

# Das PDCA-eBook

**„Für Alle, die den kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) strukturiert durchführen oder eine bewährte Problemlösungsmethode anwenden wollen“**



Rev.03/2018

Ralf Schmidt | St. Margaretha-Weg 6 | 82399 Raisting

[www.proaquila.de](http://www.proaquila.de) | [ralf.schmidt@proaquila.de](mailto:ralf.schmidt@proaquila.de)



## Inhaltsverzeichnis

1. Was ist PDCA.....	3
2. Wo wird PDCA eingesetzt.....	3
3. Was ist bei „P“ zu tun.....	3
4. Was ist bei „D“ zu tun.....	4
5. Was ist bei „C“ zu tun.....	4
6. Was ist bei „A“ zu tun.....	4
7. Werkzeuge zur Ursachenanalyse.....	5
7.1 Das Ursache-Wirkungsdiagramm.....	5
7.2 Die 5 W-Methode.....	6
7.3 Paretodiagramm.....	6
8. Die Maßnahmenliste.....	7
9. Kontinuierliche Verbesserung.....	7
10. Flussdiagramm PDCA.....	8
11. Praxistipps.....	9



## 1. Was ist PDCA

Der PDCA-Zyklus beschreibt einen iterativen vierphasigen Prozess für Lernen und Verbesserung. PDCA steht hierbei für das Englische Plan – Do – Check – Act, was im Deutschen auch mit ‚Planen – Tun – Überprüfen – Umsetzen‘ oder ‚Planen – Umsetzen – Überprüfen – Handeln‘ übersetzt wird. Die Ursprünge des Prozesses liegen in der Qualitätssicherung.

Der PDCA-Zyklus wirkt auf das gesamte Unternehmen und ist daher vom Management anzustoßen. In der Do-Phase können aber PDCA-Subzyklen auf Bereichsebene initiiert werden, die ihrerseits die Verbesserung vor Ort planen, durchführen, kontrollieren und gegebenenfalls anpassen.

## 2. Wo wird PDCA eingesetzt

Der PDCA-Zyklus kann zur Lösung von Problemen jeglicher Art eingesetzt werden. Die strukturierte Vorgehensweise stellt sicher, dass die Ursachen des Problems gründlich bearbeitet werden und dass keine übereilten und nicht zu Ende gedachten Lösungsvorschläge umgesetzt werden. Im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung beginnt der PDCA-Prozess stets von vorne.

„Standards werden geschaffen - Standards werden verbessert“

## 3. Was ist bei „P“ zu tun

„P“ steht für „PLAN“.

In der Plan-Phase wird über das Problem (Umfang, Häufigkeit, Ursachen und Folgen) und es wird über Lösungen nachgedacht.

Die Ergebnisse der Plan-Phase sind eine Analyse des Prozesses oder Problems, der Grundursachen von Fehlern und Verlusten sowie ein Maßnahmenplan, in dem konkrete Lösungen enthalten sind. Um dieses Ergebnis zu erreichen, werden fünf Schritte durchlaufen.

### Die 5 Schritte in der PLAN-Phase:

1. Thema: der Auftraggeber wählt das Thema.
2. Ziel: der Auftraggeber legt das Ziel fest. Er beschreibt es genau. Anschließend stellt er ein Team zusammen. In einem „Kickoff“ erklärt der Auftraggeber dem Team, warum er diesen Auftrag genau diesem Team erteilt.
3. Problem untersuchen: Das Team beginnt mit der Ursachenanalyse (Ursache-Wirkungsdiagramm, 5W-Methode).
4. Lösungen erarbeiten: Nachdem die Hauptursachen festgestellt wurden, können Lösungen entwickelt werden. (Brainstorming, Vorschläge bewerten, Aufwand abschätzen).
5. Maßnahmenplan erstellen: im letzten Schritt der Plan-Phase wird ein Maßnahmenplan für die Implementierung entwickelt. (Aktionsliste, Projektplan). Die Ergebnisse werden dem Auftraggeber präsentiert. Stimmt der Auftraggeber zu, so kann in die Umsetzung, in die DO-Phase, übergegangen werden.



#### 4. Was ist bei „D“ zu tun

„D“ steht für „DO“, „machen, tun“

In der Do-Phase werden alle Maßnahmen des Maßnahmenplans umgesetzt. Der Fortschritt und die Qualität der Umsetzung wird vom Team kontrolliert. Das Team schreitet ein, wenn sich Abweichungen von den ursprünglichen Absichten ergeben.

