

Lean Management

Effizient entwickeln

Nach dem Vorbild von Toyota hat die Lean Production Philosophie mittlerweile in nahezu allen Industriezweigen Einzug gehalten. Doch immer öfter wird die Lean Philosophie effizienzsteigernd in administrative Bereiche übertragen, seit jüngstem sogar in den Bereich F&E. Dies verwundert nicht, werden doch hier wichtige Weichen für die zukünftige Lean Fähigkeit eines Unternehmens gestellt. Nach dem Motto „Mehr Innovation, weniger Verschwendung“ erfahren Sie hier von Dr. Stephan U. Schittny und Dr. Michael Lenders Details über das Geheimnis effizienter Entwicklungsprozesse.



Dr. Stephan U. Schittny ist Manager und Berater der Schuh & Co GmbH im Bereich Unternehmensentwicklung Schuh & Co. GmbH stephan.schittny@schuh-group.com

Zusätzlich zum produktionserprobten Lean Fokus der Effizienzsteigerung geht es im F&E-Bereich besonders um eine Steigerung der F&E-Wirkung im Sinne des Output an wirklich erfolgreichen, innovativen Entwicklungen. Anders als in den anderen Bereichen erfordert dies eine neue Übertragung der Prinzipien auf die F&E-typischen, kreativen Prozesse.

Der Begriff „Lean Management“ ist Mitte der 90er Jahre von Womak und Jones am MIT entwickelt worden. Während „Lean“ früher einseitig als „schlank“ im Sinne von Abspecken beziehungsweise Arbeitsplatzabbau (miss-) verstanden wurde, ist die heutige Interpretation „Werte schaffen ohne Verschwendung“ und zielt auf Erhaltung bzw. Ausbau von Arbeitsplätzen. Die „Lean Thinking“-Philosophie, die wir von Lean Production her kennen, lässt sich in Form von fünf Schlüsselprinzipien zusammenfassen:

■ **Kundenorientierung:** Spezifiziere den Wert eines Produktes oder einer Dienstleistung aus der Sicht des Kunden.

■ **Identifikation des Wert(schöpfungs)stroms:** Eliminiere Verschwendung und optimiere aus Kundensicht Tätigkeiten, die wertschöpfend sind.

■ **Fluss-Prinzip:** Führe die Arbeitsschritte bis zum fertigen Produkt oder bis zur abgeschlossenen Dienstleistung nahtlos und ohne Verzögerungen durch.

■ **Pull-Prinzip:** Führe eine bedarfsgerechte Leistungserstellung nach Kundenwunsch ohne Überproduktion und Fehlproduktion durch.

■ **Streben nach Perfektion:** Hinterfrage das Erreichte ständig und führe eine kontinuierliche Verbesserung der Schritte 1 bis 4 durch.

Prozessschritte oder Tätigkeiten, die nicht unmittelbar zur Erhöhung des Kundennutzens beitragen, wer-

den als Verschwendung angesehen und sind zu eliminieren. Für die Umsetzung der Lean Management Philosophie in der Produktion und in administrativen Bereichen stehen diverse erprobte Methoden zur Verfügung, die eine anerkannte Grundlage für die Umsetzung von Lean Production und Lean Administration Initiativen geben.

Im Vergleich zu Produktionsprozessen, in denen typischerweise physische Produkte gehandhabt werden, beinhalten administrative Prozesse häufig zusätzlich oder ausschließlich Informationen. Da diese unsichtbar, immateriell, nicht messbar, interpretationsfähig, schwer zu definieren und von unterschiedlichem Wert sind, müssen die Lean Prinzipien / Methoden entsprechend angepasst werden. Als Vergleich sei hier die Übertragung der typischen Verschwendungen genannt.

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Lean Methoden werden folgende weitere Methoden eingesetzt,

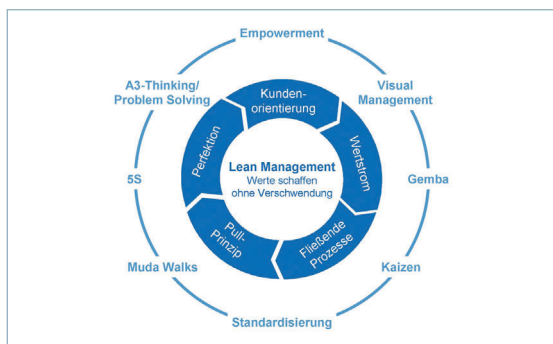
DIE SIEBEN ARTEN DER VERSCHWENDUNG

Produktion	Administration
Überproduktion	Blindleistung
Hohe Lagerbestände	Hohe Arbeitsrückstände
Unnötige Transporte	Unnötige Informationsflüsse
Wartezeiten/Liegezeiten	Nicht sachgerechter Technologieeinsatz oder Arbeitsprozess
Unnötige Bewegungen	Unnötige Bewegungen
Ausschuss und Reparatur	Qualitätsprobleme und Rückfragen

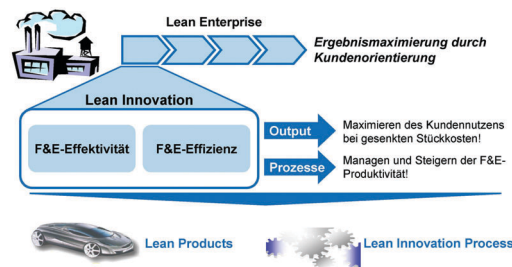
um in administrativen Bereichen Verschwendungen abzubauen und Effizienzsteigerungen umzusetzen: Organisationsanalyse, Auftragsstrukturanalyse, Wertstromanalyse, Tätigkeits- und Informationsstrukturanalyse.

