

Technik
für das **Leben**



Dräger Zukunftsfabrik – state of the art
7. logRegio-Logistikforum

Jan F. Römer
Head of Outbound Logistics
Drägerwerk AG & Co. KGaA

Dräger im Profil

Das Unternehmen in Zahlen



Mitarbeiter	13.263 (2016)
Umsatz	2.523,8 Mio. EUR (2016)
Vorstandsvorsitzender	Stefan Dräger (familiengeführt)
Unternehmensform	AG & Co. KGaA
Stammsitz	Lübeck
Produktionsstandorte	Deutschland, Brasilien, Chile, China, Großbritannien, Schweden, Südafrika, Tschechische Republik, USA
Vertriebs- und Servicestandorte	in rund 50 Ländern

30

neue Produkte
im Jahr*

234

Patente
pro Jahr erteilt*

8.500

produzierte
Alkoholmessgeräte
pro Monat*

6.000

Vertriebs- und Service-
mitarbeiter vor Ort*

* Zahlen aus dem Geschäftsjahr 2016

Märkte

Unsere Kunden



Krankenhaus



Feuerwehr



Öl- und Gasindustrie



Bergbau



Chemische Industrie



Weitere Märkte

Dräger-Produkte

schützen, Leben
unterstützen und
retten .

Technik für das Leben

Projekt Zukunftsfabrik Ziele und Potenziale



- Zentraler Produktions- und Logistikstandort in Lübeck in der Revalstraße
- Kundenorientierte und nachfragegesteuerte Produktions- und Logistikprozesse
- Gesteigerte Montageflexibilität in der gesamten Produktion um 50%
- Jährliche Effizienzsteigerung
- Abbildung Wachstumsprognose von vier Jahren

Projekt Zukunftsfabrik Ergebnisse und Erfolge



- Einheitliche Werkstruktur mit vernetzten Produktions- und Logistikprozessen in Neu- und Bestandsgebäuden
- Neues Hochregallager für Produktionsmaterialien mit einer Bereitstellung von zwei bis vier Stunden durch Routenzüge
- Einheitliches Produktionssystem auf Basis allgemeiner Leanmanagement-Methoden zwecks schlanker Prozesse
- Gesteigerte Montageflexibilität durch Multiproduktlinien
- Reduzierung der Bestände um 14 Mio € durch kontinuierlichen Materialfluss
- Gesteigerte Effizienz mit einer Ganzjahreswirkung von 9,1 Mio €

Projekt Zukunftsfabrik

Standortentwicklung Revalstraße



 Neubau  Umbau

Projekt Zukunftsfabrik

Zahlen, Daten, Fakten zum neuen Logistikkonzept



- 250 Wareneingänge pro Tag (durchschnittlich), daraus werden 1.900 Ladehilfsmittel generiert
- 4.500 Picks pro Tag (durchschnittlich) im WA - Bereich Kommissionierung
- 6.800 Stellplätze für Europaletten, aufgeteilt auf 4 Gassen und 117.000 Stellplätze für Eurobehälter, aufgeteilt auf 7 Gassen im Hochregallager
- 2 Routenzüge zur Versorgung der Produktion mit Verpackungsmaterial
- 12 Routenzüge für Produktionsmaterialbelieferung
- Belieferungszyklen: 2 Stunden für WOPs und 4 Stunden für CPs
- Belieferungsperformance von 98% bei allen CPs
- bei 15% des wertmäßigen Lagerbestands Logistikmodell „VMI/Konsignation“ genutzt
- Produktion von jährlich mehr als 16.000 Geräten im Bereich Anästhesie und 15.000 in der Beatmung

