

BERT LEYENDECKER  
PATRICK PÖTTERS

Herausgegeben von Gerd F. Kamiske

# SHOPFLOOR MANAGEMENT

Führen am Ort des Geschehens

2. Auflage

**Pocket Power**

**HANSER**

---

Bert Leyendecker  
Patrick Pötters

# **Shopfloor Management**

Führen am Ort des Geschehens

2. Auflage

HANSER

---

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches, oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – mit Ausnahme der in den §§ 53, 54 URG genannten Sonderfälle –, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2021 Carl Hanser Verlag München

<http://www.hanser-fachbuch.de>

Lektorat: Lisa Hoffmann-Bäumli

Herstellung: Carolin Benedix

Satz: mediaTEXT Jena GmbH, Jena

Umschlaggestaltung: Parzhuber & Partner GmbH, München

Umschlagrealisation: Max Kostopoulos

Druck und Bindung: Kösel, Krugzell

Printed in Germany

ISBN 978-3-446-46375-2

E-Book ISBN 978-3-446-46681-4

ePub ISBN: 978-3-446-46786-6

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Definition und Nutzen von SFM</b>	<b>11</b>
2.1	Am Ort des Geschehens sein	11
2.2	Potenziale im administrativen Bereich erschließen	17
<b>3</b>	<b>Kultur und Organisation</b>	<b>19</b>
3.1	Selbstmanagement und Befähigung	19
3.1.1	Verantwortung stärken	21
3.1.2	Auf Teamarbeit setzen	22
3.1.3	Empowering People	24
3.2	Führungskräfte – Hierarchieebenen und Aufgaben	27
3.2.1	Modern führen	27
3.2.2	Unterstützen und fördern	29
3.2.3	Hoshin Kanri: Alle Ziele mit Unternehmenszielen verbinden	32
3.2.4	Rollen im Prozess definieren	34
3.2.5	Fehler positiv bewerten	39
<b>4</b>	<b>Transparenz</b>	<b>42</b>
4.1	Visualisierung als zentrales Mittel	42
4.2	Der Shopfloor als Kommunikationspunkt	45
4.2.1	Meetings durchführen	46
4.2.2	Feedback geben	50
4.2.3	Glass Wall Management anwenden	51
<b>5</b>	<b>Kennzahlen zum Führen</b>	<b>53</b>
5.1	Verdichtung der Realität	53
5.2	Kennzahlenübersicht	57
5.3	Kennzahlendefinitionen und Formeln	59
5.3.1	Produktivität	59
5.3.2	Termintreue	60
5.3.3	Ausschussquote	60
5.3.4	Reklamationsquote	60
5.3.5	Durchlaufzeit	62

5.3.6	Overall Equipment Effectiveness	63
5.3.7	Krankenstand	64
5.3.8	Rüstzeit	64
5.3.9	Taktzeit	66
5.3.10	Ausbringungsmenge	67
5.3.11	Verbesserungsvorschlagsrate	68
5.4	Das Shopfloor Board (SFB)	70
<b>6</b>	<b>Standardisierung und Optimierung</b>	<b>75</b>
6.1	Standards als Voraussetzung für Verbesserung	75
6.2	Methoden zur Prozessoptimierung und Problemlösung	78
6.2.1	Kaizen	78
6.2.2	PDCA-Zyklus	85
6.2.3	Die 5S-Methode	89
6.2.4	Fertigkeiten- oder Qualifikationsmatrix	90
6.2.5	Anwesenheitsmatrix	92
6.2.6	Andon	93
6.2.7	5W-Fragetechnik	95
6.2.8	Pareto-Diagramm	96
6.2.9	Ishikawa-Diagramm	97
6.2.10	A3-Methode	100
6.2.11	Maßnahmenplan	102
6.2.12	T-Card-System	103
6.2.13	Weitere Methoden/Werkzeuge	104
<b>7</b>	<b>Vorgehen bei der Einführung von SFM im Unternehmen</b>	<b>107</b>
7.1	Top-down entscheiden und gemeinsam starten	107
7.2	Voraussetzungen schaffen	109
7.3	Einführung beginnen	111
7.4	Auf indirekte Bereiche ausdehnen	113
7.5	Prozess abschließen	114
<b>8</b>	<b>Digitales Shopfloor Management</b>	<b>115</b>
8.1	Digitalisierung	115
8.2	Vom konventionellen zum digitalen SFM	117
8.2.1	Digitales Shopfloor Management	117
8.3	Umsetzung des digitalen SFM	120
8.3.1	Umsetzungsvoraussetzungen des digitalen SFM	120

