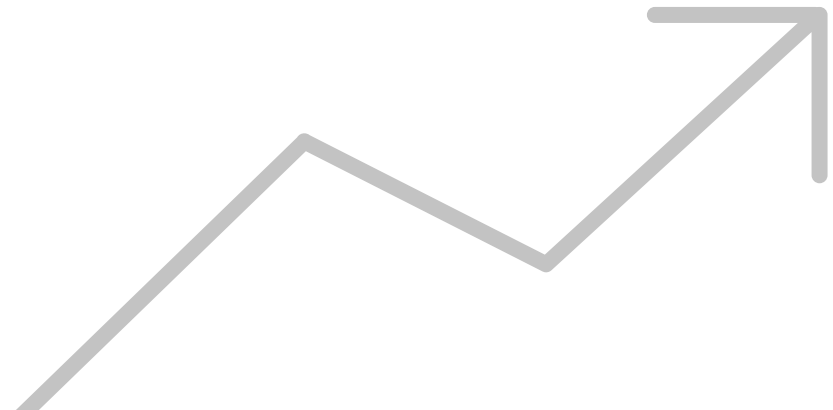


Der Kostensummenansatz, ein Auslaufmodell?

Alejandro Donado





TASKS

- API INTEGRATION
- DATA VALIDATION
- AUTHENTICATION
- ERROR HANDLING
- PERFORMANCE
- TESTING
- DOCUMENTATION

USER SERVICE

PAYMENT MODULE

NOTIFICATIONS

REFACTOR

TASKS

- API INTEGRATION
- DATA VALIDATION
- AUTHENTICATION
- ERROR HANDLING
- PERFORMANCE
- TESTING
- DOCUMENTATION

USER SERVICE

PAYMENT MODULE

NOTIFICATIONS

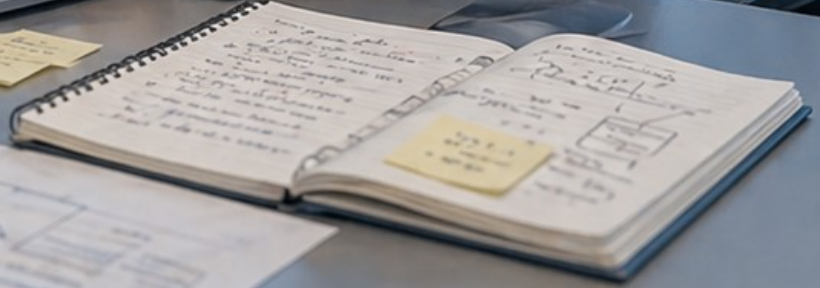
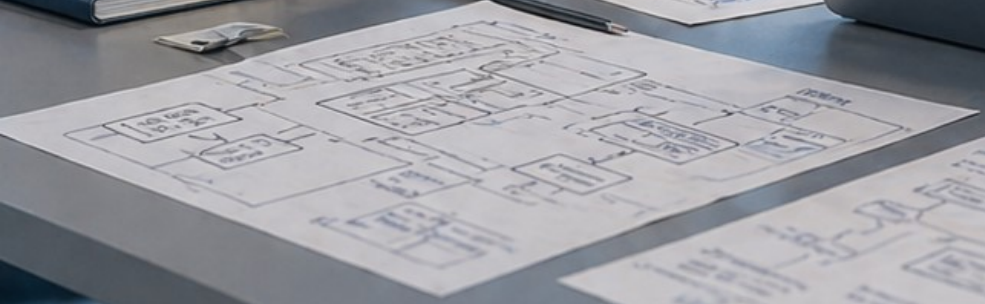
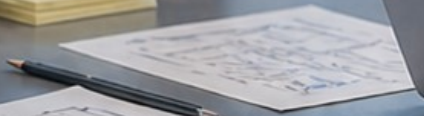
REFACTOR

