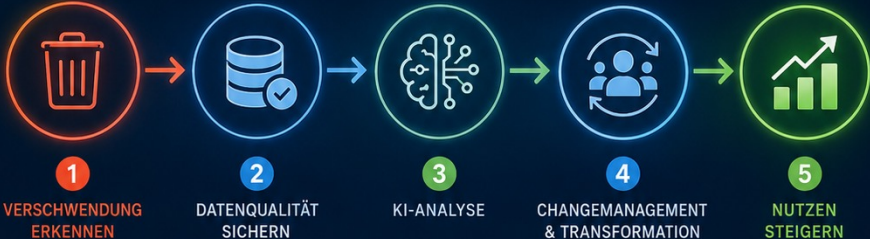




Wirksame Prozessoptimierung

Wertschöpfung steigern • Verschwendung reduzieren • Datenqualität verbessern • KI nutzen



1 VERSCHWENDUNG ERKENNEN → **2** DATENQUALITÄT SICHERN → **3** KI-ANALYSE → **4** CHANGEMANAGEMENT & TRANSFORMATION → **5** NUTZEN STEIGERN

IHRE VORTEILE



EFFIZIENZ | QUALITÄT | TERMINTREUE | KUNDENNUTZEN

KLARE PROZESSE. GUTE DATEN. INTELLIGENTE ENTSCHEIDUNGEN. NACHHALTIGER ERFOLG.

Handwerk goes KI

Impulsvortrag: Wert, Verschwendung und KI – Prozesse wirksam verbessern

25.06.2026
Michael Pracht



Handwerk goes KI

Wert, Verschwendung und KI – Prozesse wirksam verbessern

Inhalt

- KI – Umsetzung / Status
- Erfolgsfaktoren
- Wertschöpfung und Verschwendung
- Fokussierte Verbesserung
- Standards und Wissen
- Management und Leadership
- Veränderungen, Gewohnheiten und Routinen
- Zusammenfassung und EDIH-DO: Ausblick / Unterstützung



KI – Umsetzung / Status



Technik – Voraussetzungen sind vorhanden

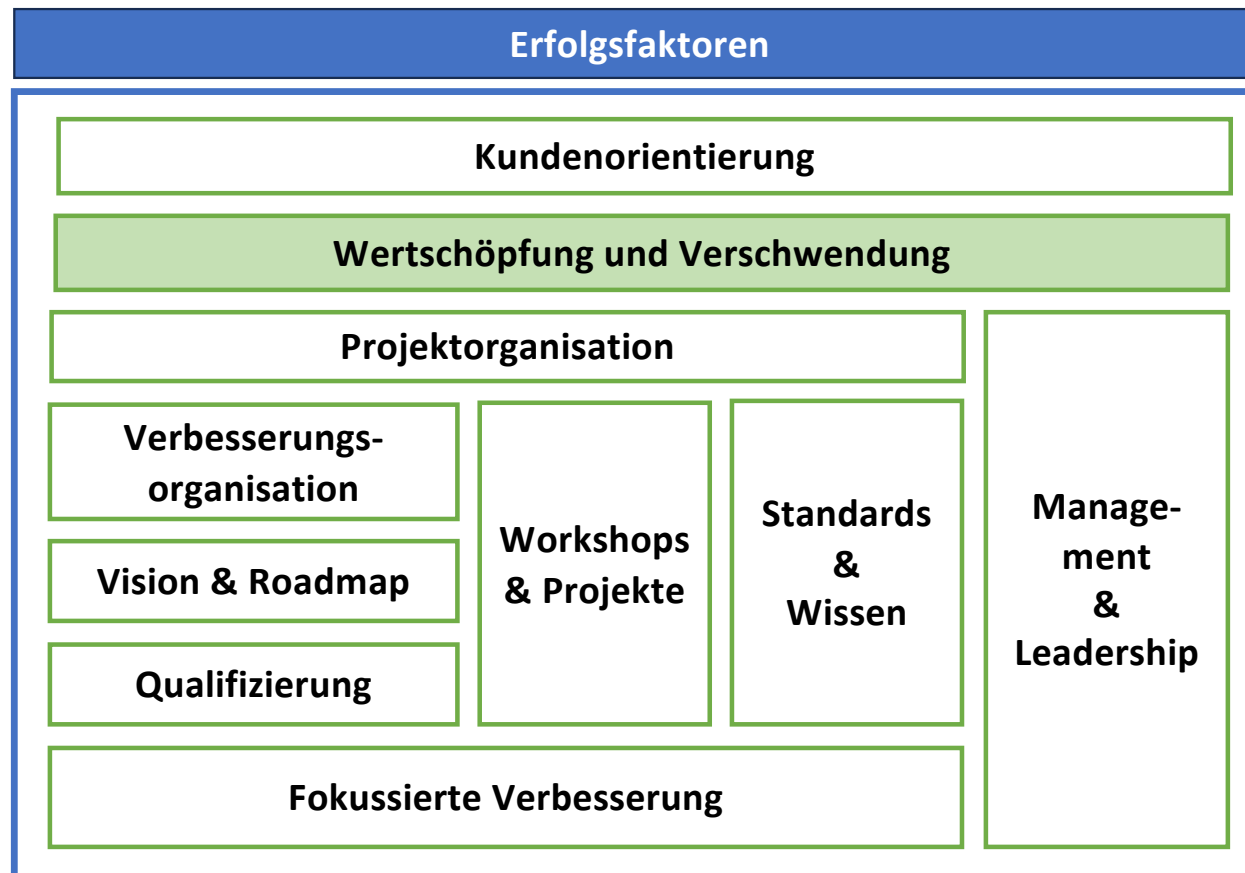
Use cases – Ansätze liegen vor

KI ist da – läuft jetzt alles, macht die das schon ...?

Bevor KI sich gut entfalten kann, braucht es ein klares Verständnis für Wertschöpfung und Verschwendung und stabile Prozesse!

**Ein kleiner Einblick in Erfolgsfaktoren,
um Prozesse wirksam zu verbessern**

Prozesse (Systeme) wirksam verbessern



Wertschöpfung und Verschwendung



Was fällt Ihnen zu den Themen ein?

Wertschöpfung

Verschwendung

Durchlaufzeit

Wertschöpfung und Verschwendung

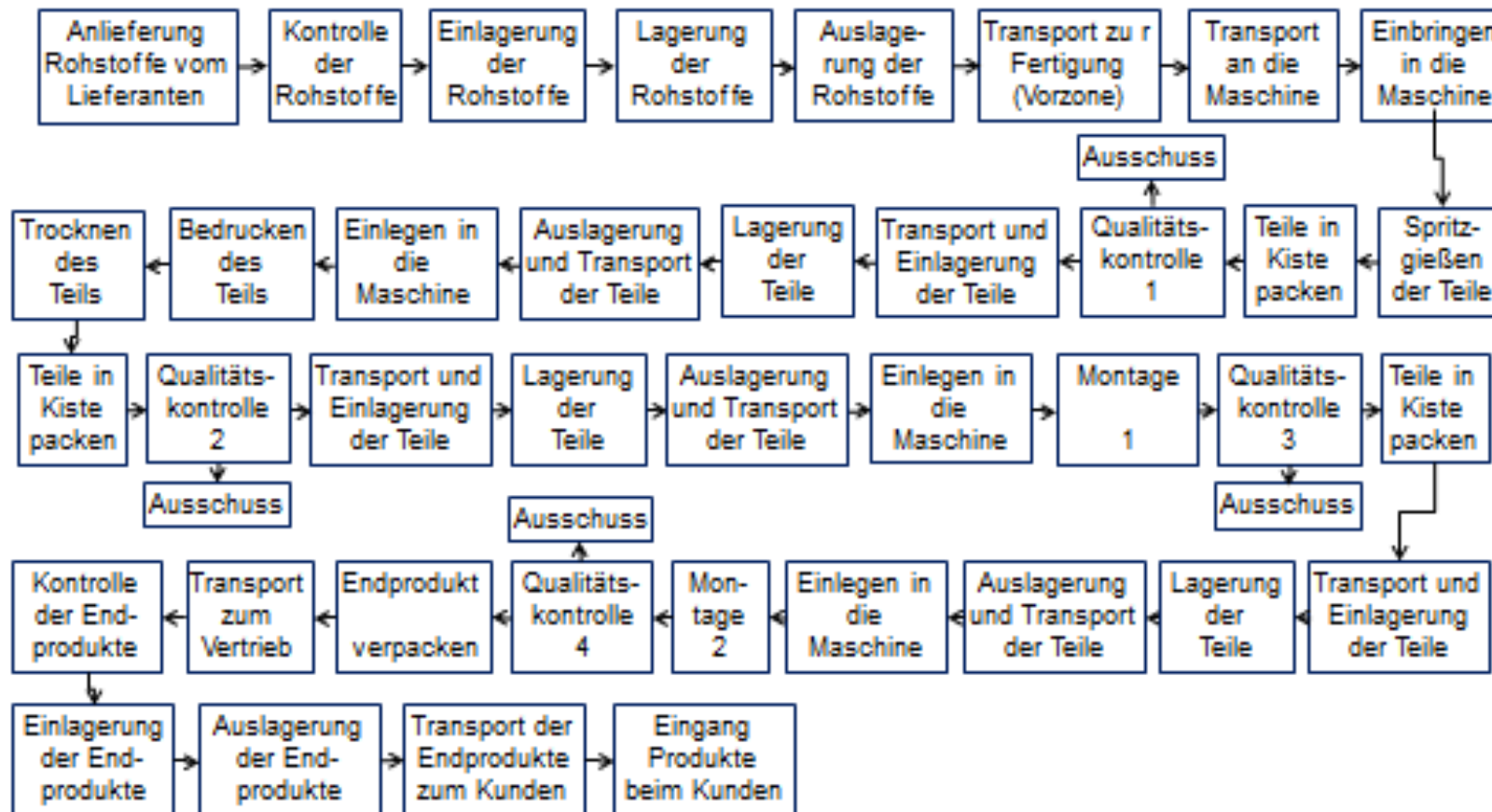


Was ist Wertschöpfung und Verschwendung? (remind the roots)

