

PDCA-Prozess

zur Steigerung der Produktionseffizienz

ESC Unternehmensberatung

Dipl.-Ing. (FH) Johann Pfister
Kranichstraße 1
72336 Balingen

Telefon: +49 (0) 7433-930 170

Fax: +49 (0) 7433-934 36

Mobil: +49 (0) 172-955 3483

E-mail: info@esc-team.de

Internet: www.esc-team.de



Johann Pfister

Ausbildung und Berufserfahrung:

- ❖ Ausbildung zum Facharbeiter (Elektriker)
- ❖ Fachhochschule Esslingen
Studium der Elektrotechnik
- ❖ **Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH**, Albstadt:
 - Produktentwicklung
 - Vertriebsingenieur / Vertriebsgruppenleiter
 - Produktmanager Industriewaagen
 - Leiter Produktmarketing
 - Leiter Technologieentwicklung
 - **Leiter Produktion & Materialwirtschaft**
 - und Mitglied der Geschäftsleitung
- ❖ **Hengstler**, Aldingen:
 - **Leiter Produktion & Materialwirtschaft**
 - und Mitglied der Geschäftsleitung
- ❖ 1999 Gründung der **ESC Unternehmensberatung**

Beratungsschwerpunkte

❖ **Wertstromdesign:**

Analysieren, planen und gestalten von Wertströmen, identifizieren und eliminieren von Verschwendung, reduzieren von Durchlaufzeit und Beständen.

❖ **Flussorientierte Produktion:**

Aufbau flussorientierter Produktionslinien von der Endmontage über die Baugruppen-Montagen bis zur Teilefertigung, inklusive des verbrauchsgesteuerten Materialflusses.

❖ **Ausbringungs- und Effizienzsteigerung:**

Optimieren und standardisieren von Prozessen, analysieren und reduzieren von Zyklus- und Rüstzeiten, definieren und implementieren von TPM- und Qualitätssicherungsprogrammen.

❖ **Shopfloor Management / Führen-vor-Ort:**

„Führen-vor-Ort“-Kultur gemeinsam mit den Führungskräften entwickeln, trainieren und umsetzen. Messbare Führungskennzahlen erarbeiten, visualisieren und zusammen mit dem PDCA-Prozess implementieren. Nachhaltigkeit durch tägliche Prozessbestätigung vor Ort überprüfen und absichern. Führungskräfte coachen und zu ihrer „neuen“ Aufgabe befähigen.

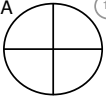
Projekt-Beispiele

- ❖ **OEE-Steigerung** und **Reduzierung der Zykluszeiten** bei einem PKW-Bremsen-Hersteller in Spanien.
- ❖ **Ausbringungssteigerung** und **Reduzierung der Durchlaufzeit** von Wochen auf Tage bei einem Hersteller von Schweißgeräten.
- ❖ **Wiederherstellung der Lieferfähigkeit** durch OEE-Steigerung und Fehler-Reduzierung bei einem Generatoren-Hersteller in Großbritannien.
- ❖ Rückführung des 21-Schichtbetriebes auf 18 Schichten und Abbau der Sonderfahrten durch **Steigerung der Werker- und Maschineneffizienz** bei einem Automobil-Zulieferer.
- ❖ **Reduzierung der Durchlaufzeiten, Bestände und Fehlerkosten** bei einem Hersteller von metallischen Halbzeugen.
- ❖ **Effizienzsteigerung zur Wiedererlangung der Wirtschaftlichkeit** bei einem Hersteller von Präzisionsdrehteilen.

PDCA-Karte besteht aus 3 Blättern

Blatt 1 Vorderseite

Fortl. Nr.

