

Qualitätskommunikation in der Produktionskette: eine Fallstudie

OLIVER POIGNEE, BONN
RALF HELBIG, BONN
GERHARD SCHIEFER, BONN

Abstract

This paper illustrates the development of a chain-information-system in the grain supply chain considering the recent political discussion on food safety. The described approach integrates concepts about traceability, quality assurance and quality communication within an internetbased information system. This will be demonstrated at the local grain supply chain "Eifelähre" from the farm to the bakery level.

1 Einführung

Im Zuge der defizitären Qualitätssicherung in der Lebensmittelerzeugung und -vermarktung in den beiden letzten Dekaden verstärkte sich das Bewusstsein der Verbraucher, dass Nahrungsmittel über ein Gesundheitsgefährdungsmoment verfügen. Potenziert wurde dieser Eindruck durch das Faktum, dass die belasteten Produkte bereits eine längere Zeit in der Lebensmittelkette distribuiert wurden und die Quelle der Kontamination oftmals nur sehr schwierig von Seiten der zuständigen Überwachungsbehörden zu lokalisieren waren (MEUWISSEN, VELTHUIS, HOGEVEEN, 2002).

Die supranationalen und staatlichen Exekutivorgane reagierten auf die Forderungen nach der Etablierung eines effizienteren Verbraucherschutzes mittels verschiedener gesetzlicher Vorlagen. Die Kernpunkte der Novellierung des bestehenden Verbraucherschutzes sind in Abbildung 1 kursiv dargestellt und in der Folge näher erläutert.

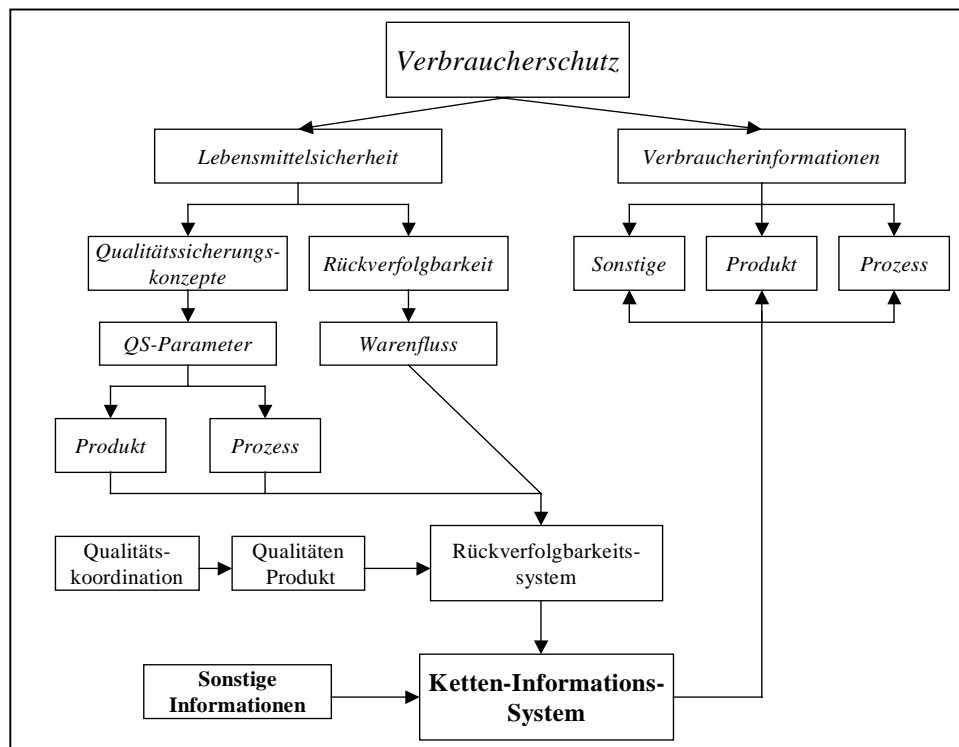


Abb. 1: Ebenen eines Ketten-Informationens-Systems

Quelle: Eigene Darstellung.

