

AWF-Arbeitsgemeinschaft
**„Shopfloor-Management – Gestaltung der stetigen
Steigerung von Effizienz und Effektivität in der schlanken
Produktion“**

**5. Sitzung: hoshin kanri Prozess, Problem-
löse-, Veränderungs- und Entscheidungs-
prozess**



Toyotas Stärke entstammt seiner Fähigkeit, die Leistung der Organisation als Ganzes durch Teamarbeit zu maximieren und das Wissen und Können der Mitarbeiter im Rahmen ihrer praktischen Tätigkeit weiter zu entwickeln!

Hoshin (Kompass) kanri (Kontrolle) = „**Steuerung der Richtung und der Mittel**“



Der hoshin-Prozess ist ein System, das darauf abzielt,

- eine Organisation zu schaffen, die zu **nachhaltig** hoher Leistung in der Lage ist und
- Ergebnisse erzeugt,

indem

- mittel- bis langfristige Managementpläne (3 – 5 Jahre) aufgestellt werden und ein jährliches *hoshin* praktiziert wird,
- Prioritäten bezüglich der geplanten Maßnahmen und Ressourcen gesetzt werden,
- alle Mitglieder in die Zielbildung beziehungsweise die Definition von Maßnahmen einbezogen werden,
- während der Implementierung der PDCA-Prozess inklusive Checks und Nachbereitung konsequent betrieben wird,

so dass

- die gesamte Organisation eine einheitliche Richtung verfolgt und die Mitglieder die Initiative ergreifen.

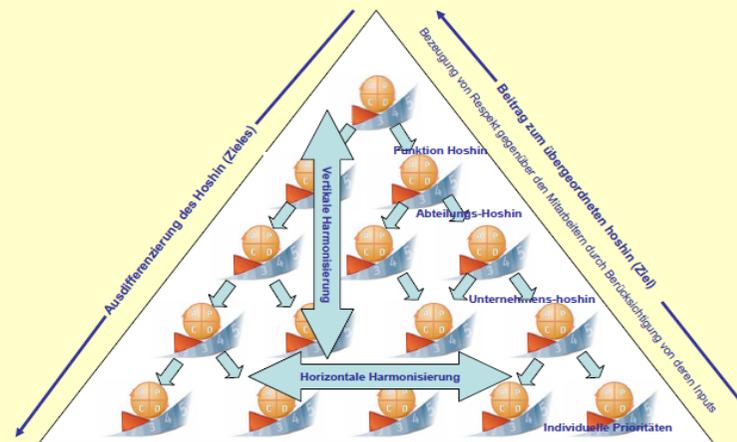


Der hoshin-Prozess basiert auf folgenden Grundsätzen:

- Der Prozess geht vom Topmanagement aus, das eine klare Vorstellung von der Mission des Unternehmens und von seiner Vision besitzt!
- Er bezieht sich hauptsächlich auf den kontextbezogenen Problemtyp (im Gegensatz zum Typ des ereignisbezogenen Problems)!
- Die wesentlichen Maßnahmen werden mit Prioritäten versehen!
- Die Prioritäten/Ziele werden ausdifferenziert und in Form von untergeordneten Zielen (Zielkaskade) in die Verantwortung aller Stellen/Gruppen gelegt!
- Zur Sicherung des Verständnisses und der Qualität sowie zur Klärung der Verantwortlichkeiten folgt man dem Prinzip der „Ballannahme“ (keine strikte Vorgabe, hoshin Annahme entsprechend der aktuellen Belastung)!
- Der PDCA-Prozess wird nachbereitet (Lerneffekt, Erkenntnisse für das Folgejahr)!
- Die Organisation wird durch die Standardisierung bewährter Prozesse gestärkt!

hoshin kanri erfolgt über die drei Module:

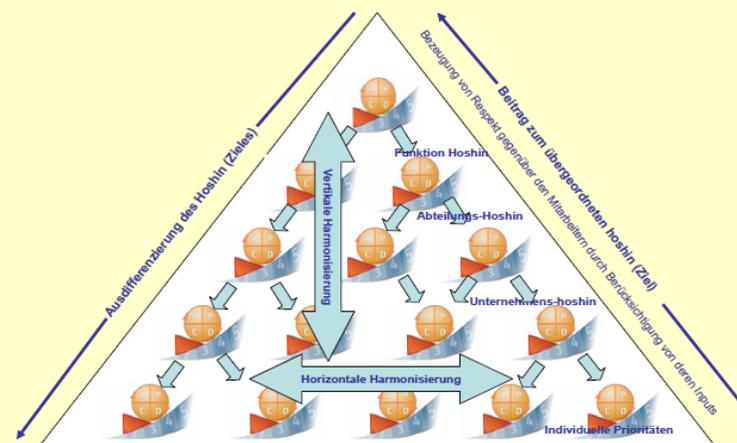
1. Strategische Geschäftsplanung mit Durchbruchzielen für die nächsten 3-5 Jahre (**Hoshin Management**)
2. Vertikales und horizontal / laterales Ableiten, Abstimmen und Vernetzen der Ziele über alle Ebenen und Funktionsbereiche für jeweils 1 Geschäftsjahr (**Cross Functional Management**)
3. Managen des Tagesgeschäfts in den operativen Geschäftsprozessen zur Erfüllung der vereinbarten Ziele für das Geschäftsjahr (**Daily Management**)



Hoshin Management

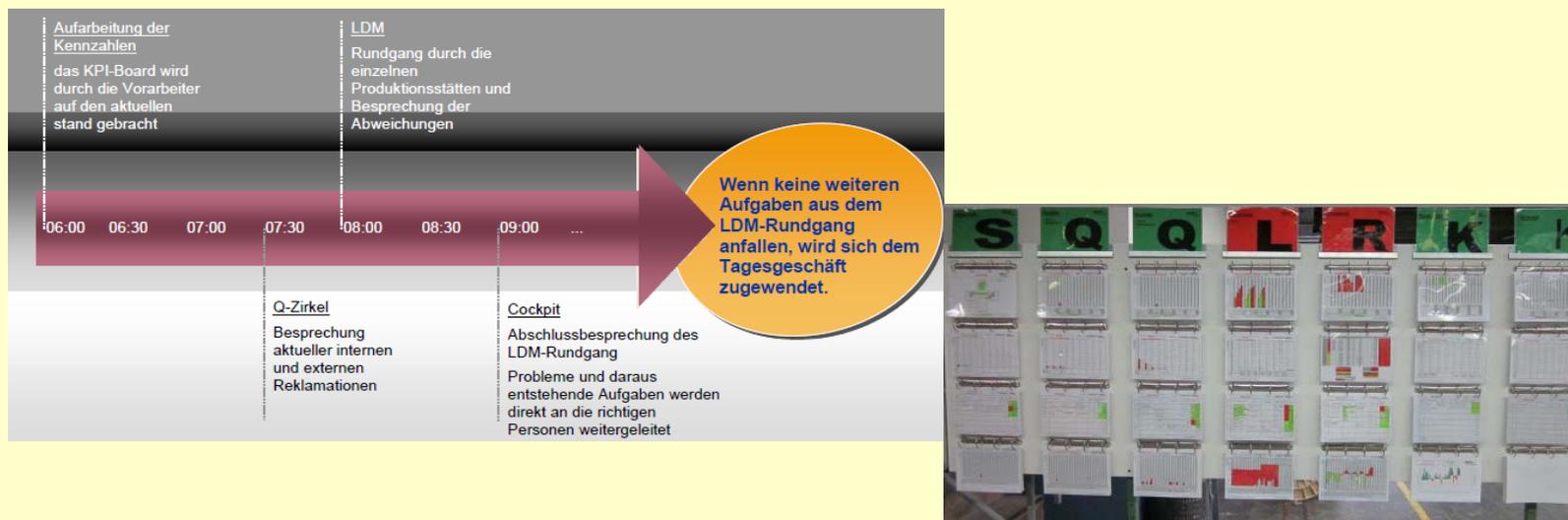
Das Modul „**Hoshin Management**“ ist das Unternehmen umfassende Führungs- und Steuerungsmodul. Mit ihm gelingt es, die Aktivitäten des Unternehmens zur Erreichung seiner Vision auf übergreifende strategische Unternehmensziele (Durchbruchziele) hin auszurichten. Dazu ist eine systematische vertikale Koordination der Unternehmenslenkung notwendig, mit deren Hilfe die Führungskräfte und Mitarbeiter auf die mittelfristigen und auch jährlichen Durchbruchziele hin ausgerichtet werden.

Die Festlegung bzw. Bestimmung der Durchbruchziele für das Unternehmen erfolgt top-down durch das Top-Management. Die Ableitung und Abstimmung der Ziele und der Aktivitäten für die nächsten Ebenen und die einzelne Funktionsbereiche erfolgt in einem top-down / bottom-up-Prozess nach dem Prinzip der „Ballannahme“.



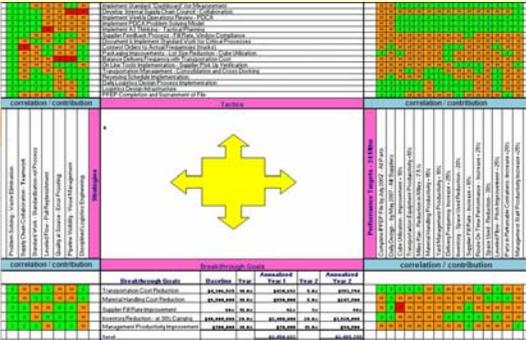
Daily Management

Das Modul „**Daily Management**“ schließlich sorgt dafür, dass jeder Mitarbeiter -Führender oder Ausführender- sein tägliches Handeln immer auf die Erfüllung der übernommenen Ziele ausrichtet. Das gleiche gilt für Projekt-Teams, sich selbst steuernde Einheiten und anderen Gruppen im Unternehmen. Unterstützt wird dieser tägliche Arbeits- und Verhaltensprozess durch diverse Methoden und Verfahren zur (Selbst-)Kontrolle.