- **Wert** ist das, wofür der Kunde bezahlt!
Die eigentlich beauftragte Tätigkeit
- **Verschwendungen** zahlt der Kunde nicht!
Nacharbeit, Schrott, falsche Transporte, schlechte Planung, interne Wartezeiten, ...
- **Durchlaufzeit** (DLZ) von Prozessen:
Aufgaben-/Prozessstart bis Aufgaben-/Prozessende
Je kürzer die Durchlaufzeit, desto geringer sind die Kosten und desto besser ist die Qualität!
- **Arten der Organisations-/Prozessentwicklung - Verbesserung**
 - Ständige kontinuierliche Verbesserung – KVP (kleine Schritte)
 - „Innovation“ - sprunghafte Entwicklung (große Sprünge)

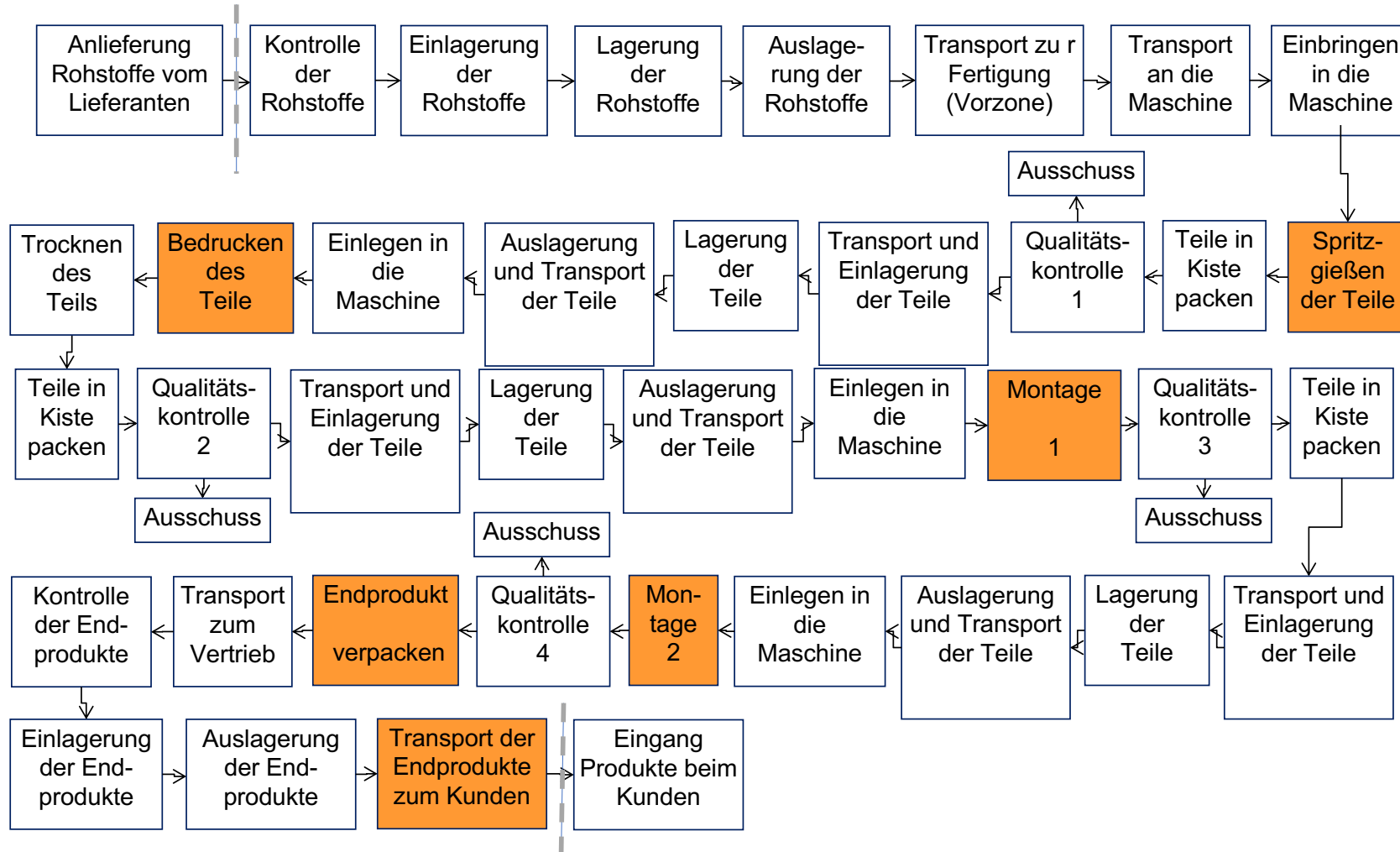
Wertschöpfung und Verschwendung

Übung: Wertschöpfung *(bitte wertsteigernde Tätigkeiten ankreuzen)*



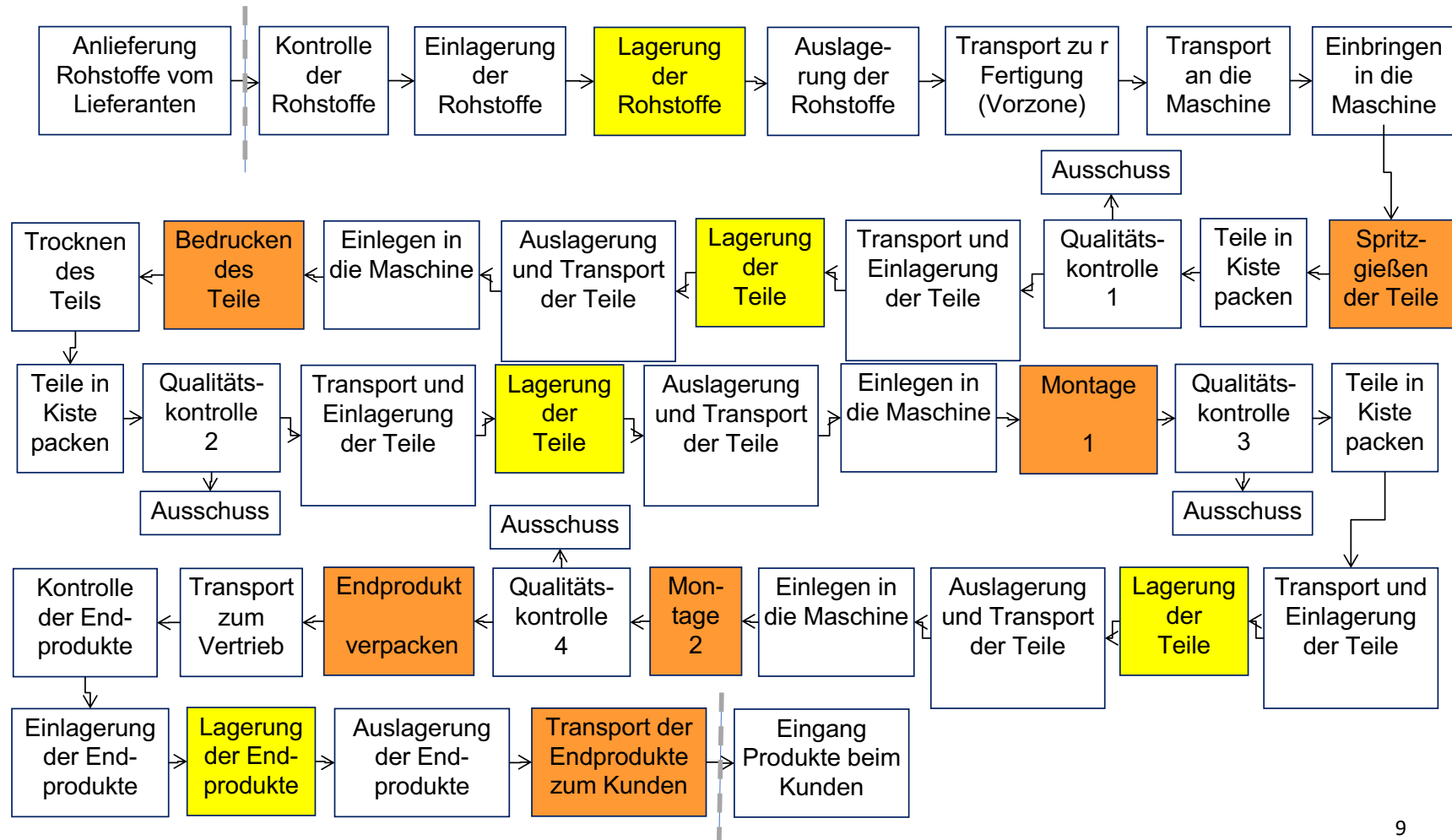
Wertschöpfung

Wertschöpfung



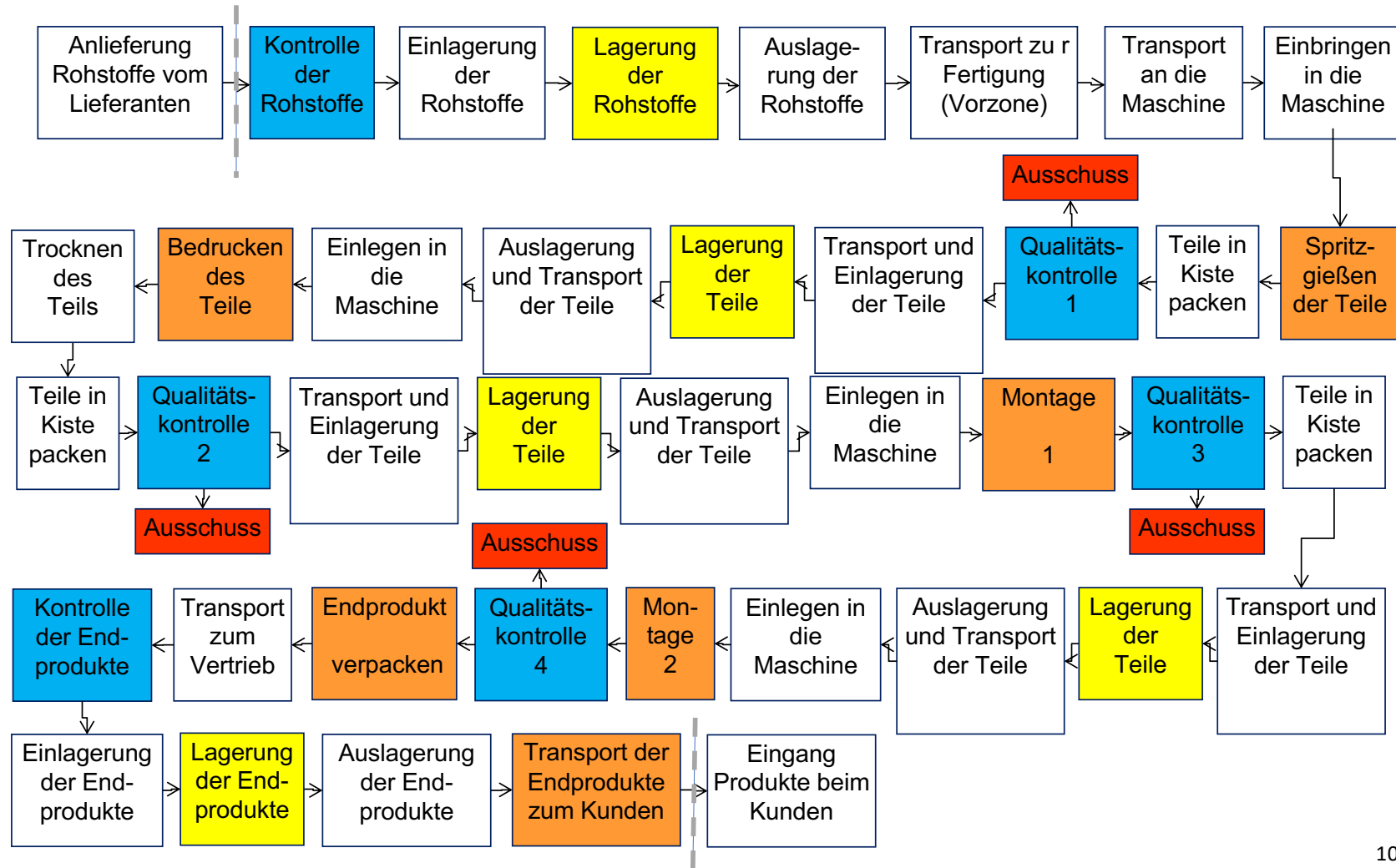
Wertschöpfung

Wertschöpfung
Lagerung



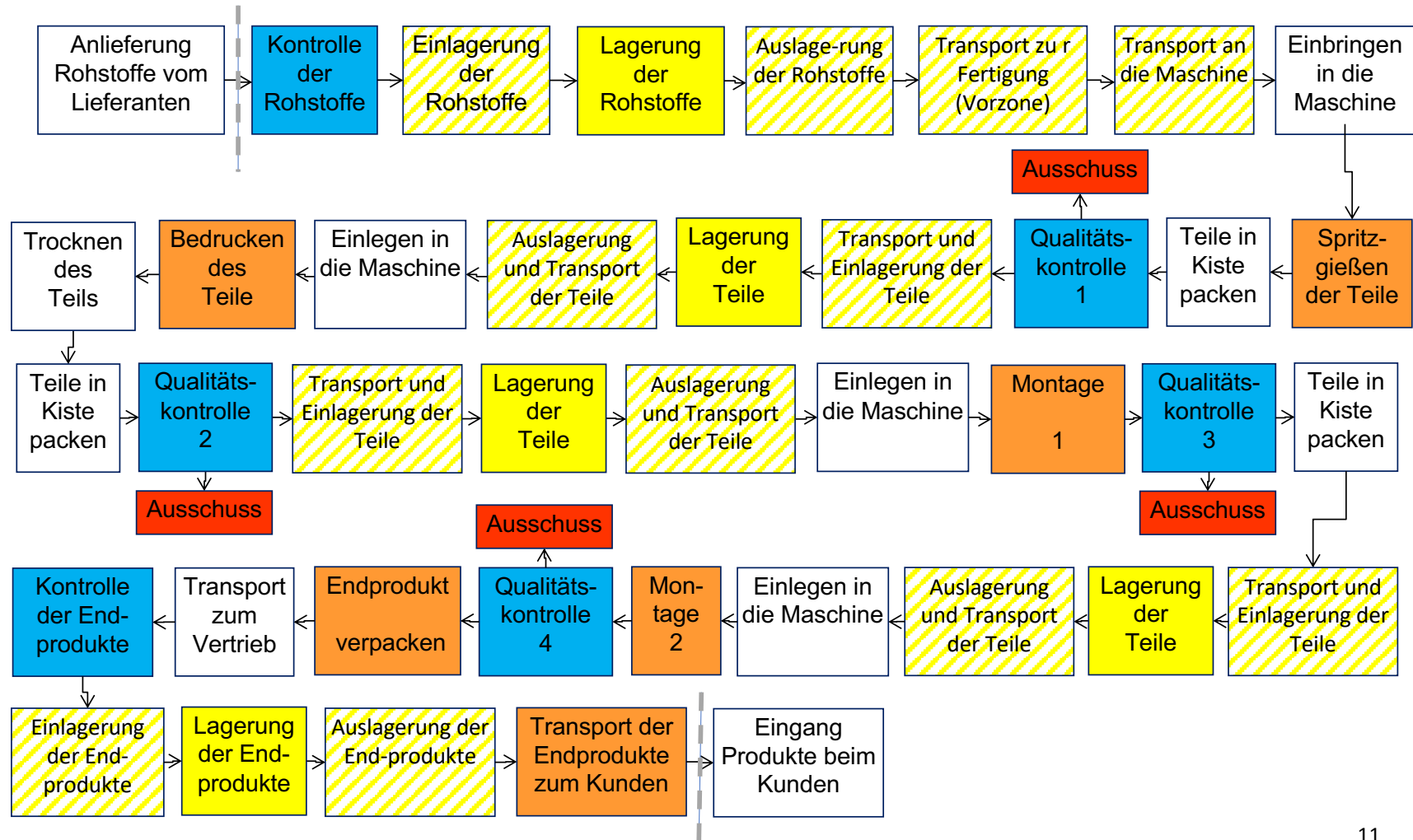
Wertschöpfung

Wertschöpfung
Lagerung Prüfungen Ausschuss

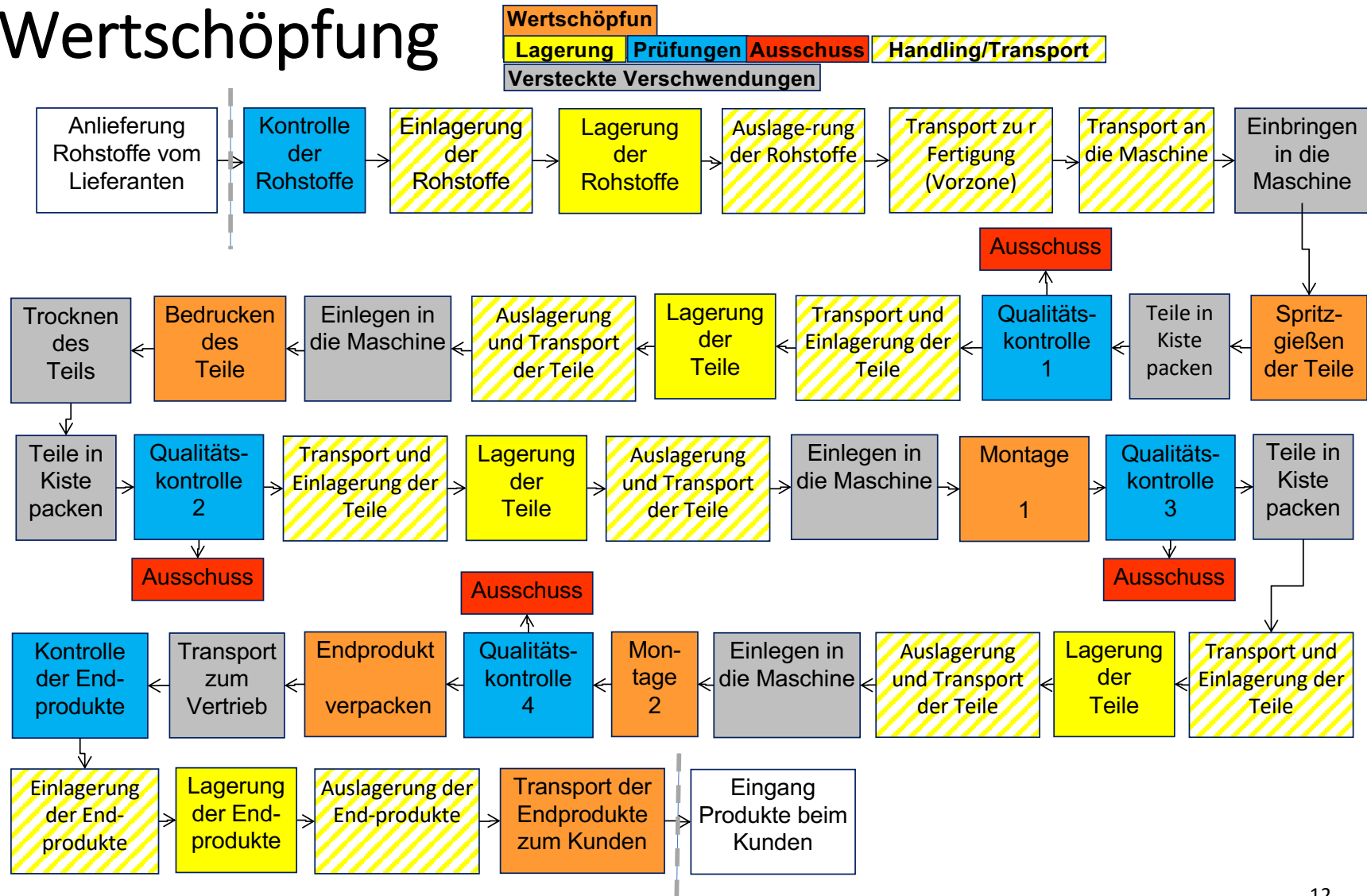


Wertschöpfung

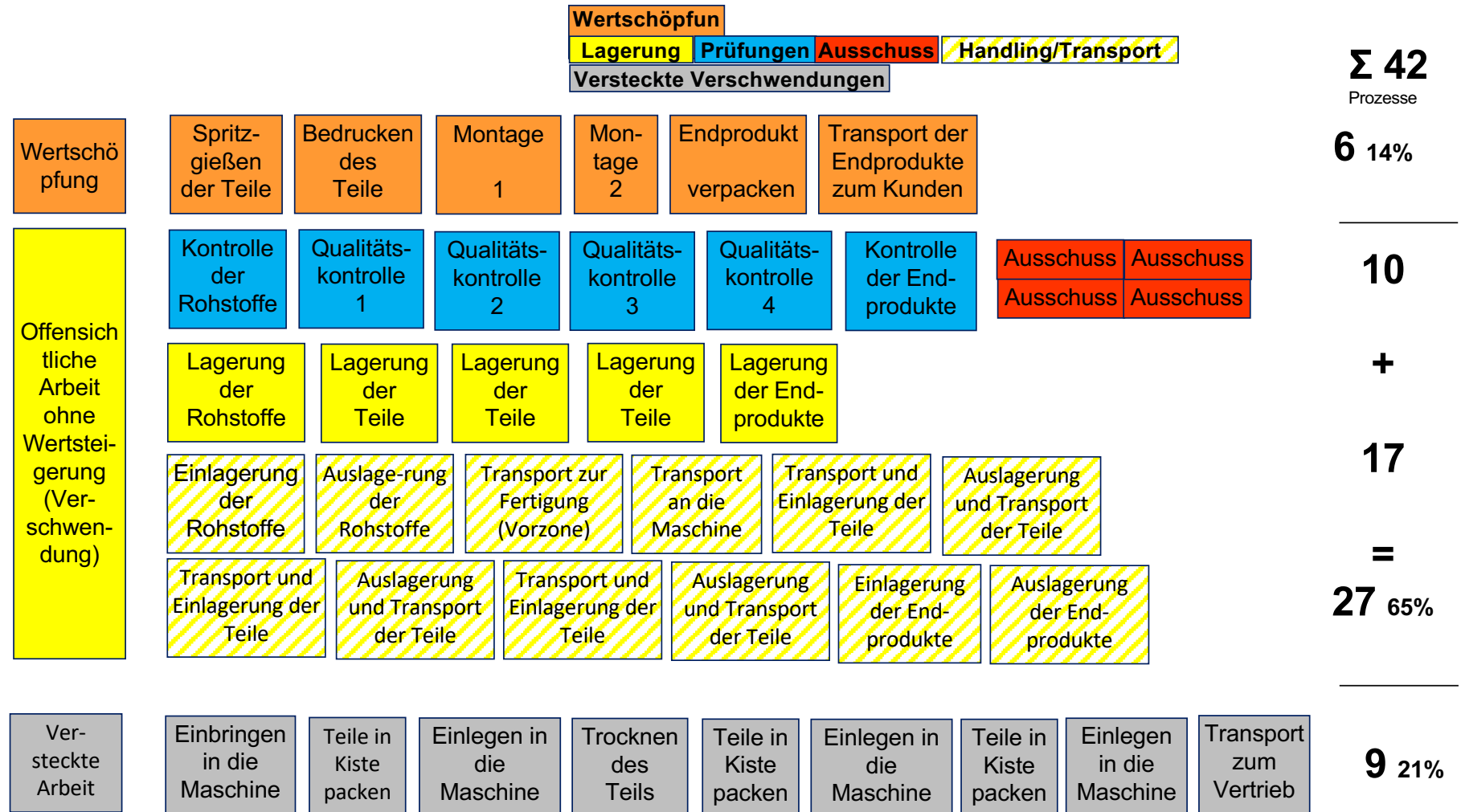
Wertschöpfung
Lagerung Prüfungen Ausschuss Handling/Transport



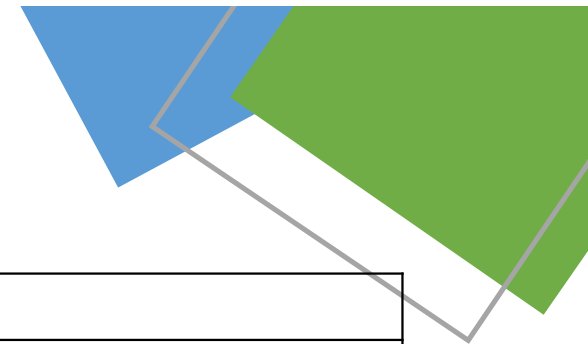
Wertschöpfung



Wertschöpfung



Wertschöpfung und Verschwendung



