

INNOQ TECHNOLOGY NIGHT RHEIN-MAIN

26.03.2024, OFFENBACH AM MAIN

Evolutionäre Softwarequalität

Markus Harrer

Senior Consultant

@feststelltaste

INNOQ



CC BY-SA 4.0

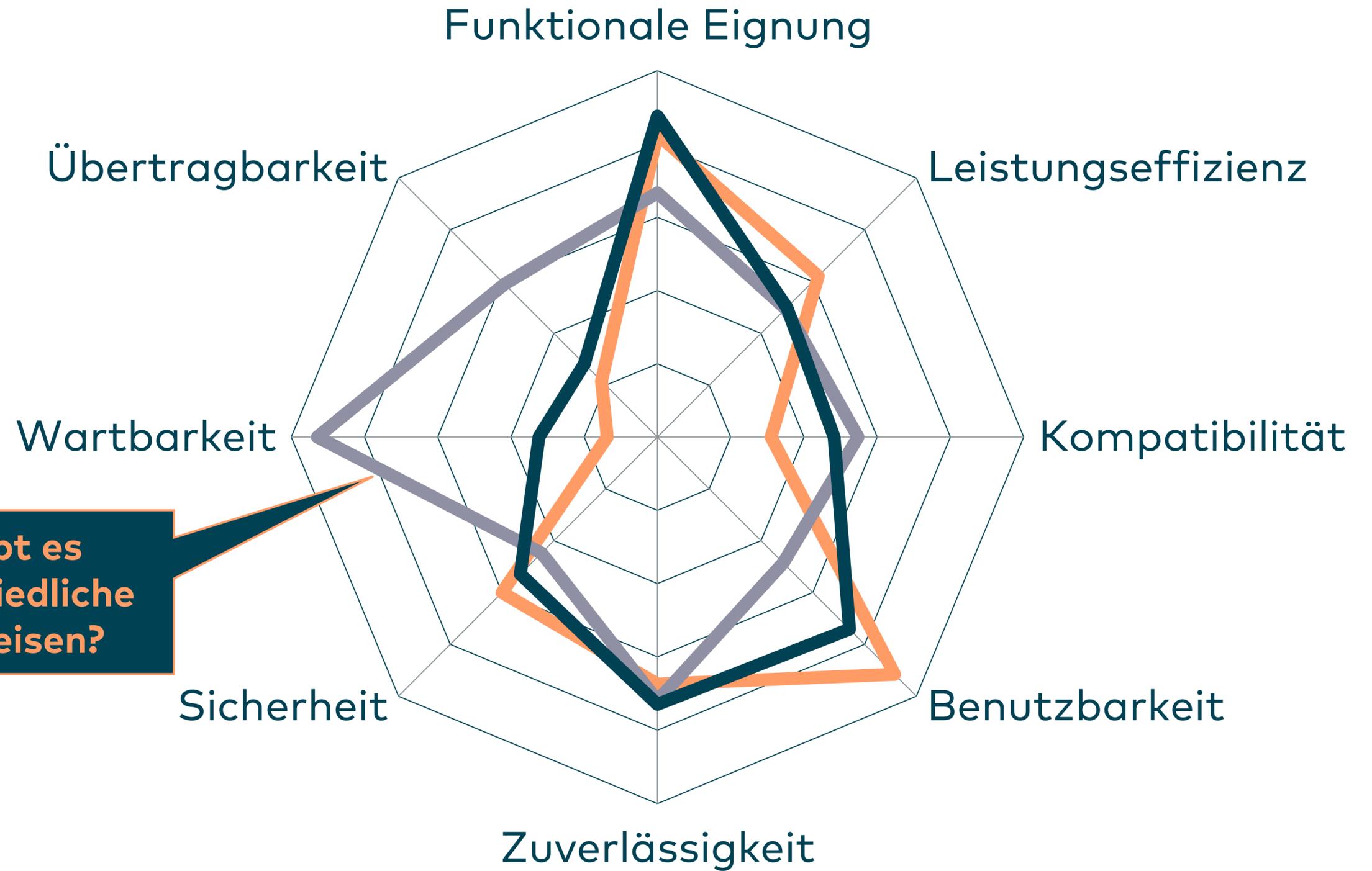
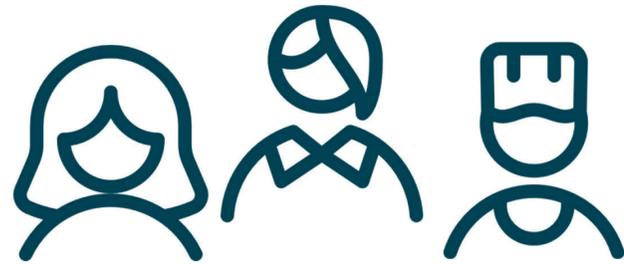
Softwarequalität

Es ist kompliziert, oder?

Angemessene Qualität

Ist == Soll

Soll klären

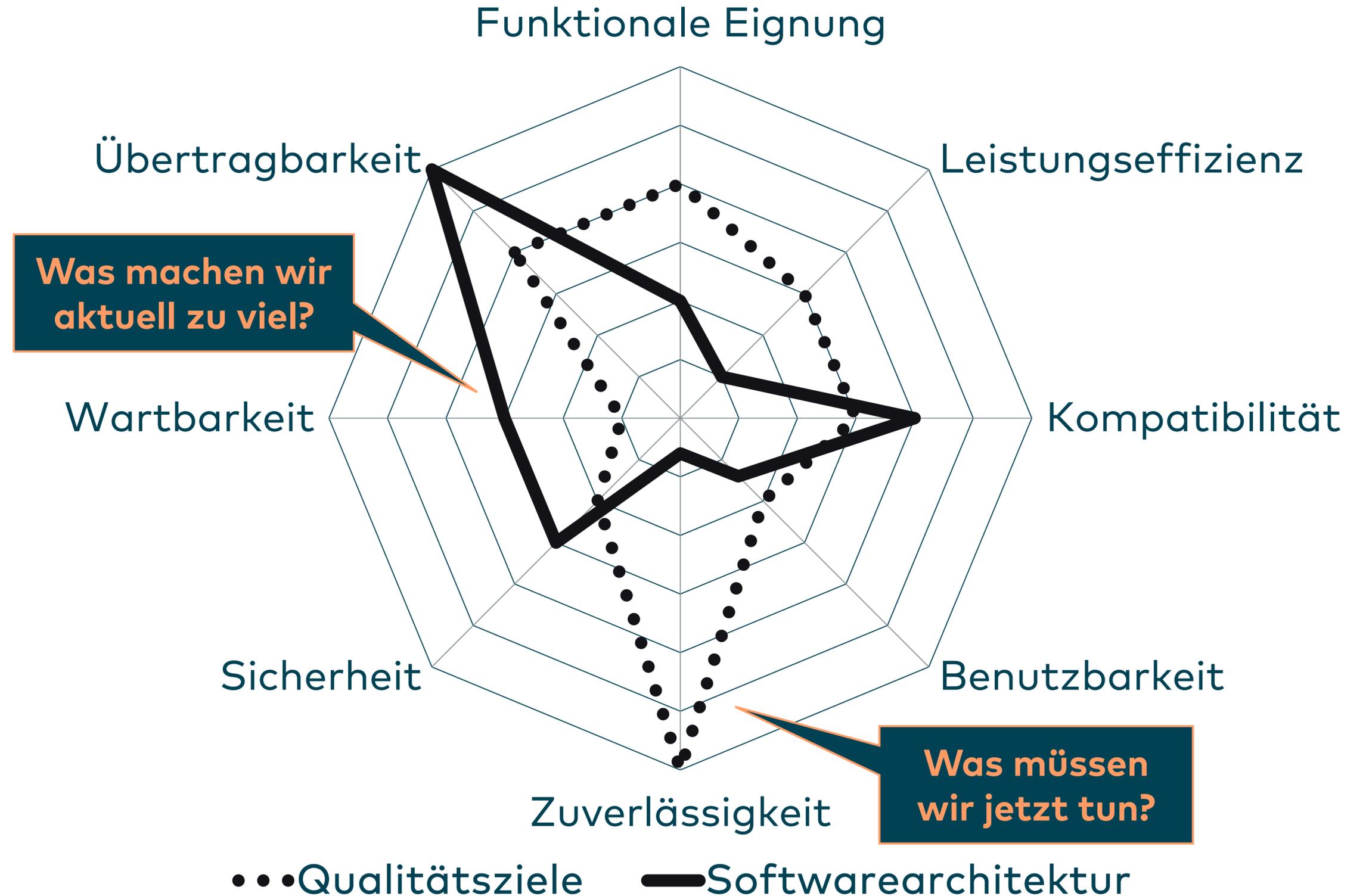


Wo gibt es
unterschiedliche
Sichtweisen?

Wie kommen wir auf
ein einheitliches
Zielbild?

— Benutzerin — Entwickler — Boss

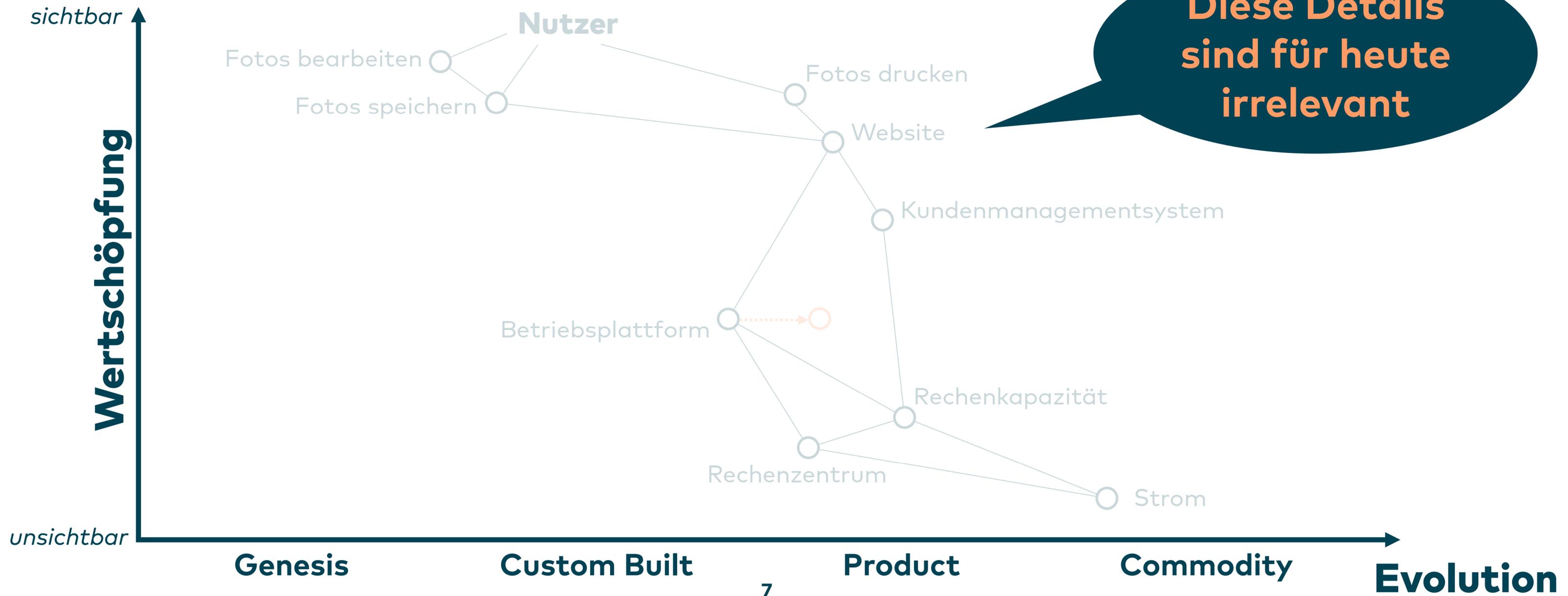
Ist passend liefern



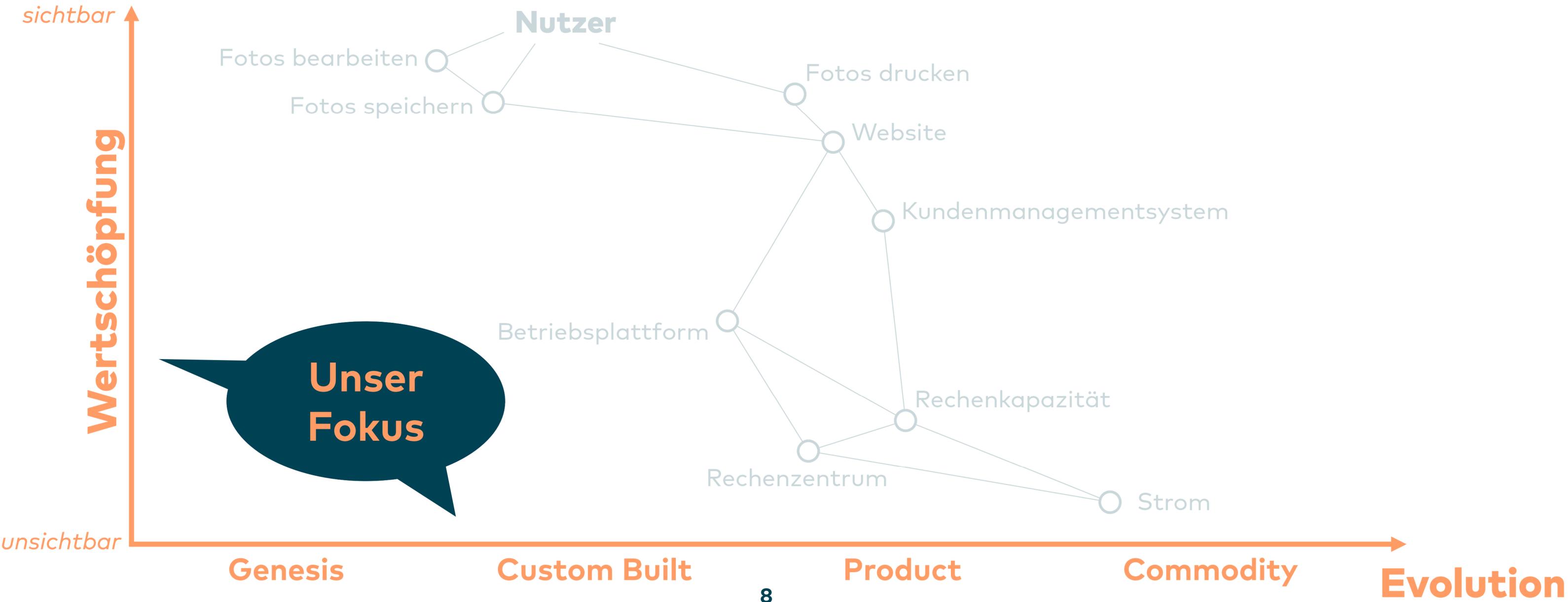
Ideen von
Wardley Maps
als Rettung!

