

IT-unterstütztes Informationsmanagement für Zertifizierungen in der Land- und Ernährungswirtschaft

Integration von Zertifizierungsstandards in ERP-Systeme

Kim Elisa Dolle¹, Isabell Kuhpfahl¹, Oliver Marz² und Eckart Kramer¹

Abstract: Zertifizierungen beanspruchen bei Unternehmen Ressourcen, insbesondere für das Zusammenstellen der Informationen und ihre Einordnung in die zertifizierungsabhängige Grundstruktur. Zusätzlich ist ein durchgängig zertifizierungskonform gelebtes Management dokumentiert nachzuweisen. Ziel der Arbeit ist, Voraussetzungen für ein Informationssystem für das Zertifizierungsmanagement als integralen Bestandteil einer ERP-Lösung zu schaffen, damit Zertifizierungen unabhängig vom jeweiligen Standard modelliert und anpassbar abzubilden und letztendlich den Aufwand für die Zertifizierung zu reduzieren.

Keywords: Lebensmittelzertifizierung, Nachhaltigkeitszertifizierung, ERP-System

1 Einleitung und Zielsetzung

In der Land- und Ernährungswirtschaft muss die Einhaltung von Gesetzen, Standards, Leitlinien und Normen zunehmend zertifiziert werden. Außerdem nehmen die Informationsbedarfe verschiedener Stakeholder, besonders zur Nachhaltigkeit, zu [ZN17, CS17]. Dies bedeutet für Unternehmen einen hohen Zusatzaufwand für das Sammeln, Strukturieren und Aufbereiten notwendiger Daten. Bei den geforderten Nachweisen handelt es sich oft um weitgehend gleiche Informationen verschiedenster Standards [Kr02]. Im Prozess der Digitalisierung können Geschäftsprozesse und damit verbundene Nachweisführungen mit Hilfe von Software unterstützt werden, z.B. durch Enterprise Resource Planning (ERP)-Systeme. Neben Effizienzsteigerungen können für KMU Wachstumschancen generiert werden [Ha08]. Existierende Software-Lösungen sind meist vorgefertigt und nur begrenzt an die Bedürfnisse anpassbar. Ihr Einsatz im Bereich der Zertifizierung ist oft unübersichtlich und zeitintensiv [OL17, LB16]. Ziel ist, die für Zertifizierungen erforderlichen Informationen gebündelt mittels einer einzigen Software zu strukturieren und damit das Datenmanagement effizienter zu gestalten.

¹ Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, FG Prozessmanagement und Technologien im ökologischen Landbau, Schicklerstr. 5, 16225 Eberswalde, kdolle@hnee.de, ikuhpfahl@hnee.de, ekramer@hnee.de

² CSB-System AG, oliver.marz@csb.com

2 Methoden

2.1 Informationssystem für ein ERP-integriertes Zertifizierungsmanagement

Das Einpflegen eines neuen Standards erfolgt durch Erstellung einer Standard-Maske und anschließende Erstellung und Verknüpfung von zugehörigen Indikatoren durch den Nutzer. Die Standard-Maske repräsentiert die Struktur des Standards in Form von Kapiteln. In Abbildung 1 ist schematisch die Kapitelerstellung im System dargestellt.



Abb. 1: Kapitelerstellung eines beliebigen Standards

Das Anlegen der Kapitel erfolgt in verschiedenen Ebenen. Auf der untersten Ebene werden die Indikatoren des Standards definiert. Da diese verschiedenen Anforderungen gerecht werden, müssen alle denkbar notwendigen Funktionen bereitgestellt werden. Diese müssen nach einem Baukastenprinzip frei kombinierbar sein. Eine beispielhafte Analyse der Standards IFS Food, BRC Food, GRI und SAFA ergab, dass durch die Funktionsbausteine Text, Tabelle, Liste bzw. Checkliste, Befragung, Dokumentenablage und Kennzahlerstellung alle Indikatoren abbildbar sind. In Abbildung 2 ist beispielhaft die schematische Darstellung des Indikatorendesigns Liste bzw. Checkliste dargestellt. Durch das Definieren der einzelnen Punkte ist eine freie Gestaltung und damit eine individuelle Anpassung des Zertifizierungsmanagements durch den Nutzer möglich.

Alle Indikatoren werden in einer zentralen, systemübergreifenden Indikatorenverwaltung angelegt. Der Vorteil des Ansatzes besteht darin, dass Indikatoren gleichzeitig in mehreren Standards verwendet werden können. Die Indikatoren sind damit standardunabhängig im System und werden erst durch Verknüpfungen mit einzelnen Standards verbunden. Dies ermöglicht eine zentrale Datenpflege und automatische Aktualisierung der Daten im System. Analog dazu werden auch Kennzahlen einzeln zentral erstellt und können dann mit mehreren Indikatoren verknüpft werden. Redundante Dateneingaben werden somit vermieden und potenzielle Fehler reduziert.

Das System unterscheidet weiterhin Dateneingabe und Datenauswertung. Während die Dateneingabe für die Indikatoren standardunabhängig erfolgt, können für die Datenauswertung standardspezifische Bewertungskriterien festgelegt werden. Dies wird insbesondere für Indikatoren des Designs Kennzahl relevant, indem zu den erfassten Daten spezifische Grenzwerte hinterlegt und zur Auswertung herangezogen werden können.



