

Moderne Schulungssysteme für Lebensmittelsicherheit und Hygiene

Einbettung in QM-Systeme: Möglichkeiten, Vorteile und Grenzen – ein Praxisbericht

Von Jennifer Ziegler

Kurzgefasst: Von Juni bis September 2023 führte Praxistrainings-LMS eine Befragung zum Thema „digitale Schulungssysteme“ bei Lebensmittelunternehmen durch. Ziel der Befragungen war es zum einen, den aktuellen Digitalisierungsgrad in der Schulungsdurchführung der teilnehmenden Unternehmen zu erfassen, auch in Konsequenz der COVID-19-Pandemie. Zum anderen sollten Erkenntnisse erworben werden, welche Vorteile digitale Schulungssysteme bieten und welche möglichen Fallstricke bei deren Einführung zu beachten sind. Kurzgefasst ist das Ergebnis der Studie, dass die digitale Durchführung von Mitarbeiterschulungen zu erheblichen Zeiteinsparungen führen kann und von Mitarbeitenden in der Regel gut akzeptiert wird. Dies ist allerdings nur gegeben, wenn Prozesse vorab definiert werden, Ressourcen zur Verfügung stehen und Schulungsinhalte sorgfältig aufbereitet werden. Außerdem müssen die Mitarbeitenden in den Änderungsprozess eingebunden werden. Bei vielen Unternehmen hat sich eine gezielte Kombination aus digitalen Schulungen und Präsenzsulungen als das Optimum in der Wissensvermittlung etabliert.

Begriffliche Konventionen

Digitale Schulungssysteme: Der Begriff umfasst alle Arten von Wissensvermittlung, bei denen digitale Technologien eingesetzt werden: virtuelle Klassenzimmer (ein Trainer vermittelt Schulungsinhalte), Lern-Apps und auch Software, welche die Lernstände der Teilnehmenden verwaltet (sogenannte Lernmanagementsysteme – LMS), sind Beispiele.

E-Learning: E-Learning ist ein möglicher Bestandteil von digitalen Schulungssystemen. Der Begriff bezieht sich auf das Lernen über elektronische Medien. In diesem Artikel bezieht sich der Begriff E-Learning auf Lerninhalte, die Teilnehmende eigenständig und ohne Trainer am PC, Tablet oder Smartphone durchführen. Die Lerninhalte werden durch Texte, Videos, Grafiken, Fotos, Animationen, Fragestellungen, Tests und Ähnliches anschaulich aufbereitet. Ziel ist es, den Teilnehmenden durch ansprechende Darstellung und eine gute didaktische Aufbereitung ein positives und nachhaltiges Lernergebnis zu ermöglichen.

Digitale Schulungssysteme in Lebensmittelunternehmen – Kann oder Muss?

Digitale Schulungssysteme können wesentlich dazu beitragen, den bestehenden

Ressourceneinsatz zur Schulungsorganisation und -durchführung zu optimieren. Das gilt sowohl für die Schulungsteilnehmenden als auch für die Personen, die Schulungen organisieren, verwalten und durchführen.

Doch bringen digitale Schulungssysteme immer die gewünschten Ergebnisse? Reicht E-Learning allein zur Wissensvermittlung aus? Können sie die Umsetzung von Schulungsinhalten vielleicht sogar verbessern? Und was würden Unternehmen, die den Schritt bereits gewagt haben und digitale Schulungssysteme nutzen, heute anders machen?

Um diese und andere Fragen im Zusammenhang mit digitalen Schulungssystemen zu beantworten, hat Praxistrainings-LMS von Juni bis September 2023 Interviews mit Geschäftsführenden und Qualitätsbeauftragten von Lebensmittelunternehmen durchgeführt. Die Interviews wurden mit einem ausführlichen Fragebogen mit 35 Fragen durchgeführt, zusätzliche Informationen wurden dokumentiert.

Digitale Schulungssysteme in Lebensmittelunternehmen: Status quo

Nicht nur die Corona-Pandemie, sondern auch andere Herausforderungen,

wie eine gesteigerte Mitarbeiterfluktuation, Ressourcendruck sowie der Wunsch nach örtlicher und zeitlicher Flexibilität der Lernenden, haben über die vergangenen Jahre zu einer Transformation im Schulungsbereich geführt. Dass dieser Trend anhalten wird, zeigt sich auch in einer aktuellen Studie, die dem Markt für Lernmanagementsysteme ein jährliches Wachstum von ca. 15 % bis 2030 prognostiziert [Statista Dossier „E-Learning-Wirtschaft“]. Viele Lebensmittelunternehmen haben die Vorteile digitaler Schulungssysteme erkannt und nutzen E-Learning, um Mitarbeitenden Schulungsinhalte zu vermitteln. Bei den befragten Unternehmen gaben 55 % an, digitale Schulungen zu nutzen. Die Hälfte dieser Unternehmen nutzt ausschließlich digitale Schulungen, die andere Hälfte nutzt eine Kombination aus digitalen Schulungen und Präsenzsulungen.