Wardley Map

= **evolvierende** Strategielandkarte



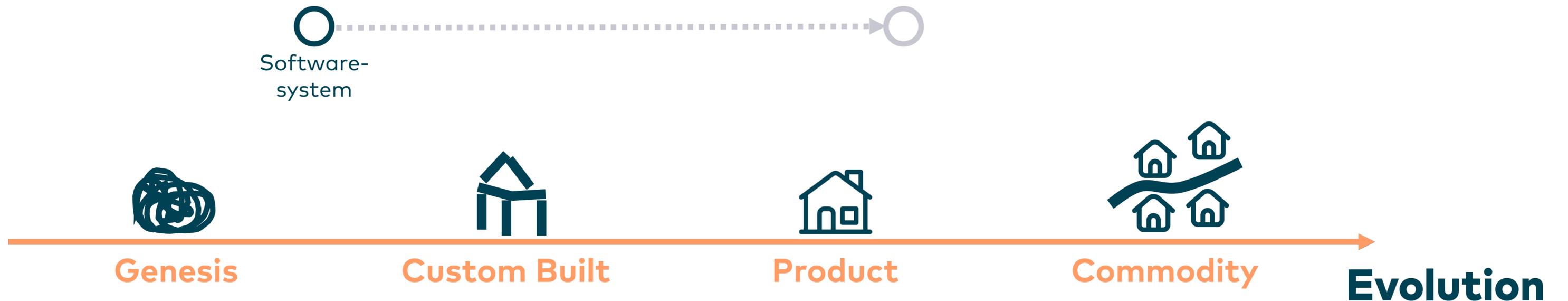
Achsen der Wardley Map



Angelehnt an Simon Wardley, CC BY-SA 4.0 Lizenz

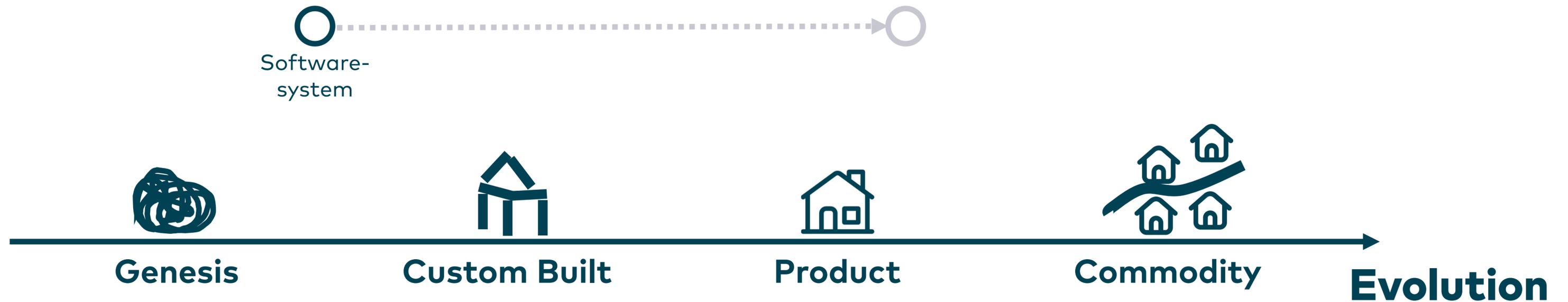
Evolution nach Simon Wardley

Stufen und Charakteristiken

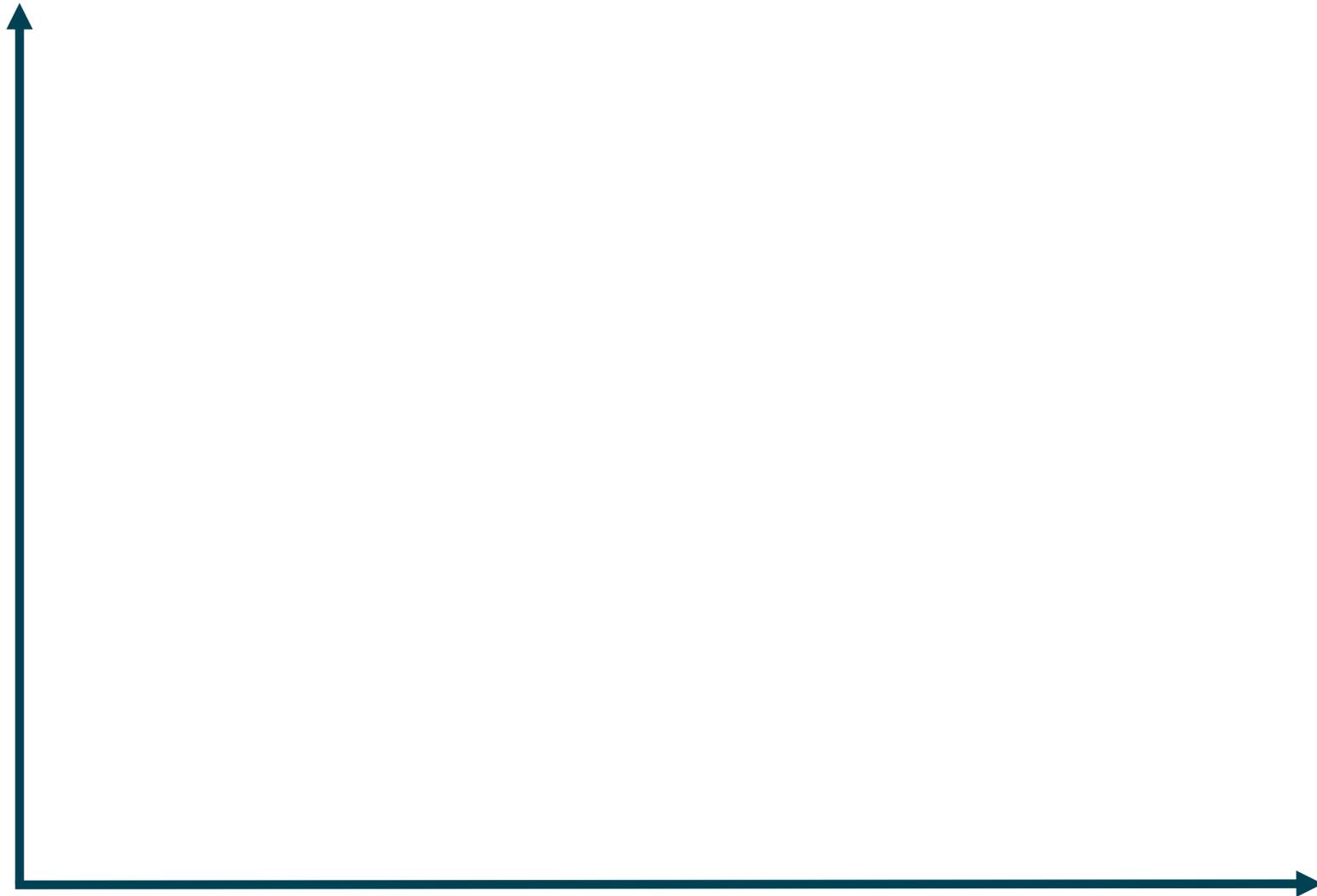


Evolution nach Simon Wardley

„Alles entwickelt sich durch den Wettbewerb von Angebot und Nachfrage“ – Simon Wardley