Projekt Zukunftsfabrik

Neu etablierte Prozesse und Methoden



Milkrun / Routenzug



Shopfloormanagement



Ziehende Fertigung



Gruppenarbeit

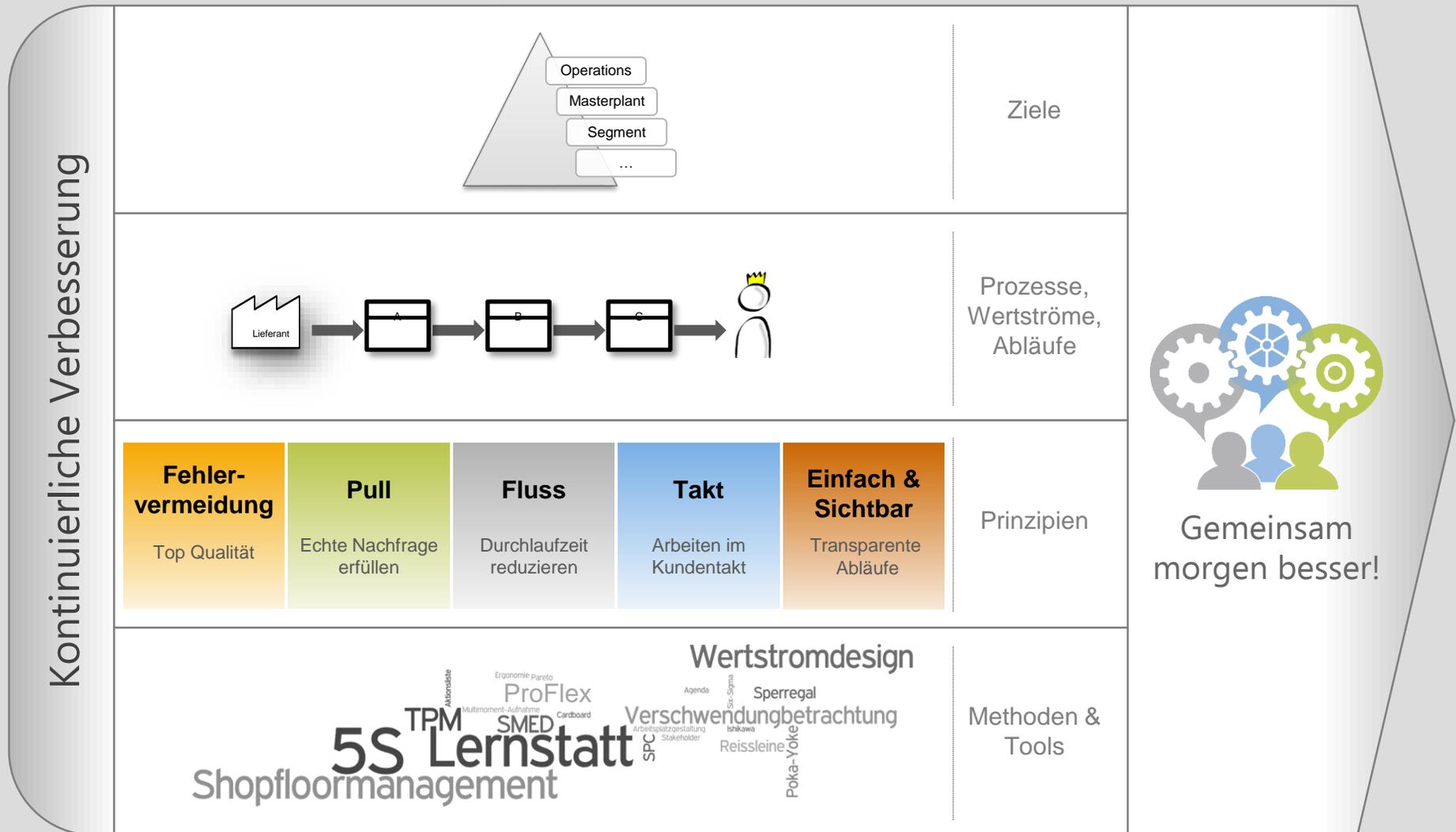


Multiproduktlinie



Fließende Fertigung

Projekt Zukunftsfabrik Produktionssystem

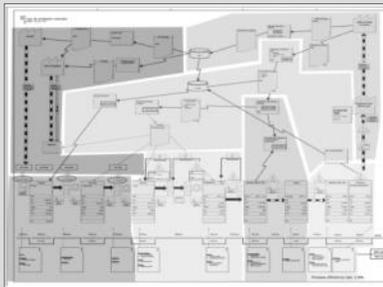


„Wir gestalten unsere Zukunft!“

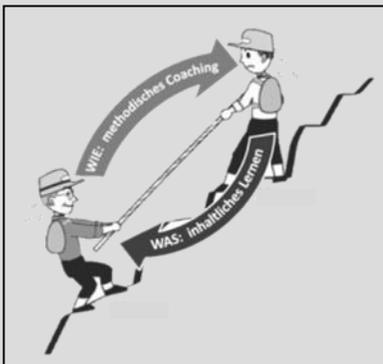


- zielgerichtet neues Wissen zur Verbesserung der Geschäftsprozesse generieren!
- in kleinen, dafür aber täglichen Schritten
- Mit Hilfe von Zielzuständen und prozessorientiertem Coaching
- durch Coachings die Problemlösungsfähigkeit vieler Mitarbeiter weiterentwickeln

