

Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg  
Fachbereich Ökotrophologie  
Studiengang Ökotrophologie

Entwicklung eines Konzepts zur Rückverfolgbarkeit von Waren in einem  
Unternehmen der mittelständischen Lebensmittelindustrie

Diplomarbeit

vorgelegt am: 28.02.2006

von: Silke Hingst

Matrikelnummer: 1520343

Betreuung: Prof. Ahrens-Azevedo

Korreferat: Dipl. oectroph., Cornelia Ahrens

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Einleitung</b> .....  | <b>5</b>  |
| 1.1 Problemstellung.....   | 5         |
| 1.2 Aufbau der Arbeit .....  | 6         |
| <b>2 Theoretische Grundlagen zur Rückverfolgbarkeit</b> .....                  | <b>8</b>  |
| 2.2 Gesetzliche Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit.....                   | 8         |
| 2.2.1 Basisverordnung Verordnung (EG) Nr. 178/2002 .....                       | 8         |
| 2.2.2 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) .....                    | 9         |
| 2.2.3 Produkthaftungsgesetz .....  | 12        |
| <b>3 Überblick zu ausgewählten Qualitätsmanagementsystemen</b> .....           | <b>14</b> |
| 3.1 Codex Alimentarius .....   | 15        |
| 3.2 HACCP System.....  | 16        |
| 3.3 International Food Standard (IFS) .....                                    | 20        |
| 3.4 ISO 22000 (ISO- Internationale Organisation for Standardisation).....      | 23        |
| 3.5 BRC (British Retail Consortium) .....                                      | 24        |
| 3.6 EurepGAP (Euro Retailer Produce Working Group und Gute Agrar Praxis) ..... | 24        |
| <b>4 Unternehmenspräsentation Farmers Snack</b> .....                          | <b>26</b> |
| 4.1 Firmendaten .....  | 26        |
| 4.2 Unternehmensphilosophie.....   | 26        |
| 4.3 Qualitätsmanagement .....  | 27        |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.3.1 Internationaler Food Standard und KO Kriterien .....                  | 27        |
| 4.3.1.1 Allgemeine Rückverfolgbarkeit .....                                 | 31        |
| 4.3.1.2 Rückverfolgbarkeit von genetisch veränderten Organismen (GVO).....  | 32        |
| <b>5 Praktische Umsetzung der Anforderungen zur Rückverfolgbarkeit.....</b> | <b>33</b> |
| 5.1 Identifizierung von Chargen „Tracking and Tracing“ .....                | 33        |
| 5.1.1 Codierung mittels EAN-13 .....  | 36        |
| 5.1.2 Codierung mittels EAN- 8 .....  | 37        |
| 5.1.3 Codierung mittels EAN -128 .....                                      | 38        |
| 5.2 Prinzip der Chargenvergabe und Warenfluss.....                          | 44        |
| 5.2.1 Rückruf von Produkten .....   | 47        |
| 5.2.2 Reklamationen und Retouren .....                                      | 49        |
| 5.2.2.1 Lieferantenreklamation.....   | 49        |
| 5.2.2.2 Kundenreklamationen .....   | 50        |
| 5.2.2.3 Retourenlieferung.....  | 50        |
| 5.3 Chargenrückverfolgbarkeit .....   | 51        |
| 5.3.1 Qualitätssicherung (QS).....  | 51        |
| 5.3.2 Einkauf.....  | 52        |
| 5.3.3 Produktion.....   | 53        |
| 5.3.4 Auftragsabwicklung.....   | 53        |
| 5.3.5 Lager.....  | 54        |
| 5.3.6 EDV Abteilung .....   | 54        |
| <b>6 Empfehlungen zur Optimierung der Rückverfolgbarkeit.....</b>           | <b>55</b> |
| <b>7 Schlusswort und Ausblick.....</b>                                      | <b>59</b> |
| <b>8 Summary and Perspective.....</b>                                       | <b>61</b> |
| <b>Glossar.....</b>   | <b>62</b> |
| <b>Literaturverzeichnis .....</b>   | <b>67</b> |
| Bücher und Schriften.....   | 67        |

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Rechtsquellen.....                 | 68        |
| Internetquellen.....               | 69        |
| <b>Abbildungsverzeichnis .....</b> | <b>71</b> |
| <b>Anhang .....</b>                | <b>72</b> |

# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung

Aus guten Gründen der Herstellpraxis (Good Manufacturing Practices (vgl. Glossar)) und der Vorbeugung vor möglichen Reklamationen, Rückrufaktionen und daraus resultierende Schadensersatzansprüche ist in der Lebensmittelwirtschaft die Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln und Futtermitteln auf allen Stufen der Lebensmittelkette ein entscheidendes Kriterium um wettbewerbsfähig zu sein und zu bleiben, sowie eine ernsthafte Gesundheitsgefährdung des Verbrauchers auszuschließen. (vgl. **Wegener- Hambloch, S.:** *Rückverfolgbarkeit in der Praxis*, Behr`s Verlag, 2004, S. 9).

Der Begriff der Rückverfolgbarkeit schließt neben Lebens- und Futtermitteln, alle Materialien und Gegenstände, welche mit einem Lebens- und/ oder Futtermittel in Berührung kommen ein. Dazu gehören in erster Linie Primärverpackungen, das heißt, Verpackungen, welche mit Futtermitteln oder Lebensmitteln direkten Kontakt haben und unerwünschte Chemikalien (Klebstoffe, Farben etc.) auf das Lebens- und Futtermittel übertragen können (Migration (vgl. Glossar)).

Die 1999 in Belgien auftretende Dioxinkontamination war Auslöser einer neuen gemeinschaftlichen und gesetzlich geregelten Anforderung zur Rückverfolgbarkeit, auf welche im Folgenden näher eingegangen wird.

„Dabei gelangte aus einer Autoverschrottungsfirma Transformatoröl, mit etwa einem Gramm Dioxin, in eine städtische Ölverwertung und von dort in einen Öltank für pflanzliches Öl, das für Futtermittel verwendet wurde. Über die Futtermittelkette wurde das giftige Dioxin zur Nahrung für Geflügel eingesetzt und gelangte entsprechend in die Lebensmittelkette zur Ernährung des Menschen.“ (vgl. **Wegener- Hambloch, S.:** *Rückverfolgbarkeit in der Praxis*, Behr`s Verlag, 2004, S. 9)

Diese Kontamination wurde durch die biologischen Auswirkungen auf das Geflügel entdeckt und nicht durch die zuständigen Behörden und Überwachungsämter. Ein gezielter Rückruf aller in Verdacht der Kontamination stehenden Futtermittelbestände sollte durchgeführt werden, da der Ursprung des Problems nicht gelöst werden konnte. Da jedoch nur wenige Dokumentationen in der Futtermittelherstellung

vorhanden waren, so dass weder die Bauern, noch die beteiligten Futtermittelhersteller, die das kontaminierte Futter kauften, ermittelt werden konnten, war es nicht möglich festzustellen, welche Lebensmittel kontaminiert waren und in welche Länder sie exportiert wurden. Ein gezielter Rückruf konnte daher nicht durchgeführt werden. Es entstanden Kosten in Millionenhöhe für die gesamte Rücknahme und Vernichtung von Lebens- und Futtermitteln, welche zwar in dem Moment als Gesundheit gefährdend betrachtet, aber nachträglich als einwandfrei befunden wurden.

Als Reaktion auf die belgische Dioxinkrise verfügte die EU über befristete Beschränkungen des innergemeinschaftlichen Handels und des Außenhandels mit Milch und Molkereierzeugnissen, Rindfleisch, Schweinefleisch, Geflügel, Eiern und Produkten auf Ei-Basis (z.B. Mayonnaise und Fertiggerichte) sowie Futtermittel. Das primäre Ziel der europäischen Politik wurde eine Regelung der Dioxinkontamination und die gesetzlich verordnete Möglichkeit der Rückverfolgbarkeit in der Lebensmittelkette, damit im Krisenfall ein gezielter Rückruf durchzuführen sei.

„Die Forderung nach einem Rückverfolgbarkeitssystem ist ziemlich einfach, aber die Umsetzung in der Form, dass es auch für das Unternehmen nützlich ist, kann manchmal schwierig sein.“ (vgl. **Wegener- Hambloch, S.:** *Rückverfolgbarkeit in der Praxis*, Behr's Verlag, 2004, S. 14)

Die Einführung von Systemen zur Rückverfolgbarkeit kann je nach Ausgangssituation, Genauigkeit und der geplanten Infrastruktur umfangreiche Investitionen nach sich ziehen. Die Kosten für die Einführung eines Systems zur Rückverfolgbarkeit können hierbei zwischen Unternehmen stark variieren. Sie sind abhängig von der eingesetzten Technologie, Art und Umfang der zu speichernden Daten sowie der Komplexität der Wertschöpfungskette. (vgl. vgl. **Wegener- Hambloch, S.:** *Rückverfolgbarkeit in der Praxis*, Behr's Verlag, 2004, S. 20)

## 1.2 Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Diplomarbeit befasst sich mit der Darstellung und Umsetzung eines Systems zur Rückverfolgbarkeit am Beispiel der Firma Farmers Snack GmbH, ein mittelständisches Unternehmen der Lebensmittelindustrie, im Bereich Trockenfrüchte und Nusskerne, und liefert Ansätze zur Optimierung bereits bestehender Abläufe. Weiterhin erfolgt die Darstellung der Anforderungen und dazu notwendigen

Vorraussetzungen zur Rückverfolgbarkeit, auf allen Stufen der Lebensmittelkette, vom Ursprung der Rohware bis hin zum Fertigprodukt im Handel, in Anlehnung an gesetzlich geltende Verordnungen (vgl. Glossar), Richtlinien (vgl. Glossar) und Qualitätsmanagementsysteme

In Kapitel 2 werden die theoretischen Grundlagen zur Rückverfolgbarkeit dargestellt anhand gesetzlicher Regelwerke und Qualitätsmanagementstandards für die Lebensmittelindustrie. Die in Bezug auf die Rückverfolgbarkeit nennenswerten Qualitätsmanagementstandards sind im Kapitel 3 übersichtlich dargestellt. Eine Vorstellung des Unternehmens Farmers Snack GmbH mit Nennung der einzelnen Tätigkeitsbereiche und einer Darstellung des bestehenden Qualitätsmanagementsystems erfolgt in Kapitel 4. Das Kapitel 5 beschreibt die praktische Anwendung von diversen, bereits im Betriebsablauf genutzten Hilfsmittel zur Identifizierung einzelner Produkte und Produktgruppen zur Ermöglichung der Rückverfolgbarkeit im gesamten Warenfluss. Abschließend sollen im Kapitel 6 Empfehlungen zur Optimierung bereits bestehender Betriebsabläufe gegeben werden.

## 2 Theoretische Grundlagen zur Rückverfolgbarkeit

### 2.2 Gesetzliche Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit

Seit dem 01. Januar 2005 ist nach der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 eine funktionierende Rückverfolgbarkeit zur gesetzlichen Verpflichtung eines jeden Lebens- und Futtermittelherstellers geworden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit für jeden Lebensmittelhersteller den gesetzlichen und qualitätstechnischen Ansprüchen an ein System zur Rückverfolgbarkeit gerecht zu werden und dieses in den Produktions- und Betriebsablauf zu integrieren.

#### 2.2.1 Basisverordnung Verordnung (EG) Nr. 178/2002

Nach der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 (vgl. VO (EG) Nr. 178/2002) muss die Wirtschaft den Warenfluss über die Identifizierung der entsprechenden Lieferanten bei Wareneingängen und über die der gewerblichen Abnehmer bei Warenausgängen nachvollziehbar machen. Es wird nicht explizit gefordert EDV- Systeme einzurichten, wenn die Informationen über die Herkunft einzelner Lebensmittel oder deren Zutaten anderweitig vorliegen. Ein Lebensmittelunternehmer kann sich somit auf die Dokumentation seiner unmittelbaren Vorlieferanten und Kunden beschränken. Es werden auch keine Detailvorschriften für die interne Chargenverfolgung bzw. innerbetriebliche Chargendokumentation (das heißt eine Nachvollziehbarkeit, welche Charge einer Zutat bzw. eines Rohstoffs in welche Charge (vgl. Glossar) des Endprodukts eingegangen ist) gefordert. Jedoch muss der Lebensmittelunternehmer bei einem weniger genauen Rückverfolgbarkeitssystem im Krisenfall den Nachteil eines umfangreicheren Rückrufs tragen. Solange die Rücknahme oder Rückruf der Chargen eines gesundheitsgefährdenden Lebensmittels sichergestellt ist, liegt es letztendlich im Ermessen des einzelnen Lebensmittelunternehmers, auf welche Weise er rückruft. In der Wirtschaft ist ein gezielter Rückruf, basierend auf einer elektronischen Dokumentation jedoch schneller durchführbar, als wie die manuelle Suche in diversen Aufzeichnungen. (vgl. **Wegener- Hambloch, S.:** *Rückverfolgbarkeit in der Praxis*, Behr's Verlag, 2004, S. 13)



Neben der Rückverfolgbarkeit sind die Anforderungen an den Warenrückruf im Artikel 19 Absatz 1 beschrieben und ebenfalls seit dem 01.01.2005 gesetzlich bindend:

„Erkennt ein Lebensmittelunternehmer oder hat er Grund zu der Annahme, dass ein von ihm eingeführtes, erzeugtes, verarbeitetes, hergestelltes oder vertriebenes Lebensmittel den Anforderungen an die Lebensmittelsicherheit nicht entspricht, so leitet er unverzüglich Verfahren ein, um das betreffende Lebensmittel vom Markt zu nehmen [...] und die zuständigen Behörden darüber zu unterrichten. Wenn das Produkt den Verbraucher bereits erreicht haben könnte, unterrichtet die Verbraucher effektiv und genau über den Grund für die Rücknahme und ruft erforderlichenfalls bereits an diese gelieferten Produkte zurück, wenn andere Maßnahmen zur Erzielung eines hohen Gesundheitsschutzniveaus nicht ausreichen [...]“ (vgl. VO (EG) 178/2002 Art. 19).

#### 2.2.2 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB)

„Der Vermittlungsausschuss von Bundestag und Bundesrat hat sich am 15.06.2005 auf einen Kompromiss zum Gesetz zur Neuordnung des Lebensmittel- und Futtermittelrechts (LFGB) geeinigt. [...] Mit dem Gesetz wird das deutsche Lebensmittelrecht entsprechend den Vorgaben der EG Basisverordnung 178/2002 und weiteren europäischen Rechtsvorschriften angepasst. [...] Kernelement dieses Gesetzentwurfs ist die Schaffung eines Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches, das das bisherige Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz (LMBG) sowie weitere lebens- und futtermittelrechtliche Vorschriften ablösen soll. [...] Begründet wird die Bündelung von Regelungen damit, dass das Lebensmittelrecht vereinheitlicht und damit transparenter wird. [...]“ (vgl. **Meyer, Florian/ Götting, Susanne**: *Das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch: Neues im Recht der Bedarfsgegenstände*. Graefe Rechtsanwälte, Theresienstrasse 6, 80333 München, 30.07.2005).

Das hierdurch ersetzte LMBG enthält keine verwaltungsrechtlichen Eingriffbefugnisse für die zuständigen Behörden der Länder.

„Solche Befugnisse sieht im LFGB §39 Abs. 2 LFGB vor. §39 Abs. 2 Satz 1 verpflichtet bundeseinheitlich die zuständigen Landesbehörden, die zur Beseitigung

festgestellter Verstöße und zur Verhütung künftiger Verstöße notwendige Anordnungen zu treffen. Gemeint sind hiermit nicht nur Verstöße gegen das LFGB, sondern auch gegen sämtliche Europarechtlichen Verordnungen mit unmittelbarer Anwendung in den Mitgliedsstaaten (vornehmlich die EG Basisverordnung). Landesrechtliche Bestimmungen zur Gefahrenabwehr bleiben unberührt. Satz 2 nennt beispielhaft Anordnungen, die die zuständigen Behörden zur Erfüllung dieser Verpflichtung treffen können.

Es handelt u. a. von folgenden Anordnungen und Maßnahmen:

- „Anordnung, dass derjenige der ein Erzeugnis herstellt, behandelt oder in den Verkehr gebracht hat oder dies beabsichtigt, eine Prüfung durchführt und das Ergebnis der Prüfung mitteilt, wenn der Grund zur Annahme besteht, dass das betreffende Produkt nicht den geltenden Vorschriften entspricht
- Das Herstellen, Behandeln oder das Inverkehrbringen von Erzeugnissen verbieten oder beschränken
- Rücknahme und Rückruf von Erzeugnissen anordnen
- Vorläufige Sicherstellung von Erzeugnissen
- Vorübergehendes Verbot bzw. Einschränkung des Imports
- Information der Öffentlichkeit nach §40 LFGB.

Als verschärfende Änderung sieht §40 LFGB nunmehr in Anlehnung an den Entwurf des Verbraucherinformationsgesetzes aus dem Jahre 2002 das Recht der Behörden vor, in bestimmten Fällen, insbesondere auch schon im Vorsorgebereich präventiv, über verbraucherrelevante Sachverhalte zu informieren.

§40 bestimmt, dass zukünftig Behörden auf einer bundeseinheitlichen Grundlage im Bedarfsfall die Öffentlichkeit informieren können, wenn der Verdacht besteht, dass von einem Erzeugnis Gefahren für die menschliche Gesundheit ausgehen oder wenn gegen Vorschriften zum Schutz vor Täuschung verstoßen worden ist. §40 lautet:

- (1) Die zuständige Behörde kann die Öffentlichkeit unter Nennung der Bezeichnung des Lebensmittels oder Futtermittels und des Lebensmittel- oder Futtermittelunternehmens, unter dessen Namen oder Firma das Lebensmittel oder Futtermittel hergestellt oder behandelt wurde oder in den Verkehr gelangt ist, und, wenn dies zur Gefahrenabwehr geeignet ist, auch unter Nennung des Inverkehrbringers, nach Maßgabe des Artikels 10 der

Verordnung (EG Nr. 178/2002) informieren. Eine Information der Öffentlichkeit in der in Satz 1 genannten Art und Weise kann auch erfolgen wenn

1. [...]
2. der hinreichende Verdacht besteht, dass gegen Vorschriften im Anwendungsbereichs dieses Gesetzes, die
  - a) dem Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher vor Gesundheitsgefahren dienen verstoßen wurde, oder
  - b) dem Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher vor Täuschung dienen, in nicht unerheblichem Ausmaß verstoßen wurde.
3. im Einzelfall hinreichende Anhaltspunkte dafür vorliegen dass von einem Erzeugnis eine Gefährdung für die Sicherheit und Gesundheit ausgeht und auf unzureichender wissenschaftlicher Erkenntnis oder aus sonstigen Gründen die Unsicherheit nicht innerhalb der gebotenen Zeit behoben werden kann,
4. ein nicht gesundheitsschädliches, aber zum Verzehr ungeeignetes, insbesondere ekelerregendes Lebensmittel in nicht unerheblicher Menge in den Verkehr gelangt oder gelangt ist oder wenn ein solches Lebensmittel wegen seiner Eigenart zwar nur in geringen Mengen, aber über einen längeren Zeitraum in den Verkehr gelangt ist,
5. Umstände des Einzelfalls die Annahme begründen, dass ohne namentliche Nennung des zu beanstandenden Erzeugnisses und erforderlichenfalls des Wirtschaftsbeteiligten oder des Inverkehrbringers, unter dessen Namen oder Firma das Erzeugnis hergestellt oder behandelt wurde oder in den Verkehr gelangt ist , erhebliche Nachteile für die Hersteller oder Vertreiber gleichartiger oder ähnlicher Erzeugnisse nicht vermieden werden können. [...]

Wann ein hinreichender Verdacht im Sinne des §40 LFGB vorliegt, bedarf der Auslegung. [...] Wichtig ist, dass die Behörde den Hersteller oder den Inverkehrbringer anzuhören hat, bevor sie die Öffentlichkeit informiert, sofern hierdurch die Erreichung des mit der Maßnahme verfolgten Zwecks nicht gefährdet wird“ (vgl. **Meyer, Florian/ Götting, Susanne: Das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch: Neues im Recht der Bedarfsgegenstände.** Graefe Rechtsanwälte, Theresienstrasse 6, 80333 München, 30.07.2005).

### 2.2.3 Produkthaftungsgesetz

Zur Anforderung an die Rückverfolgbarkeit gehört auch das Produkthaftungsgesetz. Erst im Zuge der BSE Krise wurde das Produkthaftungsgesetz EU weit auf den Bereich der Urprodukte ausgeweitet. Besonders hervorzuheben ist, dass der Hersteller im Streitfall, ob die Schadensersatzpflicht ausgeschlossen ist, die Beweislast, gemäß §1 (4) Produkthaftungsgesetz, trägt.