Evolutionssachse im Detail



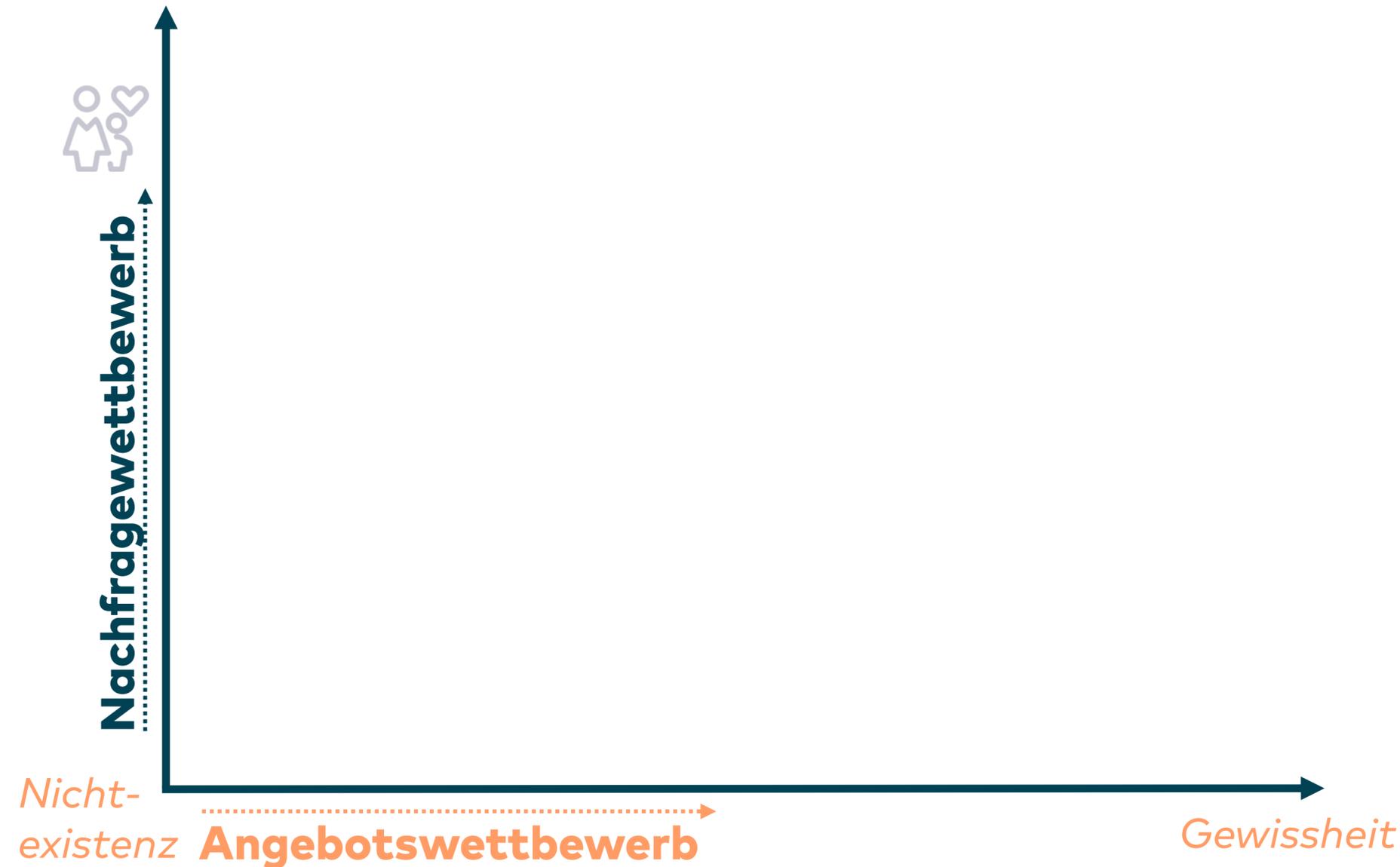
Evolutionssachse im Detail

Allgegenwertigkeit



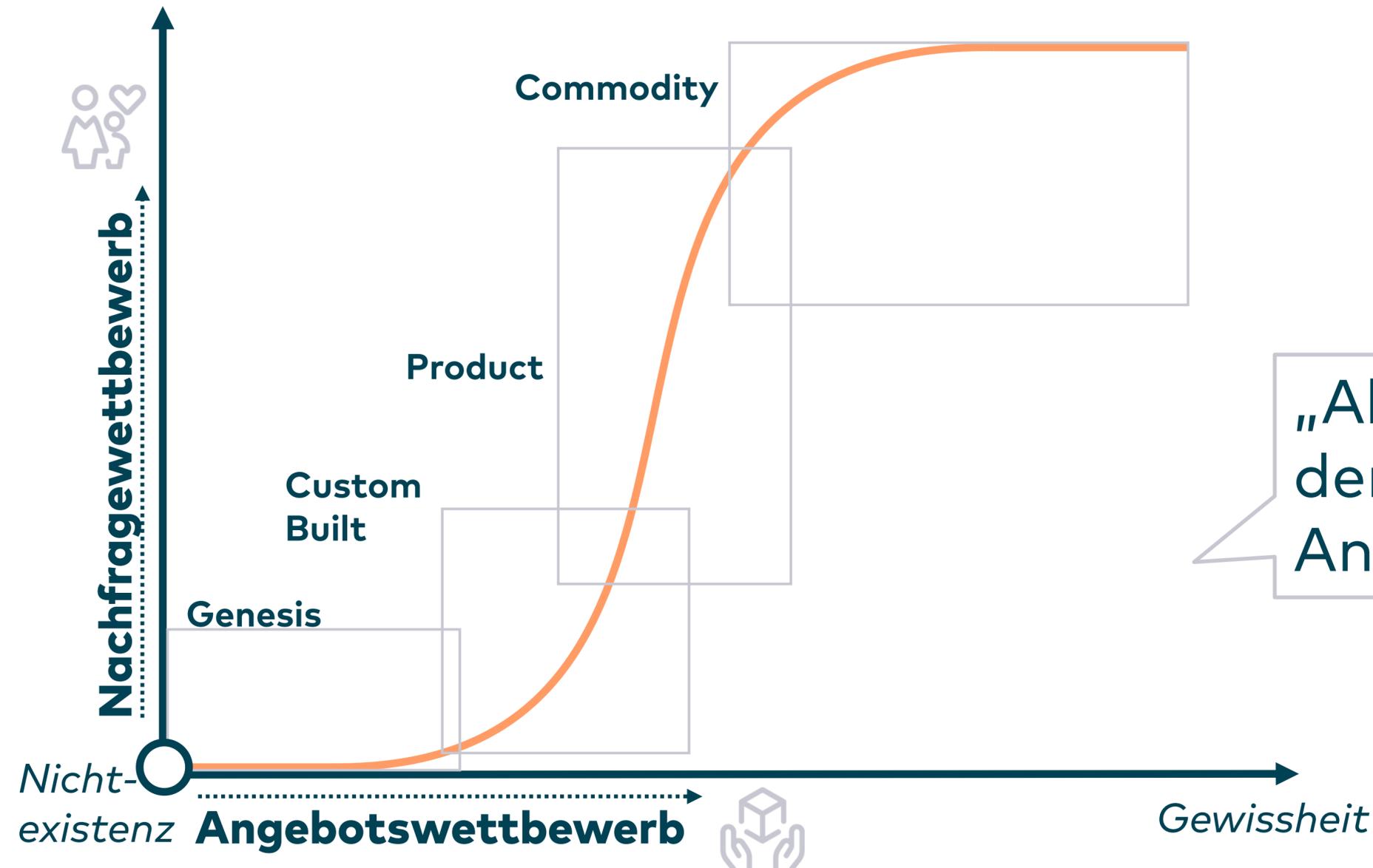
Evolutionssachse im Detail

Allgegenwertigkeit



Evolutionssachse im Detail

Allgegenwertigkeit



„Alles entwickelt sich durch den Wettbewerb von Angebot und Nachfrage.“

Sicherheit

Funktionale Eignung

Zuverlässigkeit

Übertragbarkeit

In welchen Phasen der Evolution werden welche Qualitäten besonders relevant?

Leistungseffizienz

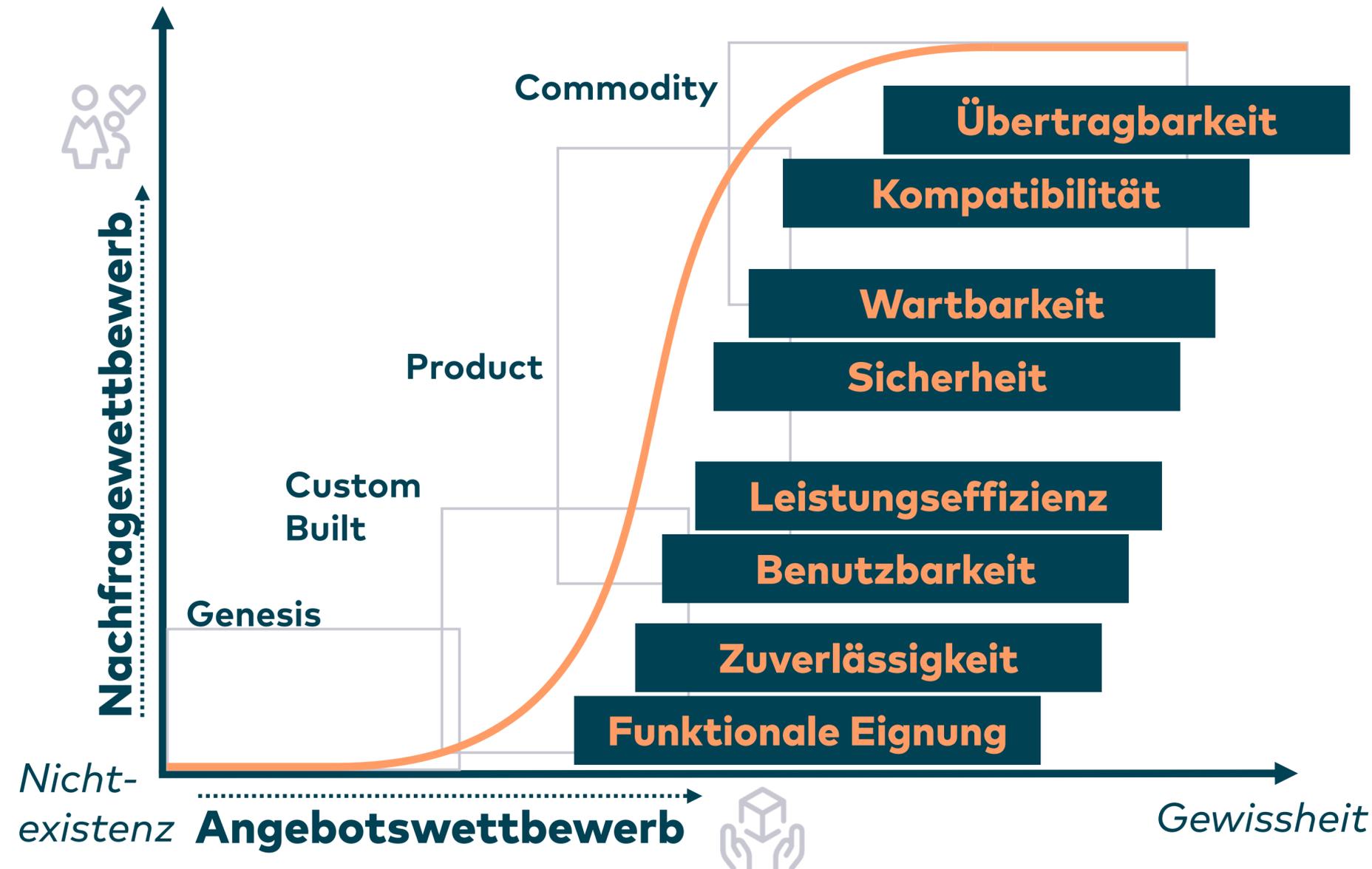
Wartbarkeit

Benutzbarkeit

Kompatibilität

Evolution und Softwarequalität

Allgegenwertigkeit



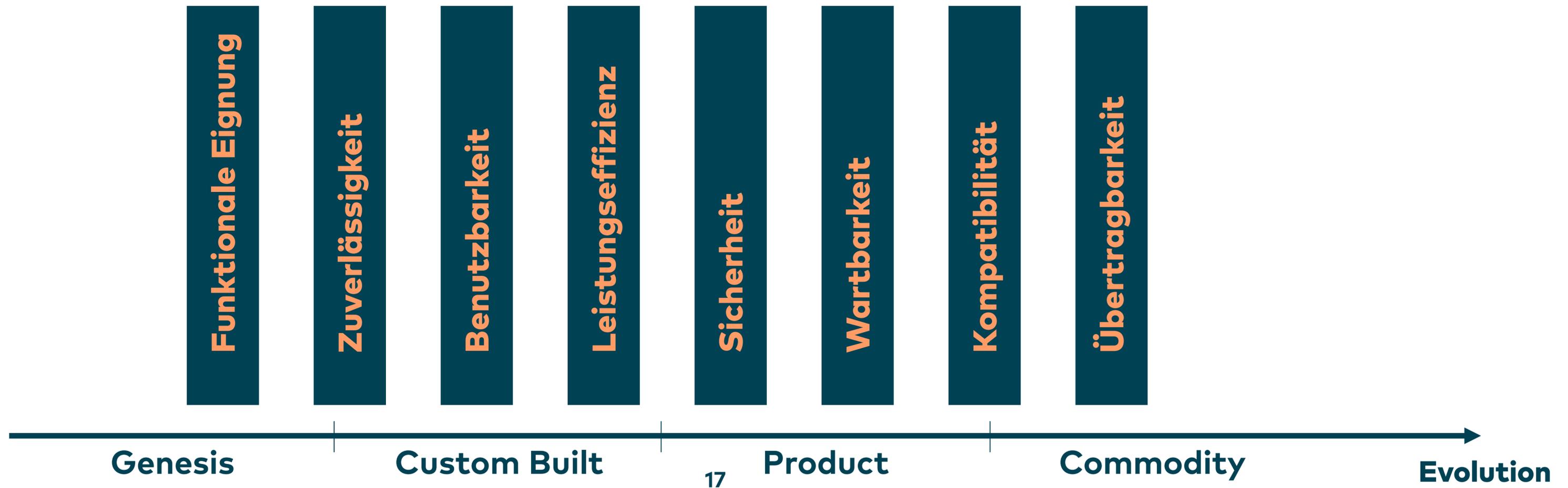
Angebotswettbewerb

Nachfragewettbewerb

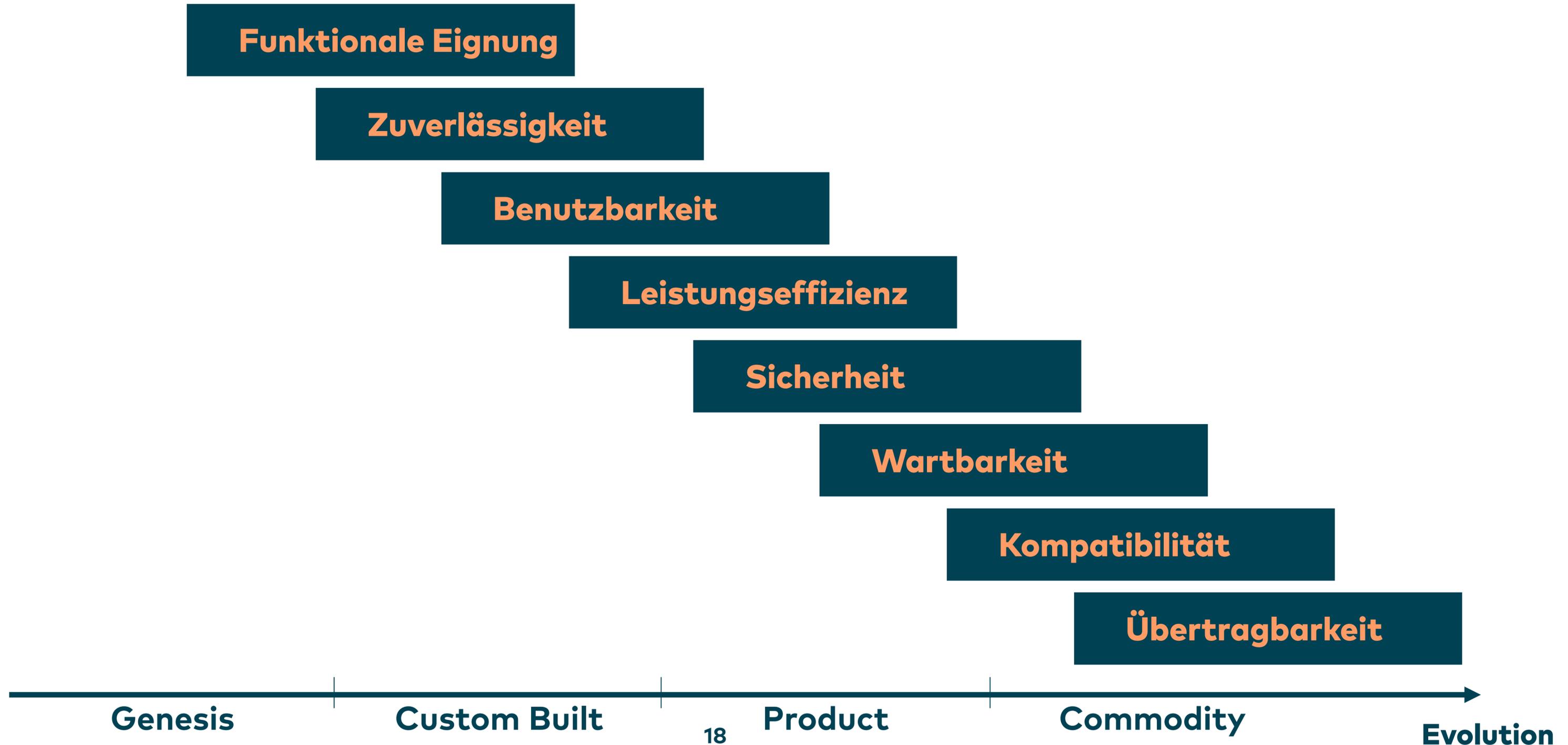
Qualitätsmerkmale

Funktionale Eignung	Leistungseffizienz
Kompatibilität	Benutzbarkeit
Zuverlässigkeit	Sicherheit
Wartbarkeit	Übertragbarkeit