Der Trend zur Digitalisierung zeigt sich aber deutlich: mehr als 80 % der Unternehmen, die noch keine digitalen Schulungen nutzen, ziehen die Digitalisierung der Schulungsdurchführung in Betracht. Gescheitert sind diese Vorhaben bisher an internen Prozessen oder zeitlichen Ressourcen. Vor allem Unternehmen mit einer geringen Zahl von Mitarbeitenden nutzen eher Präsenzsulungen.

Bei mittleren und großen Unternehmen zeigt sich jedoch klar ein Trend hin zu modernen Schulungssystemen. Die Vorteile sind vielfältig, jedoch birgt auch die Implementierung digitaler Schulungssysteme einige Herausforderungen.

Die Implementierung digitaler Schulungssysteme: Herausforderungen und Lösungen

Wie bei der Einführung aller neuen Systeme ist auch die Einführung digitaler Schulungssysteme mit einigem Aufwand zur erfolgreichen Umsetzung verbunden.

Vor der Implementierung digitaler Schulungssysteme ist es unumgänglich, die Erwartungen und Anforderungen an das System zu definieren. In der Praxis zeigt sich, dass dies nicht immer ausreichend bedacht wird. Nur etwas mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen ist mit den Funktionen ihrer Lernmanagementsysteme zur Verwaltung von Teil-

nehmenden und Inhalten zufrieden. Genannte Einschränkungen sind z. B.:

- ▶ Unternehmen können eingekaufte Schulungsinhalte nicht selbst aktualisieren
- ▶ Schnittstellen zu Personalmanagementsystemen fehlen
- ▶ Auswertungen sind nicht automatisiert
- ▶ Übersetzung von Inhalten in weitere Sprachen ist nur mit großem Aufwand möglich

Mehrere Unternehmen gaben an, dass sie auf Experten im Schulungsbereich zurückgegriffen haben, um die Anforderungen an die Systeme zu definieren – oder dies rückblickend gerne getan hätten.

Anforderungen an Lernmanagementsysteme:

- ▶ Können Systeme an bestehende Personaldatenbanken gekoppelt werden?
- ▶ Sind Auswertungen konfigurierbar?
- ▶ Wie können Inhalte selbst erstellt und in E-Learnings überführt und später weiterentwickelt werden?
- ▶ Welche Funktionen gibt es für Abschluss-tests?
- ▶ Werden Zertifikate automatisch erstellt?

Eine weitere von den befragten Unternehmen beschriebene Anforderung ist die Definition von Prozessen für die Spezifikation, den Einkauf und die Pflege digitaler Schulungssysteme. Diese müssen ebenso wie notwendige zeitliche und finanzielle Ressourcen im Vorfeld festgelegt werden, um digitale Schulungssysteme erfolgreich einzuführen. Das gilt auch für die Bereitstellung einer geeigneten Infrastruktur und die Erstellung von Inhalten.

Gut die Hälfte der befragten Unternehmen gab an, E-Learnings selbst zu erstellen.

Vorteile	Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Direkter Kontakt zu den Teilnehmenden: 100 % ▶ Möglichkeit, Fragen zu beantworten: 94 % ▶ Möglichkeit der Interaktion: 75 % ▶ Einbau aktueller Themen: 69 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fehlende Teilnehmer: 100 % ▶ Verfügbarkeit der Teilnehmenden: 88 % ▶ Organisationsaufwand: 75 % ▶ Schwierigkeit, jeden Mitarbeiter vor Arbeitsaufnahme zu schulen: 56 % ▶ Engpässe durch Abwesenheit von Trainern: 50 %

Tab. 1 Vorteile und Herausforderungen von Schulungen in Präsenz, mit dem Prozentsatz der erhaltenen Antworten

len. Ein gutes Viertel lässt spezifische Inhalte für das Unternehmen durch externe Schulungsanbieter erstellen. Andere nutzen vorgefertigte Inhalte ohne Individualisierung.