8.3.2 Technische Grundlagen digitaler SFM-Lösungen	121
8.3.3 Anforderungen an digitale SFM-Lösungen	121
<b>Literatur</b>	<b>125</b>

---



# 1 Einleitung

Erhöhter globaler Wettbewerb zwingt Unternehmen dazu, ihre Effizienz und Produktivität langfristig immer weiter zu erhöhen. Auf dem Weg zu einer entsprechend hohen Leistungsfähigkeit von Unternehmen wird oft über Prozessoptimierung nachgedacht und diese auch mittels unterschiedlicher Methoden und Werkzeuge umgesetzt. Gerade die Produktion, der sogenannte Shopfloor, hat eine hohe Bedeutung innerhalb eines produzierenden Unternehmens. Hier werden die Werte geschaffen, die den Unternehmenserfolg sicherstellen. Um diesen Erfolg nachhaltig zu gewährleisten, müssen die Tätigkeiten in der Fertigung mithilfe von gezielten Managementaktivitäten organisiert werden.

Die oberen Managementebenen mit dem Shopfloor zu verbinden, stellt für einige Unternehmen eine große Herausforderung dar. Aus diesem Grund rückt das Thema Shopfloor Management (SFM) zunehmend in den Fokus.

Durch die Kooperation mehrerer Organisationsebenen, auch mit den indirekten Bereichen, wie z. B. dem Einkauf, bietet SFM die Möglichkeit einer schnellen, flexiblen und zielorientierten Problemlösung. Dabei ist SFM auch ein Instrument, um Unternehmen vom Lean-Gedanken hin zu einer lernenden Organisation weiterzuentwickeln.

SFM kann aber auch ohne ein dahinterstehendes Managementsystem, wie z. B. Lean, zum Einsatz kommen. Wie wäre es z. B., wenn Ihre Mitarbeiter einen standardisierten Kommunikationsweg für Probleme im Tagesgeschäft hätten? Wie wäre es, wenn Ihr Werkleiter mindestens einmal am Tag in der Produktion ist, um sich Probleme vor Ort anzuschauen? Durch Implementierung festgelegter Prozesse und Kaskaden wurde historisch vielfach eine deutliche

## 8 Einleitung

Effizienzsteigerung ermöglicht, weshalb es heutzutage immer wichtiger wird, auch die Mitarbeiter für eine schrittweise und transparente Optimierung zu gewinnen.



Shopfloor bedeutet: Produktion, Fertigung. Management umfasst alle Leitungstätigkeiten zur Zielerreichung. Shopfloor Management (SFM) kann übersetzt werden mit „Führung am Ort des Geschehens“.

In der Automobilbranche erfolgt dies seit den 1990er-Jahren unter dem Begriff SFM. Ein prominentes Beispiel ist Porsche, dort ist zwar der Begriff „SFM“ nicht gebräuchlich, die Vorgehensweise entspricht aber dem SFM-Gedanken (vgl. Womack/Jones 1997, S. 250 f.). 1993 wurde dort ein ähnliches System unter dem Namen „Verbesserungsprozess [sic] bei Porsche“ eingeführt. Dabei wird es insgesamt nicht mehr als zielführend erachtet, lediglich eine Leistung zu erwarten, sondern Menschen zu ermuntern und wertzuschätzen, um Ziele zu erreichen.