#### 5. Was ist bei „C“ zu tun

„C“ steht für „CHECK“, „prüfen, messen“

In der Check-Phase überprüft das Team die Wirkung der realisierten Verbesserungen. Es vergleicht die Ergebnisse der Messung mit dem Ziel, das zu Beginn des PDCA-Prozess festgelegt wurde.

Falls notwendig, nimmt das Team in der Act-Phase Korrekturen vor.

#### 6. Was ist bei „A“ zu tun

„A“ steht für „ACT“, handeln, umsetzen, standardisieren.

In der Phase Act wird dieser neue Standard auf breiter Front eingeführt, festgeschrieben und regelmäßig auf Einhaltung überprüft. Hier handelt es sich tatsächlich um eine „große Aktion“, die im Einzelfall umfangreiche organisatorische Aktivitäten (z.B. Änderung von Arbeitsplänen, die Durchführung von Schulungen, Anpassung von Aufbau- und Ablauforganisation) sowie erhebliche Investitionen (an allen vergleichbaren Arbeitsplätzen, in allen Werken) umfassen kann. Die Verbesserung dieses Standards beginnt wiederum mit der „PLAN-Phase“.

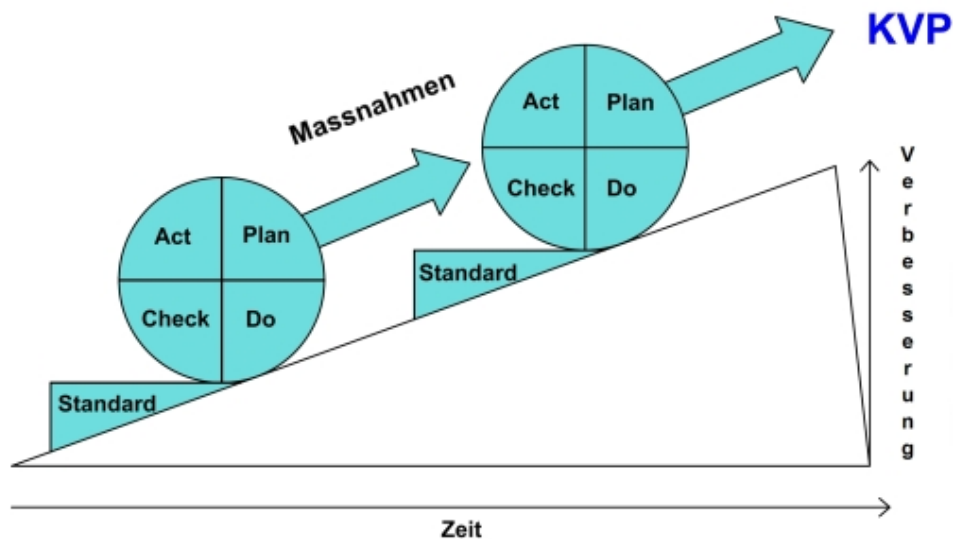


Abbildung 1 KVP



## 7. Werkzeuge zur Ursachenanalyse

### 7.1 Das Ursache-Wirkungsdiagramm

Die Erstellung eines Ursache-Wirkungsdiagramms ist ein kreativer Prozess.

- Geben Sie eine detaillierte Problembeschreibung ab.
- Mit Hilfe von Brainstorming können (ohne Vorbereitung) alle möglichen Problemursachen herausgearbeitet werden.
- Benennen Sie die Hauptursachen oder *Gräten*. Zur Bezeichnung verwendet man oftmals die Kategorien **M**ensch (Mitarbeiter), **M**aschinen (Equipment), **M**aterial, **M**ethode, **M**ilieu (Umfeld), **M**anagement und **M**essbarkeit.
- Zeichnen Sie das Ursache-Wirkungsdiagramm in seiner Grundform.
- Ordnen Sie nun sämtliche möglichen Ursachen des Brainstormings oder Ergebnisse aus Datensammlungen, den verschiedenen Hauptästen zu. Fügen Sie auch tiefergehende Ursachen an die Hauptursachen an, indem Sie 5 mal die Frage stellen: "Warum ist dies die Ursache von ...?"

**Anmerkung:** Einige Ursachen können auch zu mehreren Kategorien passen.

- Bewerten Sie die möglichen Ursachen nach Wichtigkeit oder bestimmen Sie mit Hilfe von gesammelten Daten die relative Häufigkeit der verschiedenen möglichen Ursachen.
- Filtern Sie die wahrscheinlichsten Ursachen heraus und führen Sie ein Experiment bezüglich Gültigkeit der Annahmen durch. Ist die wirkliche Ursache gefunden, lässt sich das Problem mühelos reproduzieren (das vorliegende Problem lässt sich jeweils "an- oder abschalten").
- Planen Sie Maßnahmen zur Beseitigung des Problems.

