

# RAUS AUS DER LOKALEN OPTIMIERUNGSFALLE!

KOMMUNIKATIONSSTARK  
ARCHITECTURELLE ZUKUNFT GESTALTEN

Stefan Gräsel,  
Jonathan Picht

The Westin Grand, Raum Partenkirchen  
18. Mai 2018, 9:00

---

# AGENDA



- I. Die lokale Optimierungsfalle
- II. Der Weg aus der lokalen Optimierungsfalle
- III. Wer macht das im Unternehmen?

# I

## DIE LOKALE OPTIMIERUNGSFALLE

## Was ist die lokale Optimierungsfalle?

- Situation: Unternehmens-IT mit mehreren 100 Applikationen
- Jede Applikation optimiert auf eigene Ziele:
  - Schnittstellendefinitionen nah am eigenen Datenmodell in passender Technologie
  - Optimale Auslastung für das eigene Entwicklungsteam



Quelle: <https://pixabay.com/en/mouse-trap-cheese-device-trap-2846147/>

- „never change a running system“
  - Vermeidung von Fehlern durch Absicherung
  - Kurzfristige Ziele dominieren das Functional Placement
- Applikationsziele konkurrieren mit denen der anderen Applikationen
  - Lösungen werden bilateral ausgehandelt

## Vor- und Nachteile lokaler Optimierung



### Vorteile

- Applikationsteams können frei arbeiten  
→ „in the comfort zone“
- Akut anstehende vermeintlich kleine Änderung ist kostengünstig
- Schnittstellen werden auf das eigene Datenmodell zugeschnitten

### Nachteile

- Zukünftige Änderungen werden in der E2E-Prozessbetrachtung teuer und langwierig
- Schnittstellen müssen häufig angepasst werden, oft schon für neue Nutzer
- Der Gesamtkontext geht verloren, dadurch entstehen überflüssige Abhängigkeiten

## Ergebnis lokaler Optimierung

- Schnittstellenverhandlungen werden zäh und aufwändig
- Redundante Daten im Stack
- Überflüssige Komplexität im Gesamtsystem
- Hohe Kosten für die Entwicklung und im Betrieb