Auftraggeber	Nr.: ¹ 12345	Q: <input type="checkbox"/> ² K: <input type="checkbox"/> L: <input type="checkbox"/>	Fehlmenge: ² (Ausbringungsverlust, AS oder NA)	erstellt von: ³ (Name)	erstellt am: ⁴ (TT.MM.JJ)	verantwortlich: ⁸ (Name)	umgesetzt bis ⁹ (TT.MM.JJ)
	Problem: ⁵	Ursache: ⁶		PDCA ¹² 	Nachhaltigkeitskontrolle ¹⁴ (nach x Tagen/Wochen)		
	Maßnahmen/Anmerkungen: ⁷ (N) nachhaltige Problemlösung (S) Sofort-Maßnahme						
PDCA-Prozess		umgesetzt am: ¹³ (TT.MM.JJ)	Linie/Station: ¹⁰ (DW...; Station-; Maschine)	TL: ¹¹ (Name)			



PLAN

Maßnahme und Termin mit Verantwortlichem vereinbart



DO

Umsetzung läuft; ggf. mit vorgeschalteter Sofortmaßnahme



CHECK

Maßnahme umgesetzt; nachhaltige Wirksamkeitskontrolle vereinbart

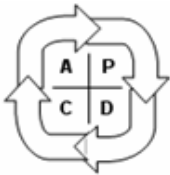


ACT

Wirksamkeitskontrolle erfolgreich abgeschlossen

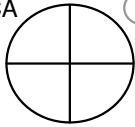
Blatt 1 Rückseite

Problemlösungstool für TL, Team und DL

<p>PDCA-Quick</p> 	<hr/> <p>Problem</p> <hr/> <p>warum: weil:</p> <hr/> <p>warum: weil:</p> <hr/> <p>warum: weil:</p> <hr/> <p>warum: weil:</p> <hr/> <p>warum: weil:</p>
<p>TL: _____</p> <p>LM: _____</p> <p>MB: _____</p> <p>DL: _____</p> <p>DL: _____</p>	

Blatt 1 Vorderseite

Je Störung oder Abweichung füllt der **Bediener / TL** die PDCA-Karte aus

Auftraggeber	Nr.: 1 12345	Q: <input type="checkbox"/> 2 K: <input type="checkbox"/> L: <input checked="" type="checkbox"/>	Fehlmenge: 2 (Ausbringungsverlust, AS oder NA) 21 Module	erstellt von: 3 (Name) Kunz	erstellt am: 4 (TT.MM.JJ) 2.2.2009	verantwortlich: 8 (Name)	umgesetzt bis 9 (TT.MM.JJ)
	Problem: 5 Fügen der Achsen!	Ursache: 6	PDCA 12 	Nachhaltigkeitskontrolle 14 (nach x Tagen/Wochen)			
	Maßnahmen/Anmerkungen: 7 (N) nachhaltige Problemlösung (S) Sofort-Maßnahme						
PDCA-Prozess	umgesetzt am: 13 (TT.MM.JJ)	Linie/Station: 10 (DW...; Station-; Maschine)	TL: 11 (Name)				

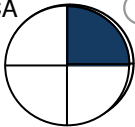
Teamtafel vor Ort

TL sammelt die Karten im **PDCA-Speicher**

Auftraggeber	Nr.: 12345	Q: <input type="checkbox"/> K: <input type="checkbox"/> L: <input checked="" type="checkbox"/>	Fehlmenge: (Ausbringungsverlust, AS oder NA) 21 Module	erstellt von: (Name) Kunz	erstellt am: (TT.MM.JJ) 2.2.2009	verantwortlich: (Name)	umgesetzt bis (TT.MM.JJ)
	Problem: Fügen der Achsen!	Ursache:		PDCA	Nachhaltigkeitskontrolle (nach x Tagen/Wochen)		
	Maßnahmen/Anmerkungen: (N) nachhaltige Problemlösung (S) Sofort-Maßnahme						
	PDCA-Prozess	umgesetzt am: (TT.MM.JJ)	Linie/Station: (DW...; Station-; Maschine)	TL: (Name)			



Der TL bewertet täglich die Karten und **startet den PDCA Prozess**
 Hierzu **vereinbart** er mit dem Dienstleister (DL) die erforderlichen Maßnahmen