BUG #245

REVIEW



- ### BACKLOG
- REPORTS
 - EXPORT
 - DASHBOARD
 - EMAILS



The image shows a man with a beard and glasses, wearing a dark suit jacket over a light blue shirt, sitting at a desk in a modern office. He is looking at a laptop in front of him, with his hands on the keyboard. Behind him is a large monitor displaying a code editor and a ChatGPT chat window. The code editor shows a Python function named `calculate_total` with a loop that iterates over items and calculates their total price. The ChatGPT window shows a conversation where the user asks for optimization and ChatGPT provides an optimized version using a generator expression and `sum()`. The background is a bright, modern office with large windows and other desks.

```
Project
├── Project
├── src
│   ├── app.py
│   ├── models.py
│   └── utils.py
├── data
├── requirements.txt
└── README.md

1 def calculate_total(items):
2     total = 0
3     for item in items:
4         if item['price'] > 0:
5             total += item['price'] * item['quantity']
6     return total
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
```

ChatGPT

You

Can you help me optimize this function to improve performance and readability?

ChatGPT

Sure! Here's an optimized version:

```
def calculate_total(items):
    return sum(
        item['price'] * item['quantity']
        for item in items
        if item['price'] > 0
    )
```


Explanation:

- Uses a generator expression and `sum()`
- Improves readability
- Maintains the same behavior

Message ChatGPT...

Ln 1, Col 1 | Spaces: 4 | UTF-8 | Python 3.11.4





The image shows a person's profile on the right, wearing glasses and looking at a computer monitor. The monitor displays a code editor on the left and a ChatGPT chat interface on the right. The code editor shows a Python function named `calculate_total` with a loop and an if-statement. The ChatGPT chat shows a user asking for optimization and the AI providing a more concise version using `sum()` and a generator expression.

Project

- Project
 - src
 - app.py
 - models.py
 - utils.py
 - data
 - requirements.txt
 - README.md

```
1 def calculate_total(items):
2     total = 0
3     items = items
4     for item in items:
5         if item['price'] > 0:
6             total += item['price'] * item['quantity']
7     return total
8
9
10
11
12
13
14
15
```

ChatGPT

You

Can you help me optimize this function to improve performance and readability?

ChatGPT

Sure! Here's an optimized version:

```
def calculate_total(items):
    return sum(
        item['price'] * item['quantity']
        for item in items
        if item['price'] > 0
    )
```

Explanation:

- Uses a generator expression and `sum()`
- Improves readability
- Maintains the same behavior



Mit Copilot schneller entwickeln

Ein Coding-Agent, der dir hilft, mit KI zu entwickeln und bereitzustellen

Für Windows herunterladen



„Mit Codex shippen wir an einem Wochenende, wofür wir früher ein Quartal gebraucht haben. Es ist zu unserer ersten Wahl für Projekte geworden, die wir sonst nicht hätten übernehmen können.“

Tess Rosania, Software Engineer, Sierra

Business

Sicherer, gemeinsamer Workspace mit Admin-Steuerung und flexibler Preisgestaltung für Teams, die Codex über verschiedene Repositories hinweg nutzen.

25 \$ / Benutzer / Monat

[ChatGPT Business testen >](#)

Bewertung

Bewertung



Marktpreise

Bewertung



Marktpreise



Erhebungen

Bewertung



Marktpreise



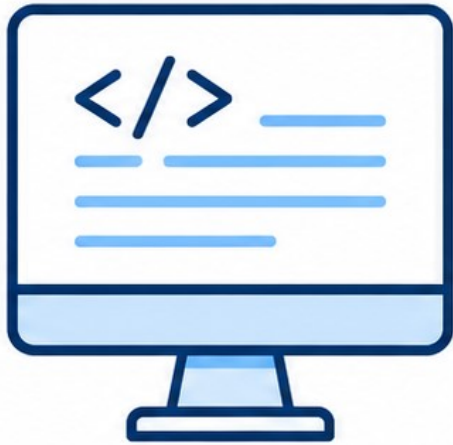
Erhebungen



Kosten

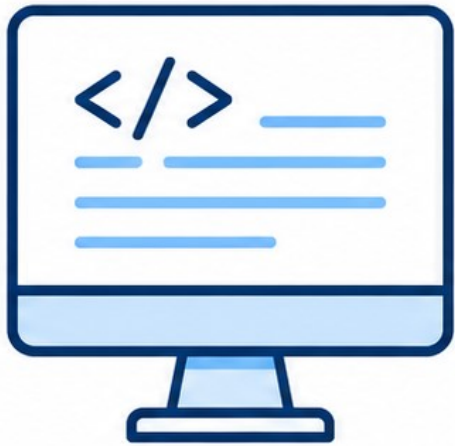
Wo wird der Kostensummenansatz verwendet?

