

Ein Ansatz zur Produktivitätssteigerung durch Identifikation von Führungsverwundungen

Lean Production Leader

T. Saßmannshausen, P. Burggräf, J. Wagner, P. Weßel

Die Sicherung und Steigerung der Produktivität ist eine Kernanforderung an Unternehmen, um auf dem Markt wettbewerbsfähig zu bleiben. Daran anknüpfend stellt dieser Beitrag den Lean Production Leader vor, ein Führungsnavigator, der Verschwendungen der Leitungsebene in Produktionsbetrieben aufdeckt und diese systematisch abbaut. Dazu wird die Einflussstärke von Führungsaktivitäten und -fähigkeiten auf die Leistung und damit die Produktivität der Produktionsmitarbeiter untersucht.

STICHWÖRTER

Forschung, Management, Lean Production

Lean Production Leader – An approach to increase productivity by identifying leadership waste

Assurance and increase of productivity is a fundamental requirement for companies to remain competitive in the market. This article presents the Lean Production Leader, a leadership navigator that identifies and systematically reduces waste at the leadership level in production companies by examining the influence of managerial activities and skills on the productivity of production employees.

1 Einleitung

Um als produzierendes Unternehmen langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, ist eine Optimierung der Prozesse in der Produktion unabdingbar [1]. Das Produktionsmanagement hat die Funktion, die Ressourcen so einzusetzen, dass die gewünschte Produktqualität kosten- und zeiteffizient geschaffen werden kann [2]. Die Wahrung und Steigerung der Produktivität dient damit als Basis der Wettbewerbsfähigkeit.

Die Optimierung des Systems Produktion kann in unterschiedlichen Ebenen und Bereichen des Unternehmens stattfinden [3]. Dabei kommt dem Humankapital eine wesentliche Rolle zu, denn die Steigerung der Mitarbeiterleistung gilt als Grundvoraussetzung für eine höhere Produktivität [2]. Es wird davon gesprochen, dass Produktivität „geführt“ werden muss [1] und die Aufgabe einer Führungskraft die Erhöhung der Mitarbeiterproduktivität ist [4]. Welche Fähigkeiten und Aktivitäten einer Führungskraft des Produktionsmanagements aber nötig sind, um die Leistung der Mitarbeiter optimal zu beeinflussen, wurde bisher nur unzureichend untersucht. Ebenso ungeklärt ist die Frage nach den damit verbundenen Defiziten in produzierenden Unternehmen.

Der Beitrag greift diese Forschungslücke auf und beantwortet sie durch einen neuen Führungsnavigator. Die Basis für diesen Navigator bildet eine empirische Analyse zum Einfluss von Führungsaktivitäten und -fähigkeiten auf die Leistung von Montagearbeitern in deutschen Unternehmen. Die Montageabteilung eignet sich in besonderer Weise für die Untersuchung, da hier ein unmittelbarer Einfluss von der Arbeitsleistung der Mitarbeiter auf die Produktionskosten vorliegt [5].

Ziel der empirischen Analyse ist es, durch die Befragung von Mitarbeitern und Führungskräften einen Vergleich zwischen der möglichen und der tatsächlichen Leistungsbeeinflussung durch Führungsaktivitäten durchzuführen. Daraus lassen sich Aussagen über nicht (optimal) genutzte Führungskompetenzen ableiten.

2 Konzept der Führungsverwundung

Eng verbunden mit der Optimierung von Shopfloor-Prozessen zur Produktivitätssteigerung ist das Lean Management [6]. Hier stehen die Identifikation, Reduzierung und Eliminierung von Verschwendungen im Fokus [7]. Verschwendungen sind Prozesse [7] und Ressourcen, die keine Wertschöpfung für das Endprodukt hervorbringen [8]. Der Ansatz des Lean Managements ist in vielen Bereichen, vor allem dem Shopfloor, ausgiebig untersucht worden [7]. Dennoch existieren keine Forschungen über mögliche Verschwendungsarten auf der Führungsebene des Produktionsmanagements [9]. Die Führungskraft gilt meist als gegebene Konstante, deren Einfluss auf die Prozessverbesserung unberücksichtigt bleibt [10]. Um diese Lücke zu füllen, gilt es die Begriffe Wertschöpfung und Verschwendung auf diese Ebene zu übertragen.

Die klassische Wertschöpfung als „Maximierung des Kundenwerts“ [7] durch effizienten Ressourceneinsatz (wie Arbeitsleistung) wird von den Führungskräften nicht direkt durchgeführt. Diese Wertschöpfung am Produkt ist nur durch die Shopfloor-Mitarbeiter und ihren Arbeitseinsatz bestimmt [11]. Da vor allem die Führungskräfte der unteren Ebenen in regelmäßigem Kontakt zu diesen Mitarbeitern stehen, beeinflussen sie deren Arbeitsleistung [7]. So setzen die Führungskräfte die nötigen Rahmenbedingungen einer idealen Wertschöpfung [11], indem sie durch administrative Prozesse immaterielle Güter (wie Montageabläufe) bereitstellen [6]. Folglich ist die Wertschöpfung der Führungskraft dadurch bestimmt, wie effizient sie ihre Ressourcen und Mitarbeiter einsetzt und deren direkte Wertschöpfung am Produkt positiv beeinflusst.

