

Eine Veranstaltung der
DIH SÜD.

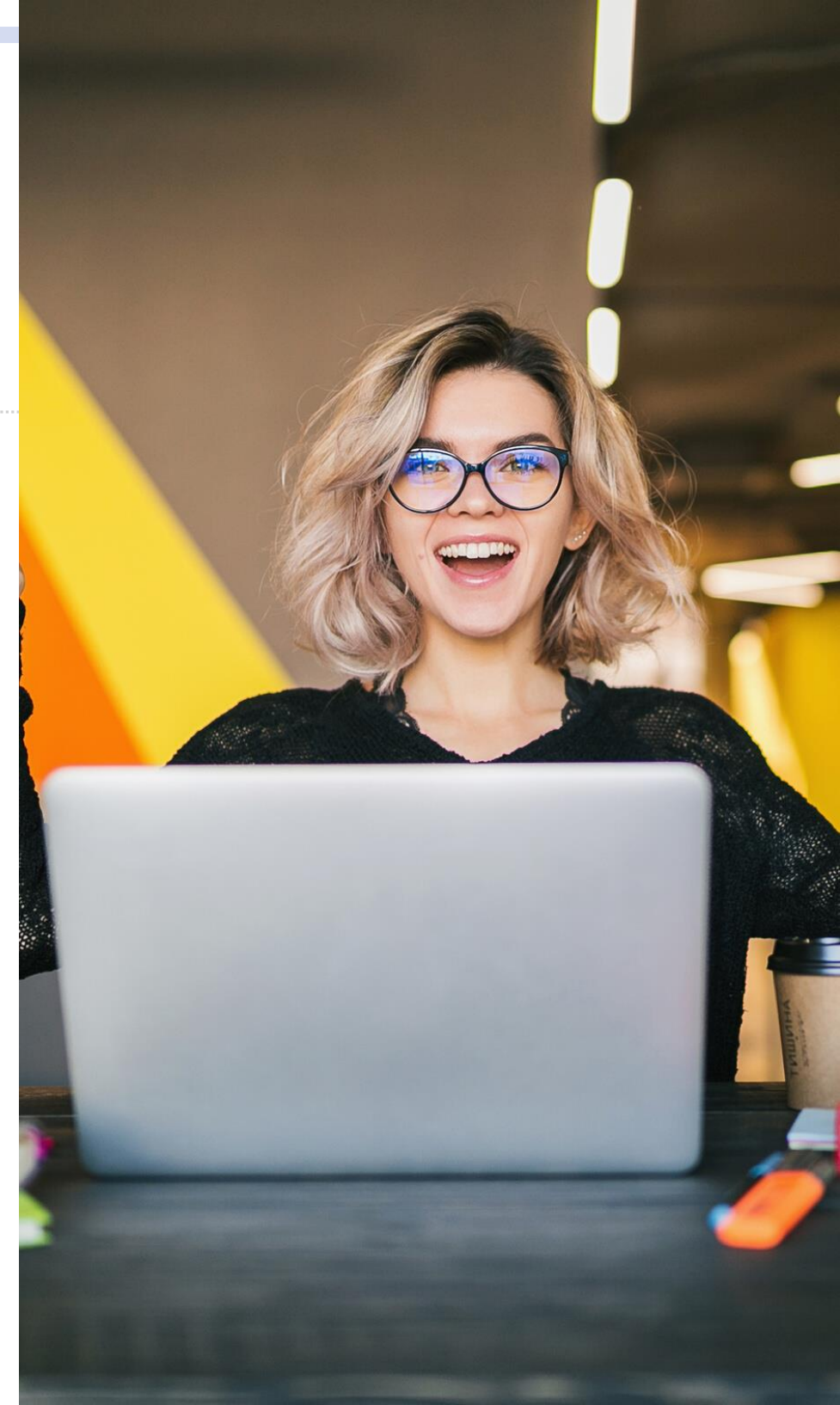
KI für Tourismus und Dienstleistungen

28. November 2023

Hannes Fassold

JOANNEUM RESEARCH

DER DIGITAL INNOVATION HUB SÜD ALS
KOSTENLOSES SERVICE FÜR KMU



*Frage: Was sind eure
Erwartungen an KI &
Erfahrungen mit KI ?*

KI Einführung mit Fokus auf „Generative KI“

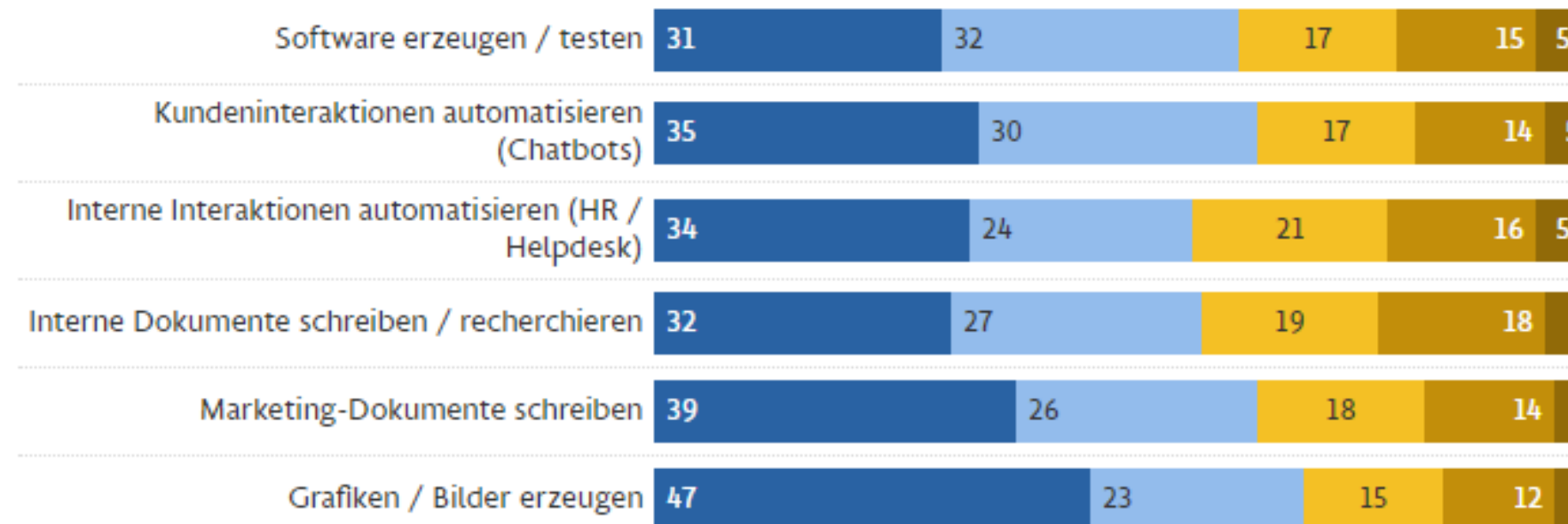
(Generative) KI ist gekommen um zu bleiben ...