Auftraggeber	Nr.: ¹ 12345	Q: <input type="checkbox"/> ² K: <input type="checkbox"/> L: <input checked="" type="checkbox"/>	Fehlmenge: ² (Ausbringungsverlust, AS oder NA) 21 Module	erstellt von: ³ (Name) Kunz	erstellt am: ⁴ (TT.MM.JJ) 2.2.2009	verantwortlich: ⁸ (Name) Hinz	umgesetzt bis ⁹ (TT.MM.JJ) 13.02.2009
	Problem: ⁵ Fügen der Achsen!			Ursache: ⁶ Toleranz (Cpk) der Achsen!		PDCA ¹² 	Nachhaltigkeitskontrolle ¹⁴ (nach x Tagen/Wochen)
	Maßnahmen/Anmerkungen: ⁷ (N) nachhaltige Problemlösung (S) Sofort-Maßnahme (S) Achsen verlesen (3.2.09) (N) Prozess beim Lieferanten auditieren und verbessern (8D Report)						
	PDCA-Prozess		umgesetzt am: ¹³ (TT.MM.JJ)	Linie/Station: ¹⁰ (DW...; Station-; Maschine) Montage 3	TL: ¹¹ (Name) Mustermann		

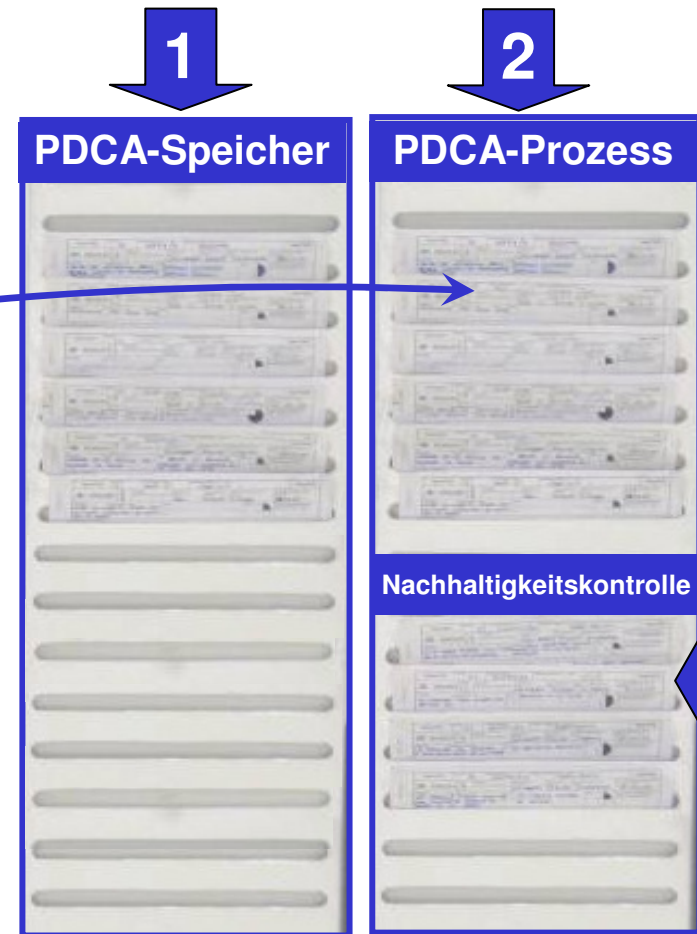
Teamtafel vor Ort

Original-Karte in den PDCA-Prozess

Nr.: 12345	<input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> K: <input type="checkbox"/> L: <input checked="" type="checkbox"/>	Fehlmenge: 21 Module	erstellt von: Kunz	erstellt am: 2.2.2009	verantwortlich: Hinz	umgesetzt bis: 13.02.2009
Problem: Fügen der Achsen!		Ursache: Toleranz (Cpk) der Achsen!		PDCA:		Nachhaltigkeitskontrolle (nach x Tagen/Wochen)
Auftraggeber	Maßnahmen/Anmerkungen:					
	(S) Achsen verlesen (3.2.09) (N) Prozess beim Lieferanten auditieren und verbessern (8D Report)					
PDCA-Prozess	umgesetzt am:	Linie/Station: Montage 3	TL: Mustermann			


