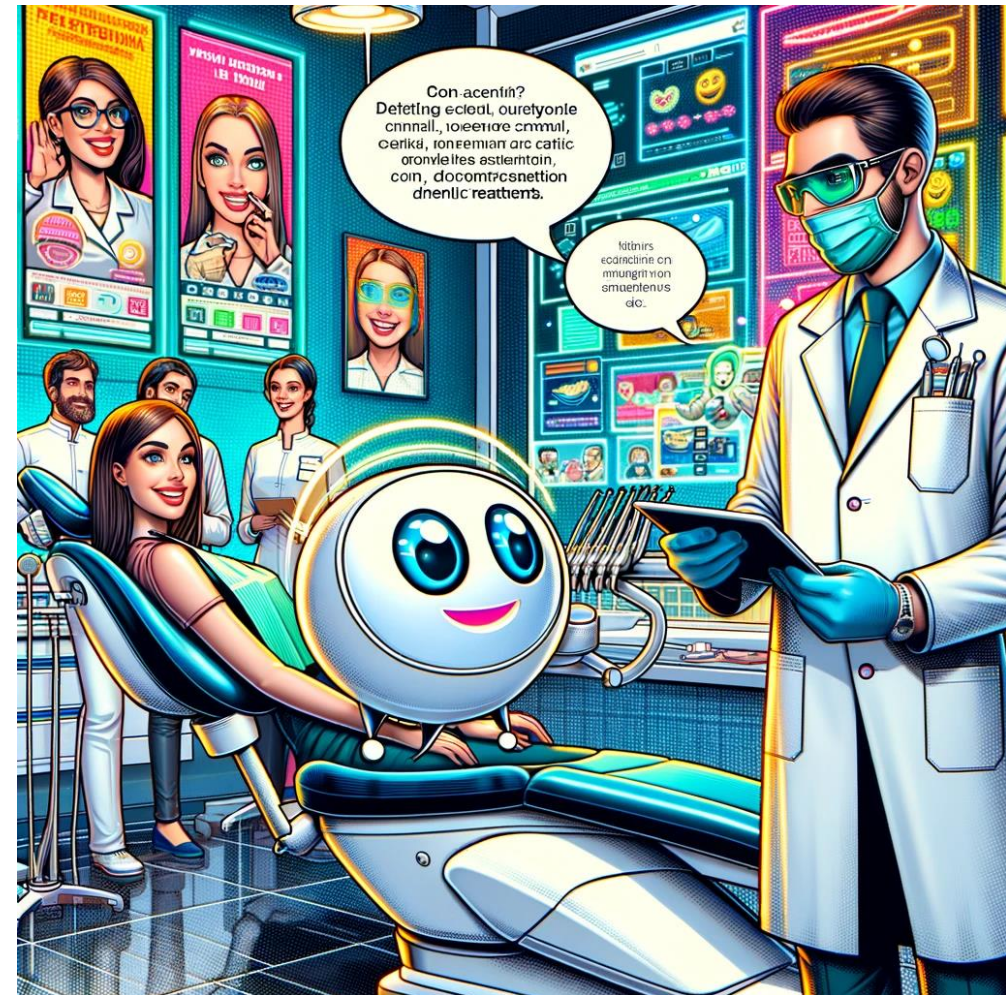


Anwendung von Large Language Models (LLM's) in der täglichen Praxis eines (Zahn-)Arztes

