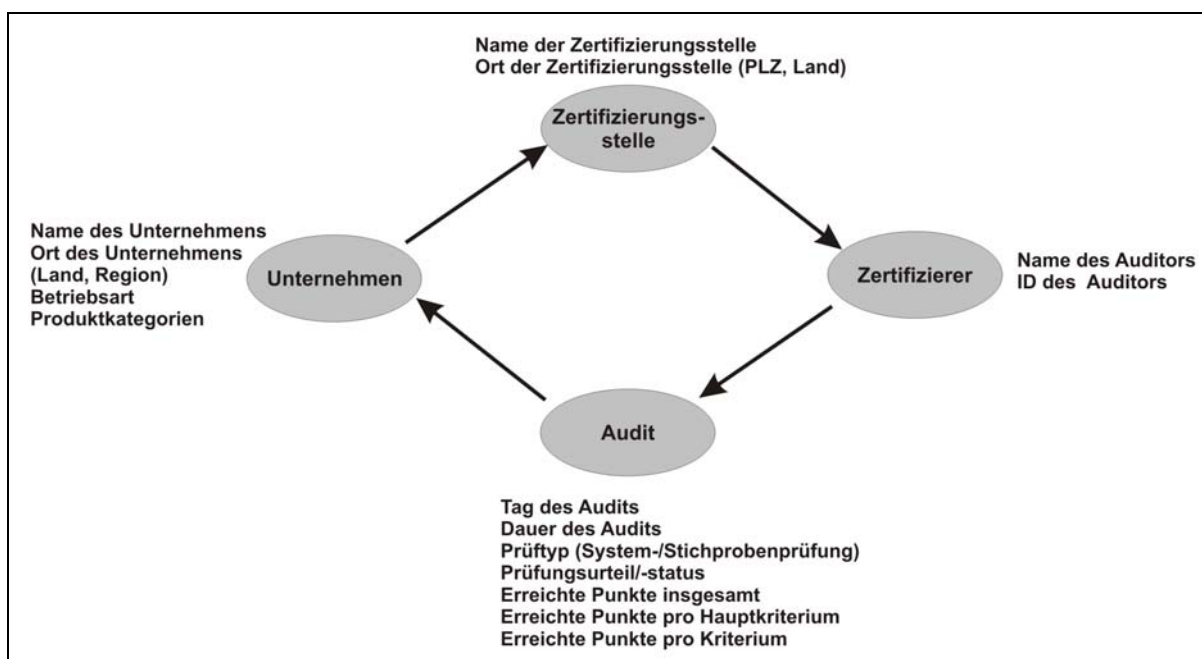
Quelle: Eigene Darstellung

Hierdurch ergibt sich eine dreistufige **Kontrollpyramide**. Die erste Ebene der Überwachung der Lebensmittelsicherheit wird durch die Eigenkontrollsysteme (z. B. HACCP) in den herstellenden Unternehmen beschrieben. Auf der zweiten Überwachungsebene erfolgt die bereits thematisierte Systemprüfung durch Auditoren/Prüfer (akkreditierte Prüfinstitute). Die letzte Stufe der Kontrolle erfolgt durch den Systemeigner, der an der Spitze der Kontrollpyramide steht. Dieser führt zum einen die Überprüfung der Auditoren (Kontrolle der Kontrolleure) durch, zum anderen obliegt ihm die Verantwortung für ein Funktionieren des gesamten Qualitätssicherungssystems (**Metakontrolle**). Abbildung 10 bildet die

verschiedenen Ebenen der Kontrollpyramide ab und zeigt die Nutzungsmöglichkeiten des risikoorientierten Prüfkonzeptes für alle drei Ebenen.

Dass im Vergleich zur Wirtschaftsprüfung und zur hoheitlichen Kontrolle so wenig über Risikoorientierung bei den privaten Zertifizierungssystemen diskutiert wird, überrascht insbesondere, weil durch die einheitliche Systemträgerschaft grundsätzlich eine gute Datengrundlage vorliegt. In den Datenbanken einiger Zertifizierungssysteme (z. B. QS und IFS) werden neben den Prüfungsergebnissen (Prüfungsurteil und -status) der auditierten Unternehmen auch umfangreiche Angaben über jedes durchgeführte Audit gespeichert. Auf Basis dieser Daten könnten valide Risikoabschätzungen vorgenommen werden. Das theoretische Konzept des risikoorientierten Prüfungsansatzes könnte somit sehr einfach in der Zertifizierungspraxis umgesetzt werden.

Abbildung 11: Verfügbare Informationen aus den Datenbanken der Systemeigner



Quelle: Eigene Darstellung

Wie Abbildung 11 verdeutlicht, können diese Daten in Informationen über die Kontrolle (Tag des Audits, Dauer des Audits, Prüftyp (System-/Stichprobenprüfung), erreichtes Prüfungsergebnis insgesamt/je Kriterium/je Hauptkriterium), über das Unternehmen (Name/Ort/Produktkategorien des Unternehmens), über die Zertifizierungsstelle (Name/Ort/der Zertifizierungsstelle) und über den Auditor (Name des Auditors) unterteilt werden.

Bislang werden diese Daten nur für einfache statistische Analysen (z. B. Häufigkeitszählungen) und archivarische Zwecke verwendet. Doch stellt die derzeitige Verwendung durch die Systemeigner (QS, IFS) nur einen Bruchteil dessen dar, was die Datenbanken letztlich leisten können. Durch eine gezielte Aufbereitung der Daten, die Optimierung der Datenbasis an sich sowie eine systematische Anwendung statistischer Auswertungsverfahren wird es möglich, ein Steuerungs-Tool zu entwickeln, durch das sich das Risikopotential verschiedener Branchen, Produkte, Regionen, Unternehmen, Auditoren, Zertifizierungsstellen usw. analysieren lässt. Die Ergebnisse dieser Analysen können dann für die Ausrichtung der Prüfungshandlungen an dem im Unternehmen anzutreffendem Risiko verwendet werden, und darüber hinaus dienen sie zur kontinuierlichen Evaluierung des gesamten Qualitätssicherungssystems durch den Systemeigner.

