



- openHPI: ChatGPT: Was bedeutet generative KI für unsere Gesellschaft? -

# Mehrwert generativer KI

Johannes Hötter  
Christian Warmuth

# Funktionale vs. deklarative Programmierung/Arbeit

Koche Nudelwasser auf



Schneide Zwiebeln  
und Knoblauch

Nudeln und Soße sind  
fertig - guten Appetit!

**Mehrwert  
generative KI**

Johannes Hötter,  
Christian Warmuth

openHPI

# Funktionale vs. **deklarative** Programmierung/Arbeit

Ich hab Hunger auf  
Nudeln mit Bolognese!



Nudeln und Soße sind  
fertig - guten Appetit!

**Mehrwert  
generative KI**

Johannes Hötter,  
Christian Warmuth

openHPI

# Funktionale vs. deklarative Programmierung/Arbeit

## Funktional:

- Schritt-für-Schritt-Anleitung dessen, was man erreichen möchte, und wie man dahin kommt
- z.B. Nudelrezept zum selbst kochen
- z.B. Programmierung in Python

## Deklarativ:

- Genaue Beschreibung dessen, was man erreichen möchte; wie man dahin genau kommt, ist nicht bis in tiefste Anleitung geklärt
- z.B. Bestellung eines Gerichts im Restaurant
- z.B. Datenbankabfrage mit SQL
- z.B. *"Schreibe ein Gedicht" in ChatGPT*

## Mehrwert generative KI

Johannes Hötter,  
Christian Warmuth

openHPI

# Generative KI liegt nahe an deklarativer Programmierung



old harbour, tone mapped, shiny,  
intricate, cinematic lighting,  
highly detailed, digital painting,  
artstation, concept art, smooth,  
sharp focus, illustration, art by  
terry moore and greg rutkowski and  
alphonse mucha

**Mehrwert  
generative KI**

Johannes Hötter,  
Christian Warmuth

openHPI

# Generative KI liegt nahe an deklarativer Programmierung

Kostengünstig in  
einzelner  
Anwendung

Geringe  
Wissenshürden  
in der  
Anwendung

z.T. von  
deklarativem  
Prompt zu  
funktionalem  
Code

Hoher Grad der Personalisierung, und damit "überzeugender" Inhalt

..., aber Fehler können auch sehr teuer werden!

# Beispiel In-Context Learning Conversational AI

“Ich habe ein Patent verletzt, bin ich versichert?”

## **Versichert sind:**

- Schäden i.H.v. bis zu 300.000€
- Patentverletzungen

## **Nicht versichert sind:**

- Imageschäden
- ...

**Mehrwert  
generative KI**

Johannes Hötter,  
Christian Warmuth

openHPI

# Beispiel In-Context Learning Conversational AI

## Korrekte Fakten

“Ich habe ein Patent verletzt, bin ich versichert?”

### Versichert sind:

- Schäden i.H.v. bis zu 300.000€
- Patentverletzungen

### Nicht versichert sind:

- Imageschäden
- ...

“Ja, Sie sind bei Patentverletzungen versichert.  
Wenden Sie sich bitte an ...”



# Beispiel In-Context Learning Conversational AI

## Fehlerhafte Fakten

“Ich habe ein Patent verletzt, bin ich versichert?”

<b><u>Versichert sind:</u></b>	<b><u>Nicht versichert sind:</u></b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Schäden i.H.v. bis zu 300.000€</u></li><li>• <u>Patentverletzungen</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Imageschäden</u></li><li>• ...</li></ul>

“Dazu kann ich Ihnen nichts sagen, die vorliegenden  
Fakten sind nicht eindeutig”

# Beispiel In-Context Learning Conversational AI

## Fehlerhafte Fakten

“Ich habe ein Patent verletzt, bin ich versichert?”

<b>Versichert sind:</b>	<b>Nicht versichert sind:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Schäden i.H.v. bis zu 300.000€</u></li><li>• <u>Patentverletzungen</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Imageschäden</u></li><li>• ...</li></ul>

“Nein, sind Sie nicht.”

Daher unter anderem dieser Kurs! :-)

Kostengünstig in  
einzelner  
Anwendung

Geringe  
Einstiegshürden  
in der  
Anwendung

z.T. von  
deklarativem  
Prompt zu  
funktionalem  
Code

Hoher Grad der Personalisierung, und damit "überzeugender" Inhalt

**Man sollte immer noch wissen, was passiert!**

**Mehrwert  
generative KI**

Johannes Hötter,  
Christian Warmuth

openHPI



- openHPI: ChatGPT: Was bedeutet generative KI für unsere Gesellschaft? -

# Mehrwert generativer KI

Johannes Hötter  
Christian Warmuth