



Hochschule für Angewandte  
Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*

Fachbereich Ökotropologie

Thema

**Qualitätssysteme der pflanzlichen Primärproduktion**  
Vergleich des EUREPGAP Integrated Farm Assurance Systems,  
des Basisqualitätsmanagementsystems Ackerbau und  
des QS-Systems Qualität und Sicherheit  
am Beispiel der Druschfrüchte

- Diplomarbeit -

vorgelegt am:

3. Februar 2006

von:

Nadja Schmidt

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Betreuung:

Prof. Dr. Michael Häusler

Korreferent:

Thomas Schink

Dipl. Agraringenieurökonom

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
Abkürzungsverzeichnis.....	4
1. Einleitung .....	5
2. Theoretische Grundlagen .....	7
2.1 Grundlagen des Lebensmittelrechts .....	7
2.1.1 Grundsätze des europäischen und nationalen Lebensmittelrechts.....	7
2.1.2 Rechtsvorschriften der Lebensmittelsicherheit .....	12
2.1.2.1 Produkthaftung.....	12
2.1.2.2 Hygienevorschriften .....	13
2.1.2.3 Höchstmengen- und Kennzeichnungsbestimmungen.....	15
2.1.3 Internationale Normenwerke und ihre Bedeutung .....	18
2.1.3.1 Codex Alimentarius.....	18
2.1.3.2 Kriterien der Global Food Safety Initiative (GFSI).....	19
2.1.4 Gute landwirtschaftliche Praxis (GLP) .....	21
2.1.5 Neugestaltung der Agrarpolitik .....	23
2.1.5.1 Schwerpunkte der Gemeinsamen Agrarpolitik .....	23
2.1.5.2 Ökologischer Landbau und integrierter Anbau.....	24
2.2 Lebensmittelsicherheit aus Sicht des Verbrauchers .....	26
2.2.1 Sinkendes Verbrauchervertrauen .....	26
2.2.2 Wiederherstellung des Verbrauchervertrauens .....	27
2.3 Begriffserläuterung .....	31
2.3.1 Lebensmittelqualität.....	31
2.3.2 Qualitätssicherung (QS) .....	33
2.3.3 Qualitätsmanagement (QM).....	34
2.3.4 Zertifizierung .....	36
2.3.5 Vertikale und horizontale Prozessorganisationen .....	39
2.4 Notwendigkeit und Nutzen eines Qualitätssystems .....	41
3. Beschreibung der zu vergleichenden Systeme.....	45
3.1 EurepGAP Integrated Farm Assurance System.....	45
3.1.1 Gründung und Organisation von EurepGAP.....	45
3.1.2 EurepGAP Kontroll- und Bewertungssystem .....	48
3.1.3 EurepGAP Systemteilnahme und Zertifizierung .....	49
3.2 QS-System der Qualität und Sicherheit GmbH .....	51
3.2.1 Gründung und Organisation des QS-Systems.....	51
3.2.2 Kontroll- und Bewertungssystem der QS GmbH .....	53
3.2.3 QS-Systemteilnahme und Zertifizierung .....	55
3.3 Basisqualitätsmanagementsystem Ackerbau.....	56
3.3.1 Gründung und Organisation des BQM Ackerbau .....	56

3.3.2 BQM Kontroll- und Bewertungssystem .....	58
3.3.3 BQM Systemteilnahme und Zertifizierung .....	59
4. Gegenüberstellung der drei beschriebenen Systeme .....	61
4.1 Harmonisierung der Qualitätssysteme .....	61
4.2 Allgemeiner Vergleich der Systeme .....	62
4.2.1 Zielstellung der Systeme .....	62
4.2.2 Qualitätssicherungs- oder Qualitätsmanagementsysteme .....	62
4.2.3 Produkt- oder prozessorientierte Systeme .....	64
4.2.4 Systemausrichtung und -reichweite .....	65
4.2.5 Kontroll- und Bewertungssystematik der Systeme .....	66
4.3 Vorbetrachtung: Getreidequalität .....	70
4.3.1 Einflussfaktoren auf die Qualität .....	70
4.3.2 Maßnahmen zur Erfüllung der Qualitätsanforderungen .....	71
4.4 Detaillierter Vergleich der Kriterienkataloge für die Druschfruchtproduktion .....	72
4.4.1 Inhaltsanalyse der Kriterienkataloge .....	72
4.4.2 Bewertung des inhaltlichen Vergleichs .....	91
4.5 Erarbeitung der kombinierten Checkliste .....	94
4.6 Nutzen einer kombinierten Zertifizierung .....	95
5. Zusammenfassung .....	97
Abbildungsverzeichnis .....	99
Tabellenverzeichnis .....	99
Literaturverzeichnis .....	100
Eidesstattliche Erklärung .....	113
Anlage	

## Abkürzungsverzeichnis

AMG	Agrarmarketinggesellschaft Sachsen-Anhalt e.V.
BQM	Basisqualitätsmanagement Ackerbau
bspw.	beispielsweise
CMA	Centrale Marketinggesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH
DIN EN ISO	Deutsches Institut für Normung, Europäische Norm, International Organization of Standardization
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EurepGAP	European Retailer Produce Working Group
FAO	Welternährungsorganisation (Food and Agriculture Organization of the UN)
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
GFSI	Global Food Safety Initiative
GHP	Gute Herstellungspraxis
GLP	Gute landwirtschaftliche Praxis
GVO	Gentechnisch veränderte Organismen
HACCP	Hazard Analysis of Critical Control Points
IFA	Integrated Farm Assurance
IPS	Integrierter Pflanzenschutz
LFGB	Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch
LKV	Landeskontrollverband
LMBG	Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz
NA	Nicht anwendbar
PSM	Pflanzenschutzmittel
QS-System	System der Qualität und Sicherheit GmbH
QS-Prüfzeichen	Prüfzeichen der Qualität und Sicherheit GmbH
QM	Qualitätsmanagement
QMS	Qualitätsmanagementsystem
QS	Qualitätssicherung
SB	Schädlingsbekämpfung
RL	Richtlinie
VO	Verordnung
WHO	Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization of the UN)

## 1. Einleitung

Auf Grund schwer wiegender Lebensmittelskandale und des sinkenden Verbrauchervertrauens kam es in den letzten Jahren zu erheblichen Verschärfungen in den gesetzlichen Regelungen der nationalen und europäischen Lebensmittelpolitik mit dem Ziel, die Lebensmittelsicherheit innerhalb der gesamten Food-Supply-Chain auf einem höheren Niveau festzulegen.<sup>1</sup> Die Entwicklung zahlreicher privatwirtschaftlicher, regionaler, nationaler und auch internationaler Qualitätssysteme kann auf diesen Umstand zurückgeführt werden.<sup>2</sup> Die Kriterien der Qualitätssysteme dienen in erster Linie der Gewährleistung einer sicheren, rückverfolgbaren und transparenten Produktion sowie der Erfüllung der Nachweispflicht in Form einer umfangreichen Dokumentation.<sup>3</sup> Unternehmen verschiedener Wertschöpfungsstufen wollen sich mit Hilfe eines erfolgreich implementierten Qualitätssystems rechtlich und fachlich hinsichtlich der gesetzlichen Standards absichern.<sup>4</sup> Der Lebensmittelhandel nimmt dabei eine zentrale Stellung in der Wertschöpfungskette ein, da er als Schnittstelle zwischen Endverbraucher und Produzent/ Verarbeiter fungiert. Es kann generell davon ausgegangen werden, dass der Handel immer häufiger die Abnahme zertifizierter Erzeugnisse bevorzugt<sup>5</sup>, um eine Garantie für die Sicherheit der Lebensmittel in Form eines Zertifikates zu erhalten und dies dem Verbraucher vorzeigen zu können.<sup>6</sup>

Qualitätssysteme sind für die Betriebe der landwirtschaftlichen Primärerzeugung, die das erste Glied der Food-Supply-Chain darstellen, ein hilfreiches Mittel, um gesundheitlich unbedenkliche und qualitativ hochwertige Lebensmittel in die anschließenden Produktions- und Verarbeitungsstufen einführen zu können und damit den Absatz ihrer Produkte zu gewährleisten. Im Rahmen dieser Arbeit werden Notwendigkeit und Nutzen der Implementierung von Qualitätssystemen für landwirtschaftliche Betriebe mit Ausrichtung auf die Erzeugung pflanzlicher Produkte aufgezeigt. Zu diesem Zweck werden zunächst die Grundlagen des Lebensmittelrechts sowie die Neuregelungen in der Landwirtschaft aufgeführt, die sowohl rechtliche Bestimmungen bezüglich der Erzeugung sicherer und hochwertiger Lebensmittel als auch hinsichtlich des Umwelt- und Naturschutzes beinhalten. Insbesondere wird die gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft beschrieben, welche als Grundlage für viele Systeme anzusehen ist. Neben diesen Vorgaben spielen die Anforderungen der Verbraucher eine entscheidende Rolle. Aus diesem Grund werden in dieser Arbeit Möglichkeiten zur Wiederherstellung des Verbrauchervertrauens beschrieben. Von großer Bedeutung sind hierfür Qualitätssysteme, die zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit und Sicherstellung der Lebensmittelqualität auf allen Stufen der Food-Supply-Chain - *vom Acker bzw. Stall bis zur Ladentheke* - eingesetzt werden.

Nachdem auf die grundlegenden Begriffe wie Qualität, Qualitätsmanagement, Qualitätssicherung, Zertifizierung sowie vertikale und horizontale Prozessorganisation eingegangen wurde, steht die Betrachtung drei spezifischer Qualitätssysteme im Vordergrund.

---

<sup>1</sup> Vgl. Hahn, P; Pichardt, K. (2004), S. III

<sup>2</sup> Vgl. Spiller, A. et al. (2003), S. 18

<sup>3</sup> Vgl. Haacke, H.; Karge, E; Karge, J. (2002), S. 137

<sup>4</sup> Vgl. Meixner, O.; Pöchträger, S. (2002), S. 1

<sup>5</sup> Vgl. Windhorst, H.-W. (2004), S. 16 f.

<sup>6</sup> Vgl. Spiller, A. et al. (2003), S. 18

In Thüringen werden vorwiegend die auf die Primärproduktion spezialisierten Varianten der drei Qualitätssysteme – das Integrated Farm Assurance System von EUREPGAP, das QS-System der Qualität und Sicherheit GmbH und das Basisqualitätsmanagementsystem Ackerbau der Agrarmarketinggesellschaft Sachsen-Anhalt e.V. - von den landwirtschaftlichen Betrieben angewendet, um ihre Absätze zu sichern und wettbewerbsfähig zu bleiben.

Das Problem für die landwirtschaftlichen Betriebe ergibt sich aus der Tatsache, dass die Abnehmer, also in erster Linie die Verarbeitungsindustrie und der Handel, die Zertifizierung der Produktion und des Produktes nach einem ganz bestimmten Qualitätsstandard fordern. Eine Zertifizierung nach mehreren Standards wird damit bei Vorhandensein von mehreren Marktpartnern unumgänglich. Die Folge ist ein enormer zeitlicher und finanzieller Aufwand für die Betriebe der Primärproduktion. Es stellt sich daher die Frage, ob eine Zertifizierung nach mehreren Qualitätsstandards vermieden werden kann.

In Zusammenarbeit mit der Zertifizierungsstelle des Thüringer Verbands für Leistungs- und Qualitätsprüfung entstand die Idee, für die drei genannten Systeme eine gemeinsame Checkliste zu erarbeiten und somit dem Landwirt den entstehenden Mehraufwand für eine dreifache Zertifizierung zu ersparen. Ein Ziel dieser Arbeit ist es daher zu prüfen, inwieweit die genannten Qualitätssysteme kombiniert und gemeinsam zertifiziert werden können. Um dies herauszufinden, werden die drei Systeme vorgestellt und ihre Systematik als auch ihre Kriterienkataloge beispielhaft für den Produktionsbereich Druschfrucht miteinander verglichen. Mit Hilfe einer gemeinsamen Checkliste, die die drei Kriterienkataloge in sich vereint, wird es dem Prüfinstitut ermöglicht, eine kombinierte Zertifizierung durchzuführen. Eine praktische Anwendung dieser Checkliste während eines Zertifizierungsaudits in einem landwirtschaftlichen Betrieb konnte jedoch aus organisatorischen Gründen nicht stattfinden, sodass die Effizienz der Arbeit nicht vollständig bewertet werden kann.

Die Untersuchungsaspekte und das Ziel dieser Arbeit sind in der nachfolgenden Abbildung zusammenfassend dargestellt.

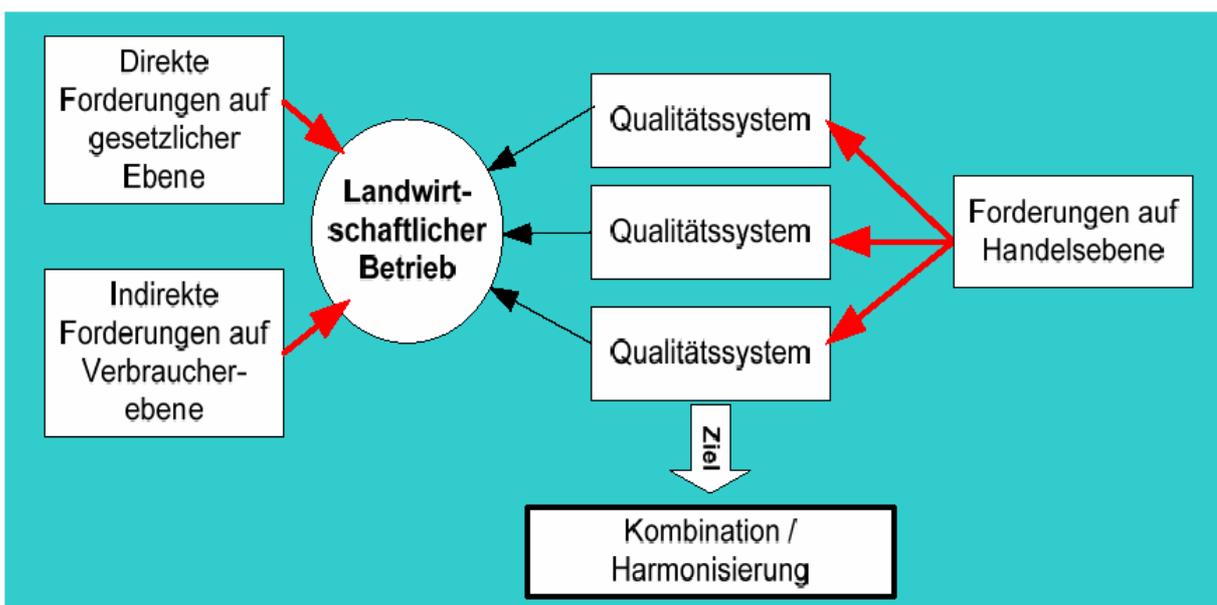


Abbildung 1: Der landwirtschaftliche Betrieb im Mittelpunkt verschiedener Anforderungen

Quelle: Eigene Darstellung

## 2. Theoretische Grundlagen

### 2.1 Grundlagen des Lebensmittelrechts

#### 2.1.1 Grundsätze des europäischen und nationalen Lebensmittelrechts

In diesem Kapitel wird ein Überblick über die neue Politik der Lebensmittelsicherheit und die daraus resultierenden Anforderungen an den landwirtschaftlichen Betrieb gegeben. Insbesondere wird auf die Schwerpunkte der EU-Basis-Verordnung, auf das EU-Lebensmittelhygiene-Paket, die Produkthaftpflicht und auf wichtige Aspekte der neuen Agrarpolitik eingegangen, wobei im Wesentlichen nur Bezug auf die pflanzliche Primärproduktion genommen wird. Viele der rechtlichen Vorgaben sind Bestandteil zahlreicher landwirtschaftlicher Qualitätssysteme geworden. Die zu betrachtenden Qualitätssysteme basieren in erster Linie auf nationalen und europäischen Grundsätzen der Lebensmittelsicherheit sowie auf deren rechtlichen Bestimmungen zur Umsetzung dieser.<sup>7</sup>

Die Hauptpriorität des Lebensmittelrechts ist die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit, der Schutz des Verbrauchers vor Gesundheitsschäden, Irreführung und Täuschung über die Qualität von Lebensmitteln.<sup>8</sup> Es ist davon auszugehen, dass dieser Grundgedanke im Mittelpunkt der Zielsetzungen verschiedener Qualitätssysteme steht.<sup>9</sup> Die Erfüllung lebensmittelrechtlicher Anforderungen ist Grundvoraussetzung zur Gewährleistung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Lebensmitteln auf allen Produktionsstufen. Die Übertragung der Verantwortung für die Qualität, Sicherheit und Transparenz der Lebensmittel wird unter Einbezug aller mit dem Lebensmittel verbundenen Produkte und Verfahren auf alle Beteiligten der Food-Supply-Chain veranlasst. Das betrifft somit nicht nur die Sektoren Lebensmittelindustrie und -handel, sondern auch die landwirtschaftliche Primärproduktion.<sup>10</sup>

Viele tiefgreifende Neuregelungen hat es in den letzten Jahren und wird es in Zukunft hinsichtlich der Wahrung der Lebensmittelsicherheit in der Europäischen Union geben. Auf Grund zahlreicher Lebensmittelkrisen und der zunehmenden internationalen Verflechtung der Warenströme ist es notwendig, das bestehende europäische Lebensmittelrecht neu zu gestalten. Das Ziel dabei ist die Angleichung und Harmonisierung der nationalen Rechtsvorschriften und des europäischen Lebensmittelrechts sowie die Schaffung von Transparenz in allen Bereichen.<sup>11</sup> Internationale Lebensmittel- und Gesundheitsnormen wie die des Codex Alimentarius haben eine Vorbildwirkung auf die europäische Rechtsetzung und beeinflussen sie stark.<sup>12</sup>

Das Weißbuch zur Lebensmittelsicherheit der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2000 ist fundamental für die Rechtsvorschriften der neuen Lebensmittelpolitik des europäischen Lebensmittel-

---

<sup>7</sup> Vgl. Kriterienkataloge der jeweiligen Systeme:

Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), Vgl. Food Plus GmbH (2005)g

<sup>8</sup> Vgl. Hahn, P.; Pickhardt, K. (2004), S. 5

siehe auch: Vgl. VO (EG) Nr. 178/2002 in der aktuellen Fassung, Artikel 8, Artikel 14 (2)

<sup>9</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), Vgl. Food Plus GmbH (2005)g

<sup>10</sup> Vgl. Hahn, P.; Pickhardt, K. (2004), S. 5

<sup>11</sup> Vgl. Gorny, D. (2003), S. 6

<sup>12</sup> Vgl. Gorny, D. (2003), S. V

rechts. Es stellt ein Maßnahmenpaket mit einem Aktionsplan und 84 Legislativvorschlägen dar.<sup>13</sup> Die Inhalte umfassen unter anderem Anweisungen zur Erzielung eines höheren Standards für die Lebensmittelsicherheit zur Steigerung der Transparenz gegenüber dem Verbraucher, zur Verbesserung der Verbraucherinformation und zur Prävention möglicher Gesundheitsgefahren durch Lebensmittel sowie die Harmonisierung nationaler Kontrollsysteme.<sup>14</sup> Die rechtliche Festsetzung nahezu aller Maßnahmen erfolgte durch die im Jahre 2002 verabschiedete *Verordnung Nummer 178/2002 des Europäischen Parlaments und Rates zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts und zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) sowie zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit*. Die Bezeichnung dieser Verordnung als EU-Basis-Verordnung findet häufig Anwendung.<sup>15</sup> Ab dem 1. Januar 2005 trat dieser Rechtsakt in allen Mitgliedstaaten in vollem Umfang in Kraft.<sup>16</sup> Von großer Bedeutung für die gesamte Lebensmittelkette ist der Artikel 18, der die Regelungen zur Rückverfolgbarkeit beschreibt und sie folgendermaßen definiert: Rückverfolgbarkeit „[...] ist die Möglichkeit, ein Lebensmittel oder Futtermittel [...] durch alle Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen zu verfolgen.“<sup>17</sup> Zu beachten ist die Aufnahme der Futtermittel in den Geltungsbereich der Verordnung, denn Futtermittel als erstes Glied der Lebensmittelkette haben großen Einfluss auf die Sicherheit von tierischen Erzeugnissen.<sup>18</sup> Mit der Einführung des Prinzips der Rückverfolgbarkeit müssen auf allen Produktionsstufen die Herkunft, der Verbleib und die Verwendung eingesetzter Stoffe bzw. die Warenströme mit Hilfe geeigneter Systeme und Verfahren eindeutig, nachvollziehbar und zielgenau aufgezeichnet und gekennzeichnet werden.<sup>19</sup> Dadurch wird eine schnelle Identifizierung fehlerhafter und risikobehafteter Produkte bzw. Chargen ermöglicht. In einem Krisenfall können diese von anderen Erzeugnissen leichter abgegrenzt, die zuständigen Behörden sachgerecht informiert und die betroffenen Lebensmittel aus dem Verkehr genommen werden. Dadurch soll ebenfalls sichergestellt werden, dass der Verbraucher konkrete Informationen zum risikoreichen Produkt vermittelt bekommt.<sup>20</sup> Anerkannte privatwirtschaftliche Qualitätssysteme können die Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit, besonders durch ihre auf die einzelnen Produktionsstufen ausgerichteten Kennzeichnungs- und Dokumentationsanforderungen,<sup>21</sup> stark unterstützen. Mit dem Konzept *from farm to fork* wird die enge Verknüpfung zwischen dem Prinzip der lückenlosen Rückverfolgbarkeit von der landwirtschaftlichen Primärproduktion<sup>22</sup> bis zur Abgabe an den Endverbraucher und des umfassenden Ansatzes deutlich (siehe Abbildung 2).<sup>23</sup>

---

<sup>13</sup> Vgl. Hahn, P.; Pickardt, K. (2004), S. III

<sup>14</sup> Vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000), S. 3 ff.

<sup>15</sup> Vgl. Hahn, P.; Pickardt, K. (2004), S. III

<sup>16</sup> Vgl. Gorny, D. (2003), S. 4

<sup>17</sup> VO (EG) Nr. 178/2002 in der aktuellen Fassung, Artikel 18, Absatz 2

<sup>18</sup> Vgl. VO (EG) Nr. 178/2002 in der aktuellen Fassung, Artikel 15

<sup>19</sup> Vgl. VO (EG) Nr. 178/2002 in der aktuellen Fassung, Artikel 18 (2), (3), (4)

<sup>20</sup> Vgl. BLL (2001)a, S.15

<sup>21</sup> bspw. Kriterienkataloge der jeweiligen Systeme:

Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), Vgl. Food Plus GmbH (2005)g

<sup>22</sup> Vgl. VO (EG) 178/2002 in der aktuellen Fassung, Artikel 3, 17: Landwirtschaftliche Primärerzeugung umfasst die Erzeugung, die Aufzucht oder den Anbau von Primärprodukten einschließlich Ernten, Melken und landwirtschaftlicher Nutztierproduktion vor dem Schlachten, also Ackerbau und Viehzucht. Sie schließt auch das Jagen oder Fischen sowie das Erntenwild wachsender Erzeugnisse ein.

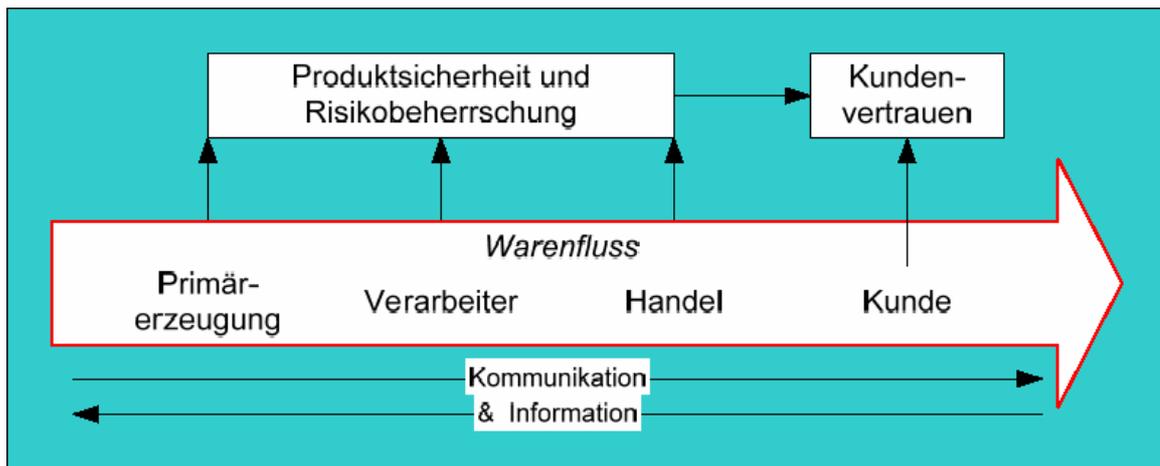


Abbildung 2: Die Kettenrückverfolgbarkeit

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Haacke, H., Karge, E.; Karge, J. (2002), S. 158

Die EU-Basis-VO schreibt außerdem eine kontinuierliche Anwendung der Grundsätze zur Risikoanalyse vor, welche die Risikobewertung, das Risikomanagement und die Risikokommunikation einschließt. Diese dienen der Ermittlung angemessener und effektiver Maßnahmen des Gesundheitsschutzes.<sup>24</sup> Der Verbraucher erwartet, dass wissenschaftlich fundierte Risikobewertungen als Grundlage für die Sicherstellung des Verbraucherschutzes eingesetzt werden und er über mögliche gesundheitliche Risiken aufgeklärt wird.<sup>25</sup> Das Vorsorgeprinzip, das ein Grundsatz der EU-Basis-Verordnung ist, umfasst das Risikomanagement zur Gefahrenvorsorge bzw. -abwehr. Kann auf Grund fehlender wissenschaftlicher Erkenntnisse keine vollständige Risikobeurteilung erfolgen, werden Maßnahmen zur Risikoeingrenzung eingeleitet.<sup>26</sup> Auch hier gilt es, entlang der gesamten Food-Supply-Chain Gefahren und Risiken zum Schutz der Verbrauchergesundheit abzuwenden (Prinzip des umfassenden Ansatzes).<sup>27</sup> Ziel ist es, das Entstehen von Gesundheits- und Umweltbelastungen noch unterhalb der Gefahrenschwelle zu verhindern. Inhalte des Prinzips sind u. a. die Festsetzung von Höchstmengen und Grenzwerten sowie die entsprechenden Untersuchungspflichten bezüglich der Einhaltung dieser Vorgaben, wie z. B. die Durchführung von Rückstandsanalysen.<sup>28</sup> Auch in den Kriterienkatalogen einzelner Qualitätssysteme wird darauf hingewiesen, dass entsprechende Zulassungsbestimmungen und Grenzwerte einzuhalten sind.<sup>29</sup> Einige Qualitätsstandards fordern zudem spezifische Risikoanalysen zu erstellen.<sup>30</sup>

Um die Prinzipien der EU-Basis-Verordnung entlang der gesamten Wertschöpfungskette umsetzen zu können, ist das Implementieren eines betriebsübergreifendes Informations- und Kommunikationsmanagement in die verschiedenen Unternehmen erforderlich. Dadurch kann u. a. eine schnelle Ursachen-

Vgl. Gorny, D. (2003), S. 12: Säen, Pflanzen, Heranwachsenlassen von Pflanzen, Tierzucht auf dem Lande oder im Wasser sind nicht Bestandteil des Anwendungsbereiches der VO (EG) 178/2002.

<sup>23</sup> Vgl. Horst, M. (2000), S. 477, 480, 483; siehe auch Vgl. Knipschild, K. (2003), S. 101

<sup>24</sup> Vgl. VO (EG) 178/2002 in der aktuellen Fassung, Artikel 3, Nr. 10

<sup>25</sup> Vgl. BfR (2005), S. 1286: Agentur Leipziger&Partner und Marktforschungsinstitut Kontur 21 GmbH (2004), Umfrage zum gesundheitlichen Verbraucherschutz, Befragung von 1200 Leuten der Bevölkerung und 400 Experten

<sup>26</sup> Vgl. Gorny, D. (2003), S. 36

<sup>27</sup> Vgl. Knipschild, K. (2003), S. 101

<sup>28</sup> Vgl. Knipschild, K. (2003), S. 93 f.

<sup>29</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005); Vgl. Food Plus GmbH (2005)g

<sup>30</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g; Vgl. Food Plus GmbH (2005)h

und Haftungsermittlung erreicht werden.<sup>31</sup> Weiterhin ist ein funktionierender Informationsaustausch produktbezogener Daten nicht nur zwischen allen Stufen der Food-Supply-Chain sondern auch innerhalb des Betriebes grundlegend für ein erfolgreiches internes und externes Krisenmanagement.<sup>32</sup> Bereits durch eine sofortige Unterrichtung der zuständigen Behörden seitens der Unternehmer, schon bei der Annahme, dass die Lebensmittel gesundheitlich nicht unbedenklich sind oder nicht den Anforderungen des Lebensmittelrechts entsprechen (Selbstanzeigespflicht), können unverzüglich Sofortmaßnahmen eingeleitet und das Risiko einer Gesundheitsgefahr erheblich eingeschränkt werden.<sup>33</sup> Erwähnenswert ist die seit Mai 2002 aktive Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit, die unter anderem für die Verwaltung des europäischen Schnellwarnsystems, des Krisenmanagements und für Verfahren bei Notfällen verantwortlich ist, sowie eine klare Risikokommunikation mit dem Verbraucher anstrebt.<sup>34</sup>

Die sich aus der EU-Basis-Verordnung und weiteren EU-Rechtsvorschriften ergebenden Pflichten an Lebensmittel- und Futtermittelunternehmen, damit sind landwirtschaftliche Betriebe einbezogen, werden in der folgenden Abbildung aufgezeigt.

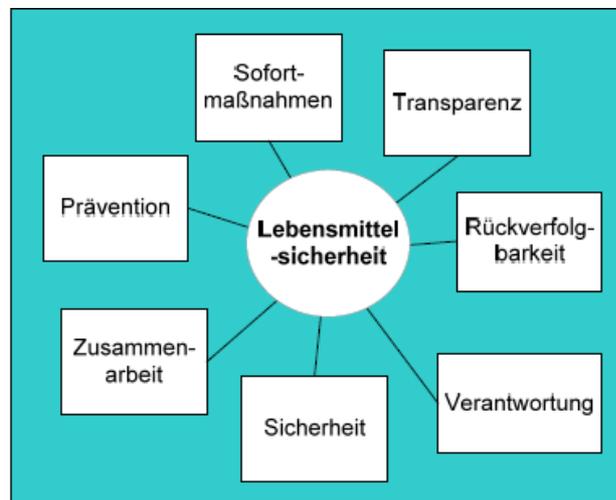


Abbildung 3: Die Pflichten der Lebensmittelunternehmer

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Europäische Kommission (2005), S. 1

Die nachweisliche Umsetzung der beschriebenen Prinzipien der EU-Basis-Verordnung, die z. B. die Ausführung von Präventions- und Rückverfolgbarkeitsmaßnahmen betrifft, wird zunehmend in der Primärproduktion von den nachgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette (Verarbeiter, Handel) verlangt.<sup>35</sup> Mit Hilfe landwirtschaftlicher Qualitätssysteme können geforderte Kontroll- und Dokumentationsanweisungen effektiv erfüllt werden. Zudem ist die Erarbeitung eines Maßnahmenplans zur kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse mit einer perfekten Schnittstellenharmonisierung ein elementarer Bestandteil eines erfolgreichen Qualitätssystems. Die Implementierung von Qualitätssystemen in landwirtschaftlichen Betrieben dient in erster Linie der Nachweisführung der Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen bezüglich der Produktsicherheit und der Realisierung der Eigenverantwortung des Betriebes.<sup>36</sup>

<sup>31</sup> Vgl. Haacke, H.; Karge, E.; Karge, J. (2002), S. 156 ff.

<sup>32</sup> Vgl. BLL (2001)a, S.17 f.

<sup>33</sup> Vgl. VO (EG) 178/2002 in der aktuellen Fassung, Artikel 19, Informations- und Reaktionspflichten

<sup>34</sup> Vgl. Generaldirektion der Europäischen Union (2005)a, S. 1

<sup>35</sup> Vgl. Windhorst, H.-W. (2003), S. 15 ff.; siehe auch: Vgl. Jürgens, P.; Lehnert, S.; Petersen, B. (1997), S. 96

<sup>36</sup> Vgl. Haacke, H.; Karge, E.; Karge, J. (2002), S. 137

Die Grundsätze der EU-Basis-VO werden im Zuge der Harmonisierung in das nationale Lebensmittelrecht integriert. Das Fundament des deutschen Lebensmittelrechts bildet seit September 2005 das Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch, das die nationale Ergänzung zur EU-Basis-VO darstellt.<sup>37</sup> Dieses Regelwerk löst das zuvor geltende Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-gesetz ab.<sup>38</sup> Viele Gesetze und Verordnungen sind dem LFGB wie dem LMBG untergeordnet (z.B. Zusatzstoffzulassungsverordnung).<sup>39</sup> Die gleichen Strategien, das heißt die Gewährleistung des präventiven Verbraucherschutzes und die Lebensmittelsicherheit auf allen Stufen der gesamten Kette, werden verfolgt und der Umgang mit Lebensmitteln und Futtermitteln auf allen Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen geregelt.<sup>40</sup> Der Aufbau ähnelt sehr dem des LMBG und auch viele inhaltliche Aspekte sind identisch mit der vorherigen Rechtsvorschrift. Paragraphen, die sich u. a. mit Verboten und Vorschriften zum Schutz der Gesundheit, zum Schutz vor Täuschung und mit Lebensmittel-zusatzstoffen, mit Pflanzenschutz- oder sonstigen Mitteln beschäftigen, sind weiterhin Bestandteil.<sup>41</sup> So sind z. B. Zulassungsbestimmungen und die Einhaltung von Höchstmengen für Pflanzenschutzmittel, Düngemittel und Biozid-Produkte vorgeschrieben. Diese und andere risikobehaftete Stoffe unterliegen dem Verbotsprinzip mit Erlaubnisvorbehalt.<sup>42</sup> Nach Paragraph 11 LFGB ist es verboten, Lebensmittel mit irreführenden Bezeichnungen, Aufmachungen und Angaben zu den Eigenschaften zu versehen.<sup>43</sup> Das Missbrauchsprinzip, das die generelle Erlaubnis beinhaltet, Produkte ohne vorherige behördliche Kontrollen in den Verkehr zu bringen, wird somit durch das Verbotsprinzip ergänzt. Die Grenzen für diesen Grundsatz bilden die Rechtsvorschriften des Lebensmittelrechts.<sup>44</sup> Eine spezifische Deklaration der Agrarerzeugnisse mit wahrheitsgetreuen, sachgerechten Angaben und die alleinige Anwendung von zulässigen, geprüften Stoffen und Mitteln sind sowohl für alle Lebensmittelunternehmen als auch für die Betriebe der Primärproduktion verbindlich und können im Rahmen von Qualitätssystemen überprüft werden. Die Einhaltung der lebensmittelrechtlichen Bestimmungen bezüglich der Beschaffenheit und Bezeichnung von Lebensmitteln beruht auf der Sorgfaltspflicht.<sup>45</sup> Diese beinhaltet die Verpflichtung zur Eigenverantwortlichkeit jedes Erzeugers, Herstellers, Importeurs und Inverkehrbringers, Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen an Lebensmittel durch entsprechende Kontrollen, Dokumentationen und weitere Maßnahmen zu erfüllen.<sup>46</sup> Im Umgang mit Lebensmitteln ergeben sich in erster Linie die Erkundigungs-, Prüf- und Delegationspflicht.<sup>47</sup> Die Sorgfaltspflicht ist gesetzlich nicht explizit festgesetzt, aber eine Vernachlässigung ist ein Zeichen von Fahrlässigkeit.<sup>48</sup> Es ist zweckmäßig, Elemente der Sorgfaltspflicht in ein betriebsindividuelles Qualitätssystem zu integrieren, um kontinuierlich die

---

<sup>37</sup> Vgl. Gomm, U. (2005), S. 1

<sup>38</sup> Vgl. Rexroth, A. (2004), S. 71

<sup>39</sup> Vgl. Gomm, U. (2005), Neues Recht entlang der Lebensmittelkette

<sup>40</sup> Vgl. Gomm, U. (2005), S. 1

<sup>41</sup> Vgl. o.V. (2004), LFGB, S. XI ff.; siehe auch: Vgl. LFGB in der aktuellen Fassung, Inhaltsübersicht, §§ 5,6,8,9,11,12

<sup>42</sup> Vgl. LFGB in der aktuellen Fassung § 9 (1)

<sup>43</sup> Vgl. LFGB in der aktuellen Fassung § 11 (1)

<sup>44</sup> Vgl. Beutner, G., Lips, P. (2000), S. 30 f.

<sup>45</sup> Vgl. Hahn, P.; Pickhardt, K. (2004), S. 5

<sup>46</sup> Vgl. Hahn, P.; Pickhardt, K. (2004), S. 5

<sup>47</sup> Vgl. Hahn, P.; Pickhardt, K. (2004), S. 6

<sup>48</sup> Vgl. DGQ (1992), S. 35; §130 Gesetz über Ordnungswidrigkeiten, daraus abzuleitende Aufsichtspflicht

Umsetzung dieser zu überprüfen und nachweisen zu können (siehe Abbildung 4). Die einzelnen Verpflichtungen werden bereits in vielen Qualitätsstandards privater Institutionen in Form von Kriterien (z.B. Personalschulung) aufgenommen.<sup>49</sup> Nur durch die Einhaltung der Sorgfaltspflicht kann ein landwirtschaftliches Unternehmen eine sichere Produktion von Agrarerzeugnissen garantieren und Gesundheitsgefahren für den Endkonsumenten abwenden. Die sorgfältige Durchführung der Eigenkontrollen und die regelmäßige Weiterbildung des Personals bezüglich neuer lebensmittelrechtlicher Vorschriften sind vor allem im derzeitigen Strukturwandel von großer Bedeutung.<sup>50</sup>

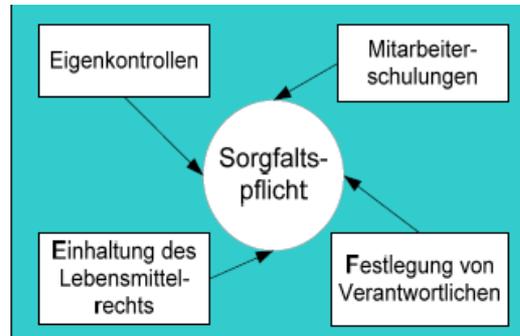


Abbildung 4: Die Integration der Sorgfaltspflicht im QMS

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: DGQ (1992), S. 35

Weitere für die Lebensmittelsicherheit und den Verbraucherschutz bedeutende Rechtsvorschriften mit grundlegenden europäischen Rechtsnormen sollen nun im nachfolgenden Kapitel aufgeführt werden. Die Inhalte grundlegender Regelwerke, wie z. B. die einzelner Hygienebestimmungen, werden größtenteils in die Kriterienkataloge verschiedener Qualitätssysteme aufgenommen, um mindestens den gesetzlichen Basisstandard an die Qualität und Sicherheit der Erzeugnisse zu gewährleisten. In Abhängigkeit vom System kann der Katalog durch weitere produktspezifischere Normen, Auflagen anderer Bereiche, die bspw. den Arbeitsschutz betreffen, oder durch nicht rechtlich fixierte Maßnahmen zur Gewährleistung einer einwandfreien Produkt- und Prozessqualität erweitert werden.<sup>51</sup>

## 2.1.2 Rechtsvorschriften der Lebensmittelsicherheit

### 2.1.2.1 Produkthaftung

Im Zuge der Sorgfaltspflicht hat jeder Unternehmer, also auch der Landwirt, die Pflicht sich über aktuelle Rechtsvorschriften und deren Inhalte zu informieren.<sup>52</sup> Harmonisierte lebensmittelrechtliche Bestimmungen bezüglich der Produkteigenschaften und Verfahren bei der Erzeugung, Herstellung, Verarbeitung und dem Inverkehrbringen von Lebensmitteln haben die Aufgabe, die Standardisierung und Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit in erster Linie auf europäischer Ebene zu fördern.<sup>53</sup> Dabei bilden die europäischen Richtlinien die Basis für die Angleichung nationaler Rechtsvorschriften. Die EU-

<sup>49</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), Vgl. Food Plus GmbH (2005)g

<sup>50</sup> Vgl. DGQ (1992), S. 35

<sup>51</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005); Vgl. Food Plus GmbH (2005)g

<sup>52</sup> Vgl. Hahn, P.; Pickhardt, K. (2004), S. 6

<sup>53</sup> Vgl. Bariösius, E. (1999), S.93

Verordnungen sind allgemein für alle Mitgliedsstaaten verbindlich.<sup>54</sup> Die für die Primärproduktion relevanten Vorlagen des Lebensmittelrechts werden im Folgenden kurz erläutert, ohne den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Wichtig sind vor allem die Rechtsvorschriften, die die Grundlage für die Anforderungen der Qualitätssysteme der Landwirtschaft bzw. die Ursache für deren Einführung bilden.

Ein Grund für das zunehmende Einsetzen von Qualitätssystemen in der Primärproduktion besteht in der Ausweitung der Produkthaftungsregelungen. Die rechtliche Basis für die verschuldensunabhängige Produkthaftung (deliktische Haftung) des Herstellers bilden die europäischen Richtlinien für die Haftung über fehlerhafte Produkte<sup>55</sup> sowie das nationale Produkthaftungsgesetz.<sup>56</sup> Seit dem 1. Dezember 2000 sind auch landwirtschaftliche unverarbeitete Naturprodukte und Jagderzeugnisse in den Geltungsbereich integriert. Als ausschlaggebend dafür wird die BSE-Krise genannt.<sup>57</sup> Der Beweis der Nichtschuld und das Begründen des Verschuldens durch den Geschädigten sind nicht mehr Voraussetzung für eine Produkthaftung. Es liegt somit in der Verantwortung des Betriebes, die Fehlerfreiheit seines Produktes vor dem Inverkehrbringen zu beweisen (Beweislastumkehr).<sup>58</sup> Infolgedessen wird nicht grundsätzlich der Verursacher für den Schaden in Regress genommen, sondern derjenige, der die Gesundheits- oder Sachschäden hätte vermeiden können, z. B. der landwirtschaftliche Betrieb.<sup>59</sup> Mit Hilfe einer nachvollziehbaren Dokumentation der gesamten Produktionsabläufe bis zur Abgabe des Produktes an den Abnehmer, wie es ein Qualitätssystem fordert, kann der Betrieb die Prozesssicherheit seiner Produktion belegen.<sup>60</sup> Die Einhaltung der Sorgfaltspflicht kann im Rahmen eines Qualitätssystems bspw. durch Qualifikationsnachweise der Mitarbeiter und dokumentierte interne Überprüfungen der Arbeitsabläufe bestätigt werden.<sup>61</sup> Durch diese und ähnliche Maßnahmen ist es dem Betrieb möglich, seine ordnungsgemäße Produktion nachzuweisen und einen möglichen Imageschaden vorzubeugen.<sup>62</sup>

### **2.1.2.2 Hygienevorschriften**

Ein weiterer Bestandteil der Dokumentationsauflagen eines Qualitätssystems ist die kontinuierliche Aufzeichnung der durchgeführten Hygienemaßnahmen in einem landwirtschaftlichen Betrieb. Diese Anweisung ist unerlässlich für die Nachweisführung einer sicheren Lebensmittelerzeugung im Sinne der Produkthaftung.<sup>63</sup> Die in den Kriterienkatalogen der landwirtschaftlichen Qualitätssysteme aufgenommenen gesetzlichen Hygienevorgaben können z. B. die Einführung eines Eigenkontrollsystems, die Aufstellung eines Reinigungs- und Desinfektionsplans, die Einleitung von Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen und die Durchführung von Mitarbeiterschulungen bezüglich der guten Hygienepraxis

---

<sup>54</sup> Vgl. Horst, M. (2000), S.479

<sup>55</sup> RL 85/374/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Haftung für fehlerhafte Produkte, und deren Änderung durch die RL 99/34/EG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Haftung für fehlerhafte Produkte in der aktuellen Fassung

<sup>56</sup> Vgl. Kramer, E. (2005), S. 41 ff.; siehe auch Gesetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte in der aktuellen Fassung

<sup>57</sup> Vgl. Lüdeke, F., Becker, U. (2002), S. 203

<sup>58</sup> Vgl. Kramer, E. (2005), S. 43

<sup>59</sup> Vgl. Lüdeke, F., Becker, U. (2002), S. 203

<sup>60</sup> Vgl. Lüdeke, F., Becker, U. (2002), S. 204

<sup>61</sup> Vgl. Hahn, P., Pickhardt, K., (2004), S. 6 f.

<sup>62</sup> Vgl. Lüdeke, F., Becker, U. (2002), S. 204; Das Verschuldensabhängige Haften wird durch das BGB § 823 geregelt.

<sup>63</sup> Vgl. Kramer, E. (2005), S. 43

umfassen. Diese berücksichtigt u. a. die Einhaltung der hygienischen Bedingungen bei der Erzeugung und Behandlung von pflanzlichen Erzeugnissen, insbesondere die Aussaat und Ernte sowie den Transport und die Lagerung von Agrarprodukten betreffend.<sup>64</sup> Auf Basis wissenschaftlicher Risikobewertungen sollten auch in der Primärproduktion vor allem mikrobiologische, physikalische und chemische Parameter festgelegt und Kontrollmaßnahmen, wie z. B. Temperaturkontrollen oder Laboranalysen, durchgeführt werden.<sup>65</sup>

Mit der Verabschiedung gesetzlicher Hygienevorschriften wird das Ziel verfolgt, die gesundheitliche Unbedenklichkeit des Lebensmittels auf allen Ebenen der Food-Supply-Chain zu garantieren.<sup>66</sup> Ursache für zahlreiche Gesundheitsgefahren sind in erster Linie Lebensmittel, die von tierischen Schädlingen befallen sind. Fremdstoffe, Rückstände, Pflanzengifte wie Mykotoxine und pathogene Mikroorganismen können ebenfalls negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen haben, wenn sie in Lebensmitteln enthalten sind.<sup>67</sup> Die Anwendung sachgemäßer hygienischer Verfahren und die sorgfältige Einhaltung der Betriebs-, Geräte-, Produktions- und Personalhygiene bei allen Arbeitsvorgängen vor, während und nach der Produktion, verhindern die nachteilige Beeinflussung des Erzeugnisses. Das Risiko des Inverkehrbringens gesundheitsbedenklicher Lebensmittel kann somit stark herabgesetzt werden.<sup>68</sup> Die allgemeinen Hygienevorschriften für Lebensmittel und die Verfahren zur Kontrolle der Einhaltung sind in der Richtlinie über Lebensmittelhygiene festgesetzt, die ihre Umsetzung in das nationale Recht durch die Lebensmittelhygieneverordnung findet.<sup>69</sup> Ein Kernelement dieser Verordnung ist die Durchführung der produkt- und prozessspezifischen Risikoanalyse mit der Überwachung kritischer Kontrollpunkte – *Hazard Analysis of Critical Control Points*. Diese basiert auf einer betrieblichen Eigenkontrolle.<sup>70</sup> Die Erzeugung entsprechend den HACCP-Grundsätzen ist auf Grund der speziellen Struktur<sup>71</sup> der landwirtschaftlichen Betriebe noch nicht umsetzbar und somit nicht rechtsverbindlich.<sup>72</sup> Nach einem erfolgreichen Strukturwandel, der sich derzeit in erster Linie auf Initiative der Gemeinsamen Agrarpolitik vollzieht, ist eine Produktion nach dem HACCP-Prinzip in Zukunft vermutlich.<sup>73</sup> Dennoch sind Leitlinien für eine gute Hygienepraxis im landwirtschaftlichen Betrieb, die durch spezifische Hygienevorgaben zu ergänzen sind, zu erstellen.<sup>74</sup> Der Geltungsbereich drei neuer europäischer Verordnungen zur Lebensmittelhygiene aus dem Jahr 2004 ist auf die Primärproduktion ausgeweitet worden. In der VO (EG) 852/2004 werden neben den allgemeinen Grundsätzen für die hygienische Herstellung, Verarbeitung und Vertrieb von Lebensmitteln separat die Hygienevorschriften für die Primärproduktion geregelt. In diesem spezifischen Teil sind zudem allgemeine Empfehlungen für die Leitlinien zur guten Hygienepraxis zur Eindämmung von

---

<sup>64</sup> Vgl. QS GmbH (2005); Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), Vgl. Food Plus GmbH (2005)g

<sup>65</sup> Vgl. Kramer, E. (2005), S. 38

<sup>66</sup> Vgl. Täufel, A. (1993), S. 49

<sup>67</sup> Vgl. Biesalski, H.-K.; Grimm, P. (1999), S. 288

<sup>68</sup> Vgl. Täufel, A. (1993), S. 49

<sup>69</sup> Vgl. LMHV Lebensmittelhygieneverordnung in der aktuellen Fassung; RL 93/43 über Lebensmittelhygiene in der aktuellen Fassung

<sup>70</sup> Vgl. Kopp, J.-K. (1998), S. 31; siehe auch LMHV § 4 (1) in der aktuellen Fassung

<sup>71</sup> Vgl. Entrup, L.; Onnen, O.; Hensche, H.-U. (1996), S. 13 f.

<sup>72</sup> Vgl. VO (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene (11) in der aktuellen Fassung

<sup>73</sup> siehe Kapitel 2.1.5.1

<sup>74</sup> Vgl. VO (EG) Nr. 852/2004 (11) in der aktuellen Fassung

Gefahren bei der Erzeugung aufgeführt.<sup>75</sup> In der Abbildung 5 sind die wesentlichen Auflagen dieser Verordnung für die pflanzliche Primärproduktion zusammenfassend dargestellt. Vorgaben bezüglich der Hygiene tierischer Erzeugnisse und deren Überwachung sind Bestandteil der anderen beiden Verordnungen.<sup>76</sup> Eine weitere rechtliche Grundlage, die ebenfalls das Ziel verfolgt, Lebensmittel vor Verunreinigungen durch Kontaminationen zu schützen, ist die Futtermittelhygieneverordnung.<sup>77</sup> Kennzeichnend für das neue EU-Hygienerecht ist die Integration der Grundsätze der guten fachlichen Praxis, die Verpflichtung zu Eigenkontrollen und Dokumentationen sowie zur Nachweisführung. Dabei wird zunehmend die Primärproduktion in den Geltungsbereich der Hygienevorschriften eingeschlossen.<sup>78</sup>

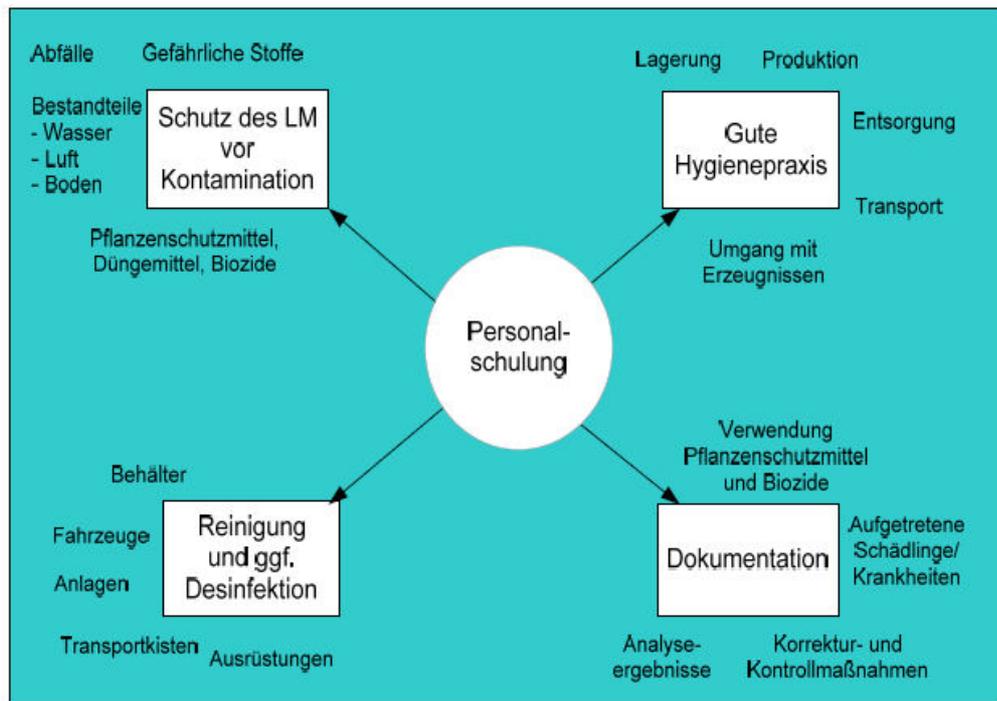


Abbildung 5: Die Hygienegrundsätze der VO (EG) 852/2004 für pflanzliche Erzeugnisse  
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: VO (EG) 852/ 2004 in der aktuellen Fassung, Teil A

### 2.1.2.3 Höchstmengen- und Kennzeichnungsbestimmungen

Ein landwirtschaftlicher Betrieb kann durch die im Rahmen eines Qualitätssystems geforderten Überprüfungen und Dokumentationen sowohl die Einhaltung der genannten Hygienebestimmungen als auch die der festgelegten Grenzwerte für unerwünschte Stoffe nachweisen. Höchstmengenvorschriften werden verbindlich vorgeschrieben, um den Konsumenten „[...] vor unerwünschten Stoffen, die in Lebensmitteln enthalten sind und die auf den Menschen kurz- oder langfristig gesundheitsschädigend wirken können.“, zu schützen.<sup>79</sup> Als unerwünschte Stoffe gelten in erster Linie Rückstände von Tierarznei-

<sup>75</sup> Vgl. VO (EG) Nr. 852/ 2004, Anhang 1, Teil A und Teil B in der aktuellen Fassung

<sup>76</sup> VO (EG) Nr. 853/ 2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs; VO (EG) Nr. 854/2004 mit besonderen Verfahrensvorschriften für die amtliche Überwachung von zum menschlichen Verzehr bestimmten Erzeugnissen tierischen Ursprungs, jeweils in der aktuellen Fassung; Vgl. Rexroth, A. (2005), S. 49

<sup>77</sup> Vgl. Kessen, R. (2005), S. 1: Futtermittelhygieneverordnung (VO (EG) Nr. 183/2005 in der aktuellen Fassung) trat am 1.1.2006 in Kraft. Danach trägt der Landwirt die Eigenverantwortung für die Futtermittelsicherheit, wenn er Futtermittel erzeugt, verarbeitet, lagert, befördert oder verkauft.

<sup>78</sup> Vgl. Kramer, E. (2005), S. 35 f.

<sup>79</sup> Braun, J., Wiegand, G.(1994), S. 296

mitteln, Biozid-Produkten, Pflanzenschutzmitteln, Düngemitteln sowie Kontaminanten wie Nitrate, Schwermetalle und Toxine (z.B. Dioxine).<sup>80</sup> Die europäische Gesetzgebung veranlasst derzeit zunehmend die Aufstellung einheitlicher gemeinschaftlicher Auflagen<sup>81</sup> u. a. für Grenzwerte von Rückständen und Kontaminanten sowie deren Kontrollverfahren (z.B. Probenahmeverfahren und Analysemethoden) und für das Inverkehrbringen von spezifischen Mitteln (z.B. PSM).<sup>82</sup> Einige europäische Richtlinien hinsichtlich Höchstgehalten beziehen sich auf eine Erzeugnisart bzw. -gruppe, die besonders betroffen ist. Die Richtlinien für Höchstmengen an Schädlingsbekämpfungsmittelrückständen für Obst und Gemüse oder für Getreide sind hierfür beispielhaft zu nennen.<sup>83</sup> Im deutschen Lebensmittelrecht besitzen insbesondere die Vorgaben der Rückstands- und Schadstoffhöchstmengenverordnung für die Primärproduktion eine große Relevanz. Die Grundsätze einer ordnungsgemäßen, bedarfsgerechten Anwendung nach guter fachlicher Praxis von Pflanzenschutzmitteln sind in erster Linie im Pflanzenschutzgesetz und die von Düngemitteln in der Düngemittelverordnung verankert. Durch die Einhaltung dieser Prinzipien kann das Risiko einer Höchstmengenüberschreitung reduziert werden.<sup>84</sup> Die Erzeugung nach guter landwirtschaftlicher Praxis ist als Mindestanforderung landwirtschaftlicher Qualitätssysteme anzusehen.<sup>85</sup>

Auch der Einsatz von Kennzeichnungselementen sollte ein grundlegender Bestandteil der Anforderungen von landwirtschaftlichen Qualitätssystemen sein.<sup>86</sup> Ziel der in den Vorschriften festgelegten Kennzeichnungsmaßnahmen ist es, den Verbraucher ausreichend und wahrheitsgetreu zu informieren und ihn insbesondere die Art des Produktes, die Zusammensetzung, Herkunft, Haltbarkeit und Lagerungsbedingungen zu vermitteln.<sup>87</sup> Deklarationsangaben klären den Verbraucher auch über evtl. Gesundheitsrisiken (z.B. Allergene: Gluten in Getreide<sup>88</sup>) auf und können folglich eine Verminderung der Verbraucherunsicherheit bewirken.<sup>89</sup> Eine nachvollziehbare Kennzeichnung ist in Krisenfällen Voraussetzung für die Rückverfolgung und Identifizierung risikobehafteter Produkte sowie des verantwortlichen Inverkehrbringers. In der Primärproduktion werden hauptsächlich Kennzeichnungselemente eingesetzt, um Vermischungen von Erzeugnissen zu vermeiden und eine genaue Zuordnung der Erzeugnisse zu ermöglichen. Besonders die Weiterleitung von erzeugnispezifischen Informationen bezüglich der Herkunft, des Herstellungsverfahrens und der verwendeten Mittel (z.B. PSM, Düngemittel) durch den landwirtschaftlichen Betrieb an die nachgelagerten Stufen sind Voraussetzung für die

---

<sup>80</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 118

<sup>81</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 118 f.

<sup>82</sup> Vgl. Europa Institut (2005), S.7 f.; bspw. VO (EG) Nr. 396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in od. auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen u. tierischen Ursprungs u. zur Änderung der RL 91/414/EWG in der aktuellen Fassung

<sup>83</sup> Vgl. Europa Institut (2005), S.5 f.; siehe auch RL 86/362/EWG über die Festsetzung von Höchstgehalten an Rückständen von Schädlingsbekämpfungsmitteln auf und in Getreide; RL 76/895/EWG über die Festsetzung von Höchstgehalten an Rückständen von Schädlingsbekämpfungsmitteln auf und in Obst und Gemüse, jeweils in der aktuellen Fassung

<sup>84</sup> Vgl. Verordnung über Höchstmengen an Schadstoffen in Lebensmitteln, Verordnung über Höchstmengen an Rückständen von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln, Düngemitteln und sonstigen Mitteln in oder auf Lebensmitteln und Tabakerzeugnissen, Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen in der aktuellen Fassung, Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen, jeweils in der aktuellen Fassung

<sup>85</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), Vgl. Food Plus GmbH (2005)g; siehe Kapitel 2.1.4 und 3

<sup>86</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), Vgl. Food Plus GmbH (2005)g; siehe Kapitel 4.4

<sup>87</sup> Vgl. BLL (2001)b, S. 68 ff.

<sup>88</sup> Vgl. RL 2003/89/EG zur Änderung der Richtlinie 2000/13/EG hinsichtlich der Angabe der in Lebensmitteln enthaltenen Zutaten in der aktuellen Fassung; Allergenkennzeichnung; siehe auch Verordnung über die Kennzeichnung von Lebensmitteln in der aktuellen Fassung, Anlage 3

<sup>89</sup> Vgl. Streinz, R. (1994), S. 64

Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit entlang der gesamten Food-Supply-Chain.<sup>90</sup> Kennzeichnungsbestimmungen beinhalten bspw. die Loskennzeichnungsverordnung<sup>91</sup>, Verordnungen zum ökologischen Landbau<sup>92</sup> und über neuartige Lebensmittel und -zutaten.<sup>93</sup> Ein besonderes Augenmerk wird in einigen Qualitätsstandards auf die Kennzeichnung von Lebensmitteln gelegt, die GVO enthalten, aus diesen produziert wurden oder aus GVO bestehen.<sup>94</sup> Deren Rückverfolgbarkeit und Deklaration ist gesondert in einer Verordnung geregelt.<sup>95</sup> Einige Kennzeichnungsvorschriften betreffen nicht direkt die Primärproduktion und beziehen sich auf Lebensmitteln in Fertigverpackungen, die dazu bestimmt sind, unmittelbar an den Verbraucher abgegeben zu werden, wie z. B. die Lebensmittelkennzeichnungsverordnung.<sup>96</sup> Auch nach dem Handelsklassenrecht werden Anforderungen an die Kennzeichnung<sup>97</sup> sowie, in Abhängigkeit von der Klasse, an die Qualität der landwirtschaftlichen Erzeugnisse festgelegt.<sup>98</sup> Die Klasseneinteilung dient der Förderung der Erzeugung qualitativer Produkte, des Absatzes und der Marktübersicht landwirtschaftlicher Produkte.<sup>99</sup> Zur Steigerung des Verbrauchervertrauens können ebenfalls Garantien hinsichtlich der Herkunft und Qualität von Agrarerzeugnissen angeboten werden. Geographischen Angaben, Ursprungsbezeichnungen und besondere Merkmale von Agrarerzeugnissen werden durch bestimmte EG-Verordnungen rechtlich geschützt und durch eine bestimmte Kennzeichnung hervorgehoben.<sup>100</sup> Für eine Teilnahme des landwirtschaftlichen Betriebes an regionalen, herkunftsbezogenen Qualitätsprogrammen müssen neben diesen Auflagen zudem spezifische Qualitätsregeln erfüllt werden (z.B. Original Thüringer Qualität).<sup>101</sup>

Generell wird in landwirtschaftlichen Qualitätssystemen auf die Beachtung der geltenden nationalen und europäischen Rechtsakte ausdrücklich hingewiesen. Dabei steht in erster Linie die Einhaltung von Grenzwerten, spezifischen Zulassungsbestimmungen, Hygienevorschriften und weiteren Regelungen, die bspw. in der Gefahrenstoffverordnung, in der Düngeverordnung oder im Pflanzenschutzgesetz festgesetzt sind, im Vordergrund. Die Bestimmungen und Anforderungen der Rechtsvorschriften werden in Abhängigkeit von dem jeweiligen Qualitätssystem in unterschiedlichem Ausmaß als Kriterien formuliert. Die Schwerpunkte der Anforderungskataloge sind nicht immer identisch, sodass z. B. nicht in allen der Aspekt *GVO-Erzeugnisse* berücksichtigt wird.<sup>102</sup> Es kann davon ausgegangen werden, dass viele landwirtschaftliche Qualitätssysteme, das Ziel verfolgen, einen Basisstandard für Lebensmittelqualität zu

---

<sup>90</sup> Vgl. BLL (2001)a, S.11 f., 19 ff.

<sup>91</sup> Vgl. Loskennzeichnungsverordnung in der aktuellen Fassung § 3

<sup>92</sup> Vgl. BLL (2001)a, S.20 f.; VO (EG) Nr. 2092/91 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel in der aktuellen Fassung

<sup>93</sup> Vgl. VO (EG) Nr. 258/97 über neuartige Lebensmittel und neuartige Lebensmittelzutaten in der aktuellen Fassung

<sup>94</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 18, 36

<sup>95</sup> Vgl. VO (EG) 1830/2003 über die Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung von genetisch veränderten Organismen und über die Rückverfolgbarkeit von aus genetisch veränderten Organismen hergestellten Lebensmitteln und Futtermitteln sowie zur Änderung der Richtlinie 2001/18/EG in der aktuellen Fassung

<sup>96</sup> Vgl. Lebensmittelkennzeichnungsverordnung in der aktuellen Fassung § 1 (1)

<sup>97</sup> Vgl. BLL (2001)a, S.21

<sup>98</sup> Vgl. Handelsklassengesetz in der aktuellen Fassung, §§ 2 (1), (2); Die Güteeigenschaften können z. B. die Herkunft, Art und Weise der Herstellung und Behandlung, die Reinheit und Sortierung. § 1 (2); betrifft den Gemüse-, Obst-, Garten- und Weinbau

<sup>99</sup> Vgl. Handelsklassengesetz in der aktuellen Fassung, § 1 (1)

<sup>100</sup> Vgl. Streinz, R. (1994), S. 67; VO (EWG) Nr. 2082/92 über Bescheinigungen besonderer Merkmale von Agrarerzeugnissen und Lebensmitteln; VO (EWG) Nr. 2081/92 zum Schutz von geographischen Angaben und Ursprungsbezeichnungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel in der aktuellen Fassung

<sup>101</sup> Vgl. Schuhmann, P. (2003), S. 159

<sup>102</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), Vgl. Food Plus GmbH (2005)g

erreichen und vorwiegend Elemente grundlegender gesetzlicher Rechtsvorschriften in ihre Kriterienkataloge aufnehmen.<sup>103</sup>

## 2.1.3 Internationale Normenwerke und ihre Bedeutung

### 2.1.3.1 Codex Alimentarius

Die bereits beschriebenen Regelwerke wirken auf nationaler und europäischer Ebene. Zur Gewährleistung eines sicheren und fairen globalen Lebensmittelhandels entstanden ebenfalls internationale Normen unter dem Grundsatz *Verbraucherschutz durch Lebensmittelsicherheit* und mit dem Ziel der Harmonisierung.<sup>104</sup> Diese Normen bilden für die europäische und nationale Gesetzgebung einen wertvollen Bezugsrahmen (siehe Abbildung 6).<sup>105</sup> Lebensmittelstandards wie der Codex Alimentarius sind nicht rechtsverbindlich und können nach Ermessen von den Mitgliedsstaaten in die eigene Rechtsetzung integriert werden.<sup>106</sup>

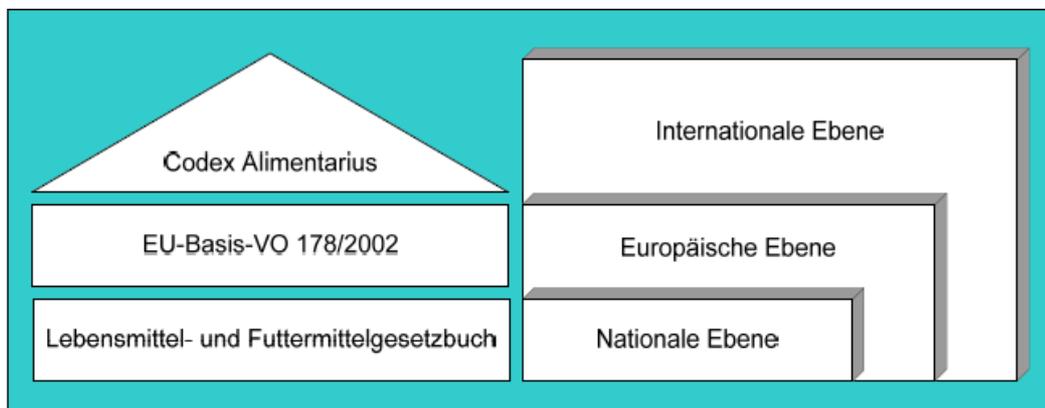


Abbildung 6: Eine Übersicht der elementaren Regelwerke des Lebensmittelrechts

Quelle: Eigene Darstellung

Die Codex Standards, die international gültige Normenvorschläge bezüglich der Lebensmittelsicherheit darstellen, werden von der Codex Alimentarius Kommission aufgestellt, die 1963 von der WHO und FAO gegründet wurde.<sup>107</sup> Das Hauptziel dieser Kommission ist es „[...] internationale Standards, Verhaltenscodex und andere Leitlinien und Empfehlungen für Erzeugnisse der Landwirtschaft, Fischerei, Lebensmittel, Lebensmittelzusätze, Kontaminanten, Futtermittel, Tierarzneimittel und Pestizidrückstände, Etikettierung, Kontroll- und Zertifizierungssysteme, Analyse- und Stichprobenverfahren, ethische Grundsätze und Bestimmungen für die gute landwirtschaftliche Praxis sowie Leitlinien für die Lebensmittelhygiene festzulegen.“<sup>108</sup> Der Codex Alimentarius erlangt durch seine Richtlinien und Empfehlungen zunehmend Bedeutung vor allem für die Gestaltung von Kontrollsystemen, das betrifft u. a.

