



UNIVERSITY OF TWENTE.

MEHR ALS PROMPTING

DER WEG ZUR ERFOLGREICHEN KI-CHATBOT-NUTZUNG

Über Mich

Dr. Joschka Hüllmann

Assistenzprofessor an der Universität Twente

IT-Berater bei viadee Unternehmensberatung AG



Schwerpunkte:

- Data Science in eSports
- People Analytics und KI in Organisationen
- Analyse von digitalen Fußspuren



Ich und der Chatbot

 Fortune

Goldman finds no relationship between AI and productivity

Corporate America is talking about artificial intelligence more than ever, but a new analysis by Goldman Sachs reveals a stark divide...

vor 6 Tagen

 Tom's Hardware

Over 80% of companies report no productivity gains from AI so far despite billions in investment, survey suggests — 6,000 executives also reveal 1/3 of leaders use AI, but only...

AI isn't having a huge impact on productivity yet, but hopes are still high.

vor 3 Wochen

GPT Chat Today at 09:42

Angela Merkel ist eine deutsche Politikerin der CDU und war von November 2005 bis Dezember 2021 die **erste Bundeskanzlerin der Bundesrepublik Deutschland** hdg.de +1. Sie wurde am 17. Juli 1954 in Hamburg geboren und wuchs in der DDR auf.

Nach einem **Physikstudium** und einer **Promotion** arbeitete sie zunächst als

Today at 09:42

Wer ist Angela Merkel?

Mache es kürzer!

Fokus auf jetzige Tätigkeiten

Beispiele?



Prompting ist ein gelöstes Problem.



<https://www.ailotse.com>

Motivation



Research Insights

- Auswirkungen von Chatbots auf Produktivität, Kreativität und Kompetenzentwicklung sind nicht **gleichverteilt** ...
- ... hängen von **Art der Aufgabe**, **Expertise** und Art der **Interaktion** ab.
- Bisherige Forschung fokussiert auf die **Auswirkungen** von Chatbot, aber nicht wie Nutzerinnen es individuell **aneignen**.

KI-Chatbots versus klassische IT

Offenheit



- Multifunktionalität
- Anpassbarkeit
- Natürliche Sprache als Oberfläche
- Aufgabenunabhängigkeit

Intransparenz



- Nicht-deterministische Ausgaben
- Intransparenz über Funktionsweise und Trainingsdaten
- Dynamische und viele Updates / neue Funktionen

Individualität



- Nutzung über Rollen und Jobs hinweg
- Wenig Governance und Struktur
- Individuelle Aneignung (Prompting, Aufgaben, Interpretation der Ausgaben)

Jeder muss seine/ihre Nutzung **SELBST** verantworten & gestalten!

Das KI-Chatbot-Versprechen

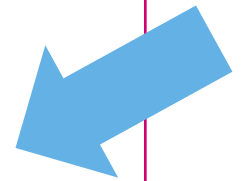
Einerseits...

- Verbesserung der **Arbeitsqualität** und **–kreativität**
- **Optimierung** zeitintensiver Routinetätigkeiten
- Schnelle **Suche nach Informationen** & **Verfassen** erster Entwürfe
- **Höhere Produktivität** durch Konzentration auf komplexe Aufgaben



Andererseits...

- Unsicherheit darüber,
 - wie KI-Lösungen **sinnvoll** in bestehende Aufgaben integriert werden können
 - welchen **Mehrwert** sie bieten und wie er **bewertet** werden kann
- Halluzinationen problematisch bei Suche nach Informationen
- Unsortierte Datenstruktur erfordert hohen Aufwand



Ziel der Studie



Wie eignen sich Individuen die Chatbot-Nutzung an und integrieren Chatbots in ihre alltäglichen Tätigkeiten?



