

Lean in Forschung und Entwicklung

Leitfaden zur Einführung und Verbesserung
eines effizienten und effektiven F&E-Managements

Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Horst Wildemann



TCW Transfer-Centrum für Produktions-Logistik und Technologie-Management GmbH & Co. KG
Leopoldstr. 145 • 80804 München
Tel. 089-36 05 23-0 • www.tcw.de

Horst Wildemann

Lean in Forschung und Entwicklung

Leitfaden zur Einführung und Verbesserung eines effizienten und effektiven
F&E-Managements

Copyright by TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG
11. Auflage 2021

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Wildemann, Horst

Lean in Forschung und Entwicklung
Leitfaden zur Einführung und Verbesserung eines effizienten und effektiven
F&E-Managements

ISBN 978-3-941967-08-3

TCW Transfer-Centrum für Produktions-Logistik und Technologie-Management GmbH & Co. KG
Leopoldstr. 145 • 80804 München
Tel. 089-36 05 23-0 • mail@tcw.de • www.tcw.de •

Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form, auch nicht zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Lean ist sowohl eine Philosophie als auch ein Leitbild für ein dynamisches Netzwerk von Gestaltungsprinzipien, Methoden und Werkzeugen zur Planung, zum Betrieb und zur permanenten Prozessverbesserung.

Die Übertragung und Anwendung dieses Konzeptes, dass sich im Produktions- und Verwaltungsbereich bewährt hat, auf den Forschungs- und Entwicklungsbereich ist Inhalt des Leitfadens. Es geht um eine effektive und effiziente Gestaltung der Forschung und Entwicklung, die Vermeidung von Verschwendung und Blindleistung sowie die Verankerung einer kontinuierlichen Verbesserung.

Das Konzept von Lean in Forschung und Entwicklung stellt einen ganzheitlichen Ansatz dar, der durch einen unternehmensspezifisch konfigurierten Methodenmix umfassend angelegt ist. Ziel von Lean Engineering ist es, die Grundsätze des Lean Thinking auf das Management von F&E zu übertragen. Der Erfolg von Lean Production beruht vor allem darauf, dass die Lean Thinking-Grundsätze für Produktionssysteme umfangreich interpretiert und umgesetzt wurden.

Mit dem Leitfaden soll...

- ... für das Gebiet Lean in Forschung und Entwicklung eine Systematik entwickelt werden,
- ... das Verständnis der Thematik Lean in Forschung und Entwicklung unterstützt werden,
- ... konkrete Handlungsanweisungen zur Steigerung der F&E-Performance gegeben werden,
- ... die Voraussetzungen und Instrumente zur Implementierung des Lean Gedankens aufgezeigt werden,
- ... bestehende Leistungslücken in der Forschung und Entwicklung identifiziert werden,
- ... die Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen Instrumenteneinsatz und F&E Performance untersucht werden und
- ... gezeigt werden, welche F&E Potenziale bestehen und wie sie realisiert werden können.

Inhalt

1	Einführung: Lean in Forschung und Entwicklung
2	Organisation und Strategie
3	Produktlebenszyklus-Management
4	Management der Wertschöpfungskette
5	Kunden- und Marktanforderungen
6	Zieldefinition und Controlling
7	Mitarbeiterqualifizierung und kontinuierliche Verbesserung
8	Projektvorgehen zur Implementierung
9	Fallstudien: Lean in Forschung und Entwicklung in der Praxis
10	Literaturhinweise

Das Konzept für schlanke Forschung und Entwicklung ...

Einführung



 ... integriert die verschiedenen Bausteine in einem Systemansatz.