

transparente Prozesse

vom ‚Blablabla‘ zur Maschinensprache?



proGT
Wirtschaft
ERFOLGREICH IM KREIS GÜTERSLOH

[Ziele des Vortrags und der Workshop-Phase]



Prozesse
beschreiben

Prozesse
analysieren
(Nutzen hinterfragen)

Prozesse
verschlanken

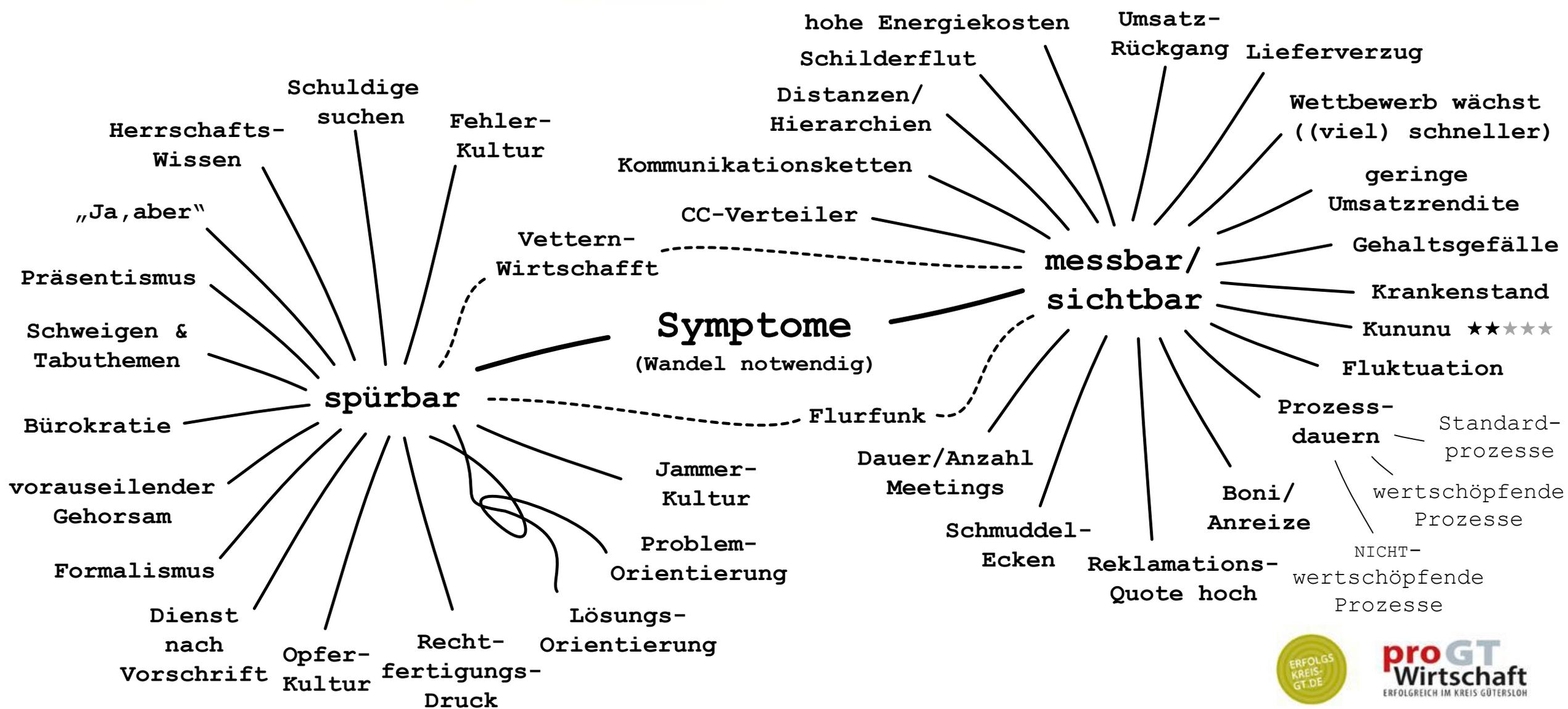
Auf den nächsten beiden Folien entsteht ein Mindmap. Es zeigt messbare und fühlbare Symptome, für Fehlentwicklungen in Unternehmen. Symptome lassen sich beheben, wenn mindestens eine Person im Betrieb ihr Verhalten verändert. Wo genau eine Verhaltensänderung (≈Veränderung) notwendig ist, ist anschließend zu prüfen – und dafür gibt es wirksame Methoden aus dem Prozessmanagement.

Symptome

(Wandel notwendig)







globale Betrachtung: Prozesslandkarte

Managementprozesse

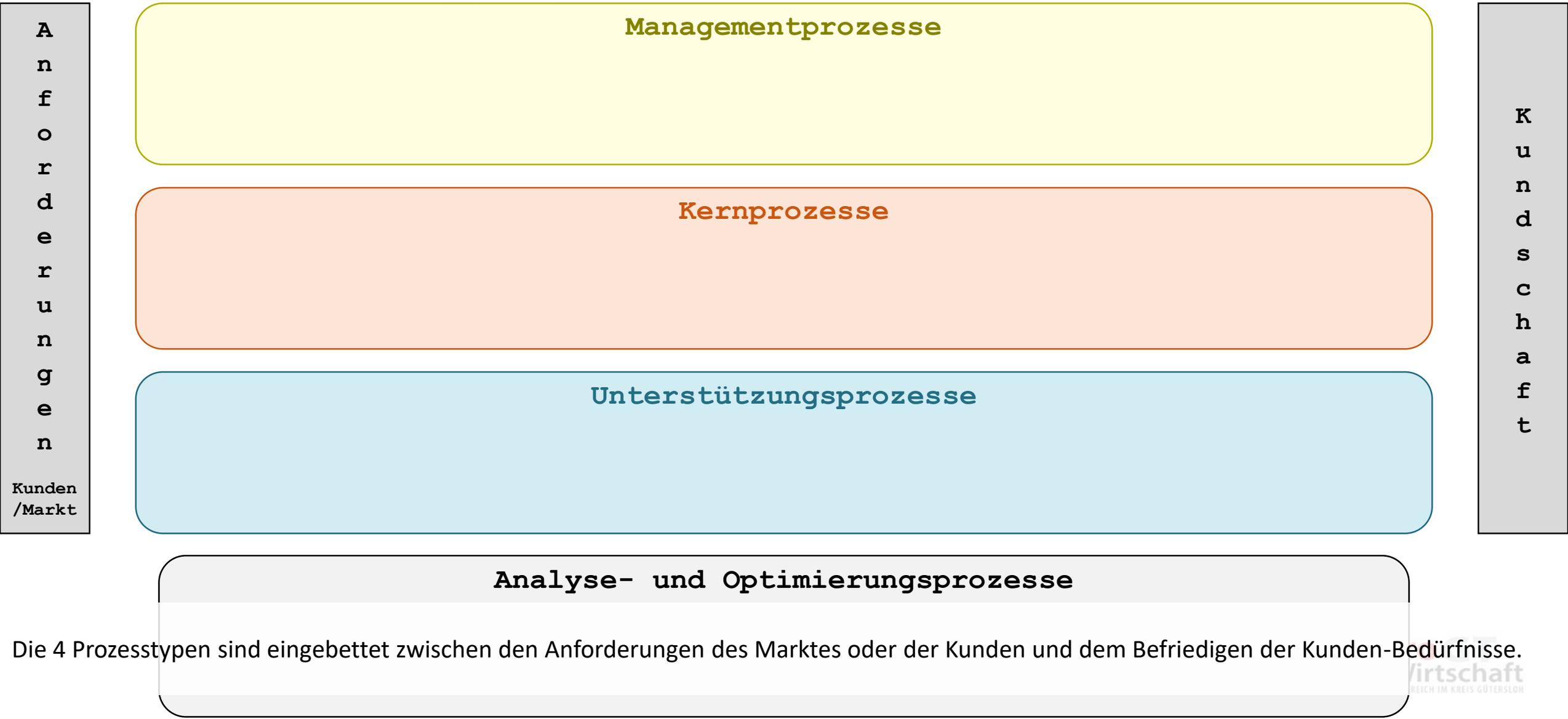
Kernprozesse

Unterstützungsprozesse

Analyse- und Optimierungsprozesse

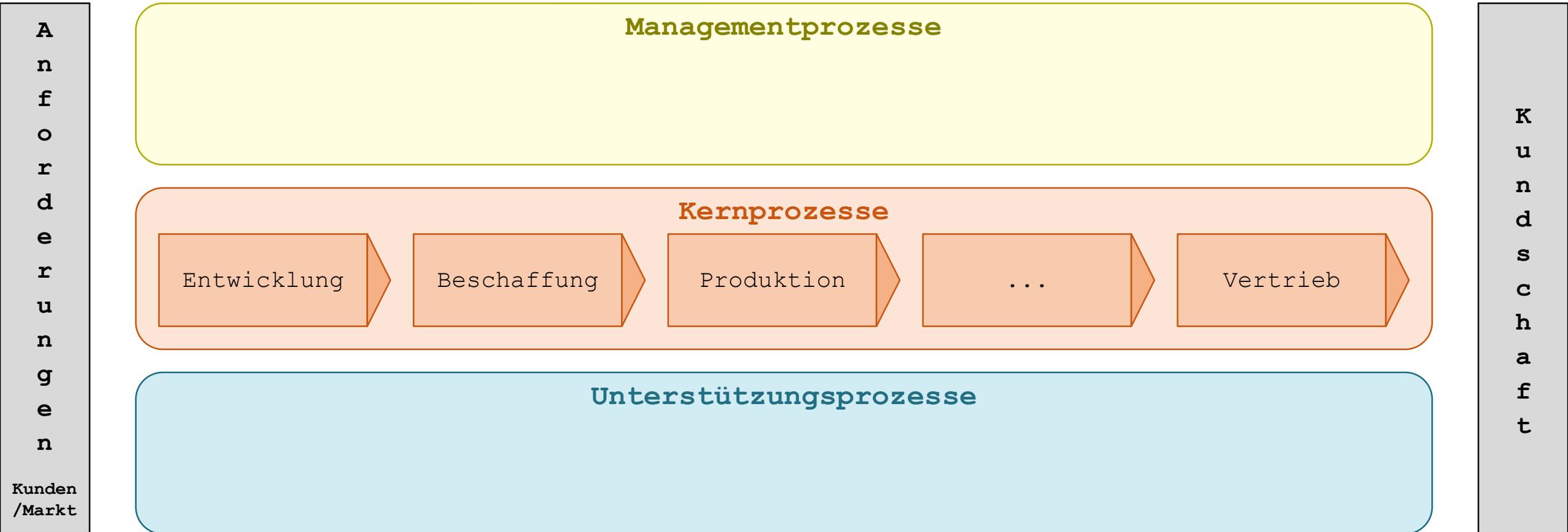
Die Arbeitsabläufe (Prozesse) in jedem Betrieb lassen sich auf einer Prozesslandkarte recht übersichtlich und global (unternehmensweit, recht abstrakt) darstellen. Es lassen sich 4 Prozess-Typen unterscheiden: [siehe Folie]

