



Die beste **User Experience** trotz **Microservices**

Max Jonas Werner

  makkes

max.werner@hermesworld.com

 **Hermes**



Hermes

- zweitgrößter Paketlogistiker in Deutschland
- gegründet 1972
- wir stellen 400 Mio. Pakete pro Jahr zu
- Hauptkunden Otto, Amazon, H&M, Zalando und Privatkunden
- wir arbeiten mit 250 IT-Spezialisten in 15 Teams an logistischen Lösungen

Worum geht's?

Ein Tag bei myHermes.de

- 1 - 1,5 Mio. Tracking-Requests
- 500.000 Visits
- 50.000 Paketscheine
- 18.000 Logins
- 12.000 Umverfügungen
- 1000 Registrierungen



Privatkunden

Versandkostenrechner

1. Zielland:

2. Maße Ihrer Sendung: ⓘ

Länge:

Breite:

Höhe:

Paketklasse & Preis:



3. Mögliche Versandarten: ⓘ

** mit dem Online-Paketschein

[Paketschein erstellen](#)

Weil uns die Umwelt genauso wichtig ist wie Ihre Pakete, liefern wir nicht nur sicher, sondern auch sauber.

Unser Ziel: bis 2025 die Innenstadtbereiche aller deutschen Großstädte emissionsfrei beliefen.

[▶ Mehr erfahren](#)

1 2 3 4



Paketschein erstellen



Erstellen Sie Ihren Paketschein online und profitieren Sie von günstigeren Onlinepreisen.

[Paketschein erstellen](#)

Sendung verfolgen

oder (bei mehreren Sendungen)

[Sendung verfolgen](#)

PaketShop finden



Ihr nächster PaketShop

[PaketShop finden](#)

Paketpreise und Päckchenpreise



Hier finden Sie die Preise für alle Paketklassen: vom Hermes Päckchen

Hermes Spar-Sets



Jetzt Pakete noch günstiger versenden und direkt online bezahlen.

Für Geschäftskunden



Die richtige Wahl, wenn Sie jährlich mehr als 300 Sendungen verschicken.

[Start](#)[Versenden](#)[Empfangen](#)[Preise](#)[Service](#)[Geschäftskunden](#)[Mein Konto](#)

Wohin möchtest du versenden?

Welche Maße hat deine Sendung?



Länge

Breite

Höhe

= **Paketklasse & Preis**

[Paketschein erstellen](#)

Die Hermes WunschZustellung: Flexibel Pakete empfangen.

Weil sich deine Pläne ändern können, kannst du ganz einfach unsere Zustellung ändern.

[Mehr erfahren >](#)[Sendung verfolgen](#)[PaketShop finden](#)

Schon ab
3,89 €
versenden

Päckchen- und Paketpreise

Hier findest du die Preise für alle Paketklassen: vom Hermes Päckchen bis zum XXL-Paket.



Paketschein erstellen

Erstelle deinen Paketschein online und spare gegenüber dem PaketShop-Preis.

[Zum Online Paketschein >](#)

Für Geschäftskunden

Wir haben die passende Lösung für jeden individuellen Versandbedarf.

[Mehr erfahren >](#)

Ziele des Neubaus

- Schnelle(re) Auslieferung von Seiten
- Skalierung nach Use Cases
- Intuitive Benutzung
- Modernes User Interface
- Mobile First
- Entwicklung, die Spaß macht
- Schnell neue Features ausrollen

Voraussetzungen des Neubaus

- Schritt-für-Schritt-Ablösung
- Verwendung eines CMS
- Organisation ist aufgeteilt: CMS, Dev
- Microservice pro Use Case
- Mehrere Entwicklungsteams
- So vertikal wie möglich

Deep Dive

Unsere Lösung

- Transklusion
- CMS ist führendes System
- Es bindet Services dort ein, wo sie angezeigt werden sollen
- Contract:
 - Komponente einbinden
 - Script-Tag einbinden
- Integration von Microservices im Frontend
- Pattern Lab

Wohin möchtest du versenden?

Deutschland

Welche Maße hat deine Sendung?

Länge

in cm

Breite

in cm

Höhe

in cm



= **Paketklasse & Preis**

[Paketschein erstellen](#)

Die Hermes WunschZustellung: Flexibel Pakete empfangen.

Weil sich deine Pläne ändern können, kannst du ganz einfach unsere Zustellung ändern.

