

# KI IN DER PRAXIS

Workflows transformieren,  
Potenziale realisieren

24.09.2025    Hannes Hoffmann | MSE-KI: Für Unternehmen in der Region



## CHRONIK

## Unternehmen

- Seit 1990 in Neverin Geschäftsbereiche: **Software und Automatisierung**
- Fast 90 festangestellte Mitarbeiter: darunter IT-Projektleiter, Architekten, Entwickler, Tester, Qualitätsmanager, Designer, Elektriker und SPS-Programmierer
- 3 Standorte: Neverin, Aachen und Berlin



- Seit 1990 in Neverin Geschäftsbereiche: Software und Automatisierung
- Fast 90 festangestellte Mitarbeiter: darunter IT-Projektleiter, Architekten, Entwickler, Tester, Qualitätsmanager, Designer, Elektriker und SPS-Programmierer
- 3 Standorte: Neverin, Aachen und Berlin

## Hannes Hoffmann

- Software Developer
- Head of AI-Community

# KONTENT

- KI in Arbeitsprozessen bei Clausohm
- Technologie
- Beispiele
- Best Practices

FRAGEN GERNE DIREKT

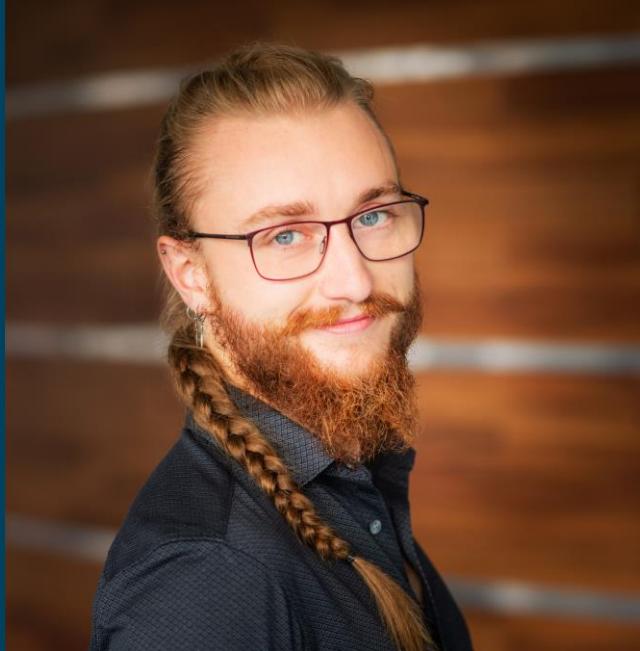
FRAGEN GERNE DIREKT





# KI IN ARBEITSPROZESSEN

bei Clausohm



## Hannes Hoffmann

- Software Developer
- Head of AI-Community



*“AI is not going to replace humans, but humans with AI are going to replace humans without AI.” ~ Karim Lakhani*

## Hannes Hoffmann

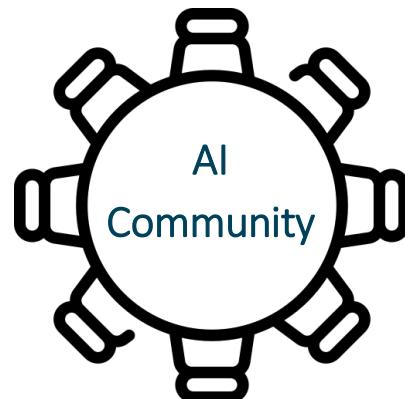
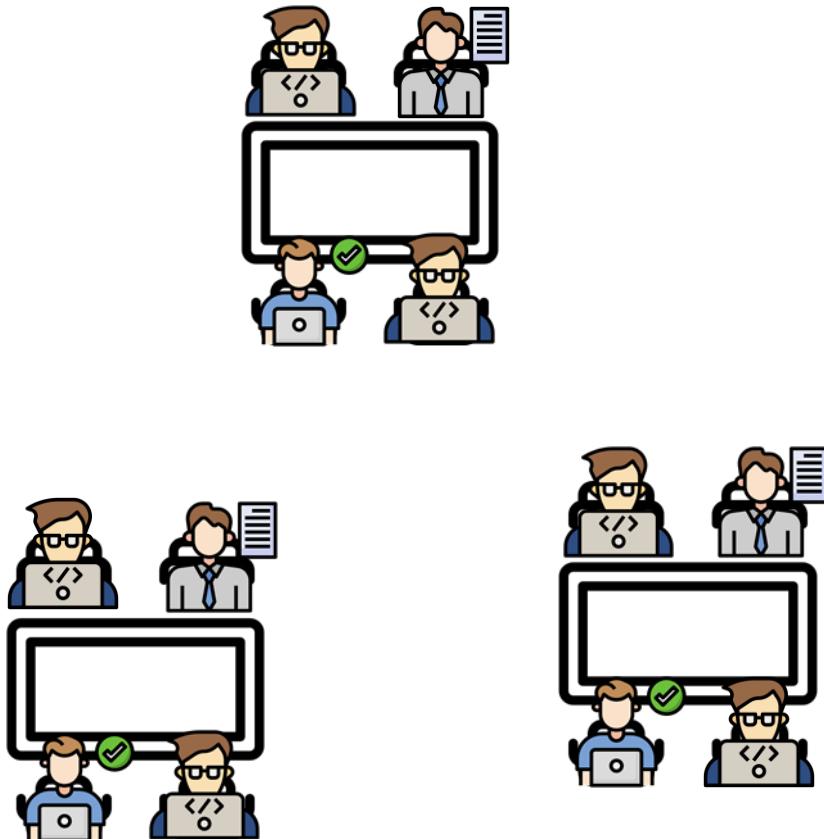
- Software Developer
- Head of AI-Community

## AI-Community

- Innovationsmotor: KI-Integration in Entwicklung & Produkt
- Teamübergreifender Austausch

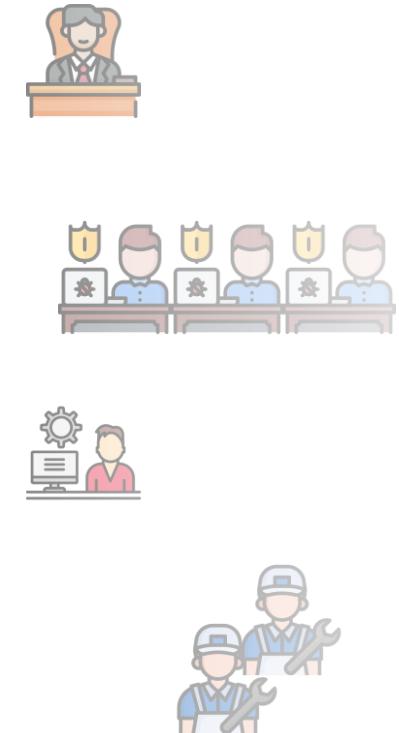
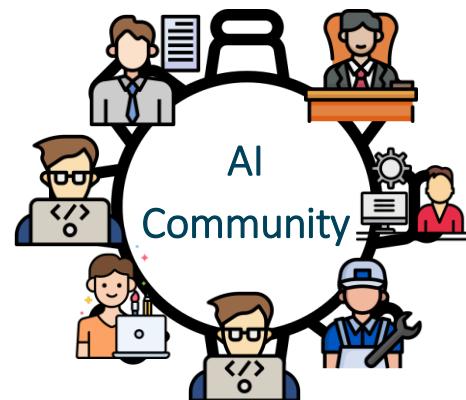
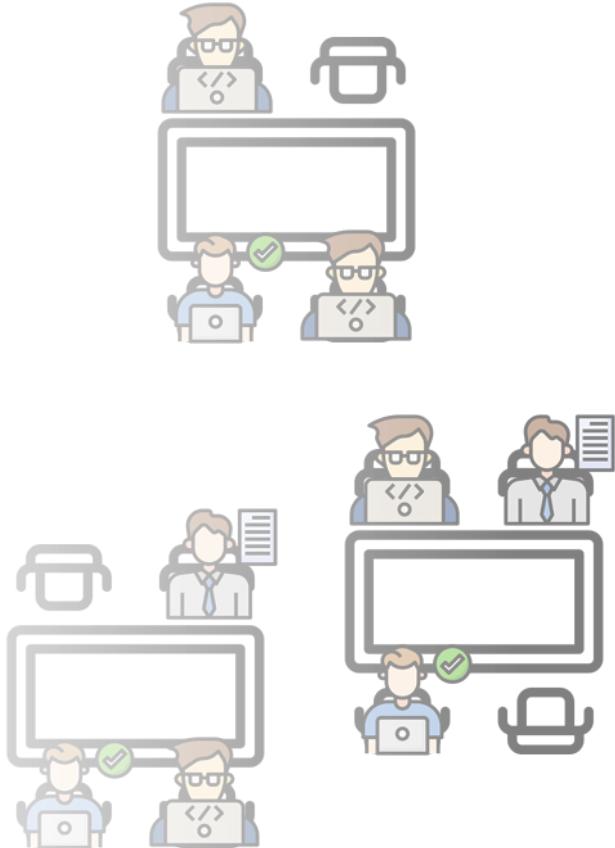
## KI IN ARBEITSPROZESSEN