§1 des Produkthaftungsgesetzes lautet:

„(1) Wird durch den Fehler eines Produkts jemand getötet, sein Körper oder seine Gesundheit verletzt oder eine Sache beschädigt, so ist der Hersteller des Produkts verpflichtet, dem Geschädigten den daraus entstandenen Schaden zu ersetzen. Im Falle der Sachbeschädigung gilt dies nur, wenn eine andere Sache als das fehlerhafte Produkt beschädigt wird und diese andere Sache ihrer Art nach gewöhnlich für den privaten Ge- oder Verbrauch bestimmt und hierzu von dem Geschädigten hauptsächlich verwendet worden ist.

(2) Die Ersatzpflicht des Herstellers ist ausgeschlossen, wenn

- a. er das Produkt nicht in den Verkehr gebracht hat,
- b. nach den Umständen davon auszugehen ist, dass das Produkt den Fehler, der den Schaden verursacht hat, noch nicht hatte, als der Hersteller es in den Verkehr brachte,
- c. er das Produkt weder für den Verkauf oder eine andere Form des Vertriebs mit wirtschaftlichem Zweck hergestellt noch im Rahmen seiner beruflichen Tätigkeit hergestellt oder vertrieben hat.
- d. Der Fehler darauf beruht, dass das Produkt in dem Zeitpunkt, in dem der Hersteller es in den Verkehr brachte, dazu zwingende Rechtsvorschriften entsprochen hat, oder
- e. Der Fehler nach dem Stand der Wissenschaft und Technik in dem Zeitpunkt, in dem der Hersteller das Produkt in den Verkehr brachte, nicht erkannt werden konnte.

(3) Die Ersatzpflicht des Herstellers eines Teilprodukts ist ferner ausgeschlossen, wenn der Fehler durch die Konstruktion des Produkts, in welchem das Teilprodukt eingearbeitet wurde, oder durch die Anleitung des

Herstellers des Produkts verursacht worden ist. Satz1 ist auf den Hersteller eines Grundstoffs entsprechend anzuwenden.

- (4) Für den Fehler, den Schaden und den ursächlichen Zusammenhang zwischen Fehler und Schaden trägt der Geschädigte die Beweislast. Ist streitig, ob die Ersatzpflicht gemäß Absatz 2 oder 3 ausgeschlossen ist, so trägt der Hersteller die Beweislast.“ (vgl. Produkthaftungsgesetz §1)

### 3 Überblick zu ausgewählten Qualitätsmanagementsystemen

Ein Qualitätsmanagementsystem ist die Gesamtheit aller Tätigkeiten bzw. Abläufe, die zueinander in Beziehung stehen. Es beschreibt Prozesse zur Verbesserung organisatorischer und/ oder technischer Abläufe und nennt alle Bereich- oder Abteilung übergreifende Detailregelungen (z.B. innerhalb dokumentierter Verfahrensanweisungen (vgl. Glossar)). Gleichzeitig legt ein Qualitätsmanagementsystem dar, wie Abläufe organisiert und Schnittstellen definiert sind. Daher lässt sich ein QM- System mit dem „Charakter von Spielregeln“ vergleichen. Firmenspezifisches Know-how, sowie Hilfsmittel zur systematischen Fehleranalyse sind im QM- System zu integrieren. (vgl. <http://www.quality.de/lexikon/qm-system.htm>, Stand: 11.02.06)

Bevor ich einen Überblick über ausgewählte Qualitätsmanagementsysteme gebe, möchte ich im Folgenden auf die Vor- und Nachteile eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems eingehen.

Zu den externen, auf Kunden- und Lieferantenbeziehungen wirkenden Vorteilen eines Zertifikates zählt u. a. die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit durch gleich bleibende Qualität. Ein weiterer wichtiger Punkt ist der Marketingeffekt eines Zertifikats und die damit von unabhängiger Seite durch Zertifizierungsstellen bestätigte Produkt/ Prozessqualität. Des Weiteren werden viele Aufträge nur an zertifizierte Firmen vergeben, wodurch mit erhöhtem Absatz bzw. Umsatzvolumen zu rechnen ist. Positiv zu beurteilen ist auch die länderübergreifende Vergleichbarkeit und internationale Anerkennung der Zertifikate.

Interne Vorteile sind u. a. die erhöhte Transparenz der Arbeitsabläufe und die Förderung des problembewussten Arbeitens bei den Mitarbeitern (Motivation durch stärkere Identifikation mit der Arbeit). Des Weiteren werden durch die genaue Dokumentation der Prozesse Fehler rückverfolgbar. Dies erleichtert bei Produkthaftungsverfahren die Beweisführung.

Eine Zertifizierung kann daher zu einer erhöhten Leistungsfähigkeit, durch Festlegung einer innerbetrieblichen Struktur, sowie entsprechender Transparenz nach innen und außen, führen.

Nachteile zertifizierter Qualitätsmanagementsysteme sind die Zeit- und Kostenintensivität des Aufbaus eines Qualitätsmanagementsystems, besonders für kleine und mittelständische Betriebe und dass die geforderte umfassende Dokumentation bei den Mitarbeitern zunächst auf Widerstand stößt. Ein weiterer Nachteil ist ein kompliziertes Normenwerk, welches auf die individuellen Betriebsbedürfnisse und Kundenanforderungen abzustimmen ist. Die Umsetzung der Begriffsinhalte bereiten vielen Unternehmen Probleme. Daher ist bei nicht ausreichender und intensiver interner und externer Kommunikation in der Vorbereitungsphase mit Behinderungen materieller (nicht ausreichend finanzielle Ressourcen vorhanden) und immaterieller Art (z.B. Demotivation der Mitarbeiter durch Mehrarbeit, um notwendige Dokumentationen zu erstellen) zu rechnen, was sich geschäftsbelastend auswirken kann. (vgl. **Prof. Busch- Stockfisch**:: Qualitätsmanagement, Skriptum, Studiengang Oekotrophologie, WS 2001/2002, S. 27- 29)

### 3.1 Codex Alimentarius

„Die Codex Alimentarius Kommission wurde im Jahre 1962 als gemeinsames Instrument der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) gegründet. Sie hat zum obersten Ziel, durch die Erarbeitung von internationalen Lebensmittelstandards die Gesundheit der Verbraucher zu schützen und redliche Praktiken im internationalen Verkehr mit Lebensmitteln sicherzustellen. Heute hat die Codex Alimentarius Kommission 165 Mitgliedsländer.“ (vgl. <http://www.bfr.bund.de/cms5w/sixcms/detail.php/267>, Stand: 20.02.06)

Die Aufgabe der Codex Alimentarius- Kommission (CAK) besteht in der Ausarbeitung weltweit gültiger Lebensmittelstandards. Der Sitz der Kommission befindet sich in Rom. Die Tagungen der einzelnen Komitees finden jedoch an verschiedenen Orten der Welt statt. Am 1. Juli 1999 waren 165 Staaten Mitglieder der CAK, die 97 Prozent der Weltkonsumenten repräsentieren. Angesichts dieser Zahlen wird die wachsende Bedeutung der Tätigkeit der CAK und ihrer ausgearbeiteten Standards deutlich.

Die Ziele des FAO/WHO-Lebensmittelstandardprogramms sind in Art. 1 lit. a der Satzung der CAK niedergelegt. Danach hat die CAK die Sicherheit von Lebensmitteln zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher zu gewährleisten sowie Empfehlungen für eine richtige Ernährung zu geben. Außerdem soll die Kommission faire Praktiken im weltweiten Lebensmittelhandel, auch im Hinblick auf die Bedürfnisse der Verbraucher, sicherstellen. (vgl. **Sander, Gerald G.:** *Gesundheitsschutz in der WTO - eine neue Bedeutung des Codex Alimentarius im Lebensmittelrecht?* Beitrag zum Vortrag auf dem Doktorandentreffen zum Recht der WTO am Europa-Institut der Universität des Saarlandes, Sektion Rechtswissenschaft, 30.06.2000)

Hauptinstrument der CAK ist die Schaffung von Codex-Standards. Sie dienen der Festsetzung von Anforderungen an Lebensmitteln in Bezug auf ihre Zusammensetzung, Behandlung, Qualität und Kennzeichnung, unabhängig davon, ob sie bereits verarbeitet oder noch halbfertig oder unverarbeitet sind. Soweit die Standards Grenzwerte für Pestizide oder Tierarzneimittel enthalten, wird auch von Rückstandshöchstmengen (Codex Maximum Residue Levels – MRLs) gesprochen. Wenn in den folgenden Ausführungen von Codex-Standards die Rede ist, werden darunter auch die MRLs verstanden. (vgl. **Merkle:** *Der Codex Alimentarius der FAO und WHO*, 1994, S. 24)

### 3.2 HACCP System

Dem HACCP System wird in Qualitätsmanagementsystemen eine sehr hohe Bedeutung zugesprochen, da es einen wesentlichen Beitrag zu den bekannten Forderungen der Sicherheit, Legalität und Qualität leistet.

HACCP ist dabei kein Managementsystem, sondern ein eigenbetriebliches Kontrollsystem, welches als Grundlage für den Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems notwendig ist. Laut Lebensmittelhygiene Verordnung (VO LMHVO §4) sind Eigenkontrollsysteme, wie z. B. HACCP für die Lebensmittelindustrie gesetzlich verpflichtend. (vgl. LMHVO §4)

HACCP steht für:

H= Hazard (zu deutsch „Gefahr“)

A= Analysis (zu deutsch „Analyse“)



C= Critical (zu deutsch „kritisch“)  
C= Control (zu deutsch „Kontrolle“)  
P= Point (zu deutsch „Punkt“)

und beschreibt die Gefahrenanalyse kritischer Kontrollpunkte.

Nach dem heutigen Stand besitzt in der Regel jedes Lebensmittel herstellende Unternehmen ein mehr oder weniger detailliertes HACCP Konzept. Durch die Lebensmittelhygiene Verordnung ist seit 1997 eine gesetzliche Verpflichtung für alle Lebensmittelproduzenten entstanden ein eigenbetriebliches Kontrollsystem zu implementieren, welches an das HACCP Konzept, im Codex Alimentarius beschrieben, anlehnt. (vgl. LMHVO )

Der Umfang und Tiefe des Konzepts sind dabei von dem jeweils vom Lebensmittel ausgehenden Risiko abhängig. Besonders empfindliche Lebensmittel, wie Tiefkühlwaren, Milch und Fleischprodukte, welche u. a. einer ununterbrochenen Kühlkette unterliegen, bergen ein wesentlich höheres Risiko in sich (z.B. durch Verderb, Keimbelastung und Krankheitserreger) die Gesundheit des Verbrauchers zu schädigen, als Trockenprodukte (Nüsse, Trockenfrüchte). (vgl. **Pichhardt, Klaus: Qualitätsmanagement Lebensmittel- Vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt.** Springer Verlag Berlin Heidelberg New York, 2. völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, 1997, S. 79- 81)

Die HACCP Prinzipien sind Grundlage für die Erstellung eines HACCP Plans. Insgesamt gibt es 7 Grundsätze:

1. Durchführung einer Risikoanalyse aller logisch vorhersehbaren Gefahren.

Darunter versteht man die Analyse aller auf das jeweilige Produkt ausgerichteten theoretischen Gefahrenquellen, chemischer, physikalischer und mikrobiologischer Art.

2. Untersuchung des Risikopotentials einer Gefährdung und der Prüfung der Kontrollmaßnahmen

Es wird festgelegt wie hoch das Risiko ist, dass die analysierten Gefahrenquellen praktisch auftreten. Weiterhin werden geeignete Kontrollmaßnahmen zur Verhütung des Auftretens einer Gefahr entwickelt.

3. Festlegung einer handhabbaren Anzahl von kritischen Kontrollpunkten (CCPs), die für den speziellen Bereich von Relevanz sind.

Innerhalb des Produktionsflusses sind ggf. CCPs zu definieren. Die Schwierigkeit dieser Definition liegt im Erkennen „echter“ CCPs, die eine Beeinflussung der menschlichen Gesundheit hervorrufen können. Möglich ist auch, dass sich nach Analyse des Produktionsflusses keine CCPs aufdecken lassen. (vgl. Anhang A-3: Entscheidungsbaum zum Festlegen von CCPs)

4. Aufstellen kritischer Grenzen, die für jeden CCP gesondert festzulegen und zu validieren sind.

Bei Definition des CCP müssen entsprechende Grenzwerte festgelegt und regelmäßig geprüft werden. Zum Beispiel bei einem mikrobiologischen CCP (Aflatoxine in Pistazien) sind genaue Grenzwerte gesetzlich festgelegt (vgl. Mykotoxin Verordnung), die eingehalten werden müssen. Eine Überprüfung dieser kann durch regelmäßige Laboranalyse mit Aflatoxinzertifikat erfolgen.

5. Einführen eines Systems zur Überwachung der CCP Kontrolle, dessen Aufzeichnungen über einen gegebenen Zeitraum aufzubewahren sind. Jeder festgelegte CCP muss der Kontrolle unterliegen.

Die einzelnen CCPs sind systematisch zu überwachen, sowie die Ergebnisse zu protokollieren und aufzubewahren, z.B. Analyseberichte von Aflatoxinuntersuchungen bis Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) einer Fertigware.

6. Sollte die Überwachung darauf hindeuten, dass ein bestimmter CCP nicht der Kontrolle unterliegt, ist ein System für Korrekturmaßnahmen einzuführen. Die entsprechenden Handlungen sind durch Datenaufzeichnungen nachzuweisen (der logische Denkansatz ist dabei aufzuzeigen).

Falls ein CCP nicht der Kontrolle unterliegt, ist eine entsprechende Korrekturmaßnahme durchzuführen. Ein System zur Einleitung solcher Korrekturmaßnahmen muss entsprechend eingeführt sein. Hierzu bieten sich

Verfahrensanweisungen in schriftlicher Form an. (vgl. Anhang A-4: VA Korrekturmaßnahmen)

Festlegen von Verifizierungsverfahren zur Bestätigung der Effizienz des HACCP Systems.

Um zu Überprüfen, ob die festgelegten Komponenten einer optimalen Handlungsweise/ Produktion nach HACCP dienen, ist eine regelmäßige Kontrolle bzw. ein System zur regelmäßigen Kontrolle notwendig. Dies kann z.B. innerhalb von jährlich stattfindenden Audits (vgl. Glossar)/ Betriebskontrollen geschehen.

7. Die Dokumentation aller für diese Grundsätze und deren Anwendung geeigneten Verfahren und Aufzeichnungen (Dokumentation und Nachweisführung sollten der Art und dem Umfang der Organisation angemessen sein).

Um die nach HACCP festgelegten Produktionsabläufe und Verfahren transparent zu machen, sind diese in Form einer Vorgabe- und Nachweisdokumentation festzuhalten. Der Dokumentationsumfang sollte jedoch den Anforderungen des jeweiligen Betriebes gerecht werden und nicht unnötig für „Papierstau“ sorgen.

Beispiel Vorgabedokumentationen:

- Reinigungspläne
- Betriebsanweisungen
- Verfahrensanweisungen (vgl. Anhang A-4: Beispiel für eine Verfahrensweisung)
- Arbeitsanweisungen (vgl. Anhang A-6: Beispiel für eine Arbeitsweisung)

Beispiel Nachweisdokumentationen:

- Reinigungsschecklisten
- Wartungslisten
- Protokolle

Alle eingeführten Maßnahmen sollten in geeigneten Abständen wiederholt und vollständig dokumentiert werden.

Die eingeführten Maßnahmen zur Überprüfung des HACCP Konzepts sind entsprechend regelmäßig durchzuführen und zu dokumentieren. Zum Beispiel wird innerhalb eines durchgeführten internen Audits ein Auditbericht erstellt, welcher die Ergebnisse in den einzelnen auditierten Bereichen darstellt, sowie eingeleitete Korrekturmaßnahmen aufzeigt.

Die aus der HACCP Analyse resultierenden Verfahrensänderungen müssen im Plan festgehalten werden.

Wenn sich nach Überprüfung des HACCP Konzeptes bestimmte Verfahrensänderungen ergeben, müssen diese dokumentiert werden und das Konzept entsprechend überarbeitet werden.

(vgl. **Pichhardt, Klaus:** *Qualitätsmanagement Lebensmittel- Vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt*. Springer Verlag Berlin Heidelberg New York, 2. völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, 1997, Kapitel 2.1.3)

### 3.3 International Food Standard (IFS)

Der IFS wird von Lebensmittelunternehmen umgesetzt, die Eigenmarkenprodukte des Handels herstellen und liefern. Da der Handel bei Ausweitung seines Eigenmarkensortiments in der rechtlichen Pflicht ist, die Produkthaftung zu übernehmen, gehört z. B. die Absicherung, dass der Hersteller sichere Lebensmittel produziert dazu. Im Januar 2003 veröffentlichte der Bundesverband der Deutschen Handelsverbände (BDH) das Regelwerk zur Beurteilung von Eigenmarkenlieferanten, und im Januar 2004 verpflichtet sich der französische Lebensmittelhandel nach langem Überarbeiten des Standards auch zum IFS. (vgl. **Buhlmann/ Flöter/ Gerbl- Rieger/ Heißenhuber/ Meusel/ Pfaff/ Preußner/ Schilling- Schmitz/ Zoller:** *Kompaktwissen zum IFS- Anforderungen, Umsetzung und Erfahrungsberichte*. Behr's Verlag, 1. Auflage, 2003, S. 12)

Der deutsche Handel beschloss im Herbst 2001 einen eigenen Standard zur Auditierung von Eigenmarkenherstellern zu erarbeiten und diesen bei der GFSI einzureichen. Die GFSI (Global Food Safety Initiative) ist die Basis für den Qualitätsmanagementstandard IFS, welche im Jahr 2000 zur Verbesserung der

Lebensmittelsicherheit durch den Wirtschaftsverband CIES – The Global Food Business Forum gegründet wurde.

40 Handelsunternehmen aus Europa, Nordamerika und Australien gehören dieser Initiative an und haben sich in einer Task Force zusammengeschlossen. Ziel der GFSI ist die Festlegung internationaler Sicherheitsstandards für Unternehmen, die den Handel mit Eigenmarken beliefern. (vgl. **Buhlmann/ Flöter/ Gerbl- Rieger/ Heißenhuber/ Meusel/ Pfaff/ Preußner/ Schilling- Schmitz/ Zoller: Kompaktwissen zum IFS- Anforderungen, Umsetzung und Erfahrungsberichte.** Behr's Verlag, 1. Auflage, 2003, Kapitel 2.1; 2.2)

In erster Linie sollte die Umsetzung der Lebensmittelsicherheit dieser Unternehmen durch unabhängige Dritte geprüft und somit Grundlage zu deren Verbesserung gegeben werden.

Als wesentliche Punkte für den Standard sind folgende anzusehen:

- „1. Strukturell sollte der Standard wie die ISO 9001: 2000 (jetzt ISO 22.000:2005) aufgebaut sein. Somit wird den zahlreichen Unternehmen, die nach dem Standard zertifiziert sind, eine leichtere Umsetzung ermöglicht.
2. In Anlehnung an den BRC (British Retail Consortium) sollte die für viele internationale Unternehmen gewohnte Struktur des „Basisniveaus“, des höheren Niveaus“ und der „Empfehlung“ aufgegriffen werden.
3. Um einen Anhaltspunkt zur Einschätzung eines Unternehmens zu finden, soll ein Bewertungssystem helfen. Wobei die endgültige Bewertung nur über den gesamten Auditbericht erfolgen sollte.
4. Durch genau definierte Kriterien soll erstens der Interpretationsspielraum der Auditoren eingeschränkt werden und zweitens soll eine verbesserte Vergleichbarkeit auch zwischen den Zertifizierungsgesellschaften ermöglicht werden.
5. Bestimmte Kriterien sind als besonders relevant anzusehen und werden als K.O. Kriterium bezeichnet. Ein „Nicht Erfüllen“ dieser K.O. Kriterien führt automatisch zur Beurteilung „nicht bestanden“.
6. Inhaltlich sollen neben der Anforderung bezüglich Lebensmittelsicherheit, wozu Eigenkontrollsysteme, Personalhygiene, Schädlingsbekämpfung u. a. gehören, auch Managementforderungen berücksichtigt werden.
7. Um für den Lebensmittelbereich kompetente Personen einzusetzen, ist eine abgestimmte umfangreiche Prüfung der externen Auditoren (vgl. Glossar) der

jeweils zuständigen Zertifizierungsgesellschaft (vgl. Glossar) zuzüglich weiterer Anforderungen erforderlich.