Eine Definition für Verschwendung in der Führungsebene findet sich im Konzept der Lean Administration, einem Teilbereich des Lean Managements, der sich mit Verschwendungsarten im Büro beschäftigt. Eine der Verschwendungen ist das nicht genutzte Potenzial von Büromitarbeitern [11]. Lean Administration

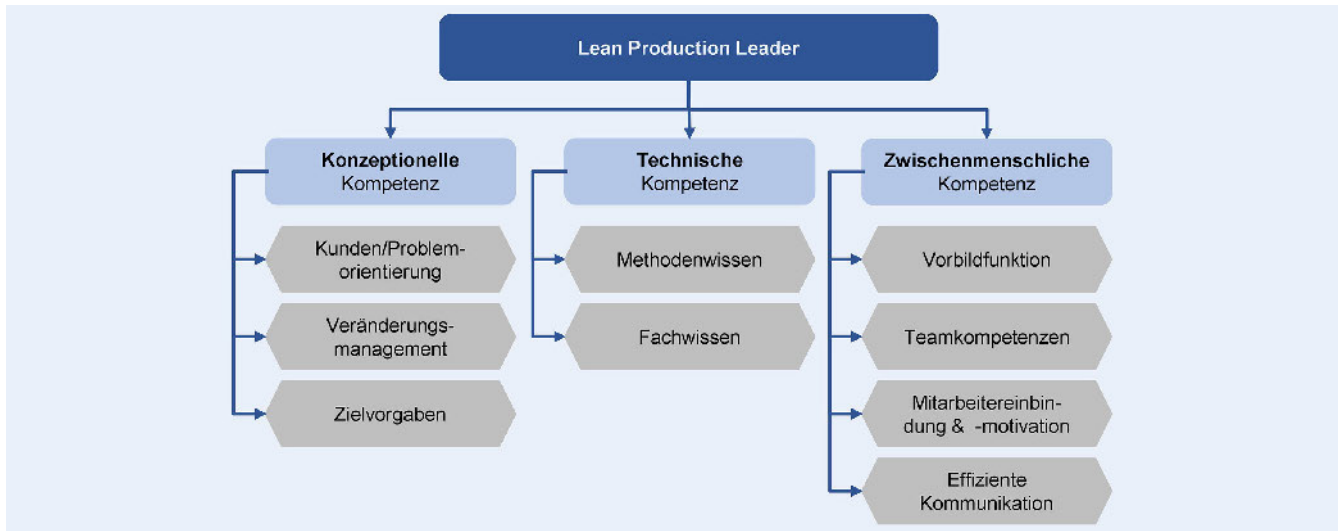


Bild 1. Führungskompetenzen im Produktionsmanagement. Bild: IPEM Universität Siegen

legt den Fokus auf die operativen Prozesse und Tätigkeiten der Büromitarbeiter. Dagegen thematisiert der hier vorgestellte Lean Production Leader (LPL) die komplexeren Tätigkeiten der Führungskraft. Folglich sollen die Führungsverwendungen, also die Verschwendungen der Führungskraft selbst, als ihre nicht optimal genutzten Führungskompetenzen zur positiven Beeinflussung der Mitarbeiterleistung definiert werden.

Die Beziehung der nicht optimal genutzten Kompetenzen (Verschwendung) und deren Einfluss auf die Mitarbeiterleistung (direkte Wertschöpfung) sind Kern des LPL-Navigators. Die für den LPL relevanten Kompetenzen wurden aus der Managementforschung abgeleitet und auf das Produktionsmanagement übertragen (Bild 1). Sie werden nachfolgend für die Montage anhand von drei Kompetenz-Hauptgruppen erläutert.

2.1 Konzeptionelle Kompetenz

Damit Unternehmen an dynamischen Märkten [12] bestehen können, müssen sie sich auch selbst verändern [13]. Eine Transformation muss dabei im ganzen Unternehmen stattfinden [7] und erfordert, von den Führungskräften ausgehend, eine Adaptation an den Markt und die Kundenbedürfnisse [14]. Grundvoraussetzung für das erfolgreiche Managen solcher Veränderung in einer komplexen Umwelt ist die konzeptionelle Kompetenz [15]. Sie wird umso wichtiger je höher die Führungsebene liegt und umfasst die Fähigkeit, das Unternehmen als Ganzes wahrzunehmen und Wechselwirkungen zwischen den Unternehmensbereichen sowie der Unternehmensumwelt zu antizipieren [16], um Handlungs- und Zielanweisungen zur Erfolgssteigerung abzuleiten [17].

Für den Unternehmenserfolg ist es wichtig durch zukunfts- und problemorientiertes Denken Zielvereinbarungen zu entwickeln [18], die in Einklang mit der Unternehmensstrategie stehen [14]. Die anschließende Zielumsetzung, die durch die Mitarbeiter geschieht, gilt es angemessen zu überwachen [9]. Die Führungskraft im Produktionsmanagement muss folglich in der Lage sein, zeitliche, organisatorische und leistungsbezogene Auswirkungen von Prozessabläufen auf die einzelnen Unternehmensbereiche und den Endkunden abzuschätzen. Die jeweiligen Ziele sind dann unter Berücksichtigung der individuell möglichen Mitarbeiterleis-

tung [18] und aktueller Probleme oder Branchentrends zu entwickeln sowie ihre Umsetzung zu erfassen. Bei Abweichungen können frühestmöglich Maßnahmen zur Leistungsoptimierung eingeleitet werden. Damit ist die konzeptionelle Kompetenz der Führungskraft eine Grundvoraussetzung für unternehmerische Entscheidungen und unternehmerischen Erfolg [16].