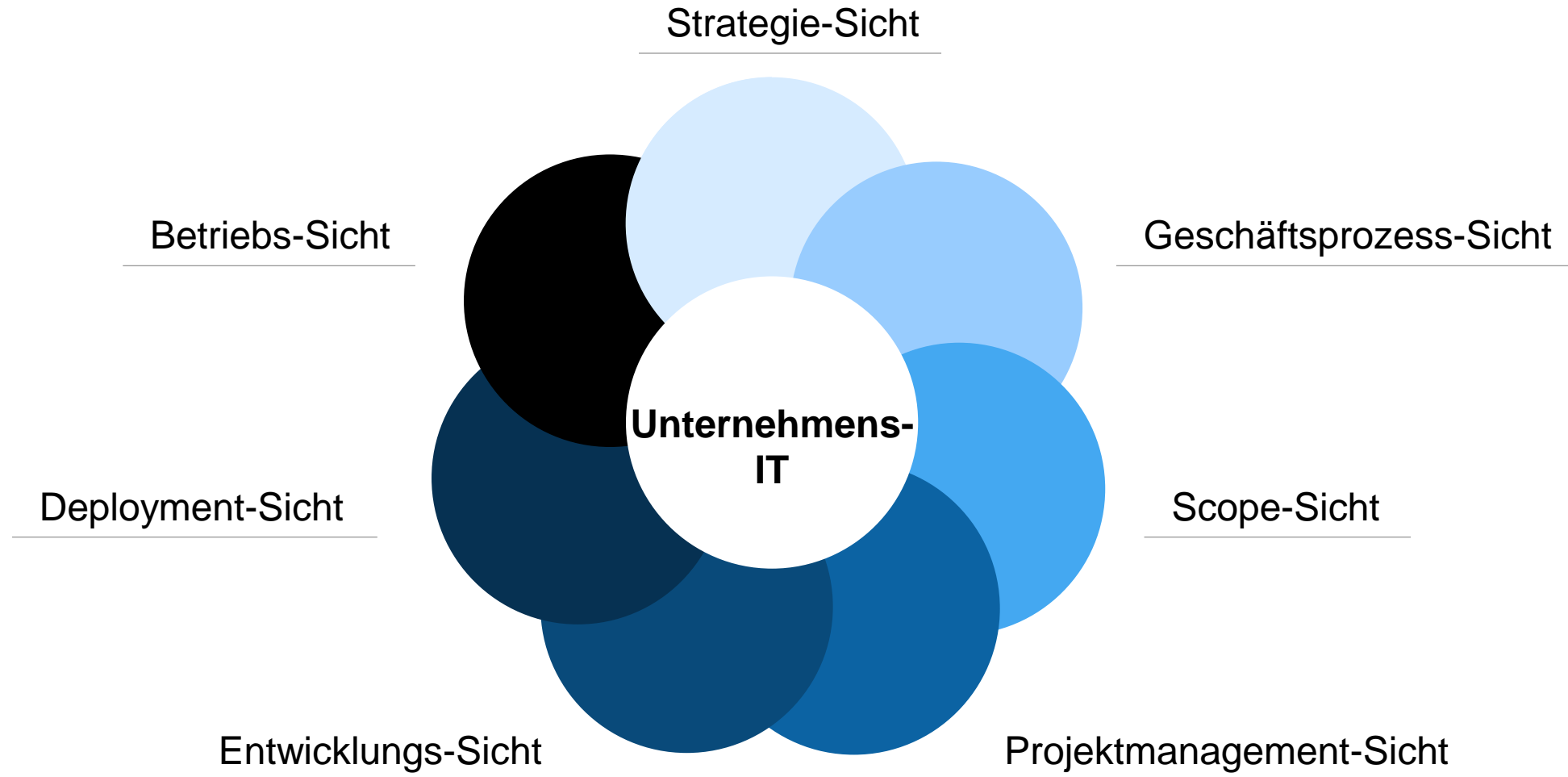
**Stillstand!**

... dass man eine Applikation nicht mehr ändern muss, ist eine Illusion!