### Community



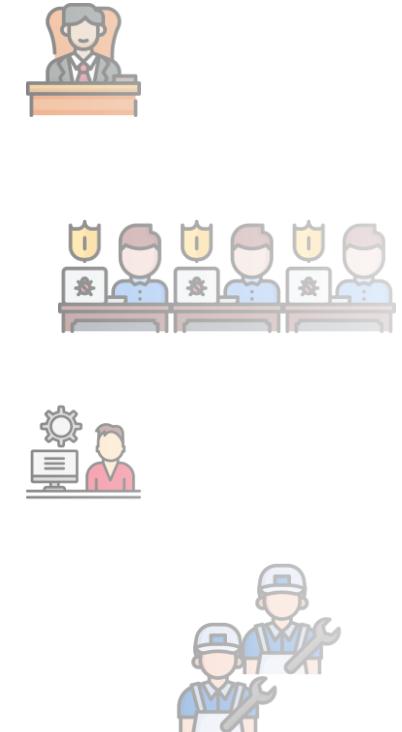
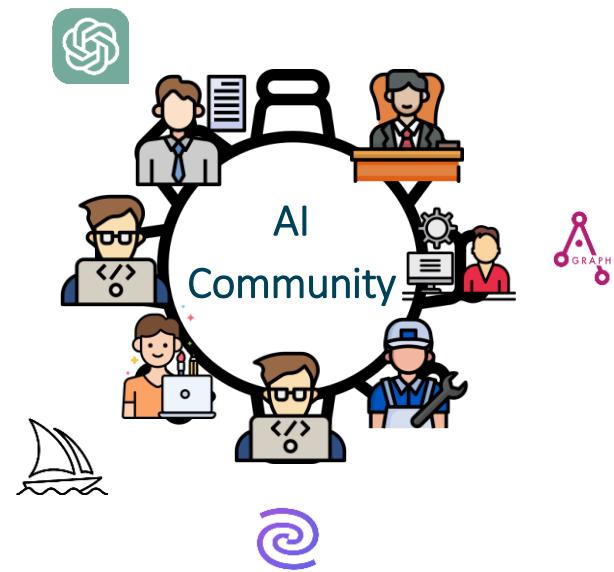
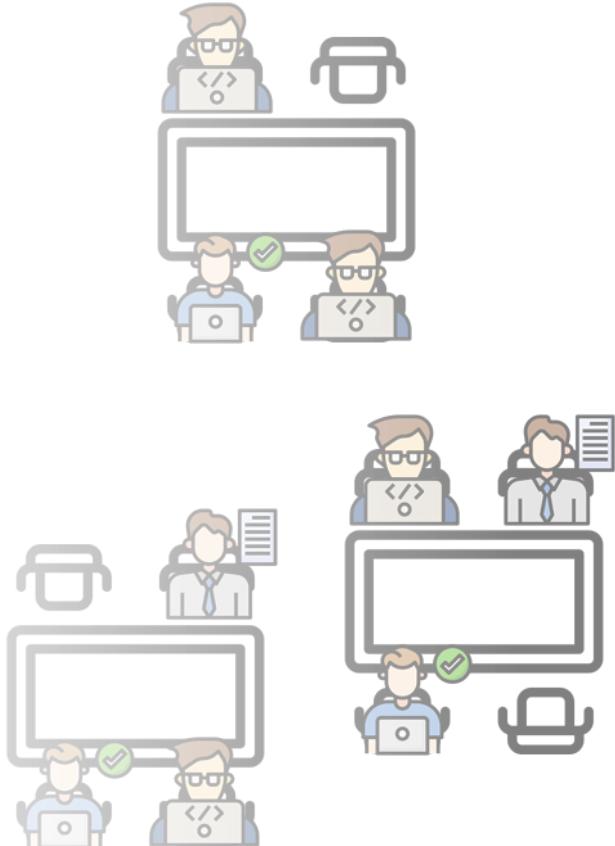
# KI IN ARBEITSPROZESSEN

## Community



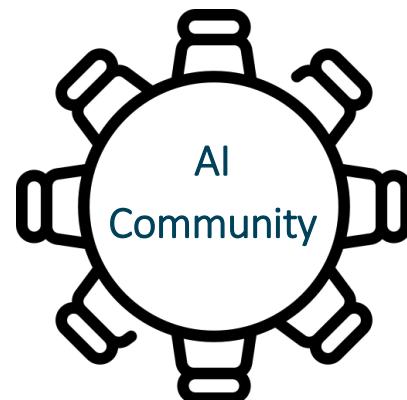
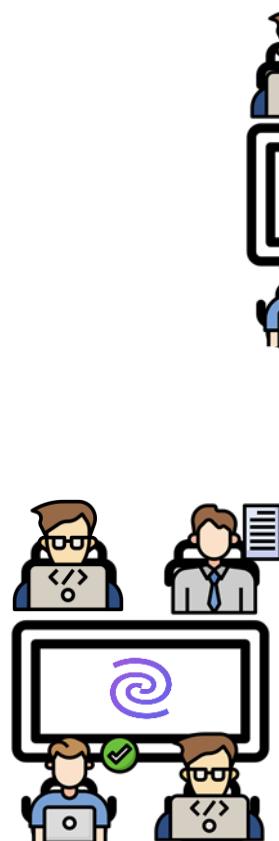
# KI IN ARBEITSPROZESSEN

## Community



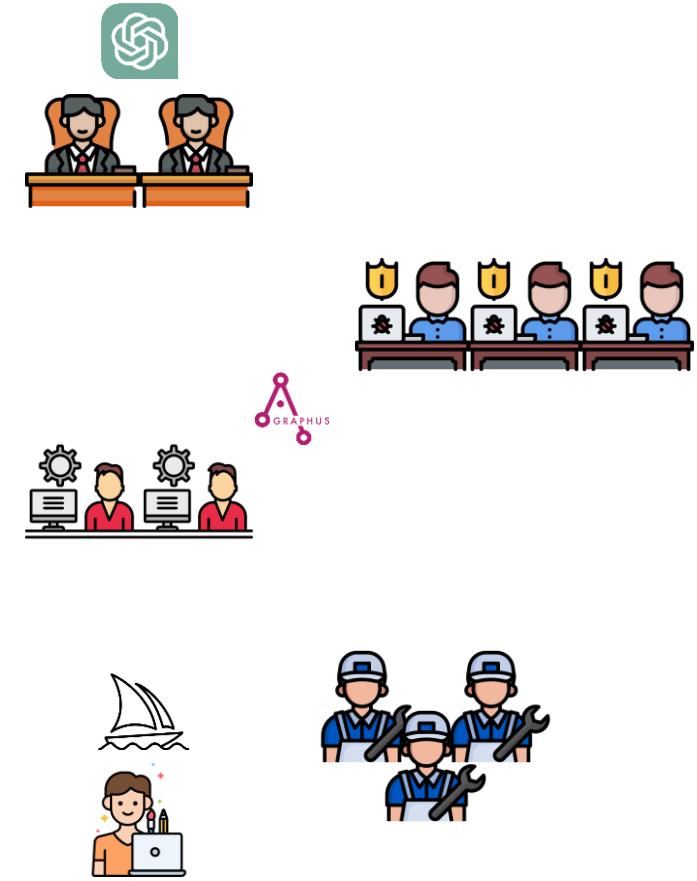
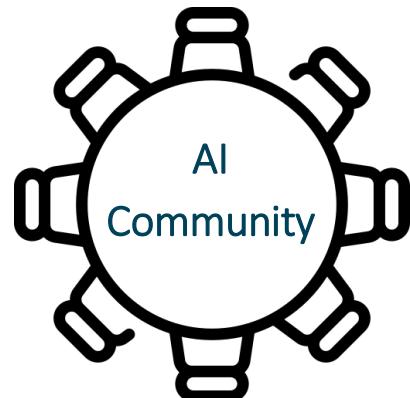
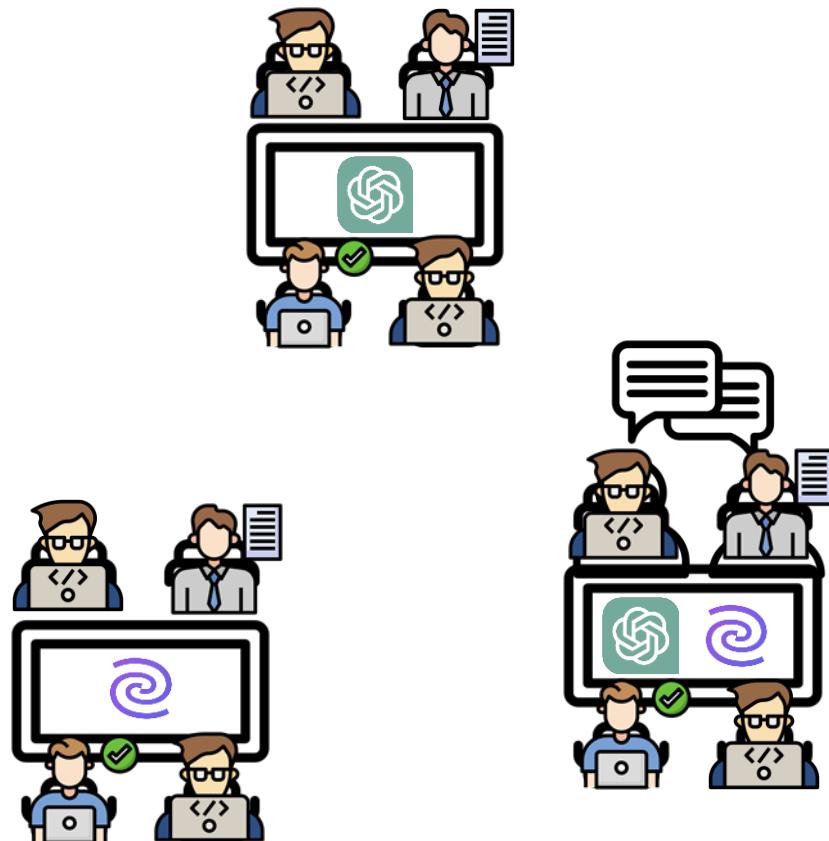
# KI IN ARBEITSPROZESSEN