Die Verschwendungsarten (7+1)	Beispiele
Überproduktion Zu viel, zu früh	- Blockiert Kapazitäten - Wahre Kundenanforderungen werden nicht erfüllt
Bestände Lager-/ Prozessbestände über Soll	- Kosten Lagerhaltung, Flächenbedarf, Kapitalbindung - Probleme werden verdeckt, nicht das Richtige auf Lager
Transport Unproduktive Bewegung von Material	- Gefahr von Beschädigungen - Potenzielle Suchvorgänge, Mehrfachhandling
Warten Auf Material, Werkzeuge, Hilfsmittel oder Maschine	- Ausfallzeiten, Störungsbehebung - Qualitätsprüfung, Entscheidungen
Bewegung Unnötige / lange Wege, Ergonomie	- Suche nach Werkzeugen, Material, zusätzlicher Zeitbedarf - Arbeitssicherheit gefährdet (Folgekosten)
Abläufe Unklare / undefinierte Abläufe/ Strukturen, Über-/ Untererfüllung von Anforderungen	- Unproduktive Abläufe (Rüsten, Reparatur) - viel Klärungsbedarf, Kommunikation - schlechte Konstruktion, Verhalten Mensch/Maschine
Fehler/Ausschuss Abfall, Sortieren und Nacharbeiten	- Zusätzlicher Transport, Kontrollen - Zusätzlicher Platzbedarf, Verwechslungen
Nichtnutzen Mitarbeiterfähigkeiten Kenntnisse und Fähigkeiten nicht mit einbinden	- Keine Identifizierung mit dem Vorgehen - Verbesserungen werden nicht eingebracht, unzufriedene MA

