

LEAN ERLEBEN-LEAN SEHEN

Vortrag zum Steinbeistag 2011
am 30. September

TQU GROUP
Magirus-Deutz-Straße 18
89077 Ulm
Tel: + 49 (0) 731/14660-200
E-Mail: kontakt@tqu-group.com

Inhalts-Übersicht

- Eine kurze Einführung
 - Ziele von Lean Management
 - Nutzen von Lean Management
- Das Toyota Produktionssystem
- Verschwendung vermeiden
 - Die 8 Arten der Verschwendung
 - Leistungsverdichtung vs. Intelligente Systeme
- Vorgehen
 - Die Reihenfolge

Lean Management



„Alles, was wir tun, ist, auf die Durchlaufzeit zu achten, und zwar von dem Moment an, in dem wir einen Kundenauftrag erhalten, bis zu dem Moment, da wir das Geld in Empfang nehmen. Wir verkürzen die Durchlaufzeit, indem wir alle Bestandteile eliminieren, die keinen Mehrwert generieren.“

(Taiichi Ohno, 1998)

Ziele von Lean Management



Durchlaufzeit gleich Wertschöpfungszeit

- Durch Flexible Auftragsbearbeitung
- Durch Konzentrieren auf Material- bzw. Produktflusses
- Durch ganzheitliches Betrachten der Wertschöpfungskette



Qualität so hoch wie gewünscht

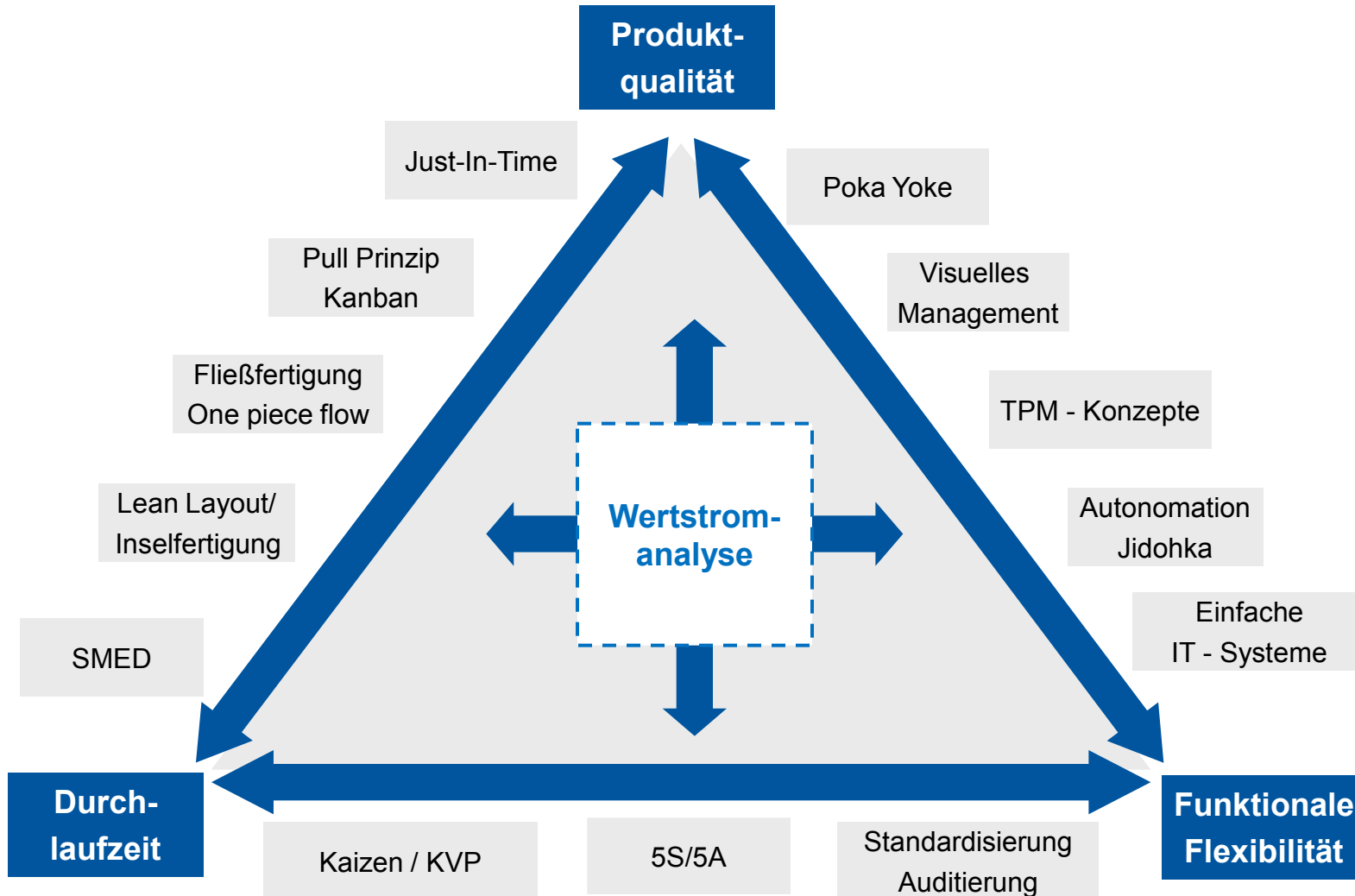
- Durch Standardisieren der Arbeitsschritte
- Durch Einsetzen erprobter Technologien
- Durch Eliminieren von Fehlermöglichkeiten