Evolution und Softwarequalität



Evolution und Softwarequalität



Evolution und Softwarequalität

Funktionale Eignung

Zuverlässigkeit

Benutzbarkeit

Leistungseffizienz

Sicherheit

Wartbarkeit

Kompatibilität

Übertragbarkeit

Genesis

Custom Built

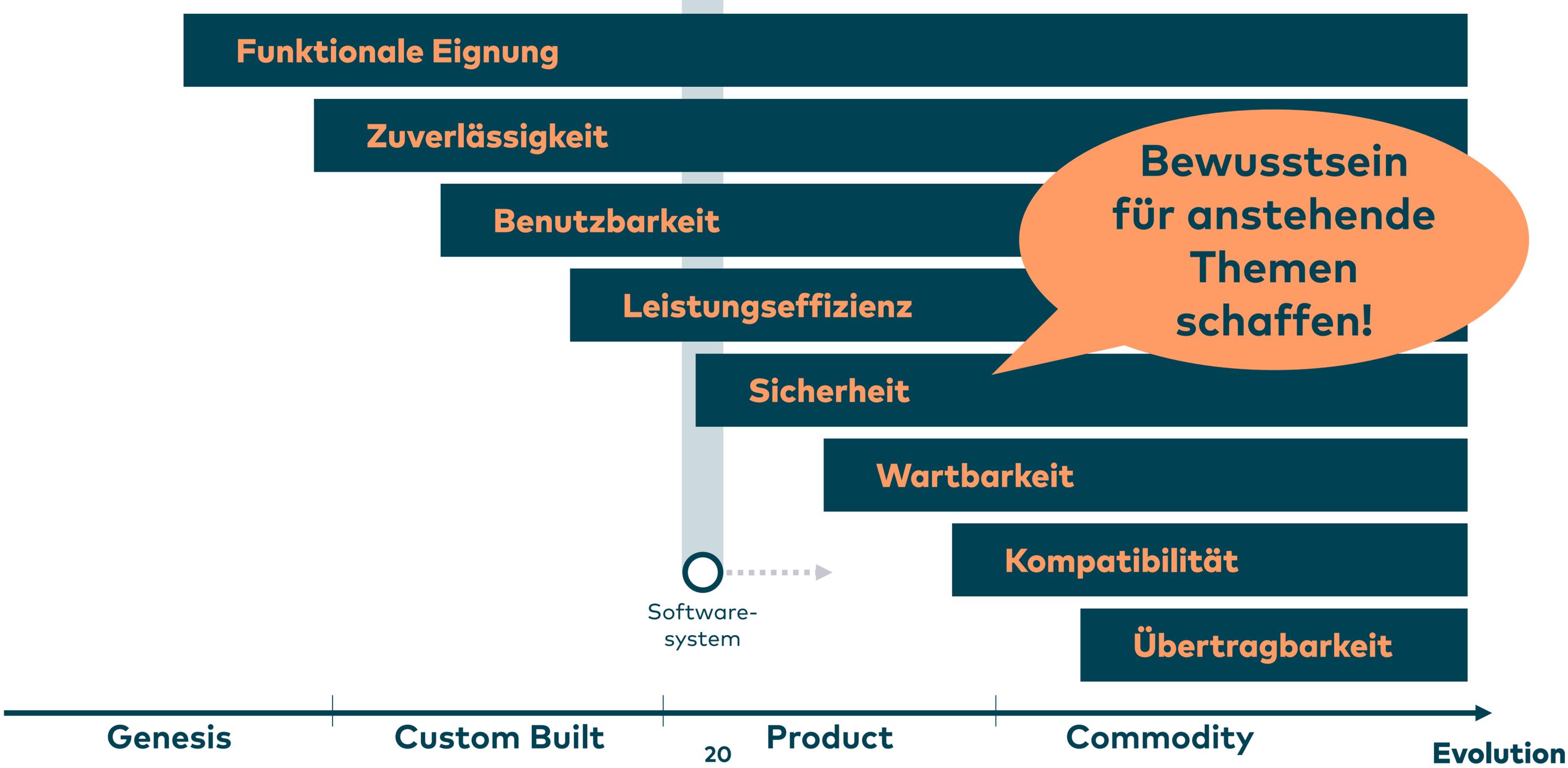
19

Product

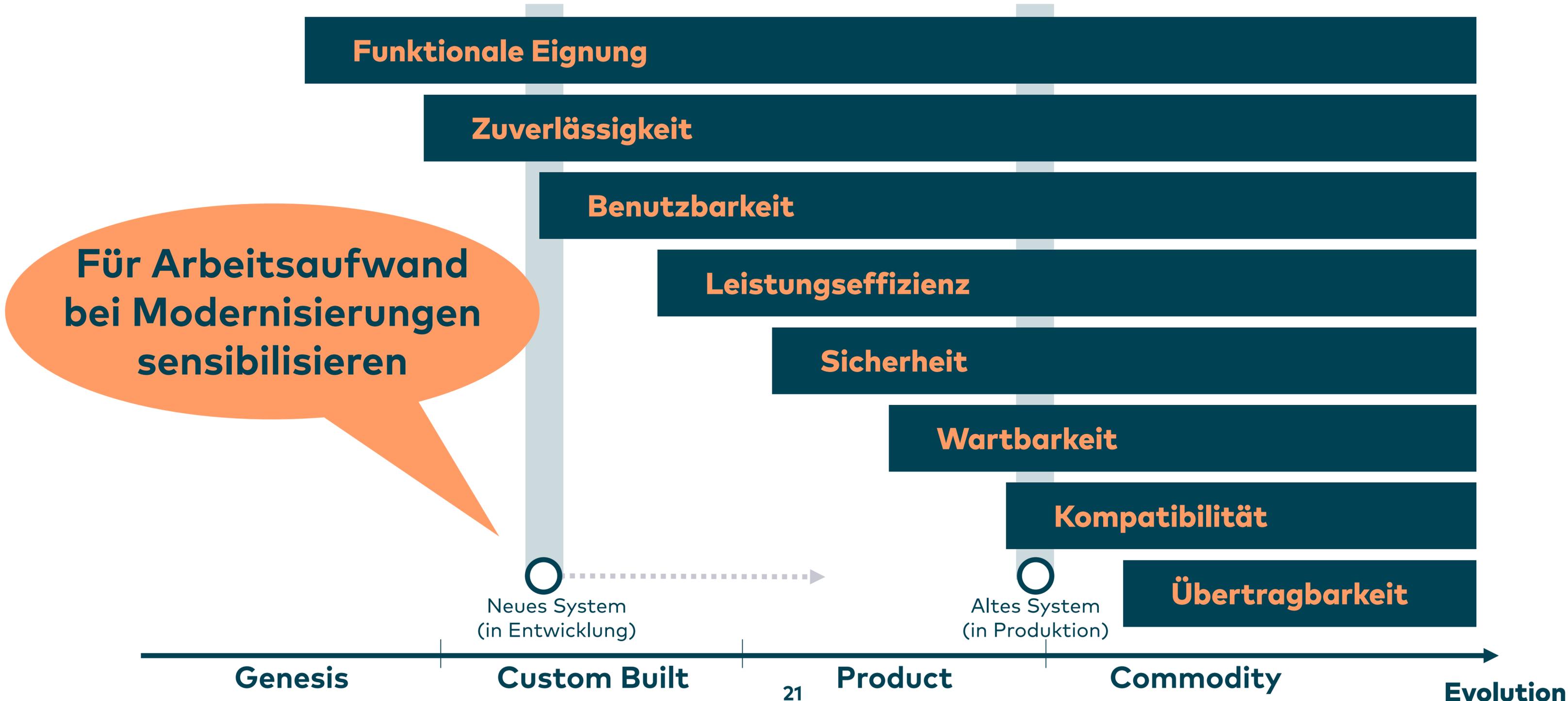
Commodity

Evolution

Was bringt das jetzt?

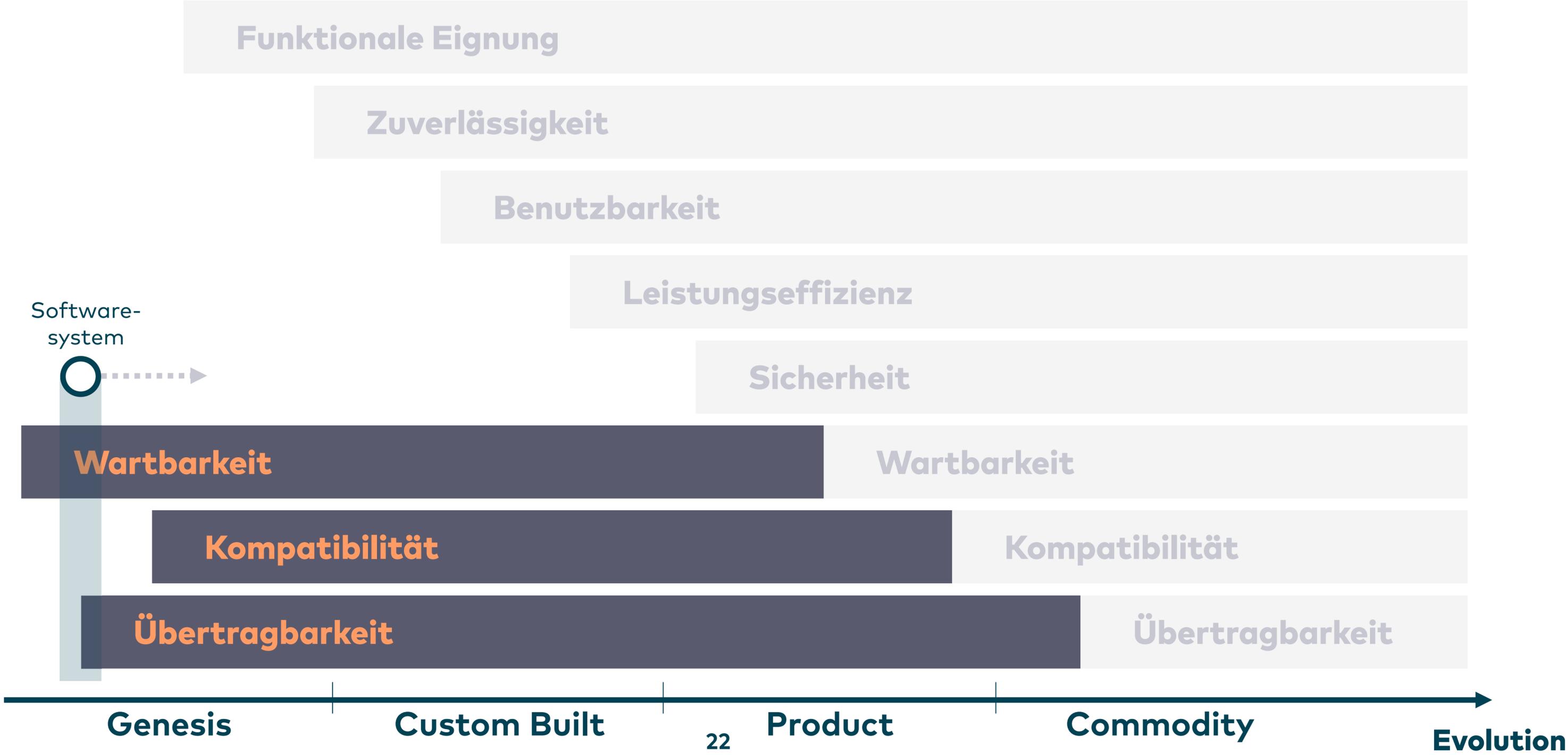


Was bringt das jetzt?