[Mehr erfahren >](#)



Sendung verfolgen

Sendungs-/Quittungs-Nr.



PaketShop finden

Adresse/PLZ/Ort



Päckchen- und Paketpreise

Hier findest du die Preise für alle Paketklassen: vom Hermes Päckchen bis zum XXL-Paket.



Paketschein erstellen

Erstelle deinen Paketschein online und spare gegenüber dem PaketShop-Preis.

[Zum Online-Paketschein >](#)



Für Geschäftskunden

Wir haben die passende Lösung für jeden individuellen Versandbedarf.

[Mehr erfahren >](#)



Sendungsübersicht

Alle Informationen zu deiner Sendung auf einen Blick.

[Startseite](#) > [Empfangen](#) > [Sendungsverfolgung](#) > [Sendungsinformation](#)

Sendungsnummer 15136842715768

Zugestellt am

Sa

Samstag, 13.10.2018 um 13:10 Uhr

13.10.

Zustellung ändern

Sendungsverlauf im
Überblick



Letzter Sendungsstatus

Sa, 13.10.2018, 13:10 Uhr:
Die Sendung wurde zugestellt.

Mehr Details zur Sendung



Empfänger PLZ eingeben

Weiter



Nicht zu Hause?

Bestimme selbst, wann, wo und wie du deine Pakete bekommen möchtest.

[Mehr Infos zur WunschZustellung](#)

Sendungsverlauf im Detail



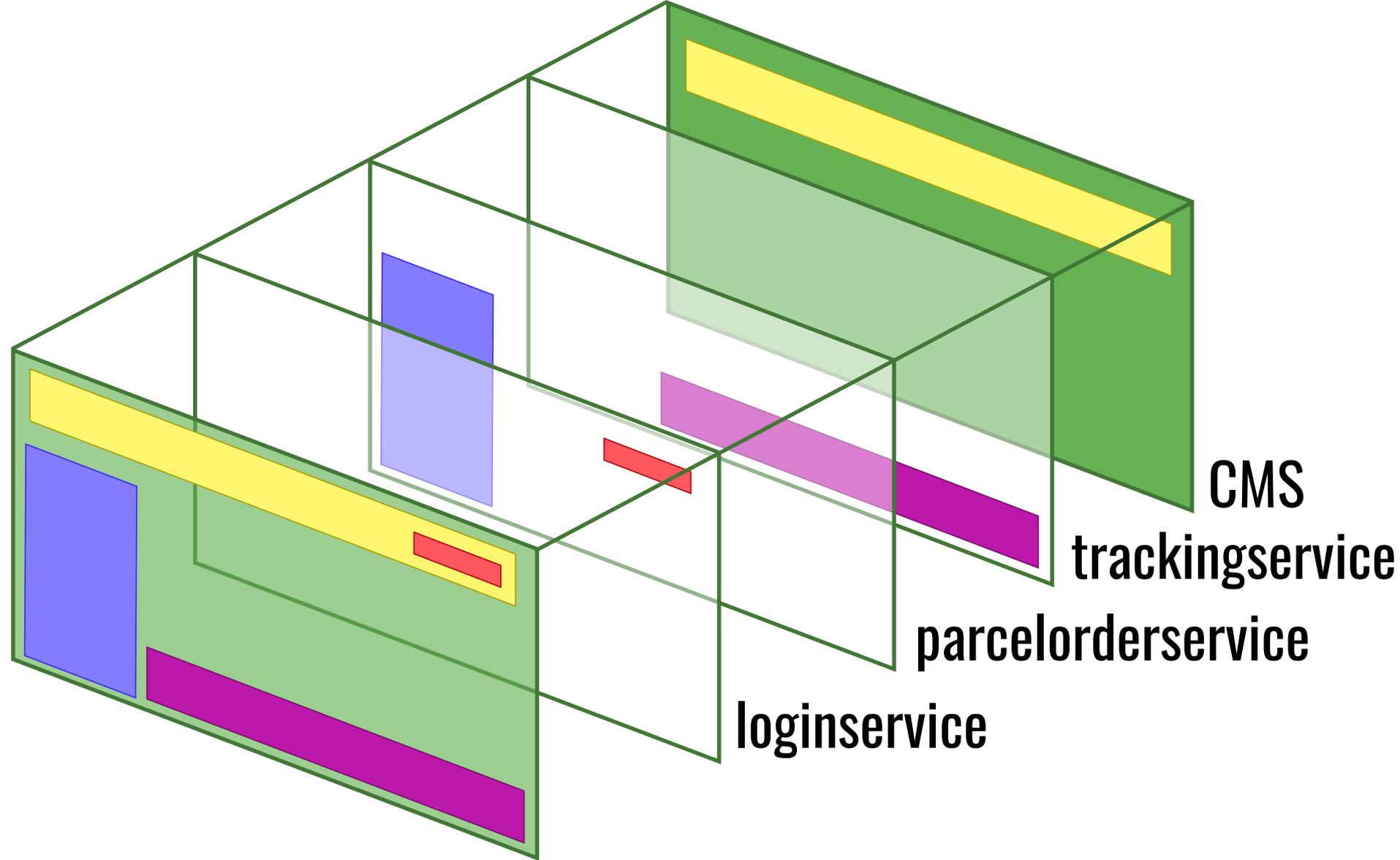
Verfolge deine Sendung Schritt für Schritt