1.1 Verbesserung der Lebensmittelsicherheit

Strategien zur Implementierung eines effizienteren Systems für die Garantierung der Lebensmittelsicherheit erstrecken sich auf die

- konsequente, produkt- und prozessorientierte sowie kettenübergreifende Anwendung von Qualitätssicherungssystemen, wie dem HACCP- oder GMP-Konzept, sowie die
- Einführung eines Systems zur lückenlosen Zurückverfolgung eines Lebens- oder Futtermittels über alle Produktions- und Vertriebsstufen hinweg.

Insbesondere der Systematik der Rückverfolgung wird ein hoher Nutzen seitens der Politik und des Agribusiness zugesprochen. Neben dem Verbraucherschutz sind dies die Optionen eines schnellen behördlichen und betrieblichen Reagierens zur Schadensbegrenzung in Krisensituationen i.S. eines effizienten Rückrufsystems, dem Auferlegen von Sanktionsmaßnahmen bei der Nichteinhaltung zugesagter qualitätssichernder Maßnahmen, der Vorbeugung gegenüber möglichen Produkthaftungsansprüchen und der Prävention hinsichtlich künftig verpflichtender Rechtsvorschriften zur Rückverfolgbarkeit (BLL, 2001).

1.2 Verbraucherinformation

Eine weitere Konsequenz der Verbraucherverunsicherung wird von Seiten der Politik in dem gesteigerten Bedürfnis der Konsumenten nach vertrauenswürdigen Informationen bezüglich der erworbenen Lebensmittel gesehen. Diese beziehen sich auf das Produkt und seine Inhaltsstoffe selbst, aber auch auf den gesamten Prozess seiner Erzeugung.

Als Folge dieser Debatte werden von allen agrar- und ernährungswirtschaftlichen Sektoren Qualitätssicherungs- und Rückverfolgbarkeitskonzepte im Sinne einer Qualitätsgarantie verlangt. Die in den einzelnen Stufen der unterschiedlichen Branchen bisher weitgehend isoliert stattfindenden Produktions-, Dokumentations- und Kommunikationsprozesse bedingen somit die Organisation eines transparenten und abgestimmten Systems zur Qualitätskoordination entlang der gesamten Supply Chain.

In diesem Sinne diskutiert der Vortrag am Fallbeispiel eines regionalen Markenprogramms für Getreide- und Getreidemahlerzeugnisse konzeptionelle und praktische Möglichkeiten eines integrierten Rückverfolgbarkeits-, Qualitätssicherungs- und Qualitätskommunikationssystems vom Landwirt bis zum Bäcker auf der Basis einer internetbasierten Anwendung.

2 Fallstudie Eifelähre

Die Supply Chain „Eifelähre“ besteht aus dem Initiator und Administrator des Qualitätsprogramms, der Getreidemühle Zahnen, ca. 120 landwirtschaftlichen Betrieben sowie einem Landhandelsunternehmen als Getreidelieferanten und z.Z. 16 Bäckern aus der Eifelregion. Ferner kooperiert die Mühle mit der SLVA Bitburg / Prüm in Form von abgestimmten Backversuchen und Sortenempfehlungen für die angeschlossenen Landwirte und Bäcker. Die Einhaltung der vertraglich vereinbarten Eifelähre-Anbau- und Lagerhaltungsrichtlinien wird durch die Agrar-Control GmbH (ACG) in Bonn regelmäßig überprüft.

Die bereits bestehenden engen Kunden-Lieferanten-Beziehungen sowie das Vorhandensein eines mit Ausnahme der Bäckerstufe kettenübergreifenden Kontrollsystems macht die Supply Chain „Eifelähre“ zu einem idealen Gegenstand für die Durchführung der Fallstudie.

Im Fokus des Projektfortlaufs stehen folgende Forschungsinhalte:

2.1 Konzept eines Rückverfolgbarkeitssystems

Der Analyse der traditionellen Warenströme über die gesamte Produktionskette des Markenprogramms hinweg, folgte die Entwicklung eines Konzeptes für das Tracing der bewegten Mehl- bzw. Getreidepartien vom Mehlsilo bzw. Sackwarenlager des Bäckers bis zum Acker Schlag des Landwirts (vgl. Abb.2).