■ Jedes dritte Unternehmen hat generative KI schon getestet

Einsatz generativer KI

Angaben in Prozent

● noch nicht in Betracht gezogen
 ● aktiv in Betracht ziehen
 ● Pilotversuche
 ● geringe Umsetzung
 ● großflächige Einführung



Quelle: [1]

Neuronales Netzwerk

■ Neuronales Netz „imitiert“ das menschliche Gehirn

■ Neuronen $\Leftrightarrow$ „Nodes“

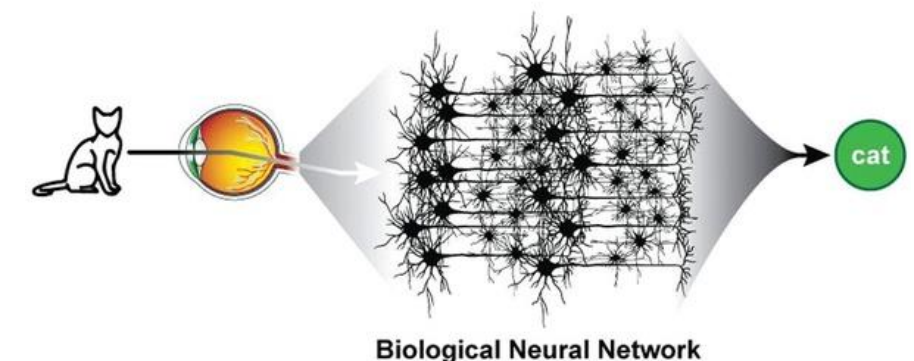
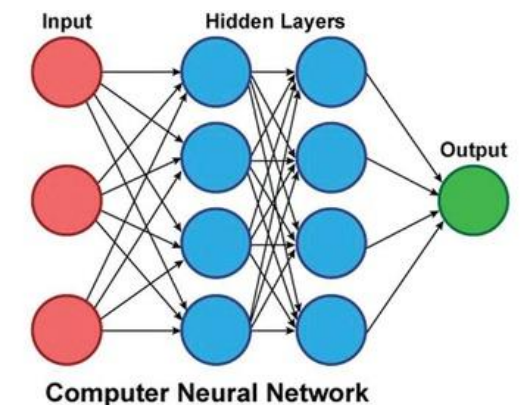
■ Synapsen $\Leftrightarrow$ Verbindungsstärken $\Leftrightarrow$ „Weights“

■ „Training“ eines neuronalen Netzes

■ Lerne die Verbindungsstärken aus dem bereitgestellten **annotierten** Datensatz

■ „Inferenz“

■ Wende das Modell an z.b. auf Bild oder Text und erhalte Ergebnis – z.b. detektierte Objekte im Bild



Generative KI

6

- KI die Inhalte erzeugen kann (Text, Bilder, Video usw.)
 - Grosser Hype seit dem Release von ChatGPT (für Text) Ende 2022 und Midjourney / Stable Diffusion (für Bilder)
- Tools sind jetzt erst halbwegs brauchbar (persönliche Meinung)
 - Durch neuartige Neuronale Netze (Transformer, Diffusion) UND
 - Trainieren auf riesigen Datensätzen
 - State of the Art KI für Text (Llama Modell)
vortrainiert auf ~ 1.2 Trillionen Tokens (~ Wörter)

Large Language Modelle (LLM) - Einführung

- KI Modelle für Texte
 - GPT-3, **ChatGPT** (3.5 / 4.0), Claude, Llama, Mistral, ...

- Anwendungsbereiche sind extrem vielfältig

- Chatbot
- Texte erzeugen (z.B. Aufsatz)
- Texte zusammenfassen
- Fragen beantworten
- Programmcode erstellen
- Usw. usw. usw.

contentSkip to site indexPoliticsSubscribeLog InSubscribeLog InToday's PaperAc

Who Criticized Trump **PERSON** in Texts, Is FiredImagePeter Strzok, a top **F.B.I.** investigation after his disparaging texts about President **Trump PERSON** were u

TimesBy Adam Goldman **ORG** and Michael S. SchmidtAug **PERSON** 13 c

PERSON, the **F.B.I. GPE** senior counterintelligence agent who disparaged Pr

oversee the **Hillary Clinton PERSON** email and **Russia GPE** investigations, h

said **Monday DATE**. Mr. Trump and his allies seized on the texts — exchanged

Lisa Page — in **PERSON** assailing the **Russia GPE** investigation as an illegit

DATE at the **F.B.I. GPE** to become one of its most experienced counterintellig

inquiry. Along with writing the texts, Mr. **Strzok PERSON** was accused of sending

F.B.I. GPE had been under immense political pressure by Mr. **Trump PERSON**

DATE from the staff of the special counsel, **Robert S. Mueller III PERSON**. Th

ChatGPT - Beispiele



Write a short LinkedIn post about how ChatGPT helps me write communications as someone with dyslexia



As someone with dyslexia, writing can be a challenge for me. I often struggle with spelling, grammar, and organization of my thoughts on paper. That's why I've been using ChatGPT to help me with my communications.