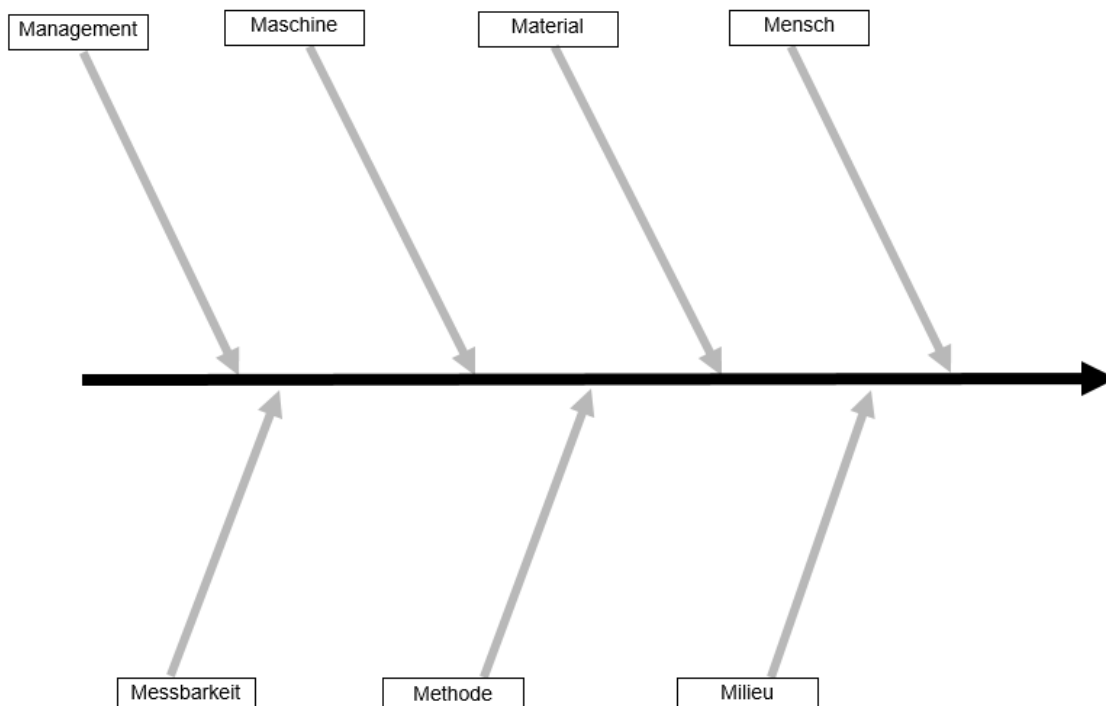


Abbildung 2 Ursache-Wirkungsdiagramm



## 7.2 Die 5 W-Methode

Frage 5 x „Warum“ und gehe der Ursache eines Problems auf den Grund.

Hier ein Beispiel:

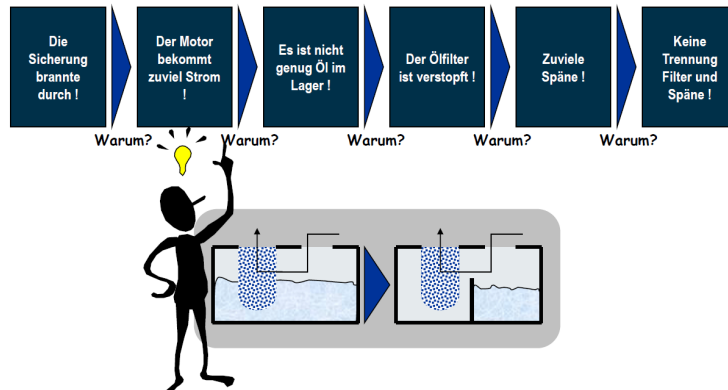


Abbildung 3: die 5W-Methode

## 7.3 Pareto-Diagramm

Ein Pareto-Diagramm oder auch Prioritätendiagramm konzentriert sich auf die Häufigkeit von Problemen, in Verbindung mit dem potentiell größten Verbesserungsbeitrag. Es priorisiert die Ursachen, die wegen ihrer Häufigkeit zuerst gelöst werden sollten.