globale Betrachtung: Prozesslandkarte



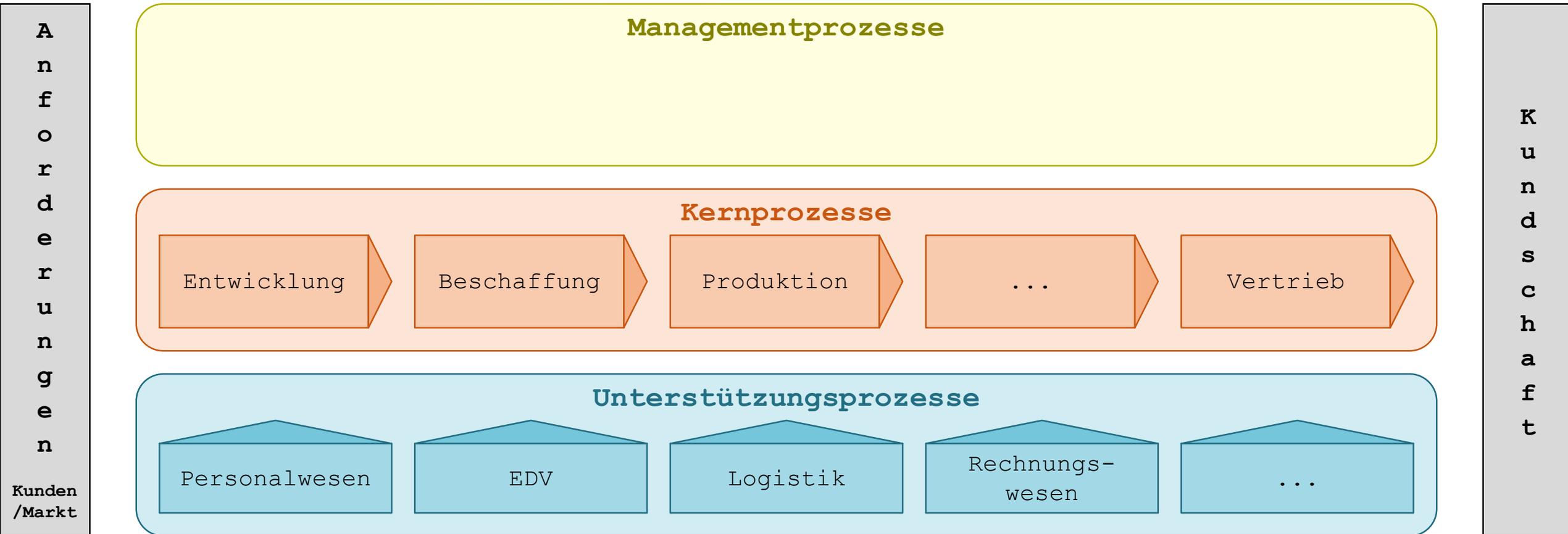
Die 4 Prozesstypen sind eingebettet zwischen den Anforderungen des Marktes oder der Kunden und dem Befriedigen der Kunden-Bedürfnisse.

globale Betrachtung: Prozesslandkarte



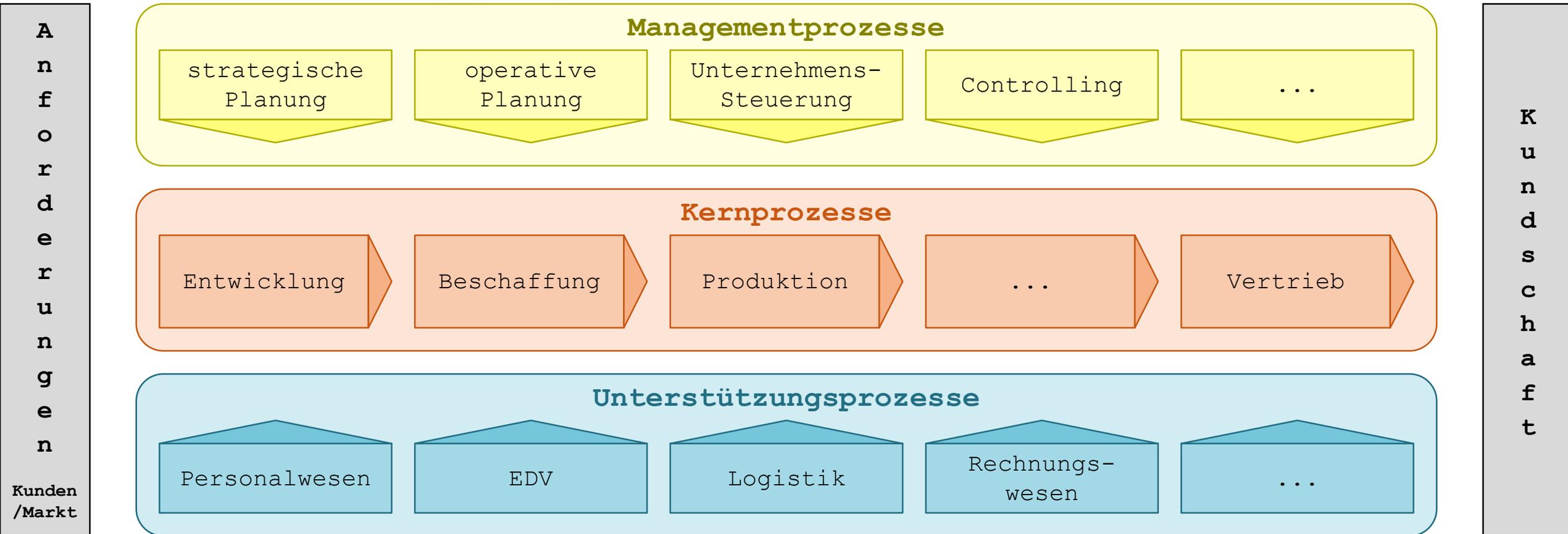
Die **Kernprozesse** dienen direkt dem Kundennutzen. In produzierenden Unternehmen findet hier die Wertschöpfung statt.

globale Betrachtung: Prozesslandkarte



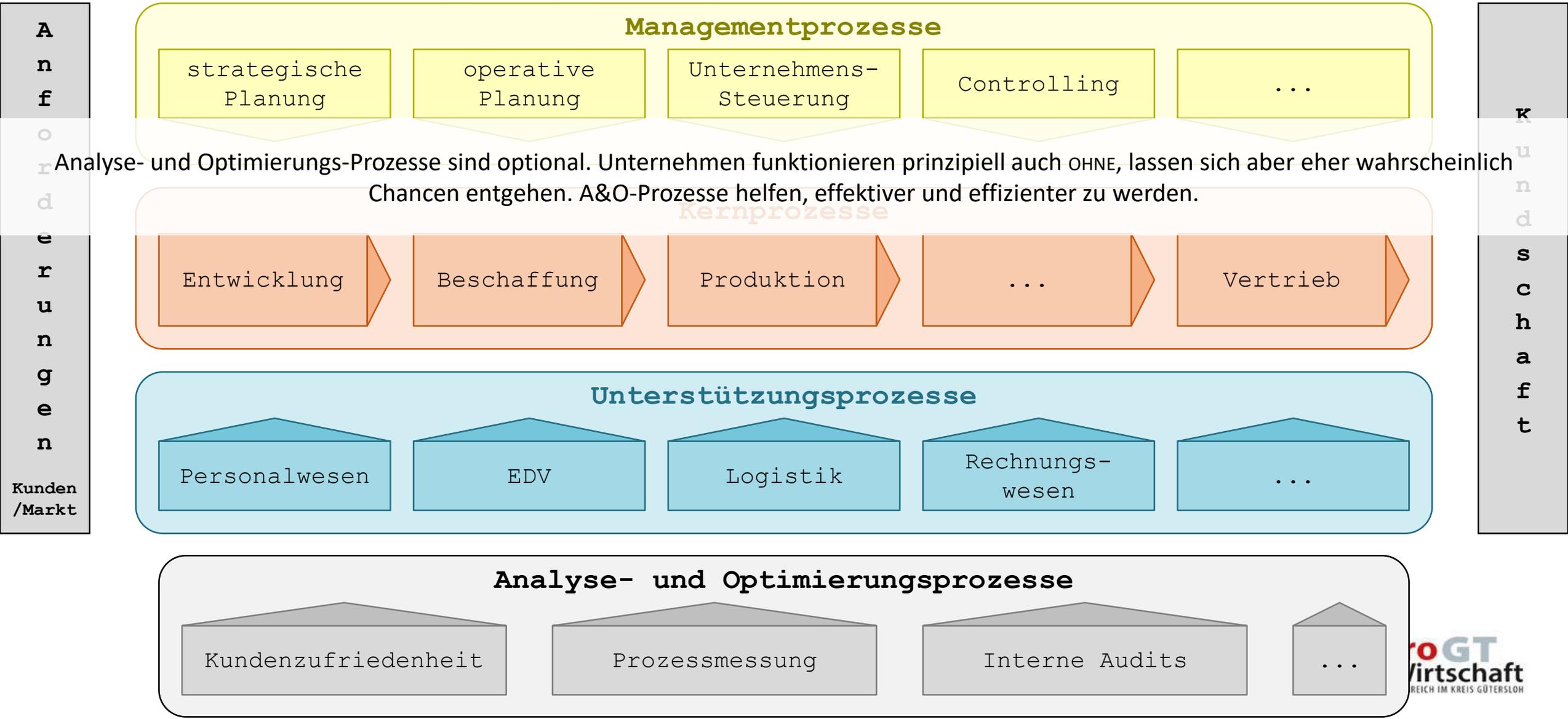
Die **Unterstützungsprozesse** vereinfachen, beschleunigen oder unterstützen die Kernprozesse. Hier findet zwar keine Wertschöpfung statt, aber OHNE diese Prozesse, wären die Kernprozesse vielleicht weniger effektiv, langsamer oder schlechter organisiert.