Kosten so gering wie möglich

- Durch Reduzieren der Umlauf- und Lagerbestände
- Durch Reduzieren von nicht wertschöpfenden Tätigkeiten
- Durch Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter und Führungskräfte

Werkzeuge des TPS



Die 8 Arten der Verschwendung

1. **Überproduktion**

Produziere genau das, was gebraucht wird, dann, wenn es gebraucht wird

2. **Bestände**

Reduziere Materialbestände zwischen allen Arbeitsschritten

3. **Transport**

Vermeide Umschichten, unnötiges Tragen, Transportieren von Teilen

4. **Wartezeit**

Vermeide Zeitverschwendung

5. **Herstellungsprozess**

Vermeide Stillstandzeit, lange Rüstzeit, umständliche Techniken, unnötigen Energieverbrauch

6. **Bewegung**

Vermeide unnötige Bewegung im Arbeitsprozess

7. **Fehler**

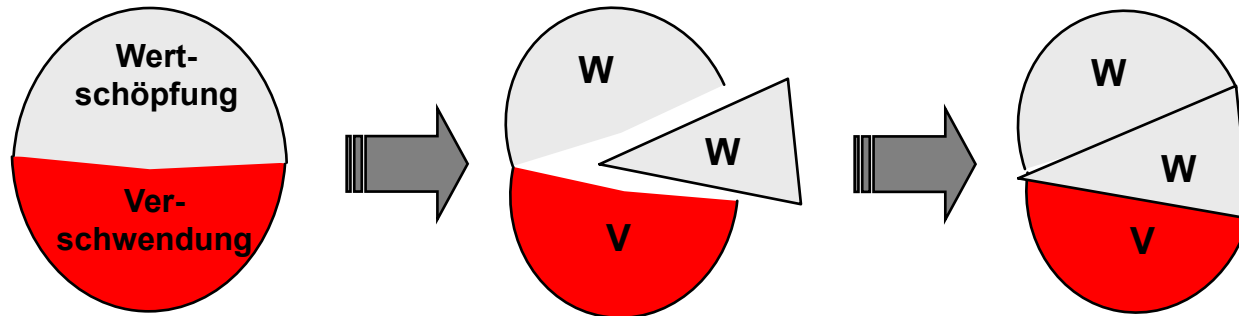
ein unbrauchbares Teil verursacht doppelten Aufwand und Kosten

8. **Ungenutzte Kreativität**

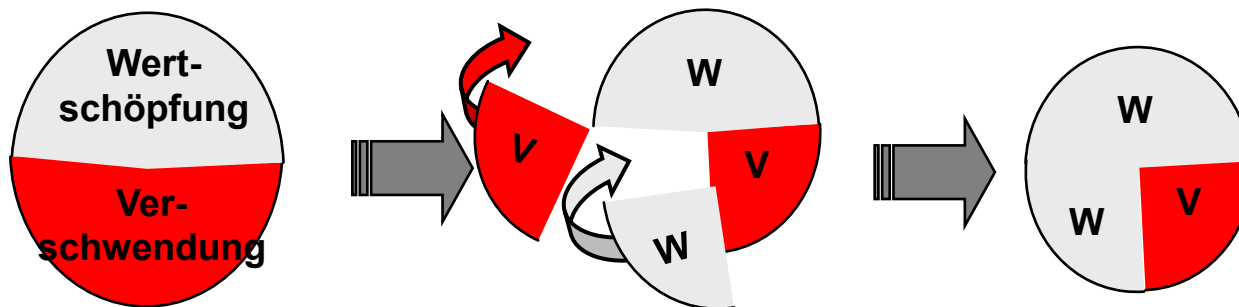
Unterstütze die Ideen und das Engagement der Mitarbeiter