<sup>103</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), Vgl. Food Plus GmbH (2005)g; siehe auch Kapitel: 4.4.2  
siehe auch Vgl. Peuperi, M.; Theuvsen, L. (2004), S. 155

<sup>104</sup> Vgl. Krieger, S. (2002), S. 4

<sup>105</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 108f.

<sup>106</sup> Vgl. Schohl, D. (2001), S. 70

<sup>107</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 109

<sup>108</sup> Vgl. Generaldirektion der Europäischen Union (2005)b, S. 1

Risikoanalysen, die Entwicklung von rechtlichen Grundlagen und Anforderungen an Personal und verschiedene Einrichtungen.<sup>109</sup> Zahlreiche Codex Standards, in denen z. B. Normen für mikrobiologische Kontaminationen und Pestizidrückstände verankert sind, haben Auswirkung auf die Inhalte internationaler Handelsabkommen, wie z. B. dem *SPS-Übereinkommen* über die Anwendung gesundheits-polizeilicher und pflanzenschutzrechtlicher Maßnahmen im Verkehr mit Lebensmitteln.<sup>110</sup> Für die landwirtschaftliche Primärproduktion ist in diesem Zusammenhang sowohl die Einflussnahme der Codex Standards auf die lebensmittelrechtliche Rechtsetzung als auch auf die gute landwirtschaftliche Praxis bedeutend, die in dieser Arbeit noch näher beschrieben wird.

### **2.1.3.2 Kriterien der Global Food Safety Initiative (GFSI)**

Eine weitere, im Jahr 2000 vom Wirtschaftsbund CIES gegründete Organisation, die Global Food Safety Initiative, erarbeitete Schlüsselkriterien, an denen Lebensmittelstandards gemessen werden sollen.<sup>111</sup> Ihre Hauptziele sind neben der Wahrung der lückenlosen Lebensmittelsicherheit und des Verbraucherschutzes das Benchmarking der Anforderungen der verschiedenen Lebensmittelsicherheitssysteme und die Steigerung der Kosteneffizienz in der gesamten Food-Supply-Chain.<sup>112</sup> Schlüsselkriterien für Lebensmittelstandards, die überwiegend vom Lebensmitteleinzelhandel entwickelt wurden (z. B. BRC Global Standard, International Food Standards, EurepGAP<sup>113</sup>), sind folgende:<sup>114</sup>

- Qualitätsmanagementsystem nach der *ISO 9000er* Reihe
- *HACCP-Konzept*
- *Good Manufacturing Practice*.

Die GFSI fungiert als Dachorganisation verschiedener Qualitätssysteme, sodass die Schlüsselkriterien der GFSI vollständig oder teilweise in diese integriert werden.<sup>115</sup>

Die im Zusammenhang mit Qualitätsmanagementsystemen erwähnte *ISO 9000 ff.* stellt eine weltweit einheitliche, branchenübergreifende Normenreihe dar. In diesem rechtlich nicht fixierten Regelwerk werden international vereinbarte Methoden für das Qualitätsmanagement und die Rahmenbedingungen für qualitätsbezogene Verfahrensanweisungen beschrieben. Aber in erster Linie sind darin Mindestanforderungen an die Organisation eines Qualitätsmanagementsystems festgesetzt, die den Ablauf, den Aufbau und die Nachweisführung durch eine nachvollziehbare Dokumentation beschreiben.<sup>116</sup> Es handelt sich bei der ISO-Normenreihe um ein technisch orientiertes, prozessbezogenes Regelwerk, das keine Vorgaben zum Qualitätsniveau der Produkte enthält.<sup>117</sup> Der landwirtschaftliche Betrieb legt in der Regel

---

<sup>109</sup> Vgl. Schohl (2001), S. 71

<sup>110</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 110;

Das SPS- Abkommen wurde 1995 im Rahmen des WTO- Abkommens abgeschlossen.

<sup>111</sup> Vgl. GFSI (2004), S. 5; Dem Wirtschaftsbund CIES- The Food Business Forum- gehören internationale Handelsunternehmen an. Insgesamt 50 Lebensmittelsicherheitsexperten aus den Einzelhandelssektor u. ihre weltweiten Fachverbände

<sup>112</sup> Vgl. GFSI (2004), S. 5

<sup>113</sup> Vgl. Krieger, S. (2002), S. 3

<sup>114</sup> Vgl. GFSI (2004), S. 9

<sup>115</sup> Vgl. Spiller, A. et al. (2003), S. 19

<sup>116</sup> Vgl. Amelung, C. et al. (2002), S. 53 f.

<sup>117</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S.20, 25; siehe auch: Vgl. DIN (2000), S. 7

stattdessen die Produktqualität in Kooperation mit seinen Abnehmern fest.<sup>118</sup> Alle Stufen der Produktion und das gesamte Betriebsmanagement werden zur Sicherstellung einer gleichbleibenden Qualität in das QMS einbezogen.<sup>119</sup> Durch diese Qualitätsstandardisierungen wird eine Vergleichbarkeit von betrieblichen Leistungen ermöglicht. Die daraus resultierende Transparenz kann ein Marktvertrauen zwischen Unternehmen auf allen Stufen der Lebensmittelkette schaffen.<sup>120</sup> Bei der neuen ISO Norm 22000 *Managementsysteme für die Lebensmittelsicherheit, Anforderungen an Organisationen in der gesamten Lebensmittelkette* steht ebenfalls die Harmonisierung der bisherigen Lebensmittelstandards im Vordergrund. Die Erhöhung der Produktsicherheit, die Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit, die Umsetzung der Lebensmittelsicherheitspolitik sowie die effektive Kommunikation und Informationsweiterleitung innerhalb der gesamten Kette sind die Hauptziele der Norm. Auflagen der bekannten Normen *ISO 9000 ff.* (QMS), *ISO 14001* (Umweltmanagementsysteme), *HACCP*-Elemente und Standards der Lebensmitteleinzelhändler werden in ihr vereint.<sup>121</sup> Es kann davon ausgegangen werden, dass die ISO Normen für zahlreiche landwirtschaftliche Qualitätssysteme privater Institutionen eine Vorbildwirkung besitzen und Grundelemente dieser, bspw. die Qualitätssicherung und Dokumentation, übernommen werden.<sup>122</sup>

Grundlegend für die Entwicklung von Qualitätssicherungssystemen und somit von Qualitätsmanagementsystemen sind die Richtlinien der *Good Manufacturing Practice* (GMP/GHP). Diese haben das Ziel, einen minimalen Standard an Lebensmittelsicherheit und -qualität zu erreichen.<sup>123</sup> Für die GHP besteht keine internationale, europäische oder national verbindliche Rechtsgrundlage. Sie weist daher einen Leitliniencharakter auf.<sup>124</sup> Die gute Herstellungspraxis wird in die gute landwirtschaftliche Praxis, die im nachfolgenden Kapitel näher erläutert wird, die gute Transportpraxis, die einen sicheren und angemessenen Transport von Lebensmitteln, Tieren und Rohstoffen garantiert, und die gute Hygienepraxis unterteilt.<sup>125</sup> Letztere schreibt die Durchführung präventiver, betriebshygienischer und mikrobiologischer Maßnahmen vor.<sup>126</sup> Diese Praktiken sind prozessorientiert ausgelegt und enthalten Anweisungen für die sichere Herstellung und den Umgang mit Lebensmitteln.<sup>127</sup> Im Sinne der GHP sollen branchenübliche Produktionsbedingungen eingerichtet werden, um einen Basisstandard an Produktsicherheit, Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Hygiene zu schaffen.<sup>128</sup> Die Durchführung umfangreicher Qualitätssicherungsmaßnahmen, wie z. B. Wareneingangskontrollen und Dokumentationen, ist notwendig, um eine wirksame Absicherung der Produktionsvorgänge zu erzielen.<sup>129</sup> Die Handhabung der GHP ist

---

<sup>118</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 50

<sup>119</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 25

<sup>120</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 14

<sup>121</sup> Vgl. TÜV Cert (2005), S. 37

<sup>122</sup> Vgl. DIN (2000), S. 21; siehe auch Kapitel: 2.3.2, 2.3.3

<sup>123</sup> Vgl. Krieger, S. (2002), S. 3

<sup>124</sup> Vgl. DGQ (1992), S.37

<sup>125</sup> Vgl. Rother, B. (2004), S. 4

<sup>126</sup> Vgl. Krieger, S. (2002), S. 6

<sup>127</sup> Vgl. DGQ (1992), S.37

<sup>128</sup> Vgl. Krieger, S.; Schiefer, G. (2004), S. 130

<sup>129</sup> Vgl. Rother, B. (2004), S. 5

vergleichbar mit der Verpflichtung zur Wahrung der Sorgfalt.<sup>130</sup> Die GHP kann wie die Ausübung der Sorgfaltspflicht als elementares Glied jedes Qualitätssystems und als obligatorisch für jeden landwirtschaftlichen Betrieb angesehen werden.

### 2.1.4 Gute landwirtschaftliche Praxis (GLP)<sup>131</sup>

Die Prinzipien der guten landwirtschaftlichen Praxis, die unter dem Aspekt der Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden Landbewirtschaftung entstanden, beziehen sich hauptsächlich auf die Umweltgüter Boden, Wasser und Luft.<sup>132</sup> Zudem zielen sie auf eine Schadensvermeidung und Nachhaltigkeit der Nutzung dieser Elemente ab.<sup>133</sup> Zunehmend werden die Grundsätze der GLP durch Rechtsvorschriften präzisiert und somit teilweise als rechtsverbindlich erklärt.<sup>134</sup> Die Rahmenbedingungen bilden, neben europäischen Vorschriften, die im nationalen Fachrecht zu beachtenden Regelungen zur landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung. Diese betreffen im deutschen Recht in erster Linie das Pflanzenschutz- und Bundesbodenschutzgesetz sowie die Düngeverordnung.<sup>135</sup> Im Zusammenhang mit der GLP müssen aber auch weitere Vorschriften, wie z. B. das Bundesnaturschutz-, das Wasserhaushalts-<sup>136</sup> und das Kreislaufwirtschaftsgesetz, Berücksichtigung finden.<sup>137</sup> Als Basis für den Pflanzenschutz nach der GLP ist der integrierte Pflanzenschutz anzusehen,<sup>138</sup> der insbesondere für den optimierten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln relevant ist. Der integrierte Pflanzenschutz gehört der rechtlich nicht fixierten, integrierten Produktion an, die die Ziele der Rentabilität, des Umweltschutzes und der Lebensmittelsicherheit in vereint.<sup>139</sup> Die Maßnahmen des Pflanzenschutzes sind an die unterschiedlichen Gegebenheiten wie Standort, vorhandene Kulturen, Schadorganismen, Witterung und an die betrieblichen Voraussetzungen anzupassen.<sup>140</sup> Weiterhin nehmen die Einhaltung der rechtlichen Zulassungsanordnungen<sup>141</sup> sowie die bestimmungsgemäße und sachgerechte Anwendung (z.B. Sachkundenachweis des Anwenders, spezielle Ausbringungsgeräte), Lagerung und Entsorgung von PSM einen sehr hohen Stellenwert im Pflanzenschutz ein.<sup>142</sup> Ebenso wie beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird der Düngemittelbedarf stark von den vorhandenen Standort- und Anbaubedingungen beeinflusst. Die Zufuhr an Dünger unter Berücksichtigung der Art, Menge und Zeit ist maßgeblich nach dem Bedarf der angebauten Kulturart, des Bodens und der verfügbaren Nährstoffe im

---

<sup>130</sup> Vgl. DGQ (1992), S.37 f.

<sup>131</sup> Die Übertragung der Grundsätze der Guten fachlichen Praxis auf die Primärproduktion wird im Rahmen dieser Arbeit als Gute landwirtschaftliche Praxis bezeichnet.

<sup>132</sup> Vgl. TLMNU (2003), S. 1

<sup>133</sup> Vgl. Leopold, J. (2003), S. 2

<sup>134</sup> Vgl. Kramer, E. (2005), S. 41

<sup>135</sup> Vgl. TLMNU (2003), S. 1

<sup>136</sup> Vgl. Rother, B. (2004), S. 6 f

<sup>137</sup> Vgl. Leopold, J. (2003), S. 1

<sup>138</sup> Vgl. Pflanzenschutzgesetz in der aktuellen Fassung § 2 a (1)

<sup>139</sup> Vgl. Becker, T.; Sessler, B.; Wiegand, G. (2004), S. 5 f., 170 ff.

<sup>140</sup> Vgl. Freier, B. (2003), S. 15

<sup>141</sup> Vgl. Pflanzenschutzgesetz § 6 a in der aktuellen Fassung

<sup>142</sup> Vgl. Freier, B. (2003), S. 15

siehe auch Pflanzenschutzgesetz in der aktuellen Fassung § 10 (1), (3)

Boden auszurichten. Der Nährstoffgehalt des Bodens ist dabei vorrangig von der Vorfrucht, der Bodenbearbeitung und der Bewässerung abhängig.<sup>143</sup> Die Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen, die auch als Düngeverordnung bezeichnet wird, beinhaltet vor allem Prinzipien zur Düngebedarfsermittlung, die Verpflichtung zu regelmäßigen Bodenuntersuchungen und zur Erstellung von Nährstoffbilanzen. Spezielle Ausbringungs- und Anwendungsbestimmungen werden ebenfalls in dieser Verordnung geregelt.<sup>144</sup> Besondere Auflagen bestehen im Bereich der Düngung für die Einarbeitung von Klärschlämmen und Bioabfallkomposten<sup>145</sup> sowie für den Eintrag von Sekundärnährstoffdüngern und Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft.<sup>146</sup> Ein weiterer wichtiger Aspekt der GLP im Hinblick auf den Umweltschutz ist das Vermeiden von Kontaminationen des Grundwassers und Oberflächengewässers mit Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie das Verhindern von anderen schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt durch deren Einsatz. Entsprechende vorbeugende Maßnahmen sind im Sinne der GLP einzuleiten.<sup>147</sup> Überdies sind die Anforderungen des Bundesbodenschutzgesetzes zu beachten, denn diese haben Auswirkung auf die nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und -leistungsfähigkeit. Zudem tragen sie zur Vorsorge gegen schädliche Veränderungen durch die landwirtschaftliche Bodenbewirtschaftung bei. Maßnahmen zur Reduzierung der Bearbeitungsintensität, von Verdichtungen und Bodenabträgen als auch zur besonderen Gestaltung der Fruchtfolge zur Förderung der biologischen Aktivität sind einige der Empfehlungen zur Realisierung der GLP.<sup>148</sup> Die hier genannten Anweisungen und die dazugehörigen Nachweisverpflichtungen zur guten landwirtschaftlichen Praxis sind bereits Elemente von zahlreichen landwirtschaftlichen Qualitätsstandards geworden.<sup>149</sup> Ausdrückliche Forderungen nach schlagspezifischen<sup>150</sup> Dokumentationen von Pflanzenschutzmittel- und Düngemittelausbringungen sowie nach Aufzeichnungen über Bodenbearbeitungs- und Bewässerungsmaßnahmen sind im Kriterienbestand solcher Systeme enthalten. Auflagen bezüglich des Umgangs und der Lagerung von zulässigen Mitteln und Vorgaben, die die Entsorgung dieser und die Ausbringungstechnik betreffen, sind ebenso fester Bestandteil verschiedener Qualitätssysteme.<sup>151</sup>

---

<sup>143</sup> Vgl. TLMNU (2003), S. 7

<sup>144</sup> Vgl. Düngeverordnung in der aktuellen Fassung §2 (1), §§ 4, 5

<sup>145</sup> Vgl. Bioabfallverordnung (Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden) in der aktuellen Fassung, Klärschlammverordnung in der aktuellen Fassung

<sup>146</sup> Vgl. Düngeverordnung in der aktuellen Fassung § 3

<sup>147</sup> Vgl. Düngeverordnung in der aktuellen Fassung § 2 (3); Pflanzenschutzgesetz in der aktuellen Fassung § 6 (1),(2)

<sup>148</sup> Vgl. Bundesbodenschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) in der aktuellen Fassung § 17 (2)

<sup>149</sup> Vgl. Kramer, E. (2005), S. 9

<sup>150</sup> Vgl. Kramer, E. (2005), S. 9

Eine schlagspezifische Dokumentation ist eine zeit-, mengen- und orts aufgelöste Dokumentation

<sup>151</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), Vgl. Food Plus GmbH (2005)g

## 2.1.5 Neugestaltung der Agrarpolitik

### 2.1.5.1 Schwerpunkte der Gemeinsamen Agrarpolitik

Die EU ist der weltweit zweitgrößte Hersteller und Exporteur von Agrar- und Lebensmittelerzeugnissen.<sup>152</sup> Im Hinblick auf die daraus resultierende Verantwortung der EU, sichere und hochwertige Lebensmittel in den globalen und europäischen Warenverkehr zu bringen, wurden unter dem Gesichtspunkt der Gewinnung einer erhöhten Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit Neuregelungen hinsichtlich des Umwelt-, Pflanzen- und Tierschutzes festgelegt.<sup>153</sup> Die Reform der *Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) 2003*, die bereits ihre ersten Ansätze in der *Agenda 2000* fand, soll eine Stärkung der Grundsätze der Cross-Compliance bewirken.<sup>154</sup> Danach werden Direktzahlungen für die landwirtschaftlichen Betriebe, wie etwa Flächen- und Tierprämien, an die Erfüllung von gesundheits-, pflanzenschutz-, umweltschutz- und tierschutzrechtlichen Mindeststandards sowie an Kriterien, die für eine Gewährleistung der Futtermittel- und Lebensmittelsicherheit verantwortlich sind, geknüpft. Es erfolgt somit eine Entkoppelung der Direktzahlungen von der Produktion.<sup>155</sup> Das Cross-Compliance-Model umfasst nicht nur Standards aus 19 EG-Rechtsvorschriften<sup>156</sup> sondern auch Regelungen zur Erhaltung von Dauergrünland und Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand. Weiterhin sind Auflagen hinsichtlich des Bodenschutzes Bestandteil der Cross-Compliance-Regelungen, die auch als *anderweitige Verpflichtungen* bezeichnet werden.<sup>157</sup> Im Rahmen der horizontalen Verordnung<sup>158</sup> werden diese Bestimmungen mit Ausnahme der EG-Rechtsakte vom jeweiligen Mitgliedsstaat auf regionaler und nationaler Ebene festgelegt.<sup>159</sup> Die Umsetzung in das nationale Recht erfolgt seit dem 1.1.2005 durch die Einführung von *anderweitigen Verpflichtungen* und soll bis Ende des Jahres 2007 durchgeführt worden sein.<sup>160</sup> Eine Übersicht über die betreffenden Rechtsvorschriften und die Einführungszeiträume befindet sich in der Anlage I. Die Hauptaspekte der gesamten *GAP* sind in der Abbildung 7 zusammengefasst. Eine weitere Aufgabe der *GAP* Reform 2003 ist die Bewahrung des ländlichen Erbes. Die Entwicklung des ländlichen Raumes und die Stärkung der Nachhaltigkeit sollen in diesem Sinne durch Förderungsmaßnahmen wie z. B. Agrarumweltprogramme, die über die GLP hinausgehen, unterstützt werden. Besonders gefördert werden regionale Entwicklungsstrategien, die u. a. die regionale Erzeugung und Vermarktung zum Inhalt haben.<sup>161</sup> Generell werden im Rahmen der *GAP* Reform Beihilfen für die Verbesserung und Modernisierung der Lebens-, Arbeits- und Produktionsbedingungen und die

---

<sup>152</sup> Vgl. Generaldirektion der Europäischen Union (2003), S. 1

<sup>153</sup> Vgl. TLMNU (2003), S. 1 ff.

<sup>154</sup> Vgl. Generaldirektion Landwirtschaft der Europäischen Union (2003), S. 2 f.

<sup>155</sup> Vgl. Generaldirektion Landwirtschaft der Europäischen Union (2003), S. 3

<sup>156</sup> VO (EG) 1782/2003 mit gemeinsamen Regeln für Direktzahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik und mit bestimmten Stützungsregelungen für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe und zur Änderung der Verordnungen (EWG) Nr. 2019/93, (EG) Nr. 1452/2001, (EG) Nr. 1453/2001, (EG) Nr. 1454/2001, (EG) Nr. 1868/94, (EG) Nr. 1251/1999, (EG) Nr. 1254/1999, (EG) Nr. 1673/2000, (EWG) Nr. 2358/71 und (EG) Nr. 2529/2001 in der aktuellen Fassung, Anhang III „Grundanforderungen an die Betriebsführung“ gemäß Artikel 3, 4

<sup>157</sup> Vgl. BMVEL (2005), S. 14, 73

<sup>158</sup> VO (EG) 1259/1999 zur Festlegung von Gemeinschaftsregeln für Direktzahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik in der aktuellen Fassung

<sup>159</sup> Vgl. Kramer, E. (2005), S.7

<sup>160</sup> Vgl. BMVEL (2005), S.73

<sup>161</sup> Vgl. BMVEL (2005), S. 4, 95 ff.

Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Qualitätserzeugnisse vergeben. Voraussetzung für die Vergabe ist das Vorhandensein bestimmter Mindeststandards bezüglich der Hygiene, der Qualifikation und des Umwelt- und Tierschutzes.<sup>162</sup>

Es kann davon ausgegangen werden, dass in Zukunft eine Ergänzung der Anforderungskataloge der Qualitätssysteme mit den neuen Auflagen der GAP Reform 2003, speziell der nationalen Cross-Compliance-Regelungen, erforderlich sein wird. Einige Grundsätze der verbindlichen EU-Rechtsvorschriften der Cross-Compliance, wie z. B. die der EU-Basis-Verordnung, sind bereits bei der Entwicklung der Qualitätsstandards mit einbezogen wurden.<sup>163</sup>



Abbildung 7: Die Schwerpunkte der Neugestaltung der GAP

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Generaldirektion der Landwirtschaft der Europäischen Union Landwirtschaft (2003), S. 3; BMVEL (2005), S.4 f.

### 2.1.5.2 Ökologischer Landbau und integrierter Anbau

Gemäß Abbildung 7 ist eine schonende Bewirtschaftung und die Anwendung umweltverträglicher, landschaftschützender Erzeugungsverfahren eine Zielsetzung der GAP 2003.<sup>164</sup> Die neue Agrarpolitik setzt aus diesem Grund auf die Ausweitung des ökologischen Landbaus.<sup>165</sup> Die Verordnungen zum ökologischen Landbau beinhalten Anforderungen an umweltschonende Produktionsmethoden, Vorgaben für die zu verwendenden Stoffe sowie Kennzeichnungs- und Kontrollvorschriften.<sup>166</sup> Strengstens untersagt sind u. a. die Anwendung chemisch-synthetischer Mittel und der Einsatz von Gentechnik. Ziele des ökologischen Landbaus sind insbesondere die Aufrechterhaltung des ökologischen Gleichgewichts, die Förderung der Nachhaltigkeit, die Verhinderung von Umweltverschmutzungen, eine nachsichtige Bodenbearbeitung und weite Fruchtfolgen.<sup>167</sup> Die Merkmale des ökologischen Landbaus entsprechen demzufolge nahezu den Förderungsmaßnahmen der ländlichen Entwicklung. Ökologische Betriebe gehören überwiegend Öko-Anbauverbänden an, deren strenge Auflagen die europäischen Öko-

<sup>162</sup> Generaldirektion der Europäischen Union (2004), S. 1

<sup>163</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g, S. 4; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 1; siehe auch Kapitel 3

<sup>164</sup> Vgl. Generaldirektion der Landwirtschaft der Europäischen Union (2003), S. 3

<sup>165</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (2003), S. 2

<sup>166</sup> Vgl. VO (EG) Nr. 2092/91 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel in der aktuellen Fassung

<sup>167</sup> Vgl. Neuerburg, W., Padel, S. (1992), S. 5

Verordnungen ergänzen.<sup>168</sup> Ökologische Betriebe haben den Vorteil, dass sie ihre Produkte besonders kennzeichnen dürfen (BIO-Siegel und evtl. Warenzeichen des Verbandes).<sup>169</sup> Ihre Erzeugnisse werden auf Grund des vom Verbraucher assoziierten Sicherheitsaspektes zunehmend stärker nachgefragt.<sup>170</sup> Zudem können die Betriebe ein höheres Ansehen bei den Abnehmern erwerben, da sie einer neutralen Kontrolle unterliegen.<sup>171</sup> Infolgedessen, kann davon ausgegangen werden, dass landwirtschaftliche Betriebe, die keinen ökologischen Anbau betreiben, aber ähnliche Vorteile genießen möchten, versuchen, sich nach anerkannten Qualitätsstandards privater Institutionen zertifizieren zu lassen. Einige Systemgeber sehen es als Voraussetzung für eine Zertifizierung an, dass die landwirtschaftlichen Betriebe die Grundsätze der GLP einhalten und die Erzeugnisse nach den Richtlinien des integrierten Anbaus herstellen.<sup>172</sup> Im Qualitätssystem EurepGAP Integrated Farm Assurance wird z. B. auf die Anwendung des integrierten Pflanzenbaus hingewiesen. Danach muss u. a. der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln auf ein Minimum begrenzt werden.<sup>173</sup> Der integrierte Landbau ist in der Regel konventionell ausgerichtet<sup>174</sup> und zeichnet sich durch ökologisch und ökonomisch optimierte Produktionsmethoden, befriedigende wirtschaftliche Erträge und größtmögliche Schonung der Umwelt aus.<sup>175</sup> Eine maximale Produktivität bei minimaler Umweltbelastung ist beim integrierten Anbau im Gegensatz zum ökologischen Anbau möglich, denn wegen des erhöhten Aufwands alternativer Mittel beim Ökolandbau können Umweltziele nicht effektiv erreicht werden.<sup>176</sup> Auch steht der ökologische Landbau in keiner Beziehung zur Produktsicherheit und -qualität. In einer Studie von Bourn/Prescott (2002) wurden keine systematischen Unterschiede hinsichtlich des Nährstoffgehalts, Geschmacks und der Lebensmittelsicherheit zwischen den Produkten aus konventionellen und ökologischen Anbau festgestellt.<sup>177</sup> Mit der übermäßigen Unterstützung des Ökolandbaus wird außerdem die Abhängigkeit von staatlichen Subventionen gefördert. Sinnvoll erscheint es daher, den technischen Fortschritt (z. B. Einsatz von Gentechnik) in der Agrarwirtschaft zu nutzen, effektiv und umweltschonend zu wirtschaften und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit zu fördern. Dem Verbraucher muss verdeutlicht werden, dass die ursprüngliche Landwirtschaft nicht unbedingt umwelt- und artgerecht handelt, sondern dies in erster Linie durch eine innovationsbereite und in Wertschöpfungsketten organisierte Landwirtschaft möglich wird.<sup>178</sup> Wie mit Hilfe von Qualitätssystemen das Image der Agrarerzeugnisse einer modernen, qualitativen und umweltfreundlichen Primärerzeugung verbessert und das Vertrauen des Verbrauchers in diese gestärkt wird, ist u. a. Bestandteil der Ausführungen des nachfolgenden Kapitels.

---

<sup>168</sup> Vgl. Stiftung Ökologie und Landbau (2005), S. 1

<sup>169</sup> Vgl. Hoffmann, M. (1997), S. 13 f.

<sup>170</sup> Vgl. Bruhn, M.; v. Alvensleben, R. (2000), S.1 f.

<sup>171</sup> Vgl. VO (EG) Nr. 2092/91 in der aktuellen Fassung, Artikel 9

<sup>172</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 3

siehe auch: Vgl. Becker, T.; Sessler, B.; Wiegand, G. (2004), S. 7

<sup>173</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, Anlage 10, S. 4

<sup>174</sup> Vgl. Hoffmann, M. (1997), S.13

<sup>175</sup> Vgl. Neuerburg, W.; Padel, S. (1992), S. 5

<sup>176</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (2001)b, S. 4 f.

<sup>177</sup> Vgl. Bourn, D.; Prescott, J. (2002), Studie, S. 1-34

<sup>178</sup> Vgl. DLG (2002), S. 1 ff.

siehe auch Kapitel 2.3.5

## **2.2 Lebensmittelsicherheit aus Sicht des Verbrauchers**

### **2.2.1 Sinkendes Verbrauchervertrauen**

In den letzten Jahren waren viele Bereiche der Lebensmittelwirtschaft von skandalösen Ereignissen betroffen. Der Nitrofen-Skandal im Jahre 2002, der aus der Kontamination des Futtermittels mit dem herbiziden Wirkstoff hervorging<sup>179</sup> oder die BSE-Krisen im Jahre 1994, 1996 und 2001 sind nur wenige Beispiele.<sup>180</sup> Als risikobehaftet wurden nach einer Verbraucherbefragung überwiegend Fleisch und dessen Erzeugnisse beurteilt. Produkte wie Obst, Gemüse, Brot/Gebäck und Milcherzeugnisse sind vom Verbraucher eher als qualitativ hochwertig und sicher eingeschätzt worden.<sup>181</sup> Insgesamt besteht ein enger Zusammenhang zwischen der Verbraucherwahrnehmung der Lebensmittelsicherheit und der Lebensmittelqualität.<sup>182</sup> Die Ursachen für die Verbraucherverunsicherung sind sehr vielfältig und noch nicht vollständig nachgewiesen. Die zunehmende Entfremdung des Verbrauchers von der Landwirtschaft, das sinkende Vertrauen in gesellschaftliche Institutionen und die aggressive Medienberichterstattung sind vermutlich die wichtigsten Gründe dafür.<sup>183</sup> Werbeaussagen wie *Klasse statt Masse, industrielle Landwirtschaft* und *Agrarfabriken* bewirken ein schlechtes Image der Agrarwirtschaft.<sup>184</sup> Die Bewertung von Qualität und Sicherheit durch den Verbraucher kann nur bezüglich der sensorischen Eigenschaften eines Produktes erfolgen. Diese können aber nur eine geringe Auskunft über die gesundheitliche Unbedenklichkeit eines Lebensmittels geben. Unfreiwillige, unbekannte und schwer kontrollierbare Risiken, wie sie bspw. in der Gentechnik, bei Tierkrankheiten oder bei Kontaminationen auftreten, verunsichern den Verbraucher und werden zunehmend überschätzt.<sup>185</sup> Die Reaktion des Verbrauchers auf mangelnde Informationen und Transparenz ist ein stärkeres Umweltbewusstsein, eine geringere Technikakzeptanz<sup>186</sup> und der Erwerb vermeintlich sicherer und gesünderer Lebensmittel aus ökologischem Anbau<sup>187</sup> oder aus der eigenen Region.<sup>188</sup> Die Identifizierung des Verbrauchers mit der Region bewirkt ein gesteigertes Vertrauen in die Qualität und Sicherheit regionaler Produkte und deren Produktionsweise.<sup>189</sup> Unerwünschte wirtschaftliche, soziale und ökologische Folgen der Globalisierung unterstützen zudem den Nachfragetrend zu Erzeugnissen aus der eigenen Region.<sup>190</sup> Die Sicherheit ökologischer Produkte dagegen wird tendenziell überbewertet. Das Vertrauen in die Sicherheit konventioneller Lebensmittel ist dagegen auf Grund der Lebensmittelkrisen, vor allem der BSE-Krise,

---

<sup>179</sup> Vgl. BMVEL (2003)b, S. 1

<sup>180</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (2002), S.1

<sup>181</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (1998)a, S. 34: Verbraucherbefragung in Kiel 1997 zur Beurteilung der Nahrungsmittelqualität (n=334) und zum Grad der Verunsicherung bei Lebensmitteln, (n = 388); siehe auch Vgl. v. Alvensleben, R. (2001)c, S. 62 f.

<sup>182</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (2001)c, S. 62; siehe auch Vgl. v. Alvensleben, R. (1998)a, S. 30 f.

<sup>183</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (1998)a, S. 33 ff.

<sup>184</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (1997), S. 213 f.

<sup>185</sup> Vgl. Oltersdorf, U. (1994), S. 292 ff.; siehe auch: Vgl. Diehl, J. F. (1998), S. 40 ff., S. 80 ff.

<sup>186</sup> Vgl. Kafka, C.; v. Alvensleben, R. (1998), p. 21 ff.

<sup>187</sup> Vgl. Henning, C. (2002), S. 32

<sup>188</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (1999), S.4 ff.

<sup>189</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (1999), S. 4

<sup>190</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 175 ff., S. 180; siehe auch Vgl. Jürgens, P.; Lehnert, S.; Petersen, B., (1997), S. 97 f.

partiell verloren gegangen.<sup>191</sup> Die Vermarktungsstrategien für regionale Erzeugnisse und Ökoprodukte werden immer häufiger politisch mit dem Ziel des Zurückgewinnens des Verbrauchervertrauens unterstützt.<sup>192</sup> Das soll z. B. durch die gesetzliche Sicherung von Herkunftsbezeichnungen und der damit verbundenen Produktqualität<sup>193</sup> sowie durch die Einführung spezieller Prüfzeichen wie das Öko-Siegel erreicht werden.<sup>194</sup> Welche Maßnahmen aber in der konventionellen Landwirtschaft getroffen werden bzw. welche zweckmäßig sind, um das Verbrauchervertrauen zu stärken, wird im nächsten Kapitel beschrieben.

### 2.2.2 Wiederherstellung des Verbrauchervertrauens

Die Aufgabe der Landwirtschaft ist es, die Wettbewerbsfähigkeit nicht nur durch die Integration einheitlicher Qualitätsstandards in die Produktionsprozesse zu fördern, sondern diese auch durch den Aufbau des Images der Landwirtschaft zu stärken.<sup>195</sup> Die Aufklärung über die landwirtschaftlichen Arbeitsabläufe und der eingesetzten Technik sowie die Art und Weise der Kommunikation haben große Auswirkung auf die Bildung des Verbrauchervertrauens.<sup>196</sup> Maßnahmen und Verfahren zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit müssen vor, während und nach Lebensmittelskandalen kontinuierlich kommuniziert werden.<sup>197</sup> Die Qualität und Sicherheit der Agrarerzeugnisse sollte nicht in erster Linie die Abnehmer und den Handel überzeugen, sondern den Verbraucher, dessen Interessen maßgeblich für die Strategien des Handels sind. Auch ist es wichtig, die Eigenschaften der landwirtschaftlichen Produktion entlang der einzelnen Stufen der Food-Supply-Chain bis zum Verbraucher offen darzulegen.<sup>198</sup> Produktqualität, Prozessqualität und -sicherheit können nur auf den Verbraucher wirken, wenn diese ihm in der informationsüberlasteten Gesellschaft vermittelt werden.<sup>199</sup> Zweckmäßig ist es daher, Produkte mit extrinsischen Eigenschaften<sup>200</sup> und emotionaler Qualität auszustatten, die einen großen Beitrag zur Differenzierung der Produkte leisten und eine gewisse Präferenz für bestimmte Lebensmittel schaffen können. Erzeugnisse mit leicht erkennbaren und aussagekräftigen Qualitätssiegeln können bspw. besser kommuniziert werden.<sup>201</sup> Verbraucher stützen sich auf derartige Schlüsselinformationen und schließen auf die Produktqualität und -sicherheit, für die es jedoch nicht immer wissenschaftliche Beweise gibt.<sup>202</sup> Da eine Prozessqualität, die durch eine hohe Lebensmittelsicherheit und die Berücksichtigung des Umweltschutzes geprägt ist, am Endprodukt nicht nachgewiesen werden kann, muss sie demzufolge mit Hilfe von Qualitätssiegeln dem Verbraucher

---

<sup>191</sup> Vgl. Henning, C. (2002), S.32

<sup>192</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 175 ff., S. 180; siehe auch Vgl. Jürgens, P.; Lehnert, S.; Petersen, B., (1997), S. 97 f.

<sup>193</sup> Vgl. Streinz, R. (1994), S.67; siehe auch: VO (EWG) Nr. 2081/92 in der aktuellen Fassung

<sup>194</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (2001)a, S. 3; siehe auch: Jürgens, P. (1997), S. 11

<sup>195</sup> Vgl. DLG (2002), S.5 ff.

<sup>196</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (1998)b, S. 3 ff.

<sup>197</sup> Vgl. Lüdecke, K.; Röhr, A.; v. Alvensleben, R. et al. (2003), S. 430

<sup>198</sup> Vgl. Becker, T. (2002), S.53 f.

<sup>199</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (2001)d, S. 1 ff.

<sup>200</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 51

<sup>201</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (2000), S. 399 f.

<sup>202</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (2001)d, S. 1

übermittelt werden.<sup>203</sup> Qualitätssignale dienen neben der Verbraucherorientierung bei Vorhandensein von Qualitätsunsicherheit und Informationsdefizit der öffentlichen Darstellung von Qualitätsprogrammen.<sup>204</sup> Zur Entwicklung und Vergabe von Qualitäts- und Gütesiegeln für private Standards gibt es keine gesetzlichen Auflagen (Gegenteil: Biosiegel). Eine unabhängige Steuerung und Überwachung sowie konkrete Vergabekriterien, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen sollten, sind unentbehrlich für seriöse Qualitäts- und Gütesiegel.<sup>205</sup> Ihre Aufgabe sollte es sein, die Erwartung des Verbrauchers an Qualität und Sicherheit widerzuspiegeln. Ziel der Zeichen ist es, einen hohen Wiedererkennungseffekt zu erzeugen.<sup>206</sup> Derzeit werden zunehmend Qualitätssiegel für privatwirtschaftliche Qualitätssysteme, die auf Erzeugnisse aus dem konventionellen oder speziell dem integrierten Anbau ausgerichtet sind, eingeführt.<sup>207</sup> Das weit verbreitete QS-System und das internationale EurepGAP-System sind beispielhaft zu nennen. Die positiven Merkmale der konventionellen Produktionsweise können dem Verbraucher jedoch nicht so verständlich nahe gebracht werden wie die des ökologischen Landbaus oder der regionalen Produkte. Aussagen wie bspw. *ohne Chemie* können nur in Verbindung mit Ökoprodukten kommuniziert werden und vermitteln zudem Sicherheit. Allerdings kann der Verbraucher durch die Vielfalt der privaten Prüfsiegel verstärkt verunsichert werden.<sup>208</sup>

Die Gewährleistung des gesundheitlichen Verbraucherschutzes wird aus Sicht der Mehrheit der deutschen Verbraucher als zentrale Aufgabe des Staates angesehen.<sup>209</sup> Möglichkeiten zur Steigerung der Lebensmittelsicherheit durch den Staat ergeben sich mit der Durchführung von strengeren Kontrollen und der Einführung verschärfter Rechtsvorschriften, die nun Bestandteil des neuen Lebensmittelrechts sind.<sup>210</sup> Es scheint aus diesem Grund sinnvoll zu sein, die Standards und die integrierte Eigenverantwortlichkeit der privatwirtschaftlichen Qualitätssysteme auf die Einhaltung bestimmter gesetzlicher Rahmenregelungen und unter Einbezug wissenschaftlicher Erkenntnisse staatlich kontrollieren zu lassen.<sup>211</sup> Eine totale Überwachung der Produktion durch den Staat ist nicht anzustreben, da die Individualität und Flexibilität der Gestaltung der Qualität durch das Unternehmen in Abhängigkeit von den Kundenanforderungen und des Wettbewerbs eingeschränkt wird.<sup>212</sup> Dagegen ist es notwendig, den Betrieb, die Produktion und die Produkte auf die Konformität mit den gesetzlichen Standards zu überprüfen.<sup>213</sup> Es ist anzunehmen, dass derzeit bestehende private landwirtschaftliche Qualitätssysteme, die durch unabhängige Prüfinstitute kontrolliert werden, vorwiegend darauf ausgerichtet sind, den gesetzlichen

---

<sup>203</sup> Vgl. Spiller, A. et al. (2003), S. 20 f.

<sup>204</sup> Vgl. Böcker, et al. (2004), S.173 ff.

<sup>205</sup> Vgl. Verbraucher Initiative e.V. (2003), S. 3 f.

Vgl. Kagerhuber, M.; Kühl, R. (2002), S. 40: Als Qualitätssignale können Marken, Zertifikate (u. die dazugehörigen Prüfsiegel) und staatliche Gütezeichen bezeichnet werden.

<sup>206</sup> Vgl. Kagerhuber, M.; Kühl, R. (2002), S. 33

<sup>207</sup> Vgl. von Alvensleben, R. (2001)a, S. 7

<sup>208</sup> Vgl. von Alvensleben, R. (2001)d, S. 3 f.

<sup>209</sup> Vgl. BfR (2005), S. 1286: Agentur Leipziger & Partner und Marktforschungsinstitut Kontur 21 GmbH (2004), Umfrage zum gesundheitlichen Verbraucherschutz, Befragung von 1200 Leuten der Bevölkerung und 400 Experten

<sup>210</sup> Vgl. Henson, S., Traill, B. (1993), S. 153 f.

<sup>211</sup> Vgl. von Alvensleben, R. (2001)d, S. 3 f.

<sup>212</sup> Vgl. Kühl, R. (1999), S. 85

<sup>213</sup> Vgl. Hofer, K. (2002), S. 183

Mindeststandard an die Erzeugnisqualität und –sicherheit zu garantieren.<sup>214</sup> Dadurch können die landwirtschaftlichen Betriebe in der Regel ein hohes Ansehen seitens der Abnehmer und Verbraucher erzielen. Die Prüf- und Gütezeichen gelten als Signal für die neutrale Kontrolle.<sup>215</sup>

Die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit, die stark mit den Vorgaben an die Erzeugung aus der Wissenschaft, Gesetzgebung sowie mit privatwirtschaftlichen und staatlichen Kontrollen verbunden ist, schränkt den Handlungsspielraum des Unternehmers stark ein.<sup>216</sup> Eine erfolgreiche Einführung eines Qualitätssystems, das einen Großteil dieser Anforderungen hinsichtlich der Lebensmittelsicherheit beinhaltet, kann die Einleitung und Umsetzung von genau auf das Unternehmen abgestimmten Maßnahmen zur Erfüllung der Vorgaben unterstützen.<sup>217</sup> Dadurch können neben der Erzielung eines positiven Images die Wirtschaftlichkeit und die Wettbewerbsfähigkeit gesteigert werden.<sup>218</sup> In einigen Systemen werden zudem bestimmte Instrumente zur Erhöhung der Kundenzufriedenheit gefordert. So müssen im EUREPGAP IFA-System u. a. Beschwerdeformulare eingesetzt und kontinuierlich bearbeitet werden.<sup>219</sup> Der Einbezug von Kundenwünschen in Qualitätssysteme ist maßgeblich für den Erfolg eines Unternehmens, das betrifft auch immer häufiger die landwirtschaftlichen Betriebe. Die Abnehmer leiten im optimalen Fall die Verbraucherwünsche an ihre Produzenten weiter und fordern dann im Zuge dessen die Umsetzung dieser Kundenvorgaben.<sup>220</sup>

Die Akzeptanz privater Standards ist jedoch immer noch von einflussreichen Unternehmen der Branche und somit vom Markt abhängig.<sup>221</sup> Öffentliche Standards, wie z. B. Handelsklassen, werden dabei zunehmend von privatwirtschaftlichen Qualitätsstandards überlagert oder sogar teilweise verdrängt.<sup>222</sup> Die in Abbildung 8 aufgeführten *privaten* Standards der verschiedenen Systemgeber sollen die große Vielfalt dieser verdeutlichen.

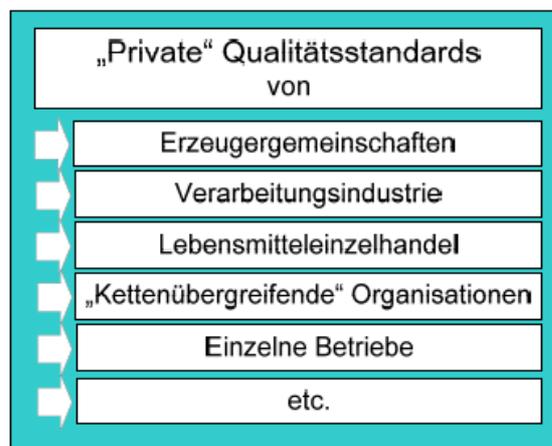


Abbildung 8: Die Vielfalt der privaten Standards

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Schuhmann, P. (2003), S. 154

<sup>214</sup> Vgl. Peuperi, M.; Theuvsen, L. (2004), S. 155 f. (QS-System); Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005)g; siehe auch Kapitel 4.4.2

<sup>215</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 22

<sup>216</sup> Vgl. Hofer, K. (2002), S. 264

<sup>217</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 62

<sup>218</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S.13

<sup>219</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g: S. 9

<sup>220</sup> Vgl. Petersen, B. (2003), S. 13

<sup>221</sup> Vgl. Kühl, R. (1999), S. 90 f.

<sup>222</sup> Vgl. Kühl, R. (1999), S. 87, 91

Zur Senkung der Verunsicherung über die Erzeugnisqualität finden Konzepte des *Efficient Consumer Response* und *Precision Farming* Anwendung, die eine Qualitätsproduktion, -kontrolle und -sicherung auf allen Stufen der Food-Supply-Chain verlangen. Überdies ist es ihre Aufgabe, das Qualitätsniveau der Produkte entlang der gesamten Herstellungskette zu sichern.<sup>223</sup> Es ist sinnvoll, ein Qualitätssystem stufenübergreifend mit einem einheitlichen Prüfzeichen, wie z. B. das QS-Prüfzeichen des QS-Systems, in die vertikale Prozessorganisation zu integrieren.<sup>224</sup> Je mehr Betriebe an derartigen Qualitätsprogrammen teilnehmen und dies öffentlich kommuniziert wird, desto stärker wächst das Vertrauen der Kunden in eine sichere Produktionsweise und hochwertige Produktqualität. Nebenbei wird eine vertrauensvolle Verbundwirkung zwischen den Beteiligten erzielt.<sup>225</sup> Ein Großteil der Verbraucher ist auch bereit, einen Aufpreis für besonders geprüfte Produkte und die garantierte Einhaltung von Lebensmittelstandards zu zahlen.<sup>226</sup> Dennoch können Qualitätssysteme, die eine kontinuierliche Verbesserung der Produktqualität, Verfahren zur Risikoprävention und eine ständige Ermittlung der Verbraucherwünsche beinhalten, nur einen kleinen Beitrag zur Wiedergewinnung des Verbrauchervertrauens beitragen. Ein leichtes Wachstum des Verbrauchervertrauens in die Lebensmittelhersteller ist bereits zu erkennen, aber es befindet sich auf niedrigem Niveau.<sup>227</sup> Von großer Bedeutung ist hierbei nicht die objektive Wahrnehmung der Produktqualität, sondern die subjektive durch den Verbraucher.<sup>228</sup>

Kundenbedürfnisse, die auf Grund der Lebensmittelkrisen auch durch den Wunsch nach mehr Lebensmittelsicherheit gekennzeichnet sind, stellen ein Kernelement des Qualitätsbegriffs dar.<sup>229</sup> Die genaue und einheitliche Definition der Lebensmittelqualität ist Ausgangspunkt für die Implementierung eines Qualitätssystems und wichtig für die erfolgreiche Umsetzung der Qualitätsanforderungen von allen Beteiligten der Wertschöpfungskette.<sup>230</sup> Im Folgenden wird daher auf die Begriffe Qualität, Qualitätsmanagement und -sicherung näher eingegangen und die verschiedenen Prozessorganisationen in der Landwirtschaft beschrieben.

---

<sup>223</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 196 ff.

<sup>224</sup> Vgl. BMVEL (2002), S. 62; siehe auch Kapitel: 2.3.5

<sup>225</sup> Vgl. Kagerhuber, M., Kühn, R. (2002), S. 33 ff.

<sup>226</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 178

<sup>227</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (2002), S. 1

<sup>228</sup> Vgl. v. Alvensleben, R. (2001)a, S. 2

<sup>229</sup> Vgl. Flachowsky, G. (2002), S. 1

<sup>230</sup> Vgl. Becker, T. (2002), S. 47

## **2.3 Begriffserläuterung**

### **2.3.1 Lebensmittelqualität**

Der Begriff Qualität lässt viele Differenzierungen zu und ist sehr komplex, sodass in dieser Arbeit eine Auswahl der Qualitätsdefinitionen in Hinblick auf Agrarerzeugnisse erfolgt. Aus den vorhergehenden Betrachtungen geht hervor, dass nicht mehr die Ertragssteigerung, sondern die Erzeugung qualitativer Agrarprodukte unter Berücksichtigung des Aspekts der Lebensmittelsicherheit und Ökologie von wachsender Bedeutung ist. Eine Veränderung der Bewertung der Qualität von einer produktorientierten über eine prozessorientierte zu einer konsumentenorientierten Qualität ist nicht nur in der Lebensmittelwirtschaft, sondern auch in der Landwirtschaft festzustellen.<sup>231</sup> Die zunehmende Fokussierung auf den Kundennutzen wurde in die Qualitätsdefinition der *DIN EN ISO 9000 ff.* aufgenommen. Hiernach ist Qualität „[...] das Vermögen einer Gesamtheit inhärenter Anforderungen eines Produktes, Systems oder Prozesses zur Erfüllung von Forderungen des Kunden und anderen interessierten Parteien“<sup>232</sup> Für jeden Marktteilnehmer sind demzufolge für die Auswahl und die Bevorzugung eines Lebensmittels spezifische Produktmerkmale entscheidend. Auf Grund dieser Tatsache steht die subjektive Bewertung der Nahrungsmittelqualität neben der bestehenden objektiven im Vordergrund und ist ausschlaggebend für eine langfristige Wettbewerbsfähigkeit. Die Rolle des Kunden können Konsumenten, Abnehmer, wie die verarbeitende Industrie, oder auch die Mitarbeiter übernehmen.<sup>233</sup>

Die objektive Qualität wird in Prozess- und Produktqualität unterschieden.<sup>234</sup> Sie ist die Grundlage für ein einwandfreies genusstaugliches Lebensmittel und bestimmt dessen qualitative Wertigkeit.<sup>235</sup> Die Produktqualität beschreibt die Merkmale, die mit Hilfe von naturwissenschaftlichen Methoden messbar sind.<sup>236</sup> Der ernährungsphysiologische Wert, sensorische<sup>237</sup> und technologische Eigenschaften, handelsrechtliche Qualitätsvorgaben, wie Mindestmaße und -gewichte, unerwünschte Stoffe, wie Verunreinigungen, Toxine und Rückstände<sup>238</sup>, und weitere intrinsische Eigenschaften können am Produkt nachgewiesen und kontrolliert werden.<sup>239</sup> Die Prozessqualität ist von der Art und Methode der Erzeugung abhängig, wobei eine Unterscheidung zwischen konventioneller, integrierter und ökologischer Landwirtschaft üblich ist.<sup>240</sup> Diese Qualität ist im Wesentlichen durch spezielle Herstellungsverfahren unter Beachtung von Nachhaltigkeit, Umwelt- und Naturschutz, durch die angewendete Technik und die Mitarbeiterqualifikation gekennzeichnet. Diese Merkmale sind produktionsbedingt zu dokumentieren und zu kontrollieren. Daraus folgt, dass die Produktqualität durch die Prozessqualität bestimmt wird.<sup>241</sup>

---

<sup>231</sup> Vgl. Huyskens-Keil, S.; Schreiner, M.; (2003), S. 257

<sup>232</sup> Vgl. DIN (2000): S. 18: DIN EN ISO 9000:2000

<sup>233</sup> Vgl. Entrup, L.; Onnen, O.; Hensche, H.-U. (1996), S.8 f.

<sup>234</sup> Vgl. Henson, S. (2000), S. 75

<sup>235</sup> Vgl. Leitzmann, C.; Sichert-Oevermann, W. (1991), S. 45 ff.

<sup>236</sup> Vgl. Hoffmann, M. (1997), S. 17

<sup>237</sup> Vgl. BMVEL (2003)a, S. 72

<sup>238</sup> Vgl. Hoffmann, M. (1997), S. 17

<sup>239</sup> Vgl. BMVEL (2003)a, S. 72

<sup>240</sup> Vgl. Neuerburg, W.; Padel, S. (1992), S. 5

<sup>241</sup> Vgl. BMVEL (2003)a, S. 72

Die subjektive Qualität stellt die individuelle Bewertung der Lebensmittelqualität dar, also die subjektive Wahrnehmung der Produkteigenschaften. Eine Verbraucherunsicherheit kann auf Grund der Tatsache entstehen, dass nicht alle objektiven Merkmale subjektiv erfassbar sind.<sup>242</sup> Die Wahrnehmung extrinsischer Qualitätsfaktoren, wie z. B. Image und Werbung, aber auch kulturelle, soziale, psychische, ethische, ökologische und globale Gesichtspunkte sowie die persönliche Einstellung zum Produkt (z.B. Präferenz für regionale Produkte),<sup>243</sup> beeinflussen die Einstellung des Konsumenten. Die Akzeptanz- und Präferenzbildung für ein Produkt wird somit durch extrinsische Merkmale geprägt.<sup>244</sup> Großen Stellenwert haben diesbezüglich insbesondere die Herkunft des Produktes, der Aspekt Umwelt- und Sozialverträglichkeit und die Transparenz des Herstellungsverfahrens gewonnen, die auch elementar für die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit sind.<sup>245</sup> In der Abbildung 9 wird ein Überblick über die unterschiedlichen Inhalte der einzelnen Qualitätsbegriffe gegeben.

Der Einfluss des Verbrauchers auf die Qualität von Agrarerzeugnissen ist in der landwirtschaftlichen Primärproduktion auf Grund des komplizierten Kommunikationsweges entlang der Wertschöpfungskette nur sehr gering.<sup>246</sup> Die Kundenorientierung bezieht sich in erster Linie auf die direkten Marktpartner, wie Abnehmer aus der Verarbeitungsindustrie oder Handelspartner.<sup>247</sup>

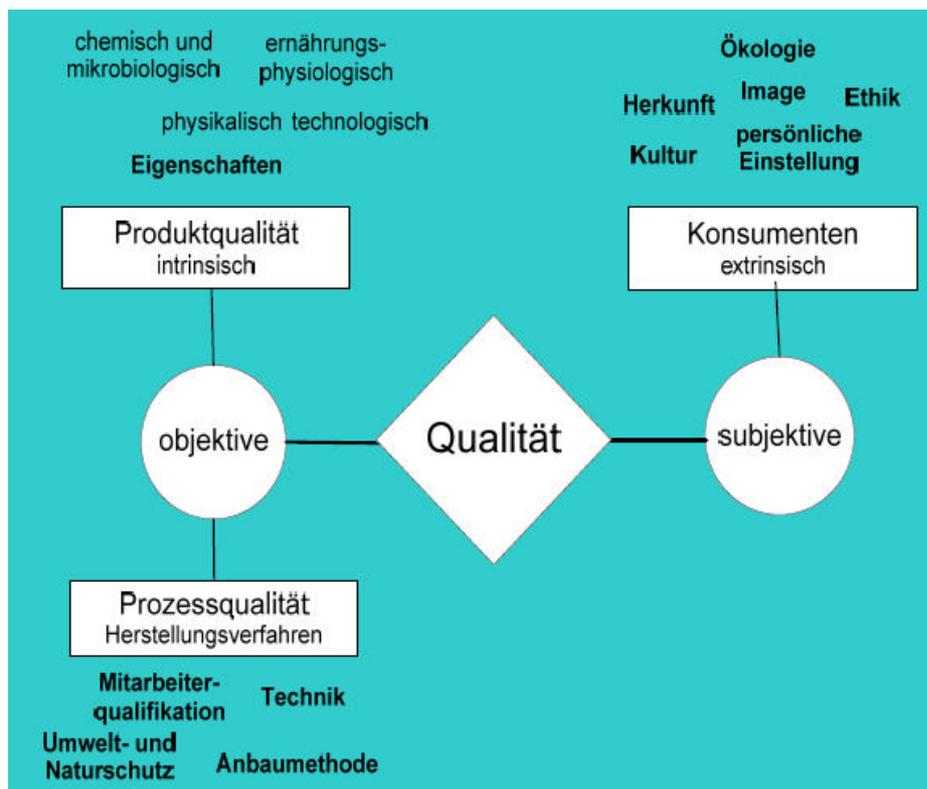


Abbildung 9: Eine Gegenüberstellung der objektiven und subjektiven Qualität

Quelle: Eigene Darstellung

<sup>242</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 15

<sup>243</sup> Vgl. Gierl, H.; Satzinger, M. (2000), S. 261 ff.

<sup>244</sup> Vgl. Conde-Petit, B.; Escher, F. (2000), S. 103 ff.

<sup>245</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 10

<sup>246</sup> Vgl. Peuperi, M.; Theuvsen; L., (2004), S. 155

<sup>247</sup> Vgl. Jürgen, P. (1997), S. 3

„Die Qualität von Nahrungsgütern entsteht ausschließlich im landwirtschaftlichen Erzeugerbereich.“<sup>248</sup> Doch die Erzeugung einer standardisierten Qualität bei Naturprodukten ist nur sehr schwer umzusetzen. Agrarprodukte besitzen keine kontinuierliche Homogenität und unterliegen ständigen Entwicklungsprozessen, wobei die Grenze das Reifestadium bildet.<sup>249</sup> Sie sind leicht verderblich und können durch Kontaminationen jeglicher Art (z. B. mikrobiologisch, physikalisch) verunreinigt werden.<sup>250</sup> Weiterhin spielen die Aspekte Rückstandsfreiheit und eine umweltgerechte Bewirtschaftung eine große Rolle. Zur Sicherstellung der kontinuierlichen Erzeugung einer hochwertigen, standardisierten Qualität und Vermeidung negativer Veränderungen nach der Ernte müssen verschiedene Einflussfaktoren beachtet werden.<sup>251</sup> Klima, Kulturmaßnahmen, Zeitpunkt, Vorfrucht und weitere Faktoren sind insbesondere während der Produktion und bestimmte Lagerbedingungen nach der Ernte, wie z. B. die Temperatur, Feuchtigkeit und Dauer, zu berücksichtigen.<sup>252</sup> Generell wird dabei angestrebt, die Nacherntephase so kurz wie möglich zu halten.<sup>253</sup> Diese und weitere Qualitätsparameter sind Elemente von verschiedenen Qualitätssystemen, die besondere Anforderungen an die Beschaffenheit des Produktes, die Prozessabläufe und Produkt-, Betriebs- und Personalhygiene stellen. Die Kontrolle und Überwachung von qualitätsbeeinflussenden Faktoren werden ebenfalls im Rahmen von Qualitätssystemen verlangt. Jedoch unterliegt die Qualität von Naturprodukten vielen nicht beeinflussbaren Faktoren. Die Erzielung eines definierten Qualitätsstandards der Erzeugnisse, der von den jeweiligen Abnehmern in Abstimmung mit den Erzeugern vereinbart wird, soll durch gezielte Maßnahmen und Techniken der Qualitätssicherung bestmöglich verwirklicht werden.<sup>254</sup>

### 2.3.2 Qualitätssicherung (QS)

Die Qualitätssicherung ist ein Teil des Qualitätsmanagements<sup>255</sup> und hat insbesondere für Kontrollsysteme an Bedeutung gewonnen.<sup>256</sup> Die Kundenorientierung stellt den Mittelpunkt eines Qualitätssystems<sup>257</sup> dar.<sup>258</sup> Die QS dient der Standardisierung und Kontrolle bestimmter Produktionsbedingungen zur Sicherstellung spezifischer Produkteigenschaften.<sup>259</sup> Das Qualitätssicherungssystem beschreibt ein komplexes System präventiver QS-Maßnahmen, das über die Endproduktkontrolle weit hinausgeht.<sup>260</sup> Die Endproduktkontrolle ist die rein technische Qualitätskontrolle und wird zur stichprobenartigen Überprüfung von sensorischen, chemischen, physikalischen und mikrobiologischen Parametern eingesetzt. Folglich können

---

<sup>248</sup> Vgl. Haacke, H.; Karge, E.; Karge, J. (2002), S. 153

<sup>249</sup> Vgl. Weichmann, J. (1989), S. 307

<sup>250</sup> Vgl. Krieger, S. (2002), S. 2

<sup>251</sup> Vgl. Weichmann, J. (1989), S. 307

<sup>252</sup> Vgl. Kramer, E. (2005), S. 41; siehe auch: Vgl. Weichmann, J. (1989), S.306 f.

<sup>253</sup> Vgl. Weichmann, J. (1989), S. 307

<sup>254</sup> Vgl. Jürgens, P. (1997), S. 3 ff.

<sup>255</sup> Vgl. DIN (2000): S. 21 : DIN EN ISO 9000:2000

<sup>256</sup> Vgl. Krieger, S. (2002), S. 2

<sup>257</sup> Als Qualitätssystem wird in dieser Arbeit sowohl ein Qualitätssicherungssystem als auch ein Qualitätsmanagementsystem angesehen.

<sup>258</sup> Vgl. Krieger, S. (2004), S. 129

<sup>259</sup> Vgl. Kagerhuber, M., Kühl, R. (2002), S. 13 f.

<sup>260</sup> Vgl. Drusch, S. (2002), S. 25

jedoch nicht alle fehlerhaften Produkte erkannt werden.<sup>261</sup> Die Ablauf- und Aufbauorganisation, die Mittel, Verfahren, Prozesse und Zuständigkeiten zur Durchführung der QS werden im Rahmen des Systems festgelegt.<sup>262</sup> Ziel ist es, durch die Beherrschung der Produkte und Prozesse, Fehler frühzeitig zu identifizieren und bei Nichteinhaltung spezifischer Produkt- und Prozessparameter Korrektur- oder vorab Präventivmaßnahmen einzuleiten.<sup>263</sup> Die Zielsetzungen der QS liegen in erster Linie im Schutz des Verbrauchers vor kontaminierten Produkten und in der Gewährleistung der dem Abnehmer zugesicherten Eigenschaften. Ebenso soll die Absicherung des Herstellers gegenüber den gesetzlichen Forderungen und denen des Handels bezüglich der Produkthaftpflicht durch ein Qualitätssicherungssystem sichergestellt werden.<sup>264</sup>

### 2.3.3 Qualitätsmanagement (QM)<sup>265</sup>

Das Ziel des Qualitätsmanagements ist es, qualitätsbezogene Tätigkeiten und Abläufe derart zu optimieren, dass eine kontinuierliche Verbesserung der Produkt- und Prozessqualität erreicht wird.<sup>266</sup> Zudem sind nicht nur die Prozess- und Kundenorientierung, sondern auch die Einbeziehung des betrieblichen Managements entscheidende Merkmale des QM.<sup>267</sup> Das QMS umfasst die Organisationsstruktur, die Verfahren, Prozesse und Ressourcen, die zur Umsetzung des Qualitätsmanagements notwendig sind.<sup>268</sup> Wesentliche Elemente des QM stellen u. a. die Qualitätspolitik, -sicherung, -lenkung, -planung, und -verbesserung dar.<sup>269</sup> Außerdem werden die Tätigkeiten des Managements, die Qualitätsziele und Zuständigkeiten für bestimmte Verfahrensabläufe und Arbeitsaufgaben genau festgelegt und aufgezeichnet.<sup>270</sup> „Chancenmanagement und [...] Fehlervermeidung [...] [anstatt] Risikobewältigung und Fehlerbeseitigung [...]“<sup>271</sup> können durch eine gezielte Organisation des QM erreicht werden. Eine systematische, nachvollziehbare Dokumentation der Arbeitsabläufe und damit des IST-Zustandes dient der Transparenz der Produktionsprozesse und der Nachweisführung hinsichtlich der Sorgfaltspflicht.<sup>272</sup> Entwicklungsmöglichkeiten, aber auch Schwachstellen, Fehler und Risiken, können durch einen Vergleich des IST-Zustandes mit den SOLL-Vorgaben (z.B. gesetzliche Bestimmungen) in Form einer Eigenkontrolle aufgezeigt werden.<sup>273</sup> Die einzuhaltenden

---

<sup>261</sup> Vgl. Kochan, A.; Petersen, B.; Weindlmaier, H. (1997), S. 16 f.