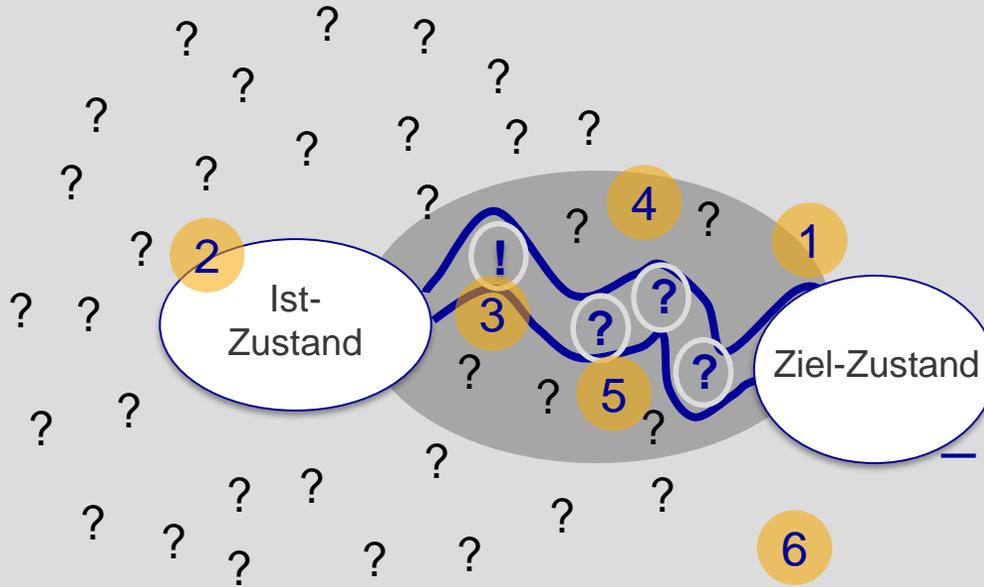
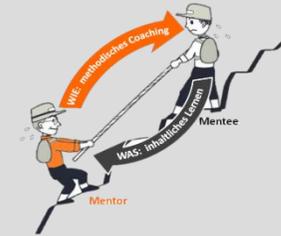
„Wir gestalten unsere Zukunft!“



- 1. Prozesse verbessern, Soll-Wertströme umsetzen**
 - Unter realen Bedingungen (echte Aufträge, direkt in der Werkstatt)
 - mit einfachen Bordmitteln
 - inkl. betroffener Schnittstellen
 - Lösungen ausprobieren
- 2. Unterstützung im Veränderungsprozess**
 - Beteiligung aller betroffenen Mitarbeiter
 - Jeder Mitarbeiter kann seine Ideen mit einbringen
- 3. Mitarbeiterentwicklung**
 - Lernstattkoordinatoren werden durch tägliche Coachinggespräche zu Verbesserungsexperten weiterentwickelt, die schrittweise einen Prozess bis zum definierten Ziel-Zustand entwickeln.
- 4. Führungskräfteentwicklung**
 - Führungskräfte werden zum Coach weiterentwickelt!
 - Sie unterstützen Lernstattkoordinatoren dabei, strukturiert einen definierten Ziel-Zustand zu erreichen, ohne Lösungen vorzugeben.

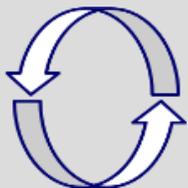


Projekt Zukunftsfabrik Methode Lernstatt – 6 Coaching Fragen



Ein Coaching-Zyklus ist eine Interaktion, keine Überprüfung und auch kein überraschender Test. Der Lernstattkoordinator weiß, was der Coach fragen wird (die 6 Fragen) und bereitet die Informationen bereits vor dem Coaching-Zyklus vor.

