

Woche 06

ANALYSE 1/3

Überblick über die ANALYSE Phase – Teil 1

In dieser Woche steigen wir in die „Schlüsselphase“ von Six Sigma Projekten ein. In der ANALYSE Phase werden nämlich die Ursachen des zu lösenden (Prozess-)Problems gesucht, gefunden und bestätigt. Können wir bis zum Ende der ANALYSE Phase keine Ursachen bestätigen, sollten wir das Projekt nicht fortsetzen!!!

Ähnlich wie in der MEASURE Phase gibt es auch in dieser Phase – je nach Projektfokus – unterschiedliche Schwerpunkte und leicht unterschiedliche Vorgehensweisen.

Daten- und parametergetriebene Projekte konzentrieren sich bei der Ursachenüberführung auf die Methoden der schließenden Statistik und führen statistisch auszuwertende Versuche (Design of Experiment) durch.

Zur Identifikation von allgemeinen Prozessschwachstellen oder Aspekten die zu Verschwendung oder Ineffizienz führen werden vorzugsweise Methoden aus dem Lean-Toolset oder der „logischen Ursache-Wirkungs-Untersuchung“ herangezogen.

Und genau hiermit wollen wir in dieser Woche starten.

Viel Spaß dabei!

Einführung in die Analyse der Ursache-Wirkungsbeziehung

Der Wochen-Host öffnet die Präsentation YB06 – Folie 3. Mit den orange hinterlegten Methoden beschäftigen wir uns diese Woche.

Schaut Euch kurz die beiden Perspektiven an. Sind Dir bereits einige dieser Methoden bekannt?

Welche und in welchem Zusammenhang hast Du sie kennengelernt? Erläutere dies kurz Deinem Circle (max. 5 Minuten):

Der Wochen-Host führt anschließend durch die beiden Folien zur 5 Why Technik (Folien 3 und 4)

Aufgabe 1

(Dauer insgesamt: 10 Minuten)

Jeder von Euch sucht sich ein Problem aus unserer Fallstudie „Nie mehr Warten“ aus. Hier mögliche Themen (gerne können auch noch eigene „Probleme“ ergänzt werden.)

- Kaffee schmeckt nicht
- Kaffee ist kalt
- Falsche Kaffee wird geliefert
- Kaffeelieferung dauert lange
- Tisch ist verschmutzt
- ...

Jeder von Euch spielt die 5 Why Stufen durch und stellt im Anschluss seine „Ursachenableitung“ dem Circle vor.

Problem: _____

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Das Fischgrätendiagramm zur wirkungsvollen Ursachenanalyse

Das Fischgrätendiagramm hast Du ja bereit in der MEASURE Phase in Woche 04 kennengelernt. Dort wurde es verwendet, um die Perspektiven der zu erfassenden Parameter zu identifizieren.

In der Analysephase kannst Du das Verfahren nutzen, um evtl. Ursachen noch weiter zu detaillieren.

Der Wochen-Host öffnet einen Browser und trägt den Suchbegriff „Ishikawa“ ein. Fokussiert Euch bei den Ergebnissen auf Bilder und schaut Euch gemeinsam ein paar Ishikawadiagramme aus dem www an. (max. 5 Minuten)

Das Pareto Chart

Der Wochen-Host stellt kurz die Folien 10 und 11 vor.

Aufgabe 2

(Dauer insgesamt: 15 Minuten)

Schaut Euch Euer gemeinsam erstelltes Ishikawadiagramm aus der MEASURE Phase im Storyboard an. Vermutlich habe Ihr so 10 bis 15 mögliche Ursachen gefunden die zu einer verzögerten Kaffeelieferung führen könnte.

Jeder von Euch erhält nun 3 Punkte die er auf die Ursachen „kleben“ darf, die seiner Meinung nach den größten Einfluss auf das Problem der verzögerten Kaffeelieferung haben. Dabei können die drei Punkte mit je einem Punkt auf drei unterschiedliche Ursachen vergeben werden oder aber auch auf einen Punkt alle 3 (oder auch 2 und 1).

Auf diese Aspekte vergebe ich meine Punkte:

Anschließend fragt der Wochenhost die Bewertungen ab und trägt die Ursache selbst und die Summe der Ursache in „Storyboard.xlsx“ ein (Reiter: Pareto)

- Wie könnte nun hieraus das Pareto-Diagramm erstellt werden?
- Welches sind die Ursachen, die gemäß dem 80:20 Prinzip weiter betrachtet werden sollten?

Die Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)

Eine weit verbreitete Methode Ursache-Wirkungsbeziehungen umfassend zu analysieren und zu bewerten ist die FMEA (genauer: die Prozess FMEA).

Der Wochen-Host erläutert die Folien 9, 10, 12 und 16.

Aufgabe 3

(Dauer insgesamt: 10 Minuten)

Schaut Euch die vorbereitete FMEA im Storyboard an und füllt die grün-hinterlegten Felder aus. Um die korrekten Bewertungen durchführen zu können versucht die Bewertungstabellen von Folie 15 zu nutzen.

Denkt daran, dass bei der FMEA im Feld „potenzielle Ursache“ in den 5M Perspektiven (wie auch beim Fischgrätendiagramm) gesucht wird. Seid kreativ und bleibt nicht bloß bei der Ursache „Operatorfehler“ hängen.

Hausaufgabe für Woche 7:

In der kommenden Woche werden wir uns mit dem Herzstück von Lean beschäftigen: Dem 5S Prinzip.

Hier wäre es ideal, wenn Ihr Euch gemeinsam in einem Kaffee treffen würdet um dann direkt „vor Ort“ ein 5S Audit durchzuführen.

Solltet Ihr Euch nicht im Kaffee aber dennoch „live“ treffen können, solltet Ihr bspw. einen Arbeitsplatz / die Kantine / das Labor / den Empfangsbereich mittels 5S Audit auditieren.

Seid Ihr ein virtuelles Team, so sollte jeder von Euch seinen eigenen Arbeitsbereich / das Kinderzimmer / die Küche / die Garage / ... mittels 5S Audit bewerten.

Die nächste Woche besitzt keine formale Agenda sondern Ihr solltet Euch gemeinsam einfach kurz die Einführungsfolien zum 5S Konzept anschauen und dann das 5S Audit durchführen bzw. (beim virtuellen Team) über Eure 5S Audits berichten.

Die 5S Checklisten findet Ihr in der Präsentation.