<sup>262</sup> Vgl. DGQ (1992), S. 40 f.

<sup>263</sup> Vgl. Schneider, B. (1992), S. 11 ff.

<sup>264</sup> Vgl. Ostermann, G. (1991), S. 39

<sup>265</sup> Die Grundsätze des QM basieren auf der ISO 9000er Normenreihe

<sup>266</sup> Vgl. Entrup, L.; Onnen, O.; Hensche, H.-U. (1996), S. 10

<sup>267</sup> Vgl. Kochan, A.; Petersen, B.; Weindlmaier, H. (1997), S. 18

<sup>268</sup> Vgl. Entrup, L.; Onnen, O.; Hensche, H.-U. (1996), S. 11

<sup>269</sup> Vgl. DIN (2000);, S. 21 (DIN EN ISO 9000:2000)

<sup>270</sup> Vgl. Krieger, S. (2002), S. 1

Vgl. Jürgens, P. (1997), S 16 f.: Die ISO 9000ff. sieht dafür die Ausarbeitung eines QM-Handbuchs mit Verfahrens- und Arbeitsanweisungen vor.

Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), Vgl. Food Plus GmbH (2005)g; Bei diesen Qualitätssystemen wird zwar eine Dokumentation gefordert, aber nicht explizit in der Form wie sie die ISO 9000 Normenreihe verlangt.

<sup>271</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 41

<sup>272</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 38, 43

<sup>273</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 43

Vorgaben, die der Bewertung des Managements unterliegen, betreffen Auflagen der Gesetzgebung, Forderungen der Vertragspartner,<sup>274</sup> Kundenerwartungen und unternehmensinterne Anforderungen wie z. B. die Mitarbeiterqualifikation (siehe Abbildung 10).<sup>275</sup> Für die Gewährleistung der Prozess- und Produktsicherheit ist nicht nur die Erfüllung der Qualitätsvorgaben erforderlich, sondern auch die kontinuierliche Prüfung und Überwachung dieser während aller Abläufe (z. B. bei Lagerung, Transport, Produktion).<sup>276</sup> Weiterhin ist es zur Optimierung der Arbeitsvorgänge wichtig, den Informations- und Dokumentationsfluss sowie die gegenseitige Kommunikation innerhalb des Betriebes zu fördern.<sup>277</sup>



Abbildung 10: Das Qualitätsmanagementsystem

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Ostermann, G.(1991), S.39; Schneider, B.(1995), S.10 ff.

Das Konzept des *Total Quality Management* verfolgt einen ergebnisorientierten, ganzheitlichen Ansatz und ist dadurch gekennzeichnet, dass neben der Kunden-, Produkt- und Prozessorientierung zusätzlich die Belange der Mitarbeiter, Umwelt, Gesellschaft und Marktpartner erfasst werden.<sup>278</sup> Dieses QM sollte von allen Beteiligten *gelebt* und von einer ständigen Selbstkritik begleitet werden.<sup>279</sup>

Die einzelnen Entwicklungsstufen des QM und die zunehmende Ausweitung des Qualitätsmanagements werden in der nachfolgenden Abbildung grafisch dargestellt.



Abbildung 11: Die Entwicklungsstufen im Qualitätswesen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Schneider, B. (1995), S.12

<sup>274</sup> Vgl. Ostermann, G. (1991), S. 39

<sup>275</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 10

<sup>276</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 11 ff.

<sup>277</sup> Vgl. Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg Vorpommern (2001); S. 37

<sup>278</sup> Vgl. Peuperi, M.; Theuvsen, L. (2004), S. 150 ff.; siehe auch: Vgl. Schneider, B. (1995), S. 12 f.

<sup>279</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 12 f.

### 2.3.4 Zertifizierung

Die verstärkte Anwendung von Qualitätssystemen in der Ernährungs- und Agrarbranche wird von Verbänden, Behörden und der Industrie immer häufiger gefordert, um das Vertrauen in die Lebensmittelsicherheit zu stärken.<sup>280</sup> Aus diesem Grund lassen sich viele Unternehmen ihr angewendetes Qualitätssicherungs- oder Qualitätsmanagementsystem offiziell bestätigen, damit sie nachweisen können, dass sie mit Hilfe eines funktionsfähigen Systems in der Lage sind, die vorgegebenen Qualitätsanforderungen umzusetzen. Diese Bestätigung wird Zertifizierung genannt.<sup>281</sup> Bei einer Auditierung wird systematisch und unabhängig in Form einer Betriebsbegehung überprüft, ob die vorgegebenen Kriterien eines Qualitätssystems wirkungsvoll und effizient in den alltäglichen Betriebsablauf integriert werden. Ebenfalls wird geprüft, ob die qualitätsbezogenen Maßnahmen zur Erfüllung der Vorgaben und zur Optimierung der Produkt- und Prozessqualität einerseits geeignet sind und andererseits auch durchgeführt und realitätsgetreu aufgezeichnet werden.<sup>282</sup> Die Kontrolle erfolgt durch Zertifizierungsstellen mittels Auditchecklisten für das entsprechende Qualitätssystem. Durch die objektive Sichtweise der sogenannten Third-Party-Auditoren<sup>283</sup> können Möglichkeiten zu Verbesserungen oder Abweichungen von den Kriterien festgestellt und ggf. gemeinsam Korrekturmaßnahmen erarbeitet werden. In einem Auditbericht werden diese mit den entdeckten Schwachstellen und dem Auditergebnis festgehalten. In Nachaudits, die nach einem festgelegten Zeitraum erfolgen, werden in erster Linie die Erarbeitung eines Maßnahmenplans zur Beseitigung der Abweichungen und die Durchführung dieser Anweisungen kontrolliert.<sup>284</sup> Zur stichprobenartigen Überprüfung der sorgfältigen Arbeitsweise des Betriebes sind Überwachungsaudits vorgesehen, deren Häufigkeit je nach System variieren kann. In der Regel wird es jedoch jährlich durchgeführt. Bei fast allen Qualitätssystemen muss sich der Betrieb einer kompletten Re-Zertifizierung innerhalb von drei Jahren unterziehen.<sup>285</sup> Nach einer erfolgreichen Zertifizierung erhält der Betrieb ein Zertifikat, häufig in Verbindung mit einem Qualitätssiegel.<sup>286</sup>

Die neutrale Kontrolle der Unabhängigkeit und Objektivität der Zertifizierungsstelle, die in den Normenanforderungen der DIN EN 45000 ff., speziell der DIN EN 45011, festgesetzt wird, erfolgt durch Beglaubigungsstellen, die sogenannten Akkreditierungsstellen.<sup>287</sup> Das Deutsche Akkreditierungssystem

---

<sup>280</sup> Vgl. Krieger, S. (2002), S. 1

<sup>281</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 16

<sup>282</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 18

<sup>283</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 18

Es wird nach der Position des Auditors unterschieden:

First party audits – interne Selbstkontrollen; Second party audits - externe Audits des Abnehmers/ Vertragspartners „Kundenaudits“; third party audits- externe Audits durch Zertifizierungsstellen oder andere unabhängige Kontrollen neutraler Institute.

Generell unterscheidet man zwischen Produkt-, Verfahrens- und Systemaudits.

Produktaudits beinhalten stichprobenhafte Produktkontrollen, Verfahrensaudits die Prüfung einzelner Abläufe und die gesamte Organisation wird während eines Systemaudits untersucht.

<sup>284</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 46 ; Nachaudits werden auch bei Bedarf bei privatwirtschaftlichen Qualitätssystemen durchgeführt, siehe auch Kapitel 3 dieser Arbeit

<sup>285</sup> Vgl. Amelung, C. et al. (2002), S. 77

<sup>286</sup> Vgl. Spiller, A. et al. (2003), S. 19

<sup>287</sup> Vgl. Spiller, A. et al. (2003), S. 19

Prüfwesen GmbH (DAP) stellt z. B. eine derartige Institution dar.<sup>288</sup> Diese werden wiederum durch Aufsichts- und Kontrollsysteme europäischer und deutscher Organisationen, wie den Deutschen Akkreditierungsrat, überprüft.<sup>289</sup> Empfehlenswert ist es, vor dem externen Audit eigenständig ein internes Audit durch eine qualifizierte Person zu organisieren. Im Rahmen dessen werden vorab die vorhandenen mit den geforderten Verfahrens- und Arbeitsanweisungen aus dem Kriterienkatalog neutral auf Übereinstimmungen überprüft.<sup>290</sup> Bei vielen Systemen werden ein regelmäßig durchgeführtes internes Audit durch einen fachspezifischen Berater und/oder eine dokumentierte Eigenkontrolle gefordert, wofür einige Systeme Arbeitshilfen und Checklisten vorgeben.<sup>291</sup>

Ein grafischer Überblick über das gesamte Zertifizierungssystem wird in Abbildung 12 und über die derzeit bestehenden Zertifizierungsstandards in Abbildung 13 gegeben.

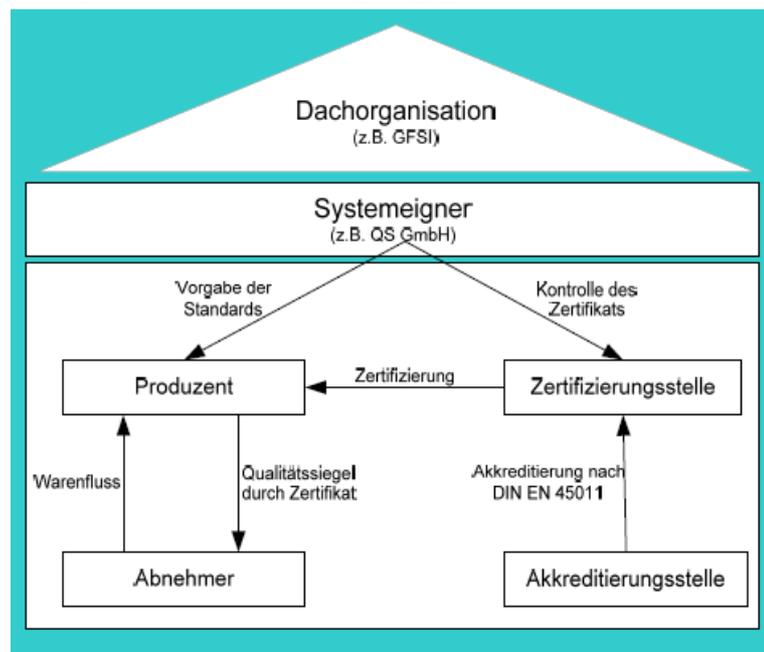


Abbildung 12: Das Zertifizierungssystem

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Spiller, A. et al. (2003), S. 19

Eine Zertifizierung kann generell als Erleichterung der Kommunikation zwischen Erzeuger und Abnehmer angesehen werden. Voraussetzung dafür ist, dass der Qualitätsstandard, nach dem der Erzeuger seine Produkte oder Prozesse zertifizieren lässt, Anerkennung und Vertrauen durch den Abnehmer erfährt. Dieser kann somit auf eigenständige Kundenaudits oder Qualitätskontrollen verzichten.<sup>292</sup> Teilweise werden aber auch Kundenaudits, die eine Zertifizierung oder bestimmte Nachweisführung fordern, durch QS-Vereinbarungen ergänzt.<sup>293</sup>

<sup>288</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 19: Der Dachverband der Akkreditierungsstellen stellt die TGA dar (Trägergemeinschaft für Akkreditierung GmbH) dar. Diese ist für die Anerkennung der Zertifizierungsstellen zuständig und gehört dem „gesetzlich nicht geregelten Bereich Wirtschaft“ des DAR (Deutschen Akkreditierungsrat) an.

<sup>289</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 16 ff.

<sup>290</sup> Vgl. Jürgens, P. (1997), S. 18; siehe auch Vgl. Amelung, C. et al. (2002), S. 78

<sup>291</sup> Vgl. Kapitel 3.1.3, 3.2.3, 3.3.3

<sup>292</sup> Vgl. Kagerhuber, M., Kühl, R. (2002), S. 14

Vgl. Schneider, B. (1995), S. 18: Kundenaudits sind Audits, die nicht durch eine akkreditierte Prüfstelle erfolgen, sondern vom Abnehmer, der mit dem Erzeugnis beliefert wird, durchgeführt werden. Sie werden auch als Second-Party-Audits bezeichnet.

<sup>293</sup> Vgl. Jürgens, P.; Lehnert, S.; Petersen, B., (1997), S. 105

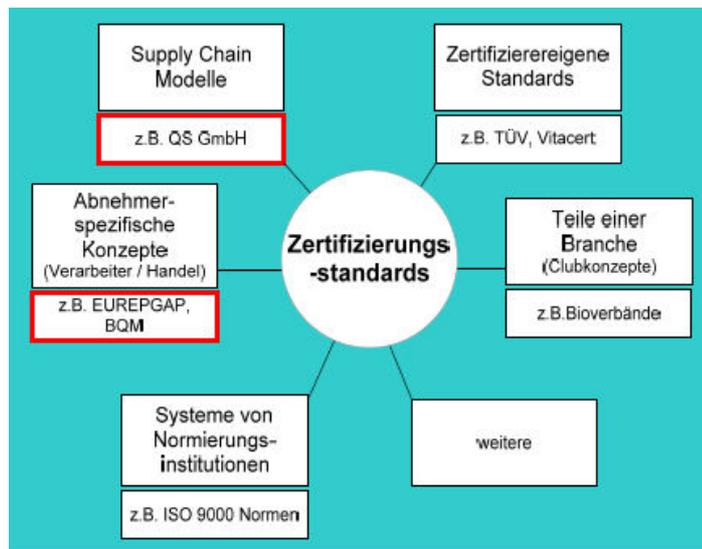


Abbildung 13: Eine Übersicht über relevante Zertifizierungsstandards

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Spiller, A. et al. (2003), S. 19

Es gibt verschiedene Varianten der Zertifizierung, wobei zu sagen ist, dass bei Kleinbetrieben die Zertifizierung eines betriebsindividuellen Qualitätssystems durch die Analyse des Kosten- und Nutzeneffektes häufig nicht zu empfehlen ist.<sup>294</sup> Ein landwirtschaftlicher Betrieb kann sich nach branchenspezifischen oder branchenübergreifenden Qualitätsnormen zertifizieren lassen.<sup>295</sup> So ist die Zertifizierung eines QMS nach einer Norm, wie z. B. der DIN EN ISO 9000 ff., die einen bestimmten Aufbau und eine eindeutige Beschreibung eines QMS sowie eine umfangreiche Dokumentation verlangt, auch für ein landwirtschaftliches Unternehmen möglich. Die genannte Verfahrens- und Prozessnorm hat für jede Branche Gültigkeit und besitzt somit keine fachspezifischen Anforderungen.<sup>296</sup> Das Qualitätsmodell 9002 für Produktion, Montage und Kundendienst ist für den Großteil landwirtschaftlicher Betriebe mit Primärerzeugung relevant.<sup>297</sup> In dieser Arbeit werden jedoch nur privatwirtschaftliche Qualitätssysteme näher betrachtet, da diese derzeit in der Landwirtschaft eine starke Verbreitung und Anerkennung finden. Vorteilhaft sind Gruppenzertifizierungen für Betriebe mit ähnlichen Produktionsverfahren. Die einheitliche Vorgehensweise bei dem Aufbau eines Qualitätssystems, bei der Nachweisführung und der Zertifizierung sind mit einem geringeren finanziellen, zeitlichen und personellen Aufwand verbunden. Betriebsindividuelle Maßnahmen und Aufzeichnungen werden gesondert geregelt. Beispielhaft sind Erzeugergemeinschaften zu nennen, die nach einheitlichen Erzeugungs- und Qualitätsrichtlinien produzieren, welche unter Berücksichtigung der Kunden- und Abnehmerwünsche verfasst wurden.<sup>298</sup> Ebenso können dominierende Unternehmen der Wertschöpfungskette Qualitätsvorgaben an die jeweiligen Wertschöpfungsstufen verfassen und diese nach einem einheitlichen Kontrollsystem überprüfen lassen.<sup>299</sup> Eine weitere Option ist, dass diese von den Beteiligten eine Zertifizierung des Qualitätssystems nach einem ganz bestimmten Qualitätsstandard, wie z. B. nach dem EurepGAP-Standard oder QS-Standard,

<sup>294</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 48 f.

<sup>295</sup> Vgl. Spiller, A. (2002), S. 15

<sup>296</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 25

<sup>297</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 25

<sup>298</sup> Vgl. Jürgens, P. (1997), S.16; siehe auch Vgl. Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg Vorpommern (2001), S. 40

<sup>299</sup> Vgl. Spiller, A. (2002), S. 15

fordern. In der Regel betrifft dies jedoch lediglich Großunternehmen des Lebensmitteleinzelhandels.<sup>300</sup> Ebenfalls ist es möglich, dass bspw. bei der Produktion nach den Grundsätzen des ökologischen Anbaus eine staatliche Zertifizierung erforderlich wird.<sup>301</sup>

### 2.3.5 Vertikale und horizontale Prozessorganisationen

Im vorigen Abschnitt wurden im Zusammenhang mit den beschriebenen Varianten der Zertifizierung zwei Prozessorganisationen im Bereich der Primärproduktion erwähnt, zum einen die horizontale im Rahmen der Gruppensertifizierung und zum anderen die vertikale Organisation innerhalb der gesamten Food-Supply-Chain.

Eine weitere Kooperationsart stellt die Vertragsproduktion dar, die die Erzeugung nach vertraglich abgesicherten Qualitätsvereinbarungen zwischen Erzeuger und Abnehmer (z. B. Verarbeitungsindustrie) beinhaltet.<sup>302</sup> Auch bei einer Teilnahme an einem privatwirtschaftlichen Qualitätsprogramm können zusätzliche vertragliche Vereinbarungen zwischen den Partnern getroffen werden, aber meistens sind diese nicht mehr notwendig.<sup>303</sup> Auf diese Kooperationsart wird jedoch nicht näher eingegangen, da für die drei in der vorliegenden Arbeit betrachteten, privatwirtschaftlichen Qualitätssysteme vorwiegend die horizontale und vertikale Organisation von Bedeutung sind.

Horizontale Kooperationen landwirtschaftlicher Betriebe bilden in erster Linie Erzeugergemeinschaften. Es gibt verschiedene Arten dieser Verbunde bspw. als Anbaugemeinschaften oder als Selbstvermarktungsorganisationen. Die beteiligten Erzeuger verpflichten sich in dieser Kooperationsform zur Einhaltung bestimmter Erzeugungs-, Qualitäts-, und Vermarktungsregeln.<sup>304</sup> Heutzutage sind diese Qualitätsanforderungen oft Bestandteil von Qualitätssystemen geworden, deren Erfüllung ebenfalls durch aufgezeichnete Eigenkontrollen und neutrale Kontrollen in Form von internen und externen Audits überprüft werden kann.<sup>305</sup> Im Gegenzug profitieren die Erzeuger neben einer möglichen Imageverbesserung von dem ausgeprägten Kommunikations- und Informationsaustausch in den Gemeinschaften. Die Inanspruchnahme qualifizierter Berater interdisziplinärer Teams oder die Teilnahme an Erfahrungsaustauschen und Fachtagungen sind einige Beispiele dafür.<sup>306</sup> Ein weiterer wichtiger Vorteil dieser Verbundwirkung ist das gemeinsame Bestehen gegenüber dem Wettbewerbsdruck, dem ein einzelner Kleinbetrieb nicht entgegenwirken kann.<sup>307</sup>

Die Wettbewerbsfähigkeit kann ebenfalls durch die Schaffung vertikaler Prozessorganisationen, also durch die stärkere Vernetzung der Unternehmen der verschiedenen Wertschöpfungsstufen miteinander erhöht werden.<sup>308</sup> Es bestehen zwei Möglichkeiten der vertikalen Kooperation. Eine Variante besteht darin,

---

<sup>300</sup> Vgl. Spiller, A. (2002), S. 15

<sup>301</sup> Vgl. Spiller, A. (2002), S. 16

<sup>302</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 50 ff.: Verweis auf DIN EN Norm 45014 „Allgemeine Kriterien der Konformitätserklärungen von Anbietern“

<sup>303</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 55

<sup>304</sup> Vgl. Jürgens, P.; Lehnert, S.; Petersen, B. (1997), S. 111

<sup>305</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 50

<sup>306</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 53

<sup>307</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 48 ff.

<sup>308</sup> Vgl. Jürgens, P.; Petersen, B., Lehnert, S. (1997), S. 97 ff.

dass ein Leitunternehmen, das meist den beherrschenden Marktführer darstellt, Qualitätsvorgaben an die von ihm abhängigen Vertragspartner der Wertschöpfungskette erteilt und die Einhaltung der Vorschriften kontrolliert.<sup>309</sup> Eine andere praktizierte Möglichkeit ist die Zertifizierung der Beteiligten der Food-Supply-Chain nach einem stufenübergreifenden Qualitätssystem, das aber stufenindividuelle, aufeinander angepasste Qualitätsanforderungen beinhaltet. Wenn dieses System von allen Teilnehmern anerkannt und für die Bestätigung der Qualitätsfähigkeit als ausreichend empfunden wird, ist eine Vertragsbindung unnötig und die Betriebe bleiben wirtschaftlich unabhängig.<sup>310</sup> Aus dieser Kooperationsart ergeben sich hohe Anforderungen an die Qualitätsdokumentation, -kommunikation, Informationsweiterleitung und Schnittstellenfestlegung entlang der gesamten Kette. Diese Elemente dienen der Verwirklichung rückverfolgbarer und transparenter Warenflüsse.<sup>311</sup> Der Zusammenschluss ist durch eine interne Kunden-Lieferantenbeziehung gekennzeichnet. Folglich werden nicht nur kettenübergreifende Qualitätsvorgaben an Produkt und Prozess festgelegt. Es können vielmehr auch gegenseitige Anforderungen zwischen den einzelnen Stufen aufgestellt werden.<sup>312</sup> In den meisten Fällen wird dem Erzeuger eine Abnahme seiner Produkte durch die Zertifizierung des vorgegeben vertikalen Qualitätssystems, das spezifisch auf jeder Stufe eingesetzt wird, garantiert. Es gilt der Grundsatz: „Die am Markt erfolgversprechende Produktqualität ist stets nur so gut wie das schwächste Glied in der Kette.“<sup>313</sup> Diese *geschlossenen* Food-Supply-Chains werden die zukünftige Organisationsform sein, in der u. a. der Lebensmittelhandel eine Schlüsselrolle einnimmt. Ein Wettbewerb wird dann nicht mehr zwischen einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben, sondern zwischen Lebensmittelketten stattfinden.<sup>314</sup> Der Handel steht fast am Ende der Kette und hat letztendlich die Aufgabe, die nationalen und internationalen Marktveränderungen zu erfassen und weiterzuleiten, sodass auch der Erzeuger über die Produkterwartungen informiert werden kann.<sup>315</sup> Nur ein kontinuierlicher Informationsaustausch und eine ständige Kommunikation zwischen den Stufen ermöglichen die Umsetzung der Kundenanforderungen bis zur ersten Stufe.<sup>316</sup> So ist u. a. von besonderer Bedeutung, Qualitätsziele stufenübergreifend festzusetzen.<sup>317</sup> Bei dem sogenannten *Efficient Consumer Response Konzept*<sup>318</sup>, das ebenfalls eine Form des Qualitätsmanagements darstellt und auf die Zusammenarbeit zwischen Erzeugung und Handel ausgerichtet ist,<sup>319</sup> steht die nachfrageorientierte und nicht mehr die produktorientierte Erzeugung im Vordergrund.<sup>320</sup> Aus diesem Zusammenhang entstehen höhere Ansprüche an das Management des landwirtschaftlichen Betriebes und an die Berücksichtigung subjektiver Produkteigenschaften.<sup>321</sup> Umgekehrt wird der Landwirt in der Food-Supply-Chain größtenteils

---

<sup>309</sup> Vgl. Amelung, C. et al. (2002), S. 87

<sup>310</sup> Vgl. Amelung, C. et al. (2002), S. 88

<sup>311</sup> Vgl. Hannus, T.; Poignée, O. (2004), S. 56 f.

<sup>312</sup> Vgl. Jürgens, P.; Lehnert, S.; Petersen, B., (1997), S. 99 f.

<sup>313</sup> Schneider, B. (1995), S. 53 f.

<sup>314</sup> Vgl. Windhorst, H.-W. (2003), S. 10, 14

<sup>315</sup> Vgl. Windhorst, H.-W. (2003), S. 15

<sup>316</sup> Vgl. Entrup, L., Onnen, O.; Hensche, H. – U. (1996), S. 31

<sup>317</sup> Vgl. Theuvsen, L. (2003), S. 5

<sup>318</sup> siehe auch Kapitel: 2.2.2

<sup>319</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 169

<sup>320</sup> Vgl. Windhorst, H.-W. (2003), S. 8

<sup>321</sup> Vgl. Jürgens, P.; Lehnert, S.; Petersen, B., (1997), S. 98

als Rohstoffproduzent angesehen, sodass die Wertschöpfung der Erzeugnisse erst auf den nachgelagerten Stufen erfolgt. Auf Grund dieser fehlenden Integration wird dem Verbraucher in der Regel die Bedeutung der Primärproduktion für die Erzeugnis- und Prozessqualität nicht durch die kettenübergreifende Kommunikation nahe gebracht.<sup>322</sup> Jedoch besitzen die Absatzsicherung und die Wettbewerbsvorteile für den landwirtschaftlichen Betrieb einen großen Stellenwert.<sup>323</sup>

Viele Qualitätssysteme privater Institutionen werden auf die entsprechenden Kooperationen – vertikal oder horizontal – ausgerichtet.<sup>324</sup> Die eingesetzten Qualitätsprogramme der Kooperationen werden durch bestimmte Qualitätssignale, bspw. in Form von Gütezeichen oder Zertifikaten, öffentlich dargestellt.<sup>325</sup> Im nächsten Kapitel werden die Vor- und Nachteile der Qualitätssysteme genauer betrachtet.

## **2.4 Notwendigkeit und Nutzen eines Qualitätssystems**

Die Landwirtschaft ist durch einen stetigen Strukturwandel geprägt, der in erster Linie durch die Reform der gemeinsamen Agrarpolitik (z.B. Entkoppelung der Direktzahlungen), den Rückgang der Produktion auf Grund hoher Produktionskosten und das sinkende Verbrauchervertrauen gekennzeichnet ist. Weiterhin unterliegt die Agrarwirtschaft Imageverlusten und einem enormen Wettbewerbsdruck durch die zunehmende Konkurrenz der europäischen und internationalen Beschaffungs- und Absatzmärkte.<sup>326</sup> Weitere Probleme bestehen in der Organisation landwirtschaftlicher Betriebe. Vor allem bei Kleinstbetrieben liegt die Organisation oft komplett in der Hand der Landwirte und ist durch einen traditionsgemäßen Ablauf gekennzeichnet.<sup>327</sup> Im Bereich der Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten, Befugnisse und der Dokumentation der Betriebsabläufe herrschen bei den landwirtschaftlichen Unternehmen vermutlich die meisten Defizite.<sup>328</sup> Ein Qualitätssystem kann eine Neustrukturierung bewirken, den Informationsfluss und die Kommunikation fördern sowie Betriebsabläufe und die entsprechenden Zuständigkeiten klar organisieren und nachvollziehbar dokumentieren.<sup>329</sup> Viele kleine Betriebe besitzen neben mangelhaften Produktionstechniken und baulichen Einrichtungen ein veraltetes Management.<sup>330</sup> Empfehlenswert für diese Betriebe ist deshalb der Beitritt in Prozessorganisationen (vor allem horizontale Organisationen), um Unterstützung bei der Neuorientierung und Einführung eines Qualitätssystems zu erhalten und um Kosten zu sparen.<sup>331</sup> Eine Verbesserung des Betriebsergebnisses tritt jedoch meistens erst mittelfristig ein.<sup>332</sup>

---

<sup>322</sup> Vgl. Becker, T. (2002), S.47

<sup>323</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 53 ff.

<sup>324</sup> Vgl. Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg Vorpommern (2001), S. 33

<sup>325</sup> Vgl. Spiller, A. et al (2003), S. 19

<sup>326</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 48

<sup>327</sup> Vgl. Dausenau (1995), S. 51 ff.

<sup>328</sup> Vgl. Entrup, L., Onnen, O. (1996), S. 13 f., S. 18; siehe auch Vgl. Dausenau (1995), S. 51 ff.

<sup>329</sup> Vgl. Entrup, L., Onnen, O. (1996), S. 32 f.

<sup>330</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 48

<sup>331</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 49 f.; siehe auch: Vgl. Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg Vorpommern (2001), S. 40

<sup>332</sup> Vgl. Jürgens, P. (1997), S. 22

Die Vorteile einer Zertifizierung werden, wie beschrieben, überwiegend in der Absatz- und Produkthaftungsabsicherung gesehen.<sup>333</sup> Eine Verlagerung der Nachweispflicht für die Sorgfalt, die durch die Anwendung eines Qualitätssystems sichergestellt werden kann, von der verarbeitenden Industrie in die vorgelagerte Stufe der Primärproduktion ist zu erkennen.<sup>334</sup> Der internationale Wettbewerb, höhere Verbraucheransprüche, verschärfte gesetzliche Bedingungen sowohl hinsichtlich der Lebensmittelsicherheit als auch bezüglich des Umwelt- und Naturschutzes fordern ein umfangreiches Qualitätssystem auf allen Ebenen der Wertschöpfungskette.<sup>335</sup> Die Primärerzeugung ist der Ausgangspunkt für das Qualitätsniveau der Erzeugnisse in der gesamten Food-Supply-Chain. Die Abnehmer der Lebensmittelwirtschaft, also auch der Handel, sehen es oftmals als Voraussetzung für eine Geschäftsbeziehung an, dass der Produktionsbetrieb ein Qualitätssystem eingeführt hat.<sup>336</sup> Zudem sollte dieses System zertifiziert sein und die lebensmittelrechtlich geforderten Auflagen und Grundsätze wie Transparenz und Sorgfalt erfüllen. Nicht nur die Industrie und Verbände sondern auch amtliche Kontrollbehörden erwarten verstärkt eine Implementierung von Qualitätssystemen.<sup>337</sup> Ein Qualitätssystem bietet die Möglichkeit, die hochwertige Produktionsweise des landwirtschaftlichen Betriebs den nachgelagerten Stufen transparent darzustellen.<sup>338</sup> Dabei werden nicht zertifizierte Betriebe zunehmend verdrängt. Insbesondere Kleinstbetriebe können den mit der Implementierung und Zertifizierung eines Qualitätssystems verbundenen Aufwand, finanziell, zeitlich und personell oft nicht erbringen.<sup>339</sup> Allerdings wird ein landwirtschaftlicher Betrieb mit einem zertifizierten Qualitätssystem nicht durch erhöhte Erzeugerpreise honoriert, sondern kann durch eine Zertifizierung nur seine bisherigen Marktanteile sichern.<sup>340</sup> Für die Abnehmer bedeutet dies weniger Aufwand, da Kundenaudits nur noch bei Bedarf durchgeführt werden müssen und die Produkthaftung auf die Primärproduktion verlagert wird.<sup>341</sup>

Qualitätssysteme in der landwirtschaftlichen Produktion haben die Hauptaufgabe, die Basisabsicherung der Lebensmittelqualität zu garantieren, die in erster Linie durch gesetzliche Anforderungen bestimmt wird. Besonders die Umsetzung des Prinzips Rückverfolgbarkeit ist ein wichtiger Aspekt zur Sicherstellung der Herkunft und Aufbau des Kundenvertrauens. Die strukturellen Gegebenheiten der derzeitigen Agrarwirtschaft sind jedoch für die Implementierung eines umfassenden Qualitätsmanagementsystems nicht sehr gut geeignet.<sup>342</sup> Doch immer häufiger wird versucht, Managementaspekte in die Qualitätssysteme zu integrieren, um eine kontinuierliche Qualitätsverbesserung anstatt einer bloßen Qualitätssicherung zu erreichen.<sup>343</sup>

In der Produktion von Agrarerzeugnissen finden auch vermehrt Kundenwünsche Berücksichtigung. Absprachen, wie z. B. der Stärkegehalt bei Getreide, werden mit dem Abnehmer über das vom Kunden

---

<sup>333</sup> Vgl. Entrup, L., Onnen, O. (1996), S. 33 f.

<sup>334</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 43; siehe auch: Vgl. Pichardt (1999), S. 41

<sup>335</sup> Vgl. Lehnert, S. (1995), S. 87 ff.; siehe auch Kapitel 2.3.5

<sup>336</sup> Vgl. Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg Vorpommern (2001), S. 39 ff.

<sup>337</sup> Vgl. Krieger, S. (2002), S. 1

<sup>338</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 10

<sup>339</sup> Vgl. Kagerhuber, M., Kühl, R. (2002), S. 14

<sup>340</sup> Vgl. Jürgens, P. (1997), S. 15

<sup>341</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 48, 55

<sup>342</sup> Vgl. Theuvsen, L. (2003), S. 13

<sup>343</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 9 ff.; Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 13 ff.; siehe Kapitel 4.4.1

gewünschte Produkt gehalten, um die Produktion und das Qualitätssystem bestmöglich nach den Qualitätsanforderungen auszurichten. Das Ziel, eine standardisierte Qualität zu erhalten, steht dabei im Vordergrund. Der landwirtschaftliche Betrieb muss auf seinen Vertragspartner vertrauen, da er in aller Regel keine Möglichkeit hat, mit dem Kunden in Kontakt zu treten. Diese Markt- und Kundenorientierung fördert die Wettbewerbsfähigkeit und dient der Produktdifferenzierung.<sup>344</sup>

Allerdings sollten Qualitätssysteme nicht nur auf Grund des zunehmenden Marktdrucks und der verschärften europäischen Lebensmittelpolitik Anwendung finden, sondern als Chance genutzt werden, die betriebsinternen Prozesse zu optimieren und gegebenenfalls neu zu strukturieren.<sup>345</sup> Es sollte das Ziel sein, zweckorientiert die technischen, organisatorischen und personellen Ressourcen einzusetzen, vollständig auszuschöpfen und somit effizient zu wirtschaften. Einen Beitrag dazu leisten das umfangreiche Dokumentationssystem und die systematische Kontrolle eines Qualitätssystems. Mit Hilfe beider Elemente können vorhandene Schwachstellen bzw. kritische Bereiche aufgedeckt und folglich Fehler vermieden werden. Zusätzlich wird dadurch die Eigenverantwortlichkeit des Erzeugers und seiner Mitarbeiter gestärkt und Kosten gesenkt.<sup>346</sup> Ebenso sollte ein Qualitätssystem individuell auf das Unternehmen ausgerichtet werden, damit Einschränkungen in der Flexibilität und Kreativität auf Grund der Standardisierung so gering wie möglich gehalten werden.<sup>347</sup>

Auch nach Erhalt eines Zertifikates sollte sich nicht darauf *ausgeruht*, sondern weiterhin intern kontinuierliche Verbesserungsprozesse veranlasst werden.<sup>348</sup> Es ist zu empfehlen, das Zertifikat nicht nur zu Werbezwecken einzusetzen, sondern auch die damit verbunden *zertifizierten* Kriterien öffentlich zu kommunizieren. Die Aufklärung des Kunden und die Verbesserung des Ansehens der Primärproduktion kann somit gefördert werden.<sup>349</sup>

Die erfolgreiche Einführung eines Qualitätssystems mit dem Ziel der Qualitätsverbesserung und –standardisierung sowie der durch die Zertifizierung bewirkte Marketingeffekt tragen zur Bildung eines positiven Images gegenüber des Verbrauchers, des Kunden und des Marktpartners bei. Besonders bei der Einführung eines Qualitätssystems, das bereits in eine vertikale Kooperation integriert ist, entwickelt sich ein besonderes Vertrauensklima auf Grund der gleichen Zielsetzung.<sup>350</sup> Die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit ist vor allem auch für exportorientierte Betriebe von Bedeutung.<sup>351</sup> Dabei steht nicht unbedingt das Produkt und dessen Qualität im Vordergrund, sondern in erster Linie der landwirtschaftliche Betrieb bzw. die entsprechende Prozessorganisation.<sup>352</sup> Überdies wird eine bessere Vergleichbarkeit der Leistungen der einzelnen Betriebe und der Qualität ermöglicht, insbesondere dann, wenn ein Qualitätssystem mit nahezu identischen Normenvorgaben angewendet wird.<sup>353</sup>

---

<sup>344</sup> Vgl. Jürgens, P. (1997), S. 3 f.

<sup>345</sup> Vgl. Entrup, L., Onnen, O. (1996), S. 34

<sup>346</sup> Vgl. Jürgens, P. (1997), S. 12 f.; siehe auch: Vgl. Schneider, B. (1995), S. 38 f., 62 f.

<sup>347</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 62 f.; siehe auch Vgl. Jürgens, P. (1997), S. 5

<sup>348</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 50 f.

<sup>349</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 10; siehe auch Vgl. Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg Vorpommern (2001), S. 43

<sup>350</sup> Vgl. Kagerhuber, M.; Kühl, R. (2002), S. 39

<sup>351</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 14, 38 ff., 48

<sup>352</sup> Vgl. Jürgens, P. (1997), S. 12

<sup>353</sup> Vgl. Schneider, B. (1995), S. 14; siehe auch Vgl. Jürgens, P. (1997), S. 5

Die Vor- und Nachteile zertifizierter Qualitätssysteme werden in der folgenden Abbildung zusammenfassend gegenübergestellt.

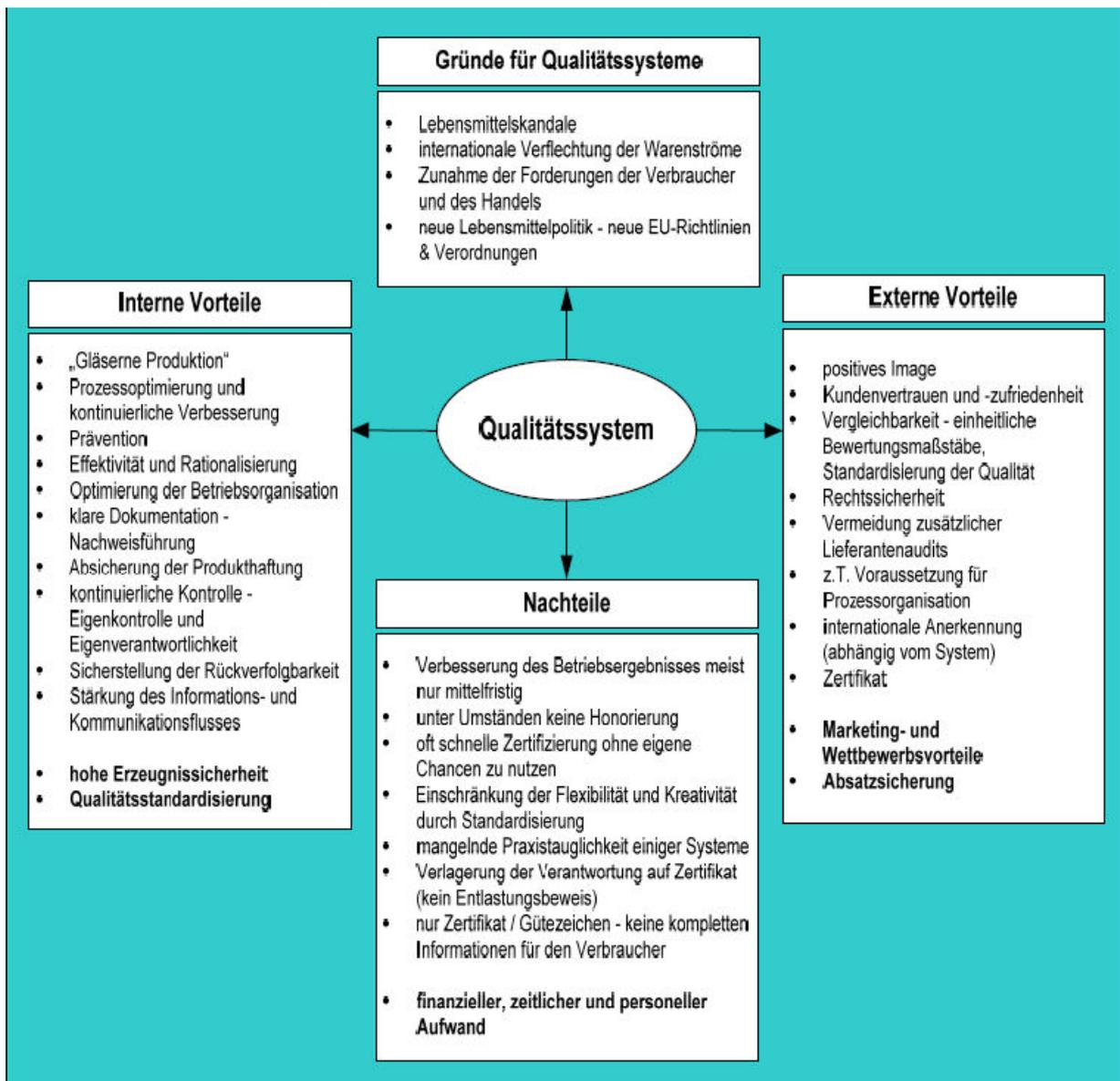


Abbildung 14: Die Vor- und Nachteile zertifizierter Qualitätssysteme

Quelle: Eigene Darstellung

Die erfolgten Vorbetrachtungen dienen dazu, die wachsende Bedeutung und Notwendigkeit von Qualitätssystemen in der Landwirtschaft sowie die positiven Auswirkungen auf den landwirtschaftlichen Betrieb, die Abnehmer und den Verbraucher zu verdeutlichen. Da in Zusammenarbeit mit einer Zertifizierungsstelle, die vorwiegend landwirtschaftliche Betriebe nach den Qualitätsstandards des QS-Systems, des EurepGAP Integrated Farm Assurance Systems und des Basisqualitätsmanagementsystems Ackerbau zertifizieren, die Idee zu dieser Diplomarbeit entstand, werden nur noch diese Systeme und nicht mehr allgemein Qualitätssysteme der Primärproduktion näher betrachtet. Auf Grund der steigenden Vielfalt der Qualitätssysteme in der Landwirtschaft wird im Rahmen dieser Arbeit versucht, die genannten Qualitätsstandards zu harmonisieren. Inwiefern die Inhalte der drei übereinstimmen bzw. sich unterscheiden wird am Beispiel der Druschfruchtproduktion aufgezeigt. Doch zunächst erfolgt zum besseren Verständnis eine genaue Beschreibung der Organisation, Struktur und Zielstellung der Systeme.

## 3. Beschreibung der zu vergleichenden Systeme

### 3.1 EurepGAP Integrated Farm Assurance System

#### 3.1.1 Gründung und Organisation von EurepGAP

Wie bereits in den vorherigen Kapiteln beschrieben, werden Qualitätssysteme mit dem vorrangigen Ziel der Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit und der Wiedergewinnung des Verbrauchervertrauens eingesetzt. Die erhöhten gesetzlichen Auflagen bezüglich der Lebensmittelsicherheit und des Umweltschutzes<sup>354</sup> äußern sich auch in den Anforderungen des Lebensmitteleinzelhandels.<sup>355</sup> Zum Schutz seines Images, das vor allem durch die Vermarktung qualitativ hochwertiger Erzeugnisse sichergestellt werden kann, könnte der Handel die Entwicklung von landwirtschaftlichen, gartenbaulichen Qualitätssystemen auf der Erzeugerebene veranlasst haben. Das EurepGAP-System bspw. wird als „[...] ein Mittel [angesehen,] um Einzelhändler, Dienstleistern und Konsumenten gleichermaßen die notwendige Qualitätsgarantie zu gewähren.“<sup>356</sup>

Im Jahre 1997 wurde auf Initiative europäischer Lebensmitteleinzelhändler EurepGAP, die European Retailer Produce Working Group – Good Agricultural Practice, gegründet.<sup>357</sup> Zu den EurepGAP-Mitgliedern der privaten Vereinigung gehören neben Einzelhandelsunternehmen, wie z. B. AHOLD, Sainsbury's, MGB Metro Group und Coop Switzerland<sup>358</sup>, Erzeuger und Lieferanten, weitere fördernde Mitglieder und Handelspartner der Landwirtschaft.<sup>359</sup> Das EurepGAP-System ist nahezu vollständig europaweit anerkannt. Händler in der ganzen Welt, die sich bspw. in Australien, Südamerika oder Afrika befinden, fordern immer häufiger die Zertifizierung von Agrarprodukten nach diesem Standard.<sup>360</sup> Die Qualität der Erzeugnisse wird durch die internationale Auslegung des Standards global vergleichbar und transparent dargestellt, was insbesondere für den Export von entscheidender Bedeutung ist.<sup>361</sup>

---

<sup>354</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 3

<sup>355</sup> Vgl. Rother, B. (2004), S. 10 ff.

<sup>356</sup> Platero, R., V. (2004), Zitat aus Food Plus GmbH (2004), S. 2

<sup>357</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)k, S.1

<sup>358</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)d, S.1

<sup>359</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)k, S.1

<sup>360</sup> Vgl. Garbutt, N. (2005), S. 15, 17

<sup>361</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)b, S.1

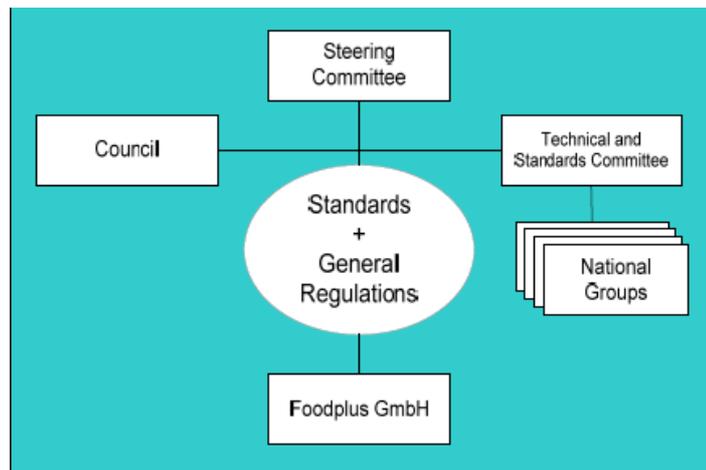


Abbildung 15: Die Organisation von EurepGAP

Quelle in Anlehnung an: Garbutt, N. (2005), S. 13

Seit März 2001 besteht die EurepGAP Food Plus GmbH, die für die Verwaltung des Sekretariats und für die Organisation (siehe Abbildung 15) und Betreuung des EurepGAP-Standards zuständig ist.<sup>362</sup> Weiterhin unterstützt sie die Arbeit der Komitees, deren Mitgliederbestand sich jeweils zu fünfzig Prozent in Händler und Produzenten aufteilt. Die sektorenspezifisch gesteuerten Lenkungsorgane (Steering Committees) sind für die Lenkung und Umsetzung der EurepGAP Grundsätze verantwortlich und besitzen die letzte Entscheidungsbefugnis. Ebenfalls gibt es für jedes Gebiet einen Technischen Beirat, der sich aus spezifischen nationalen Facharbeitsgruppen mit Experten und Interessenvertretern zusammensetzt. Dieser hat in erster Linie die Aufgabe, Risikoanalysen durchzuführen und neue Fragestellungen und Belange zu bearbeiten. In enger Zusammenarbeit mit den Lenkungsorganen verabschiedet der Technische Beirat Richtlinien für das Kontroll- und Standardkonzept, das heißt für den EurepGAP-Standard und die General Regulations. Beide werden wieder durch einen Beirat mit weiteren Interessengruppen beraten (Council).<sup>363</sup> Die General Regulations sind das Regelwerk des Systems und enthalten generelle Anweisungen zur Erlangung des Zertifikats und entsprechende Rechte und Pflichten.<sup>364</sup>

Das EurepGAP-System wird im Allgemeinen in die Kategorie *horizontales* Qualitätssystem eingeteilt, da es sich nur auf eine Stufe der Food-Supply-Chain bezieht<sup>365</sup> und zwar auf die Erzeugerebene, das heißt die landwirtschaftliche Primärproduktion. Verarbeitete Produkte fallen somit nicht in den Geltungsbereich dieser Standards.<sup>366</sup> Die Hauptaufgabe der EurepGAP-Gruppe ist die Entwicklung internationaler Standards und Verfahren mit dem Ziel eine kriterienorientierte Zertifizierung nach den Grundsätzen der guten landwirtschaftlichen Praxis zu ermöglichen und diese Prinzipien stetig weiterzuentwickeln.<sup>367</sup> Produktions-, Umwelt-, Sozial- und Hygienestandards wurden zuerst für den Bereich Obst, Gemüse (inkl.

<sup>362</sup> Vgl. Bundesamt für Landwirtschaft (2005), Folie 15, 18; Food Plus GmbH ist eine unabhängige Tochter des Euro Handelsinstitutes e.V. in Köln, das zuvor das internationale Sekretariat verwaltete

<sup>363</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)k, S.1; Vgl. Food Plus GmbH (2005)f, S.1

<sup>364</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 10

<sup>365</sup> Vgl. Rother, B. (2004), S. 10

<sup>366</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 23 f.

<sup>367</sup> Vgl. Schuhmann, P.(2003), S. 155 f., siehe auch Vgl. Food Plus GmbH (2005)k, S.1

Kartoffeln) und Zierpflanzen aufgestellt.<sup>368</sup> Im Laufe der Jahre entstanden weitere Zertifizierungsstandards für die Fischzucht und für Grünen Kaffee. Im Jahre 2003 wurde das Integrated Farm Assurance System (Modulare Kontrollierte Landwirtschaft) eingeführt, das in erster Linie auf die Drusch- und Hackfruchtproduktion und die Viehhaltung ausgerichtet ist.<sup>369</sup> Ziel ist es, mit Hilfe des IFA-Systems einen „[...] globalen Referenzstandard für Qualitätssicherungssysteme [...] durch eine weltweite Beteiligung am Konzept zu schaffen und die Harmonisierung durch transparente Anerkennungsverfahren voranzutreiben.“<sup>370</sup> Kennzeichnend für das IFA-System ist die ganzheitliche Betrachtungsweise der gesamten Produktion „[...] beginnend bei der noch nicht ausgesäten Pflanze (Herkunft von Pflanzen- oder Saatgut) [...] bis hin zum nicht verarbeiteten Endprodukt [...]“.<sup>371</sup> Um eine Betrachtung des ganzheitlichen Aspektes zu erzielen, basiert das IFA-System auf verschiedenen Modulen, einerseits auf den Basismodulen wie dem des Gesamtbetriebs und zum anderen auf den spezifischen Bereichsmodulen für die pflanzliche bzw. tierische Produktion wie z. B. das Modul Drusch- und Hackfrüchte (siehe Abbildung 16).<sup>372</sup> Dadurch kann eine Zertifizierung entsprechend den im landwirtschaftlichen Betrieb vorliegenden Produktionsbereichen angepasst werden.<sup>373</sup>

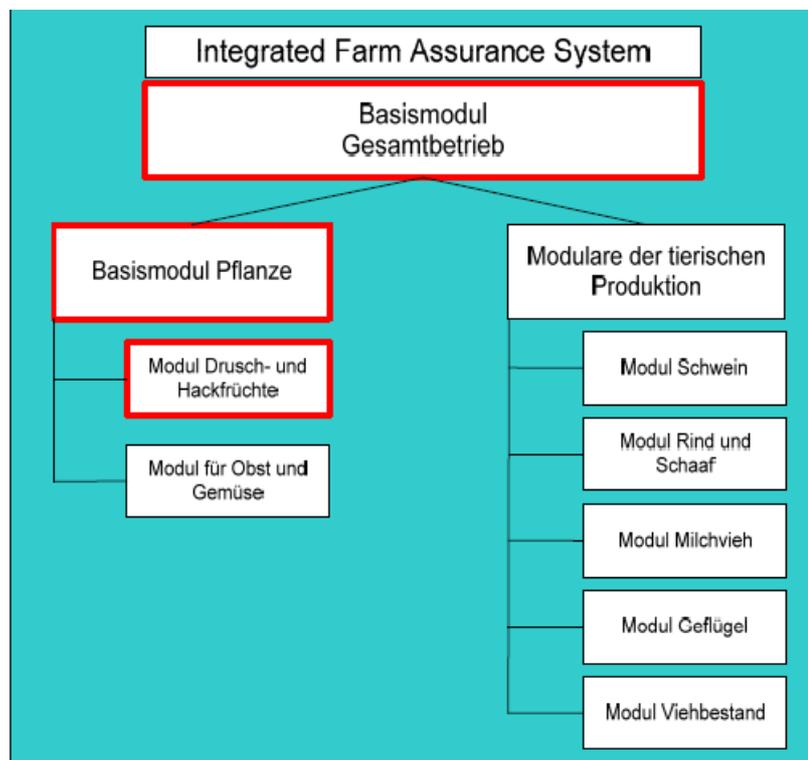


Abbildung 16: Der modulartige Aufbau des IFA-System

Quelle: in Anlehnung an: Food Plus GmbH (2005)g, S. 1 ff.

<sup>368</sup> Vgl. Becker, T.; Sessler, B.; Wiegand, G. (2004), S. 8

<sup>369</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)l, S.1

<sup>370</sup> Food Plus GmbH (2005)c, S. 1

<sup>371</sup> Food Plus GmbH (2005)e, S. 4

<sup>372</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S.11

<sup>373</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 4

Die in den Standards des Qualitätssystems formulierten Richtlinien dienen der Umsetzung der Anforderungen des integrierten Pflanzenschutzes (IPS), der grundlegend für die gute landwirtschaftliche Praxis ist.<sup>374</sup> Charakteristisch für einen integrierten Pflanzenbau ist nach EurepGAP die Minimierung der Risiken auf die Umwelt und den Menschen sowie die Anwendung wirtschaftlich optimierter Pflanzenschutzmaßnahmen. Das Integrierte Produktmanagement des EurepGAP ergänzt den IPS vor allem durch Anforderungen an Nachhaltigkeit und an effiziente umweltgerechte Anbauverfahren, die ständig an aktuelle Erkenntnisse (z.B. Technologien, Erfahrungen) angepasst werden.<sup>375</sup> Nicht nur die Aspekte einer sicheren und nachhaltigen Landwirtschaft stehen im Mittelpunkt der Zielstellungen, sondern auch die Beachtung der sozialen Belange und die Gewährleistung der Arbeitssicherheit. Die Kommunikation mit der Öffentlichkeit und allen Beteiligten der Wertschöpfungsstufe wird ebenfalls als Schwerpunkt angesehen, um ein großes Vertrauen in die Sicherheit der Erzeugnisse zu erlangen.<sup>376</sup> Mit Hilfe des Systems werden kritische Bereiche vor, während und kurz nach der Produktion (z.B. Transport) abgesichert und durch die ständige Überarbeitung der Kriterien neue Auflagen und Bedingungen in die Standards integriert.<sup>377</sup> Die standardisierte Erzeugnisqualität und die Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit können bei dem EurepGAP-System, ähnlich wie bei anderen Qualitätssystemen, durch ein Dokumentations- und Kontrollverfahren sowie durch die Erzeugung nach den einheitlichen Standards realisiert werden.<sup>378</sup>

#### **3.1.2 EurepGAP Kontroll- und Bewertungssystem**

Auch bei EurepGAP wird wie bei vielen privatwirtschaftlichen Qualitätssystemen ein dreistufiges Kontrollsystem mit einem eigenen Sanktions- und Zulassungswesen angewendet. Die Durchführung der Eigenkontrolle wird mindestens einmal jährlich anhand einer Checkliste gefordert, die in diesem Fall identisch mit der Checkliste für die Fremdkontrolle ist. Aufzeichnungen über die betriebsinterne Inspektion und die Umsetzung von Kontrollmaßnahmen sind Voraussetzung für eine Systemzertifizierung.<sup>379</sup> Die neutrale Kontrolle erfolgt mindestens einmal jährlich durch ein unabhängiges akkreditiertes Prüfinstitut.<sup>380</sup> Die Kontrollkriterien sind detailliert beschrieben und werden in Major-Musts, Minor-Musts und Empfehlungen unterteilt (siehe Abbildung 17).<sup>381</sup> Gesetzliche Anforderungen werden generell als Muss-Kriterien deklariert. EurepGAP weist zudem daraufhin, dass unerheblich von der Kriteriengewichtung EurepGAPs alle gesetzlichen Anforderungen des Produktionslandes zu erfüllen sind und Gesetze über den EurepGAP-Forderungen stehen.<sup>382</sup> Die Kritischen-Muss-Kriterien sind verbindlich und müssen vollständig für eine erfolgreiche Zertifizierung eingehalten werden. Dagegen sind die Nicht-Kritischen-Muss-Kriterien zu 90 Prozent zu erfüllen. Für den Erhalt eines Zertifikats ist die Umsetzung der Kann-Soll-

---

<sup>374</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 3

<sup>375</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, Anlage 10, S. 4 f.

<sup>376</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 3 f.

<sup>377</sup> Vgl. Schuhmann, P. (2003), S. 155 f.

<sup>378</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g; siehe auch Food Plus GmbH (2005)e

<sup>379</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)a, S. 1

<sup>380</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 14: mindestens 10 Prozent zusätzlich unangekündigte Kontrollen, Akkreditierung des Prüfinstitutes nach EN 45011/ ISO Guide 65

<sup>381</sup> Vgl. Becker, T. Sessler, B.; Wiegand, G. (2004), S. 9

<sup>382</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 4

Kriterien mit ihrem Empfehlungscharakter nicht zwingend vorgeschrieben, aber dennoch unterliegen sie der neutralen Kontrolle.<sup>383</sup> Sie können Verbesserungen bewirken und könnten in der Zukunft in Musskriterien umgewandelt werden.<sup>384</sup> Einige Kontrollpunkte sind in besonderen Fällen nicht zutreffend und können durch *NA - Nicht Anwendbar* ausgeschlossen werden. Doch Kriterien mit dem Zusatz *kein NA* müssen überprüft werden<sup>385</sup> und scheinen in den meisten Fällen Major-Must-Kriterien darzustellen.<sup>386</sup> Ausnahmen bedürfen einer speziellen Genehmigung durch den Technischen Beirat.<sup>387</sup>

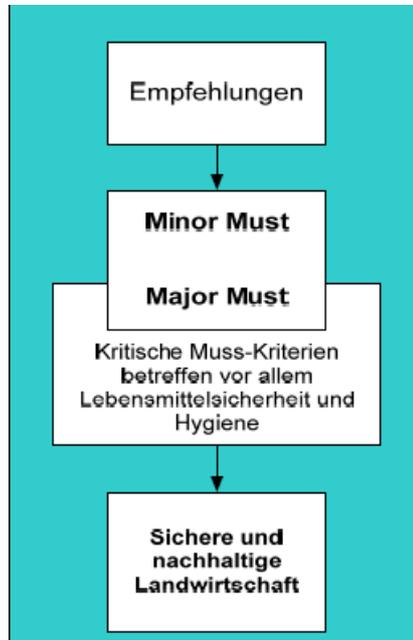


Abbildung 17: Die verschiedenen EurepGAP-Kriterientypen

Quelle: in Anlehnung an: Food Plus GmbH (2004), S. 1

### 3.1.3 EurepGAP Systemteilnahme und Zertifizierung

Die landwirtschaftlichen Betriebe, die ihre Produkte nach dem EurepGAP-IFA-Standard zertifizieren lassen möchten, müssen sich bei einer Zertifizierungsstelle registrieren lassen und dieser grundlegende Daten zur Verfügung stellen. Der Standort und Betrieb, der zu zertifizierende Bereich entsprechend den IFA-Modulen sowie die Handelsmarken, unter denen das zertifizierte Produkt vermarktet wird, sind bspw. anzugeben. Zwischen der Zertifizierungsstelle und den Erzeugern oder der Erzeugergemeinschaft wird ein Unterlizenz- und Prüfvertrag ausgestellt.<sup>388</sup> Lizenz- und Zertifizierungsverträge werden hingegen zwischen EurepGAP und den Zertifizierungsstellen verabschiedet.<sup>389</sup> Eine Übersicht bezüglich der Zertifizierungsvorschriften befindet sich in der Anlage II.

In einem Zertifizierungsverfahren wird die gesamte Produktion der zu zertifizierenden Erzeugnisse mit den EurepGAP-Kriterien auf eine Übereinstimmung untersucht. Es gibt drei Optionen sich zertifizieren zu

<sup>383</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 12 f.

<sup>384</sup> Vgl. Becker, T. Sessler, B.; Wiegand, G. (2004), S. 9

<sup>385</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 13 f.

<sup>386</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)a

<sup>387</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 13 f.

<sup>388</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 17 ff.

<sup>389</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)i, S. 1

lassen. Diese beinhalten die einzelbetriebliche Zertifizierung, die Gruppensertifizierung einer Erzeuger- oder Vermarktungsorganisation oder die Einzel- oder Gruppensertifizierung mit einem Anerkennungsverfahren. Voraussetzung für eine Gruppensertifizierung ist das Vorhandensein eines Qualitätssystems mit einem integrierten Rückverfolgbarkeitssystem, das auch zur Unterscheidung EurepGAP zertifizierter und nicht EurepGAP zertifizierter Produkte eingesetzt wird. Des Weiteren wird eine zentral gelenkte Verwaltung und ein zentrales Management-, Kontroll-, und Sanktionssystem der Gemeinschaft gefordert, welches regelmäßig überprüft wird. Neben der durchzuführenden Eigenkontrolle und der neutralen Kontrolle durch eine zugelassene Zertifizierungsstelle müssen sich die der Gemeinschaft angehörenden Betriebe durch eine externe Kontrollstelle oder eigenes Fachpersonal, welches im Auftrag der Erzeugergemeinschaft arbeitet, auf Grundlage der EurepGAP-Checkliste kontrollieren lassen. Diese externe Prüfstelle darf jedoch nicht dieselbe sein, mit der der Unterlizenzvertrag geschlossen wurde. Die Systemüberprüfung des internen Qualitätsmanagement- und Kontrollsystems der Gemeinschaft durch die Zertifizierungsstelle findet jährlich statt, wobei die externe neutrale Kontrolle der einzelnen registrierten Betriebe durch diese nur stichprobenartig stattfindet und die Häufigkeit von weiteren Bedingungen abhängig ist.<sup>390</sup> Das Zertifikat ist maximal drei Jahre gültig, dann muss eine Re-Zertifizierung erfolgen.<sup>391</sup> Nach einer erfolgreichen Zertifizierung kann das EurepGAP-Logo verwendet werden. Es unterliegt bestimmten Nutzungsvorschriften, bspw. ist es nicht auf dem Produkt, der Verpackung oder am Verkaufsort anzubringen.<sup>392</sup>

Die dritte Variante, das Benchmarkingverfahren, ist dadurch gekennzeichnet, dass die Anforderungen und Inhalte des bewerbenden Systems mit den Kriterien des EurepGAP-Systems auf Kompatibilität und Leistungsfähigkeit verglichen werden. Ähnliche Systeme können so eine Gleichwertigkeit zum EurepGAP-System erreichen. Allerdings kann das Bewerbersystem nur anerkannt werden, wenn es durch eine EurepGAP anerkannte Zertifizierungsstelle überprüft wird.<sup>393</sup> Der Erzeuger ist somit in der Lage, die Forderungen des Handels, der Produktzertifizierungen z. B. nach den nationalen QS-Standard und den internationalen EurepGAP-Standard verlangt, zu erfüllen. Bereits heute kann eine kombinierte Zertifizierung des QS-Systems *Obst, Gemüse und Kartoffeln* und des EurepGAP-IFA-Systems *Fruit and Vegetables* veranlasst werden. Das Ergebnis einer erfolgreichen Zertifizierung nach EurepGAP-Standard und einer Zusatzcheckliste von QS sind zwei Zertifikate.<sup>394</sup> Derzeit wird eine vollständige Harmonisierung der beiden Systeme angestrebt. Bis zum Ende des Jahres 2005 sollte bereits der erste Schritt zur Vereinheitlichung der Standards mit dem QS-GAP für Obst und Gemüse (inklusive Kartoffeln) realisiert worden sein.<sup>395</sup> Die Organisation und Struktur des QS-Systems sowie dessen Zielsetzungen werden im folgenden Abschnitt näher betrachtet.

---

<sup>390</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 13ff.,

siehe auch Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, Anlage 2: genaue Anforderungen an QMS von Erzeugergemeinschaften

<sup>391</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 23

<sup>392</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, Anlage 1, S. 1; siehe auch Vgl. Food Plus GmbH (2005)i, S. 3 f.

<sup>393</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 15 f.

siehe auch Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 33 ff., Anlage 5: Anforderungen an die Auditoren und Zertifizierungsstellen

<sup>394</sup> Vgl. QS GmbH (2005)v, S.1

<sup>395</sup> Vgl. BVEO (2005); siehe auch Vgl. QS GmbH (2005)o, S.1

Vgl. Schink, T. (2005), Expertengespräch: Derzeit gibt es noch keine weiteren Veröffentlichungen diesbezüglich.