Vermeidung von Verschwendung

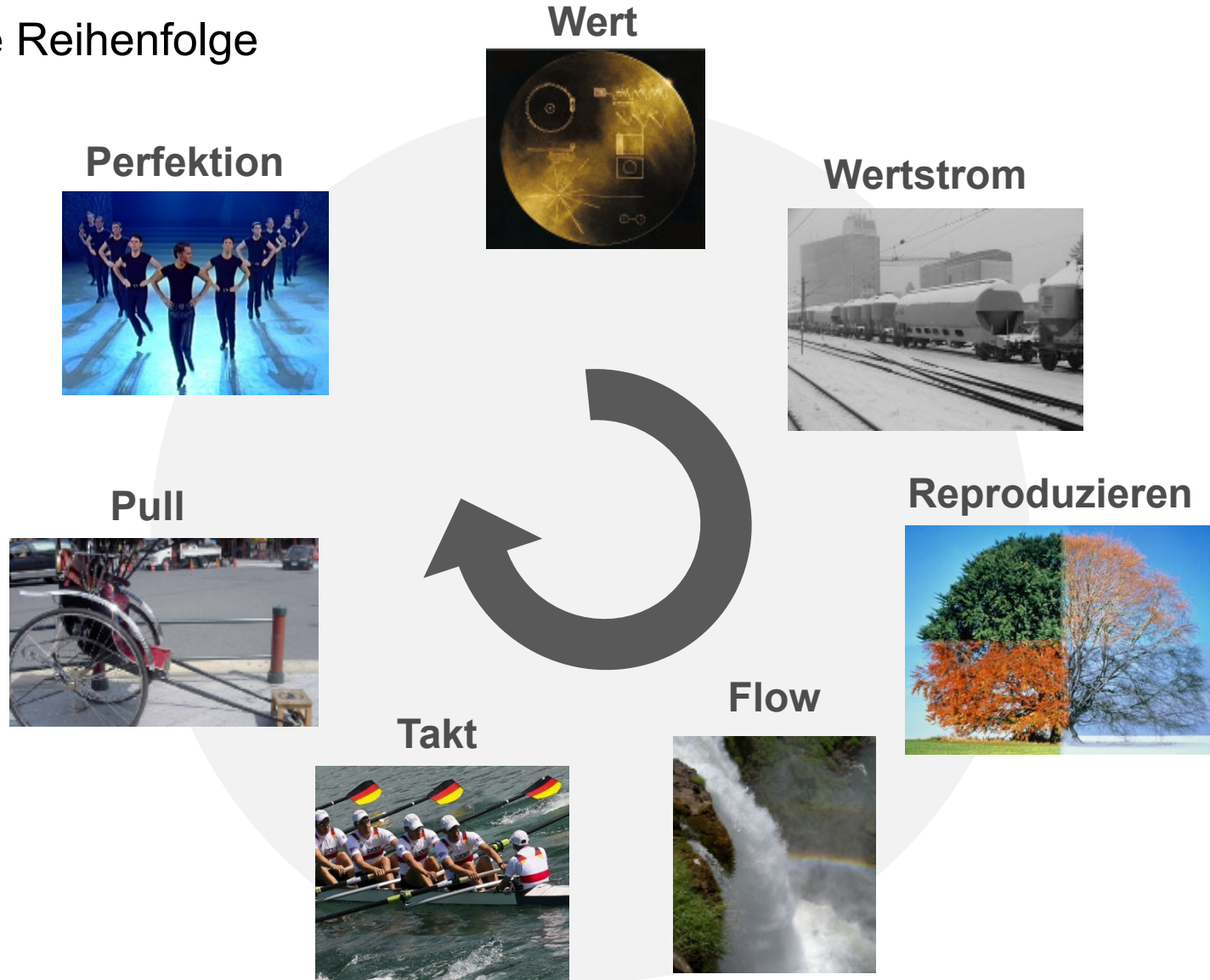
„Leistungsverdichtung“: härter arbeiten



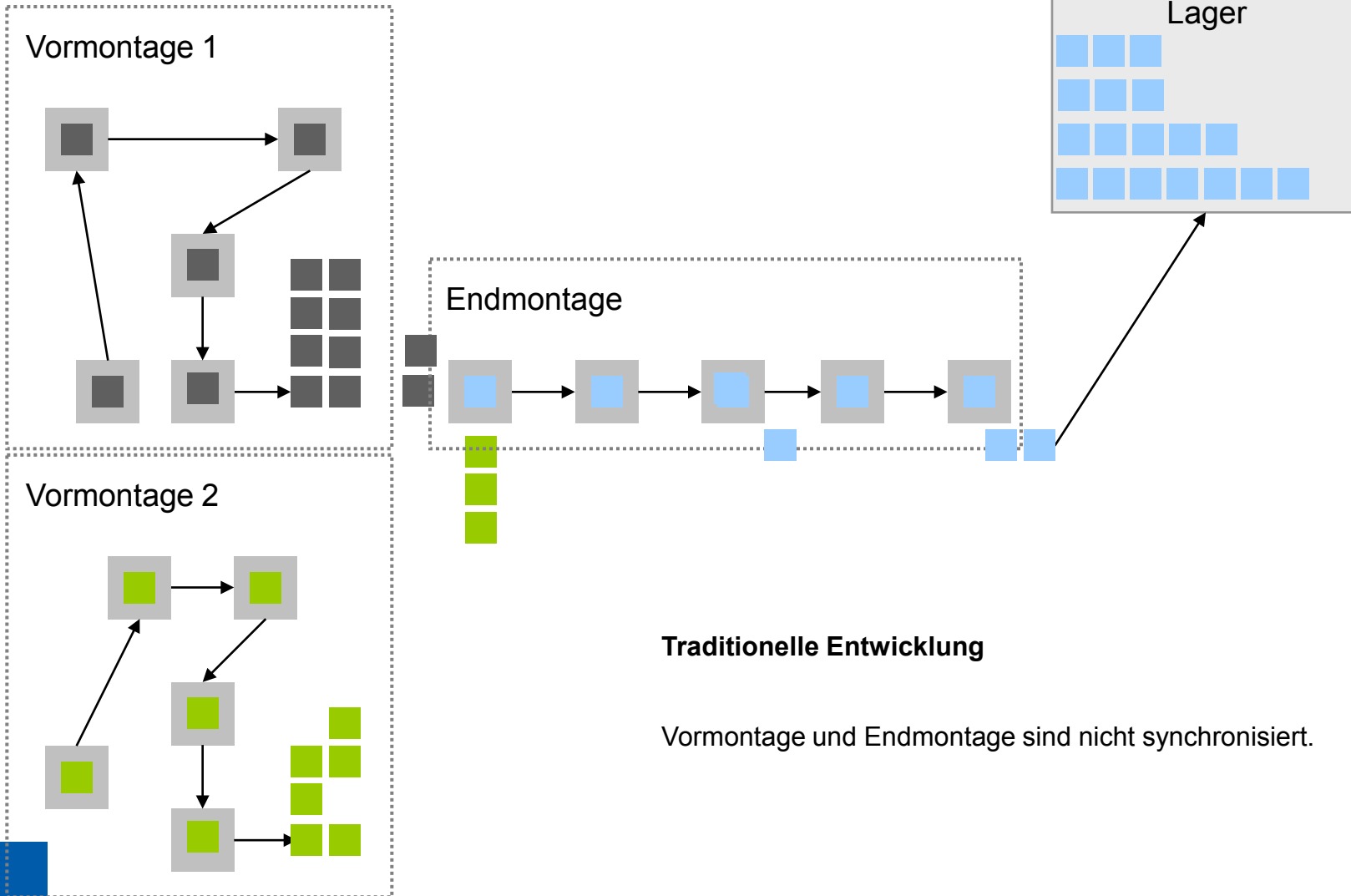
„Verbesserung“: intelligenter arbeiten



Die Reihenfolge



Traditionelle Produktion



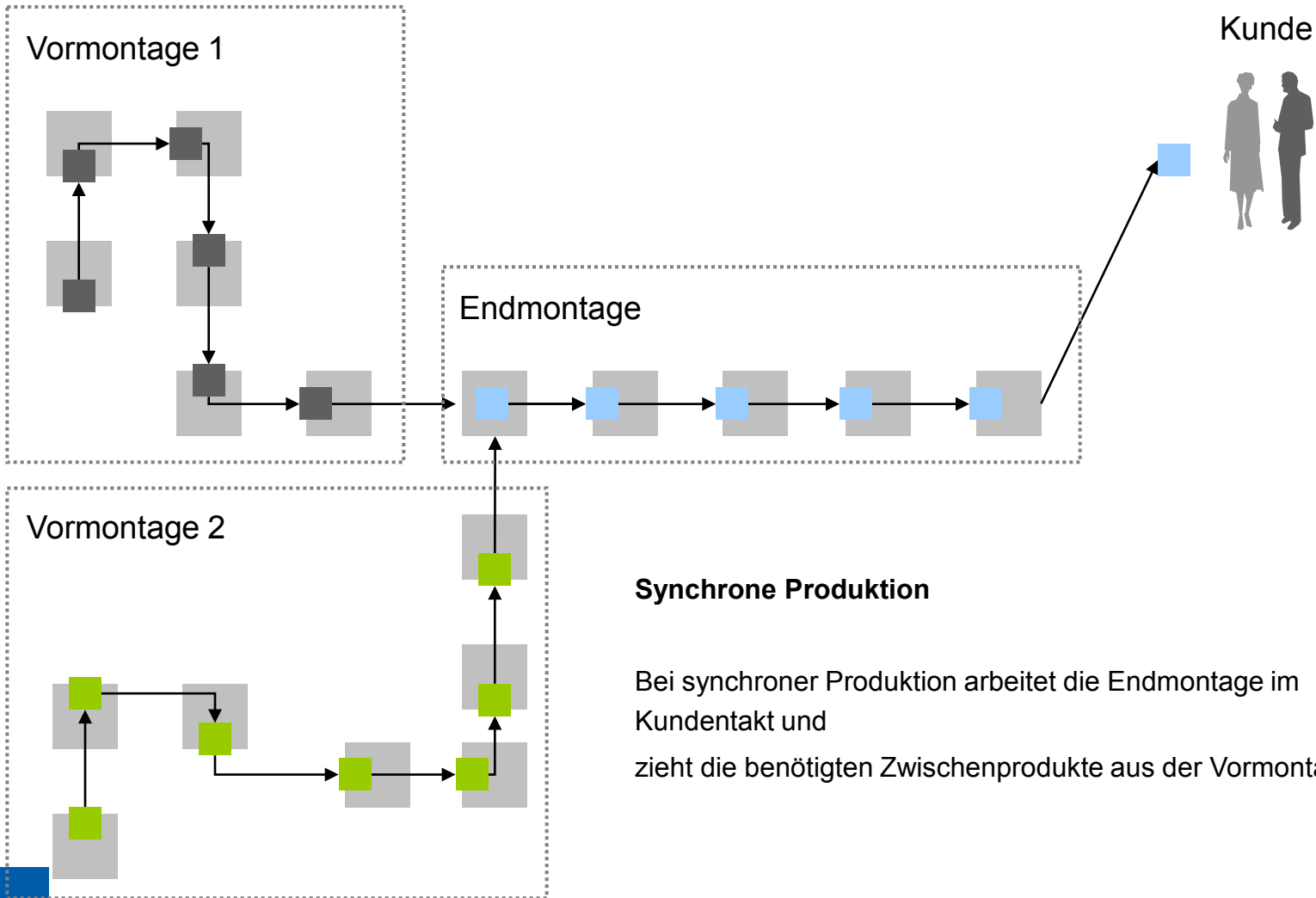
Traditionelle Entwicklung

Vormontage und Endmontage sind nicht synchronisiert.

Die Auswertung

Nr.	Durchlauf
1	i.O.-Teile im Fertigwarenlager
2	in.i.O.-Teile
3	Umlauf-Bestand
4	Kleinste Nummer im Uml.-Bestand
5	Belegte Fläche
6	Anzahl Mitarbeiter
7	Teile / Belastung pro MA
8	
9	
10	
11	
12	i.O.-Teile pro Mitarbeiter (1 / 6)
13	Ø Belastung
14	Zeit pro Teil (1 / 300 sec)
15	Zeit für Umstellung ((2+3) x 14)

Fertigen im Kundentakt

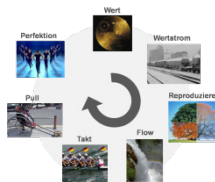


Synchrone Produktion

Bei synchroner Produktion arbeitet die Endmontage im Kundentakt und zieht die benötigten Zwischenprodukte aus der Vormontage.

Kernaussagen

- Lean ist keine Ansammlung von unterschiedlichen Methoden zur Produktivitätssteigerung und Qualitätsverbesserung, sondern, es ist ein systemischer Ansatz, um Werte ohne Verschwendung und Stabile Prozesse für Kunden zu schaffen
- Beachten sie die Reihenfolge bei der Umsetzung
- Nur synchrone Prozesse bringen nachhaltige Verbesserung





Akzente setzen