8. Da die meisten Handelsunternehmen ihre Eigenmarkenhersteller in vielen Ländern haben, ist eine internationale Anwendung des Standards zwingend.

9. Der Bericht sollte einerseits Stärken und Schwächen des Unternehmens klar darlegen und andererseits sollen durch den Bericht die Entscheidungen des externen Auditors nachvollziehbar sein.“ (vgl. **Buhlmann/ Flöter/ Gerbl- Rieger/ Heißenhuber/ Meusel/ Pfaff/ Preußner/ Schilling- Schmitz/ Zoller: Kompaktwissen zum IFS- Anforderungen, Umsetzung und Erfahrungsberichte.** Behr's Verlag, 1. Auflage, 2003, S. 11)

Wesentliche Vorteile des IFS für die Lebensmittelproduzenten sind seine Ausrichtung auf die Anforderungen der potentiellen Kunden (Handel) und die Berücksichtigung internationaler Forderungen. Darüber hinaus ermöglicht er eine ganzheitliche Lieferantenbeurteilung und die Einsicht in die Lebensmittelsicherheit und die Qualitätsbeherrschung im Betrieb. Auf diese Art und Weise erhalten potentielle Abnehmer ein detailliertes Bild der Stärken und Schwächen eines Lieferanten mit qualitativer Ergebnisbewertung.

Zusammenfassend sind die wesentlichen Kennzeichen des IFS folgende:

- gemeinsamer Standard mit einheitlichem Bewertungssystem, von spezialisierten Auditoren durchgeführt,
- möglichst wenig Interpretationsspielraum für den Auditor,
- Darstellung eines reellen Bildes des auditierten Unternehmens durch den Auditbericht,
- Formulierung von critical non conformities (K.O.) im Vorfeld

Hauptziele:

- Senkung der Kosten
- Höhere Transparenz über die gesamte Lieferkette

(vgl. **Buhlmann/ Flöter/ Gerbl- Rieger/ Heißenhuber/ Meusel/ Pfaff/ Preußner/ Schilling- Schmitz/ Zoller: Kompaktwissen zum IFS- Anforderungen, Umsetzung und Erfahrungsberichte.** Behr's Verlag, 1. Auflage, 2003, S. 12)

### 3.4 ISO 22000 (ISO- Internationale Organisation for Standardisation)

„Die seit dem 01.09.2005 in Kraft getretene ISO 22.000:2005 beschreibt die Anforderung an Food Safety Managementsysteme. Dieser unabhängige und internationale Standard für Lebensmittelsicherheit soll einen Rahmen zur einheitlichen Betrachtung der Systeme für alle Mitglieder innerhalb der Lebensmittelkette vorgeben. Die ISO 22.000 richtet sich an alle weltweit in der Lebensmittelkette tätigen Unternehmen, wie Futtermittelhersteller, Primärproduktion, Lebensmittelverarbeiter, Transport, Lagerung, Groß- und Einzelhandel und auch an verwandte Bereiche wie die Verpackungsmittel-, Reinigungsmittel- und Zusatzstoffindustrie. Die Anwendung der ISO 22.000 erleichtert Unternehmen aus der gesamten Lebensmittelkette die Einführung und Zertifizierung eines HACCP-Systems. Dieses System stellt weltweit die gleichen Anforderungen. Der Standard basiert inhaltlich und strukturell auf die Anforderungen eines Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001:2000, ist jedoch um die HACCP Grundsätze (vgl. Kapitel 3.2. HACCP System) und die Gute Herstellpraxis erweitert. Folgende Kapitel beinhaltet die ISO 22.000:

- Systeme zur Lebensmittelsicherheit
- Verantwortung der obersten Leitung
- Management und Ressourcen
- Planung und Produktion von sicheren Produkten
- Validierung, Verifizierung und Verbesserung des Systems

Die längerfristigen Intentionen der ISO 22.000 sind, beim GFSI (Global Food Safety Initiative) eine internationale Anerkennung zu erlangen, um so gleichwertig mit Standards wie IFS (International Food Standard) und BRC (British Retail Consortium) agieren zu können.“ (vgl.

<http://www.dnv.de/zertifizierung/managementsysteme/nahrungsmittel/Nahrungsmittel/ISO22000.asp> , Stand: 06.12.05)

### 3.5 BRC (British Retail Consortium)

„1998 entwickelte das British Retail Consortium einen allgemein gültigen Lebensmittel Standard. Dieser Standard ermöglicht den Händlern, ihre Lieferanten von Eigenmarken einheitlich zu bewerten und deren Fähigkeit, sichere Produkte zu liefern, sicherzustellen. Der BRC Global Standard Food wurde somit nicht nur zum Vorreiter in der Zertifizierung der Lebensmittelbranche, sondern wurde auch zur Grundlage für andere Food Standards und Bewertungskriterium innerhalb und außerhalb Großbritanniens. Die Inhalte des BRC Global Standard Food sind:

- Organisationsmanagement,
- Gefahren- und Risikomanagement,
- Technisches Management,
- Infrastrukturelle Standards,
- Verhinderung von Kontaminationen,
- Personalmanagement,
- Risikoeinteilung.

Die Mehrheit aller britischen und skandinavischen Handelsunternehmen beziehen somit nur noch Produkte von Lieferanten, die eine entsprechende BRC Zertifizierung erfolgreich abgeschlossen haben.“ (vgl.

<http://www.dnv.de/zertifizierung/managementsysteme/nahrungsmittel/Nahrungsmittel/BRC.asp> , Stand: 06.12.05)

### 3.6 EurepGAP (Euro Retailer Produce Working Group und Gute Agrar Praxis)

„1997 begann die Thematik EurepGAP als Händler Initiative, die der Eurep (Euro Retailer Working Group) angehörte. Das hauptsächliche Ziel des Zusammenschlusses ist, es weithin akzeptierte Standards und Verfahren für internationale Zertifizierung von GAP (Gute Agrar Praxis) zu entwickeln. Durch Lebensmittelskandale wie BSE wurden die Verbraucher in ihrem Glauben an sichere Lebensmittel stark verunsichert. Des Weiteren führt die rapide Einführung von



gentechnisch modifizierten Lebensmitteln und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln vermehrt zu Fragen danach, wie Lebensmittel überhaupt produziert werden. Die Zertifizierung des EurepGAP Standards ist Forderung einer Vielzahl von Einzelhändler und deren Verbände an ihre Lieferanten von frischem Obst und Gemüse. Folgende Punkte beinhaltet der EurepGAP Standard:

- Nachweis der Rückverfolgbarkeit,
- Dokumentation und interne Inspektionen,
- Sortenauswahl und Pflanzengut,
- Standortgeschichte und –bewirtschaftung,
- Boden- und Substratbehandlung,
- Düngung, Bewässerung und Pflanzenschutz,
- Ernte und Handhabung von Erzeugnissen nach der Ernte,
- Abfall- und Umweltmanagement,
- Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz.“ (vgl. <http://www.dnv.de/zertifizierung/managementsysteme/nahrungsmittel/Nahrungsmittel/EurepGap.asp> , Stand: 06.12.05)

## 4 Unternehmenspräsentation Farmers Snack

### 4.1 Firmendaten

Als Unternehmen der mittelständischen Lebensmittelindustrie im Produktsegment Trockenfrüchte und Nusskerne kann auf eine mittlerweile über 25jährige Unternehmensgeschichte zurückgeblickt werden. Im Jahre 1971 erfolgte die Gründung der Firma, unter dem Namen avocado GmbH und entwickelte sich Anfang der 90ziger Jahre mit den ersten Produkten, zum Lieferanten von Nusskernen, Saaten, Trockenfrüchten, Ingwerspezialitäten und diversen Reisgebäcksorten unter der Marke Farmer's Snack, sowie zum Lieferanten von Eigenmarken des Handels. Besonders hervorzuheben ist die innovative Produktentwicklung von „Früchte Snacks“ mit der Bezeichnung „ready to use“. Dahinter verbirgt sich die Idee traditionelle Trockenfrüchte als Snack für zwischendurch und in jeder Situation essfertig anzubieten. Mittlerweile sind es 20 verschiedene Sorten, z.B. der klassische Bereich mit Feigen, Datteln sowie Aprikosen oder aber der innovative Bereich mit gewürfelter Ananas oder Papaya bis hin zu Weinbeeren und Sauerkirschen. Diese werden als Markenartikel und Eigenmarken des Handels in Deutschland und in anderen EU Ländern verkauft. In Deutschland werden Unternehmen wie Metro, Rewe, Edeka, Walmart, Coop und Famila beliefert. EU weit exportiert Farmer's Snack in Länder wie Dänemark, Schweden, Finnland, Österreich, Großbritannien oder die Niederlande.

### 4.2 Unternehmensphilosophie

Die Farmer's Snack GmbH hat es sich zur Aufgabe gemacht, Zwischendurchmahlzeiten hinsichtlich bewusster und vor allem gesunder Ernährung zu vermarkten. Das Sortiment überzeugt durch innovative Produkte, frei von Konservierungsstoffen und Zuckerzusätzen.

Dadurch stellen die Früchte Snacks eine gesunde Alternative zu herkömmlichen Snackartikeln dar. In verschiedenen Aktionen zum Thema gesunde Ernährung ist Farmer's Snack als Partner von Sport- und Gesundheitskampagnen (5am Tag)

präsent. Im Bereich der Produktqualität hat sich Farmer's Snack den hohen Qualitätsansprüchen des Lebensmitteleinzelhandels an Eigenmarken angepasst und kann dies seit 2004 durch die Implementierung des Qualitätsmanagementstandard IFS nachweisen.

### 4.3 Qualitätsmanagement

Das im Audit (vgl. Glossar) erreichte „Higher Level Niveau“ (vgl. Kapitel 4.3.1) gewährleistet die Konkurrenzfähigkeit, da die Zertifizierung als Grundvoraussetzung für die Belieferung des Lebensmittel Einzelhandels ist.

Da der IFS für die gesamte Nahrungsmittelindustrie Anwendung findet und der Anforderungskatalog, gleich in welcher Lebensmittel Branche , vom Frischebereich (Fleischindustrie) bis zum Trockenbereich (Getreideverarbeitung) identisch angewendet wird, muss in dem Bewertungssystem wenigstens die Unterscheidung zwischen risikoreichen und risikoarmen Lebensmitteln geben. Die Produktpalette von Farmer's Snack gehört dabei zu den risikoarmen Lebensmitteln (Nüsse, Saaten, Trockenfrüchte, Reisgebäck). Diese Produkte haben ihre besonderen Merkmale, welche die jeweiligen Qualitätsansprüche von Farmer's Snack ausmachen, z. B. regelmäßige Analysen von Nusskernen bezüglich des Aflatoxinrisikos.

#### 4.3.1 Internationaler Food Standard und KO Kriterien

##### Anforderungen an das Qualitätssystem

Im Kapitel 3.2 „ HACCP System“ werden eingangs Anforderungen an das HACCP System, HACCP Team und HACCP Analyse definiert. Dieser Bereich enthält auch das 1. K.O. Kriterium, das "Einführen spezieller Überwachungsverfahren" für jeden CCP (kritischer Kontrollpunkt), um einen Kontrollverlust am betreffenden Punkt zu erkennen. Des Weiteren werden Regelungen über Erstellung und Inhalt eines Qualitätsmanagementhandbuchs getroffen sowie die Aufzeichnungs- und Dokumentationspflichten behandelt.

### Verantwortlichkeit auf Leitungsebene

Die Festlegung von Zielen und Strategien – z.B. als Bestandteil der Qualitätspolitik des Unternehmens – liegt ebenso in der Verantwortung der Organisationsleitung wie deren Kommunikation im Unternehmen. In der Politik muss die Verantwortung für Umwelt, Hygiene und ethische Belange zum Ausdruck kommen und entsprechende Ressourcen bereitgestellt werden. In diesem Bereich befindet sich das 2. K.O. Kriterium. „Die Organisationsleitung muss sicherstellen, dass die Mitarbeiter ihre Pflichten kennen und die Mechanismen zur Überwachung der Effizienz ihrer Handlungen greifen.“ (vgl. **Bundesvereinigung Deutscher Handelsverbände e. V.:** *International Food Standard- Standard zur Beurteilung von Eigenmarken, Version 4, Kapitel 2 Verantwortlichkeit auf der Leitungsebene*)

Ebenfalls muss die Organisationsleitung regelmäßig ihr Qualitäts- und Produktionssystem überprüfen. Hierbei stehen insbesondere die Suche nach Verbesserungsmöglichkeiten sowie die Einschätzung des Änderungsbedarfs im Qualitätsmanagementsystem im Vordergrund. Weiterhin gehören zu den Forderungen des IFS, die Erwartungen und Bedürfnisse der Kunden in die Organisationspolitik aufzunehmen.

### Ressourcenmanagement

Im Bereich Ressourcenmanagement werden zur Absicherung der Erzeugnisqualität Anforderungen an personelle Ressourcen in Bezug auf die Kompetenz von Mitarbeitern und an technische Ressourcen in Bezug auf die notwendige Infrastruktur und das Arbeitsfeld gestellt. Ein größerer Abschnitt befasst sich im Bereich Personal mit der Schutzbekleidung, der persönlichen Hygiene, den medizinischen Kontrolluntersuchungen, Schulungen und der innerbetrieblichen Kommunikation. (vgl. <http://www.kompakt.net.de/542.0.html> , Stand: 12.12.05)

### Herstellungsprozess

Dies ist das umfangreichste Kapitel des Anforderungskatalogs. Die Vorgaben für den Herstellungsprozess umfassen Vertragsprüfungen, Spezifikationen für die Produkte, die Produktentwicklung, den Einkauf und die Verpackung der Produkte. Aufgeführt sind hier aber auch die Standards für die Betriebsumgebung, wie z.B. Betriebsgelände und Bodenbeschaffenheit, Mauern, Decken, Fenster und Klimatisierung. Weitere Abschnitte befassen sich mit Lagerhaltung, Transport,

Wartung und Instandhaltung. In diesem Kapitel befindet sich auch die seit dem 1. Januar 2005 gesetzlich vorgeschriebene Allgemeine Rückverfolgbarkeit – das 3. K.O. Kriterium des IFS. "Die Organisation muss ein System zur Rückverfolgung einrichten, das die Identifizierung von Produktlosen und deren Beziehung zu Chargen von Rohstoffen, Erst- und Endverbraucherpackungen, Verarbeitungs- und Vertriebsprotokollen ermöglicht." (vgl. **Bundesvereinigung Deutscher Handelsverbände e. V.:** *International Food Standard- Standard zur Beurteilung von Eigenmarken, Version 4, Kapitel 4 Herstellungsprozess*)

Zwei weitere wichtige Abschnitte befassen sich mit der Rückverfolgbarkeit von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) und Allergenrisiken.

(vgl. <http://www.kompaktnet.de/542.0.html> , Stand: 12.12.05)

### Messungen, Analysen, Verbesserungen

In diesem Kapitel werden die Anforderungen bezüglich der direkten Überprüfung des Produktes zusammengefasst, wie das Risiko physikalischer und chemischer Produktkontamination, das Aufspüren von Metallen, bzw. Fremdkörpern und der Erzeugnisfreigabe und -analyse. Diese Anforderungen sind auch im unmittelbaren Zusammenhang zu Kapitel 1 des IFS „HACCP“ zu betrachten. Auch die Anforderungen an ein „Internes Audit“ werden in Kapitel 5 des IFS „Messungen Analysen, Verbesserungen“ beschrieben. Weiterhin werden die Kundenreklamationen sowie die Rücknahme und der Rückruf von Erzeugnissen behandelt. Die sich daraus gegebenenfalls ergebenden Korrekturmaßnahmen, stellen das 4. K.O. Kriterium dar. "Diese müssen schnellstmöglich ergriffen werden, um ein erneutes Auftreten der Nichtkonformität zu verhindern." (vgl.

<http://www.kompaktnet.de/542.0.html> , Stand: 12.12.05)

Der IFS unterscheidet grundsätzlich zwischen zwei Zertifizierungsleveln: 1.

„Basisniveau“ und 2. „Höheres Niveau“.

Um das Basisniveau zu erreichen, müssen die Mindestanforderungen zu mindestens 75% erfüllt werden. Um ein Zertifikat auf „Höherem Niveau“ zu erreichen, müssen mindestens 90 % der Basisanforderungen und 70 % der Anforderungen auf „Höherem Niveau“ erreicht werden. Für jedes Kriterium kann eine maximale Punktzahl auf vier verschiedenen Bewertungsstufen erreicht werden.

Wertung A: Volle Übereinstimmung

Wertung B: Nahezu volle Übereinstimmung

Wertung C: Nur ein kleiner Teil des Kriteriums wird erfüllt

Wertung D: Das Kriterium laut Standards wird nicht erfüllt

Kann ein Kriterium bei einem Audit nicht geprüft werden, da es auf den Betrieb oder Prozess nicht zutrifft, wird ein „NA“ (nicht zutreffend) vergeben und dies vom Auditor kurz begründet.

Ebenso muss der Auditor alle Nichtkonformitäten in den Stufen B, C und D begründen. Außerdem kann der Auditor noch ein „KO“ beziehungsweise einen „Major“ vergeben, was zum Nichtbestehen (KO) bzw. zu massiven Punktabzügen (Major) im Endergebnis führt. (vgl. <http://www.kompaktnet.de/542.0.html> , Stand: 12.12.05)

In Version 4 gab es einige Änderungen, so sind Forderungen aus dem „Höheren Niveau“ jetzt im „Basisniveau“ enthalten, einige Forderungen sind entfallen und es gibt neue Themen, die hauptsächlich das Basisniveau betreffen z.B.

Rückverfolgbarkeit, Allergenrisiken und gentechnisch veränderte Organismen (GVO). Einige der neuen Forderungen sind also schon Bestandteil des IFS bevor sie als Gesetz in Kraft treten konnten, z.B. Rückverfolgbarkeit und Allergenkennzeichnung. Der aktuelle IFS Version 4 enthält statt vorher 5 jetzt 4 K.O. Kriterien, bei deren Nichteinhaltung das Audit insgesamt als nicht bestanden gilt und keine Zertifizierung stattfinden kann.

Bei wesentlichen Abweichungen, den so genannten Major-Abweichungen, muss der auditierte Lebensmittelhersteller umgehend Korrekturmaßnahmen ergreifen. Um dann das Zertifikat zu erhalten, ist eine Ergänzungsprüfung (max. 1 Major und bei Erfüllung von >75% der Kriterien auf Basisniveau) oder ein erneutes Audit (< 1 Major oder Erfüllung von <= 75% der Kriterien auf Basisniveau) notwendig.

Die Audits werden von unabhängigen Zertifizierungsstellen durchgeführt, die nach EN 45011 akkreditiert sind. Diese fertigen die entsprechenden Berichte an und stellen die Zertifikate aus. Die betreffenden Organisationen müssen die Anforderungen des Akkreditierungsstandards, die von einer durch die European Co-Operation for Accreditation (EA) anerkannten Akkreditierungsorganisation vorgelegt wurden, erfüllen. Die Häufigkeit der Audits hängt von dem erreichten Zertifizierungsniveau ab. Bei einer Zertifizierung auf Basisniveau beträgt die Laufzeit der Zertifizierung 12 Monate. Wird jedoch zweimal hintereinander das Höhere Niveau

erreicht, erfordert es danach erst wieder nach 18 Monaten einer erneuten Zertifizierung. Ein Verlust des Höheren Niveaus im Überwachungsaudit führt wieder zurück auf eine 12-monatige Audithäufigkeit. (vgl.

<http://www.kompaktnet.de/542.0.html> , Stand: 12.12.05)

Zusammenfassend möchte ich nochmals auf die Wichtigkeit hinweisen, dass die chargenbezogene Rückverfolgbarkeit im IFS ein K.O. Kriterium ist, ohne dessen Umsetzung keine Zertifizierung möglich ist.

#### 4.3.1.1 Allgemeine Rückverfolgbarkeit

Der IFS schreibt im Gegensatz zur Verordnung (EG) Nr. 178/ 2002 explizit vor, dass die Organisation ein System zur Rückverfolgbarkeit einrichten muss, das die Identifizierung von Produktlosen und deren Beziehung von Chargen und Rohstoffen, Erst- und Endverbraucherpackungen, Verarbeitungs- und Vertriebsprotokollen ermöglicht. Dieses System ist regelmäßig zu testen, um die Rückverfolgbarkeit von der Rohstoffquelle zum Fertigzeugnisversand (Vorlauf) sowie vom Fertigzeugnisversand zur Rohstoffbezugsquelle (Gegenlauf) zu überprüfen. Diese Prüfung ist zu dokumentieren. Für die Rückverfolgbarkeit erforderliche Aufzeichnungen sind ausreichend lange aufzubewahren, um einen Erzeugnistrückruf nach Maßgabe der Kundenforderungen und gesetzlichen Vorschriften durchführen zu können. Mindestgrundlage für die Aufbewahrungsdauer ist das Mindesthaltbarkeitsdatum des Produkts. In Kapitel 4.18 des IFS Version 4 wird die allgemeine Rückverfolgbarkeit beschrieben.