globale Betrachtung: Prozesslandkarte



Die Managementprozesse stützen das Unternehmen als Gesamt-Organisation. Hier finden abstraktere oder ganzheitliche Arbeiten statt (Strategien entwickeln, Erfolgsfaktoren festlegen und überprüfen, Budgets erstellen, ...)

globale Betrachtung: Prozesslandkarte



Kernprozesse

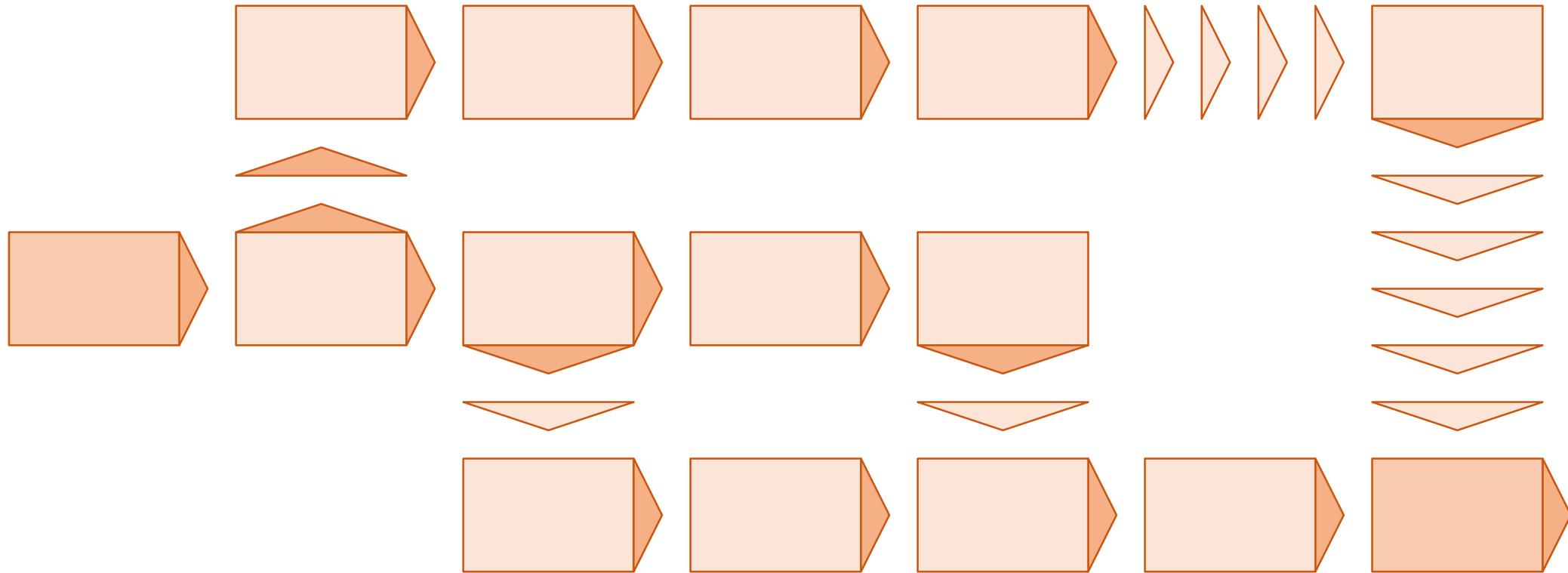
Produktion

[Hier wurde in den Kernprozess „Produktion“ gezoomt.]

Bei näherer Betrachtung wird klar: dieser Kernprozess besteht aus Unter- bzw. Teil-Prozessen (siehe nächste Folie)

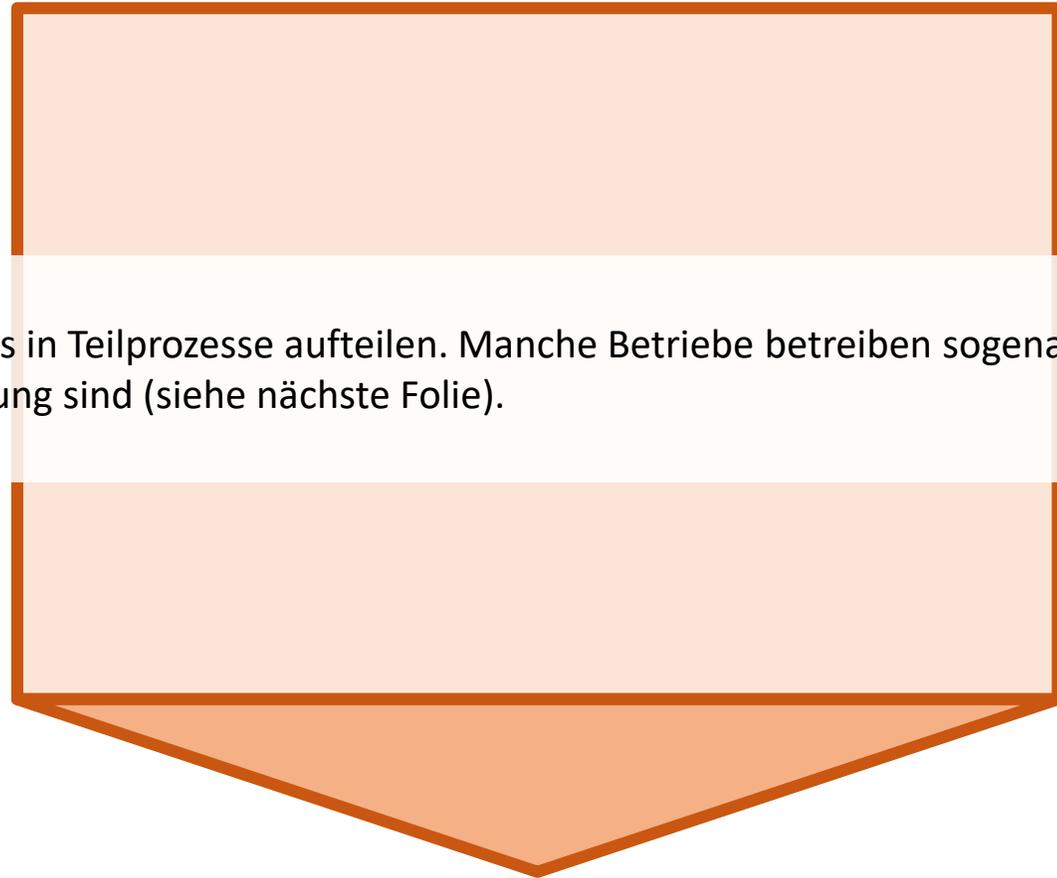
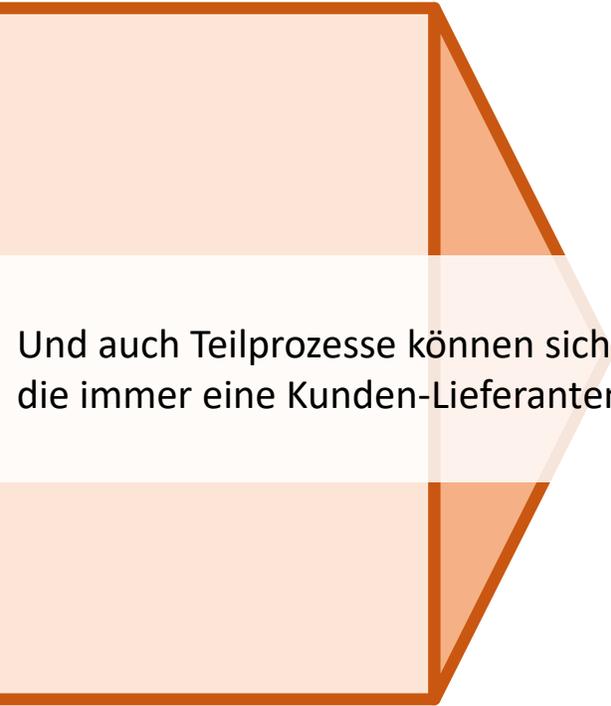