## Community



# KI IN ARBEITSPROZESSEN

## Community



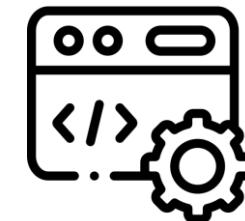
# KI IN ARBEITSPROZESSEN

## Bildungsmöglichkeiten



## KI IN ARBEITSPROZESSEN

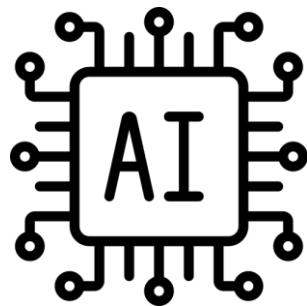
### Bildungsmöglichkeiten

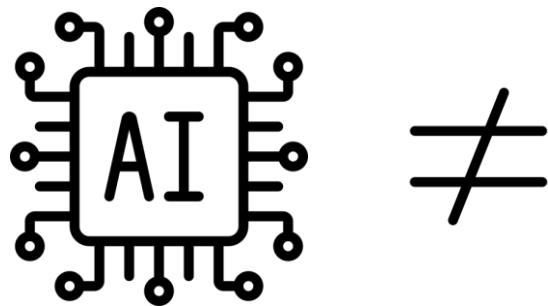


# TECHNOLOGIE

Potenziale erkennen

## TECHNOLOGIE

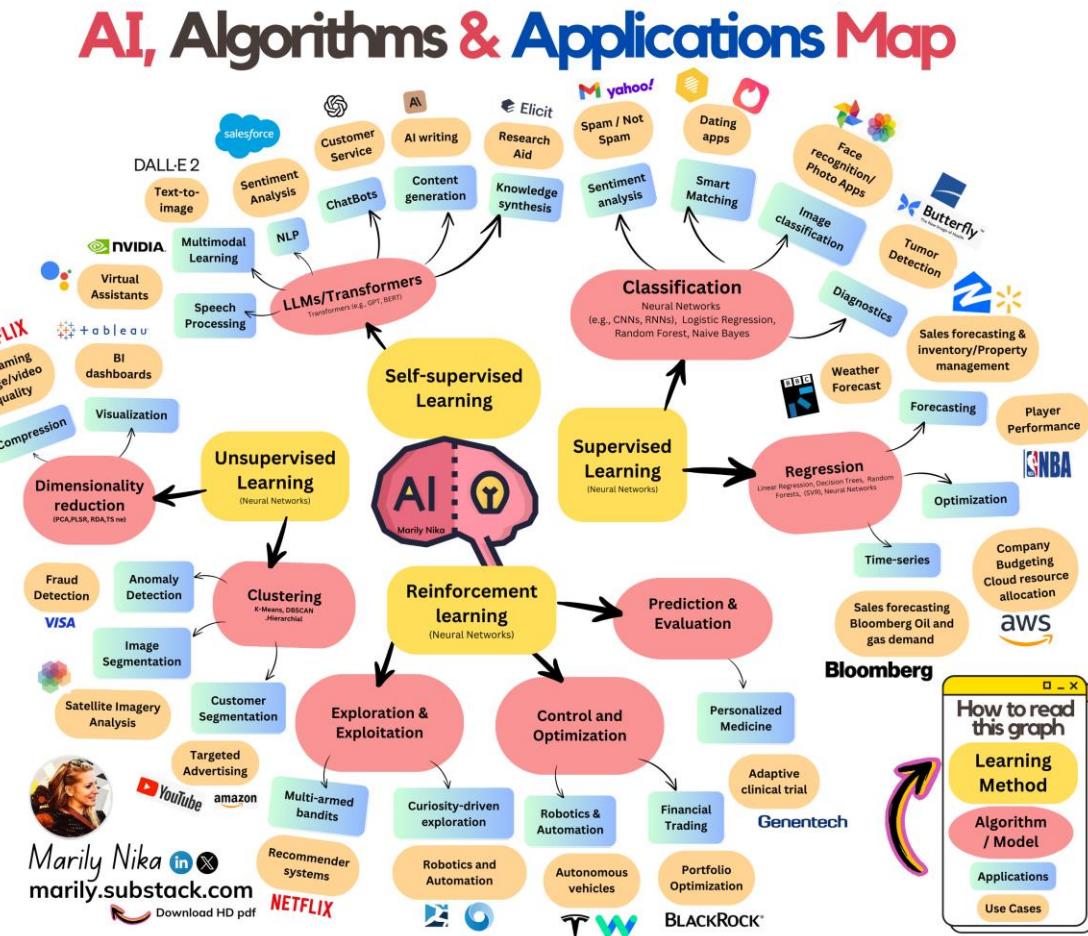
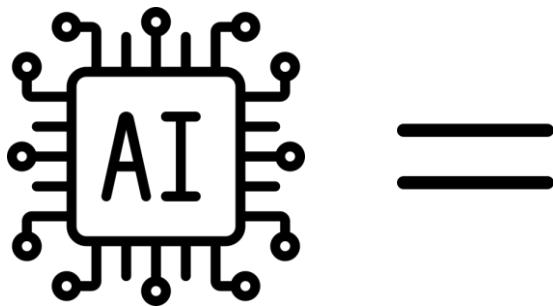




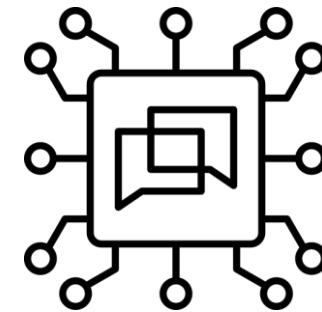
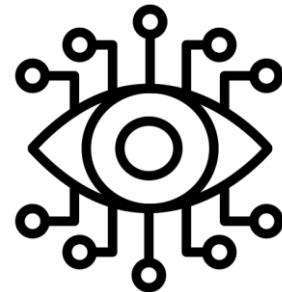
≠



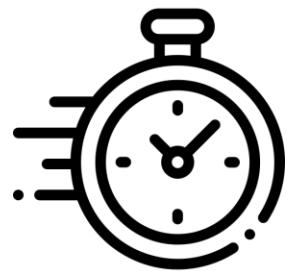
# TECHNOLOGIE



## TECHNOLOGIE



## TECHNOLOGIE



## TECHNOLOGIE

### Vision



Object Detection

Wo ist etwas?

Object Recognition

Wie ist etwas?

Segmentation

Was gehört zu etwas?

Outlier Detection

Sieht etwas komisch aus?

# TECHNOLOGIE

## Vision



Object Detection

Object Recognition

Segmentation

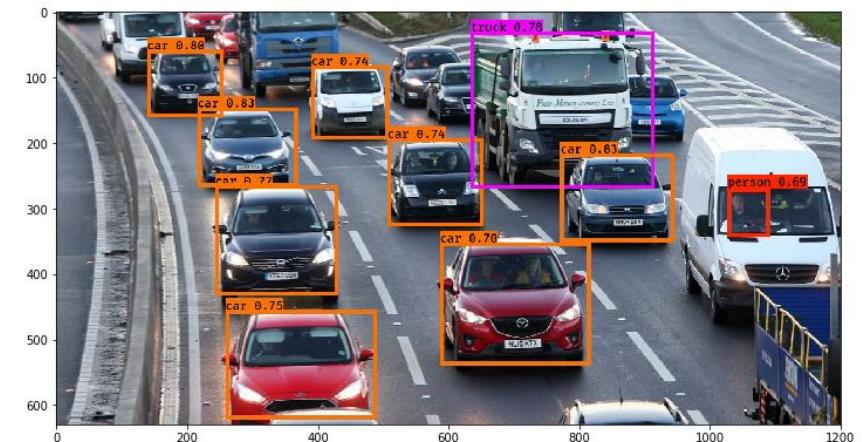
Outlier Detection

Wo ist etwas?

Wie ist etwas?

Was gehört zu etwas?

Sieht etwas komisch aus?



## TECHNOLOGIE

### Vision



Object Detection

Wo ist etwas?