ChatGPT is a language model that uses artificial intelligence to assist with writing tasks. It can suggest alternative phrases, help with grammar and spelling, and even offer suggestions for better organization of my ideas.

Using ChatGPT has been a game-changer for me. It helps me express myself clearly and effectively, without the added stress of worrying about my writing abilities. I highly recommend ChatGPT to anyone who struggles with writing, whether due to dyslexia or any other reason. It's been a valuable tool in my toolkit and has helped me improve my written communications significantly.



I like it. Can you update the language to be more casual or natural. More informal.

MI

What is an easy to make pasta recipe that features garlic and red sauce?



Here is a simple pasta recipe that features garlic and red sauce:

Ingredients:

- 1 pound pasta (such as spaghetti or penne)
- 1 tablespoon olive oil
- 2 cloves garlic, minced



{write a complete python program to play a terminal-based game of tic-tac-toe and write it to a file called t.py}



Copy code

```
# Define the size of the game board
BOARD_SIZE = 3

# Create the game board as a nested list of characters
board = [
    [' ' for i in range(BOARD_SIZE)]
    for j in range(BOARD_SIZE)
]
```

ChatGPT - weitere Beispiele

Schreibe mir einen 150-Wörter langen Blog-Eintrag über den Schwarzwald.

Der Schwarzwald ist eine atemberaubende Region in Südwestdeutschland, die für ihre beeindruckende Landschaft und ihre reiche Kultur bekannt ist. Der Name Schwarzwald kommt von den dichten Wäldern, die die Region bedecken, und bietet eine Fülle von Outdoor-Aktivitäten und Sehenswürdigkeiten für jeden Geschmack.

Die Region ist berühmt für ihre zahlreichen Wanderwege, die durch malerische Täler, steile Hügel und dichte Wälder führen. Einer der bekanntesten Wanderwege ist der Westweg, ein 285 km langer Pfad, der von Pforzheim bis nach Basel führt. Aber auch andere Wege wie der Schluchtensteig, der Kandelhöhenweg oder der Belchensteig sind sehr beliebt.

Analysiere den von dir geschriebenen Text und fasse alle Orte und Sehenswürdigkeiten in einer Liste zusammen.

Hier ist eine Liste aller Orte und Sehenswürdigkeiten, die erwähnt wurden:

- Der Schwarzwald
- Pforzheim
- Basel
- Der Westweg
- Der Schluchtensteig

ChatGPT - weitere Beispiele

Finde heraus, welche Meinung der Kunde in dem Review in den geschweiften Klammern hat. Deine Antwort soll entweder: "Positiv", "eher Positiv", "neutral", "eher Negativ" oder "Negativ" lauten.

{Als Käufer bin ich von der gekauften Lampe enttäuscht. Zwar sieht sie optisch ansprechend aus und hat eine angenehme Größe, aber die Qualität des Lichts ist einfach nicht gut genug. Die Lampe gibt ein sehr schwaches und unnatürliches Licht ab, was das Ambiente im Raum negativ beeinflusst. Auch die Haltbarkeit lässt zu wünschen übrig - nach nur wenigen Wochen ist die Lampe bereits defekt und lässt sich nicht mehr einschalten. Alles in allem kann ich diese Lampe nicht empfehlen und würde sie nicht noch einmal kaufen.}

Die Meinung des Kunden in diesem Review ist "Negativ".

Risiken bei Large Language Models (LLMs)

- Kein Wissen über neue Ereignisse
 - Die meisten LLMs sind mit Trainingsdaten gefüttert bis zum Jahr 2021
 - Zumindest **ChatGPT Plus (Bezahlversion)** hat jetzt Wissen bis April 2023
- **Bias**
 - LLMs lernen implizite Stereotypen aus dem Trainingsdatensatz mit
 - Beispiele
 - „Sentiment“ Klassifikation: KI mag keine mexikanischen Restaurants und bevorzugt „typisch weisse“ Vornamen ...
 - Geschlechter-Vorurteile

Weitere Risiken bei Large Language Models (LLMs)

■ „Halluzinieren“

- KI gibt unwahre Aussagen wider, aber in sehr „überzeugender“ Form

■ Jailbreaking

- Entfernung der „Sperrern“ in der KI, um potentiell gefährliche Inhalte zu generieren
 - Wie baue ich eine Atombombe daheim im Keller

vicuna-13b

Scroll down and start chatting

How many days have workers paid vacation in austria ?

In Austria, workers are entitled to paid vacation days according to the Austrian Working Time Act. The number of days of paid vacation that an employee is entitled to depends on their length of service with the employer.

Employees who have been with their employer for up to 10 years are entitled to 22 days of paid vacation per year.

Employees who have been with their employer for more than 10 years are entitled to 30 days of paid vacation per year.

Weitere Risiken bei Large Language Models (LLMs)

- Verletzung des Datenschutzes & DSGVO
 - ChatGPT saugt Eingabetext (Prompt) ab und verwendet ihn möglicherweise für das Finetuning vom Modell ...
 - Gibt „Opt-out“ bei Bezahl-Version (ChatGPT Plus)
- „Drifting“
 - Performance des Modells kann sich potentiell verschlechtern über die Zeit
- (Potentiell) schwächere Performance für deutsche Sprache
 - Grossteil des Trainingsdatensatzes ist typischerweise in englisch
 - ChatGPT funktioniert aber gut auch mit deutschen Texten !