Prozesse können aus Teilprozessen bestehen



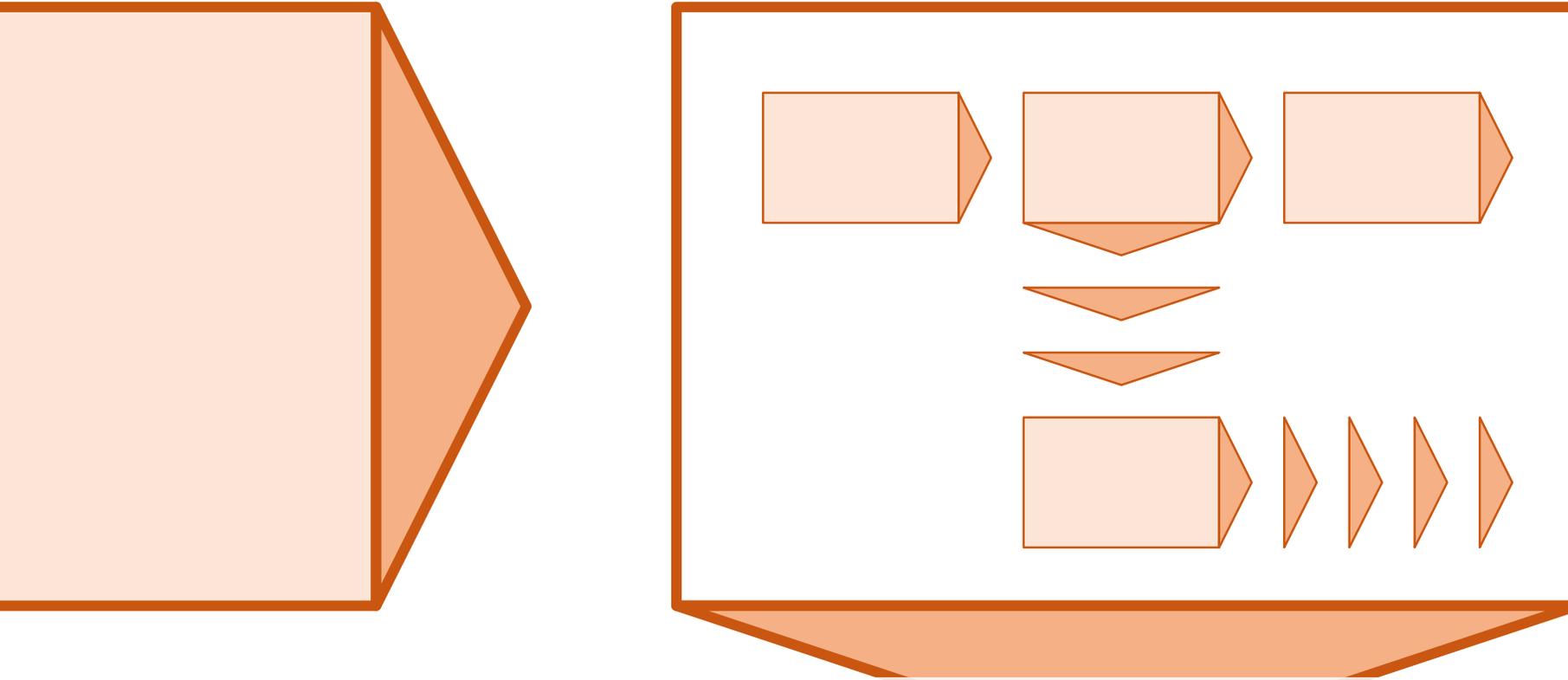
(unbenannte Teilprozesse wie z.B. Drehen, Fräsen, Zuschnitt, Oberflächenbehandlung, Montage, Zwischenlagerung, ...)

Teilprozesse in Teilprozessen ...



Und auch Teilprozesse können sich ihrerseits in Teilprozesse aufteilen. Manche Betriebe betreiben sogenannte Fraktale (selbstähnliche Muster), die immer eine Kunden-Lieferanten-Beziehung sind (siehe nächste Folie).

Teilprozesse in Teilprozessen ...



(Teilprozess im Teilprozess – kann quasi beliebig weit vertieft werden)

[Sub-sub-(...)-sub-Strukturen können durch Zukauf oder Fusion von Unternehmen entstehen: z. B. Instandhaltung für die Produktion in Werk 1, am Standort Gütersloh, in der deutschen Gesellschaft eines japanischen Automobilzulieferers]

Beispiel-Fabrik: mobile Frittenbude (global)

Auf den nächsten Folien wird als Beispiel eine Prozess-Landkarte für eine (ausgedachte) mobile Frittenbude aufgebaut.

Dieses Beispiel gilt ausschließlich (!) für diese eine (ausgedachte) Frittenbude mit all ihren Besonderheiten und Alleinstellungsmerkmalen.

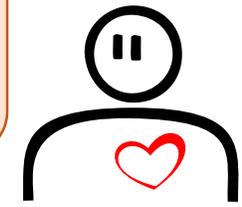
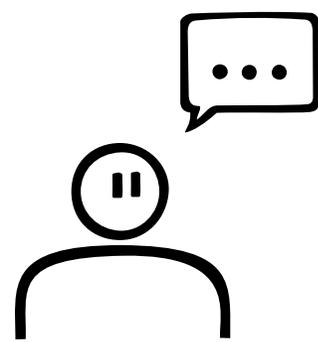
Ein Übertrag der Landkarte auf andere (echte oder ausgedachte) Frittenbuden wäre falsch. Die individuellen Besonderheiten sind trotz aller Ähnlichkeiten in Arbeitsweise und Produktportfolio zu beachten.

(Vielleicht gibt es KEIN Marketing oder eine externe Kraft reinigt, oder ein Lieferant ersetzt Auswahl und Einkauf von Zutaten, oder ...)

Es lohnt sich, Arbeit in eine Prozesslandkarte zu stecken. Nur so werden eventuelle Unsinnigkeiten oder Doppelstrukturen transparent und können infolgedessen abgestellt werden.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass Ihre Organisation sub-optimal funktioniert – und es ist sehr, sehr wahrscheinlich, dass Sie es OHNE methodisches Vorgehen niemals herausfinden.

Analyse- und Optimierungsprozesse



Beispiel-Fabrik: mobile Frittenbude (global)

Managementprozesse

frittieren

grillen

pro

servieren

Kundschaft
abkassieren

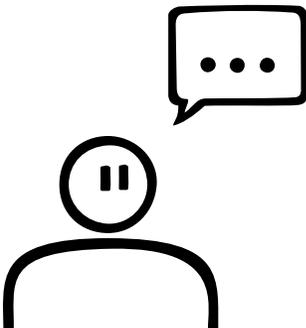
Unterstützungsprozesse

Analyse- und Optimierungsprozesse



Beispiel-Fabrik: mobile Frittenbude (global)

Managementprozesse



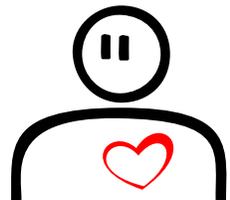
frittieren

grillen

pro

servieren

Kundschaft
abkassieren



einkaufen

Salattheke
bestücken

Frittenbude
umparken

Frittenbude
reinigen

Abrechnung
machen

Analyse- und Optimierungsprozesse



Beispiel-Fabrik: mobile Frittenbude (global)

Bedarfe
ermitteln

Standorte
buchen

Dienstplan
erstellen

Lieferanten
auswählen

frittieren

grillen

servieren

Kundschaft
abkassieren

einkaufen

Salattheke
bestücken

Frittenbude
umparken

Frittenbude
reinigen

Abrechnung
machen

**Analyse- und
Optimierungsprozesse**



Beispiel-Fabrik: mobile Frittenbude (global)

Bedarfe
ermitteln

Standorte
buchen

Dienstplan
erstellen

Lieferanten
auswählen

frittieren

grillen

servieren

Kundschaft
abkassieren

einkaufen

Salattheke
bestücken

Frittenbude
umparken

Frittenbude
reinigen

Abrechnung
machen

TüV

Hygiene-
Kontrollen



Beispiel-Fabrik: mobile Frittenbude (global)

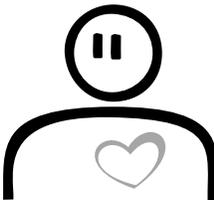
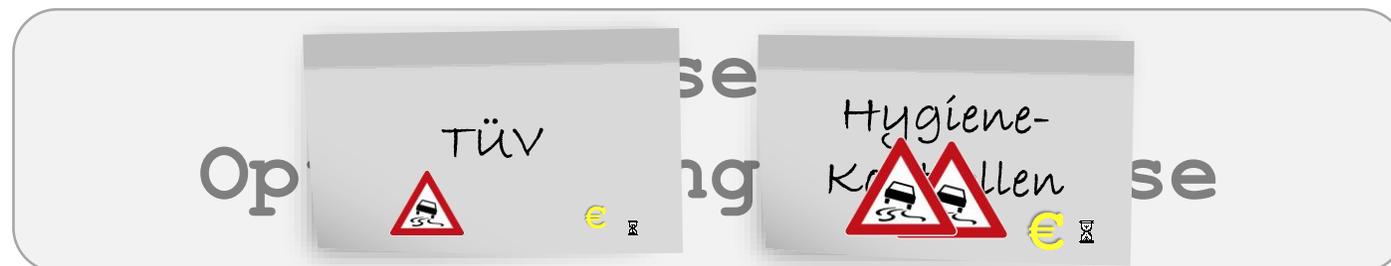
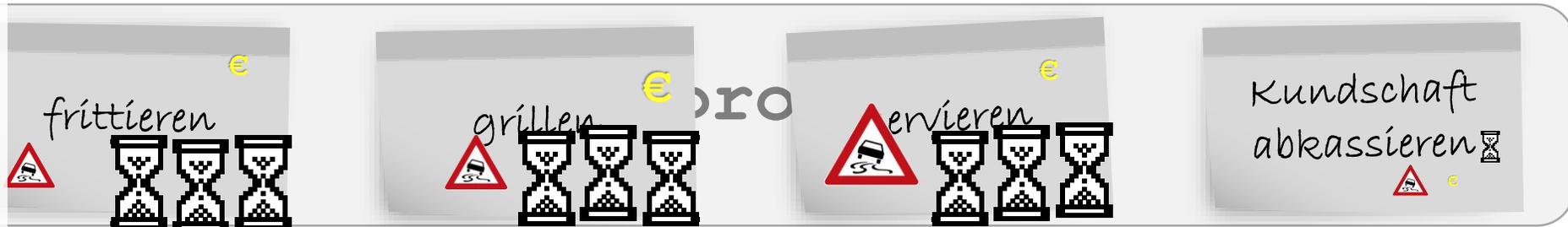
„Steht“ die Prozess-Landkarte, dann ist die nächste Zoom-Stufe die Prozess-Betrachtung.