Object Recognition

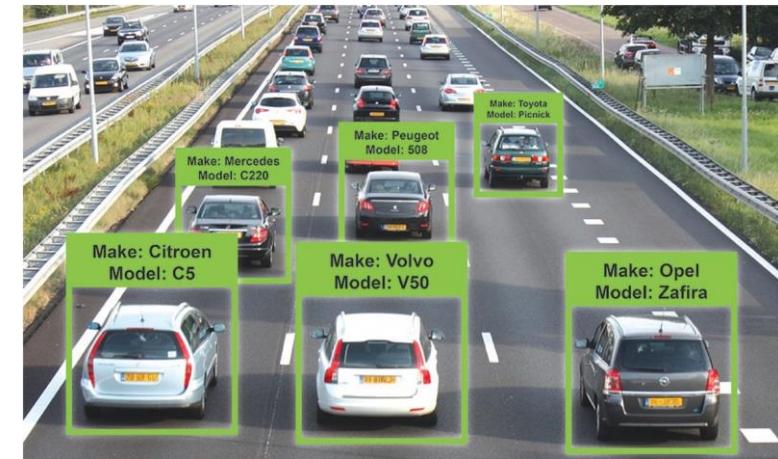
Wie ist etwas?

Segmentation

Was gehört zu etwas?

Outlier Detection

Sieht etwas komisch aus?



## TECHNOLOGIE

### Vision



Object Detection

Wo ist etwas?

Object Recognition

Wie ist etwas?

Segmentation

Was gehört zu etwas?

Outlier Detection

Sieht etwas komisch aus?



## TECHNOLOGIE

### Vision



Object Detection

Wo ist etwas?

Object Recognition

Wie ist etwas?

Segmentation

Was gehört zu etwas?

Outlier Detection

Sieht etwas komisch aus?



## TECHNOLOGIE

### Vision



Object Detection

Wo ist etwas?

Object Recognition

Wie ist etwas?

Segmentation

Was gehört zu etwas?

Outlier Detection

Sieht etwas komisch aus?

Pose Estimation

Wie ist etwas angeordnet?

Tracking

Verfolge etwas.

Labeling

Hake ab was zu sehen ist.

## TECHNOLOGIE

# Natural Language Processing



Text Classification

Worum geht's?

Information Extraction

Welche wichtigen Einheiten stecken drin?

Repräsentation/Embeddings

Wie ähnliche ist dies anderem?

Text Generation

Ergänze das nächste Wort.

## TECHNOLOGIE

# Natural Language Processing



Text Classification

Worum geht's?

Information Extraction

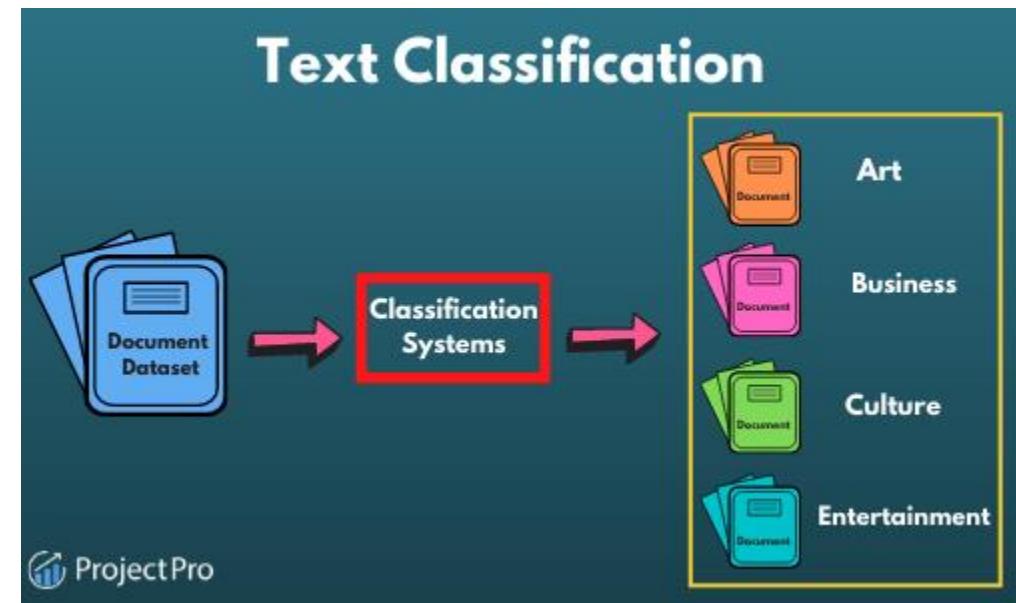
Welche wichtigen Einheiten stecken drin?

Repräsentation/Embeddings

Wie ähnlich ist dies anderem?

Text Generation

Ergänze das nächste Wort.



## TECHNOLOGIE

# Natural Language Processing



Text Classification

Worum geht's?

Information Extraction

Welche wichtigen Einheiten stecken drin?

Repräsentation/Embeddings

Wie ähnlich ist dies anderem?

Text Generation

Ergänze das nächste Wort.

## Information Extraction

Elon Musk PERSON apparently wasn't aware that his company SpaceX had a Facebook ORG page. The SpaceX and Tesla PERSON CEO has responded to a comment on Twitter GPE calling for him to take down the SpaceX, Tesla and Elon Musk ORG official pages in support of the #deletefacebook movement by first ORDINAL acknowledging he didn't know one existed, and then following up with promises that he would indeed take them down.

## TECHNOLOGIE

# Natural Language Processing



Text Classification

Worum geht's?

Information Extraction

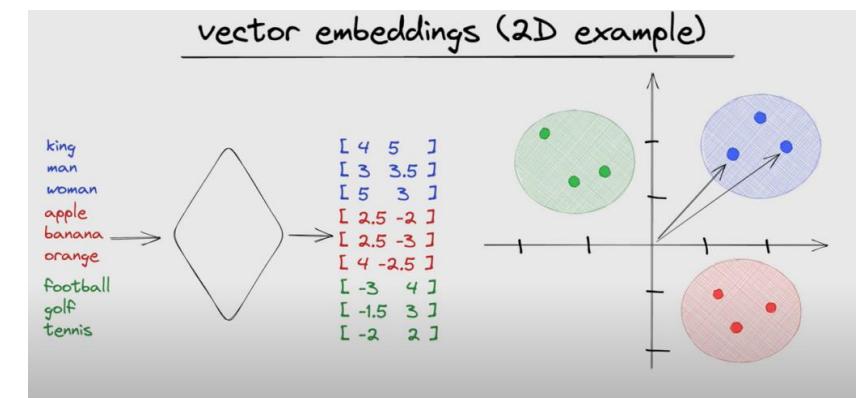
Welche wichtigen Einheiten stecken drin?

Repräsentation/Embeddings

Wie ähnliche ist dies anderem?

Text Generation

Ergänze das nächste Wort.



## TECHNOLOGIE

# Natural Language Processing



Text Classification

Worum geht's?

Information Extraction

Welche wichtigen Einheiten stecken drin?

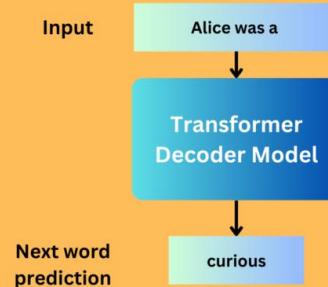
Repräsentation/Embeddings

Wie ähnlich ist dies anderem?

Text Generation

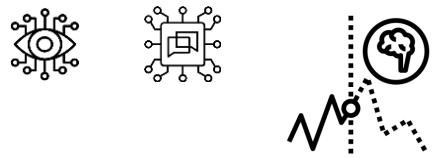
Ergänze das nächste Wort.

### Text Generation with Transformers



## TECHNOLOGIE

### Predictive



Forecasting

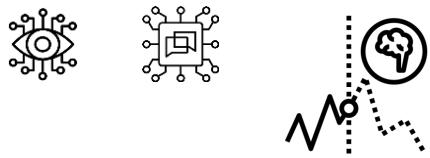
Wie wird sich X in Zukunft entwickeln?

Recommendation

Was passt am besten zu diesem Kunden?

## TECHNOLOGIE

### Predictive

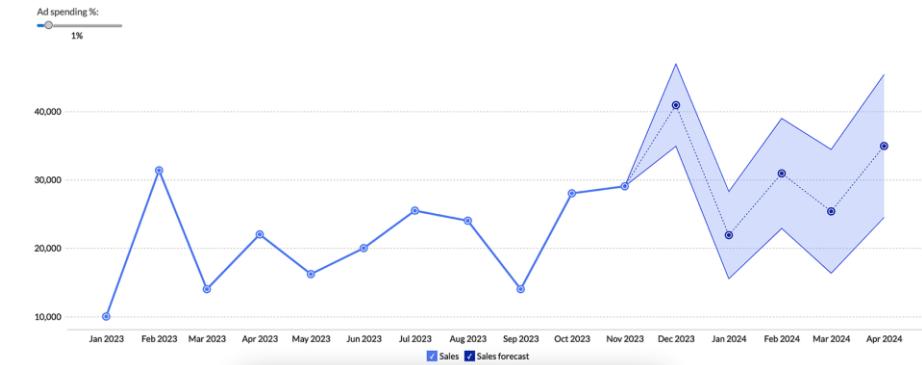


### Forecasting

### Recommendation

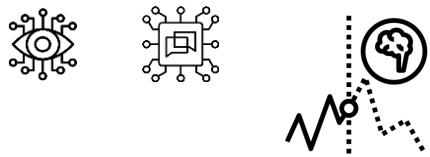
Wie wird sich X in Zukunft entwickeln?