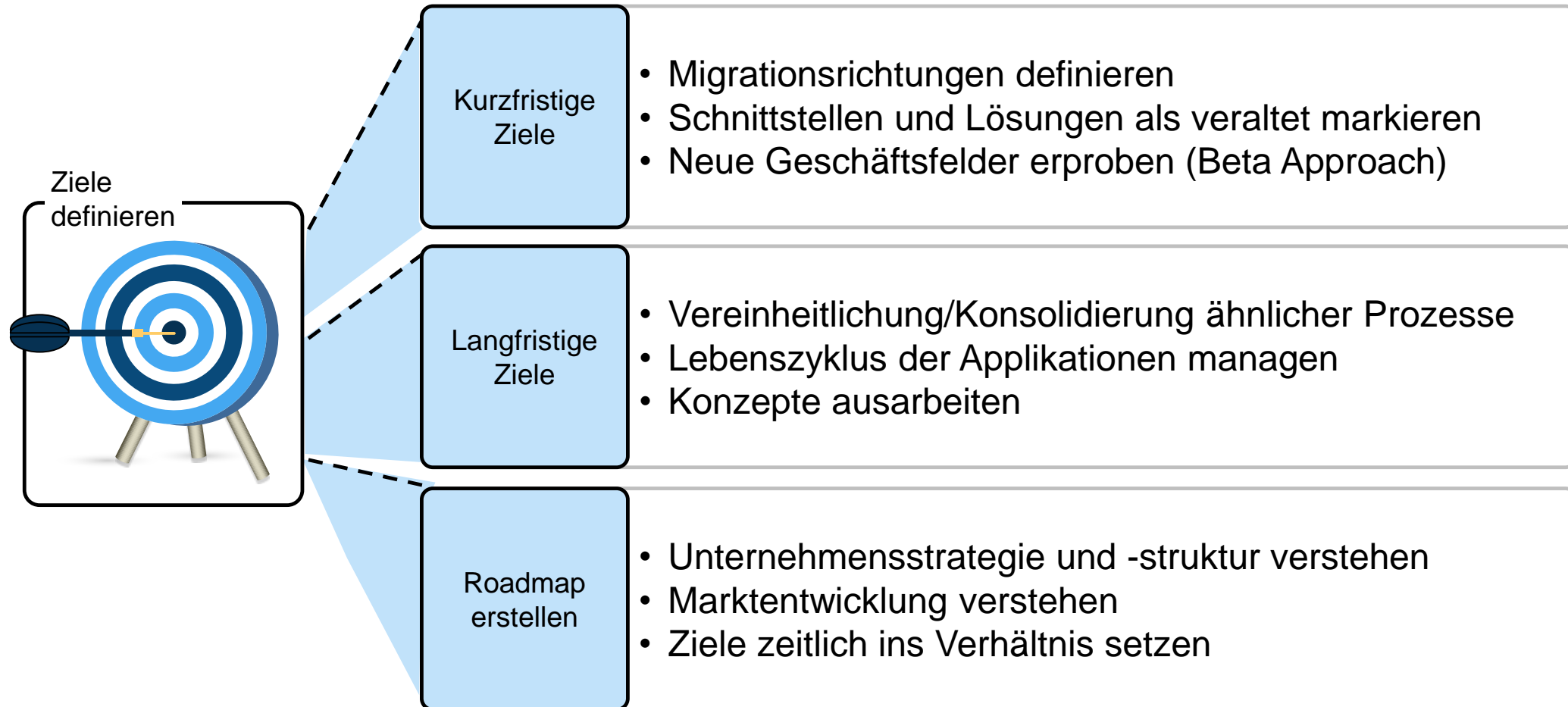
# DER WEG AUS DER OPTIMIERUNGSFALLE

# Ganzheitliche Betrachtung





# Strategische Sicht erarbeiten



## Geschäftsprozesse ganzheitlich betrachten

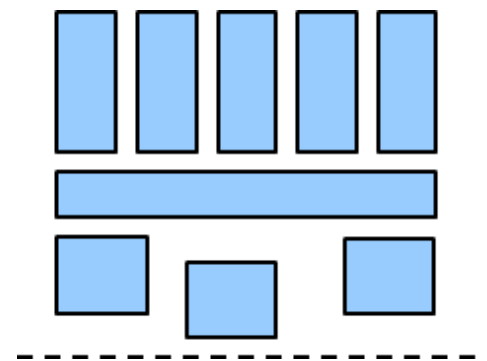


- *Typische Prozesse.*  
Lead2Offer, Offer2Order, Order2Bill, Bill2Payment
- *Vermarktungsstrategie verstehen.*  
Welche Kundensegmente sollen erreicht werden?