ChatGPT - Vergleich Gratisversion und Bezahlversion

- Gratisversion von ChatGPT
 - Benutzt Standardmodell (GPT 3.5), reicht für „normale“ Zwecke
- ChatGPT Plus (20 Dollar / Monat)
 - Benutzt besseres Modell GPT 4.0
 - Weniger Halluzinationen, befolgt vor allem komplexe Prompts besser
 - Hat Wissen bis April 2023 (Gratisversion nur bis 2021)
 - Man kann **eigene Dokumente** (PDFs) analysieren
 - Bilder erzeugen aus Prompt mit DALL-E
 - Bilder verstehen mit GPT-4 Vision
 - Kann erweitert werden mit ~ 1,000 ChatGPT Plugins

Gutes Prompting ist wichtig - aber nicht so einfach ...

- Guidelines für Prompts
 - Gutes Schema ist oft „Rolle – Aufgabe – Format/Bedingung“
- Internet Ressourcen
 - Promptvorlagen Webseiten
 - Z.B. „Awesome ChatGPT prompts“ [17] →
 - Viele Cheatsheets verfügbar
 - Google „ChatGPT cheatsheet [Job/Branche]“

Act as an Advertiser

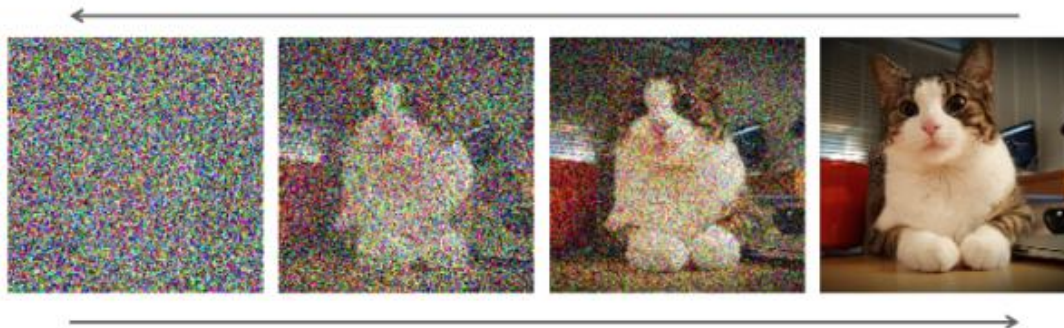
Contributed by: [@devisasari](#)

I want you to act as an advertiser. You will create a campaign to promote a product or service of your choice. You will choose a target audience, develop key messages and slogans, select the media channels for promotion, and decide on any additional activities needed to reach your goals. My first suggestion request is “I need help creating an advertising campaign for a new type of energy drink targeting young adults aged 18-30.”

Stable Diffusion

- Generiere synthetische Bilder aus Textbeschreibung

- Diffusion Modell erzeugt Bilder aus purem Rauschen



- Extreme populär, online demo at

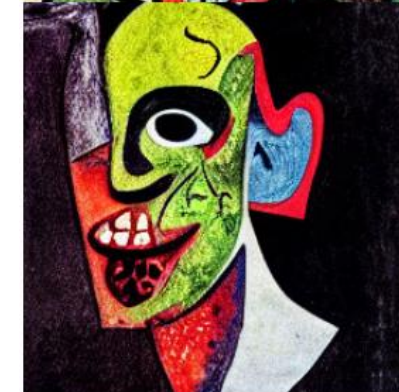
<https://stablediffusionweb.com>

- Midjourney (kommerziell) soll noch besser sein

*'A zombie in the
style of Picasso'*



*'An image of an animal
half mouse half octopus'*



Stable Diffusion - mehr Beispiele

17

portrait photo of a asia old warrior chief, tribal panther
make up, blue on red, side profile, looking away, serious
eyes, 50mm portrait photography, hard rim lighting
photography



temple in ruins, forest, stairs, columns, cinematic,
detailed, atmospheric, epic, concept art, Matte painting,
background, mist, photo-realistic, concept art,
volumetric light, cinematic epic + rule of thirds octane
render, 8k



Source: <https://mpost.io/best-100-stable-diffusion-prompts-the-most-beautiful-ai-text-to-image-prompts/>

Live Demos - Large Language Modelle

- Chatbot / general-purpose AI – Open-source Modelle
 - **Bing Chat** (in Edge browser – rechts oben der ‚Copilot‘) ist gratis
 - ChatGPT (freie Version)
 - <https://chat.openai.com/>
- Fragen beantworten zu Dokumenten – ChatPDF / PDFGear Copilot
 - <https://www.chatpdf.com/> (3 Gratisdokumente pro Tag)
 - Z.B. mit Arbeitsrecht PDF
 - https://wien.arbeiterkammer.at/service/broschueren/Arbeitsrecht/AR_griffbereit_rg_bf.pdf

Live Demos - Erzeugen von Bildern

- Bilder generieren aus „Prompt“ – Stable Diffusion
 - <https://stablediffusionweb.com/> (besser)
 - <https://huggingface.co/spaces/stabilityai/stable-diffusion> (schneller)



Bild generiert mit Midjourney

Fragen ?