2.2 Technische Kompetenz

Die technische Kompetenz verbindet das tiefere Verständnis von Prozessen, speziellen Analysemethoden und -tools sowie das nötige Fachwissen [17]. Sie ist deshalb die von den Unternehmen meist geschätzte [4] und bei den Führungskräften am stärksten ausgeprägte Kompetenz [16]. Im Produktionsmanagement umfasst dies das Wissen über Fertigungs- und Montageprozesse sowie den Umgang mit Produktionssoftware oder Methoden wie Six Sigma und 5S, die für eine effizientere Produktion verwendet werden. Besonders in den unteren Führungsebenen mit viel Kontakt zum Shopfloor erscheint die technische Kompetenz der Führungskraft essenziell, um die Mechanismen und Zusammenhänge der Produktion zu verinnerlichen [16]. Für die Führungskraft ist dies wichtig, um so ihr Fachwissen am besten einzusetzen, etwa um in komplexen Situationen eine Lösung verständlich vermitteln zu können [15].

Grundvoraussetzung, damit die Mitarbeiter von der Führungskraft den optimalen Input erhalten, ist die kontinuierliche Weiterbildung der Führungskraft im jeweiligen Fachgebiet [15]. Nur so lässt sich die technische Kompetenz aufrechterhalten.

2.3 Zwischenmenschliche Kompetenz

In der Literatur wird der Faktor Mensch als wichtigste Ressource angesehen [18], weshalb Führungskräfte auch zwischenmenschliche Kompetenzen besitzen müssen [15]. Diese sind definiert als die Fähigkeit der Führungskraft in der Gruppe kooperative Leistungen zu generieren [16]. Da eine Führungskraft nicht jede Fähigkeit oder jedes Fachwissen selbst besitzen kann [15], wird die Beziehung und Teamfähigkeit von Führungskraft und Mitarbeiter zu einer bedeutsamen Quelle für den Unternehmenserfolg [4]. Die Teamarbeit nimmt besonders in

Kompetenz	Merkmal	Item	
Konzeptionell	Zielvorgaben	Zielvorgaben & Fortschrittskontrolle	
	Veränderungsmanagement	Zielausrichtung an Unternehmensstrategie	
	Kunden-/ Problemorientierung	Zukunftsorientiertes Denken	
Technisch	Fachwissen	Orientierung an Marktgegebenheiten	
	Methodenwissen	Orientierung an Kundenbedürfnissen	
	Vorbildfunktion	Fachwissen techn. Prozesse	
Zwischenmenschlich	Teamkompetenzen	Weiterbildung im Fachgebiet (FK)	
		Expertise (Tools)	
	Mitarbeitereinbindung & -motivation	Expertise (Analysemethoden)	
		Effiziente Kommunikation	Vorbildfunktion
	Zwischenmenschlich	Teamkompetenzen	Deeskalierendes & faires Verhalten
			Feingefühl
			Förderung Teamgefühl
			Vermittlung Sicherheit & Respekt
Zwischenmenschlich	Mitarbeitereinbindung & -motivation	Produktionsbesuche	
		Wertschätzung Mitarbeiterideen	
		Übertragung Verantwortungen & Aufgaben	
		Weiterbildungsmöglichkeiten (MA)	
Zwischenmenschlich	Effiziente Kommunikation	Feedback (Mitarbeiterleistung)	
		Gute Mitteilung persönlicher Erwartungen	

Bild 2. Items zur Operationalisierung der Führungskompetenzen. Bild: IPEM Universität Siegen

den unteren Führungsebenen [16] und in der Montage, aufgrund des direkten und regelmäßigen Kontakts der Führungskraft mit den Mitarbeitern, eine wichtige Stellung ein [18].

In diesem Umfeld ist eine positiv wahrgenommene Führungsperson elementar für eine effektive Teamführung [9] und sollte den Teammitgliedern im besten Fall als Vorbild für das eigene Verhalten dienen [11]. Weiterhin verlangt eine reibungslose Teamarbeit ein gutes Konfliktmanagement [18] mit adäquatem Situationsumgang [17]. Die Führungskraft ist so in der Lage, Emotionen oder Handlungen der Mitarbeiter zu verstehen [19] und zukünftige Konflikte, welche die Teamleistung gefährden könnten, zu verhindern.

Voraussetzung ist die Fähigkeit eine Atmosphäre zu schaffen, in der Respekt, Sicherheit und Akzeptanz vorherrschen [16] und in der Mitarbeiter Ideen, Kritik oder Verbesserungen zu Montageabläufen äußern können. Das wichtigste Tool dabei ist die Kommunikation [8]. Mit dieser wird den Mitarbeitern verdeutlicht, welche Leistung von ihnen erwartet wird und was, wie, wann zu erledigen ist [16]. Durch ihren zusätzlichen positiven Einfluss auf die Mitarbeitermotivation [12] ist sie ein wesentlicher Treiber für die Leistungssteigerung [20]. Ein weiteres wichtiges Instrument ist die Mitarbeitereinbindung [13], die unter anderem von der Führungskraft bei Shopfloor-Besuchen durch das Interesse an Mitarbeiterideen gestärkt werden kann [9]. Ebenso kann durch die Übertragung von Verantwortungen und Aufgaben an Mitarbeiter ihr Engagement erhöht werden, indem sie selbst Veränderungen bewirken können [18]. Auch konstruktives Feedback der Führungskraft und die Anerkennung für die

Ideen und Leistung der Mitarbeiter [9] sowie Weiterbildungen wirken sich positiv auf die Mitarbeitermotivation aus [18].