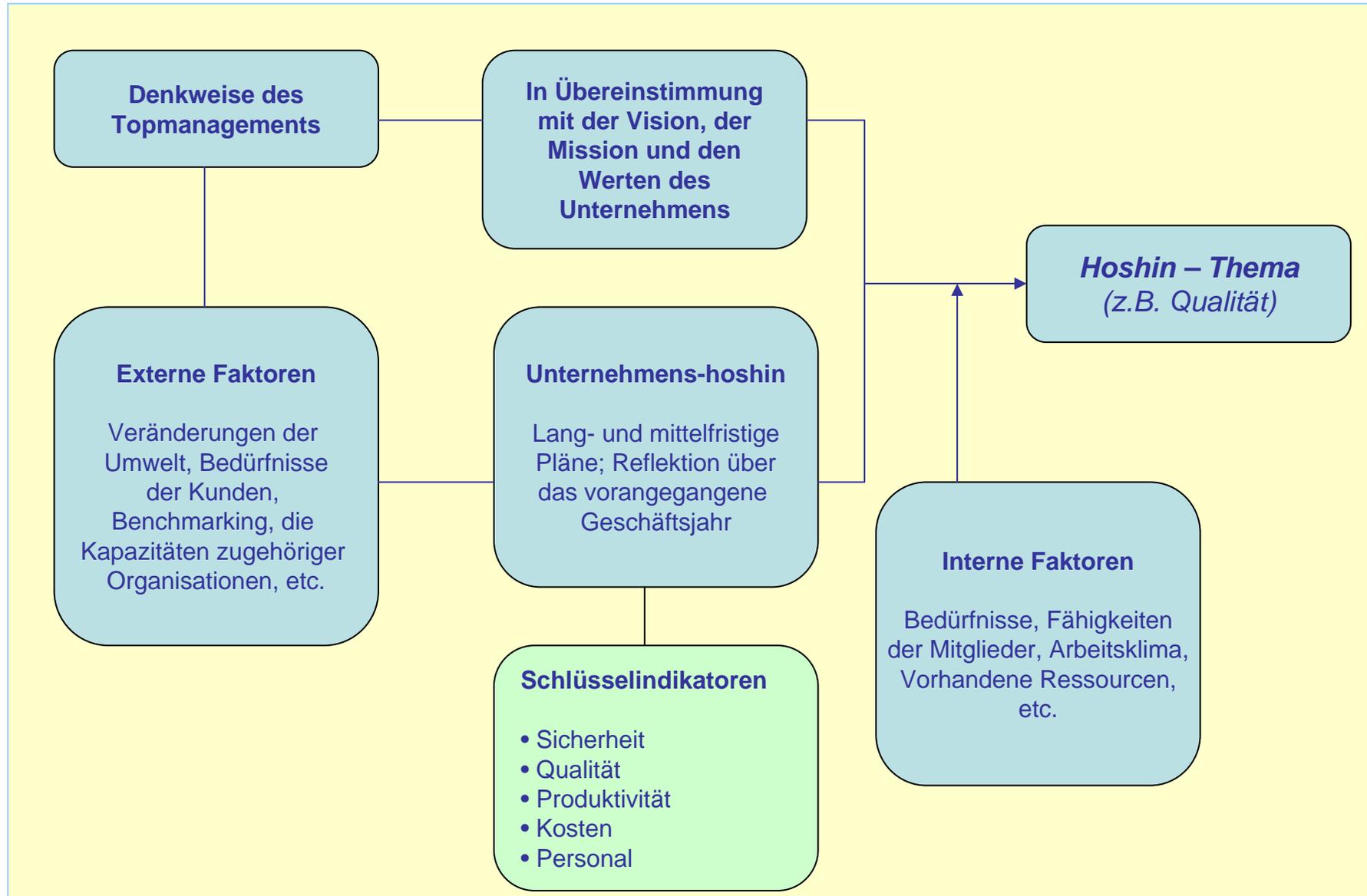


Der Gesamtprozess dieser auf das Erreichen der Vision und der Durchbruchziele (z. B. konsequente Steigerung der Qualität) ausgerichteten Unternehmensführung und -steuerung ist anschaulich zu vergleichen mit einem Schiff (= Unternehmen), das in See sticht. Um das Schiff mit gleicher Geschwindigkeit auf Kurs zu halten, sind folgende Aktivitäten erforderlich:

- Jede Abteilung (= jeder Mitarbeiter) muss ihre (seine) Funktion zuverlässig erfüllen. So z.B. der Maschinenraum, die Radarsteuerung und das Oberdeck. Spezifische Anweisungen des Kapitäns sind dazu nicht mehr notwendig. Dies entspricht den Aufgaben des Moduls **„Daily Management“**.
- Um dies zu gewährleisten ist es jedoch notwendig, dass die verschiedenen Funktionsbereiche gut koordiniert zusammenarbeiten, weil (z. B. aufgrund von Wellengang und Windbewegungen) das Halten des Kurses mit gleicher Geschwindigkeit nur unter gemeinsamer Abstimmung der Funktionsbereiche (Oberdeck, Maschinenraum etc.) möglich ist. Dies entspricht dem Modul **„Cross Functional Management“**.
- Um jedoch Kurs und / oder Geschwindigkeit zu ändern,(z. B. wegen eines Eisbergs), bedarf es der Instruktion durch den Kapitän. Diese vertikale Steuerung entspricht den Grundgedanken des Moduls **„Hoshin-Management“**.