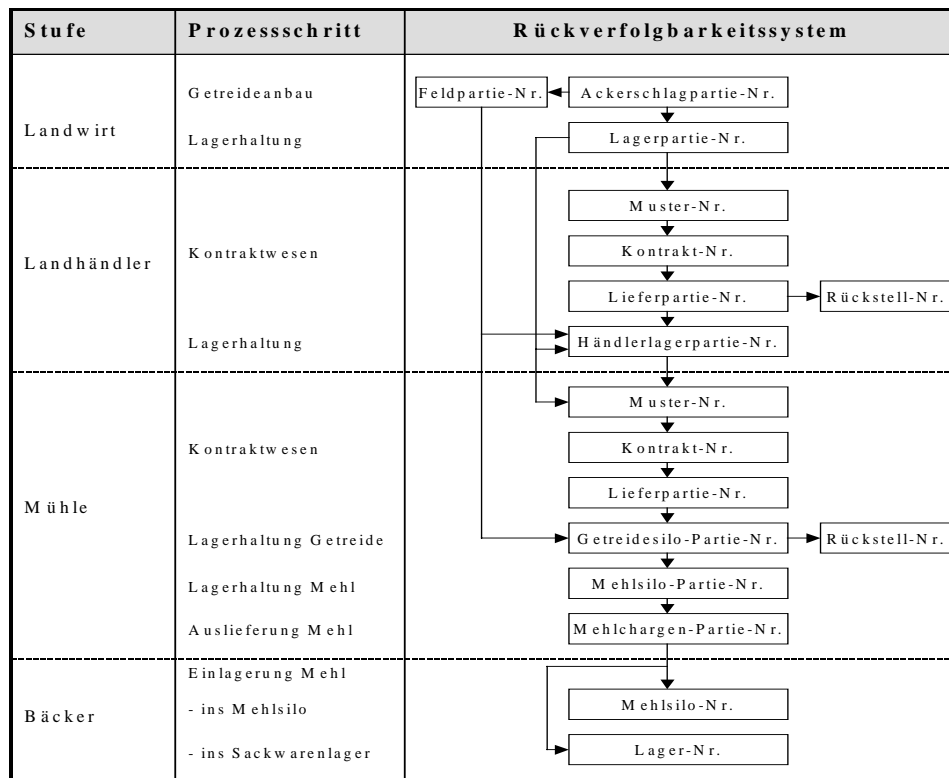


Abb. 2: Rückverfolgbarkeitssystem „Eifelähre“
Quelle: Eigene Darstellung.

Die Basis des dargestellten Konzeptes ist die Trennung der Getreide- und Mehlmengen in rückverfolgbare Parteien, deren Codierung in Form eines konsistenten Nummernsystems und die Option einer nachträglichen sowie detaillierten Analyse kontaminierter Chargen mittels einer lückenlosen Rückstellprobenhandhabung. Zu beachten sind dabei die Grenzen der Rückverfolgbarkeit und die resultierenden Änderungsanforderungen an den traditionellen Stoffstrom, die vornehmlich auf den homogenen Produktbeschaffenheiten beruhen.

2.2 Konzept eines durchgängigen Qualitätssicherungssystems

Spiegelt das System in Abschnitt 2.1 bisher ausschließlich den kettenübergreifenden Warenstrom wider, so kann dieses Konzept in Ergänzung für die Weiterleitung von produkt- und prozessspezifischen Informationen genutzt werden. Das Projekt „Eifelähre“ verfolgt den positiven Ansatz einer vorbeugenden Vermeidung von gesundheitsgefährdenden Risiken im kettenübergreifenden Produktions- und Verarbeitungsprozess und der Dokumentation sowie der Kommunikation der vorgenommenen Kontroll- und Lenkungsmaßnahmen. Ein erster Schritt im Zuge der Realisierung eines integrierten Qualitätssicherungssystems bestand in der systematischen Identifikation aller relevanten Gefährdungspotentiale. Als Erhebungs- und Dokumentationstechnik wurde die in Tabelle 1 dargestellte Checkliste gewählt.

Tab. 1: Checkliste „Qualitätssicherung Eifelähre“
Quelle: Eigene Darstellung.