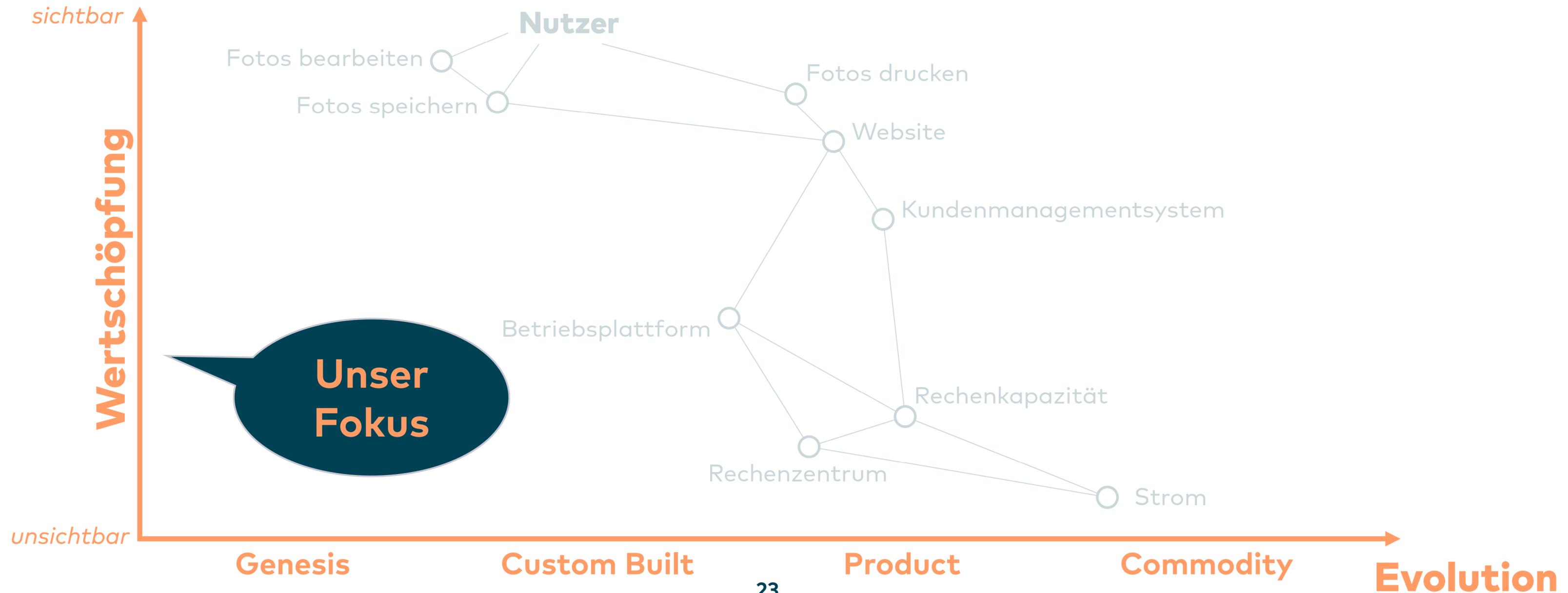


Was bringt das jetzt?

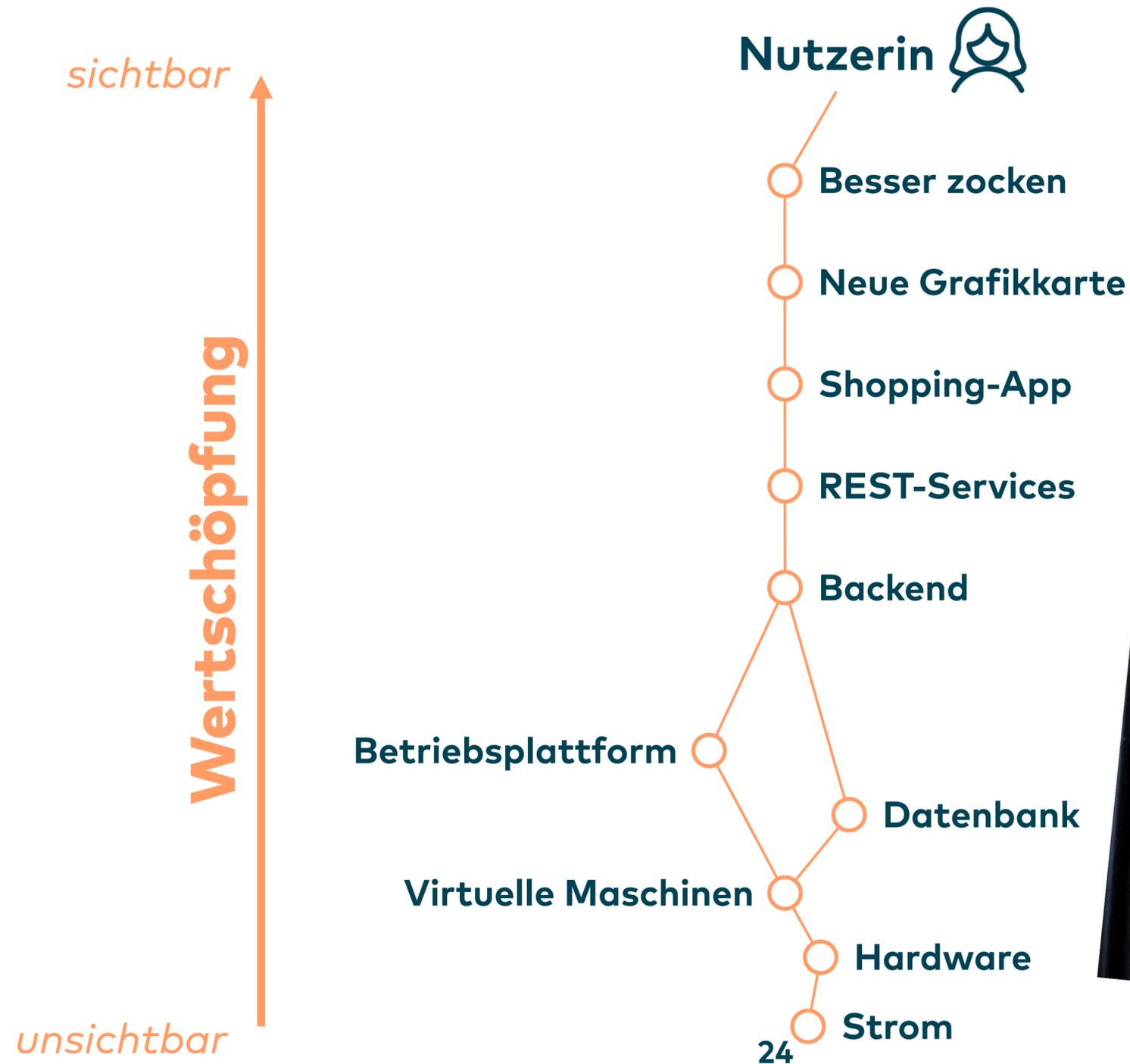
Herangehensweise infrage stellen!



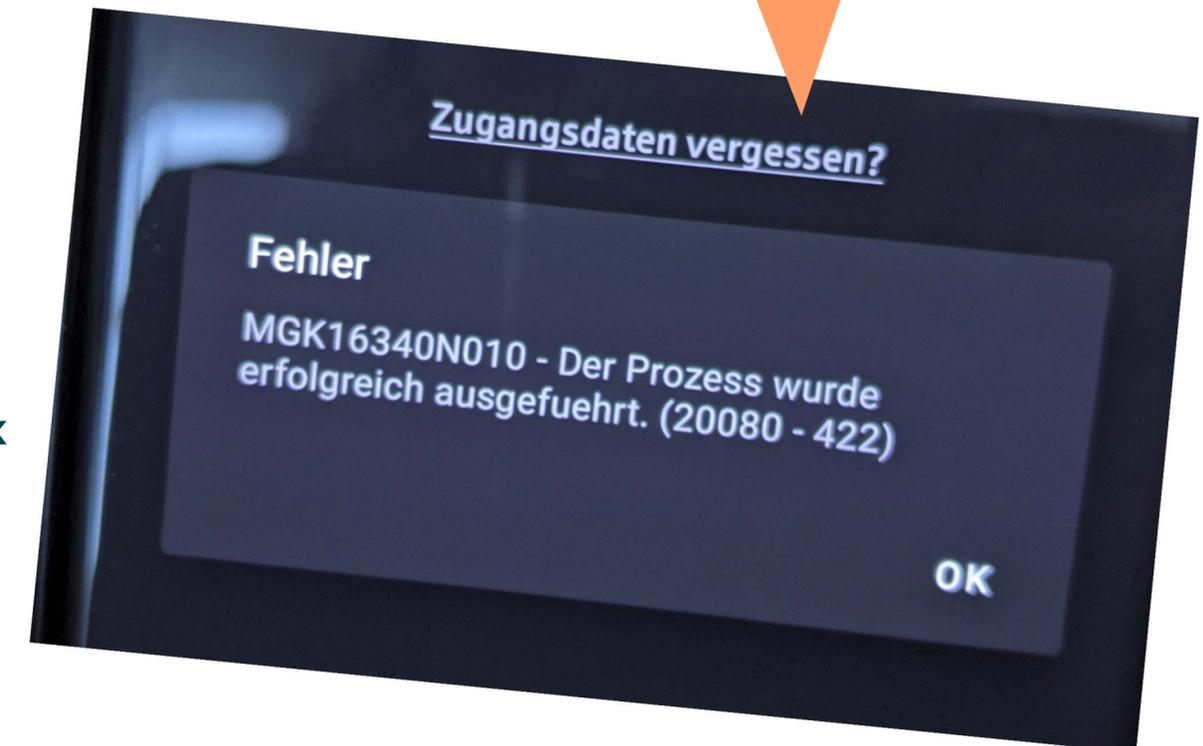
Eine Wardley Map! (nochmal)



Kette an Bedürfnissen



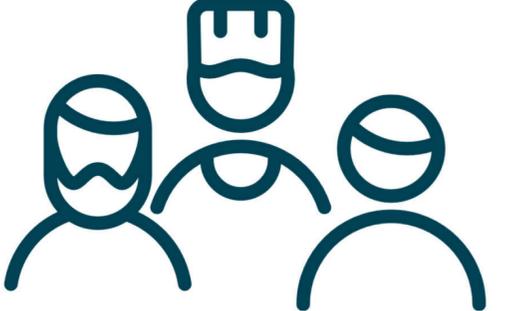
Manchmal bekommt man Details mit



Was ist für Stakeholder wertvoll?