Durch diese bestehenden Datenbanken der Systemeigner der Zertifizierungssysteme wird es im Gegensatz zur Wirtschaftsprüfung möglich, die Subrisiken des risikoorientierten Prüfungsansatzes teilweise zu quantifizieren und somit objektiv zu ermitteln. Dies ist insbesondere deshalb wichtig, da die vorgebrachte Kritik aus der Literatur zur Wirtschaftsprüfung (GRAHAM 1985; CUSHING/LOEBBECKE 1983; STIBI 1995; QUICK ET AL. 1997; BUCHNER 1997; NAGEL 1997) am risikoorientierten Prüfungsansatz sich in erster Linie an die **Quantifizierung des theoretischen Modells** richtet. Der Vorwurf der mangelnden Quantifizierung zielt dabei auf den großen subjektiven Ermessensspielraum des Prüfers ab, welcher durch das Fehlen statistischer Verfahren und objektiv quantifizierbarer Wahrscheinlichkeiten für die Subkomponenten des Prüfungsrisikos eingeräumt wird. Aufgrund des großen Einflusses des Abschlussprüfers darf dem Prüfurteil keine universelle Objektivität zugemessen werden (BUCHNER 1997: 163f.). Analytische Modelle, die es dem Abschlussprüfer ermöglichen, Wahrscheinlichkeiten anhand vorhandener Informationen abzuleiten, fehlen bislang in der Wirtschaftsprüfung (NAGEL 1997: 156). Die Datenbanken der Zertifizierungssysteme in der Land- und Ernährungswirtschaft bieten diesbezüglich ein hohes Potential.

Für die analytische Bestimmung des Fehlerrisikos eignet sich neben anderen Methoden aus dem Qualitätsmanagement (z. B. Risikobewertung durch Risikomatrix, Risikobewertung mittels Failure Tree Analysis und Ishikawa) insbesondere die **Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse** (Failure Mode and Effect Analysis = FMEA). Zukünftige Studien sollten untersuchen, inwieweit es möglich ist, mit Hilfe dieser Methoden die Subrisiken des Qualitätssicherungsrisikos zu bestimmen. Insbesondere für die Implikation eines risikoorientierten Steuerungs-Tools in der Zertifizierungspraxis bedeutet dies, dass zunächst

nur auf Basis einfacher automatisierter, statistischer Analysen die Größen der einzelnen Subkomponenten des Risikoansatz berechnet werden sollten. Die Ergebnisse können dann Online durch einfache visuelle Darstellungen (Diagramme, Tabellen etc.) sowie einem Ampelsystem für die Entscheidungsunterstützung der einzelnen Bezugsgruppen der risikoorientierten Kontrollpyramide verwendet werden. Auf der untersten Überwachungsebene ist dem Unternehmer somit die Möglichkeit gegeben, sein Eigenkontrollsystem zu optimieren (z. B. Vergleich der unternehmensinternen Qualitätskriterien mit den besten 25 % der Branche). Auf der zweiten Ebene kann der Zertifizierer dagegen seine Prüfung an dem im Unternehmen anzutreffenden Risiko ausrichten und hierdurch die Prüfqualität bestmöglich gestalten. Der Systemeigner, an der Spitze der Pyramide, kann wiederum die Überwachungsfunktion „Kontrolle der Kontrolle“ effizienter umsetzen und darüber hinaus das gesamte Qualitätssicherungssystem durch ein Controlling kontinuierlich optimieren (risikoorientierte Metakontrolle).

Das bisher ein solches datenbasiertes System zur risikoorientierten Prüfung von den Systemeignern noch nicht eingeführt wurde, ist sicherlich darauf zurückzuführen, dass die privaten Zertifizierungssysteme in der Land- und Ernährungswirtschaft erst sehr jung sind (z. B. QS und IFS) und somit noch in der Entwicklungsphase stehen. Darüber hinaus kann die Entwicklung eines solchen Tools anfangs mit hohen Kosten verbunden sein. Wir haben diesbezüglich eine erste Studie mit Unterstützung der QS Qualität und Sicherheit GmbH durchgeführt (Schulze/Spiller 2006), deren Schwerpunkt neben einer empirischen Auswertung der bestehenden Datenbank des QS-Systems auch die Entwicklung eines „Audit Quality Controlling Systems“ zur Implementation des risikoorientierten Prüfung war.

Die Ergebnisse der Studie unterstreichen die Gefahr von Prüfungsdefiziten in den Qualitätssicherungssystemen der Land- und Ernährungswirtschaft. Neben einzelnen Fallstudien, anekdotischen Informationen oder Gerüchten, weisen auch die statistischen Analysen eindeutig auf Unterschiede in der Auditqualität zwischen verschiedenen Zertifizierungsstellen und Auditoren hin. Erste Ziele, die nach einer Präsentation unserer Ergebnisse entwickelt wurden, sind zufällige Stichprobenüberprüfungen und Weiterbildungsmaßnahmen für die Zertifizierungsstellen mit abweichenden Prüfungsergebnissen. Weiterhin soll ein Data-Warehouse angelegt werden, um die Basis für ein „Audit Quality Controlling System“ zur Implementation des risikoorientierten Prüfung zu ermöglichen. Die QS Qualität und Sicherheit GmbH demonstriert somit ihre Bereitschaft, den risikoorientierten Ansatz zumindest auf der Ebene der Metakontrolle umzusetzen und demzufolge das eigene System zu verbessern.

Konkrete Konzepte zur Implementierung eines differenzierten risikoorientierten Prüfverfahrens für die Ebene der „Kontrolle der Unternehmen“ sowie der „Eigenkontrolle im Unternehmen“ fehlen von Seiten der Systemeigner fast gänzlich. Hier lassen sich nur erste zögerliche Schritte im QS-System und dem niederländischen KKM-System (Keten Kwaliteit Melk) feststellen. Die Ursache hierfür ist, wie eingangs bereits erwähnt, dass u. a. der vorgeschlagene Ansatz stark von der in der Praxis vorherrschenden Erwartung von einer möglichst standardisierten und gleichen Zertifizierung abweicht. Zertifizierungssysteme, die versuchen, risikoorientierte Prüfungen einzuführen, müssen daher die Klienten und Zertifizierungsstellen von den Vorteilen dieses Ansatzes überzeugen. Auf den ersten Blick scheinen unterschiedliche Auditintervalle, Audittiefen, unangemeldete Stichprobenkontrollen und differenzierte Prüfungsschwerpunkte für einige Klienten unfair zu sein. Letztendlich kann jedoch ein Zertifizierungssystem auf lange Sicht nur dann bestehen, wenn es in der Lage ist, die nicht überprüfbaren Qualitäten, die im Vordergrund des Verbraucherinteresses liegen (Nahrungssicherheit, Tierschutz, Umweltschutz, soziale Standards usw.), zu garantieren.