- Verstehen der **Wahrnehmungen** und **Erwartungen** an den Chatbot und wie sie sich im Laufe der Zeit entwickeln
- Erkenntnisse über welche Potenziale leicht geschöpft werden können und welche **Herausforderungen** bei der Nutzung von Chatbots auftreten

Studiendesign



Interviewstudie über 8 Wochen mit Mitarbeitenden einer IT-Beratung

Einstiegsinterview (40-60 Minuten)

Arbeitskontext, Erwartungen & erste Erfahrungen

3-4 Check-Ins (ø 15 Minuten):

Nutzung & Interaktionen, Wahrnehmungen & Herausforderungen

Leitfragen

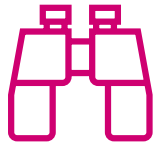
- Wie integrieren Nutzende **Microsoft Copilot** in ihre Arbeit?
- Welche **Herausforderungen** treten in diesem Prozess auf?

Ergebnisse



*„Das Ding ist da und das ist cool, aber **wozu soll ich es nutzen?** [...] Und wann macht es **wirklich Sinn?** Und wann ist es einfach nur **Spielerei?**“*

Unsichtbare Aufwände



Explorieren

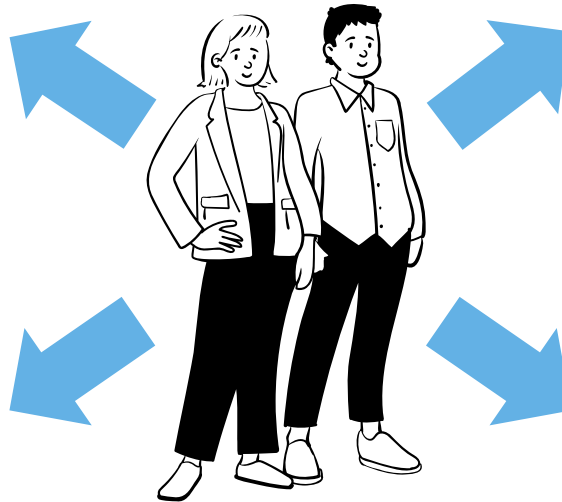
... um die Funktionalitäten von Copilot im Kontext der eigenen Arbeit zu **verstehen** und zu **testen**.



Validieren

... um den Output zu **interpretieren**, **evaluieren** und sinnvoll zu nutzen.

Kontinuierlicher Aufwand...



Interagieren

... um die Ziele und Aufgaben in Prompts zu **übersetzen** und im Verlauf passend zur Aufgabe **anzupassen**.

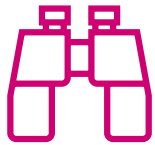


Konfigurieren

... um zu interpretieren und **neu definieren**, was Copilot ist und kann und **welche Rolle** er in der eigenen Arbeit einnimmt.

Explorieren

... um Copilot im Kontext der eigenen Arbeit zu verstehen und zu testen.



1. Testen integrierter Funktionen und Prompt-Vorschlägen
2. Aktives Suchen und Testen von Funktionen
3. Proaktives und schrittweises Testen, aufbauend auf etablierte Nutzungsweisen
4. Vergleich mit anderen GenKI-Tools
5. Informeller Austausch mit KollegInnen

*„Am Anfang war es viel Herumprobieren. Man musste erst einmal **ein Gefühl dafür entwickeln**. Wofür kann ich es eigentlich verwenden?“*



*„Man wird **ständig mit neuen Funktionen** konfrontiert. [...] Für mich bedeutet das einfach, dass es **viel Zeit** in Anspruch nimmt, die ich nicht habe.“*

Interagieren

... um die Ziele und Aufgaben in Prompts zu übersetzen.