Wo wird der Kostensummenansatz verwendet?

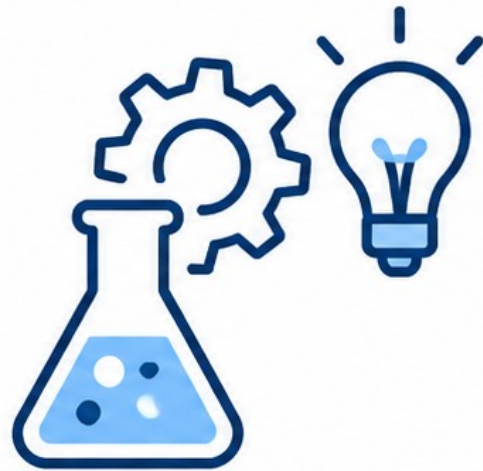


Software

Wo wird der Kostensummenansatz verwendet?

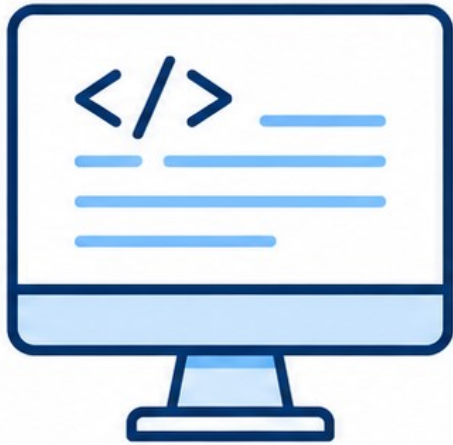


Software

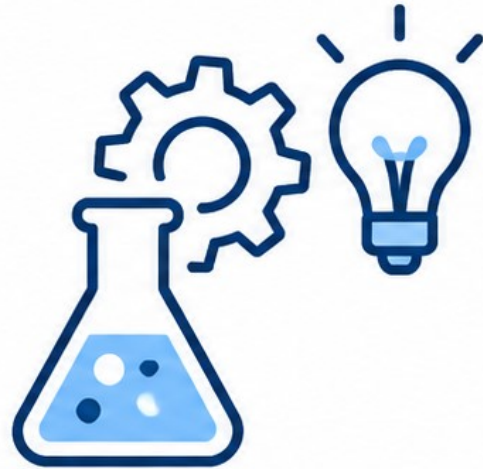


F&E

Wo wird der Kostensummenansatz verwendet?



Software



F&E

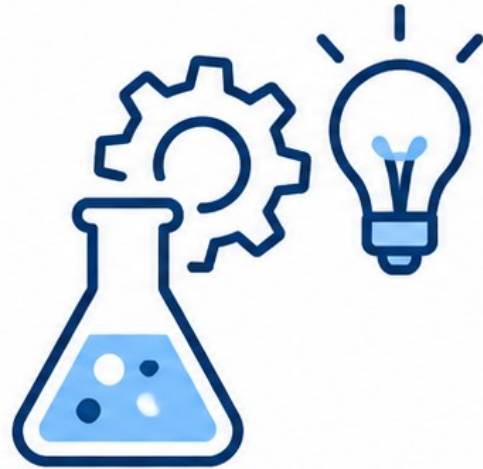


Staatliche
Leistungen

Wo wird der Kostensummenansatz verwendet?



