

Learn²Lean – ifaa-Planspiel Produktion: Prozessverbesserung spielerisch erlernen

Nachhaltige Wissensvermittlung mittels Lego®-Bausteinen

Das spielerische Erlernen von Methoden, um komplexe Problemlagen aus spielfremden Anwendungen und Prozessen zu erkennen und zu lösen, ist die Grundüberlegung des ifaa-Planspiels Learn²Lean. In mehreren Spielrunden einer Produktion verschiedener Varianten einer aus Lego®-Bausteinen hergestellten »Werkzeugmaschine« erkennen die Teilnehmer den Vorteil und den Nutzen Ganzheitlicher Produktionssysteme und können die Erfahrungen von Learn²Lean als Grundlage für die kontinuierliche Verbesserung der Prozesse in ihrem Unternehmen nutzen.

Idee/Intention

Wandlungsfähige, verschwendungsarme, stabile und produktive Prozesse gelten als Wettbewerbs- und Überlebensfaktoren eines Unternehmens, sodass das kontinuierliche Überprüfen sowie Optimieren betrieblicher Abläufe heute und zukünftig der Schlüssel für nachhaltigen und dauerhaften Erfolg am Markt sind. Deshalb implementieren zahlreiche Un-

ternehmen ganzheitliche Produktionssysteme (GPS); sie verfolgen das Ziel, den betrieblichen Innovationsprozess dauerhaft und erfolgreich zu gestalten. Diese bestehen aus einem reichhaltigen Methodeninventar und Instrumenten, die je nach betrieblicher Ausgangssituation betriebsspezifisch zu kombinieren sind.

Das ifaa bietet seit einigen Jahren ein Planspiel an, welches das notwendige Basiswissen über den Aufbau, die Methoden und die Instrumente von Ganzheitlichen Produktionssystemen vermittelt. Hierbei erkennen die Teilnehmer, worauf bei der Einführung eines GPS zu achten ist und welche Unternehmens Elemente die Einführung beeinflussen. Dabei lernen sie die Vorteile der schlanken Produktion sowie die Bedeutung des Kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) bei der Entwicklung eines synchronen Produktionssystems kennen.

Zur Einführung und ständigen Verbesserung ganzheitlicher Unternehmenssysteme gibt es eine Vielzahl von Methoden. Im Planspiel werden ausgewählte Ansätze kombiniert und gezeigt, wie diese zur unternehmensspezifischen Gestaltung genutzt werden können.



Ralph W. Conrad
ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V.