3 Methodik und Durchführung

Basierend auf dem entwickelten LPL-Navigator wurde eine empirische Studie in zwei Unternehmen vergleichbarer Unternehmensgröße, Inhaberstruktur und Produktkomplexität des Maschinen- und Anlagenbaus durchgeführt. Insgesamt nahmen 30 männliche Personen (26 Montagemitarbeiter und vier Führungskräfte) unterschiedlichen Alters (20 bis 50+ Jahre) teil.

Entsprechend der drei Hauptgruppen wurden die Kompetenzen mit 20 Items operationalisiert (Bild 2).

Während die konzeptionelle Kompetenz durch fünf beziehungsweise die technische Kompetenz durch vier Items repräsentiert wird, stellt die zwischenmenschliche Kompetenz durch ihre komplexere Natur elf Items zur Analyse. Die Anzahl der Items bedeutet aber keine Gewichtung oder Priorisierung der Kompetenzen. Diese Items wurden als Aussagen formuliert. Abgefragt wurde die Einschätzung der Montagemitarbeiter zum potenziellen Einfluss verschiedener Führungskompetenzen auf die eigene Arbeitsleistung (Soll-MA), sowie zum tatsächlichen Einfluss der Kompetenzen ihrer Führungskräfte auf die eigene Leistung (Ist-MA). Parallel wurde die Einschätzung der Führungskräfte zur Einflussstärke ihrer individuellen Kompetenzen auf die Leistung der Mitarbeiter erfragt (Ist-FK). Die Teilnehmer gaben ihre Einschätzung mittels einer 5-stufigen Likert-Skala (von 1 für „sehr schwach“ bis 5 für „sehr stark“) ab. Die Führungsverwendung

Tabelle 1. Führungsverwundungen.

Führungsverwundung	Beschreibung	Berechnung	Grenzwert
FV1	Aus Mitarbeitersicht besteht der Wunsch und/oder das Bedürfnis anders geführt zu werden	Abweichung Soll-MA zu Ist-MA	0,2
FV2	Führungskraft fokussiert die Wünsche & Bedürfnisse abweichend zu den Mitarbeitern (blinder Fleck)	Abweichung Soll-MA zu Ist-FK	0,2
FV3	Selbstüber- oder -unterschätzung der Führungskraft (Differenz Eigen- und Fremdbild)	Abweichung Ist-MA zu Ist-FK	0,2

ergibt sich aus der Diskrepanz der Soll- und Ist-Zustände, also dem Vergleich der optimalen Kompetenzen der Führungskraft aus Mitarbeitersicht und den tatsächlichen Kompetenzen der Führungskraft. Für die Analyse wurden die Likert-Skalen als quasi-metrische Skalen angesehen, um die Mittelwerte der Itemausprägungen über alle Probanden bilden zu können. Es wurden die Mittelwerte für die Soll- und Ist-Zustände aus Mitarbeitersicht (Soll-MA beziehungsweise Ist-MA), sowie für den Ist-Zustand aus Sicht der Führungskraft (Ist-FK) gebildet und auf eine Nachkommastelle gerundet. Dies wurde separat für Unternehmen A (UA) und Unternehmen B (UB), sowie für den gesamten Stichprobenumfang durchgeführt.

Für die Identifikation der Verswundungen wurden drei Kriterien zur Bewertung einer Führungsverwundung eingeführt (**Tabelle 1**). Aufgrund des kleinen Stichprobenumfangs führen schon Unterschiede in einzelnen Bewertungen der Probanden zu Änderungen der jeweiligen Mittelwerte, sodass die Verwendung eines Grenzwertes sinnvoll ist. Entfällt dieser Grenzwert würde fast jedes Item als Verswundung gelten, obwohl nur geringe

Abweichungen zwischen den geschätzten Einflussstärken bestehen.

4 Ergebnisse und Diskussion

Für die Analyse wurde ein niedriger Grenzwert von 0,2 festgelegt. Dieser filtert nicht aussagekräftige Abweichungen heraus, berücksichtigt aber ausreichend kleine Abweichungen, damit keine potenzielle Verswundung durch eine zu große Toleranz unentdeckt bleibt. Liegt der Fokus der Analyse auf der Entdeckung der größten Verswundung lässt sich ein höherer Grenzwert verwenden. Nachfolgend werden für jeden Kompetenzbereich nur die Kern-Verswundungen von UA und UB diskutiert. Anschließend sollen potenzielle Implikationen für die Unternehmen auf Basis der entsprechenden Erkenntnisse abgeleitet werden. Die jeweiligen Ergebnisse sind in **Bild 3** dargestellt, während **Tabelle 2** die Bewertungen der Führungsverwundungen bei einem Grenzwert von 0,2 zeigt.