loginservice

CMS

productservice

trackingservice



Welche Maße
hat deine Sendung?



Weil es dir wichtig
ist, ist es uns
wichtig.

Deshalb geben wir alles dafür, dass
jedes Paket einfach und sicher da
ankommt, wo es hin soll.

Mehr erfahren >



Sendung
verfolgen

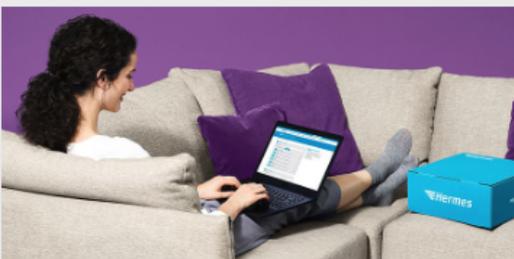


PaketShop
finden



Päckchen- und Paketpreise

Hier findest du die Preise für alle Paketklassen: vom
Hermes Päckchen bis zum XXL-Paket.



Paketschein erstellen

Erstelle deinen Paketschein online und spare
gegenüber dem PaketShop-Preis.



Für Geschäftskunden

Wir haben die passende Lösung für jeden
individuellen Versandbedarf.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>...</head>
```

```
  <body>
```

```
    ...
```

```
    <calculator config="...">
```

```
    ...
```

```
    <script src="/services/product/js/product-bundle.js"></script>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

The screenshot shows the Hermes website's shipping calculator. At the top left is the Hermes logo, and at the top right are the links "Start" and "Versenden" with a dropdown arrow. The main content area is titled "Wohin möchtest du versenden?" and features a dropdown menu currently set to "Deutschland". Below this, the question "Welche Maße hat deine Sendung?" is followed by a 3D box icon with dimensions labeled H (height), B (width), and L (length), and the text "S-XL". There are three input fields: "Länge" (with "in cm" below it), "Breite" (with "in cm" below it), and "Höhe" (with "in cm" below it). A blue line of text "= Paketklasse & Preis" is positioned above a large orange button labeled "Paketschein erstellen".

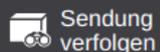
Wohin möchtest du versenden?

Welche Maße hat deine Sendung?

Länge**Breite****Höhe****= Paketklasse & Preis**[Paketschein erstellen](#)

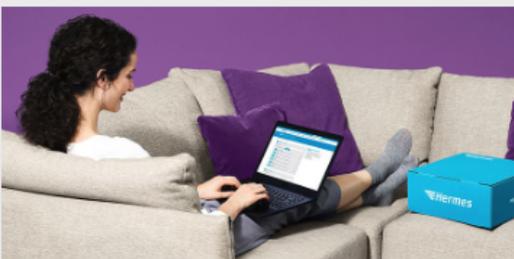
Weil es dir wichtig ist, ist es uns wichtig.

Deshalb geben wir alles dafür, dass jedes Paket einfach und sicher da ankommt, wo es hin soll.

[Mehr erfahren >](#)[Sendung verfolgen](#)[PaketShop finden](#)

Päckchen- und Paketpreise

Hier findest du die Preise für alle Paketklassen: vom Hermes Päckchen bis zum XXL-Paket.



Paketschein erstellen

Erstelle deinen Paketschein online und spare gegenüber dem PaketShop-Preis.



Für Geschäftskunden

Wir haben die passende Lösung für jeden individuellen Versandbedarf.