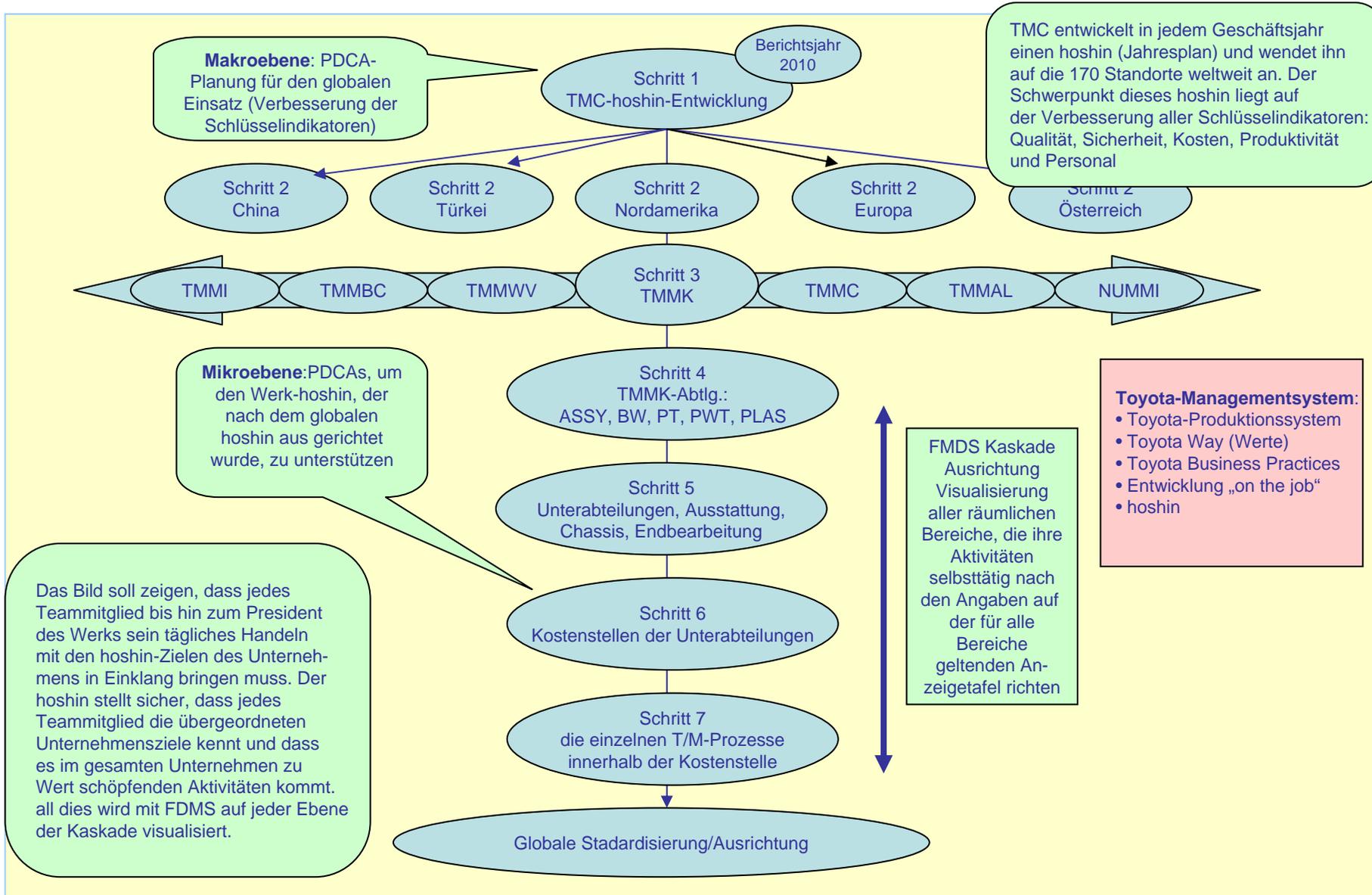


Auswahl eines Hoshin-Themas

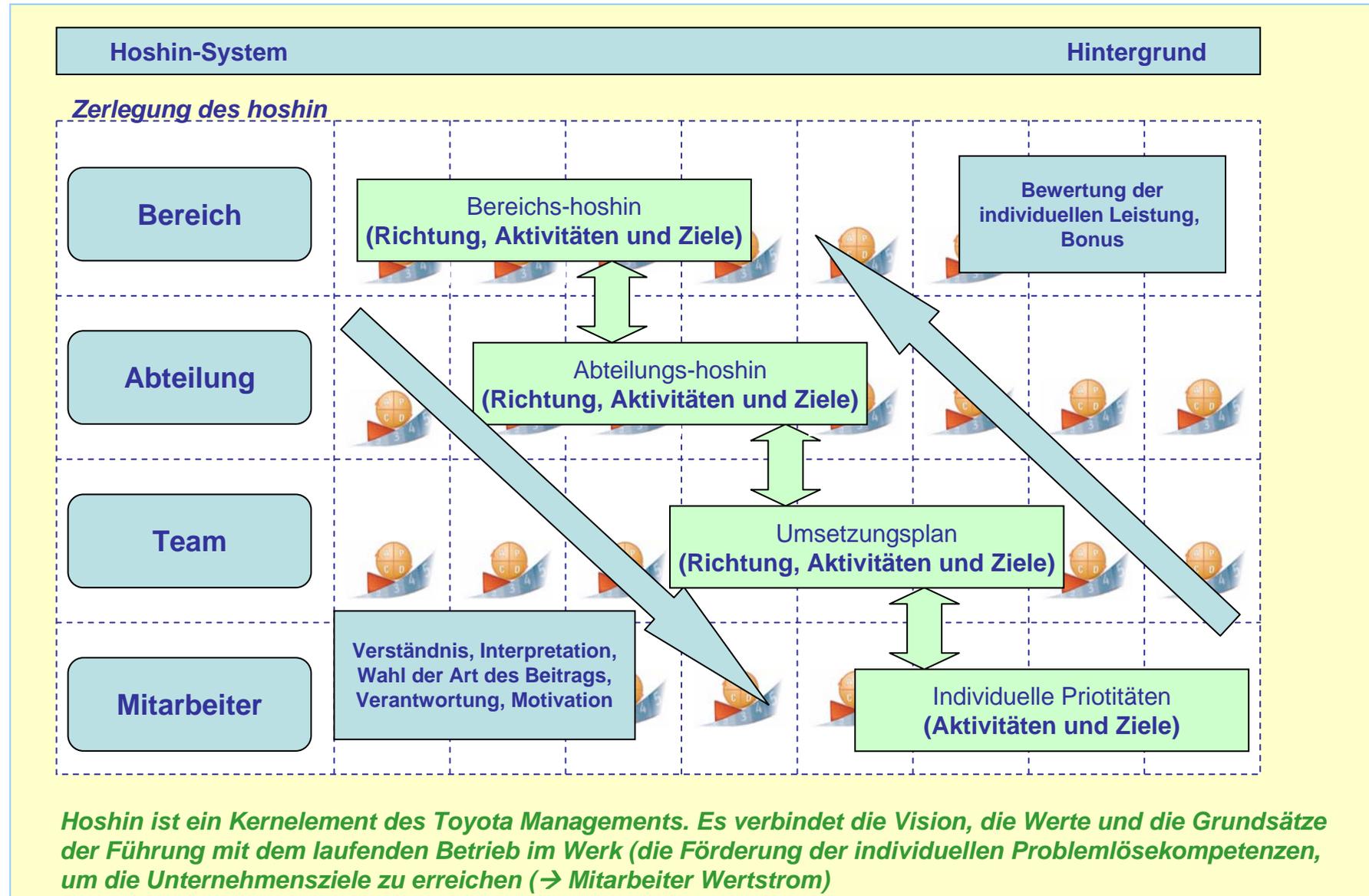


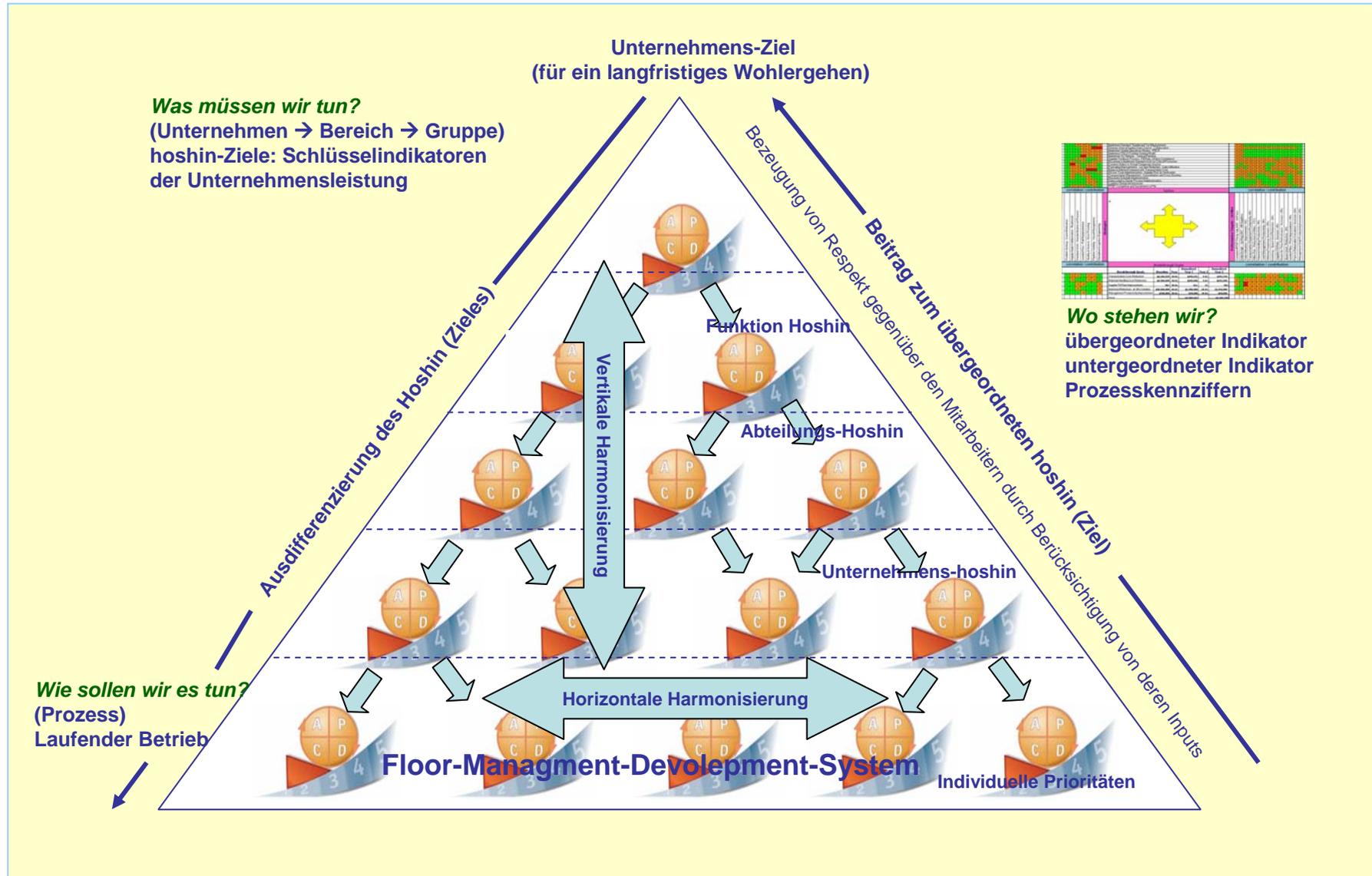


Die Kaskade des hoshin von Japan nach Nordamerika bis zur untersten Ebene der Organisation



Fluss der hoshin-Ziele nach unten und Rückfluss der Ergebnisse nach oben



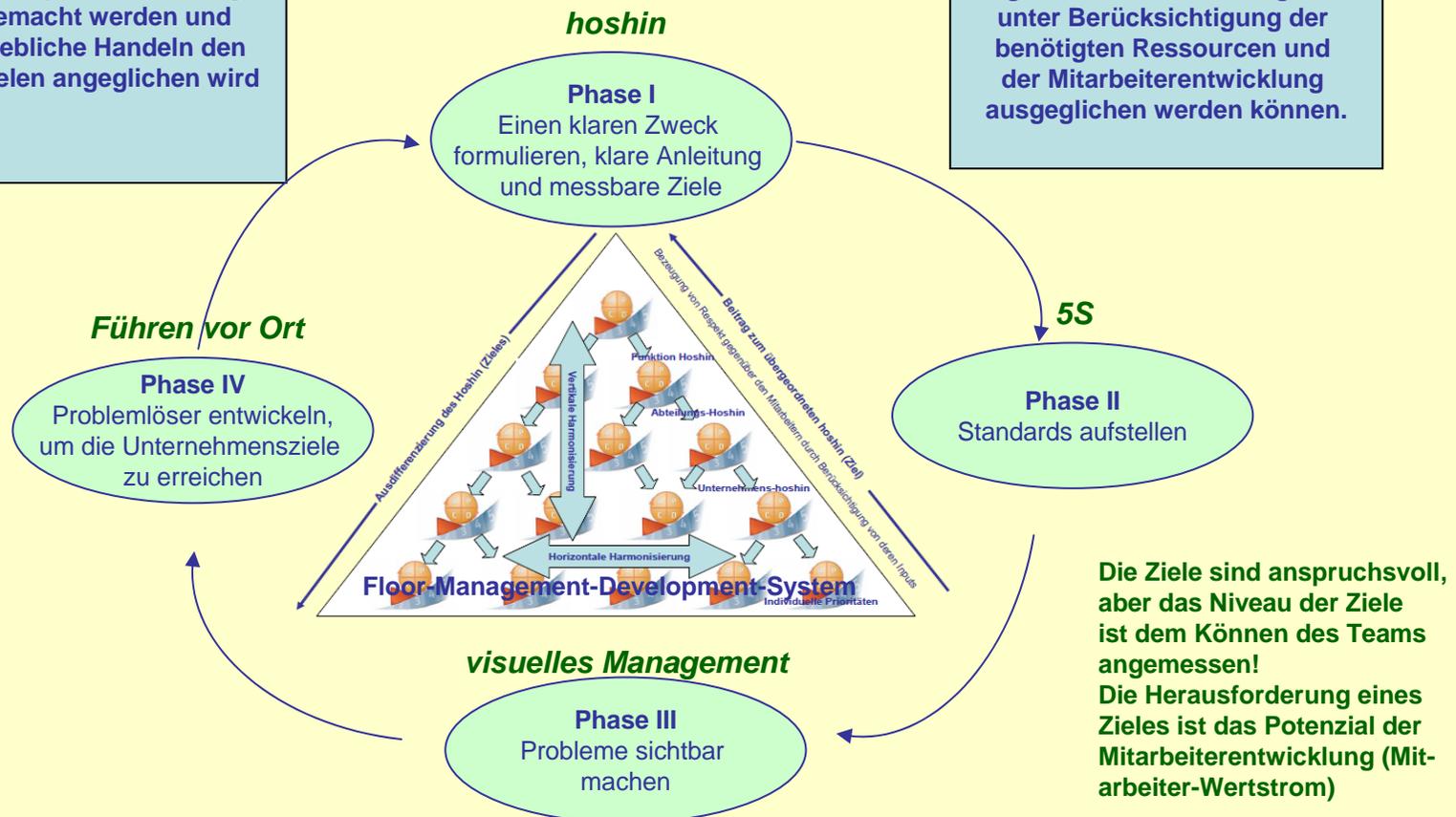


Das Floor-Management-Development-System (FDMS)