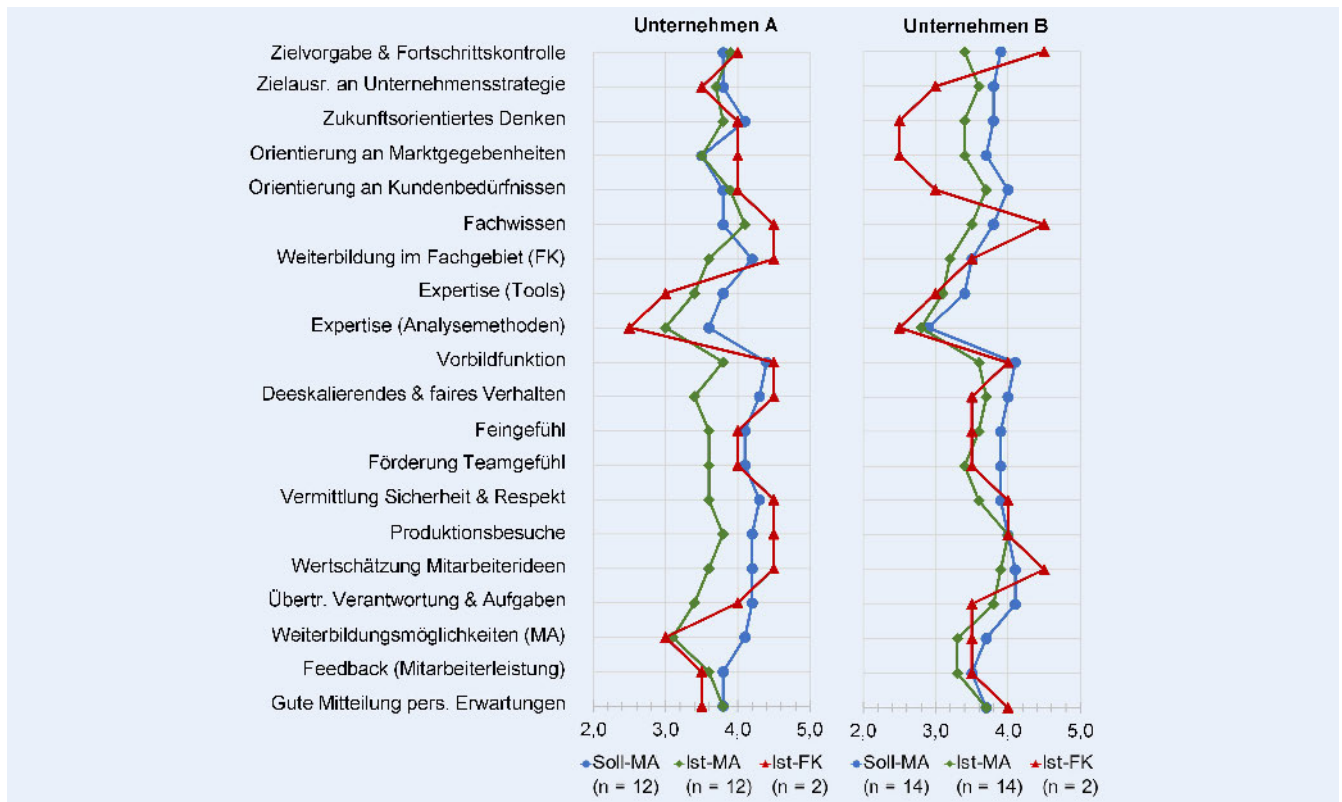
**Bild 3.** Deskriptive Darstellung der Untersuchungsergebnisse. Bild: IPEM Universität Siegen

Tabelle 2. Identifizierte Führungsverwendungen.

Kompetenz	Item	Unternehmen A	Unternehmen B
Konzeptionell	Zielvorgaben & Fortschrittskontrolle	-	FV1, FV2, FV3
	Zielausrichtung an Unternehmensstrategie	FV2	FV2, FV3
	Zukunftsorientiertes Denken	FV1	FV1, FV2, FV3
	Orientierung an Marktgegebenheiten	FV2, FV3	FV1, FV2, FV3
	Orientierung an Kundenbedürfnissen	-	FV1, FV2, FV3
Technisch	Fachwissen technischer Prozesse	FV1, FV2, FV3	FV1, FV2, FV3
	Weiterbildung im Fachgebiet (FK)	FV1, FV2, FV3	FV1, FV3
	Expertise (Tools)	FV1, FV2, FV3	FV1, FV2
	Expertise (Analysemethoden)	FV1, FV2, FV3	FV2, FV3
Zwischenmenschlich	Vorbildfunktion	FV1, FV3	FV1, FV3
	Deeskalierendes & faires Verhalten	FV1, FV3	FV1, FV2
	Feingefühl	FV1, FV3	FV1, FV2
	Förderung Teamgefühl	FV1, FV3	FV1, FV2
	Vermittlung Sicherheit & Respekt	FV1, FV3	FV1, FV3
	Produktionsbesuche	FV1, FV2, FV3	-
	Wertschätzung Mitarbeiterideen	FV1, FV2, FV3	FV2, FV3
	Übertragung Verantwortungen & Aufgaben	FV1, FV3	FV1, FV2, FV3
	Weiterbildungsmöglichkeiten (MA)	FV1, FV2	FV1
	Feedback (Mitarbeiterleistung)	FV2	-
	Gute Mitteilung persönlicher Erwartungen	FV2, FV3	FV2, FV3