Die Verwendung von Checklisten ist ein notwendiges Tool für die Auditierung, aber eine risikoorientierte Prüfung führt zu einer besseren Absicherung gegenüber opportunistischem Verhalten.

6 Schlussbetrachtungen

Im Rahmen dieses Diskussionsbeitrages wurde deutlich, dass der risikoorientierte Prüfungsansatz aus der Wirtschaftsprüfung ein geeigneter Ausgangspunkt ist, um die Effizienz und Effektivität von Kontrollen in Zertifizierungssystemen der Land- und Ernährungswirtschaft zu steigern. Im Gegensatz zur Wirtschaftsprüfung kann dieser Ansatz jedoch nicht nur auf die Prüfung bzw. Kontrolle der Unternehmen übertragen werden, sondern auch auf alle Ebenen der Kontrollpyramide. Neben der risikoorientierten Prüfung durch den Auditor ist damit auch eine risikoorientierte Prüfstellenkontrolle durch den Systemeigner und ein risikoorientiertes Qualitätsmanagement durch die Unternehmen umsetzbar. Darüber hinaus wird durch die risikoorientierte Metakontrolle des Systemeigners eine kontinuierliche Effizienz- und Effektivitätssteigerung des gesamten Qualitätssicherungssystems möglich.

Um den besonderen Charakteristika der Zertifizierungssysteme der Land- und Ernährungswirtschaft Rechnung zu tragen, wurde das bestehende Modell aus der Wirtschaftsprüfung modifiziert. Das Entdeckungsrisiko untergliedert sich demzufolge in das „Auditorenbezogene Risiko“, das „Systembezogene Risiko“ und das „Zertifizierungsstellenbezogene Risiko“.

Während in der praktischen Wirtschaftsprüfung aufgrund fehlender Daten das Risiko der einzelnen Subkomponenten größtenteils subjektiv bestimmt werden muss, bieten die bestehenden Datenbanken der Qualitätssicherungssysteme das große Potential, die Risikobewertungen teilweise auf Basis von statistischen Analysen durchzuführen. Für eine möglichst objektive Bewertung des Fehlerrisikos eignet sich hierbei insbesondere die Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse (FMEA) aus dem Qualitätsmanagement. Doch zeigen die Ausführungen dieses Beitrages, dass hier noch ein erheblicher Forschungsbedarf besteht.

Durch die risikoorientierte Kontrollpyramide ist eine offene Kommunikation von Risikopotentialen möglich, die in Verbindung mit der Implementierung gezielter Qualitätsverbesserungen zu einer Akzeptanzsteigerung von Qualitätssicherungssystemen innerhalb der Lebensmittelkette und bei den Urteilsadressaten führen wird. Langfristig wird dadurch auch das Vertrauen der Verbraucher in die Lebensmittelsicherheit wieder gestärkt.

Letztlich obliegt es nun den Systemeignern der Qualitätssicherungssysteme, d. h. den Lenkungsgremien von QS, IFS oder EuroGap, den Gleichheitsgrundsatz der Prüfung aufzugeben und stattdessen den risikoorientierten Prüfungsansatz in ihr Kontrollsystem zu integrieren. Anreize hierzu sollte vor allem der zu generierende Wettbewerbsvorteil gegenüber der Konkurrenz bzw. anderen Zertifizierungssystemen geben.

Literaturverzeichnis

- ADAMS, R. (1989): Risk in the Foreground. In: Accountancy 100 (3), S. 101-104.
- AGRA EUROPE (2006): Schwachstelle Kontrolle: Unsichere Lebensmittel aus aller Welt? In: Agra Europe (4), 23. Januar 2006, S. 17-19.
- AICPA (1984): Statement on Auditing Standards (SAS) No. 47: Audit Risk and Materiality in Conducting an Audit. In: Journal of Accountancy 157 (2), S. 143-146.
- AICPA (1995): Audit Risk and Materiality in Conducting an Audit. In: American Institute of Certified Public Accountants (Hrsg.) AIPCA Professional Standards, Vol. 1, Chicago.
- AKERLOF, G. A. (1970): The Market for 'Lemons'. Quality Uncertainty and the Market Mechanism. In: Quarterly Journal of Economics 84 (3), S. 488-500.
- ALDERMAN, W. C./TABOR, R. H. (1989): The case for risk-driven audits. In: Journal of Accountancy (3), S. 55-61.
- BACKHAUS, K., MEFFERT, H., BONGARTZ, M. (2003): Selbst- und Fremdbild der Wirtschaftsprüfer. In: Die Wirtschaftsprüfung 56 (12), S. 625-637.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (STMUGV) (2006): Betriebskontrollen der Lebensmittelüberwachung in Bayern. Unter: URL: <http://www.vis-ernaehrung.bayern.de/de/left/ueberwachung/arbeitsweise.htm>, Abrufdatum: 20.12.2005.
- BODENSTEIN, G./SPILLER A. (1998): Marketing: Strategien, Instrumente, Organisation, Landsberg/Lech.
- BRC (2001): BRC Global Standards. Unter: <http://www.brc.org.uk/standards/index.htm>, Abrufdatum: 01.04.2006.
- BRUMFIELD, C. A., ELLIOTT, R. K., JACOBSON, P. D. (1983): Business Risk and the Audit Process. In: Journal of Accountancy (4), S. 60-68.
- BUCHNER, R. (1997): Wirtschaftliches Prüfungswesen, 2.Aufl., München.
- BUNDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (BVL) (2005): Aktiv für sichere Lebensmittel. Unter: URL: http://www.bvl.bund.de/cIn_007/nn_495478/DE/01__Lebensmittel/01__Sicherheit__Kontrollen/sicherheit__kontrollen__node.html__nnn=true, Abrufdatum: 16.01.2006.

- BUNDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (BVL) (2004):
Berichterstattung zur Lebensmittelüberwachung 2004. Unter: URL: http://www.bvl.bund.de/cln_007/nn_491394/DE/01__Lebensmittel/01__Sicherheit__Kontrollen/04__LmUndVetueberwDerBundeslaender/03__LM__UEBERW__bericht/bericht__lm__ueberw__04.html, Abrufdatum: 20.12.2005.
- CASWELL, J. A./MOJDUSZKA, E. M. (1996): Using Informational Labeling to Influence the Market for Quality in Food Products. In: American Journal of Agricultural Economics 78 (7), S. 1248-1253.
- CUSHING, B. E./LOEBBECKE, J. K. (1983): Analytical Approaches to Audit Risk: A Survey and Analysis. In: Auditing: A Journal of Practice & Theory 3 (1), S. 23-41.
- DEANGELO, L. E. (1981): Auditor independence, Low Balling and Disclosure Regulation. In: Journal of Accounting and Economics 3 (2), S. 113-127.
- DIEHL, C.-U. (1993): Risikoorientierte Abschlussprüfung. In: Deutsches Steuerrecht 31, S. 1114-1121.
- EG – AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (2002): Verordnung Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates, Brüssel.
- EUREPGAP (2005): EUREPGAP Global Report. Unter: URL: <http://www.eurepgap.org/documents/webdocs/E-book-Globalreport.pdf>, Abrufdatum: 24.02.2006
- FREY, B. S. (1997): Markt und Motivation: Wie ökonomische Anreize die (Arbeits-)Moral verdrängen, München.
- FRICK, B. (2004): Does Ownership Matter? Empirical Evidence from the German Wine Industry. In: KYKLOS, 57, S. 357-386.
- GERLACH, S. (2006): Relationship Management im Agribusiness, Dissertation, Universität Göttingen.
- GERLACH, S., SPILLER, A., WOCKEN, C. (2005): Supplier Relationship Management in der Milchwirtschaft: Ein Regressionsmodell zur Erklärung der Geschäftsbeziehungsqualität. Tagungsbeitrag zur 45. Jahrestagung der GEWISOLA 2005 “Unternehmen im Agrarbereich vor neuen Herausforderungen”, 5.-7. Oktober 2005, Göttingen.
- GESELLSCHAFT FÜR RESSOURCENSCHUTZ MBH (GFRS) (2003a): Abschlussbericht - Analyse der Schwachstellen in der Kontrolle nach EU – Verordnung 2092/91 und Erarbeitung von Vorschlägen zur Verbesserung und Weiterentwicklung von Zertifizierungs- und

- Kontrollsystemen im Bereich des ökologischen Landbaus, Göttingen. Unter: *URL: <http://orgprints.org/2495/01/2495-02OE215-ble-gfrs-2003-schwachst-kontr-schlussber.pdf>*, Abrufdatum: 14.12.2005.
- GESELLSCHAFT FÜR RESSOURCENSCHUTZ MBH (GFRS) (2003b): Handbuch für Kontrollstellen, Abschlussbericht – Analyse der Schwachstellen in der Kontrolle nach EU - Verordnung 2092/91 und Erarbeitung von Vorschlägen zur Verbesserung und Weiterentwicklung von Zertifizierungs- und Kontrollsystemen im Bereich des ökologischen Landbaus, Göttingen. Unter: *URL: <http://orgprints.org/2495/02/2495-02OE215-ble-gfrs-2003-schwachst-kontr-handbuch.pdf>*, Abrufdatum: 14.12.2005.
- GOLAN, E., KUCHLER, F., MITCHELL, L., GREENE, C., JESSUP, A. (2001): Economics of Food Labeling. In: *Journal of Consumer Policy* 24 (2), S. 117-184.
- GRAHAM, L. E. (1985d): Audit Risk – Part IV. In: *The CPA-Journal* (11), S. 38-45.
- GRAHAM, L. E. (1985a): Audit Risk – Part I. In: *The CPA-Journal* (8), S. 12-21.
- GRAHAM, L. E. (1985b): Audit Risk – Part II. In: *The CPA-Journal* (9), S. 34-40.
- GRAHAM, L. E. (1985c): Audit Risk – Part III. In: *The CPA-Journal* (10), S. 36-43.
- GRAHAM, L. E. (1985e): Audit Risk – Part V. In: *The CPA-Journal* (12), S. 26-33.
- GRIEB, C. (1997): *Branchenkultur versus Unternehmenskultur*, Freie Universität Berlin.
- HATANAKA, M., BAIN, C., BUSCH, L. (2005): Third-party certification in the global agrifood system. In: *Food Policy* 30 (3), S. 354-369.
- HIRSCHAUER, N., ODENING, M., OERTEL, C. (2003): Moral Hazard in Wertschöpfungsketten des Agrar- und Ernährungsbereiches – Ableitung anwendungsorientierter mikroökonomischer Modelle. In: *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e. V.*, Bd. 39, S. 169-178.
- HOUGHTON, C. W./FOGARTY, J. A. (1991): Inherent Risk. In: *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 10 (1), S. 1-21.
- INSTITUT DER WIRTSCHAFTSPRÜFER IN DEUTSCHLAND E.V. (IDW) und WIRTSCHAFTSPRÜFERKAMMER (WPK) (Hrsg.) (1995): VO 1/1995: Zur Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis, Düsseldorf, S. 21-54.
- ISERMEYER, F. (2001): *Die Wettbewerbsfähigkeit der Tierproduktion im Vergleich*, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig.