Wertschöpfung und Verschwendung

Prozesse als Ursache für Fehler

Schlechte Prozesse sind gekennzeichnet durch:

- Längere Durchlaufzeiten
- Höhere Fehlerraten
- Mehr Reparaturen und Störungen
- Höhere Qualitätsprobleme
- Höherer Klärungsbedarf
- Hohe Empfindlichkeit auf Störungen
- Unzufriedene Mitarbeiter

**Alle Prozesse und Strukturen im Unternehmen/der Organisation so optimieren,
dass
die Durchlaufzeit von Bestellung bis Geldeingang
so kurz wie möglich ist.**



Wertschöpfung / Verbesserung

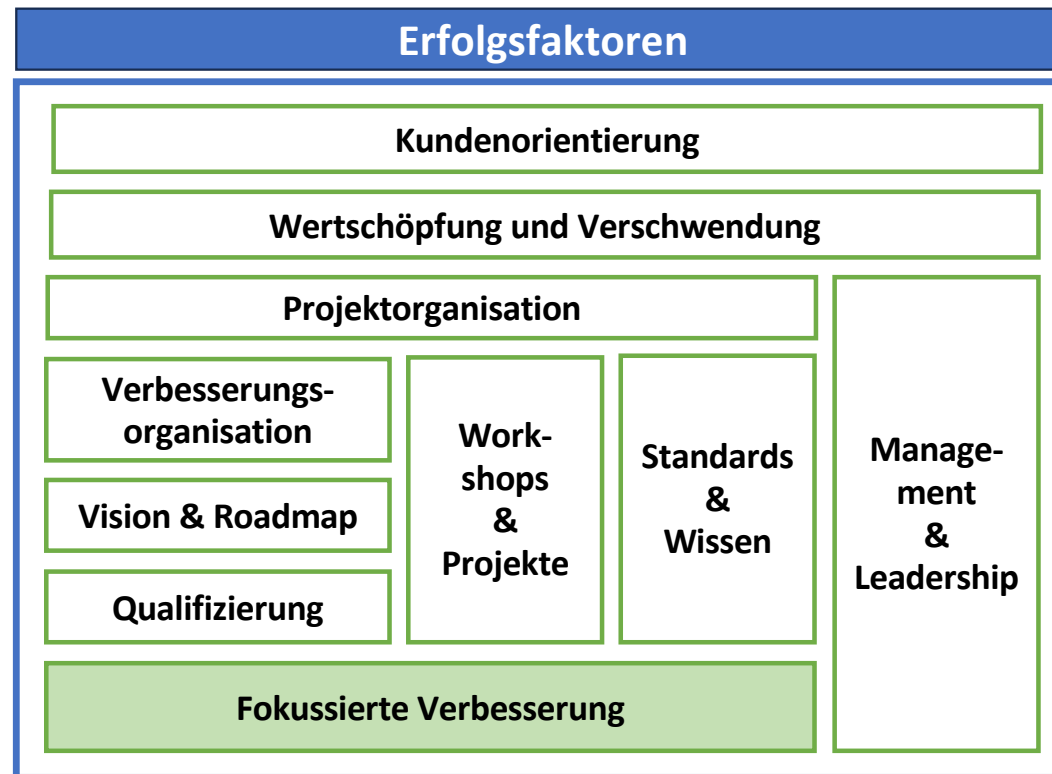
Zusammenfassung

- Wertschöpfung steigern – „Sehen lernen“
- Verschwendungen eliminieren/reduzieren
- Prozesse optimieren

=> Fokussierter Ansatz



Fokussierte Verbesserung



Ziele: Höchste Qualität, geringste Kosten, kürzeste Durchlaufzeiten

Erfolgsfaktoren: Geben den Rahmen vor und sind beeinflussbar

Fokussierte Verbesserung

Sind wir auf dem richtigen Kurs?



Sind wir auf Kurs?

Erfahrungen in Kenngrößen umsetzen

Beachten und handeln wir nach unseren Instrumenten

Wie häufig schauen wir auf unsere Instrumente?

Horizont beachten

Müssen wir vorhandene Instrumente schärfen?

Was passiert bei Abweichungen?

Reicht Detaillierungsgrad der Instrumente aus?

Sind unsere Messmittel (-Systeme) fähig?