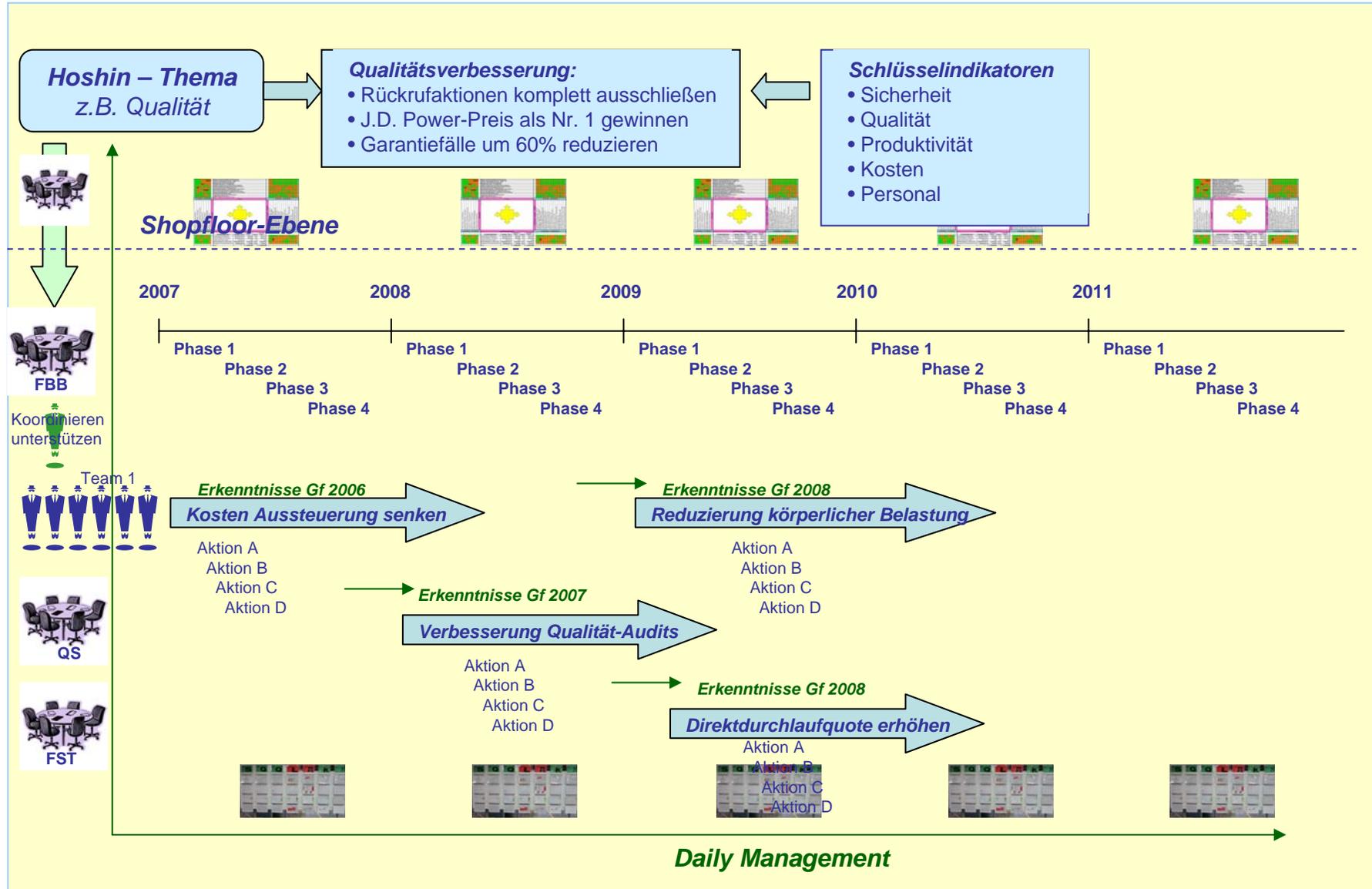
Der Zweck des FMDS besteht darin, das Management im Werk mit den Entwicklungsmaßnahmen in Einklang zu bringen, in dem....

...die Managementvorgaben im Werk optisch (visuelles Management) gemacht werden und das betriebliche Handeln den hoshin-Zielen angeglichen wird

..die Zwei-Wege-Kommunikation gefördert und ein Umfeld geschaffen wird, im Rahmen dessen Abweichungen durch gezielte Problemlösungen unter Berücksichtigung der benötigten Ressourcen und der Mitarbeiterentwicklung ausgeglichen werden können.



Ablauf des hoshin-Prozesses auf dem Shopfloor



A3X - Breakthrough Goals

The form is divided into several sections:

- Top Section:** Contains boxes for "What Kind Of Correlation Exists?", "List of Initiatives or Projects", and "Who Does What?".
- Middle Section:** Contains "Overall Corporate Strategies", "Tactics", "Process Improvement Quantitative Targets", and "Which Team Members Are Involved?".
- Bottom Section:** Contains "Do Strategies Impact Results?", "Breakthrough Goals" table, "Do Improvements Impact Results?", and a "Legend".

Breakthrough Goals Table:

Correlation / Contribution	Breakthrough Goals	Baseline	Year 1	Annualized Year 1	Year 2	Annualized Year 2

Legend:

- S - Strong Correlation
- M - Medium Correlation
- L - Weak Correlation

Maximale Punktzahl = 100
Grün = 90 oder besser (gut)
Gelb = von 70 bis 90 (verbesserungswürdig)
Rot = unter 70 Punkten (schlecht)



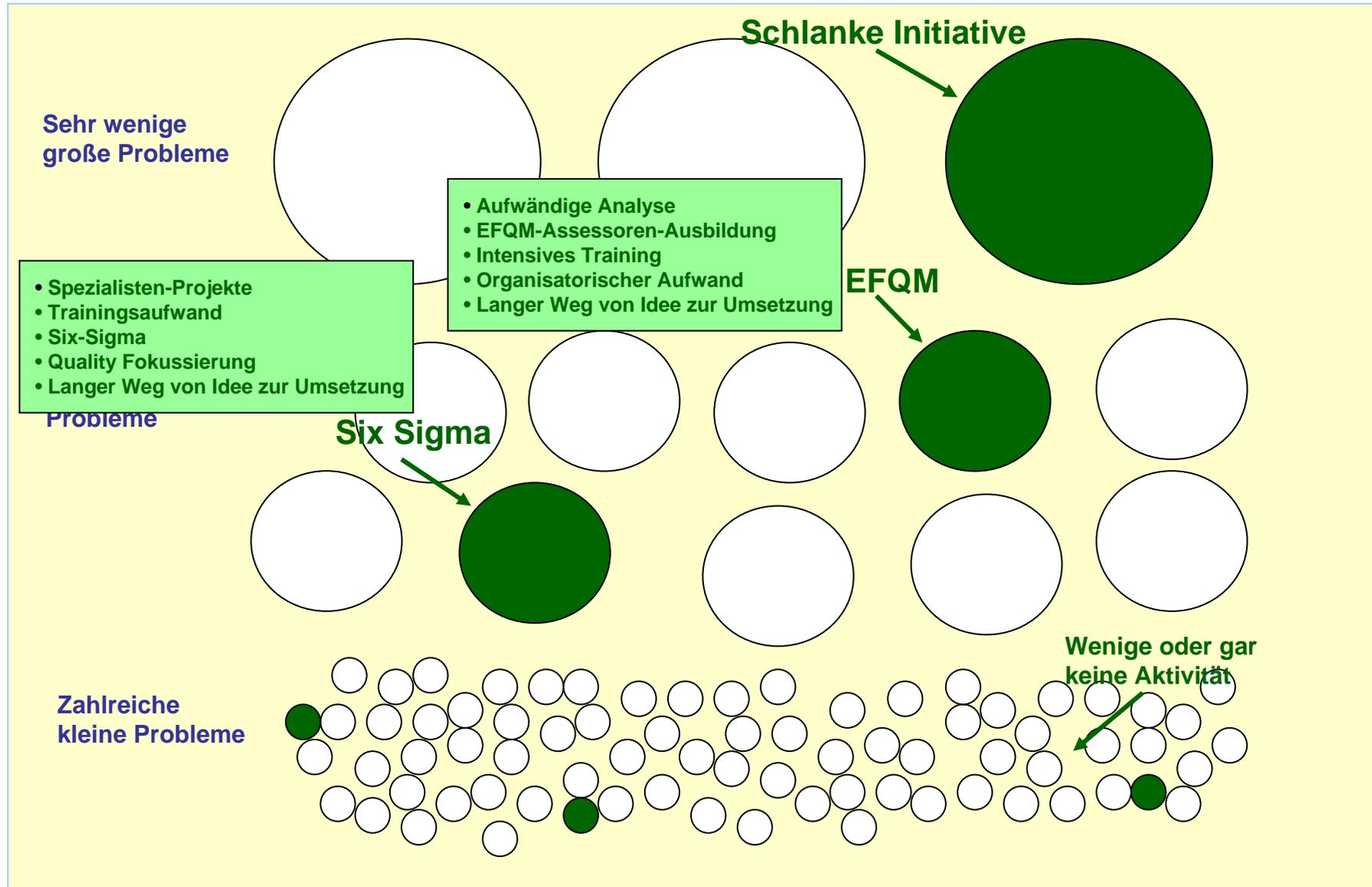
Vergleich des hoshin-Prozesses mit Management by Objectives (Zielvereinbarung)