- JAFFEE, S./MASAKURE, O. (2005): Strategic use of private standards to enhance international competitiveness: Vegetable exports from Kenya and elsewhere. In: *Food Policy* 30 (3), S. 316-333.
- JAHN, G. (2005): Qualitätssicherungssysteme in der Ernährungsbranche, Dissertation, Universität Göttingen.
- JAHN, G., SCHRAMM, M., SPILLER, A. (2003a): Zur Glaubwürdigkeit von Zertifizierungssystemen: Eine ökonomische Analyse der Kontrollvalidität, Diskussionsbeitrag, Institut für Agrarökonomie, Universität Göttingen.
- JAHN, G., SCHRAMM, M., SPILLER, A. (2003b): Zur Ausgestaltung von Qualitätssicherungssystemen in der Lebensmittelwirtschaft: Eine ökonomische Analyse, Diskussionsbeitrag, Institut für Agrarökonomie, Universität Göttingen.
- JAHN, G.; PEUPERT, M.; SPILLER, A. (2003c): Auf dem Weg in eine Zertifizierungsgesellschaft, Diskussionsbeitrag, Institut für Agrarökonomie, Universität Göttingen.
- JAHN, G.; PEUPERT, M.; SPILLER, A. (2003d): Einstellung deutscher Landwirte zum QS-System: Ergebnisse einer ersten Sondierungsstudie, Diskussionsbeitrag, Institut für Agrarökonomie, Universität Göttingen.
- JAHN, G., SCHRAMM, M., SPILLER, A. (2004): Differentiation of Certification Standards: The trade-off between generality and effectiveness in certification systems. Conference Proceeding presented at IAMA's 14th World Food and Agribusiness Forum, Montreux, Switzerland.
- JAHN, G., SCHRAMM, M., SPILLER, A. (2005): The Reliability of Certification: Quality Labels as a Consumer Policy Tool. In: *Journal of Consumer Policy* (28), S. 53-73.
- KAFKA, C. (1998): Risikowahrnehmung und -kommunikation bei Lebensmitteln, Lehrstuhl für Agrarmarketing. Arbeitsbericht Nr. 13, Kiel.
- KALLFASS, H. (1993): Kostenvorteile durch vertikale Integration im Agrarsektor? In: *Agrarwirtschaft: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Marktforschung und Agrarpolitik* 42 (6), S. 228-237.
- KIEFER, S. (2001): Qualitätsmanagementsysteme im deutschen Geflügelsektor: Eine empirische Studie über Anwendung und Akzeptanz in der Wertschöpfungskette, Masterarbeit, Institut für Agrarökonomie, Universität Göttingen.

- KLAGES, A. (1968): Spieltheorie und Wirtschaftsprüfung. Anwendung spieltheoretischer Modelle in der Wirtschaftsprüfung. Hamburg.
- KNABE, S., MIKA, S., MÜLLER, K.-R. (2004): Zur Beurteilung des Fraud-Risikos im Rahmen der Abschlussprüfung. In: Die Wirtschaftsprüfung 57 (19), S. 1057-1968.
- KOEDEL, W. (1997): Risikoorientierte Abschlussprüfung: Integration in das Risiko-Management von Prüfungsunternehmen, München.
- KONRATH, L. F. (1989): Classification of Audit Risk Factors for Planning and Program Design. In: The Ohio CPA Journal, Winter 1989, S. 6-11.
- KRIEGER, S./SCHIEFER, G. (2003): Quality Management Schemes in Europe and Beyond. In: SCHIEFER, G.; RICKERT, U. (Hrsg.) Quality Assurance, Risk Management and Environmental Control in Agriculture and the Food Supply Networks, Bonn, S. 35-45.
- LEFFERSON, U., LIPPMANN, K., BAETGE, J. (1970): Zur Sicherheit und Wirtschaftlichkeit der Urteilsbildung bei Prüfungen, Düsseldorf.
- LEFFSON, U./BÖNKHOFF, F. J. (1981): Zu Materiality-Entscheidung bei Jahresabschlussprüfungen. In: SEICHT, G. (Hrsg.) Management und Kontrolle. Festgabe für Erich Loitlsberger zum 60. Geburtstag, Berlin, S. 121-171.
- LÖPFE, J. A. (2005): IFS, BRC, SQF 2000 oder ISO 22000? Vom Stall bis auf den Teller. In: Business Excellence (10), S. 18-20. Unter: URL: http://www.saq.ch/filemanager/mq/downloads/mq_2005_10_loepfe.pdf, Abrufdatum: 09.08.2006.
- LOITLSBERGER, E. (2002): Das Münchhausen-Dilemma der Abschlussprüfung und die Bedingungen seiner Überwindung. In: Wirtschaftsprüfung 55 (14), S. 705-716.
- LUNING, P. A., MARCELIS, W. J., JONGEN, W. M. F. (2002): Food quality management: A techno-managerial approach. Wageningen.
- LUNING, P. A., MARCELIS, W. J., JONGEN, W. M. R. (2002): Food quality management a techno-managerial approach, Wageningen.
- LUNING, P. A./MARCELIS, W. J. (2005): Food quality management and innovation. In: JONGEN, W. M. F.; MEULENBERG, M. T. G. (Hrsg.) Innovation in agri-food systems: product quality and consumer acceptance, Wageningen, S. 293-341.
- MARTEN, K.-U. (1999a): Qualität von Wirtschaftsprüferleistungen, Düsseldorf.

- MARTEN, K.-U. (1999b): Der Markt für Prüfungsleistungen – Ausgewählte Forschungsbeiträge, theoretische Grundlagen, nationale und internationale Einflüsse. In: RICHTER, M. (Hrsg.) Theorie und Praxis der Wirtschaftsprüfung II, Potsdam, S. 101-165.
- MEIER, U. (2003): Agrarethik – Perspektiven zur Bewertung ökologischer, sozialer und kultureller Leistungen der Agrarwirtschaft unter Berücksichtigung des Pflanzenschutzes. Unter: URL: http://www.bba.de/inst/g/g_seiten/abstract/perspektivorig.pdf/, Abrufdatum: 30.03.2006
- MEUWISSEN, M. P. M., VELTUIS, A. G. J., HOGEVEEN, H., HUIRNE, R. B. M. (2003): Traceability and certification in Meat Supply Chains. In: Journal of Agribusiness 21 (2), Fall 2003, S. 167-181.
- MOCK, T. J./VERTINSKY, I. (1985): Risk Assessment in Accounting and Auditing. In: The Canadian Certified General Accountants' Research Foundation (Hrsg.) Research Monograph No. 10, Vancouver.
- MÜLLER, A. (2003): Am IFS scheiden sich die Geister. In: Lebensmittelzeitung (51), 19. Dezember 2003, S. 8.
- MÜLLER, C. (2004): Bilanzskandale – Eine institutionenökonomische Analyse. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik 5 (2), S. 211- 225.
- NAGEL, T. (1997): Risikoorientierte Jahresabschlussprüfung: Grundsätze für die Bewältigung des Prüfungsrisikos des Abschlussprüfers; Berlin.
- PFEIFER, T. (2001): Qualitätsmanagement – Strategien, Methoden, Techniken, 3. Aufl., Wien.
- PORTER, M. (1983): Wettbewerbsstrategien, Frankfurt a. M.
- QS (2005): QS-Prüfzeichen: Vertrauenszeichen für Fleisch. Unter: http://www.q-s.inf/uploads/media/PM_051129_QS_Vertrauenszeichen_Fleisch.pdf, Abrufdatum: 10.04.2006.
- QS (2006a): QS-Informationsbrief (32), 30.03.2006. Unter: http://www.q-s.info/uploads/media/Infobrief_Nr._32_-_30.3.2006.pdf, Abrufdatum: 10.04.2006.
- QS (2006b): QS-System. Unter: <http://www.q-s.info>, Abrufdatum: 10.04.2006.
- QS (2006c): QS-Informationsbrief (36), 06.10.2006. Unter: http://www.q-s.info/uploads/media/Infobrief_Nr._36_-_06.10.2006.pdf, Abrufdatum: 10.10.2006.
- QUICK, R. (1996): Die Risiken der Jahresabschlussprüfung, Düsseldorf.

