



## **Müde zu verlieren? Umkehren Sie den Trend, indem Sie die Macht des täglichen Managements entfesseln und wieder gewinnen**

**Veröffentlicht am 15. März 2017**

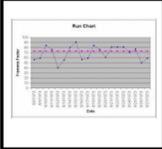
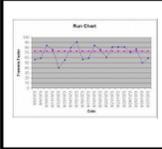
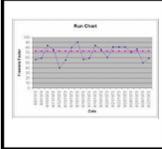
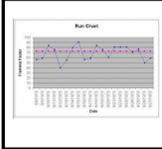
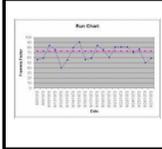
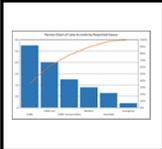
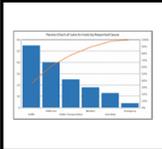
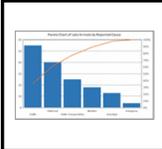
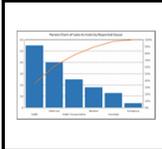
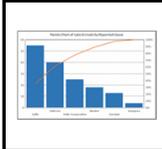
Sagen Sie mir, ob Ihnen das vertraut klingt... Ihr ganzer Tag wird von zahlreichen Meetings konsumiert, weit entfernt von der, wo die eigentliche Arbeit geschieht, die mehrere, getrennte Themen abdecken, oft völlig falsch ausgerichtet von den Zielen und Zielen des Unternehmens. Die Tagesordnung und die Ergebnisse dieser Sitzungen fehlen routinemäßig, unorganisiert oder besser

doch nutzlos. Diskussionen sind kreisförmig, irrelevant, unproduktiv und geradezu kontradiktorisch. Menschen zeigen routinemäßig ihre passive aggressive Seite, indem sie ihre Handys, Laptops überprüfen, Nebengespräche führen oder anderweitig nicht an allem interessiert sind, was Sie zu sagen haben. Menschen dazu zu bringen, sich zu beteiligen und einen sinnvollen Beitrag zu leisten, ist wie Zähneziehen. Sie sprechen von zahlreichen Aktionen, und im "Prinzip" sind sich die Menschen einig, was Sie als nächstes tun sollten, aber

unweigerlich wird nichts getan. Ist das über die Summe zusammen? Was wäre, wenn ich Ihnen sagen würde, dass es eine Lösung für diesen Wahnsinn gibt? Sie können effektive Meetings mit klaren Tagesordnungen, Ergebnissen und Ergebnissen durchführen. Sie können an den richtigen Dingen arbeiten, die für das Geschäft wichtig sind. Sie können eine Kultur engagierter Problemlöser erstellen, die zusammenarbeiten, um Dinge zu erledigen. Die Antwort ist einfach, und es ist das mächtigste Werkzeug in der schlanken Toolbox... Tägliches Management.

Daily Management ist ein visueller, metrikgesteuerter, kollaborativer Problemlösungsprozess, der die wichtigsten Prozessmetriken in Ihrem Unternehmen priorisiert und Ihnen hilft, Jahr für Jahr konsistent bahnbrechende Ergebnisse zu erzielen. Ganz offen gesagt, so einfach es klingt, ist dies die "geheime Sauce", warum die besten schlanken Organisationen ihre Konkurrenz deutlich übertreffen. Sie schaffen eine bewusste, selbstgesteuerte Problemlösungskultur auf allen Ebenen und Funktionen des Unternehmens und bleiben im Laufe der Zeit auf Kurs.

Damit eine solche Transformation stattfindet, müssen Werte geändert, angenommen und an den neuen Arbeitsweisen zur Unterstützung einer kontinuierlichen Verbesserungskultur ausgerichtet werden. Es muss klar sein, wie jeder einzelne Mitarbeiter zum Aufbau dieser Kultur beiträgt, und keine Funktion oder Abteilung sollte keine Grenzen setzen. Führung muss bei jeder Gelegenheit die Bedeutung dieser Kultur stärken und Anreize und Strukturen schaffen, um die Maßnahmen und die Ausrichtung ihrer Mitarbeiter auf die Unterstützung des Wandels auszurichten. Ein wichtiger Bestandteil dieser erfolgreichen kulturellen Transformation befindet sich im Leadership System, und es wird als Daily Management Process bezeichnet.