## **3.2 QS-System der Qualität und Sicherheit GmbH**

### **3.2.1 Gründung und Organisation des QS-Systems**

Die Gesellschaft für Qualität und Sicherheit (QS GmbH) besteht seit 2001 und wurde aus zahlreichen Verbänden und Organisationen aller Stufen der Produktion, Verarbeitung und Vermarktung der fleischwirtschaftlichen Wertschöpfungskette gegründet. Das Ziel der Qualitäts- und Herkunftssicherung von Fleischprodukten (in erster Linie Rind- und Schweinefleisch) entlang der gesamten Kette war der Auslöser für die Entwicklung des QS-Systems.<sup>396</sup> Dieses Qualitätssystem wurde im Laufe der Jahre auf weitere Produkte ausgedehnt, sodass derzeit Fleisch- und Wurstwaren verschiedener Tierarten (Geflügel, Rind, Schwein), frisches Obst und Gemüse (inklusive Speisekartoffeln), Hack- und Druschfrüchte und auch Futtermittel nach dem QS-Standards zertifiziert werden können.<sup>397</sup> Charakteristisch für das QS-System ist der stufenübergreifende Ansatz, das heißt eine geprüfte Qualitätssicherung erstreckt sich vom Erzeuger über die Verarbeitung bis zum Handel und dem Verkauf an den Endverbraucher.<sup>398</sup> Die Integration der Landwirtschaft in dieses System ist dabei innovativ.<sup>399</sup> Im Gegensatz zum EurepGAP-System wird es daher auch als ein *vertikales* Qualitätssystem bezeichnet.<sup>400</sup> Ein QS-zertifiziertes Unternehmen darf nur QS-zertifizierte Ware (z.B. Rohstoffe) einkaufen und nur diese für ihre QS-zertifizierten Erzeugnisse verwenden. Dadurch kann die nach QS-Kriterien festgelegte Erzeugnisqualität den Verbraucher erreichen.<sup>401</sup> Der kontinuierliche Kommunikations- und Informationsfluss zwischen allen Beteiligten der Food-Supply-Chain ist nach Ansicht der QS GmbH Voraussetzung für die Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit und Transparenz entlang der gesamten Kette und ist grundlegend für ein erfolgreiches Krisenmanagement.<sup>402</sup> Ziel der QS GmbH ist es, durch ein Qualitätssystem, das auf die Erreichung von Mindeststandards abzielt,<sup>403</sup> eine Basisabsicherung der „Massenware“ durch ein relativ einfaches Dokumentations- und Rückverfolgbarkeitssystem zu bewirken.<sup>404</sup> Die Grundsätze der QS GmbH umfassen elf Aspekte, die in der Anlage III aufgeführt werden.

Der Verbraucher selbst erkennt die nach QS-Kriterien geprüften Erzeugnisse am QS-Prüfzeichen, welches im Jahre 2005 neu gestaltet wurde.<sup>405</sup> Es stellt kein staatliches Prüfzeichen dar und ist im Gegensatz zum Ökosiegel auf freiwilliger Initiative der Wirtschaft entstanden. Außerdem ist es auch nicht nur auf eine bestimmte Produktionsweise ausgerichtet.<sup>406</sup>

---

<sup>396</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 153 f.

<sup>397</sup> Vgl. QS GmbH (2005)n, S.1

<sup>398</sup> Vgl. QS GmbH (2005)r, S.1

<sup>399</sup> Vgl. Böcker, A. et al. (2004), S. 156

<sup>400</sup> Vgl. Rother, B. (2004), S. 13 f.

<sup>401</sup> Vgl. QS GmbH (2004)a, S. 26

<sup>402</sup> Vgl. QS GmbH (2005)e, S.1

<sup>403</sup> Vgl. Peuperi, M; Theuvsen, L. (2004), S.155

<sup>404</sup> Vgl. QS GmbH (2004)a, S. 6 f.

<sup>405</sup> Vgl. QS GmbH (2005)s, S.1

<sup>406</sup> Vgl. QS GmbH (2004)b, S.1

Derzeit ist das System vor allem in Deutschland weit verbreitet. Generell ist es aber auch für die Teilnahme ausländischer Betriebe offen.<sup>407</sup> Bedingung für alle registrierten Betriebe ist die Erfüllung der Produkt- und Prozessvorgaben des jeweiligen Erzeuger- und Bestimmungslandes.<sup>408</sup>

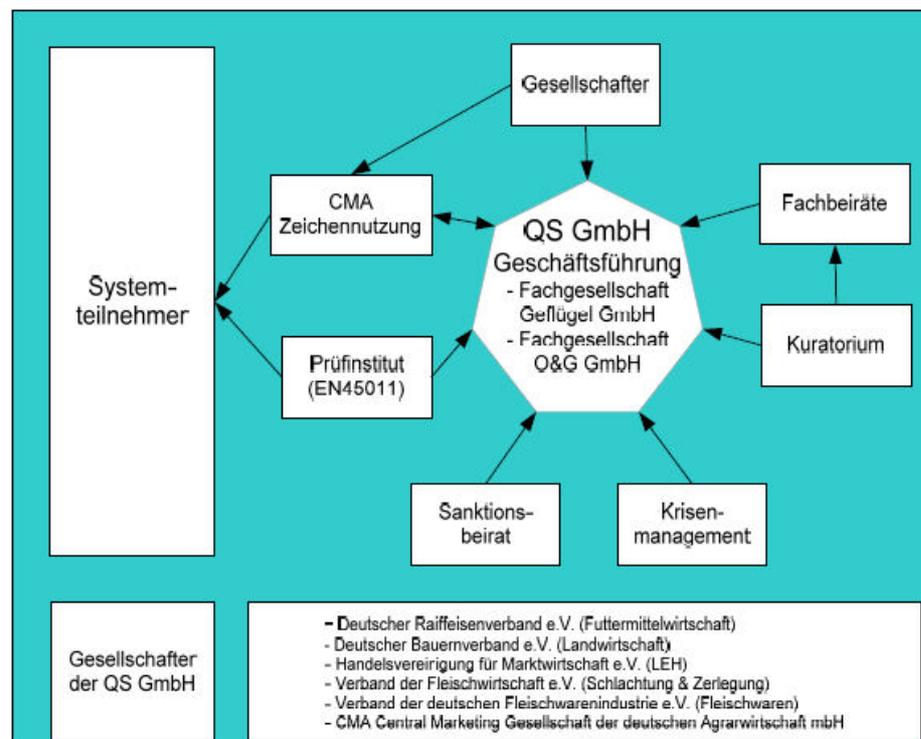


Abbildung 18: Die Organisation der QS GmbH

Quelle: in Anlehnung an: QS GmbH (2005)k; QS GmbH (2005)m, S. 9

Entsprechend der Abbildung 18 wird die Organisation der QS GmbH kurz erläutert. Diese setzt sich derzeit aus sechs Gesellschaftern zusammen. Im Jahr 2004 wurden neben der QS GmbH zusätzlich zwei QS-Fachgesellschaften für Geflügel sowie für Obst, Gemüse und Kartoffeln gebildet.<sup>409</sup> Die Vertreter der an der Produktionskette beteiligten Wirtschaftskreise, die u.a. aus den erwähnten Gesellschaften stammen, stellen die Mitglieder für drei produktspezifische Fachbeiräte.<sup>410</sup> Diese sind insbesondere für die Entwicklung und Aktualisierung der Anforderungskriterien für die einzelnen Produktionsstufen und die Erstellung eines Sanktionskatalogs zuständig. Ebenso ist die Aufgabe der Fachbeiräte, die Richtlinien zur Überwachung und Prüfung der Kriterien sowie die Anforderungen an die für die QS-Zertifizierung zugelassenen Prüfinstitute zu formulieren.<sup>411</sup> Die beratende Funktion gegenüber der Geschäftsleitung und den Fachbeiräten bezüglich Qualitäts- und Sicherheitsfragen im Zusammenhang mit der Lebensmittelproduktion übernimmt das Kuratorium mit Vertretern aus Politik, Wissenschaft, Marktforschung, Qualitätsmanagement, Umweltschutz, Verbraucherschutz und der öffentlichen Verwaltung.<sup>412</sup> Eine weitere bedeutende Instanz stellt das Krisen- oder Ereignismanagement dar, dessen Mitglieder

<sup>407</sup> Vgl. QS GmbH (2005)n, S.1

<sup>408</sup> Vgl. QS GmbH (2005)m, S. 6

<sup>409</sup> Vgl. QS GmbH (2005)k, S. 1

<sup>410</sup> Vgl. QS GmbH (2005); Die CMA besitzt nur eine beratende Funktion

<sup>411</sup> Vgl. QS GmbH (2005)m, S. 8

<sup>412</sup> Vgl. QS GmbH (2005)m, S. 9

Vertreter aus allen Produktionsebenen sind. Es bildet das Kommunikationsmedium im Krisenfall und beschreibt in erster Linie die Vorgehensweise bei Auftreten eines kritischen Ereignisses zur Gefahrenabwendung bzw. zur Vermeidung der Krisenausweitung.<sup>413</sup> Die landwirtschaftlichen Betriebe erhalten hierfür ein Ereignisfaltblatt, indem ein für den Krisenfall vorbereitetes Telefax auszufüllen ist.<sup>414</sup>

Die Wirtschaftsvertreter der jeweiligen Fachbeiräte legen ebenfalls die Dokumentations-, Produktions- und Prozessvorgaben fest, deren Überprüfung und Bewertung Inhalt des nächsten Abschnitts sind.<sup>415</sup>

#### **3.2.2 Kontroll- und Bewertungssystem der QS GmbH**

Der Kriterienkatalog der QS GmbH wird als QS-Charta bezeichnet und beinhaltet für jede Produktionsstufe spezifische lebensmittel- und kennzeichnungsrechtliche Mindestanforderungen an die Produkte und deren Produktion.<sup>416</sup> In den Leitfäden für die spezifischen Produktionsstufen werden die Anforderungen zur Erfüllung der QS-Kriterien und Grundlagen zu deren Umsetzung beschrieben.<sup>417</sup> Die QS-Charta für die Erzeugung pflanzlicher Produkte bezieht sich u. a. auf die Prinzipien der guten landwirtschaftlichen Praxis. Daraus resultiert, dass nicht nur grundlegende Vorgaben der QS GmbH bezüglich Hygiene-, Transparenz- und Rückverfolgbarkeitsaspekten, sondern auch solche, die den Pflanzenschutz, den Bodenschutz und die Düngung betreffen, Berücksichtigung finden. Zu erwähnen ist, dass das später näher betrachtete Modul Ackerbau (beinhaltet die Drusch- und Hackfruchtproduktion) derzeit nur mit Vorgaben für die Primärproduktion ausgestattet ist und keine stufenübergreifenden Elemente enthält.<sup>418</sup> Das QS-System für Obst, Gemüse und Kartoffeln bspw. wird im Gegensatz dazu in drei Stufen eingeteilt, wobei Stufe „1“ die Primärproduktion, Stufe „2“ die Erzeugerorganisation oder den Fruchthandel und Stufe „3“ den Lebensmitteleinzelhandel darstellt.<sup>419</sup>

Wie das EurepGAP-System besitzt auch das QS-System ein dreistufiges Kontrollkonzept. Für die mindestens einmal jährlich durchzuführende betriebliche Eigenkontrolle kann die von der QS GmbH erstellte Arbeitshilfe in Form einer Checkliste verwendet werden. Die Grundlage für die vom Landwirt oder eines Beauftragten durchgeführte betriebsinterne Kontrolle bilden die QS-Charta und das entsprechende QS-Systemhandbuch mit den Leitfäden und Checklisten. Es obliegt der QS GmbH, ob sie selbstständig unangemeldete Sonderprüfungen bei Verdachtsfällen durchführt oder dafür ein Prüfinstitut beauftragt.<sup>420</sup>

Generell müssen die Zertifizierungsstellen neben weiteren Zulassungsvoraussetzungen (z.B. Auditorenqualifikation) eine Akkreditierung nach EN 45011 aufweisen. Die QS GmbH überprüft alle drei Jahre in Form eines Kooperationsaudits die Prüftätigkeit des Kontrollinstituts.<sup>421</sup> Die für die QS-Zertifizierung zugelassenen Prüfinstitute verwenden spezielle Checklisten der QS GmbH und bewerten die Erfüllung der

---

<sup>413</sup> Vgl. QS GmbH (2005)m, S. 9, siehe auch: Vgl. QS GmbH (2005)e

<sup>414</sup> Vgl. QS GmbH (2005)d, S.1 f.

<sup>415</sup> Vgl. QS GmbH (2005)m, S. 6

<sup>416</sup> Vgl. QS GmbH (2005)m, S. 6

<sup>417</sup> Vgl. QS GmbH (2005)m, S. 10

<sup>418</sup> Vgl. QS GmbH (2005)a

<sup>419</sup> Vgl. Becker, T.; Sessler, B.; Wiegand, G.(2004), S. 11

<sup>420</sup> Vgl. QS GmbH (2005)m, S.10, 21 f.

<sup>421</sup> Vgl. QS GmbH (2005)h, S. 9, 24

Kriterien auf einer Skala von A (sehr gut) – D (sehr schlecht) (siehe Abbildung 19). Eine sehr gute Bewertung (A) bedeutet eine Punktzahl von 100. Sind die Abweichungen zwischen IST- und SOLL-Zustand nicht akzeptabel, werden keine Punkte vergeben, das heißt Bewertung D.<sup>422</sup> Auch im QS-System ist es möglich, Kriterien, die für den Betrieb nicht zutreffend sind mit einem NA zu kennzeichnen.<sup>423</sup> K.O. Kriterien stellen besonders kritische Punkte in der Produktion dar (z.B. spezielle Hygieneanforderungen) und benötigen eine hundertprozentige Erfüllung. Wird im Erstaudit die Nichterfüllung eines K.O. Kriteriums festgestellt, wird der Betrieb nicht zugelassen. Wenn in einem Folgeaudit eine Abweichung auftritt, wird der Betrieb von der QS GmbH gesperrt und es kann ein Sanktionsverfahren eingeleitet werden. Erst durch ein komplett bestandenes Nachaudit kann der betroffene Betrieb wieder zugelassen werden.<sup>424</sup>

Bewertung	Punkte	Erfüllung des Kriteriums
A Sehr gut	100	vollständig
B gut	75	nicht vollständig (kleine Abweichungen)
C befriedigend	50	Abweichungen noch abstellbar
D nicht ausreichend	0	nicht erfüllt (inakzeptable Abweichungen)

Abbildung 19: Die QS-Kriterienbewertung

Quelle: in Anlehnung an: QS GmbH (2005)g, S. 21

Aus den einzelnen Bewertungen der Erfüllungskriterien lassen sich Prüfergebnisse ermitteln, die ausschlaggebend für die Frequenz der nächsten externen Prüfung sind. Betriebe mit sehr gutem Ergebnis erlangen den QS-Status „1“ und werden in größeren Zeitabständen überprüft als Betriebe mit vielen Abweichungen vom SOLL-Zustand (z.B. QS-Status „4“) (siehe Abbildung 20).<sup>425</sup>

Prüfstatus	Erfüllungsgrad	Prüffrequenz
QS-Status I	>90%	innerhalb von 3 Jahren
QS-Status II	>80%	innerhalb von 2 Jahren
QS-Status III	>70%	jährlich

Abbildung 20: Die Prüffrequenz des QS-Systems

Quelle: in Anlehnung an: QS GmbH (2005)g, S. 21

<sup>422</sup> Vgl. QS GmbH (2005)h, S. 18 f.

<sup>423</sup> Vgl. QS GmbH (2005)c

<sup>424</sup> Vgl. QS GmbH (2005)h, S. 18 f.

<sup>425</sup> Vgl. Becker, T.; Sessler, B.; Wiegand, G.(2004), S. 12

### 3.2.3 QS-Systemteilnahme und Zertifizierung

Die Grundvoraussetzung für eine Zertifizierung nach dem QS-Standard ist eine Anmeldung im QS-System. Landwirtschaftliche Betriebe registrieren sich in der Regel über einen Bündler, der als Systemteilnehmer fungiert.<sup>426</sup> Für die Stufe Landwirtschaft ist dieses Anmeldeverfahren generell vorgesehen.<sup>427</sup> „Als Bündler werden [...] Organisationsstrukturen bezeichnet, die landwirtschaftliche [...] Betriebe zusammenfassen und als Kommunikationsplattform zwischen den Landwirten und der QS GmbH dienen.“<sup>428</sup> Die Funktion des Bündlers für den Bereich des Ackerbaus können bspw. Erzeugergemeinschaften und Verbände oder Lagerungs-, Aufbereitungs- und Vermarktungsunternehmen übernehmen. Zwischen Landwirt und Bündler wird eine schriftliche Vereinbarung getroffen (Teilnahme- und Vollmachtserklärung).<sup>429</sup> Mit dem Abschluss dieser Erklärung erschließen sich für den Bündler sehr umfangreiche Aufgaben. Verwaltungstechnische, beratende und organisatorische Tätigkeiten umfassen das Aufgabenspektrum des Bündlers. Er ist in erster Linie für die Online-Anmeldung des Betriebes in die QS-Datenbank mit der Erfassung der Stammdaten, u. a. Standort und Produktionsart, verantwortlich. Ebenfalls ist es seine Aufgabe ein QS-zugelassenes Prüfinstitut für die neutrale Kontrolle seiner landwirtschaftlichen Betriebe auszuwählen<sup>430</sup> und das externe Audit zu arrangieren.<sup>431</sup> Auch der Bündler wird jährlich von einem neutralen Prüfinstitut des QS-Prüfpools überprüft.<sup>432</sup>

In dem Audit wird die fachgerechte Umsetzung der QS-Vorgaben aus den Leitfäden in die Praxis sowie das Vorhandensein und die nachvollziehbare Lenkung der geforderten Dokumentationen kontrolliert. Ebenso werden wie im EurepGAP-System die Eigenkontrollen und die eingeleiteten internen Maßnahmen auf ihre Eignung hin überprüft.<sup>433</sup> Korrekturmaßnahmen, die in dem vom Prüfinstitut vorgegebenen Zeitrahmen umzusetzen sind, werden sofort nach dem externen Audit erarbeitet und schriftlich verfasst.<sup>434</sup> Der vollständige Auditbericht, welcher aus den Prüfergebnissen und dem Mängelbericht besteht, wird an den Bündler weitergeleitet und ist dann in der QS-Datenbank durch Bevollmächtigte abrufbar. Nach einem erfolgreichen Audit wird der landwirtschaftliche Betrieb zugelassen und kann das QS-Prüfzeichen für seine Produkte verwenden.<sup>435</sup> Basis hierfür ist der zwischen dem Systemteilnehmer und der CMA bestehende Zeichennutzungsvertrag, welcher den Abschluss eines Systemvertrages zwischen der QS GmbH und dem Systemteilnehmer bedingt.<sup>436</sup>

Die QS GmbH ermöglicht es, ein ganzheitliches Betriebsaudit zur Vermeidung von Doppelaudits zu veranlassen. Der Leitfaden der Drusch- und Hackfrüchte ist auf eine Kombination mit einer anderen

---

<sup>426</sup> Vgl. QS GmbH (2005)u, S. 1

<sup>427</sup> Vgl. QS GmbH (2005)f, S. 1

<sup>428</sup> QS GmbH (2005)m, S. 14

<sup>429</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g, S. 21

<sup>430</sup> Vgl. QS GmbH (2005)i, S. 1 f.

Vgl. QS GmbH (2005)m, S. 14: Wird ein neuer Bündler mit vielen teilnehmenden Betrieben Systemteilnehmer, kann es sehr schwierig werden im ersten Prüfwahl alle landwirtschaftliche Betriebe auf die Einhaltung der QS- Kriterien überprüfen zu lassen. Ein stichprobenartiger Prüfplan mit einer genauen Berechnungsgrundlage findet dann Anwendung.

<sup>431</sup> Vgl. QS GmbH (2005)m, S. 14

<sup>432</sup> Vgl. QS GmbH (2005)h, S. 21

<sup>433</sup> Vgl. QS GmbH (2005)h, S. 17

<sup>434</sup> Vgl. QS GmbH (2005)h, S. 19

<sup>435</sup> Vgl. QS GmbH (2005)l, S. 1 f.

<sup>436</sup> Vgl. QS GmbH (2005)l, S. 2

Produktionsart ausgerichtet. Zeitgleich kann z. B. beim nächsten Systemaudit für die Kartoffelproduktion die Überprüfung der Erzeugung der Drusch- und Hackfrüchte durchgeführt werden. Voraussetzung ist, dass der Betrieb bereits bei der QS GmbH für beide Produktionsarten registriert ist.<sup>437</sup> Das Ziel ist, wie auch bei EurepGAP, verschiedene Qualitätsstandards zu harmonisieren und international zu gestalten. Mit dem eingeleiteten Benchmarkingverfahren des QS-Systems für Obst, Gemüse und Kartoffeln bei EurepGAP erfolgt der erste Schritt in diese Zielrichtung.<sup>438</sup> Eine Anerkennung des Basisqualitätsmanagementsystems Ackerbau durch die QS GmbH ist demnächst zu erwarten, da die beiden Systeme viele Gemeinsamkeiten in ihren Anforderungskatalogen aufweisen.<sup>439</sup>

## **3.3 Basisqualitätsmanagementsystem Ackerbau**

### **3.3.1 Gründung und Organisation des BQM Ackerbau**

Das BQM-Programm ist als ein *Beratungs- und Kontrollsystem* anzusehen und dient „[...] der Unterstützung der Landwirtschaftsbetriebe beim Aufbau eines Basis-Qualitätsmanagementsystems[...]“.<sup>440</sup> Bereits seit 1998 wird das Basisqualitätsmanagement-Programm für die Tierhaltung vom Landeskontrollverband Sachsen-Anhalt angeboten.<sup>441</sup> Im Jahr 2003 wurde unter der Leitung der Agrarmarketinggesellschaft Sachsen-Anhalt mbH (AMG) ein BQM-Programm für die pflanzliche Produktion aufgebaut (siehe Abbildung 21).<sup>442</sup> Die CMA und das Land Sachsen-Anhalt<sup>443</sup>, das der Hauptgesellschafter der seit 1999 bestehenden AMG ist, unterstützten die Entwicklung des BQM-Programms finanziell.<sup>444</sup> Fachliche Begleitung fand das Projekt durch verschiedene Verbände, Institutionen, Landhändler und Betriebe.<sup>445</sup> Der Kriterien- und Richtlinienkatalog des BQM-Programms Ackerbau wurden von der GUBB Unternehmensberatung GmbH Halle erstellt.<sup>446</sup>

Die Unterbündler des Systems, also die Zweigstellen der AMG, die als Systembündler bezeichnet werden, fungieren als Vertreter des Systems im jeweiligen Bundesland.<sup>447</sup> Dazu zählen der Thüringer Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen in der Tierzucht e.V., die Landwirtschaftsberatung Mecklenburg-Vorpommern Schleswig-Holstein GmbH und die Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH in Sachsen.<sup>448</sup>

---

<sup>437</sup> Vgl. QS GmbH (2005)t, S. 1 f.; siehe auch QS GmbH (2005)a, S. 1

<sup>438</sup> Vgl. QS GmbH (2005)o, S. 1

<sup>439</sup> Vgl. Schink, T. (2005), Expertengespräch

<sup>440</sup> Vgl. LKV Sachsen-Anhalt e.V. (o.J.)a, S.1

<sup>441</sup> Vgl. LKV Sachsen-Anhalt e.V. (o.J.)a, S.1

<sup>442</sup> Vgl. LKV Sachsen-Anhalt e.V. (o.J.)b, S.1

<sup>443</sup> Vgl. AMG (2005)g, S.1

<sup>444</sup> Vgl. AMG (2004), S.1: weitere Gesellschafter der AMG sind: Verband der Ernährungswirtschaft Niedersachsen, Bremen, Sachsen-Anhalt e.V., der Landesbauernverband Sachsen-Anhalt e.V. und der Landvolkverband Sachsen-Anhalt e.V.

<sup>445</sup> Vgl. AMG (2005)a, S. 1f.

<sup>446</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S.1

<sup>447</sup> Vgl. Schink, T. (2005): Expertengespräch: Die Funktion der Unterbündler ist nicht mit der der Bündler der QS-GmbH zu verwechseln.

<sup>448</sup> Vgl. AMG (2005)i, S.1

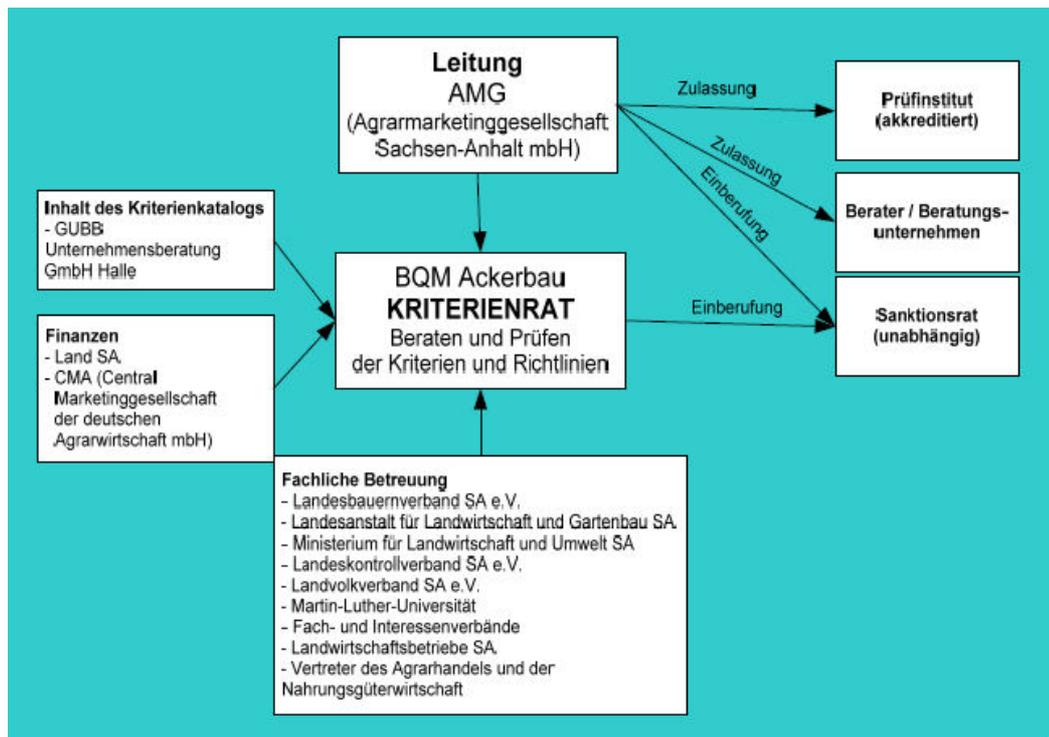


Abbildung 21: Der BQM-Kriterienrat

Quelle: in Anlehnung an: Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 1, 3, 4; AMG (2005)a, S. 1 f.

Das BQM-System Ackerbau ist durch einen modulartigen Aufbau gekennzeichnet (siehe Abbildung 22). Dadurch wird gewährleistet, dass sowohl der gesamte Ackerbaubereich des Unternehmens als auch einzelne fruchtartsspezifische Module, also einzelne Produktionsbereiche, zertifiziert werden können.<sup>449</sup> Seit Beginn des Jahres 2005 können alle Module des BQM-Systems Ackerbau von den Primärproduzenten genutzt werden.<sup>450</sup>

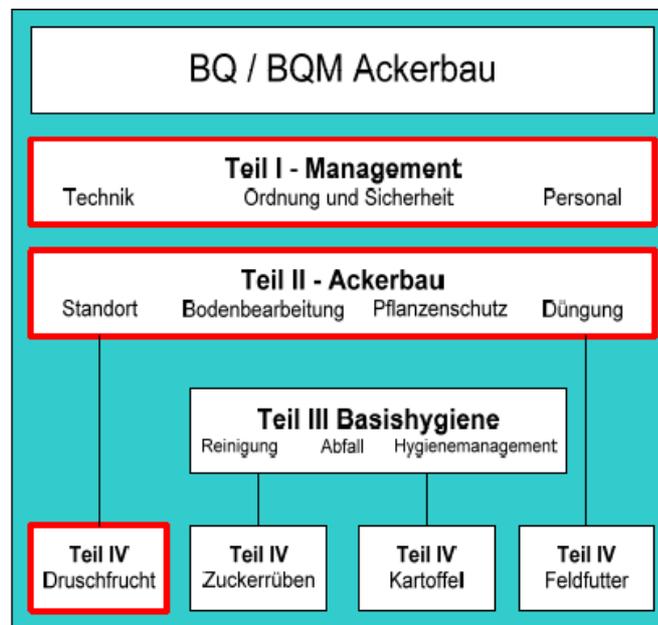


Abbildung 22: Der Modulaufbau des BQ/ BQM Ackerbau

Quelle: in Anlehnung an: Vgl. AMG (2005)e, S.1

<sup>449</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 2

<sup>450</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S.1

In dieser Arbeit wird das BQM-System Ackerbau speziell für die Druschfruchtproduktion näher beschrieben. Mit diesem Programm wurde aber auch das sogenannte Basisqualitäts-Programm Ackerbau (BQ-System) eingeführt. Dieses Qualitätssystem richtet sich besonders an kleinere oder einstufig organisierte landwirtschaftliche Betriebe. Den Schwerpunkt des BQ-Systems bildet die umfangreiche Dokumentation zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit und Transparenz. Dies betrifft in erster Linie die Anfertigung von schlagbezogenen Aufzeichnungen sowie einer Lager- und Transportdokumentation.<sup>451</sup> Es bezieht sich stärker auf das erzeugte Produkt als auf die Arbeitsabläufe an sich.<sup>452</sup> Das BQM-System dagegen besitzt einen umfangreicheren Kriterienkatalog als das BQ-Programm und wurde zusätzlich durch Managementfaktoren wie Personal, Ordnung und Sicherheit erweitert. Zielgruppe für das BQM-Programm sind arbeitsteilig organisierte Unternehmen mit mehreren Mitarbeitern.<sup>453</sup>

Das BQM-System zählt zu den *horizontalen* Qualitätssicherungssystemen, da es nur auf der Stufe der Primärproduktion eingesetzt werden kann.<sup>454</sup> Die Grundsätze des BQM-Systems sind mit denen der bereits erläuterten Qualitätssysteme nahezu identisch. Die Hauptziele sind insbesondere die Gewährleistung einer sicheren Produktion durch das Identifizieren und Beherrschen von Risiken.<sup>455</sup> Die nachvollziehbare und lückenlose Dokumentation dient der Nachweisführung über die Anwendung der guten landwirtschaftlichen Praxis<sup>456</sup> und über die praktische Umsetzung der neuen rechtlichen Prinzipien (EU-Basis-VO, LFGB, Cross-Compliance-Regelung, Produkthaftung).<sup>457</sup> Eine erfolgreiche Zertifizierung soll eine Absicherung des landwirtschaftlichen Betriebes bewirken, die Qualitätsfähigkeit des Produktes nachweisen und den Absatzfähigkeit der Erzeugnisse fördern.<sup>458</sup> Auffallend ist, dass der allgemeine Teil *Betriebshygiene* nicht für die Druschfrucht-, Zuckerrüben- und Feldfutterproduktion zutreffend ist. Die Kriterien, die die Hygiene betreffen, sind in das jeweilige fruchtartsspezifische Modul integriert worden.<sup>459</sup> Die spezifischen Kriterien der Druschfruchtproduktion und dessen Besonderheiten werden im Rahmen dieser Arbeit noch genauer analysiert.

#### 3.3.2 BQM Kontroll- und Bewertungssystem

Das BQM-System zeichnet sich ebenfalls durch ein dreistufiges Kontrollsystem aus. Eine eindeutige, wahrheitsgetreue und nachvollziehbare Dokumentation über die ordnungsgemäßen betrieblichen Abläufe ist unerlässlich für eine erfolgreiche Umsetzung der BQM-Kriterien. Formblattvorlagen und andere Arbeitshilfen, die Bestandteil des BQM-Richtlinien- und Kriterienkatalogs sind, können hierfür verwendet werden. Während der Eigenkontrolle werden üblicherweise die definierten Anforderungen mit der betrieblichen Dokumentation und den Arbeits- und Prozessabläufen auf Übereinstimmung überprüft. Die

---

<sup>451</sup> Vgl. AMG (2005)b, S. 1

<sup>452</sup> Vgl. LKV Sachsen-Anhalt e.V. (o.J.)b, S.1

<sup>453</sup> Vgl. AMG (2005)b, S. 2

<sup>454</sup> Vgl. Rother, B. (2004), S. 10

<sup>455</sup> Vgl. LKV Sachsen-Anhalt e.V. (o.J.)a, S. 1

<sup>456</sup> Vgl. AMG (2005)f, S. 1

<sup>457</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 2

<sup>458</sup> Vgl. AMG (2005)f, S.1

<sup>459</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 2; siehe auch Kapitel 4.4.1

Aufgabe des Betriebes ist es, kontinuierlich und eigenverantwortlich das Vorhandensein dieser Konformität zu überprüfen. Es wird empfohlen, dass für dieses interne Audit ein qualifizierter Berater hinzugezogen wird, der speziell für das BQM-System ausgebildet worden ist. Die Kompetenz der Berater wird durch die AMG als Systemgeber bestätigt.<sup>460</sup> Die neutrale Kontrolle führt ein von der AMG zugelassenes akkreditiertes Prüfinstitut durch.<sup>461</sup> Derzeit sind nur drei Zertifizierungsunternehmen für das BQM-Zertifizierungsverfahren zugelassen.<sup>462</sup>

Das Bewertungssystem ist einfach strukturiert. Bei der Erfüllung eines Kriteriums wird ein Punkt vergeben, andernfalls erfolgt keine Punktvergabe. Ähnlich wie beim EurepGAP-System müssen die Bewertungskriterien vollständig mit den Gegebenheiten übereinstimmen, Abweichungen sind nicht zulässig. Das Bewertungsergebnis muss mindestens 90 Prozent der Gesamtpunktzahl entsprechen, damit der landwirtschaftliche Betrieb ein Zertifikat erhält. Auch beim BQM-System sind wie beim QS-System K.O. Kriterien, sogenannte Ausschlusskriterien, Bestandteil des Anforderungskatalogs. Der Prüfer kann selbstständig entscheiden, ob ein Bewertungskriterium für die betrieblichen Bedingungen anwendbar ist. Ist dies nicht der Fall, wird das Kriterium mit *NA - Nicht Anwendbar* gekennzeichnet. Wird eine Arbeitstätigkeit ausgegliedert und von einem Dienstleistungsunternehmen durchgeführt, so muss diese Maßnahme in die betriebliche Dokumentation aufgenommen werden. Das betreffende Kriterium wird mit der Kennzeichnung *DL-Dienstleistung* versehen und bei vorliegendem Beleg über die Erfüllung mit einem Punkt bewertet. Zu jedem Bewertungskriterium, bei dem eine Aufzeichnung erforderlich ist, wird die zugehörige Arbeitshilfe vermerkt.<sup>463</sup>

#### 3.3.3 BQM Systemteilnahme und Zertifizierung

Jeder landwirtschaftliche Betrieb kann am BQM-Programm teilnehmen. Nach einer schriftlichen Beantragung erhält der interessierte Betrieb den Kriterienkatalog, das Anmeldeformular und eine Liste mit den zulässigen Beratungsunternehmen/ Beratern, aus denen er frei wählen kann. Nach der Zustimmung des ausgesuchten Beraters/ Beraterunternehmens durch die AMG kann schließlich eine schriftliche Vereinbarung zur betrieblichen Umsetzung des BQM-Systems zwischen der AMG und dem Betrieb getroffen werden.<sup>464</sup> Landwirtschaftliche Betriebe Sachsen-Anhalts können eine finanzielle Förderung von der AMG für die Einführung dieses Qualitätssystems, also für die Inanspruchnahme zugelassener Berater und für die Kosten der Zertifizierung, bekommen.<sup>465</sup> Das Beratungsunternehmen führt mit dem Landwirt ein internes Voraudit durch, bevor das eigentliche Zertifizierungsverfahren eingeleitet wird. Für die Beauftragung des Prüfinstituts ist die AMG zuständig. Verhindern zu viele Mängel eine erfolgreiche Zertifizierung, müssen entsprechende Korrekturmaßnahmen erarbeitet werden, deren Umsetzung Voraussetzung für eine Wiederholungsprüfung ist. Wird eine Zertifizierungsurkunde ausgestellt, besitzt diese, wie bei den anderen beiden Systemen, drei Jahre ihre Gültigkeit. Innerhalb dieses Zeitraumes

---

<sup>460</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 3

<sup>461</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 4

<sup>462</sup> Vgl. AMG (2005)k, S. 1

<sup>463</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 8 f.

<sup>464</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 4

<sup>465</sup> Vgl. AMG (2005)d, S.1: 50%ige Förderung der Kosten für die Beratung und das Zertifizierungsverfahren, Förderung bis zu einer bestimmten Höchstbetrag

muss jährlich ein internes Audit des zertifizierten Unternehmens mit einem zugelassenen Berater<sup>466</sup> erfolgen. Das Bewertungsergebnis und das unterzeichnete Prüfprotokoll sind an die AMG und den Zertifizierer weiterzuleiten. Das Zertifizierungsunternehmen entscheidet, ob bei vorliegenden Abweichungen eine frühzeitigere Neuzertifizierung notwendig ist.<sup>467</sup> Landwirtschaftliche Betriebe, die keinen Berater in Anspruch genommen haben, müssen die internen Audits eigenverantwortlich mit einer dafür qualifizierten Person durchführen (z. B. interner Auditor oder Inspektor)<sup>468</sup> und werden nicht bis zur Zertifizierung durch die AMG begleitet.<sup>469</sup>

Die AMG hat wie viele andere Systemgeber das Ziel, im Sinne der Harmonisierung und Standardangleichung eine Kompatibilität ihres BQM-Systems mit einem weit verbreiteten Qualitätssystem, in diesem Fall dem QS-System, zu erreichen. Eine enge Abstimmung über die BQM-Kriterien mit denen der QS GmbH<sup>470</sup> wird schon durch den Aspekt verdeutlicht, dass die Kriterienkataloge der Produktion von Kartoffeln und Feldgemüse unter Einbezug der Leitfäden der QS GmbH *Produktion Kartoffeln - Stufe 1* und *Produktion - Frisches Obst und Gemüse* entwickelt wurden.<sup>471</sup> Bereits für das BQM-Programm für die Tierhaltung kann ein gemeinsames kombiniertes Audit zur Prüfung der BQM- und QS-Kriterien eingeleitet werden und somit Doppelarbeit seitens des landwirtschaftlichen Betriebes und des Systemgebers vermieden werden. Der landwirtschaftliche Betrieb muss sich vorab bei beiden Systemen anmelden und kann nach einer erfolgreichen Zertifizierung seine Produkte mit dem QS-Zeichen und dem BQM-Zeichen ausloben und vermarkten.<sup>472</sup> Für den Bereich Ackerbau wird eine kombinierte Zertifizierung in naher Zukunft möglich sein. Derzeit laufen Verhandlungen bezüglich einer gemeinsamen Zertifizierung zwischen der QS GmbH und der AMG.<sup>473</sup>

---

<sup>466</sup> Vgl. AMG (2005)c, S. 1 ff.

<sup>467</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 4

<sup>468</sup> Vgl. Schink, T. (2005), Expertengespräch

<sup>469</sup> Vgl. AMG (2005)d, S. 1

<sup>470</sup> Vgl. CMA (2005), S. 1

<sup>471</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 2

<sup>472</sup> Vgl. LKV Sachsen-Anhalt e.V. (o.J.)c

<sup>473</sup> Vgl. Schink, T. (2005): Expertengespräch

## 4. Gegenüberstellung der drei beschriebenen Systeme

### 4.1 Harmonisierung der Qualitätssysteme

Der unabhängige Vorsitzende der EurepGAP Nigel Garbutt vertritt die Auffassung, dass "Konsumenten und gleichermaßen auch die Wirtschaft [durch] [...] die zahlreichen Qualitätssicherungssysteme da draußen [verwirrt sind]."<sup>474</sup> Unternehmen, die mehrere Kunden beliefern und vor allem ins Ausland exportieren, stehen meistens der Anforderung gegenüber, sich nach mehreren Standards zertifizieren zu lassen.<sup>475</sup> Es wird demzufolge versucht, eine Harmonisierung bzw. eine gegenseitige Anerkennung der verschiedenen Standards voranzutreiben. Dadurch kann zum einen die Anzahl der Audits reduziert werden, was einen geringer Aufwand bezüglich der Kosten, Zeit und Administration für die Erzeuger und Prüfinstitute mit sich bringt, und zum anderen kann Transparenz für alle Beteiligten geschaffen werden.<sup>476</sup> Auch der Vorsitzende der EurepGAP-Gruppe Nigel Garbutt hat das Problem erkannt: „Auf dem immer stärker von der Globalisierung geprägten Agrarmarkt brauchen die Erzeuger weiterhin akzeptierte Standards, die sich überprüfen lassen, ohne dass dafür Kosten für Doppelaudits anfallen.“<sup>477</sup> *Nationale Insellösungen* verursachen Handelshemmnisse.<sup>478</sup> Zu diesem Zweck erscheint es sinnvoll, nationale bzw. regionale mit internationalen Qualitätsstandards zu kombinieren. Dadurch kann auch eine Vergleichbarkeit der Qualität der Produktion länderübergreifend erzielt werden.<sup>479</sup> Im Bereich Obst und Gemüse kann bspw., wie bereits beschrieben, eine gemeinsame Zertifizierung nach dem EurepGAP- und dem QS-Standard erfolgen. Auch ist eine QS-BQM-Kombizertifizierung im Bereich der Tierhaltung möglich. Es stellt sich die Frage, inwiefern die drei betrachteten Qualitätssysteme, das EurepGAP-IFA-System, das QS-System und BQM-System Ackerbau, Gemeinsamkeiten aufweisen, sodass eine kombinierte Zertifizierung möglich und wirtschaftlich ist. Diesbezüglich werden in dieser Arbeit speziell die Inhalte der Druschfruchtproduktion analysiert. Der Vergleich und die Bewertung von Qualitätssystemen haben jedoch nicht zuerst auf der Detailebene sondern zunächst auf der Systemebene zu erfolgen.<sup>480</sup> Demzufolge müssen sowohl die Inhalte der einzelnen Kriterienkataloge als auch grundlegende Aspekte, wie z. B. die Reichweite und Zielgruppe, auf eine Konformität untersucht werden.

---

<sup>474</sup> Gabutt Nigel, Zitat aus Food Plus GmbH (2005)c, S. 1

<sup>475</sup> Vgl. Krieger, S. (2004), S. 2

<sup>476</sup> Vgl. Krieger, S. (2004), S. 2

<sup>477</sup> Garbutt, Nigel, Zitat aus: meat-n-more. info Portal (2004)

<sup>478</sup> Vgl. Peuperi, K.; Theuvsen, L. (2004), S. 149

<sup>479</sup> Vgl. Bundesamt für Landwirtschaft (2005), Folie 36

<sup>480</sup> Vgl. Peuperi, M.; Theuvsen, L. (2004), S. 149

## **4.2 Allgemeiner Vergleich der Systeme**

### **4.2.1 Zielstellung der Systeme**

Die drei betrachteten Systeme zeichnen sich durch fast identische Zielsetzungen aus, was Grundvoraussetzung für eine gemeinsame Zertifizierung ist. Im Vordergrund steht hierbei die Wahrung der Lebensmittelsicherheit vorrangig durch die Umsetzung der Prinzipien der guten landwirtschaftlichen Praxis und der Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit und Transparenz entsprechend der EU-Basis-Verordnung.<sup>481</sup> Bestandteil des jeweiligen Kriterienkatalogs sind ebenfalls Grundsätze der gesetzlichen Hygiene- und Kennzeichnungsvorschriften.<sup>482</sup> Das BQM-System Ackerbau bezweckt mit seinem Standard insbesondere die Erfüllung der Auflagen der Cross-Compliance-Regelungen und der neuen Anforderungen zur Absicherung der Produkthaftung.<sup>483</sup> Auch die QS GmbH versucht die Inhalte dieser Rechtsbestimmungen<sup>484</sup> bestmöglich in die Leitfäden zu integrieren. Doch für diesen Standard besitzt vor allem die stufenübergreifende Gewährleistung der Auflagen der neuen EU-Lebensmittelpolitik auf der Ebene der Erzeugung bis zum Verkauf durch den Lebensmitteleinzelhandel eine große Bedeutung.<sup>485</sup> Die Sicherstellung eines kettenübergreifenden Krisen- und Informationsmanagements ist ein weiteres Ziel der QS GmbH.<sup>486</sup> Elementare Bestandteile des EurepGAP-IFA-Standards sind neben den Kriterien hinsichtlich des Verbraucherschutzes, der Lebensmittelsicherheit und des Umweltschutzes auch die des Arbeitnehmerschutzes und der sozialen Belange.<sup>487</sup> Zudem verweist EurepGAP in seinem internationalen Standard IFA nicht nur auf die Einhaltung europäischer Rechtsvorschriften, welche ebenfalls die Cross-Compliance-Regelungen einschließen, sondern auch auf die der nationalen Gesetzgebung des Anbau- und Bestimmungslandes. Besonders der EurepGAP-IFA-Standard verfolgt die Richtlinien des integrierten Anbaus, wobei durch die anderen Systeme dessen Grundsätze ebenfalls verwirklicht werden können.<sup>488</sup> Die drei Standards enthalten generell keine Einschränkungen bezüglich der Anbauverfahren (z.B. konventioneller, integrierter oder ökologischer Anbau). Voraussetzung ist jedoch, dass die geforderten Kriterien der Systeme eingehalten werden.

### **4.2.2 Qualitätssicherungs- oder Qualitätsmanagementsysteme**

Nachfolgend wird dargelegt, inwieweit sich die Eigenschaften der betrachteten Systeme mit dem Begriff des Qualitätsmanagements vereinen lassen. Die QS GmbH spricht von einem Qualitätssystem, das eine Qualitätssicherung entlang der gesamten Food-Supply-Chain gewährleisten soll. Diese Tatsache findet ihre Bestätigung auch in den Kriterienkatalogen, denn in diesen sind Managementelemente, die u. a. die

---

<sup>481</sup> siehe Kapitel 3.1.1, 3.2.1, 3.3.1

<sup>482</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Food Plus GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005)

<sup>483</sup> Vgl. AMG (2005)f, S. 1

<sup>484</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g, S. 4

<sup>485</sup> Vgl. QS GmbH (2005)p, Folie 1 ff.

<sup>486</sup> Vgl. Windhorst, H.-W. (2004), S. 15

<sup>487</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, S. 3

<sup>488</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 23 f.

betriebliche Organisation und das Personal betreffen, nicht enthalten.<sup>489</sup> Negativ kann im QS-System der Aspekt angesehen werden, dass der Standard sich hauptsächlich nur auf gesetzliche Basisgrundlagen stützt und so z. B. Kundenwünsche bezüglich der Qualitätseigenschaften nicht berücksichtigt.<sup>490</sup> Dadurch wird aber zumindest gewährleistet, dass der Produzent stetig die gesetzlichen Auflagen einhält, da seine Erzeugung diesbezüglich regelmäßig kontrolliert wird (neutrale Kontrolle und Eigenkontrolle). Im Gegensatz zum QS-System<sup>491</sup> sind beim Kontroll- und Bewertungssystem Ackerbau des BQM-Systems, dessen Kriterien ebenfalls in erster Linie auf den Grundsätzen der nationalen Gesetzgebung basieren, Ansätze von einem Qualitätsmanagement vorzufinden. So werden bereits in diesem Standard Anforderungen an das Personal (Qualifikation und Befugnisse), die Technik, Ordnung und Sicherheit im landwirtschaftlichen Betrieb aufgestellt.<sup>492</sup> Vorgaben für die Qualitätspolitik, das Ressourcenmanagement, die Verantwortlichkeit der obersten Leitung sowie weitere Elemente des QM sind hingegen keine direkten Bestandteile der Kriterienkataloge der beiden Systeme.<sup>493</sup> Anweisungen zur Qualitätslenkung und –planung sind wiederum vereinzelt bspw. in Form von zu dokumentierenden Maßnahmenplänen in allen drei Systemen vorhanden.<sup>494</sup> Die im QM verlangte kontinuierliche Qualitätsverbesserung kann durch den im Rahmen der geforderten Eigenkontrolle und neutralen Kontrolle der Systeme durchzuführenden IST- und SOLL-Vergleiche erreicht werden. Doch in erster Linie wird mit den Kontrollen das Ziel verfolgt, Fehler und Risiken zu erkennen, vorzubeugen und zu beherrschen, anstatt verschiedene Messungen und Analysen lediglich mit dem Ziel der Qualitätsverbesserung zu veranlassen. Das EurepGAP-IFA-System besitzt in Revers zu den anderen beiden Systemen zahlreiche Managementaspekte. Dennoch ist anzunehmen, dass auch dieses System kein typisches Qualitätsmanagementsystem darstellt. Grundlegende Elemente eines Personal-, Beschwerde- und eines Umwelt- und Abfallmanagements sind zwar im System integriert,<sup>495</sup> aber Grundsätze bezüglich der kontinuierlichen Optimierung des betrieblichen Managements im Sinne eines Qualitätsmanagements werden auch in diesem Anforderungskatalog nicht festgesetzt. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei allen drei Systemen um Qualitätssicherungssysteme handelt, die unterschiedlich weit in den Bereich des Qualitätsmanagements vordringen. Die Aufgabe von Qualitätssicherungssystemen dieser Art, das betrifft vor allem das QS-System, ist es insbesondere, eine Qualitätsstandardisierung zu erreichen, den gesetzlichen Basisstandard sicherzustellen und unterstützend auf die Umsetzung der Anforderungen der neuen Rechtsbestimmungen und der guten landwirtschaftliche Praxis zu wirken.<sup>496</sup> Diese Vorgaben beziehen sich überwiegend auf eine lückenlose Rückverfolgbarkeit und eine vollständige Nachweisführung, die wiederum hauptsächlich auf nachvollziehbaren Dokumentationen beruhen.<sup>497</sup> Arbeitshilfen für die notwendigen Aufzeichnungen

---

<sup>489</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. QS GmbH (2005)c

<sup>490</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; siehe auch Vgl. Peuperi, M.; Theuvsen, L. (2004) 155

<sup>491</sup> In diesem Kapitel wird sich immer auf das QS-System Drusch- und Hackfrüchte bezogen.

<sup>492</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 10 ff.

<sup>493</sup> Vgl. DIN EN ISO (2000), S. 11; Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005)

<sup>494</sup> Vgl. QS GmbH (2005)c, S. 3; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S.12, Vgl. Food Plus GmbH (2005)a, S. 1, 3, 6

<sup>495</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 11 - 18

<sup>496</sup> Vgl. QS GmbH (2004)a, S. 9; Vgl. Food Plus GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005)

<sup>497</sup> Vgl. QS GmbH (2004)a, S. 5, 9; Vgl. Food Plus GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005)

stellen nur die AMG und die QS GmbH zur Verfügung.<sup>498</sup> Das Management vieler landwirtschaftlicher Betriebe ist teilweise noch nicht so stark ausgebildet, sodass oft nicht genügend Ansatzpunkte für eine ablaufgetreue Dokumentation vorhanden sind und somit die Einführung eines umfangreichen Qualitätsmanagement unzweckmäßig wäre.<sup>499</sup>

### 4.2.3 Produkt- oder prozessorientierte Systeme

Weiterhin geht aus den Anforderungskatalogen hervor, dass bei diesen drei Systemen die Produktqualität im Vordergrund steht. Demzufolge wurden bspw. Kriterien verfasst, die eine ordnungsgemäße Aussaat, Behandlung, Lagerung und einen sicheren Transport vorsehen, um die Qualität des Ernteproduktes sicherzustellen. Auch hat z. B. die Vorschrift der Systeme, nur zugelassenes Saatgut einzusetzen, Auswirkungen auf die entstehende Produktqualität. Einige Kriterien deuten aber im EurepGAP-IFA-Standard daraufhin, dass hier über die eigentliche Produktqualität hinausgegangen wird. So erhalten im EurepGAP-IFA-System neben den Faktoren, die die Erzeugnis- und Saatgutqualität direkt beeinflussen, u. a. auch Vorgaben, die sich auf soziale Arbeitnehmer- und Kundenbelange, den Umwelt- und Naturschutz und das Betriebsumfeld beziehen, einen hohen Stellenwert.<sup>500</sup> Der Nachteil des Systems besteht allerdings im großen Umfang des Standards und somit der aufwändigen Auditierung. Als vorteilhaft sind dabei die positiven Auswirkungen auf das Ernteprodukt zu sehen. Durch die starke Berücksichtigung der sozialen Belange, der Gesundheit und Arbeitssicherheit kann das Wohlbefinden und die Motivation der Mitarbeiter gesteigert werden. Ein zunehmendes eigenverantwortliches und der Sorgfaltspflicht entsprechendes Handeln ist dadurch zu erwarten. Verunreinigungen und Kontaminationen der Ernteerzeugnisse, Verschmutzungen der Umwelt, Schädlingsbefall und das Risiko von Krankheitsübertragungen können nach EurepGAP bspw. durch ein klar geregeltes Abfallmanagement reduziert bzw. verhindert werden.<sup>501</sup> Auch ist es nach EurepGAP notwendig, dass sich ein landwirtschaftlicher Betrieb im Bereich des Umwelt- und Naturschutzes zur Erhaltung der Lebensräume und Vermeidung von Umweltverschmutzungen engagiert.<sup>502</sup> Hierdurch kann gewährleistet werden, dass die für die Landwirtschaft benötigten Naturelemente unbelastet für eine umweltschonende Erzeugung qualitativer Agrarerzeugnisse zur Verfügung stehen. Generell scheinen die drei Systemgeber davon auszugehen, dass das Ergebnis einer hohen Prozessqualität eine hohe Produktqualität ist.<sup>503</sup> Besonders das BQM-System Ackerbau und EurepGAP-IFA-System, und in einigen Bereichen auch der QS-Standard, fordern z. B. den Einsatz von qualifizierten Mitarbeitern und geprüfter Technik, was starke Auswirkungen auf die Prozessqualität hat. Fest steht, dass mehrheitlich Qualitätskriterien in den Systemen vorzufinden sind, die sich direkt auf das Erzeugnis beziehen.<sup>504</sup> Folglich kann eine erfolgreiche Zertifizierung bei allen drei Systemen als eine produktbezogene Qualitätsgarantie angesehen werden.

---

<sup>498</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005)

<sup>499</sup> Vgl. Dausenau (1995), S. 51 ff.

<sup>500</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 11 ff.

<sup>501</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 15 f.

<sup>502</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 16 f.

<sup>503</sup> siehe auch Kapitel: 2.3.1

<sup>504</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), Vgl. Food Plus GmbH (2005)g

#### 4.2.4 Systemausrichtung und -reichweite

Neben der Produkt- und Prozessorientierung sowie dem Grad des Einbezugs von Qualitätsmanagementaspekten können die Systeme nach Ausrichtung und Reichweite unterschieden werden.

Das EurepGAP-IFA-System und das BQM-System Ackerbau stellen horizontale Qualitätssicherungssysteme dar, da sich beide lediglich auf die Erzeugerebene beziehen.<sup>505</sup> Für die Kontrolle der anschließenden Weiterverarbeitung und Verpackung sind nach Ansicht der EurepGAP-Gruppe weitere Qualitätssicherungsprogramme verantwortlich.<sup>506</sup> Das QS-System wird hingegen als vertikal bezeichnet und kann dadurch auch von den nachgelagerten Stufen der Primärerzeugung angewendet werden.<sup>507</sup>

Ein weiteres Differenzierungsmerkmal ist die Zielgruppe der Systeme. Das QS-System und das BQM-System Ackerbau richten sich an den Verbraucher – *Business to Consumer*. Produkte, die nach deren Standard zertifiziert wurden, sind für den Endkonsumenten durch die entsprechenden Prüfzeichen erkennbar. Der EurepGAP-IFA-Standard ist ausschließlich für den handelsinternen Warenverkehr vorgesehen – *Business to Business*.<sup>508</sup> Die Handelsmarke findet in erster Linie bei den EurepGAP Mitgliedern der Einzelhandels- und Erzeuger-/Lieferantenstufe sowie im Großhandelsbereich für die geschäftliche Korrespondenz und Kommunikation Anwendung.<sup>509</sup> Ebenfalls ergeben sich Unterschiede in der Systemteilnahme, die beim EurepGAP-IFA-System über das Prüfinstitut, beim QS-System über einen Bündler und beim BQM-System Ackerbau eigenständig durch den Betrieb erfolgt. Doch es kann davon ausgegangen werden, dass diese Abweichungen in der Ausrichtung der Systeme für eine kombinierte Zertifizierung keine Komplikationen mit sich bringen, da für diese vorwiegend die einzelnen Kriterienkataloge dieser und nicht deren Organisation von Bedeutung sind.

Des Weiteren ist festzuhalten, dass das EurepGAP-IFA-System international bereits sehr anerkannt ist und somit eine Vorreiterrolle für landwirtschaftliche Qualitätssysteme auf internationaler Ebene besitzt.<sup>510</sup> Das QS-System dagegen ist deutschlandweit sehr verbreitet, aber auch für neue Mitglieder aus den EU-Staaten oder Drittländern zugänglich.<sup>511</sup> Es lässt sich aus der bundeslandspezifischen Vergabe von Fördermitteln für die Teilnahme am BQM-System Ackerbau schließen, dass es das Ziel der AMG ist, regional, vor allem in Sachsen-Anhalt, landwirtschaftliche Betriebe von den Vorteilen eines Qualitätssystems zu überzeugen.<sup>512</sup> Eine Ausdehnung des Kundenkreises in die umliegenden neuen deutschen Bundesländer, wie Sachsen, Thüringen und Mecklenburg Vorpommern, erfolgte bereits.<sup>513</sup> In den Richtlinien des BQM-Systems Ackerbau ist jedoch keine Begrenzung für Teilnehmer vorzufinden.<sup>514</sup>

---

<sup>505</sup> Vgl. Rother, B. (2004), S. 10

<sup>506</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)k, S. 1

<sup>507</sup> Vgl. Rother, B. (2004), S. 13

<sup>508</sup> Vgl. Rother, B. (2004), S. 10; siehe auch Vgl. Spiller, A. et al. (2003), S. 19 f.

<sup>509</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)e, Anlage 1, S. 1; Vgl. Food Plus GmbH (2005)j, S. 3 f.

<sup>510</sup> Vgl. Garbutt, N. (2005), S. 15, 17

<sup>511</sup> Vgl. QS GmbH (2005)n, S.1

<sup>512</sup> Vgl. AMG (2005)d, S. 1

<sup>513</sup> Vgl. AMG (2005)h, S. 1 ff; siehe auch Vgl. Schink, T. (2005), Expertengespräch

<sup>514</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005)

Die unterschiedlichen Reichweiten der Qualitätssysteme spiegeln sich im Detailgrad der jeweiligen Kriterienkataloge und der Formulierung der Kriterien wider. Die Kriterienkataloge der Systeme sind im Verhältnis zum EurepGAP-IFA-System einfach gestaltet und in Anlehnung an die gesetzlichen Regelungen in Deutschland entstanden. Außerdem wird im QS-System und BQM-System Ackerbau teilweise speziell auf die Einhaltung nationaler Rechtsgrundlagen, wie z. B. die Düngeverordnung, hingewiesen.<sup>515</sup> Die internationale Ausrichtung des EurepGAP-IFA-Systems ist hauptsächlich an der allgemeingültigen Beschreibung der Kriterien zu erkennen. Der Einsatz von Klärschlämmen ist bspw. im EurepGAP-IFA-Standard generell verboten<sup>516</sup>, obwohl dieser in einigen Ländern ganz oder beschränkt zulässig ist. In Deutschland darf dagegen nur eine Ausbringung gemäß den Grundsätzen der deutschen Klärschlammverordnung<sup>517</sup> erfolgen. Im EurepGAP-IFA-Standard wird zusätzlich auf die Erfüllung internationaler Anforderungen hingedeutet, wie z. B. auf die Richtlinie der WHO zum sicheren Einsatz von Abwässern und Exkrementen in der Land- und Wasserwirtschaft.<sup>518</sup> Erzeuger, die nach dem EurepGAP-IFA-Standard produzieren, könnten daher gegenüber Produzenten, die sich nach dem QS-Standard und BQM-Standard Ackerbau richten, benachteiligt werden, da die Übertragung des internationalen Standards in das nationale Recht mit einem zusätzlichen Aufwand verbunden ist.<sup>519</sup>

### 4.2.5 Kontroll- und Bewertungssystematik der Systeme

Die größten Differenzen bestehen in der Kontroll- und Bewertungssystematik der drei Systeme. Im QS-System werden bei der Bewertung Abweichungen vom Kriterium zugelassen und diese Abstufungen mittels einer Skala von A bis D gewertet. Ausschlusskriterien, die im BQM- und QS-System als K.O.-Kriterien auftreten, bilden bei EurepGAP die verbindlichen Major-Must-Kriterien. Die Major- und Minor-Must-Kriterien unterliegen einer Ja/Nein-Bewertung. Sie sind somit analog zu den Kriterien im BQM-Standard Ackerbau vollständig zu erfüllen und erlauben keine Abweichung. Eine Ausnahme bilden die EurepGAP-Empfehlungen, die in die Bewertung nicht mit eingehen, aber auch in einem gemeinsamen Kriterienkatalog aufzuführen sind.<sup>520</sup> Die unterschiedlichen Bewertungsgrundsätze bringen auf Grund der verschiedenen Antwortskalen beim Aufbau eines gemeinsamen Kriterienkatalogs oder einer gemeinsamen Checkliste Probleme mit sich.

Der Kontrollablauf ist bei allen drei Systemen dreistufig strukturiert, dabei wird auf die Abbildung 23 hingewiesen. Die Fremdkontrolle erfolgt bei allen durch ein nach EN 45011 akkreditiertes Prüfinstitut, das vom Systemgeber ausgewählt wird.<sup>521</sup>

---

<sup>515</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g, S. 4, 9 f.; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 1, 78

<sup>516</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 12

<sup>517</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g, S. 10; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 79

<sup>518</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 12

<sup>519</sup> Vgl. Bundesamt für Landwirtschaft (2005), Folie 37

<sup>520</sup> siehe Kapitel: 3.1.2, 3.2.2, 3.3.2

<sup>521</sup> siehe Kapitel: 3.1.2, 3.2.2, 3.3.2

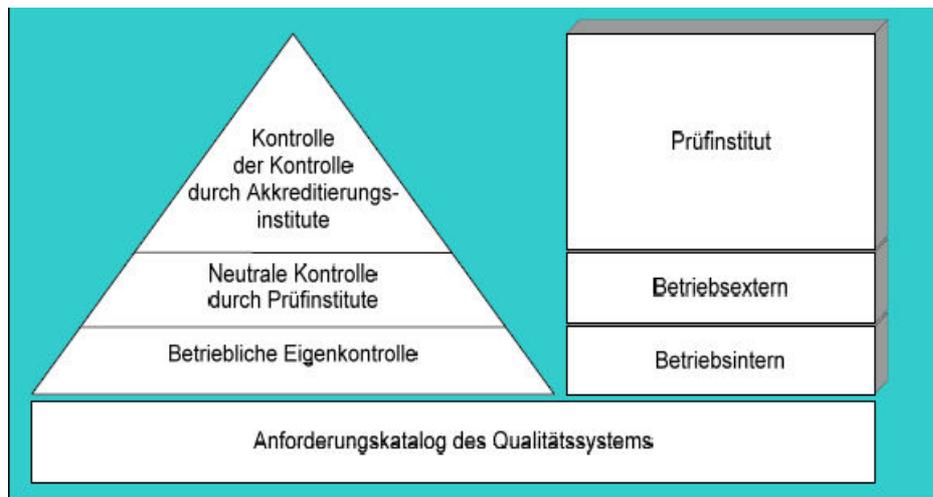


Abbildung 23: Das dreistufige Kontrollsystem

Quelle: Eigene Darstellung

Zusätzlich wird beim QS-System die Tätigkeit der Zertifizierungsstelle von der QS GmbH selbst oder von einer von ihr beauftragten Institution regelmäßig überprüft. Die Anforderung, eine Eigenkontrolle durchzuführen, ist bei den Qualitätssystemen unterschiedlich gestaltet. Am praktikabelsten erscheint die Variante des BQM-Systems Ackerbau, da diese vorschreibt, dass das interne Audit mit einem qualifizierten Fachpersonal durchzuführen ist. Jedoch ist die Auflage *Eigenkontrolle* nicht im Kriterienkatalog festgeschrieben. Durch die neutrale Betrachtungsweise des Auditors auch außerhalb der eigentlichen Zertifizierung kann der Landwirt auf Schwachstellen und Verbesserungsmöglichkeiten aufmerksam gemacht werden. Bei der Eigenkontrolle des QS-Systems ist als positiv anzusehen, dass mittels einer vorgegebenen Eigenkontrollcheckliste die Einhaltung der wesentlichen Kriterien durch den Landwirt und/oder seiner Mitarbeiter selbstständig überprüft wird. Dadurch kann die Eigenverantwortlichkeit gefördert und das Augenmerk des Landwirts und seines Personals auf besonders kritische Bereiche gelenkt werden. EurepGAP fordert dagegen pauschal die Dokumentation einer betriebsinternen Eigeninspektion und die Einleitung von Korrekturmaßnahmen, die sich aus der Eigenkontrolle ergeben. Schwierigkeiten für eine gemeinsame Auditierung entstehen aber in erster Linie durch das Vorhandensein von verschiedenen Prüffrequenzen im QS-System. In der Regel erfolgt alle drei Jahre eine Re-Zertifizierung, aber auf Grund der Abhängigkeit der Prüfhäufigkeit vom Erfüllungsgrad der Kriterien kann eine erneute Zertifizierung nach dem QS-Standard schon nach ein oder zwei Jahren notwendig werden.<sup>522</sup> Daraus ist abzuleiten, dass eine Kombination dieses Standards mit den beiden anderen eine Vereinheitlichung der Prüf- und Bewertungssystematik erforderlich macht. Dieser Aspekt wiederum kann eine positive Auswirkung auf die Vereinfachung der Kontrolle und Dokumentation haben. Große Unterschiede bestehen auch im Umfang des Bewertungs- und Kriterienkataloges der drei Systeme. Die für die Überprüfung der Druschfruchtproduktion nach dem QS-Standard entwickelte Checkliste ist sehr kurz gefasst. Gründe hierfür sind, dass der QS-Standard kaum über den gesetzlichen hinaus geht und eine Kontrolle sowohl auf den Kriterien der Checkliste als auch auf den Anforderungen des Leitfadens basiert. In diesem Schriftstück wird genau beschrieben, welche Maßnahmen zur Erfüllung eines Kontrollkriteriums durchgeführt werden müssen. So sind in dem Leitfaden bspw. für ein Kriterium,

<sup>522</sup> siehe Kapitel: 3.1.2, 3.2.2; 3.3.2

das eine schlagbezogene Dokumentation vorschreibt, die genauen Dokumentationsangaben aufgeführt. Vorbildlich ist die Eigenkontrollcheckliste des QS-System, die übersichtlich und kurz alle zu erfüllenden Anforderungen stichpunktartig auflistet.<sup>523</sup> Für den BQM-Standard Ackerbau ist ein ausführlicher Bewertungskatalog verfasst wurden, sodass für nahezu jede Anforderung, mit Ausnahme der Kategorie Ordnung und Sicherheit, ein Kriterium vorhanden ist. Für den Auditor ist der Bewertungskatalog des BQM-Systems Ackerbau sehr praktikabel, da die zu kontrollierenden Kriterien übersichtlich und systematisch aufgelistet sind. Allerdings bestehen wieder Ausnahmen, so ist z. B. zur Erfüllung des Kriteriums *ordnungsgemäße Pflanzenschutzmittel- und Düngemittellagerung* die entsprechende Arbeitshilfe *Grundanforderungen an eine ordnungsgemäße Lagerung von Pflanzenschutzmitteln* zusätzlich hinzuziehen.<sup>524</sup> Der EurepGAP-IFA-Standard besitzt wegen seiner internationalen Ausrichtung, der zahlreichen Kategorien und des hohen Detailgrads der Kriterien einen sehr großen Umfang. Der Aufbau des EurepGAP-IFA-Kriterienkataloges, bei dem sich die Kontroll- und den Erfüllungskriterien gegenüberstehen, ist für gut zu befinden. Aber auch hier muss sich der Prüfer analog zum QS-Standard zuvor intensiv mit den Erfüllungskriterien auseinandersetzen, da in der Checkliste nur die Kontrollkriterien angegeben sind. Es ist anzunehmen, dass für den Landwirt und seine Mitarbeiter die EurepGAP-IFA-Checkliste für die Eigenkontrolle zu kompliziert beschrieben und zu unübersichtlich strukturiert ist. Begriffe wie Risikoanalyse oder Managementplan sind nicht praxisgerecht formuliert und bringen Verständnisprobleme mit sich.<sup>525</sup> So umfasst bspw. die *Risikoanalyse Ernte* hauptsächlich nur eine fachgerechte Schulung der Mitarbeiter bezüglich der Hygiene.<sup>526</sup> Durch derartige Formulierungen erscheint das System für den Erzeuger eher praxisfern.