4.1 Konzeptionelle Kompetenz

Obwohl in UA relativ hohe Soll-MA-Werte ermittelt wurden, sind für die konzeptionellen Kompetenzen nur bei drei Items Verschwendungen erkennbar. Zwei der Items behandeln das Veränderungsmanagement, wobei das aus Mitarbeitersicht einflussreichste Item das „Zukunftsorientierte Denken“ (Soll-MA 4,1) ist. Trotz der fast gleichen Einschätzung des Soll-MA und Ist-FK lässt sich durch den schwächeren Ist-MA eine knapp über dem Grenzwert liegende Verschwendung bei der Wunsch-Führung (FV1) ermitteln. Ähnlich verhält es sich bei der „Strategiekonformen Zielausrichtung“ (FV2), welche ein fehlendes Wissen der Führungskräfte über den positiven Einfluss der Zielausrichtung auf die Mitarbeiterleistung vermuten lässt. Die restlichen Verschwendungen betreffen die Marktorientierung. Hier überschätzen die Führungskräfte ihren eigenen Einfluss auf die Leistung der Mitarbeiter (FV3) und werten diesen sogar stärker als die Mitarbeiter für nötig erachten (FV2). Ein Grund für diese Abweichungen könnte sein, dass die Mitarbeiter der Montage keine direkte Beziehung ihrer Leistung zum Markt erkennen und somit den Einfluss generell als gering einschätzen.

Für UB ähneln die Soll-MA-Werte denen in UA, wohingegen die Ist-MA-Werte schlechter als in UA bewertet werden. Folglich überschreitet nur die „Strategiekonforme Zielausrichtung“ nicht

den Grenzwert einer Verschwendung nach FV1. Die defizitäre Führung resultiert somit vornehmlich aus den niedrigen Ist-MA-Werten. Weitere Verschwendungen ergeben sich aus den ebenfalls niedrigen Ist-FK-Werten, welche Selbstunterschätzungen (FV3) und eine vermeintliche Unkenntnis über die Mitarbeiterbedürfnisse aufzeigen (FV2).

Die konzeptionelle Kompetenz hat, entgegen der Literatur (siehe Kapitel 2.1), auch in niedrigen Führungsebenen durch hohe Soll-MA-Werte, eine große Relevanz. Die dabei auftretenden niedrigen Ist-MA-Werte zeigen Verschwendungen bei der gewünschten Führung auf (FV1). Vor allem die Führungskräfte in UB erzeugen starke Verschwendungen durch Selbstunterschätzungen (FV3) und fehlende Berücksichtigung der Mitarbeiterbedürfnisse (FV2). Um diese Verschwendungen zu reduzieren, sollte die konzeptionelle Kompetenz der Führungskräfte stärker ausgebaut und wahrnehmbar gezeigt werden.

4.2 Technische Kompetenz

In dieser Hauptgruppe existieren in UA für alle Items Verschwendungen. Besonders im Einsatz von Tools und Methoden sind diese für die Art, wie die Mitarbeiter geführt werden möchten, präsent (FV1). Die dabei auftretenden niedrigen Ist-MA-Werte korrespondieren mit der schwachen Selbsteinschätzung

der Führungskräfte (Ist-FK), die sich nicht über die Relevanz des Methodenwissens aus Mitarbeitersicht bewusst sind (FV2). Eine Begründung könnte die handwerkliche Prägung des Montagebereichs liefern, in der theoriebehaftete Items wie Analysemethoden und Tools keine große Relevanz für die Führungskräfte in UA besitzen. Das Fachwissen und die Weiterbildung erhalten im Ist-FK (4,5 und 4,5) besonders hohe Wertungen, womit die Ansichten denen der Literatur entsprechen [19]. Für die Mitarbeiter sind diese Items weniger relevant (Soll-MA 3,8 und 4,2), sodass hier eine Verschwendung nach FV2 vorliegt, eventuell weil die Führungskräfte die Mitarbeitersicht nicht kennen. Gleichzeitig schaffen die Führungskräfte es nicht, ihre Fachexpertise so zu vermitteln, dass die Mitarbeiter eine aus ihrer Sicht optimale Führung erfahren (FV1).

Für UB sind Soll-MA und Ist-FK des Fachwissens identisch zu UA. Durch die niedrige Ist-MA-Wertung (3,5) zeigt sich eine Selbstüberschätzung der Führungskräfte (FV3). Ebenso bedarf es aus Mitarbeitersicht einer anderen Führung, um ihr Leistungspotenzial auszuschöpfen (FV1). Auch der Einsatz von Tools und Methoden verzeichnet eine konsequent niedrigere Selbsteinschätzung der Führungskräfte im Vergleich zum Soll-MA (FV2). Dies führt zu einer Vernachlässigung der Tools, die in einer als defizitär wahrgenommenen Führung resultieren (FV1).

Die in den unteren Ebenen als besonders stark ausgeprägt genannte technische Kompetenz [16] nimmt mit Durchschnittswerten des Soll-MA von 3,9 (UA) und 3,4 (UB) keinesfalls den stärksten Einfluss auf die Mitarbeiterleistung ein. Insbesondere für Mitarbeiter aus UB spielt sie nur eine untergeordnete Rolle, weswegen Führungskräfte in Zukunft diese Kompetenz nicht stärker gewichten sollten als andere Kompetenzen. Ferner sollten die Führungskräfte, aufgrund der Selbstüberschätzungen, ihren Umgang mit Fachwissen anders gestalten, da größere Abweichungen zwischen Ist-MA und Soll-MA trotz hoher Priorisierung der Führungskräfte (Ist-FK) vorhanden sind. Der Schwerpunkt der Führungskräfte sollte somit auf einer besseren Vermittlung ihrer Fachexpertise liegen. Zusätzlich sollte die Implementierung der Methoden und Tools nicht vernachlässigt werden. In beiden Unternehmen sind deutlich niedrigere Ist-FK als Soll-MA-Werte zu verzeichnen. Diese Vernachlässigung begründet die niedrigen Ist-MA-Werte und sorgt für eine nicht optimale Produktivität (FV1).