	Department Daily Management Board				Owner:
Metrics (5 sec @ 5 feet)					
How does the metric behave over time?					
What are the main causes over time?					
What action will we take daily?					
A3 Systemic Problem Solving Activity					

2017 Copyright Lean Focus LLC

## Metriken (KPIs - Key Performance Indicators)

Die Auswahl der richtigen Metriken ist der Schlüssel, um täglich das richtige Verhalten zu erreichen. Ein guter Grundsatz, den Sie bei der Auswahl von Metriken beachten sollten, besteht darin, zu verstehen, was die Schmerzpunkte oder -bedürfnisse Ihres Kunden sind. Werden Ihre Kunden (intern oder extern) durch die Verbesserung dieser Metriken greifbare Vorteile erzielen? Berücksichtigen Sie bei der Auswahl von Metriken außerdem, dass LESS MEHR und MEHR nur MEHR ist. Wenn Sie nicht in der Lage sind, eine Metrik zu verbessern, was macht Sie dann davon aus, dass die Messung von fünf weiteren Metriken einen Unterschied machen wird? Im Folgenden sind 10 Merkmale der effektiven Metriken aufgeführt:

1. **Ausrichtung** - Metriken sind auf Ihre Geschäftsstrategie und Ziele abgestimmt. Ein guter Lackmestest besteht darin, dass die Führungsspitze Ihre Metriken überprüft und ihren Ausrichtungsgrad besser noch besser einlegt, um sie zu erstellen.

2. **Eigentum und Anreize** - Jede Metrik im täglichen Management ist im Besitz einer benannten Person (erste und letzte), die für ihr Ergebnis verantwortlich ist. Darüber

hinaus sollten sich diese Kennzahlen in ihren jährlichen Zielen und Zielen widerspiegeln, sobald sie gut verstanden und stabil sind, ein gemeinsames Versehen.

3. **Prädiktive** - Metriken sollten ausgewählt werden, die führende Indikatoren für die Prozessleistung sind. Die zu späte Messung des Prozesses minimiert die Reaktionszeit bei einer Problemlösung.
4. **Umsetzbar** – Metriken werden täglich mit umsetzbaren Daten aufgefüllt und aktualisiert, damit das Team Maßnahmen ergreifen kann, bevor es zu spät ist.
5. **Weniger ist mehr** - Metriken sollten für die kritischen wenigen, wichtigen Prozesse gemessen werden und nicht den Aufwand des Teams verwässern.
6. **Einfach zu erklären** - Metriken sollten leicht abgerufen, berechnet und anderen erklärt werden. Indizes, Durchschnittswerte oder andere komplexe Metriken verzerren die Bedeutung dessen, was gemessen wird.
7. **Ausgewogen und unterstützend** – Im obigen Beispiel wird SQDIP in dieser Reihenfolge angezeigt, um die Reihenfolge der Bedeutung der Metriken anzugeben. Beispielsweise wirkt sich ein Qualitätsproblem häufig auf die Lieferung und anschließend auf das Inventar und die Produktivität aus. Daher wird die Arbeit am Qualitätsproblem zunächst die Notwendigkeit, sich auf die anderen Metriken zu konzentrieren, überflüssig. Darüber hinaus sollten sich diese Metriken nicht gegenseitig untergraben oder andere Prozesse/Abteilungen nicht unteroptimieren.
8. **Instigate Behavior** - Das alte Sprichwort: "Was gemessen wird, wird getan." Sie sollten feststellen, dass Maßnahmen ergriffen werden und wie sich die Arbeit in Übereinstimmung mit den täglichen Verwaltungsmetriken ändert.
9. **Standardisierung** - Wo immer möglich und relevant, bauen Sie das Rad nicht wieder auf. Halten Sie es einfach. Sie werden feststellen, dass die meisten Metriken abteilungs-, funktions- und unternehmensübergreifend verwendet werden können.