In der Produktion und auch in administrativen Bereichen ergeben sich immer wieder Beispiele, wie zur Lösung von möglicherweise kleinen Problemen großer Aufwand betrieben wird, der kaum in Relation zum Ausmaß des Problems steht. Genau an dieser Stelle soll SFM wirken, um Probleme vor Ort möglichst schnell, unkompliziert und effizient zu lösen. Zu diesen Problemen zählen beispielsweise mangelnde Transparenz über Vorgänge, unzureichende Kommunikation über Team- oder Bereichsgrenzen hinweg sowie fehlende Standards, über die kommuniziert werden kann. Weiterhin zählt zu den Problemen von Unternehmen, welche kein SFM implementiert haben, oft der fehlende Einblick des mittleren und oberen Managements in die Prozesse der eigentlichen Wertschöpfung innerhalb der Produktion. Hier wird oftmals über Prozesse, Probleme und

deren Lösungen diskutiert, ohne am Ort des Geschehens einen Überblick darüber zu bekommen, wie die wertschöpfenden Prozesse tatsächlich funktionieren.

Von vielen in der Praxis tätigen Experten wird aus Gesprächen berichtet, dass sich Unternehmen für das Thema SFM interessieren und dies einführen wollen, um die genannten Probleme zu lösen bzw. diesen entgegenzuwirken. Dies zeigt auch eine Studie der Hochschule Koblenz aus dem Jahre 2015.

Allerdings zeigt sich auch, dass der Begriff SFM zwar verwendet wird, die in den Unternehmen damit verbundene Praxis jedoch manchmal wenig mit der eigentlichen Bedeutung der Methode zu tun hat. Oftmals ist das Ergebnis nur ein Kennzahlenboard in der Produktion. Aber was passiert dann damit? Wie gehen Sie z. B. mit Abweichungen um?

Kiyoshi Suzaki, welcher als einer der Ersten gilt, der sich in den 1990er-Jahren intensiv mit dem Thema SFM auseinandergesetzt hat, veröffentlichte 1993 sein Buch *The New Shop Floor Management. Empowering People for Continuous Improvement*. Dabei wird explizit auf den Menschen und das Management auf dem Shopfloor eingegangen. Genau an dieser Stelle wird in diesem Praxisbuch angeknüpft, um herauszustellen, was gezielt unter SFM verstanden werden soll, was es beinhaltet, wie es in der Praxis umgesetzt wird und wie es die Prozesse eines Unternehmens verbessern kann.

Der Aufbau des Werks richtet sich nach Kernelementen von SFM: Kapitel 3 beschäftigt sich mit dem Themenfeld „Kultur und Organisation“. In Kapitel 4 wird alles näher betrachtet, was mit dem Oberbegriff der „Transparenz“ in Verbindung steht. Danach wird das Thema „Kennzahlen zum Führen“ näher betrachtet, und schließlich ist das sechste Kapitel der „Standardisierung und Optimierung“

## 10 Einleitung

gewidmet. Zu guter Letzt wird in Kapitel 7 beschrieben, wie man bei der Einführung vorgehen kann und in Kapitel 8 kurz das digitale SFM vorgestellt.

Dieses Buch soll Ihnen als Produktionsleiter, Optimierungsverantwortlichem, Leiter Supply Chain Management oder im Controlling als nützlicher Leitfaden dienen.

Viel Erfolg und vor allem Vergnügen bei der Erhöhung Ihrer Prozesstransparenz!