Blatt 2 Vorderseite

Nr.: 12345	<input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> K: <input type="checkbox"/> L: <input checked="" type="checkbox"/>	Fehlmenge: 21 Module	erstellt von: Kunz	erstellt am: 2.2.2009	verantwortlich: Hinz	umgesetzt bis: 13.02.2009
Problem: Fügen der Achsen!		Ursache: Toleranz (Cpk) der Achsen!		PDCA:		Nachhaltigkeitskontrolle (nach x Tagen/Wochen)
Auftragnehmer	Maßnahmen/Anmerkungen:					
	(S) Achsen verlesen (3.2.09) (N) Prozess beim Lieferanten auditieren und verbessern (8D Report)					
PDCA-Prozess	umgesetzt am:	Linie/Station: Montage 3	TL: Mustermann			

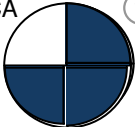


➔ Durchschlag für den Auftragnehmer (DL)

Während der Umsetzung informiert der DL über den Status

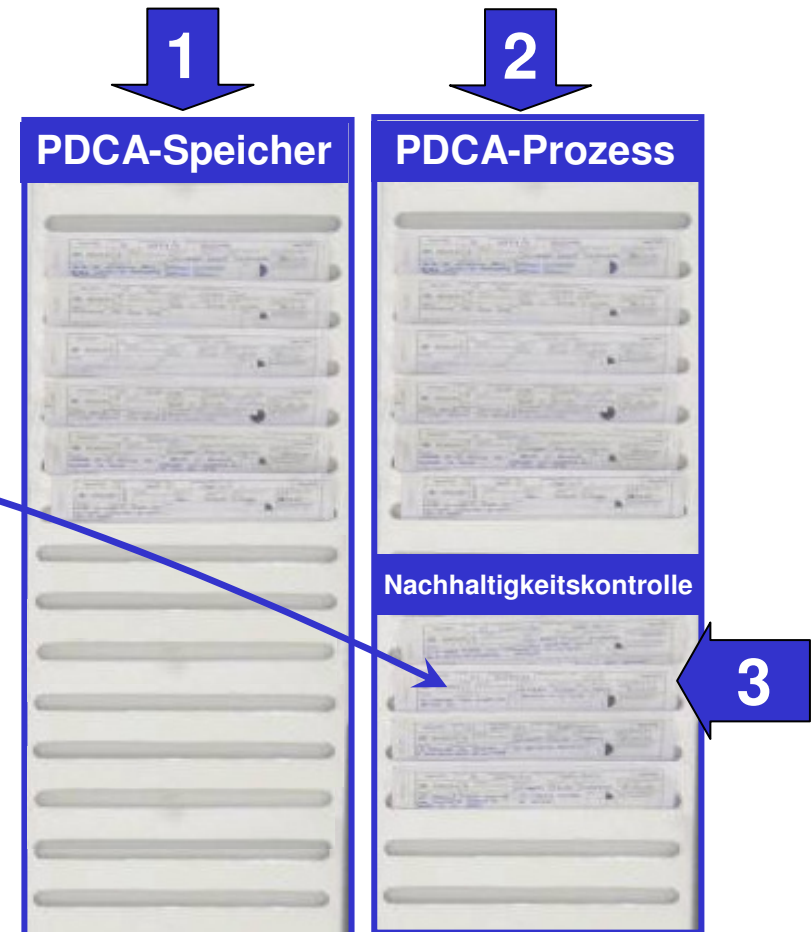
Auftraggeber	Nr.: ¹ 12345	Q: <input type="checkbox"/> ² K: <input type="checkbox"/> L: <input checked="" type="checkbox"/>	Fehlmenge: ² (Ausbringungsverlust, AS oder NA) 21 Module	erstellt von: ³ (Name) Kunz	erstellt am: ⁴ (TT.MM.JJ) 2.2.2009	verantwortlich: ⁸ (Name) Hinz	umgesetzt bis ⁹ (TT.MM.JJ) 13.02.2009
	Problem: ⁵ Fügen der Achsen!			Ursache: ⁶ Toleranz (Cpk) der Achsen!		PDCA ¹² 	Nachhaltigkeitskontrolle ¹⁴ (nach x Tagen/Wochen)
	Maßnahmen/Anmerkungen: ⁷ (N) nachhaltige Problemlösung (S) Sofort-Maßnahme <p style="text-align: center;">(S) Achsen verlesen (3.2.09) (N) Prozess beim Lieferanten auditieren und verbessern (8D Report)</p> <p style="text-align: center;">Audit beim Lieferant hat Prozessstörung aufgedeckt, neue Charge am 16.02.2009!</p>						
	PDCA-Prozess	umgesetzt am: ¹³ (TT.MM.JJ)	Linie/Station: ¹⁰ (DW...; Station-; Maschine) Montage 3	TL: ¹¹ (Name) Mustermann			

