

Kann soziale Verantwortung der Unternehmen ohne Lean und MTM?

(Dieser Artikel betrifft das Thema Kreislaufwirtschaft)

Natürlich, denn Ihr Unternehmen arbeitet jetzt wahrscheinlich ohne MTM. MTM steht für Methods-Time Measurement. Die Nichtanwendung dieser 'Methoden-Zeit-Messung' ist eine verpasste Chance! Aber es ist immer noch möglich, besonders jetzt, wo wir am Anfang einer Kreislaufwirtschaft stehen. Wirkliche Durchbrüche gibt es noch nicht zu melden, weil es noch kein wirklich ausgearbeitetes Konzept gibt. Mit der ISO 26000 sind nur die ersten Schritte gesetzt worden. Wichtige Grundsätze und Richtlinie sind angegeben. Diese sind nicht verbindlich, aber nützlich.

Durch: Jos Valkenburg

Viele Organisationen sind bereits von TQM (Total Quality Management) mit der bekannten Philosophie Lean und SixSigma gestartet. Wenn Sie Lean aus der Perspektive des Nachhaltigen Unternehmens anwenden, sind die ersten Schritte bereits gemacht. Eine weitere hilfreiche Methode ist MTM. Zusammen mit Lean ein starker Trumpf. Lean betrachtet den gesamten Wertstrom und MTM konzentriert sich auf die gesamte Wertschöpfungskette. Aber wie nutzen Sie diese Instrumente, um nachhaltig zu unternehmen? Das ist die Hauptfrage in dieser Auseinandersetzung. Weitere Fragen sind: Was kann mit dem vorhandenen Anlagenbestand erreicht werden? Sind die derzeitigen Mitarbeiter sinnvoll und produktiv einsetzbar? Was bringt nachhaltig unternehmen für die Organisation? Was wird der

Beitrag für die Beteiligten sein? Welche Auswirkungen hat das auf die Umwelt? Kurz gesagt, Fragen, die für die Zukunft beantwortet werden müssen, die aber auch neue Erkenntnisse liefern müssen. Für jede Organisation.

Sozialen Verantwortung der Unternehmen messbar machen

Unternehmensverantwortung beinhaltet das Eingehen von Risiken, insbesondere wenn der Weg des nachhaltigen Unternehmens die Wahl der



Bild 1 Radarkarte Nachhaltiges Unternehmen

Richtung ist oder wird. Mit dem Risikomanagement werden die Risiken visualisiert, um die besten und sichersten Entscheidungen zu treffen. Es bleibt die Arbeit der Menschen. Als erstes muss die Frage beantwortet werden: Wo sind wir jetzt? Die sogenannte Basislinienmessung. Die Folgefragen, die ausgefüllt werden müssen, sind: In welche Richtung (Umfang) wird es gehen und wie kann das ausgefüllt werden? Ein mächtiges und einfaches Werkzeug dafür ist die Radarkarte.

In Bezug auf einen zentralen Punkt können Kernziele dargestellt werden. Dies kann mit Kategorien geschehen, die nicht direkt vergleichbar sind. Nach dem Abschluss der Nullmessung können die Kernziele entsprechend dem eigenen Bestreben und den eigenen Wünschen ausgefüllt werden. z.B. mit der Frage: Wo wollen wir z.B. in 3 Jahren/Zukunft stehen? Damit auch Zwischenergebnisse mit den gesetzten Zielen verglichen werden können. Die Organisation muss die Kernziele intern definieren, wobei es auch möglich ist, über den Tellerrand hinauszuschauen. Ist es realistisch? Ist es mit der derzeitigen Ausstattung möglich? Wo sind Engpässe zu erwarten oder gerade nicht?