Welche Maße
hat deine Sendung?

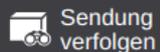


Der Service ist zurzeit nicht erreichbar!

Weil es dir wichtig ist, ist es uns wichtig.

Deshalb geben wir alles dafür, dass
jedes Paket einfach und sicher da
ankommt, wo es hin soll.

[Mehr erfahren](#) >



Sendung
verfolgen

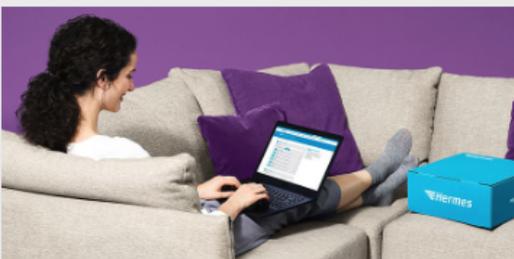


PaketShop
finden



Päckchen- und Paketpreise

Hier findest du die Preise für alle Paketklassen: vom
Hermes Päckchen bis zum XXL-Paket.



Paketschein erstellen

Erstelle deinen Paketschein online und spare
gegenüber dem PaketShop-Preis.



Für Geschäftskunden

Wir haben die passende Lösung für jeden
individuellen Versandbedarf.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    ...
    <myh-login-toolbar />
    ...
    <script src="/services/login/js/login-bundle.js"></script>
  </body>
</html>
```

 Paketschein erstellen

 Sendung verfolgen

 PaketShop finden



Max Jonas Werner - Kundennummer: XXXXXXXXXX

 Abmelden



[Start](#)

[Versenden](#) ▾

[Empfangen](#) ▾

[Preise](#) ▾

[Service](#) ▾

[Geschäftskunden](#) ▾



[Mein Konto](#)

[Start](#)[Versenden](#)[Empfangen](#)[Preise](#)[Service](#)[Geschäftskunden](#)[Mein Konto](#)

Wohin möchtest du versenden?

Welche Maße hat deine Sendung?

Länge

Breite

Höhe



= **Paketklasse & Preis**

Die Hermes WunschZustellung: Flexibel Pakete empfangen.

Weil sich deine Pläne ändern können, kannst du ganz einfach unsere Zustellung ändern.

[Mehr erfahren >](#)



Sendung verfolgen

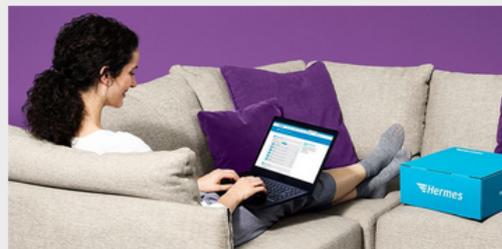


PaketShop finden



Päckchen- und Paketpreise

Hier findest du die Preise für alle Paketklassen: vom Hermes Päckchen bis zum XXL-Paket.



Paketschein erstellen

Erstelle deinen Paketschein online und spare gegenüber dem PaketShop-Preis.



Für Geschäftskunden

Wir haben die passende Lösung für jeden individuellen Versandbedarf.