Viele Unternehmen unterschätzen jedoch den Aufwand, Inhalte aus Präsenzschulungen zu digitalisieren. In der Praxis bestätigt sich die Wichtigkeit, Inhalte an das digitale Format anzupassen. Eine einfache „Übernahme“ vorhandener Präsentationen ist nicht zielführend. Die Abwesenheit des Trainers muss kompensiert werden. Eine klare Struktur, integrierte Fragen, Animationen und bildliche Darstellungen, Fotos und Videos aus dem Unternehmen sind Möglichkeiten, dies zu erreichen. Unternehmensinterne Vorlagen-Bibliotheken sollten erstellt werden, um ein einheitliches Aussehen der E-Learnings mit Wiedererkennungseffekt für die Teilnehmenden zu schaffen.

Es ist daher unumgänglich, dass Unternehmen zeitliche und finanzielle Ressourcen einplanen und auch zur Verfügung stellen. Wenn E-Learnings selbst erstellt werden, ist die Schulung der entsprechenden Mitarbeitenden unumgänglich, um gute Lernergebnisse zu erzielen.

Wenn diese Vorarbeit geleistet ist, sollten die Mitarbeitenden mit in die Veränderung bei der Schulungsdurchführung einbezogen werden. Keines der befragten Unternehmen berichtete hierbei von signifikanten Widerständen. Dennoch wiesen mehrere auf die Wichtigkeit hin, Mitarbeitende über die Änderungen zu informieren und bei der Einführung zu begleiten. Unsicherheit beim Umgang mit der Technik wurde häufig als Herausforderung benannt. Es ist notwendig, bei der Nutzung der Systeme anfänglich intensiv zu unterstützen. Eine entsprechende aktive Positionierung der Unternehmensleitung zur Veränderung bildet die Grundlage. Für Mitarbeitende wurden Trainingspartnerschaften benannt (ein Mitarbeiter unterstützt einen anderen) und Zeitfenster, in denen Trainer den Umgang mit den Systemen aktiv unterstützen.

Präsenz vs. digitale Schulungen: Vorteile und Herausforderungen

Im Folgenden werden die von den befragten Unternehmen benannten Vorteile und Herausforderungen von Präsenzschulungen und digitalen Schulungen dargestellt (siehe Tab. 1 und Tab. 2). Beide Formen haben ihre Berechtigung und sollten je nach Zielsetzung geeignet kombiniert werden.

Eine gezielte Kombination von E-Learning und Präsenzschulungen wird als **Blended Learning** bezeichnet. Das Ziel von Blended Learning ist die Nutzung der Vorteile beider Formate bei gleichzeitiger Minimierung der Herausforderungen. Mehrere Unternehmen gaben in der Befragung an, Blended Learning mit großem Erfolg zu nutzen. E-Learning und Präsenzanteile werden dabei mit einer Gewichtung von 70 % zu 30 % genutzt. Die Auswahl des Schulungsformats er-

Vorteile	Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einfache Organisation der Schulungsdurchführung: 91 % ▶ Zeitersparnis für Trainer: 82 % ▶ Kleine Einheiten regelmäßig schulen: 73 % ▶ Automatische Schulungsverwaltung: 73 % ▶ Flexible Anpassung von Inhalten: 64 % ▶ Durchführung vor Arbeitsaufnahme zuverlässig möglich: 55 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ressourcen für die Erstellung von Inhalten: 64 % ▶ Fähigkeiten der Ersteller, gute Inhalte zu kreieren: 64 % ▶ Mangelnde technische Fähigkeiten der Teilnehmenden: 64 % ▶ Mangelnde Infrastruktur (Räume, Technik): 36 %

Tab. 2 Vorteile und Herausforderungen von digitalen Schulungssystemen, mit dem Prozentsatz der erhaltenen Antworten

folgt dabei in Absprache mit den jeweiligen Fachexperten und unter Einbezug der Ergebnisse aus Begehungen und Audits.

Empfehlungen zur erfolgreichen Einbettung moderner Schulungssysteme in QM-Systeme

Bei der Einbettung moderner Schulungssysteme in bestehende QM-Systeme sind zwei Dinge ausschlaggebend:

1. Das System muss zukünftigen Anforderungen standhalten

- ▶ Gesamtschulungssystem: Das eingeführte Schulungssystem muss in der Lage sein, den Schulungsbedarf aller Unternehmensbereiche abzubilden. Auch Präsenzs Schulungen sollten in dem System dokumentiert werden können.
- ▶ Mehrsprachigkeit: Das System sollte einfache Möglichkeiten zur Übersetzung von Inhalten bieten. Optimal ist der Einsatz automatisierter Übersetzungsdienste.
- ▶ Maximaler Automatisierungsgrad: Automatische Erinnerung von Teilnehmenden vor Ablauf ihrer Schulungsfrist, automatische Übersetzungen, automatische Erstellung von Schulungsübersichten sowie automatische Auswertungen sollten angeboten werden.
- ▶ Kopplung an andere Systeme: Personaldatenbanken mit Kompetenzprofilen sollten an das Schulungssystem gekoppelt werden. Eine Verlinkung mit dem Managementhandbuch zur Bereit-

stellung und Integration aktueller Dokumente in die Schulungsinhalte ist erstrebenswert.