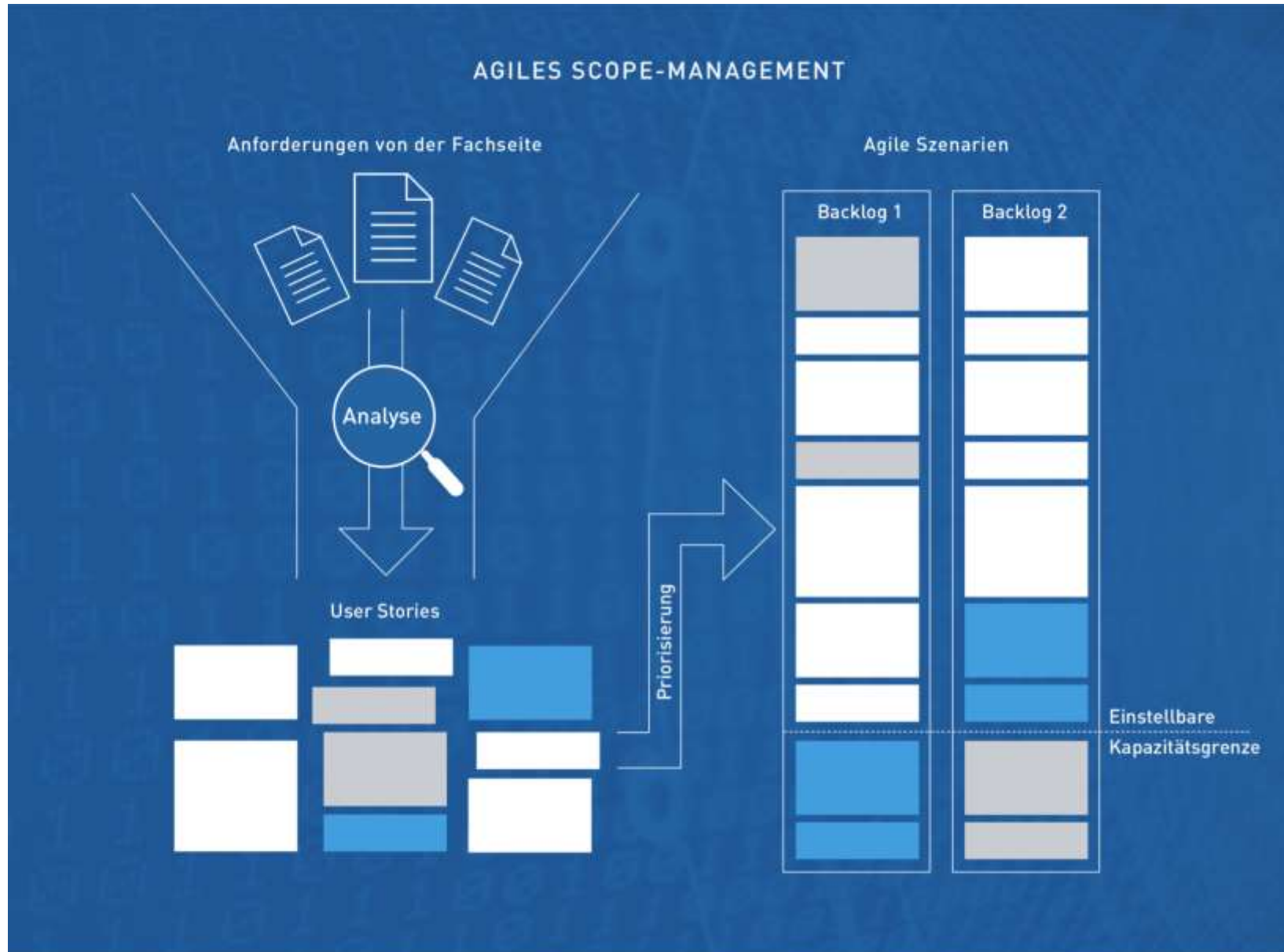
“ Organizations which design systems [...] are constrained to produce designs which are copies of the communication structures of these organizations. ”

MELVIN E. CONWAY



- *Stakeholder verstehen.*  
Fachabteilungen, Anwendungsentwicklung, Betrieb, ...

# Scope agil managen



# Projektmanagement-Elemente nutzen



- Scope Management
- Work Breakdown Structure
- Definition der Meilensteine
- Liefermethode
- Ablaufplanung



- Stakeholder Management
- Übersetzen in die Sprache des Gegenübers: Fachbereich vs. IT
- Lösung vertreten und sozialisieren
- Ansprechpartner für die Diskussion bzgl. der Lösungsfindung

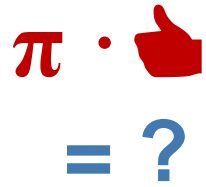


- HL Lösungskonzept entwerfen und abstimmen
- Entscheidungen herbeiführen
- Überprüfen der Lösung