---

## 2 Definition und Nutzen von SFM

### 2.1 Am Ort des Geschehens sein

#### *WORUM GEHT ES?*

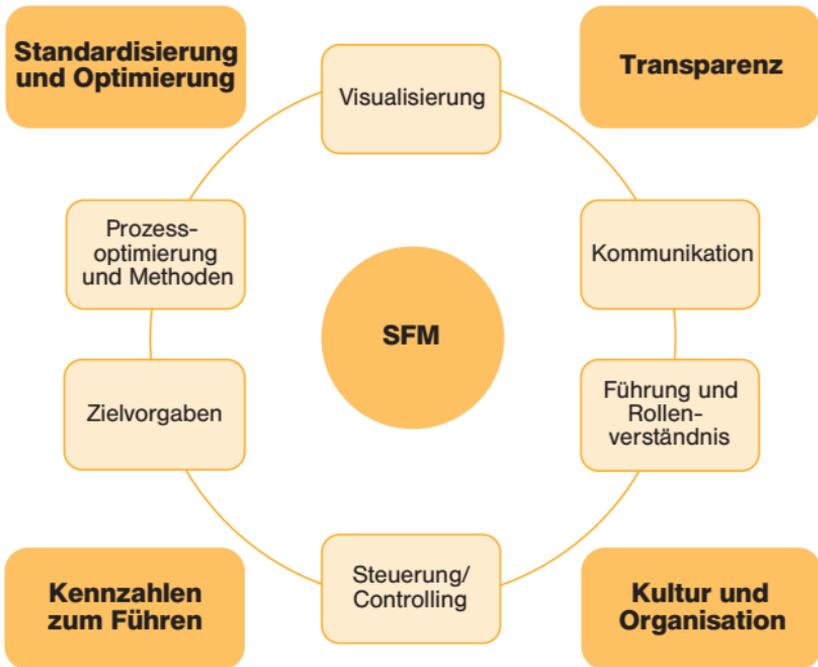
Bevor die konkreten Elemente von SFM erläutert werden, gilt es, grundlegend festzuhalten, was man unter SFM versteht, und darüber hinaus, warum und wofür es eingesetzt wird. So wird SFM im Folgenden zuerst definiert und Sinn und Nutzen werden herausgestellt, sodass für Sie ein einheitliches Bild entsteht.

Unter Shopfloor Management versteht man das sichtbare und standardisierte Führen am Ort des Geschehens durch die Anwendung von Optimierungsmethoden und einzelnen Werkzeugen zur Prozessverbesserung sowie deren nachhaltiger Umsetzung durch eine konsequente Disziplin über alle Hierarchieebenen hinweg. Grundsätzlich soll ein Managementsystem, wie z. B. Lean Management, auf dem Shopfloor und in allen indirekten Bereichen implementiert werden. Es unterteilt sich in vier Kernelemente, die in Bild 1 dargestellt sind.

- ▶ Schaffung von Transparenz für alle Beteiligten,
- ▶ Standardisierung und Optimierung von Prozessen,
- ▶ Kennzahlen zum Führen mit Zahlen, Daten und Fakten,
- ▶ Kultur und Organisation (Präsenz der Führungskräfte auf dem Shopfloor).

Der japanische Begriff für SFM ist „Genba Kanri“ bzw. „Genba Kanri“. Wobei „Genba“ der Ort ist, an dem Menschen den Wert ihrer Organisation steigern, und das Wort „Kanri“ „Management“ bedeutet. Genba wird also als ein positiver Ort betrachtet.

## 12 Definition und Nutzen von SFM



**Bild 1:** Elemente des SFM



Gemba Kanri/Gemba Kanri: Japanische Bezeichnung für Shopfloor Management.

Nach Suzaki gibt es im Japanischen im Hinblick auf das SFM drei grundsätzliche Ideen bzw. Realitäten:

- Die erste ist „Genba“ als „der reale Ort“. Dieser ist sowohl der Ort der Wertschöpfung als auch der Ort, an dem Probleme gelöst werden. In diesem Sinne ist es somit meist nicht zielführend, Theorien oder Ähnliches fernab dieses Ortes in beispielsweise Büros zu entwickeln, um ein Problem zu lösen, sondern dies sollte direkt am betreffenden Ort geschehen.