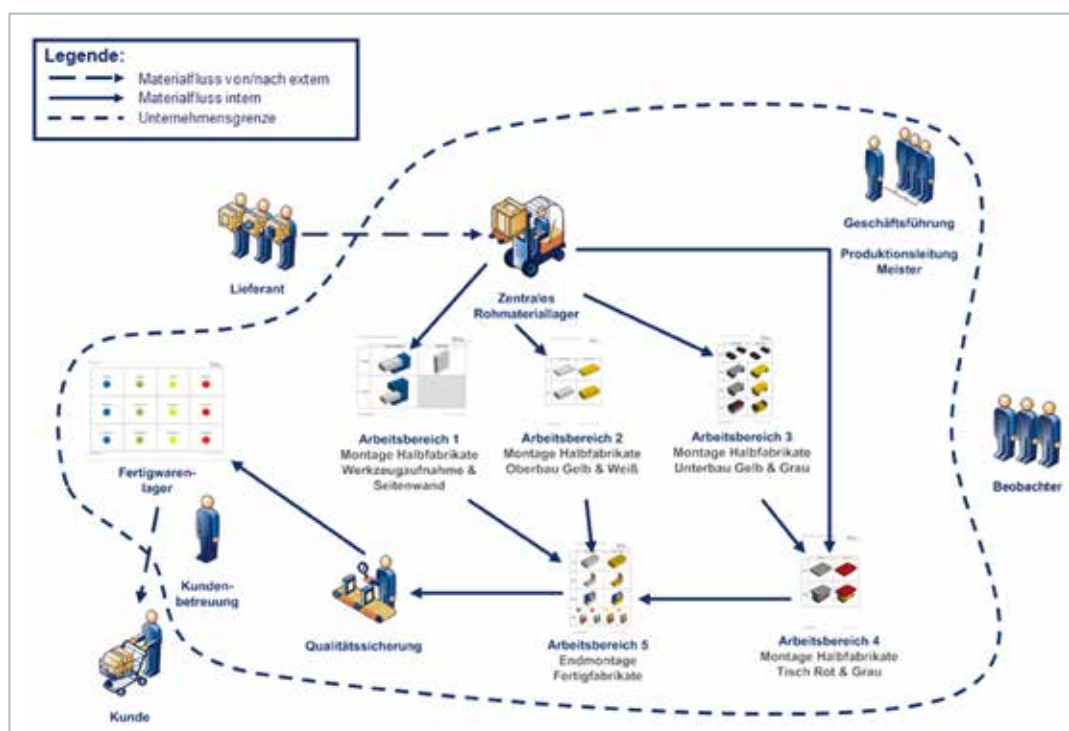


Abb. 1: Wertströme und Rollen im ifaa-Planspiel

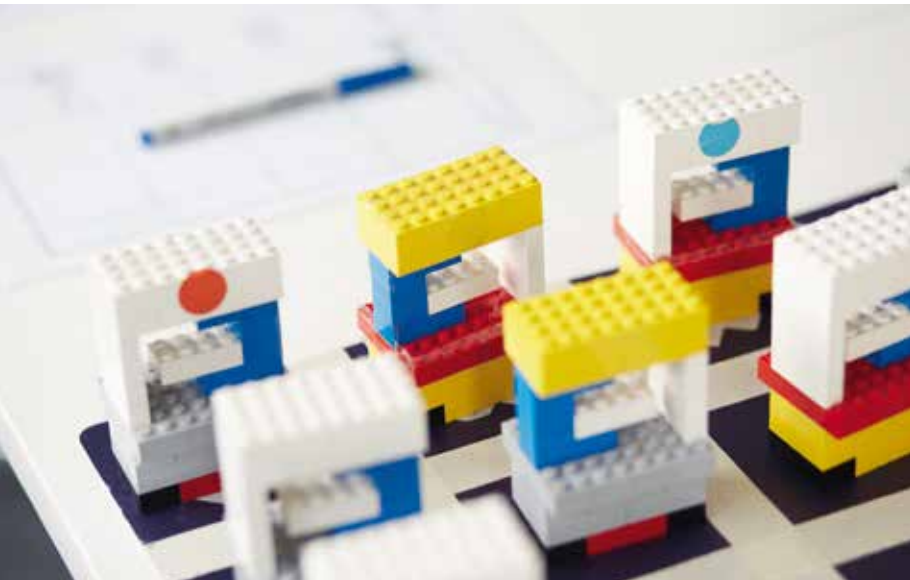


Abb. 2: Fertigwarenlager mit Produktvarianten

Foto: Tania Walck

Die Grundprinzipien der schlanken Produktion und Prozessverbesserung werden durch das Planspiel besonders gut veranschaulicht und vermittelt. Dazu gehören: die 7 Arten der Verschwendung und die 5S-Methode zur Aufrechterhaltung von Sicherheit, Sauberkeit und Ordnung, aber auch das Pull-System, die bereichsübergreifende Ablaufverbesserung sowie Möglichkeiten zur Überwindung sogenannter Schnittstellenprobleme.

Die Wertschöpfungskette eines Unternehmens wird vollständig abgebildet von der Versorgung mit Rohmaterial durch Lieferanten bis zur Auslieferung der Endprodukte an den Kunden (Abb.1).

Die Workshop-Teilnehmer nehmen unterschiedliche Rollen ein: vom Produktionsmitarbeiter bis zum Fertigungsleiter, vom Logistiker bis zum Kundenbetreuer. Ihre Aufgabe ist die Erstellung von vier Produktvarianten aus Lego®-Bausteinen (Abb. 2).

Varianten des ifaa-Planspiels

Im Planspiel werden – je nach Variante – verschiedene Schwerpunkte betrachtet, um die Teilnehmer für unterschiedliche Zusammenhänge zu sensibilisieren.

Folgende Varianten des ifaa-Planspiels sind entwickelt und validiert worden (Abb. 3):

Variante: »Einführung eines Produktionssystems«

Diese Variante des Planspiels vermittelt das notwendige Basiswissen über den Aufbau, die

Methoden und die Instrumente von Ganzheitlichen Produktionssystemen (GPS). Hierbei erkennen die Teilnehmer, worauf bei der Einführung eines GPS zu achten ist und welche Faktoren die Einführung beeinflussen.