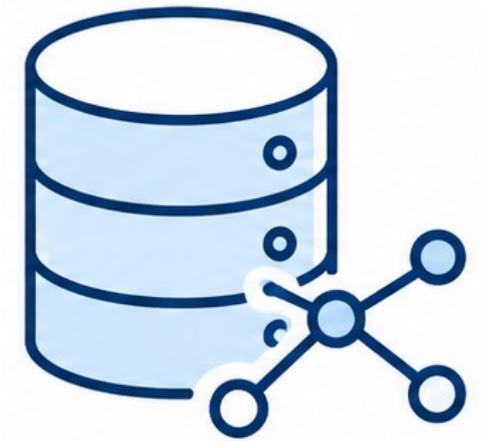
Software



F&E



Staatliche
Leistungen



Daten

Künstliche Intelligenz

Nutzung von KI in Unternehmen sprunghaft gestiegen

25 Prozent aller Unternehmen in Deutschland haben im vergangenen Jahr auf Künstliche Intelligenz zurückgegriffen. In zwei Jahren hat sich dieser Anteil verfünffacht.

05.05.2026 - 11:51 Uhr

Wenn Kosten und Output auseinanderlaufen

Wenn Kosten und Output auseinanderlaufen

Kostenbasierte Schätzung

Wenn Kosten und Output auseinanderlaufen

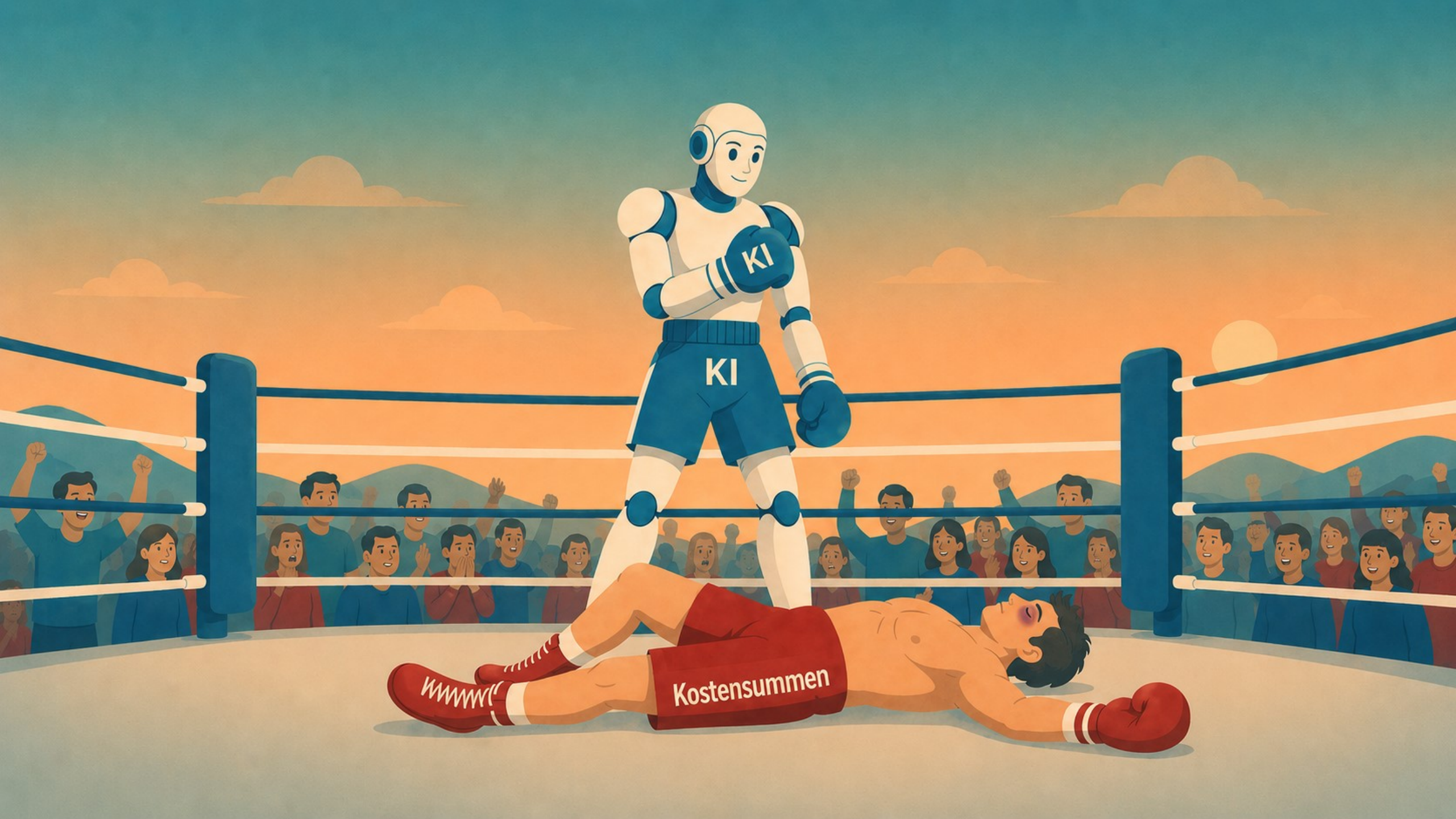
Kostenbasierte Schätzung

Tatsächlicher Outputwert

Wenn Kosten und Output auseinanderlaufen

Kostenbasierte Schätzung

Tatsächlicher Outputwert



KI

KI

Kostensummen

Der Kostensummenansatz

Der Kostensummenansatz

Produktionswert

Der Kostensummenansatz

Produktionswert = Arbeitnehmerentgelt

Der Kostensummenansatz

$$\begin{aligned} \text{Produktionswert} &= \text{Arbeitnehmerentgelt} \\ &+ \text{Abschreibungen} \end{aligned}$$

Der Kostensummenansatz

$$\begin{aligned} \text{Produktionswert} &= \text{Arbeitnehmerentgelt} \\ &+ \text{Abschreibungen} \\ &+ \text{Vorleistungen} \end{aligned}$$

Der Kostensummenansatz

$$\begin{aligned} \text{Produktionswert} &= \text{Arbeitnehmerentgelt} \\ &+ \text{Abschreibungen} \\ &+ \text{Vorleistungen} \\ &+ \text{Sonstige Nettoproduktionsabgaben} \end{aligned}$$

Der Kostensummenansatz

$$\begin{aligned} \text{Produktionswert} &= \text{Arbeitnehmerentgelt} \\ &+ \text{Abschreibungen} \\ &+ \text{Vorleistungen} \\ &+ \text{Sonstige Nettoproduktionsabgaben} \\ &+ \text{Nettobetriebsüberschuss} \end{aligned}$$