1. Übersetzen der Ziele und Aufgabenbestandteile in Prompts
2. Entwickeln und verfeinern von Prompts und Instruktionen, oftmals im Dialog
3. Definieren und Anpassen des Ziels: (teilweise) delegieren, befragen, co-kreieren
4. Anpassen der Ziele und Erwartungen im Verlauf einer Aufgabe

*„Ich habe manchmal das Gefühl, dass **er mich nicht richtig versteht**, dass wir aneinander vorbeigeredet haben.“*



*„Zunächst einmal muss ich selbst wissen, was ich von Copilot erwarte [...] Und dann muss ich natürlich darüber nachdenken, **welche Informationen Copilot benötigt**, um eine Antwort zu generieren, die für mich Sinn ergibt.“*

Validieren

... um den Output zu interpretieren und nutzbar zu machen.



1. Prüfen der technischen Möglichkeiten
2. Prüfen der Verlässlichkeit, insbesondere bei komplexen Problemen oder unerwartetem Output
3. Prüfen des weiteren Umgangs mit dem Output:
 - a) Anpassen,
 - b) weitere Interaktionen,
 - c) Umformulieren von Prompts,
 - d) Integration in die Arbeit

*„Die Anweisungen, die es mir gab, haben nicht funktioniert, und dann dachte ich mir: **Ist das überhaupt möglich** oder nicht?“*

*„Vielleicht ist es auch **meine Schuld**, dass ich die Frage nicht richtig gestellt habe, damit [Copilot] mich verstehen konnte.“*



Konfigurieren

... um zu definieren, welche Rolle Copilot in der eigenen Arbeit einnimmt.



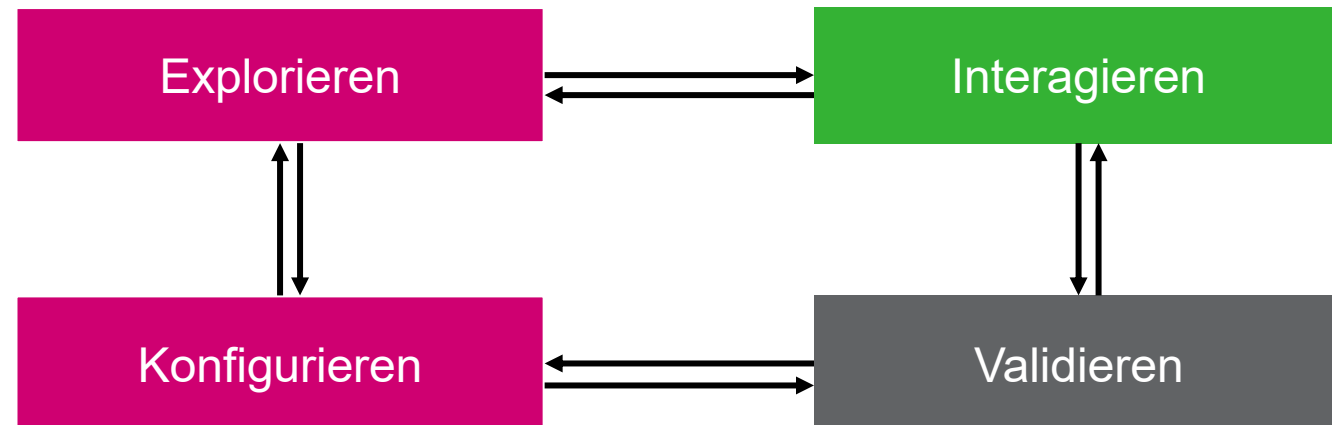
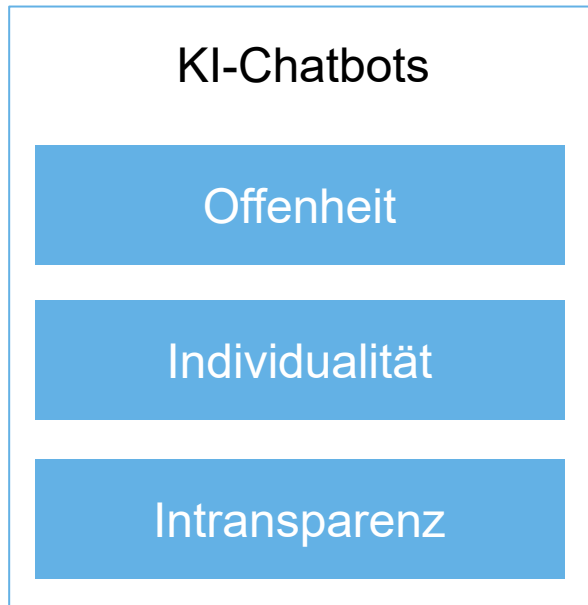
1. Definieren, welche Rolle Microsoft Copilot in der täglichen Arbeit einnimmt
2. Festlegen, bei welchen Tätigkeiten der Copilot zukünftig wie genutzt oder nicht genutzt wird.
3. Integrieren des Copilots in die eigene Jobrolle
4. Beispiele:
 - a) Copilot als persönlicher Assistent
 - b) Copilot als Kollaborateur
 - c) Copilot als Wissensexperte



