## Why Fujitsu?

SystemInspection Services for SAP Solutions

Fujitsu BestPlace –
Data-Driven Cloud Advisor
for SAP Workloads

PRIMEFLEX for SAP HANA

PRIMEFLEX for SAP Landscapes

Consulting package based on comprehensive data-driven analysis of customers' SAP landscapes that aims to **find the right configuration**.

Consulting service to determine the **best places for SAP instances**, based on data-driven insights.

Infrastructure solution based on PRIMERGY servers
 that enables the latest in-memory architecture from SAP, reducing infrastructure costs and server count.

Integrated system that includes servers, software,

> network connectivity and storage, designed, delivered and supported as a single product.

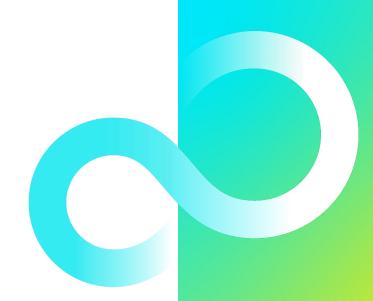




# Fujitsu BestPlace

Mit KI zur optimalen hybriden SAP-Infrastruktur

Dr. Hendrik Müller
Summit der SAP-Community: Competence Center 2023



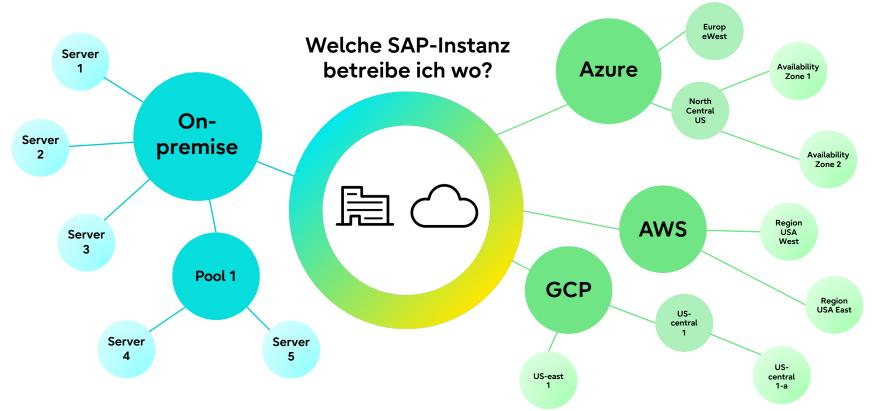
Rujitsu

BestPlace

Data-Driven

## Wohin mit den SAP Workloads?







# Fujitsu BestPlace ist...



### Kundenorientiert

- Kundenindividuelle
  - IT Strategie
  - HA & Datenschutz-Anforderungen
  - Kontrollanforderungen
- Interaktiver Beratungsservice



## Datengetrieben

- Genetische
   Algorithmen
   analysieren Millionen
   möglicher
   Lösungsoptionen
- Basierend auf gemessenem Workload



### Kostenoptimiert

- Vermeidung des "cloud bill shock"
- Minimierung des TCO
- Nutzung von pay-as-you-go

## Die Messung



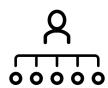


"Snooze"fähiger Workload

Produktiver
Workload
mit 99,99%
Verfügbarkeit

## Fünf Dimensionen Ihrer Anforderungen

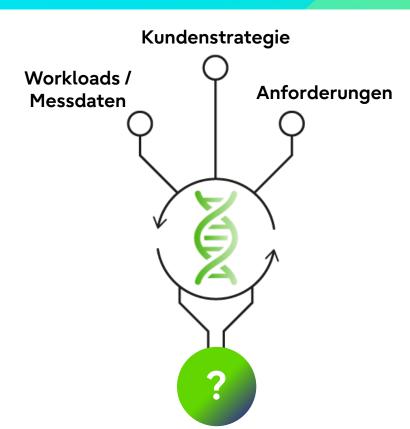




Strategische Anforderungen	Architektonische Anforderungen	Kostenfaktoren	Expertise	Platzierungs- restriktionen
Kontrolle	RPO / RTO	Backup Strategie	Cloud Expertise	Cloud-Anbieter
Cloud Strategie	SLA Anforderungen	SID Anforderungen	On-prem Expertise	Regulierungen
IT Fokus der Firma	DR Anforderungen	Data Change Rate	Architektur Expertise	Regionale Präferenzen

## **Kombination aller Inputs**





Für jede mögliche Lösung werden

Ihre individuellen Anforderungen & Daten

in ein Bewertungsmodell überführt.



Ein genetischer Algorithmus

findet die Lösung mit den

höchsten Werten.