GANZHEITLICHE VORGEHENSWEISE

Der Lean Innovation-Ansatz ist eine ganzheitliche Vorgehensweise, die einerseits eine verschwendungsfreie Gestaltung der Entwicklungsprozesse und der Neuprodukte mit dem Fokus der Effizienzsteigerung integriert und andererseits eine Steigerung der F&E-Wir-



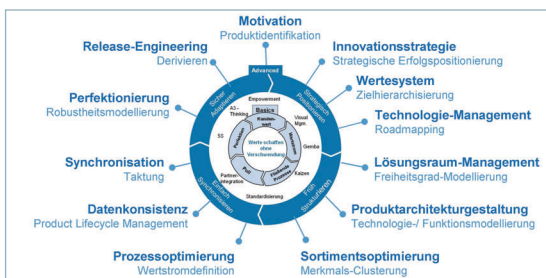
LEAN INNOVATION IST EIN ZENTRALES ERFOLGS-ELEMENT DER „LEAN ENTERPRISE“



Dr. Michael Lenders ist Oberingenieur und Abteilungsleiter Innovationsmanagement am Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen
M.Lenders@wzl.rwth-aachen.de

kung im Sinne des Output an wirklich erfolgreichen, innovativen Entwicklungen zum Ziel hat.

Bei der Produktentwicklung bauen die jeweiligen Arbeitsschritte auf den kreativen Ergebnissen der vorherigen Entwicklungsstufe auf. Entwicklungsprozesse lassen sich daher nicht wie Produktionsprozesse als rein konsekutiver Prozess planen und managen. Während der Fertigungsprozess zum Beispiel von der Reduzierung an Variabilität profitiert, ist die Produktentwicklung auf Veränderlichkeit an vielen Stellen geradezu angewiesen, was bei der Planung und Steuerung von Entwicklungsprojekten berücksichtigt werden muss. Ziel einer verschwendungsfreien Innovation und Entwicklung ist es daher, einerseits der Natur der Entwicklung als kreativen Prozess gerecht zu werden und andererseits aber die Entwicklungseffizienz über dem gesamten Lebenszyklus des zu entwickelnden Produktes zu steigern. Zur Umsetzung der Lean-Prinzipien für den Bereich Innovation und Entwicklung können zwölf zentrale Prinzipien genannt werden, die eine langfristige und nachhaltige Steigerung des Innovationspotenzials eines Unternehmens bewirken.



Diese zwölf Lean Innovation Prinzipien werden in vier Gruppen gegliedert:

■ **Strategisch Positionieren:** Eine rollierende Überprüfung und Anpassung der Strategien eines Unternehmens ist erforderlich, um die Wettbewerbsfähigkeit entsprechend der Dynamik des Wandels der Wettbewerbsarenen zu sichern.

■ **Frühes Strukturieren:** die Grundlage für erfolgreiches Komplexitätsmanagement in der Produktentwicklung. Ein wichtiger Fokus im Bereich F&E ist die Beherrschung der Komplexität der unterschiedlichen Projekte und Tätigkeiten durch Frühes Strukturieren, um die Prozesse möglichst verschwendungsfrei und

konsequent auf „Werterzeugung“ auszurichten.

■ **Einfach Synchronisieren:** Taktung und Ausrichtung als Grundlage einer Wertstromorientierung in der F&E. Ruhige Prozesse mit maximaler Nutzung von Skaleneffekten projektintern und -übergreifend bedingen eine durchgängige und konsistente Synchronisation aller Aktivitäten.

■ **Sicher Adaptieren:** Flexible Anpassung an die externe Dynamik. Sicheres Adaptieren dient der fortwährenden Anpassung von robusten Produkten an sich weiterentwickelnde Anforderungen. Neben der fortwährenden Perfektionierung der Produktfunktionen ist hierfür ein daran angepasstes Release-Management einzuführen.

Eine systematische Umsetzung der Lean Innovation-Systematik führt langfristig zu einer Effektivitäts- und Effizienzsteigerung im Bereich Innovation und F&E und erhöht somit den Output an Produkt- und Prozessinnovationen bei gleichbleibendem Ressourcenverzehr. Lean Innovation ist damit ein wesentlicher Erfolgsfaktor für Wettbewerbsfähigkeit und Unternehmenserfolg im globalen Geschäft.

Veranstaltungshinweise und Informationen zum Thema Lean Innovation

- Intensivseminar Lean Innovation Expert (LMI), 3. - 8.5.10, Aachen
- Seminare zu „Lean Innovation“, 7.+ 8.9., 5. + 6.10., 30.11. + 1.12.10, Aachen
- 7. Lean Management Summit, 9. - 12.11.10, Aachen
- Seminar „Methoden des Innovations- und Entwicklungsmanagements“, 28.9.10, Stuttgart
- Weitere „Lean“ Seminare: www.lean-management-institut.de
- Studie „Mit Lean Innovation zu mehr Erfolg“: www.lean-innovation.de

Ansprechpartner: Dr. Stephan U. Schittny, Schuh & Co. GmbH, Tel: +49 2405 459 308
Dr. Michael Lenders, Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen, Lehrstuhl für Produktionssystematik, Telefon: +49 241 802 7436