Datenqualität

Fokussierte Verbesserung

Ziel:

- Höchste Qualität
- Geringste Kosten
- Kürzeste Durchlaufzeiten

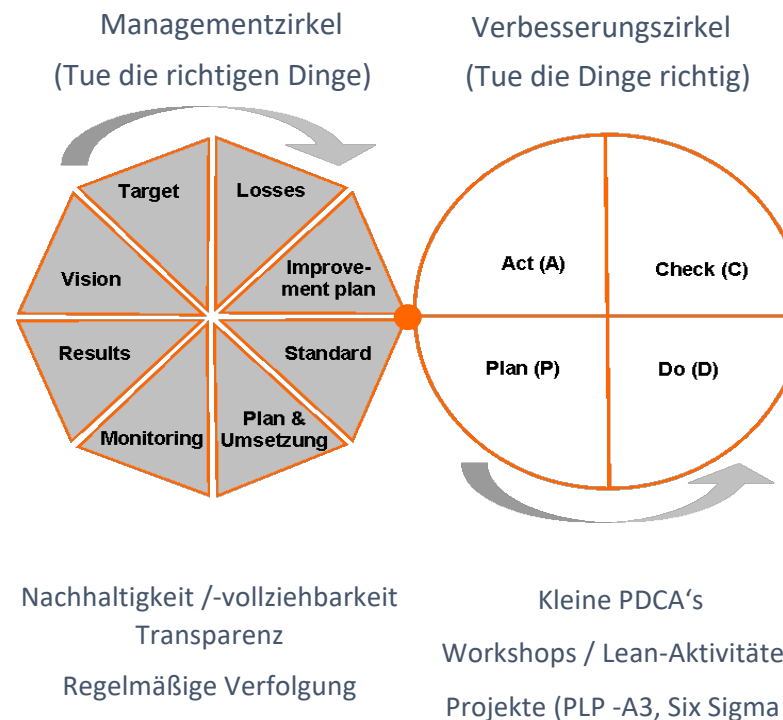
Triebfeder: Perfektion

Transparenz in allen Prozessschritten,

Kenntnis über Situation

**(Was wir nicht messen können,
können wir auch nicht verbessern)**

Focussierte Verbesserung - Loop



Fokussierte Verbesserung



Ziel:

- Strategisch wichtige Bereiche der Wertschöpfung identifizieren
- „Spielfeld“ im Unternehmen festlegen, wo der größte Hebel vermutet wird

Kernfragen:

- Welcher Bereich ist entscheidend für die Kundenzufriedenheit?
- Wie können wir unsere Kunden besser unterstützen?
- Wo generiert unser Unternehmen den größten Wert?
- Wo haben wir die höchsten Kosten, die meisten Verschwendungen?
- Was sind die essenziellen Elemente die unsere Wertschöpfung / unsere Kernprozesse ausmachen?
- Wie können wir standardisiertes Wissen / Prozesse generieren?
- Müssen Produkte, Prozesse, Datenmanagement, Wertschöpfung für KI-Anwendung neu konzipiert werden?
- Bewertung von Ideen/Ansatzpunkten

Fokussierte Verbesserung

Use cases / Einsatz KI – Kriterien / Bewertung

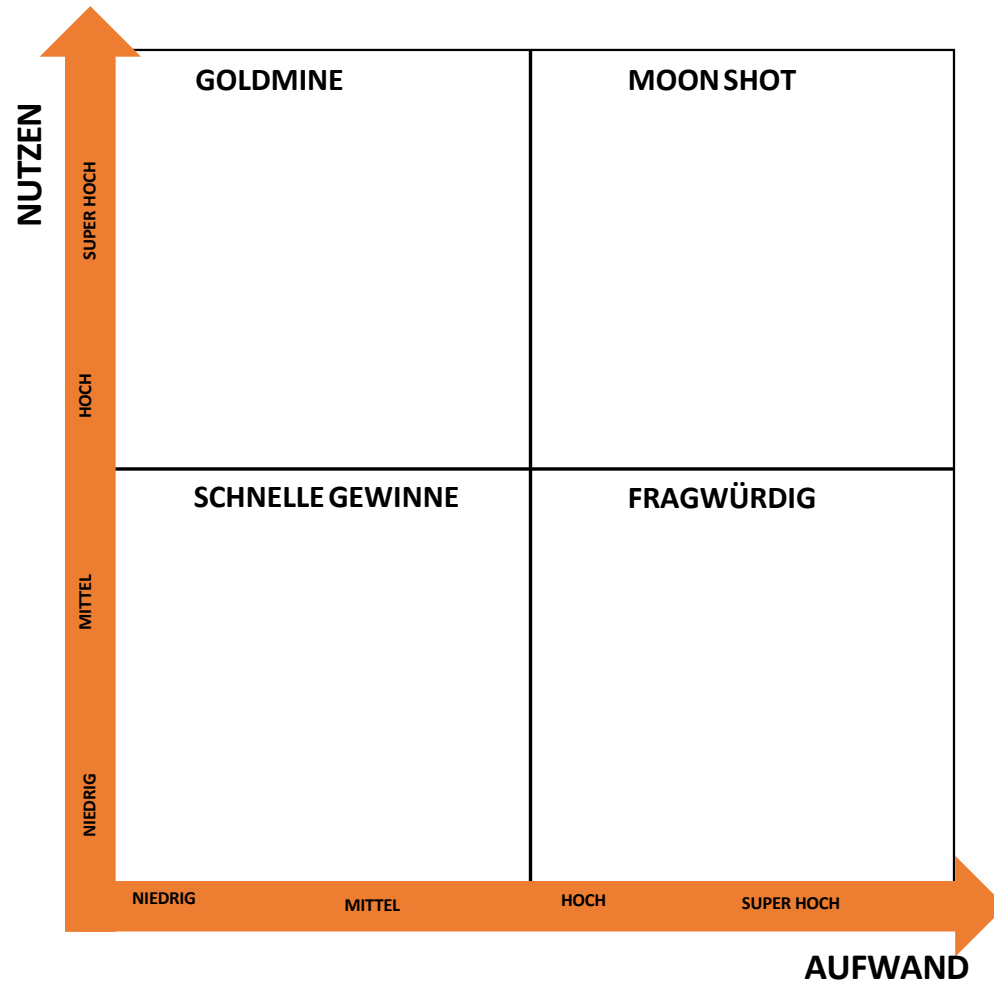
- **Einfluss auf Verbesserungsansatz?** (Skala: hoch 10, niedrig 1)
Kosten, Zeit, Qualität, Kundenservice, Kommunikation (int/ext), Suchen von Infos
- **Risiken – welche?**
Skala (von keine bis hoch)
- **Technische Machbarkeit?**
(Skala: von leicht bis schwer oder gar nicht)
- **Wissen vorhanden?**
Skala: von intern bis extern oder gar nicht
- **Übertragbarkeit** auf andere Bereiche?
- **Daten vorhanden bzw. Datenqualität** für Usecase?
- **Kultur?** (Umgang mit KI bei Führungskräften/Mitarbeitern)
- **Aufwand und Nutzen?**
4 Quadr-Model (Nutzen und Aufwand)

=> Bewertung: Ergebnis zeigt erste Ansatzpunkte auf

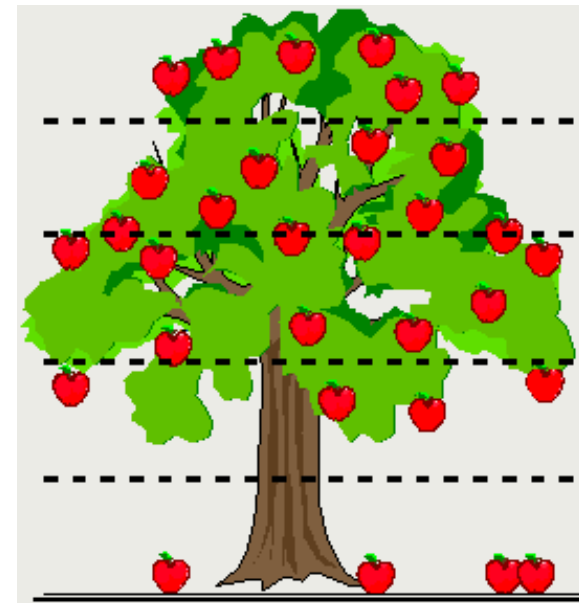


Fokussierte Verbesserung

Nutzen / Aufwand (Matrix)



Methodeneinsatz (steigend)



Use case (Beispiele) – nach KI-Anwendung

KI-Anwendungen nach verschiedenen Wertschöpfungsbereichen



Intelligente Assistenzsysteme



Sensorik



Robotik



Sprach-/Textverarbeitung



Bild-/Tonerkennung



Dokumentenanalyse



Zeitreihen-/Clusteranalysen



Autonome Systeme

Logistik

- Lagerhaltung, Sortierung, Lieferung durch autonome Fahrzeuge/Roboter
- KI-basierte Bedarfs- und Routineplanung

Produktion

- Anomalieerkennung
- Vorausschauende Wartung
- KI-gestützte Roboterassistenten für Beschäftigte
- Weiterentwicklung smarter Produkte für neue Geschäftsmodelle

Lieferkette

- Optimierung der Lieferkette
- Intelligente Absatzvorhersageprognosen
- Bedarfsprognosen zur Vorhersage von Umsätzen

Beschaffung/Einkauf und Bestellung

- Automatisierte Lagerhaltung durch autonome Fahrzeuge
- KI-basierte Abwicklung: Übernahme von Bestellvorgang bis Lieferung

Unternehmensinfrastruktur und Personalwesen

- Übernahme von Routineaufgaben
- Teilautomatisiertes Bewerbermanagement

Service und Kundenmanagement

- Automatisierte Kunden-Review-Analysen
- Unterstützung bei Kundeninteraktion (z. B. Chatbots)