Bei Nach- und Weiterverarbeitung ist die Rückverfolgbarkeit aufrechtzuerhalten.

Bis zum Mindesthaltbarkeitsdatum des Enderzeugnisses sind für alle wichtigen Rohmaterialien Proben aufzubewahren. Des Weiteren sind Proben aller hergestellten Chargen in geeigneter Weise zu lagern und bis zum Mindesthaltbarkeitsdatum des Enderzeugnisses aufzubewahren. (vgl. **Bundesvereinigung Deutscher Handelsverbände e. V.:** *International Food Standard- Standard zur Beurteilung von Eigenmarken, Version 4, Kapitel 4.18 Allgemeine Rückverfolgbarkeit*)

#### 4.3.1.2 Rückverfolgbarkeit von genetisch veränderten Organismen (GVO)

In Kapitel 4.19 des IFS Version 4 ist die Rückverfolgbarkeit von genetisch veränderten Organismen (GVO) entsprechend geregelt, dass in einem Herstellungsbetrieb Systeme und Verfahren eingeführt sind, die Produkte, die aus genetisch veränderten Organismen bestehen, GVO enthalten oder aus GVO (einschließlich der Lebensmittelzutaten, wie auch der Zusatz- und Geschmacksstoffe) hergestellt wurden, erkennen lassen.

Die dokumentierte Beherrschung der Rückverfolgbarkeit von Produkten, die aus GVO bestehen, GVO enthalten oder aus GVO hergestellt wurden, beachtet die Beziehung zwischen Rohmaterialien, teilverarbeiteten Produkten und Materialien sowie Fertigerzeugnissen.

Es liegen Rohmaterialspezifikationen vor, die aus GVO bestehende, enthaltende bzw. aus GVO hergestellte Produkte benennen (Einkaufsinformation). Dazu zählt auch die Vorlage einer dokumentierten Erklärung des Herstellers zur Verwendung bzw. Nichtverwendung von GVO. Es wird eine Gesamtaufstellung der Rohmaterialien geführt, die alle in der Produktionsstätte verwendeten GVO sowie die Mischungen bzw. Rezepturen, in diese GVO Eingang finden, benennt. Die Aufstellung wird durch die zuständigen Leiter geprüft, laufend aktualisiert und bestätigt.

Die Herstellung von Produkten, die aus GVO bestehen, GVO enthalten, erfolgt so, dass ein potentiell Kontaminationsrisiko von GVO freien Produkten weitestgehend beschränkt wird. Entsprechend geeignete Reinigungsverfahren gewährleisten eine Maschinen- und Anlagenreinigung, bevor ein Produktionswechsel zu GVO freien Erzeugnissen erfolgt. Kreuzkontaminationen werden durch geeignete Kontrollmaßnahmen verhindert.

Falls ein Kunde genetisch unveränderte Erzeugnisse anfordert, ist diese Forderung in das Qualitätsmanagement einzuarbeiten und entsprechend zu dokumentieren.



## 5 Praktische Umsetzung der Anforderungen zur Rückverfolgbarkeit

### 5.1 Identifizierung von Chargen „Tracking and Tracing“

Die Kennzeichnung von Produkten über alle Herstellungs-, Transport- und Vertriebsphasen verschiedenen muss aufrechterhalten und aufgezeichnet werden. Dabei sind nicht nur die Beschaffenheit des Produktes sondern auch Qualität und Integrität der dazugehörigen logistischen Prozesse wichtig.

(vgl. **Wegner- Hambloch, S.:** Rückverfolgbarkeit in der Praxis- Artikel 18 und 19 der VO (EG) Nr. 178/2002 schnell und einfach umgesetzt, Kapitel 6, S. 59)

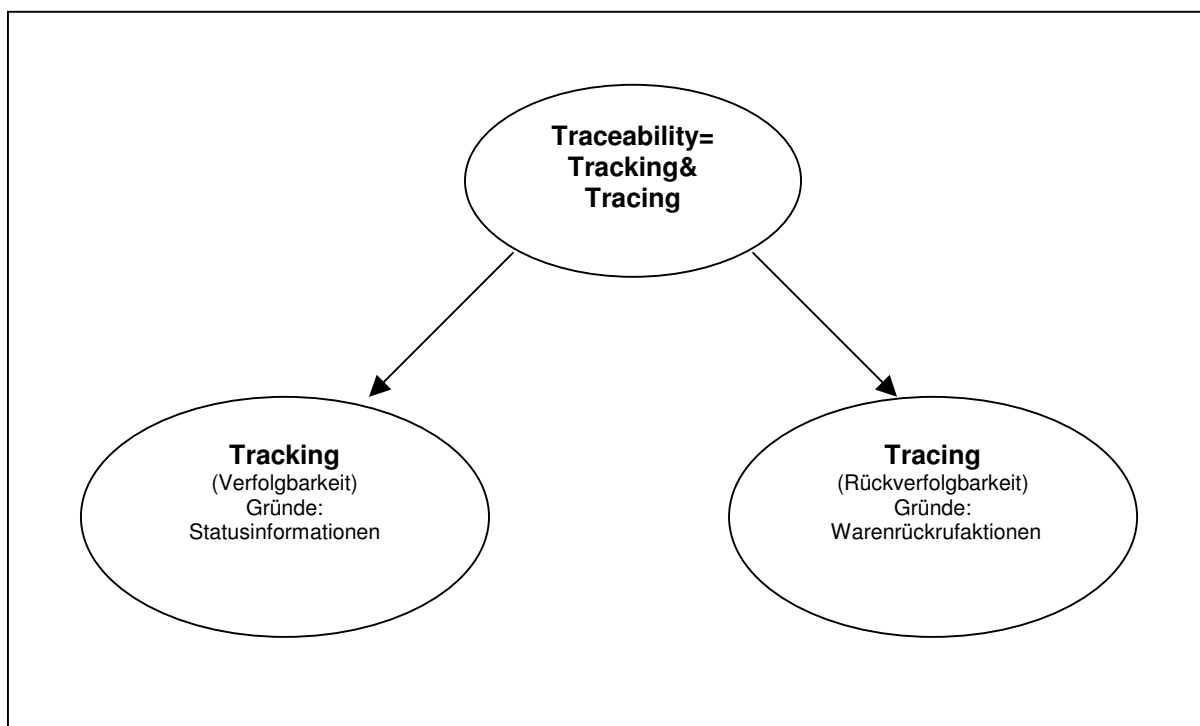


Abb. 5-1: Traceability umfasst die Verfolgung und die Rückverfolgung von Einheiten (vgl. **Wegner- Hambloch, S.:** Rückverfolgbarkeit in der Praxis- Artikel 18 und 19 der VO (EG) Nr. 178/2002 schnell und einfach umgesetzt, Kapitel 6, S. 59)

„Traceability“ beinhaltet sowohl die Verfolgung („Tracking“) als auch die Rückverfolgung („Tracing“) von Einheiten wie z. B. Chargen, Verpackungen oder logistischen Gebinden. Die Einführung eines so genannten Traceability- Systems verlangt demnach die systematische Verknüpfung eines Informationsflusses mit dem physischen Warenstrom. Praktikabel ist also, dass man anhand von einer Artikelnummer in Kombination mit einer Chargennummer auf aufgezeichnete Informationen wie beispielsweise den Hersteller, die Liefer- oder Mindesthaltbarkeitsdaten zugreifen kann. Der Verbleib und die Historie der entsprechenden Einheiten lassen sich somit eindeutig nachvollziehen.

„Tracking“ bedeutet den Weg einer bestimmten Einheit in der Lieferkette zu verfolgen. Tracking liefert Informationen zur Verfügbarkeit und zur Kontrolle der Waren, zur Rationalisierung des Bestandmanagements sowie zur Optimierung logistischer Warenströme.

Von „Tracing“ spricht man, wenn die Herkunft bestimmter Einheiten nachvollzogen werden soll. Dies geschieht anhand von Daten, die zu Beginn der Wertschöpfungskette aufgezeichnet werden. Einheiten werden überwiegend im Zusammenhang mit Warenrückrufen und Reklamationen rückverfolgt.

Tracking und Tracing ermöglichen die eindeutige Bezugnahme auf Einheiten wie z.B. Konsumenteneinheiten, Gebinde oder Packstücke. Der Bezug kann steuernder, kontrollierender und verfolgender Natur sein. Er ist über alle Stufen der Lieferkette möglich.“ (vgl. **Wegner- Hambloch, S.:** *Rückverfolgbarkeit in der Praxis- Artikel 18 und 19 der VO (EG) Nr. 178/2002 schnell und einfach umgesetzt*, Kapitel 6, Seite 59-60)

Die Einführung eines Traceability- Systems wird von unterschiedlichen Rahmenbedingungen bestimmt. Dabei können unternehmensinterne Gegebenheiten genauso eine Rolle spielen wie gesetzliche Vorschriften. Somit können diese Systeme unterschiedlich ausfallen, im Wesentlichen gibt es aber vier Kernelemente:

- Identifikation,
- Datenerfassung und –archivierung,
- Verknüpfung und Kommunikation.

Diese Elemente sollten entlang der gesamten Wertschöpfungskette einheitlich abgedeckt werden. Hierbei bieten sich Standards an, die in allen Handels-,

Dienstleistungssektoren weltweit angewendet werden, um eine lückenlose Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten, so genannte EAN Standards. (vgl. **Wegner-Hambloch, S.:** Rückverfolgbarkeit in der Praxis- Artikel 18 und 19 der VO (EG) Nr. 178/2002 schnell und einfach umgesetzt, S. 61)

Um Einheiten zurückverfolgen zu können, müssen diese eindeutig identifiziert werden. Meistens bilden Produktgruppen, welche dieselben Verarbeitungsprozesse durchlaufen, eine Einheit. Auch für den Transport gruppierte Versandeinheiten können als Einheit angesehen werden. Ziel ist es vor allem, sicherzustellen, dass jedes Packstück eine unverwechselbare Identifikation erhält. Diese Identifikation (z.B. Artikelnummer mit Chargenidentifikation) gilt als Zugriffsschlüssel auf alle relevanten Informationen, wie z.B. Produktions- und Transportkonditionen, die diese Einheit charakterisieren. Darin sind auch die Informationen zu definieren, die an einer oder mehrere Stellen in der Prozesskette erhoben werden sollen und anhand derer eine vollständige Rückverfolgbarkeit gewährleistet werden kann. Dies können neben typischen Produktangaben auch Angaben zur logistischen Einheit, zu Mehrwegtransportverpackungen, Rohstoffchargen oder Serienproduktionen sein. Aufgrund der Vielfalt und Komplexität nationaler und internationaler Wertschöpfungsketten muss sie branchenübergreifend und im weltweiten Güterverkehr überschneidungsfrei sein. (vgl. **Wegner- Hambloch, S.:** Rückverfolgbarkeit in der Praxis- Artikel 18 und 19 der VO (EG) Nr. 178/2002 schnell und einfach umgesetzt, Kapitel 6, S. 59)

„EAN steht für *International Article Number* (früher *European Article Number*) und ist eine Produktkennzeichnung für Handelsartikel. Die EAN ist eine Zahl, bestehend aus 13 oder 8 Ziffern, die zentral verwaltet und an Hersteller auf Antrag vergeben wird. Die EAN wird in der Regel als maschinenlesbarer Strichcode (Barcode, Balkencode) auf die Warenverpackung aufgedruckt und beim bezahlen an Scannerkassen von einem Laserscanner decodiert. [...]“ (vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/EAN> , Stand: 11.01.06).

Ländernummer und Betriebsnummer werden von der jeweiligen EAN Verwaltung des Staates einmalig vergeben. In Deutschland ist es die CCG (Centrale für Coorganisation).

„[...] Bereits 1973 wurde in den USA der *Universal Product Code* UPC mit 12-stelligen Nummern eingeführt. Ein Jahr später machte man sich in Europa die ersten

Gedanken über ein ähnliches System, das zum UPC kompatibel sein sollte. Dazu wurde der UPC um eine führende Ziffer auf 13 Stellen ergänzt. Der Unterschied von EAN zu UPC-A liegt darin, dass bei UPC-A die führende Ziffer immer Null ist.

1977 wurde die *European Article Association* gegründet, die später in *EAN International* umbenannt wurde. Sie hat Mitgliedsorganisationen in 98 Staaten.

In den letzten Jahren hat man sich bemüht, die zwei Systeme zusammenzuführen. Nun wird der amerikanische Produktcode, der vom *Uniform Code Council* (UCC) betreut wird, in jenes der EAN integriert. Das System erhielt den Namen EAN UCC.

Zum 01. Januar 2005 werden also de facto die EAN-13 auch in Amerika eingeführt.“ (vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/EAN> , Stand: 11.01.06).

### 5.1.1 Codierung mittels EAN-13



Abb. 5-2: Erklärung des EAN 13

(vgl. <http://ogobin.de/home/algorithms/barcodes.php>, Stand: 20.02.06)

Die 13 Ziffern des Barcodes setzen sich wie folgt zusammen.

Die ersten 2 bzw. 3 Stellen sind die Ländernummer des Staates. Deutschland hat beispielsweise die Nr. 40 bis 43, Österreich 90 bis 91, die Schweiz 76 und Frankreich 30 bis 37.

Die nächsten Zahlen (4 bzw. 5 Stellen) stellen die Betriebsnummer des Herstellers dar. (vgl. Kapitel 5.1 Identifizierung von Chargen- Tracking und Tracing) Darauf folgt

mit 5 Stellen die Artikelnummer. An letzter Stelle folgt die Prüfziffer. Sie dient der Datensicherheit und wird von der Quersumme abgeleitet.



Abb. 5-3: EAN13-Barcode von Coca Cola Vanilla 1,0 l  
(vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/EAN>, Stand: 11.01.06)

#### 5.1.2 Codierung mittels EAN- 8

Der EAN 8 ist eine kurze Version des EAN 13. Dieser Code findet in der Regel nur bei Artikeln Verwendung, die nicht genug Platz für den EAN 13- Code auf der Verpackung bieten, aber auch für lokale Waren (z. B. Milchpackung). Der EAN-8 kann nicht aus einem EAN 13-Code abgeleitet werden, sondern muss extra beantragt werden.

Ein EAN 8 wird nur auf Antrag bei der CCG vergeben, da diese Nummern nur begrenzt verfügbar sind. Dem Antrag muss der Antragsteller ein Muster des Artikels als Bedarfsnachweis beifügen.

Ein EAN 8 besteht immer aus 8 Ziffern:

Ein 3-stelliges Präfix, aus Ländernummer und Betriebsnummer des Herstellers. Das Präfix identifiziert die Kennzahlenorganisation, die von der CCG zugeordnet wird. Dann folgt eine 4-stellige Artikel Identifikation und am Ende steht die Prüfziffer.

(vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/EAN>, Stand: 03.02.06)



Abb. 5-4: Beispiel für einen EAN 8- Code

(vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Strichcode>, Stand: 11.01.06)

### 5.1.3 Codierung mittels EAN -128

„Dieser Standard stellt ein Konzept in Ergänzung zur Internationalen Artikelnummerierung dar. Der EAN 128-Standard wurde Anfang der 90er Jahre entwickelt. Er steht für ein Datenbezeichnerkonzept, das sich in Kombination mit einer sicheren Strichcodesymbologie weltweit durchgesetzt hat. Er unterstützt die Kennzeichnung logistisch relevanter Einheiten (Bestell-, Liefer- und Transporteinheiten) und bietet damit die Basis für moderne Warenverfolgungs- und -steuerungssysteme mit Ein- und – Ausgangsscanning genauso wie für schnittstellenübergreifende Qualitätssicherungssysteme (DIN ISO Normen). Die strichcodierte Weitergabe von Daten, die nicht standardmäßig hinter einer Artikelnummer abgelegt werden können, wie beispielsweise eine Chargennummer oder ein Mindesthaltbarkeitsdatum, wird ebenfalls vom EAN 128 geleistet. Somit trägt er wesentlichen Anforderungen in der Praxis – auch denen einer lückenlosen Rückverfolgbarkeit - Rechnung. Diese Praxisnähe spiegelt sich in seiner weiten Verbreitung und Nutzung von Unternehmen aus verschiedensten Branchen bereits seit mehr als zehn Jahren wieder.

Anwendungsbereiche für den EAN 128 finden sich vor allem in den klassischen Einsatzfeldern der Logistik, vom Materialfluss über die Lagertechnik bis zur Sendungsverfolgung. Aber genauso in Branchen, die sich durch hohe Anforderungen hinsichtlich Produktidentifikation und Dokumentation auszeichnen, wie etwa der Chemiesektor, das Gesundheitswesen etc.

Die Komponenten des EAN 128 Standards sind das EAN 128-Datenbezeichnerkonzept und die EAN 128- Strichcodesymbologie.“ (vgl. [http://www.gs1-germany.de/internet/content/produkte/ean/ean\\_128\\_standard/index\\_ger.html](http://www.gs1-germany.de/internet/content/produkte/ean/ean_128_standard/index_ger.html) , Stand: 07.02.06)

### „Datenbezeichner

Mit dem EAN 128-Datenbezeichnerkonzept lässt sich eine Vielfalt strukturierter und automatisch erfassbarer Informationen in Form von Datenelementen darstellen, die über die reine Identifikation hinausgehen und einen hohen Mehrwert entlang der logistischen Kette bieten. Dabei stehen dem Anwender mehr als 60 Datenelemente aus den Bereichen Identifikation, Warenverfolgung, Datumsangaben und Maßeinheiten zur Verfügung.

Das Datenbezeichnerkonzept basiert auf drei Säulen

1. exakte Definition von Datenelementen (Dateninhalte)
2. Festlegung ihrer Datenformate (Feldlänge, verfügbare Zeichen)
3. Zuweisung qualifizierender Datenbezeichner

Der Datenbezeichner dient als Ankündiger des darauf folgenden Datenelements mit seinem festgelegten Format und erleichtert damit beispielsweise die entsprechende Weiterverarbeitung der Information.“ (vgl. <http://www.gs1-germany.de/content/e39/e50/e236/e237> , Stand: 07.02.06)

## Auszug aus der Liste bisher verabschiedeter Datenbezeichner (DB)

| DB   | Codierter Dateninhalt  | Format          |
|------|--|-----------------|
| 00   | Nummer der Versandeinheit  | n2 + n18        |
| 01   | EAN der Handelseinheit   | n2 + n14        |
| 10   | Chargennummer  | n2 + an..20     |
| 15   | Mindesthaltbarkeitsdatum (JJMMTT)  | n2 + n6         |
| 17   | Verfallsdatum (JJMMTT)   | n2 + n6         |
| 21   | Seriennummer   | n2 + an..20     |
| 30   | Menge (enthaltene Stückzahl)   | n2 + n..8       |
| 310x | Nettogewicht in Kilogramm  | n4 + n6         |
| 400  | Bestellnummer des Warenempfängers  | n3 + an..30     |
| 410  | „Lieferung an“, ILN des Warenempfängers  | n3 + n13        |
| 421  | „Lieferung nach“, Postleitzahl mit<br>vorangestelltem 3-stelligem ISO-Ländercode | n3 + n3 + an..9 |
| ...  |  |                 |

Abb. 5-5: Auszug von Datenbezeichnern

(vgl. <http://www.gs1-germany.de/content/e39/e50/e236/e237>, Stand: 07.02.06)

### Strichcodesymbologie

Eingebettet in eine geschützte Strichcodesymbologie - dem EAN 128-Strichcode - bieten diese höchste Interpretationssicherheit bei maximaler Datenqualität.

In der Praxis sieht dann beispielhaft ein EAN-128 Strichcodesymbol so aus:





(AI) EAN der Handelseinheit (AI) Nettogewicht (AI) Chargennummer

Abb. 5-6: EAN 128 Strichcodesymbol

(vgl. [http://www.gs1germany.de/internet/content/produkte/ean/auto\\_id\\_systeme/e247](http://www.gs1germany.de/internet/content/produkte/ean/auto_id_systeme/e247)

, Stand: 07.02.06

„Das Werkzeug zur Darstellung und Verkettung verschiedener Datenelemente im EAN-128 ist der Application Identifier (AI) Standard. Erst er garantiert, dass keine aufwendigen bilateralen (vgl. Glossar) Absprachen nötig sind und alle Anwender eine eindeutig definierte Sprache sprechen. Alle Datenelemente bestehen aus einem entsprechenden AI und einem Datenfeld.