- QUICK, R. (1998): Prüfungsrisikomodelle. In: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium* (5), München, S. 244-248.
- QUICK, R., MONROE, G. S., NG, J. K. L., WOODLIFF, D. R. (1997): Risikoorientierte Jahresabschlussprüfung und inhärentes Risiko. Zur Bedeutung der Faktoren des inhärenten Risikos. In: *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis* (49), S. 209-228.
- ROLINCK, B. (2002): *Branchenkultur – Theoretische Grundlagen und eine empirische Untersuchung in der deutschen Brauereibranche*, Dissertation, Universität Berlin.
- ROTHER, B. (2004): *Qualitätsmanagement- und Qualitätssicherungssysteme in der Land- und Ernährungswirtschaft*, München. Unter: URL: http://www.lfl.bayern.de/internet/stmlf/lfl/iem/qualitaetssicherung/06203/linkurl_0_17.pdf, Abrufdatum: 07.08.2004.
- RÜCHARDT, F. A. (1995): *Qualitätsmanagement in der Wirtschaftsprüfung – Konzeption eines Qualitätsmanagements für Abschlussprüfungen unter Berücksichtigung haftungsrechtlicher Aspekte*.
- RUHNKE, K. (2002): Geschäftsrisikoorientierte Abschlussprüfung – Revolution im Prüfungswesen oder Weiterentwicklung des risikoorientierten Prüfungsansatzes? In: *Der Betrieb* 55 (9), S. 437-443.
- SCHIEFER, G. (2003): From Enterprise Activity “Quality Management” to Sector Initiative “Quality Assurance”: Development, Situation and Perspectives. In: SCHIEFER, G./RICKERT, U. (Hrsg.) *Quality Assurance, Risk Management and Environmental Control in Agriculture and the Food Supply Networks*, Bonn, S. 3-20.
- SCHMIDT, S. (2006): Risikomanagement und Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis. In: *Die Wirtschaftsprüfung* 59 (5), S. 265-274.
- SCHRAMM, M., SPILLER, A., STAACK, T. (2004): *Brand Orientation in der Ernährungsindustrie*, Wiesbaden.
- SCHRAMM, M./SPILLER, A. (2003): Farm-Audit- und Farm-Advisory-System – Ein Beitrag zur Ökonomie von Qualitätssicherungssystemen. In: *Berichte über Landwirtschaft* 81 (2), S. 165-191.
- SCHREYÖGG, G. (1988): Kann und darf man Unternehmenskultur ändern? In: DÜLFER, E. (Hrsg.) *Organisationskultur*, Stuttgart, S. 155-168.
- SCHREYÖGG, G. (1989): Zu den problematischen Konsequenzen starker Unternehmenskulturen. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 41, S. 94-113.

- SCHREYÖGG, G. (1998): Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. Mit Fallstudien. 2. Aufl., Wiesbaden.
- SCHULZE, H./ SPILLER, A. (2006): Checklist Governance? Zur Prüfungsqualität von Zertifizierungssystemen im Agribusiness. In: Tagungsband der 46. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus (GeWiSoLa) in Gießen vom 04.-06. Oktober 2006. URL: <http://www.uni-giessen.de/gewisola2006> Abrufdatum: 30.10.2006.
- SEEWALD, H.-G. (2005): Lebensmittelzertifizierung Bringt die ISO 22000 die gewünschte Harmonisierung der Lebensmittelstandards? In: Management und Qualität (7-8), S. 36-37. Unter: URL: http://www.tuev-cert.de/e8/e58/e644/Lebensmittelzertifizierung_ISO22000_ger.pdf, Abrufdatum: 09.08.2006.
- SMIELIAUSKAS, W. (1983): A Discussion of Audit Risk: A Framework for Current Practice and Future Research. In: SCHULTZ, J. J., BROWM, C. E. (Hrsg.) Symposium on Auditing Research V, Department of Accountancy, University of Illinois at Urbana-Champaign, S. 322-333.
- SPILLER, A. (2004a): Qualitätssicherung in der Wertschöpfungskette: Vor- und Nachteile unterschiedlicher Organisationskonzepte. In: Dachverband Agrarforschung (Hrsg.) Lebensmittelqualität und Qualitätssicherungssysteme, Frankfurt, S. 83-96.
- SPILLER, A. (2004b): Entwicklungstendenzen der Zertifizierung: Akzeptanz, Trends und Harmonisierung. In: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.) Qualitätssicherung in der Land- und Ernährungswirtschaft – Von der Vielfalt zum System, Tagungsband, S. 10-18.
- SPILLER, A., THEUVSEN, L., RECKE, G., SCHULZE, B. (2005): Sicherstellung der Wertschöpfung in der Schweineerzeugung: Perspektiven des Nordwestdeutschen Modells. Gutachten des Instituts für Agrarökonomie der Georg-August-Universität Göttingen im Auftrag der Stiftung Westfälische Landschaft, Göttingen.
- SPILLER, A./JAHN, G. (2003): Einflussfaktoren auf die Prüfungsqualität: QS-Systeme und Wirtschaftsprüfung im Vergleich – Eine agencytheoretische Analyse, Göttingen.
- STIBI, E. (1994): Prüfungsrisikomodell und Risikoorientierte Abschlussprüfung, Göttingen.
- THEUVSEN, L. (2003): Motivational Limits to Tracking and Tracing: Principal-Agent Problems in Meat Production and Processing. In: Pre-Prints, 2nd International European

Seminar on Quality assurance, Risk Management and Environmental Control in Agriculture and Food Supply Networks. Department of Agricultural Economics University of Bonn.