Forschung und Entwicklung

- KI-gestützte Simulation von Produktverhalten
- Analysen für Produktentwicklung

Marketing und Vertrieb

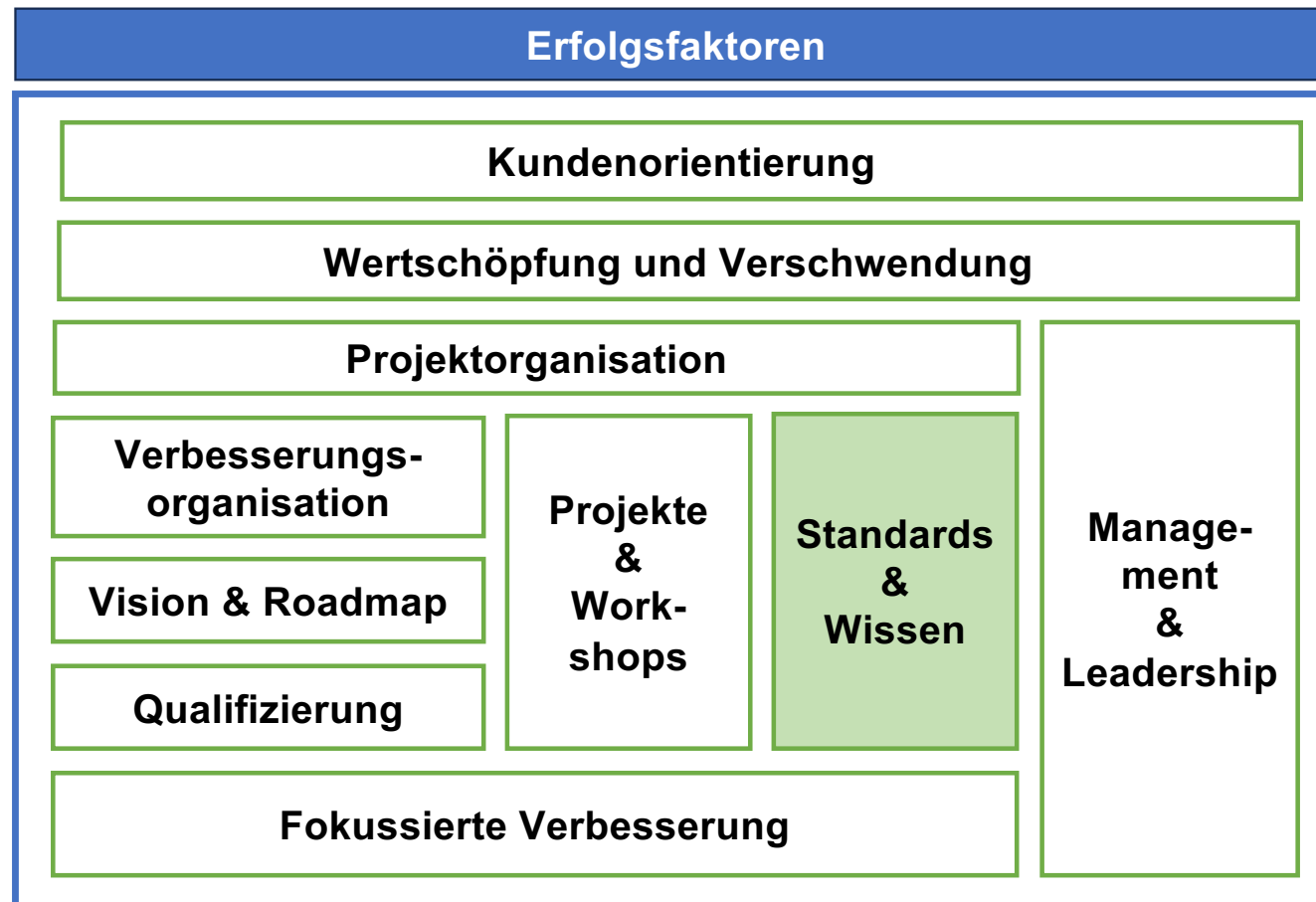
- Automatisierte Datenerfassung und -auswertung
- KI-Unterstützung für Kundeninteraktion
- Dynamische Preisoptimierung; Optimierung Produktportfolio
- Zielgenaue Werbung/Promotion

Qualitätskontrolle und -sicherung

- Sichtprüfung von Bauteilen auf Fehlerhaftigkeit
- Predictive Quality: optische und akustische Qualitätssicherung



Standards und Wissen



Standards und Wissen

Standard – Fragen zum Status

1. Gibt es einen Standard?
2. Ist der Standard aktuell?
3. Kennen die Mitarbeiter den Standard?
4. Arbeiten die Mitarbeiter gemäß dem Standard?

ja nein

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

⇒ **Ohne Standards kann es keinen KVP geben!**

KVP = Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

Standards und Wissen

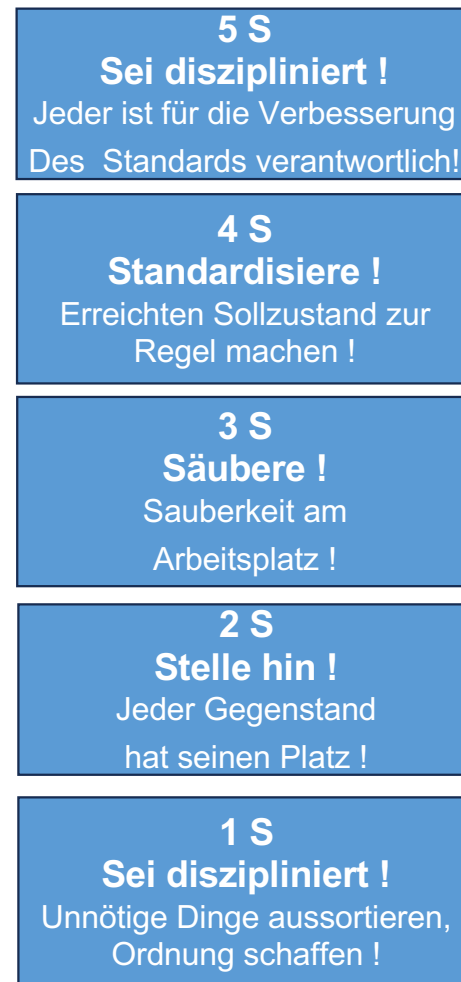
Standardisiertes Arbeiten

Für sicheres und aufgeräumtes Umfeld

- Für alle in Produktion und Verwaltung
- Beispiele: Stellflächen, Markierungen, Regale, Daten, Arbeitsunterlagen, Anweisungen, EDV, Prozesse, Kanban, ...

Standards – warum?

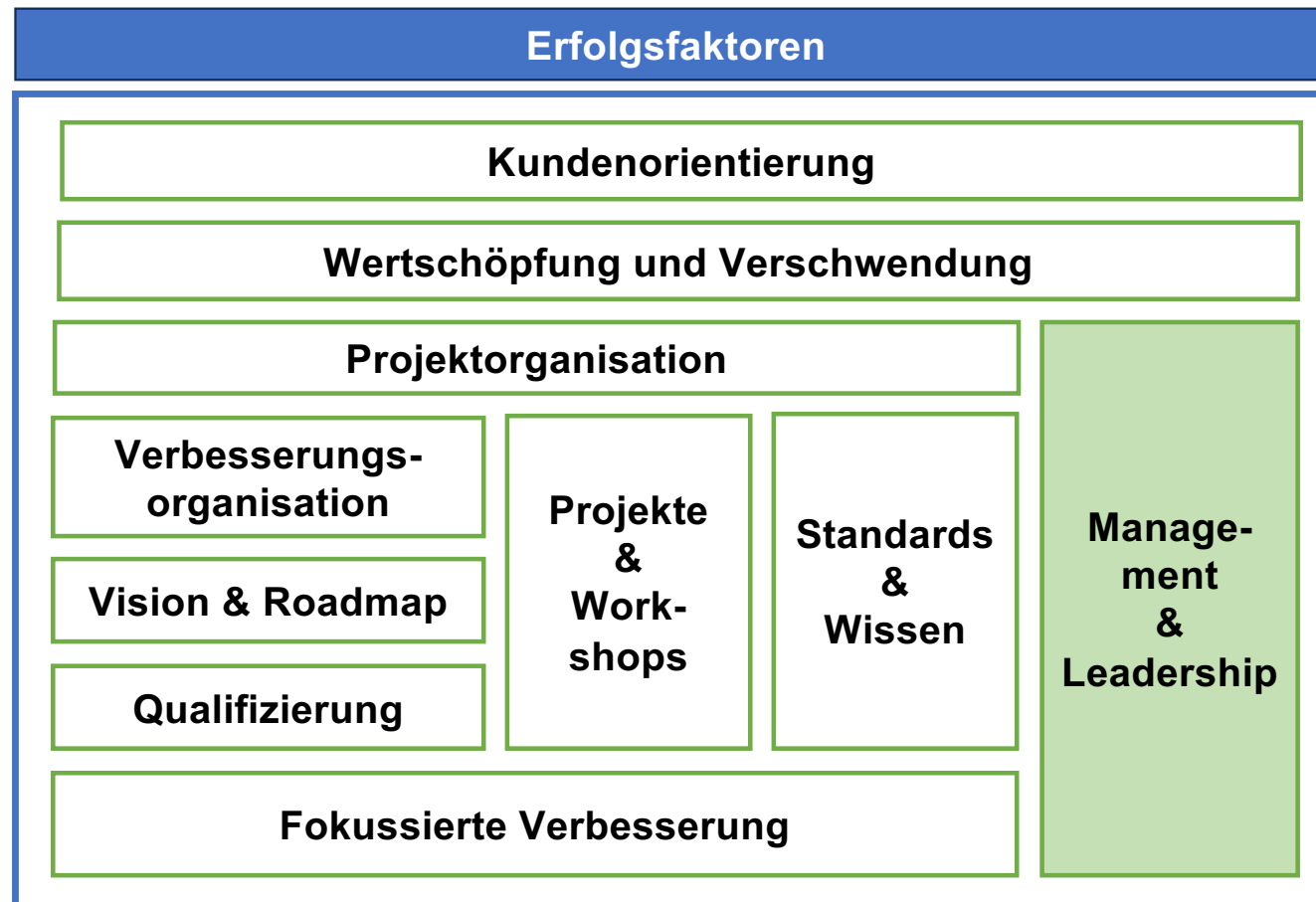
- Produktivität
- Verlässlichkeit / Nachvollziehbarkeit / Transparenz der Abläufe
- Bessere Einarbeitung neuer Mitarbeiter, Vertretung
- Gleicher Kenntnisstand, wie es sein soll
- Verbesserte Qualität
- Verbesserung von Prozessen
- Basis für kontinuierliche Verbesserung (KVP)