10. **Relevant** - Unter der Annahme, dass Sie kontinuierliche Verbesserungen auf nachhaltige Weise vorantreiben, verlieren Metriken im Laufe der Zeit an Relevanz. Sie sollten Ihre Metriken aktualisieren, während Sie auf Ihrer schlanken Reise reifen, um sich weiter zu dehnen. Es geht nicht darum, jeden Tag "grün" zu sein. Ein großartiger Lehrer hat mir einmal gesagt: "Kein Problem ist ein großes Problem".

### **Diagramme ausführen: Wie verhält sich das Problem im Laufe der Zeit?**

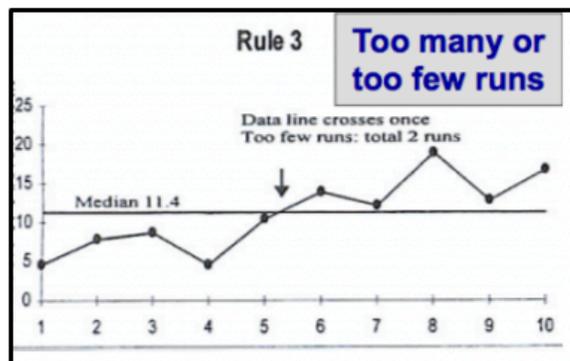
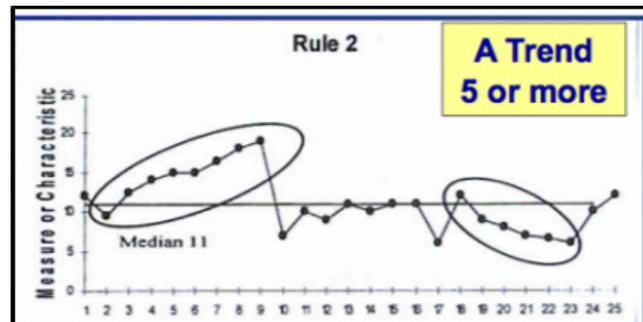
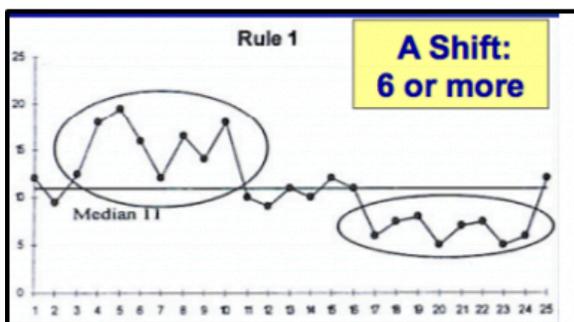
Mit Ausführungsdiagrammen versuchen Sie zu visualisieren, wie sich Ihre täglichen Verwaltungsmetriken im Laufe der Zeit verhalten. Wird es besser oder schlechter? Wurde eine besondere Ursache Variation in den Prozess eingeführt? Wenn Sie wissen, wann etwas passiert ist, erhalten Sie einen einzigartigen Einblick, wo Sie in Ihrem Prozess in Bezug auf die Problemlösung suchen können. Effektive Ausführungsdiagramme weisen die folgenden Merkmale auf:

- Klar verstandene "Standard"- oder "Goal"-Linie... Ich mag es, dies in der Farbe "RED" zu standardisieren.

- Klar verstandene "Tatsächliche" (Daten) Zeile... Ich mag es, dies in der Farbe "BLUE" zu standardisieren.
- Lücke (der Betrag, um den Sie den Standard oder das Ziel verfehlt haben) wird klar verstanden und visualisiert... Standard - Ist = Lücke.
- Skalierungsauflösung - Wählen Sie den richtigen Maßstab für die "Y"-Achse aus, um die Metrik entsprechend zu visualisieren. In großem Maßstab kann das Problem kleiner und ein kleinerer Maßstab größer erscheinen.
- Messen Sie die geeignete Frequenz für die Prozessausgabe: wöchentlich, täglich, nach Schicht, stündlich usw. Wenn Ihr Prozess nicht mit einer Frequenz beginnt und abgeschlossen wird, die dem Erstellen von Ausführungsdiagrammen förderlich ist, müssen Sie möglicherweise den Zeitraum zwischen den Messungen verlängern.