Variante: »Umgang mit Störungen«

Die Teilnehmer erfahren – ausgehend von einem bereits eingeführten Produktionssystem –, wie sie auf interne und externe Störungen adäquat reagieren können. Die Herausforderungen umfassen insbesondere: Schnittstelle »Fertigung und Einkauf«, Ablauf von Eskalationen, durch den Vertrieb verursachte Sonderprozesse, Einbindung der Mitarbeiter und Rolle der Führung im KVP, Verschwendungsarten in Produktionssystemen, Materialfluss und Logistik sowie strukturierte Problemlösung.

Variante: Produktionscontrolling

Das vorhandene Produktionssystem wird genutzt, verbessert und die Entwicklung unter Berücksichtigung kaufmännischer Gesichtspunkte bewertet. Die Teilnehmer betrachten vor allem die Kennzahl der Eigenkapitalrentabilität. Der Workshop vermittelt das notwendige Basiswissen für die finanzorientierte Steuerung eines Produktionssystems und die kaufmännischen Auswirkungen von Veränderungen in der Produktion.

Variante: »Supply Chain Management«

Die Teilnehmer werden sensibilisiert für die Schnittstellenproblematik in Supply-Chains und erkennen die Wichtigkeit eines gut abgestimmten Informationsflusses für die Aufrechterhaltung der Lieferfähigkeit zum Kunden. Außerdem betrachten sie die Auswirkungen von Entscheidungen auf unterschiedlichen Stufen innerhalb der Supply-Chain (beispielsweise Bullwhip-Effekte).

In besonderer Weise profitieren folgende Zielgruppen von der Teilnahme am ifaa-Planspiel Learn²Lean: Geschäftsführer, Betriebsleiter, technische und kaufmännische Führungskräfte, Prozessverantwortliche und Produktionsmitarbeiter, die sich mit den genannten Schwerpunkten der vier beschriebenen Planspielvarianten im betrieblichen Alltag beschäftigen.