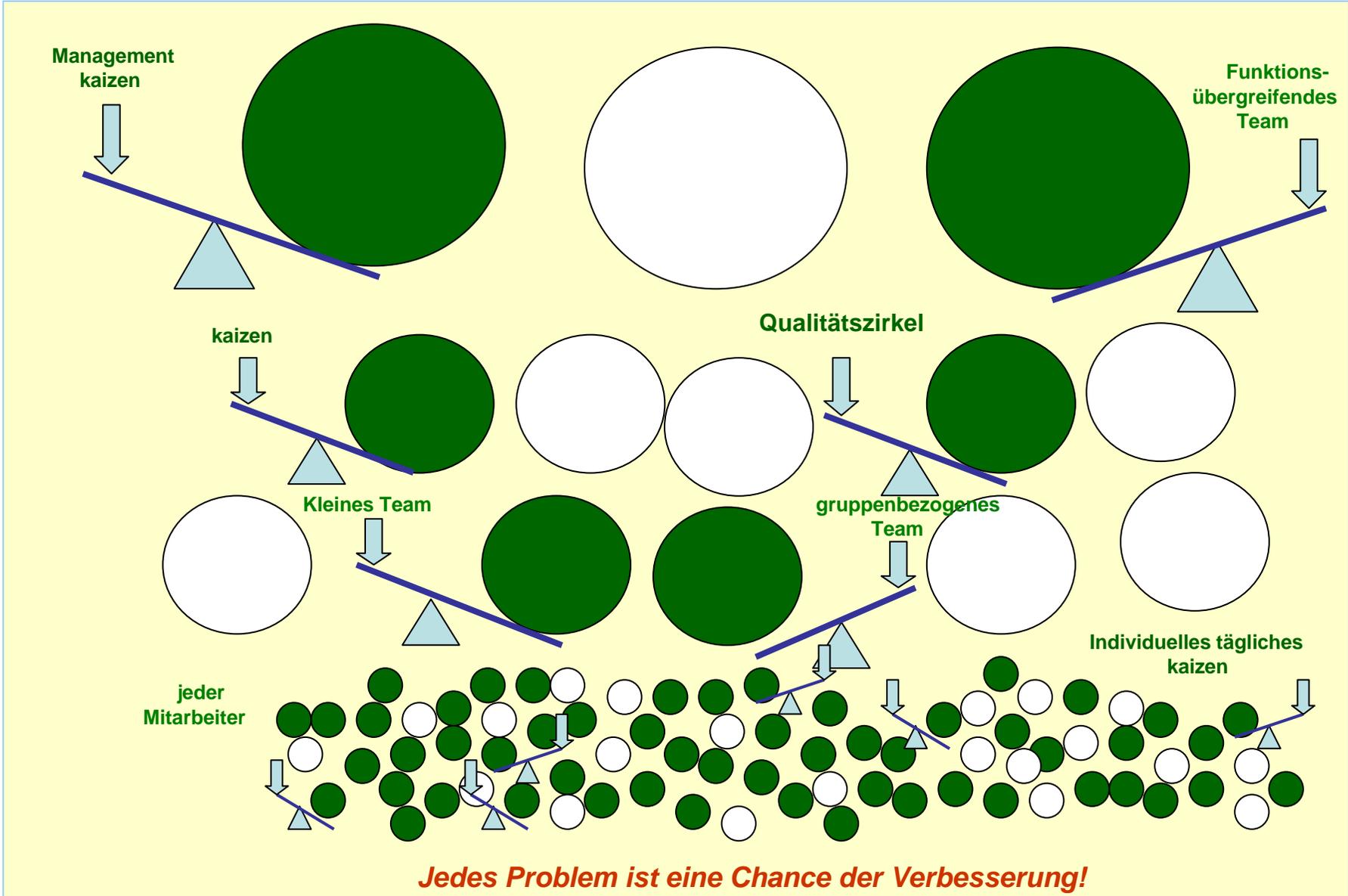
	Hoshin Kanri (Management by Policy)	Management by Objectives
Grundverständnis	<ul style="list-style-type: none"> • Visionäre Ausrichtung des Unternehmens • Ganzheitlicher Ansatz aller Führungskräfte • Langfristige Orientierung • Prozessorientierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Fokussiert auf Führungskraft-/Mitarbeiterbeziehungen • Kurzfristige Orientierung • Ergebnisorientierung
Hauptziele	<ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Verbesserungen der Kundenorientierung und Leistungskraft 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurzfristige Profit- und Kostenoptimierung
Mittel Strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Permanente Verbesserungen; Kaizen • Teamorientierte Organisationsprozesse 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle durch das Management • Vereinbarung mit dem einzelnen Mitarbeiter
Organisationsprozess	<ul style="list-style-type: none"> • Integration aller Mitarbeiter auf allen Ebenen sowohl top down als auch Bottom up-Prozess • Vertikale und laterale Vereinbarungen nach dem Prinzip der „Ballannahme“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Nur Mitarbeiter, die im Prozess zusammenarbeiten • Kurzfristige Fehleingriffe aufgrund von Zielvorgaben/ -vereinbarungen
Methode des Vorgehens	<ul style="list-style-type: none"> • Partizipative Beteiligung aller Mitarbeiter (Cross functional Teams) • Flexible Handhabung • Team-Reviews 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelung nach der jeweiligen Unternehmenspolitik • Entweder top down-Prozess oder partizipatives Vorgehen
Schlüsselabläufe	<ul style="list-style-type: none"> • Erfolg durch ganzheitliche Prozessgestaltung und -ablauf • Konsequente Anwendung des PDCA-Zyklus • Selbstdiagnose 	<ul style="list-style-type: none"> • Erfolg durch Zielvorgabe /- setzung

Typische Mengenverteilung von vorhandenen Chancen



Üblicherweise von Unternehmen wahrgenommene Chancen





Quelle: Liker/Meier Toyota Weg



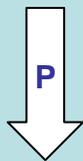
Toyota-Ansatz für kleine, mittlere und große Probleme/Themen

	Ungeklärtes Thema oder Problem	Typisches Ausmaß	Beispiele	Implementierungsprozess
Groß	große Themen, geringe Häufigkeit, große Komplexität und hoher Schwierigkeitsgrad	Themen, die die gesamte Organisation, das gesamte Werk oder eine ganze Abteilung betreffen	<ul style="list-style-type: none"> • Jahresplanung • Einführung eines neuen Modells • Probleme/offene Fragen zwischen verschiedenen Abteilungen • Produktentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> • Management-Kaizen • Funktionsübergreifende Teams • Abteilungs-/Werkleitung • Vom Management/Werksleitung initiiert, koordiniert u. unterstützt
Mittel	Themen mittlerer Größe, Mittleres bis häufiges Auftreten, mittlere Komplexität und mittlerer Schwierigkeits-Grad	Themen, die vergleichbar mit typischen Six-Sigma-Projekten oder kaizen-Workshops sind. Können die Teams oder Abteilungen betreffen	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines neuen Prozesses • Beschaffung neuer Maschinen • Erhebliche Sicherheits-, Qualitäts-, Produktions- oder Kostenfragen 	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsübergreifendes Abteilungs-Team (Produktion, Wartung, Technik, etc.) • Gruppenbezogenes Team (Mitglieder derselben Gruppe) • Qualitätszirkel • Kaizen-Aktivität • Kleine Teams oder einzelne Mitarbeiter • Vom Gruppenleiter oder Teamleiter unterstützt
Klein	Kleine Themen, die fast ständig auftreten, leicht zu lösen	Probleme, die im Verlauf eines Produktionstages wiederholt auftreten; können in jedem Zyklus kleine Mengen an Verschwendung verursachen; die sich daraus ergebenden Chancen reichen von gering bis relativ signifikant	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminierung kleinerer Probleme und Verschwendung • Kleine kontinuierliche Verbesserungen wie 5S, visuelle Fabrik oder die Verbesserung standardisierter Arbeitsabläufe • Andon-Prozess zur Unterbrechung der Produktion und sofortigen Problemlösung 	<ul style="list-style-type: none"> • Initiative findet in erster Linie auf individueller Basis statt • Kann auch eine gemeinsame Anstrengung oder ein kleines Team sein • Generell von einzelnen Mitarbeitern oder kleinen Teams initiiert • Unterstützung zum großen Teil durch die unmittelbare Führungskraft



Konkrete Aktionen und Prozesse

Antrieb und Hingabe



1. Das Problem klären
2. Das Problem zerlegen
3. Ziele setzen (Ideal-Zustand)
4. Die tief liegenden Ursachen analysieren
5. Gegenmaßnahmen entwickeln



6. Die Gegenmaßnahmen durchsehen und überdenken



7. Ergebnisse und Prozesse überwachen



8. Erfolgreiche Prozesse standardisieren

- Der Kunde zuerst
- Stets den Sinn der Arbeit bekräftigen
- Unternehmerisch und eigenverantwortlich handeln
- Visualisierung
- Beurteilen aufgrund von Fakten
- Beharrlich denken und handeln
- Schnell und zeitig handeln
- Jeden Prozess ernsthaft und mit Hingabe verfolgen
- Sorgfältig kommunizieren
- Alle Beteiligten involvieren