THEUVSEN, L. (2004): On Good and Bad Bureaucracies: Designing Effective Quality Management Systems in the Agrofood Sector. Paper presented at the 84th EAAE Seminar Food Safety in a Dynamic World, Universität Wageningen.

THÜRINGER LANDESAMT FÜR LEBENSMITTELSICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (TLLV) und THÜRINGER MINISTERIUM FÜR SOZIALES, FAMILIE UND GESUNDHEIT (2004): Jahresbericht der amtlichen Lebensmittelüberwachung, Erfurt. Unter: URL: http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tilv/lebensmitteluntersuchun/jahresbericht_2004neu.pdf, Abrufdatum: 20.12.2005.

TRANSFAIR (2006): Über TarnsFair. Unter: URL: <http://www.transfair.org>, Abrufdatum: 20.03.2006.

V. ALVENSLEBEN, R. (1998): Risikowahrnehmung des Verbrauchers: Woraus resultiert die Verunsicherung? Jahrestagung '98, Bonn, S. 28-43.

V. WEDEL, H. (2001): Organisation des gesundheitlichen Verbraucherschutzes (Schwerpunkt Lebensmittel): Gutachten der Präsidentin des Bundesrechnungshofes als Bundesbeauftragte für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung, Stuttgart/ Berlin/Köln. Unter: URL: http://www.bundesrechnungshof.de/Org_gesundheitl_Vbrschutz.html#0.4.1, Abrufdatum: 10.01.2006.

V. WYSOCKI, K. (1992): Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Prüfungswesens, 3. Aufl., München.

VETTER, H./KARANTININIS, K. (2002): Moral Hazard, vertical integration, and public monitoring in credence goods. In: European Review of Agricultural Economics 29 (2), S. 271-279.

VOSS, J./SPILLER, A. (2006): Der EU-Herkunftsschutz: Marketing mit geschützten geografischen Angaben und Ursprungsbezeichnungen. Diskussionsbeitrag, Departments für Agrarökonomie und RURALE ENTWICKLUNG, Universität Göttingen.

WALLACE, W. A. (1991): Auditing, 2. Aufl., Boston.

WARREN (1975): Discussion of: A Statistical Technique for Analytical Review. In: Journal of Accountancy Review 13, S. 10-13.

WEINDLMAIER, H. (2005): Qualitätsmanagementsysteme in der Ernährungswirtschaft: Beweggründe, Entwicklung und Perspektiven. In: Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie 14, 7-26. Unter: *URL: http://www.boku.ac.at/oega/Tagung/2004/04_Weindlmaier.pdf*, Abrufdatum: 20.03.2006.

WIEDMANN, H. (1993): Der risikoorientierte Prüfungsansatz. In: Die Wirtschaftsprüfung (47), S. 13-25.



Die Wurzeln der **Fakultät für Agrarwissenschaften** reichen in das 19. Jahrhundert zurück. Mit Ausgang des Wintersemesters 1951/52 wurde sie als siebente Fakultät an der Georgia-Augusta-Universität durch Ausgliederung bereits existierender landwirtschaftlicher Disziplinen aus der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät etabliert.

Im Jahre 1969/70 wurde durch Zusammenschluss mehrerer selbständiger Institute wie z. B. Wirtschaftspolitik, Betriebs- und Landarbeitslehre und Landwirtschaftlicher Marktlehre das **Institut für Agrarökonomie** gegründet. 1994 wurde es um den Arbeitsbereich Umwelt- und Ressourcenökonomik erweitert. Im Jahre 2006 wurden das Institut für Agrarökonomie und das Institut für Rurale Entwicklung zu dem **Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung** zusammengelegt.

Das Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung ist den folgenden Arbeitsbereichen tätig:

- Agrarpolitik
- Angewandte landwirtschaftliche Betriebslehre
- Betriebswirtschaftslehre des Agribusiness
- Land- und Agrarsoziologie/ Soziologie der Geschlechter
- Landwirtschaftliche Marktlehre
- Marketing für Agrarprodukte und Lebensmittel
- Sozialökonomik der Ruralen Entwicklung
- Umwelt- und Ressourcenökonomik

In der Lehre ist das Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung führend für die Studienrichtung Wirtschafts- und Sozialwissenschaft des Landbaus sowie maßgeblich eingebunden in die Studienrichtungen Agribusiness, Umwelt- und Ressourcenökonomie und Tropical and International Agriculture. Das Forschungsspektrum des Departments ist breit gefächert. Schwerpunkte liegen sowohl in der Grundlagenforschung als auch in angewandten Forschungsbereichen. Als relativ großes Department bildet es heute eine schlagkräftige Einheit mit international beachteten Forschungsleistungen.



Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung
Georg-August-Universität Göttingen

Universität Göttingen
Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen
Tel. 0551-394819
Fax. 0551-3912398
Mail: uaao@gwdg.de
Homepage : <http://wwwuser.gwdg.de/~uaao/welcome.htm>



Diskussionsbeiträge (seit 2000)

2000:

- 0001 **BRANDES**,
Wilhelm Über Selbstorganisation in Planspielen
- Ein Erfahrungsbericht – Göttingen 2000.
- 0002 **Von CRAMON-TAUBADEL**,
Stephan und **MEYER**, Jochen Asymmetric Price Transmission: Fact or
Artefact? Göttingen 2000.

