

VERBESSERUNGSKATA

LERNFELD

IST-ZUSTAND VERSTEHEN

LERNEINHEIT

20-ZYKLUS-CHECK DURCHFÜHREN



LERNWERKSTATT



20-Zyklus-Check
durchführen (2B3)

ÜBERBLICK: Ein hervorragendes Hilfsmittel zur Analyse kurzzyklischer Prozesse ist der sogenannte 20-Zyklus-Check. Durch die Erfassung einfacher Prozesskennzahlen können grundlegende Aussagen zur Leistungsfähigkeit des Prozesses gemacht und Rückschlüsse auf das Verbesserungsprojekt gezogen werden.

AUF DEN NÄCHSTEN FOLIEN WERDEN FOLGENDE FRAGEN BEANTWORTET:



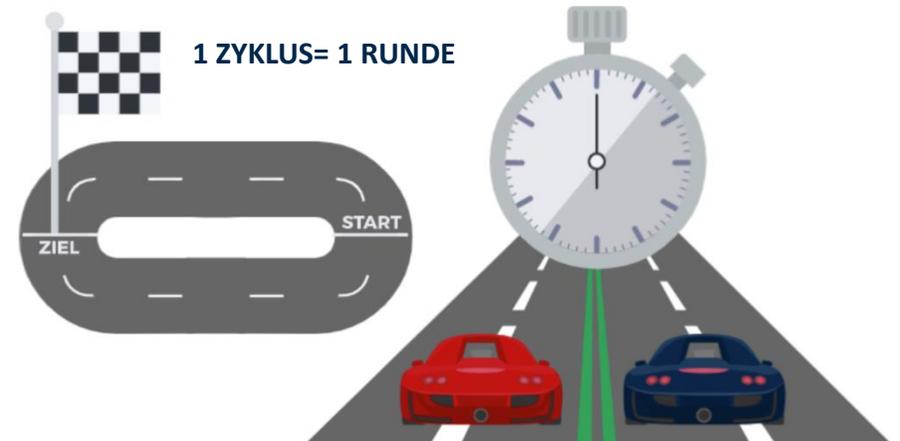
- ✓ WAS ist ein Zyklus des Prozesses?
- ✓ WAS ist ein 20-Zyklus-Check?
- ✓ WAS beeinflusst die Leistungsfähigkeit des Prozesses?
- ✓ WELCHE Daten werden bei einem 20-Zyklus-Check erfasst?
- ✓ WIE wird ein 20-Zyklus-Check durchgeführt?
- ✓ WIE wird mit der Übungsvorlage gearbeitet?



BEISPIEL: Ein Zyklus ist vergleichbar mit einem Autorennen. In einem Autorennen werden mehrere Runden gefahren, bis eine Gesamtdistanz zurückgelegt wurde. Jedes Mal, wenn das Auto über die Start, beziehungsweise Ziellinie fährt, ist eine Runde vorbei. In jeder Runde wird die gesamte Strecke zurückgelegt und nichts ausgelassen, sonst absolviert der Fahrer nicht die gesamte Distanz.

MERKMALE EINES ZYKLUS IM PROZESS

- Sämtliche Arbeitsschritte sollten ausgeführt werden:
 - In definierter Reihenfolge
 - In vorgegebener Zeit
- Ein Zyklus beginnt und endet an einer **definierten Arbeitsposition**
 - **Definierte Arbeitsinhalte** ermöglichen die Erfassung der Rundenzeit





Der 20-Zyklus-Check hat seinen Namen aus der Praxis.
Häufig werden 20 aufeinanderfolgende Zyklen beobachtet.

ZIEL DES 20-ZYKLUS-CHECK:

EINEN GUTEN EINDRUCK DES PROZESSES ERHALTEN



ZEITEN DES 20-ZYKLUS-CHECK:

- 20 Beobachtungs-Zyklen: Bietet sich für Prozesse mit einer **Zykluszeit zwischen 30 und 120 Sekunden** an
- Je nach Zykluszeit werden in der Praxis zwischen **5 und 40 Zyklen beobachtet** (z. B. bei 2:30 Min/Zyklus nur 10 Zyklen, oder bei 0:30 Min/Zyklus auch 40 Zyklen)



In der Praxis hat sich eine **Beobachtungsdauer** von **nicht länger als 20 Minuten** bewährt!

Die Zeit ist gut in den Arbeitsalltag integrierbar und du erhältst trotzdem einen guten Eindruck des Prozesses.

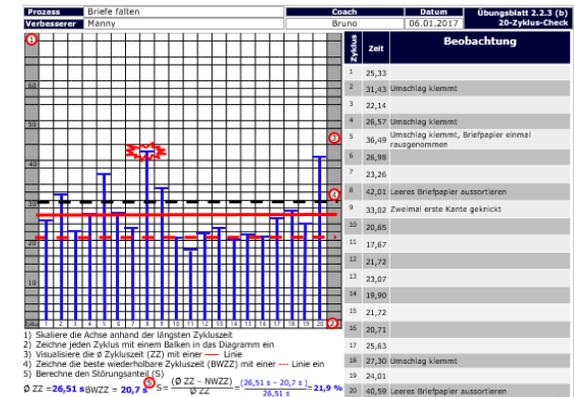
- Jedes Problem verlängert die Zykluszeit
- Probleme treten entweder sporadisch oder regelmäßig auf
- Probleme stauen sich über Zyklen hinweg auf



WICHTIG: TATSÄCHLICHE ZYKLUSZEIT AUF EINANDER FOLGENDER ZYKLEN ERFASSEN

Die Leistungsfähigkeit wiederholbarer Prozesse kann durch 3 Prozesskennzahlen ausgedrückt werden:

1. \emptyset ZYKLUSZEIT (\emptyset ZZ)
2. STÖRUNGSANTEIL (S)
3. BESTE-WIEDERHOLBARE-ZYKLUSZEIT (BWZZ)



DIE KENNZAHLEN ERMÖGLICHEN EINE KONKRETE AUSSAGE ÜBER LEISTUNG UND STABILITÄT DES PROZESSES.