Autonome Entwicklung

Autonome Entwicklung

Paketschein erstellen Sendung verfolgen PaketShop finden Benutzername Passwort Anmelden Konto erstellen

Hermes Start Versenden Empfangen Preise Service Geschäftskunden Mein Konto

Erstelle dein myHermes Konto

Einmal registrieren und viele Vorteile genießen: dein persönliches Konto für myhermes.de und die Hermes App.



Startseite > myHermes Konto > Konto erstellen

Du möchtest deine Pakete noch bequemer versenden und empfangen?

Registriere dich hier kostenlos für dein persönliches myHermes Konto.

Anrede * Bitte wählen

Benutzername * Benutzername

E-Mail * E-Mail-Adresse

Passwort * Passwort

Vorname | Nachname * Vorname Nachname

Straße * | Hausnr. * Straße Hausnr.

PLZ * | Ort * PLZ Ort

Ich möchte den kostenlosen myHermes-Newsletter mit exklusiven Informationen über Gutscheine, Gewinnspiele sowie Produkt- und Serviceleistungen abonnieren:

Ja, ihr könnt mich per E-Mail kontaktieren.

Ich habe die [Datenschutzerklärung](#) der Hermes Germany GmbH gelesen und erkläre mich damit einverstanden.

Sicherheitsabfrage * Ich bin kein Roboter.  reCAPTCHA
Datenschutzerklärung · Nutzungsbedingungen

Jetzt registrieren

Deine Vorteile

- ✓ **Komfortable Sendungsverwaltung**
Persönlicher Sendungsbereich mit Versand- und Empfangsübersicht
- ✓ **eBay-Schnittstelle**
Einfacher Adressimport aus eBay
- ✓ **Adressdatenimport**
Import von Adressen zur Übernahme in die Versandliste und den Online-Paketschein
- ✓ **Synchronisierung mit der Hermes App**
Ein Konto für die Sendungsverwaltung in der Hermes App und auf myhermes.de

Autonome Entwicklung

Anrede
Bitte wählen ▾

Benutzername
Benutzername

E-Mail
E-Mail-Adresse

Passwort
Passwort

Vorname | Nachname
Vorname
Nachname

Straße | Hausnr.
Straße
Hausnr.

PLZ | Ort
PLZ
Ort

Ich möchte den kostenlosen myHermes-Newsletter mit exklusiven Infos.