4.3 Zwischenmenschliche Kompetenz

Die für den Unternehmenserfolg wichtige Beziehungsarbeit zwischen Führungskraft und Mitarbeiter [4] bestätigt sich durch hohe Soll-MA und Ist-FK-Werte. Die ermittelten Verschwendungen entstehen meist aus einer schlechten Umsetzung der angestrebten Führung und belegen, dass die korrekte Umsetzung der Kompetenzen bedeutender für den Erfolg ist als das theoretische Wissen [19].

In UA lassen sich für 18 von 20 Items Verschwendungen in den Kriterien FV1 und FV3 ermitteln. Die entsprechenden Items behandeln die Vorbildfunktion, die Teamkompetenz und die Mitarbeitereinbindung. Durch hohe Soll-MA und Ist-FK-Werte bei niedrigen Ist-MA-Werten ergibt sich ein Verschwendungsmuster, bei dem die Führungskräfte die Bedürfnisse ihrer Mitarbeiter kennen, aber Defizite in der adäquaten Anwendung ihrer Kompetenzen aufweisen. Zusätzlich erkennen die Führungskräfte die suboptimale Umsetzung nicht und überschätzen ihren Einfluss

auf die Mitarbeiterleistung. Die stärksten Verschwendungen verzeichnen die Items der Vorbildfunktion und Teamkompetenz. So könnte der niedrige Ist-MA der Teamkompetenzitems durch vergangene Konflikte, die die Führungskräfte aus Mitarbeitersicht nicht optimal lösten, entstanden sein. Ein ähnliches Verschwendungsmuster ergibt sich für die Mitarbeitereinbindung. Die Ist-MA-Werte liegen weit unter den jeweiligen Soll-MA und Ist-FK-Werten, die ein starkes Defizit in der Umsetzung signalisieren (FV1), während die Führungskräfte sich dieses Defizits nicht bewusst sind (FV3).

Die Hauptverschwendungen in UB sind die aus Mitarbeitersicht suboptimale Führung (FV1) in Folge einer vermeintlich schlechten Anwendung der Kompetenz und einer gegebenenfalls vorliegenden Unkenntnis der Mitarbeiterbedürfnisse (FV2). Im Gegensatz zu UA sind in UB die Ist-FK-Werte der Teamkompetenz vergleichsweise niedrig und führen zur Unterschätzung der Bedürfnisse (FV2). Ein entsprechend niedriger Ist-MA ist die Folge, sodass der gewünschte Leistungseffekt aus Mitarbeitersicht nicht eintritt (FV1). Eine vermutete Begründung wäre, dass der niedrige Ist-FK-Wert aus einer geringen Anzahl von Konfliktsituationen resultiert, die die Items weniger einflussreich wirken lassen. In der Mitarbeitereinbindung zeigen vor allem die Items der Mitarbeiterweiterbildung und Übertragung von Verantwortungen bei der Umsetzung (FV1) und der Berücksichtigung der Mitarbeiterbedürfnisse (FV2). Aufgrund der niedrigen Ist-FK-Werte scheinen die Führungskräfte kaum Einfluss auf die Leistung zu sehen, wenn sie Verantwortungen delegieren und ihre Mitarbeiter weiterbilden, während sich in den hohen Soll-MA-Werten das positive Einflusspotenzial widerspiegelt.

Zukünftig muss die Umsetzung der zwischenmenschlichen Kompetenz, etwa durch praxisnahe Schulungen, verbessert werden. Vor allem in UA erkennen die Führungskräfte die Relevanz der Kompetenz, aber erzeugen trotzdem hohe Verschwendungen in der Anwendung. Die Führungskräfte in UB müssen die Teamkompetenz höher priorisieren, da schwache Ist-FK-Einschätzungen wichtige Leistungspotenziale unberücksichtigt lassen. In beiden Unternehmen muss die Mitarbeitereinbindung fokussiert und ihre Umsetzung, insbesondere der Weiterbildungsmöglichkeiten und der Übertragung von Verantwortung, gestärkt werden.

5 Fazit

Mit dem LPL-Navigator konnte ein Ansatz entwickelt werden, der Verschwendungen in der Führung des Produktionsmanagements aufzeigt und Potenzial zur Produktivitätssteigerung in personalintensiven Bereichen, wie der Montage, bietet. Verschwendungen konnten mit dem hier genutzten Grenzwert für die beiden exemplarisch untersuchten Unternehmen in allen drei Kompetenzbereichen ermittelt werden. Die genaue Festlegung der Höhe des Grenzwertes kann ein Thema für weitere Forschungen darstellen. Der LPL schafft eine Orientierungshilfe dafür, welche Kompetenzbereiche der Führungskräfte weiter ausgebaut werden müssen und welche Aspekte der Mitarbeiterführung zukünftig fokussiert werden sollten, damit die optimale Leistung der Mitarbeiter ausgeschöpft wird.