Alle beschriebenen Aspekte werden in der nachfolgenden Tabelle den verschiedenen Systemen zugeordnet und somit die genannten Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den drei Systemen noch einmal deutlich aufgezeigt.

Festzuhalten ist, dass die Abweichungen in der Prüf- und Bewertungssystematik, in der Reichweite und im Ausmaß der Managementaspekte bei der Erarbeitung der gemeinsamen Checkliste zu beachten sind und sinnvoll integriert werden müssen. Differenzen in der Verwaltung und Organisation der verschiedenen Systeme stellen dagegen für eine Entwicklung eines gemeinsamen Fragenkatalogs keine Probleme dar, da für diese Arbeit neben der Bewertungssystematik nur der Aufbau und Inhalt der Kriterienkataloge der einzelnen Systeme relevant ist. Die unterschiedlichen Verfahrensweisen der Systeme spielen bspw. für die Registrierung, Kontrollfrequenz und Informationsbeschaffung der Betriebe sowie für die Belange der Zertifizierungsstellen, Beratungsunternehmen und Systembündler eine große Rolle. Im Hinblick auf eine Harmonisierung der Kriterien sind diese Aspekte eher unbedeutend.

---

<sup>523</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. QS GmbH (2005)b; Vgl. QS GmbH (2005)c

<sup>524</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 12

<sup>525</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)g; Vgl. Food Plus GmbH (2005)a

<sup>526</sup> Vgl. Food Plus GmbH (2005)h, S. 3

#### 4. Gegenüberstellung der drei beschriebenen Systeme

Tabelle 1: Allgemeiner Vergleich der drei Systeme

	<b>EurepGAP</b>	<b>Qualität und Sicherheit</b>	<b>BQ/ BQM</b>
<b>Geschäftsführung</b>	Food Plus GmbH, Köln	QS GmbH, Bonn	Agrarmarketinggesellschaft mbH, Magdeburg
<b>Qualitätssicherungssystem</b>	Managementaspekte integriert	keine Managementaspekte	Managementaspekte integriert
<b>Zielstufe</b>	Erzeuger --> horizontal	stufenübergreifend --> vertikal	Erzeuger --> horizontal
<b>Zielgruppe</b>	Business to Business Lieferanten des Lebensmitteleinzelhandels	Business to Consumer Verbraucherorientiert	Business to Consumer Verbraucherorientiert
<b>Reichweite</b>	international	national international möglich	regional national international möglich
<b>Produkt-/ Prozessorientierung</b>	produktbezogen	produktbezogen	produktbezogen
<b>Niveau des Standards</b>	Basisstandard auch Umwelt- und Sozialstandards	Basisstandard	Basisstandard
<b>Gute fachliche Praxis</b>	integriert	integriert	integriert
<b>Kontrollsystematik</b>	3-stufig	3-stufig zusätzliche Kontrolle durch die QS GmbH	3-stufig
<b>Kontrollhäufigkeit</b>	jährliche Eigenkontrolle Re-Zertifizierung alle 3 Jahre	jährliche Eigenkontrolle 1-3 Jahre nach Erfüllungsgrad	jährliche Eigenkontrolle Re-Zertifizierung alle 3 Jahre
<b>Systemteilnahme</b>	über das Prüfinstitut	über einen Bündler	eigenständig durch den Betrieb
<b>Prüfkriterien</b>	detaillierte Formulierung keine Abstufung in der Bewertung: ja/nein Major MUSTs- Ausschlusskriterium Minor MUSTs- Erfüllungsgrad = < 90% SHOULDs (Empfehlungen) NA	allgemeine Formulierung Bewertung: A - D definierte K.O. Punkte Erfüllungsgrad = < 70% QS- Status I - III	angemessene Formulierung max. 1 Punkt je Kriterium definierte KO- Punkte NA DL Erfüllungsgrad: >= 90%
<b>Benchmarking/ Kombiaudit</b>	Kombiaudit mit QS gemeinsamer Standard angestrebt	Kombiaudit mit Eurepgap gemeinsamer Standard angestrebt QS- GAP (Ende 2005 voraussichtlich)	Kompatibilität mit QS-System angestrebt
<b>Arbeitshilfen</b>	nicht vorhanden	angemessen, bedeutende Dokumente	zahlreich

Quelle: Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an: QS GmbH (2005)g, QS GmbH (2005)m; Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005); Food Plus GmbH (2005)g; Food Plus GmbH (2005)e, Kapitel 3

### **4.3 Vorbetrachtung: Getreidequalität**

#### **4.3.1 Einflussfaktoren auf die Qualität**

Inhalt dieser Arbeit ist im Folgenden der Vergleich der Qualitätssysteme am Beispiel der Druschfrüchte. Hierfür ist es zunächst notwendig auf die Qualitätsanforderungen für Getreide einzugehen, um ein besseres Verständnis für die Kriterien der Systeme zu entwickeln. Diese Qualitätsauflagen sind in Eigenverantwortung der landwirtschaftlichen Betriebe zu erfüllen.

Nach den Marktordnungsregeln der EU, muss Getreide neben weiteren Kriterien eine typische Farbe aufweisen, gesund riechen, schädlingsfrei sein und eine gewisse Mindestqualität bezüglich des Gewichts, Eiweißgehaltes sowie einen Höchstgehalt an Feuchtigkeit und Gerbstoffen besitzen.<sup>527</sup> Qualitätsbestimmende Parameter für Getreide sind stark von der Kornausbildung (z.B. Kornform und -größe) abhängig, die wiederum von der Anbaustrategie beeinflusst wird.<sup>528</sup> Außerdem hat die anschließende Verwertung Auswirkungen auf die Qualitätsansprüche von Getreide. Es ist also ausschlaggebend, ob das Getreide als Futtermittel verarbeitet wird oder zu Produkten, die zum direkten Verzehr bestimmt sind.<sup>529</sup> Letzteres ist für die vorliegende Arbeit von Bedeutung. Die Eigenschaften, die die Qualität, die Resistenz, den Ertrag und weitere Faktoren beeinflussen, sind von der Sorte der Getreideart abhängig.<sup>530</sup> Den höchsten Risikofaktor stellen Mykotoxine dar, die auf Grund eines Pilzbefalls der Pflanzen im Ackerbau, durch eine Primär- oder Sekundärkontamination im Prozess oder durch falsche Lagerung (z.B. Feuchtgetreide) entstehen können. Dieser Aspekt erfordert entsprechende vorbeugende Maßnahmen im Rahmen eines Qualitätssystems.<sup>531</sup> Auswirkungen auf die Prozessqualität haben die Witterung, die Bodenverhältnisse, die eingesetzte Technik und die Belastungen der Flächen und/oder benachbarten Ökosysteme, z. B. durch den Austrag von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln. Die Stickstoffdüngung hat einen positiven Effekt auf die Höhe des Ertrages und die Getreidequalität<sup>532</sup>. Jedoch bewirken zu große Düngergaben eine erhöhte Anfälligkeit von Pflanzen gegenüber Krankheiten<sup>533</sup> und stellen, wie eine überhöhte Zufuhr von Pflanzenschutzmitteln, eine Gefährdung des Ökosystems dar.<sup>534</sup> Besondere Beachtung müssen Vorfruchteffekte finden, die den Bodenzustand und dessen Nährstoffgehalt beeinflussen und auch Ursache für einen Krankheitsbefall sein können.<sup>535</sup>

---

<sup>527</sup> Vgl. Drusch, S. (2002), S. 25 f., siehe VO (EG) Nr. 824/2000 in der aktuellen Fassung

<sup>528</sup> Vgl. Hanus, H., Sieling, K. (2002), S. 6 f.

<sup>529</sup> Vgl. Krieger, S. (2004), S.1

<sup>530</sup> Vgl. Hanus, H., Sieling, K. (2002), S. 7 ff.

<sup>531</sup> Vgl. Drusch, S. (2002), S. 26 f.

<sup>532</sup> Vgl. Hanus, H., Sieling, K. (2002), S. 8 ff.

<sup>533</sup> Vgl. Reimann-Philipp, R. (1989), S. 297

<sup>534</sup> Vgl. Hanus, H., Sieling, K. (2002), S. 8

<sup>535</sup> Vgl. Hanus, H., Sieling, K. (2002), S. 9

### 4.3.2 Maßnahmen zur Erfüllung der Qualitätsanforderungen

Auf Grund der beschriebenen Aspekte ergeben sich Anforderungen an die Agrarbetriebe zur Gewährleistung der gewünschten Produktqualität des Abnehmers, der im Allgemeinen eine Mühle darstellt.<sup>536</sup> Grundlegend ist die Beachtung der Grundsätze des integrierten Anbaus nach guter landwirtschaftlicher Praxis gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sowie der regionalen Anbauempfehlungen, z.B. bezüglich Klima oder Krankheitsbefall.<sup>537</sup> Überdies ist die Auswahl standortangepasster, gering anfälliger Sorten für die Ertragsqualität wichtig.<sup>538</sup> Bedarfsgerechte Düngung, zeitlich optimierte Anwendung von Pflanzenschutzmaßnahmen erst nach Überschreitung von Bekämpfungsschwellen, bodenschonende Flächenbearbeitung, Einhaltung von Fruchtfolgen sowie die Berücksichtigung von Vorfrucht und Begleitflora sind u. a. für eine qualitative Erzeugung des Getreides von großer Relevanz.<sup>539</sup> Insbesondere ist die Einleitung von Hygienemaßnahmen während der Ernte, des Transports und der Lagerung zum Schutz vor Verunreinigungen durch Kontaminationen oder Fremdbesatz erforderlich. Die Reinigung und ggf. Desinfektion der Transportmittel mit lebensmittelverträglichen Substanzen und der Ausschluss des vorherigen Transports von giftigen, ätzenden Stoffen sowie von Metallspänen, Glas, Klärschlamm, Asbest oder tierischen Bestandteilen sind hierfür als Beispiel zu nennen. Des Weiteren sind ein guter baulicher Zustand der Lagerstätte, eine getrennte Lagerung von gefährlichen Stoffen vom Getreide und angemessene Lagerbedingungen hinsichtlich der Temperatur, der Feuchtigkeit, des Schutzes vor Schädlingen, Fremdkörpern und weiteren Verunreinigungen Voraussetzungen für eine stabile Erzeugnisqualität. Chemische Behandlungsmaßnahmen nach der Ernte sind dem Abnehmer mitzuteilen.<sup>540</sup> Identifikationssysteme und eine systematische Partieverwaltung sind bei Schüttgütern, wie es Getreide ist, zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit von großer Bedeutung. Eine Erweiterung des Systems auf alle Beteiligten der Getreidekette optimiert den Austausch von Qualitätsinformationen.<sup>541</sup> Üblich ist das Führen einer Ackerschlagkartei, in der alle wichtigen Daten des Produktionsprozesses erfasst werden. In den meisten Fällen ist ebenfalls das Anfertigen einer Lager- und Transportdokumentation<sup>542</sup> zur Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit und Nachweisführung notwendig. Diese Elemente sind auch Bestandteil von Qualitätssystemen mit dem Ziel der Erfüllung eines Mindeststandards. Der Anschluss an ein derartiges Qualitätssystem wird nicht staatlich gefordert und finanziell unterstützt, hingegen bringt dies zusätzliche Kosten mit sich. Die Erfüllung dieser Anforderungen ist jedoch für vorbildliche, ordnungsgemäße landwirtschaftliche Betriebe mit keinem so sehr großen Aufwand verbunden, da das Erstellen von Dokumentationen auf Grund der Auflagen seitens des Gesetzgebers, des Abnehmers oder zur Absicherung des Erzeugers ohnehin bereits praktiziert wird.<sup>543</sup>

---

<sup>536</sup> Vgl. Mühlbauer, F., Kowalczyk, C. (2002), S. 62

<sup>537</sup> Vgl. DBV e.V. et al. (2005), S. 1

<sup>538</sup> Vgl. DBV e.V. et al. (2005), S. 1

<sup>539</sup> Vgl. Dehne, H.- W. (2003), S. 7

<sup>540</sup> Vgl. DBV e.V. et al. (2005), S. 1 ff.

<sup>541</sup> Vgl. Krieger, S., Schiefer, G. (o.J.)

<sup>542</sup> Vgl. Arbeitshilfen der jeweiligen Systeme: Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005)

<sup>543</sup> Vgl. Mühlbauer, F., Kowalczyk, C. (2002), S. 63

## **4.4 Detaillierter Vergleich der Kriterienkataloge für die Druschfruchtproduktion**

### **4.4.1 Inhaltsanalyse der Kriterienkataloge**

Anhand des folgenden detaillierten inhaltlichen Vergleichs der drei zu betrachtenden Systeme werden Gemeinsamkeiten in den Anforderungen aufgedeckt. Dadurch ist es anschließend möglich, eine Aussage darüber zu treffen, ob eine Harmonisierung der Kriterien- und Bewertungskataloge durchführbar ist und eine gemeinsame Zertifizierung als zweckmäßig erscheint.

Die Grundlage für diese Ausführungen bilden die Kriterienkataloge und Checklisten der jeweiligen Systeme für die Druschfruchtproduktion.<sup>544</sup> Die Druschfruchtproduktion bezieht sich in diesem Fall auf die Getreideproduktion. Die im Text verwendete Abkürzung BQM-System ist mit dem Basisqualitätsmanagementsystem Ackerbau Druschfrüchte gleichzusetzen. Wird das EurepGAP-System in den nachfolgenden Abschnitten genannt, ist damit das EurepGAP Integrated Farm Assurance System für Drusch- und Hackfrüchte gemeint. Der Begriff QS-System bezieht sich auf das QS-System für Drusch- und Hackfrüchte. Erneut ist zu erwähnen, dass der Richtlinien- und Bewertungskatalog des BQM-Programms Ackerbau fruchtartspezifische Vorgaben enthält, die für die Druschfrucht-, Zuckerrüben-, Kartoffel- und Feldgemüseproduktion separat aufgeführt sind. Generelle Verbindlichkeit für alle Erzeugnisse besitzen die Kriterien des BQM-Systems der Bereiche Management und Produktion. Die für diese Arbeit relevanten Erfüllungskriterien des EurepGAP-Systems sind in den Modulen Gesamtbetrieb, Pflanze und Drusch- und Hackfrucht vorzufinden. Im QS-System sind der Leitfaden und die jeweiligen Checklisten für die Drusch- und Hackfruchtproduktion ausschlaggebend, da das System nicht modular aufgebaut ist.

Um eine bessere Übersichtlichkeit zu erhalten, werden die in der folgenden Abbildung dargestellten Kriterienbereiche bzw. Kategorien abschnittsweise miteinander verglichen.<sup>545</sup> Jedoch werden nicht alle Kriterien in den jeweiligen Kategorien aufgeführt, sondern nur die wesentlichen Unterschiede und Gemeinsamkeiten beschrieben.

---

<sup>544</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. QS GmbH (2005)c; Vgl. QS GmbH (2005)b; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005); Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 8-38 ; Vgl. Food Plus GmbH (2005)a, S. 1-22

<sup>545</sup> Für eine bessere Übersicht kann die im Anhang befindliche Checkliste parallel betrachtet werden.

1. Eigenkontrolle und Dokumentationen
2. Standorteignung und -bewirtschaftung
3. Technik
4. Gesundheit, Sicherheit und soziale Belange
5. Personalschulungen
6. Beschwerdemanagement
7. Abfallmanagement und Recycling
8. Umweltschutz
9. Sorten und Unterlagen
10. Bodenbearbeitung
11. Bewässerung
12. Düngung und Düngemittellagerung
13. Pflanzenschutz und Pflanzenschutzmittellagerung
14. Nacherntebehandlung
15. Rückverfolgbarkeit
16. Hygiene Ernteprodukte
17. Lagerung
18. Schädlingsbekämpfung
19. Transport

Abbildung 24: Die Kategorien der beschriebenen Qualitätssysteme

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005); Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 8-38

#### 1. Eigenkontrolle und Dokumentationen

Die Ausschlusskriterien *Dokumentation der durchzuführenden Eigenkontrolle* und *Einleitung und Umsetzung der Korrekturmaßnahmen* sind sowohl im EurepGAP- als auch im QS-System aufgeführt, sodass eine Vereinheitlichung dieser vollzogen werden kann. Die Eigenkontrolle erhält im QS- und EurepGAP-System somit mitunter die höchste Kriteriengewichtung. Die Aufbewahrungszeit und die Frequenz der Eigenkontrolle werden zusätzlich nur im EurepGAP-Standard vorgegeben. Dieser lässt für alle Kriterien, die die Eigenkontrolle betreffen, kein NA zu.

Die Erarbeitung eines Korrekturmaßnahmenplans wiederum ist ausdrücklich nur im BQM- und EurepGAP-System vorgeschrieben, wobei der BQM-Standard außerdem die nachweisliche Unterweisung der Mitarbeiter diesbezüglich verlangt. Eine Harmonisierung des Kriteriums kann somit nur teilweise erfolgen. Darüber hinaus ist der Begriff Eigenkontrolle im Kriterienkatalog des BQM-Systems nicht vorzufinden. Allgemein werden in diesem Standard der Nachweis einer sachgerechten Dokumentenablage mit den entsprechenden Zuständigkeiten und ein Maßnahmenplan zur Lenkung fehlerhafter Produkte gefordert. Weiterhin sind nach dem BQM-Standard Anweisungen hinsichtlich der allgemeinen Ordnung und Sicherheit im Betrieb einzuhalten. Die Kategorie *Ordnung und Sicherheit* schließt bspw. die Gewährleistung einer ordnungsgemäßen, angemessenen PSM- und Düngemittellagerung, Abfallbeseitigung und Schädlingsbekämpfung ein.

Ein weiteres Kriterium des QS-Systems, welches kein Bestandteil der beiden anderen Standards ist, stellt die nachvollziehbare Dokumentation aller die Produktion betreffenden Wareneingänge dar (z.B. Lieferscheine, Rechnungen). Das betrifft insbesondere das Saat- und Pflanzgut, die Pflanzenschutz- und Düngemittel, die Reinigungs- und Desinfektions- sowie die Schädlingsbekämpfungsmittel.

## 2. Standorteignung und –bewirtschaftung

Eine schlagbezogene Aufzeichnung zum Standort zur eindeutigen Identifizierung des Schlags bzw. der Teilschläge und der durchgeführten acker- und pflanzenbaulichen Maßnahmen in Form einer Ackerschlagkartei werden im Rahmen des QS- und BQM-Systems verlangt. Dieser Aspekt wird im BQM-System als K.O.-Kriterium definiert. Beide Systeme stellen für diese Schlagdokumentation eine Arbeitshilfe zur Verfügung. EurepGAP empfiehlt dagegen nur ein Aufzeichnungssystem analog einer Schlagkartei. Doch im Gegensatz zu den anderen beiden Systemen fordert EurepGAP ein Kennzeichnungssystem für jeden Schlag/ Teilschlag, bestehend aus einem Kartenverzeichnis oder einer eindeutigen Beschilderung.

Der BQM-Standard sieht vor, dass die Bodenart und die Bodenpunkte aufzuzeichnen sind. EurepGAP rät dagegen nur Bodenkarten anzufertigen.<sup>546</sup>

Im Hinblick auf die Fruchtfolge<sup>547</sup> und Standortdokumentation bestehen vor allem zwischen dem BQM- und QS-Standard viele inhaltliche Gemeinsamkeiten, wobei der BQM-Standard zusätzlich die Dokumentation der Räumung des Vorfruchtnebenproduktes einbezieht. Die Fruchtfolgen müssen ebenfalls nach beiden Standards in die Ackerschlagkartei aufgenommen werden. EurepGAP empfiehlt wiederum nur die Integration der Fruchtfolgen in einem Managementplan zur Optimierung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln und zur Erhaltung der Bodenstruktur.

Die Standorteignung wird sehr ausführlich im EurepGAP-Standard betrachtet und ist Bestandteil des QS-, jedoch nicht des BQM-Kriterienkatalogs. Werden neue Flächen einbezogen, muss nach dem EurepGAP-Standard eine Risikoanalyse bezüglich der Einflüsse auf die Produktion und die Umwelt sowie ein Managementplan zur Identifizierung der bestehenden Risiken erstellt werden (Beleg: Analyseergebnisse).<sup>548</sup> Neu zu bewirtschaftende Flächen sind auch beim QS-System mit Hilfe von Bodenuntersuchungen auf ihre Eignung und Unbedenklichkeit der Nutzung zu überprüfen.

Die Übereinstimmungen bezüglich der von allen drei Systemen geforderten Dokumentationen zum Standort und zur Fruchtfolge können in einer gemeinsamen Checkliste mit Berücksichtigung der unterschiedlichen Bewertungen vereinheitlicht werden. So werden bspw. die schlagbezogenen Angaben zum Standort im Rahmen des EurepGAP-Standards nur empfohlen. Im BQM-Programm dagegen wird dafür ein K.O. Punkt vergeben.

## 3. Technik

Das Kapitel Technik ist sehr ausführlich im Kriterienkatalog des BQM-Systems beschrieben und u.a. durch drei Ausschlusskriterien gekennzeichnet. In diesem Standard werden die Anforderungen an die Wartung und Dokumentation der eingesetzten Technik in den sensiblen Bereichen, wie Ernte, Transport, Pflanzenschutz, Lagerung und Umschlag, allgemein formuliert. Als K.O. Kriterien werden das Vorhandensein von Zulassungsdokumenten (z.B. Betriebserlaubnis) und das Vorliegen von Nachweisen für die erfolgte Kalibrierung und Justierung sowie für die erforderlichen externen Überprüfungen bezeichnet. Ebenfalls sind Wartungsnachweise vorzuzeigen und die Eigenüberwachung nicht-

---

<sup>546</sup> Diese Bodenkarten basieren auf einem Bodenprofil, einer Bodenanalyse oder einer regionalen Karte der Bodentypen.

<sup>547</sup> Vorfrucht, Vor-Vorfrucht und angebaute Zwischenfrüchte sind nach QS- und BQM-Standard zu dokumentieren.

<sup>548</sup> Für die Risikobewertung neuer Standorte bestehen EurepGAP-Richtlinien.

kalibrierungspflichtiger Messmittel aufzuzeichnen. Bei den anderen beiden Systemen werden die Anforderungen an die Technik an entsprechender Stelle aufgeführt. EurepGAP gibt u. a. allgemein an, dass alle Einrichtungen für Feldfrüchte einer regelmäßigen Wartung unterliegen müssen.

Da keine eindeutigen Gemeinsamkeiten mit den anderen Systemen aufzufinden sind, müssen die allgemeinen Kriterien der Technik im Rahmen eines Audits separat auf eine Erfüllung hin kontrolliert werden. Die Vorteile einer kombinierten Auditierung können hier daher nicht realisiert werden.

#### 4. Arbeitnehmerschutz und soziale Belange

Vorgaben zur Gewährleistung von Gesundheit, Sicherheit und Wohlbefinden der Mitarbeiter findet am stärksten im EurepGAP-System Berücksichtigung. Sie werden überwiegend als Minor-Must-Kriterien verfasst. Im QS-Standard sind dagegen keine Kriterien bezüglich der allgemeinen Arbeitnehmersicherheit und -gesundheit enthalten. QS-Kriterien, die diesen Bereich betreffen, wurden in erster Linie für den Umgang mit PSM erstellt. Der BQM-Standard enthält hierfür zwei Kriterien zur Sicherstellung der allgemeinen Ordnung und Sicherheit und bezieht sich dabei u. a. auf die Betriebshygiene.

EurepGAP stellt für diese Kategorie die Entwicklung eines Gesundheits- und Sicherheitskonzepts für den Betrieb in den Vordergrund, das schriftlich zu fixieren und regelmäßig zu aktualisieren ist. Dieses Konzept beinhaltet in erster Linie Vorgehensweisen für die Meldung von Notfällen und Unfällen, Anforderungen an Personalschulungen, Angaben zu Schutzausrüstungen und Präventivmaßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen. Die Sicherheits- und Gesundheitsinformationen müssen in der Landessprache der Mitarbeiter verfügbar und ihnen vertraut sein.<sup>549</sup> Nach EurepGAP müssen weiterhin Notfalltafeln neben Telefonen<sup>550</sup>, Erste-Hilfe-Kästen an jedem Standort<sup>551</sup> und Warnschilder bei jeder Gefahrenquelle existieren. Die Verfügbarkeit von Schutzausrüstungen und die Kenntnis der Mitarbeiter über deren Anwendung sind ebenfalls laut EurepGAP-Standard zu beweisen.

Hinsichtlich der sozialen Belange besitzen das BQM- und QS-System keine Kriterien. Nach EurepGAP-Standard ist es notwendig, einen Verantwortlichen aus dem Bereich des Managements für die Betreuung der sozialen Belange, der Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter zu ernennen. Regelmäßige Besprechungen mit den Mitarbeitern sollen stattfinden und aufgezeichnet werden.<sup>552</sup> Auch wurden in dem Standard Ansprüche an die Unterkünfte für Mitarbeiter formuliert, wenn diese auf dem Betriebsgelände vorhanden sind.

Der zeitliche Aufwand kann in dieser Kategorie durch eine kombinierte Auditierung nur sehr geringfügig bzw. nicht gesenkt werden, da nahezu keine Gemeinsamkeiten zwischen den Kriterien der einzelnen Systeme vorhanden sind.

---

<sup>549</sup> Das Kriterium wird als „Nicht Anwendbar - NA“ bei Betrieben mit weniger als 5 Mitarbeitern eingestuft.

<sup>550</sup> Dieser Anforderung stellt nur eine Empfehlung dar.

<sup>551</sup> Bei Feldarbeiten muss sich dieser in unmittelbarer Nähe befinden.

<sup>552</sup> Diese Anforderungen beziehen sich auf Betriebe mit mehr als fünf Mitarbeitern. Treffen: mind. 2\*jährlich

### 5. Personalschulung

Für diese Kategorie besitzt das QS-System keine expliziten Vorgaben mit Ausnahme des Kriteriums *Pflanzenschutzsachkundenachweis für Anwender*.

Der EurepGAP- und BQM-Standard haben gemeinsam, dass beide eine genaue Festlegung der Verantwortlichkeiten und Aufgaben sowie einen Nachweis für die geeignete Qualifikation der Mitarbeiter fordern. Demzufolge ist eine Vereinheitlichung dieser Kriterien trotz systemspezifischer Differenzen, die in einem gemeinsamen Kriterienkatalog zu ergänzen sind, als zweckmäßig anzusehen.

Der EurepGAP-Standard verlangt bspw. explizit, dass die Mitarbeiter in ihre Aufgaben ordnungsgemäß einzuweisen und über die Zielsetzung des EurepGAP-Standards in Kenntnis zu setzen sind. Mitarbeiter, die mit gefährlichen Substanzen oder komplizierten Ausrüstungsgeräten umgehen bzw. sie verwalten, müssen die notwendige Qualifikation dafür ebenfalls belegen und sind außerdem zu benennen. Überdies sieht EurepGAP eine Basisschulung für alle Mitarbeiter nach dem auf der betrieblichen Ebene festgesetzten Hygienestandardplan vor.<sup>553</sup>

Im BQM-Standard wird ausdrücklich vorgeschrieben, dass Schulungsnachweise bezüglich der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes, der Qualitätssicherung und der Hygiene verfügbar sein müssen. Vor allem für einen mehrstufig organisierten Betrieb sind die Leitungsstrukturen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse für die Aufgaben aufzuzeigen.

Neben den grundlegenden Übereinstimmungen in den Kriterieninhalten bewerten jedoch beide Systeme diese Kriterien unterschiedlich. Im BQM-System werden ein K.O. Kriterium für die Personalqualifikation und ein weiteres Ein-Punkt-Kriterium für diese Kategorie vergeben. Im Gegensatz dazu sind im EurepGAP-System zwei Minor-Must-Kriterien für die folgenden Anforderungen aufgeführt, welche umzusetzen sind (kein NA).

### 6. Beschwerdemanagement

Die Erarbeitung eines Beschwerdeformulars wird als ein Major-Must-Kriterium definiert und ist nur Bestandteil des EurepGAP-Standards. Es muss als solches gekennzeichnet und für den entsprechenden Betrieb auf Anfrage zugänglich sein. Die Bearbeitung des Beschwerdeformulars und die anschließende Einleitung von Korrekturmaßnahmen sind zu dokumentieren und dienen dem Betrieb als Nachweis seiner Sorgfaltspflicht. Diese Anforderung wird ebenfalls als ein Ausschlusskriterium gewertet.

Da diese Kategorie nicht sehr umfangreich, aber bedeutungsvoll für die Kundenzufriedenheit. Damit erweist ist der zusätzliche Zeitaufwand für die Kontrolle dieser Kriterien im Rahmen einer gemeinsamen Auditierung als gering und erscheint zweckmäßig.

### 7. Abfallmanagement und Recycling

Vorgaben im Bereich des Abfallmanagements und des Recyclings sind nur im EurepGAP-Standard detailliert vorzufinden. Der EurepGAP-Kriterienkatalog enthält bezüglich des Abfallmanagements mit Ausnahme des Kriteriums *Der Betrieb ist frei von Müll zu halten* als ein Minor-Must-Kriterium nur Empfehlungen.

---

<sup>553</sup> Diese Anforderungen beziehen sich auf Betriebe mit mehr als fünf Mitarbeitern.

Im QS-Standard sind nur vereinzelt Anforderungen für diese Kategorie aufgeführt. Diese werden jedoch nur genannt und mit Ausnahme des Kriteriums *Entsorgung von PSM-Verpackungen* nicht bewertet.

Im BQM-System sind die generellen Richtlinien zum Abfallmanagement im Kriterium *Allgemeine Ordnung und Sicherheit*, für das ein Punkt vergeben wird, eingegliedert. Das betrifft nach Angabe des BQM-Standards die Abdeckung, angemessene Lagerung und häufige Entleerung von Abfallbehältern wie auch die legale Entsorgung des Mülls. Weiterhin ist in diesem Kriterium die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen bei der Lagerung von Treib- und Schmierstoffen, von Altöl sowie bei den Einrichtungen zur Maschinenreinigung enthalten.

Ziel des EurepGAP-Standards ist es, eine Abfallminimierung und Energieoptimierung durch angemessene Maßnahmen des Betriebes herbeizuführen. Ein Abfallbeseitigungsplan zur Verhinderung von Umweltkontaminationen und weitere dokumentierte Pläne zur Abfallvermeidung, Entsorgung und Recycling werden empfohlen. Zudem sieht EurepGAP es als ratsam an, alle Abfallprodukte zu identifizieren und getrennt zu lagern. Allerdings ist sonstiger Müll regelmäßig zu entsorgen und zufälliger Müll an einem dafür vorgesehenen Ort abzulegen. Die Bereiche, die in Kontakt mit Ernteprodukten stehen, sind mindestens täglich zu reinigen (Minor-Must-Kriterium).

Wegen der enormen Differenzen in der Bewertung, Kriterienformulierung und -verteilung auf die einzelnen Kategorien ist eine Harmonisierung für diesen Bereich nicht möglich.

#### 8. Umwelt- und Naturschutz

Analog zur Kategorie Abfallmanagement und Recycling stellt EurepGAP zur Verbesserung des Natur- und Umweltschutzes mehrheitlich Empfehlungen und nur vereinzelt Minor-Must-Kriterien auf. In den beiden anderen Standards liegen keine spezifischen Kriterien für diesen Bereich vor. Eine kombinierte Überprüfung der Standards für diesen Abschnitt ist demzufolge nicht von einem verminderten Aufwand begleitet, da keine Gemeinsamkeiten zwischen den Standards existieren.

Die Empfehlungen EurepGAPs beziehen sich u. a. auf die Identifikation und Aufzeichnung von Umweltverschmutzungen im Betrieb, Aktionen und Initiativen zur Umweltverbesserung, die Erstellung eines Erhaltungs- und Schutzplanes sowie weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensräume. Der Erzeuger muss ein Verständnis für den Einfluss und das Ausmaß der landwirtschaftlichen Aktivitäten auf die Umwelt aufzeigen und wissen, wie negative Einflüsse minimiert werden können (Minor-Must).<sup>554</sup> Außerdem muss ein Natur- und Tierschutzplan zur Lebensraumerhaltung und Verbesserung der Biodiversität bestehen. Die Inhalte des Plans sollten in Anlehnung an eine nachhaltige Landwirtschaft und deren reduzierten Einfluss auf die Umwelt gestaltet sein.<sup>555</sup> Des Weiteren wird empfohlen, brach liegende, nicht mehr genutzte Flächen nach einem festen Plan in Naturschutzgebiete umzuwandeln. Zur Erfüllung eines Minor-Must-Kriteriums ist ebenso eine Bestätigung bzw. ein Beleg seitens der Wasserbehörde über Wasserentnahmen erforderlich.

---

<sup>554</sup> Während des Audits muss er diesbezüglich Kenntnisse und Fähigkeiten demonstrieren.

<sup>555</sup> Auch ein Basisaudit kann im Plan vorgeschrieben sein, das der Feststellung der derzeitigen Artenvielfalt und der Festlegung der daraus resultierender Maßnahmen dient.

### 9. Sorten und Unterlagen

Eine schlagbezogene Aufzeichnung über die Saatgutverwendung mit Angabe der Sortenbezeichnung, Anerkennungsnummer und Herkunft und die entsprechenden Belege dafür fordern alle drei Standards. Im BQM-Standard wird besonderer Wert auf den Einsatz von anerkanntem zertifiziertem Saatgut gelegt, insbesondere wenn dieses für den Nachbau verwendet wird. Auch EurepGAP verlangt ein Saatgutzertifikat sowie einen Beleg zur Identifikation und Informationen über die Behandlung des Nachbausaatguts. Nach den Vorgaben der QS GmbH hingegen ist die Verwendung zertifizierter Saatgüter lediglich anzustreben.

Die Dokumentation der Saatgutbehandlung<sup>556</sup> ist ebenfalls bei allen drei Systemen vorgeschrieben. So müssen das verwendete Mittel, nach QS- und BQM-Standard die Aufwandmenge und nach EurepGAP zusätzlich der Grund aufgezeichnet werden. Der QS- und BQM-Standard haben hierfür ein nahezu identisches Beizprotokoll entwickelt. Zu beachten ist, dass der QS-Standard nur für nachgebautes und nicht-zertifiziertes Saat- und Pflanzgut die Dokumentation der Beizung fordert. Im Hinblick auf die Saat- und Pflanzgutqualität verlangt BQM Ackerbau die Aufzeichnung bestimmter Saatgutparameter<sup>557</sup>.

Nach dem BQM- und EurepGAP-Standard sind nur zugelassene, standortangepasste, leistungsfähige und beständige Sorten auszuwählen und nach Vorgabe von EurepGAP ist dies zusätzlich zu belegen.<sup>558</sup>

Die Sorte ist nach BQM Ackerbau in die Schlagkartei zu dokumentieren. Sicherlich beansprucht auch der QS-Standard nur die Verwendung zugelassener Sorten, aber eine solche Auflage ist im Leitfaden nicht formuliert.

Die schlagbezogene Dokumentation des Aussaatverfahrens und des Aussaatdatums ist Bestandteil aller drei Kriterienkataloge, wobei dieses Kriterium im EurepGAP- und BQM-Standard noch durch die Angabe der Aussaat- bzw. Pflanzgutmenge<sup>559</sup> ergänzt wird. Zudem ist im BQM-Standard die Einschätzung und Bonitur des Feld-/ Pflanzenaufgangs in der Schlagkartei aufzuzeichnen (Bestandsergebnis, Erhebungstermin).

Im Gegensatz zu den in erster Linie national verwendeten Standards sind im EurepGAP-System bereits Anforderungen hinsichtlich der Anwendung genetisch veränderter Sorten (GVO-Sorten) enthalten. So ist die Nutzung und Aussaat oder die Produktion von GVO-Sorten und/oder anderer Produkte, die aus GVO erzeugt wurden, zu dokumentieren. Ebenfalls müssen die gesetzlichen Bestimmungen des Anbaulandes bezüglich dieser Thematik im Betrieb vorliegen und beachtet werden, sofern GVO-Sorten Verwendung finden. Im EurepGAP-Standard wird außerdem eine Risikoanalyse für den Umgang mit GVO-Materialien<sup>560</sup> sowie die Einführung von strategischen Maßnahmen zur Vermeidung von Vermischungen und Kontaminationen anderer Kultursorten verlangt. Die Produktintegrität ist somit bspw. durch die getrennte Lagerung und den gesonderten Umgang mit GVO-Waren sicherzustellen. Die erfolgte Inkenntnissetzung der Kunden über den GVO-Status bei verwendeten GVO-Sorten sind nach Angabe von EurepGAP verpflichtend und zu dokumentieren.

---

<sup>556</sup> BQM-Ackerbau fordert auch die Dokumentation der Maßnahmen zur Pflanzengutvorbehandlung (Vorkeimung, Keimstimmung). Im BQM-Ackerbau und QS-Standard sind Beizprotokolle als Arbeitshilfen enthalten.

<sup>557</sup> Tausendkorngewicht und Keimfähigkeit in Abhängigkeit von der Fruchtart für jeden Schlag

<sup>558</sup> Belege: Landessortenversuche, Informationen der Saatgutlieferanten oder Kundenanforderungen.

<sup>559</sup> BQM fordert eine fruchtartspezifische Angabe z.B. in Einheiten/ha, Körner/qm, Knollen bzw. dt/ha.

<sup>560</sup> Auch die Anwendung einer nationalen Risikoanalyse ist möglich.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass eine Aufwandsreduzierung vorwiegend bei der schlagbezogenen Dokumentation der Saatgutverwendung und -behandlung sowie bei der Aufzeichnung der Aussaat erfolgen kann, da dies Auflagen aller drei Standards sind. Probleme entstehen auch hier wegen des unterschiedlichen Ausmaßes der Dokumentation und der verschiedenen Bewertungsgrundsätze der Systeme. Die Aufzeichnung über die Aussaat stellt bei EurepGAP nur eine Empfehlung dar, im QS- und BQM-Standard wird diese explizit gefordert. Die geforderte Dokumentation zur Sortenwahl, zum Saatgut und der Behandlung wird im BQM-Standard in Form von zwei K.O. Kriterien formuliert. Im QS-System müssen bezüglich der Verwendung und Behandlung zwei Dokumentations-Kriterien erfüllt werden, nach EurepGAP sind es drei Minor-Must-Kriterien. Die zu berücksichtigenden Anforderungen bei der Verwendung von genetisch veränderten Sorten sind fast nur als Ausschlusskriterien in den EurepGAP-Standard integriert und ohne Ausnahme zu erfüllen (kein NA).

#### 10. Bodenbearbeitung

Die schlagbezogene Dokumentation der Bodenbearbeitungsmaßnahmen mit der Aufzeichnung der Arbeitsgänge und Geräte sowie der Bearbeitungstermine werden im BQM-Standard durch zwei K.O.-Kriterien erfasst. Diese Anforderungen sollen eine dem Standort, der Witterung und der Kultur angepasste Bodenbearbeitung zur nachhaltigen Sicherung entsprechend des Bundesbodenschutzgesetzes gewährleisten. Auch der EurepGAP-Standard empfiehlt standortgeeignete Bearbeitungstechniken zur Erhaltung der Bodenstruktur. Bodenbearbeitungsmaßnahmen zur Verringerung einer Erosionsgefahr sind nach EurepGAP sichtbar umzusetzen oder zu dokumentieren.

Ein Zusammenfügen der Kriterien ist in dieser Kategorie nicht möglich, da besonders das BQM-System eine vollständige Dokumentation der Bodenbearbeitung vorsieht und der EurepGAP-Standard auf die erfolgte, zweckbestimmte und geeignete Durchführung verweist, ohne ausdrücklich eine Aufzeichnung darüber zu verlangen. Zu große Unterschiede bestehen auch in der Bewertung der beiden Systeme. Das QS-System enthält diesbezüglich keine Anforderungen in den Leitfaden.

#### 11. Bewässerung<sup>561</sup>

Nach dem EurepGAP-Standard darf unbehandeltes Abwasser zur Bewässerung nicht eingesetzt werden und zudem weist EurepGAP ausdrücklich daraufhin, dass behandeltes Wasser den Richtlinien der WHO<sup>562</sup> entsprechen muss. Dieses Kriterium wird mit einem Major (kein NA) gekennzeichnet. Nach dem BQM- und EurepGAP-Standard muss die Wasserqualität jährlich auf Verunreinigungen untersucht werden (EurepGAP: Risikoanalyse).

Alle drei Standards besitzen die Dokumentationsaufgabe den Zeitraum bzw. das Datum der Bewässerung anzugeben. Nach dem BQM- und EurepGAP-Standard ist zusätzlich die Wassermenge und nur nach BQM Ackerbau die Einsatzentscheidung aufzuzeichnen. Die schlagbezogene Dokumentation der Bewässerungsmaßnahmen wird somit bei allen drei Systemen in unterschiedlichem Ausmaß gefordert und ist im BQM-Programm am umfangreichsten gestaltet. Dennoch ist eine Vereinheitlichung der Kriterien

---

<sup>561</sup> Die Bewässerung schließt im EurepGAP-Standard auch die Bewässerungsdüngung ein.

<sup>562</sup> Richtlinien der WHO zum sicheren Einsatz von Abwässern und Exkrementen in der Land- und Wasserwirtschaft von 1989

für die Dokumentation anzustreben, was auch durch den Aspekt der ähnlichen Gewichtung der Kriterien bei allen drei Systemen unterstützt wird.

### 12. Düngung und Düngemittellagerung

Alle Systeme stellen grundlegende Anforderungen an die gute fachliche Praxis der Düngemittelanwendung zur Erzielung einer bestmöglichen Nährstoffausnutzung unter Beachtung des Nährstoffbedarfs der Pflanzen und der Bodenfruchtbarkeit.

Zunächst wird bei allen drei Standards eine schlagbezogene Aufzeichnung der Düngungsmaßnahmen gefordert, die die Dokumentation des Düngemittels<sup>563</sup>, der Ausbringungsmenge und des -datums beinhaltet. Im QS-System wird diese Anforderung als Ausschlusskriterium deklariert und im BQM-System mit sechs K.O. Kriterien geprüft. Ursache für die große Anzahl dieser ist, dass spezifisch für jeden Düngertyp<sup>564</sup> eine mit je zwei K.O. Kriterien versehene schlagbezogene Aufzeichnung zu erstellen ist. EurepGAP verlangt zusätzlich die Aufstellung der Ausbringungsmethode bzw. -technik sowie die Angabe der Person, die das Düngemittel angewendet hat. Im Gegensatz zu den beiden anderen Systemen vergibt EurepGAP keine Ausschlusskriterien, besitzt aber die umfassendste Dokumentationsvariante.

In diesem Abschnitt der Kriterienkataloge stellt sich die unterschiedliche Reichweite der Systeme heraus. EurepGAP verbietet den Einsatz von Klärschlamm (Major-Must) und empfiehlt nur die Nährstoffanalyse für organische Dünger, wobei das BQM- und QS-System die Anfertigung und Dokumentation der gesetzlich geforderten Nährstoffbilanz und Bodenuntersuchungen<sup>565</sup> für alle Düngemittel fordern und den Einsatz von Klärschlamm unter bestimmten Voraussetzungen zulassen. Eine Risikoanalyse bezüglich der Unbedenklichkeit für organische Dünger, speziell im BQM- und QS-Standard für Sekundärnährstoffdünger,<sup>566</sup> ist Inhalt der drei Systeme. Diese Risikoanalyse für organische Dünger ist nach EurepGAP-Standard bezüglich der Herkunft, der Eigenschaften und potentieller Risiken wie Nitratwert, Schwermetallen und Schadstoffen durch ein anerkanntes Labor durchzuführen (Minor-Must, Empfehlungen). Das BQM-System verfasst für das Vorhandensein von diesen Analyseergebnissen und der Nährstoffvergleiche jeweils ein K.O. Kriterium, der QS-Standard jedoch nur ein einfach zu bewertendes.

Bei der Düngemittelausbringung dürfen generell die nationalen und internationalen Grenzwerte nicht überschritten werden. Sie ist so zu gestalten, dass keine schädlichen Einflüsse auf die Umwelt, vor allem aber auf das Oberflächen- und Grundwasser, bspw. in Form eines überhöhten Phosphat- oder Nitrat-eintrags, erfolgen. Ein zeitlich optimierter und effizienter Düngemiteleinsatz ist die Konsequenz dieser Forderungen.<sup>567</sup> Für die Erfüllung dieser Minor-Must-Kriterien müssen nach EurepGAP entsprechende Aufzeichnungen geführt werden. Die Einhaltung flächenbezogener Obergrenzen, besonders für

---

<sup>563</sup> nach EurepGAP: Handelsname, Düngertyp (z.B. N, P, K), Konzentration

nach QS-GmbH: Handelsname, Angabe der Reinnährstoffe: N, P/P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und K/ K<sub>2</sub>O in kg/ha

nach BQM-Programm Ackerbau: Handelsname, Nährstoffmenge in kg/ha: N, P, K

<sup>564</sup> Eine Unterteilung erfolgt im BQM-Standard in: mineralische Stickstoffdünger, organische Dünger sowie Makro- und Mikronährstoffdünger

<sup>565</sup> Bodenuntersuchungen und Nährstoffvergleiche durch anerkannte Verfahren, Berechnungen und Beprobungen entsprechend Düngeverordnung in der aktuellen Fassung § 4 (2): N – jährlich; P, K – alle 6 Jahre Bodenuntersuchung, P, K - alle 3 Jahre Nährstoffvergleich, Mg, S – bei Düngebedürftigkeit

<sup>566</sup> QS GmbH fordert explizit, dass Klärschlämme auf Schwermetalle untersucht werden. Bei der Ausbringung von Bioabfällen muss innerhalb von 2 Wochen die zuständige Behörde darüber informiert werden und spätestens nach 3 Monaten eine Bodenuntersuchung erfolgen.

<sup>567</sup> Nach EurepGAP-Standard ist der Nährstoffbedarf nach Gehaltstufen einzuteilen: A, B, C

stickstoffhaltige Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft, und die Berücksichtigung der oben genannten Faktoren werden im Rahmen der nationalen Düngeverordnung gefordert und sind nach dem QS- und BQM-Standard in geeigneter Weise zu belegen.<sup>568</sup> Im Gegensatz zum EurepGAP-Standard werden diese Aspekte jedoch nicht explizit als Kontrollkriterien aufgeführt.

EurepGAP verlangt außerdem, dass die für die Düngemittelanwendung technisch verantwortliche Person – diese kann ein externer Berater oder der Erzeuger selbst sein – genau bezeichnet, dokumentiert sowie ihre Kompetenz durch entsprechende Belege (z.B. Zertifikate, fachspezifische Literatur) nachgewiesen wird. Auch der gute Zustand der Ausbringungsmaschinen ist durch entsprechende Wartungsunterlagen sowie die jährliche Überprüfung der Kalibrierung nach Angabe von EurepGAP zu belegen. Diese Auflagen bezüglich der Verantwortlichkeiten und der Ausbringungstechnik sind indirekt in den Kriterien der Mitarbeiterqualifikation und Technik des BQM-Standards zu finden, jedoch nicht im QS-Standard.

Alle drei Systeme stellen Anforderungen an eine ordnungsgemäße Düngemittellagerung mit dem Ziel, eine Gefährdung der Umwelt zu verhindern. Im Standard des BQM-Systems ist das Kriterium, das Vorgaben für die ordnungsgemäße Düngemittel- und PSM-Lagerung enthält, in die Kategorie Ordnung und Sicherheit eingeteilt. Für diese Auflagen wird lediglich ein K.O.-Punkt vergeben. Auch das QS-System beschreibt nur ein umfassendes Kriterium für eine sichere und angemessene Düngemittel- und PSM-Lagerung, das aber zahlreiche spezifische Anforderungen enthält. Spezifische Vorgaben für eine geeignete Lagerung zur Vermeidung von Umweltbelastungen sind vor allem im EurepGAP-Standard aufgeführt. Sie betreffen u. a. Entfernungsangaben<sup>569</sup> zu Wasserquellen, das Lagern auf dafür vorgesehenen Flächen und das Verhindern eines unberechtigten Zugangs. Zur Reduzierung der Gefahr einer Gewässerbelastung legen EurepGAP und QS GmbH fest, Flüssigdünger, das betrifft vor allem anorganischen, in geeigneten Behältnissen (z.B. nach QS-Standard: doppelwandige Tanks mit Leckanzeigergerät) zu lagern und die Lagerstätte mit einer umlaufenden Kante (Auffangraum ohne Abfluss) oder mit einer Auffangwanne zu versehen.<sup>570</sup> Die getrennte Lagerung der Düngemittel von Ernteprodukten oder sonstigen landwirtschaftlichen Erzeugnissen ist nach allen drei Standards verpflichtend (Major-Must). Zudem sind im EurepGAP-Kriterienkatalog Anforderungen enthalten, die u. a. eine saubere, überdachte, witterungsgeschützte, gut durchlüftete und trockene Lagerstelle für anorganische Dünger vorschreiben. Diese Kriterien sind jeweils mit einem Minor-Must deklariert. So ausführlich beschreiben die anderen beiden Systeme die Düngemittellagerung nicht, sondern legen diesbezüglich nur fest, dass Dünger an einem trockenen Standort zu lagern sind.<sup>571</sup> Alle drei Standards geben vor, sich nach den nationalen und internationalen Vorschriften bezüglich der Düngemittellagerung zu richten.<sup>572</sup>

---

<sup>568</sup> Vorgaben der Düngeverordnung in der aktuellen Fassung § 3 (6) (7) bezüglich Wirtschaftsdünger: Die Gesamtmenge an aus gebrachten Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft darf 170 kg N/ha im Mittel des Ackerlandes nicht überschreiten. Diese Dünger dürfen nur auf Böden, die mit P und K hoch versorgt sind, nur bis zur Höhe des Entzuges durch die Pflanzen ausgebracht werden.

<sup>569</sup> Düngemittelagerung mind. 25 m von Wasserläufen und Oberflächengewässern und mind. 50 m von sensiblen Bereichen wie Bohrlöchern oder Quellen entfernt

<sup>570</sup> EurepGAP Standard: Grundlegend sind die nationalen Bestimmungen. Wenn diese nicht vorhanden sind, gilt, dass ein Behälter mit 110%fachen Kapazität des größten Gebindes verpflichtend. Wasserläufe in der Nähe sind zu berücksichtigen.

QS Standard sieht ein Auffangvolumen von mind. 100% der Lagermenge vor. Anfahrtschutz, Prüfzeichen oder eine Bauartzulassung für die Lagerung sind weitere Anforderungen

<sup>571</sup> Der QS- und BQM-Standard fordern, dass bei einer kurzfristigen Aufbewahrung im Freien, der Dünger gesackt und auf Paletten abzudecken ist.

<sup>572</sup> Der QS- und BQM-Standard verweisen u.a. auf die Gefahrenstoffverordnung, vor allem bei der Anwendung von Ammoniumnitrat und -haltigen Düngemitteln. Der EurepGAP-Standard schreibt ein Lagerverzeichnis für Düngemittel vor.

Die in den Richtlinien und Leitfäden der beiden Systeme beschriebenen Aspekte bezüglich der Lagerung kommen größtenteils auch in den Minor-Must-Kriterien von EurepGAP vor. Diese Kriterien werden jedoch einzeln bewertet und berücksichtigen noch weitere Lageraspekte. Es bestehen bezüglich der Düngemittel-lagerung mehr Gemeinsamkeiten zwischen dem EurepGAP- und dem QS-Standard als zwischen dem EurepGAP- und BQM-Standard. Eine Harmonisierung der inhaltlich ähnlichen Kriterien ist auf Grund der unterschiedlichen Bewertung problematisch, aber realisierbar.

#### 13. Pflanzenschutz und Pflanzenschutzmittellagerung

Der Pflanzenschutz nach den Grundsätzen der guten landwirtschaftlichen Praxis umfasst bei allen drei Systemen in erster Linie die Anwendung von chemischen, physikalischen und biologischen Maßnahmen zur Begrenzung und Bekämpfung von Schädlingen, Schaderregern, Krankheiten und Standortkonkurrenten.<sup>573</sup> Der EurepGAP-Standard führt als einziger der drei Standards zu Beginn der Kategorie Pflanzenschutz zwei Kriterien bezüglich des IPS auf, die u. a. einen minimalen Einsatz von PSM und eine Begründung hinsichtlich des Ziels und der Schadschwelle vorschreiben. Alle drei Standards verpflichten die Betriebe dazu, nur die im jeweiligen Anbaugebiet und für die Kulturart/Sorte gesetzlich zugelassenen PSM auszubringen.<sup>574</sup> Jedoch liegt nur im QS- und EurepGAP-System dieses Kriterium in Form eines Ausschlusskriteriums vor. Wegen der internationalen Ausrichtung des EurepGAP-Standards weist EurepGAP mittels eines Major-Must-Kriteriums darauf hin, dass keine PSM eingesetzt werden dürfen, die in der EU verboten sind.<sup>575</sup> Ebenso verlangt der Standard die Führung einer aktuellen Liste über die eingesetzten PSM für die nach EurepGAP-Richtlinien angebaute Kulturen (bis zu einem Jahr zurück) und fordert außerdem, dass die Einhaltung der aktuellen gesetzlichen Bestimmungen während der PSM-Ausbringung nachgewiesen werden kann (Major-Must).

Generell verfasst EurepGAP für den Umgang mit PSM sehr detaillierte Kriterien. So beschreibt EurepGAP bspw. in Form von zwei Major-Must-Kriterien, dass eine schriftliche Bestätigung und die Erfüllung weiterer Maßnahmen zur Einhaltung der Wartezeiten (z.B. Warnschilder) erforderlich sind. Die Anforderungen des QS-Kriteriums, das sich auf die Handhabung von PSM bezieht, treffen teilweise auf Übereinstimmung mit den zahlreichen Kriterien von EurepGAP, die jedoch alle einzeln bewertet werden. Im BQM-Standard sind hingegen solche Vorgaben nur kurz beschrieben und nicht als Kriterien formuliert worden. Dennoch bestehen zwischen den drei Standards inhaltliche Gemeinsamkeiten. So ist z. B. in allen drei Kriterienkatalogen die Auflage vorzufinden, dass die Anwendungshinweise der Gebrauchsanleitung oder anderer Veröffentlichungen für eine problemgerechte Mittelwahl einzuhalten sind. Entsprechend dem QS- und EurepGAP-Standard sind so auch Schutzausrüstungen zu benutzen, wenn es in der Gebrauchsanleitung gefordert wird (Major-Must) oder wenn es als Vorsichtsmaßnahme dient. Diese Schutzausrüstungen für die PSM-Anwendung sind nach EurepGAP-Standard getrennt von PSM zu lagern. Dieses Muss-Kriterium wird mit einem Major gekennzeichnet. Weiterhin geben EurepGAP und die QS GmbH vor, dass in Bereichen, in denen mit PSM umgegangen wird, Waschgelegenheiten bereitzustellen sind. Ebenfalls wird

---

<sup>573</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g, S. 11; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 80; Food Plus GmbH (2005)g, S. 12

<sup>574</sup> EurepGAP-Standard: Sind keine offiziellen Bestimmungen vorhanden, wird auf die EurepGAP Richtlinien und den Verhaltenscodex der internationalen FAO zur Verteilung und Nutzung von PSM verwiesen.

<sup>575</sup> EurepGAP Standard: Erzeugnisse, die in die EU verkauft werden sollen, müssen eine Aufzeichnung besitzen, dass in den letzten 12 Monaten keine EU verbotenen PSM verwendet wurden.

ein belegbarer Nachweis für den Einsatz von geprüfter, geeigneter PSM-Technik<sup>576</sup> in dem QS- und EurepGAP-Standard vorgeschrieben, wobei EurepGAP anstatt von nur einem Kriterium, wie die QS GmbH, ein Major- und drei Minor-Must-Kriterien ohne NA hierfür erstellt hat. In der Kategorie Technik des BQM-Systems ist diese Auflage verallgemeinert aufgeführt. Weitere Kriterien, die die Handhabung mit PSM betreffen, werden in der gemeinsamen Checkliste übersichtlich aufgelistet.

Die schlagbezogene Dokumentation der Pflanzenschutzmaßnahmen wird von den drei Systemen verlangt und in Form von Ausschlusskriterien festgesetzt. Zu dokumentieren sind das PSM (Handelsname und nach EurepGAP der Wirkstoff), das Anwendungsdatum und die Aufwandmenge.<sup>577</sup> Im EurepGAP-System werden für diese Dokumentationsangaben, die von jedem System gefordert werden, drei Major-Must-Kriterien und ein Minor-Must-Kriterium vergeben. Insgesamt haben nach EurepGAP zehn Angaben bezüglich der Dokumentation zu erfolgen, die jeweils einzeln bewertet werden und nicht durch ein NA ausgeschlossen werden können. Im EurepGAP- und BQM-Standard besteht auch die Auflage, die Einsatzentscheidung schriftlich zu begründen. Außerdem werden im QS- und EurepGAP-Standard die Dokumentation der ausbringenden Person und bei EurepGAP zusätzlich der technisch verantwortlichen Person gefordert. Die Anforderung, die Kompetenz einer Person<sup>578</sup> bezüglich des Pflanzenschutzes bspw. in Form eines Pflanzenschutzsachkundenachweises zu belegen, ist Bestandteil aller drei Systeme. Diese Auflage wird jedoch unterschiedlich bewertet. So ist der zu erbringende Nachweis im K.O.-Kriterium *Mitarbeiterqualifikation* des BQM-Systems bereits festgeschrieben, wird aber im QS-System separat in einem Kriterium gefordert. Das EurepGAP-System beschreibt diesbezüglich Ausschlusskriterien. Des Weiteren ist nach EurepGAP die behandelte Kultur, die Anwendungstechnik und -methode schriftlich anzugeben. Auffallend ist, dass das BQM-System als einziges System eine Unterteilung der Dokumentation nach dem mechanischen und chemischen Pflanzenschutz vornimmt. Die genannten Dokumentationskriterien sind spezifisch für jeden chemischen PSM-Typ<sup>579</sup> zu erfüllen, sodass hierfür mehrere Ausschlusskriterien im BQM-System zu finden sind.

Die ordnungsgemäße Lagerung von PSM wird im BQM-System in Verbindung mit der Düngemittellagerung als ein Ausschlusskriterium verfasst. Die detaillierten Anforderungen sind Bestandteil einer Arbeitshilfe. Im QS-System wird diese Forderung in Form eines Kriteriums festgeschrieben, dessen Auflagen ebenfalls im Leitfaden zu finden sind. Ein Großteil der Anforderungen bezüglich der PSM-Lagerung liegen im EurepGAP-System dagegen als zahlreiche Minor-Must-Kriterien vor, die nicht mit der Option NA ausgestattet sind. Nach Auffassung der QS GmbH ist die PSM-Lagerung auf ein zeitliches und mengenmäßiges Minimum zu begrenzen und die Lagerstätte der PSM regelmäßig zu kontrollieren. Generell soll die Lagerstätte nach den drei Kriterienkatalogen mit der regionalen und nationalen Gesetzgebung übereinstimmen (Major-Must).<sup>580</sup> In allen drei Systemen sind die folgenden sechs Vorgaben

---

<sup>576</sup> Der Begriff PSM-Technik bezieht sich in erster Linie auf die Applikationstechnik und die Messvorrichtungen, die an den entsprechenden Anrühr- und Abfüllplätzen vorhanden sein müssen.

<sup>577</sup> EurepGAP Standard: Aufwandmenge in Gewicht bzw. Volumen oder die Gesamtwasseraufwandmenge (oder eines anderen Trägermediums, Dosierung in g/l oder in international anerkannten Messwerten. BQM- und QS-Standard: in L od. kg/ha.

<sup>578</sup> Im BQM- und QS-Standard wird die Anforderung an die ausbringende Person und im EurepGAP-Standard an die technisch verantwortliche Person gestellt.

<sup>579</sup> Herbizide, Fungizide, Wachstumsregulatoren, Insektizide, und sonstigen PSM

<sup>580</sup> Die QS-GmbH verweist auf die Gefahrenstoffkennzeichnung, die ab einer bestimmten Gesamtlagermenge greift. Laut BQM Ackerbau müssen nicht nur die Gefahrenstoffverordnung sondern auch das Pflanzenschutzgesetz berücksichtigt werden.

inhaltlich identisch aufgeführt, sodass eine Vereinheitlichung dieser nur auf Grund der Bewertungsdifferenzen problematisch werden kann. Die Lager sind vor extremen Temperaturen und der Witterung zu schützen, sollten gut be- und entlüftbar, trocken und feuerschutz sein. Eine getrennte Lagerung von anderen Materialien, vor allem von Lebens- und Futtermitteln und leicht brennbaren Stoffe ist zu gewährleisten. Außerdem ist der Zugang zum Lager nur für Befugte<sup>581</sup> erlaubt und sicher unter Verschluss zu halten. Das PSM-Lager ist nur nach Angabe des QS- und BQM-Standards deutlich als ein solches zu kennzeichnen. Ist keine geeignete Lagerstätte (mit Schwelle, ohne Bodenabfluss, besonderer Bodenbelag) vorhanden, sind die PSM nach dem QS- und BQM-Standard in einem zugelassenen, geprüften PSM-Schrank mit einer integrierten Auffangwanne<sup>582</sup> aufzubewahren. EurepGAP verlangt ebenfalls einen Rückhaltetank oder ein eingefasstes Lager, deren Größe vom Volumen der gelagerten Flüssigkeit abhängig ist. Das Führen eines aktuellen Gefahrenstoffverzeichnis, in dem die eingelagerten PSM und deren Gefahrenstoffkennzeichnung dokumentiert sind, ist ein weiteres Kriterium des QS- und des BQM-Standards. EurepGAP fordert dementsprechend das Vorliegen einer aktuellen Lagerbestandsliste.<sup>583</sup> Alle drei Systeme legen fest, dass gekennzeichnete Notfalleinrichtungen<sup>584</sup> an Lager-, Abfüll- und Anrührplätzen verfügbar sein müssen, wobei das Bestehen eines Notfall- und Alarmplans nach BQM- und QS-Standard ausreichend ist.