 **OpenAI**
HEADQUARTERS

AI DATA CENTER

**UNITED STATES
OF AMERICA**

GULF OF
MEXICO

ATLANTIC
OCEAN

Wo bleibt die zusätzliche Produktivität?

Wo bleibt die zusätzliche Produktivität?

Produktionswert = Arbeitnehmerentgelt
+ Abschreibungen
+ Vorleistungen
+ Sonstige Nettoproduktionsabgaben
+ Nettobetriebsüberschuss

Wo bleibt die zusätzliche Produktivität?

Produktionswert = Arbeitnehmerentgelt
+ Abschreibungen
+ Vorleistungen
+ Sonstige Nettoproduktionsabgaben
+ **Nettobetriebsüberschuss**



Daten als Vermögensgut

Was spricht für den Kostensummenansatz?

Was spricht für den Kostensummenansatz?



Beobachtbare
Kosten

Was spricht für den Kostensummenansatz?



Beobachtbare
Kosten



International
anwendbar

Was spricht für den Kostensummenansatz?



Beobachtbare
Kosten



International
anwendbar



Weniger
spekulativ

Was bedeutet die Verwendung von KI für die VGR?

Was bedeutet die Verwendung von KI für die VGR?

1. Ist der Kostensummenansatz noch ein verlässlicher Proxy für den Output?

Was bedeutet die Verwendung von KI für die VGR?

1. Ist der Kostensummenansatz noch ein verlässlicher Proxy für den Output?
2. Bildet sich die zusätzliche Produktivität im Nettobetriebsüberschuss ab oder bleibt sie unsichtbar?

Was bedeutet die Verwendung von KI für die VGR?

1. Ist der Kostensummenansatz noch ein verlässlicher Proxy für den Output?
2. Bildet sich die zusätzliche Produktivität im Nettobetriebsüberschuss ab oder bleibt sie unsichtbar?
3. Unterschätzen wir systematisch den Produktionswert?

Kontakt

Dr. Alejandro Donado
Alejandro.DonadoGomez
@destatis.de

Statistisches Bundesamt
(D14 Investitionen)

