

Manufacturing Performance Excellence

Der Weg zu Spitzenleistungen in der Fertigung



Produzierende Unternehmen sind mehr denn je dazu gezwungen, ihre Fertigung möglichst effektiv und kosteneffizient zu gestalten um sich im Rahmen steigenden, krisenbedingten Wettbewerbsdrucks und verstärkter Low Cost Country-Konkurrenz erfolgreich zu positionieren. Die Schlüsselfrage hierbei ist: Wie sieht die Best Practice Fertigung aus, die Spitzenleistungen hervorbringt und zukünftigen Herausforderungen gewachsen ist? In Zusammenarbeit mit der Universität St. Gallen hat Arthur D. Little die Benchmarkingstudie „Manufacturing Performance Excellence“ durchgeführt und das Leistungsprofil einer State-of-the-art Fertigung ermittelt.

Spitzenleistungen in der Fertigung – heute wichtiger denn je

Es gibt viele Gründe für die Notwendigkeit von Spitzenleistungen in der Fertigung: hohe Kundenanforderungen wie hohe Produktqualität und kurze Lieferzeiten, gestiegener Kostendruck aufgrund von Wettbewerbern aus Low Cost-Ländern, zunehmende Produkt- und Variantenvielfalt sowie die aktuelle Wirtschaftskrise. Diese Liste ließe sich beliebig fortführen. Um Spitzenleistungen zu erreichen, optimieren Unternehmen ihre Fertigungsbereiche. Hierbei ergeben sich folgende Fragestellungen:

- Was zeichnet Spitzenleistung in der Fertigung aus?
- Wie kann Spitzenleistung in der Fertigung erreicht werden?
- Wo liegen die zukünftigen Herausforderungen in der Fertigung?

Manufacturing Performance Excellence (MPE-)Studie

Die vorliegende MPE-Studie, die in 2009 gestartet wurde und in regelmäßigen Abständen wiederholt wird, befasst sich mit der Beantwortung der eingangs aufgeworfenen Fragen.

Die Fertigungsleistung der Teilnehmer wird in sechs verschiedenen Kategorien analysiert und mittels eines Bewertungsmodells bewertet, das den MPE-Index als Vergleichsgröße beinhaltet.

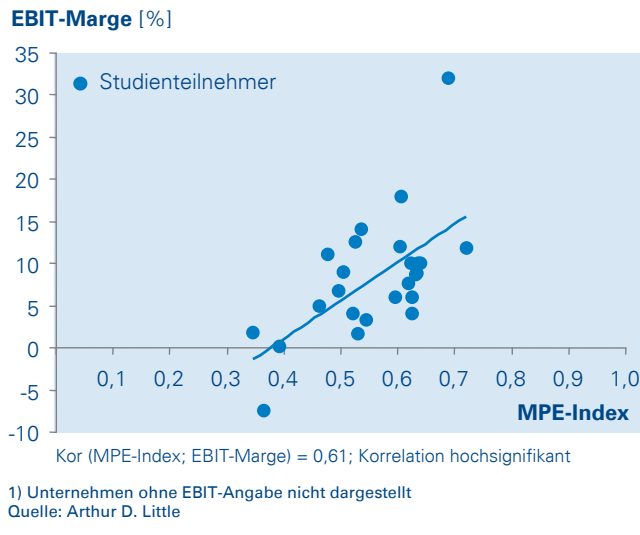
Folgende Kategorien werden untersucht:

1. Unternehmens- und Fertigungskenngrößen
2. Fertigungsstrategie und -ziele
3. Fertigungsprozesse
4. Organisation & Qualifikation
5. Innovation & Technologie
6. Steigerung der Leistung

Die Ergebnisse der aktuellen Studie, an der 35 Unternehmen unterschiedlicher Branchen teilgenommen haben, zeigen einen engen Zusammenhang zwischen der Fertigungsleistung und dem Unternehmenserfolg auf (Abbildung 1 nächste Seite). Unternehmen mit einem hohen Indexwert weisen einen höheren Unternehmenserfolg, gemessen an der EBIT-Marge, auf als Unternehmen mit einem niedrigeren Wert. Hierbei sind Branchenspezifika zu berücksichtigen.

Mit einem MPE-Index von 0,83 (Maximum: 1,00) erreicht ein Unternehmen aus der Werkzeug- und Maschinenbaubranche den höchsten Wert. Der Durchschnitt von 0,56 über alle Teilnehmer zeigt, dass in vielen Fertigungen noch Lücken in der Umsetzung von Best Practices-Lösungen bestehen.

Abbildung 1. Korrelation zwischen MPE-Index und Unternehmenserfolg¹⁾



Was zeichnet Manufacturing Performance Excellence aus?