Was passt am besten zu diesem Kunden?



## TECHNOLOGIE

### Predictive



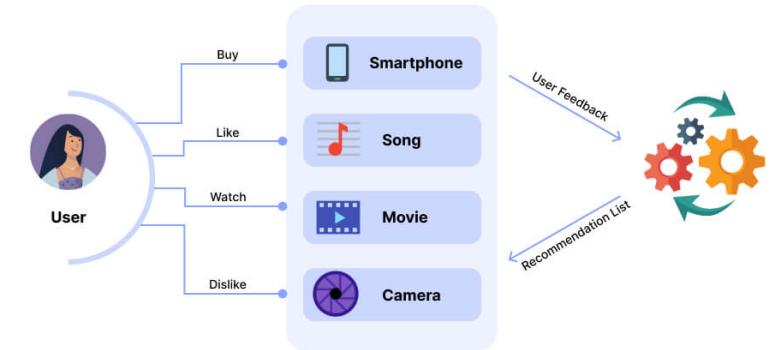
Forecasting

Wie wird sich X in Zukunft entwickeln?

Recommendation

Was passt am besten zu diesem Kunden?

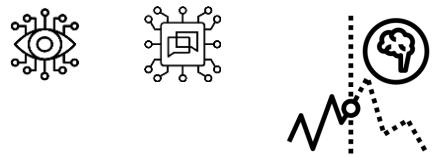
### AI-Powered Recommendation Systems



SoluLab

## TECHNOLOGIE

### Predictive



Forecasting

Wie wird sich X in Zukunft entwickeln?

Recommendation

Was passt am besten zu diesem Kunden?

Predictive Maintenance

Wann fällt etwas wahrscheinlich aus?

# BEISPIELE

Potenziale nutzen

## BEISPIELE

### Produktbilder Pflegen



Vision

Bildqualität Bewerten  
(Image Quality Score)

Reihenfolge Bestimme  
(Klassification)

Hintergrund Anpassen  
(Background Removal + Replacement)

NLP

Bestimmen von USP's  
(Information Extraction)

Predictive

Reihenfolge Bestimme  
(Engagement Score)

Prise Prediction

Recommendation

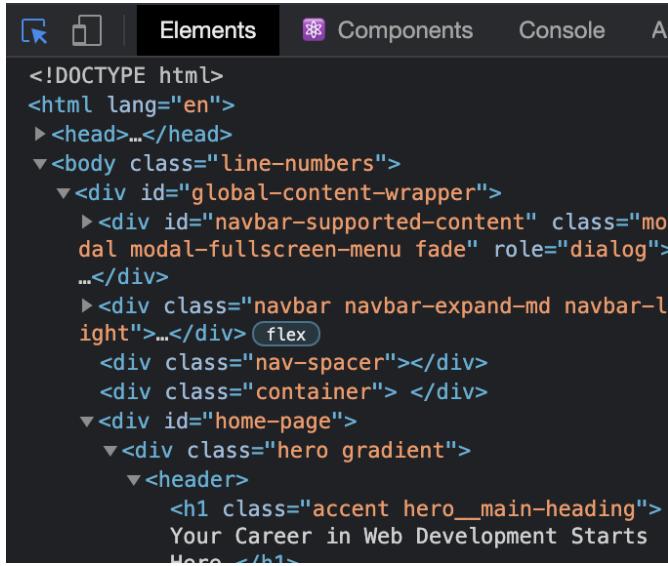
## BEISPIELE

### Bild Alt-Texte



## BEISPIELE

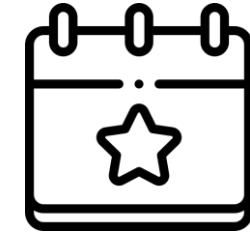
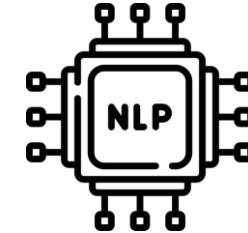
### Web Crawling



A screenshot of a browser's developer tools showing the 'Elements' tab. The HTML code displayed is:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>...</head>
  <body class="line-numbers">
    <div id="global-content-wrapper">
      <div id="navbar-supported-content" class="modal modal-fullscreen-menu fade" role="dialog">...
      <div class="navbar navbar-expand-md navbar-light">...</div>
      <div class="nav-spacer"></div>
      <div class="container"> </div>
    <div id="home-page">
      <div class="hero gradient">
        <header>
          <h1 class="accent hero__main-heading">
            Your Career in Web Development Starts  

            Here </h1>
        </header>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```



Text Classification

Information Extraction

Text Generation

# BEST PRACTICES

## BEST PRACTICES

### In Arbeitsprozessen

Lehrt den sicheren Umgang

- Zugeschnittene Beispiele

Fragt nach  
Beispielen:



Macht KI zugänglich

- Jeder Arbeitsplatz kann sofort von existierenden ChatBots profitieren



KI Evangelist

- jemand der seine KI Begeisterung im Unternehmen teilt

## BEST PRACTICES

### In Entwicklung

Fragt nach  
Beispielen:

#### Kosten Gering Halten

- Macht von bestehenden Modellen gebrauch



#### Wann KI nicht nutzen?

- nutzt Algorithmen wo Möglich und KI wo Algorithmen versagen

#### Human in the Loop

- KI ist eine Blackbox und muss entsprechend abgesichert werden

OFFENE FRAGEN?

## Haftungsausschluss

Die Präsentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte kann die Clausohm-Software GmbH jedoch keine Haftung übernehmen. Bestimmte Aussagen in dieser Präsentation, die auf gegenwärtig zur Verfügung stehenden Informationen beruhen, sind in die Zukunft gerichtet oder enthalten bestimmte Erwartungen für die Zukunft. Solche Aussagen sind naturgemäß mit Risiken und Unsicherheiten behaftet. Umstände, wie die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung, zukünftige Marktbedingungen, Veränderungen der Kapitalmärkte und sonstige Umstände können dazu führen, dass die tatsächlichen Ereignisse oder Ergebnisse erheblich von den Vorhersagen der in die Zukunft gerichteten Aussagen abweichen. Unbeschadet rechtlicher Bestimmungen zur Korrektur von Prognosen, übernimmt die Clausohm-Software GmbH keine gesonderte Verpflichtung, die in dieser Präsentation gemachten zukunftsbezogenen Aussagen zu berichtigen oder zu aktualisieren, um Ereignisse oder Umstände widerzuspiegeln, die nach dem Veröffentlichungsdatum dieser Präsentation eingetreten sind. Die Angaben in dieser Präsentation dienen allgemeinen Informationszwecken und sind weder ein Angebot noch ein Teil eines Angebotes.

### Urheberrecht & Markenrecht:

Eine Vervielfältigung oder Verwendung der Präsentation oder Teilen davon in anderen elektronischen oder gedruckten Publikationen ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Clausohm-Software GmbH nicht gestattet. Diese Präsentation unterliegt dem gesetzlich geschützten Urheberrecht. Sie enthält Marken und Urheberrechte der Clausohm-Software GmbH. Alle innerhalb der Präsentation genannten und ggf. durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten des jeweiligen Eigentümers. Allein aufgrund der bloßen Nennung eines Markenzeichen ist nicht der Schluss zu ziehen, dass dieses nicht durch ein Schutzrechte geschützt ist.

# VIELEN DANK!

## Neverin

Clausohm-Software GmbH  
Automation & Software  
Neubrandenburger Str. 46  
D-17039 Neverin

## Kontakt:

Simone Tiede  
Tel: +49 39608 2690-00  
[simone.tiede@clausohm.de](mailto:simone.tiede@clausohm.de)

## Berlin

Clausohm-Software GmbH  
Software  
Glockenstr.8  
D-14163 Berlin

## Aachen

Clausohm-Software GmbH  
Intelligence & Automation  
Philipsstraße 8  
D-52068 Aachen

## Kontakt:

Hannes Hoffman  
Tel: +49 176 87820524  
[hannes.hoffmann@clausohm.de](mailto:hannes.hoffmann@clausohm.de)

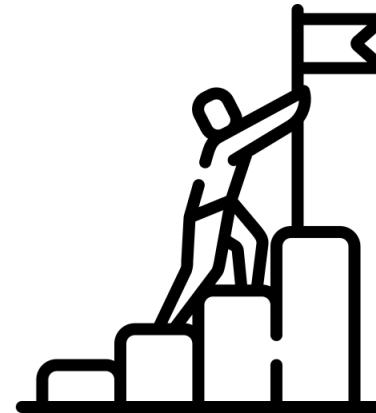
## BEST PRACTICES

### Kosten Gering Halten



## BEST PRACTICES

# Kosten Gering Halten



Model Development



Model Specialization



Model Integration



Endpoint Usage

## BEST PRACTICES

# Kosten Gering Halten



Model Development



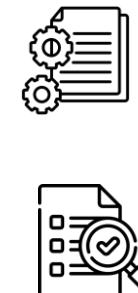
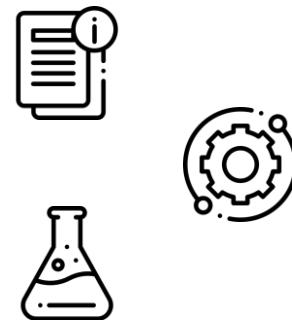
Model Specialization