Auch hinsichtlich der Entsorgung leerer PSM-Behälter bestehen Gemeinsamkeiten in den Kriterienkatalogen, wobei der EurepGAP-Standard die Anforderungen wieder sehr detailliert beschreibt und zusätzlich Auflagen bezüglich der Beseitigung von PSM-Resten enthält. Vereinzelt besitzt das QS-System auch hier ähnliche Anweisungen wie das EurepGAP-System, die jedoch wieder nicht einzeln bewertet werden. Das BQM-System verlangt pauschal eine ordnungsgemäße Entsorgung und die nachvollziehbare Darlegung des Entsorgungsweges. Diese Anforderung ist wieder in dem K.O. Kriterium der ordnungsgemäßen PSM- und Düngemittellagerung des BQM-Systems integriert. Nach den Richtlinien von EurepGAP dürfen leere PSM-Behälter nicht wieder verwendet werden. Sie sind zu kennzeichnen, geeignet zu lagern und müssen durch ein umweltverträgliches System entsorgt werden. Beteiligt sich der Betrieb an einem offiziellen Sammel- und Entsorgungssystem, muss dies aufgezeichnet werden. Im QS- und BQM-System wird auf das in Deutschland verbreitete System PAMIRA (Packmittelrücknahme-Agrar) verwiesen. Für die Rücknahme müssen bestimmte Vorkehrungen getroffen werden, die Bestandteil des QS- und EurepGAP-Systems sind. Das betrifft u. a. das Ausspülen, die sichere Lagerung und Kennzeichnung der Behälter. EurepGAP betont zusätzlich, dass auch ungenutzte PSM ordnungsgemäß durch autorisierte Institutionen zu beseitigen sind und gibt Empfehlungen bezüglich der Beseitigung von PSM-Resten, die nur bei Nichtvorhandensein von nationalen gesetzlichen Vorschriften umzusetzen sind. Weiterhin fordert das EurepGAP-System als einziges der drei Systeme den Nachweis einer durchgeführten Rückstandsanalyse seitens des Produzenten und/oder Lieferanten (Major-Must). Es muss ein

---

<sup>581</sup> Nach Angabe von EurepGAP betrifft das Personen mit einem Sachkundefausweis. Die QS-GmbH verlangt die entsprechende Kennzeichnung „Zutritt nur für Befugte“.

<sup>582</sup> Die Größe der Auffangwanne sollte mindestens 10% der gesamten Lagermenge betragen. In Wasserschutzgebieten sollte sie die Größe der gesamten Lagermenge aufweisen.

<sup>583</sup> PSM, die nicht für Kulturen innerhalb der Fruchtfolge gedacht sind, sind nach dem EurepGAP-Standard getrennt zu lagern und zu kennzeichnen.

<sup>584</sup> Darin sind nach Angaben von EurepGAP ein Notfall- und Alarmplan, ein Erste Hilfe Kasten, ein Wasserzugang, der nicht mehr als 10 m entfernt und eine Möglichkeit zum Augenauswaschen gegeben.

aufgezeichneter Plan vorliegen, der regelt, welche Maßnahmen im Fall einer Überschreitung der Rückstandsmenge erforderlich sind (Major-Must).<sup>585</sup>

Aus diesen Ausführungen lässt sich ableiten, dass im umfangreichen Bereich des Pflanzenschutzes ein Zusammenfügen ähnlicher und identischer Kriterien als vorteilhaft anzusehen ist. Der maßgebliche Unterschied besteht erneut in der Bewertung und im Umfang der Anforderungen. Generell überwiegen die einzeln zu bewertenden Kriterien des EurepGAP-Systems, dessen Anforderungen in den anderen beiden Systemen oftmals kompakt in wenigen Kriterien zusammengefasst sind. Viele Kriterien, wie z. B. die Einhaltung der Wartezeiten und der Einsatz geprüfter und geeigneter Messvorrichtungen, erscheinen im EurepGAP-Standard doppelt und unterscheiden sich nur in der Formulierung. Anforderungen, die bspw. die Rückstandsanalyse oder die Beseitigung von PSM-Resten betreffen, sind dagegen keine Elemente der anderen beiden Kriterienkataloge. Das System von EurepGAP lässt durch die zahlreichen Kriterien eine Überprüfung mit großer Genauigkeit zu. Durch eine Vereinheitlichung der Kriterien können Wiederholungen vermieden und der Prüfaufwand deutlich reduziert werden.

#### 14. Nacherntebehandlung

In den geforderten Dokumentationsangaben (Mittel, Datum, Menge, Verfahren, Begründung, Anwender, Nutzungshinweise) der Nacherntebehandlung bestehen zwischen dem EurepGAP- und dem BQM-System viele Übereinstimmungen, wobei diese Kategorie im EurepGAP-Standard wieder am ausführlichsten betrachtet wird. Während sich diese detaillierte Dokumentation im BQM-System nur auf die Begasung bezieht, umfasst der EurepGAP-Standard diese für alle Nachernteverfahren, bei denen Biozide, PSM und Wachse angewendet werden. Das BQM-System stellt jedoch weitere Anforderungen an die Verfahren und die Technik der Trocknung bzw. Belüftung. Es dürfen z. B. nur zugelassene Verfahren für die Trocknung, Begasung und Mittel für die Begasung eingesetzt werden (ggf. Zulassungsbescheid). Der gute technische Zustand der Trocknungstechnik ist ebenfalls zu belegen. Auch EurepGAP schreibt explizit vor, dass nur die Nachbehandlungsmittel verwendet werden dürfen, die für das jeweilige Land und für die Kultur zugelassen sind.<sup>586</sup> Im Betrieb ist nach EurepGAP eine aktuelle Liste über die verwendeten und zukünftig vorgesehenen Mittel analog den PSM-Anforderungen vorzufinden, bei der aktuelle Änderungen in der Rechtssetzung beachtet werden. Zudem gelten im EurepGAP-Standard zusätzlich die Kontrollkriterien der Rückstandsanalyse für PSM, das betrifft vor allem die Fungizid- und Insektizidanwendungen. Beide Systemgeber legen fest, dass die Nacherntebehandlungsverfahren nur durch sachkundige Mitarbeiter zu erfolgen haben<sup>587</sup>, deren Kompetenz belegt werden muss. Im QS-Standard hingegen wird lediglich darauf hingewiesen, dass dem Käufer jegliche chemische Behandlungsmaßnahmen nach der Ernte zu übermitteln sind. Dafür ist jedoch kein Kriterium formuliert.

---

<sup>585</sup> Die sachgemäße Probenahme und die Akkreditierung der Labore von einer fachkundigen nationalen Behörde nach ISO 17025 oder nach einem vergleichbaren Standard ist zu belegen.

<sup>586</sup> Wenn keine Anerkennungslisten in dem Land vorhanden sind, gelten die EurepGAP-Richtlinien zu diesem Thema. Es wird auf den internationalen Verhaltenscodex zur Vertreibung und Nutzung von Pestiziden der FAO verwiesen.

Ist der Export der nachbehandelten Erzeugnisse in die EU vorgesehen, muss in Form von Aufzeichnungen bewiesen werden, dass in den letzten zwölf Monaten keine in der EU verbotenen Mittel eingesetzt wurden.

<sup>587</sup> EurepGAP bezieht sich dabei auf die technisch verantwortliche Person. Im BQM-Standard wird auf diesbezüglich auf das Vorliegen des Begasungsscheines verwiesen.

Eine Harmonisierung der Kriterien ist wegen der unterschiedlichen Spezifizierung der Systeme nur sehr schwierig umzusetzen. Auch die differenzierte Bewertung erschwert eine Vereinheitlichung. Die Kriterien werden von beiden Systemen mehrheitlich als Ausschlusskriterien gewichtet, aber dennoch setzt EurepGAP für jede Dokumentationsangabe ein Ausschlusskriterium und das BQM-System dagegen insgesamt nur eines fest.

#### 15. Rückverfolgbarkeit

EurepGAP bezeichnet die Aufzeichnungen über die Rückverfolgung des Produktes bis zum Anbaubetrieb bzw. zum nächsten Kunden als ein Major-Must-Kriterium. Ein Vergleich der Kriterien bezüglich der Rückverfolgbarkeit ist detailliert nur zwischen dem QS- und BQM-Standard möglich. Die Rückverfolgbarkeit bei den beiden Standards bezieht sich in erster Linie auf das Lager- und Transportgut. So sind nach deren Vorgaben eine nachvollziehbare Lagerdokumentation mit Angaben zur Herkunft für jede Lagerpartie (z.B. Schlagnummer) und eine eindeutige Lagerkennzeichnung, bspw. in Form eines Zellenbelegungsplans und einer Beschilderung, erforderlich. Im BQM-Standard sind zusätzlich genaue Vorgaben an die Dokumentation der Herkunft und des Verbleibs für die Ein-, Um- und Auslagerung der Druschfrüchte Bestandteil.<sup>588</sup> Beide Systeme sehen das Abfüllen von Rückstellmustern<sup>589</sup> für jede Lagerpartie vor, wobei diese nach Angabe der QS GmbH beim Handel oder Landwirt aufbewahrt werden können. Eine Maßnahme zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit stellt auch die im QS- und BQM-System enthaltene Anforderung dar, die die räumliche Trennung von Lagergütern zum Schutz vor Vermischungen vorschreibt. In der von beiden Standards verlangten Transportdokumentation sind die Herkunft der Ladung (Schlag- bzw. Lagerbezeichnung und Partienummer) sowie der Abnehmer und der Bestimmungsort anzugeben. Hierbei ist das Transportgut nach Vorgabe von BQM Ackerbau ordnungsgemäß zu kennzeichnen.

Die Gemeinsamkeiten zwischen den Systeminhalten in dieser Kategorie bestätigen die Zweckmäßigkeit eines gemeinsamen Kriterienkatalogs bzw. einer gemeinsamen Checkliste. Unterschiede ergeben sich in erster Linie wieder in der Bewertung. Kriterien, die Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit des Lagergutes stellen, sind im BQM-System Ausschlusskriterien. Nur zwei QS-Kriterien beziehen sich auf die Rückverfolgbarkeit während der Lagerung und des Transports, dagegen sind es acht im BQM-Standard. Die zahlreichen BQM-Kriterien kommen u. a. durch die getrennte Betrachtung der Lagerung und der Ein-, Um- und Auslagerung zustande.

Die schlagbezogene Dokumentation der Erntemaßnahmen beider Standards leistet ebenso ihren Beitrag zur Rückverfolgbarkeit. Sie beinhaltet den Erntetermin bzw. die Zeitspanne und den Ernteertrag. BQM Ackerbau vergibt je erforderlicher Angabe ein BQM-Kriterium, die QS GmbH hingegen, trotz einer höheren Anzahl an Anforderungen, nur eines. Im QS-Standard wird z.B. zusätzlich die Dokumentation qualitätsbestimmender Merkmale bei Erzeugnisabgabe an den Handel oder Verarbeiter verlangt (vor allem Feuchtigkeit bei Getreide).

---

<sup>588</sup> Für die Einlagerung ist die genaue Schlagbezeichnung, für die Umlagerung die Bezeichnung des vorherigen Lagers und für die Auslagerung die Angabe des Bestimmungsorts und des innerbetrieblichen Lagers verpflichtend.

<sup>589</sup> Im BQM-Programm Ackerbau wird die Aufbewahrung von Rückstellmustern für ein Jahr empfohlen und ist bis zur physischen Übergabe an den Käufer, jedoch mindestens 3 Monate, zu gewährleisten.

Die von allen Systemen geforderten schlagbezogenen Dokumentationen, wie z. B. die Aufzeichnung der Pflanzenschutz-, Dünge-, Saatgutmaßnahmen und der Aussaat selbst, sind ebenfalls für eine vollständige Rückverfolgbarkeit unentbehrlich. Um dem Landwirt die Umsetzung der Dokumentationsvorgaben zu erleichtern, stellen das QS- und BQM-System Arbeitshilfen zur Verfügung – bspw. eine Ackerschlagkartei, eine Lager- und Transportdokumentation sowie ein Beizprotokoll.

#### 16. Hygiene Ernteprodukte

Insbesondere EurepGAP verfasst allgemeine Anforderungen an die Hygiene im Umgang mit Ernteprodukten. Die beiden anderen Systeme enthalten vorwiegend spezifische Hygieneanforderungen für die Lagerung und den Transport der Erzeugnisse. Im EurepGAP-Standard wird vor allem für das Modul Drusch- und Hackfrüchte eine zu dokumentierende Basisunterweisung der Mitarbeiter hinsichtlich der Hygiene von Ernteprodukten verlangt. Für Erntearbeiter, die direkten Kontakt mit den Erzeugnissen haben, müssen in der Nähe<sup>590</sup> des Arbeitsortes Waschgelegenheiten und eine Toilette (auch mobil möglich) in einem guten hygienischen Zustand bereitstehen. Generell fordert EurepGAP im Modul Pflanze die Durchführung einer jährlich zu aktualisierenden Risikoanalyse bezüglich der Hygiene des Ernteverfahrens, um Verunreinigungen zu vermeiden.

Da nur der EurepGAP-Standard diesbezüglich detaillierte Anforderungen stellt, ist eine Kombination der Kriterien nicht möglich. Eine allgemeine Hygieneschulung ist zwar auch für Mitarbeiter nach dem BQM-Standard vorgegeben, eine spezifische Auslegung für Drusch- und Hackfrüchte wie im EurepGAP-System erfolgt jedoch nicht. Kriterien mit der Zielstellung, jegliche Verunreinigungen und eine nachteilige Beeinflussung des Erntegutes zu vermeiden, werden in allen drei Systemen in erster Linie für die Lagerung und den Transport vorgeschrieben. Es ist anzunehmen, dass der Grund hierfür ist, dass Druschfrüchte nach der Ernte (z.B. nach dem Mähdreschen) sofort transportiert und eingelagert werden und keinen weiteren vorausgehenden Bearbeitungsmaßnahmen, wie z. B. dem Waschen, unterliegen. Die Auflagen seitens EurepGAP bezüglich des hygienischen Ernteverfahrens (z.B. Risikoanalyse) betreffen jedoch die gesamte Pflanzenproduktion. Bei Anwendung auf die Druschfruchtproduktion, deren Ernteverfahren nicht sehr umfangreich ist, scheinen diese daher zu umfassend zu sein.

Im BQM-System bestehen nur fruchtartspezifische Vorgaben an die Betriebshygiene, die an Speisekartoffeln und Feldgemüse produzierende/ verarbeitende Betriebe gerichtet sind. Hierfür sind bspw. Kriterien, die die Reinigung der Betriebsstätten, das Vorhandensein von Personaltoiletten und hygienischen Verarbeitungsräumen beschreiben, aufgestellt. Die Hygieneanforderungen an Druschfrüchte sind im BQM-System spezifisch für die Lagerung und die Ein-, Um- und Auslagerung von Druschfrüchten formuliert wurden. Reinigungs-, Desinfektionsmaßnahmen und weitere Hygieneanweisungen befinden sich in den Kategorien Transport und Lagerung. Auch das QS-System beinhaltet Hygienekriterien für Ernteprodukte, die vor allem in den beiden genannten Kategorien aufgeführt werden.

---

<sup>590</sup> maximal 500m vom Arbeitsort entfernt

### 17. Lagerung

Für den Bereich Lagerung beinhalten die drei Kriterienkataloge zahlreiche Hygienemaßnahmen. Diese umfassen u. a. die Reinigung und ggf. Desinfektion der Wände, Böden, Oberflächen und Förderanlagen aller Lager- und Verladestätten, sodass sich das Lager und die dazugehörigen Einrichtungen vor der Belegung in einem einwandfreien und für die Druschfruchtlagerung geeigneten Zustand befinden (BQM: K.O.).<sup>591</sup> Die Reinigungsmaßnahmen, deren Durchführung aus der Lagerdokumentation hervorgehen soll, erfolgen nach dem BQM- und QS-Standard entsprechend eines erarbeiteten Reinigungs- und Desinfektionsplans. Es wird in beiden Standards ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Lagerstätten mit vorab eingelagertem Risikomaterial<sup>592</sup> nicht für Druschfrüchte benutzt werden dürfen (BQM: K.O.). Im BQM-Standard sind die Reinigung und ggf. Desinfektion der Lagerstätten in Abhängigkeit der zuvor eingelagerten Erzeugnisse in Form einer Arbeitshilfe zusammengefasst. Der BQM- und EurepGAP-Standard verfassen bezüglich der Reinigung zwei Ausschlusskriterien, wobei diese sich inhaltlich sehr unterscheiden.

Besonders zum Schutz vor äußeren und physikalischen Kontaminationen und Vermischungen des Lagergutes sind geeignete und angemessene Maßnahmen nach Auffassung der drei Systemgeber einzuleiten. Zur Verhinderung von Verunreinigungen durch Glasbruch oder anderer Fremdkörper müssen bspw. entsprechende Schutzvorkehrungen getroffen werden (z.B. Schutzgitter für Glühbirnen).<sup>593</sup> Die Wichtigkeit dieser Anforderung spiegelt sich in der Bewertung des BQM-Standards, der hierfür ein K.O.-Kriterium bietet, und des EurepGAP-Standards wieder, der für diesen und den nachfolgenden Aspekt jeweils ein Ausschlusskriterium enthält. Die Lagerung ist nach dem EurepGAP- und QS-Standard auch außerhalb von Gebäuden möglich, wenn das Erzeugnis vor einer nachteiligen Beeinflussung entsprechend geschützt wird. Eine wettergeschützte, saubere, trockene und für das Lagerprodukt geeignete Stätte ist nach den drei Standards Voraussetzung für ein unbedenkliches Produkt.

Nach EurepGAP ist zur Verbesserung der Lagersituation, das betrifft insbesondere die Feuchtigkeit und die Temperatur, eine spezielle Lagertechnik einzusetzen, was vor allem für die langfristige Lagerung sensibler Ernteprodukte erforderlich ist. Auch die regelmäßige Wartung der Getreidetrocknungsgeräte ist nach diesem Standard zu belegen. Dieses Kriterium wird jedoch nur als Empfehlung deklariert. BQM Ackerbau weist vor allem bei der Ein-, Um- und Auslagerung darauf hin, dass die Vermeidung des Eintrags von Treib- und Schmierstoffen in das Lagergut durch eine regelmäßige Reinigung und Wartung zu gewährleisten ist, obgleich schon in der Kategorie Technik des BQM-Standards die regelmäßige Wartung und Zulassung technischer Geräte vorgeschrieben ist. Weiterhin müssen nach diesem Standard die Lagerhallen vor unbefugtem Zutritt gesichert werden.

Die Lagerbedingungen, welche auf das Lagerprodukt Druschfrüchte abzustimmen sind, müssen nach allen drei Standards regelmäßig kontrolliert und mit den aus den Überprüfungen resultierenden Maßnahmen dokumentiert werden. Im BQM-System wird explizit für diese Kontrolle die Aufzeichnung des

---

<sup>591</sup> Nach dem BQM-Standard sind Außenlager zur Zwischenlagerung vor der Erstbelegung mit Hochdruck zu reinigen. EurepGAP geht genauer auf einem spezifischen Fall ein. So müssen Gebäude, die zukünftig als temporäres Lager dienen sollen und zuvor der Viehhaltung zur Verfügung standen, mindestens fünf Wochen vorher per Hochdruck gereinigt werden (Major-Must-Kriterium).

<sup>592</sup> Arbeitshilfe 6 des BQM Ackerbau Richtlinien- und Kriterienkataloges: Risikomaterialien sind u.a. Abfälle von Tieren, Asbest, Glas, Metallschrott, toxisch oxidierendes/ chemisch verunreinigtes Material.

<sup>593</sup> Nach dem BQM-Standard sind Leuchtkörper auch außerhalb der Reichweite der eingesetzten Lagertechnik (z.B. Kräne, Radlader) anzubringen.

Datums, des Ergebnisses und des ausführenden Mitarbeiters verlangt. Nach allen drei Standards sind sowohl kontinuierlich die Temperatur des Lagergutes und die Feuchtigkeit<sup>594</sup> zu messen als auch der Lagerort auf einen evtl. Schädlingsbefall zu prüfen. Bei Abweichungen von den Sollwerten sind nach dem QS- und BQM-Standard qualitätserhaltende Maßnahmen, wie z. B. eine Trocknung, Belüftung, Umlagerung und Schädlingsbekämpfung, einzuleiten. Dieses Kriterium ist im BQM-System nur für die Ein-, Um- und Auslagerung zutreffend. Diese Angaben sind nach den zwei Standards in die Lagerdokumentation einzutragen, die bei beiden Systemen in Form einer Arbeitshilfe vorgegeben ist. Auch der EurepGAP-Standard schreibt vor, den Zustand des Ernteproduktes und der Lagerumgebung bei einer langfristigen Lagerung regelmäßig zu kontrollieren. Bei Vorliegen einer stabilen Lagersituation kann die Kontrollhäufigkeit nach Angabe des BQM- und EurepGAP-Standards gesenkt werden. Der EurepGAP-Standard sieht hierfür ein Ausschlusskriterium vor, das ausnahmslos anzuwenden ist.

Auch in dieser Kategorie sind einige Übereinstimmungen in den Kriterienkatalogen vorhanden. Die größeren Differenzen finden sich erneut in der Bewertung. Anforderungen an die Dokumentation und Kontrolle der Lagerbedingungen, die auch den Einsatz der geeigneten Lagertechnik, Maßnahmen zur Schädlingsbekämpfung und zum Schutz vor Verunreinigungen einschließen, werden im QS-System in nur einem zu bewertenden Kriterium zusammengefasst. Im BQM- und EurepGAP-Standard werden die Auflagen sehr detailliert formuliert und zahlreiche Kriterien vergeben, wobei die Ausschlusskriterien nicht immer die gleichen Anforderungen beschreiben. Weitere Hygieneanforderungen seitens EurepGAP sind in der Kategorie Hygiene der Ernteprodukte vorzufinden.

#### 18. Schädlingsbekämpfung

Im Bereich der Schädlingsbekämpfung ist es durchaus zweckmäßig, einige Kriterien zu vereinheitlichen und mit systemspezifischen Ergänzungen zu versehen. Vorab ist zu erwähnen, dass das QS-System alle Maßnahmen zur Schädlingsbekämpfung im Kriterium *Gewährleistung geeigneter Lagerbedingungen während der Lagerung und die entsprechende Dokumentation* einschließt.

Insbesondere der Zugang von Vögeln, Haustieren, Ungeziefern und Insekten zu jeglichen Agrarerzeugnissen ist bspw. durch das Verschließen von Türen, Fenstern und von weiteren Eingangsmöglichkeiten zu verhindern. Im EurepGAP und BQM-Standard wird dieses Kriterium als ein Ausschlusskriterium deklariert. EurepGAP weist außerdem daraufhin, dass auch Gerätschaften mit Erntegutresten vor tierischen Schädlingen zu schützen sind. Des Weiteren können nach dem BQM-Standard Verunreinigungen durch Verschmutzungen wie Fraß oder Ausscheidungen der Schädlinge durch Abdeckplanen oder Schutznetze eingeschränkt werden. Nach Maßgabe der drei Standards muss bei der Auslegung von Ködern ein Köderplan vorliegen. Im BQM-System liegt diese Auflage in Form eines Ausschlusskriteriums vor. Der Aspekt Müllbeseitigung wird nur im Rahmen des EurepGAP- und QS-Systems in Beziehung zu einer präventiven SB gesetzt. Die Schädlingsbekämpfung ist im BQM-Standard dagegen auch im Kriterium *Allgemeine Ordnung und Sicherheit* integriert, das auch die Anforderung an ein ordnungsgemäßes Abfallmanagement enthält.

---

<sup>594</sup> Der BQM-Standard empfiehlt eine erhöhte Prüfsystematik in Abhängigkeit von den Temperaturen: 9-12°C einmal pro Woche, 12-16°C zweimal pro Woche, 16-18°C dreimal pro Woche, mehr als 18°C einmal pro Tag. Soll-Vorgabe für die Temperatur: < 20°C; Soll-Vorgabe für die Kornfeuchte: < 14%

Die Kontaminationen der Ernteprodukte mit Schädlingsbekämpfungsmitteln und deren Verschleppung sind vor allem nach Angabe des BQM-Standards zu verhindern. Genaue Anforderungen an die Dokumentation einer Schädlingsbekämpfungsinspektion (Mittel, Termin, Menge) sind detailliert nur in diesem Standard festgeschrieben. Auch EurepGAP nimmt die Auflage, eine SB-Dokumentation durchzuführen und Maßnahmen einzuleiten, in seinen Standard auf, gewichtet das Kriterium jedoch nicht wie das BQM-System als ein Ausschlusskriterium.

#### 19. Transport

Im Rahmen des BQM- und QS-Systems wird das Vorliegen einer vollständigen Transportdokumentation gefordert, die als Arbeitshilfe für den außerbetrieblichen Transport im BQM- und QS-Standard vorzufinden ist. Diese soll u. a. eine eindeutige Kennzeichnung des Transportgutes während des gesamten Transportverlaufes sicherstellen. Die Besonderheit dieser Dokumentationsvorlage ist, dass neben den formellen Angaben die Reinigungsmaßnahmen der letzten drei Touren einzutragen sind. Für den innerbetrieblichen Transport stellt das BQM-System ebenfalls eine Arbeitshilfe zur Verfügung, die einen ähnlichen Inhalt wie die außerbetriebliche besitzt. Alle Transportbehälter und -mittel sind laut beiden Standards nach einem Reinigungs- und Desinfektionsplan sorgfältig zu reinigen, wobei die Reinigungs- und ggf. Desinfektionsmaßnahmen von den zuvor transportierten Produkten, dass heißt von der Transportreihenfolge, abhängig sind. Diese Anforderung ist mit der Gewährleistung einer sicheren Lagerreihenfolge zu vergleichen. Ein Transportmittel bzw. -behälter kann somit bspw. nicht verwendet werden, wenn zuvor Produkte einer hohen Risikokategorie transportiert wurden.<sup>595</sup> Im Rahmen des BQM-Systems wurde ein weiteres Kriterium verfasst, das vor jeder Beladung die Durchführung einer visuellen Laderaumkontrolle bezüglich der Hygiene und deren Aufnahme in die Transportdokumentation verlangt. Neben einem sauberen und trockenen Zustand müssen die Transportbehälter, -mittel und Gerätschaften für das zu verladende Produkt geeignet sein und vor Witterungseinflüssen und Verschmutzungen geschützt werden (z.B. Abdeckplanen). Diese Anforderung beinhaltet auch der EurepGAP-Standard (Major-Must), der für diese Auflage noch zwei weitere Major-Must-Kriterien erstellt hat. Diese beziehen sich explizit auf Radlader, LKW's und Anhänger. Auch hierbei sind zuvor transportierte Materialien zu berücksichtigen, um Kontaminationen der Rohmaterialien zu vermeiden.

Im Gegensatz zum EurepGAP-Standard besitzen der QS- und BQM-Standard für die Kategorie Transport keine Ausschlusskriterien. Differenzen betreffen somit erneut in erster Linie die Bewertung und Verteilung der Kriterien. Einige Anforderungen, die größtenteils auch Bestandteil des BQM-Systems sind, werden im QS-System beschrieben, aber sind nicht einzeln zu bewerten (z.B. Reinigungs- und Desinfektionsplan). Es bestehen aber auch Unterschiede im Umfang der Kategorie, denn der BQM- und EurepGAP-Standard betrachten den Transport am ausführlichsten. Allerdings besitzen beide auch sehr systemspezifische Kriterien (z.B. BQM: Laderaumkontrolle).

---

<sup>595</sup> Eine Übersicht über die Risikokategorien und die entsprechenden Reinigungs- und ggf. Desinfektionsmaßnahmen ist im BQM-Standard als Anlage vorhanden. Im Leitfaden des QS-Systems sind auch die Reinigungsmaßnahmen entsprechend den zuvor transportierten Produkten sowie die Gefahrenstoffe, die keinen weiteren Transport von Agrarerzeugnissen zulassen, aufgeführt.

Zwischen den einzelnen Anforderungen und den daraus resultierenden Kriterien der Systeme bestehen, wie bereits beschrieben, Gemeinsamkeiten und Differenzen verschiedenen Ausmaßes. Sind Übereinstimmungen zwischen den Kriterien der Standards vorhanden, können diese in Form eines vereinheitlichten Kriteriums harmonisiert werden und in einem gemeinsamen Kriterien- und Bewertungskatalog aufgeführt werden. Die folgende Abbildung soll die unterschiedliche Verteilung der Kriterienkategorien der drei Standards verdeutlichen.

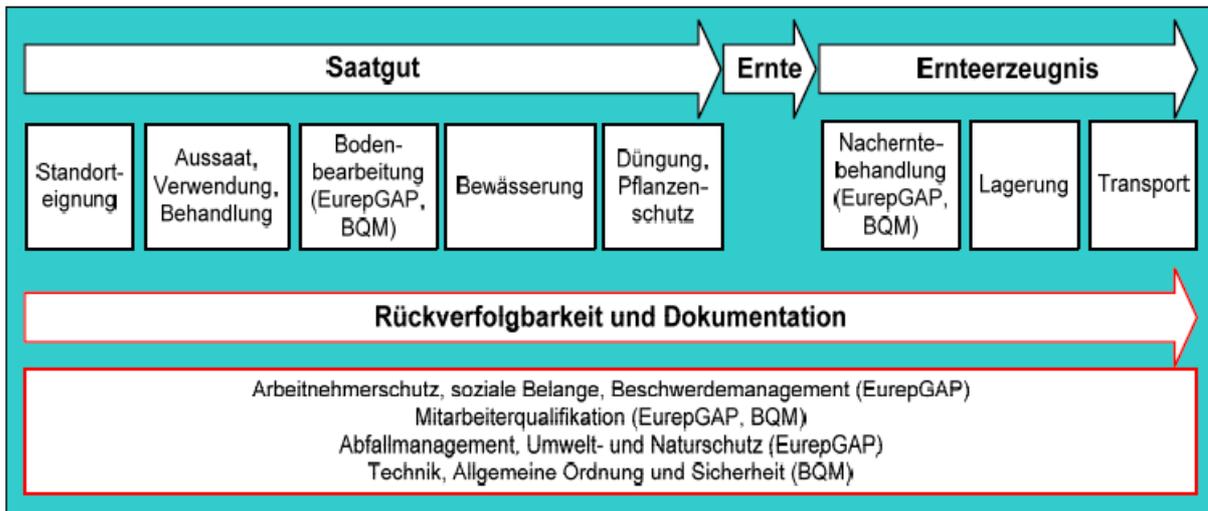


Abbildung 25: Eine Gegenüberstellung der Kategorien der drei Qualitätssysteme

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Food Plus GmbH (2005)g, S. 6

#### 4.4.2 Bewertung des inhaltlichen Vergleichs<sup>596</sup>

Aus der inhaltlichen Analyse geht hervor, dass in allen Kriterienkatalogen die neuen Auflagen der Gesetzgebung, die sich vorrangig auf die Rückverfolgbarkeit, Transparenz, Nachweispflicht und Produkthaftung beziehen, beachtet und integriert wurden. Insbesondere die zahlreich geforderten schlagbezogenen Dokumentationen, wie sie von allen Systemgebern bspw. für die Aussaat, Saatgutbehandlung, PSM- und Düngemittelanwendungen vorgeschrieben werden, dienen der Umsetzung dieser gesetzlichen Regelungen. Auch die ordnungsgemäße Kennzeichnung von Lager- und Transportpartien mit dem Ziel Vermischungen zu vermeiden - diese Anforderung ist vor allem in den BQM- und QS-Standard enthalten - ist unentbehrlich für die Sicherstellung einer lückenlosen Rückverfolgbarkeit. Auch im EurepGAP-Standard wird aufgeführt, dass die Rückverfolgung der Erzeugnisse zu dokumentieren ist und außerdem ein Kennzeichnungssystem der Schläge/Teilschläge vorhanden sein muss. Weiterhin sind Hygienebestimmungen<sup>597</sup>, die bspw. jegliche Kontaminationen der Ernteerzeugnisse untersagen, angemessene Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen für die mit Druschfrüchten in Kontakt tretenden Gerätschaften und Behälter sowie die Realisierung der guten Hygienepaxis fordern, Bestandteil dieser drei Systeme und werden in unterschiedlichem Ausmaß berücksichtigt. Ebenfalls sind in den Kriterienkatalogen der

<sup>596</sup> Vgl. QS GmbH (2005)g; Vgl. QS GmbH (2005)c; Vgl. QS GmbH (2005)b; Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005);

Vgl. Food Plus GmbH (2005)g, S. 8-38 ; Vgl. Food Plus GmbH (2005)a, S. 1-22

Bezug wird auf das vorgehende Kapitel. 4.4.1 genommen.

<sup>597</sup> Vgl. VO (EG) 852/2004

Systeme, wie bereits beschrieben, Elemente der Cross-Compliance-Regelungen verankert, wobei in erster Linie auf die EU-Richtlinien zum Inverkehrbringen von PSM und zum Umweltschutz bei der Düngemittelausbringung<sup>598</sup> sowie auf die EU-Basis-Verordnung Bezug genommen wird. Besonders EurepGAP schreibt ausdrücklich vor, dass durch den PSM- und Düngemiteleintrag keine Verunreinigung der Umwelt, insbesondere der Oberflächen- und Grundwasser, stattfinden darf. Auf die betreffenden nationalen Vorschriften, in denen ähnliche Grundsätze festgesetzt sind, wird im QS- und BQM-Standard verwiesen (z.B. Düngeverordnung, Pflanzenschutzgesetz, Gefahrenstoffverordnung). Generell fordern alle Systemgeber, dass relevante Rechtsvorschriften des jeweiligen Bestimmungs- und Anbaulandes und deren aktuelle Änderungen einzuhalten sind. Für die Formulierung der Kriterien, die Anforderungen an die ordnungsgemäße Anwendung der PSM und Düngemittel beschreiben sowie Vorgaben an die allgemeine Ordnung und Sicherheit (z.B. Hygiene) stellen, finden nicht nur rechtliche Bestimmungen sondern auch die Grundsätze der guten landwirtschaftlichen Praxis Berücksichtigung.

Die Systeme basieren zwar größtenteils auf den gleichen gesetzlichen Grundlagen und verfolgen das gemeinsame Ziel den Basisstandard der Erzeugnisqualität zu gewährleisten, jedoch liegen große Differenzen im Grad der Ausführlichkeit, im Umfang der Kriterienbereiche und in der Bewertung der einzelnen Kriterien vor. Im weiteren Verlauf wird zunächst der Umfang der Kriterienkataloge analysiert.

Der EurepGAP-Standard ist am umfassendsten und enthält verschiedene Anforderungen, die in den beiden anderen Systemen nicht beschrieben werden. Das Beschwerdemanagement, die sozialen Belange und der evtl. Einsatz von GVO-Sorten stellen Bereiche dar, die in den Kriterienkatalogen der anderen beiden Systeme nicht bestehen. Auch werden die Aspekte des Abfallmanagements, des Umwelt- und Arbeitnehmerschutzes nur sehr beschränkt in den beiden anderen Systemen berücksichtigt. EurepGAP sieht als einziges System vor, in einem Audit sowohl die betrieblichen Gegebenheiten, als auch die Kompetenz des Erzeugers und seiner Mitarbeiter in verschiedenen Kategorien in Form eines Gespräches zu überprüfen (z.B. Wissen der Mitarbeiter bezüglich des Hygienestandardplans). Weitere wichtige Kriterien wie die Durchführung von Rückstandsanalysen und von verschiedenen Risikoanalysen sind ebenfalls nur im EurepGAP-System zu finden. Würden mehrheitlich Kategorien vorhanden sein, die nur im EurepGAP-Standard betrachtet werden, ist eine Harmonisierung der Kriterien nicht als vorteilhaft zu erachten. In diesem Fall scheint es zweckmäßiger zu sein, eine Zusatzcheckliste für das weitere zu zertifizierende System zu verwenden. In diese könnten dann die Kriterien aufgenommen werden, die nicht Bestandteil des EurepGAP-Standards sind (z.B. Dokumentation der Erntemaßnahmen). Die Kategorie Wareneingang ist bspw. nur im QS-System enthalten. Dieser Standard beinhaltet jedoch keine Kriterien hinsichtlich der Bodenbearbeitung und nur wenige Anforderungen, welche die Personalqualifikation betreffen (z.B. Pflanzenschutzsachkundenachweis). Vorgaben für eine geeignete und geprüfte Technik werden separat und detailliert nur im BQM-Standard aufgeführt. Allerdings sind für das BQM-System keine Anforderungen für die Durchführung und Dokumentation der Eigenkontrolle vorgeschrieben, die wiederum im QS- und EurepGAP-Standard vorgegeben sind. Hygieneansprüche werden in erster Linie im QS- und BQM-Standard für den Transport und die Lagerung von Ernteprodukten festgesetzt. Aber allgemeine Anforderungen an die Betriebs- und Personalhygiene sind bei beiden Systemen nur beschränkt vorhanden und umfangreicher im EurepGAP-System vertreten. Auch sind im allgemein

---

<sup>598</sup> RL 80/ 86/ EWG; RL 86/ 278/ EWG, RL 91/ 676/ EWG, RL 91/414/ EWG (siehe Anlage I)

umfassenderen EurepGAP-Standard einige Kategorien, wie z. B. Auflagen bezüglich der Rückverfolgbarkeit und des Transports, mit nur wenigen Kriterien ausgestattet. Da es jedoch viele Übereinstimmungen insbesondere in den Kategorien Pflanzenschutzmittel und -lagerung, Düngemittel und -lagerung, Standort und Bewirtschaftung, Sorten und Unterlagen, speziell Aussaat, Saatgutverwendung und -behandlung sowie Lagerung gibt, ist anzunehmen, dass eine kombinierte Zertifizierung mit einem geringeren Zeitaufwand verbunden ist.

Die inhaltlichen Schwerpunkte der Systeme sind fast identisch. Alle drei Systeme betrachten den Pflanzenschutz, die Düngung und die Lagerung von Druschfrüchten sehr ausführlich. Infolgedessen können zahlreiche inhaltliche Übereinstimmungen dieser Kategorien als neue Kriterien zusammengefasst und vereinheitlicht werden. Auch die Vergabe von Ausschlusskriterien richtet sich größtenteils nach den Schwerpunkten des jeweiligen Systems. So sind in den drei Standards kritische Kriterien, z. B. für die Dokumentation der PS-Maßnahmen, verfasst worden. Dennoch bestehen Unterschiede in der Schwerpunktfestsetzung. EurepGAP und die QS GmbH haben bspw. entsprechend der großen Bedeutung der Dokumentation der Eigenkontrolle Ausschlusskriterien dafür festgeschrieben. Das BQM-System setzt dagegen seine Schwerpunkte in Form von K.O. Kriterien nicht nur auf die o.g. Bereiche, sondern auch auf eine geeignete Mitarbeiterqualifikation und eine geprüfte Technik.

Grundlegende Differenzen bestehen in der Gewichtung der Kriterien, was deren Vereinheitlichung erschwert. Kriterien, die EurepGAP nur empfiehlt, werden z. B. im BQM-System mit einem K.O. gekennzeichnet und im QS-System wiederum einfach gewertet (z.B. schlagbezogene Dokumentation zum Standort). Andererseits gibt EurepGAP ein Major-Must-Kriterium vor, das im BQM- und QS-System kein Ausschlusskriterium darstellt (z.B. Kontrolle und Dokumentation der Lagerbedingungen). Auffallend ist, dass im gesamten QS-Standard nur vier Ausschlusskriterien vorhanden sind, dagegen sind 34 von diesen im BQM-System und zahlreiche Major-Must-Kriterien im EurepGAP-Standard aufgeführt. Zudem ist im EurepGAP-Standard für nahezu jede einzelne Anforderung ein detailliertes Kriterium vorhanden. Trotzdem sind diese allgemein formuliert, um eine Anwendung dieser unabhängig von der Region und dem Land zu ermöglichen. Das QS-System fügt hingegen einzelne, spezifische Anforderungen sachgerecht zu einem übergreifenden Kriterium zusammen. Eine Harmonisierung eines solchen Kriteriums mit einzeln zu bewertenden Kriterien der anderen Systeme ist infolge der enormen Bewertungsunterschiede sehr problematisch. Die geringe Anzahl der kompakten QS-Kriterien spiegelt sich auch in der kurzen Checkliste wider. Diese umfasst im Gegensatz zum EurepGAP-Fragenkatalog mit über 200 nur 30 Kriterien.<sup>599</sup> Der Katalog des BQM-Systems ist umfangreicher als der QS-Kriterienkatalog gestaltet.<sup>600</sup> Da die QS-Checkliste Drusch- und Hackfrüchte in erster Linie als Ergänzung für bereits nach dem QS-Standard zertifizierte Betriebe mit weiteren Produktionsbereichen vorgesehen ist, wurde sie inhaltlich nur sehr kurz gestaltet.<sup>601</sup> Ein extremes Beispiel zur Verdeutlichung des Gegensatzes in der Kriterienanzahl zum EurepGAP-System stellt die ordnungsgemäße Düngemittel- und Pflanzenschutzmittellagerung dar, für die im BQM-Standard ein Ausschlusskriterium und im QS-Standard zwei Kriterien festgelegt sind.

---

<sup>599</sup> Vgl. QS GmbH (2005)c; Vgl. Food Plus GmbH (2005)a

<sup>600</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005)

<sup>601</sup> Vgl. QS GmbH (2005)t, S. 1 f.; siehe auch QS GmbH (2005)a, S. 1

EurepGAP verlangt für diese Anforderung aber die Einhaltung von 26 einzelnen Kriterien.<sup>602</sup> Die Länge der EurepGAP-Checkliste ist nicht nur auf den Umfang und die Ausführlichkeit der Kategorien, sondern teilweise auch auf inhaltliche Wiederholungen in den Kriterien zurückzuführen. So ist bspw. die Einhaltung der Wartezeiten doppelt genannt. Andere Kriterien beziehen sich auf die gleiche Vorgabe und könnten zusammengefasst werden. Anstatt z. B. die Reinigung aller Transportfahrzeuge entsprechend der Transportreihenfolge zu verlangen, wie es im QS- und BQM-Standard gefordert wird, betrifft ein EurepGAP-Kriterium die Reinigung der LKW's und Anhänger und ein weiteres die der Radlader. Um eine Harmonisierung der Kriterien trotz der großen Differenzen in der Bewertung zu ermöglichen, ist es notwendig, eine neue Bewertungssystematik für eine kombinierte Checkliste aufzustellen und die Bewertungsunterschiede für ein vereinheitlichtes Kriterium im gemeinsamen Fragenkatalog entsprechend zu kennzeichnen. Allerdings entsteht ein erhöhter Aufwand am Ende des kombinierten Audits, da die neue Bewertungssystematik wieder aufgeschlüsselt werden muss, um ein spezifisches Ergebnis für den Erfüllungsgrad nach allen drei Systemen zu erhalten.

Für die Erarbeitung der gemeinsamen Checkliste stellt sich also die Frage, wie trotz der Harmonisierung der Kriterien ein hoher Verlust an Detailvorgaben der einzelnen Systeme vermieden werden kann. In die gemeinsame Checkliste sollen alle Kriterien der Systeme und deren Bewertungen aufgenommen werden. Auf welche Weise die Kriterien vereinheitlicht bzw. zusammengefügt sowie Abweichungen und Bewertungsunterschiede der einzelnen Standards von den Kriterien kenntlich gemacht werden können, ist Inhalt des nachfolgenden Kapitels.

#### **4.5 Erarbeitung der kombinierten Checkliste**

Für die Erstellung einer kombinierten Checkliste für den EurepGAP-IFA-, den QS- und den BQM-Standard für die Druschfruchtproduktion ist es zunächst notwendig, alle Kriterien inhaltlich auf ihre Übereinstimmung zu vergleichen. Zuerst werden die einzeln zu betrachtenden Module des BQM- (Management, Ackerbau, Druschfrüchte) und EurepGAP-Systems (Gesamtbetrieb, Pflanze, Drusch- und Hackfrüchte) aufgelöst und die Kriterien inhaltlich den im Kapitel *Inhaltsanalyse der Kriterienkataloge* genannten Kategorien entsprechend ihrer Reihenfolge zugeordnet. Außerdem werden untergeordnete Kategorien für die einzelnen Bereiche in die Checkliste eingetragen, um vor allem bei umfangreicheren Abschnitten, wie dem Pflanzenschutz, einen Überblick zu bewahren. Zu erwähnen ist, dass die bestehenden Kontrollkriterien und Erfüllungskriterien des EurepGAP-Systems zu neuen Kontrollkriterien zusammengefasst und formuliert werden, um den Kontrolleur eine genaue, detaillierte Überprüfung zu ermöglichen. Einzelne Anforderungen, die in der QS-Checkliste in einem übergreifenden Kriterium enthalten sind, werden damit auch in die gemeinsame Checkliste integriert und separat aufgeführt. Sie werden aber auch hier nicht einzeln gewertet, sondern nur hinzugezogen, um eine vollständige Gegenüberstellung aller Kriterien zu gewährleisten. Genauso wird auch bei einigen Anforderungen des BQM-Systems verfahren. Zum Beispiel werden die einzelnen Anweisungen hinsichtlich der ordnungsgemäßen PSM-Lagerung, die in einer Arbeitshilfe aufgelistet sind, in die gemeinsame Checkliste aufgenommen. Alle Kriterien, die in den drei Standards identisch sind, sind als Kontrollkriterien in die

---

<sup>602</sup> Vgl. Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005), S. 12; Vgl. Food Plus GmbH (2005)a, S. 10.; Vgl. QS GmbH (2005)c, S. 2 f.

Checkliste einzufügen und mit dem Begriff EurepGAP, QS und/oder BQM zu versehen. Andere Kriterien, die inhaltlich eine gleiche Bedeutung besitzen, werden in Abstimmung mit dem Leiter der Zertifizierungsstelle als ein Kriterium zusammengefügt, in die gemeinsame Checkliste eingebracht und ebenfalls mit den drei Systemnamen gekennzeichnet. Als Beispiel hierfür ist das Kriterium *Entwicklung und Umsetzung eines Korrekturmaßnahmenplans* im Rahmen der Eigenkontrolle zu nennen, das aber im BQM- und EurepGAP-Standard unterschiedlich formuliert ist. Wenn der Grundgedanke eines Kriteriums bei allen Systemen gleich ist und bei einem System für dieses Kriterium eine kleine Abweichung besteht oder eine Ergänzung erforderlich ist, so wird der Zusatz unter das betreffende Kriterium eingefügt und farblich markiert. Diese farbige Markierung wird an das jeweilige System angepasst (QS = braun, BQM = grün, EurepGAP = blau). Eine extra Spalte in der Checkliste wird für das vom EurepGAP geforderte *kein NA* erstellt, damit der Prüfer sofort erkennt, bei welchem Kriterium nach EurepGAP ein *Nicht Anwendbar* unzulässig ist. Für die Option *NA* oder *DL* (Dienstleistung) des BQM-Systems wird ebenfalls eine Spalte eingerichtet. Um das Problem der unterschiedlichen Bewertungsgrundsätze zu lösen, hat sich die Zertifizierungsstelle für die von EurepGAP vorgegebene Ja/Nein-Bewertung entschieden. Es wird festgelegt, dass ein erreichter Punkt im BQM-System mit einem Ja gleichzusetzen ist. Für das QS-System wird die Regelung getroffen, dass eine Bewertung mit A, B oder C eine Ja-Entscheidung erlaubt. Besonders an dieser Stelle muss eine Abweichung vom Kriterium, die theoretisch keine vollständige Erfüllung des Kriteriums zulässt, vom Prüfer kommentiert werden. Zusätzlich wird eine Spalte für Kommentare zur Verfügung gestellt. Am Ende der Checkliste werden die Abkürzungen und ihre Bedeutung, einige Angaben zur Düngeverordnung, eine Erläuterung der Risikogruppen aus dem QS-Leitfaden Drusch- und Hackfrüchte und eine kurze Information zum Nachbasaatgut aus dem BQM-Standard aufgeführt.

Die gemeinsame Checkliste ist prinzipiell ein Komplex aus den Kriterien- und Fragekatalogen der drei betrachteten Systeme. Daraus resultierend könnte ein gemeinsamer Standard formuliert werden, wofür jedoch die Zustimmung der einzelnen Systemgeber Voraussetzung ist. Die durch die Anwendung der gemeinsamen Checkliste resultierenden Vorteile werden nachfolgend aufgeführt.

#### **4.6 Nutzen einer kombinierten Zertifizierung**

Im Vordergrund einer kombinierten Zertifizierung steht für das Zertifizierungsunternehmen eine Zeit- und somit Kosteneinsparung. Es kann davon ausgegangen werden, dass mit einem minimalen zeitlichen Mehraufwand einer EurepGAP-Zertifizierung zusätzlich das QS- und BQM-System zertifiziert werden können. Die vom Prüfinstitut vorgegebene Zeit für eine EurepGAP-Zertifizierung beträgt in etwa drei Stunden.<sup>603</sup> Innerhalb eines halben regulären Arbeitstages könnte somit theoretisch eine kombinierte Zertifizierung für die Druschfruchtproduktion nach den drei Standards durchgeführt werden, vorausgesetzt die Betriebsgröße und –struktur ist nicht zu umfangreich.

Zudem kann durch eine vereinheitlichte Checkliste individuell auf die Wünsche des Erzeugers eingegangen werden. Der Produzent kann sich spontan zu Beginn der offiziellen Zertifizierung dazu entschließen, sich gleichzeitig für ein weiteres System zertifizieren zu lassen. Dieser Fall tritt praktisch nur

---

<sup>603</sup> Vgl. Schink, T. (2005), Expertengespräch

ein, wenn der Auditor ihm verdeutlicht, dass die Kriterien in vielen Kategorien inhaltlich übereinstimmen. Dabei ist zu beachten, dass der finanzielle Betrag für eine kombinierte Zertifizierung nicht so hoch ist wie der für zwei separat durchgeführte Zertifizierungen. Auch ist es möglich, dass sich die Händler auf Grund eines vor kurzem eingetretenen skandalösen Ereignisses in der Lebensmittelwirtschaft dazu entschließen, nur nach einem bestimmten Standard zertifizierte Produkte abzunehmen und der Erzeuger sich schnellstmöglich auch nach diesem Standard zertifizieren lassen möchte. Bedingung ist, dass der Auditor für die entsprechenden Systemzertifizierungen qualifiziert und zugelassen ist.

Die kombinierte Checkliste kann dem Erzeuger zur Eigenkontrolle zur Verfügung gestellt werden, sodass auch er sich nicht mit drei verschiedenen Systeminhalten auseinandersetzen muss. Der Erzeuger muss schließlich nur die harmonisierte Variante der Checkliste, die alle Kriterien der drei Standards für die Druschfruchtproduktion enthält, als Grundlage für seine Eigenkontrolle zur Hand nehmen und die betrieblichen Gegebenheiten mit den festgesetzten Anforderungen auf Konformität prüfen. Insgesamt ist die Anwendung eines gemeinsamen Fragenkataloges mit finanziellen und zeitlichen Einsparungen für den Erzeuger und seinen Betrieb verbunden.

Allerdings kann erst nach einer durchgeführten Auditierung mit dieser gemeinsamen Checkliste die Effizienz bezüglich des Kosten- und Zeitaufwands beurteilt werden. Letztendlich kann erst dann herausgefunden werden, ob die Checkliste praxisgerecht formuliert ist, kategorisiert ist und ob eine Harmonisierung der Kriterien nicht inhaltliche Ungenauigkeiten mit sich bringt. Anschließend ist es nicht nur wichtig die Meinung und Bewertung des Auditors, der die Überprüfung mit dieser Checkliste durchführte, sondern auch die des Erzeugers, der für seine Eigenkontrolle die Checkliste zur Hilfe nimmt, einzuholen. Inwieweit eine kombinierte Zertifizierung eines Druschfrüchte produzierenden Betriebes mit dieser gemeinsamen Checkliste, die die Kriterien- und Bewertungskataloge der drei Systeme in sich vereint, erfolgreich ist, kann die Zertifizierungsstelle im Laufe des nächsten Jahres testen.

## 5. Zusammenfassung

Zielsetzung dieser Arbeit war es zunächst, die zunehmende Bedeutung von Qualitätssystemen, welche von privaten Institutionen angeboten werden, und deren Zertifizierung für die landwirtschaftliche Primärproduktion zu verdeutlichen. Die Grundlagen für diese Untersuchung wurden durch die Darstellung der für die Primärproduktion relevanten rechtlichen Auflagen der Lebensmittel- und Agrarpolitik, der Möglichkeiten zur Steigerung des Images und weiteren Aspekten, die die Notwendigkeit der Systeme beschreiben, gelegt. Durch die Integration der Anforderungen der Gesetzgebung und der guten landwirtschaftlichen Praxis in Qualitätssystemen wird dem Erzeuger die Umsetzung dieser Bestimmungen erleichtert und zudem bewahrt er einen Überblick über die derzeit geltenden Rechtsvorschriften. Bedingung hierfür ist, dass die Systemgeber auf gesetzliche Neuerungen ständig reagieren und ihren Standard entsprechend anpassen und aktualisieren. Der Erzeuger erhält bei einer erfolgreichen Zertifizierung eine öffentliche Anerkennung in Form eines Zertifikates und kann das Image gegenüber den Verbrauchern und seiner Kunden sowie die Wettbewerbsfähigkeit seines Betriebes enorm erhöhen.

Des Weiteren war der Harmonisierungseffekt des EurepGAP Integrated Farm Assurance Systems, des Basisqualitätsmanagementsystems Ackerbau sowie des QS-Systems Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit. Die Frage, ob eine Harmonisierung dieser drei Systeme für die Druschfruchtproduktion durchführbar und für die Zertifizierungsstelle und den Erzeuger vorteilhaft ist, kann mittels der Ausführungen<sup>604</sup> dieser Arbeit positiv beantwortet werden. Da viele landwirtschaftliche Qualitätssysteme auf ähnlichen Grundsätzen basieren und die Abnehmer oft eine Zertifizierung nach unterschiedlichen Standards fordern, kann der Betrieb mit Hilfe eines gemeinsamen Kriterienkatalogs seine Erzeugung ohne großen zusätzlichen Aufwand nach mehreren Qualitätssystemen ausrichten. Ergebnis der Inhaltsanalyse der drei Standards war, dass zwischen den Kategorien, die die Schwerpunkte der Systeme darstellen, überwiegend Konformität besteht. Durch eine Vereinheitlichung der betreffenden Kriterien kann folglich der zeitliche Aufwand einer gemeinsamen Zertifizierung reduziert werden, was ebenfalls eine Kosteneinsparung für die Zertifizierungsstelle und den Erzeuger mit sich bringt. Es ist nicht zwingend erforderlich, dass sich ein landwirtschaftlicher Betrieb nach allen drei Systemen zertifizieren lässt, um die Vorteile einer kombinierten Zertifizierung wahrzunehmen. Wenn die Abnehmer der Agrarerzeugnisse bspw. eine Zertifizierung nach dem EurepGAP-IFA- und QS-System verlangen, kann die gleiche gemeinsame Checkliste, die die Kriterien und Bewertungsgrundsätze der drei Systeme enthält, von der Zertifizierungsstelle benutzt und der finanzielle Aufwand trotzdem gesenkt werden. Es lässt sich schlussfolgern, dass eine gemeinsame Zertifizierung nicht nur möglich ist, sondern diese auch durch Vorteile für beide Vertragspartner gekennzeichnet ist.

Die erarbeitete Checkliste ist zum einen Grundlage für eine gemeinsame Zertifizierung nach den drei betrachteten Standards und zum anderen stellt sie eine enorme Erleichterung für landwirtschaftliche Betriebe, die Druschfruchtproduktion betreiben, dar. Die Erzeuger können mittels der gemeinsamen Checkliste umfangreiche Eigenkontrollen in Vor- und Nachbereitung einer kombinierten Zertifizierung und für die Sicherstellung der Kriterienerfüllung der drei Standards durchführen.

---

<sup>604</sup> siehe Kapitel 4.4.1; 4.4.2; 4.5; 4.6

Eine Verifizierung dieses auf größtenteils theoretischen Überlegungen beruhenden positiven Ergebnisses der Harmonisierung müsste anschließend jedoch durch die Durchführung eines gemeinsamen Audits unter Verwendung der erstellten harmonisierten Checkliste erfolgen.

Parallel zu den kombinierten Zertifizierungen schreitet die Entwicklung von gemeinsamen Standards voran. Hierfür sind beispielhaft die Bemühungen der QS GmbH und der EurepGAP zu nennen, die im Bereich Obst und Gemüse einen Standard entwickeln, der nicht nur in den Kriterien, sondern auch in den Bewertungsgrundsätzen der beiden Systeme vollständig übereinstimmt. Mit den in dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnissen kann ein Grundstein für einen neuen Standard der Druschfruchtproduktion gelegt werden. Hierfür wäre mit den Systemgebern abzustimmen, inwieweit die abweichenden Kriterien und Antwortskalen vereinheitlicht werden können. Die Zusammenführung drei verschiedener Standards stellt eine große Herausforderung dar, bringt jedoch letztendlich für alle Beteiligten der Food-Supply-Chain enorme Kostenvorteile, Zeitersparnis und erhöhte Transparenz.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Der landwirtschaftliche Betrieb im Mittelpunkt verschiedener Anforderungen .....	6
Abbildung 2: Die Kettenrückverfolgbarkeit .....	9
Abbildung 3: Die Pflichten der Lebensmittelunternehmer .....	10
Abbildung 4: Die Integration der Sorgfaltspflicht im QMS .....	12
Abbildung 5: Die Hygienegrundsätze der VO (EG) 852/2004 für pflanzliche Erzeugnisse .....	15
Abbildung 6: Eine Übersicht der elementaren Regelwerke des Lebensmittelrechts .....	18
Abbildung 7: Die Schwerpunkte der Neugestaltung der GAP .....	24
Abbildung 8: Die Vielfalt der privaten Standards .....	29
Abbildung 9: Eine Gegenüberstellung der objektiven und subjektiven Qualität .....	32
Abbildung 10: Das Qualitätsmanagementsystem .....	35
Abbildung 11: Die Entwicklungsstufen im Qualitätswesen .....	35
Abbildung 12: Das Zertifizierungssystem .....	37
Abbildung 13: Eine Übersicht über relevante Zertifizierungsstandards .....	38
Abbildung 15: Die Organisation von EurepGAP .....	46
Abbildung 16: Der modulartige Aufbau des IFA-System .....	47
Abbildung 17: Die verschiedenen EurepGAP-Kriterientypen .....	49
Abbildung 18: Die Organisation der QS GmbH .....	52
Abbildung 19: Die QS-Kriterienbewertung .....	54
Abbildung 20: Die Prüffrequenz des QS-Systems .....	54
Abbildung 21: Der BQM-Kriterienrat .....	57
Abbildung 22: Der Modulaufbau des BQ/ BQM Ackerbau .....	57
Abbildung 23: Das dreistufige Kontrollsystem .....	67
Abbildung 24: Die Kategorien der beschriebenen Qualitätssysteme .....	73
Abbildung 25: Eine Gegenüberstellung der Kategorien der drei Systeme .....	91

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Allgemeiner Vergleich der drei Systeme	69
-----------	--	----

## Literaturverzeichnis

- Amelung, C. et al. (2002): Qualitätssicherung bei Schweine- und Geflügelfleisch – Konzepte und praktische Umsetzung, in: Lebensmittelsicherheit und Produkthaftung – Neuere Entwicklungen in der integrierten Produktion und Vermarktung tierischer Erzeugnisse, Bd. 16, Frankfurt am Main (Landwirtschaftliche Rentenbank), 2002
- AMG (2004): Die Agrarmarketinggesellschaft. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.amg-sachsen-anhalt.de/> [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- AMG (2005)a: Basisqualitätsprogramm Flyer. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.amg-sachsen-anhalt.de/7qs/Dokumente/BQ1.pdf> [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- AMG (2005)b: Begriffserklärung. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.amg-sachsen-anhalt.de/7qs/Dokumente/Begriffserkl%E4rung.pdf> [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- AMG (2005)c: Beratungsliste, Anwendung. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.amg-sachsen-anhalt.de/7qs/Dokumente/Beraterliste.pdf> [Zugriffsdatum: 10.11.2005]
- AMG (2005)d: BQ/ BQM Programm, Allgemeine Hinweise und Erläuterungen zum Verfahrensablauf. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.amg-sachsen-anhalt.de/7qs/Dokumente/Merkblatt.pdf> [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- AMG (2005)e: Modulaufbau von BQ/ BQM-Ackerbau, Begriffserklärung. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.amg-sachsen-anhalt.de/> [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- AMG (2005)f: Notwendigkeit sowie Motive und Vorteile. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.amg-sachsen-anhalt.de/7qs/Dokumente/Notwendigkeit\\_Motive.pdf](http://www.amg-sachsen-anhalt.de/7qs/Dokumente/Notwendigkeit_Motive.pdf) [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- AMG (2005)g: Offizieller Startschuss für Qualitätssicherungsprogramm BQ und BQM. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.amg-sachsen-anhalt.de/> [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- AMG (2005)h: Teilnehmerliste. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.amg-sachsen-anhalt.de/7qs/Dokumente/Teilnehmer\\_BQM.xls](http://www.amg-sachsen-anhalt.de/7qs/Dokumente/Teilnehmer_BQM.xls) [Zugriffsdatum: 10.11.2005]
- AMG (2005)i: Unterbündler, Anwendung. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.amg-sachsen-anhalt.de/> [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- AMG (2005)k: Zertifizierungsunternehmen, Anwendung. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.amg-sachsen-anhalt.de/> [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- Anz, S.; Heine, M.; Helzel, S. (2005): Richtlinien- und Bewertungskatalog zum Basisqualitätsmanagementsystem (BQM) Ackerbau, Halle (UBB Unternehmensberatung GmbH Halle), 2005
- Barlösius, E (1999): Soziologie des Essens: eine sozial- und kulturwissenschaftliche Einführung in die Ernährungsforschung, Weinheim, München (Juventa-Verlag), 1999
- Becker, T.; Sessler, B.; Wiegand, G. (2004): Kontrolliert-integrierte Erzeugung von Obst und Gemüse – Anbaurichtlinien und Kontrollvorgaben im europäischen Vergleich, Schriftenreihe des BMVEL, Ernährung und Landwirtschaft, Heft 505, Münster-Hiltrup (Landwirtschaftsverlag GmbH), 2004

- Becker, T. (2002): Qualitätsmanagement bei Fleisch: Wie kann es verbessert werden?, in: Beiträge zum ersten Workshop der Arbeitsgruppe Lebensmittelqualität und -sicherheit QUASI, Kiel (Selbstverlag der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der C.-A- Universität zu Kiel), 2002
- BfR (2005): Gesundheitlicher Verbraucherschutz eine zentrale Aufgabe des Staates, in: Deutsches Tierärzteblatt, Zeitschrift der Bundestierärztekammer 53 (2005) o.H., S.1286
- Biesalski, H., K.; Grimm, P. (1999): Taschenatlas der Ernährung, 1. Auflage, Stuttgart (u.a.) (Thieme), 1999
- BLL (2001)a: Leitfaden Rückverfolgbarkeit, Die Organisation der Rückverfolgbarkeit von Produkten in der Lebensmittelkette, 1. Auflage, Bonn (BLL), 2001
- BLL (2001)b: Das gemeinschaftliche Lebensmittelrecht – Eine Zwischenbilanz zum 30.06.2001, 9. Auflage, Bonn (BLL), 2001
- BMVEL (2002): Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Bonn (BMVEL), 2002
- BMVEL (2003)a: Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht 2003 der Bundesregierung, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Bonn (BMVEL), 2003
- BMVEL (2003)b: Verbraucherpolitik im Ernährungsbereich (120) [Internet] Verfügbar unter: <http://www.verbraucherministerium.de/index-0009646AFBF11EC9B2CB6520C0A8E066.html> [Zugriffsdatum: 10.11.2005]
- BMVEL (2005): Meilensteine der Agrarpolitik, Umsetzung der europäischen Agrarreform in Deutschland, Berlin (BMVEL), 2005
- Böcker, A. et al. (2004): Qualität von Nahrungsmitteln, Grundkonzepte, Kriterien, Handlungsmöglichkeiten, Schriftenreihe zur Internationalen Entwicklungs- und Umweltforschung, Bd. 8, Frankfurt am Main (Peter Lang GmbH), 2004
- Bourn, D.; Prescott, J. (2002): A Comparison of the Nutritional Value, Sensory Qualities, and Food Safety of Organically and Conventionally Produced Foods, in: Critical Reviews in Food Science and Nutrition 42 (2002) 1
- Braun, J.; Wiegand, G. (1994): Zur Ökonomie von Schadstoffen in Lebensmitteln – Neue methodische und empirische Herausforderungen, in: Agrarwirtschaft 43 (1994) 8/9, S.296
- Bruhn, M.; von Alvensleben, R. (2000): Die langfristige Entwicklung der Verbrauchereinstellungen zu Bioprodukten (1984-1989-1994-1999), Tagungsband der deutsch-französischen wissenschaftlichen Tagung der GEWISOLA und SFER in Straßburg. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.uni-kiel.de/agrarmarketing/Lehrstuhl/biolang.pdf> [Zugriffsdatum: 26.10.2005]
- Bundesamt für Landwirtschaft (2005): EUREPGAP, Die weltweite Partnerschaft für sichere und nachhaltige Landwirtschaft. [Internet] Verfügbar unter: [www.blw.admin.ch/imperia/md/content/vermarktung/eurepgap\\_vortrag\\_d.ppt](http://www.blw.admin.ch/imperia/md/content/vermarktung/eurepgap_vortrag_d.ppt) [Zugriffsdatum: 16.09.2005]
- Bundesministerium der Justiz (2005): Gesamtliste, Gesetze im Internet, [Internet] Verfügbar unter: [http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/GESAMT\\_index.html](http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/GESAMT_index.html) [Zugriffsdatum: 5.10.2005]