**5S ist die Basis
für die Reduzierung
von Verschwendungen !**

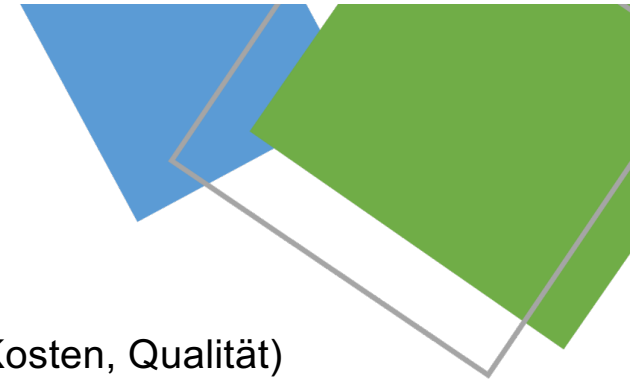
**In Produktion und
Verwaltung**

Management und Leadership



Management und Leadership

Einstieg – Organisationsentwicklung



Gute Ergebnisse

durch

Gute Prozesse

(Data driven & stabil)

durch

Gute Mitarbeiter

(Fähig & Motiviert)

durch

Gute *Führung*

Gute Ergebnisse
resultieren aus
guter Führung



Ergebnisse

Erhalt Wettbewerbsfähigkeit (z.B. Produkt, Kosten, Qualität)

Prozesse

Kontinuierliche nachhaltige Verbesserung

Mitarbeiter

Verbesserung setzt qualifizierte Mitarbeiter voraus,
die die Prozesse verbessern und für die Zukunft weiterentwickeln

Führung

- Gute Mitarbeiter sind knapp, können nicht beliebig eingestellt werden
- Sie müssen entwickelt werden (nicht sporadisch und theoretisch, sondern täglich und praxisbezogen), weshalb es nur am Arbeitsplatz sinnvoll ist
- **Direkte Führungskraft als idealer Mentor**
- Mitarbeiterentwicklung sollte das Tagesgeschäft guter Führungskräfte sein (nicht nur MA-Kontrolle)

Organisationen werden nie besser sein als ihre Mitarbeiter ²⁸

Management und Leadership

Zwei Systeme, zwei Haltungen: => Es werden beide benötigt !



Management

- **Planung und Budgetierung:**
Etablierung detaillierter Schritte und Zeitpläne, um die notwendigen Resultate zu erreichen, gefolgt von der Bereitstellung notwendiger Mittel/Ressourcen um diese zu erreichen
- **Organisation und Personalbesetzung:**
 - Etablierung einer Struktur
 - Auswahl des Personals
 - Delegation von Verantwortung
 - Bereitstellen von Richtlinien/Prozessen
 - Methoden/Systeme zur Überwachung
- **Controlling und Problemlösung:**
 - Überwachung der Resultate
 - Identifizierung der Planabweichungen
 - Planung Problemlösung

Leadership

- **Festlegung der Richtung:**
 - Entwicklung der Zukunftsvision
 - Strategien zur Erreichung dieser Vision
- **Ausrichtung der Mitarbeiter:**
 - Kommunikation der neuen Richtung durch Worte und Taten gegenüber all denjenigen, deren Kooperation gebraucht wird
 - Teams und Koalitionen bilden, die die Vision und Strategien verstehen und dessen Notwendigkeit akzeptieren
- **Motivation und Inspiration:**
 - Motivation der Mitarbeiter, um sie in die Lage zu versetzen, wichtige politische, bürokratische und zwischenmenschliche Barrieren des Wandels abzubauen

Management versus Führung

- Schafft ein bestimmtes Maß an Vorhersagbarkeit und Ordnung und hat das Potenzial, konsistent schnelle Erfolge zu schaffen, die von den verschiedenen Stakeholdern erwartet werden

Führung (Leadership)

- Erzeugt Wandel, oftmals in einem dramatischen Ausmass, und hat das Potenzial sehr sinnvolle Veränderungen zu bewirken



Eine **erfolgreiche Transformation** basiert auf **70 bis 90 % auf Führung** und **10 bis 30% Management**

Management und Leadership

Zielzustände

... **OHNE** Ziel-Zustände



Viele Ideen generieren -> ROI

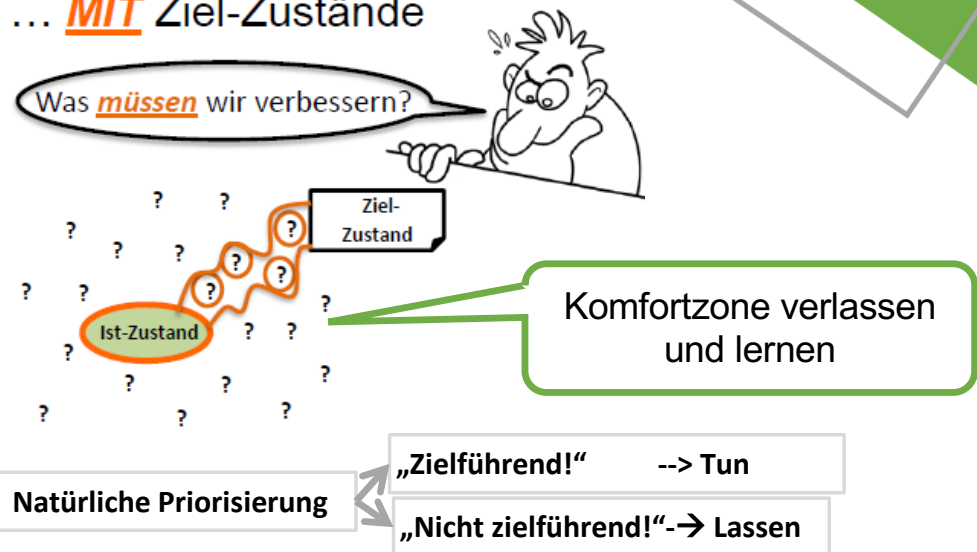
„Rechnet sich!“ --> Tun

„Rechnet sich nicht!“ -> Lassen

Da ein großer Anteil der Ideen früh verworfen werden, bedarf dieses System eine hohe Anzahl an Vorschlägen. Um trotz regelmäßiger Ablehnungen genügend Vorschläge zu erhalten, werden diese in der Regel monetär bzw. extrinsisch belohnt.

Da Ideen nicht zielgerichtet verfolgt werden, besteht ein großes **Risiko erhöhter Kosten** durch Suboptimierung, Reibungsverluste und kontraproduktiven Lösungen.

... **MIT** Ziel-Zustände



Natürliche Priorisierung

„Zielführend!“ --> Tun

„Nicht zielführend!“ -> Lassen

Da der Zielzustand außerhalb der Wissensgrenze liegt, werden die notwendigen Ideen als Teil des Verbesserungsprozesses generiert. Mit der Herausforderung entsteht intrinsische Motivation nötige Ideen zu generieren.

Da die Kosten Teil des Zieles sind, ist mit der Erreichung des Zieles zugleich die **Wirtschaftlichkeit der Lösung(en)** sichergestellt:

Management und Leadership



Einstieg: Unternehmenswandel

Erfolgreicher Wandel - Der Acht-Stufen-Prozess

Hilft in der Transformation den verhärteten Status quo aufzutauen

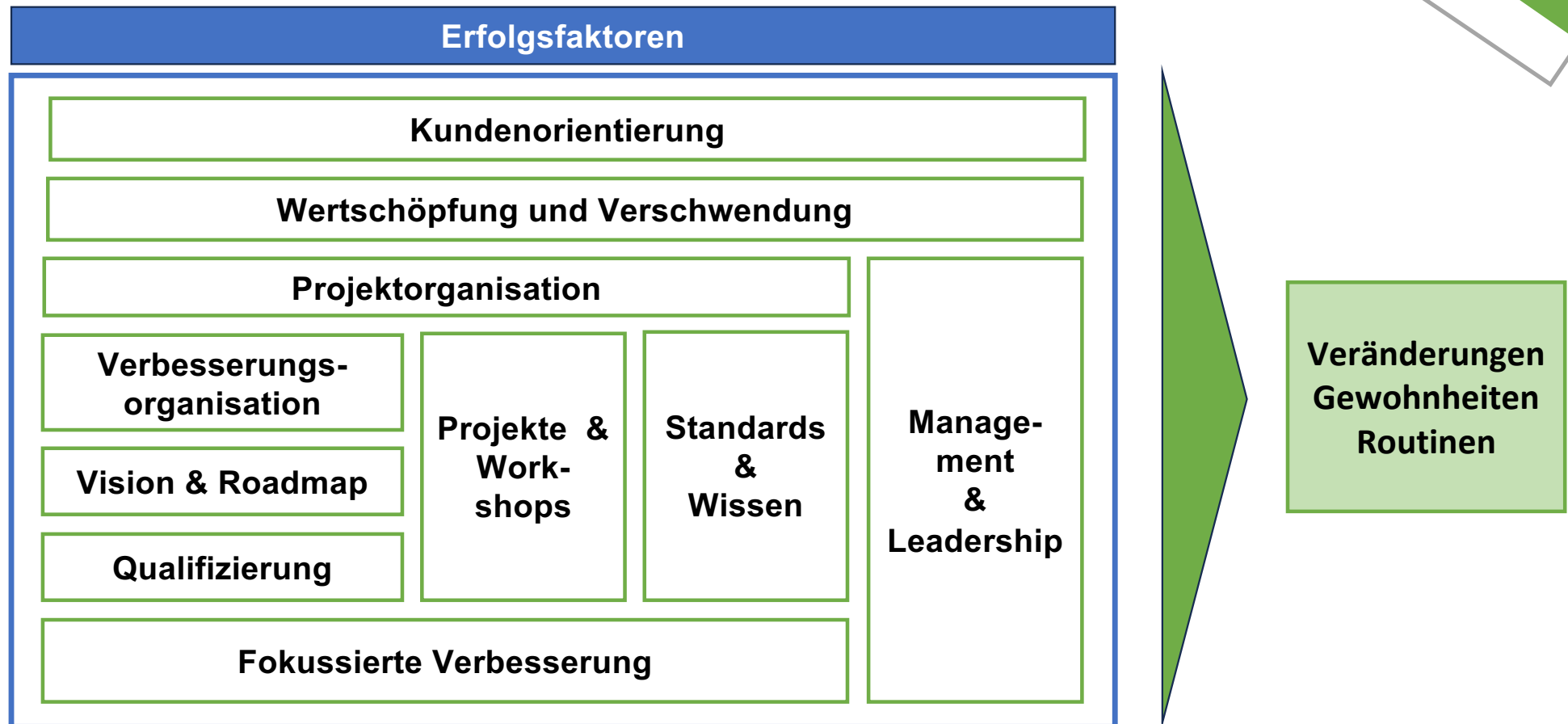
Führt neue Verhaltensweisen ein

Verankert den Wandel

1. Ein Gefühl der Dringlichkeit erzeugen
2. Eine Führungscoalition aufbauen
3. Vision und Strategie entwickeln
4. Die Vision des Wandels kommunizieren
5. Mitarbeiter auf breiter Basis befähigen
6. Schnelle Erfolge erzielen
7. Erfolge konsolidieren und weitere Veränderungen einleiten
8. Neue Ansätze in der Kultur verankern