*„Als persönlicher Assistent ist der Copilot wirklich etwas, das mir bei meiner **täglichen Arbeit hilft** und mir bestimmte **Aufgaben abnimmt**.“*

*„Wenn ich an einen Copiloten in einem Flugzeug denke, dann ist das eine Person, die die Aufgaben des Piloten bis zu einem gewissen Grad übernehmen kann. **Das kann es einfach nicht**.“*

Wiederkehrende Aneignungsaufwände



Zwei extreme Nutzertypen

Statisch-Konservative Nutzer

- Beschränken auf **integrierte Funktionalitäten**
- **Einmalige**, sequenzielle Interaktionen
- Erwartungshaltung: **Automatisierung**
- Häufige **Enttäuschungen** und Abkehr zu gewohnten Arbeitsabläufen
- Häufige **Hindernisse**: Zeitmangel, fehlendes Verständnis für Nutzungsmöglichkeiten, geringer wahrgenommener Mehrwert, Ungeduld

Innovativ-Adaptive Nutzer

- Aktives **Explorieren** und kontinuierliches Experimentieren mit neuen Use Cases
- Interaktion im **Dialog**/Gespräch
- Integration von Copilot in diverse **Aufgabenbereiche** und in verschiedenen **Rollen**
- Wahrgenommener **Mehrwert über Effizienzgewinne hinaus**: Erweiterung des eigenen Wissens und der Fähigkeiten

KI-Chatbot Aneignung ist unsichtbar



“Configuration work is **hidden work.**”

—Klein & Watson-Manheim



In Kürze



Offenheit und
Sprachinteraktion:
Funktionalitäten und
Prompting durch
Exploration erlernen.



Mehr als nur
Prompting:
Nicht nur **was** man
eingibt, sondern **wie** die
Interaktion gestaltet
wird, ist entscheidend.



Umgang mit (zu) **hohen**
Erwartungen an die
Leistungsfähigkeit und
Einsatzmöglichkeiten
von generativer KI.



Nutzende müssen sich
kontinuierlich an **neue**
Funktionalitäten
anpassen.

Was tun?

KI-Kompetenzen umfassen mehr als nur das richtige Prompting



Kollaboration mit KI muss erlernt werden:

Selbstverständnis der eigenen Arbeit

- Was macht meine Arbeit aus und welche Aufgaben umfasst sie konkret?

Soft Skills

- Kreativität & Problemlösungskompetenz
- Anpassungsfähigkeit & Lernbereitschaft

Technisches Verständnis

- Wie funktioniert KI?
- Was kann sie – und was nicht?
- Flexibilität der Tools

Strukturen schaffen, Zeit geben, Kultur des Austausches und lebenslangen Lernens etablieren.

Get in Touch!



Dr. Joschka Hüllmann

Senior Berater

✉ Joschka.Huellmann@viadee.de

☎ +49 251 77777 141

in [linkedin.com/in/joschka-huermann-69199393](https://www.linkedin.com/in/joschka-huermann-69199393)

viadee 
IT-Unternehmensberatung