- Bundesvereinigung der Erzeugerorganisationen Obst u. Gemüse e.V. (BVEO) (2005): Aktueller Stand bei QS-GAP. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.bveo.de/inhalte/Pressemeldungen/2005/pressemeldung-17-08-05.htm> [Zugriffsdatum: 25.09.2005]
- CMA (2005): Startschuss für Qualitätssicherung bei Druschfrüchten, BQM/ BQ strebt Kompatibilität mit QS Qualität und Sicherheit an. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.cma.de/profis\\_79822.php](http://www.cma.de/profis_79822.php) [Zugriffsdatum: 07.11.2005]
- Conde-Petit, B.; Escher, F. (2000): Die Rolle der Lebensmitteltechnologie in der Ernährungswissenschaft, in: Die Zukunft der Ernährungswissenschaft. (Schönberger, G. U.; Spiekermann, U.) Heidelberg (Verlag Springer), 2000
- Dausenau, J. (1995): Erste Zertifikate für Handwerksbetriebe, in: Klein- und mittelständische Betriebe auf dem Weg zur Zertifizierung, FCL-Schriftenreihe, Bd. 3, Münster (Landwirtschaftsverlag), 1995
- DBV e.V. et al. (2005): Merkblatt: Hygienische Maßnahmen für den Umgang mit Getreide und Ölsaaten, gemeinsame Arbeit des Bundesverband der Agrarwerblichen Wirtschaft e.V., Deutscher Bauernverband e.V., Deutscher Mälzerverband e.V., Deutscher Raiffeisenverband e.V., Deutscher Verband Tiernahrung e.V., Verband Deutscher Mühlen e.V., Verband Deutscher Ölmühlen e.V. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.bauernverband.de/media/Merkblatt\\_Getreide\\_Final\\_04-05-28.pdf](http://www.bauernverband.de/media/Merkblatt_Getreide_Final_04-05-28.pdf) [Zugriffsdatum: 23.10.2005]
- Dehne, H. W. (2003): Auftreten von Mykotoxinen im Getreide und Vermeidungsstrategien aus Sicht des Pflanzenbaus, in: Referate der wissenschaftlichen Tagung des DAF zum Thema Lebensmittelqualität und Qualitätssicherungssysteme im Forum der FAL in Braunschweig. [Internet] Verfügbar unter: [http://daf.zadi.de/download/kurzfassungen\\_03.pdf](http://daf.zadi.de/download/kurzfassungen_03.pdf) [Zugriffsdatum: 28.09.2005]
- DGQ (1992): Arbeitsgruppe 211 „Qualitätssicherung bei Lebensmitteln“, Qualitätssicherung von Lebensmitteln, Erläuterungen zu den Elementen der QS nach DIN ISO 9004, 1. Auflage, Berlin (u.a.) (Beuth Verlag GmbH), 1992
- Diehl, J. F. (1998): Schadstoffe in Lebensmitteln – Exposition und Risikobewertung heute, in: Ernährungsumschau 45 (1998) o.H.
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (2000): DIN EN ISO 9000, Dreisprachige Fassung EN ISO 9000:2000, Berlin (DIN Deutsches Institut für Normung e.V.), 2000
- DLG (2002): Die neue Strategie: Landwirtschaft in der Ernährungswirtschaft, DLG- Wintertagung in Berlin, DLG- Pressemitteilung [Internet] Verfügbar unter: <http://www.dlg.org/de/presse/index.html> [Zugriffsdatum 20.08.2005]
- Drusch, S. (2002): Qualitätssicherung in der Getreideproduktion, in: Beiträge zum ersten Workshop der Arbeitsgruppe Lebensmittelqualität und -sicherheit QUASI, Kiel (Selbstverlag der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der C.-A- Universität zu Kiel), 2002
- Entrup, L.; Onnen, O.; Hensche, H. U. (1996): Einführung der DIN EN ISO Norm 9000ff., Teil A, in: Qualitätsmanagement-Systeme und Ökobilanzen in der Landwirtschaft, Forschungsberichte des Landbau Soest, Universität der Gesamthochschule Paderborn, Abteilung Soest, Nr. 4, Soest (Selbstverlag), 1996

- EUR-Lex (2004): Portal zum Recht der Europäischen Union, Gesetzgebung. [Internet] Verfügbar unter: [http://europa.eu.int/eur-lex/de/search/search\\_lif.html](http://europa.eu.int/eur-lex/de/search/search_lif.html) [Zugriffsdatum: 6.10.2005].
- Europa Institut (2005): EG-Lebensmittelrecht, Übersicht über die geltenden Richtlinien und Verordnungen, Universität Zürich. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.unizh.ch/eiz/lebensmittelrecht/lebensmittelrecht.pdf> [Zugriffsdatum: 20.08.2005]
- Europäische Kommission (2005): Vorrangige Pflichten der Lebensmittel- und Futtermittelunternehmer, Generaldirektion Gesundheit & Verbraucherschutz. [Internet] Verfügbar unter: [http://europa.eu.int/comm/food/food/foodlaw/responsibilities/obligations\\_de.pdf](http://europa.eu.int/comm/food/food/foodlaw/responsibilities/obligations_de.pdf) [Zugriffsdatum 14.11.2005]
- Flachowsky, G. (2002): Bewertung der Lebensmittelsicherheit- Beiträge der FAL zur weiteren Verbesserung, in: Landbauforschung Völkenrode 52 (2002)1, S. 1-7
- Food Plus GmbH (2004): Der Weg zur globalen Harmonisierung [Internet] Verfügbar unter: [http://www.eurep.org/documents/webdocs/EUREPGAP\\_IFA\\_Newsletter\\_Juli\\_2004pdf](http://www.eurep.org/documents/webdocs/EUREPGAP_IFA_Newsletter_Juli_2004pdf) [Zugriffsdatum: 20.09.2005]
- Food Plus GmbH (2005)a: Checklist Integrated Farm Assurance, Version: 2. März 2005. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.eurep.org/documents/webdocs/EUREPGAP\\_CL\\_IFA\\_V2-0Mar05\\_GE.pdf](http://www.eurep.org/documents/webdocs/EUREPGAP_CL_IFA_V2-0Mar05_GE.pdf) [Zugriffsdatum: 10.09.2005]
- Food Plus GmbH (2005)b: EurepGAP Kontrollierte Landwirtschaft. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.eurep.org/farm/Languages/German/index\\_html](http://www.eurep.org/farm/Languages/German/index_html) [Zugriffsdatum: 01.09.2005]
- Food Plus GmbH (2005)c: EurepGAP Kontrollierte Landwirtschaft, Der Hintergrund. [Internet] <http://www.eurep.org/farm/Languages/German/background.html> [Zugriffsdatum: 01.09.2005]
- Food Plus GmbH (2005)d: EurepGAP Kontrollierte Landwirtschaft, Mitglieder. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.eurep.org/farm/Languages/German/members.html> [Zugriffsdatum: 01.09.2005]
- Food Plus GmbH (2005)e: General Regulations Integrated Farm Assurance, Version: 2. März 2005. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.eurep.org/documents/webdocs/EUREPGAP\\_GR\\_IFA\\_V2-0Mar-05\\_update\\_25Aug05\\_GE.pdf](http://www.eurep.org/documents/webdocs/EUREPGAP_GR_IFA_V2-0Mar-05_update_25Aug05_GE.pdf) [Zugriffsdatum: 28.08.2005]
- Food Plus GmbH (2005)f: Gremien und Beiräte. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.eurep.org/farm/Languages/German/committees.html> [Zugriffsdatum: 01.09.2005]
- Food Plus GmbH (2005)g: Kontrollpunkte und Erfüllungskriterien Integrated Farm Assurance, Version: 2. März 2005. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.eurep.org/documents/webdocs/EUREPGAP\\_CPCC\\_IFA\\_V2-0\\_Mar05\\_All\\_Modules\\_GE.pdf](http://www.eurep.org/documents/webdocs/EUREPGAP_CPCC_IFA_V2-0_Mar05_All_Modules_GE.pdf) [Zugriffsdatum: 10.09.2005]
- Food Plus GmbH (2005)h: EurepGAP-Risikoanalyse Standort, Ernte und Transport, EurepGAP-Hygieneverfahren Ernte und Transport, Arbeitshilfe für den Standard, Bestand der Zertifizierungsstelle des TVL
- Food Plus GmbH (2005)i: Unterlizenz- und Zertifizierungsvertrag. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.eurep.org/documents/webdocs/EUREPGAP%20Sublicence\\_agreement\\_german\\_V2-3\\_07-07-05.pdf](http://www.eurep.org/documents/webdocs/EUREPGAP%20Sublicence_agreement_german_V2-3_07-07-05.pdf) [Zugriffsdatum: 15.09.2005]
- Food Plus GmbH (2005)k: Was ist EurepGAP? [Internet] Verfügbar unter: <http://www.eurep.org/Languages/German/about.html> [Zugriffsdatum: 01.09.2005]

- Food Plus GmbH (2005): Willkommen bei der weltweiten Partnerschaft für sichere und nachhaltige Landwirtschaft. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.eurep.org/Languages/German/index\\_html](http://www.eurep.org/Languages/German/index_html) [Zugriffsdatum: 10.11.2005]
- Freier, B. (2003): Gute fachliche Praxis und integrierter Pflanzenschutz – Norm und Leitbild, Institut für integrierten Pflanzenschutz, Kleinmachnow, in: Pflanzenschutz- und Umweltschutz (TLMNU), 2003. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.thueringen.de/de/publikationen/pic/pubdownload438.pdf> [Zugriffsdatum: 15.10.2005]
- Garbutt, Nigel (2005): EUREPGAP, The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.freshcongress.com/pdfs/garbutt.pdf> [Zugriffsdatum: 26.09.2005]
- Generaldirektion der Europäischen Union (2003): Einleitung, Lebensmittelsicherheit. [Internet] Verfügbar unter: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/f80000.htm> [Zugriffsdatum: 22.09.2005]
- Generaldirektion der Europäischen Union (2004): Förderung der ländlichen Entwicklung. [Internet] Verfügbar unter: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/l60026.htm> [Zugriffsdatum: 18.10.2005]
- Generaldirektion der Europäischen Union (2005)a: Allgemeine Grundsätze des Lebensmittelrechts - Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit - Verfahren zur Lebensmittelsicherheit. [Internet] Verfügbar unter: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/f80501.htm> [Zugriffsdatum: 10.11.2005]
- Generaldirektion der Europäischen Union (2005)b: Beitritt der Europäischen Gemeinschaft zur Codex-Alimentarius-Kommission, Die Codex-Alimentarius-Kommission: Ziele und Arbeitsweise. [Internet] Verfügbar unter: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/f84006.htm> [Zugriffsdatum: 15.11.2005]
- Generaldirektion der Europäischen Union (2005)c: Zusammenfassung der Gesetzgebung, Europa-SCADPlus. [Internet] Verfügbar unter: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/> [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- Generaldirektion Landwirtschaft der Europäischen Union (2003): Landwirtschaft und Umwelt, Factsheet. [Internet] Verfügbar unter: [http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/fact/envir/2003\\_de.pdf](http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/fact/envir/2003_de.pdf) [Zugriffsdatum: 22.09.2005]
- GFSI (2004): Global Food Safety Initiative Guidance Document, 4. Version. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.ciesnet.com/pdf/globalfood/GFSI-Guidance-Documnt-4-Ausgabe.pdf> [Zugriffsdatum: 15.11.2005]
- Gierl, H.; Satzinger, M. (2000): Die Nutzung extrinsischer und intrinsischer Qualitätssignale in Abhängigkeit vom Vorabwissen, in: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung, Berlin (Duncker & Humboldt), 46 (2000) 3
- Gomm, U. (2005): Neues Recht entlang der Lebensmittelkette, Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch in Kraft getreten, Presseinformation per Email, aid-Infodienst, Nr. 37, 2005
- Gorny, D. (2003): Grundlagen des europäischen Lebensmittelrechts, Kommentar zur Verordnung (EG) 178/2002, 1. Auflage, Hamburg (B. Behr's Verlag GmbH & Co. KG), 2003
- Haacke, H.; Karge, E.; Karge, J. (2002): Analyse und Wertung der Ergebnisse und des Nutzens integrierter Zusammenarbeit von Unternehmen der Land- und Ernährungswirtschaft unter dem

- Aspekt einer hohen Lebensmittel- und Haftungssicherheit, in: Lebensmittelsicherheit und Produkthaftung – Neuere Entwicklungen in der integrierten Produktion und Vermarktung tierischer Erzeugnisse, Bd. 16, Frankfurt am Main (Landwirtschaftliche Rentenbank), 2002
- Hahn, P.; Pickhardt, K. (2004): Lebensmittelsicherheit, Praxis Lebensmittelrecht, Hamburg (B. Behr's Verlag GmbH & Co. KG), 2004
  - Hannus, T.; Poignée, O. (2004): Qualitätsmanagement über die Produktionskette – Eine Fallstudie, Unternehmensführung, Organisation und Management in Agrar- und Ernährungswirtschaft (Schiefer, G.), Bericht B -03/2, 2. Auflage, Bonn (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn – ILB), 2004
  - Hanus, H.; Sieling, K. (2002): Qualitätssicherung in der Getreideproduktion, in: Beiträge zum erster Workshop der Arbeitsgruppe Lebensmittelqualität und –sicherheit QUASI, Kiel (Selbstverlag der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der C.-A- Universität zu Kiel), 2002
  - Henning, C. (2002): Lebensmittelqualität heute - Perspektiven und Chancen für die moderne Landwirtschaft, in: Vorträge zur Hochschultagung 2002 der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und zur Verabschiedung von Prof. Dr. Herbert Hanus und Prof. Dr. Claus Hesse, Kiel (Selbstverlag der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der C.-A- Universität zu Kiel), 2002
  - Henson, S. (2000): The process of food quality belief formation from a consumer perspective, in: Quality policy and consumer behaviour in the European Union (Becker, T.), Kiel (Wiss.-Verl. Vauk) 2000
  - Henson, S.; Traill, B. (1993): The demand for food safety- market imperfections and the role of government, Food Policy 18 (1993) 2
  - Hofer, K. (2002): Lebensmittelqualität als Tat-Sache, Eine qualitative Analyse der Entstehung von Verunsicherung und Vertrauen im Bedürfnisfeld Essen, Bern (Verlag des Geographischen Instituts der Universität Bern), 2002
  - Hoffmann, M. (1997): Lebensmittelqualität: neue Erkenntnisse zu aktuellen Fragen, Sonderausgabe der Stiftung Ökologie und Landbau, 3. Auflage, Bad Dürkheim (DEUKALION Verlag), 1997
  - Horst, M (2000): Dachregelung europäisches Lebensmittelrecht – Vorschläge zur Umsetzung des Weißbuchs zur Lebensmittelsicherheit, in: Zeitschrift für das gesamte Lebensmittelrecht 27(2000)4
  - Huyskens-Keil, S.; Schreiner, M. (2003): Die Entwicklung des Qualitätsbegriffs bei Obst und Gemüse, in: Ernährungs-Umschau 50 (2003) 7, S.257-261
  - Jürgens, P. (1997): Qualitätsmanagement und ISO 9000 in der Landwirtschaft, aid-Broschüre, Bonn (aid), 1997
  - Jürgens, P.; Lehnert, S.; Petersen, B. (1997): Qualitätssicherung bei der Rohstofffassung und Qualitätsmanagement im landwirtschaftlichen Betrieb, in: Einführung von Qualitätsmanagementsystemen nach ISO 9000ff. in der landwirtschaftlichen Produktion im Nahrungs- und

- Genussmittelgewerbe, Umsetzungswege, Erfahrungsberichte, Hilfsmittel (Weindlmaier, H.), FQS-DGQ-Band 92-05, 1. Auflage, Berlin (u.a.) (Beuth Verlag GmbH), 1997
- Kafka, C.; von Alvensleben, R. (1998): Consumer Perceptions of Food-Related-Hazards and the Problem of Risk Communication, AIR CAT 4<sup>th</sup> Plenary Meeting “Healthy, Ecological and Safety Aspects in Food Choice”, Vol. 4, Nr.1, As, Norway
  - Kagerhuber, M.; Kühl, R. (2002): Unterschiede und Gemeinsamkeiten vertikaler Prozessorganisationen im Bereich der integrierten tierischen Produktion und Vermarktung – ein europäischer Vergleich erfolgreicher Konzepte, in: Lebensmittelsicherheit und Produkthaftung – Neuere Entwicklungen in der integrierten Produktion und Vermarktung tierischer Erzeugnisse, Bd. 16, Frankfurt am Main (Landwirtschaftliche Rentenbank), 2002
  - Kessen, R. (2005): EU-Futtermittelhygiene-Verordnung, Versicherer gegen Pflichtversicherung, Presseinformation per Email, aid-Infodienst, Nr. 40, 2005
  - Knipschild, K. (2003): Lebensmittelsicherheit als Aufgabe des Veterinär- und Lebensmittelrechts, Risikoverwaltung im Europäischen Binnenmarkt, 1. Auflage, Baden-Baden (Nomos Verlagsgesellschaft), 2003
  - Kochan, A.; Petersen, B.; Weindlmaier, H. (1997): Notwendigkeit von Qualitätsmanagementsystemen in der deutschen Ernährungswirtschaft, in: Einführung von Qualitätsmanagementsystemen nach ISO 9000ff. in der landwirtschaftlichen Produktion im Nahrungs- und Genussmittelgewerbe, Umsetzungswege, Erfahrungsberichte, Hilfsmittel (Weindlmaier, H.), FQS-DGQ-Band 92-05, 1. Auflage, Berlin u.a. (Beuth Verlag GmbH), 1997
  - Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000): Weißbuch zur Lebensmittelsicherheit, Brüssel. [KOM (1999) 719 endg.] [Internet] Verfügbar unter: [europa.eu.int/eur-lex/de/com/wpr/1999/com1999\\_0719de01.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/de/com/wpr/1999/com1999_0719de01.pdf) [Zugriffsdatum: 23.09.2005]
  - Kopp, J.- K. (1998): Qualitätssicherung und HACCP bei Lebensmitteln, Forderungen erfüllen mit vertretbarem Aufwand, mit Beispielen und Checklisten, Renningen-Malmsheim (expert-Verlag), 1998
  - Kowalczyk, C.; Mühlbauer, F. (2002): PANORAMA – Umfrage: Ist QS für Getreide nötig?, in: DLG Mitteilungen 117 (2002) 12
  - Kramer, E. (2005): Gemeinsame Agrarpolitik, Futter- und Lebensmittelhygiene sowie Produkthaftung: Anforderungen an die Primärproduktion, Ein Überblick über die EU-Gesetzgebung, Potsdam (Institut für Agrartechnik Bornim), 2005
  - Krieger, S. (2002): Qualitätssysteme in der Agrar- und Ernährungsindustrie, 1. Auflage, Unternehmensführung, Organisation und Management in Agrar- und Ernährungswirtschaft, Bericht 02/04, Bonn (Rheinische Friedrich-Wilhelm-Univ., ILB-Verlag) 2002
  - Krieger, S. (2004): Qualitätssysteme des Getreidesektors – Ein Überblick, Unternehmensführung, Organisation und Management in Agrar- und Ernährungswirtschaft, Bericht 04/2, Bonn (Rheinische Friedrich-Wilhelm-Univ., ILB-Verlag), 2004
  - Krieger, S.; Schiefer, G. (2004): Qualitätssysteme der Agrar- und Ernährungswirtschaft, in: Ernährung im Focus 4 (2004) 5

- Krieger, S.; Schiefer, G. (o.J.): Rückverfolgbarkeit und Qualitätssicherung in der Getreidekette. [Internet] Verfügbar unter: [www.qs-getreide.de](http://www.qs-getreide.de) [Zugriffsdatum: 25.10.2005]
- Kühl, R. (1999): Private und öffentliche Qualitätsstandards und die Bedeutung von Information, in: Agrarwirtschaft in der Informationsgesellschaft (Berg, E.; Henrichsmeyer, W.; Schiefer, G.), 1. Auflage, Münster-Hiltrup (Landwirtschaftsverlag GmbH), 1999
- Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg Vorpommern (2001): Leitfaden zur „Gläsernen Produktion“ in der Landwirtschaft Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin (Selbstverlag), 2001
- Lehnert, S. (1995): Vorbereitung landwirtschaftlicher Betriebe auf die Zertifizierung – Klein- und mittelständische Betriebe auf dem Weg zur Zertifizierung, FCL- Schriftenreihe, Bd. 3, Münster (Landwirtschaftsverlag), 1995
- Leitzmann, C.; Sichert-Oevermann, W. (1991): Lebensmittelqualität und Lebensmittelwahl nach Wertstufen, Verbrauchergerechte Empfehlungen für eine zeitgemäße Lebensmittelwahl, in: Lebensmittelqualität - Ganzheitliche Methoden und Konzepte (Meier-Ploeger, A.; Vogtmann, H.), 2. Auflage, Karlsruhe (Verlag C.F. Müller), 1991
- Leopold, J. (2003): Beschreibung der Guten fachlichen Praxis in der Erzeugung von Bio-Lebensmitteln, Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.boelw.de/uploads/media/gfp\\_bio\\_erzeugung.pdf](http://www.boelw.de/uploads/media/gfp_bio_erzeugung.pdf) [Zugriffsdatum: 16.10.2005]
- LKV Sachsen-Anhalt e.V. (o.J.)a: BQM-Programm des Bundeslandes Sachsen-Anhalt. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.lkv-st.de/inhalt/bqm-programm/index.html> [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- LKV Sachsen-Anhalt e.V. (o.J.)b: BQM-Programm für den Ackerbau. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.lkv-st.de/inhalt/bqm-programm/inhalt/bqm-ackerbau/index.html> [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- LKV Sachsen-Anhalt e.V. (o.J.)c: BQM Programm für die Tierhaltung, häufig gestellte Fragen. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.lkv-st.de/inhalt/bqm-programm/inhalt/bqm-tierhaltung/faq.html> [Zugriffsdatum: 05.11.2005]
- Lüdeke, F.; Becker, U. (2002): Verbesserungspotentiale in der Produktionskette Schweinefleisch, in: Lebensmittelsicherheit und Produkthaftung – Neuere Entwicklungen in der integrierten Produktion und Vermarktung tierischer Erzeugnisse, Bd. 16, Frankfurt am Main (Landwirtschaftliche Rentenbank), 2002
- Lüdecke, K.; Röhr, A.; v. Alvensleben, R. (2003): Analyse der Verbraucherwahrnehmung von Lebensmittelqualität und -sicherheit, in: Ernährungs-Umschau 50 (2003) 11
- meat-n-more. info Portal (2004): Handel und Erzeuger wollen weltweit höhere Lebensmittelstandards durchsetzen [Internet] Verfügbar unter: [http://www.meat-n-more.info/portal/news/news\\_verband.php?we\\_objectID=2394](http://www.meat-n-more.info/portal/news/news_verband.php?we_objectID=2394) [Zugriffsdatum: 20.10.2005]
- Meixner, O.; Pöchträger, S. (2002): Vorgehensweise bei der Einführung des Qualitätsmanagements und deren Konsequenzen für die Ernährungswirtschaft, Ländlicher Raum 2002. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.wiso.boku.ac.at/H735\\_publicationen.html?person\\_id=1005&listenart=publikationen&lang=de&L=0](http://www.wiso.boku.ac.at/H735_publicationen.html?person_id=1005&listenart=publikationen&lang=de&L=0) [Zugriffsdatum: 17.10.2005]

- Neuerburg, W.; Padel, S. (1992): Organisch-biologischer Landbau in der Praxis, Umstellung, Betriebs- und Arbeitswirtschaft, Vermarktung, Pflanzenbau und Tierhaltung, München (u.a.) (BLV-Verlagsgesellschaft), 1992
- o.V. (2004): Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB), Entwurf vom 22.03.2004, Hamburg (B. Behr's Verlag GmbH & Co. KG), 2004
- Oltersdorf, U. (1994): Die unterschiedliche Einschätzung von Ernährungsrisiken, in: Ernährungsumschau 41 (1994) o.H.
- Ostermann, G. (1991): Situationsanalyse verschiedener Qualitätssicherungskonzepte aus der Sicht der Ernährungsindustrie, in: Qualitätssicherung vom Rohstoff bis zum Endprodukt, Die zentrale Managementaufgabe in der Ernährungswirtschaft, DLG, Edition Food Tec, Frankfurt am Main (Deutscher Fachverlag ), 1991
- Petersen, B. (2002): Qualitätssicherungswesen in Deutschland und Europa – Rahmenbedingungen und Entwicklung, in: Referate der wissenschaftlichen Tagung des DAF zum Thema Lebensmittelqualität und Qualitätssicherungssysteme im Forum der FAL in Braunschweig. [Internet] Verfügbar unter: [http://daf.zadi.de/download/kurzfassungen\\_03.pdf](http://daf.zadi.de/download/kurzfassungen_03.pdf) [Zugriffsdatum: 28.09.2005]
- Peuperi, M.; Theuvsen, L. (2004): Total Quality Management und Lebensmittelqualität, in: Perspektiven in der Landnutzung: Regionen, Landschaften, Betriebe, Entscheidungsträger und Instrumente (Dabbert, S. u.a.), 43. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus e.V. in Hohenheim, Bd. 39, Hohenheim (ohne Verlag), 2004
- QS GmbH (2004)a: QS Ansatzpunkte zur Optimierung des QS- Systems – Eine kritische Analyse. [Internet] Verfügbar unter: [www.q-s.info/de/presse/presse.de/pdfdocuments/organisation/AnsatzpunkteOptimierung.pdf](http://www.q-s.info/de/presse/presse.de/pdfdocuments/organisation/AnsatzpunkteOptimierung.pdf) [Zugriffsdatum:25.08.2005]
- QS GmbH (2004)b: QS – Das Bündnis für den aktiven Verbraucherschutz, Was ist QS ? [Internet] Verfügbar unter: [http://www.q-s.info/verbraucher/about\\_us/was\\_qs](http://www.q-s.info/verbraucher/about_us/was_qs) [Zugriffsdatum: 28.08.2005]
- QS GmbH (2005)a: Ackerbau (Drusch- und Hackfrüchte), Antwort auf aktuelle Herausforderungen. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.q-s.info/Ackerbau\\_Drusch-und\\_Hackfruechte.95.0.html](http://www.q-s.info/Ackerbau_Drusch-und_Hackfruechte.95.0.html) [Zugriffsdatum: 25.10.2005]
- QS GmbH (2005)b: Checkliste Eigenkontrolle Drusch- und Hackfrüchte, Version 01.09.2005. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.q-s.info/fileadmin/download/handbuch/ackerbau/CL\\_Eigenkontrolle\\_Drusch-und%20Hackfr%FCchte\\_20050901.pdf](http://www.q-s.info/fileadmin/download/handbuch/ackerbau/CL_Eigenkontrolle_Drusch-und%20Hackfr%FCchte_20050901.pdf) [Zugriffsdatum: 15.10.2005]
- QS GmbH (2005)c: Checkliste zur neutralen Kontrolle Drusch- und Hackfrüchte, Version 01.09.2005. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.q-s.info/fileadmin/download/\\_neue%20Dokumente/handbuch/ackerbau/CL\\_%20Drusch\\_u\\_Hack\\_Freig\\_050901.pdf](http://www.q-s.info/fileadmin/download/_neue%20Dokumente/handbuch/ackerbau/CL_%20Drusch_u_Hack_Freig_050901.pdf) [Zugriffsdatum: 15.10.2005]
- QS GmbH (2005)d: Ereignisfaltblatt für die Landwirtschaft. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.q-s.info/fileadmin/download/\\_neue%20Dokumente/ereignismanagement/LW\\_Ereignisfaltblatt.pdf](http://www.q-s.info/fileadmin/download/_neue%20Dokumente/ereignismanagement/LW_Ereignisfaltblatt.pdf) [Zugriffsdatum: 20.11.2005]
- QS GmbH (2005)e: Ereignismanagement. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.q-s.info/Ereignismanagement.185.0.html> [Zugriffsdatum: 02.11.2005]

- QS GmbH (2005)f: Landwirtschaft. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.q-s.info/Landwirtschaft.120.0.html> [Zugriffsdatum: 26.10.2005]
- QS GmbH (2005)g: Leitfaden Drusch- und Hackfrüchte, Version 01.09.2005. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.q-s.info/fileadmin/download/\\_neue%20Dokumente/handbuch/ackerbau/LF\\_Drusch\\_Hack%20Ackerbau\\_Freig\\_050901.pdf](http://www.q-s.info/fileadmin/download/_neue%20Dokumente/handbuch/ackerbau/LF_Drusch_Hack%20Ackerbau_Freig_050901.pdf) [Zugriffsdatum 15.10.2005]
- QS GmbH (2005)h: Leitfaden Prüfinstitute, Version 01.09.2005. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.q-s.info/fileadmin/download/\\_neue%20Dokumente/kontrollinstitute/pruefinstitute/Leitfaden%20Pruefinstitute%20Freigabe%2005%2009%2001.pdf](http://www.q-s.info/fileadmin/download/_neue%20Dokumente/kontrollinstitute/pruefinstitute/Leitfaden%20Pruefinstitute%20Freigabe%2005%2009%2001.pdf) [Zugriffsdatum: 15.10.2005]
- QS GmbH (2005)i: Fachbeiräte- Fachkompetenz für alle Beteiligten. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.q-s.info/Fachbeiraete\\_Fachkompetenz\\_fuer\\_al.188.0.html](http://www.q-s.info/Fachbeiraete_Fachkompetenz_fuer_al.188.0.html) [Zugriffsdatum: 02.11.2005]
- QS GmbH (2005)k: Gesellschaft. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.q-s.info/Gesellschaft.189.0.html> [Zugriffsdatum: 02.11.2005]
- QS GmbH (2005)l: Prozessbeschreibung zur Systemteilnahme für den Bündler/ Landwirt. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.q-s.info/fileadmin/download/\\_neue%20Dokumente/teilnehmer/teilnahme/Prozessbeschreibung%20Anmeldung%20landwirtschaftliche%20B%FCndler%20%85.pdf](http://www.q-s.info/fileadmin/download/_neue%20Dokumente/teilnehmer/teilnahme/Prozessbeschreibung%20Anmeldung%20landwirtschaftliche%20B%FCndler%20%85.pdf) [Zugriffsdatum 28.10.2005]
- QS GmbH (2005)m: Prüfsystematik Frisches Obst, Gemüse und Kartoffeln, Version 01.09.2005. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.q-s.info/fileadmin/download/\\_neue%20Dokumente/handbuch/obst/Pruefsyst\\_OGK\\_Freig\\_050901.pdf](http://www.q-s.info/fileadmin/download/_neue%20Dokumente/handbuch/obst/Pruefsyst_OGK_Freig_050901.pdf) [Zugriffsdatum: 02.11.2005]
- QS GmbH (2005)n: QS- die Lebensmittelwirtschaft setzt ein Zeichen; QS- Eigeninitiative ist gefragt. [Internet] [http://www.q-s.info/Entstehung\\_Entwicklung.191.0.html](http://www.q-s.info/Entstehung_Entwicklung.191.0.html) [Zugriffsdatum: 02.11.2005]
- QS GmbH (2005)o: QS-GAP: Benchmarking-Verfahren bei Obst, Gemüse und Kartoffeln, Presseinformationen. [Internet] <http://www.q-s.info> [Zugriffsdatum: 28.08.2005]
- QS GmbH (2005)p: 11 gute Gründe für QS. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.q-s.info/Folien.232.0.html> [Zugriffsdatum: 02.10.05]
- QS GmbH (2005)r: QS- Gut für den Verbraucher. Gut für die Wirtschaft. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.q-s.info/QS\\_System.92.0.html](http://www.q-s.info/QS_System.92.0.html) [Zugriffsdatum: 02.11.2005]
- QS GmbH (2005)s: QS-Prüfzeichen. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.q-s.info/QS-Pruefzeichen.181.0.html> [Zugriffsdatum: 02.11.2005]
- QS GmbH (2005)t: QS veröffentlicht den Leitfaden Drusch- und Hackfrüchte, Presseinformation. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.q-s.info> [Zugriffsdatum: 26.08.2005]
- QS GmbH (2005)u: Teilnahme, Von der Anmeldung bis zum QS-Prüfzeichen. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.q-s.info/Teilnahme.199.0.html> [Zugriffsdatum: 26.10.2005]
- QS- GmbH (2005)v: Vorgehensweise Eurepgap-Checklist mit QS-Zusatzcheckliste. [Internet] [http://www.q-s.info/Vorgehensweise\\_EUREPGAP-Checkliste\\_m.158.0.html?&no\\_cache=1&sword\\_list\[\]=Eurepgap&sword\\_list\[\]=Qs](http://www.q-s.info/Vorgehensweise_EUREPGAP-Checkliste_m.158.0.html?&no_cache=1&sword_list[]=Eurepgap&sword_list[]=Qs) [Zugriffsdatum: 25.09.2005]
- Reimann-Philipp, R. (1989): Die Lebensmittelqualität als Problem für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Bundesforschungsanstalt für gartenbauliche Pflanzenzüchtung, in:

- Lebensmittelqualität: Wissenschaft und Technik (Stute, R.), Wissenschaftliche Arbeitstagung „25 Jahre Institut für Forschung und Entwicklung der Maizena Ges.mbH“ in Heilbronn, Weinheim (VCH Verlagsgesellschaft mbH), 1989
- Rexroth, A. (2005): Entwicklungen im Lebensmittelrecht 2004, in: Ernährung im Focus 5 (2005) 2
  - Rexroth, A. (2004): Entwicklungen im Lebensmittelrecht 2003, in: Ernährung im Focus 4 (2004) 3
  - Rother, B. (2004): Qualitätsmanagement- und Qualitätssicherungssysteme in der Land- und Ernährungswirtschaft, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Ernährungswirtschaft und Markt. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.lfl.bayern.de/iem/qualitaetssicherung/06203/linkurl\\_0\\_17.pdf](http://www.lfl.bayern.de/iem/qualitaetssicherung/06203/linkurl_0_17.pdf) [Zugriffsdatum: 26.08.2005]
  - Schink, T. (2005): Qualitätssysteme der pflanzlichen Primärproduktion, Expertengespräch am 18.10.2005, Dipl. Agraringenieurökonom, Leiter der Zertifizierungsstelle des Thüringer Verbands für Leistungs- und Qualitätsprüfung in der Tierzucht e.V.
  - Schneider, B. (1995): Management Aktuell, Wettbewerbsfaktor „Qualität“- Eine Herausforderung für die deutsche Landwirtschaft? Nutzen, Ziele und Hintergründe der ISO-Normen, Frankfurt am Main (DLG-Verlag), 1995
  - Schohl, D. (2001): Gesundheitsanforderungen bei Lebensmitteln als nicht-tarifäre Handelshemmnisse – Analyse und Beurteilung von Maßnahmen zur Sicherung des Gesundheitsschutzes am Beispiel von Fleisch, Berlin (dissertation.de – Verlag im Internet GmbH), 2001
  - Schuhmann, P. (2003): Qualitätssicherungssysteme von Speisekartoffeln, in: Kartoffelbau 54 (2003) 4
  - Spiller, A. (2002): Qualitätssicherung in der Wertschöpfungskette: Vor- und Nachteile unterschiedlicher Organisationskonzepte, in: Referate der wissenschaftlichen Tagung des DAF zum Thema Lebensmittelqualität und Qualitätssicherungssysteme im Forum der FAL in Braunschweig. [Internet] Verfügbar unter: [http://daf.zadi.de/download/kurzfassungen\\_03.pdf](http://daf.zadi.de/download/kurzfassungen_03.pdf) [Zugriffsdatum: 28.09.2005]
  - Spiller, A. et al. (2003): Zur Glaubwürdigkeit von Zertifizierungssystemen: Eine ökonomische Analyse der Kontrollvalidität, Georg-August-Universität Göttingen, 2003, in: Ansatzpunkte zur Optimierung des QS-Systems, Eine kritische Analyse (QS GmbH), 2004. [Internet] Verfügbar unter: [http://www.q-s.info/de/qs\\_aktuell/Archiv\\_QS\\_Aktuell/de/pdffdocuments/organisation/AnsatzpunkteOptimierung.pdf](http://www.q-s.info/de/qs_aktuell/Archiv_QS_Aktuell/de/pdffdocuments/organisation/AnsatzpunkteOptimierung.pdf) [Zugriffsdatum: 10.08.2005]
  - Stiftung Ökologie und Landbau (2005): Richtlinien und Gesetzgebung zum ökologischen Landbau. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.soel.de/oekolandbau/richtlinien.html#skgkv> [Zugriffsdatum: 15.11.2005]
  - Streinz, R. (1994): Europäisches Lebensmittelrecht, Die Europäisierung der nationalen Rechtsordnungen, in: Zeitschrift für Rechtsvergleichung, internationales Privatrecht und Europarecht 35 (1994) 2
  - Täufel, A. (1993): Lebensmittel - Lexikon, 3. Auflage, Hamburg (B. Behr's Verlag GmbH & Co. KG), 1993
  - Theuvsen, L. (2003): Qualität als Unternehmensphilosophie, Institut für Agrarökonomie, G.-A. Universität Göttingen, in: Referate der wissenschaftlichen Tagung des DAF zum Thema

- Lebensmittelqualität und Qualitätssicherungssysteme im Forum der FAL in Braunschweig. [Internet] Verfügbar unter: [http://daf.zadi.de/download/vor\\_theuvsen.pdf](http://daf.zadi.de/download/vor_theuvsen.pdf) [Zugriffsdatum: 28.09.2005]
- TMLNU (2003): Gute landwirtschaftliche Praxis, Anlage I. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.thuringen.de/imperia/md/content/tmlnu/5.pdf> [Zugriffsdatum: 15.10.2005]
  - TÜV Cert (2005): Lebensmittelzertifizierung, Bringt die ISO 22000 die gewünschte Harmonisierung der Lebensmittelstandards?, in: MQ Management und Qualität, o.Jg. (2005) 7/8
  - Verbraucher Initiative e.V.(2003): Die Bewertung von Gütezeichen aus Verbrauchersicht, Label-Online- Internet Portal zu Labeln und nachhaltigem Leben, in: Kontrolliert-integrierte Erzeugung von Obst und Gemüse – Anbauverfahren und Kontrollvorgaben im europäischen Vergleich, (Wiegand, G.; Sessler, B.; Becker, T.), Münster-Hiltrup (Landwirtschaftsverlag GmbH), 2004
  - von Alvensleben, R. (1997): BSE-Krise, Verbraucherverunsicherung und ihre Folgen, in: Agrarwirtschaft 46 (1997) 6
  - von Alvensleben, R. (1998)a: Risikowahrnehmung des Verbrauchers: Woraus resultiert die Verunsicherung?, in: o.T. (BLL), BLL-Schriftenreihe, Heft 127, Bonn (BLL-Verlag), 1998
  - von Alvensleben, R. (1998)b: Strategien zur Verbesserung des Images der Landwirtschaft, Vortrag auf der 48. Hochschultagung der Agrarwissenschaftlichen Fakultät der C.-A.-Universität zu Kiel. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.uni-kiel.de/agrarmarketing/Lehrstuhl/HT.htm> [Zugriffsdatum: 23.10.2005]
  - von Alvensleben, R. (1999): Verbraucherpräferenzen für regionale Produkte: Konsumtheoretische Grundlagen, wissenschaftliche Arbeitstagung „Regionale Vermarktungssysteme in der Land-, Ernährungs- und Forstwirtschaft- Chancen, Probleme und Bewertung“ des Dachverbandes wissenschaftlicher Gesellschaften der Agrar-, Forst-, Ernährungs-, Veterinär- und Umweltforschung in Bonn. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.uni-kiel.de/agrarmarketing/Lehrstuhl/verbraucherregio.pdf> [Zugriffsdatum: 23.10.2005]
  - von Alvensleben, R. (2000): Zur Bedeutung von Emotionen bei der Bildung von Präferenzen für regionale Produkte, in: Agrarwirtschaft,49 (2000) o.H.
  - von Alvensleben, R. (2001)a: Der Landwirtschaftliche Zukunftsbetrieb in der EU, Vortrag bei der RWA (Raiifeisen Ware Austria AG) -Sommertagung in Graz. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.uni-kiel.de/agrarmarketing/Lehrstuhl/Graz.pdf> [Zugriffsdatum: 23.10.2005]
  - von Alvensleben, R. (2001)b: Kurswechsel in der Agrarpolitik – Perspektiven der Landnutzung in Deutschland, 22. Bundestagung der DLKG in Lübeck. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.uni-kiel.de/agrarmarketing/Lehrstuhl/luebeck.pdf> [Zugriffsdatum: 26.10.2005]
  - von Alvensleben, R. (2001)c: Lebensmittelqualität und -risiken aus Verbrauchersicht, Der Einfluss der BSE-Krise 2000/2001, in: Beiträge zum ersten Workshop der Arbeitsgruppe Lebensmittelqualität und -sicherheit QUASI, Schriftenreihe der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät, Heft 94, Kiel (Selbstverlag der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der C.-A- Universität zu Kiel), 2002
  - von Alvensleben, R. (2001)d: Verbraucherverhalten, Referat auf der Sitzung der Arbeitsgruppe „Qualitätssicherung“ der niedersächsischen Kommission „Zukunft in der Landwirtschaft-

- Verbraucherorientierung“ in Hannover. [Internet] Verfügbar unter: <http://www.uni-kiel.de/agrarmarketing/Lehrstuhl/Hannover.pdf> [Zugriffsdatum: 23.10.2005]
- von Alvensleben, R. (2002): BSE, Nitrofen und der Ökolandbau, Grüne Illusionen, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung Nr. 131 vom 10.06.2002, Frankfurt
  - von Alvensleben, R. (2003): Kritik der neuen Agrarpolitik, Diskussionsbeitrag zum Verbraucherpolitischen Forum der Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. auf der Internationalen Grünen Woche, Sonderbeilage der Agrar-Europe [Internet] Verfügbar unter: <http://www.uni-kiel.de/agrarmarketing/Lehrstuhl/kritikagrar.pdf> [Zugriffsdatum: 26.10.2005]
  - Weichmann, J. (1989): Moderne Lagertechnologien zur Qualitätserhaltung von Gemüse, Obst, Kartoffeln, in: Lebensmittelqualität: Wissenschaft und Technik (Stute, R.), Wissenschaftliche Arbeitstagung „25 Jahre Institut für Forschung und Entwicklung der Maizena Ges. mbH“ in Heilbronn, Weinheim (VCH Verlagsgesellschaft mbH), 1989
  - Windhorst, H. W. (2003): Qualitätssicherung in der Lebensmittelkette – Wo liegen die Herausforderungen?, Institut für Strukturforschung und Planung in agrarischen Intensivgebieten, Hochschule Vechta, in: Referate der wissenschaftlichen Tagung des DAF zum Thema Lebensmittelqualität und Qualitätssicherungssysteme im Forum der FAL in Braunschweig. [Internet] Verfügbar unter: [http://daf.zadi.de/download/kurzfassungen\\_03.pdf](http://daf.zadi.de/download/kurzfassungen_03.pdf) [Zugriffsdatum: 28.09.2005]
  - Windhorst, H. W. (2004): Anmerkungen aus der Stufe Landwirtschaft, Begleitforschung zum QS-System, ISPA, Hochschule Vechta, in: QS Ansatzpunkte zur Optimierung des QS- Systems – Eine kritische Analyse (QS-GmbH), 2004 [Internet] Verfügbar unter: [www.q-s.info/de/presse/presse.de/pdfdocuments/organisation/AnsatzpunkteOptimierung.pdf](http://www.q-s.info/de/presse/presse.de/pdfdocuments/organisation/AnsatzpunkteOptimierung.pdf) [Zugriffsdatum: 25.08.2005]

Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung,

Landwirtschaft und Forsten e.V.

aid

Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e.V.

BLL

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und

Landwirtschaft

BMVEL

Dachverbandes Agrarforschung e.V

DAF

Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.

DGQ

Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.

DLG

Forschungsgemeinschaft Qualitätssicherung e.V.

FQS

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig

FAL

Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt

TMLNU

## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbstständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Nadja Schmidt

# Anlage

**Qualitätssysteme der pflanzlichen Primärproduktion**  
Vergleich des EUREPGAP Integrated Farm Assurance Systems,  
des Basisqualitätsmanagementsystem Ackerbau und  
des QS-Systems Qualität und Sicherheit  
am Beispiel der Druschfrüchte

- Diplomarbeit -

## Anlagenverzeichnis

Anlagenverzeichnis .....	2
Anlage I : Cross-Compliance-Regelungen .....	3
Anlage II: EurepGAP-Zulassungssystem .....	5
Anlage III: Grundsätze der QS GmbH .....	6
Anlage IV: Gemeinsame Checkliste Druschfruchtproduktion .....	7

# Anlage I : Cross-Compliance-Regelungen

## Grundanforderungen an die Betriebsführung

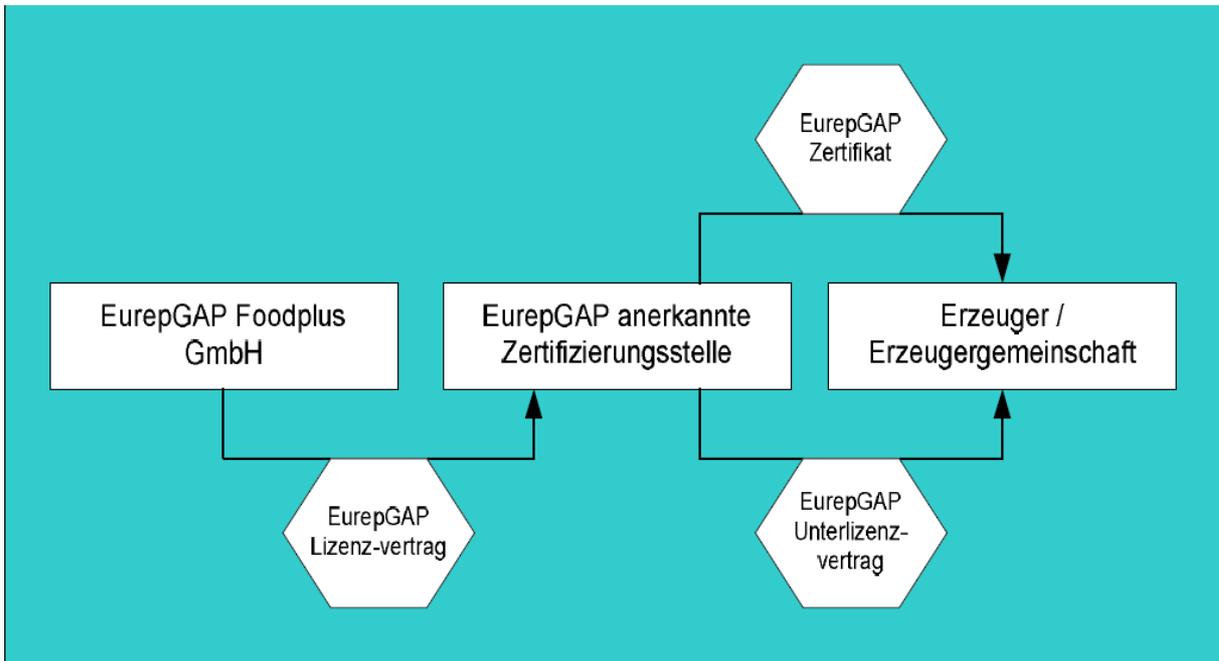
A Ab dem 1.1.2005 anwendbar		
Umwelt		
1	Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. L 103 vom 25. 4. 1979, S. 1)	Artikel 3, Artikel 4 Absätze 1, 2 und 4, Artikel 5, 7 und 8
2	Richtlinie 80/68/EWG des Rates vom 17. Dezember 1979 über den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe (ABl. L 20 vom 26. 1. 1980, S. 43)	Artikel 4 und 5
3	Richtlinie 86/278/EWG des Rates vom 12. Juni 1986 über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft (ABl. L 181 vom 4. 7. 1986, S. 6)	Artikel 3
4	Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (ABl. L 375 vom 31. 12. 1991, S. 1)	Artikel 4 und 5
5	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22. 7. 1992, S. 7)	Artikel 6, 13, 15 und Artikel 22 Buchstabe b
Gesundheit von Mensch und Tier Kennzeichnung und Registrierung von Tieren		
6	Richtlinie 92/102/EWG des Rates vom 27. November 1992 über die Kennzeichnung und Registrierung von Tieren (ABl. L 355 vom 5. 12. 1992, S. 32)	Artikel 3, 4 und 5
7	Verordnung (EG) Nr. 911/2004 der Kommission vom 29. April 2004 zur Umsetzung der Verordnung (EG) Nr. 1760/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf Ohrmarken, Tierpässe und Bestandsregister (ABl. L 163 vom 30.4.2004, S. 65) <sup>1)</sup>	Artikel 6, 8 und 9
8	Verordnung (EG) Nr. 1760/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juli 2000 zur Einführung eines Systems zur Kennzeichnung und Registrierung von Rindern und über die Etikettierung von Rindfleisch und Rindfleischerzeugnissen sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 820/97 des Rates (ABl. L 204 vom 11. 8. 2000, S. 1)	Artikel 4 und 7
8a	Verordnung (EG) Nr. 21/2004 des Rates vom 17. Dezember 2003 zur Einführung eines Systems zur Kennzeichnung und Registrierung von Schafen und Ziegen und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 sowie der Richtlinien 92/102/EWG und 64/432/EWG (ABl. L 5 vom 9. 1. 2004, S. 8)	Artikel 3, 4 und 5

<b>B Ab dem 1.1.2006 anwendbar</b>		
Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze		
9	Richtlinie 91/414/EWG des Rates vom 15. Juli 1991 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (ABl. L 230 vom 19. 8. 1991, S. 1)	Artikel 3
10	Richtlinie 96/22/EG des Rates vom 29. April 1996 über das Verbot der Verwendung bestimmter Stoffe mit hormonaler beziehungsweise thyreostatischer Wirkung und von $\beta$ -Agonisten in der tierischen Erzeugung und zur Aufhebung der Richtlinien 81/602/EWG, 88/146/EWG und 88/299/EWG (ABl. L 125 vom 23. 5. 1996, S. 3) (ABl. L 125 vom 23. 5. 1996, S. 3)	Artikel 3, 4, 5 und 7
11	Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit (ABl. L 31 vom 1. 2. 2002, S. 1)	Artikel 14, 15, Artikel 17 Absatz 1, Artikel 18, 19 und 20
12	Verordnung (EG) Nr. 999/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2001 mit Vorschriften zur Verhütung, Kontrolle und Tilgung bestimmter transmissibler spongiformer Enzephalopathien (ABl. L 147 vom 31. 5. 2001, S. 1)	Artikel 7, 11, 12, 13 und 15
Meldung von Krankheiten		
13	Richtlinie 85/511/EWG des Rates vom 18. November 1985 zur Einführung von Maßnahmen der Gemeinschaft zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche (ABl. L 315 vom 26. 11. 1985, S. 11)	Artikel 3
14	Richtlinie 92/119/EWG des Rates vom 17. Dezember 1992 mit allgemeinen Gemeinschaftsmaßnahmen zur Bekämpfung bestimmter Tierseuchen sowie besonderen Maßnahmen bezüglich der vesikulären Schweinekrankheit (ABl. L 62 vom 15. 3. 1993, S. 69)	Artikel 3
15	Richtlinie 2000/75/EG des Rates vom 20. November 2000 mit besonderen Bestimmungen für Maßnahmen zur Bekämpfung und Tilgung der Blauzungenkrankheit (ABl. L 327 vom 22. 12. 2000, S. 74)	Artikel 3
<b>C Ab dem 1.1.2007 anwendbar</b>		
Tierschutz		
16	Richtlinie 91/629/EWG des Rates vom 19. November 1991 über Mindestanforderungen für den Schutz von Kälbern (ABl. L 340 vom 11. 12. 1991, S. 28)	Artikel 3 und 4
17	Richtlinie 91/630/EWG des Rates vom 19. November 1991 über Mindestanforderungen für den Schutz von Schweinen (ABl. L 340 vom 11. 12. 1991, S. 33)	Artikel 3 und 4 Absatz 1
18	Richtlinie 98/58/EG des Rates vom 20. Juli 1998 über den Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere (ABl. L 221 vom 8. 8. 1998, S. 23)	Artikel 4

<sup>1)</sup> Die Verordnung ersetzt die Verordnung (EG) Nr. 2629/97 der Kommission vom 29. Dezember 1997 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 820/97 des Rates im Hinblick auf Ohrmarken, Bestandsregister und Pässe im Rahmen des Systems zur Kennzeichnung und Registrierung von Rindern.

Quelle: BMVEL (2005): Meilensteine der Agrarpolitik, Umsetzung der europäischen Agrarreform in Deutschland, Berlin (BMVEL), 2005, S. 132 f.

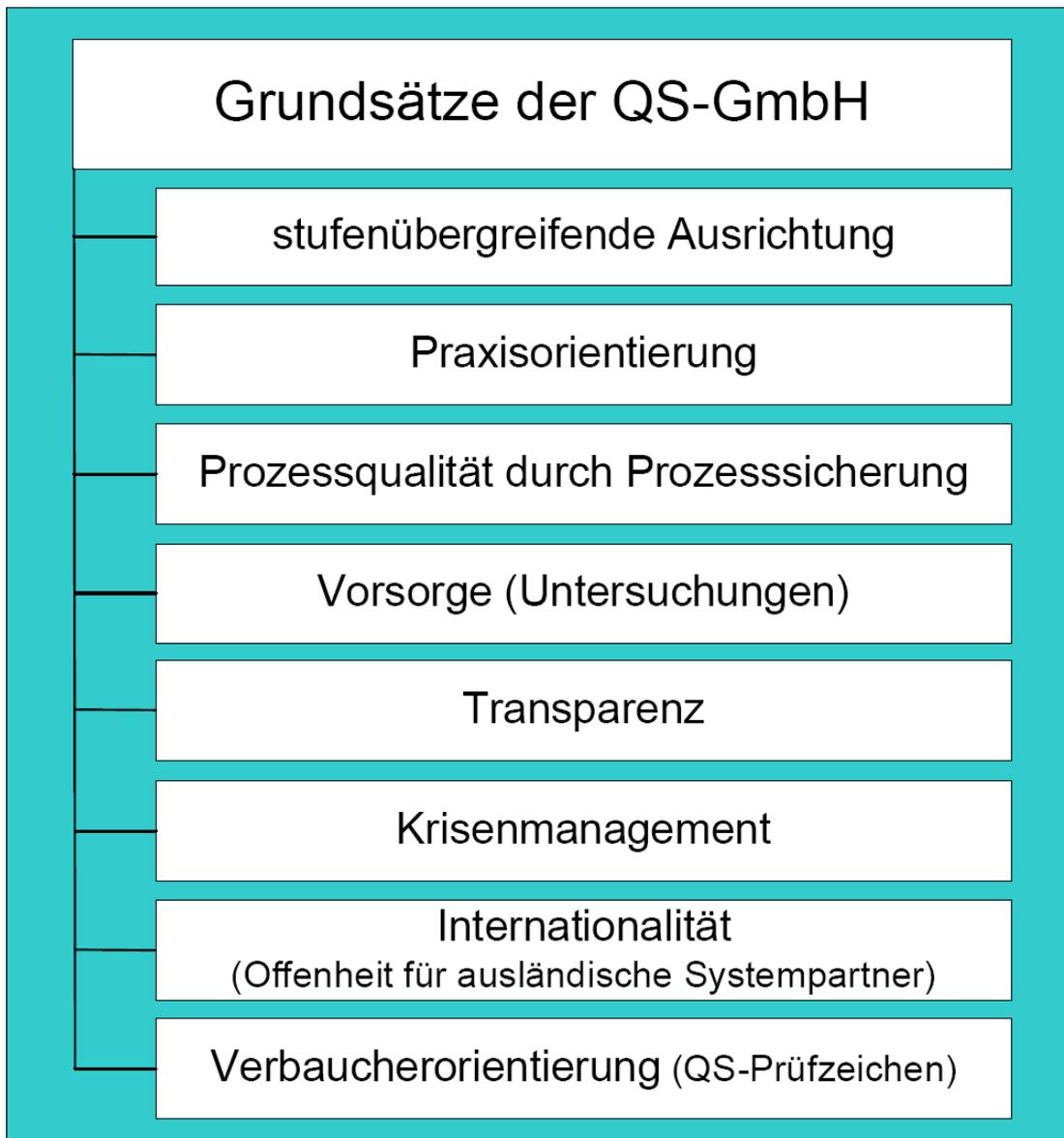
## Anlage II: EurepGAP-Zulassungssystem



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Food Plus GmbH (2005): General Regulations, Integrated Farm Assurance, Version: 2. März 2005, S. 10

[Internet] Verfügbar unter: [http://www.eurep.org/documents/webdocs/EUREPGAP\\_GR\\_IFA\\_V2-0Mar-05\\_update\\_25Aug05\\_GE.pdf](http://www.eurep.org/documents/webdocs/EUREPGAP_GR_IFA_V2-0Mar-05_update_25Aug05_GE.pdf) [Zugriffsdatum: 28.08.2005].

