Ausbildung in der Fertigungsindustrie: Vorbereitung der Arbeitskräfte auf digitale Fertigungssysteme

Wichtige Erkenntnisse

- Fertigungsteams müssen ihre digitalen Kompetenzen erweitern, um moderne MES-, ERP- und Automatisierungssysteme effektiv zu bedienen.
- Traditionelle Trainingsmethoden entsprechen nicht mehr der Geschwindigkeit und Komplexität der digitalen Fertigung.
- Simulationsbasiertes Training ermöglicht sicheres, praxisnahes Lernen ohne Produktionsunterbrechungen.
- Assima Train bietet schnelle, skalierbare und konsistente Schulungen für digitale Systeme in globalen Fertigungsteams.

Einleitung

Die Fertigungsindustrie verändert sich schneller als je zuvor. Moderne Fabriken verlassen sich heute stark auf digitale Systeme wie Manufacturing Execution Systems (MES), Enterprise-Resource-Planning-Tools (ERP), Automatisierungs-Dashboards, digitale Qualitätssysteme und Echtzeit-Reporting-Plattformen. Diese Technologien helfen Herstellern, Effizienz zu steigern, Verschwendung zu reduzieren und fundiertere Entscheidungen zu treffen – erfordern jedoch eine Belegschaft, die weiß, wie diese Systeme korrekt genutzt werden.

Frontline-Mitarbeitende sind heute nicht mehr nur Maschinenbediener. Sie arbeiten täglich mit Bildschirmen, Dashboards, Warnmeldungen, digitalen Checklisten und automatisierten Workflows. Das bedeutet, dass sie sicher im Umgang mit mehreren Systemen sein und präzise Daten eingeben müssen. Dennoch setzen viele Fertigungsteams weiterhin auf traditionelle Trainingsmethoden wie Präsenzschulungen, Handbücher und Learning-by-Shadowing am Arbeitsplatz. Diese älteren Ansätze sind langsam, risikobehaftet und reichen für moderne digitale Arbeitsumgebungen oft nicht mehr aus.



Mitarbeitende vergessen einen Großteil des Gelernten, wenn sie es nicht unmittelbar anwenden. Handbücher veralten schnell. Und Lernen direkt an Live-Anlagen kann die Produktion stören oder sogar Sicherheitsrisiken verursachen.

Hier können moderne digitale Lösungen wie Assima Train das Training grundlegend verändern. Mit realistischen Simulationen, integrierter In-App-Anleitung und mehrsprachiger Unterstützung hilft Assima Fertigungsunternehmen, ihre Mitarbeitenden sicher, schnell und im großen Maßstab auf moderne digitale Systeme vorzubereiten.

Warum digitale Fertigungssysteme neue Kompetenzen erfordern

Die digitale Transformation hat die Arbeit auf dem Shopfloor grundlegend verändert. Bediener interagieren heute mit Systemen, die Produktionsdaten, Qualitätskennzahlen, Lagerbestände, Maschinenstatus und Sicherheitsprozesse erfassen. Diese Systeme sind essenziell für den täglichen Betrieb, und Mitarbeitende benötigen neue digitale Fähigkeiten, um Schritt zu halten.

Digitale Fertigungsschulungen sind heute keine Option mehr – sie sind eine Notwendigkeit.

Beispiele:

- MES-Systeme verfolgen Arbeitsaufträge, Produktionsmengen und Stillstandszeiten.
- ERP-Systeme steuern Lieferketten, Lagerbestände und Produktionsplanung.
- Qualitätssysteme dokumentieren Prüfungen, Fehler und Korrekturmaßnahmen.

• Automatisierungs-Dashboards zeigen Maschinenwarnungen, Kalibrierungsanforderungen und Workflow-Schritte an.

Wenn Mitarbeitende diese Werkzeuge nicht verstehen, verlangsamt sich der gesamte Produktionsprozess. Schon kleine Fehler – falsche Dateneingaben, übersprungene Schritte oder verspätete Aktualisierungen – können zu Fehlern, Verzögerungen oder Compliance-Problemen führen.

Gleichzeitig stehen Hersteller unter dem Druck, ihre Teams schnell weiterzubilden. Neue Systemeinführungen, Prozessänderungen und digitale Werkzeuge werden immer häufiger. Lange Trainingsphasen sind jedoch kaum möglich, da die Produktion weiterlaufen muss.

Moderne Schulungen für Fertigungssysteme müssen Mitarbeitende dabei unterstützen:

• Digitale Workflows zu verstehen
• Schritte korrekt auszuführen
• Dashboards sicher zu bedienen
• Probleme korrekt zu melden
• Mit automatisierten Systemen fehlerfrei zu arbeiten

Dieser Wandel erfordert Trainingsansätze, die schneller, praxisorientierter und direkt auf reale Aufgaben auf dem Shopfloor abgestimmt sind – nicht rein theoretischen Unterricht.

Typische Trainingsherausforderungen in der Fertigung

Fertigungsteams stehen bei der Einführung neuer digitaler Tools vor mehreren Herausforderungen.

Begrenzte digitale Erfahrung

Viele Mitarbeitende sind hochqualifiziert in der Maschinenbedienung, verfügen jedoch nicht über umfangreiche digitale Erfahrung. Komplexe ERP- oder MES-Oberflächen können verwirrend wirke n, insbesondere wenn sie nur anhand von Handbüchern erklärt werden.

Fehler beim Lernen im Live-System

Wenn Mitarbeitende direkt im Produktivsystem lernen, können Fehler Produktionsdaten beeinträchtigen. Falsche Eingaben oder übersprungene Workflows führen zu Verzögerungen oder Qualitätsproblemen.