Ohne Sie mit zu viel Statistik zu langweilen, können Sie für Ausführungsdiagramme 3 einfache Regeln verwenden, um zu verstehen, ob Ihre Daten zufällig sind oder nicht, indem Sie sie mit dem Median vergleichen:

1. Es gibt keine "Verschiebungen" (sechs oder mehr Punkte in einer Zeile entweder über oder unter der Medianlinie).
2. Es gibt keine "Trends" (fünf oder mehr Datenpunkte nach oben oder unten).
3. Die Anzahl der Durchläufe in einem Diagramm liegt nicht innerhalb der erwarteten unteren und oberen Grenzwerte.



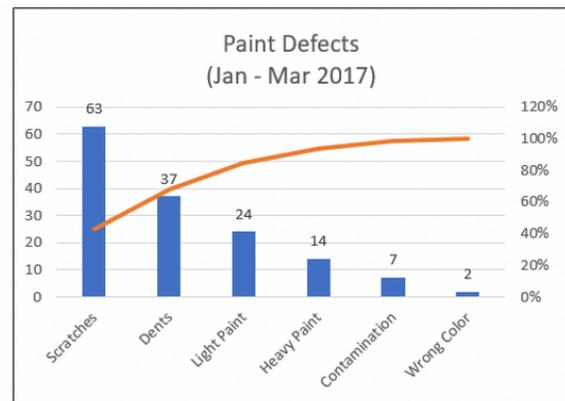
**Pareto Charts: Was sind die Hauptursachen im Laufe der Zeit?**

Der Zweck des Pareto-Diagramms besteht darin, die wichtigsten Faktoren hervorzuheben, die unter einem (typisch großen) Satz von Faktoren beitragen. Effektiv beantwortet das Pareto das "Was" ist die Problemfrage. Jeden Tag, wenn der Daily Management Board aktualisiert wird, zeichnet das Team die Häufigkeit des Auftretens für diese bestimmte Art von Problem auf und spiegelt dies auf dem aktualisierten Pareto-Diagramm unten wider. Die Menschen bezeichnen dies oft als die "80/20"-Regel, da in der Regel 20 % der beitragenden Faktoren 80 % der Gesamtauswirkungen ausmachen. Da es sich um das tägliche Management handelt, verwenden wir Paretos, um

Das Team konzentrierte sich auf die Lösung der größten, wiederkehrenden Probleme, die sie daran hindern, ihr Ziel täglich zu erreichen. Oft kann der Grad der Problemlösungsbemühungen, die erforderlich sind, um zur Ursache jedes einzelnen Pareto-Elemente s. zu gelangen, nicht an dem Tag stattfinden, an dem sie aufgetreten sind, daher ist es notwendig, diese Elemente auf eine andere Weise anzugehen, wie ich im Folgenden in Bezug auf die A3-Problemlösung erläutern werde. Effektive Paretodigramme haben die folgenden Eigenschaften:

- Klarer Titel und Zeitraum, für die die Daten stehen
- Die gesamte Datenpopulation wird dargestellt (nicht nur die Lücke)
- Klare, sich gegenseitig ausschließende Kategorien

Reason Code	# Defects	Sum Total	%
Scratches	63	63	43%
Dents	37	100	68%
Light Paint	24	124	84%
Heavy Paint	14	138	94%
Contamination	7	145	99%
Wrong Color	2	147	100%



### Gegenmaßnahmen: Welche Maßnahmen werden wir täglich ergreifen, um wieder auf Kurs zu kommen?

Miriam Webster definiert eine "Gegenmaßnahme" wie folgt: *eine Aktion oder ein Gerät, das entwickelt wurde, um eine andere zu negieren oder zu versetzen*. Im Rahmen des täglichen Managements verwenden wir diesen Abschnitt des Daily Management Boards, um die Aktionen aufzuzeichnen, die das Team ergreifen wird, um die Metrik so schnell wie möglich wieder auf Kurs zu bringen oder weitere Schmerzen als Folge des Problems abzuwenden. Dieser Prozess fühlt sich wie "Feuerwehr" an, da die Maßnahmen, die wir ergreifen, gerade ausreichen, um den Prozess über Wasser zu halten, während wir die längerfristigen, systemischen Probleme mit engagierten Problemlösungsteams angehen. Die folgenden Elemente sind typische Arten

von Informationen, die im täglichen Abschnitt "Gegenmaßnahme" des Boards erfasst und vom Team bis zum Schließen jeden Tag zur Fertigstellung überprüft werden:

- Datum des Auftretens
- Problembeschreibung
- Beschreibung der Ursache
- Gegenmaßnahme identifiziert
- Implementierungsdatum
- Auswirkungen auf die Lücke (d. h. Fehler, , % oder welche Metrik Sie nachverfolgen)
- Eigentümer der Gegenmaßnahme
- Statusabschluss % (25% - Problem definiert, 50% - Ursache überprüft, 75% -

Gegenmaßnahme implementiert, 100% - Gegenmaßnahme Verified Effective)

### **A3: Systemische Problemlösungsaktivität**

Der letzte Teil des Tagesvorstandes ist der systemischen Problemlösung vorbehalten. Bis zu diesem Zeitpunkt haben wir es täglich mit Problemen, Gegenmaßnahmen und metrischen Leistungen zu tun. Was tun Sie, wenn Sie das Problem nicht lösen können, warum Sie Ihre KPIs nicht für den Tag an einem Tag getroffen haben? Eine Woche? Ein Monat? Ganz zu schweigen davon, dass ein typisches Daily Management-Meeting 10-15 Minuten lang ist. Es ist sehr schwierig, wenn nicht, fast unmöglich, diese systemischen Fragen in diesem Zeitrahmen oder rahmen zu diskutieren. Das oben erwähnte Gegenstandsblatt kann die tägliche Brandbekämpfung bewältigen, aber Sie benötigen eine andere Konzentration s/ Anstrengung, um die wiederkehrenden, systemischen Probleme zu lösen, die die Leistung im Laufe der Zeit beeinträchtigen. Daher schlage ich die wöchentliche systemische A3-Überprüfungssitzung vor.

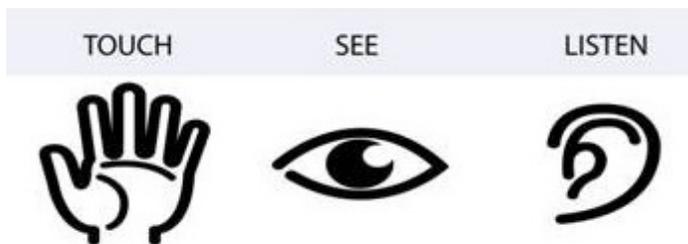
Die wöchentliche Sitzung zur Überprüfung von A3-Problemen ist von der Täglichen Verwaltungsbesprechung getrennt und muss nur einmal pro Woche stattfinden. Diese Besprechung ist für die obersten systemischen Pareto-Elemente für jede Ihrer Metriken reserviert und wird durch das entsprechende Team dargestellt, basierend auf Fachwissen und Vertrautheit mit dem Prozess und der Metrik, die verbessert werden. Im Wesentlichen handelt es sich um ein Treffen, um den Status der A3 bis zur Schließung zu überprüfen. Die einzelnen Teammitglieder arbeiten in ihrer eigenen Zeit zusammen, um die A3-Aktivität abzuschließen, und stellen jede Woche Updates zur Verfügung, wo

sie sind im Prozess, helfen, sie brauchen, wo sie stecken bleiben, etc. (A3-Vorlagenbeispiel unten). Ein großartiges Buch zum Thema Coaching und Mentoring von A3 Problem Solving Teams ist "Managing to Learn" von John Shook.

A3 No. and Name	Team members (name & role)	Stakeholders (name & role)	Department	Organisation objective
	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.		
Team Leader (name & phone ext)				Start date & planned duration
1. Clarify the problem		4. Analyse the Root Cause		7. Monitor Results & Process
Is: Is not: Problem statement:				
2. Breakdown the problem				8. Standardise & Share Success
		5. Develop Countermeasures		
		Countermeasure                      Impact on target		
		1		
		2		
3. Set the Target		6. Implement Countermeasure		
1				
2				