Kurz gesagt, sie gibt oft keine harten Zahlen, sondern Annahmen an. Zum Beispiel beträgt der CO₂-Ausstoß jetzt 500 Tonnen pro Jahr, die um 1/5 pro Jahr reduziert werden sollen. Wie? Das ist eine der organisatorischen Herausforderungen, die vor uns liegen. Obwohl diese Methodik im Kontext von nachhaltig unternehmen ein guter Anfang ist, spiegelt sie noch keine detaillierten Messungen wider. Bleibt also die Frage: Wie können wir die vereinbarten Kernziele erreichen und in konkretere Zahlen umsetzen? Lean und MTM sind Methoden, die hier die willkommene Ergänzung bieten. Aber das erfordert zunächst eine Erklärung.

Die Anwendung von MTM und Lean, was bedeutet das?

Die Lean-Philosophie bedeutet, durch Synchronisation im Produktfluss eine hohe Effizienz über den gesamten Wertstrom zu generieren. Durch die Reduzierung von Zeit-, Lager- und Arbeitsverschwendung sowie kürzere Durchlauf- und Lieferzeiten im Sinne der Kundenzufriedenheit. Ausgangspunkt für das Aufdecken von Verschwendung bei Lean ist, ausgehend vom Produktstrom, das Streben nach einem Gesamtoptimum. Durch die Reduzierung von Zeit- und Arbeitsverschwendung, aber auch kürzeren Zyklus- und Lieferzeiten im Sinne der Kundenzufriedenheit. Die Anstiftung zur Aufdeckung von Abfällen bei Lean ist die Verfolgung eines globalen Optimums.

MTM ist eine leistungsstarke Ergänzung, da ein lokales Optimum. Die Aktivitäten bilden die Grundlage. Methodenzeitmessung bedeutet, dass bei der Ausführung einer bestimmten Aufgabe die benötigte Zeit von der erforderlichen Arbeitsmethode abhängt. Durch die gemeinsame Anwendung von Lean und MTM werden die Kosten nachhaltig und verantwortungsvoll gesenkt. Vermeiden Sie Abfälle über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg. Darüber hinaus neigt MTM dazu, ohne Investitionen zu rationalisieren.

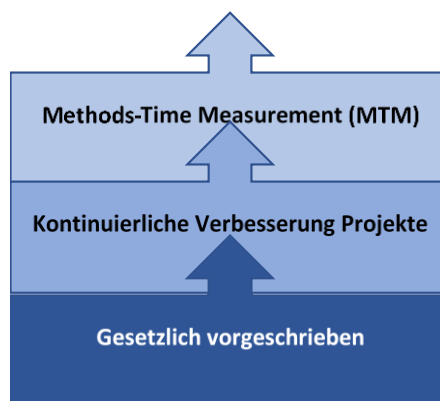


Bild 1 Verbesserungsbestrebungen

MTM analysiert Arbeitsprozesse, die von Menschen ausgeführt werden. MTM strukturiert diese Prozesse und zeigt die Einflussfaktoren auf. So wird das Ziel

angestrebt, Arbeitsprozesse von Anfang an richtig zu gestalten. MTM steigert die Produktivität durch die Suche und Auswahl der besten Arbeitsmethode. Dies ist bereits in der Phase der Produktentwicklung möglich. Ist die Methode gewählt, dann werden die Vorgabezeiten einfach über Tabellen den entsprechenden Vorgängen zugeordnet. Die Grundlage für die Kosten und Kapazität Ermittlung, Planung, Arbeitsanweisungen, Aufgabe- oder Vorgabezeiten und die Bewertung von Leistung und Effektivität.

Die MTM-Verfahren wurden für die Massen- und Einzelfertigung entwickelt. Also für kurze oder langzyklische Arbeit. Darüber hinaus wurden MTM-Methoden für Produktentwicklung, Ergonomie, Sichtprüfungen und Logistik entwickelt. MTM ist die Basis für das Produktivitätsmanagement. Die Methode und die Werkzeuge basieren auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und haben sich weltweit in der Praxis bewährt, z.B. Ahrend, Daimler und Airbus können dies bestätigen