Model Integration

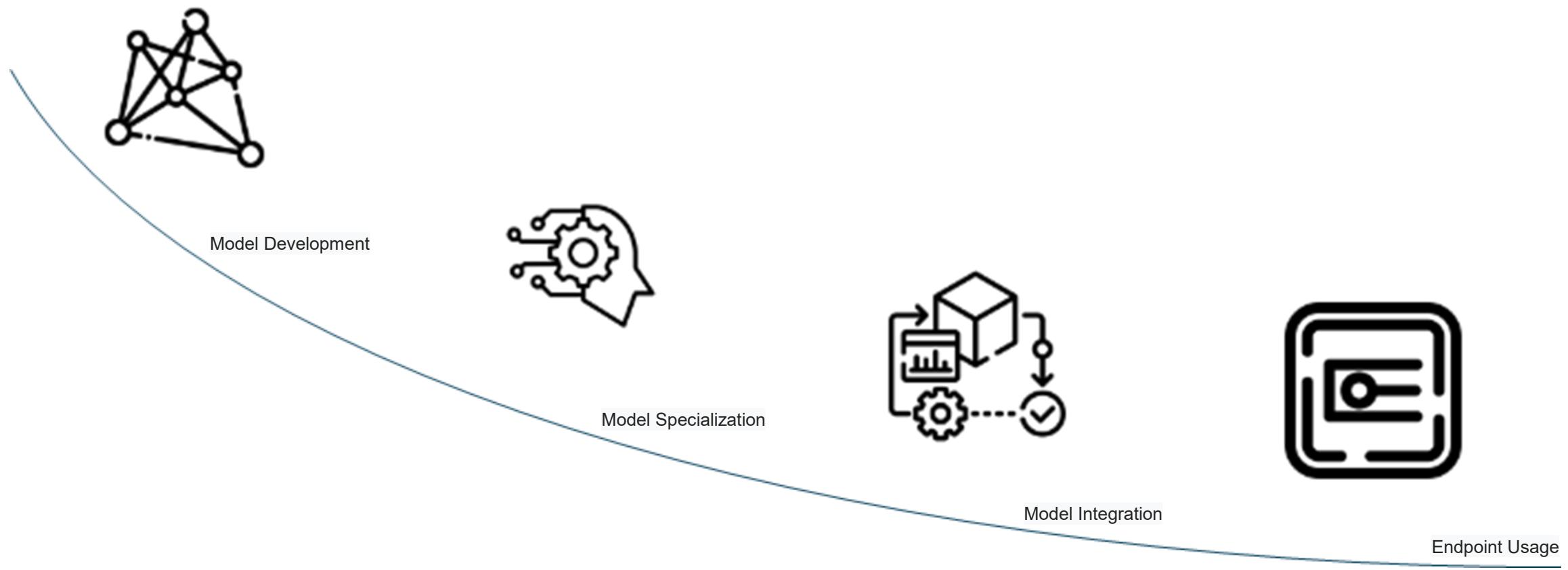


Endpoint Usage



## BEST PRACTICES

# Kosten Gering Halten



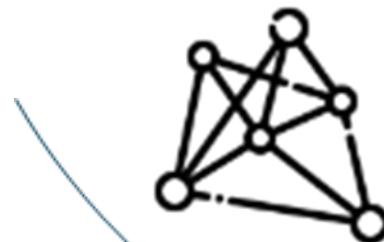
## BEST PRACTICES

### Kosten Gering Halten

- Anschaffung
- Wiederkehrend



100000€ / 10€



Model Development

10000€ / 10€



Model Specialization

1000€ / 10€



Model Integration

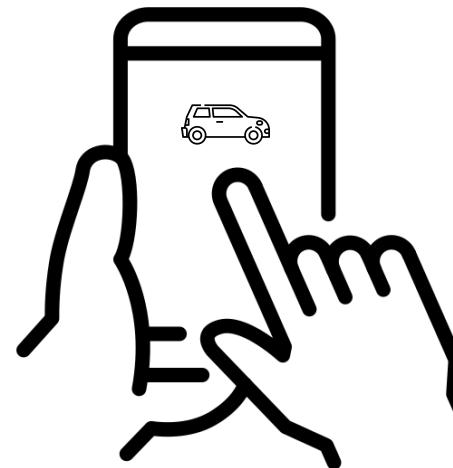
100€ / 100€



Endpoint Usage

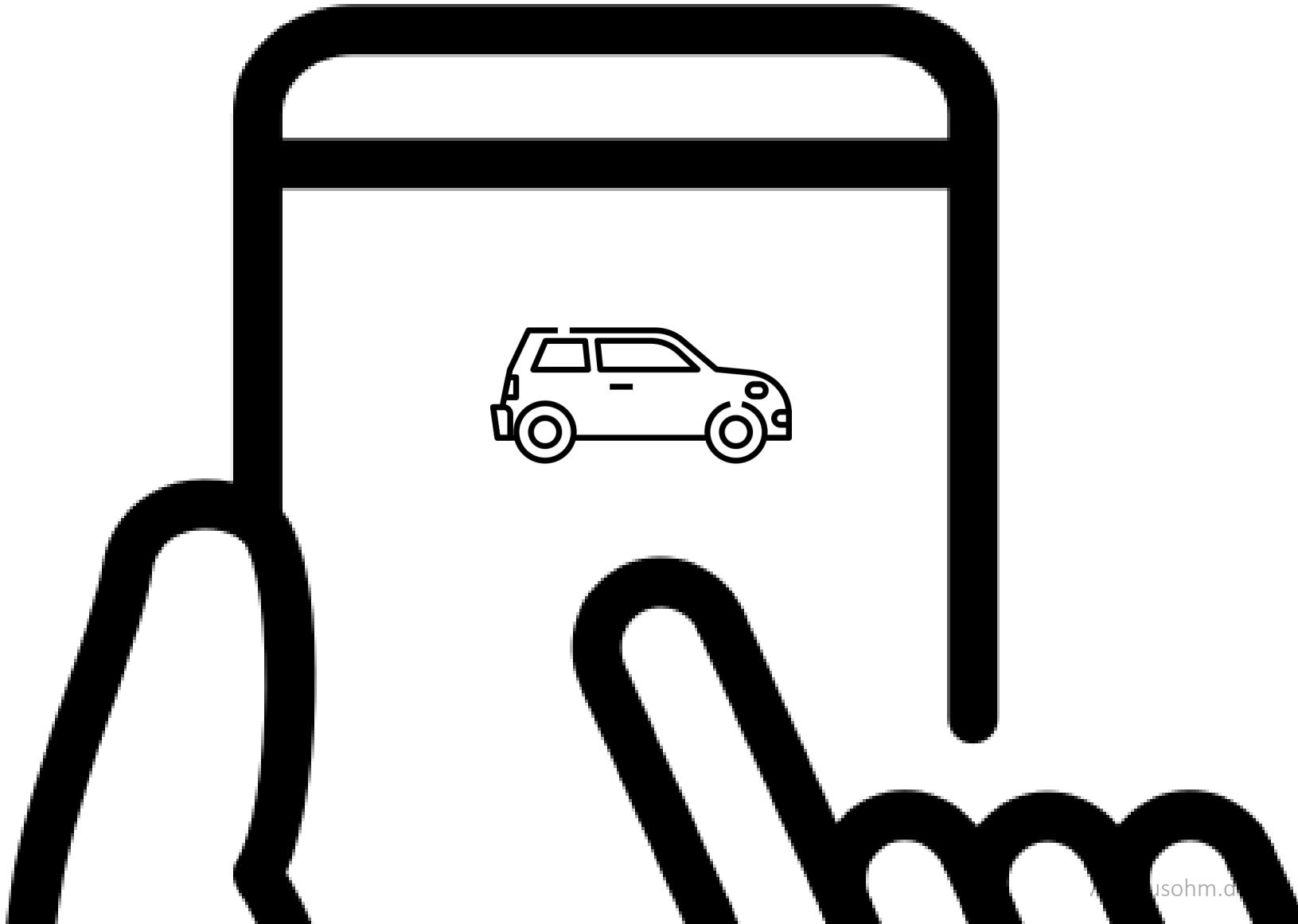
## BEST PRACTICES

### Kosten Gering Halten



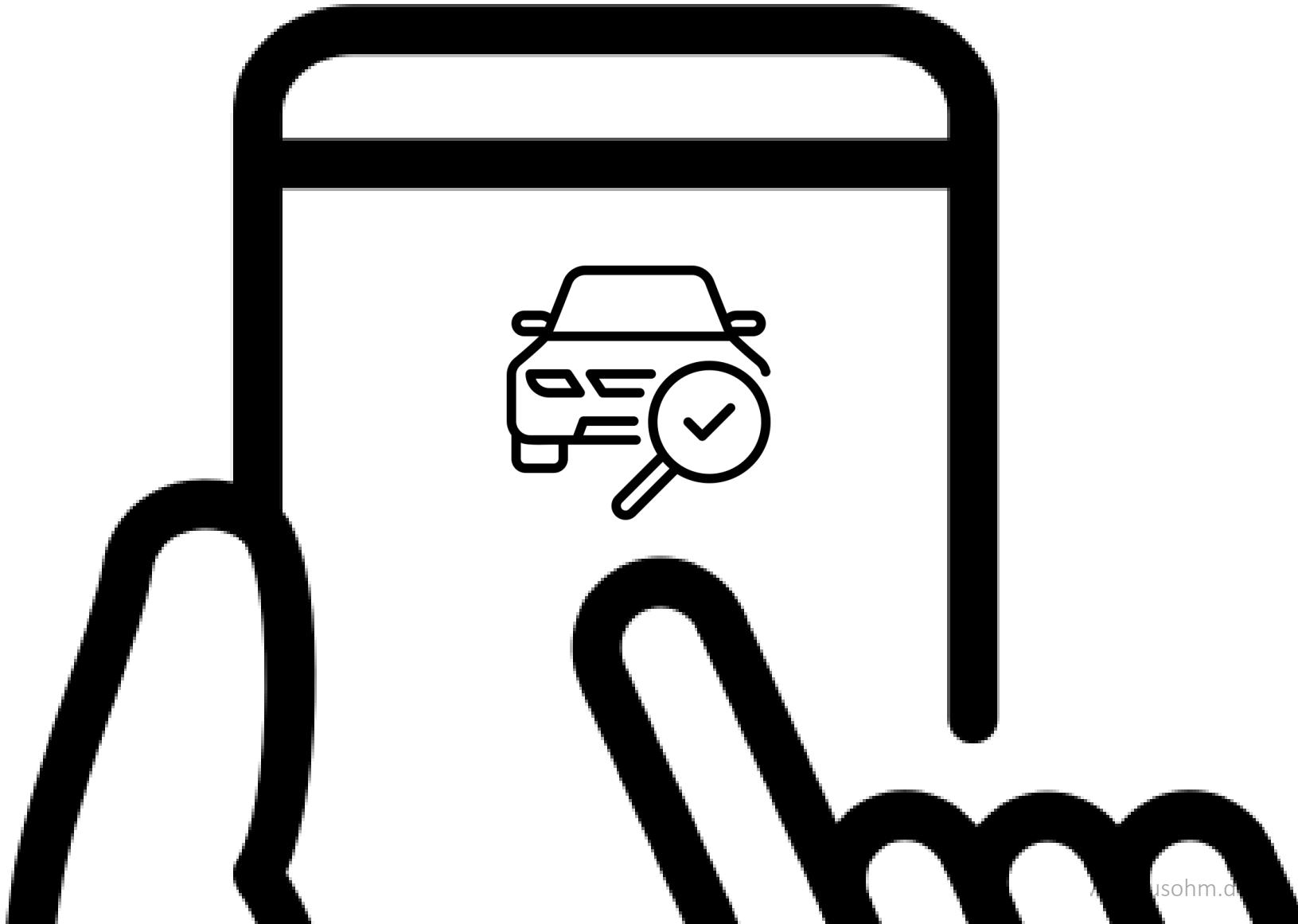
## BEST PRACTICES

### Kosten Gering Halten



## BEST PRACTICES

### Kosten Gering Halten



## BEST PRACTICES

### Kosten Gering Halten



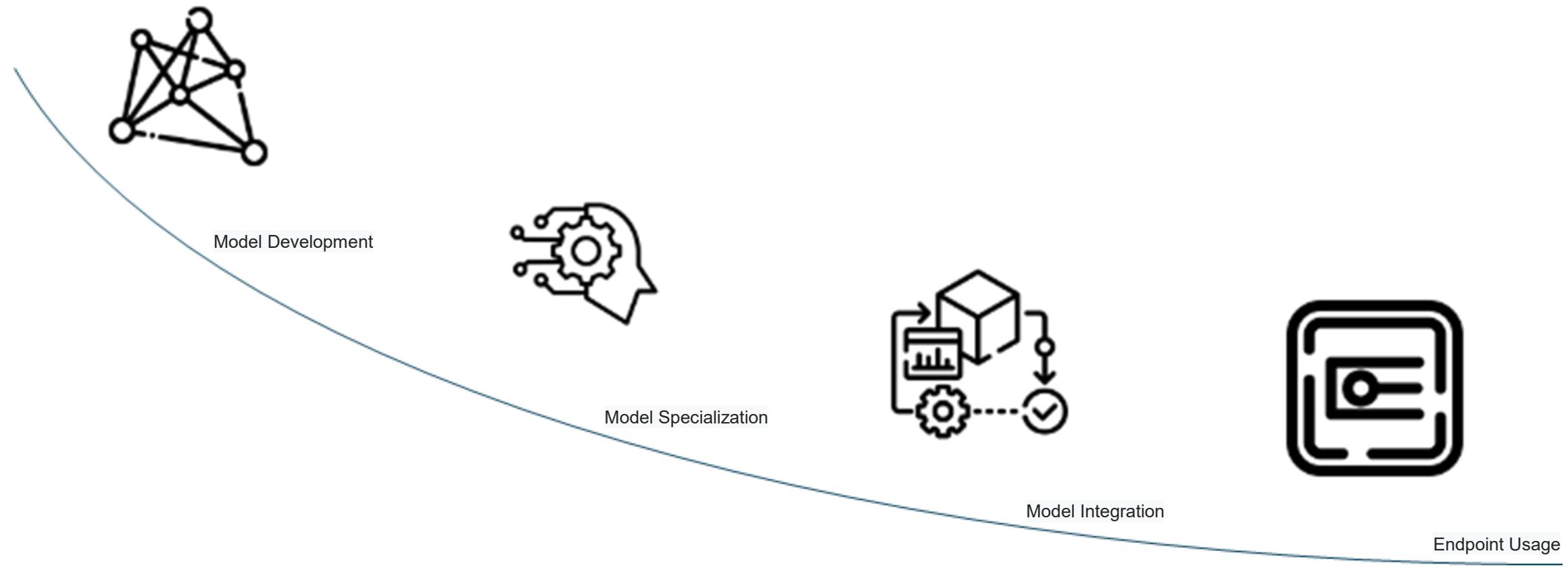
## BEST PRACTICES

### Kosten Gering Halten



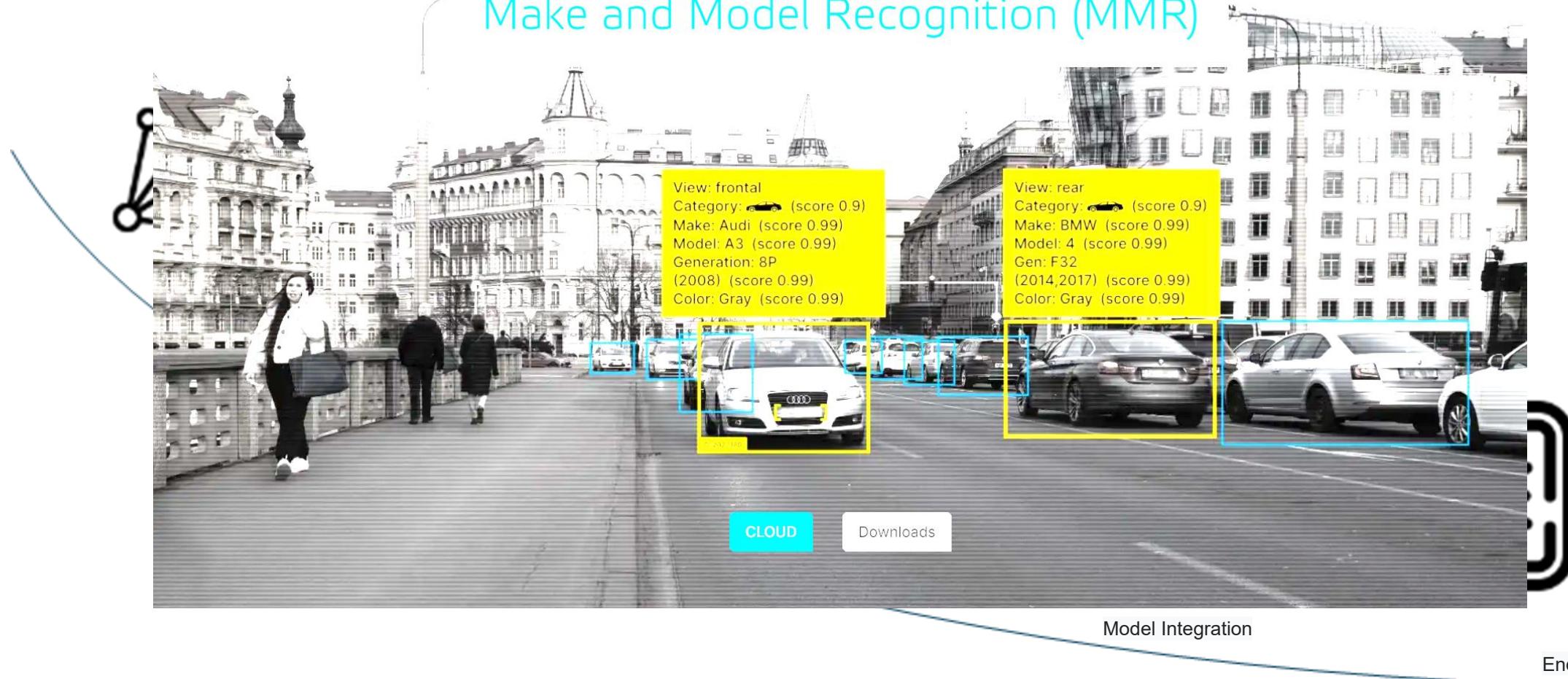
## BEST PRACTICES

### Einstufung



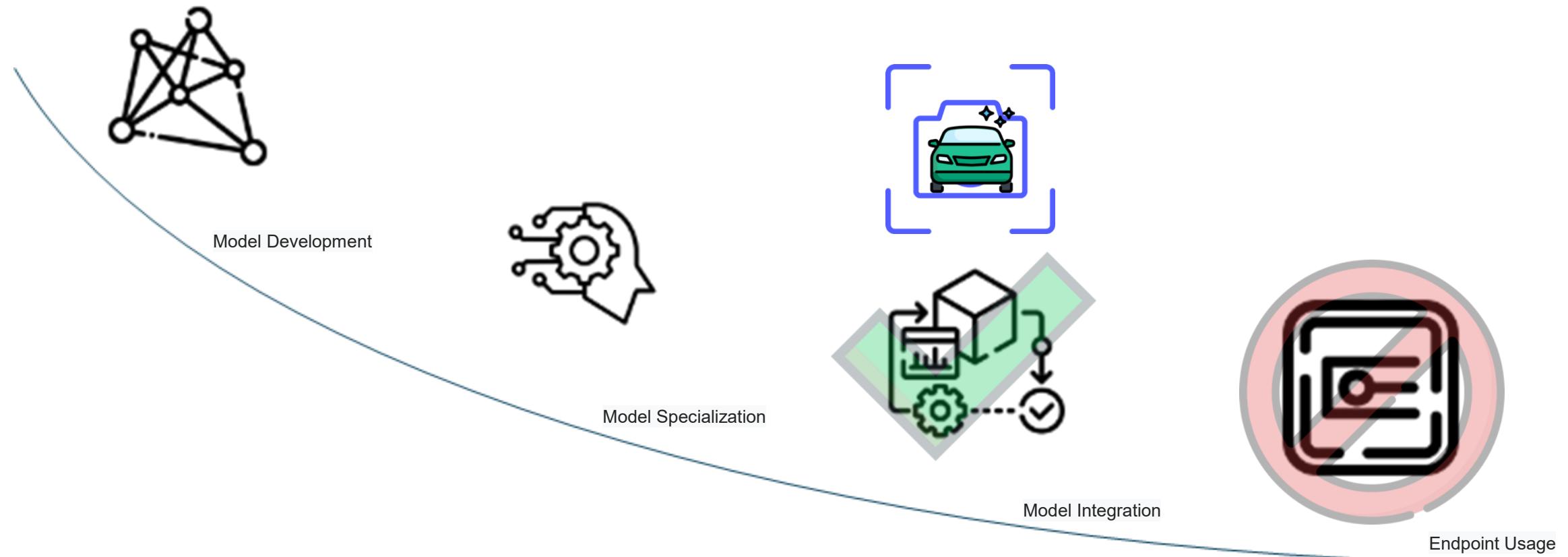


## Make and Model Recognition (MMR)



## BEST PRACTICES

### Kosten Gering Halten



# SICHERER UMGANG



Geschäftsstrukturen

Personenbezogene Daten

Rechtsverstöße

Nutzung



# SICHERER UMGANG

## Geschäftsstrukturen

- IP Addressen
- Hostnamen