## Anlage III: Grundsätze der QS GmbH



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: QS GmbH (2005), 11 gute Gründe für für QS [Internet] Verfügbar unter: <http://www.q-s.info/Folien.232.0.html> [Zugriffsdatum: 02.10.2005]

## **Anlage IV: Gemeinsame Checkliste Druschfruchtproduktion**

### Checkliste Druschfruchtproduktion für die Systeme: BQM Ackerbau / QS / EurepGAP IFA

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium	Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung:		NA DL	Kommentar
				ja/nein	BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein		
				ja	nein		
<b>Eigenkontrolle und Dokumentationen</b>							
Eigenkontrolle und Dokumentation	EurepGAP	Eigenkontrolle mindestens 1 * jährlich	Major	<input checked="" type="checkbox"/>			
	EurepGAP QS	Dokumentation der durchgeführten Eigenkontrolle	Major K.O.	<input checked="" type="checkbox"/>			
	EurepGAP QS	<b>Dokumentation und Umsetzung</b> von Korrekturmaßnahmen	Major 2 QS	<input checked="" type="checkbox"/>			
	BQM, EurepGAP	Entwicklung und Umsetzung eines Korrekturmaßnahmenplans	1 BQM Major	<input checked="" type="checkbox"/>			
	BQM	Unterweisung der betreffenden MA, Nachweis		<input checked="" type="checkbox"/>			
	EurepGAP	Aufbewahrung der Dokumentation für die Inspektion mindestens 2 Jahre Ausnahme: gesetzlich längere Aufbewahrungsfrist neue Antragsteller: Dokumentationen bis mindestens 3 Monate rückwirkend vor dem Inspektionstermin	Minor	<input checked="" type="checkbox"/>			
Ordnung und Sicherheit	BQM	Nachweis sachgerechte Dokumentenablage mit Zuständigkeiten Ablageverzeichnis (v.a. für mehrstufig organisierte Betriebe)	1 BQM	<input type="checkbox"/>			
Wareneingang	QS	Dokumentation der produktionsspezifischen Wareneingänge bzw. Belege (Lieferscheine, Rechnungen) betrifft v.a.: Saatgut; PSM und Dünger, Schädlingsbekämpfungsmittel, Reinigungs- und Desinfektionsmittel	1 QS	<input type="checkbox"/>			

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	ja		
<b>Standort und Bewirtschaftung</b>								
Dokumentation	BQM EurepGAP QS	schlagbezogene Dokumentation zum Standort: Aufnahme der Stammdaten, Schlag, Feldblock- oder Flurstücksnummer acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen zeitnah und vollständig	K.O. E 1 QS					
	EurepGAP	Dokumentationen für Felder bis mindestens 1 Fruchtfolge und für Gebäude bis mind. 5 Jahre zurück						
	BQM, EurepGAP  EurepGAP	Dokumentation der Bodenart und -punkte für jeden Standort  Erstellung von Bodenkarten für jeden Standort (Bodentyp, Bodenprofil, Bodenanalyse) oder Verfügbarkeit einer regionalen Karte mit Bodentypen	1 BQM  E					
	EurepGAP	Managementplan zur Minimierung von Risiken (z.B. Umwelt- und Grundwasserverschmutzung) Dokumentation der Analyseergebnisse	E					
neue Flächen/ Standorte und Eignung	EurepGAP	dokumentierte Risikoanalyse zum Standort Berücksichtigung vorherige Nutzung und Einflüsse auf angrenzende Gebiete/Pflanzenproduktion/ Umwelt	Minor					
	QS	Informationen zum Verkäufer/Verpächter, Vorkultur, Bodenzustand, PSM und Düngereinsatz des Vorjahres wenn nicht vorhanden: Bodenuntersuchung im 1. Bewirtschaftungsjahr und Nachweis der Unbedenklichkeit der Flächennutzung	1 QS					
	EurepGAP	geeignete Einrichtung für den Produktionszweig guter Zustand Nutzung unter Berücksichtigung der Standardziele (z.B. Beurteilung der Bodenstruktur)	Minor	X				
Fruchtfolge	BQM QS	schlagbezogenen Dokumentation zur Fruchtfolge Vorfrucht, Vor-Vorfrucht inkl. Zwischenfrüchte	1 BQM 1 QS					
	EurepGAP	Managementplan mit Einbezug der Fruchtfolgen zur Optimierung des Einsatzes von PSM- und Dünger und zur Erhaltung der Bodenstruktur	E					
	BQM	schlagbezogenen Dokumentation der Räumung und des Verbleibs des Vorfruchtnebenproduktes	1 BQM					
Kennzeichnung	EurepGAP	Kennzeichnungssystem für jedes Feld, Teilstück, Gebäude, Standort, die für die Produktion genutzt werden Beschilderung oder Plan oder Karte zur Identifizierung	Minor					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	NA DL	Kommentar
					ja	nein	
<b>Technik</b>							
Wartung und Zulassung	BQM	dokumentierte Nachweise der Wartung der eingesetzten Technik (Einhaltung der Wartungsfristen, Belege)	1 BQM				
	BQM	Belege der externen Überwachung (z.B. TÜV-Protokolle)	K.O.				
	BQM	ausschließlicher Einsatz zugelassener Technik Nachweise z.B. in Form von Zulassungsdokumenten oder Betriebserlaubnis	K.O.				
	EurepGAP	Wartung der Einrichtungen für Feldfrüchte oder Futter entsprechend der Herstellerangaben, sowie deren Sauberkeit; Verfügbarkeit Herstellerangaben und Dokumente über Wartung Ausnahme: keine relevanten Gerätschaften	Minor				
Kalibrierung	BQM	ausschließlicher Einsatz kalibrierter und justierter Prüfmittel und-geräte Einhaltung der Fristen, Belege z.B. in Form von Prüfplaketten	K.O.				
	BQM	Dokumentation der Eigenüberprüfung nichtkalibrierungspflichtiger innerbetrieblicher Messmittel (korrekte Messwertermittlung über Vergleichsmessung)	1 BQM				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung:		NA DL	Kommentar
					ja/nein			
					ja	nein		
<b>Gesundheit, Sicherheit und soziale Belange</b>								
Ordnung und Sicherheit siehe Abfallmanagement	BQM	Allgemeine Anforderungen an Ordnung und Sicherheit betrifft v.a. Sicherheit, Betriebshygiene, Abfallmanagement	1 BQM					
Sicherheit und Gesundheit	EurepGAP	schriftliches Gesundheits- und Sicherheitskonzept Basis: schriftliche Risikobewertung ständige Aktualisierung, mindestens 1 * jährlich (komplette Risikobewertung kann allgemeingültig sein) Ausnahme: weniger als 5 MA im Betrieb	Minor					
	EurepGAP	Vorliegen des schriftlichen Konzeptes in allen Betrieben	E					
	EurepGAP	spezifische Anforderungen an den Inhalt des Konzeptes: Vorgehensweise für die Meldung von Unfällen und Erreichbarkeit des Arztes/ Notfalleinrichtungen Anforderungen an Personalschulung Sicherheitsausrüstung und Schutzkleidung Präventivmaßnahmen zum Schutz vor Lärm, Gasen, Schmutz und Gefährdungen Standort der Erste Hilfe Kästen und Notfallhandbuch Ausnahme: weniger als 5 MA im Betrieb	Minor					
	EurepGAP	Befolgung und Vertrautsein mit dem Konzept Ausnahme: weniger als 5 MA im Betrieb (Gespräch mit MA)	Minor					
	EurepGAP	Verfügbarkeit der Sicherheits- und Gesundheitsinformation in der Landessprache der MA (Gespräch mit MA)	Minor					
Sicherheit	EurepGAP	Notfalltafeln neben dem Telefon mit Angabe des Betriebsstandortes, nächster Feuerwache- und Feuerlöscherstandort, nächster Wasserversorgungsstandort, Einrichtungen zum Abschalten von Strom, Wasser, Gas, Notfalltelefonnr. des Stromanbieters und Wasserversorgers	E					
	EurepGAP	vollständige Erste Hilfe Kästen an allen Standorten bei Feldarbeiten in der näheren Umgebung (Inhalt überprüfen)	Minor					
	EurepGAP	Vorhandensein von Sicherheitsdatenblätter der Hersteller und Informationen über Gefahrenstoffe	Minor					
	EurepGAP	Warnschilder für Gefahrenquellen	Minor					
	EurepGAP	Verfügbarkeit von Schutzausrüstungen (z.B. Atem-, Ohren-, Augenschutz) Kenntnis der MA über die Anwendung (Gespräch mit MA)	Minor					
	EurepGAP	Verfügbarkeit von Vorgaben zur Reinigung von Schutzkleidung nach dem Gebrauch	Minor					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	NA DL	Kommentar
					ja	nein	
<b>Soziale Belange</b>							
	EurepGAP	Benennung Mitglied des Managements verantwortlich für Gesundheit, Sicherheit, soziale Belange Ausnahme: weniger als 5 MA im Betrieb bei auswärtigen MA: Aufnahme in Arbeitsvertrag	Minor				
	EurepGAP	regelmäßige Treffen mit den MA, mind. 2 * jährlich Aspekte: Gesundheit, Sicherheit, Arbeit, Soziales organisiert vom Management des Betriebes Aufzeichnung als Nachweis des Stattfindens Ausnahme: weniger als 5 MA im Betrieb	E				
	EurepGAP	bewohnbare Unterkünfte für MA auf dem Betriebsgelände guter Zustand und grundlegende Einrichtungen (Trinkwasser, Toilette, Abflüsse)	Minor				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					BQM: 1 Pkt=ja	QS: A-C=ja; QS: D=nein		
					ja	nein		
<b>Personalschulungen</b>								
	EurepGAP BQM	Festlegung Aufgaben, Befugnisse, Verantwortlichkeiten der MA Nachweis geeignete Ausbildung, Training, Erfahrung Schulung, Ein- und Unterweisung der MA	Minor					
	EurepGAP	Einweisung bezüglich ihrer Aufgaben und der Ziele des Standards betrifft alle MA des Managements, der Pflanzenproduktion, die Einfluss auf Umwelt und Konsumenten haben (Gespräche mit MA) Ausnahme: weniger als 5 MA im Betrieb (Demonstration der Kompetenz)						
	BQM	dokumentiere Nachweise der Mitarbeiterqualifikation Belege: Zeugnisse, Schulungs-, Sachkunde- und Qualifikationsnachweise (z.B. PS-Sachkundenachweis) Nachweis für Unterweisung in Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Qualitätssicherungs- u. Hygieneschulung	K.O.					
	BQM	Darlegung der Leitungsstrukturen, Belege: z.B. Organigramm, Tätigkeitsprofil betrifft mehrstufig organisierte Betrieb, v. a. für qualitätsrelevante Prozesse	1 BQM					
	EurepGAP	Bezeichnung der MA, die mit gefährlichen Substanzen oder komplizierten Ausrüstungsgegenständen (Chemikalien, Desinfektionsmittel, etc.) umgehen oder diese verwalten Belege: Zertifikate, Qualifikationsnachweise Überprüfung Schulung, Kompetenz, Autorisierung	Minor					
Hygiene	EurepGAP	Dokumentation und Anwendung eines Hygienestandardsplans Basisschulung der MA Inhalte z.B.: Händewaschen, Essen, Trinken und Rauchen nur in vorgesehenen Bereichen, meldepflichtige Infektionskrankheiten, geeignete Schutzkleidung, Bedecken von Schnittwunden Ausnahme: weniger als 5 MA im Betrieb	Minor					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	NA DL	Kommentar
					ja	nein	
<b>Beschwerdemanagement</b>							
	EurepGAP	Beschwerdeformular (eindeutig ausgewiesen) bezüglich Erfüllung der Eurepgap- Kriterien zugänglich für Betrieb und auf Anfrage	Major				
	EurepGAP	Aufnahme, Prüfung und Nachverfolgung von Beschwerden und Korrekturmaßnahmen Aufzeichnungen über Korrekturmaßnahmen (bezüglich Produkte oder Service, die Eurepgap-Standard nicht erfüllen)	Major				

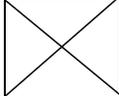
Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
<b>Abfallmanagement und Recycling</b>								
Energienutzung	EurepGAP	Energiepolitik mit Maßnahmen zur effizienten Energienutzung und Abfallminimierung, Wartungspläne	E					
Abfallmanagement	EurepGAP	schriftlicher Abfallbeseitigungsplan zur Vermeidung der Kontamination von Luft, Boden, Wasser mit Gefahrenstoffen	E					
	EurepGAP	Identifikation der Abfallprodukte (z.B. Papier, Kunststoff, Öl, usw.) in allen Betriebsbereichen	E					
	EurepGAP	aktueller, umfangreicher, dokumentierter Plan zur Vermeidung von Abfall und Verschmutzungen, für Entsorgung und Abfallrecycling Kompostierung organ. Abfall oder Nutzung für Boden, wenn kein Risiko der Krankheitsübertragung vorliegt	E					
	EurepGAP	Einführung Abfallmanagementplan: Aktivitäten und Maßnahmen zur Umsetzung des Abfall- und Umweltverschmutzungsaktionsplans	E					
	EurepGAP	Betrieb frei von Müll zufälliger Müll in kl. Mengen an vorgesehenen Bereich geduldet Müll vom derzeitigen Arbeitstag geduldet, Beseitigung sonstigen Müll Bereiche wo Umgang mit Erntegut stattfindet- mind. tägliche Reinigung	Minor					
	EurepGAP	angemessene Maßnahmen zur Müllbeseitigung spezieller Bereich für Abfälle und Müll Identifizierung und Trennung der Müllarten	E					
siehe Allgemeine Ordnung und Sicherheit	BQM	Abdeckung von Abfallbehältern, legale Entsorgung, häufige Entleerung, getrennte Lagerung von Produktion und Lagern Einhaltung gesetzliche Regelungen bei Lagerung von Treib- und Schmierstoffen, Aufbewahrung von Altöl und bei den Einrichtungen zur Maschinenreinigung						

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
<b>Umwelt- und Naturschutz</b>								
Umwelt- verschmutzung	EurepGAP	Identifikation und Dokumentation von potentiellen Quellen für Umweltverschmutzungen für alle betrieblichen Abläufe (z.B. Überdüngung, Chemikalien, Lärm, Kraftstoffe usw.)	E					
Kompetenz und Initiativen des Landwirts	EurepGAP	Wissen des Landwirts bezüglich der Einflüsse der Landwirtschaft auf lokale Umwelt Einsatz der Kenntnisse zur Minimierung pot. negativer Einflüsse wie z.B. Nährstoffauswaschung (Demonstration Wissen und Kompetenz)	Minor					
	EurepGAP	Aktionen und Initiativen zur Umweltverbesserung (Fauna, Flora, Nutzen der Gemeinde) bezogen auf Betrieb oder Teilnahme in einer aktiven Gruppe im Umweltbereich Demonstration durch den Landwirt	E					
Wasserentnahme	EurepGAP	Vermeidung Wasserentnahme aus nicht nachhaltigen Quellen nachhaltig: Quellen die unter normalen Bedingungen genügende Wasser liefern	E					
	EurepGAP	Kommunikation mit Wasserbehörde über Wasserentnahme schriftliche Belege (Briefe, Lizenzen usw.)	Minor					
Schutzpläne	EurepGAP	Einführung Erhaltungs- bzw. Schutzplan bezüglich Umweltschutz und Biodiversität (Artenvielfalt) auf dem Betrieb (regionale Aktivitäten und Einzelaktivitäten möglich)	E					
	EurepGAP	Tier- und Naturschutzplan für Betrieb Aktionsplan (mdl.od. schriftlich) zur Lebensraumerhaltung und Verbesserung Biodiversität des Betriebes	Minor					
	EurepGAP	Inhalt und Ziele des Naturschutzplans vereinbar mit nachhaltige LW und reduzierten landwirtschaftlicher Einfluss auf die Umwelt/Natur	E					
	EurepGAP	Verpflichtung zum Basisaudit im Naturschutzplan enthalten zur Feststellung der derzeitigen Artenvielfalt der Tiere und Pflanzen daraufhin Planung von Maßnahmen	E					
	EurepGAP	Prioritäten und Maßnahmen im Plan zur Verbesserung geschädigter Lebensräume im Betrieb	E					
	EurepGAP	Prioritäten und Maßnahmen im Plan (Aktionsplan) zur Verbesserung der Lebensräume (Flora und Fauna) und somit die Biodiversität im Betrieb	E					
ungenutzte Standorte	EurepGAP	Plan zur Umwandlung unproduktiver Standorte in Naturschutzflächen, wenn sinnvoll z.B. nasse Gebiete, Wald, arme Böden	E					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	ja		
<b>Sorten und Unterlagen</b>								
Sortenwahl	EurepGAP	Einsatz von Sorten mit Resistenzen gegen wirtschaftlich wichtige Krankheiten und Schädlinge, wenn verfügbar Belege	E					
	EurepGAP (Druschfrüchte)	Sorte entspricht den Anforderungen des Standorts, leistungsfähig Nachweis: Landessortenversuche (beschreibende Sortenliste), Informationen des Saatgutlieferanten oder durch Kundenanforderungen	Minor					
	BQM	schlagbezogene Dokumentation der angebauten Sorte Sorten mit gültiger Zulassung (Bundes- oder EU-Sortenliste bzw. Sondergenehmigung, Empfehlung der zuständigen Behörde/ Ämter) Sorten: unterscheidbar, homogen, beständig	K.O.					
Saatgut Behandlung  Dokumentation	BQM QS EurepGAP (Druschf.)	schlagbezogene Dokumentation der Saatgut <b>verwendung</b> Sortenbezeichnung, Anerkennungsnr./Chargennr. Dokumentation der Saatgut <b>behandlung: Art des Mittels</b>	K.O. 1 QS 1 QS					
	BQM	Einsatz von nur zertifizierten Saatgut und Nachbau daraus Belege zur Herkunft: Lieferschein, Etikett Aufbereitungsprotokoll bei hofeigenen Nachbau aus zertifizierten Saatgut Dokumentation der Beizung: zusätzl. <b>Aufwandmenge</b> und ggf. der Pflanzengutvorbehandlung (z.B. Vorkeimung)						
	QS	Einsatz von zertifizierten Saatgut ist anzustreben Dokumentation der Beizung nur bei nicht zertifizierten und nachgebauten Saatgut: zusätzl. <b>Aufwandmenge</b>						
	EurepGAP(Druschf.)	Dokumentation über zugekauftes Saatgut: zusätzl. Angabe: Verkäufer, Saatgut-Zertifikat, Saatgutbehandlung  Belege für Nachbausaatgut zur Identifikation, Herkunft und Behandlung (z.B. auch Reinigung)  Dokumentation der Behandlung: zusätzl. <b>Anwendungsgrund</b>	Minor  Minor  Minor					
Saatgutqualität	BQM	schlagbezogene Dokumentation der TKG (g) und Keimfähigkeit (%)	1 BQM					
Aussaat	BQM, EurepGAP, QS	schlagbezogene Dokumentation zur Aussaat Aussaatverfahren und Aussaatdatum	1 BQM E					
	BQM, EurepGAP	Aussaatmenge (Körner/qm bzw. Einheiten/ha)	1 QS 1 BQM					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
	BQM	schlagbezogene Dokumentation der Pflanzenbestände (Bewertung des Pflanzenaufgangs bzw. Überwinterung) Auszählung (Pflanzen/ qm) oder Bestandseinschätzung	1 BQM					
		schlagbezogene Dokumentation des Bonitur-/ Erhebungstermins	1 BQM					
GVO Kriterien gelten nur bei der Anwendung von GVO-Sorten	EurepGAP	Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen des Anbaulands Verfügbarkeit eines Exemplars der geltenden Gesetzte	Major	<del>X</del>				
	EurepGAP	Dokumentation der Aussaat, Nutzung, Produktion der GVO-Sorten und/oder der genetisch erzeugten Produkte	Minor					
	EurepGAP (Druschfrüchte)	Information des Kunden über GVO-Status durch Landwirt Dokumentation über erfolgte Kommunikation	Major	<del>X</del>				
	EurepGAP (Druschfrüchte)	Durchführung einer einfacher Risikoanalyse oder Anwendung nationaler Risikoanalyse für Umgang mit GVO-Materialien (Kulturpfl., Versuche) Managementplan zur Risikominimierung (Vermeidung von Kontaminationen und Vermischungen von nicht GVO-Kulturen)	Major	<del>X</del>				
	EurepGAP (Druschfrüchte)	getrennte Lagerung und Handhabung von GVO-Ware Gewährleistung der Integrität und Identifikation	Major	<del>X</del>				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	NA DL	Kommentar
					ja	nein	
<b>Bodenbearbeitung</b>							
	BQM	schlagbezogene Dokumentation der Bodenbearbeitungsmaßnahmen (Anpassung an Standort, Witterung, Fruchtart) Dokumentation der Arbeitsgänge und Geräte	K.O.				
		Dokumentation des Bearbeitungstermins	K.O.				
	EurepGAP	Einsatz standortgeeigneter Bodenbearbeitungstechniken zur Verbesserung der Bodenstruktur und Vermeidung von Verdichtungen	E				
	EurepGAP	Einsatz Bodenbearbeitungsmaßnahmen zur Verringerung der Erosionsgefahr (Dämme, Gründüngung, Büsche, Querableitungen an Gefällen, etc.) sichtbar oder dokumentiert	Minor				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	NA DL	Kommentar
					ja	nein	
<b>Bewässerung</b>							
	BQM EurepGAP QS	schlagbezogene Dokumentation der Bewässerungsmaßnahmen Berechnungsdatum bzw. -zeitraum	1 BQM Minor QS				
	BQM	zusätzl. Angabe: applizierte Wassermenge und Wasserqualität Belege zur Wasserqualität: mind. 1 * jährlich von anerkannten Labor prüfen					
	EurepGAP	zusätzl. Angabe: Menge pro Wassereinheit od. pro Berechnungseinheit (bei Einsatz eines Bewässerungsprogramms: berechnete und tatsächliche Wassermenge) <u>Berechtigungen und Lizenzen zur Wasserentnahme</u>					
	BQM	schlagbezogene Dokumentation der Einsatzentscheidung	1 BQM				
	EurepGAP	Durchführung einer jährlichen Risikoanalyse über die Verunreinigung (chem., mikrobiell, physisch)	Minor				
	EurepGAP	kein Einsatz von unbehandeltem Abwasser behandeltes Wasser muss den Richtlinien der WHO zum sicheren Einsatz von Abwässern und Exkrementen in der Land- und Wasserwirtschaft entsprechen (1989)	Major				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	NA DL	Kommentar	
					ja	nein		
<b>Düngung und Düngemittellagerung</b>								
Dokumentation	BQM EurepGAP QS  EurepGAP, QS  EurepGAP  BQM	schlagbezogene Dokumentation der Düngungsmaßnahmen: <b>Ausbringungstermin und                      Düngemittel</b> (Handelsname, Düngertyp (z.B. N, P, K)), <b>Konzentration der Nährstoffe</b> (kg/ha)  zusätzl. Angabe der <b>Ausbringungsmenge</b> (dt/ha, m <sup>3</sup> /ha, oder nach EurepGAP auch Volumen)  zusätzl. Angabe der <b>Ausbringungsmethode und -technik</b> , zusätzl. Angabe der <b>Ausbringungsperson</b>  Unterteilung der Dokumentation für <b>mineralische N-Dünger</b> (Angabe der <b>N-Menge</b> ) <b>Makro- und Mikronährstoffdünger (Nährstoffmenge)</b> , <b>organische Dünger (Dünger- und Nährstoffmenge)</b> , inkl. Prüfatte siehe organ. Dünger) entsprechende Belege: Untersuchungsergebnis, Düngempfehlung, Erfahrungswert	6*Minor K.O. 1*3K.O. 1*3K.O.	<del> </del>				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
organische Dünger	EurepGAP	kein Einsatz von Klärschlamm von Siedlungsabwässern	Major	<del>X</del>				
	BQM, EurepGAP, QS	Risikoanalyse für organ. Dünger vor der Ausbringung Belege (Prüfatteste)	QS					
	BQM	betrifft Sekundärnährstoffdünger z.B. Klärschlamm (s. Dokumentation organ. Dünger)						
	QS	betrifft Sekundärnährstoffdünger: bei Klärschlamm: Bodenuntersuchung auf Schwermetalle erstmalige Ausbringung von Bioabfällen: Bekanntgabe der Fläche bei zuständigen Behörde innerhalb von 2 Wochen, Bodenuntersuchung 3 Monate nach Ausbringung						
	EurepGAP	Risikoanalyse hinsichtl. Herkunft, Eigenschaften, pot. Risiken (Übertragung von Krankheiten, Unkrautgehalt, Kompostierungsmethode)	Minor					
	EurepGAP (Druschfrüchte)	Risikoanalyse bezüglich Nährstoffgehalt, v.a. Schwermetalle, pot. Schadstoffe, Nitratwert durch anerkanntes Labor (Belege!)	E					
	EurepGAP	Beachtung Nährstoffzufuhr organ. Dünger Analyse des Nährstoffgehalts (N, P, K)	E					
Nährstoffbilanz	BQM QS	Dokumentation der Nährstoffbilanz (Frequenz entsprechend der Düngeverordnung, z.B. jährlich für Stickstoff) Ermittlung des Düngemittelbedarfs und regelmäßige Bodenuntersuchungen entsprechend der Düngeverordnung	K.O. QS					
Grenzwerte	BQM, EurepGAP, QS	Einhaltung der Grenzwerte (national/international)	Minor					
	BQM und QS	Grundlage: Düngeverordnung, betrifft v.a. Wirtschaftsdünger		<del>X</del>				
	EurepGAP (Druschfrüchte)	Verhinderung übermäßiger Nitrat- und Phosphateintrag in Oberflächen- und Grundwasser (Dokumentation Düngemittelanwendung)		<del>X</del>				
	EurepGAP QS	Vermeidung schädli. Einflüsse auf Umwelt/ Pflanzen/ Kulturen/ Oberflächen- und Grundwasser zeitlich optimierte Ausbringung	Minor					
	EurepGAP (Druschfrüchte)	Dokumentation über Berücksichtigung des Nährstoffbedarfs der Kulturen, die Gehaltsstufen, Bodenfruchtbarkeit		<del>X</del>				
	QS	Ausbringung N-haltige Dünger in der Vegetationszeit		<del>X</del>				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung:		NA DL	Kommentar
					ja/nein	ja nein		
Verantwortlichkeiten	EurepGAP	Dokumentation der techn. verantwortl. Person = externer Berater Nachweis der Kompetenz durch Belege (Qualifikation, Schulungen), oder Person einer offiziellen Stelle (z.B. Landwirtschaftskammer)	Minor					
		Dokumentation der techn. verantwortl. Person = Landwirt Nachweis der Kompetenz durch Belege, z.B. technische Literatur, Schulungen, oder Software, betriebl. Messungen	Minor					
Ausbringungstechnik	EurepGAP	guter Zustand der Ausbringungsmaschinen Wartungsunterlagen (Datum und Art) oder Rechnungen	Minor					
	EurepGAP	Beleg über jährliche Überprüfung der Kalibrierung der Maschinen zur Ausbringung von anorg. Dünger durch Fachunternehmen, techn. verantwortl. Person oder Lieferanten von Düngestreuern (Kalibrierung: Menge pro Zeiteinheit und Fläche)	Minor					
	BQM	siehe Kategorie Technik						

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
Düngemittel- lagerung	BQM QS	<b>BQM: 1 K.O.-Punkt für die ordnungsgemäße Düngemittel- und PSM-Lagerung</b> (siehe Kategorie Ordnung und Sicherheit) <b>QS: Bewertung nur für die ordnungsgemäße Lagerung</b>  <b>die nachfolgenden Punkte sind Inhalt des Kriteriums ordnungsgemäße Düngemittellagerung</b>	K.O. (inkl. PSM- Lagerun g) 1 QS					
	EurepGAP QS	getrennte räumliche Lagerung von PSM (EurepGAP: betrifft anorgan. Dünger)	<del>Minor</del>					
	BQM, EurepGAP, QS	getrennte Lagerung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen	<del>Major</del>					
	EurepGAP	saubere Lagerstätte (anorgan. Dünger) frei von Abfällen, Schadnagerbrutstätten, verschütteten Düngern	<del>Minor</del>					
	EurepGAP	überdachte Stelle, Schutz vor Witterungseinflüssen (anorgan. Dünger)	<del>Minor</del>					
	BQM, EurepGAP, QS	trockene Lagerung	<del>Minor</del>					
	EurepGAP	gut durchlüftet, Schutz vor Regen- und Kondenswasser betrifft anorgan. Dünger	<del>X</del>					
	BQM und QS	kurzfristige Aufbewahrung im Freien: gesackt, auf Palette und abgedeckt	<del>X</del>					
	EurepGAP, QS	geeignete Lagerung von Flüssigdüngern	<del>Minor</del>					
EurepGAP	gemäß nationaler Gesetzgebung, ansonsten: Behälter mit 110% facher Kapazität des größten Gebindes Schwelle oder umlaufende Kante Beachtung Nähe zu Wasserläufen und mgl. Überschwemmungen generell: geeignete Lagerung anorgan. Dünger zur Reduzierung der Gewässerbelastung	<del>X</del>						
QS	mehr als 1000 L Lagerraum, in geeigneten Behältnissen Auffangraum ohne Abfluss bzw. Auffangwanne Auffangvolumen mind. 100% der Lagermenge <b>oder</b> doppelwandige Tanks mit Leckanzeigergerät Anfahrerschutz, Prüfzeichen oder Bauartzulassung	<del>X</del>						

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
	BQM, EurepGAP, QS	keine Gefährdung der Umwelt durch die Lagerung	Minor					
	EurepGAP	Lagerung auf vorgesehene Flächen, Bodenhöhe mit glatten Untergrund mind.25 m entfernt von Wasserläufen u. Oberflächengewässern mind. 50 m entfernt von sensiblen Bereichen wie Quellen, Bohrlöcher geschützt vor Betriebsfremden, Kinder, Tieren und Vandalismus einfach erreichbar für Einsatzkräfte	<del>Minor</del>					
	EurepGAP	Lagerverzeichnis mit Angabe des anorgan. Düngemittelbestandes (Art und Anzahl) Aktualisierung mind. alle 3 Monate	<del>Minor</del>					
	QS	Beachtung von Düngemittelresten an Gabelstaplern und anderen Maschinen keine Verschleppung in Getreide- und Futtermittellager	<del>Minor</del>					
	BQM, QS	Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen für die Lagerung von Ammoniumnitrat und ammoniumnitratthaltigen Düngemitteln (Gefahrenstoff-VO, TRGS 511, Merkblatt von der deutschen Stickstoffindustrie)	<del>Minor</del>					
	QS	ansonsten Beachtung der im Ausland gesetzlichen Bestimmungen	<del>Minor</del>					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	ja		
<b>Pflanzenschutz</b>								
Grundsätze	EurepGAP	Minimaler Aufwand an PSM schriftliche Begründung hinsichtlich Ziel und Schadschwelle	Minor	<input checked="" type="checkbox"/>				
	EurepGAP	Anwendung der Techniken des Integrierten Pflanzenschutzes (wo mgl.) Belege/ Aufzeichnungen	E					
Zulassung	BQM, EurepGAP, QS	Einhaltung der Zulassungsbestimmungen, Einsatz gesetzl. genehmigter, PSM	Major K.O.	<input checked="" type="checkbox"/>				
	EurepGAP	wenn kein Bestehen offizieller Bestimmungen des Landes, Anwendung der EurepGAP Richtlinien und Internationaler FAO Verteilungscodex zur Verteilung und Nutzung von PSM		<input checked="" type="checkbox"/>				
	QS	Bestimmungen des jeweiligen Anbaulandes für die Kultur/Sorte; ansonsten fachgerechte Entsorgung anwendungsverbotener PSM		<input checked="" type="checkbox"/>				
	EurepGAP	Keine Anwendung von PSM, die in EU verboten sind (EC Prohibition Directive List - 79/117/EC und Änderungen), betrifft die zum Verkauf in der EU bestimmten EurepGAP- Kulturen Aufzeichnungen über deren PSM-Anwendungen bis zu vergangenen 12 Monaten	Major					
	EurepGAP	aktuelle jährliche Liste der eingesetzten für EurepGAP- Kulturen zugelassenen PSM, inklusive der PSM, die in vergangenen 12 Monaten für diese Einsatz fanden	Minor	<input checked="" type="checkbox"/>				
EurepGAP	Berücksichtigung jüngster gesetzlicher Änderungen über PSM in der Liste (lokale und national) betrifft z.B. Pflanzenschutz, Zulassungen, Wartezeiten	Minor	<input checked="" type="checkbox"/>					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	ja		
Verantwortlichkeiten	BQM, EurepGAP, QS  BQM  QS  EurepGAP	Nachweis der Kompetenz/ Sachkunde  Pflanzenschutzsachkundenachweis des Anwenders (siehe Kategorie Personal: MA-Qualifikation)  Nachweis absolvierter Sachkundelehrgang oder Fachausbildung im Agrarbereich des Anwenders  Bezeichnung der techn. verantwortl. Person wenn techn. verantwortl. Person = qualifizierter Berater Nachweis techn. Fachkenntnisse durch anerkannte Ausbildung oder Teilnahmenbescheinigung an spezif. Lehrgang  wenn techn. verantwortl. Person = Landwirt Nachweis techn. Fachkenntnisse durch Fachunterlagen (z.B. Fachliteratur) oder Teilnahmen an Bildungsmaßnahmen	1 QS   Major  Major					
Umgang mit PSM	QS	alle nachfolgenden QS- Kriterien bis zur Dokumentation der PSM-Anwendungen sind Inhalt des Kriteriums <b>Umgang mit PSM</b>	1 QS					
Schutzausrüstung	EurepGAP, QS	Einhaltung Empfehlungen der Gebrauchsanweisungen bezügl. Schutzkleidung und -ausrüstung (Handschuhe, Overall od. Schürze, Schutzbrille, Schutzmaske)	Major	<del>X</del>				
	EurepGAP  EurepGAP	befinden sich bei PS-Aufzeichnungen zugänglich für alle MA im Umgang mit PSM  getrennte, gut belüftete Lagerung der Schutzkleidung und - ausrüstung (inkl. Ersatzfilter) von PSM	Major	<del>X</del>				
Sicherheit	EurepGAP (Druschf.) QS	Waschgelegenheiten in Nähe des Arbeitsplatzes für MA im Umgang mit PSM	Minor	<del>X</del>				
	QS	Verfügbarkeit von Frischwasser und Seife im Behälter auf Schlepper oder auf Spritze		<del>X</del>				
	QS	Beachtung Vorsichtsmaßnahmen bei Herstellung Behandlungsflüssigkeit zum Schutz des Anwenders, Dritter, Natur		<del>X</del>				
Transport	QS	Beachtung gefahrgutrechtliche Vorgaben beim Transport von PSM (Straße) Einleiten von Vorkehrungen zur Vermeidung von Beschädigungen der PSM-Behälter und Kontaminationen (Verwendung auslaufdichte Umbehältnisse)		<del>X</del>				
Anwendung von PSM	EurepGAP	sorgfältige Berechnung, Vorbereitung und Dokumentation der Aufwandmenge an PSM für die zu behandelnde Kultur entsprechend den Angaben der Gebrauchsanweisung	Minor	<del>X</del>				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung:		NA DL	Kommentar
					ja/nein	ja nein		
						ja	nein	
	EurepGAP (Druschfrüchte)	Nachweis Einhaltung gesetzl. Bestimmungen bezügl. der Ausbringung von PSM (nationale, lokale Gesetzgebung) z.B. Randstreifen (Gespräch mit Landwirt)	Major					
	EurepGAP	Berücksichtigung der Empfehlungen zu Resistenzbildungen für optimale Wirksamkeit nur wenn ausdrücklicher Hinweis auf dem Produktetikett vorliegt, wenn wiederholte Behandlungen erforderlich Belege/ Aufzeichnungen	Minor					
	BQM, EurepGAP, QS  EurepGAP	Einhaltung der Wartezeiten  Nachweis der Einhaltung durch festgelegte Verfahrensweisen und Dokumentationen: z.B. Warnschilder für Wartezeiteinhaltung bei Dauerkulturen	Major					
	BQM EurepGAP QS  EurepGAP	Anwendung geeigneter PSM für Bekämpfung Zielorganismus Einhaltung der Anwendungshinweise der Gebrauchsanweisung  Begründung gemäß den Empfehlungen der Gebrauchsanweisung oder offiziellen Veröffentlichungen	Major					
	BQM, EurepGAP  EurepGAP (Druschf.)	Anwendung unter Beachtung des Schadschwellenprinzips  zeitlich optimierte Ausbringung von PSM (Effizienz, Aufnahme der Pflanze gewährleistet) Vermeidung schädlicher Einflüsse auf Umwelt/ Kultur/ Oberflächen- und Grundwasser Belege, schriftliche Begründung, Schadschwellenwerte	E					
PSM-Einsatz im Lager	EurepGAP (Druschfrüchte)	PSM-Einsatz im Lager: Dokumentation des PSM-Produktes, Menge, Datum, Grund, Anwender	Major					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung:		NA DL	Kommentar
					ja/nein	ja nein		
					BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	ja	nein	
Dokumentation	BQM, EurepGAP, QS  EurepGAP, QS	<b>schlagbezogene</b> Dokumentation der PS-Maßnahmen: <b>appliziertes Mittel</b> <b>Anwendungsdatum</b> (ggf. EC-Stadium) <b>Aufwandmenge</b> in L od. kg/ha  zusätzl Angabe des <b>Anwenders</b> (ggf.)  zusätzl. Angabe der <b>Anwendungstechnik</b> und -methode zusätzl. Angabe der <b>techn. verantwortl. Person</b> zusätzl. Angabe der zu <b>behandelnden Kulturart/ -sorte</b> zusätzl. Angabe der <b>Einhaltung der Wartezeiten</b> <b>PS-Mittel</b> : Handelsname, aktiver Wirkstoff oder Nützlichling <b>Aufwandmenge</b> : Gewicht bzw. Volumen oder die Gesamtwasseraufwandmenge (od. eines anderen Trägermediums, Dosierung in g/l bzw. in international anerkannten Messwerten	5 * K.O. K.O. 3*Major Minor  Minor Minor Minor Major Major	<del>X</del>				
	BQM	Unterteilung der Dokumentation des chem. PSM-Einsatzes: Herbizide, Fungizide, Wachstumsregulatoren, Insektizide und übrige PSM						
	BQM, EurepGAP  BQM	schlagbezogenen Dokumentation des Einsatzgrundes (Schädling, Krankheit, Unkraut)  Unterteilung der Dokumentation des chem. PSM-Einsatzes: Herbizide, Fungizide, Wachstumsregulatoren, Insektizide und übrige PSM	5 BQM Minor	<del>X</del>				
	BQM	schlagbezogene Dokumentation des mechan. PS Ziel, Termin, Gerät	1 BQM					
PS-Technik	BQM, EurepGAP, QS  BQM  EurepGAP	Einsatz geeigneter und zulässiger/geprüfter PSM-Technik  <b>siehe Kategorie Technik</b>  geeignete Messvorrichtungen für Mischen zur Anwendung korrekter Füll- und Umgangsverfahren entsprechend der Gebrauchsanweisung guter Zustand der PS-Geräte: aktuelle Wartungsunterlagen, Belege über Reparaturen usw.	1 QS  Major Minor	<del>X</del>				
	QS	gut ablesbare Dosierhilfen und Wiegeeinrichtungen für PSM- Formulierungen gültige Prüflaketten!						

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	ja		
	EurepGAP	Ort zum Abmessen (im Lager bzw. Abfüllungs-/Anmischort) mit geprüften Messeinrichtungen ausgestattet jährliche Überprüfung: Kalibrierung von Waagen und Zustand von Behältern	Minor	<input checked="" type="checkbox"/>				
	EurepGAP	jährliche Überprüfung der Anwendungsgeräte durch Teilnahme an offiziellen Programm belegt, zertifiziert oder durch Landwirt- Nachweis der Kompetenz!	Minor	<input checked="" type="checkbox"/>				
Rückstandsanalyse	EurepGAP	Nachweis Durchführung Rückstandsanalysen durch Produzent oder Lieferant Häufigkeit beruht auf Risikoanalyse Berücksichtigung von Kulturart, verwendeten PSM, Marktanforderungen	Major	<input checked="" type="checkbox"/>				
	EurepGAP	Vorhandensein eines Maßnahmenplans (klar dokumentiertes Verfahren) findet Anwendung bei einer Überschreitung der zulässigen Rückstandshöchstmengen (des Landes der Herstellung oder des Ziellandes) z.B. Verfahren zur Kundenbenachrichtigung, Produktrückverfolgung, usw	Major	<input type="checkbox"/>				
	EurepGAP	sachgemäße Probennahme durch Labor oder Produzenten (gemäß Stichprobenverfahren) Belege	E	<input type="checkbox"/>				
	EurepGAP	Akkreditierung der Labore für Rückstandsuntersuchung von fachkundiger zuständiger nationaler Behörde nach ISO 17025 od. vergleichbaren Standard (Teilnahme an Leistungstests z.B. Ringversuch FAPAS) Belege (Briefkopf, Bescheinigung)	Minor	<input type="checkbox"/>				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
PSM-Lagerung	BQM QS	<b>BQM: 1 K.O.- Punkt für die ordnungsgemäße Düngemittel- und PSM-Lagerung</b> (siehe Kategorie Ordnung und Sicherheit) <b>QS: Bewertung nur für die ordnungsgemäße Lagerung</b>  <b>die nachfolgenden Punkte sind Inhalt des Kriteriums ordnungsgemäße PSM- Lagerung</b>	K.O. (inkl. Düngem ittel- Lagerun g) 1 QS					
	BQM, EurepGAP, QS BQM und QS EurepGAP	Lager: Schutz vor extremen Temperaturen trocken und kühl witterungsgeschützt	Minor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	EurepGAP QS	Lager: robuster, stabiler Bau regelmäßige Kontrolle der Lagerung (Gebinde auf Dichtigkeit prüfen)	Minor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	EurepGAP, QS EurepGAP  QS	Lagerung in stabilen Regalen aus nicht absorbierenden Materialien (z.B. Metall, Hartplastik)  nicht brennbaren Materialien oder in PSM-Schrank	E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	BQM, QS	Kennzeichnung des PSM-lagers oder PSM-Schrank		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	BQM, EurepGAP, QS	Lager: gut belüftet (Vermeidung Bildung gefährlicher Gase)	Minor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	BQM, EurepGAP	Lager: gut beleuchtet (gute Lesbarkeit der Etiketten im Regal)	Minor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	BQM, EurepGAP, QS  BQM und QS EurepGAP	Lager: feuergeschützt  gemauerter Raum mit Stahlür (feuergeschützte Bauweise) oder zugelassener PSM-Schrank (Prüfsiegel!)  Feuerbeständigkeit RF 30:30 min	Minor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	EurepGAP, QS  EurepGAP	Behälter mit saugfähigen Material (z.B. Sand, Sägespäne, Chemikalienbinder) im Lager Anwendung bei verschütteten Materialien  auch an Abfüll- und Anrührplätzen der Spritzbrühe	Minor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
	BQM, EurepGAP, QS	sichere Lagerung von flüssigen PSM Sicherheit bei Verschütten	Minor					
	BQM und QS	in Regalen/ PSM-Schrank mit integrierter Auffangwanne Größe der Auffangwanne mind. 10% der gesamten Lagermenge, in Wasserschutzgebieten Größe der gesamten Lagermenge keine Auffangwanne: betonierter Boden mit zugelassenen Belag, beständig gegen Säuren, Laugen und organ. Lösungsmitteln und Lagerraum mit Schwelle, kein Bodenabfluss						
	BQM	feste widerstandsfähige leicht zu reinigende Wände und Fußböden						
	EurepGAP	Lager: Rückhaltetanks oder eingefasst (je nach V der gelagerten Flüssigkeit) Schutz vor Auslaufen und Kontaminationen außerhalb des Lagers						
	EurepGAP	Lagerung flüssige PSM unter PSM in Pulver- oder Granulatform	Minor					
	BQM, EurepGAP	Lagerung PSM nur in Originalverpackung	Minor					
	EurepGAP	bei Beschädigung, Übertragung der Angaben auf neue Verpackung						
	BQM, EurepGAP, QS	getrennte, räumliche Lagerung von anderen Materialien	Minor					
	BQM und QS	v.a. von landwirtschaftlichen Erzeugnissen und leicht entzündbaren Materialien						
	QS	Zulagerung verpackter Spurennährstoffe (z.B. Blattdünger) erlaubt						
	BQM, EurepGAP, QS	PSM sicher, unter Verschluss gelagert (verschießbare Türen)	Minor					
	BQM, EurepGAP, QS	Zugang nur für Zugangsberechtigte	Minor					
	BQM und QS	fest verschließbare Türen						
	QS	einbruchsichere Fenster						
	EurepGAP	Anwesenheit von Personen, die Teilnahme an einer Schulung im Umgang und Gebrauch von PSM nachweisen können (Sachkundenachweis)						
	BQM, QS	keine zweckentfremde Nutzung des Lagers z.B. als Arbeits- und Sozialraum						

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
	BQM, EurepGAP, QS  EurepGAP  BQM und QS  QS	Verfügbarkeit einer Liste mit allen eingelagerten PSM  Bestandsliste im Lager; Aktualisierung mind. alle 3 Monate  Führung Gefahrenstoffverzeichnis Eintragung der eingelagerten PSM mit Gefahrenstoffkennzeichnung (T,X,E,F,C,O,N)  betrifft Einlagerung von PSM über einen längeren Zeitraum Aktualisierung 2 bis 3 * jährlich Gefahrenstoffkennzeichnung ist von der Gesamtlagermenge abhängig Betriebsanweisung für die Lagerung von Gefahrenstoffen	Minor					
	EurepGAP	gelagerte PSM, die für die innerhalb der Fruchtfolge angebauten EurepGAP-Kulturen zugelassen sind, sind in Liste der Bestandsänderungen verzeichnet getrennte Lagerung und Kennzeichnung der nicht zur Anwendung innerhalb der Fruchtfolge gedachten PSM und getrennte Lagerung vom EurepGAP-PSM	Minor					
	BQM, EurepGAP  BQM  EurepGAP	Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen  PSM-Lagerung gemäß Gefahrenstoff-VO bzw. Pflanzenschutzgesetz  Einhaltung nationaler, regionaler, lokaler Bestimmungen im Lager	Major					
	QS	im Lager verwendete Elektrogeräte wie Frostwächter entsprechen den techn. Anforderungen						
	EurepGAP  QS	Ort zum Anmischen (im Lager, oder Abfüll- bzw. Anmischort) mit Hilfsmitteln zum sicheren Umgang mit PSM ausgestattet z.B. Eimer, Wasseranschluss  Waschgelegenheit in der Nähe des Lagers	Minor					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
	BQM, EurepGAP, QS  EurepGAP  QS	im Lager: Notfallplan mit Notfallnummern, Sofortmaßnahmen, Erste Hilfe gut sichtbar, dauerhaft  PSM-Lager, Anrührplätze ausgestattet mit Notfallplan, Erste Hilfe Kasten, Wasserstelle in max. 10 m Entfernung- zum Auswaschen der Augen  Betriebsanweisung zur Lagerung von Gefahrstoffen mit Notfallnummern an Eingangstür des Lagers: Feuerlöscher (6kg, TÜV)	Minor	<del></del>	<del></del>	<del></del>		

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
Entsorgung leere PSM-Behälter	BQM QS	<b>BQM:</b> Bestandteil der ordnungsgemäße PSM-Lagerung ist die ordnungsgemäße Entsorgung von PSM-Verpackungen (1 K.O.- Punkt für die ordnungsgemäße PSM- und Düngemittellagerung)  <b>QS:</b> Bewertung der ordnungsgemäßen Entsorgung von PSM-Verpackungen  die nachfolgenden Punkte sind Inhalt des Kriteriums ordnungsgemäße Entsorgung	K.O. (inkl. Düngemittel- und PSM- Lagerun- g) 1 QS					
	BQM, EurepGAP, QS  BQM und QS  EurepGAP	Teilnahme an offiziellen Sammel- und Entsorgungssystem  in Deutschland: PAMIRA- Packmittelrücknahme Agrar oder Restmüllentsorgung  wenn existiert, dann Vorhandensein von Teilnahmebelegen	Minor  					
	QS EurepGAP	Dokumentation des Entsorgungsweges umweltverträgliches Entsorgungssystem zur Vermeidung einer Risikobelastung der Umwelt, von Wasserquellen, Flora und Fauna auch durch sicheren Lagerplatz, sicheres System zur Handhabung vor Entsorgung	Minor  					
	EurepGAP	Entsorgungsmethode, die Kontakt der Behälter mit Personen verhindert und somit keine Belastungsgefahr für Menschen auch durch sicheres System und sicheren Lagerplatz	Minor  					
	EurepGAP	keine Wiederverwendung leerer PSM-Behälter und keine Anzeichen dafür	Minor  					
	EurepGAP	geeignete Lagerung, Kennzeichnung und Handhabung der Behälter gemäß Anforderungen des Sammel- und Entsorgungssystem, wenn vorhanden keine Wiederverwendung leerer PSM-Behälter	Minor  					
	EurepGAP, QS	Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen zur Entsorgung von PSM-Behältern (national, regional, kommunal)	Minor  					
	EurepGAP, QS  EurepGAP	mind. 3 * Ausspülen des leeren Behälters mit Wasser vor der Entsorgung oder Spülen mit integrierten Spülsystem des PS-Gerätes zur Reinigung des leeren Behälters  schriftliche Anweisung für das von Hand Spülen	Minor  					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
	EurepGAP, QS	Rückfuhr des Spülwassers in Spritzbrühe/ in Tank der Ausbringungsvorrichtung	Minor	<del>X</del>				
	EurepGAP	Nutzung der Behältereinrichtung oder schriftl. Anweisung an durchzuführende Person	<del>X</del>	<del>X</del>				
	QS	Austropfenlassen über dem Einfüllstutzen	<del>X</del>	<del>X</del>				
	EurepGAP	sicherer Ort zur Lagerung der leeren PSM-Behälter isoliert von Erzeugnissen und Verpackungen dauerhaft gekennzeichnet unzugänglich für Mensch und Tier	Minor					
	QS	offene und trockene Lagerung der leeren PSM-Behälter bis zur Entsorgung Verschlüsse getrennt lagern	<del>X</del>	<del>X</del>				
ungenutzte PSM	EurepGAP	sichere Lagerung und Kennzeichnung ungenutzter PSM schriftl. Belege über Entsorgung der PSM durch offiziell autorisierte anerkannte Entsorgungseinrichtungen	Minor					
Beseitigung PSM-Reste	EurepGAP	Einhaltung der nationalen oder lokalen Gesetzgebung bei der Entsorgung von PSM-Restmengen der Mischung oder das Wasser aus der Spülung der Vorratsbehälter wenn kein Gesetz dafür vorhanden: Erfüllung der folgenden 2 Empfehlungen	Minor	<del>X</del>				
	EurepGAP	keine Überschreitung der empfohlenen Dosis bei Ausbringung der Restmengen auf unbehandelten Teil der Kultur Dokumentation der Einhaltung der Dosis und der Anwendung in der selben Art, Weise und Genauigkeit wie bei anderen PSM-Anwendungen	E					
	EurepGAP	Ausbringung der Restmengen auf Brachland nur, wenn gesetzlich zulässig schriftl. Beleg der Rechtmäßigkeit, Dokumentation der Anwendung mit üblicher Genauigkeit, Art und Weise Verhinderung der Kontaminierung von Oberflächengewässern	E					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	NA DL	Kommentar
					ja	nein	
<b>Nacherntebehandlung</b>							
EurepGAP Kriterien beziehen sich auf die Anwendung von: Bioziden, Wachsen und PSM	EurepGAP	Einhaltung der Nutzungsanweisungen für eingesetzte Chemikalien (z.B. auf dem Etikett) Belge: Verfügbarkeit eindeutiger Unterlagen und Verfahren z.B. Unterlagen über Nacherntebehandlung mit Bioziden, Wachs und PSM, sowie Daten über das Abpacken/ Lieferung behandelter Produkte	Major				
	EurepGAP	Anwendung offiziell im Anwendungsland registrierter (seitens der Regierungsorganisation) und für die Kultur zugelassener Mittel Produktetiketten dieser geben Aufschluss über Zulässigkeit wenn keine offiziellen Anerkennungslisten vorhanden, Verweis auf Eurepgap Richtlinien und Internationalen Verhaltenscodex zur Vertreibung und Nutzung von Pestiziden der FAO	Major				
	EurepGAP	kein Einsatz von in der EU verbotenen Mitteln für EurepGAP Kulturen, die für den Verkauf in der EU vorgesehen sind Belge: Dokumentation über Nacherntebehandlung mit Mitteln (innerhalb der letzten 12 Monate), dass kein Einsatz mit in der EU verbotenen Mitteln erfolgte	Major				
	EurepGAP	Vorhandensein einer aktuellen Liste über die für die Nacherntebehandlung anerkannten Mittel, deren Einsatz erfolgte oder in Erwägung ist	Major				
	EurepGAP	Berücksichtigung von Gesetzesänderungen für die Mittel in der Liste (z.B. aktualisierte Versionen)	Major				
	EurepGAP	Nachweis Fachwissen und Kompetenz der techn. verantwortl. Person für die N. mit den Mitteln Belege: national anerkannte Zertifikate oder Schulungsteilnahmen (Sachkundenachweis)	Major				
	EurepGAP	Dokumentation der Nachbehandlung mit den Mitteln Dokumentation der Chargen-/ Partiennr. der nachbehandelten Erzeugnisse	Major				
	EurepGAP	Dokumentation des Standortes (geograph. Lage, Name des Betriebes/Referenzbetriebes oder Ort) der N. mit den Mitteln	Major				
	EurepGAP	Dokumentation des Behandlungsdatums der N. mit den Mitteln	Major				
	EurepGAP	Dokumentation der Behandlungsart (Sprühen, Nebeln, Begasen) der N. mit den Mitteln	Major				
	EurepGAP	Dokumentation des Handelsnamen und aktiven Wirkstoffe des angewandten Mittels	Major				
	EurepGAP	Dokumentation der Aufwandmenge der Mittel für die N. in Gewicht od. Volumen pro Liter Wasser bzw. pro anderem Übertragungsmittel	Major				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
	EurepGAP	Dokumentation des Namens des Anwenders der N.	Minor					
	EurepGAP	schriftl. Begründung der N.: Name des zu behandelnden Schädlings, Krankheit	Minor					
	EurepGAP	dokumentierter Nachweis über Berücksichtigung aller Kontrollpunkte der Rückstandsanalyse (s. Standard: Rückstandsuntersuchung) für alle Fungizid- und Insektizidanwendungen zur N.	Major					
Trocknung/ Belüftung	BQM (Druschfrüchte)	Dokumentation zugelassener, geeigneter Trocknungs-/ Belüftungsverfahren (ggf. Zulassungsbescheid, Lagerdokumentation) kein Einsatz direkter Trocknungsverfahren Ausnahme Körnermais	2 * K.O.					
Begasung	BQM (Druschfrüchte)	Dokumentation der Anwendung des Begasungsmittels: (Lagerdokumentation) Zeitpunkt, verwendetes Mittel, Aufwandmenge, Verfahren Einsatz zugelassener Begasungsmittel und -verfahren Einhaltung der Anwendungsbestimmungen und Wartezeiten  Anwendung nur durch sachkundige Person mit Begasungsschein  Dokumentation der Einsatzentscheidung	K.O.  K.O.  1 BQM					
Trocknung	BQM (Druschfrüchte)	einwandfreier technischer Zustand der Trocknungstechnik (Belege: Wartungsnachweise, TÜV) Vermeidung unvollständige Verbrennung	K.O.					
Kundenmitteilung	QS	Benachrichtigung der Käufer über erfolgte chem. Nacherntebehandlungsmaßnahmen						

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
<b>Rückverfolgbarkeit</b>								
	EurepGAP	Dokumentation über Rückverfolgung des Produktes, welches nach EurepGAP Richtlinien angebaut wurde bis zum Betrieb (oder Gruppe der registrierten Betriebe) des Anbaus und bis zum nächsten Kunden	Major	<input checked="" type="checkbox"/>				
Rückverfolgbarkeit Lagerung	BQM (Druschfrüchte) QS	Rückverfolgbarkeit des Lagergutes Herkunft jeder Lagerpartie in Lagerdokumentation verzeichnet	K.O. 1 QS					
	BQM	schlagbezogene Dokumentation bei direkter Einlagerung Angabe des vorherigen Lagers bei innerbetriebl. Umlagerung						
	BQM (Druschfrüchte)	schlagbezogene Dokumentation der Herkunft und des Verbleibs <b>bei der Ein-, Um- und Auslagerung</b>	K.O.					
	BQM (Druschfrüchte) QS	eindeutige Lagerkennzeichnung durch Beschilderung, Lager- und Zellenbelegungsplan Lagerdokumentation	<input checked="" type="checkbox"/> 1 BQM					
	BQM (Druschfrüchte)	eindeutige Kennzeichnung des Lagergutes durch Beschilderung, Lage- und Zellenbelegungsplan, Lagerdokumentation bei der <b>Ein-, Um- und Auslagerung</b>	1 BQM					
	BQM (Druschfrüchte) QS	Räumliche Trennung (auch z.B. Stellwände) von anderem Lagergut zur Vermeidung von Vermischungen	<input checked="" type="checkbox"/> 1 BQM					
	BQM (Druschfrüchte) QS BQM QS	Vorhandensein von Rückstellmuster  von jeder Lagerpartie Aufbewahrung bis zum Abschluss des Verkaufs, mind. 3 Monate, Empfehlung: 1 Jahr  nur bei Abgabe an Handel Aufbewahrung beim Handel oder Landwirt	<input checked="" type="checkbox"/> 1 BQM					
Rückverfolgbarkeit Transport	BQM, QS	Dokumentation der (Transportdokumentation) Herkunft der Ladung (Schlag- bzw. Lagerbezeichnung) Abnehmer Bestimmungsort zur Vermeidung von Vermischungen	1 BQM 1 QS					
	BQM	eindeutige Kennzeichnung des Transportgutes während des gesamten Transports zur Vermeidung von Vermischungen	1 BQM					
	QS	räumliche Trennung der Lagergüter beim Transport	<input checked="" type="checkbox"/>					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein	NA DL	Kommentar
					ja	nein	
<b>Ernte</b>	BQM, QS	schlagbezogene Dokumentation aller Erntemaßnahmen	2 BQM				
	QS	<b>Erntetermin</b> (Rodetermin bzw. Zeitspanne) <b>Erntemenge</b> (dt/ha, geschätzt)	1 QS				
		zusätzl. Angabe des Lagerortes					
		zusätzl. Angabe der Lieferscheinnr. (bei Abgabe an					
		Handel/Verarbeitung)					
		zusätzl. Angabe qualitätsbestimmender Merkmale (v.a.					
		Feuchtigkeit)					
		zusätzl. Angabe der Rückstellmuster					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	NA DL	Kommentar
					ja	nein	
<b>Hygiene</b>							
Ernteprodukte	EurepGAP	dokumentierte Risikoanalyse für Umgang mit Ernteprodukten betrifft Hygieneaspekte des Ernteverfahrens jährliche Aktualisierung nationale, die Industrie betreffende oder privatwirtschaftl. Risikoanalyse	Minor				
	EurepGAP	Einführung Hygieneverfahren für Umgang mit Ernteprodukten als Ergebnis der Risikoanalyse betrifft physikal., chem., mikrobielle Verunreinigungen	Minor				
	EurepGAP (Druschfrüchte)	Basisunterweisung der MA bezügl. Hygiene bevor Umgang mit Ernteprodukten z.B. Aspekte: Rauchen, Schmuck, Essen betrifft alle Betriebe die ernten siehe Hygienestandardplan	Minor				
	EurepGAP (Druschfrüchte)	Zugang zu Einrichtungen zum Händewaschen und Toilette (auch mobile) für Erntearbeiter im Umkreis von max. 500 m zur Arbeitsstelle gute hygien. Zustand betrifft alle MA mit direkten Kontakt zum Erntegut	Minor				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	ja		
Lagerung Hygiene	QS	<b>folgende 2 Kriterien = 1 QS Kriterium</b>	1 QS					
	BQM (Druschfrüchte) QS	ordnungsgemäße, dokumentierte Reinigung des Lagers vor der Belegung (Lagerdokumentation) Maßnahmen entsprechend des Risikos der voreingelagerten Produkte und des Reinigungs- und Desinfektionsplan	K.O.					
	BQM (Druschfrüchte)	keine vorherige Lagerung von Materialien der Risikogruppe 1 (siehe Dokument Risikokategorien) Außenlager als Zwischenlager- Reinigung mit Hochdruckreiniger  auch Dokumentation der Reinigung der Lagertechnik	1 BQM					
	QS	Lagerstätten mit vorherigen Lagerung von PSM oder anderen Gefahrenstoffen nicht nutzen						
Lagerung Hygiene	BQM (Druschfrüchte) EurepGAP (Druschf.) QS	Reinigung der Wände, Böden, horizontalen Oberflächen der Lager und Verladebereiche vor der Belegung inkl. der Lagertechnik (z.B. Fördereinrichtungen, Schüttgossen, in ventilierten Böden, Unter-Flur-Förderbänden)	K.O.					
	BQM (Druschfrüchte)  EurepGAP (Druschfrüchte)	einwandfreier Zustand des Lagers, trocken und sauber guter baulicher Zustand des Zufahrt- und Annahmebereichs: Minimierung Risiko Einschleppung Fremdkörper (z.B. Erde, Feuchtigkeit), befestigt, überdacht, sauber, trocken  wo erforderl. Waschen und Behandlung mit Insektizid Entfernung Reste von vorher gelagerten Getreide (Gespräch mit Landwirt, Vgl. Anforderungen für PSM-Einsatz: Reinigung, Inspektion, Dokumentation)	1 BQM  Major					
Lagerung Hygiene	EurepGAP (Druschfrüchte)	Nutzung Gebäude der Viehhaltung als Lager oder als temporäres Lager gründl. Reinigung mind. 5 Wochen vor Benutzung mit Hochdruckreiniger (Gespräch mit Landwirt, Vgl. Anforderungen für PSM-Einsatz: Reinigung, Inspektion, Dokumentation)	Major					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
	QS	alle nachfolgenden Kriterien der Lagerung umfassen ein QS-Kriterium "Lagerbedingungen und Dokumentationen"	1 QS					
Lagertechnik	BQM (Druschfrüchte) EurepGAP, QS  BQM (Druschfrüchte)  EurepGAP	regelmäßige Wartung der Lagertechnik, Wartungsnachweise  Minimierung Risiko der Verunreinigung durch Treib- und Schmierstoffe (z.B. Kontrolle auf Leckstellen)  betrifft Getreidetrocknungsgeräte, zusätzl. Vorlage der Gebrauchsanweisung	1 BQM  E					
	EurepGAP	Vorhandensein von geeigneten Geräten zur Verbesserung der Lagersituation zur Sicherstellung einer angemessenen Temp., Feuchtigkeit z.B. Geräte zum Kühlen, Gebläse betrifft v.a. Ernteprodukte die ihre Qualität bei langfristiger Lagerung verschlechtern Ausnahme: kurzfristige Lagerung (Gespräch mit Landwirt)	Minor					
	EurepGAP	leichter Zugang für verantwortl. Person zu Geräten der Lagerüberwachung (z.B. Thermometer) (Demonstration der leichten Verfügbarkeit oder einer festgelegten Vorgehensweise)	Minor					
Lagerungs- bedingungen  Kontrolle und Dokumentation	BQM (Druschfrüchte) EurepGAP, QS  BQM (Druschfrüchte) QS  BQM (Druschfrüchte)  EurepGAP	regelmäßige Kontrolle qualitätsbestimmender Lagerbedingungen und Dokumentation bei Abweichungen von Sollwerten: Dokumentation der Maßnahmen <b>Temperaturkontrolle</b> <b>Feuchtigkeit (Eindringen von Wasser)</b> <b>Schädlingsbefall</b>  mögliche Maßnahmen: Trocknung, Umlagerung, Belüftung, Schädlingsbekämpfung (Köderplan)  Höhe der Temp.<20°C hat Einfluss auf Kontrollhäufigkeit: Empfehlung: 9-12°C 1*pro Woche; 12-16°C 2*pro Woche; 16-18°C 3*pro Woche, mehr als 18°C 1* pro Tag Kornfeuchte: <14°C Dokumentation der Kontrolle: Datum, Messergebnis, MA  allg. Kontrolle des Zustandes des Ernteproduktes Reduzierung Kontrollhäufigkeit bei stabiler Lagersituation	2 BQM Major					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung:		NA DL	Kommentar
					ja/nein			
					ja	nein		
	BQM (Druschfrüchte)	Dokumentation der qualitätserhaltenden Maßnahmen (Feuchtigkeit, Temperatur) <b>bei der Ein-, Um- und Auslagerung</b> Reinigung, Trocknung, Belüftung	1 BQM					
	BQM (Druschfrüchte) EurepGAP, QS BQM und QS  QS  EurepGAP	Schutz vor äußeren Verunreinigungen  keine undichten Stelle, Schutz gegen Eindringen von Regen- und Kondenswasser  Schutz kurzfristig auf Freiflächen gelagertes Erntegut  Anpassung der Lagerbedingungen an Art des Ernteprodukte und Lagerumstände Lagerungsbeding. unterstützt durch Lagertechnik z.B. wettergeschützt, geeignete Böden und Wände Lagerung drinnen und draußen möglich	1 BQM Major					
	BQM (Druschfrüchte) EurepGAP, QS  BQM  EurepGAP	Schutz vor physikal. Verunreinigungen z.B. durch Splitter betrifft v.a. Glühbirnen, Glasröhren und Materialien über dem Ernteprodukt angemessene Maßnahmen wie Schutzvorrichtungen (Abdeckungen, Ummantelung mit Sicherheitsglas)  Leuchtkörper außerhalb der Reichweite der eingesetzten Lagertechnik (z.B. Kräne, Radlader)  gilt für befristete, langfristige Lager, Getreide-Verladezonen	K.O. Major					
	BQM (Druschfrüchte) EurepGAP	Schutz vor unbefugten Zutritt (Verschlussicherheit der Lagerhallen, Beschilderung mit Untersagung des Zutritts)	1 BQM					
	EurepGAP	kein Tageslicht für lichtsensible Produkte	Major					
	EurepGAP	Getreidelagerung in einem Flachlager: feste Ladebereiche, sauber, ohne Senken und Bereiche, wo sich Wasser sammeln könnte	E					
	QS	generell: Schutz vor jeglichen Verunreinigungen des Erntegutes bei der Einlagerung	X					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
Schädlings- bekämpfung	BQM	Schädlingsbekämpfung ist in folgendem Kriterium enthalten: Gewährleistung der allgemeinen Ordnung und Sicherheit	<del>X</del>					
	BQM (Druschfrucht) EurepGAP, QS BQM (Druschfrucht)	Schutz vor Verschmutzungen durch Schädlinge v.a. kein Zugang für Vögel (Vogelkot, Vogelnistplätze)	K.O. Major					
	BQM (Druschfrüchte), EurepGAP, QS BQM (Druschfrüchte)	Maßnahmen zum Schutz vor Eindringen von Schädlingen Schutznetze, Verschluss der Eingänge, Abdeckplanen bei kurzfristiger Lagerung auch bei Leerstand der Lagerräume	BQM Minor	<del>X</del>				
	QS EurepGAP	Schließung von Türen und Fenster kein Zugang zu Gebäuden mit Agrarerzeugnissen (Futter, Erntegut, Pflanzmaterial), Nutztiere, betrifft auch Gerätschaften die damit in Kontakt kommen						
	BQM (Druschfrüchte), EurepGAP BQM (Druschfrüchte)	Dokumentation der SB-Inspektion und Maßnahmen Dokumentation: Termin, Mittel, Aufwandmenge (Lagerdokumentation) zugelassene, geeignete Mittel, anerkannte Methoden Einhaltung Wartezeiten und weitere Anwendungsbestimmungen Köderplan bei Einsatz von Ködern Vermeidung Kontamination und Verschleppung von SB-Mitteln	K.O. Minor					
	EurepGAP	Inspektionen, wenn Schädlinge vorhanden Maßnahmenpläne bei auftretenden Schadnagern: eigenständige Bekämpfung oder Kontakttelefonnr.						
	BQM (Druschfrüchte) EurepGAP, QS	Köderplan mit Köderstellen (siehe Kriterium Lagerbedingungen)	Minor	<del>X</del>				
	EurepGAP	Platzierung derart, dass andere Tiere keinen Zugang haben	Minor					
	EurepGAP (Druschf.)	Auslegung Insektenfallen vor der Belegung des Lagers zur Überprüfung der Reinigungsmaßnahmen Belege: Rechnungen und Überwachungsaufzeichnungen keine Verwendung von Ködern mit Nüssen	E					
	EurepGAP QS	Betriebe frei von Müll zur Vermeidung der Verbreitung von Schädlingen und Krankheiten geeignet Vorkehrungen zur Müllbeseitigung keine Brutstätten im Abfallbereich in der Nähe der Produktion/ Lager Müll: geeignete einwandfreie Müllbehälter	Minor	<del>X</del>				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	NA DL	Kommentar
					ja	nein	
<b>Transport</b>							
	BQM, EurepGAP, QS  EurepGAP (Druschfrüchte)  EurepGAP  QS	Sauberkeit und Trockenheit der Transportbehälter und -fahrzeuge (auch Transportbänder) Vermeidung von Kontaminationen  betrifft Gerätschaften für Erntetransport und Verladung Art der Reinigung entspricht transportierten Stoff (Demonstration durch verantwortl. MA)  v.a. Berücksichtigung der Fahrzeuge, die auch andere Materialien transportieren betrifft Radlader, Beachtung der Säuberungsrichtlinien  betrifft v.a. LKW's und Anhänger (Gespräch mit MA); Ausnahme: keine Feldfrüchte und Zusatzfuttermittel auf Betrieb  Reinigung gilt auch für Fremdfahrzeuge und für das Äußere der Fahrzeuge	2 QS  Major  Major  Major				
	BQM und QS  QS	Dokumentation und Durchführung der Reinigungsmaßnahmen gemäß des Reinigungs- und Desinfektionsplans entsprechend den zuvor transportierten Materialien (Transportdokumentation) kein Einsatz, wenn zuvor Transport best. Materialien z.B. giftige, ätzende Stoffe (siehe Risikokategorien)  Ausnahme: schriftl. Bestätigung eines Reinigungsunternehmens über geeignete Reinigung	2 BQM				
	BQM und QS  BQM QS	Anforderungen an Transportdokumentation: Adresse des Abgebenden Fahrer ggf. Spedition, Transportmittel, KFZ-Kennzeichen Transportgut Verlade- und Entladedatum und Produkte und Reinigungsmaßnahmen der letzten 3 Touren unabhängig, ob inner- oder außerbetriebl. Transport nur außerbetriebl. Transport	1 QS				
	BQM	Laderaumkontrolle des Transportbehälters, -fahrzeugs sauberer und trockener Zustand Dokumentation (inner- oder außerbetriebl. Transportdokumentation) Transport vom Feld durch zertifizierte Spedition, beauftragt vom Abnehmer: Zertifikat als Beleg ausreichend	1 BQM				

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein		NA DL	Kommentar
					ja	nein		
	QS	Verwendung Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegemittel mit lebensmittelverträglichen Substanzen	<del>X</del>					
	BQM ,EurepGAP, QS  BQM und QS  EurepGAP	Abdeckplanen zum Schutz vor Witterungseinflüsse und Verschmutzungen  sauber und intakt  gemäß Wetterlage, nach dem Verladen und auf dem Transport betrifft nur betriebseigene Transporte (Gespräch mit Landwirt)	1 BQM Minor					

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	NA DL	Kommentar
					ja	nein	

**Ergänzungen**

QS Risikokategorien aus dem Leitfaden (BQM: siehe Arbeitshilfe mit Risikokategorien)

kein Einsatz von Transportbehältern oder -fahrzeugen, wenn folgende Materialien transportiert wurden

giftige, ätzende Stoffe

gebeiztes Saatgut

Asbest oder asbesthaltige Waren

Glas, Metallspäne

tier. Eiweiß (Schlachtabfälle, Fleischknochenmehl, Tiermehl, Fischmehl)

Ausnahme: Durchführung geeignete Reinigung nach Transport und schriftl. Bestätigung durch Reinigungsunternehmen

spezifische Reinigungsmaßnahmen bei vorherigen Transport best. Produkte:

Futtermittelrohstoffe - fegen (nach Soja- Transporten ggf. Nassreinigung)

Erde/ Steine - mit Wasser reinigen (Hochdruck)

minerlische Dünger - mit Wasser reinigen

organ. Dünger - Reinigung mit Wasser, Desinfektion

verpackte Produkte - fegen

QS und BQM: Verweis auf die Angaben der Düngeverordnung

Einhaltung Grenzwerte für Wirtschaftsdünger

im Anbaujahr ausgebrachte Menge an N aus Wirtschaftsdünger tier. Herkunft darf im Mittel des Ackerlandes nicht 170kg N/ha überschreiten

und darf auf Böden, die mit P u. K hoch versorgt sind, nur bis zur Höhe des Pflanzenentzuges

Betriebliche Nährstoffvergleiche:

(Anforderung entsprechend DüngeVO; Betriebsebene > 10 ha landwirtschaftl. genutzte Fläche)

N: jährliche Ermittlung der verfügbaren N- Menge im Boden je Schlag durch anerkannte Verfahren der Beprobung, Berechnung, Empfehlung oder Schätzung; jährlicher Nährstoffvgl. auf Betriebsebe

P/K: alle 6 Jahre Ermittlung der im Boden verfügbaren Nährstoffmenge durch anerkannte Verfahren der Beprobung; mind. alle 3 Jahre Nährstoffvgl. auf Betriebsebene

Mg/ S: Ermittlung wenn Düngebedürftigkeit besteht

BQM: Nachbauseaatgut

Erzeugung Nachbauseaat- /pflanzengut

entsprechend Nachbauregelung u. Kooperationsabkommen zur Wahrung der Interessen der Sortenschutzinhaber und Anforderungen des Sortenschutzgesetzes

Kategorie	Standard BQM, EurepGAP, QS	Kontrollkriterium		Kein N/A nach EurepGAP	Bewertung: ja/nein BQM: 1 Pkt=ja QS: A-C=ja; QS: D=nein	NA DL	Kommentar
					ja	nein	
<b>Abkürzungen</b>							
DL-Dienstleistung							
E - Empfehlung							
K.O.-Ausschlusskriterium							
Major-kritisches Musskriterium							
Minor-nicht kritisches Musskriterium							
MA-Mitarbeiter							
NA-Nicht Anwendbar							
PS-Pflanzenschutz							
PSM-Pflanzenschutzmittel							
SB-Schädlingsbekämpfung							
<b>Quellen</b>							
Anz, S., Heine, M., Helzel, S. (2005): Richtlinien- und Bewertungskatalog zum BQM Ackerbau der GUBB Unternehmensberatung GmbH Halle							
EUREPGAP/ FoodPLUS GmbH (2005), Kontrollpunkte und Erfüllungskriterien IFA, Gesamtmodul, Version 2, März 05, <a href="http://www.eurep.org">http://www.eurep.org</a>							
QS-GmbH (2005): Leitfaden Produktion Drusch- und Hackfrüchte, Version 01.09.2005, <a href="http://www.q-s.info.de">http://www.q-s.info.de</a>							