Nutzerin 

Boss 

Entwickler 

Leistungseffizienz

Sicherheit

Benutzbarkeit

Kompatibilität

Wartbarkeit

Funktionale Eignung

Zuverlässigkeit

Übertragbarkeit

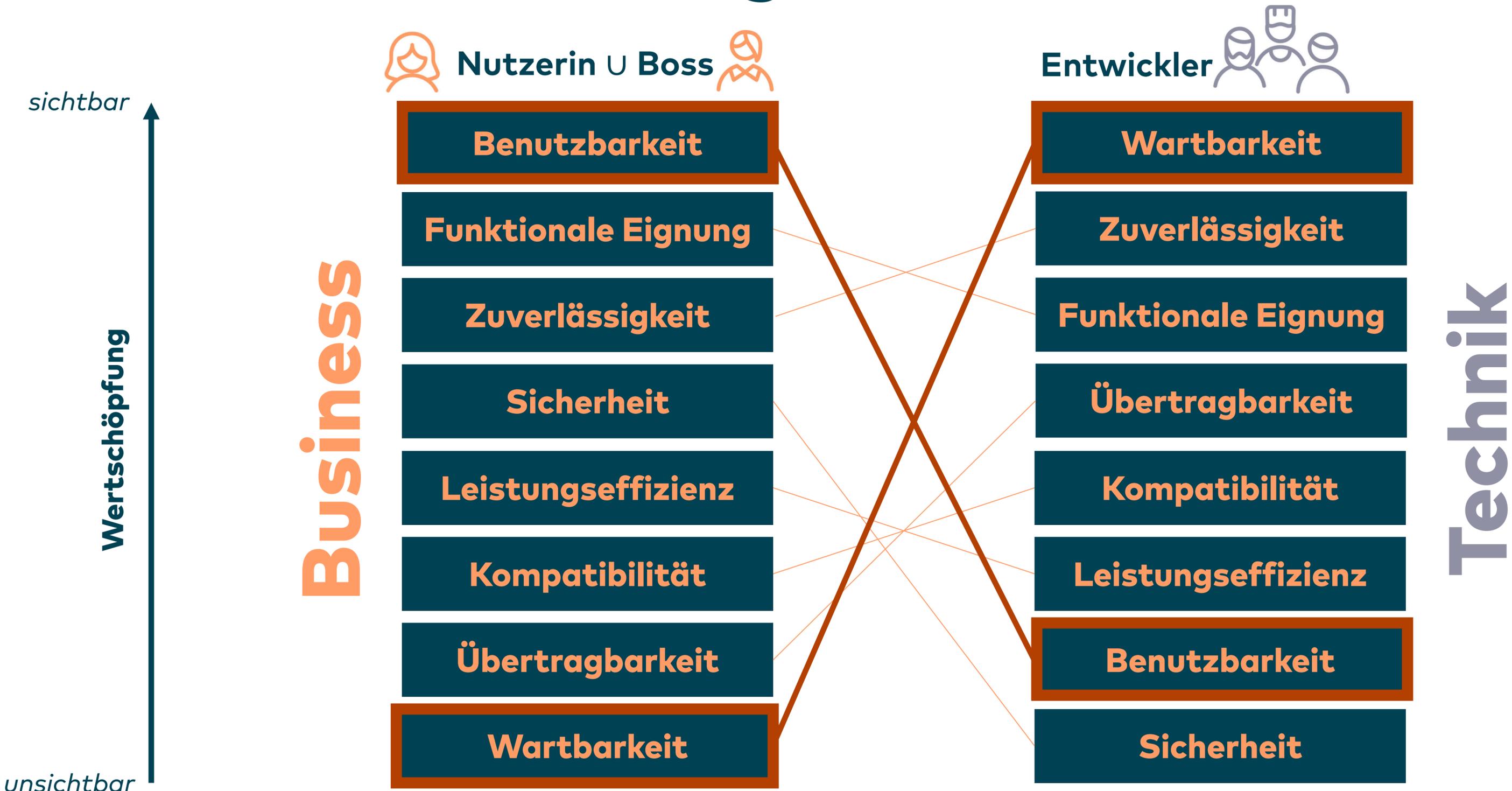
Subjektive Bedürfnisse an Qualität

Ergebnis der Auswertung von priorisierten Qualitätszielen*

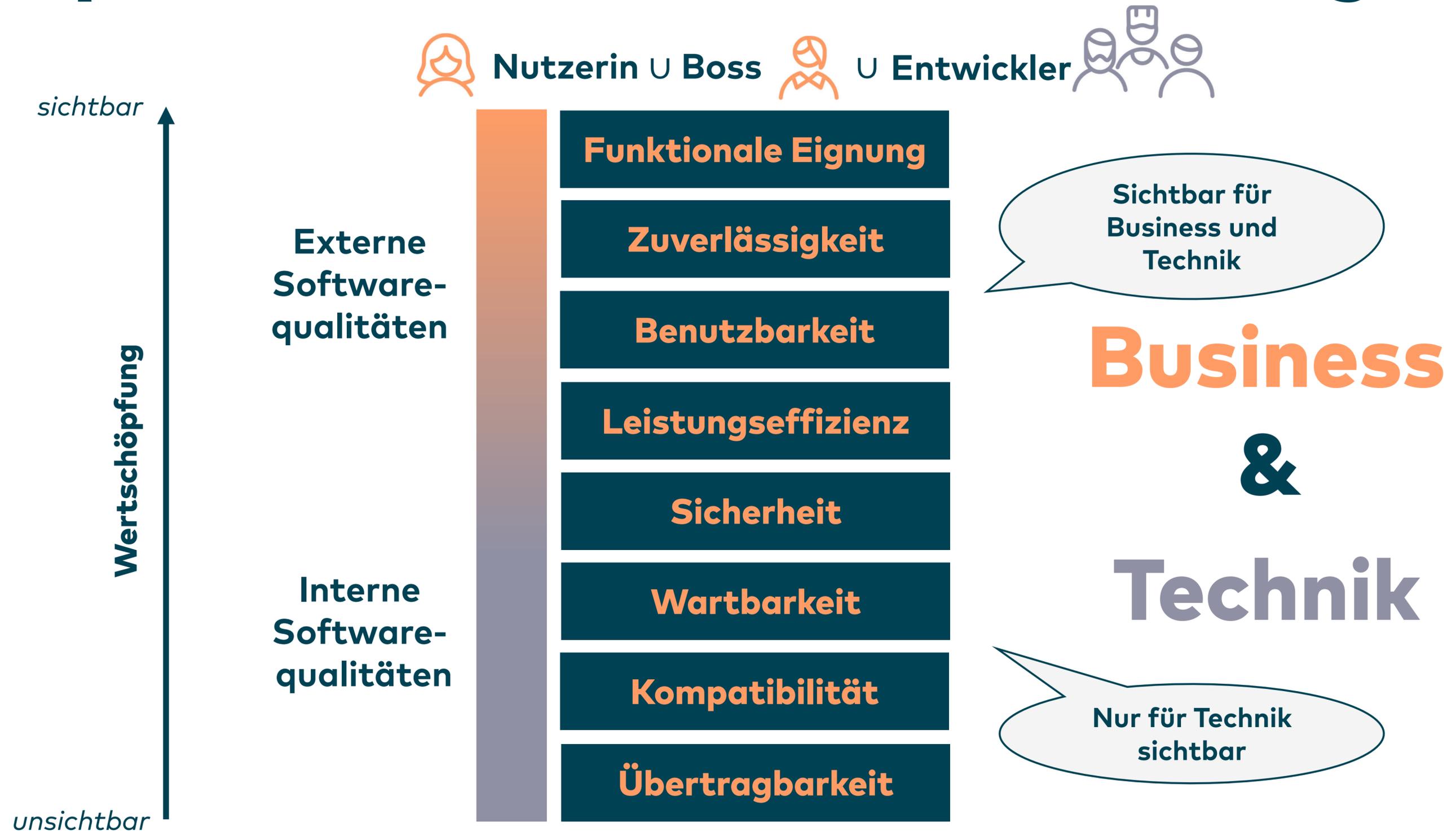


*Ordnung entspricht der gemittelten Priorisierungen der Qualitätszielen aus 21 Fallstudien, welche in Softwarearchitekturtrainings bearbeitet wurden

Entwickler in unglücklicher Position



Ansprüche an Qualität **zusammengelegt**



Sieht irgendwie bekannt aus ...

Funktionale Eignung

Zuverlässigkeit

Benutzbarkeit

Leistungseffizienz

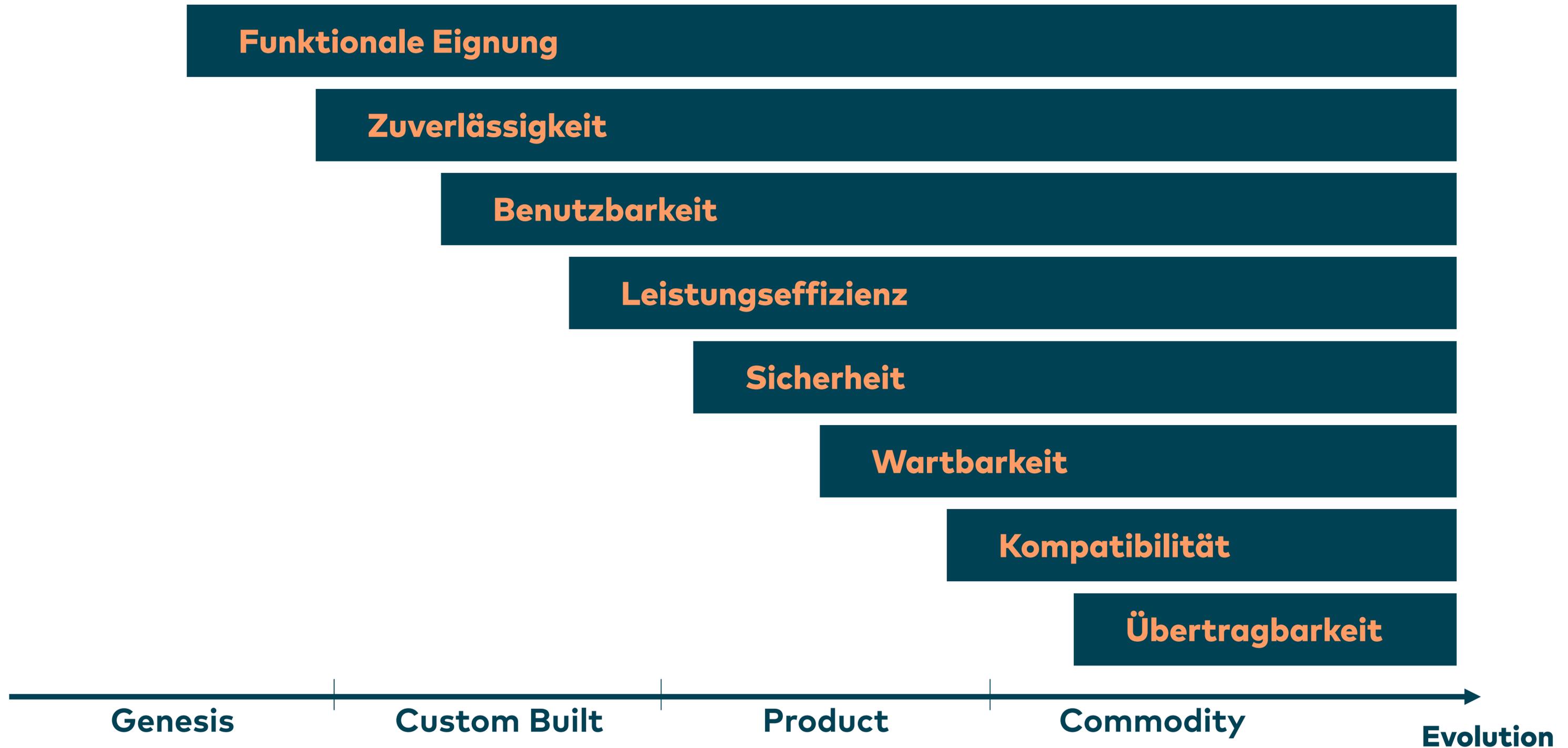
Sicherheit

Wartbarkeit

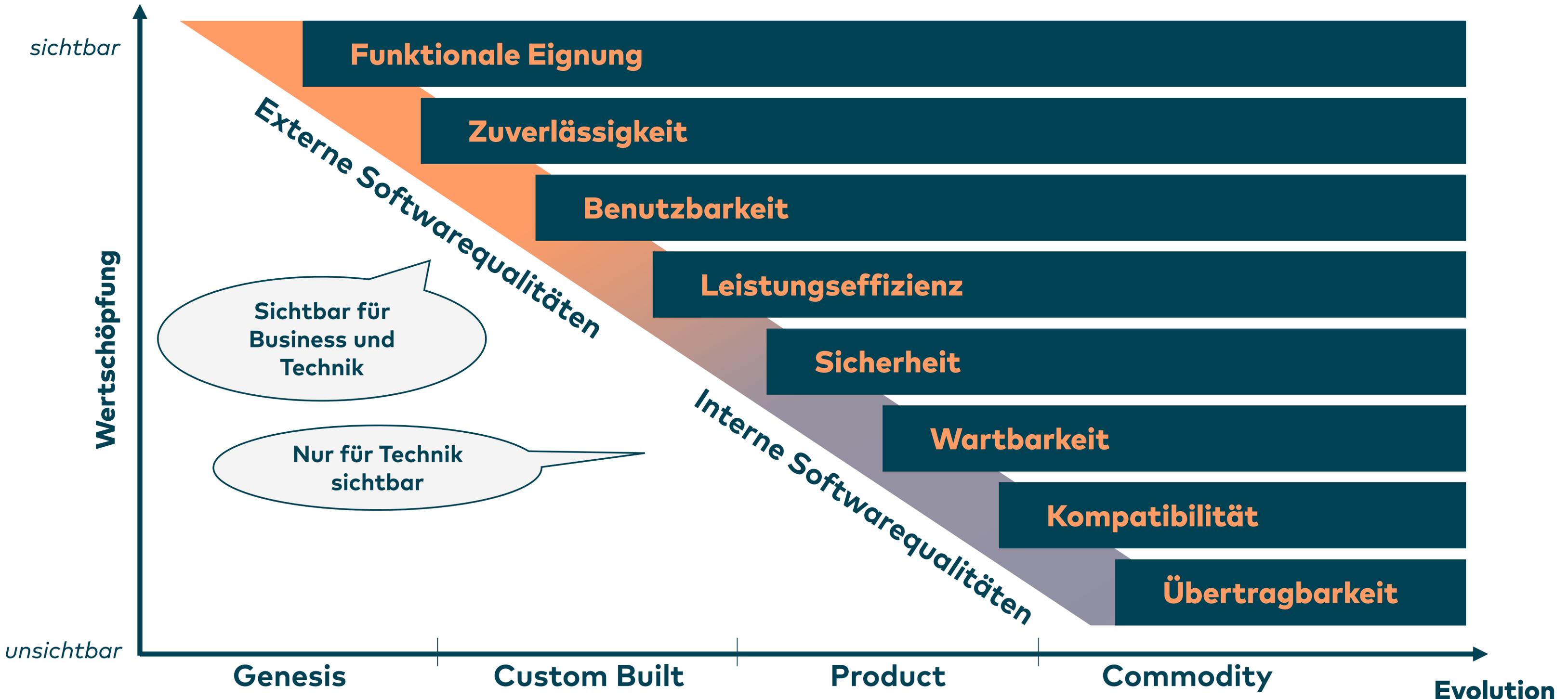
Kompatibilität

Übertragbarkeit

Es ist die evolutionäre Betrachtung!