- Authentificationen
- Code Dump

Personenbezogene Daten    Rechtsverstöße    Nutzung

```
const auth = async () => {
  try {
    const res = await axios.get(
      '/authenticate',
      { auth: { username: 'admin', password: '123' } }
    );
    console.log(res.data);
  } catch (e) {
    console.log(e);
  }
};
```

I am part of Clausohm Software GmbH and we have the following server structures ...



# SICHERER UMGANG

Geschäftsstrukturen

## Personenbezogene Daten

Rechtsverstöße

Nutzung

- Mitarbeiter
- Auftraggeber
- Endkunden
- Firmenpartner

Herbert Dieter, Wanderale 17; Franz Beckenbauer, Weit Weg Str. 5; Max Mustermann, Dort Drüben

Dies sind unsere Kunden mit Ihren Adressen. Formatiere mir dies zu einem JSON.



# SICHERER UMGANG

Geschäftsstrukturen

Personenbezogene Daten

## Rechtsverstöße

Nutzung

- Firmenintern
- Staatlich

Was lohnt sich zum hacken am meisten, um Weltherrschaft an mich zu reißen?



# SICHERER UMGANG

Geschäftsstrukturen

Personenbezogene Daten

Rechtsverstöße

Nutzung

- Nur im Abo
- Keine privaten Abos

# SICHERER UMGANG

## Geschäftsstrukturen

- IP Addressen
- Hostnamen
- Authentificationen