Das Bindeglied für sozialen Verantwortung der Unternehmen

Durch die Fokussierung auf "effiziente Arbeitsmethoden" und "Gestaltung von Arbeitsabläufen" werden Materialien optimal eingesetzt. Auf diese Weise können Produkte effektiv hergestellt und später wiederverwendet oder kompostiert werden. Die Kreislaufwirtschaft in den verschiedenen Gliedern der Produktionskette: von der Rohstoffgewinnung bis zum Verbrauch. Sicherlich von Vorteil, denn die Rohstoffe drohen zu knapp zu werden. Aufgrund erschöpfter Ressourcen, einer wachsenden Bevölkerung und steigendem Wohlstand. Wir verbrauchen heute weltweit so viele Rohstoffe, dass wir nach einem berechneten ökologischen Fußabdruck sogar das Fünffache unserer Erde benötigen. Allerdings, es gibt nur eine Erde. Zeit kann auch verschwendet werden. Zeit kann nicht wie

Geld gespart werden. Außerdem ist die verbrauchte Zeit für immer vorbei. Dazu gehören auch Wartezeiten, ungünstige Arbeitsweisen, unnötige Transporte von Waren, Rohstoffen und Teilen, Korrektur- oder Reparaturarbeiten und unnötige Handlungen und bei Unklarheiten nach Erklärungen fragen.



Bild 3 Ökobilanz

Lean und MTM konzentrieren sich auf Arbeitsmethoden, Produktivität und Warenströme, wie oben beschrieben. Durch den Einsatz von Lean und MTM erhalten Sie Einblick in Methoden, Arbeitsplatzgestaltung und ergonomische Belastungen. Dies bietet Möglichkeiten zur Steigerung der Produktivität und zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen, der gerechten Arbeitsteilung, einer gesunden, sicheren und klaren Arbeitszeitplanung. Kurzum, für ein menschenwürdiges Maß und Einsatz. Gute Arbeitsmethoden stellen sicher, dass der Mitarbeiter nicht zweimal an der gleichen Sache arbeiten muss, wegen Reparaturarbeiten oder Nachbearbeitung. Oder schlimmer noch, dass das Produkt neu erstellt werden muss. Ein Angriff auf das zu verwendende Grundmaterial, Zeit und Energie, was genau das ist, was wir in der Kreislaufwirtschaft nicht wollen (Planet). Die Mitarbeiter müssen die Arbeit doppelt ausführen (People). Der Kunde wird sicherlich nicht mehr für das gleiche Produkt bezahlen, was zu Lasten des Gewinns (Profit) führt. Ohne die genannten konkreten

Zahlen wie die von MTM wird die nachhaltige Verbesserung der Organisation schwer zu erreichen sein. Die Organisation wird dann nicht den tiefgreifenden Kulturveränderung erreichen, die für eine kontinuierliche Verbesserung notwendig ist. Verbesserung der Kundenzufriedenheit, Mitarbeiterzufriedenheit und Kostenreduzierung. Der PDCA-Zyklus, bekannt aus Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen: plan (planen), do (tun), check (prüfen) und act (handeln), ist eine gute Methode, um sozialen Verantwortung der Unternehmen Schritt für Schritt auf eine höhere Ebene zu bringen. Da MTM Methoden wie nachhaltiges unternehmen, Lean unter anderem konkret messbar macht, fällt es dem Management leicht, sich auf Nachhaltigkeit zu fokussieren.

Vorteile von Lean und MTM für soziale Verantwortung der Unternehmen

Soziale Verantwortung der Unternehmen sucht die Balance in und mit Hilfe der "Ökobilanz" (siehe auch Abbildung 3). Lean und MTM helfen, durch die Minimierung des Energie-, Material- und Platzverbrauchs einen maximalen Wert für den Kunden zu erzielen. Aber auch Belüftung, Druckluft, Lärmbelastung und Ergonomie sind wichtige Faktoren. Also so wenig Verschwendung wie möglich von allem auf und in der Erde. Für einen gesünderen Planeten gibt Lean in Kombination mit MTM einen guten Start.