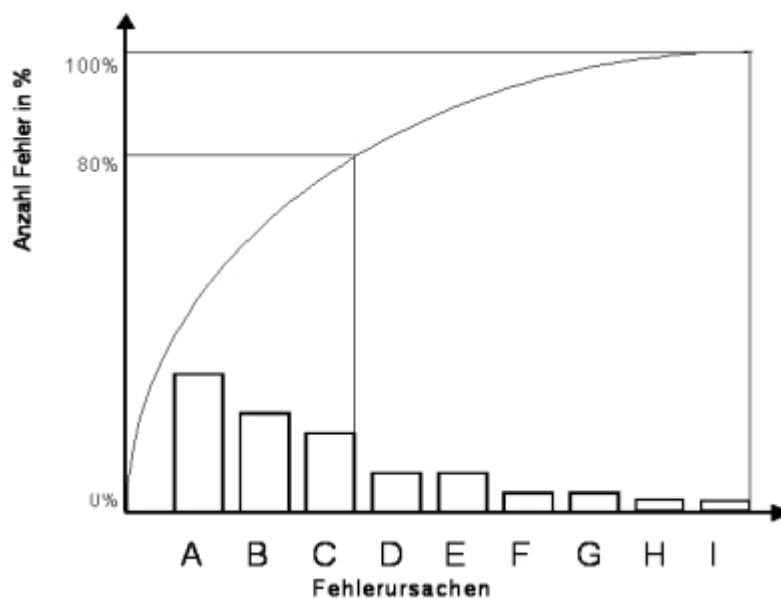


Abbildung 4: Pareto-Diagramm



## 8. Die Maßnahmenliste

Nr.	Kategorie	Ursache	Maßnahme	Verantw.	Zielfdatum	Status

Abbildung 5: Beispiel für eine Maßnahmenliste

Zur Maßnahmenverfolgung wird die Maßnahmenliste als Übersicht geführt.

## 9. Kontinuierliche Verbesserung

Der kontinuierliche Verbesserungsprozess KVP ist eine Denkweise, die mit stetigen Verbesserungen in kleinen Schritten die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen stärken will. KVP bezieht sich auf die Produkt- und Prozessqualität. KVP wird im Rahmen von Teamarbeit durch fortwährende kleine Verbesserungsschritte (im Gegensatz zu Innovationen in Form großer, einschneidender Neuerungen) umgesetzt.



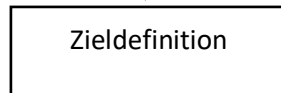
## 10. Flussdiagramm PDCA

### Verantwortlich

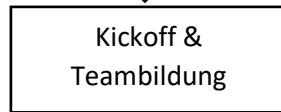
Auftraggeber



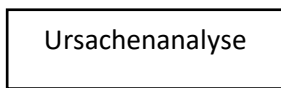
Auftraggeber



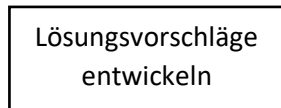
Auftraggeber



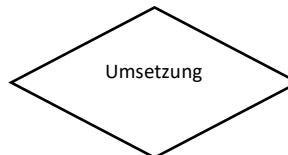
Team



Team



Auftraggeber



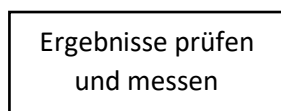
nein



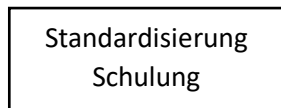
ja



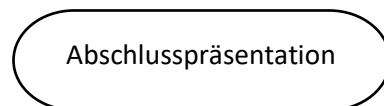
Team



Team



Team



UW-Diagramm

Paretodiagramm

Maßnahmenliste





## 11. Praxistipps

- Probleme beschreiben ist nicht einfach. Hier muss sorgfältig gearbeitet werden.
- Ziele sollten ambitioniert und erreichbar sein.
- Für die Bearbeitung des Problems soll ein Expertenteam gebildet werden. Idealerweise besteht das Team aus 3-5 Personen, davon soll 1 Person die Koordination übernehmen.
- Der formale Prozess soll eingehalten werden. („schriftlich ist verbindlich“). Hier ist der Auftraggeber in der Verantwortung, den Prozess zu fordern.
- Lieber viele kleine Verbesserungen in kurzer Zeit als eine große Verbesserung in einem unabsehbaren Zeitraum.

Wenn Sie bei der Moderation oder Durchführung des PDCA-Prozess gerne Unterstützung hätten, zögern Sie nicht - rufen Sie uns an. Wir stellen in dem Gespräch schnell fest, wie wir Sie unterstützen können.

Viel Spaß und Erfolg mit dem PDCA-Prozess!

Ihr Ralf Schmidt



**PROAQUILA**

sehen. befähigen. umsetzen.

Wir von proaquila beraten, coachen und trainieren Menschen in Unternehmen.

Unsere Expertise: Lean Management und agile Produktentwicklung