Abb. 2: Erstellung eines Indikatordesigns am Beispiel: Liste bzw. Checkliste

2.2 Anbindung an ein ERP-System

Durch die Anbindung an ein ERP-System werden Daten nicht mehr einzeln vom Nutzer in die Datenerfassung eingetragen, sondern aus dem ERP-System ausgegeben. Indikatoren können automatisiert bearbeitet werden. Zudem ermöglicht die Anbindung eine direkte Auswertung der Daten in Abhängigkeit zuvor definierter Kennzahlen. Eine Überprüfung der Einhaltung von Vorgaben, Normen, Gesetzen und Richtlinien ist somit jederzeit möglich.

3 Ergebnisse und Diskussion

Die Anwendung des Softwareentwurfs kann anhand einiger Indikatoren des Standards SAFA aufgezeigt werden: Der Indikator G1.1.1 „Strategische Unternehmensziele in Bezug auf Nachhaltigkeit“ erfordert den Nachweis einer Unternehmensleitlinie sowie eine Überprüfung des Kenntnisstands der Mitarbeiter. Die Leitlinie kann systemintern mit der Funktion Text erstellt oder als fertiges Dokument in die Dokumentenverwaltung hochgeladen werden. Die Überprüfung des Kenntnisstands der Mitarbeiter ist durch Hinzufügen der Funktion Befragung möglich. Der Indikator E1.1.2 „Treibhausgasminderung“ erfordert die Auflistung eingeführter Maßnahmen zur Treibhausgasminderung, welche mit einer Liste bzw. Checkliste abbildbar ist. Andere Indikatoren wie E1.1.3 „Treibhausgasausgleich“ lassen sich mit der Funktion Kennzahlen erfassen. Die dazu notwendigen Kennzahlen können vom Nutzer angelegt werden. Für die Datenerfassung können zusätzlich Tabellen als Grundlage dienen [FA14].

Die Bereitstellung einer Unternehmensleitlinie ist Bestandteil aller vier untersuchten Zertifizierungen SAFA, GRI, BRC und IFS. Zur Vermeidung von Redundanzen wird die Unternehmensleitlinie einmalig als Indikator mit dem Design Text oder Dokument in der Indikatorenverwaltung angelegt. Daraufhin erfolgt die Verknüpfung des Indikators mit den einzelnen Standards entweder durch die Zuordnung als unterste Ebene der Standardstruktur oder direkt in der Indikatorenverwaltung. Wird der Text bzw. das hinterlegte

Dokument geändert, ist diese Änderung in allen verknüpften Standards wirksam. Weil der Nutzer die Standard-Struktur eigenständig im System einpflegt, kann auf verschiedene Informationsbedarfe bei ähnlichen Indikatoren flexibel reagiert werden. So kann z.B. die in SAFA G1.1.1 Unternehmensleitlinie zusätzlich geforderte Unternehmensbefragung als weiterer Indikator interpretiert und als solcher zusätzlich angelegt werden. Damit ist es nicht notwendig, trotz des teilweise abweichenden Informationsbedarfs, die Unternehmensleitlinie für SAFA gesondert anzulegen.

In einem ersten Entwurf wurde eine schematische Entwicklung in Form von Wireframes im Programm „Pencil Project“ erstellt. Mit dem Informationssystem wird ein Zertifizierungsmanagement für verschiedene Standards gewährleistet. Alle notwendigen Programmfunktionen sind verfügbar, ein Arbeiten ohne Redundanzen ist möglich. Der individuell gestaltbare Einsatz der Programmfunktionen macht das System gegenüber Fortschreibungen der Standards flexibel. Es wurden erste Masken für verbreitete Standards (SAFA, GRI, IFS Foods V6, BRC Food V7) erstellt. Durch die spätere Entwicklung von Schnittstellen soll eine Anbindung an ERP-Systeme oder auch Farm-Management-Systeme möglich sein. Erhobene Prozessdaten sind dann ohne Mehraufwand für den Zertifizierungsprozess sowie für die kettenübergreifende Kommunikation nutzbar. Die Implementierung erfordert zunächst einen höheren Aufwand im Vergleich zur herkömmlichen Vorbereitung einer Zertifizierung, der bei Folgeaudits deutlich kompensiert wird.

Danksagung

Das dem Beitrag zugrundeliegende Vorhaben wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter den Förderkennzeichen 02K14A200 bis 02K14A208 gefördert.

Literaturverzeichnis (Auszug, vollständige Liste beim Erstautor)

- [Ha08] Hannus, T. & Poignée, O., Jahn, V., Schiefer, G. (2008). IT-Unterstützung im Qualitätsmanagement - Status Quo und Entwicklungsmöglichkeiten. ILB-Verlag, Bonn. S. 59-62.
- [CS17] CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (Gesetz zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren Lage- und Konzernlageberichten. <https://www.bgbl.de>, Stand: 16.11.2017
- [OL17] Ott, M. & Leyh, C. (2017) Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen. Industrie 4.0 Management 33, S 21-25.
- [LB16] Leyh, C. & Bley, K. (2016) Digitalisierung: Chance oder Risiko für den deutschen Mittelstand? – Eine Studie ausgewählter Unternehmen. Volume 53, Issue 1, pp 29–41.