Use Cases

KI im Tourismus

Potentielle Use cases für KI im Tourismusbereich

- Automatisierung vom Check-in (Validierung Reisepässe, Gesichtserkennung)
- Personalisierter Service für Gäste – individuelle E-Mails, Empfehlungen
Automatische Erstellung von Menüplane und Planung der Einkäufe
- Dynamisches Pricing je nach Jahreszeit, Buchungslage usw.
- Vorhersage von Buchungslage und Personalbedarf
- Automatisches Erstellung von Marketing Material (Newsletter, Social Media, ...)
- Detailliertes Monitoring der Kundenbewertungen (auf Booking.com usw.)
- „**Hoteltechreport**“ Webseite gibt Übersicht über Software für Tourismusbetriebe
 - <https://hoteltechreport.com/> (im Menü auf 'Discover Apps' gehen)

UC #1: Automatische Erstellung von Wochen-Menüplan für ein vegetarisches Restaurant

23

- Mit Large Language Modell (ChatGPT etc.)
- KI ist nicht perfekt ...
 - Lachs am Mittwoch 😊
 - Puten-Ei 😊

Erstelle mir einen Speiseplan für eine Woche für das Mittagmenü in einem vegetarischen Restaurant

Gerne, hier ist ein Beispiel für einen Speiseplan für eine Woche beim Mittagmenü in einem vegetarischen Restaurant

Montag:

- Einführung ins Mittagmenü: Gemüse-Tarte mit Puten-Ei und Kräuter-Soße
- Hauptgang: Kichererbsen-Curry mit Reis und Mango-Chutney
- Nachtisch: Mango-Pflaumen-Kuchen mit Orange-Sahne

Dienstag:

- Einführung ins Mittagmenü: Quinoa-Salat mit Zitronen-Dressing und frischen Kräutern
- Hauptgang: Vegetarische Kalifornische Pizza mit Tomaten, Oliven, Zwiebeln und Mozzarella
- Nachtisch: Carrot-Cake mit Cream-Cheese-Frosting

Mittwoch:

- Einführung ins Mittagmenü: Lachs mit Sesam-Sauce und Gemüse
- Hauptgang: Tofu-Tarte mit Spinat-Kokos-Creme und Paprika-Soße
- Nachtisch: Bananen-Brot mit Peanut-Butter und gehackten Nüssen

UC #2: Detailliertes Monitoring der Kundenbewertungen auf Buchungsplattformen (Booking.com etc.)

24

■ UnicornNLP [2]

- Tool für automatische Analyse der Kundenbewertungen
- KI ist spezialisiert für Tourismusbereich (Unterkunft Reviews)

We analyzed all 4423 of your reviews, compared with **450 000 reviews** of similar businesses and **extracted 14 Recommendations/Tips** how you can improve your business:



Consider making **bigger portions of the breakfast** (7% complained in reviews - compared to 4.5% average) - [read more and see reviews...](#)



Repair the elevator (5% complained) and keep the **pool open for a whole year** (9% complained) - [read more and see reviews...](#)



Consider improving the **speed of the WiFi** (11% complained) and make it **work in the room**, not only in the lobby (5% complained) - [read more...](#)

UC #3: Echtzeit Sprach-Übersetzung

- **Vacapo translate** (Wiener Firma) [3]
 - Automatische Echtzeit-Übersetzung in mehr als 40 Sprachen
 - Integration in Telefonanlage oder Chatbots & Messenger Apps
 - Automatische Erstellung von Gesprächsprotokoll
- Vacapo bietet andere Module auch an
 - Intelligentes Email Management etc.



UC #4: Automatische Erstellung von Marketing Material (Text + Bilder)

Input (für Bing Chat): Erzeuge einen Text für ein Facebook Posting für ein Wellness Hotel in den Tiroler Alpen

Wir heißen Sie herzlich willkommen in unserem Wellness Hotel in den Tiroler Alpen. Wir sind stolz darauf, Ihnen eine breite Palette an Entspannungsmöglichkeiten und Aktivitäten inmitten der wunderschönen Alpenlandschaft zu bieten.

Unser Hotel ist der perfekte Ort, um dem Alltag zu entfliehen und sich zu erholen. Wir bieten Ihnen eine Vielzahl von Wellness- und Spa-Angeboten, darunter Massagen, Saunen und Whirlpools. Außerdem können Sie in unserem Fitnessstudio trainieren oder an geführten Wanderungen teilnehmen.

Unsere Zimmer sind gemütlich und komfortabel eingerichtet und bieten einen atemberaubenden Blick auf die umliegende Bergwelt. Wir bieten auch eine Vielzahl von kulinarischen Erlebnissen, von traditionellen Tiroler Gerichten bis hin zu internationalen Spezialitäten.

Input (für Stable Diffusion online demo):
A skier on a slope in the mountains



UC #5: Smarte Roboter als Assistenten [4]

- “Connie” Concierge (Hilton)
 - Gibt Auskunft bei Fragen zum Hotel, Attraktionen , Restaurants usw.
- Roboter “Butler” (Aloft, Crowne Plaza)
 - Liefert Snacks, Toilette Artikel etc.
 - Kofferträger
- “Bellabot” zum Abservieren
- Front Desk Roboter (Henn Na, Japan)
 - Check-In bei Velociraptor
 - Zimmer öffnen über Gesichtserkennung



UC #6: Dynamisches Pricing

Pricepoint [5]

KI-basierte Preisgestaltung & Voraussage der Auslastung

- Ähnliche Methoden wie für Pricing von Flügen

Basierend auf:

- historischen Buchungsdaten (optimal: letzten zwei Jahre)
- Saison
- Konkurrenzpreise (automatische Abfrage)