Begrenzte Trainingszeit aufgrund enger Produktionspläne

Produktionsanlagen arbeiten unter strengen Zeitvorgaben. Trainings dürfen die Produktion nicht unterbrechen und müssen in kurze Zeitfenster integriert werden können.

Risiken beim Training an Live-Anlagen

Training an realen Maschinen kann:

- die Produktion verlangsamen
- Sicherheitsrisiken verursachen
- Anlagen beschädigen

- Datenfehler erzeugen

Digitale Übungsumgebungen sind sicherer und zuverlässiger.

Globale Belegschaften erschweren Standardisierung

Internationale Fertigungsunternehmen arbeiten in mehreren Regionen mit unterschiedlichen Sprachen und Prozessen. Einheitliche Trainingskonzepte umzusetzen ist daher besonders anspruchsvoll.

Wesentliche Trainingsstrategien für den Erfolg in der digitalen Fertigung



Um Mitarbeitende effektiv auf digitale Fertigungssysteme vorzubereiten, müssen Unternehmen moderne Trainingsstrategien einsetzen.

Rollenbasiertes Training

Nicht jeder Mitarbeitende benötigt alle Systemfunktionen. Bediener, Vorgesetzte, Qualitätsprüfer und Wartungsteams nutzen unterschiedliche Funktionen. Rollenbasierte Trainings erhöhen Relevanz und Wissensverankerung.

Microlearning für Schichtarbeitende

Kurze 5–10-minütige Lerneinheiten passen ideal in Pausen oder Schichtwechsel.

Szenariobasiertes Training

Trainings sollten reale Aufgaben widerspiegeln, wie:

- Bearbeitung eines Arbeitsauftrags
- Dokumentation von Stillständen
- Durchführung von Qualitätsprüfungen
- Aktualisierung von Produktionsdaten

Digitale Praxis statt Shadowing

Traditionelles Mitlaufen bei erfahrenen Mitarbeitenden ist schwer skalierbar und abhängig von der Qualität des Trainers. Digitale Simulationen bieten konsistente, wiederholbare Trainingsmöglichkeiten.

Kontinuierliche Aktualisierung von Trainingsinhalten

Fertigungssysteme verändern sich regelmäßig. Trainingsplattformen müssen Inhalte schnell aktualisieren können. Assima Train ermöglicht schnelle Anpassungen ohne vollständige Neuerstellung.

Warum simulationsbasiertes Training in der Fertigung entscheidend ist

Simulationsbasiertes Training ist die effektivste Methode für moderne Fertigungssysteme.

Vorteile:

Sichere Lernumgebung ohne Produktionsunterbrechungen

Weniger Fehler und höhere Datenqualität

Schnellere Lernprozesse und bessere Wissensverankerung

Ideal für Onboarding neuer Mitarbeitender

How Assima Train Supports Digital Manufacturing Workforce Training

Assima Train modernisiert Fertigungsschulungen durch leistungsstarke Simulationstechnologie.

• Hyperrealistische Simulationen von MES-, ERP- und Qualitätssystemen
• Schnellere Einarbeitung neuer Mitarbeitender
• Echtzeit-Anleitungen im Live-System
• Mehrsprachige und lokalisierte Trainings
• Skalierbare Schulungen für globale Standorte
• Verbesserte Compliance durch korrekte digitale Workflows

Assima Train unterstützt Unternehmen bei der digitalen Transformation und nachhaltigen Systemadoption.

Messung der Trainingseffektivität in der Fertigung

Wichtige KPIs:

- Kompetenzniveau der Mitarbeitenden
- Zeit bis zur vollständigen Produktivität
- Reduzierung von Fehlern
- Produktivitätssteigerung
- Systemnutzungskennzahlen
- Rückgang von Supportanfragen

Diese Kennzahlen helfen, Trainingserfolge messbar zu machen.

Fazit

Digitale Systeme sind das Rückgrat der modernen Fertigung. Unternehmen benötigen eine Belegschaft, die MES-, ERP- und Qualitätssysteme sicher bedienen kann. Traditionelle Trainings reichen nicht mehr aus.
Simulationsbasiertes Lernen ermöglicht schnelleres Lernen, weniger Fehler und höhere Produktivität. Assima Train bietet die ideale Lösung für moderne Fertigungsschulungen – sicher, skalierbar und konsistent im globalen Einsatz.
Hersteller, die heute in moderne Trainingslösungen investieren, bauen eine stärkere und zukunftsfähige Belegschaft für morgen auf.

Erzielen Sie mit den Lösungen von Assima messbare Verbesserungen bei der Nutzerakzeptanz und Produktivität.

Häufig gestellte Fragen

Beantworten wir einige Ihrer Fragen.

Warum ist digitales Training für Fertigungsmitarbeitende wichtig?

Weil es hilft, moderne Systeme schneller zu erlernen und Fehler zu reduzieren.

Welche Herausforderungen bestehen bei der Qualifizierung?

Begrenzte Zeit, geringe digitale Erfahrung, Sicherheitsrisiken und globale Unterschiede.

Wie hilft simulationsbasiertes Training?

Es ermöglicht sicheres Üben realer Systeme ohne Produktionsrisiko.

Wie unterstützt Assima Train Fertigungsschulungen?

Durch Simulationen, Echtzeit-Anleitungen und skalierbare, mehrsprachige Trainings.

Kann Training standortübergreifend standardisiert werden?

Ja. Digitale Plattformen wie Assima Train gewährleisten konsistente Schulungen an allen Standorten.