- ▶ Pflege und Weiterentwicklung: Das System muss einfach gepflegt und aktuell gehalten werden können, Beispiele Datensicherheit, Skalierbarkeit, standortübergreifende Verfügbarkeit.

2. Umsichtiger Pflichtenatalog und konzentrierte Einführung als Erfolgsfaktoren

- ▶ Anforderungen festlegen: Alle relevanten Abteilungen müssen beim Festlegen der Anforderungen an das Schulungssystem mit einbezogen werden.
- ▶ Prozesse definieren: Prozesse zur Einführung, Pflege und Betrieb des Systems – mit Bereitstellung notwendiger Ressourcen.
- ▶ Mitarbeiter schulen: Verantwortliche für Einführung und Pflege des Systems schulen im Hinblick insbesondere auf Handhabung, Stammdaten und Erstellung von Lerninhalten.
- ▶ Einführung begleiten: Die Einführung der Schulungssysteme muss planvoll, kommunikativ und unterstützend begleitet werden. Es ist ein Change-Prozess in einem unternehmenskritischen Bereich.
- ▶ Die Wichtigkeit des ersten E-Learnings kennen: Das erste E-Learning sollte mit besonderer Sorgfalt erstellt werden, um ein positives und motivierendes Schulungserlebnis zu erreichen.

Fazit

Digitale Schulungssysteme sind für mittlere und große Lebensmittelunternehmen unumgänglich, um in Zeiten steigender Mitarbeiterfluktuation, Sprachbarrieren usw. erfolgreich und mit überschaubarem Ressourceneinsatz Mitarbeitende zu schulen.

Eine erfolgreiche Einführung und langfristige Umsetzung erfordern eine aktive Einbindung der Unternehmensleitung, die eine starke Führungsrolle bei der Implementierung und Pflege einnimmt und verlässlich die notwendigen Ressourcen bereitstellt. Die Systeme müssen zukunftsicher und ressourcenoptimiert aufgebaut werden. Ansprechpartner und Master-User vor Ort sichern Akzeptanz und verantwortungsvollen Umgang mit dem System. Eine Kombination aus digitalem Lernen, Lernen in Präsenz und Führungsarbeit ist das Optimum zur nachhaltigen Wissensvermittlung im Unternehmen.

Jennifer Ziegler

Diplom-Ingenieurin (FH), Masterabschlüsse in Qualitätsmanagement und General Management. Seit 2021

selbstständig tätig mit dem Schwerpunkt Schulung, E-Learning und Beratung für Lebensmittelsicherheitsmanagementsysteme.

Jennifer.Ziegler@Praxistrainings-LMS.de



Alternative Proteine

Lupine als regionale Quelle

Von Lena Kunkel

Kurzgefasst: Im Hinblick auf die wachsende und nach Prognosen der UNO auch zukünftig weiter steigende Weltbevölkerung ist eine nachhaltigere Produktion von Lebens- und Genussmitteln sowie ein nachhaltiger Konsum von enormer Bedeutung, gerade um begrenzt vorhandene Ressourcen zu schonen. Mit dem Anbau und der Verwertung der Lupine kann ein wichtiger Schritt in diese Richtung gegangen werden. Lupinen stellen sowohl wirtschaftlich, ökologisch als auch hinsichtlich gesundheitlicher Aspekte eine attraktive Möglichkeit für die Ausweitung von Produktion und Konsum dar. Und auch wenn die Lupine und ihre Erzeugnisse bisher noch nicht in der Gesellschaft verbreitet sind, so scheint sie als Nahrungsmittel aufgrund unzähliger Vorteile eine erfolgreiche Zukunft vor sich zu haben. Der Artikel liefert Kontextinformationen.

Botanik und Anbau

Die Lupine ist botanisch eine Leguminose oder auch Schmetterlingsblütler. Sie zählt wie Erbse und Bohne zu den Hülsenfrüchten. Als Rohstoff bringt die Lupine, wie viele andere Hülsenfrüchte auch, ökologische Vorteile mit sich. So wird mit dem Pflanzenanbau in Deutschland zu einem nachhaltigen Agrarsystem beigetragen und Transportwege von der Urproduktion zur Verarbeitung verkürzt.

Lupinen sind anspruchslos und können sowohl Frost als auch Hitze gut standhalten. Aufgrund ihrer langen und stark verzweigten Pfahlwurzeln dringen Lupinen tief in das Erdreich ein. Dies versorgt die