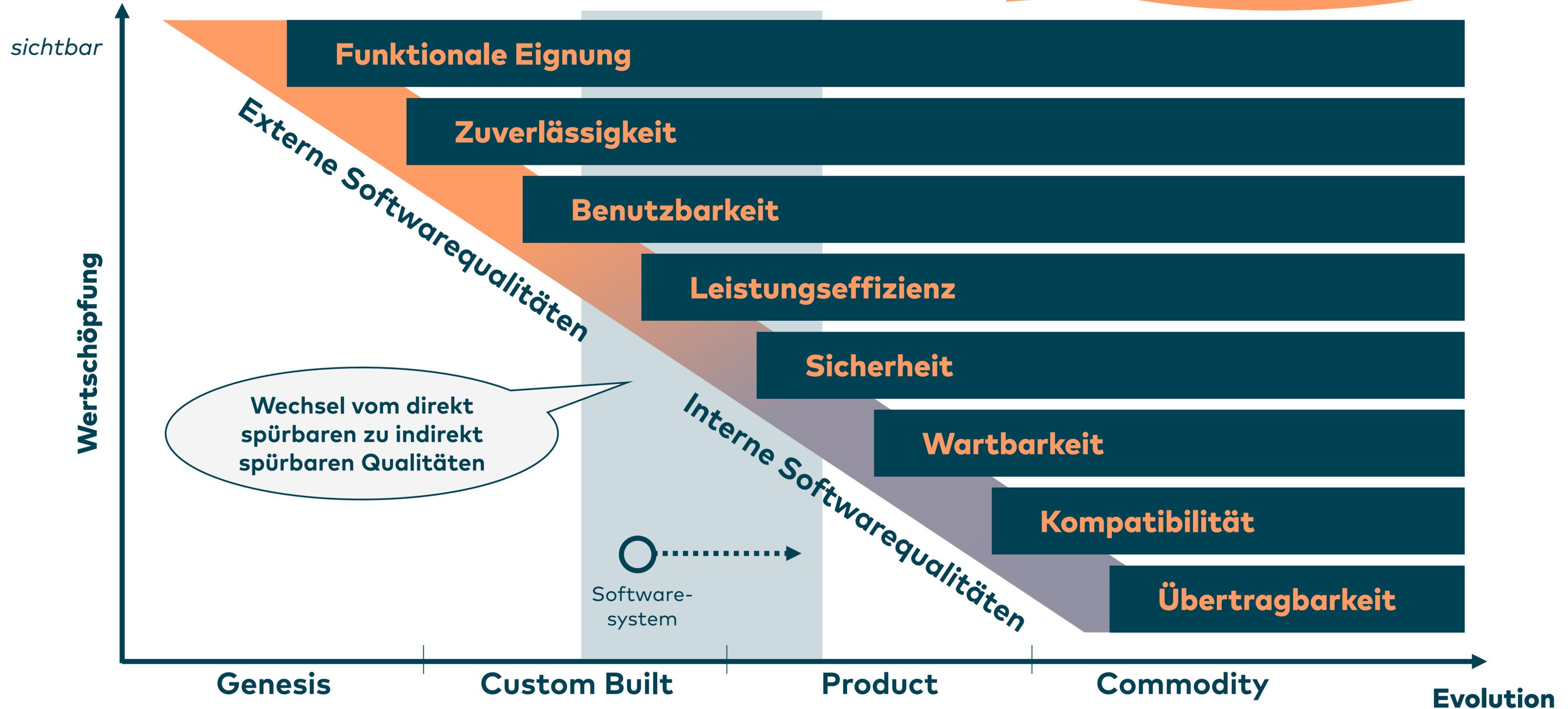


Evolutionäre Softwarequalität



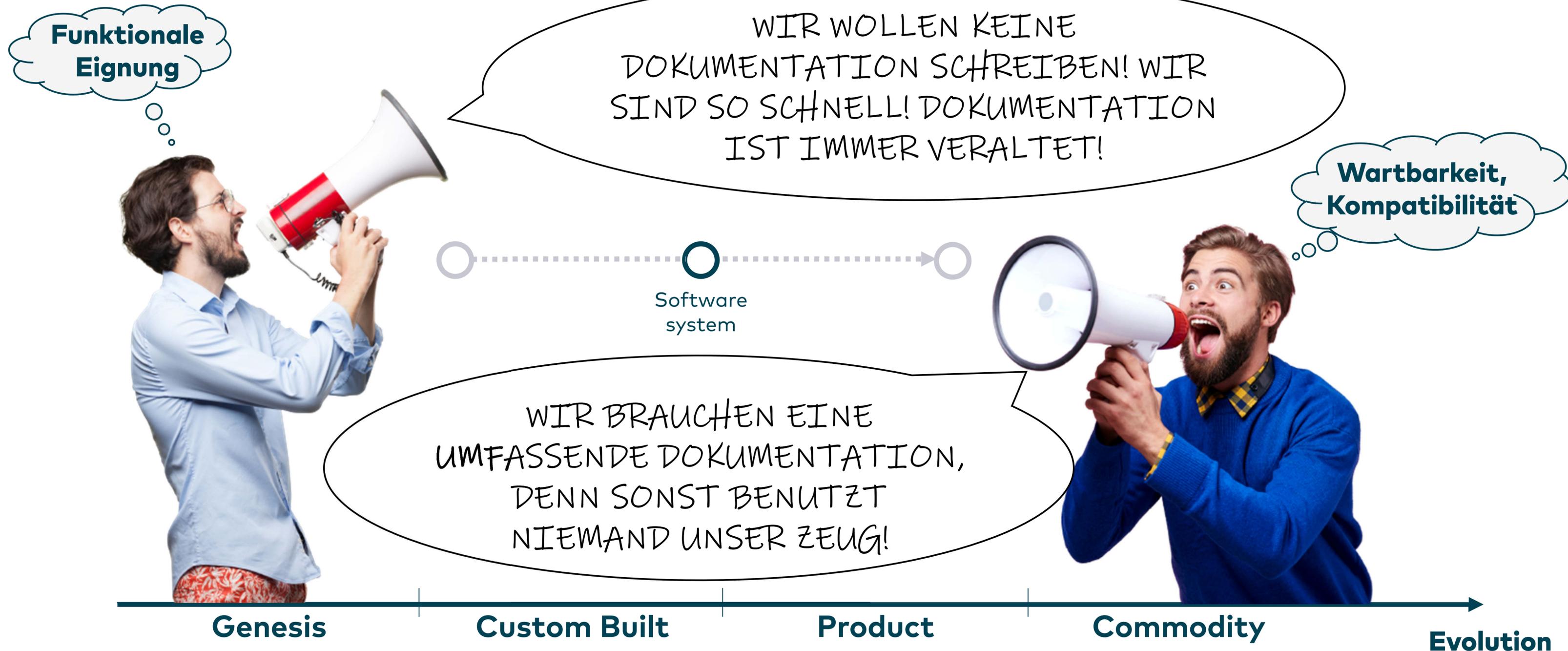
Was bringt das jetzt?

Kritische Phase erkennen!



Zusammenfassung

Ohne evolutionärer Softwarequalität



Mit evolutionärer Softwarequalität



Abschließender Warnhinweis

"All models are wrong,
but some are useful."

George Box

Vielen Dank!

Fragen, Diskussionen, Anregungen

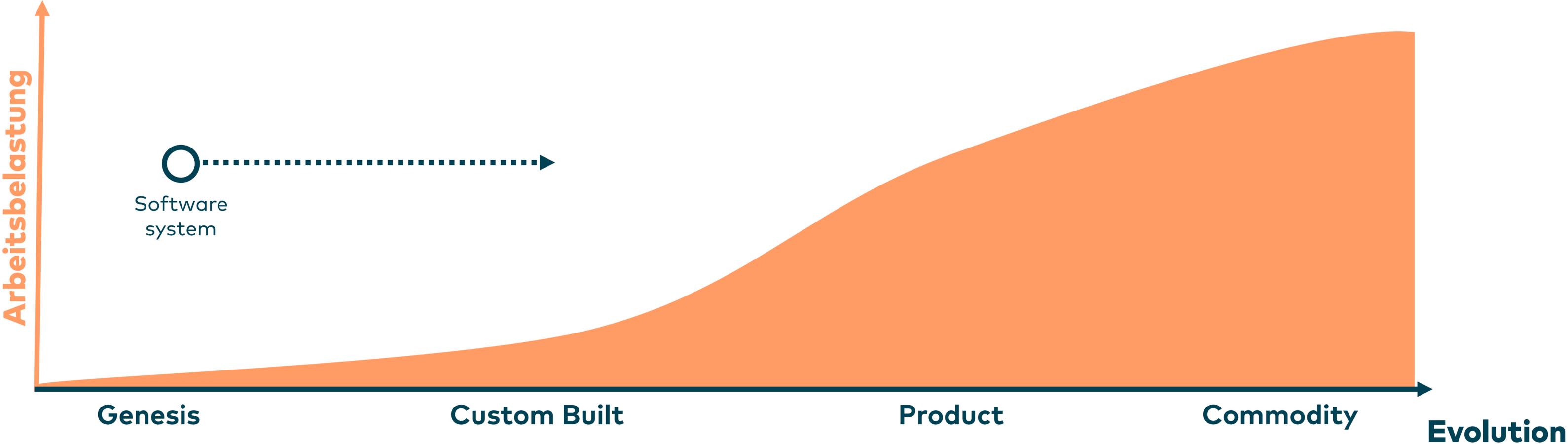


Bonus

Nutzen von Wardley Maps in der Architekturentwicklung

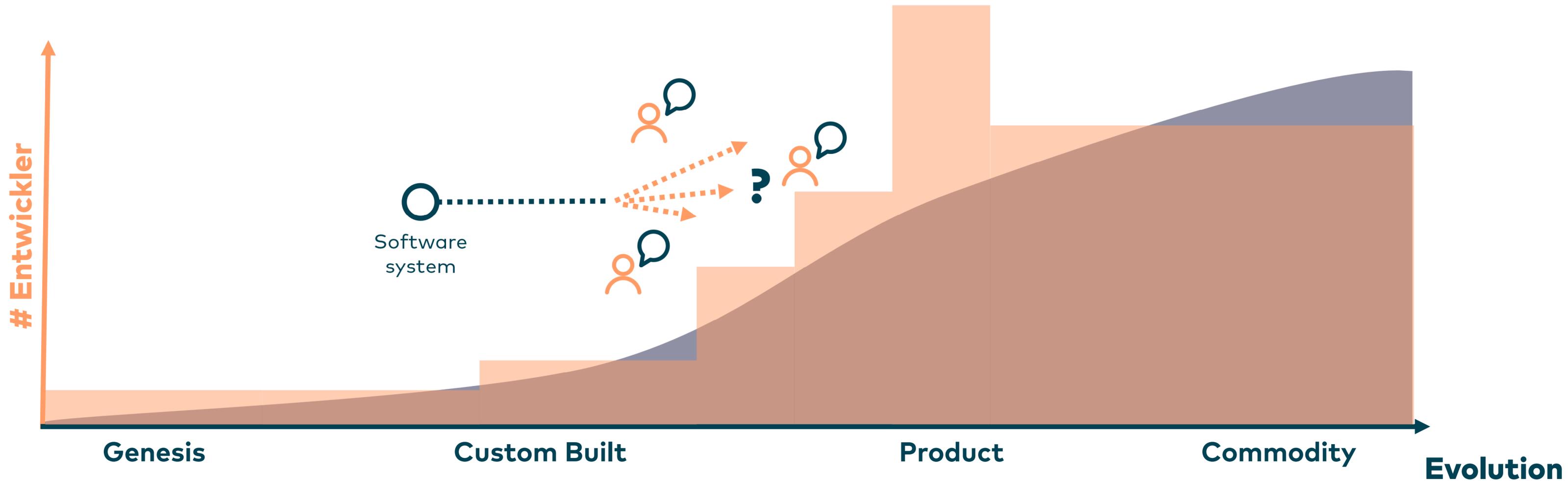
Warum müssen wir immer was tun?