Problemlösung



= OK



= knapp unterhalb Plan



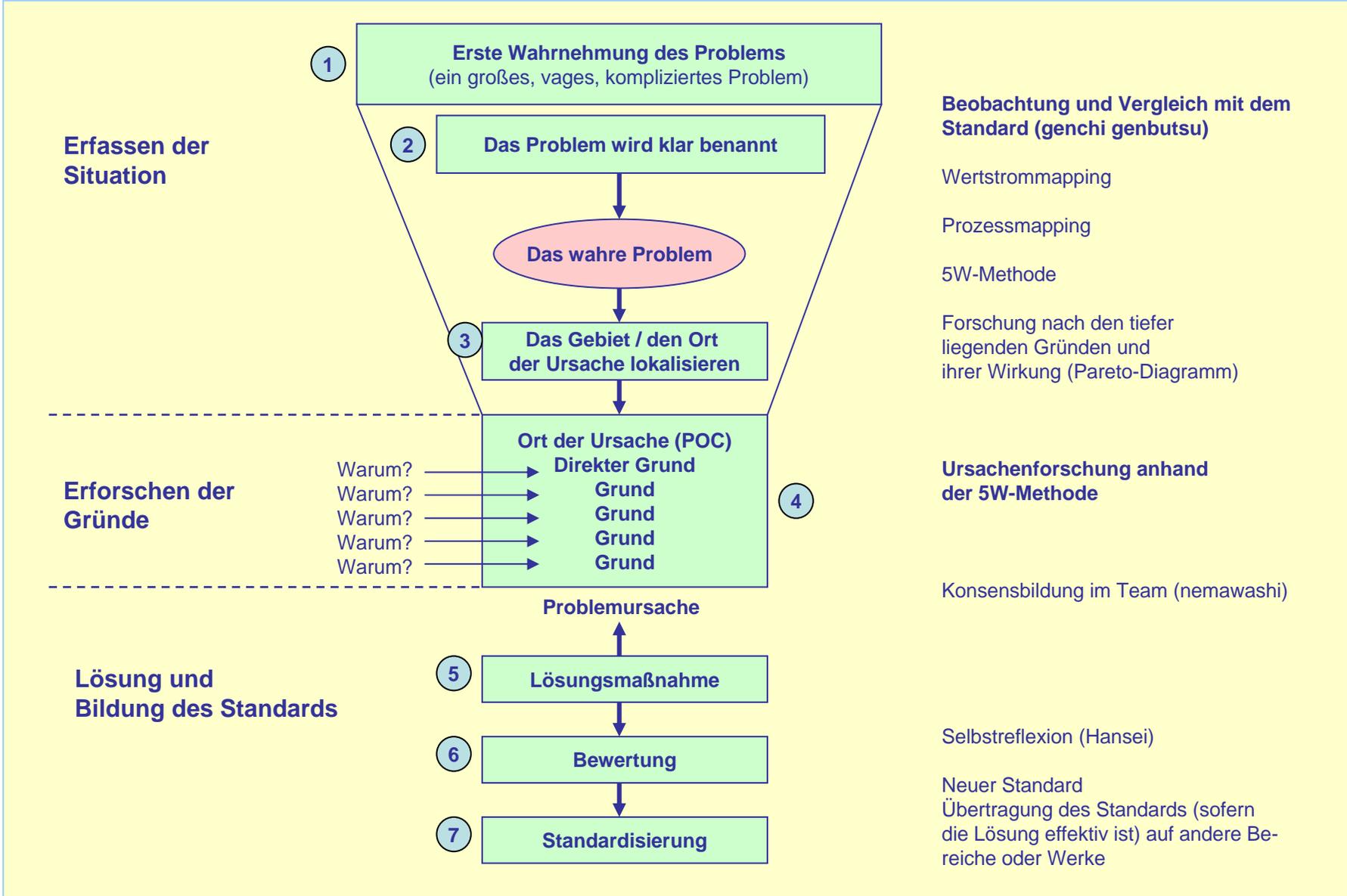
= bedeutende Lücke

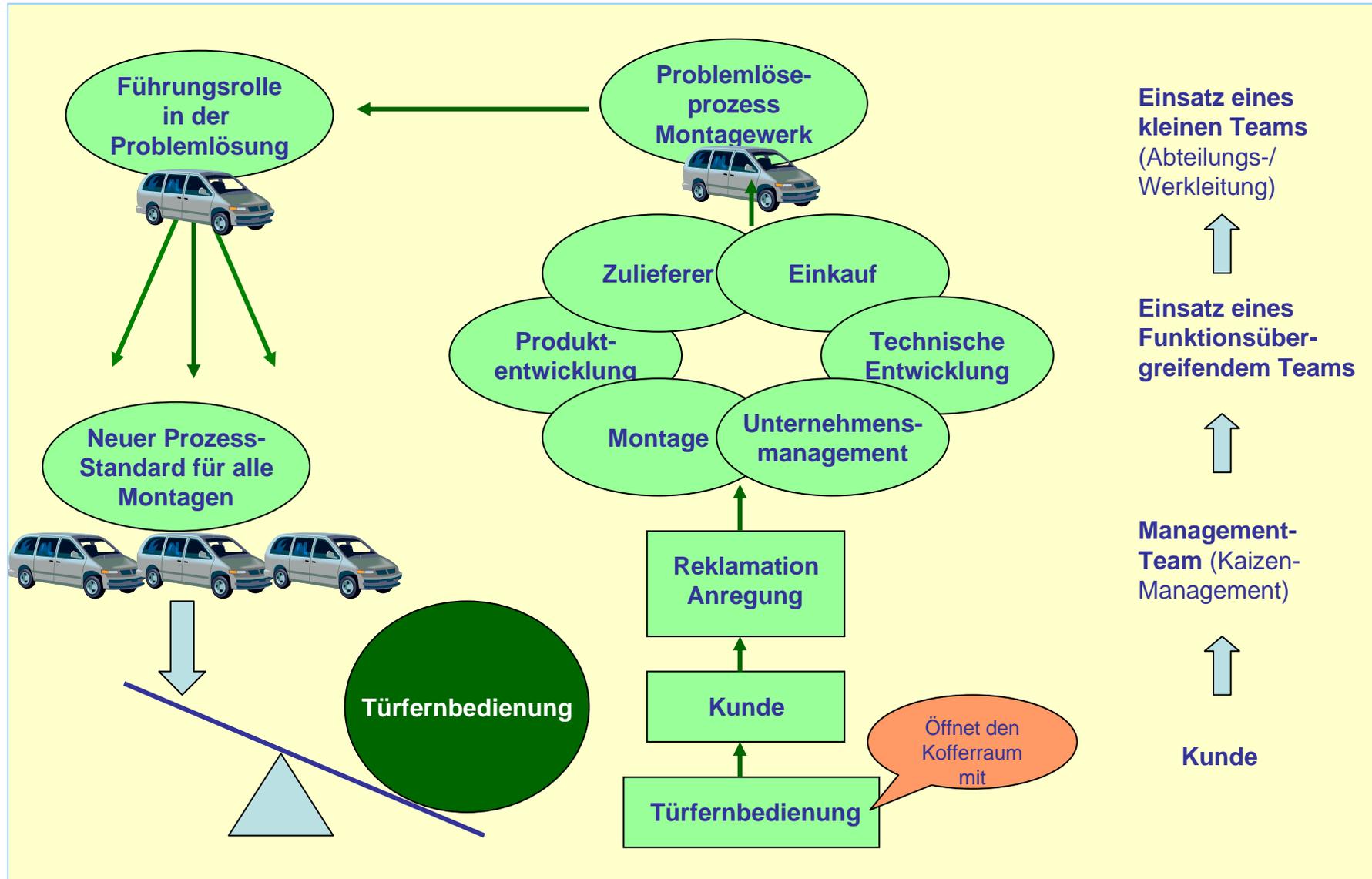


Der Prozess steht im Fokus nicht das Ergebnis!

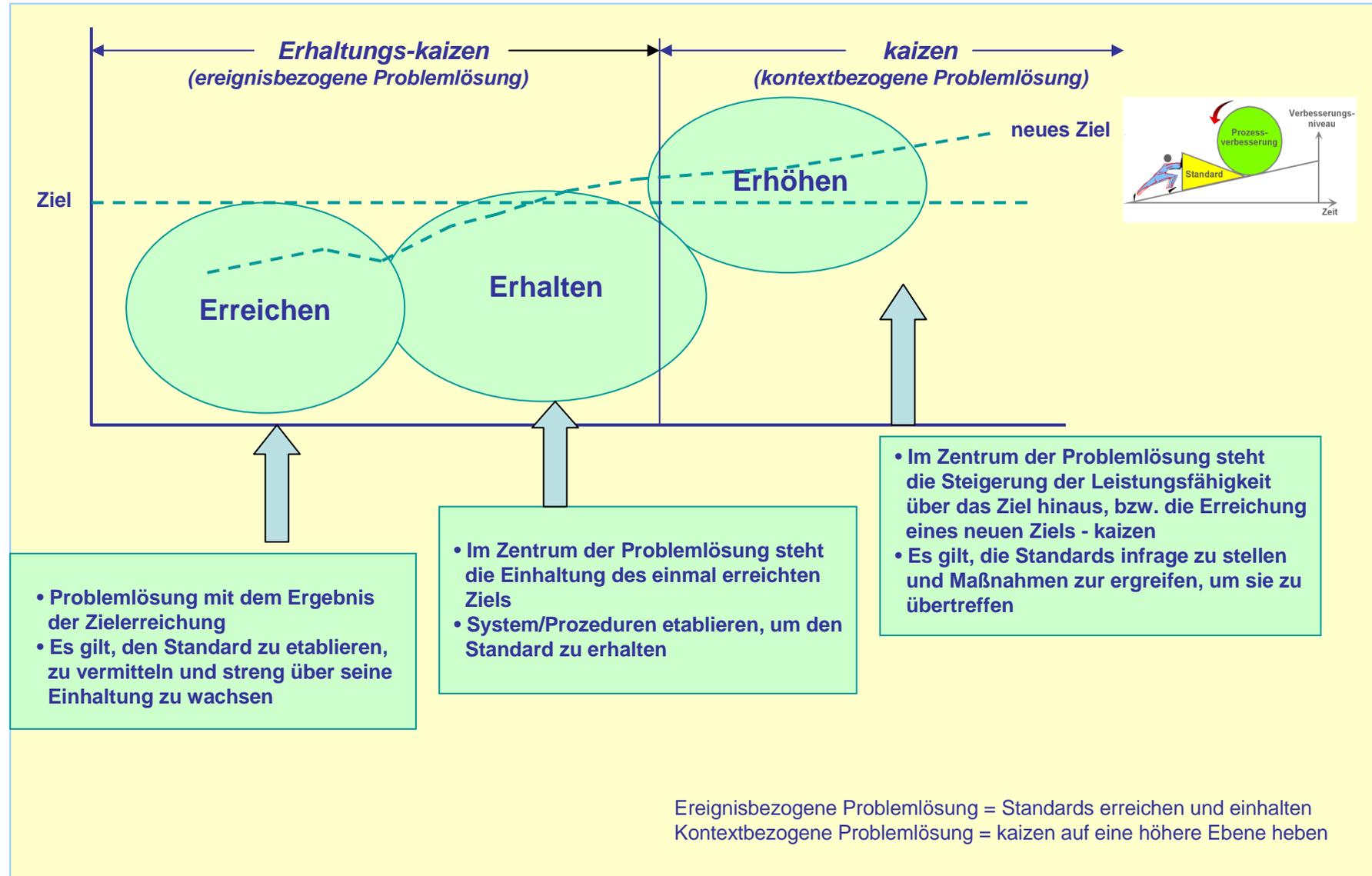
Prozesscheck mit Unterstützung und Coaching durch das Management