Die Studienergebnisse zeigen, dass leistungsstarke Fertigungen (die TOP 3-Unternehmen), sich in der Ausprägung verschiedener Key Performance Indikatoren von weniger starken differenzieren (Abbildung 2). Eine hohe Anlageneffizienz in Verbindung mit einer hohen Plangenaugigkeit sind wesentliche Ergebnisse von Manufacturing Performance Excellence. Aufträge werden zeitgerecht und vollständig durch die Fertigung abgearbeitet, was u. a. zu kurzen Auftragsdurchlaufzeiten führt. Der hohe Umsetzungsanteil von Verbesserungsvorschlägen führt zu wettbewerbsfähigen Kosten und einer höheren EBIT-Marge. Die leistungsstarken Unternehmen zeichnen sich ebenfalls durch eine hohe Innovationsrate, gemessen als Umsatzanteil neuer Produkte am Gesamtumsatz, aus. Dies unterstützt eine nachhaltig strategische Positionierung.

Abbildung 2. Vergleich der Merkmalsausprägungen

Leistungsmerkmal	TOP 3	Gesamt Durchschnitt	LOW 3
Gesamtanlageneffektivität	91 %	78 %	58%
Produktionsplaneinhaltung	94 %	89 %	81 %
Zeitgerechte und vollständige Auftragsbefreiung	97 %	91 %	88%
Einhaltung Zykluszeiten	97 %	92 %	90%
Durchschnittliche Auftragsdurchlaufzeit	6 Tage	61 Tage	75 Tage
Umsatzanteil neuer Produkte	> 25 %	10 - 25 %	10 - 25 %
Umsetzungsanteil von Verbesserungsvorschlägen	> 75 %	30 - 75 %	25 - 50 %

Quelle: Arthur D. Little

Wie kann Spitzenleistung in der Fertigung erreicht werden?

Im Rahmen der MPE-Studie wurden die erfolgskritischen Best Practices von Spitzen-Fertigungen durch den Vergleich der Top 3-Unternehmen mit den durchschnittlichen Unternehmen abgeleitet. Als Referenzgröße gilt der Ø MPE-Index der besten drei Unternehmen (MPE TOP 3). Das Optimierungspotenzial, bzw. die Best Practices werden auf Basis des Ø MPE-Indexes aller Teilnehmer (Gesamtdurchschnitt) identifiziert (Abbildung 3 nächste Seite).

Die identifizierten Best Practices und Optimierungspotenziale für durchschnittliche Unternehmen liegen in folgenden Bereichen:

1. Gesamtanlageneffektivität

Die Vermeidung von ungeplanten Fertigungsverlusten stellt für viele Unternehmen eine große Herausforderung dar. Zur Effektivitätssteigerung sind ungeplante Stillstände, Leistungsverluste durch Abweichungen von geplanten Bearbeitungszeiten sowie interner und externer Ausschuss konsequent durch eine cross-funktionale, systematische und zielgerichtete Ursacheneliminierung zu reduzieren.

2. Fertigungsprozesse

Effektive Prozessdefinitionen mit einer durchgängigen und bereichsübergreifenden Prozessverantwortung sind wesentliche Erfolgsfaktoren für "high performing" und wertschöpfende Fertigungsprozesse. Darüber hinaus ist für eine hohe Effizienz eine vorausschauende Planung und stringente Steuerung erforderlich. Eine große Bedeutung spielen hierbei der Einsatz von Advanced Planning Systems (APS) im Zusammenhang mit einer sowohl intern als auch extern vernetzten Organisation.