- 1 Was ist der Ziel-Zustand deiner Lernstatt?
- 2 Was ist der aktuelle Ist-Zustand deiner Lernstatt?
- 3 Was war dein letzter Schritt und was hast du daraus gelernt?
- 4 Welche Hindernisse halten dich aktuell davon ab, den Ziel-Zustand zu erreichen?
- 5 Was ist deshalb dein nächster Schritt und was erwartest du daraus zu lernen?
- 6 Wann können wir uns ansehen was du aus dem nächsten Schritt gelernt hast?

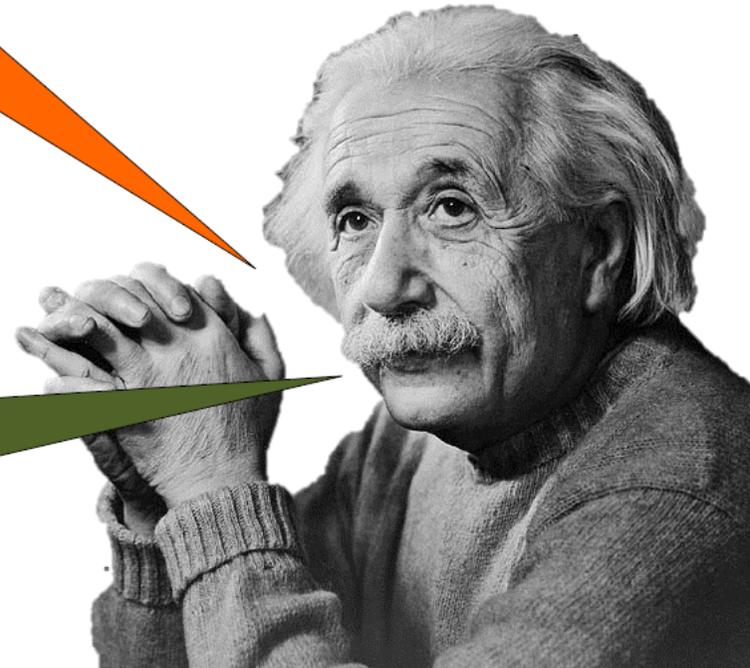


täglich

Wissenschaftliche Arbeit beginnt immer damit, ein genaues **Verständnis des Problems** zu bekommen

Wenn ich nur eine Stunde Zeit hätte um die Welt zu retten, dann würde ich 55 Min damit verbringen, das Problem zu verstehen...

...allein die letzten 5 Min würde ich für die Umsetzung der Lösung verwenden!



Quelle: www.verbesserungskata.de Gerardo Aulinger

Projekt Zukunftsfabrik

Leuchtturmprojekte – Maßgeschneidertes Vorgehen



- Fokussiert und Produktgruppenorientiert
- Eine Handvoll Experten gekoppelt an das Linienteam
- Klarer Zeitrahmen: 3 Tage, 3 Wochen, 3 Monate
- Beispielgebende, maximal mögliche Ausprägung des Produktionssystems
- Oberste Zielsetzung: Optimale Durchlaufzeit für schnellste Lieferung

Projekt Zukunftsfabrik

Leuchtturmprojekte – Zielsetzung & Rahmenbedingungen

Ziel „Optimale Durchlaufzeit“

Mit den Leitplanken

- Umsetzung des Produktionssystems
- Eingang Kundenauftrag bis Zustellung
- Im Einzelfall: unveränderliche Eckpfeiler (z.B. regulatorisch, regionale Beziehungen,...)

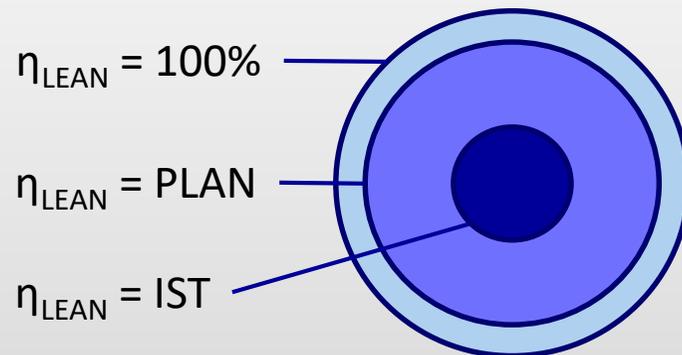


„Allgemeine Anforderungen“

- (1) 100% Freiraum
- (2) Volle Verantwortungsübernahme für Ergebnis
- (3) Low Budget
- (4) begrenzte Größe [Team]