Es lohnt sich, von „grob nach fein“ vorzugehen. Also: kritische Prozesse zuerst, später dann das „Kleinvieh“.

Welche Prozesse sind die wichtigen?

- zeitaufwendige
- kostenaufwendige
- wo viel schief gehen kann

Im Schaubild wurden die Prozesse mit Piktogrammen bewertet: ein Prozess mit vielen und/oder großen Piktogrammen ist eher wichtig.



Beispiel-Fabrik: mobile Frittenbude (global)

Bedarfe ermitteln ⚠️ € ⌚

Standorte buchen ⚠️ € ⌚

Dienstplan erstellen ⚠️ € ⌚

Lieferanten auswählen ⚠️ € ⌚

frühtieren ⚠️ ⌚ ⌚ ⌚

grillen ⚠️ € ⌚ ⌚ ⌚

servieren ⚠️ ⌚ ⌚ ⌚

Kundschaft begeistern ⚠️ € ⌚

von grob nach fein

einparken ⚠️ € ⌚

Snacktheke bestücken ⚠️ € ⌚

Frittenbude umparkieren ⚠️ € ⌚

Frittenbude reinigen ⚠️ € ⌚

Abrechnung machen ⚠️ € ⌚

Op... Tüv ⚠️ € ⌚

Hygiene-Kontrollen ⚠️ € ⌚

Beispiel-Prozess:

servieren

Pappe mit
Fritten
annehmen

Beginn mit
leerer Pappe

Info an
Kasse
geben

Die nächsten Folien zeigen einen beispielhaften (Teil-)Prozess in der ausgedachten Frittenbude. Es entsteht ein Prozess-Schaubild, das den Arbeitsablauf schematisch zeigt. Beispielhaft wird hier das Servieren von Menüs gezeigt.

Auch dieser Beispiel-Prozess gilt ausschließlich (!) für diese eine (ausgedachte) Frittenbude mit all ihren Besonderheiten und Alleinstellungsmerkmalen. Ein Übertrag auf die Servier-Prozesse anderer Frittenbuden wäre auch hier falsch. Vielleicht arbeiten dort mehr oder weniger Leute, oder die Beschäftigten teilen sich ihre Arbeit unterschiedlich auf, oder bieten mehr oder weniger Extras an, oder...

Bestellung
laut
wiederholen

Bestellung
abwarten

Grillgut
gewünscht?

nein

Beilagen
gewünscht?

nein

Bestellung
Kassa in
reichen

ja

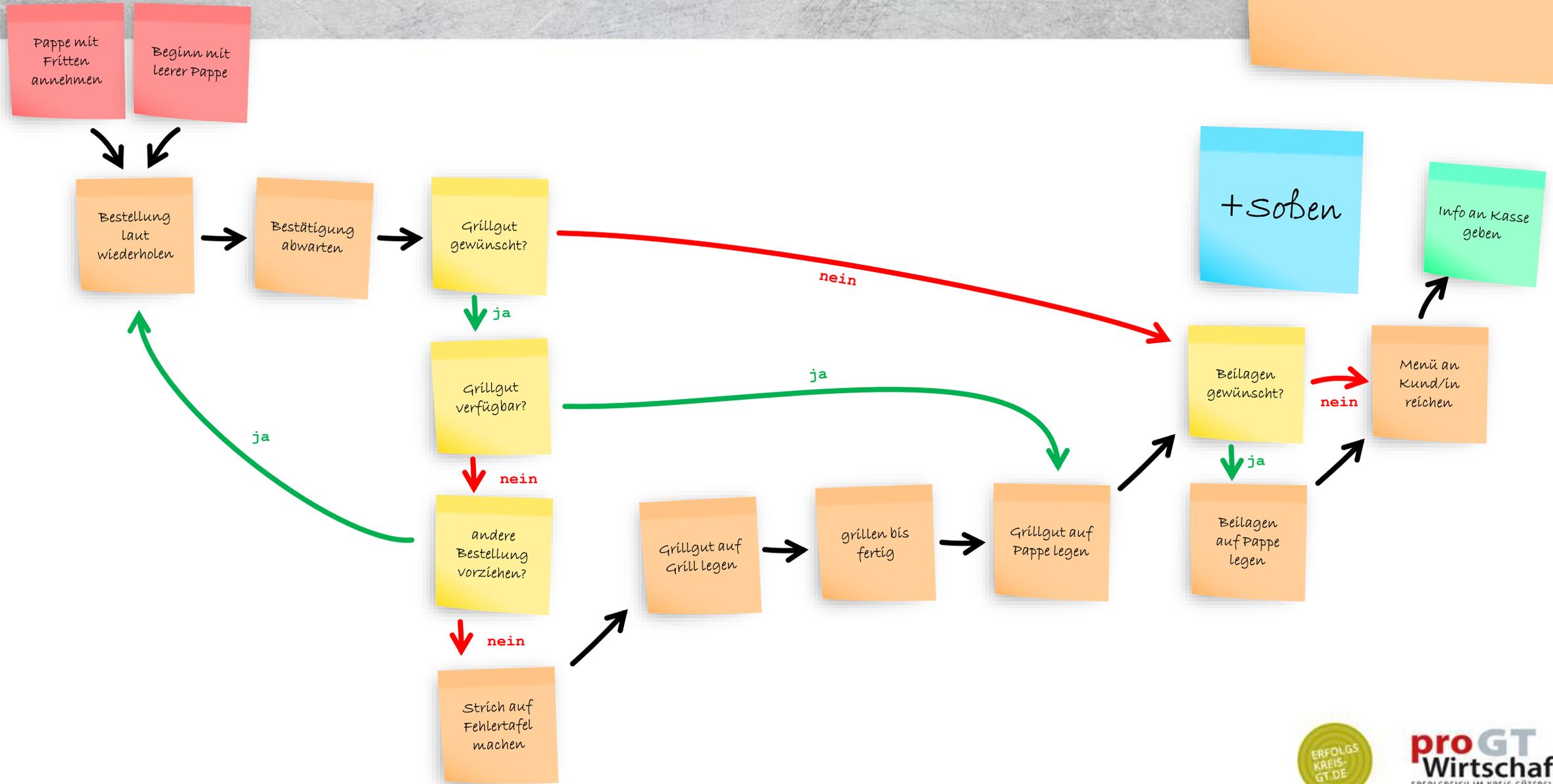
Grillgut auf
Pappe legen

ja

Beilagen
auf Pappe
legen

Beispiel-Prozess:

servieren



Beispiel-Prozess:

servieren

Pappe mit
Fritten
annehmen

Beginn mit
leerer Pappe

Info an
Kasse
geben

Jeder Prozess hat einen oder mehrere Anfänge, die den Prozess starten (rote Klebis).
Außerdem endet jeder Prozess mit einem oder mehreren Prozess-Ergebnissen (grünes Klebi).

(Anders als Projekte (mit einem definierten Start, definiertem Ende, und definierten Zeit-, Geld- und Personal-Ressourcen) können Prozesse zyklisch sein. Das Prozess-Ende stößt dann den Prozessbeginn an (Kreisprozesse).)



Beispiel-Prozess:

servieren

Pappe mit
Fritten
annehmen

Beginn mit
leerer Pappe



Bestellung
laut
wiederholen



Bestätigung
abwarten



Menü an
Kund/in
reichen



Info an
Kasse
geben

Jeder Prozess lässt sich in Prozess-Schritte zerlegen (apfelsinfarbene Klebis).
Prozessschritte können ein Arbeitsschritt bzw. eine einfache Handlungsanweisung sein.

Beispiel-Prozess:

servieren

Pappe mit
Fritten
annehmen

Beginn mit
leerer Pappe

In einem Prozess kann es alternative Pfade geben (Ketchup oder Mayo), die zu einem Prozess-Ende führen. Hierfür sind Entscheidungen notwendig (gelbe Klebis).

Entscheidungen können 2 oder mehr Ausgänge haben: (A/B oder ja/nein oder A/B/C/.../Z) und 2 oder mehr alternative Pfade anstoßen. Es lohnt sich, Entscheidungen optisch abzuheben (andere Farbe □□ oder andere Form □◇)

Info an
Kasse
geben

Bestellung
laut
wiederholen

Bestätigung
abwarten

Grillgut
gewünscht?

Beilagen
gewünscht?