Praktischer Problemlöseprozess nach dem Toyota Prinzip





Die drei Stadien der Problemlösung



Lean in Operations –
Title: Reduce WIP

Source : Internal
Site Name: EU1 / Paderborn
Month, Year: Dec, 2009
Karl-Wilhelm.Guese@de.flextronics.com

Assembly	Inventory is too high in the SMKT between SMT and Assembly & WIP within and between process steps	Connect processes with FIFO lanes & smooth process times Leveling & Sequencing customers demand	Metrics (UOM)	Before	After	% Improved	Savings			Weekly WIP, Lead time and ITO review with GM
							Hard (USD/month)	Soft (USD/month)	Net Working Capital (NWC) Reduction (USD/month)	
Customer	Sun Microsystems		days	4,1	2,1	49			83000	Implementation Start Date
										08/09
Tools Used			Defect x1/10		Lead-Time x1/2					11/09
X	Lean	GOALS	X Inventory x1/2		Scrap x1/10					Potential Savings/Month after 100% implementation
	Six Sigma		Productivity x2		Space x1/2					Hard US\$XXXK
										Soft US\$XXXK
										NWC Reduction US\$83K

Site Yokoten
Implementation Status:
Guide: 81% ~ 100%

Before Kaizen



SMKT between SMT & Assembly

SMKT inventory (11 electronic devices):
48h

After Kaizen



Reduced inventory or dedicated to FIFO lanes

FIFO lanes inventory (11 electronic devices):
4h



**Mobile Shops für Montageelemente. Mitarbeiter optimieren
Selbständig die neu eingerichteten Arbeitsplätze und -systeme**

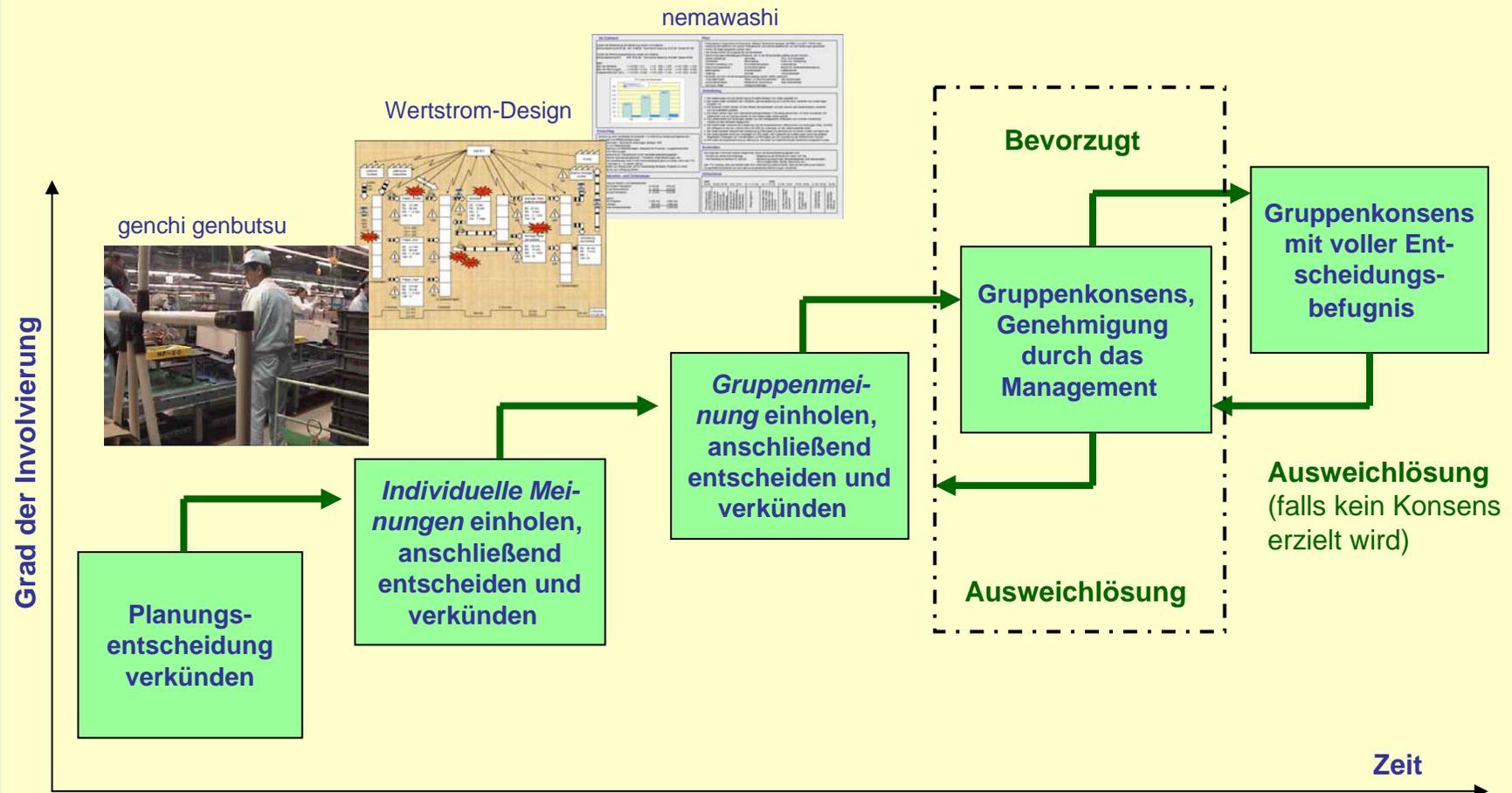


KVP – Werkzeugwagen



TPM - Werkzeugwagen

Die Entscheidungsfindung ist stark situationsabhängig!
Die Philosophie lautet, in jeder Situation die maximale Involvierung anzustreben!



Konsensorientierte Entscheidungsfindung mit dem PDCA-A3-Bericht

Die Situation erfassen (genchi genbutsu)

Ist-Zustand

Kosten der Bearbeitung der Bestellung (Arbeit und Material)
 Einkaufsabteilung € 37,00 AFD € 39,00 Technische Abteilung € 27,00 Gesamt € 103

Kosten der Rechnungsbearbeitung (Arbeit und Material)
 Einkaufsabteilung € 0 AFD € 27,00 Technische Abteilung € 27,00 Gesamt € 54

2007
 Zahl der Einkäufe <= € 250 - 813 <= € 500 - 1.200 <= € 1.000 - 1.525
 Zahl der Rechnungen <= € 250 - 2.316 <= € 500 - 2.740 <= € 1.000 - 3.026
 Aufgewendete Zeit (Std.) <= € 250 - 5.525 <= € 2.500 - 7.184 <= € 1.000 - 8.489

Wertebereich	Detaillagen in %	Kleinbestellung in %
<= 250	32,0 %	29,0 %
<= 500	47,5 %	10,0 %
<= 1.000	60,0 %	10,0 %

Planen (Planning)

Vorschlag

Einführung einer Kreditkarte für Einkäufe <= € 500,00 zur Erzielung folgender Einsparungen und Effizienzsteigerungen:

- Arbeitsstunden – technische Abteilungen, Einkauf, AFD
- Arbeits- und Materialkosten
- Reduzierung von Bestellanträgen, Requests for Proposal, Ausgabenberichten, Papier für Rechnungen
- Kundenservice an Transaktionen durch verkürzte Bearbeitungszeiten
- Vereinfachte Spontantransaktionen – Testkäufe, eilige Bestellungen, etc.
- Hilft, den bestehenden ADM & AFD Personalbestand gleich zu halten, wenn das TTC in den nächsten 5 – 10 Jahren wächst
- Freierwerden von Ressourcen, die für höherwertige Einkäufe, Projekte mit hoher Priorität etc. zur Verfügung stehen

Arbeitskosten- und Zeitanalyse

	2007	2008
Einsparung an Arbeits- und Materialkosten:		
• Aktuelle Kosten/Transaktion	€ 103,00	€ 54,00
• Kosten der Einkaufskarte	€ 20,00	€ 20,00
• Einsparung/Transaktion	€ 83,00	€ 34,00
Zeitsparnis:		
• Aktuelle Prozesse	3.300 Std.	3.900 Std.
• Einkaufskarte	550 Std.	1.550 Std.
• Jährliches Einsparpotenzial	2.650 Std.	2.350 Std.



Plan

- Pilotprogramm beginnend mit Produktion, Einkauf, technische Gruppen (AA-PED; LA-LAPT; TAPG-VEA).
- Abteilung GM bestimmt, für welche Transaktionen und welche spezifischen von den Abteilungen geordneten Artikel die Karte ausgestellt werden kann.
- Der Einkauf erhält die ausgestellten Einkaufskarten
- Genehmigte geschäftsbezogene Einkäufe, die mit der Einkaufskarte getätigt werden können:

Kleine Werkzeuge	Seminare	Film- und Fotobedarf
Autobedarf	Büromaterial	Porto und Verpackung
Kleinere Werkzeug- und Maschinenreparaturen	Druckerleerzeugnisse	Kopierdienste
Elektroartikel	Sicherheitsmaterial	Bedarf für Gebäudeinstandhaltung
Catering	Florianbedarf	Kaffeedienste
	Schilder	Computerbedarf
- Einkäufe, die nicht mit der Einkaufskarte getätigt werden dürfen (geblockt):

Vorauszahlungen	Reise- und Bewirtungskosten	Serviceleistungen
Computerhardware	Persönliche Verwendung	freier Dienstleister
Schmuck, Pelze	Großanschaffungen	

Umsetzung

- Der Kartennutzer holt die Genehmigung für jeden Einkauf vom Abteilungsleiter ein.
- Der Kartennutzer kontaktiert den Verkäufer, gibt die Bestellung auf und teilt dem Verkäufer alle notwendigen Angaben mit.
- Die bestellten Artikel werden mit dem Etikett „Einkaufskarte“ und dem Namen des Karteninhabers versehen und wie spezifiziert geliefert.
- Die Artikel werden nach dem Standardempfangsverfahren in Empfang genommen, mit einer Ausnahme: Der Lieferschein und die Quittung werden an den Kartennutzer weiter geleitet.
- Alle Lieferscheine und Quittungen werden von den Antragstellern aufbewahrt und mit einer monatlichen Aufstellung aller Einkäufe Abgeglichen.
- Der Kartennutzer überprüft die Aufstellung, fügt die entsprechenden Lieferscheine und Quittungen hinzu, schreibt die Auftragsnummer auf, unterschreibt und leitet die Unterlagen an den Abteilungsleiter weiter.
- Der Abteilungsleiter überprüft die Aufstellung auf Richtigkeit und zeichnet sie mit seinem Kürzel und Datum ab.
- Der Abteilungsleiter reicht die Unterlagen an AFD weiter. AFD überprüft die Aufstellungen sowie die weiteren beigefügten Unterlagen auf Vollständigkeit und Richtigkeit, auf die Ausweisung der erforderlichen Steuern.
- AFD weist die Originalrechnung zur Zahlung an, die direkt vom kartenföhrnden Geldinstitut ausgestellt wurde.