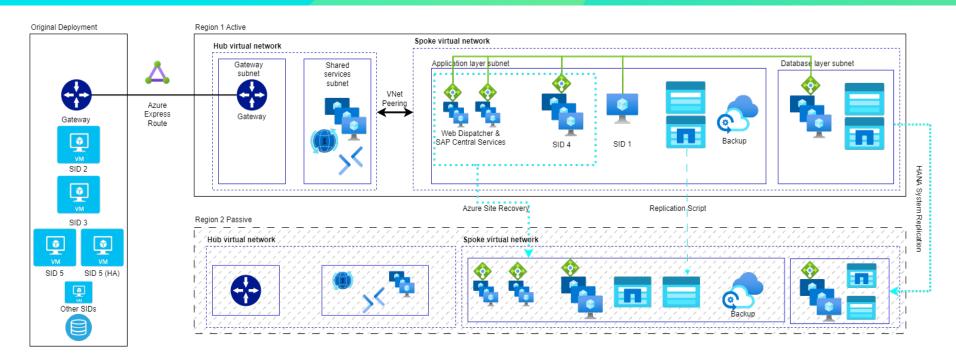
## BestPlace nutzt genetische Algorithmen





## **Optimale Platzierung als Ergebnis**

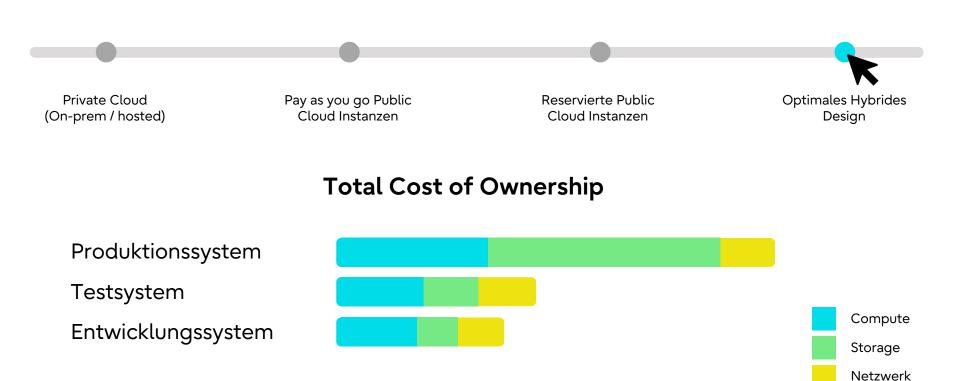




BestPlace berechnet Ihre persönliche **Referenzarchitektur**, liefert das passende **Sizing auf Basis der Messdaten** und erlaubt einen detaillierten **Kostenvergleich**.

## Kostenvergleiche für jede SID





## Einsparungen um Faktor zwei bis drei





# > 1 Mio \$ Ersparnis über 2 Projekte in 5 Jahren



"Bis 2026 werden 90 Prozent der G2000-CIOs AlOps-

Lösungen nutzen, um automatisierte Behebungs- und

Workload- Platzierungsentscheidungen zu unterstützen, die Kosten- und Leistungsmetriken

einbeziehen und die Resilienz und Agilität verbessern."



## **Innovation durch aktive Forschung**





Die langjährige wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen Fujitsu und der Universität Magdeburg hat ein einzigartiges Ökosystem geschaffen, das ständig innovative Forschung erstellt, veröffentlicht und anwendet.

**Prof. Dr. Klaus Turowski**, Leiter des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik und Leiter des weltweit größten SAP University Competence Centers, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

### Fujitsu Lab @ Otto von Guericke University Magdeburg

- 15+ wissenschaftliche Publikationen rund um SAP Betrieb und Data Analytics
- 3 internationale Paper zum Thema Machine Learning Verbesserung der SAP Performance
- 2 Fujitsu-eigene datengetriebene Services für SAP
- 4 Fujitsu Kunden-Erfolgsgeschichten
- 2 Co-Creation Projekte mit Fujitsu Kunden
- 4 Master- und Bachelorarbeiten zu SAP-Forschungsthemen
- 2 Industrie-Whitepaper über SAP Performance und Anomalien Erkennung und Optimierung
- 2 Dissertationen zum datengesteuerten SAP-Kapazitätsmanagement und Industrie 4.0

## Kundenerfahrung: David Kaiser, Rehau





## **Drei Take-Aways**



1

**Einblick in Ihre realen Workloads** 



Datenbasierte Platzierungs-Empfehlung



Ganzheitlicher Kostenvergleich





**Dr. Hendrik Müller**Lead Solution Architect
SAP Technical Competence
hendrik.mueller@fujitsu.com



## Vielen Dank

saphelden@fujitsu.com



# Backup

## Wie läuft BestPlace ab?



Mit Kund e



### Start

### Kick-Off

- Definition der SAP Systeme, Messzeitraum, Stakeholder
- Aufsetzen der Messung



#### Strategie

### Workshop 1

- Kunden-anforderungen und IT-Strategie erfassen
- Impulsvortrag "SAP on Azure"



### Kosten

### Workshop 2

 Kostenmodell zum Vergleich on-prem vs. cloud mit Kundendetails ergänzen, Netzwerkverkehr analysieren