Menü an
Kund/in
reichen

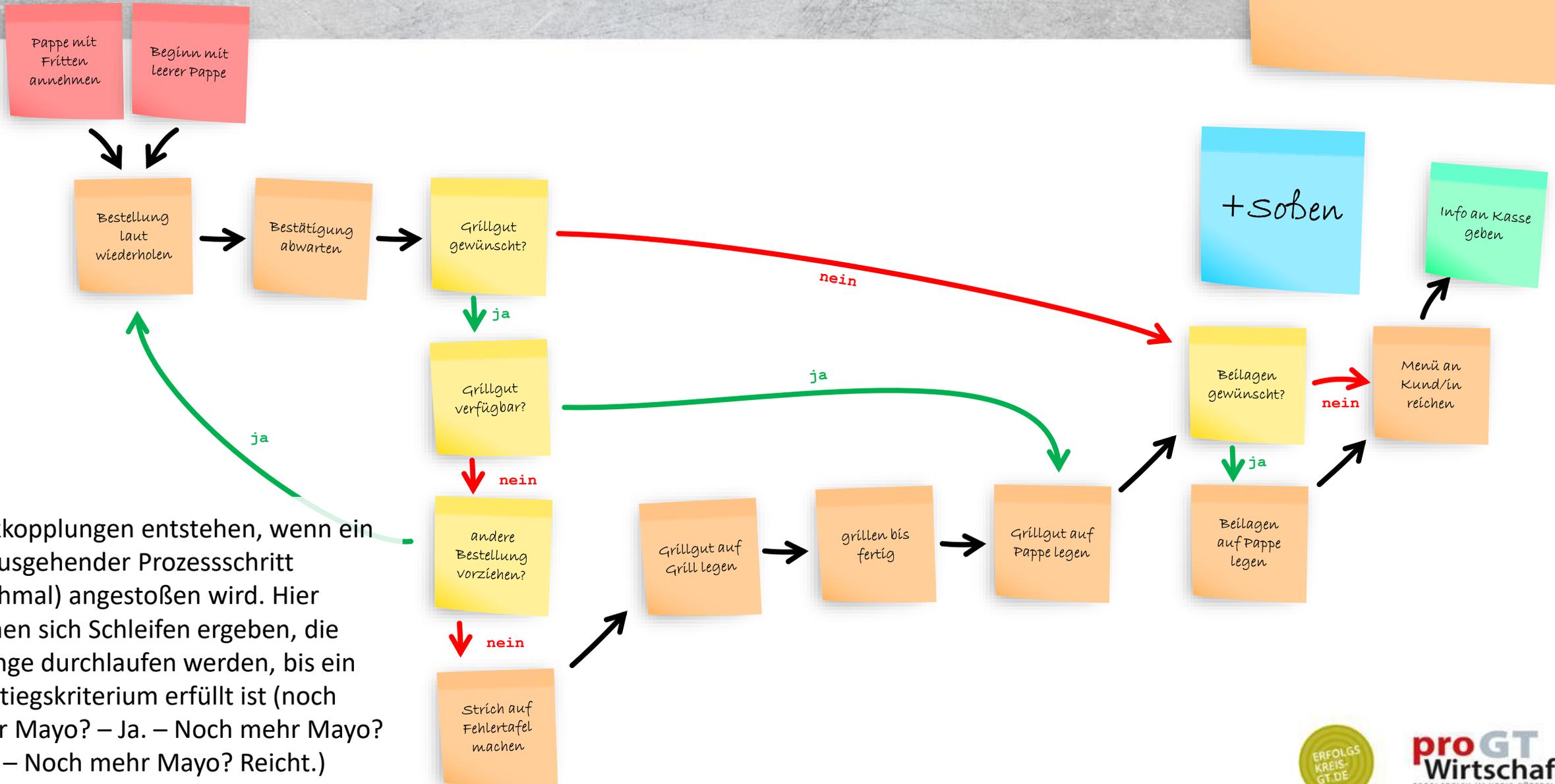
Grillgut auf
Pappe legen

Beilagen auf
Pappe legen



Beispiel-Prozess:

servieren



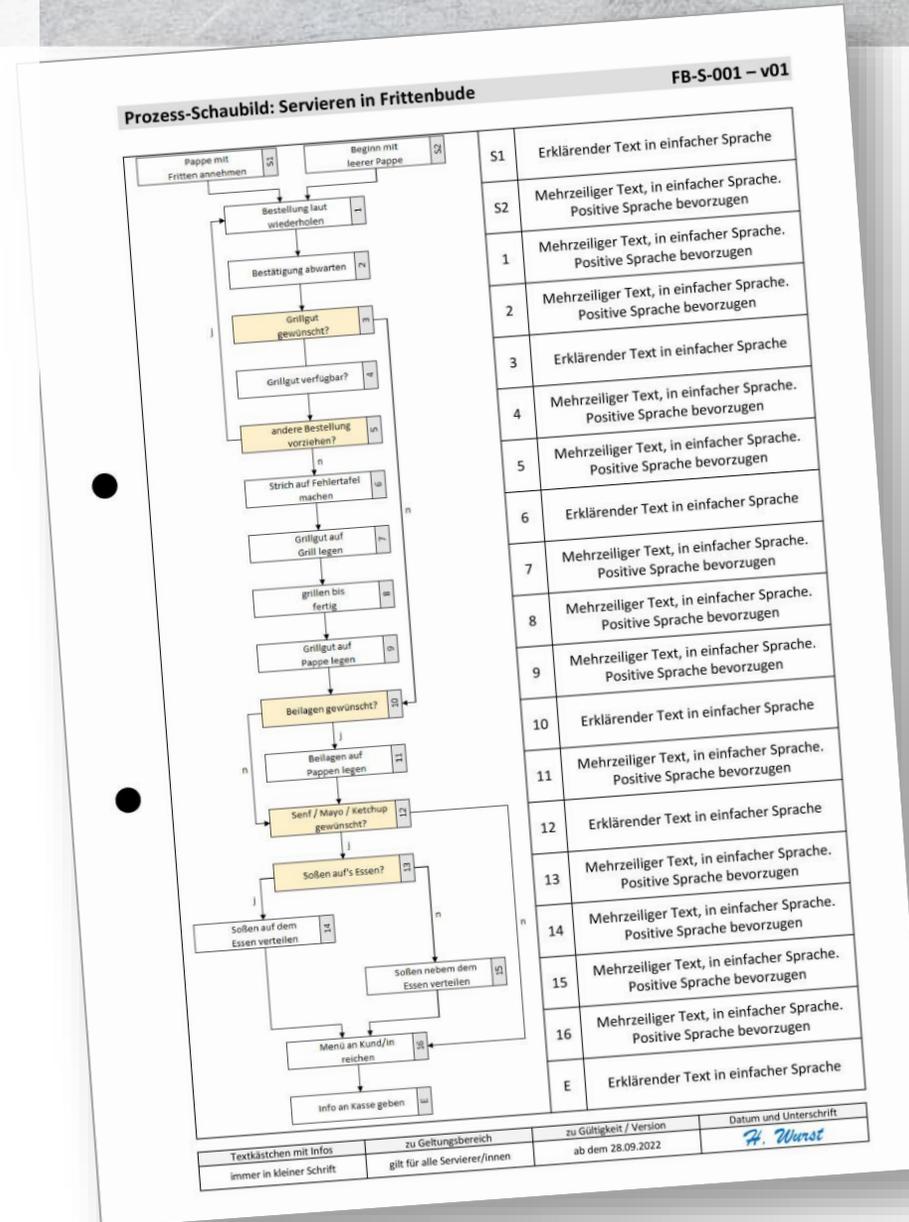
Rückkopplungen entstehen, wenn ein vorausgehender Prozessschritt (nochmal) angestoßen wird. Hier können sich Schleifen ergeben, die solange durchlaufen werden, bis ein Ausstiegskriterium erfüllt ist (noch mehr Mayo? – Ja. – Noch mehr Mayo? – Ja. – Noch mehr Mayo? Reicht.)



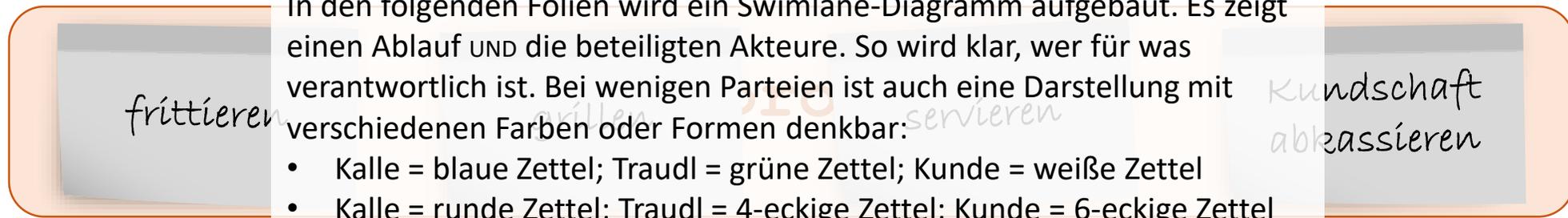
Beispiel-Prozess:

servieren

Der gleiche Prozess wie eben mit Klebis dargestellt, lässt sich auch geordneter darstellen.

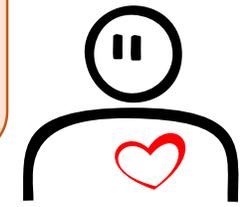
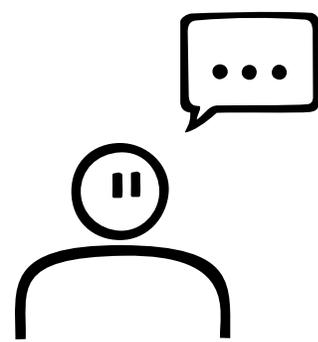


Beispiel-Fabrik: mobile Frittenbude (global)



In den folgenden Folien wird ein Swimlane-Diagramm aufgebaut. Es zeigt einen Ablauf UND die beteiligten Akteure. So wird klar, wer für was verantwortlich ist. Bei wenigen Parteien ist auch eine Darstellung mit verschiedenen Farben oder Formen denkbar:

- Kalle = blaue Zettel; Traudl = grüne Zettel; Kunde = weiße Zettel
- Kalle = runde Zettel; Traudl = 4-eckige Zettel; Kunde = 6-eckige Zettel



Beispiel-Fabrik: mobile Frittenbude (global)