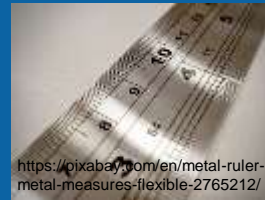


- Konzept und Lösung dokumentieren
- Entscheidungen transparent festhalten

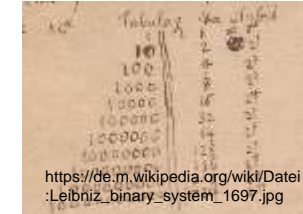
# Entwicklung verstehen



Aufwände schätzen



Technologie-standards setzen



Data Flow & Data Mastership

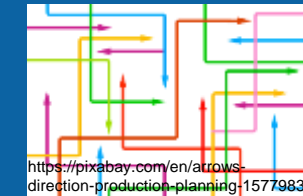
Pflege der Applikationslandschaft



Blueprints  
Tooling  
Infrastruktur

Technische Schulden vermeiden

	rücksichtslos	umsichtig
bewusst	„Wir haben keine Zeit für Design“	„Wir müssen schnell liefern und kümmern uns später um die Konsequenzen“ <sup>[2]</sup>
versehentlich	„Was ist eine Schichtenarchitektur?“	„Jetzt wissen wir, was wir hätten tun sollen“



Functional Placement



Dokumentation & Architektur management



Datenspar-samkeit – nicht nur im Sinne der DSGVO.

Von Alexander Klink - Eigenes Werk, CC-BY 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=45381572>