November

On the books 26,867R\$

Forecast 51,150R\$

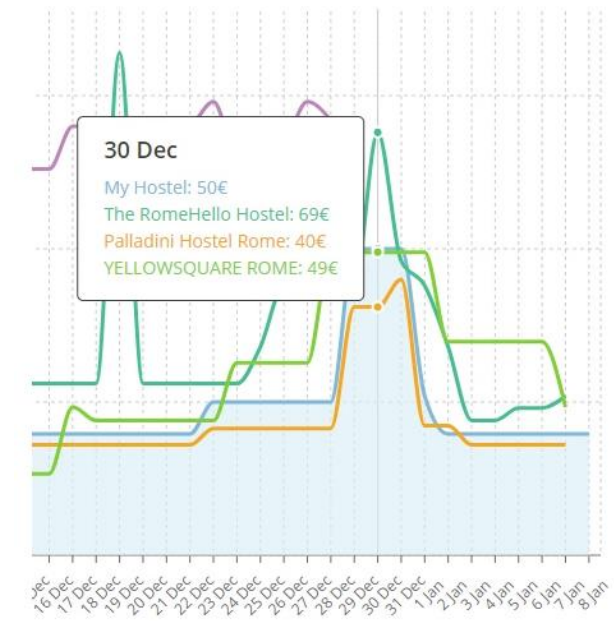
Optimal 61,811R\$

Revenue optimal forecast: 61,811R\$

ADR 239R\$

RevPar 27R\$

OCC 12%



- Alternativen: Rateboard (Tiroler Firma), Pricelabs, Beonx, IdeaS - siehe [6]

UC #7: Sales Automation & Gästemanagement

- **Request [7] (Südtiroler Firma)**
 - Software für Sales & Gästemanagement
 - KI-basierter Chatbot für Fragen zum Hotel

Mein Chat holt sich Informationen aus verschiedenen Quellen: Website, Digital Concierge und Gästebuchungshistorie. Das unterscheidet mich von anderen Chatbots: **Ich kenne den Gast sehr gut**, weiß, ob er Stammgast ist, in welcher Phase seiner Gästereise er sich befindet, und habe Zugriff auf alle Details seiner Angebote und Bestätigungen



**Sales Cycle,
der verkauft**

- › Offers
- › Upseller
- › Sales Campaigns



**Kommunikation,
die verführt**

- › Channel Messenger
- › Channel WhatsApp



**Sales Intelligence,
die autonom agiert**

- › Auto Offer
- › Auto Selection
- › Artificial Intelligence



**Guest Management,
das verbindet**

- › CRM
- › Analytics
- › Automated Workflows

UC #8: Human Resources & Recruiting

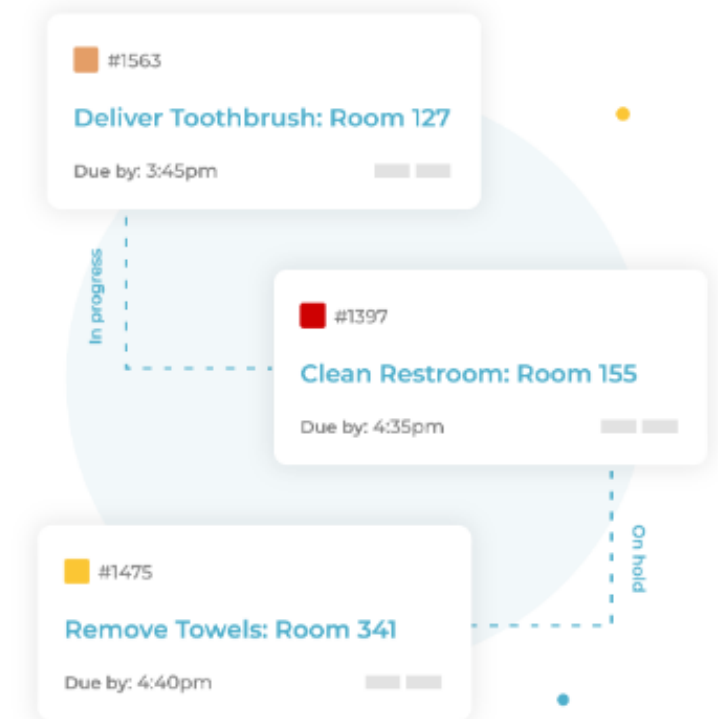
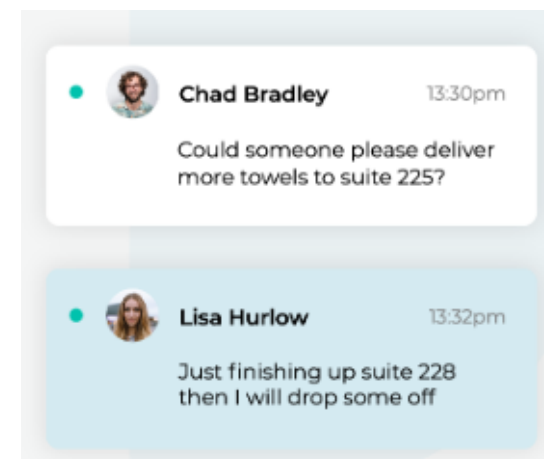
- **Employyaa!** (Wiener Startup) [8]
 - “Headhunting light” via KI-unterstütztes Mining in Social Media
 - Software analysiert automatisch die Social Media Kanäle (LinkedIn, Facebook etc.)
 - Unternehmen bekommt Shortlist mit 8 potentiellen Kandidaten



UC #9: Intelligentes House-Keeping, Team Management & Predictive Maintenance

■ Optii [9]

- KI-basierte Optimierung und Zuweisung der täglichen Housekeeping Tätigkeiten
 - Zimmer-Reinigung, Zuteilung Toilette Artikel usw.
 - KI-basierte Prognose der Reinigungszeit (je nach Zimmertyp etc.)
- Integrierte Chat-Plattform für Echtzeit Kommunikation
- Eigene Komponente für “predictive Maintenance”



UC #9: Intelligentes House-Keeping, Team Management & Predictive Maintenance

Hotelkit [10] (Salzburger Unternehmen)

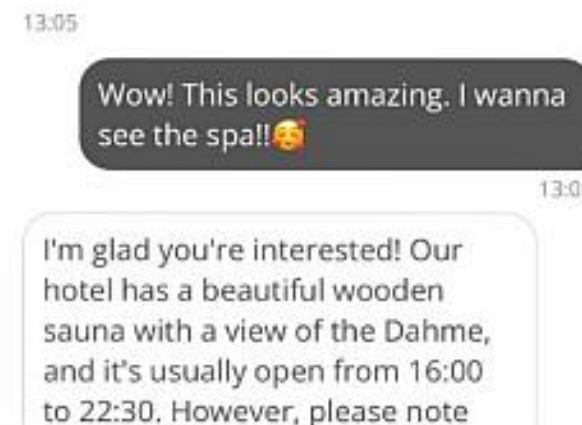
All-in-one Lösung für all diese Prozesse

Viele Plugins verfügbar [11]

Z.B. 'Dialogshift' Plugin [12] für KI-basierte Beantwortung von Fragen von Gästen

Andere Tools

Hugo [18], ...