Bedarfe
ermitteln

Standorte
buchen

Dienstplan
erstellen

Lieferanten
auswählen

frittieren

grillen

servieren

Kundschaft
abkassieren

einkaufen

Salattheke
bestücken

Frittenbude
umparken

Frittenbude
reinigen

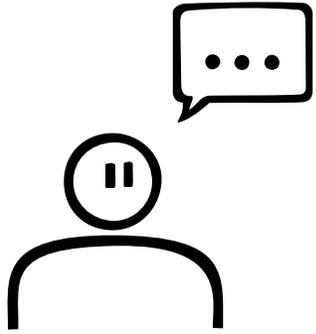
Abrechnung
machen

Tüv

Hygiene-
Kontrollen



Beispiel-Fabrik: mobile Frittenbude (global)

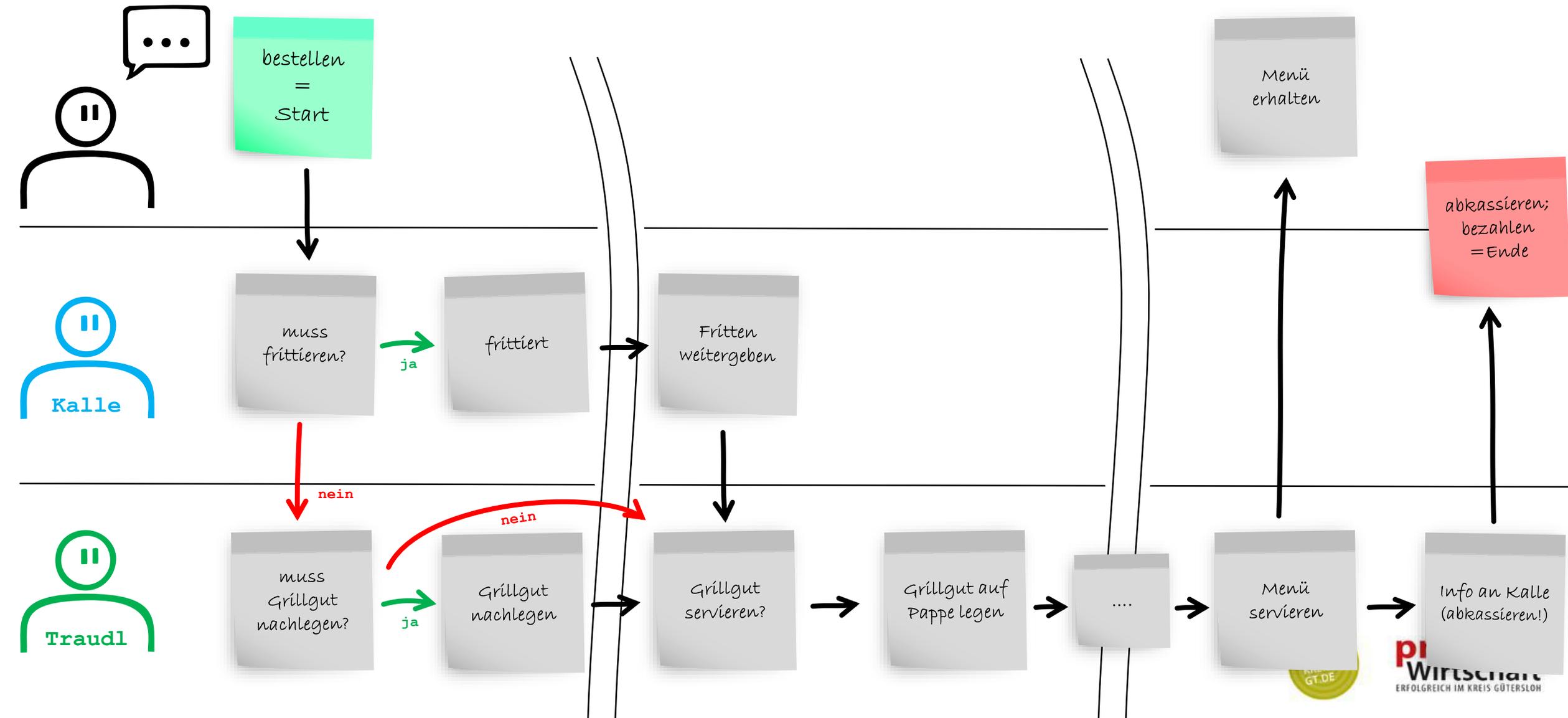


Die 3 Akteure sind auf 3 Swimlanes angeordnet (Swimlanes ≈ Bahnen im Schwimmbad; mit Abtrennung dazwischen).

Der Prozess wird so dargestellt, dass er auf Bahnen oder Überschneidungen Rücksicht nimmt (nächste Folie).



Beispiel-Fabrik: mobile Frittenbude (global)



Beispiel-Prozess:

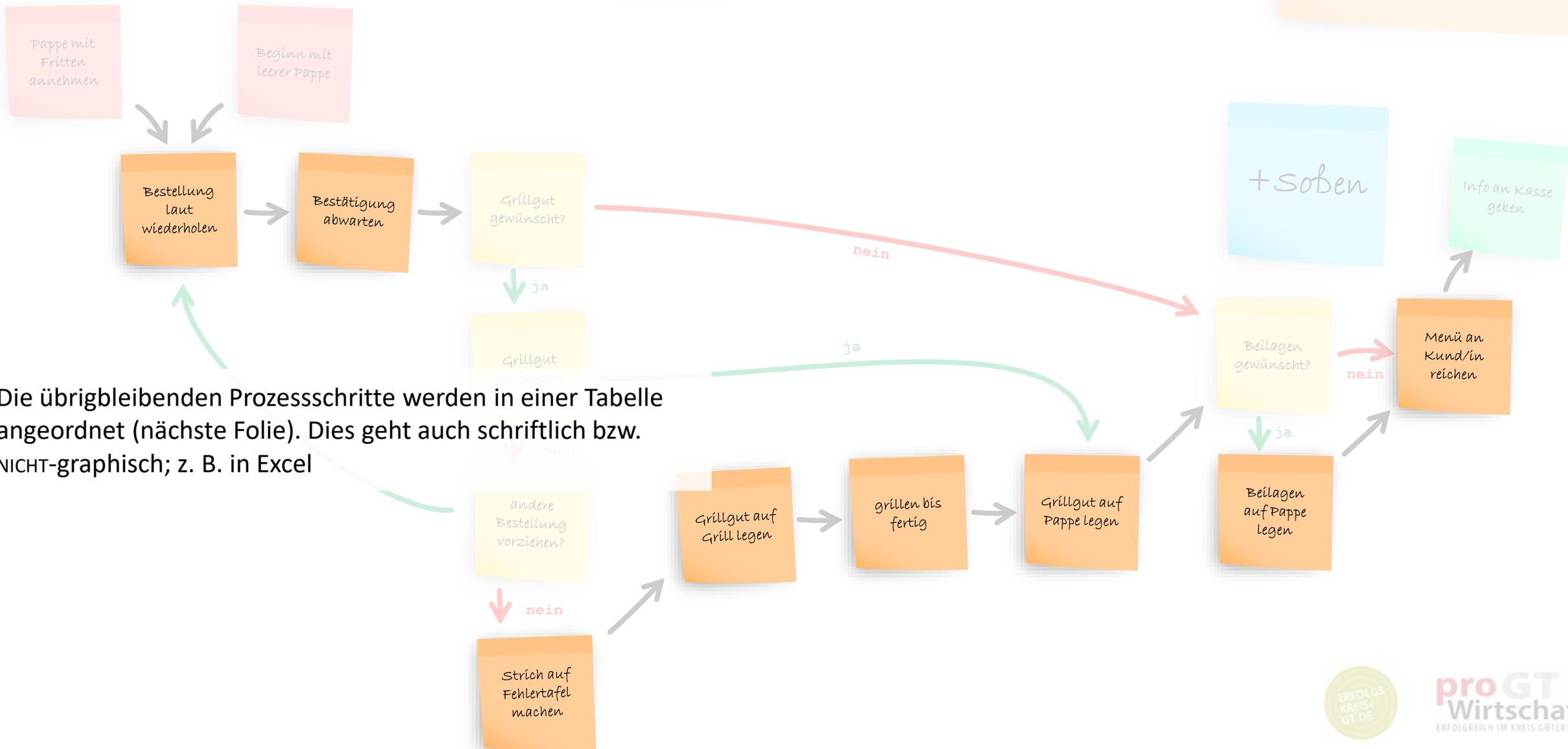
servieren



Prozesse können auf Verschwendung untersucht werden. Hier lohnt es sich, die Prozessschritte zu analysieren, die Zeit kosten. Im Beispiel werden nur Prozessschritte analysiert, die Zeit kosten. Entscheidungsprozesse werden hier ignoriert. Ich würde sie untersuchen, wenn sie Zeit Kosten, oder zeitaufwendige / teure / sinnlose Prozesse anstoßen.