Bemerkung: Menschen die unter Druck stehen, Ergebnisse zu liefern, neigen in einem tief greifenden Wandel dazu, einige Phasen auszulassen

Veränderungen, Gewohnheiten und Routinen



Veränderungen, Gewohnheiten und Routinen



Warum Veränderung schwerfällt

- Veränderungen betreffen nicht nur Prozesse, sondern vor allem Verhalten
- Gewohnheiten und Routinen geben Sicherheit, sparen Energie und strukturieren den Arbeitsalltag. Deshalb werden sie oft automatisch ausgeführt und selten bewusst hinterfragt
- Neue Verhaltensweisen brauchen zunächst mehr Aufmerksamkeit, Zeit und Übung. Genau deshalb reicht es nicht aus, Veränderungen nur zu erklären oder neue Regeln einzuführen

Kernaussage:

Veränderung gelingt, wenn alte Routinen erkannt und neue Verhaltensweisen konkret eingeübt werden

Veränderungen, Gewohnheiten und Routinen



Gewohnheiten und Routinen im Change-Prozess

- Gewohnheiten entstehen durch Wiederholung. Damit Veränderung im Alltag ankommt, müssen abstrakte Ziele in konkrete Handlungen übersetzt werden
- Nicht nur sagen:
„Wir wollen agiler werden“
- Sondern konkret beschreiben:
„Wir starten jede Woche mit einem kurzen Team-Check-in und priorisieren gemeinsam die wichtigsten Aufgaben“
- Routinen können Veränderung unterstützen, wenn sie bewusst gestaltet werden. Beispiele sind regelmäßige Feedbackrunden, kurze Austauschformate, klare Entscheidungswege und sichtbare Fortschrittskontrollen

Kernaussage:

Veränderung wird stabil, wenn neues Verhalten zur neuen Routine wird

Veränderungen, Gewohnheiten und Routinen



Erfolgsfaktoren für nachhaltige Veränderung

- Widerstand entsteht häufig nicht aus Ablehnung, sondern aus Unsicherheit, Überforderung oder fehlender Orientierung

Deshalb braucht nachhaltige Veränderung:

- **Klarheit:** Was genau soll sich im Alltag ändern?
- **Sinn:** Warum ist die Veränderung notwendig?
- **Kleine Schritte:** Welche neue Gewohnheit starten wir zuerst?
- **Vorbilder:** Leben Führungskräfte das neue Verhalten sichtbar vor?
- **Wiederholung:** Wird das neue Verhalten regelmäßig geübt und reflektiert?

Abschlussbotschaft:

Erfolgreiches Change Management bedeutet, neue Gewohnheiten möglich zu machen — Schritt für Schritt, sichtbar und alltagsnah

Veränderungen, Gewohnheiten und Routinen

Kaizenroutinen (Beispiel)

Optimierung von Prozessen

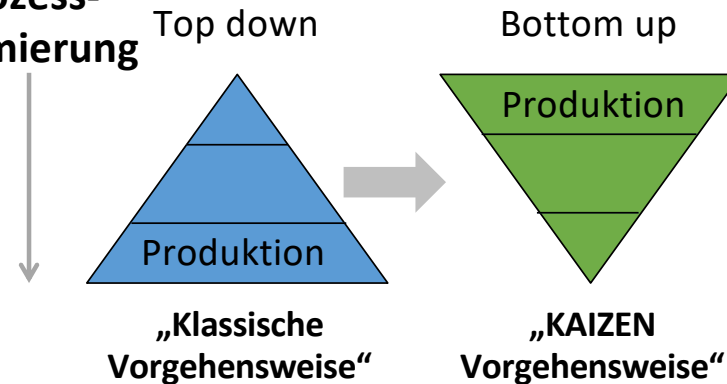
Gemeinsam Probleme erkennen, verstehen und verbessern

- Einbindung aller Mitarbeiter und Führungskräfte
- Durchgängige Information und Kommunikation
- Lösungsorientiert, nicht problemorientiert denken
- Sachlich und konstruktiv diskutieren
- Anstoss eines regelmäßigen KVP-Prozesses

Organisation

- Regeltermine/ Intervalle sind festgelegt
- Teilnehmer bestimmt
- Verbesserungen zeitnah umsetzen

Prozess- optimierung



Kaizenboards

Struktur (Beispiel: Inhalte je Bereich anpassbar)

- Sicherheit
- Qualität
- Leistung
- Kaizen

Veränderungen, Gewohnheiten und Routinen

Herausforderung

Verbesserung im Tagesgeschäft – Change Management

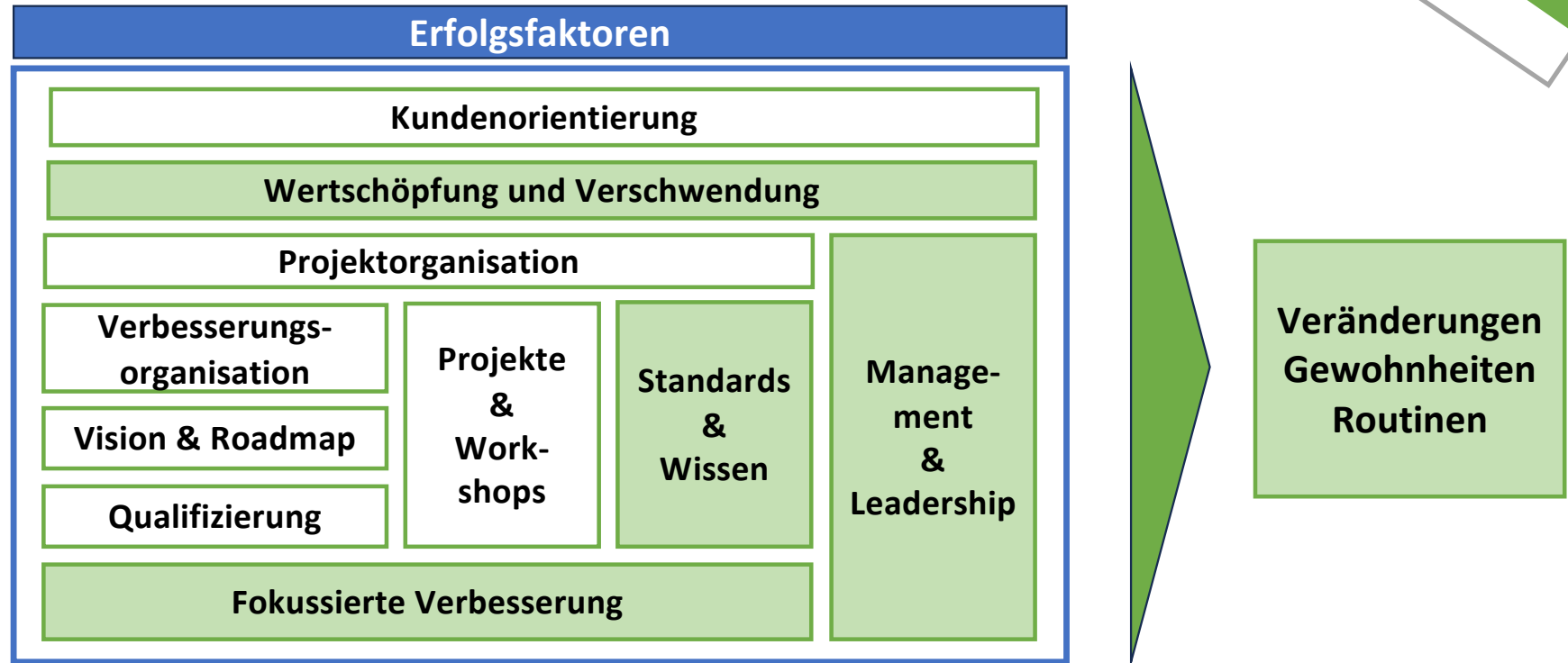
- Wir wollen uns verbessern, d.h. wir müssen lernen und uns weiter entwickeln (die Komfortzone verlassen)
- Wir entwickeln uns durch Training – ständig, um so zu denken und zu handeln
- Wir wiederholen es in Routinen die bei allen täglich in Prozessen angewandt werden
- Wir machen es zur Gewohnheit; lernen und bilden unsere eigene Organisationskultur des Denkens und Handelns
- Wir müssen den Prozess führen

Niemand wird Ihnen hierfür eine fertige Lösung anbieten, weil es keine Vorgehensweise gibt, die auf alle passt

**=> Wer auf dem Dorffest tanzen möchte,
muss mit den Frauen tanzen die da sind!**

Zusammenfassung

Prozesse wirksam verbessern - Changemanagement



Ziele: Höchste Qualität, geringste Kosten, kürzeste Durchlaufzeiten

Erfolgsfaktoren: Geben den Rahmen vor und sind beeinflussbar



EDIH-DO
European Digital Innovation Hub
Dortmund

MEHR ALS NUR EIN NETZWERK

Wir machen Sie fit

für die digitale Zukunft



Kofinanziert von der
Europäischen Union



Kostenlose Angebote für KMU:
Workshops, Vorträge,
Bedarfsanalysen & Trainings



Ich freue mich über
ihre Nachricht.

[michael.pracht@tu-
concept.com](mailto:michael.pracht@tu-concept.com)