Arbeit steigt u.a. aufgrund von mehr Softwarequalität



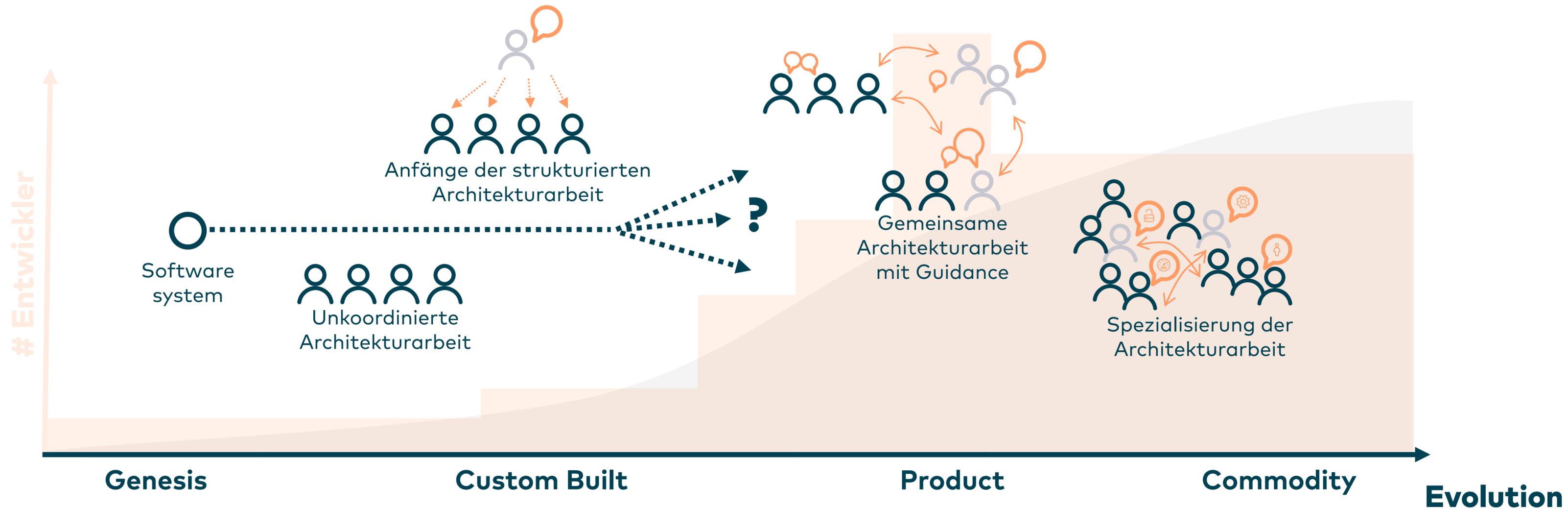
Warum funktionieren Teams nicht?

Strukturierte Arbeit, gemeinsame Vision und Ziele erforderlich



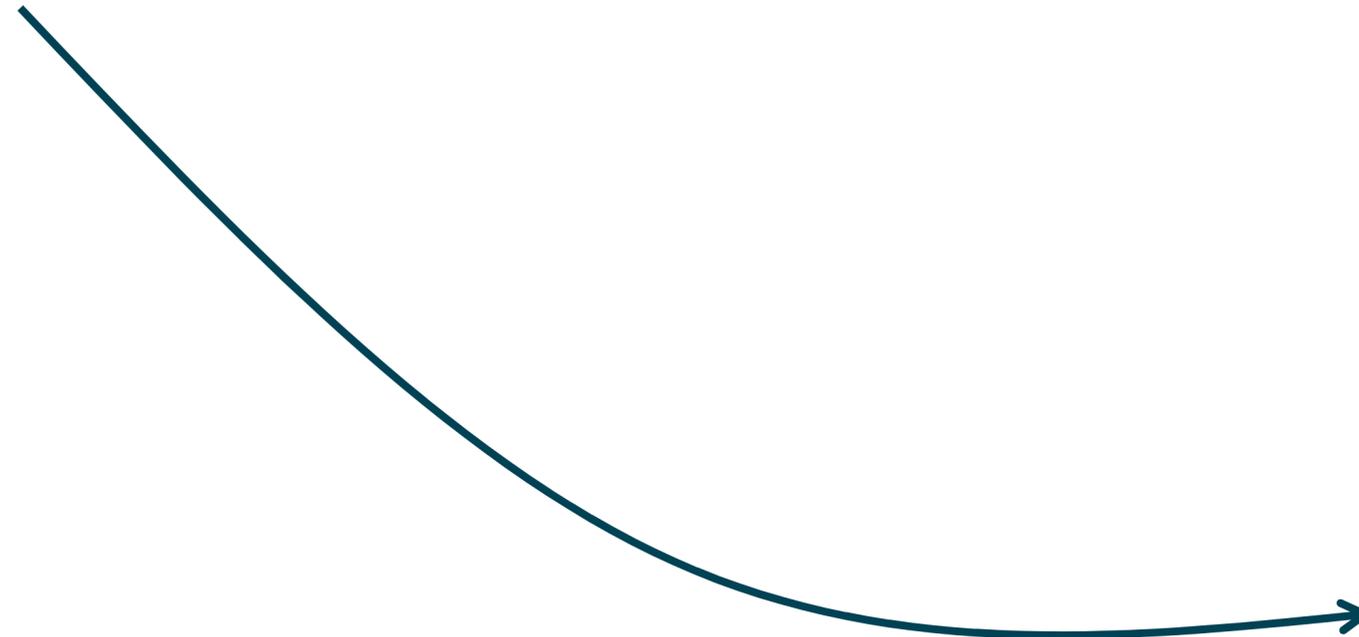
Warum brauchen wir Architektur?

Umdenken, wie Architekturarbeit passiert, erforderlich



Weitere Informationen

<https://www.feststelltaste.de/do-we-need-software-architecture/>



Do we need "software architecture?"

This is a backup version from an older Twitter-Thread of mine.

Do we need "software architecture?" Some thoughts that might help you in our busy software development world.

A software system has to be extended and maintained, especially when it is successful. Simon Wardley has an excellent term for this: "evolution." He further says, "Everything evolves through supply and demand competition." But what does that mean?

Software evolves

"Everything Evolves Through Supply and Demand Competition" – a climatic pattern from Simon Wardley



Components (like software systems) start as a vague idea. Then, when there is a demand in a market AND we can fulfill those needs, the component evolves. There are different stages with different characteristics: learnwardleymapping.com/landscape/

Evolution of components



Idea from Simon Wardley, CC BY-SA 4.0 Lizenz

Especially for software systems, there is a critical part: When many users – with all their individual needs – want to use the software system, software developers must fulfill all those needs to keep the software in business.

Critical phase for software systems



Anhang

Ressourcen

Frühere Version dieser Inhalte

<https://www.innoq.com/de/blog/quality-value-chain-evolution/>



INNOQ KONTAKT DE | CH | EN 🔍

[Leistungen](#) [Success Stories](#) [Kultur](#) [Magazin](#) [Trends](#) [Schulungen](#)

BLOG-POST

Softwarequalität im Kontext von Wertschöpfung und Evolution

Abbildung von Qualitätsmerkmalen auf einer Wardley Map zur fundierteren Beurteilung von Softwaresystemen

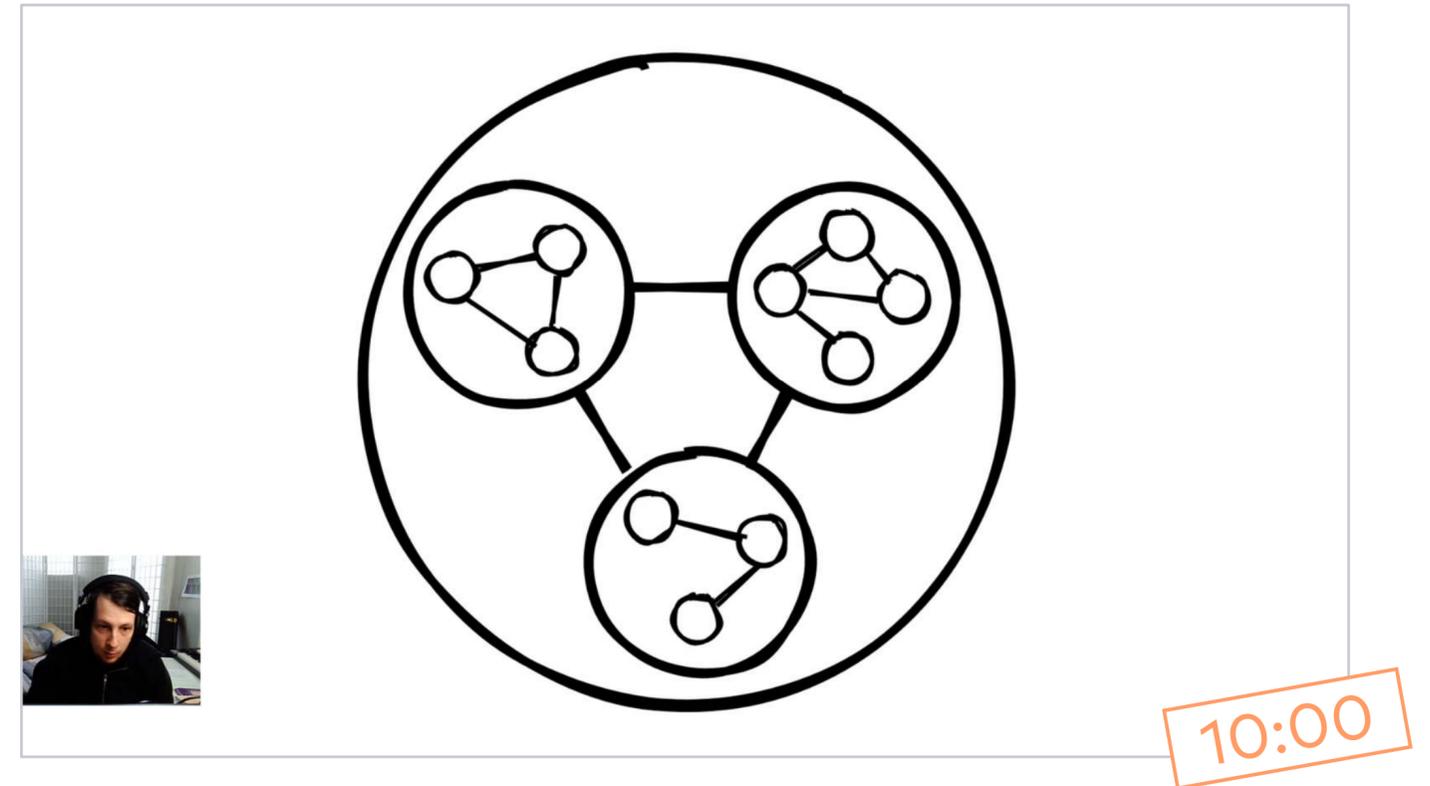
22. Oktober 2021

Qualitätsziele helfen, Architektur Entscheidungen fundierter zu treffen. Eine Auswahl angemessener Qualitäten zu finden ist aber

Wardley Mapping Quick Start



Investing in Innovation: How Situational Awareness Can Put Your Business on the Map
<https://www.youtube.com/watch?v=Gfq3ocmadZo>



Ben Mosier: The Easiest Way to Do Wardley Mapping
<https://www.youtube.com/watch?v=IJcLmoKR6v8>

Einstieg in Wardley Maps

- **Meine persönlichen TOP 5 zum Einstieg**
<https://www.feststelltaste.de/top-5-learning-wardley-maps/>
- Einsteigerseite von Ben Mosior
<https://learnwardleymapping.com/>
- Vortrag von Simon Wardley
<https://www.youtube.com/watch?v=Ty6pOVEc3bA>
- Buch „Wardley Maps“ von Simon Wardley
<https://medium.com/wardleymaps>
- Wardley Maps Awesome List (Ressourcen-Sammlung)
<https://list.wardleymaps.com>
- Viele Infos auf deutsch:
<https://flowwork.rocks/alles-ueber/wardley-maps/>

Mein Buch im Themenbereich

Strategische Spielzüge

Softwaresysteme listig
weiterentwickeln



<https://leanpub.com/strategische-spielzuege/>



Kontakt



Markus Harrer

Software Evolutionist

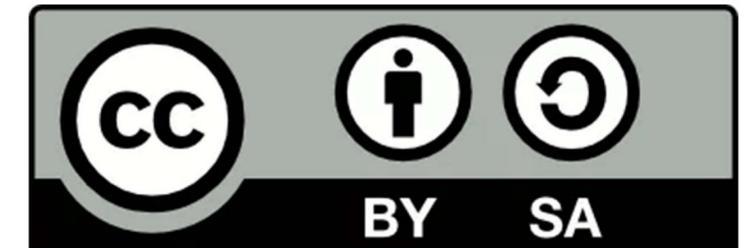
#softwaremodernisierung #architekturbewertung #training #wardleymapping #softwareanalytics

Twitter: [@feststelltaste](https://twitter.com/feststelltaste)

E-Mail: markus.harrer@innoq.com

Mehr Infos: <https://www.innoq.com/de/staff/markus-harrer/>

Lizenziert unter CC BY-SA 4.0 (Creative Commons Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen, Version 4.0 International)



innoQ Deutschland GmbH

Krischerstr. 100
40789 Monheim
+49 2173 3366-0

Ohlauer Str. 43
10999 Berlin

Ludwigstr. 180E
63067 Offenbach

Kreuzstr. 16
80331 München

Hermannstrasse 13
20095 Hamburg

Erftr. 15-17
50672 Köln

Königstorgraben 11
90402 Nürnberg

INNOQ

UNSER ANGEBOT

Produktkonzeption & Design
Software-Entwicklung & -Architektur
Technologie-Beratung
Infrastruktur & Betrieb
Wissenstransfer, Coaching & Trainings

FAKTEN

~180 Mitarbeitende
1998 gegründet
9 Standorte in
D & CH

FOKUS

Webapplikationen
SaaS
IoT
Produktentwicklung
ML/AI
Blockchain

TECHNOLOGIEN

(Auswahl)

Java/Spring	JavaScript
Ruby/Rails	Python
Scala	C#
AWS	ML/AI
Kubernetes	Blockchain
Azure	

KLIENTEN

Finance ● Telko ● Logistik ● E-Commerce ● Fortune 500 ● KMUs ● Startups