Zur Berechnung der Kennzahlen müssen während der Prozessbeobachtung zwei Informationen erfasst werden:

1. ZYKLUSZEIT



- Reale Zykluszeit jedes Zyklus
- Aufeinanderfolgende Zyklen erfassen

2. BEOBACHTETE PROBLEME



- Beobachtetes Problem
- Zyklus-Nummer, in dem das Problem aufgetreten ist



IMMER NOTIEREN: Zykluszeit, aufgetretenes Problem und Zyklus-Nummer

(Zyklus, in dem das Problem aufgetreten ist)

WIE WIRD EIN 20-ZYKLUS-CHECK DURCHGEFÜHRT?



Für **aussagekräftige und vergleichbare Daten** muss ein geeigneter **Start-Punkt** definiert werden. Der **Start-Punkt** ist ein Arbeitsschritt, der für dich gut einsehbar ist und den Start eines neuen Zyklus einleitet.

Dies kann beispielsweise das Ablegen des Fertigteils, das Drücken des Start-Knopfes einer Anlage oder die Ablage eines Behälters sein.



Wichtig hierbei ist, dass dieser Arbeitsschritt in jedem Zyklus durchgeführt wird!

Verwende eine Stoppuhr:

ZU BEGINN JEDES ZYKLUS: „genullt“ (z. B. 0:00)

START ERSTER ZYKLUS: Zeiterfassung beginnen

NACH JEDEM ZYKLUS: Rundenzeit erfassen

- Wenn mehrere Mitarbeiter beteiligt sind:
Jeden einzeln erfassen
- Wenn Maschinen im Einsatz sind:
Zykluszeiten der Maschine erfassen.



WIE WIRD MIT DER ÜBUNGSVORLAGE GEARBEITET?



Ein Hilfsmittel zur Erfassung der Zyklen und Probleme ist die **Übungsvorlage 2.2.3 (b) 20-Zyklus-Check**. Auf dem Übungsblatt hast du die Möglichkeit deine Beobachtungen festzuhalten. Während der Prozessbeobachtung benötigst du folgende Teile der Vorlage:

ZYKLUS-NUMMER



- Nummer des Zyklus
- Aufsteigende Reihenfolge

ZEIT

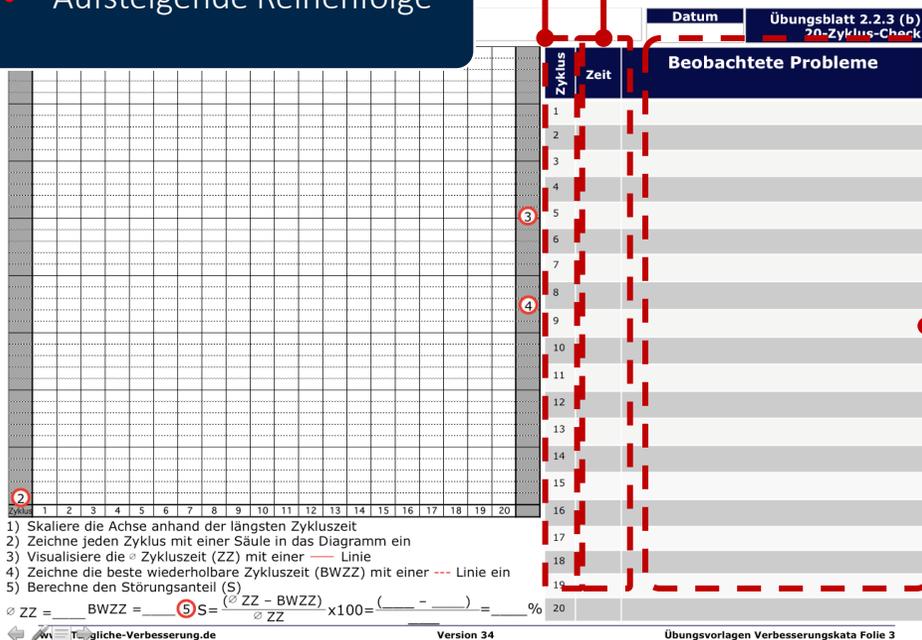


- Entweder: Zeit des jeweiligen Zyklus
- Oder: Dauer des aufgetretenen Problems

BEOBACHTETE PROBLEME



- Aufgetretene Probleme
- Zeile des Zyklus, in dem Problem auftrat



- Verwende eine Stoppuhr mit Rundenzeiten (Standard-Ausstattung der meisten Smartphones)
- Während 20-Zyklus-Check: Stoppuhr laufen lassen und Rundenzeiten stoppen!
- Beobachtungen notieren und auf den Prozess konzentrieren.



WICHTIG: Während deiner Beobachtung solltest du die Stoppuhr laufen lassen und die Rundenzeiten erfassen!



Hier kannst du deine Erfahrungen und Notizen aufschreiben!

A large rectangular area with a light gray grid pattern, intended for writing notes and experiences.



DER QR-CODE FÜHRT DICH ZU
DER STARTSEITE DER EINHEIT

„20- ZYKLUS-CHECK
DURCHFÜHREN“.

HIER KANNST DU JETZT DEIN
WISSEN VERTIEFEN UND
ANWENDEN!





HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

DU HAST DEN THEORIETEIL ZUR „20-CHECK DURCHFÜHREN“
ERFOLGREICH DURCHGEARBEITET!