Durch den Vergleich des Soll- und Ist-Zustandes aus Mitarbeitersicht konnten auch ein gemeinsames Muster der Verschwendungen in beiden Unternehmen aufgedeckt werden. Durch die zusätzliche Selbsteinschätzung der Führungskräfte war

es möglich, Gründe für die Abweichungen zu ermitteln sowie Implikationen abzuleiten. Der LPL-Navigator betrachtet die Verschwendungen in der Führung mit dem Fokus auf die Leistung der Shopfloor-Mitarbeiter. Ein weiteres mögliches Einsatzfeld für LPL ist die Betrachtung einer oder mehrerer übergeordneter Führungsebenen. Hieraus können Rückschlüsse zu den Erkenntnissen dieser Studie und den ermittelten Verschwendungsquellen gezogen werden.

Zusammenfassend deckt der LPL bisher verborgene und unberücksichtigte Verschwendungen in personalintensiven Bereichen auf. Vor allem in Zeiten des Fachkräftemangels erfahren Aspekte wie die Berücksichtigung der Mitarbeiterzufriedenheit einen hohen Stellenwert. Diese Faktoren verinnerlicht der LPL-Navigator in Form von Mitarbeiterwünschen und -bedürfnissen und liefert neben den Erkenntnissen zur Steigerung der Produktivität auch einen wichtigen Ansatz für die moderne Personalführung im Produktionsmanagement.

Literatur

- [1] Prokopenko, J.: Productivity Management. A Practical Handbook. Geneva: International Labour Office 1987
- [2] Aka, S.; Akyuz, G.: The Effect Of Production Management Course On The Self-Efficacy Of Employees. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 197 (2015), pp. 108–112
- [3] Joppen, R.; Von Enzberg, S.; Kühn, A. et al.: A practical Framework for the Optimization of Production Management Processes. *Procedia Manufacturing* 33 (2019), pp. 406–413
- [4] Hoffman, M.; Tadelis, S.: People Management Skills, Employee Attrition and Manager Rewards: An Empirical Analysis. NBER Working Paper No. 24360. National Bureau of Economic Research. Stand: 2018. Internet: www.nber.org/papers/w24360. Zugriff am 29.07.2020
- [5] Battaia, O.; Dolgui, A.; Heragu, S. S. et al.: Design for manufacturing and assembly/disassembly: Joint design of products and production systems. *International Journal of Production Research* 56 (2018) 24, pp. 7181–7189
- [6] Kubenz, L.; Pötters, P.; Kaminske, G. F. (Hrsg.): *Lean Office: Grundlagen, Methoden und Umsetzungsleitfaden*. München: Carl Hanser Verlag 2019
- [7] Alefari, M.; Salonitis, K.; Xu, Y.: The role of leadership in implementing lean manufacturing. *Procedia CIRP* 63 (2017), pp. 756–761
- [8] Sobek, D. K.; Lang, M.: Lean Healthcare: Current State and Future Directions. *Proceedings of the 2010 Industrial Engineering Research Conference (IERC) 2010, Montana/USA, 2010*, pp. 1–6
- [9] Van Dun, D. H.; Hicks, J. N.; Wilderom, C. P. M.: Values and behaviors of effective lean managers: Mixed-methods exploratory research. *European Management Journal* 35 (2017) 2, pp. 174–186
- [10] Mann, D.: The missing link. *Lean leadership. Frontiers of Health Services Management* 26 (2009) 1, pp. 15–26
- [11] Dombrowski, U.; Mielke, T.: Lean leadership fundamental principles and their application. *Procedia CIRP* 7 (2013), pp. 569–574
- [12] Pamfilie, R.; Petcu, A. J.; Draghici, M.: The importance of leadership in driving a strategic Lean Six Sigma management. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 58 (2012), pp. 187–196
- [13] Tonkin, L.; Bremer, M.: ThedaCare's Culture of Continuous Daily Improvements. *AEM Target* 25 (2009) 1, pp. 6–12
- [14] AlManei, M.; Salmonitis, K.; Tsinopoulos, C.: A conceptual lean implementation framework based on change. *Procedia CIRP* 72 (2018), pp. 1160–1165
- [15] Ramazani, J.; Jergeas, G.: Project managers and the journey from good to great: The benefits of investment in project management training and education. *International Journal of Project Management* 33 (2015) 1, pp. 41–52
- [16] Katz, R. L.: Skills of an Effective Administrator. *Harvard Business Review* 52 (1974) 5, pp. 90–102
- [17] El-Sabaa, S.: The skills and career path of an effective project manager. *International Journal of Project Management* 19 (2001) 1, pp. 1–7
- [18] Kolb, R. H.: *Projekt- und Innovationsmanagement. Studienhandbuch aus der Praxis für die Praxis*. Hameln: Niemeyer C.W. Buchverlage 2010
- [19] Fisher, E.: What practitioners consider to be the skills and behaviours of an effective people project manager. *International Journal of Project Management* 29 (2011) 8, pp. 994–1002.
- [20] Von Rosenstiel, L.: Motivation von Mitarbeitern. In: Von Rosenstiel, L.; Regnet, E.; Domsch, M. E. (Hrsg.): *Führung von Mitarbeitern – Ein Handbuch für ein erfolgreiches Personalmanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag 2009, S. 213–226



Till Saßmannshausen, M.Sc., M.Sc.
Bild: IPEM, Universität Siegen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. **Peter Burggräf**, MBA
Dr.-Ing. **Johannes Wagner**, M.Sc.

Pascal Weßel, B.Sc.
Universität Siegen, Lehrstuhl International
Production Engineering and Management (IPEM)
Paul-Bonatz-Str. 9–11, 57076 Siegen
Tel. +49 (0)271 / 740-26361
till.sassmannshausen@uni-siegen.de
www.ipem.mb.uni-siegen.de