Das Produkt oder die Dienstleistung sofort und direkt in der definierten Qualität produzieren. Dadurch werden Ausfälle, Abfall und/oder Nachbearbeitung vermieden, und führt zu mehr Produktionskapazität, zuverlässigen Lieferzeiten und niedrigen Energiekosten. Um Einblicke in die Ergebnisse, wie z.B. neue Arbeitsmethoden und Produktivitätsverbesserungen für die Planung, zu erhalten kann MTM daher eingesetzt werden in den folgenden Situationen:

- A. In der Entwicklungsphase (nachhaltiges Produkt- und Prozessdesign/Neugestaltung),
- B. Der Herstellungsprozess (Scan-Produktionslinie, Technologie, neues Layout oder neue Konstruktion)
- C. Sammlung, Sortierung und, falls erforderlich, Prüfung und Reinigung. Danach gibt es folgenden Optionen:
 - Reparatur für den Gebrauchtmarkt
 - Vollständiger Produkt-Wiederverkauf
 - Wiederverkauf von Ersatzteilen
 - Dienstleistung
 - Demontage und Prüfung der Teile
 - Werkstoffliche Verwertung
 - Kompostieren



Bild 2 Produktivität – MTM und Lean. Durch die Kombination von Lean und MTM wird die geplante Produktivität in wesentlich kürzerer Zeit erreicht.

Da der Mensch in diesen Produktzyklusphasen am flexibelsten ist, wird er einen wichtigen Beitrag leisten. Je besser die (Arbeits-)Methoden zusammengesetzt sind, desto optimaler kann der Mensch eingesetzt werden.

Wie viel Zeitaufwand damit verbunden ist, kann mit MTM konkretisiert werden. Deponiekosten versus Wiederverwendung. Entsorgungsgebühr versus wertlos werden. Oder "Warum Abfall produzieren, wenn er sowieso weggeworfen wird", konnte eine Aussage von Pippi Langstrumpf sein. In jeder Phase können die Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette in der Wertschöpfung aktiv bleiben. In der Konzeptionsphase ist ein modularer Aufbau die Basis für die nächsten Phasen. Gut für eine gesunde Balance zwischen Ökonomie, Ökologie und sozialen Interessen. Darüber hinaus sind Energieeinsparung, CO₂-Reduktion, Kosteneinsparungen ein Wettbewerbsvorteil. Nachhaltigkeit führt zu einem Imagegewinn.

Zusammenfassung

- Durch optimale Arbeitsmethoden werden Verschwendung von Rohstoffen, Arbeitskraft, Maschine (Zeit), Energie, etc., vermieden
- Die Einsicht in eine reale Vorgabezeit generiert Reduzierung der Bestände, hohe Liefertreue, weniger Kapitalbedarf durch korrekte Planung und Kapazitätsangabe.
- Transparenz (mit Zahlen hinterlegt) für die Stakeholder.
- Neben der Produktionsphase kann MTM bereits in der Planungsphase eingesetzt werden, optimal zur Kostenvermeidung.

Durch die Messbarkeit von Arbeitsmethode und Ausführung stärkt MTM die Kreislaufwirtschaft. Dies ist nicht nur für Kunden, sondern auch für (potenzielle) Mitarbeiter attraktiv. Sozialen Verantwortung der Unternehmen resultiert in loyale und produktivere Mitarbeiter. Sozialen Verantwortung der Unternehmen mit Lean und MTM ist die Wahl für Produktivität und Kontinuität der Organisation. Kurz gesagt, so macht man Nachhaltigkeit, mit Renditen, die von nun an (im Voraus) messbar sind. Kann die nachhaltige unternehmerische Organisation noch ohne (Lean und) MTM? [Q](#)

Über den Autor:

Jos Valkenburg verfügt über langjährige Erfahrung in den Arbeitswissenschaft, Prozessoptimierung und Produktivitätsmanagement in den Bereichen Automotive, Flugzeugbau, Metall, Elektro und Lebensmittel.

Er ist der Inhaber von AQM International Consulting in Venlo.