Application Identifier (AI) sind 2 bis 4-stellige Ziffernkombinationen, mit denen die Bedeutung und das Format des jeweils nachfolgenden Datenfeldes bestimmt werden. Sie stellen das Werkzeug zur Verschlüsselung sämtlicher Informationen dar. AI's wurden für die Identifikation, zur Warenverfolgung, für Daten-, Mengen- und Maßangaben und viele andere Arten von Information definiert. Der AI-Standard kann von allen, an der Wertschöpfungskette beteiligten, Unternehmen verstanden werden, unabhängig davon, welches Unternehmen die Daten ursprünglich generiert hat.“ (vgl. <http://www.ean.co.at/>, Stand: 23.02.06)

## Transportetikett

|  |  |   |
|--|--|---|
|   | <b>Absender</b><br>GS1 Germany GmbH<br>Maarweg 133<br>50825 Köln | <b>Empfänger</b><br>Muster GmbH<br>Mustermannstraße 753<br>12345 Musterhausen |
| <b>NVE:</b><br><b>3 4012345 123456789 5</b>  |  |   |
| <b>EAN:</b><br><b>4012345 33333 6</b>  |  |   |
| <b>Warenbestellnr. des Empfängers:</b><br><b>123456789</b>   |  | <b>Charge:</b><br><b>23456</b>  |
| <br>(01)04012345333336(400)123456789(10)123456<br><b>N</b><br><b>V</b><br><b>E</b><br><br>(00)340123451234567895 |  |   |

Das EAN 128-  
Transportetikett

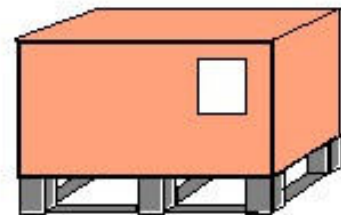


Abb. 5-7: Darstellung eines EAN 128 Transportetiketts

(vgl. [http://www.gs1-germany.de/internet/content/produkte/ean/ean\\_128\\_standard/transportetikett/index\\_ger.html](http://www.gs1-germany.de/internet/content/produkte/ean/ean_128_standard/transportetikett/index_ger.html) , Stand: 07.02.06)

In der heutigen Praxis ist es trotz zunehmender Verbreitung von elektronischen Datenaustauschsystemen häufig noch erforderlich, neben der Identifikation des

Gutes zusätzliche warenbegleitende Informationen in maschinell lesbarer Form auf der Ware anzubringen. Zur Abdeckung dieses Bedarfs wurde von der internationalen EAN- Gemeinschaft ein Standard zur Gestaltung von Strichcodeetiketten entwickelt, der auf dem EAN 128-Konzept beruht.

Das EAN 128-Transportetikett soll klare und präzise Informationen über das Gut, auf dem es sich befindet, liefern. Die Kerninformationen werden hierzu in Klarschrift (lesbar) und im Strichcode (codierbar) wiedergegeben. Es dient der einheitlichen Etikettierung von logistischen Einheiten in der Warenflussskette. Hierunter fallen alle Transportgebilde sowie Handelseinheiten, die - zum Zwecke der Warenverfolgung - packstückgenau über eine NVE eindeutig identifiziert werden müssen. Die NVE stellt damit ein unverzichtbares Element auf dem EAN 128-Transportetikett dar. (vgl. [http://www.gs1germany.de/internet/content/produkte/ean/ean\\_128\\_standard/transportetikett/index\\_ger.html](http://www.gs1germany.de/internet/content/produkte/ean/ean_128_standard/transportetikett/index_ger.html), Stand: 11.02.06)

#### NVE (Nummer der Versandeinheit)

„Mit Hilfe der Nummer der Versandeinheit wurde die Möglichkeit geschaffen, Versandeinheiten auf ihrem Weg vom Versender zum Empfänger eindeutig zu identifizieren. Die NVE wird einmalig vergeben und kann lückenlos von allen in der Transportkette Beteiligten für Sendungsübergabe und Sendungsverfolgung genutzt werden. Somit schafft sie die Voraussetzung für eine Optimierung der Transport- und Kommunikationsabläufe in der Transportkette.

Die NVE dient als Zugriffsschlüssel auf zu Versandeinheiten gehörige, in Datenbanken hinterlegte Informationen, sie wird im systemübergreifenden elektronischen Datenaustausch ebenso genutzt wie im maschinell lesbaren EAN 128 Strichcode auf der Transporteinheit. Des Weiteren unterstützt die NVE durch ihre strichcodierten Darstellungen den Einsatz von „Scanning“ am Wareneingang und –ausgang, in der Materialflussteuerung sowie an sonstigen inner- und außerbetrieblichen Übergabepunkten und ermöglicht somit lückenloses Tracking& Tracing, sowie effizienten Warenrückruf.

Jedes Mitglied in der logistischen Kette ist berechtigt, eigene Versandeinheiten vor Weitergabe mit NVE und zugehöriger Strichcodierung (EAN 128) auszustatten, sofern dies noch nicht auf der Vorstufe geschehen ist. Existiert jedoch bereits eine NVE für das Packstück, muss diese für die nachfolgende logistische Strecke übernommen werden.“ (vgl. <http://www.gs1->

[germany.de/internet/content/produkte/ean/identsysteme/nve/index\\_ger.html](http://www.gs1-germany.de/internet/content/produkte/ean/identsysteme/nve/index_ger.html), Stand: 11.02.06)

Neben der NVE können nahezu alle Datenelemente des EAN 128-Standards auf einem EAN 128-Transportetikett dargestellt werden (vgl. Abb.: 6-3). (vgl. <http://www.gs1-germany.de/content/e39/e50/e236/e238>, Stand: 11.02.06)

## 5.2 Prinzip der Chargenvergabe und Warenfluss

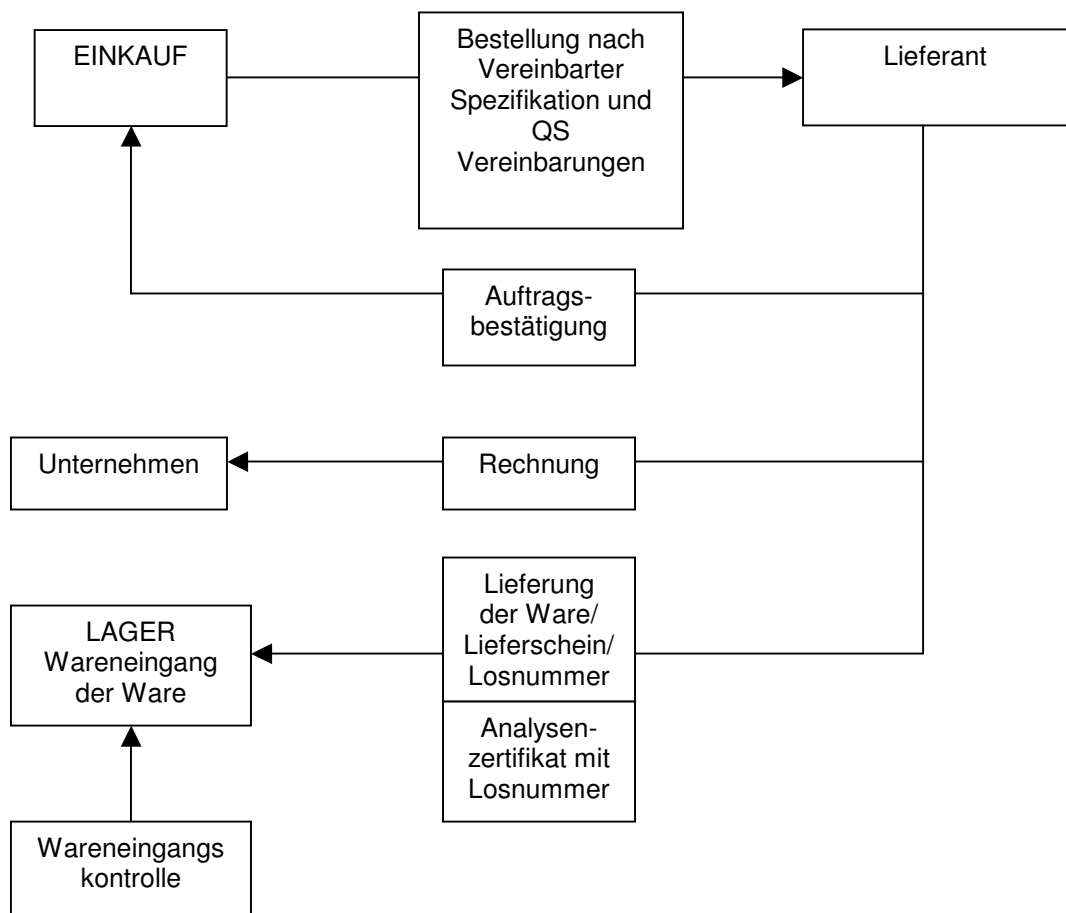


Abb. 5-7: Ablauf Einkauf und Wareneingang

(vgl. **Wegner- Hambloch, S.:** *Rückverfolgbarkeit in der Praxis- Artikel 18 und 19 der VO (EG) Nr. 178/2002 schnell und einfach umgesetzt*, Kapitel 4.3.3, Abb. 4-1)

Anhand der Abb. 5-7 lässt sich der Prozess vom Einkauf der Ware bis zum Eingang dieser im Unternehmen erkennen.

Im Unternehmen liegt eine Zusammenstellung aller zugelassenen Rohstofflieferanten, sowie von Verpackungsmittellieferanten vor (Lieferantenliste). Zu jedem Rohstoff oder Verpackungsmaterial gibt es Spezifikationen (vgl. Anhang A-8: Rohwarenspezifikation Farmer's Snack), welche spezifische Eigenschaften darstellen. Die Spezifikationen sind von den verantwortlichen Stellen, z. B. Produktentwicklung, Qualitätssicherung, Produktion und Einkauf freigegeben bzw. akzeptiert. Die Vereinbarung der Spezifikation zwischen Lieferant und Unternehmen kann auf zwei Arten erfolgen. Kleinere Unternehmen akzeptieren meist das Material des Lieferanten und seine Spezifikation, die dann in einem Abnahmevertrag vereinbart werden. Es ist aber auch möglich, dass das Unternehmen selbst spezielle Anforderungen in die Spezifikation schreibt, z.B. mit Angaben zu Inhaltsstoffen, GVO oder Allergenen.

Als Vorgehensweise bei Farmer's Snack hat es sich bewährt, die Einhaltung und Umsetzung der Rückverfolgbarkeit nach VO (EG) Nr. 178/2002 von den Lieferanten schriftlich bestätigen zu lassen.

Die Bestellung der Rohstoffe und Verpackungsmaterialien erfolgt immer mit dem Hinweis auf die vereinbarte Spezifikation und darauf, dass bei Änderung oder Abweichung sofort informiert werden muss.

Beim Wareneingang der Rohstoffe und Fertigwaren werden die Losnummern auf dem Lieferschein, an der Ware und den Analysenzertifikaten verglichen. Des Weiteren erfolgt ein Abgleich der Daten der Analysezertifikate mit den Spezifikationsdaten.

Ein Rückstellmuster wird gezogen und je nach Qualitätsplan werden Proben zur Untersuchung ins Labor geschickt und die Ware wird bis zur Freigabe gesperrt.

In die Warenannahme gelangt jeder Rohstoff und jedes Verpackungsmaterial nur mit der eindeutig zu identifizierenden Losnummer und gegebenenfalls mit dem Mindesthaltbarkeitsdatum bei Rohwaren. Diese Angaben sollten sich auf den Lieferpapieren und einzelnen Gebinden der Ware wieder finden. (vgl. Anhang A-10: Ankunftsavis)

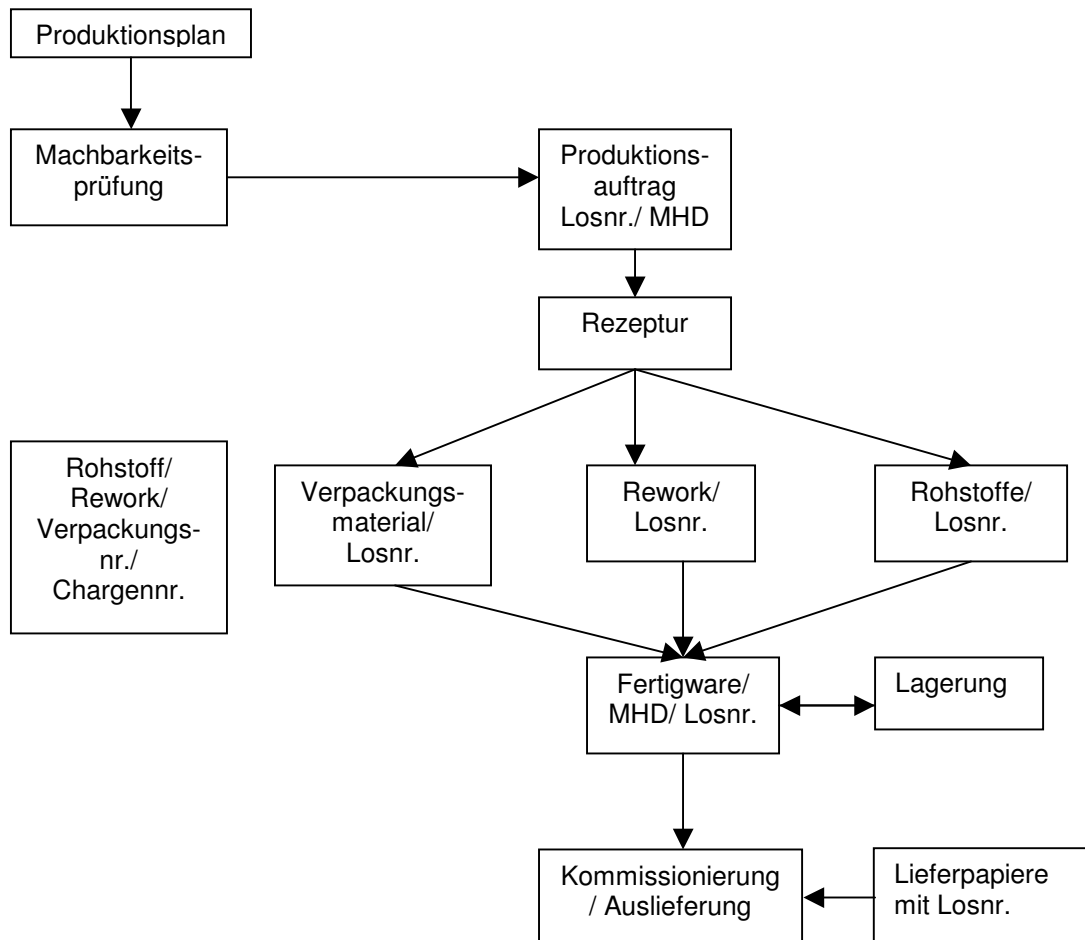


Abb. 5-8: Ablauf Herstellung und Lagerung

(vgl. **Wegner- Hambloch, S.:** *Rückverfolgbarkeit in der Praxis- Artikel 18 und 19 der VO (EG) Nr.178/2002 schnell und einfach umgesetzt*, S. 33, Abb. 4-3)

Anhand der vorliegenden Abbildung wird der Ablauf einer Herstellung von Rohware zur Fertigware mit anschließender Lagerung bzw. Auslieferung beschrieben. Der verantwortliche Produktionsleiter dokumentiert jeden Rohstoff, den Lieferanten und das Los im Produktionsauftrag.

Unter dem Begriff „Rework“ versteht man die Vorgehensweise, dass Ware von der vorherigen Produktion in die laufende Produktion gemischt und mit der jeweiligen Losnummer des „Reworks“ und der entsprechenden Menge angegeben wird.

Die Losnummern der Materialien (Folien), die direkt mit dem Lebensmittel in Berührung kommen, müssen nach dem IFS Kapitel 4.18.1 ebenfalls dokumentiert werden. Die Endprodukt- oder Fertigwarecharge, die beim Hersteller an den Kunden versandt wird, muss derart definiert werden, dass im Ernstfall eine

angemessene Rückrufaktion der Menge dieses Loses durchgeführt werden kann (Produktionsauftragsnummer= Losnummer der Fertigware).

Bei der Kommissionierung mit einer komplex zusammengesetzten Vielfalt an verschiedenen Artikeln gibt es ohne elektronische Unterstützung nur die Möglichkeit, alles für die Rückverfolgbarkeit manuell zu dokumentieren (Lieferschein). Voraussetzung ist eine streng strukturierte First- In – First- Out Vorgehensweise (vgl. Glossar).

### 5.2.1 Rückruf von Produkten

Produkt Rückruf bzw. Produktrücknahme wird ergriffen, wenn nach der Auslieferung an den Kunden Gesundheit gefährdende Eigenschaften des ausgelieferten Produkts nachgewiesen werden können oder eine Imageschädigung des Handels/ Kunden eintreten könnte. Die Verantwortlichkeit in diesem Bereich liegt bei der Qualitätssicherung und der Auftragsabwicklung.

Bei Feststellung eines Produktfehlers, welche die Gesundheit des Verbrauchers schädigen könnte, sind folgende Fragen durch ausgewählte Mitarbeiter innerhalb einer „Krisensitzung“ zunächst zu klären:

1. Um welche Ware handelt es sich?

Es muss geklärt werden, ob es sich bei der betroffenen Ware um Roh- oder Fertigware handelt.

2. Welches Problem liegt vor?

Die Qualitätssicherung untersucht die Rückstellmuster auf Qualitätsmängel, gegebenenfalls durch ein externes Labor.

3. Um wie viel Ware handelt es sich?

Die Auftragsabwicklung stellt mit Hilfe des Warenwirtschaftssystem fest, um welche Mengen, um welche Chargen und um welche Kunden es sich handelt.

4. Welche Mengen liegen in den Lagern der Kunden?  
Durch telefonischen Kontakt mit den Kunden werden durch die Auftragsabwicklung die Mengenverhältnisse, der betroffenen Ware in den Kundenlagern festgestellt.
  
5. Welche Menge ist den Märkten?  
Durch die Klärung im Punkt 4. kann die konkrete Menge der betroffenen Ware in den Märkten festgestellt werden und somit sofortige Maßnahmen, wie Warenspernung ergriffen werden.
  
6. Welche Mengen liegen im Farmer's Snack Fertigwarenlager?  
Die Menge der betroffenen Waren im Lager Farmer's Snack werden gezählt und sofort gesperrt. Speziell gekennzeichnet (Sperrband) wird diese Ware in das Sperrlager transportiert. Dieses wird durch die Qualitätssicherung veranlasst.
  
7. Wird gerade produziert?  
Die Qualitätssicherung veranlasst, dass sofort die Produktion gestoppt wird, restliche Rohwarenbestände und schon produzierte Fertigware werden gezählt und gesperrt. Auch diese Waren werden in ein Sperrlager transportiert.
  
8. Wie schnell kann die Ware zurückgenommen werden?  
Die Auftragsabwicklung organisiert die Rückholung der Waren und hält ständig Kontakt mit Kunden und Spediteuren.
  
9. Wer muss benachrichtigt werden?  
Die Qualitätsmanagementbeauftragte kümmert sich um Kontakte zu Behörden und Ämtern, anhand einer Notrufliste, die im QM- System integriert ist.



10. Ist eine öffentliche Bekanntmachung durchzuführen?

Die Geschäftsleitung erörtert diese Frage mit Hilfe der Rechtsabteilung und dem Marketing, falls sich herausstellt, dass die betroffene Ware den Verbraucher bereits erreicht hat.

11. Wie soll mit der beanstandeten Ware verfahren werden?

Die Qualitätssicherung hat hier die Verantwortung für die Vernichtung der Waren und die Dokumentation der Vernichtung.

12. Wie schnell kann neu ausgeliefert werden?

Mit dem Produktionsleiter wird anhand des Produktionsplans geklärt, wie schnell neu produziert werden kann.

Die Auftragsabwicklung klärt mit dem Kunden den schnellstmöglichen Liefertermin der Neuproduktion.

## 5.2.2 Reklamationen und Retouren

In diesem Abschnitt wird der Umgang mit Reklamationen und Retouren (Rücklieferungen) bei Farmer's Snack beschrieben.

Die Bearbeitung und Dokumentation von Reklamationen und Retourenlieferungen erfolgt in der Auftragsabwicklung in Verbindung mit der Qualitätssicherung. Bei der Retoure einer Ware hat das Lager die Qualitätssicherung über den Eingang zu informieren. Der Vertrieb hat die Qualitätssicherung auf alle eingehenden Reklamationen hinzuweisen. Ebenso muss die Qualitätssicherung die Auftragsabwicklung über die Art des Schadens informieren, bzw. den Einkauf, wenn die Reklamation aus einem Qualitätsmangel der Rohwaren resultiert.