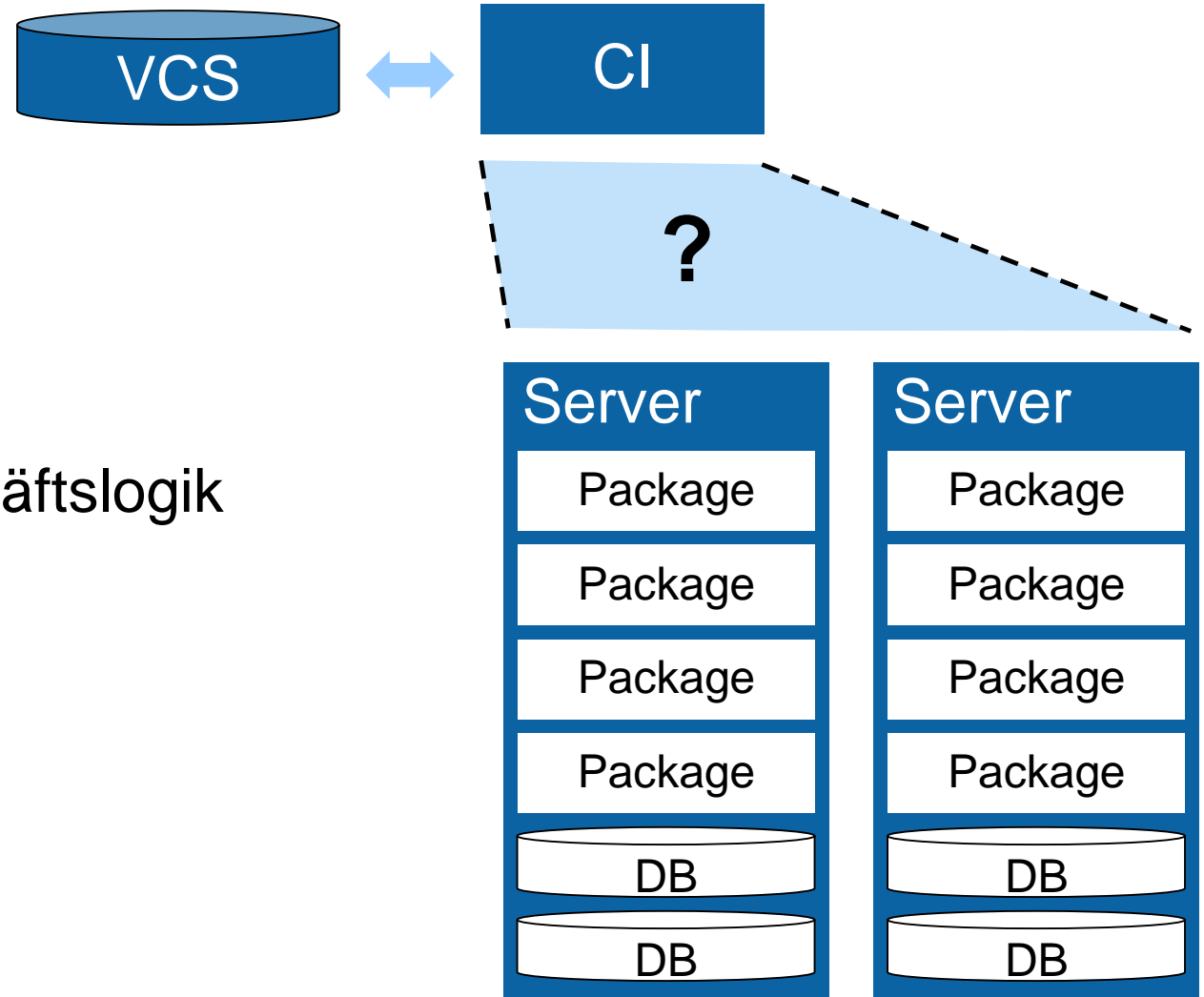


Flexible Interfaces



## Installationen verstehen und beherrschen

- Kenne Deinen Lieferprozess!
- Automatisiere Deinen Lieferprozess!
  - Reproduzierbarkeit
  - Testbarkeit
- Trennung von Persistenz und Geschäftslogik
- Blau-Grün-Deployments
- Virtualisierung und Container
- Cloud-Technologien nutzen?
- Standardisierung von Infrastruktur





## Erfolgreich mit dem Betrieb zusammenarbeiten

- Betrieb = wo der Traum der Automatisierung auf die Realität trifft  
Wie vermeide ich den Anruf in der Nacht?
- Kommunikation zwischen Entwicklung und Betrieb herstellen
  - Welche Änderungen ergeben sich bei der Installation?
  - Welche Änderungen ergeben sich in den Datenstrukturen?
  - Welche Fehlerszenarien können auftreten?
  - Schulungen für den Betrieb durchführen
- Ziel DevOps: Entwicklung und Betrieb aus einer Hand
- Um Fehler bei der Installation, Daten-Inkonsistenzen und Workarounds zu vermeiden!