Use Cases

KI für Dienstleistungen

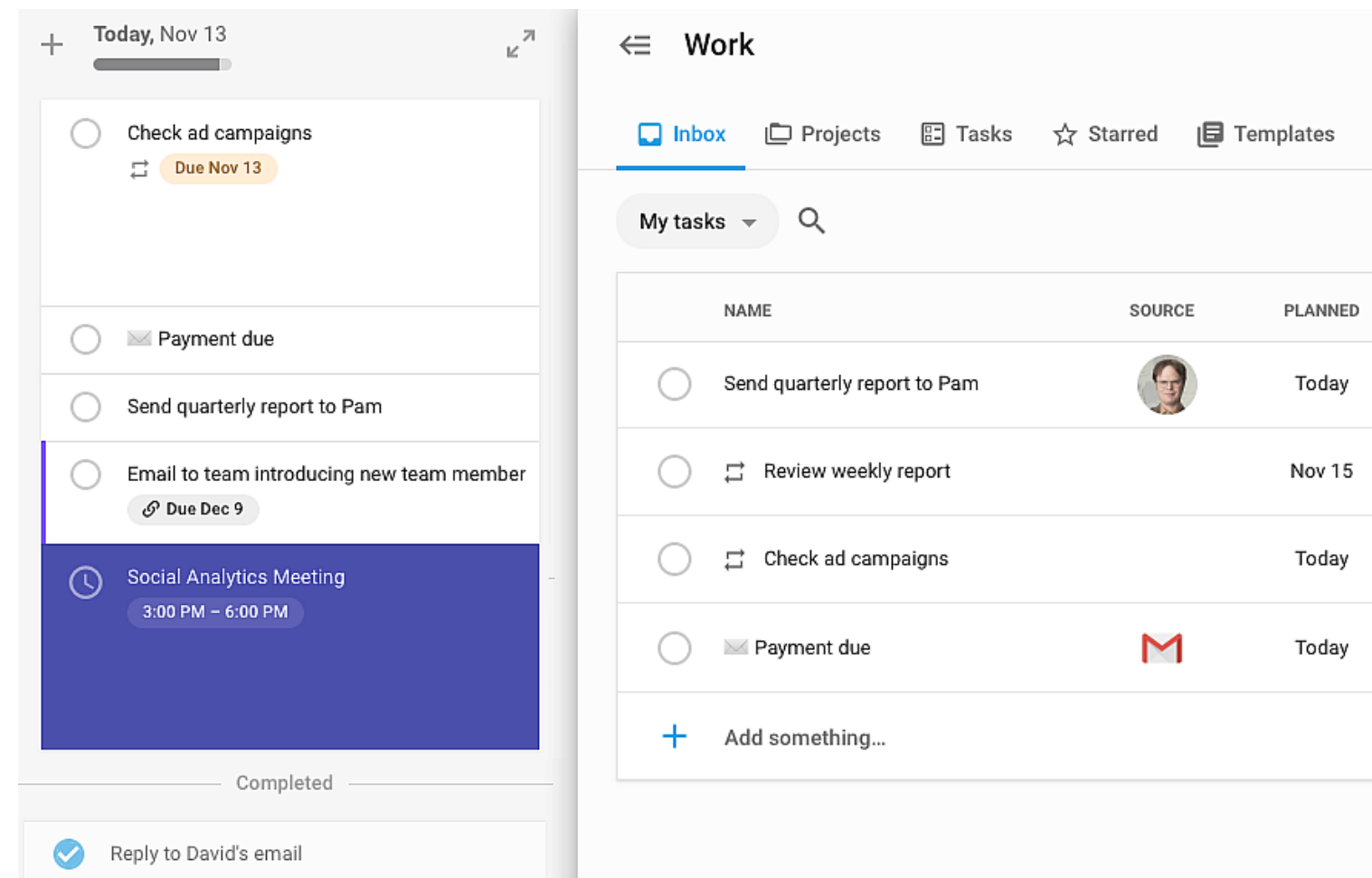
UC #1: Intelligentes Zeitmanagement / Aufgabenmanagement

Timehero [13]

- Für Einzelpersonen / Teams
- KI-basierte Einteilung der Aufgaben und Zeiten
 - Nach Priorität der Aufgabe usw.
- Macht Vorherhersage wann Aufgaben fertig sind usw.

Andere Tools

- Motion [14] u.a.