 Ja, Ihr könnt mich per E-Mail kontaktieren.

Ich habe die [Datenschutzerklärung](#) der Hermes Germany GmbH gelesen.

Sicherheitsabfrage

Ich bin kein Roboter.  reCAPTCHA
Datenschutzerklärung - Nutzungsbedingungen

Jetzt registrieren

- Teams können ihre Software unabhängig entwickeln
- Tests können ohne CMS laufen

Architektur



nginx gateway

/services/login

/services/tracking

Seiten
CSS

nginx CMS

loginservice

trackingservice

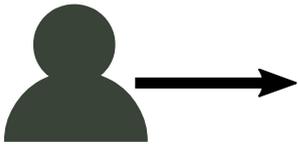
Frontend

API

Frontend

API

CMS



Fazit

**Organisatorische Constraints
können auch zur besten
Lösung führen**

Pro

- Mehr Autonomie als bei Backend for Frontend, Frontend-Monolith oder API Gateway
- Sowohl Entwickler als auch Redakteure sind flexibel und weitgehend unabhängig
- Seiten fangen sehr schnell an zu laden
- Einheitliches Design
- Services sind unabhängig skalierbar
- Dank Pattern Lab sehr schnelle Entwicklung (kein CSS im Service)

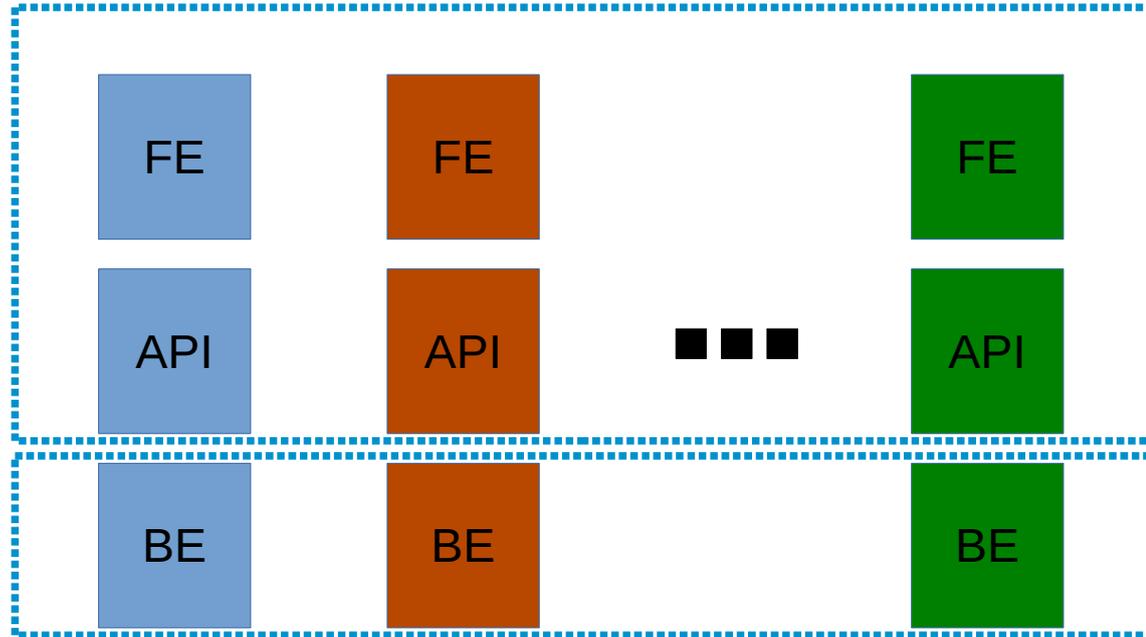
Drawbacks

- CMS ist nur als ganzes deploybar, also müssen alle Tests laufen
- Contract zwischen CMS und Service muss eingehalten werden (aber: der Contract ist sehr leichtgewichtig)

Wie geht's weiter?

Vertikal Ist

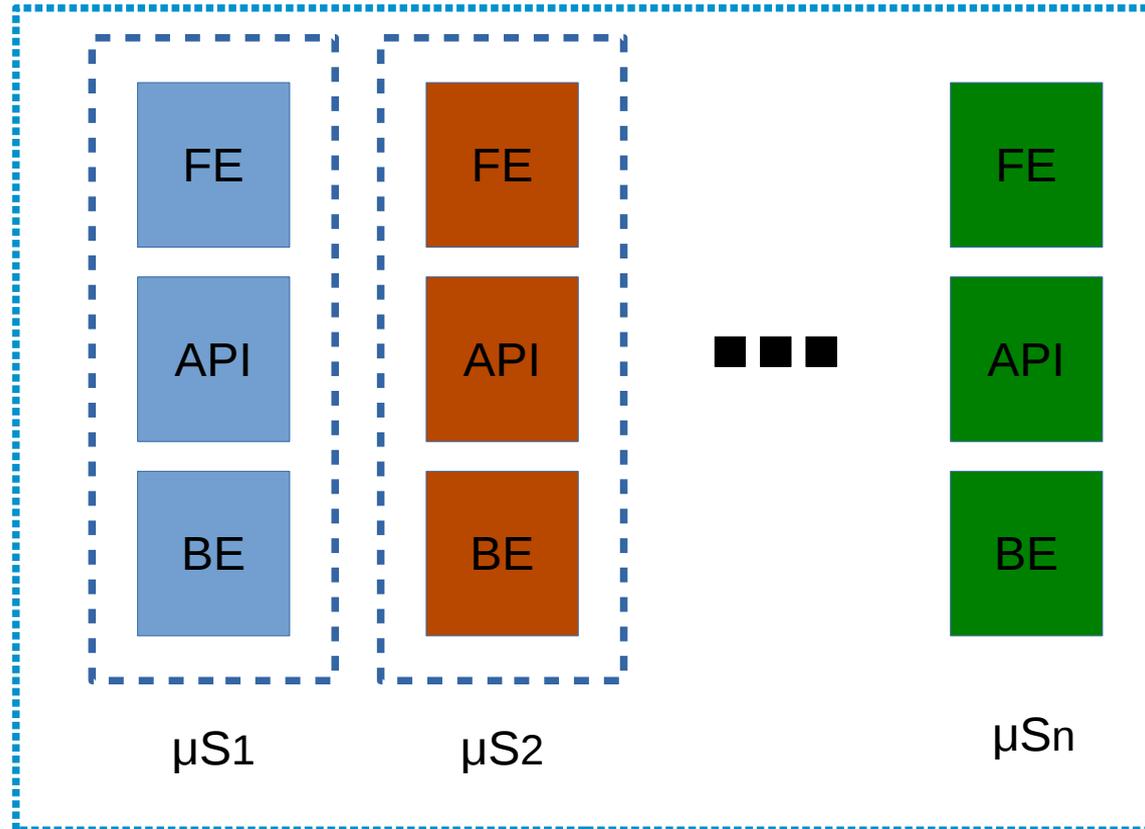
myHermes.de



Hermes Backends

Vertikal Best Case

myHermes.de



Ausblick

- CMS-Seiten in ein CDN packen
- Cache Busting für statische Assets (CSS, JS-Bundles, HTML)
- Unobtrusive JavaScript (progressive enhancement)
- CMS-Deployments aufteilen
- Verticals auch für andere Frontends (mobile, Customer Support)?
- Primär-Use-Case auf Seite priorisieren
- Verbesserung der eingeloggten Use Cases (nicht über Gateway)



Die beste **User Experience** trotz **Microservices**

Max Jonas Werner

  makkes

max.werner@hermesworld.com

 **Hermes**

Fragen

- Performance mit vielen Komponenten auf einer Seite? → HTTP/2