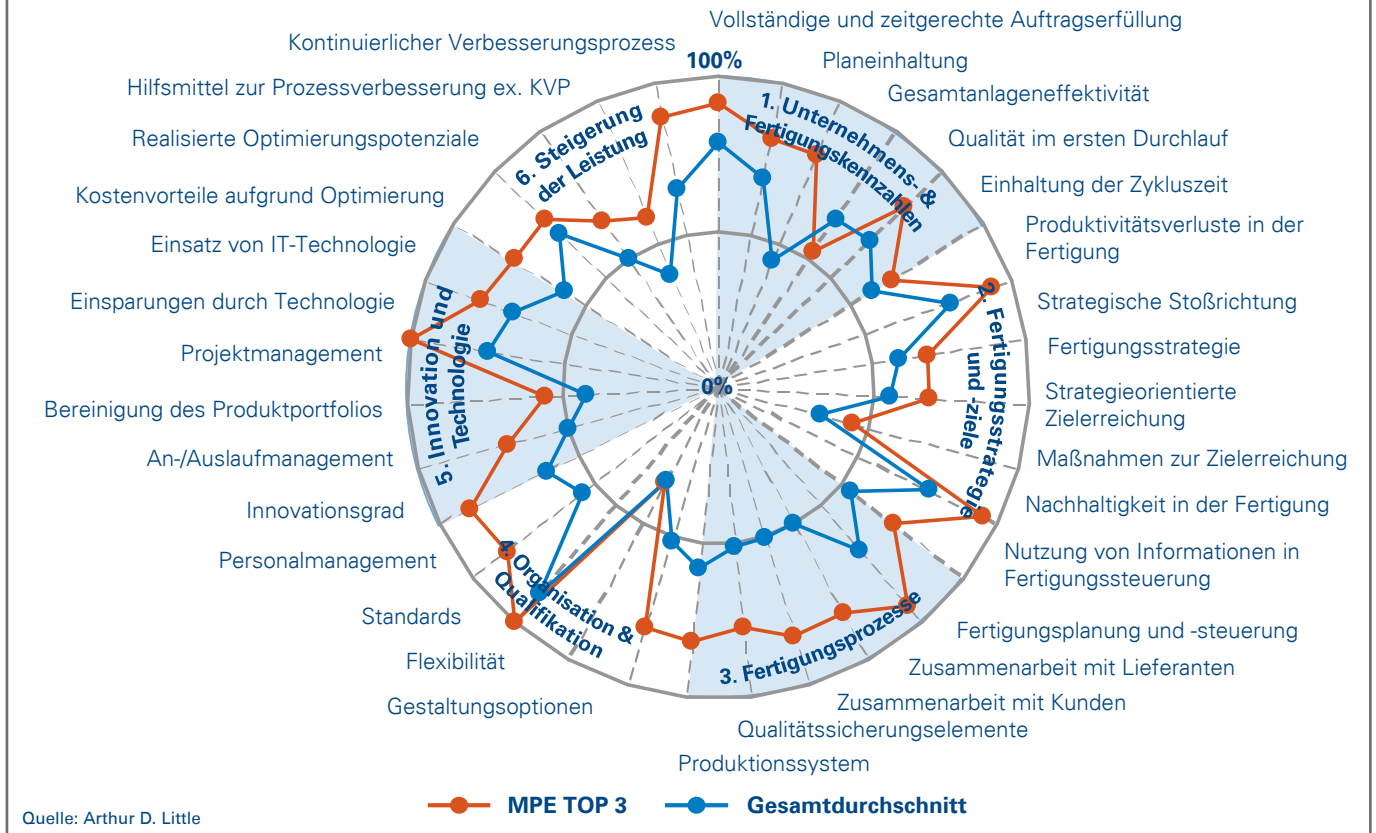
3. Organisatorische Gestaltungsoptionen

Die räumliche und/oder funktionale Integration von Servicefunktionen wie Instandhaltung, Qualitätssicherung oder Kapazitätsplanung in die Fertigungsbereiche, z. B. in Form von cross-funktionalen und autonomen Produktionsteams, erhöht die Fertigungsleistung. Es zeigt sich, dass die Implementierung von Gruppenarbeitsmodellen hierfür wie auch für die kontinuierliche Prozessverbesserung hilfreich ist.

4. Personalmanagement

Die für den Aufgabenbereich erforderliche Qualifikation der Fertigungsmitarbeiter ist für die hohe Leistungsfähigkeit durch ein zielgerichtetes Schulungsprogramm sicherzustellen. Nicht nur technische Qualifikationen sondern auch Wissensvermittlung von Verbesserungsmethoden sind wichtig. Darüber hinaus sind nachvollziehbare und geeignete Ziele im Sinne eines Zielvereinbarungsprozesses mit den Mitarbeitern zu definieren und nachzuhalten. Eine weitere wesentliche Best Practice-Lösung stellt der dezidierte Einsatz von unternehmensspezifischen Entwicklungsprogrammen für Führungskräfte dar.

Abbildung 3. Manufacturing Performance Excellence Web



5. Innovationsgrad

Ein hoher Innovationsgrad unterstützt die Leistungsfähigkeit der Fertigung. Die Produktneuentwicklung berücksichtigt verstärkt die Fertigungsmöglichkeiten. Mit der engen Abstimmung zwischen Produktion und Entwicklung werden potentielle Fertigungsprobleme frühzeitig erkannt und behoben. Die technischen Möglichkeiten der Fertigungsanlagen werden für Leistungs- und Kostenoptimierung ausgenutzt.