CC0, <https://pixabay.com/en/beast-dark-evil-game-asset-call-1296037/>

3

**WER MACHT DAS IM  
UNTERNEHMEN?**



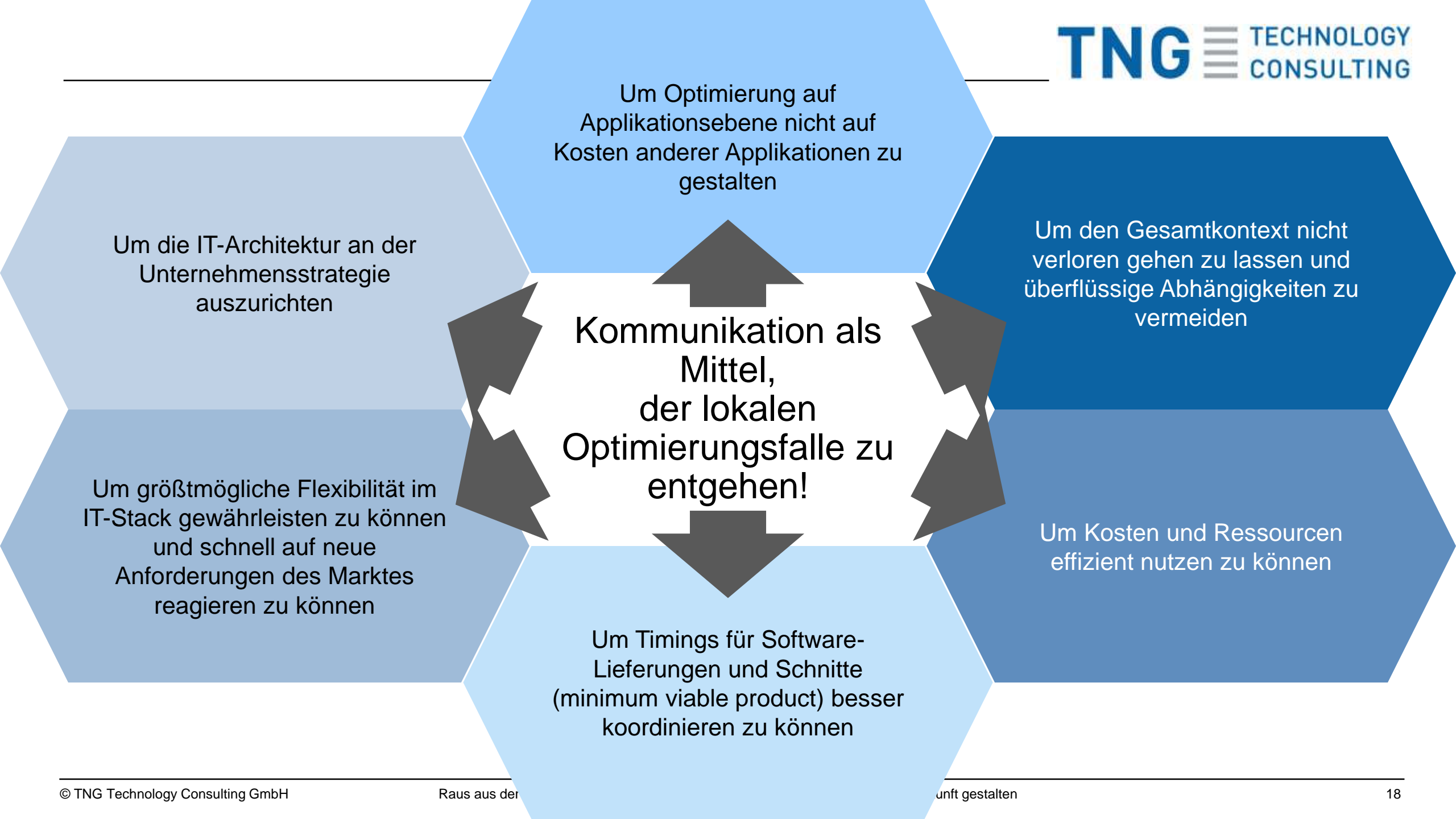
## Wer macht sowas?

### Der Architekt...

- ...hört sich das Thema an und betrachtet es E2E
- ...bildet sich eine Meinung *und* arbeitet mit allen Stakeholdern an einer Lösung
- ...erarbeitet Rahmenbedingungen für die Entwicklung
- ...gibt eine Indikation zum Aufwand
- ...schneidet das Thema in lieferbare Einheiten
- ...macht einen Vorschlag zur Liefermethode
- ...und stimmt die Lösung ab und dokumentiert diese



Quelle: <https://pixabay.com/en/board-easel-architect-engineer-2714172/>





“  
Kommunikation besteht darin,  
den Zuhörer zu verstehen  
”  
JEAN ABRAHAM



*Telefonica*

Telefónica Germany GmbH & Co. OHG  
Georg-Brauchle-Ring 50  
80992 München

Tel. +49 89 2442 3316  
Mobil +49 176 6230 0000

Stefan Gräsel  
Betriebswirt (VWA)  
IT Architect

stefan.graesel@telefonica.com



**TNG** TECHNOLOGY  
CONSULTING

TNG Technology Consulting GmbH  
Betastr. 13a  
85774 Unterföhring

Tel. +49 89 2158 996-  
0Mobil +49 174 3180 079

Jonathan Picht  
MSc Mathematics  
Senior Consultant

jonathan.picht@tngtech.com



**VIELEN DANK FÜR DIE  
AUFMERKSAMKEIT!**