Der Leanfaktor η_{LEAN}

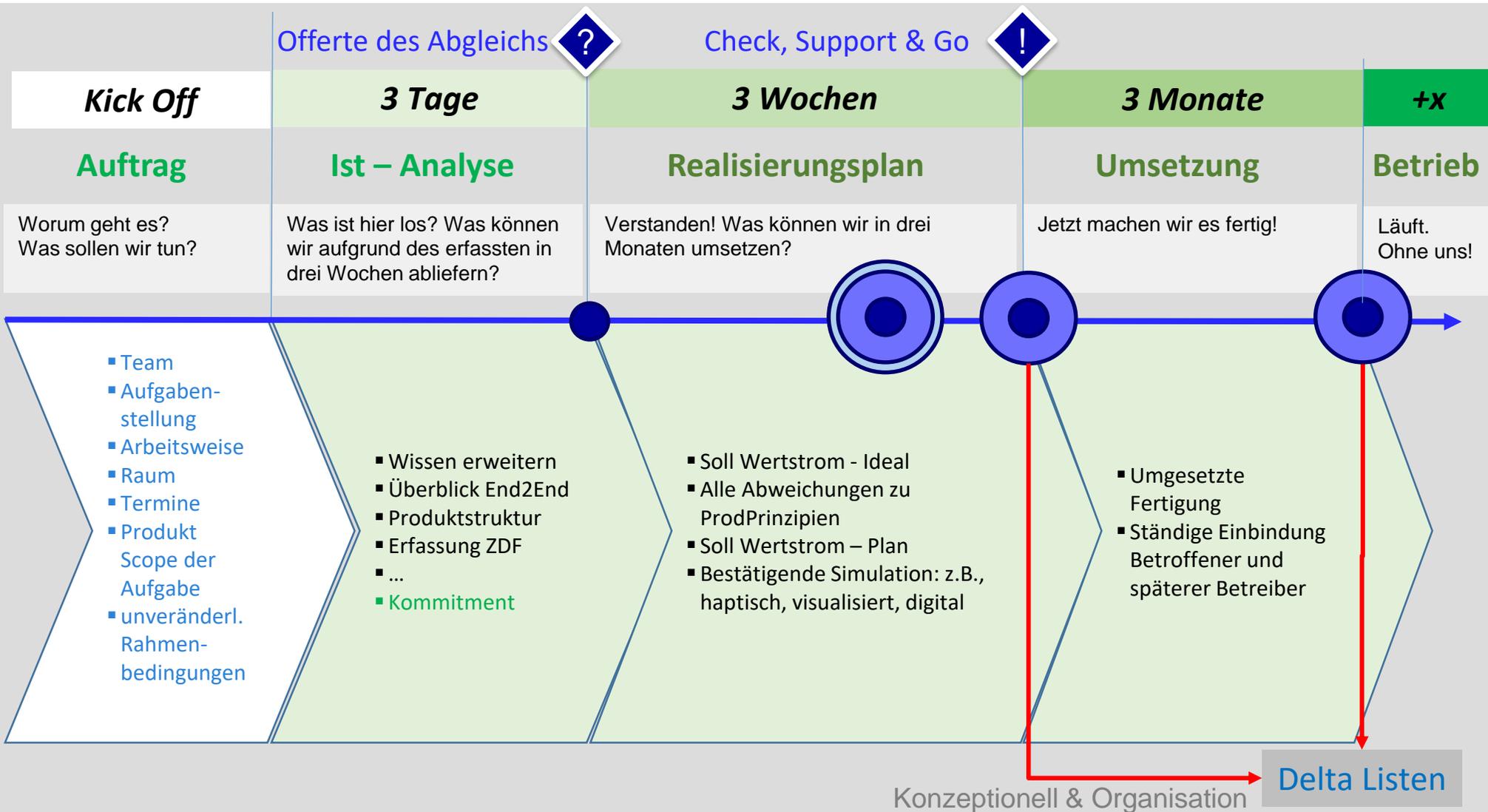


Experimentierstatus und –freude



- (1) Keine Vorgabe bzgl. Struktur
- (2) Experimentbegleiter

Projekt Zukunftsfabrik Leuchtturmprojekte – Ablauf „3 x 3“



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.**

Haben Sie Fragen?



Jan F. Römer
Head of Outbound Logistics
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Lübeck, 19.09.2017