6. Projektmanagement

Für interne Veränderungsvorhaben wie Investitionen, Produktanläufe oder Maßnahmenumsetzungen zeigt sich, dass ein systematisches Projektmanagement für den Erfolg relevant ist. Klar definierte Regeln zu den Projektphasen unterstützen in der Zielerreichung. Der Projektleiter muss mit allen erforderlichen Kompetenzen ausgestattet sein. Für die Steuerung des Projektportfolios ist ein interdisziplinäres Gremium zu etablieren.

7. Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

Für die stete und nachhaltige Steigerung der Produkt- und Prozessqualität ist eine entsprechende innere Haltung aller Mitarbeiter hin zu einer „Null Fehler Kultur“ erforderlich. Dies wird über einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess erreicht. In kleinen Teams werden permanent kleine Optimierungsschritte identifiziert und umgesetzt. Hierfür müssen den Mitarbeitern Know-how und entsprechende Freiräume zur Verfügung gestellt werden.

Wo liegen die zukünftigen Herausforderungen in der Fertigung?

Neben der kontinuierlichen Verbesserung bestehender Prozesse und der Erhöhung der Prozesssicherheit wird vor allem die weitere Flexibilisierung der Fertigung zukünftig eine wesentliche Herausforderung darstellen. Nach dem mit der Wirtschaftskrise verbundenen Auftragsrückgang wird sich die Auftragslage nur langsam erholen. Das unternehmerische Fertigungsnetzwerk ist auf die Vorteile hinsichtlich Flexibilität, Kosten und Technologieeinsatz auszurichten. Kernkompetenzen und Outsourcing-Möglichkeiten stehen hier im Zentrum.

Konklusion

Die vorliegende Studie zeigt die verschiedenen Aufholpotenziale von produzierenden Unternehmen auf. Die größten Potenziale liegen in der Optimierung von Fertigungsprozessen sowie in der systematischen und kontinuierlichen Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen.

Arthur D. Little unterstützt mit seinem Manufacturing Performance Excellence-Ansatz Unternehmen in der strategischen Ausrichtung und Optimierung von Fertigungsnetzwerken und -bereichen. Die umfassende Beratungserfahrung in Unternehmen aller Branchen und Größen gibt Arthur D. Little das hierzu erforderliche Wissen.

Operational Performance Excellence Framework (OPE)

Arthur D. Little bietet unter dem Titel „Purchasing Performance Excellence“ und „Supply Chain Performance Excellence“ vergleichbar konzipierte Studien für den Einkaufs- und Logistikbereich an. Mit den Benchmarking-Studien zu „Marketing & Sales Excellence“, „Customer Services Performance Excellence“ und „Innovation Excellence“ wird der Operational Excellence-Bereich vollständig abgedeckt.

Das OPE Framework (Abbildung 4) stellt sicher, dass im Unternehmen die richtigen Stellhebel adressiert werden. Starke Bereiche werden verbessert und so positioniert, dass sie das Unternehmen in eine Spitzenposition bringen. In schwachen Bereichen werden die Probleme identifiziert und effektive Optimierungsmaßnahmen durchgeführt. Über das Operational Performance Excellence Framework wird die gesamte Wertschöpfungskette anhand erprobter Best Practices zur Performance Excellence geführt. Die Steigerung der Effizienz und der Effektivität der Wertschöpfungskette sowie die übergreifende Synchronisation ihrer einzelnen Elemente kann die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens umgehend verbessern.

Interessierte Unternehmen können jederzeit an den Studien teilnehmen und den jeweiligen Benchmarking-Fragebogen kostenfrei anfordern. Die schriftliche Auswertung der Resultate werden sodann umgehend zugestellt oder alternativ vor Ort präsentiert. Der Vergleich der eigenen Vorgehensweise mit den Best Practice-Methoden liefert erste Ansatzpunkte, um Operational Performance Excellence zu erlangen.



Kontakt

Bernd Schreiber

Partner

Head Operations Management Central Europe
schreiber.bernd@adlittle.com



Arthur D. Little

Arthur D. Little, gegründet 1886, ist führend in der Management-Beratung. Wir verbinden Strategie, Innovation und Technologie mit profunder Industrieexpertise. Wir unterstützen unsere Klienten mit nachhaltigen Lösungen für Probleme komplexer Geschäfte und Prozesse. Arthur D. Little hat einen kooperativen Arbeitsstil, außergewöhnliche Mitarbeiter und eine firmenweite Verpflichtung an Qualität und Integrität. Das Unternehmen ist weltweit an über 31 Standorten vertreten. Arthur D. Little ist stolz, viele der Fortune-100-Unternehmen sowie weltweit führende Firmen und Körperschaften des privaten und öffentlichen Sektors zu beraten.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.adl.com

Copyright © Arthur D. Little 2012. Alle Rechte vorbehalten.