2001:

- 0101 **LESERER**, Michael Zur Stochastik sequentieller Entscheidungen.
Göttingen 2001.
- 0102 **MOLUA**, Ernest, L. The Economic Impacts of Global Climate
Change on African
Agriculture: an interpretative review of
recent findings. Göttingen 2001.
- 0103 **BIRNER**, Regina und Ingo
BRÄUER, Harald **GRETHE**,
Jesko **HIRSCHFELD**, Maren
LÜTH, Jochen **MEYER**, Andrea
WÄLZHOLZ, Regina **WENK**,
Heidi **WITTMER** "Ich kaufe, also will ich?" - Eine
interdisziplinäre Analyse der Entscheidung
für oder gegen den Kauf besonders tier- und
umweltfreundlich erzeugter Lebensmittel
- 0104 **WIILKENS**, Ingrid Wertschätzung von Großschutzgebieten:
Befragung von Besuchern des
Nationalparks Unteres Odertal als Baustein
einer Kosten-Nutzen-Analyse (Sommer
2001). Göttingen 2001.

2002:

- 0202 **SPILLER**, Achim und
SCHRAMM, Matthias Farm Audit als Element des Midterm-
Review – Zugleich ein Beitrag zur
Ökonomie von Qualitätssicherungs-
systemen. Göttingen 2002.



Diskussionsbeiträge (seit 2000)

2003:

- 0301 **LÜTH, Maren und SPILLER, Achim** Qualitätssignaling in der Gastronomie. Göttingen 2003.
- 0302 **JAHN, Gabriele, PEUPERT, Martina und SPILLER, Achim** Einstellungen deutscher Landwirte zum QS-System: Ergebnisse einer ersten Sondierungsstudie. Göttingen 2003.
- 0303 **THEUVSEN, Ludwig** Kooperationen in der Landwirtschaft – Formen, Wirkungen und aktuelle Bedeutung. Göttingen 2003.
- 0304 **JAHN, Gabriele, SCHRAMM, Matthias und SPILLER, Achim** Zur Glaubwürdigkeit von Zertifizierungssystemen: Eine ökonomische Analyse der Kontrollvalidität. Göttingen 2003.

2004:

- 0401 **MEYER, Jochen und VON CRAMON-TAUBADEL, Stephan** Asymmetric price transmission: A survey. Göttingen 2004
- 0402 **BARKMANN, Jan und MARGGRAF, Rainer** The Long-Term Protection of Biological Diversity – Lessons from market ethics. Göttingen 2004
- 0403 **BAHRS, Enno** VAT as an impediment to implementing efficient agricultural marketing structures in transition countries. An Analysis with special regard to Commodity and service cooperatives in Kyrgyzstan. Göttingen 2004
- 0404 **SPILLER, Achim, STAACK, Torsten und ZÜHLSDORF, Anke** Absatzwege für landwirtschaftliche Spezialitäten: Potentiale des Mehrkanalvertriebs. Göttingen 2004
- 0405 **SPILLER, Achim und STAACK, Torsten** Brand Orientation in der deutschen Ernährungswirtschaft: Ergebnisse einer explorativen Online-Befragung. Göttingen 2004



Diskussionsbeiträge (seit 2000)

- 0406 **GERLACH, Sabine, KÖHLER, Berit, SPILLER, Achim und WOCKEN, Christian** Supplier Relationship Management im Agribusiness: Ein Konzept zur Messung der Geschäftsbeziehungsqualität. Göttingen 2004
- 0407 **INDERHEES, Philip. KIEFER, Stefanie, LÜTH, Maren und SPILLER, Achim** Determinanten der Kundenzufriedenheit im Fleischerfachhandel. Göttingen 2004
- 0408 **LÜTH, Maren, SPILLER, Achim, WEGENER, Angela und ZÜHLSDORF, Anke** Köche als Kunden: Direktvermarktung landwirtschaftlicher Spezialitäten an die Gastronomie. Göttingen 2004
- 2005:**
- 0503 **FREESE, Jan und STEINMANN, Henning** Ergebnisse des Projektes “Randstreifen als Strukturelemente in der intensiv genutzten Agrarlandschaft Wolfenbüttels” Nichtteilnehmerbefragung NAU 2003, Akteursanalyse Agrarumweltschutz im Landkreis Wolfenbüttel und Einsatzmöglichkeiten der Eingriffsregelung in ackerbaulichen Intensivregionen. Göttingen 2005
- 0504 **JAHN, Gabriele, SCHRAMM, Matthias und SPILLER, Achim** Institutional Change in Quality Assurance: The Case of Organic Farming in Germany. Göttingen 2005
- 0505 **GERLACH, Sabine KENNERKNECHT, Raphael und SPILLER, Achim** Die Zukunft des Großhandels in der Bio-Wertschöpfungskette. Göttingen 2005
- 2006:**
- 0601 **HEß, Sebastian, BERGMANN, Holger und SUDMANN, Lüder** Die Förderung alternativer Energien -eine kritische Bestandsaufnahme. Göttingen 2006



Diskussionsbeiträge (seit 2000)

- | | | |
|------|--|--|
| 0602 | GERLACH, Sabine und SPILLER, Achim | Anwohnerkonflikte bei landwirtschaftlichen Stallbauten: Hintergründe und Einflussfaktoren - Ergebnisse einer empirischen Analyse. Göttingen 2006 |
| 0603 | GLENK, Klaus | Design and Application of Choice Experiment Surveys in So-Called Developing Countries: Issues and Challenges. Göttingen 2006 |
| 0604 | BOLTEN, Jan, KENNERKNECHT, Raphael und SPILLER, Achim | Erfolgsfaktoren im Naturkostfachhandel - Ergebnisse einer empirischen Analyse - Göttingen 2006 |
| 0605 | HASAN, Yousra | Einkaufsverhalten und Kundengruppen bei Direktvermarktern in Deutschland – Ergebnisse einer empirischen Analyse. Göttingen 2006 |
| 0606 | LÜLFS, Frederike und SPILLER, Achim | Kunden(un-)zufriedenheit in der Schulverpflegung: Ergebnisse einer vergleichenden Schülerbefragung. Göttingen 2006 |
| 0607 | SCHULZE, Holger, ALBERSMEIER, Friederike und SPILLER, Achim | Risikoorientierte Prüfung in Zertifizierungssystemen der Land- und Ernährungswirtschaft. Göttingen 2006 |