### 5.2.2.1 Lieferantenreklamation

Bei jeder Lieferantenreklamation ist der Grund der Reklamation durch die Qualitätssicherung gegenüber dem Lieferanten schriftlich anzuzeigen. Dafür stehen

zur Feststellung des Fehlers bzw. der Fehler drei Werkzeuge zur Verfügung. Das Reklamationsschreiben sowie alle dazugehörigen Unterlagen (z.B. Laborberichte, Lieferscheine, Spezifikationen etc.) werden dokumentiert. Bei Abschluss des Reklamationsvorgangs werden die gesamten Dokumente archiviert.

#### 5.2.2.2 Kundenreklamationen

Bei jeder Kundenreklamation ist ein Formblatt „Reklamation“ (vgl. Anhang A-11: Formblatt: Reklamationen) von der Auftragsabwicklung auszufüllen und zur weiteren Bearbeitung an die Qualitätssicherung weiterzuleiten. Dieses wird dann mit allen dazugehörigen Dokumenten, wie Reklamationsschreiben des Kunden, eventuell Rücklieferschein, Spezifikation etc. abgelegt. Alle folgenden Dokumente, die im Laufe der Reklamationsbearbeitung entstehen, werden dem Vorgang beigelegt. Ist der Reklamationsvorgang abgeschlossen, sind die entsprechenden Dokumente zu archivieren. Des Weiteren muss der Vorgang mit einer laufenden Nummer versehen werden und in der EDV in der Liste Kundenreklamation/ Transportschäden erfasst werden.

Innerhalb einer jährlichen Kundenreklamationsstatistik durch die Auftragsabwicklung werden am Jahresende gegebenenfalls Korrekturmaßnahmen in Absprache mit den verantwortlichen Mitarbeitern eingeleitet, um die Kundenzufriedenheit zu optimieren.

#### 5.2.2.3 Retourenlieferung

Jede zurück gelieferte Ware wird von der Qualitätssicherung begutachtet und der Grund für die Rücklieferung ermittelt. Auf dem Rücklieferschein werden das Mindesthaltbarkeitsdatum, die Chargennummer und der Zustand der Ware durch die Qualitätssicherung dokumentiert. Die Rücklieferscheine werden fortlaufend nach Datum sortiert und archiviert.

Gegebenenfalls schließt sich einer Retourenlieferung zusätzlich ein Reklamationsvorgang an. In diesem Fall wird wie bei einer Kundenreklamation verfahren.

### 5.3 Chargenrückverfolgbarkeit

Im Zuge der IFS Zertifizierung seit Oktober 2004 hat Farmer's Snack die chargenbezogene Rückverfolgbarkeit zu garantieren.

Bis zu diesem Zeitpunkt lief die Rückverfolgbarkeit über das Mindesthaltbarkeitsdatum, nach der Loskennzeichnungsverordnung §2:, welche eine Ausnahmenregelung für Lebensmittel ohne Chargen/ Lotnummern vorsieht.

„§ 2

Ausnahmen von der Kennzeichnungspflicht [...]

5. Lebensmittel, bei denen das Mindesthaltbarkeitsdatum oder Verbrauchsdatum unverschlüsselt unter Angabe mindestens des Tages und des Monats in dieser Reihenfolge angegeben ist; [...]“ (vgl. Loskennzeichnungsverordnung §2).

Seit Einführung des IFS erhält jeder Artikel eine Chargennummer, an welcher detailliert der Artikel zurückverfolgt werden kann. Um eine Regelung der Verantwortlichkeiten der betroffenen Abteilungen im System der Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten ist eine Verfahrensanweisung (vgl. Anhang A-12: VA Rückverfolgbarkeit) entwickelt worden.

Die für das Gewährleisten der Rückverfolgbarkeit erforderlichen Tätigkeiten der einzelnen Abteilungen sind im Folgenden beschrieben.

#### 5.3.1 Qualitätssicherung (QS)

Bei Rohwareneingängen vergibt die Qualitätssicherung die Rohwarechargennummern. Diese setzt sich wie folgt zusammen: MHD (Mindesthaltbarkeitsdatum) der Rohware+ Lager+ Wareneingang am Tag. Bei einer Wareneingangskontrolle am 12.01.06 vergibt die Qualitätssicherung ein MHD von beispielsweise 5 Monaten, daraus ergibt sich der 12.06.06. Da es sich um eine Rohwareneingangskontrolle handelt wird die Ziffer 1\* auf den Wareneingangsdokumenten (Palettenschein, Lagerankunftsavis etc.) vermerkt.

Dabei handelt es sich generell um den ersten Rohwareneingang an diesem Tag und dafür steht die 1 entsprechend.

Es ergibt es daraus die folgende Rohwarechargennummer: 120606-1001

\* Fertigwaren = 2

\* Biowaren (Roh- und Fertigwaren) = 3

Bei Fertigverpackungen setzt sich die Chargennummer aus der Artikelnummer der Verpackung+ Eingangsdatum zusammen. Auch hier wird diese auf den entsprechenden Dokumenten wie Palettschein, Lagerankunftsavis etc. vermerkt.

Die Qualitätssicherung ist des Weiteren für die Dokumentation aller Vorgänge bezüglich der Rückverfolgbarkeit zuständig. Bei der täglichen und dabei stündlichen Produktionskontrolle ist ein Vergleich zwischen vergebener Fertigwarechargennummer auf dem Produktionsauftrag und tatsächlich aufgedruckter Fertigwarechargennummer auf dem Beutel bzw. auf dem Kartonetikett und Palettschein vorzunehmen.

Die Qualitätssicherung ist außerdem verantwortlich für die Aktualisierung und Richtigkeit der Fertigverpackungsdeklaration und Kartonetiketten und stellt diese der Produktion, zwecks manueller oder maschineller Anbringung, zu Verfügung. Die Chargennummer muss bei jeder Produktion manuell eingegeben werden, mittels eines von der Qualitätssicherung angelegten Textfeldes im Programm.

Durch jährlich erfolgende Routinetests wird sichergestellt, dass die Rückverfolgbarkeit in Zusammenarbeit mit den Kunden bis hin zum Verbraucher gewährleistet ist und über die entsprechende Dokumentation nachvollzogen werden kann. Für die Durchführung der Tests ist die Qualitätssicherung verantwortlich. (vgl. Kapitel 5.2.1 Rückruf von Produkten)

### 5.3.2 Einkauf

Der Einkauf hat dafür zu sorgen, dass die Lieferantenchargennummer auf allen Dokumenten, wie z.B. Lieferschein, Rechnung etc. auftaucht. Die Verbuchung eines Rohwareneingangs im Warenwirtschaftssystem erfolgt dann mit der von Farmer's Snack bzw. durch die Qualitätssicherung vergebenen Rohwarechargennummer,

hinter dieser ist auch die Lieferantenchargennummer im Warenwirtschaftssystem hinterlegt.

### 5.3.3 Produktion

Seit dem 01.06.2005 erfolgt eine Vergabe von Chargennummern für die produzierte Fertigware. Zuvor erfolgte eine Chargennummernvergabe ausschließlich für Rohwaren.

Bei Anlage eines Produktionsauftrags pro Maschine wird automatisch vom System eine Nummer vergeben, welche dann als Fertigwarenchargennummer Verwendung findet. Dadurch entspricht die Chargennummer der Produktionsauftragsnummer. Diese Chargennummer ist entsprechend auf den einzelnen Fertigverpackungen, sowie auf dem Kartonetikett und Palettenschein (für zunächst einzulagernde Fertigwaren) anzugeben, um eine Kommissionierbarkeit zu ermöglichen. Dabei erfolgt der Aufdruck der Chargennummer auf den Fertigverpackungen, mittels IT System Markem (vgl. Glossar), möglichst neben dem Aufdruck des Mindesthaltbarkeitsdatums.

Bei jedem neuen Rohwareneinsatz (erkennbar an den unterschiedlichen Rohwarenchargennummern) muss die Produktion gestoppt werden und ein neuer Produktionsauftrag, bzw. eine neue Fertigwarenchargennummer angelegt werden. Entsprechend sind auch die Angaben auf Fertigverpackung, Kartonetikett und Palettenschein anzupassen. Erst danach kann die Produktion fortgesetzt werden.

Durch den Produktionsstopp und ein entsprechendes Umstellen zur neuen Fertigwarenchargennummer ist mit Verlusten von Verpackungsfolien zu rechnen, da nach dem Aufdruck der Deklaration die Folie noch einen ca. 1,50m langen Weg durch die Verpackungsmaschine zurücklegt, ehe sie zu einer Fertigverpackung geformt wird.

Erfahrungsgemäß sollten Rohwarenmischungen grundsätzlich vermieden werden, können aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

### 5.3.4 Auftragsabwicklung

Die Auftragsabwicklung bei Farmer's Snack ist dafür verantwortlich, dass die Fertigwaren Chargennummer auf den Dokumenten, welche den Kunden erreichen, aufgedruckt ist. Dazu gehören in erster Linie Lieferschein und Rechnung. Die Dokumentation ist vollständig und gut lesbar zu halten. Die innerbetriebliche Auftragsabwicklung erfolgt über das Warenwirtschaftssystem ABV (vgl. Glossar) und gewährleistet durch korrekte Kommissionierung im Lager eine Verfolgung der ausgelieferten Warenmengen an diverse Kunden mittels Chargennummervergabe.

### 5.3.5 Lager

Die ins Lager transportierten Fertigwaren erhalten einen Palettschein, welcher alle notwendigen Angaben (Produktbezeichnung, Artikelnummer, Mindesthaltbarkeitsdatum, Restlaufzeit (vgl. Glossar), Chargennummer) enthält, um die Ware identifizieren zu können. Die jeweiligen Chargennummern unterschiedlicher Waren müssen vom Lagermeister bei Auslieferung jeweils in den Dokumenten (Lieferschein) vermerkt werden, um eine Abtragung aus dem Warenwirtschaftssystem durch die Auftragsabwicklung zu ermöglichen.

### 5.3.6 EDV Abteilung

Die EDV Abteilung ist für das Sicherstellen der für die dauerhafte Archivierung erforderlicher Daten verantwortlich.

Der EDV Beauftragte ist erster Ansprechpartner für Software und Hardware. Durch verschiedene Funktionstests und die Überwachung des Servers soll die Koordination, und Kommunikation erleichtert werden.

## 6 Empfehlungen zur Optimierung der Rückverfolgbarkeit



Abb. 6-1: Foto eines EAN 13 eines Farmer's Snack Produkts

Derzeitig wird hauptsächlich der EAN 13 angewendet. Man findet ihn auf den Verpackungen der Produkte sowie auf den Kartonetiketten (vgl. Abb. 6-1 und 6-2).

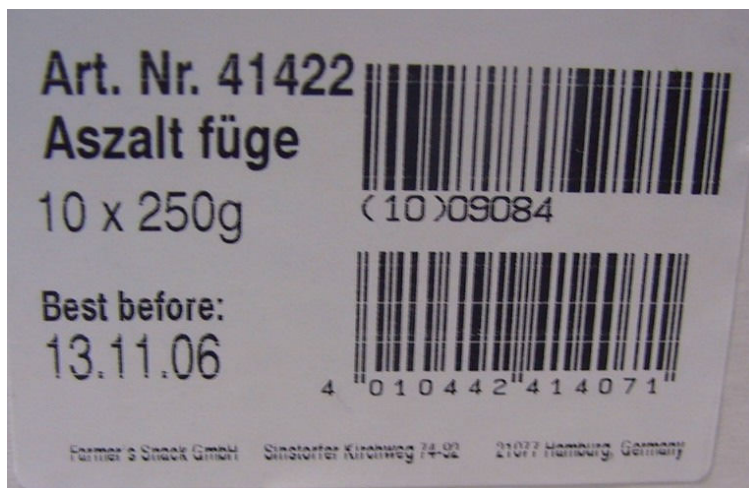


Abb. 6-2: Foto eines Kartonetiketts

Die Erstellung erfolgt bei den Verpackungen mittels des PC Software-Programms Markem und bei den Etiketten mit dem PC Software- Programm Labelstar.



Abb. 6-3: Foto eines EAN 128 Transportetikett

Um eine Identifizierung der Ware und eine größere Transparenz innerhalb des Unternehmens zu erreichen, bieten sich Scannersysteme an.

Farmer's Snack arbeitet gerade an der Einführung von Handscannern. Als Voraussetzung dafür müssen die Kartonetiketten umgestaltet werden. Durch das Kartonweise Kommissionieren wird auf dem Etikett mit Hilfe des EAN 128 die Chargennummer des Fertigprodukts dargestellt. Somit ist das Scannen einzelner Kartons möglich.

Ein weiterer Schritt ist die Einführung des Transportetiketts EAN 128 für alle Kunden Farmer's Snacks. Denn nur so ist es möglich die lückenlose Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten.

Natürlich beinhaltet die Einführung eines solchen Scannersystems Voraussetzungen, die erfüllt sein sollten.



Dazu zählt beispielsweise die Umstrukturierung des Lagers. Das bedeutet die Festlegung von Lagerplätzen, jedem Lagerplatz wird ein Barcode zugeordnet.

Eine andere Voraussetzung ist die Schnittstelle zwischen Scannern und dem Warenwirtschaftssystem. Dies bringt Vorteile hinsichtlich der Erstellung der Lieferscheine und Rechnungen und auf der anderen Seite exaktere Bestandsführungen.

Ziel dieses Systems ist eine erhöhte Effektivität bezüglich

- des Zeitaufwands während des Kommissionierens, da hier vorher manuell jede Fertigwarencargennummer vermerkt werden musste,
- des Personals, als menschliche Fehlerquelle hinsichtlich Falschauslieferungen Mitarbeitermotivation und Fehlbuchungen im Warenwirtschaftssystem,
- der Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit,
- einer erhöhten Transparenz, beispielsweise in Bezug auf Richtigkeit von Lagerbeständen oder Einhaltung von Lieferterminen.

Trotzdem sollten folgende Dinge beachtet werden, die eine Gefahr der Effektivität bedeuten.

Der erste Punkt ist die Einhaltung der Lagerordnung nach dem First- in first- out-Prinzip. Durch die Einführung von Handscannern wird die Gefahr minimiert, dass das Lagerpersonal Waren entgegen dem First- in first- out- Prinzip ausliefert. Weiterhin wird durch die Einhaltung dieses Prinzips wird die Auslieferung innerhalb der Restlaufzeiten garantiert.

Ein weiterer Punkt, welcher die Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit und Effektivität des Systems gefährden könnte ist, dass das Scannersystem vorläufig nur für den Fertigwarenbereich benutzt werden soll. Ziel muss es sein, dass der Rohwaren bereich genauso schnell mit dem Scannersystem organisiert wird. Eine chargenbezogene Produktion wäre dann möglich und somit könnten Rohwarencargenmischungen weitestgehend vermieden werden. Es gäbe genauere Bestandslisten, die den Rohwareneinkauf erleichtern und dieser kann effektiver „just in time“ bestellen und liefern lassen. Dieses würde sich wiederum positiv auf die Lagerkapazität auswirken.

Die Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit bei Farmer's Snack entlang der Wertschöpfungskette wird höher, durch die Einführung von Scannern und dem

Erweitern des schon vorhanden EAN Standard. Ein schnellerer Zugriff auf Daten im Fall eines Warenrückrufs und exaktere Aussagen über Mengen, Chargen und Zielorte tragen zu mehr Sicherheit im Umgang mit der Rückverfolgbarkeit bei.

Farmer's Snack integriert sich als mittelständisches Unternehmen damit in ein weltweit anerkanntes und verstandenes System. Für zukünftige Unternehmensziele, wie z.B. den Ausbau des Exportbereiches ein sehr wichtiger Punkt.

## 7 Schlusswort und Ausblick

In dieser Diplomarbeit wurde die Entwicklung eines Konzepts zur Rückverfolgbarkeit von Waren in einem Unternehmen der mittelständischen Lebensmittelindustrie betrachtet.

Neben den gesetzlichen Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit, (VO (EG) Nr. 178/2000) geht es auch um die Anforderungen eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems, speziell in dieser Arbeit um den International Food Standard (IFS), an die Rückverfolgbarkeit. Somit handelt die Arbeit auch von der Darstellung des Unterschieds, was auf der einen Seite der Gesetzgeber fordert und auf der anderen Seite der Handel durch den IFS. Die Ausführungen des Kapitel 1 zeigen, dass der IFS im Gegensatz zur Verordnung eine Chargenrückverfolgbarkeit fordert.

Da die Farmer's Snack GmbH nach IFS zertifiziert ist, sind die Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit des IFS zu erfüllen.

Weder gesetzlich durch die Verordnung noch vom IFS wird explizit vorgegeben, wie ein System zur Rückverfolgbarkeit aussehen soll. In dieser Diplomarbeit wird aufgezeigt inwieweit die Farmer's Snack GmbH diese Forderungen bisher umgesetzt hat und zukünftig effektiver gestalten kann.

Es ist nicht nur Aufgabe der Qualitätssicherung die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten, vielmehr ist es die interne Unternehmensstruktur und die interne Kommunikation.

Im Moment erfolgt im Unternehmen eine Umstellung von einem manuellen System auf ein elektronisches System. Für diese Umstellung macht sich die Farmer's Snack GmbH den bekannten EAN 128 Code zu nutze.

Der Barcode ist Basis für die Einführung der Scannertechnik, mit der zukünftig in Form von Handscannern gearbeitet werden soll. Ziel ist eine größere Transparenz und die Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit zu garantieren.

Von jeder Stufe der Wertschöpfungskette muss die Identität eines Produktes oder Rohstoffs ermittelt werden können. Um eine schnelle und effiziente Rückverfolgbarkeit über die verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette zu

gewährleisten, sind Absprachen und Vereinbarungen zwischen den Beteiligten Unternehmen notwendig.

Überlegungen gehen dahin, zukünftig durch eine zentrale Datenbank die Rückverfolgbarkeit zu beschleunigen. Ein Ziel von Unternehmen und Handel sollte eine höhere Produktverantwortung sein. Zum Schutz des Verbrauchers wird es zukünftig nicht mehr ausreichen, nur den Vorlieferanten und den Abnehmer nennen zu können. Deswegen ist die Einführung einer Herkunftssicherung über die gesamte Wertschöpfungskette nötig und in naher Zukunft absehbar. (vgl.

<http://www.oekolandbau.de/index.cfm/0007BE2E0AE41FA9897F6521C0A8D816>,

Stand: 20.12.05)

## 8 Summary and Perspective

The dissertation examines the development of a concept for traceability of goods in a middle class manufacture for food.

On the one hand there are requests of traceability (VO (EG) 178/2000) and on the other hand there are requests of quality management systems, like the International Food Standard (IFS). The dissertation shows the exposition of the differences between the requests of German legislation and the IFS. The important point is the batch traceability that the IFS are demanding.

The dissertation shows, how Farmer's Snack Company realise a traceability system. Now the firm is changing the existing manual system into an electronic system. Farmer's Snack avails the established EAN 128 code for this purpose.

The bar code is base for the scanner system. The ambition is to achieve more traceability and an ease of work.

Products and raw materials have to identify on every step of the value-added chain. Arrangements are necessary between involved firms to guarantee a fast and effective traceability for the different steps of the value- added chain.

In future considerations are looking forward to accelerate traceability with a central data bank. It has to be an achievement for companies and for trades to assume more responsibility for their products.

In the future it will not sufficient to know preliminary supplier and a customer. Therefore an implementation of the assurance of source is necessary in the whole value- added chain.

## Glossar

ABV :

Warenwirtschaftssystem \*AB\* Ventana

Arbeitsanweisung:

Arbeitsanweisungen sind arbeitsplatzbezogene Vorgaben und besitzen im Wesentlichen den Charakter einer Checkliste.

Der Einsatz einer Arbeitsanweisung ist sinnvoll, wenn trotz Erfahrung und Qualifikation des Mitarbeiters Fehler bei der Tätigkeit gemacht werden können. Arbeitsanweisungen eignen sich auch als gute Grundlage für die Einarbeitung neuer Mitarbeiter und Nachschulung.

(vgl. [http://www.quality-link.de/html/lexikon\\_ab.htm#A](http://www.quality-link.de/html/lexikon_ab.htm#A), Stand: 20.02.06)

Audit:

Ein Audit ist eine systematische unabhängige Untersuchung, um festzustellen, ob die qualitätsbezogenen Tätigkeiten und damit zusammenhängenden Ergebnisse den geplanten Anforderungen entsprechen, und ob diese Anforderungen tatsächlich verwirklicht und geeignet sind, die Ziele zu erreichen.