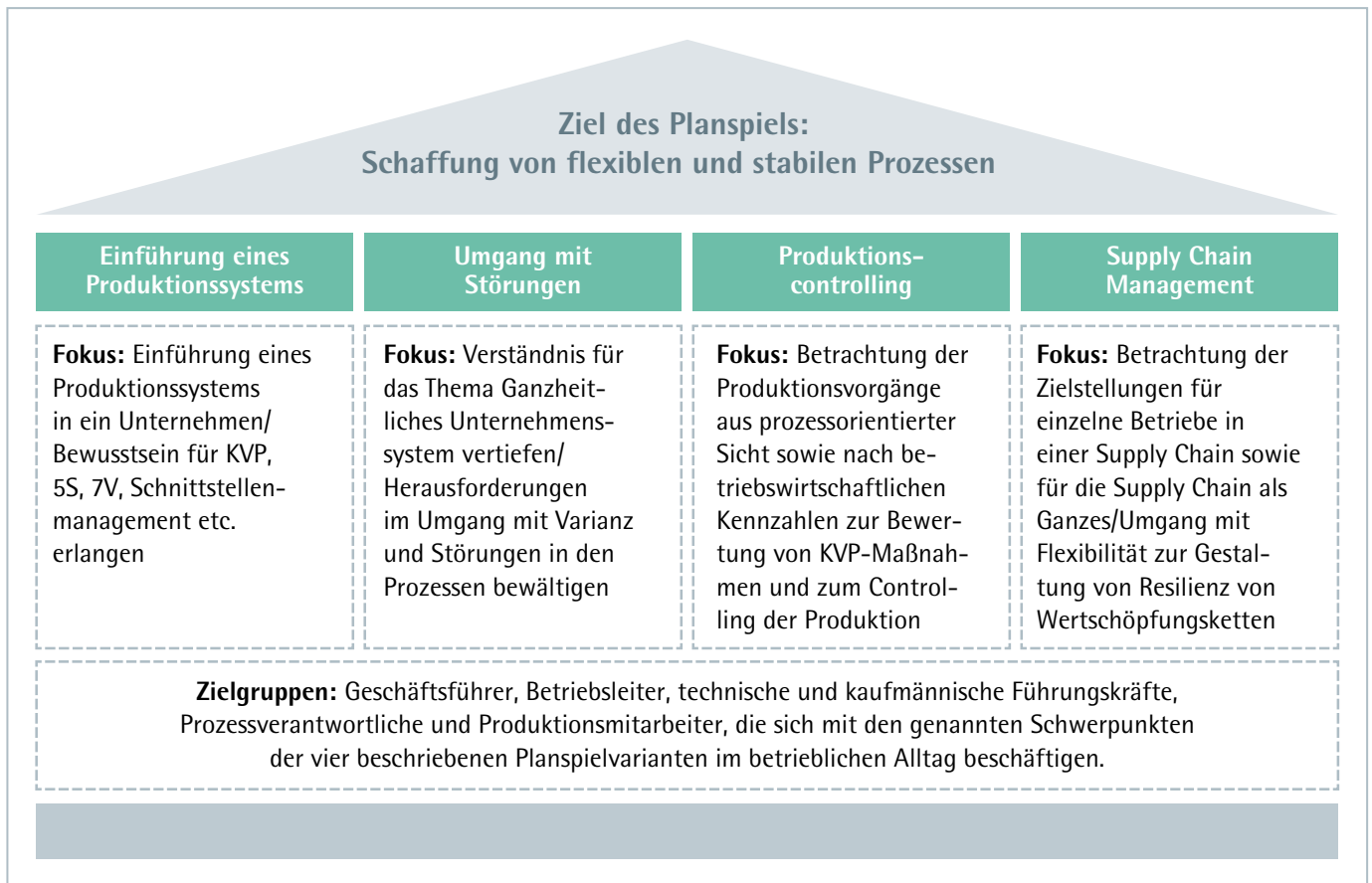


Abb. 3: Varianten des ifaa-Planspiels

Ausblick: Variante »Digitalisierung«

Zurzeit entwickelt das ifaa gemeinsam mit der Leibniz Hochschule in Hannover eine weitere Variante, die die Vorteile des Einsatzes von Digitalisierung thematisiert. Hierbei sollen digitale Hilfsmittel insbesondere dazu eingesetzt werden, um bei einer Produktion in Losgröße 1 die Mitwirkenden über Spezifika der vom Kunden geordneten Produktvariante zu informieren, die Logistik entsprechend zu unterweisen und um die Bestände an Rohmaterialien und Halbtteilen zu minimieren.

Vorteile und Nutzen

Die besondere Stärke des ifaa-Planspiels ist die durchgängige Übertragbarkeit der angewandten Methoden zur Verbesserung der Produktivität in die Praxis der Teilnehmer. Diese loben sowohl die detaillierte Abbildung von Unternehmensbereichen (Lager, Logistik, Produktion etc.) als auch die Erfahrung, dass etwas »real« hergestellt wird.

Das ifaa hat hierzu ein kurzes Video produziert, das die Inhalte und Ausgestaltung

des Planspiels anschaulich erläutert (www.arbeitswissenschaft.net oder www.youtube.com/watch?v=6qMWqoX8DEE)

Voraussetzungen und Rahmen

Das ifaa bietet das Planspiel Vertretern eines oder mehrerer Unternehmen an, wobei die Durchführung vorzugsweise in den Räumlichkeiten eines Verbandes oder Unternehmens stattfindet. Für die Durchführung des Planspiels gleich welcher Variante ist ein ganzer Arbeitstag (rund sechs Stunden Netto-Spielzeit) zu veranschlagen. Eine Berücksichtigung spezieller Anforderungen, in Anlehnung an Rahmenbedingungen aus den Unternehmen der Teilnehmer, ist möglich. So kann beispielsweise eine Veranstaltung als Kombination zweier Varianten in einem zweitägigen Seminar durchgeführt werden. Die Mindestteilnehmerzahl liegt bei 12. Maximal 25 Teilnehmer können am ifaa-Planspiel teilnehmen. ■

Weitere Informationen finden Sie auf der ifaa Website www.arbeitswissenschaft.net/planspiel oder www.learn2lean.de

Ihre Ansprechpartner zum ifaa-Planspiel:

Dipl.-Soz. Wiss.
Ralph W. Conrad
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Tel.: +49 211 542263-18
E-Mail: r.conrad@ifaa-mail.de

Dipl.-Wirt.Ing. Olaf Eisele
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Tel.: +49 211 542263-36
E-Mail: o.eisele@ifaa-mail.de

Dipl.-Ing.
Sebastian Terstegen
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Tel.: 0211 542263-42
E-Mail: s.terstegen@ifaa-mail.de

Autoren-Kontakt

Dipl.-Soz. Wiss.
Ralph W. Conrad
ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V.
Tel.: +49 211 542263-18
E-Mail: r.conrad@ifaa-mail.de