### Effektives tägliches Management: Die Sehenswürdigkeiten und Klänge

Eine der Fragen, die mir öfter gestellt wurde, als ich mich erinnern kann, ist die folgende: "Wo kann ich also hingehen, um ein effektives tägliches Management in der Praxis zu sehen?" Das ist hart. Ich habe buchstäblich Tausende von Daily Management Boards im Laufe meiner Karriere gesehen und Tausende mehr geführt, teilgenommen oder beobachtet. Die Antwort ist, die guten sind schwer zu erreichen. Es ist, als würde man versuchen, einen Topf mit Gold am Ende eines Regenbogens, eines Einhorns oder Elvis zu finden... es ist ehrlich gesagt, wirklich schwer zu tun. Es gibt jedoch einen Hoffnungsschimmer. Während Größe aus erster Hand schwer zu beobachten ist, habe ich im Laufe der Zeit ein System entwickelt, das ich benutzt habe, um andere bei ihren täglichen Managementprozessen zu coachen und zu betreuen. Ich nenne es den "3 Sense Test"... die ich unten beschreibe:



1. **Touch:** Ich nenne das den "Fingerabdruckfaktor". Das können Sie beobachten, wenn Sie auf schöne, teure Tagestafeln stoßen, die täglich von Computern gedruckt oder als große, elektronische Displays im Ladenoder oder im Büro angezeigt werden. Es ist nicht so, dass ich gegen Technologie bin, aber es gibt eine Art Verbindung, die von den Mitarbeitern verloren geht, die täglich mit der Problemlösung beauftragt sind, wenn sie die Informationen darüber nicht selbst aktualisieren und besitzen. Im Laufe der Zeit

werden die Menschen zu "numb" zu dem, was sie betrachten. Daher bin ich ein starker Befürworter des manuellen Tuns des Boards, mit trockenen oder nassen Löschtmarkern/Stiften. Es gibt mehr Flexibilität, Kreativität, Eigenverantwortung und Stolz, die dadurch entstehen.

2. **Siehe:** Ich nenne dies eine "gefälschte lean Wallpaper". Das tägliche Management sieht aus der Ferne gut aus, aber wenn Sie einen genaueren Blick werfen, finden Sie Folgendes: Vergangene fällige Aktionselemente, Aktionselemente ohne Besitzer, veraltete oder alte Daten, irrelevante Metriken, "grüne" Leistung Tag für Tag, Ursachen fehlen, Paretos fehlen oder unklar, nicht die 5 Sekunden bei 5 Fuß passieren - gewinnen oder verlieren wir Test, systemische Problemlösung nicht bearbeitet wird, nicht in den Zielen der Mitarbeiter. In Bezug auf das Daily Management Meeting-Format selbst sehe ich Folgendes: schlechte Anwesenheit, Desinteresse von den Teilnehmern, schlechte Körpersprache, Führer, die nur die Show leiten, und keine funktionsübergreifende Interaktion.
3. **Hören Sie: Wenn ich zum ersten Mal an der** täglichen Management-Sitzung eines anderen teilnehme, schließe ich oft die Augen und höre einfach zu. Ich höre mir die Interaktionen zwischen dem Team, den Ton des Gesprächs, die Lautstärke der Teilnehmer, die Qualität des Dialogs, die Leidenschaft in ihren Stimmen usw. an. Man kann viel lernen, nur wenn man zuhört. Fördert die Leiterin eine kollaborative Problemlösungskultur in ihrem Team? Stellen sie klärende Fragen? Wollen sie verstehen? Ermutigen und motivieren sie ihr Team, sie bei der Lösung von Problemen auf Kurs zu halten? Bitten sie um Feedback, wie man ein besseres Tagesmanagement-Meeting abhält?

## Schlussfolgerung

Daily Management ist ein leistungsstarker Prozess, der die bahnbrechende Leistung für Ihr Unternehmen unabhängig von der Branche oder Funktion, in der Sie arbeiten, wirklich steigern kann. Wenn Sie denken, dass Daily Management nicht auf Sie zutrifft und Ihnen nicht helfen kann, Ihr Geschäft zu verbessern, habe ich Daily Management in praktisch jeder denkbaren Umgebung gesehen und verwendet: Vertrieb, Marketing, F&E, Qualität, Operations, Supply Chain, Legal, Finance, HR und On-and-on... Darüber hinaus habe ich in 35 verschiedenen großen Unternehmen in 13 verschiedenen Ländern das tägliche Management verwendet, angewendet, installiert, geleitet oder am täglichen Management teilgenommen. Der Prozess funktioniert überall dort, wo er angewendet werden kann, aber um erfolgreich zu sein, erfordert er ein starkes Führungsengagement, konsequente Anwendung, Lernbereitschaft, Wachstum, Fehler und die Verpflichtung, die Problemlösungsfähigkeiten des Unternehmens zu verbessern. Gemeinsam können Sie diese Beobachtungen und Richtlinien verwenden, wenn Sie das nächste Mal Ihre tägliche Managementbesprechung abhalten, oder wenn Sie gerade erst anfangen, besser noch, tun Sie es als Team und verpflichten Sie sich, den Prozess jeden Tag besser zu machen.