Kontrollen

Die folgenden Kontrollen werden eingerichtet, bevor die Einkaufskarte ausgestellt wird:

- Monatlicher Gesamthöchstbetrag
- Höchstbetrag pro Einkauf (€ 500,00)
- Begrenzung der Einkäufe pro Karte und Tag
- Blockierung bestimmter Händlerkategorien (z.B. Baumärkte, Schmuckgeschäfte, Geräte, Bewirtung, etc.)

Das TTC verlangt, dass alle Kartennutzer eine Vereinbarung unterschreiben, dass sie die Karte ausschließlich für geschäftliche Zwecke und nach den zuvor genannten Bestimmungen verwenden

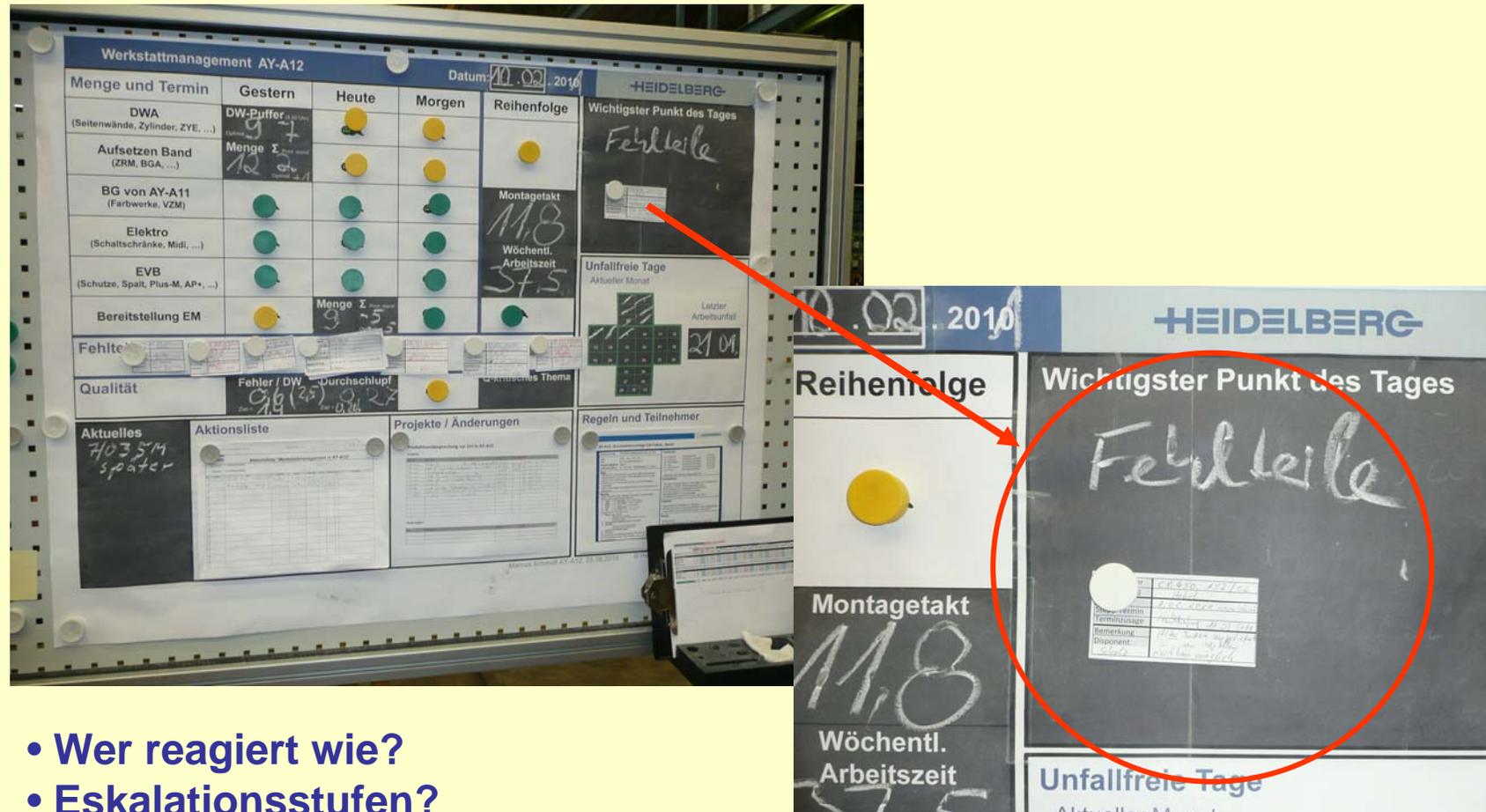
Zeitschiene

2007	2008							
03.09.	04.09.-20.09.	15.9.-15.01	18.11.-31.03.	18.11.-31.03.	01.04.-15.04.	16.04.-18.04.	21.04.-30.05.	02.06.
Präsentation auf dem CB-Meeting	Richtlinien für die Vorgehensweise Auswahl eines kartenführenden Geldinstitutes	Schulung für das Pilotprogramm – Einkaufsabteilung, Management, Karteninhaber	Pilotprogramm	Gleichzeitige Überprüfung der verschiedenen Vorgehensweisen und Verfahren	Audit und Analyse des Monate Pilotprogramm	Bericht über die Ergebnisse des Audits	Unternehmensweite Schulung	Unternehmensweite Kartenführung

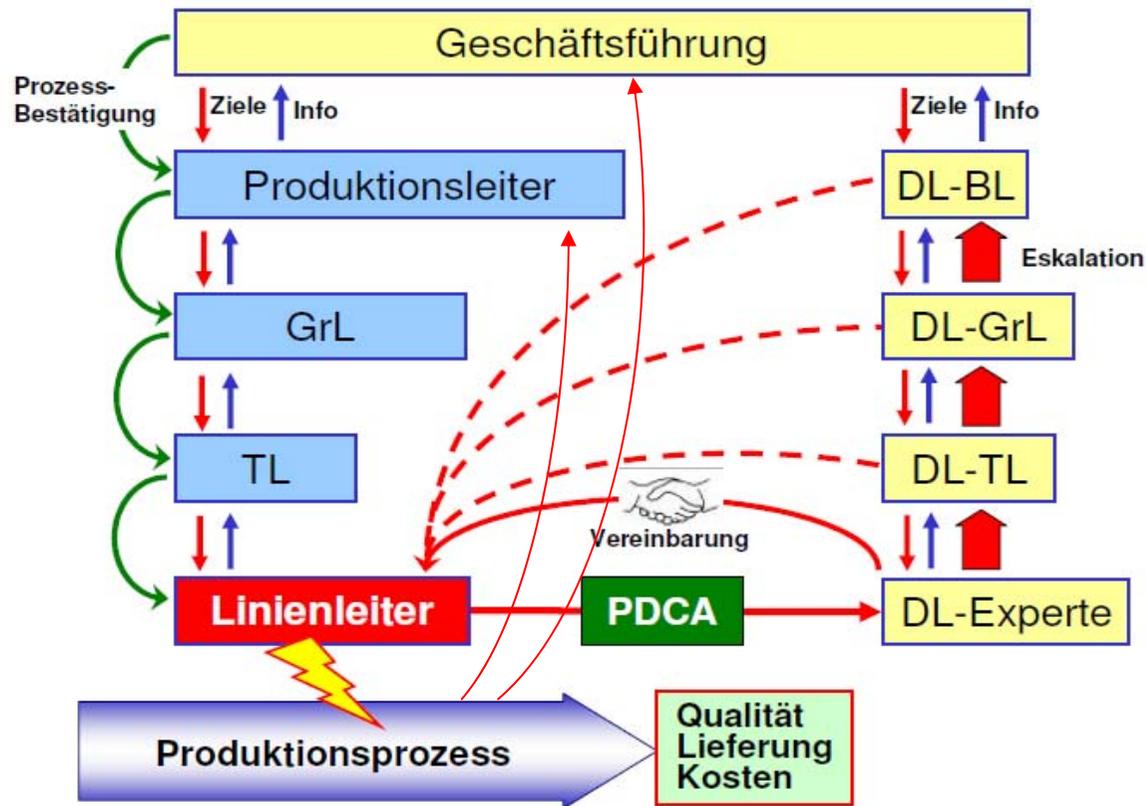
Ausführen (Doing)

Überprüfen (Checking) und handeln (Acting)

Quelle: Liker, J. K., Der Toyota Weg



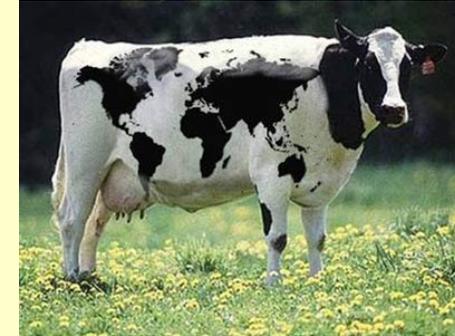
- Wer reagiert wie?
- Eskalationsstufen?
- Verantwortlichkeit?
- Anbindung Dienstleister?

Dienstleister:

- Instandhaltung
- Werkzeugbau
- Prozessingenieur / AV
- Disposition
- Qualitätsmanagement
- Einkauf → Lieferanten
- Logistik
-



***So, da wär däss
auh g'schwätzt!***



Noch Fragen?

www.awf.de

info@awf.de

Tel.: 00 49 61 52 – 18 77 0

Wir beantworten sie gerne!