### <u>Ergebnis</u>

### Workshop 3

- Kostenvergleich On-Prem vs. Cloud vs. Hybrid
- Optimale Platzierung für jede SID
- Strukturierter Report

### Messung





### **Datenanalyse**

- Lastprofile auswerten
- Kommunikationsprofile auswerten



### Optimierungsalgorithmus parametrisieren

 Strategische Kundenziele in Nebenbedingungen übersetzen

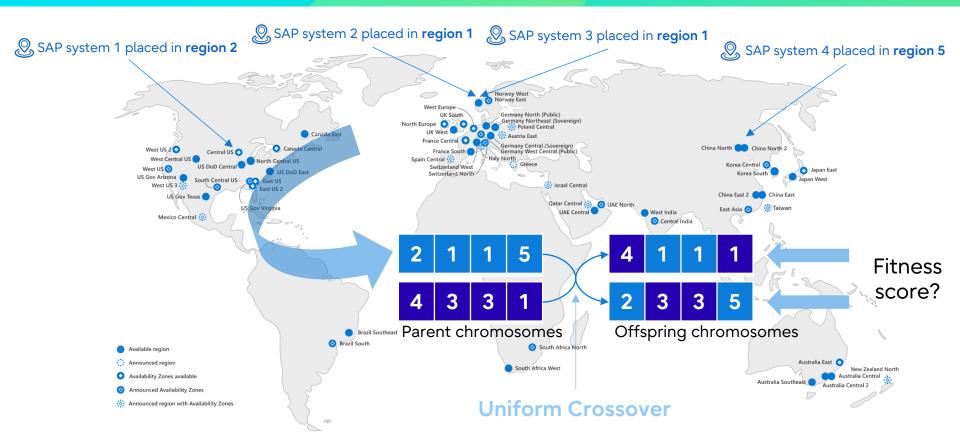


### Durchlauf der Optimierung

- Platzierungsentscheidung
- Kostenvergleich via MS Azure pricing API
- Optional: Fujitsu-Angebot in Kostenvergleich

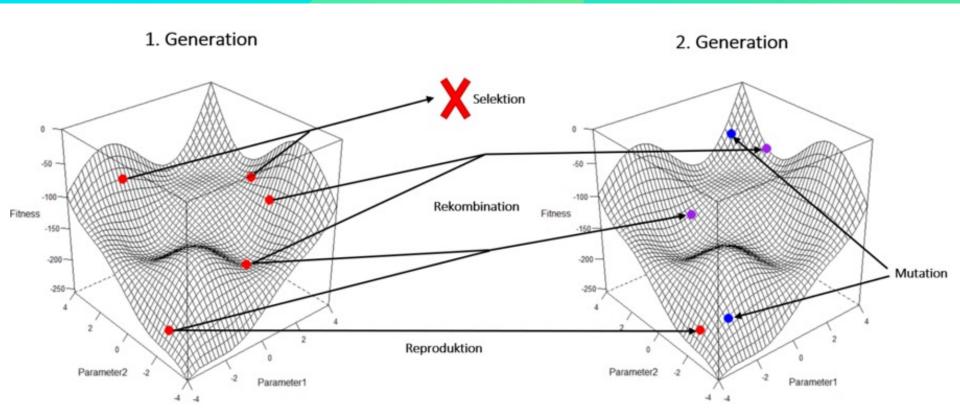
## **Genetische Operatoren**





## **Genetische Operatoren**



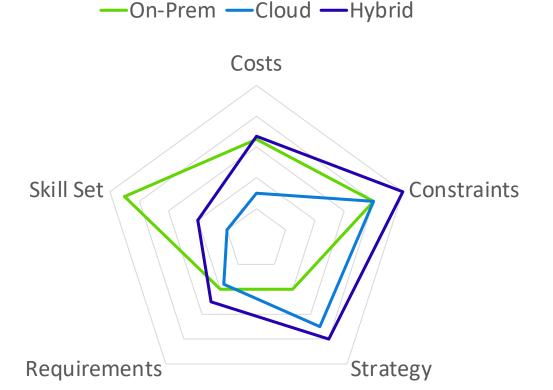


 $Image\ source: https://methpsy.elearning.psych.tu-dresden.de/mediawiki/index.php/Genetische\_Algorithmen$ 

## Die Lösungen auf einem Blick



The more surface area a solution occupies, the more suitable it is.



## No. 1 IT Service Provider in Japan – in the top 10 worldwide<sup>1</sup>





Formed in 1935



> 180 countries



Revenue<sup>2</sup>:

3,586.9 billion Yen

R&D spend<sup>2</sup>:

105.3 billion Yen



> 40 service languages



140 data centers worldwide



124.200 employees

© Fujitsu 2023

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Source: Gartner, Market Share: IT Services, Worldwide, 2021, Neha Sethi, et al., 8 April 2022 (based on vendor revenue 2021) <sup>2</sup> As of 31st March 2022 for FY21