Es liefert der Leitung die Information über die Wirksamkeit und die Leistungsfähigkeit ihres Systems, ob ihre Ziele verfolgt werden oder nicht, und welche Änderungen angeordnet werden sollten.

Unabhängig von Art und Typ von Audits oder von Beurteilungen gilt, dass sie von kundigem, geschultem Personal durchgeführt werden müssen, das können eigene oder fremde Mitarbeiter sein.

In der Regel werden drei Audit Arten unterschieden:

1. Systemaudit (Gesamtbetrachtung)
2. Produkt Audit (Inspektion),
3. Prozess Audit (Beurteilung)

Die Audit Formen werden weiter unterschieden in internes oder externes Audit (z.B. Zertifizierungsaudit).

(vgl. [http://www.quality-link.de/html/lexikon\\_ab.htm#A](http://www.quality-link.de/html/lexikon_ab.htm#A), Stand: 20.02.06)

#### Auditor:

(Franz.: auditeur qualité)

Zur Durchführung von Qualitätsaudits qualifizierte Person.

In ISO 8402 ist festgelegt:

Ein zur Leitung eines Qualitätsaudits ernannter Qualitätsauditor wird "Qualitätsaudit Leiter" genannt.

Zu den Qualifikationskriterien für Qualitätsauditoren zählen

- Schulbildung,
- Schulung,
- Erfahrung,
- persönliche Eigenschaften,
- Führungsfähigkeit,
- Aufrechterhaltung der Befähigung und Sprache.

Qualitätsaudits werden durch Personen durchgeführt, die keine direkte Verantwortung in den zu auditierenden Bereichen haben, wobei es aber wünschenswert ist, dass sie mit dem betreffenden Personal zusammenarbeiten.

Die Tätigkeit als Auditor muss mit dem Ziel der Verbesserung des Systems ausgeübt werden. Daher ist bei der Ursachenklärung nicht nach Schuldigen zu suchen, sondern nach Lösungen. Auditoren sollten daher zu partnerschaftlichem Verhalten ausgebildet werden.

(vgl. ISO 8402)

#### Bilateral:

(lat. *bi* = zwei, *latus* = Seite) bedeutet zweiseitig.

(vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Bilateral> , Stand: 21.02.06)

#### Charge:

Der Begriff für Los ist in bestimmten Branchen auch "Charge" oder "Partie". Menge eines Produkts, die unter Bedingungen entstanden ist, die als einheitlich angesehen werden können.

Bei dem Produkt kann es sich beispielsweise um Rohmaterial, um Halbzeug, oder um ein Endprodukt handeln.

Unter welchen Umständen die als einheitlich angesehen werden können, lässt sich nicht allgemein angeben. Es kann ein Wechsel des eingesetzten

Materials oder des Werkzeugs oder eine Unterbrechung des Herstellvorgangs zu anderen Bedingungen führen.

(vgl. [http://www.quality-link.de/html/clexikon\\_cdefhi.htm](http://www.quality-link.de/html/clexikon_cdefhi.htm), Stand: 21.02.06)

First in first out Prinzip:

Ein- und Auslagerungsprinzip. Wie in einer Warteschlange werden die Waren, die zuletzt eingelagert werden, auch zuletzt wieder ausgelagert.

(vgl. [http://www.quality-link.de/html/lexikon\\_ab.htm#A](http://www.quality-link.de/html/lexikon_ab.htm#A), Stand: 20.02.06)

Good Manufacturing Practices (GMP):

Dieses Qualitätsmanagement System kommt für die Herstellung und Analytik im gesetzlich geregelten Bereich der pharmazeutischen Industrie zur Anwendung. Die Grundsätze der GMP sind denen der GLP Good Laboratory Practice sehr ähnlich. Sie beziehen sich aber mehr auf die Räumlichkeiten, d.h. die Beschaffenheit der Räume. Es werden Oberflächen von Einrichtungen, Fenstern, Türen, Schleusen betrachtet. Daneben ist die bauliche Ausstattung der Produktionsräume und der Betriebsanlagen einschließlich der Prozesse selbst zu berücksichtigen. Darunter fallen Themen wie die Wasserversorgung, Beleuchtung, Temperaturbedingungen, Reinigungsmöglichkeiten (Waschbecken), Sanitäre Einrichtungen (Sozialräume).

(vgl. [http://www.quality-link.de/html/lexikon\\_ab.htm#A](http://www.quality-link.de/html/lexikon_ab.htm#A), Stand: 20.02.06)

Markem:

Ein Programm zur Erstellung von Beuteldeklarationen und deren Thermodruck auf die Fertigverpackung.

Migration:

„Lebensmittel und Verpackungen sind jedoch kein statisches System. Vielmehr tritt das Lebensmittel in Wechselwirkung mit dem Packstoff, so dass es zum Übergang (Migration) von Polymerinhaltsstoffen aus der Verpackung in das Füllgut kommen kann.“

(vgl. **Dr. Welle, Frank:** *Der Geschmack entscheidet, Food Design, Ausgabe 1/ 2005, Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung, Freising*)



#### Restlaufzeit:

Bei der Farmer`s Snack GmbH ist es eine Haltbarkeitslänge, die dem Kunden eine bestimmte Zeit von der Anlieferung bis zum Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums eines Produkts garantiert, meistens 3 bis 6 Monate, je nach Produktgruppe.

#### Richtlinie:

Im Zusammenhang mit der Rechtssetzung auf der Ebene der europäischen Union bezeichnete Richtlinie eine Vorschrift der europäischen Gemeinschaft, die die Mitgliedsstaaten zur Verwirklichung eines bestimmten Ziels verpflichtet. Die Wahl der Methode dafür ist grundsätzlich dem einzelnen Mitgliedstaat überlassen. Wenn die Richtlinie allerdings die Einführung konkreter Berechtigungen oder Verpflichtungen verlangt, muss das innerstaatliche Recht, das ihrer Umsetzung dient, entsprechen konkrete Berechtigungen oder Verpflichtungen begründen. Nach deutschem Recht ist deswegen zur Umsetzung in der Regel ein förmliches Gesetz oder eine Rechtsverordnung erforderlich.

Richtlinien setzen regelmäßig eine Frist, im Inneren derer sie in innerstaatliches Recht umgesetzt werden müssen. Danach sind alle staatlichen Körperschaften, ebenso wenn sie im Rahmen privatrechtlicher Verträge handeln unmittelbar durch diese Richtlinie gebunden.

(vgl. [http://de.wikipedia.org/wiki/Richtlinie\\_%28EG%29](http://de.wikipedia.org/wiki/Richtlinie_%28EG%29), Stand: 11.02.06)

#### Verfahrensanweisungen:

In einer Verfahrensanweisung sind üblicherweise Anwendungsbereich und Zweck der Tätigkeit enthalten. Es ist festgelegt, was durch wen, wo und wie getan werden muss.

Außerdem sind häufig die zu benutzenden Einrichtungen, Materialien und Hilfsmittel sowie die Überwachungs- und Dokumentationsmethoden festgelegt.

(vgl. [http://www.quality-link.de/html/lexikon\\_ab.htm#A](http://www.quality-link.de/html/lexikon_ab.htm#A), Stand: 20.02.06)

#### Verordnung:

In den deutschsprachigen Ländern ist eine Verordnung eine Rechtsnorm, die in der Regel durch eine Regierung oder Verwaltungsstelle erlassen wird. Die

Vorraussetzung für den Erlass einer Verordnung und der Umfang dessen, was eine Verordnung zulässigerweise regeln darf, unterscheiden sich zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Daneben steht der Begriff der Verordnung auch für eine bestimmte Form von Rechtsakten der EG, und zwar für solche Rechtsnormen, die unmittelbar ( das heißt ohne weitere Umsetzung, etwa durch die Mitgliedstaaten) für und gegen jeden gelten.

Eine Verordnung benötigt immer eine Verordnungsermächtigung in einem Gesetz. Urheber einer Verordnung ist nicht das Parlament, sondern die Exekutive, deswegen spricht man bei Verordnungen auch von exekutivem Recht.

Eine Verordnung ist „Gesetz im materiellem Sinne“, da sie ebenso wie ein Gesetz Recht und Pflichten gegenüber jeden begründet, also gleichsam für jeden „gilt“. Sie ist jedoch nicht „Gesetz im formellen Sinn“, da sie nicht in einem förmlichen Gesetzgebungsverfahren vom Deutschen Bundestag (allerdings möglicherweise vom Bundesrat) beraten und verabschiedet wurde.

(vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Verordnung>, Stand: 11.02.06)

Zertifizierungsgesellschaft:

Organisation, die ein Zertifizierungssystem anwendet und verwaltet sowie Zertifizierungen durchführt. Zuweilen wird eine solche Organisation auch "Institution" genannt.

(vgl. [http://www.quality-link.de/html/lexikon\\_ab.htm#A](http://www.quality-link.de/html/lexikon_ab.htm#A), Stand: 20.02.06)

## Literaturverzeichnis

Bücher und Schriften

**Buhlmann/ Flöter/ Gerbl- Rieger/ Heißenhuber/ Meusel/ Pfaff/ Preußner/ Schilling- Schmitz/ Zoller:** *Kompaktwissen zum IFS- Anforderungen, Umsetzung und Erfahrungsberichte.* Behr's Verlag, 1. Auflage, 2003

**Bundesvereinigung Deutscher Handelsverbände e.V.:** *International Food Standard- Standard zur Beurteilung von Eigenmarken.* Version 4, 2004

**Busch- Stockfisch, Prof.:** Qualitätsmanagement, Skriptum, Studiengang Oekotrophologie, WS 2001/2002, S. 27- 29)

**Der Duden, Fremdwörterbuch:** *Das Fremdwörterbuch, Bd. 5.* Dudenverlag, 1990

**Merkle:** *Der Codex Alimentarius der FAO und WHO,* 1994, S. 24

**Meyer, Florian/ Götting, Susanne:** *Das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch: Neues im Recht der Bedarfsgegenstände.* Graefe Rechtsanwälte, Theresienstrasse 6, 80333 München, 30.07.2005

**Mortimore/ Wallace:** *In Anlehnung an Codes Alimentarius,* 2000, S.178

**Pichhardt, Klaus:** *Qualitätsmanagement Lebensmittel- Vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt.* Springer Verlag Berlin Heidelberg New York, 2. völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, 1997

**Poenicke, Klaus:** *Duden- Wie verfasst man wissenschaftliche Arbeiten?.* Dudenverlag, 2. neu bearbeitete Auflage, 1988

**Sander, Gerald G.:** *Gesundheitsschutz in der WTO - eine neue Bedeutung des Codex Alimentarius im Lebensmittelrecht?* Beitrag zum Vortrag auf dem Doktorandentreffen zum Recht der WTO am Europa-Institut der Universität des Saarlandes, Sektion Rechtswissenschaft, 30.06.2000)

**Seiling/ Sack/ Kreier:** *Das erfolgreiche Zertifizierungsverfahren nach ISO 9000ff. – Ein Leitfaden für Vorbereitung, Ablauf und Nachzertifizierung, Band 1 und 2.* Forum Verlag Herkert GmbH, 1997

**Wegner- Hambloch, S.:** *Rückverfolgbarkeit in der Praxis- Artikel 18 und 19 der VO (EG) Nr. 178/ 2002 schnell und einfach umgesetzt.* Behr's Verlag, 1. Auflage, 2004

**Welle, Frank, Dr.:** *Der Geschmack entscheidet,* Food Design, Ausgabe 1/ 2005, Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung, Freising)

Rechtsquellen

**LFGB:**

*Lebensmittel- und Futtermittel Gesetzbuch,*  
01. September 2005, BGBl I 2005, 2618, (3007)

**LKV:**

*Los- Kennzeichnungs- Verordnung*  
23. Juni 1993, BGBl I 1993, 1022

**LMHV:**

*Lebensmittelhygiene Verordnung (Artikel 1 der Verordnung über Lebensmittelhygiene und zur Änderung der Lebensmitteltransportbehälter-Verordnung)*  
05. August 1997, BGBl I 1997, 2008  
Änderung durch Art. 2 § 2 V v. 21.5.2001 I 959

**MHmV:**

*Verordnungen über Höchstmengen an Mykotoxinen in Lebensmitteln*

02. Juni 1999, BGBl I 1999, 1248

**ProdHaftG:**

*Gesetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte*

15. Dezember 1989, BGBl I 1989, 2198

Zuletzt geändert durch Art. 9 Abs. 3 G v. 19. 7.2002 I 2674

**VO (EG) 178/ 2002:**

*zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit, 28. Januar 2002, Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften L 31*

**VO (EG) Nr. 1935/ 2004:**

*über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und zur Aufhebung der Richtlinien 80/590/EWG und 89/109/ EWG*

27. Oktober 2004, Amtsblatt der Europäische Union L338

## Internetquellen

[http://www.bfr.bund.de/cm/209/2002\\_178\\_de\\_efsas.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/209/2002_178_de_efsas.pdf), Stand: 21.02.06

<http://www.dnv.de/zertifizierung/managementsysteme/nahrungsmittel/Nahrungsmittel>, Stand: 06.12.05

<http://www.kompaktnet.de/542.html>, Stand: 12.12.05

<http://de.wikipedia.org>, Stand: 11.01.06

<http://www.ogobin.de/home/algorithmus/barcodes.php>, Stand: 20.02.06

<http://www.gs1-germany.de>, Stand: 07.02.06

<http://www.quality.de/lexikon/qm-system.htm>, Stand: 11.02.06

<http://www.quality-link.de/html/lexikon>, Stand: 20.02.06

<http://www.sign-lang.uni-hamburg.de/projekte/slex>, Stand: 11.02.06

<http://www.ean.co/at>, Stand: 25.02.06

## Abbildungsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Abb. 5-1: Traceability umfasst die Verfolgung und die Rückverfolgung von Einheiten<br>..... | 33 |
| Abb. 5-2: Erklärung des EAN 13 .....  | 36 |
| Abb. 5-3: EAN13-Barcode von Coca Cola Vanilla 1,0 l .....                                   | 37 |
| Abb. 5-4: Beispiel für einen EAN 8- Code .....  | 38 |
| Abb. 5-6: EAN 128 Strichcodesymbol .....  | 41 |
| Abb. 5-7: Darstellung eines EAN 128 Transportetiketts .....                                 | 42 |
| Abb. 5-7: Ablauf Einkauf und Wareneingang.....  | 44 |
| Abb. 5-8: Ablauf Herstellung und Lagerung .....   | 46 |
| Abb. 6-1: Foto eines EAN 13 eines Farmer`s Snack Produkts.....                              | 55 |
| Abb. 6-2: Foto eines Kartonetiketts .....   | 55 |
| Abb. 6-3: Foto eines EAN 128 Transportetikett.....  | 56 |

Die Fotos der Abb. 6-1 bis 6-3 habe ich selbst angefertigt. Sie sind im Besitz der Farmer`s Snack GmbH.

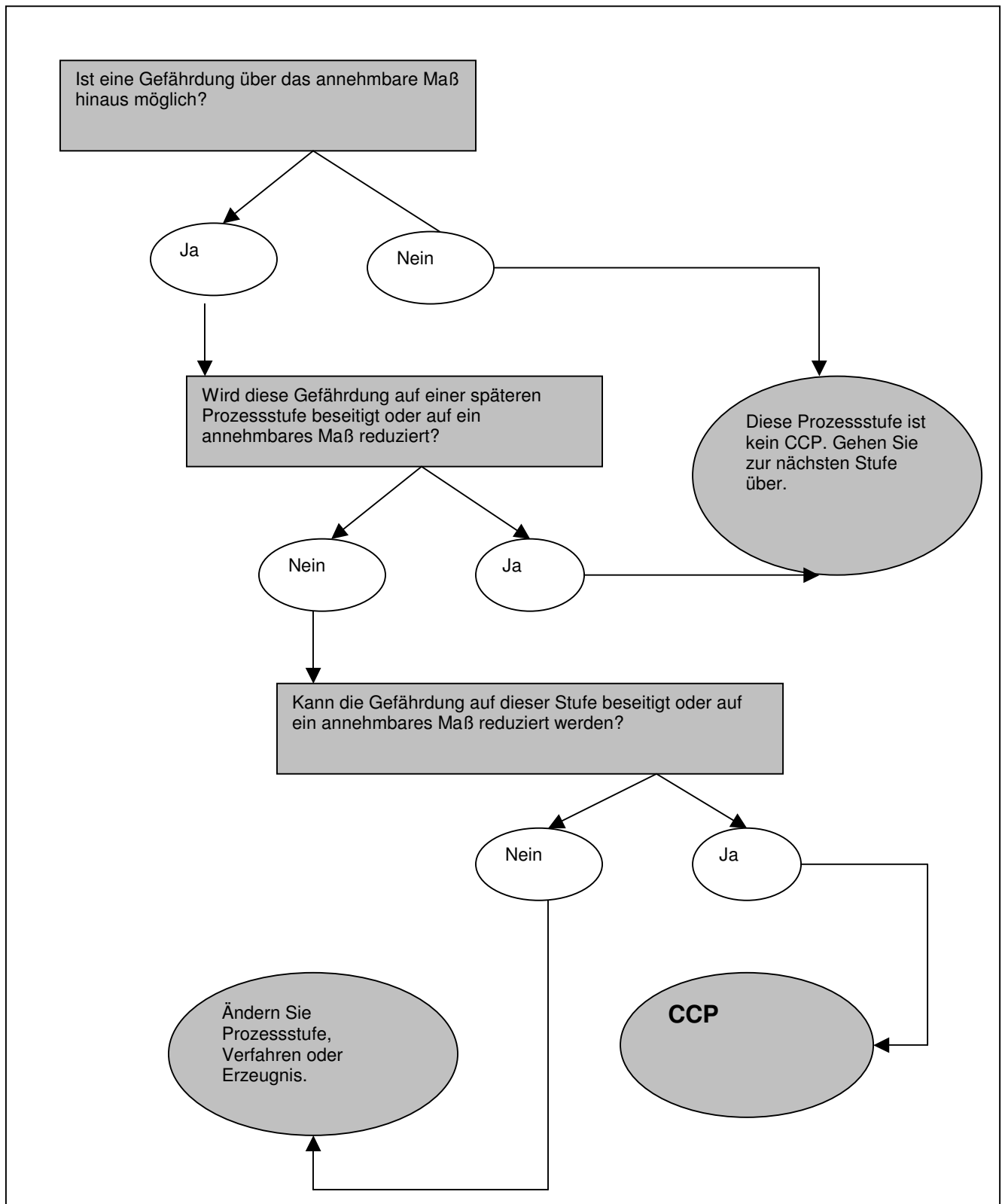
Anhang



## Inhaltsverzeichnis Anhang

|  |      |
|--|------|
| 1. Entscheidungsbaum zum Festlegen von CCPs  | A-3  |
| 2. Beispiel für eine Verfahrensanweisung, hier: Korrekturmaßnahmen                     | A-4  |
| 3. Beispiel für eine Arbeitsanweisung, hier: Erstellung der EAN 128 Transportetiketten | A-6  |
| 4. Rohwarenspezifikation Farmer's Snack  | A-8  |
| 5. Formblatt: Ankunftsavise  | A-10 |
| 6. Formblatt: Reklamation  | A-11 |
| 7. VA Rückverfolgbarkeit   | A-12 |

## Entscheidungsbaum zum Festlegen von CCPs



Quelle: In Anlehnung an Codes Alimentarius, nach Mortimore/ Wallace 2000, S.178

|                                   |  |               |           |
|-----------------------------------|--|---------------|-----------|
| QM VA<br>Revision: 01<br>30.11.05 | Farmer´s Snack GmbH<br>Korrekturmaßnahme | Seite 1 von 2 | <b>VA</b> |
|-----------------------------------|--|---------------|-----------|

### **a) Zweck**

Diese Verfahrensanweisung beschreibt den Umgang mit Korrekturmaßnahmen, welche zur Erfüllung der Produktlegalität-, sicherheit und qualität notwendig sind.

### **b) Begriffsbestimmungen**

Es wird innerhalb des QM Systems unterschieden, zwischen:

#### Korrekturmaßnahmen

Setzen eine bestimmte Planung und Abstimmung, sowie ggf. Investitionen (materieller oder immaterieller Art) voraus, um Fehlerquellen zu minimieren oder zu beseitigen.

Diese müssen jeweils schriftlich festgehalten werden und von der Qualitätssicherungsleitung freigegeben werden.

Die Qualitätssicherung überprüft nach einer festgelegten Frist, die Umsetzung der Korrekturmaßnahme und deren Wirksamkeit.

In einem QM Review am Ende des Jahres werden die Korrekturmaßnahmen nochmals durchgesehen und ggf. Folgemaßnahmen eingeleitet, falls die ergriffenen Korrekturmaßnahmen nicht wirksam waren.