Nach erfolgter Umsetzung vereinbaren TL und DL wie die **nachhaltige Wirksamkeit** geprüft und bis wann sie abgeschlossen werden kann

Auftraggeber	Nr.: ¹ 12345	Q: <input type="checkbox"/> ² K: <input type="checkbox"/> L: <input checked="" type="checkbox"/>	Fehlmenge: ² (Ausbringungsverlust, AS oder NA) 21 Module	erstellt von: ³ (Name) Kunz	erstellt am: ⁴ (TT.MM.JJ) 2.2.2009	verantwortlich: ⁸ (Name) Hinz	umgesetzt bis ⁹ (TT.MM.JJ) 13.02.2009
	Problem: ⁵ Fügen der Achsen!			Ursache: ⁶ Toleranz (Cpk) der Achsen!		PDCA ¹² 	Nachhaltigkeitskontrolle ¹⁴ (nach x Tagen/Wochen) 13.03.09
	Maßnahmen/Anmerkungen: ⁷ (N) nachhaltige Problemlösung (S) Sofort-Maßnahme (S) Achsen verlesen (3.2.09) (N) Prozess beim Lieferanten auditieren und verbessern (8D Report)						
	PDCA-Prozess	umgesetzt am: ¹³ (TT.MM.JJ) 16.02.09	Linie/Station: ¹⁰ (DW...; Station-; Maschine) Montage 3	TL: ¹¹ (Name) Mustermann			

Original-Karte zur **Überwachung der nachhaltigen Wirksamkeit** wird im Teil 3 gesteckt

Nr.: 12345	Q: <input type="checkbox"/> K: <input type="checkbox"/> L: <input type="checkbox"/>	Fehlmenge: (Ausbringungsverlust, AS oder NA) 21 Module	erstellt von: (Name) Kunz	erstellt am: (TT.MM.JJ) 2.2.2009	verantwortlich: (Name) Hinz	umgesetzt bis (TT.MM.JJ) 13.02.2009
Problem: Fügen der Achsen!		Ursache: Toleranz (Cpk) der Achsen!		PDCA	Nachhaltigkeitskontrolle (Tage/Wochen) 13.03.09	
Auftraggeber	Maßnahmen/Anmerkungen: (N) nachhaltige Problemlösung (S) Sofort-Maßnahme (S) Achsen verlesen (3.2.09) (N) Prozess beim Lieferanten auditieren und verbessern (8D Report)					
	PDCA-Prozess	umgesetzt am: (TT.MM.JJ) 16.02.09	Linie/Station: (DW...: Station-; Maschine) Montage 3	TL: (Name) Mustermann		



Problemlösungstool für TL, Team und Dienstleister

Blatt 3 Vorderseite

Beschreibung		Ist	Ist nicht
Was	ist das Problem? ist betroffen?		
Wo	ist der Fehler aufgetreten? ist der Fehler am Gegenstand?		
Wann	ist der Fehler erstmals aufgetreten?		
Wieviel	Gegenstände zeigen den Fehler? Gegenstände sind betroffen?		
Sofortmassnahmen:		Eskalation:	

Weiteres **Problemlösungstool** für TL, Team und Dienstleister

Blatt 3 Rückseite

