Schriftenreihe des Fachbereichs Oecotrophologie

herausgegeben vom
Fachbereich Oecotrophologie
der Hochschule Niederrhein

Band 2

Noemi Nolden
Georg Wittich
Christof Menzel

Einsatzmöglichkeiten der RFID-Technologie im Qualitätsmanagement der Lebensmittelindustrie

Shaker Verlag
Aachen 2008

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2008
Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8322-7485-6
ISSN 1614-6433

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9
Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Einsatzmöglichkeiten der RFID–Technologie im Qualitätsmanagement der Lebensmittelindustrie

Zusammenfassung

Die Einsatzmöglichkeiten und das Innovationspotenzial der Radio Frequency Identification (RFID)-Technologie stoßen auf ein zunehmendes Interesse in Wirtschaft und Öffentlichkeit, aber auch in der Politik. Die bereits erfolgreich umgesetzte Nutzung der Technologie in Gebieten wie der Logistik, der Waren-/ Objektsicherung oder der Objektidentifizierung zeigen, dass dieses Interesse berechtigt ist.

Die Lebensmittelwirtschaft mit einem großen Anteil kleiner und mittelständischer Unternehmen steht der Einführung von RFID-Lösungen in ihren Prozessen noch zurückhaltend gegenüber. Vor allem der Lebensmittelhandel treibt in dieser Branche die Einführung von RFID voran. Erste Projekte bezüglich spezifischer, vor allem logistischer Prozesse im Bereich der Rückverfolgung von Lebensmitteln – das so genannte *tracking* & *tracing* – werden bereits umgesetzt. Eine ganzheitliche Betrachtung der Möglichkeiten zur Nutzung der RFID-Technologie im Rahmen des Qualitätsmanagements der Lebensmittelindustrie ist bisher aber noch nicht erfolgt.

In der vorliegenden Studie wird das Potenzial untersucht, das sich durch den Einsatz der RFID-Technologie für das Qualitätsmanagement in der Lebensmittelwirtschaft ergibt. Dieser Bereich ist zum einen geprägt von rechtlichen Forderungen an Herstellung und Produkte verbunden mit entsprechender Nachweisführung. Zum anderen gilt es für die Erfüllung der hohen Qualitätsanforderungen, die heute an Lebensmittel gestellt werden, Informations-, Produkt- und zugehörige Datenströme miteinander zu verbinden und zu koordinieren. Gerade hier kann sich durch die Nutzung von RFID eine Vielzahl von Ansätzen zur Optimierung von Prozessen und zur Erleichterung von Abläufen ergeben und somit der mit der Einführung der Technologie verbundene Aufwand relativiert werden. Ausgangsprinzipien für die Studie sind der Einsatz auf Produktebene und im offenen System; dies heißt, dass jedes Produkt, welches über eine erkennbare Identität verfügt, mit einem RFID-Transponder (Speicher) gekennzeichnet wird und dass spezifische Daten auf diesem Transponder gespeichert werden können.

Die wesentlichen Anforderungen und Prozesse des Qualitätsmanagements beim Umgang mit Lebensmitteln werden zunächst identifiziert. Ausgehend von den Grundlagen der RFID-Technologie und der Datenverarbeitung werden dann für diese Prozesse Kriterien zum Einsatz von RFID definiert und konkrete Einsatzmöglichkeiten, aber auch zu berücksichtigende Hindernisse bei der Realisierung erörtert.
Aus der Studie ergeben sich eindeutige Ansatzpunkte für Einsatzmöglichkeiten der RFID-Technologie im Qualitätsmanagement der Lebensmittelwirtschaft, und es werden Optionen für einen vielseitigen Einsatz der Technologie erkennbar.