#### Korrekturen

Werden sofort durchgeführt, um Fehler zu beseitigen.

Eine Absprache ist bei diesen nicht notwendig.

Der jeweilig zuständige Mitarbeiter kann Korrekturen direkt ausführen.

### **c) Anwendungsbereiche**

In allen Bereichen, wo das Produkt hinsichtlich der Einhaltung von Qualitäts-, Legalitäts und Sicherheitskriterien gefährdet ist.

### **d) Verantwortlichkeit**

Qualitätssicherung in Absprache mit der jeweiligen Abteilung

### **e) Durchführung**

1. Erkennen einer Fehlerquelle
2. Absprache zwischen der QS und der jeweiligen Abteilung

|                                   |  |               |           |
|-----------------------------------|--|---------------|-----------|
| QM VA<br>Revision: 01<br>30.11.05 | Farmer´s Snack GmbH<br>Korrekturmaßnahme | Seite 2 von 2 | <b>VA</b> |
|-----------------------------------|--|---------------|-----------|

3. Einleitung der angesprochenen Korrekturmaßnahme
4. Ausfüllen des Formblatts „Korrekturmaßnahme“
5. Freigabe durch die Qualitätssicherungsleitung

1. Nach festgelegter Frist Prüfung durch die QS auf Wirksamkeit der Korrekturmaßnahme
2. ggf. Einleitung von Folgemaßnahmen durch die QS in Absprache mit der jeweiligen Abteilung

#### 4. Dokumentation

Formblatt Korrekturmaßnahme

G:\aa-Farmer´s Snack-2000\Qualitätsmanagement\Korrekturmaßnahme  
Ordner: Korrekturmaßnahmen ab 2004

Genehmigt/ freigegeben von: \_\_\_\_\_  
Unterschrift

|                                   |   |               |           |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------|
| QM AA<br>Revision: 01<br>30.11.05 | Farmer´s Snack GmbH<br>Erstellung der EAN 128<br>Transportetiketten | Seite 1 von 2 | <b>AA</b> |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------|

### a) Zweck

Bestimmte Kunden fordern die Verwendung der EAN 128 Transportetiketten nach CCG Norm. Bei jeder Auslieferung müssen diese an dem Transportstück (Palette mit Waren) entsprechend angebracht werden.

### b) Begriffsbestimmungen

EAN 128 Transportetikett

### c) Anwendungsbereiche

Qualitätssicherung (QS), Lager, Auftragsabwicklung

### c) Verantwortlichkeit

Auftragsabwicklung für die Erstellung  
Lager für das Anbringen  
QS für die Kontrolle

### d) Durchführung

1. Einspannen des großen Palettenaufklebers in den Thermotransferdrucker
2. Einspannen des passenden Farbbandes
3. Programm Labelstar aufrufen

#### **BÜNTING**

4. Öffnen des Ordners c:\eti\_alt\A-palett\fs-prod\fs-soft\
5. Datei öffnen z.B. 40715BÜN.eti für Bunting (FS Pflaumen)

#### **NETTO**

6. Öffnen des Ordners c:\eti\_alt\A-palett\eigenmar\
7. Datei öffnen Netto.eti für Netto Aktionsartikel allgemein
8. Über Datei auf Drucken gehen
9. gewünschte Anzahl zu druckender Etiketten eingeben + OK
10. Im sich öffnenden Fenster „Variablenabfrage“ Eingabe folgender Variablen zur Erstellung des EAN 128 auf dem Etikett

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Artikel EAN                      | vgl. Spezifikation                   |
| b) Menge der Kartons/ Palette       | Info aus dem Lager                   |
| c) Karton EAN                       | vgl. Spezifikation bzw. a)           |
| d) Kartongewicht = Paletten-gewicht | Info aus Lager, lässt sich berechnen |

11. Etiketten werden gedruckt

|                                   |   |               |           |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------|
| QM AA<br>Revision: 01<br>30.11.05 | Farmer´s Snack GmbH<br>Erstellung der EAN 128<br>Transportetiketten | Seite 2 von 2 | <b>AA</b> |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------|

**e) Dokumentation**

- Ordner in der Auftragsabwicklung (Leiferscheine)
- VA „Anwendung EAN 128 Transportetiketten“

Genehmigt/ freigegeben von: \_\_\_\_\_  
Unterschrift

**Qualitätsmanagement**  
**Rohwaren - und Fertigwaren - Spezifikation**

**Farmer's Snack GmbH**  
**21077 Hamburg**

**1. Allgemeine Daten**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Artikel:            | <b>Walnusskerne, ganze halbe, extra franquette</b> |
| Artikel Nr:         | <b>7442</b>  |
| Herkunft:           | <b>Frankreich</b>                                  |
| Ernte:              | <b>laufende</b>                                    |
| Verpackungseinheit: | <b>12,5 kg</b>                                     |
| Verpackungsart:     | <b>Karton</b>                                      |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Kurzbeschreibung: | <b>extra helle ganze halbe Walnusskerne, gleichbleibend in Farbe und Größe</b> |
|-------------------|--|

|   |    |
|---|----|
| Zutatenliste in absteigender Reihenfolge: |    |
| 1. <b>Walnusskerne</b>                    | 5. |
| 2.  | 6. |
| 3.  | 7. |
| 4.  | 8. |

**2. Sensorische Beurteilung**

|                  |  |
|------------------|--|
| Farbe            | <b>Hell, arteigen</b>                      |
| Form, Oberfläche | <b>ganze halbe Kerne</b>                   |
| Konsistenz       | <b>fest, arteigen</b>                      |
| Geruch           | <b>arteigen, kein Fremdgeruch</b>          |
| Geschmack        | <b>arteigen, rein, kein Fremdgeschmack</b> |
| Größensortierung | <b>mindestens 17 mm</b>                    |

**3. Fremdbestandteile und Besatz** in %

|                                      |                  |            |             |
|--------------------------------------|------------------|------------|-------------|
| Pflanzlichenreste / Stiele / Stengel | <b>&lt; 0,1%</b> | Glas       | <b>n.n.</b> |
| Holz                                 | <b>n.n.</b>      | Kunststoff | <b>n.n.</b> |
| Metall                               | <b>n.n.</b>      | Besatz     |             |
| Steine, Dreck, Staub                 | <b>n.n.</b>      |            |             |

**4. Beschädigungen** in %

|  |               |                            |               |
|--|---------------|----------------------------|---------------|
| verdorbene oder ranzige Kerne                | <b>n.n.</b>   | Schimmel, äußerlich        | <b>n.n.</b>   |
| verschimmelte Kerne                          | <b>n.n.</b>   | Schimmel, innerlich        | <b>n.n.</b>   |
| farbabweichende Kerne                        | <b>&lt;5%</b> | Bruch, Feinanteil          | <b>&lt;5%</b> |
| verkümmerte Kerne                            | <b>&lt;3%</b> | angestoßene Kerne, quaters | <b>&lt;5%</b> |
| Fraußspuren von Insekten, Ungeziefer, Nagern | <b>&lt;1%</b> |                            |               |
| sonstige Mängel                              | <b>&lt;3%</b> | Gesamtfehler               | <b>15</b>     |

## 5. Ungeziefer

in %

|                       |      |                        |      |
|-----------------------|------|------------------------|------|
| Milben / Maden lebend | n.n. | Milben / Maden tot     | n.n. |
| Insekten tot / lebend | n.n. | Insektenteile          | n.n. |
| Eigelege / Gespinste  | n.n. | Kotballen / Exkremente | n.n. |

## 6. Chemische Anforderungen

|                                 |             |  |
|---------------------------------|-------------|--|
| Feuchtigkeit                    | 65-70%      |  |
| Wassergehalt                    | < 5%        |  |
| aw - Wert                       |             |  |
| Schwefelige Säure               | n.n.        |  |
| Peroxydzahl                     | <10         |  |
| Gesamtbromid                    | <50         |  |
| Schwermetalle:                  |             |  |
| 1. Blei                         | <0,3 mg/kg  |  |
| 2. Cadmium                      | <0,1 mg/kg  |  |
| 3. Quecksilber                  | <0,03 mg/kg |  |
| 4. Kupfer                       |             |  |
| Zinkgehalt                      |             |  |
| Mykotoxine:                     |             |  |
| 1. Aflatoxin B 1                | <2µg/kg     |  |
| 2. Aflatoxin B 1, B 2, G 1, G 2 | <4µg/kg     |  |
| 3. Ochratoxin A                 |             |  |

## 7. Mikrobiologische Anforderungen

|                       |          |  |
|-----------------------|----------|--|
| Gesamtkeimzahl KBE/g  | <300.000 |  |
| Coliforme KBE/g       | <100     |  |
| Escherichia KBE/g     | <10      |  |
| Salmonellen/25g       | negativ  |  |
| Hefen KBE/g           | <500     |  |
| Osmophile Hefen KBE/g | <100     |  |
| Schimmelpilze KBE/g   | <1000    |  |

## 8. Verpackung

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Außenverpackung<br>Innenverpackung | Karton<br>mit Papier ausgelegt |
|------------------------------------|--------------------------------|



# Lager Ankunftsavis

Datum:

Bearbeitet von:  
Beleg- Nr.:  
Datum:

Lieferant/ Ablader:  
Kundennr.:

Art. Nr.:      Artikel- Bezeichnung:      Anzahl:      a kg/ Stück      Gesamt kg/ Stück

---

## QS- Wareneingangskontrolle

Artikel- Bezeichnung

Artikel- Nr.:

Einheiten dieses Artikels:

Anzahl Kartons

Gewicht-  
Einheit

kg

Kartonmarkierung:  
MHD, Lot

Verpackungsart

Karton/ Dose

Schäden Verpackung?

vergebene Partie- Nr.:

### sensorische Beurteilung

Aussehen der Ware:

Farbe

Größe

g LB Zu

(weiter zur Farbe)

gleichmäßig: **ja** **nein**    fleckig: **ja** **nein**    schwankend: **ja** **nein**

Geruch:

Konsistenz:

Geschmack:

Können Sie die Ware anhand der Beurteilung freigeben?

**ja**    **nein**

wenn nein:    Ware wurde gesperrt

Ware wurde abgelehnt

Ware wurde ins Labor gegeben

Unterschrift QS- Kontrolle

Warenfreigabe

**ja**    **nein**

# Reklamation

| Bedeutung für Farmer's Snack |                            |                             |                        |                      |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|
| lebens-<br>gefährdend        | gesundheits-<br>gefährdend | unternehmens-<br>gefährdend | ertrags-<br>gefährdend | image-<br>gefährdend |

Kunde: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Artikel: \_\_\_\_\_

Artikelnummer: \_\_\_\_\_

reklamierte Menge: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

angenommen durch: \_\_\_\_\_

betroffene Abteilung: \_\_\_\_\_

Reklamationsgrund: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Maßnahmen: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

mitgeltende Unterlagen: \_\_\_\_\_

|                                   |   |               |    |
|-----------------------------------|---|---------------|----|
| QM VA<br>Revision: 01<br>30.11.05 | Farmer´s Snack GmbH<br>Rückverfolgbarkeit | Seite 1 von 5 | VA |
|-----------------------------------|---|---------------|----|

### a) Zweck

Im Zuge der am 01.01.05 gesetzlich verpflichtenden Einhaltung der Rückverfolgbarkeit nach VO (EG) Nr. 178/2002 hat die Fa. Farmers Snack ein Konzept zur Lösung der Forderungen (vgl. Artikel 18 Rückverfolgbarkeit in der VO (EG) Nr. 178/2002) erarbeitet, welche bisher vorhandene betriebliche Gegebenheiten und Systeme um aktuelle Vorgaben ergänzt.

Zukünftig wird die Rückverfolgbarkeit nicht mehr ausschließlich über das MHD laufen, sondern jeder Artikel erhält eine entsprechende Chargennummer, an welcher detailliert der Artikel zurückverfolgt werden kann.

### b) Begriffsbestimmungen

Chargenrückverfolgbarkeit

### c) Anwendungsbereiche

Qualitätssicherung, Lager, Verkauf, Einkauf, Produktion, EDV Abteilung

### d) Verantwortlichkeiten

Innerhalb der Rückverfolgbarkeit existiert ein Team mit Mitarbeitern aus allen betroffenen Abteilungen, welche für die Änderungen im bestehenden Betriebsablauf bestimmte Aufgaben zu verantworten haben.

| Name               | Bereich                                  | Funktion/<br>Verantwortlich für:   | Daten (Tel./ E-mail,<br>Fax)   |
|--------------------|--|--|--|
| Herr Rainer Kontze | Projektleiter und<br>EDV<br>Beauftragter | Koordination des<br>Teams, Infos zum<br>Stand der Technik,<br>Durchführung von<br>Funktionstests,<br>Sicherstellen der für<br>die dauerhafte<br>Archivierung<br>erforderlichen Daten | Tel.: 040/761056-36<br><a href="mailto:r.kontze@farmers-snack.de">r.kontze@farmers-<br/>snack.de</a> |

|                                   |   |               |    |
|-----------------------------------|---|---------------|----|
| QM VA<br>Revision: 01<br>30.11.05 | Farmer´s Snack GmbH<br>Rückverfolgbarkeit | Seite 2 von 5 | VA |
|-----------------------------------|---|---------------|----|

|                                   |                    |   |  |
|-----------------------------------|--------------------|---|--|
| Herr Schmidt                      | Lagermitarbeiter   | Lagerplatzbereiche errichten für die einzelnen Chargennummern und entsprechende Auslieferung und Dokumentation (Lieferscheine und Palettscheine)  | Tel.: 040/761056-48  |
| Frau Hingst/<br>Herr Stajkowski   | Qualitätssicherung | Sicherstellen und Überprüfen der Kennzeichnung/ Codierung auf den Produkten (Kartonetikett und Beutel) Einrichten der Deklaration, Dokumentation erstellen Anfertigen von Produktionsaufträgen mit nach entsprechendem Chargenvergabeverfahren. | Tel.: 040/761056-25/24<br><a href="mailto:s.hingst@farmers-snack.de">s.hingst@farmers-snack.de</a><br><a href="mailto:k.stajkowski@farmers-snack.de">k.stajkowski@farmers-snack.de</a>                             |
| Frau Ahrens                       | Einkauf            | Sicherstellung der Kennzeichnung und Dokumentation vom Lieferanten bis zum Wareneingang.  | Tel.: 040/76105-42<br><a href="mailto:c.ahrens@farmers-snack.de">c.ahrens@farmers-snack.de</a>   |
| Herr Avenarius/<br>Herr Federkiel | Auftragsabwicklung | Sicherstellung dass alle Daten, die im Zusammenhang mit der Rückverfolgbarkeit stehen vom Kunden beachtet werden und archiviert werden.   | Tel.: 040/761056-22/24<br><a href="mailto:c.avenarius@farmers-snack.de">c.avenarius@farmers-snack.de</a><br>Tel.: 040/ 761056-34<br><a href="mailto:j.federkiel@farmers-snack.de">j.federkiel@farmers-snack.de</a> |

|                                   |   |               |           |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------|
| QM VA<br>Revision: 01<br>30.11.05 | Farmer´s Snack GmbH<br>Rückverfolgbarkeit | Seite 3 von 5 | <b>VA</b> |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------|

### **e) Durchführung:**

#### **Einkauf:**

Der Einkauf hat dafür zu sorgen, dass die Lieferanten-Chargennummer auf allen Dokumenten, wie z.B. Lieferschein, Rechnungen etc. auftaucht.

Dazu ist mit dem Lieferanten jeweils Rücksprache zu halten.

Die Verbuchung eines Rohwareneingangs im Warenwirtschaftssystem erfolgt dann mit der von der vergebenen (vgl. VA Wareneingangskontrolle) Rohwarechargennummer.

#### **Qualitätssicherung:**

Seit dem 01.06.2005 erfolgt die Vergabe einer Chargennummer für die produzierte Fertigware. Bei Anlage eines Produktionsauftrags pro Maschine wird automatisch eine Nummer vergeben vom System, welche dann als Fertigwaren Chargennummer Verwendung findet. Diese Chargennummer ist entsprechend auf den Beutel, sowie auf dem Kartonetikett und Palettenschein angegeben, um eine Kommissionierbarkeit zu ermöglichen.

Bei Druck der Chargennummer auf den Beuteln, mittels Markem, erfolgt dies wenn möglich direkt neben dem Mindesthaltbarkeitsdatum.

Bei jedem neuen Rohwareneinsatz (unterschiedliche Chargennummer) muss die Produktion gestoppt werden und ein neuer Produktionsauftrag angelegt, sowie der Markemtext/ Labelstar Kartonetikett geändert werden. Erst danach kann die Produktion fortgesetzt werden.

Die Fertigwaren welche bei der Neuform produziert werden, erhalten ebenfalls eine Neuforminterne Chargennummer.

Bei der Wareneingangskontrolle durch die Farmers Snack QS werden diese Chargen/Lotnummern dokumentiert.

Die Qualitätssicherung ist des weiteren für die Dokumentation aller Vorgänge bezüglich der Rückverfolgbarkeit zuständig.

Im Zuge der ab Oktober geltenden EG Nr. 1935/ 2004 wird bei der Freizeichnung der Fertigwarenverpackung kontrolliert, ob die Rohwarechargennummer der Folie auf dem Produktionsauftrag vermerkt ist. Um auch die Verpackung, die in direktem Kontakt mit dem Lebensmittel ist, zurückzuverfolgen.

Bei der täglichen/ stündlichen Produktionskontrolle ist ein Vergleich zwischen vergebener Chargennummer auf dem Produktionsauftrag und tatsächlich aufgedruckter Chargennummer auf dem Beutel bzw. auf dem Kartonetikett vorzunehmen.

|                                   |   |               |    |
|-----------------------------------|---|---------------|----|
| QM VA<br>Revision: 01<br>30.11.05 | Farmer´s Snack GmbH<br>Rückverfolgbarkeit | Seite 4 von 5 | VA |
|-----------------------------------|---|---------------|----|

Die Qualitätssicherung ist verantwortlich für die Aktualisierung der Markemtexte und Kartonetiketten und stellt diese der Produktion zur Verfügung.

Die Chargennummer muss bei jeder neuen Produktion manuell eingegeben werden, mittels eines von der QS angelegten Textfeldes im Programm.

Durch jährlich erfolgende Routinetests wird sichergestellt, dass die Rückverfolgbarkeit in Zusammenarbeit mit den Kunden bis zum Verbraucher gewährleistet ist und über die entsprechende Dokumentation nachvollzogen werden kann. Für die Durchführung der Tests ist die QS verantwortlich in Absprache mit dem Projektleiter . In der VA „Rückruf von Produkten“ ist detailliert dargestellt, wie dieser Vorgang durchzuführen ist.

### **Verkauf:**

Der Verkauf ist dafür verantwortlich, dass die Chargennummer auf den Dokumenten, welche den Kunden erreichen aufgedruckt ist.

Dazu gehören in erster Linie der Lieferschein und die Rechnung.

Die Dokumentation ist vollständig und gut lesbar zu halten.

Die innerbetriebliche Auftragsabwicklung erfolgt über das System ABV und gewährleistet durch korrekte Kommissionierung im Lager eine Verfolgung der ausgelieferten Warenmengen und Warenarten an diverse Kunden mittels Chargennummernvergabe.

### **Lager:**

Die in das Fertigwarenlager transportierten Fertigwaren erhalten einen Palettschein, welche alle notwendigen Angaben (Produktbezeichnung, Artikelnummer, MHD, Restlaufzeit, Chargennummer) enthält, um die Ware identifizieren zu können.

Die jeweiligen Chargennummern unterschiedlicher Waren müssen vom Lagermeister bei Auslieferung jeweils in den Dokumenten (Lieferschein) manuell vermerkt werden, um eine Abtragung aus dem ABV Warenwirtschaftssystem durch die Auftragsabwicklung zu ermöglichen.

|                                   |   |               |           |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------|
| QM VA<br>Revision: 01<br>30.11.05 | Farmer´s Snack GmbH<br>Rückverfolgbarkeit | Seite 5 von 5 | <b>VA</b> |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------|

**f) Dokumentation:**

Die Rückverfolgbarkeit wird innerhalb des ABV Systems dokumentiert und ist als Bestandteil im QM Systems (IFS/ BRC) integriert.

Verfahrensanweisungen

QM Handbuch

Palettscheine

Rechnungen

Lieferscheine

Roter Ordner „Rückverfolgbarkeit“ in der QS

Ordner „Neuform Fertigwaren-Eingangskontrolle“ in der QS

Genehmigt/ freigegeben von: \_\_\_\_\_  
Unterschrift

## 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.

---

Silke Hingst