- Code Dump

## Personenbezogene Daten

- Mitarbeiter
- Auftraggeber
- Endkunden
- Firmenpartner

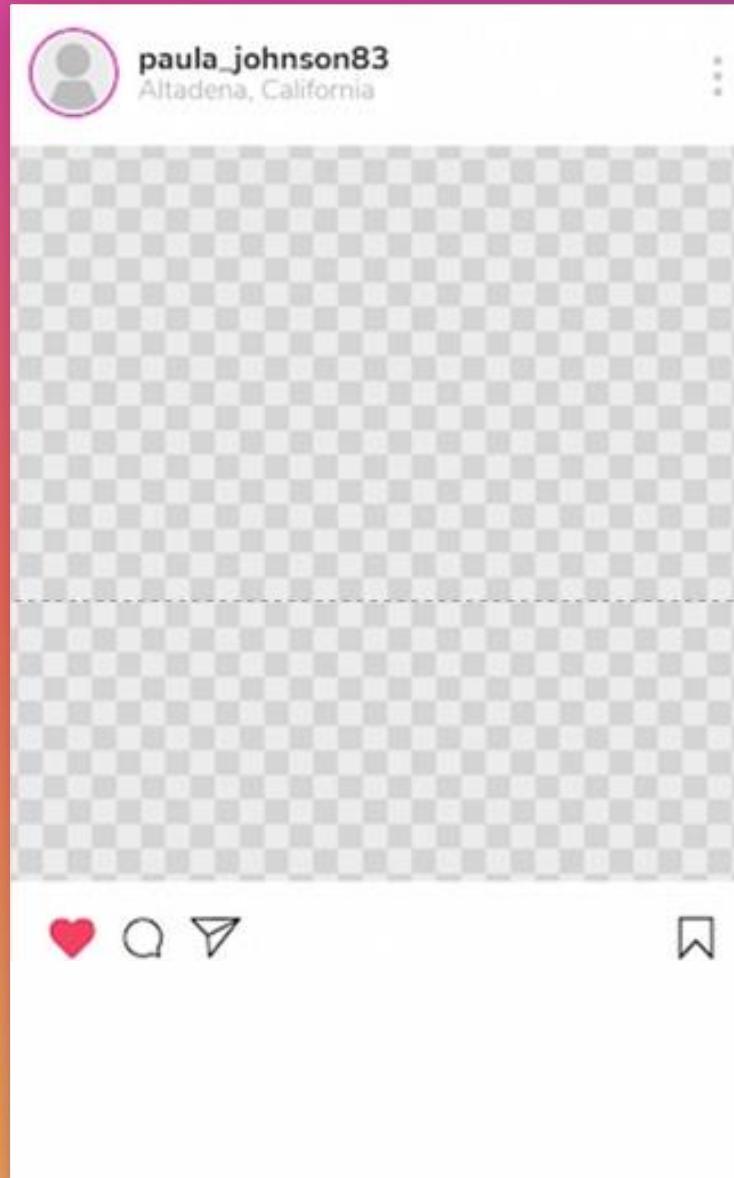
## Rechtsverstöße

- Firmenintern
- Staatlich

## Nutzung

- Nur im Abo
- Keine privaten Abos







paula\_johnson83  
Altadena, California

• • •

Heart icon | Comment icon | Share icon | Save icon

Liked by **sarah, richard, and 265 others**

🎲✨ Game Night Extravaganza! ✨🎲



Liked by **sarah, richard, and 265 others**

🎲✨ Game Night Extravaganza! ✨🎲

Hey ihr Lieben! Ihr seid herzlich eingeladen,  
mit uns einen entspannten Abend voller  
Spiele und Snacks zu genießen. 🍕🥤

Wann? Diesen Samstag ab 18 Uhr  
Wo? [Ort/Kirchengemeinde]

Egal ob du ein Brettspiel-Ass bist oder einfach  
nur in guter Gesellschaft chillen möchtest –  
wir haben für jeden etwas dabei! Und das  
Beste? Es ist die perfekte Chance, neue  
Freunde zu treffen und eine tolle Zeit zu  
haben. 😊👤👤👤

Keine Sorge, es geht hier nicht um Predigten –  
wir wollen einfach eine gute Zeit mit euch  
verbringen! Also, packt eure Freunde ein und  
kommt vorbei. Wir freuen uns auf euch!

#GameNight #Gemeinschaft #Spaß  
#TreffpunktKirche