Stufe	Kunde	Kundenbedürfnisse	Gesundheitsgefährdende Risiken	CCPs	QS-Parameter	Kritische Grenzen	Analysestandards	Korrekturmaßnahmen	Zuständigkeiten	Rechtl. Rahmenbedingungen

Als Diskussionsmedium für die Bewertung der eruierten Risiken bezüglich ihrer Gefährdungspotentiale erwies sich die FMEA (Failure Mode and Effects Analysis)-Technik als geeignet. Das Ergebnis dieses Projektabschnittes war ein System der für die Verbrauchergesundheit zwingend notwendigen externen und stufeninternen Maßnahmen.

2.3 Konzept eines Qualitätskoordinationssystems

Als weiterer Input in das Rückverfolgbarkeitssystem wurde die in Abbildung 1 dargestellte Qualitätskoordination identifiziert. Gemäß der Philosophie der Kundenorientierung wurden die Bedürfnisse der einzelnen Kettenstufen an Informationen bezüglich der Produktqualitäten der gelieferten Chargen und der Produktvorstufen erfasst.

Die in den Abschnitten 2.2 und 2.3. ermittelten Parameter werden künftig mittels standardisierter Inputinterfaces erfasst, in das Rückverfolgbarkeitssystem eingespeist und können somit in Form von einheitlichen Outputinterfaces über die gesamte Supply Chain kommuniziert werden.

2.4 Konzept eines Ketten-Informations-Systems

Die Erweiterung des in den vorangegangenen Abschnitten stufenweise abgeleiteten Rückverfolgbarkeits- zu einem Ketten-Informations-System wird mittels der Integration weiterer produktionsrelevanter Informationen geleistet. Im Rahmen der Fallstudie Eifelähre sind dies z.B. Beratungsleistungen der SLVA Bitburg / Prüm, die aufgrund der Funktionalität eines Online-Zugriffs auf die Ackerschlagkarteien der Landwirte individuelle Dienste anbieten kann. Aus dem Datenpool des Ketten-Informations-Systems können, wie in Abbildung 1 verdeutlicht, künftig die eingeforderten Verbraucherinformationen extrahiert werden.

2.5 Prototyping, Feldstudie und Implementierung

Die erläuterten Konzeptionen flossen in der nächsten Projektphase in die Generierung eines webbasierten Potjemkinschen Dorfes ein, für das zunächst die Vielzahl an möglichen Daten in einer Umsetzungspriorität auf die für den Systembetrieb essentiellen Informationen komprimiert wurden. Mithilfe dieses Tools wurde per Expertenbefragungen und Labortest das Konzept auf seine Konsistenz hin überprüft. Die weiteren Studienschritte werden sich als die Abfolge der Datenbankerstellung, deren Internetanbindung, des Testbetriebs des Moduls mit einer begrenzten Anzahl an Usern und des abschließenden Öffnen des Systems für die gesamte Supply Chain „Eifelähre“ ergeben.

3 Zusammenfassung

Ziel des Vortrags ist die Präsentation der stufigen Entwicklung eines Ketten-Informations-Systems für das regionale Getreide- und Getreidemahlerzeugnisprogramm „Eifelähre“ vor dem Hintergrund der aktuellen politischen Diskussion über die Gewährleistung eines effizienten Verbraucherschutzes. Die Charakteristika dieses Ansatzes ergeben sich aus den Teildiskussionen der entwickelten und aggregierten Systeme zur Rückverfolgung, Qualitätssicherung, Qualitätskommunikation und Ketteninformation vom Landwirt bis zum Bäcker.

4 Literatur

BUND FÜR LEBENSMITTELRECHT UND LEBENSMITTELKUNDE E. V. (BLL) (2001): Leitfaden Rückverfolgbarkeit. Die Organisation der Rückverfolgbarkeit von Produkten in der Lebensmittelkette, Bonn.

MEUWISSEN, M.P.M., VELTHUIS, A.G.J., HOGEVEEN, H. (2002): Traceability and certification in the supply chain. In: Proceedings of the Workshop “New Approaches to Food Safety Economics”, 14-17/04/02, Wagening.