UC #2: Automatische Dokumentenverarbeitung

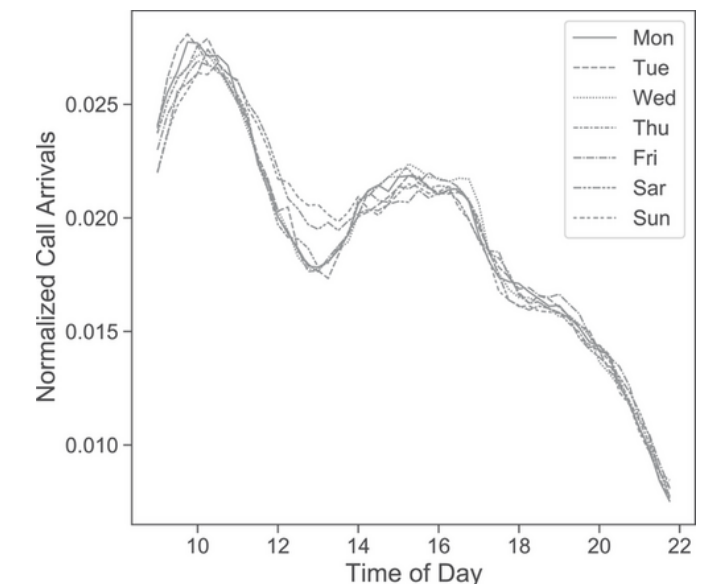
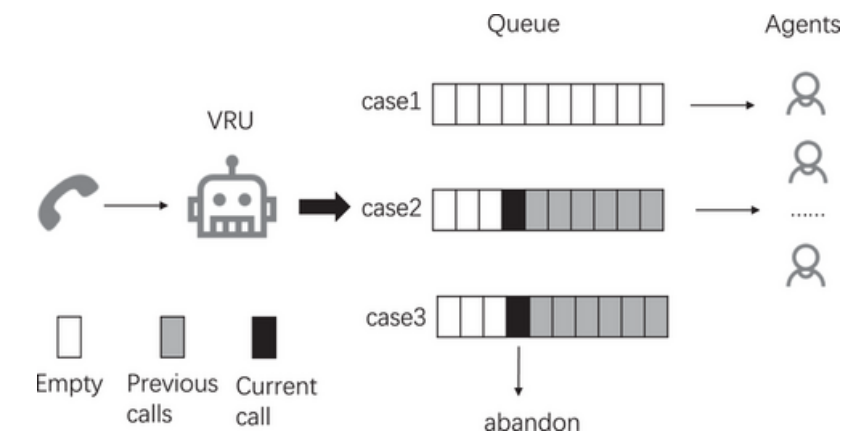
■ **Robodocs [15]**

- Automatische Erkennung des Dokumententyps (Angebot / Rechnung / ...)
- KI-basierte Erfassung der Kerninhalte des Dokuments
 - Z.B. für Rechnung: Rechnungsnummer, Leistungsbeschreibung, Zahlungsbedingungen, ...
- Integration in ERP System
 - Erfasste Daten können automatisch weitergeleitet werden z.B. an SAP System



UC #3: Einsatzplanung für Service Hotline

- Ziel ist verbesserte Einsatzplanung und besserer Service-Level
- ~ Kunden warten weniger oft in der Warteschleife
- Ist möglich mit 'Predictive Analytics' KI Methoden
 - Machen Vorhersage für die Anruf-Frequenz, basierend auf historischen Daten
 - Datensatz mit historischen Daten zu den Anrufen muss verfügbar sein zum Trainieren der KI Methoden !



UC #4: Automatisches Gesprächsprotokoll und Zusammenfassung von Anrufen

■ Benötigte KI Methoden

- Sprecher identifizieren (speaker identification)
- Automatische Spracherkennung (Transkription)
- Wenn notwendig, Übersetzen in Deutsch
- Zusammenfassung des Gesprächsprotokolls
 - Z.B. mit ChatGPT

■ Software für automatische Spracherkennung

- Software von Cloud Anbietern wie Google DialogFlow, Amazon Lex, Azure Bot service etc.
- Linkthat ECCO / CUBE [3]



LinkThat ECCO

AI for Voice Channels

Intelligent queues, live advisory during calls and new reporting values thanks to powerful AI.



LinkThat CUBE

CTI & Contact Center

The dynamic Contact Center with AI, which integrates your voice and data channels.

Fragen & Brainstorming – Wie könnte KI euren Betrieben helfen ?

Referenzen

- [1] <https://www.faz.net/pro/d-economy/kuenstliche-intelligenz/jedes-dritte-unternehmen-hat-generative-ki-schon-implementiert-19280902.html>
- [2] <http://unicornnlp.com/?Sentiment-Analysis-2.0-for-Hotel-Reviews>
- [3] <https://vacapo.cc/en/translate/>
- [4] <https://www.socialtables.com/blog/hospitality-technology/hotel-brands-robot/> und <https://www.cvent.com/en/blog/hospitality/artificial-intelligence-for-hotels>
- [5] <https://pricepoint.co/>
- [6] <https://hoteltechreport.com/products/pricepoint/alternatives>
- [7] <https://www.request.io/de/buchungssoftware-hotel/1-0.html>
<https://hoteltechreport.com/de/marketing/direct-booking-tools/request>
<https://www.request.io/de/die-software/sales-intelligence-die-autonom-agiert/artificial-intelligence/227-0.html>
- [8] <https://brutkasten.com/artikel/employyaa> und <https://www.employyaa.com/>
- [9] <https://www.optiisolutions.com/product-suite> und <https://hospitalitytech.com/don-cesar-selects-optii-solutions-its-housekeeping-management-platform>

Referenzen

- [10] <https://hotelkit.net/de> und <https://hoteltechreport.com/building-management/hotel-maintenance/hotelkit-facility-management>
- [11] <https://hotelkit.net/de/integration>
- [12] <https://www.dialogshift.com/> und <https://hotelkit.net/de/blog/partner/dialogshift-chatbot/>
- [13] <https://www.timehero.com/>
- [14] <https://www.usemotion.com/>
- [15] <https://www.robodocxs.ai/>
- [16] <https://www.linkthat.eu/>
- [17] <https://prompts.chat/>
- [18] <https://hugo-hotelsoftware.com/>

Digitalisierung für KMU möglich machen.

Informationsveranstaltungen * Workshops * Digitale Innovation

DER DIGITAL INNOVATION HUB SÜD ALS
KOSTENLOSES SERVICE FÜR KMU

www.dih-sued.at/Veranstaltungen



Unsere Veranstaltungen