# Daily Management Boot Camp



**OVERVIEW:** Daily Management is the most critical process in a successful lean transformation. Daily problem-solving across key performance metrics in the various functions will enable teams to achieve their business objectives over the long term. Real business results will be realized during this event.

**DELIVERABLES:** Hands-on training in daily management processes. Participants will develop and deploy live daily management boards and processes in their departments aligned to key business metrics and practice conducting real daily management cross-functional reviews.

**ATTENDEES:** Operations, Sales, Marketing, HR, R&D, Quality, Customer Service, Finance. Up to 30 max participants



**Lean Focus**  
Growth | Lean | Leadership

[Leanfocusllc.com/contact](https://leanfocusllc.com/contact)

*Wenn Ihnen dieser Artikel gefällt, können Sie mehr lesen, indem Sie unsere Lean Focus LLC Unternehmensseite auf LinkedIn unten folgen...*

<https://www.linkedin.com/company-beta/16215687/>

*Lean Focus LLC ist eine ergebnisorientierte Führungsberatung, die unser System einsetzt, um Wachstum, Gewinn und Betriebskapital voranzutreiben.*

<https://www.leanfocusllc.com/>

*© 2018 Alle Rechte vorbehalten. Reproduzieren Sie dieses dokumentatorische Dokument nicht ohne schriftliche Genehmigung von Lean Focus LLC, Damon Baker. (630) 800-8519*

# DAMON BAKER



Damon Baker  
CEO | President

- [damon.baker@leanfocusllc.com](mailto:damon.baker@leanfocusllc.com)
- (630) 340-2751
- [linkedin.com/in/damonbaker](https://www.linkedin.com/in/damonbaker)
- [www.leanfocusllc.com](http://www.leanfocusllc.com)

## BACKGROUND

Damon is the President & CEO of Lean Focus. For over 20 years, he has been implementing lean in consulting, operations, continuous improvement, and GM & VP-level leadership roles for such companies as Danaher, HNI, Eaton, Argo Consulting, Experian, and Winegard.

Trained by disciples of the Toyota Production System, he worked in a Shingo Prize winning facility and is a Shingo Prize Examiner. Over his career he has demonstrated hands-on leadership and facilitation of 500+ kaizen events for 42 major corporations in 16 different countries. While at Danaher, one of his mentored operating companies was nominated Most Improved Plant, and one of his factories won Best Plant Worldwide 2 years in a row. Damon holds an MBA from St. Ambrose University and a Bachelors of Arts in Management and Marketing from Iowa Wesleyan University.

## INDUSTRY EXPERIENCE

Aerospace and Defense, Automotive, Electronics, Capital Equipment, Chemicals, Protective Packaging, Residential Construction Materials, Water Quality, Dental, Test & Measurement, Sheet Metal Fabrication, Life Sciences, Medical Devices, Discrete Assembly, Oil and Gas.

## LEAN EXPERIENCE

Building/Installing Problem Solving & Kaizen Cultures, Operational Due Diligence, Acquisition Integration, Strategic Planning & Policy Deployment, Sales Force Efficiency & Effectiveness Tools, Pricing Margin Analysis, Transactional Kaizen, EBITDA focused operational improvements, Cellular Manufacturing, 6S & Visual Management, Standardized Work, Mistake Proofing (Poka Yoke), Visual Controls, Setup Reduction (SMED), Total Productive Maintenance (TPM), Daily Management Processes, Leader Standard Work, Working Capital reduction via Kanban & Pull Based inventory tools, DSO Reduction, and Accounts Payable processes, Value Analysis & Engineering, 3P, Accelerated Product Development Tools.