Beispiel-Prozess:

servieren



Die übrigbleibenden Prozessschritte werden in einer Tabelle angeordnet (nächste Folie). Dies geht auch schriftlich bzw. NICHT-graphisch; z. B. in Excel

Beispiel-Prozess:

servieren

	wertschöpfend?	notwendig?	Zu viel? (überproduktion)	(unnötige) Bewegung?	(unnötiger) Transport?	(unnötige) Lagerung?	over-processing?	verschwendete Zeit/ Wartezeit
Bestellung laut wiederholen	Hier wird jeder Prozessschritt überprüft, ob er überhaupt wertschöpfend ist, also ob er der Kundschaft nutzen bringt (ob Arbeit am Produkt verrichtet wird, für die der Kunde gerne zahlt).							
Bestätigung abwarten	⚠ Manche Arbeiten sind zwar aufwendig und sicher auch teuer (Maschinenstundensätze, Energiekosten, Personalkosten, Ressourcenkosten, ...) sind dem Kunden aber egal. Es gilt herauszufinden, welche Arbeiten die Kundschaft zu vergüten bereit ist.							
Strich auf Fehlertafel machen	In einer Frittenbude könnte man z.B. <ul style="list-style-type: none"> • selbst Kartoffeln schälen und händisch zu Pommes schneiden, • die Dicke der handgeschnittenen Pommes mit einem Messgerät nachmessen und in 3 verschiedene Dicke-Stufen einteilen • Jeden der 3 Pommes-Typen in eigenen Frittiergeräten mit unterschiedlichem Frittenfett zubereiten 							
Grillgut auf Grill legen	<ul style="list-style-type: none"> • Und die fertigen Fritten von einem französischen Restaurantkenner verkosten und zum Verzehr freigeben lassen. <p>Nur wenige Kund:innen werden die dafür notwendigen Arbeits- bzw. Lohnkosten bezahlen wollen.</p>							



Beispiel-Prozess:

servieren

	wertschöpfend?	notwendig?	Zu viel? (überproduktion)	(unnötige) Bewegung?	(unnötiger) Transport?	(unnötige) Lagerung?	over-processing?	verschwendete Zeit/ Wartezeit
Bestellung laut wiederholen								
Bestätigung abwarten								
Strich auf Fehlertafel machen								
Grillgut auf Grill legen								

Arbeitsschritte, die NICHT wertschöpfend sind, werden auf ihre Notwendigkeit hin überprüft. Die Rechnungsstellung ist zum Beispiel notwendig, damit das Finanzamt die Rechtmäßigkeit von Geschäften überprüfen kann. Endkunden können aber vielleicht auf einen Beleg für die Bezahlung erhaltener Fritten verzichten. Trotzdem bezahlen sie als Teil des Endpreis die Anschaffung eines Druckers, einer Geldkassette, eines Quittungsblocks oder eines elektronischen Kassensystems.



Beispiel-Prozess:

servieren

	wertschöpfend?	notwendig?	Zu viel? (überproduktion)	(unnötige) Bewegung?	(unnötiger) Transport?	(unnötige) Lagerung?	over-processing?	verschwendete Zeit/ Wartezeit	Ausschuss
Bestellung laut wiederholen	✗	✓	✗	✗	✓
Bestätigung abwarten	✗	✓	Außerdem sollten alle Prozessschritte daraufhin untersucht werden, ob sie Verschwendung beinhalten oder auslösen (Verschwendung ≈ jap. „Muda“). Die 7 grauen Klebis stehen für je eine Art der Verschwendung.						
Strich auf Fehlertafel machen	✗	✗	⚠ Gerade im Bestand kann es sein, dass man mit der einen oder anderen Art der Verschwendung leben muss. Beispielsweise könnte man häufige Wartezeiten auf externe Lieferanten, mit höherer Lagerhaltung begegnen und so eine Verschwendungsart gegen eine andere eintauschen.						
Grillgut auf Grill legen	✗	✓	✗	✓		



Beispiel-Prozess:

servieren

	wert-schöpfend?	not-wendig?	Zu viel? (überproduktion)	(unnötige) Bewegung?	(unnötige) Trav...	over-processing?	verschwendete Zeit/ Wartezeit	Ausschuss
Natürlich lohnt sich der Aufwand für eine akribische Prozess-Analyse nur dort, wo ein ausreichend hohes Maß an Verschwendung vermutet wird. Hier ist die 80/20-Regel anzuwenden:			X	X	.	✓
Annahme: 20 % der Prozesse binden 80 % der Arbeitskraft oder Arbeitszeit. Die dicken Brocken sind zuerst zu analysieren.			X	X	...	✓	✓	...
Die 80/20-Regel lässt sich auch auf (Ressourcen-)Kosten, Ausschuss oder Frust anwenden.			X	✓	...	✓
			X	✓

80/20 Regel!!



Pommes sind mal labberig, mal zu kross?

Warum?

falsche
Früttiier-
Dauer

Bräunungs-
grad schwer
einsehbar

Warum?

Früttiiergerät
steht im
Dunkeln

Warum?

LED Lampe
ist oft defekt

LEDs
sind wärme-
empfindlich

Warum?

transp.
Hitzeschutz
einbauen

Hallogen-
Lampe
nutzen

zusätzliches
Fenster
einbauen

Mit der 5-Why Methode werden mögliche Ursachen für Symptome gefunden. In der Theorie lässt sich eine Fehlerursache mit der 5-maligen Fragen nach dem Warum finden (Warum = eng. „Why“ abk. „Y“). Entsprechend der „wahren“ Fehlerursache, lassen sich dann wirksame Lösungen finden

Pommes sind mal labberig, mal zu kross?

Warum?



Warum?

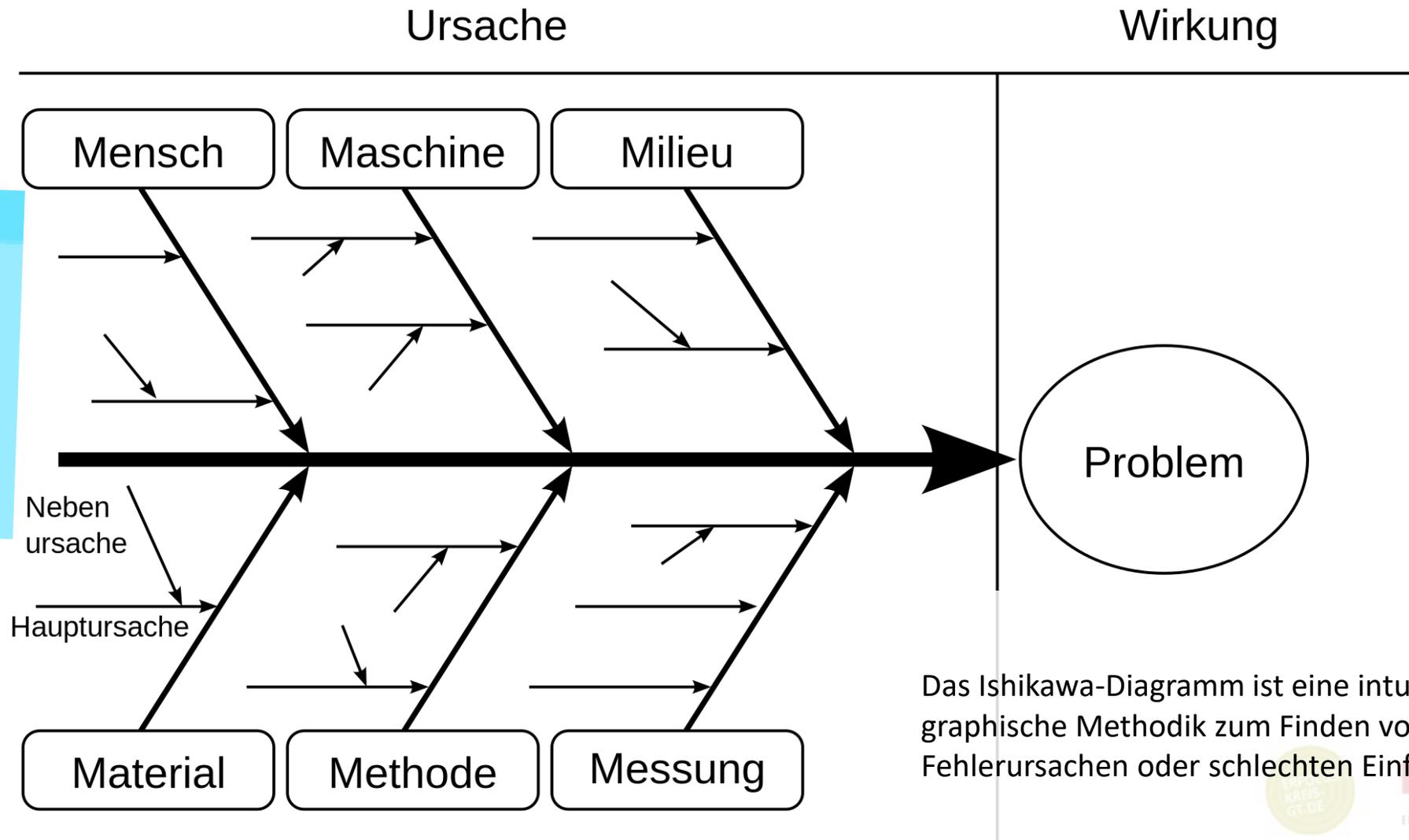
(Ein anderes Ergebnis der 5-Y-Methode für dieselbe Fragestellung)

Wichtig ist, dass NIEMALS, das Fehlverhalten / die Eigenschaften einer Person der Grund für einen MIsstand sind („Kalle hat KEIN Zeitgefühl“; „Traudl hat schlechte Augen“)



Zum Schwachstellen (plural!) finden:

Ishikawa-
Diagramm



Das Ishikawa-Diagramm ist eine intuitive graphische Methodik zum Finden von Fehlerursachen oder schlechten Einflussgrößen.

Und dann wären da noch...

Wertstrom-
Analysen

Stoff- +
Energie-
Bilanzen

Bilanzieren
von THG-
Emissionen

Stakeholder-
Analyse

Kennzahlen
erheben +
nutzen

Rüstzeiten
mindern

...



mit Wasser
kochen reicht
für's Erste

mehr Prozesse
=
mehr Fleiß

die Ideen
kommen beim
Machen



Ich helfe gern bei organisatorischen oder technischen Baustellen in Ihrem Betrieb.
Bitte rufen Sie bei Bedarf einfach an!

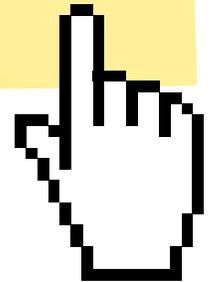
☎ 05241 85-1461

@ p.brueenler@prowi-gt.de

in /pbruenler

www.prowi-gt.de/

Nachhaltigkeit +
Transformation



proGT
Wirtschaft
ERFOLGREICH IM KREIS GÜTERSLOH