Dr. med. dent Thomas Müller





Zahnarztpraxis

Dr. Thomas Müller
Dr. Benjamin Weidmann

Schaffhausen



**INSTITUT FÜR
ANGEWANDTE DENTRONIK**
DIGITALISIERUNG - KI - ROBOTIK

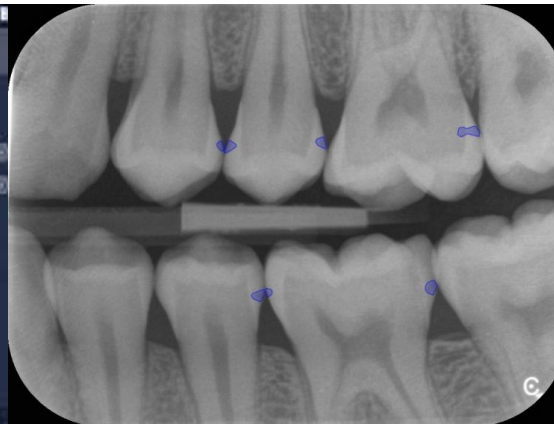
www.dentronik.ch, Bern

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER KLINIK: RÖNTGENDIAGNOSTIK: MUSTERERKENNUNG



DentalXray

Orthopantomogramme



Nostic

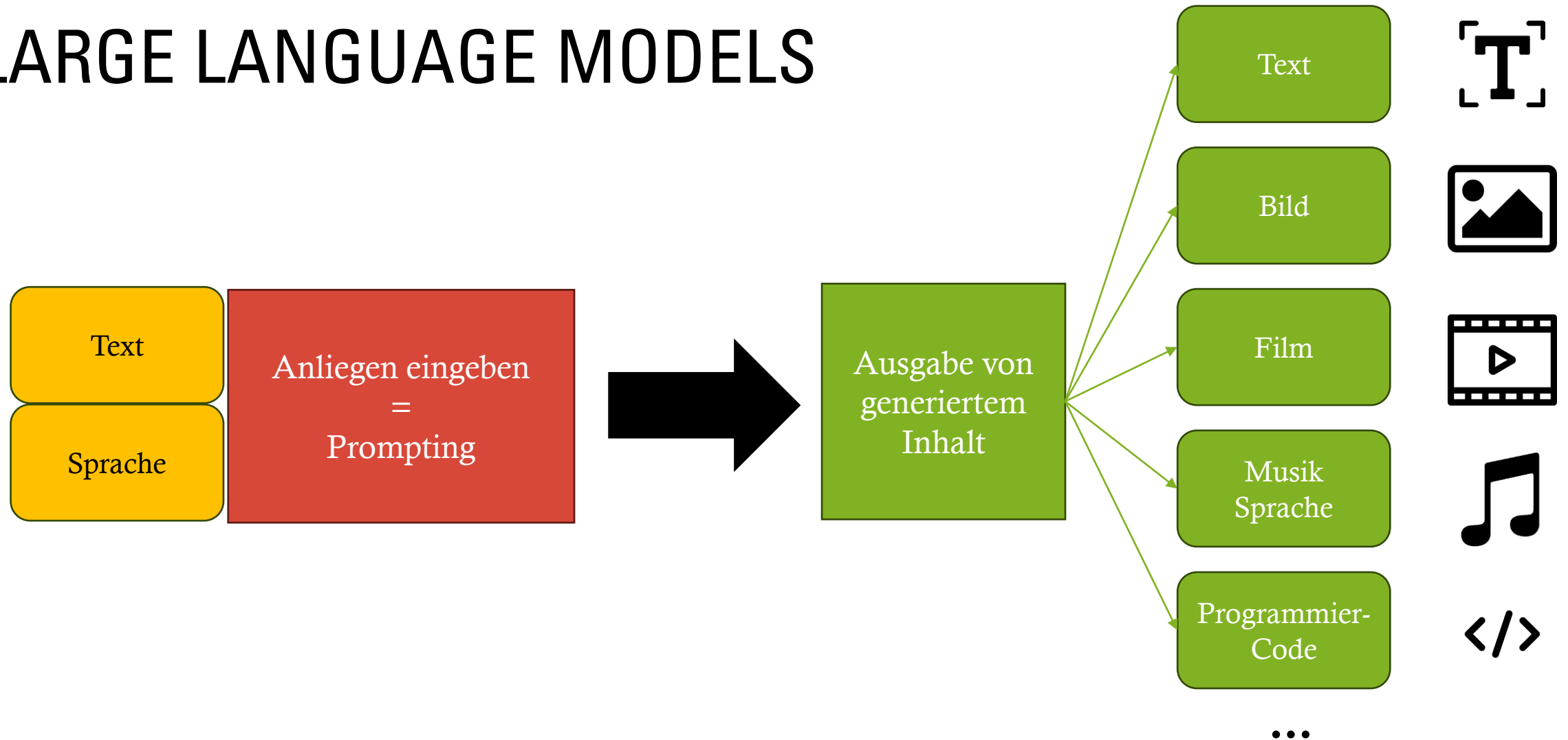
Einzel-Röntgenbilder



Diagnocat

Volumentomografie

LARGE LANGUAGE MODELS



CHATGPT : DER BEKANNTESTE VERTRETER UNTER DEN LARGE LANGUAGE MODELS

- **Chat** Konversation
- **Generated** Inhalt erzeugend
- **Pretrained** Trainiert mit grossen Datenmengen
- **Transformer** Spezifisches Modell

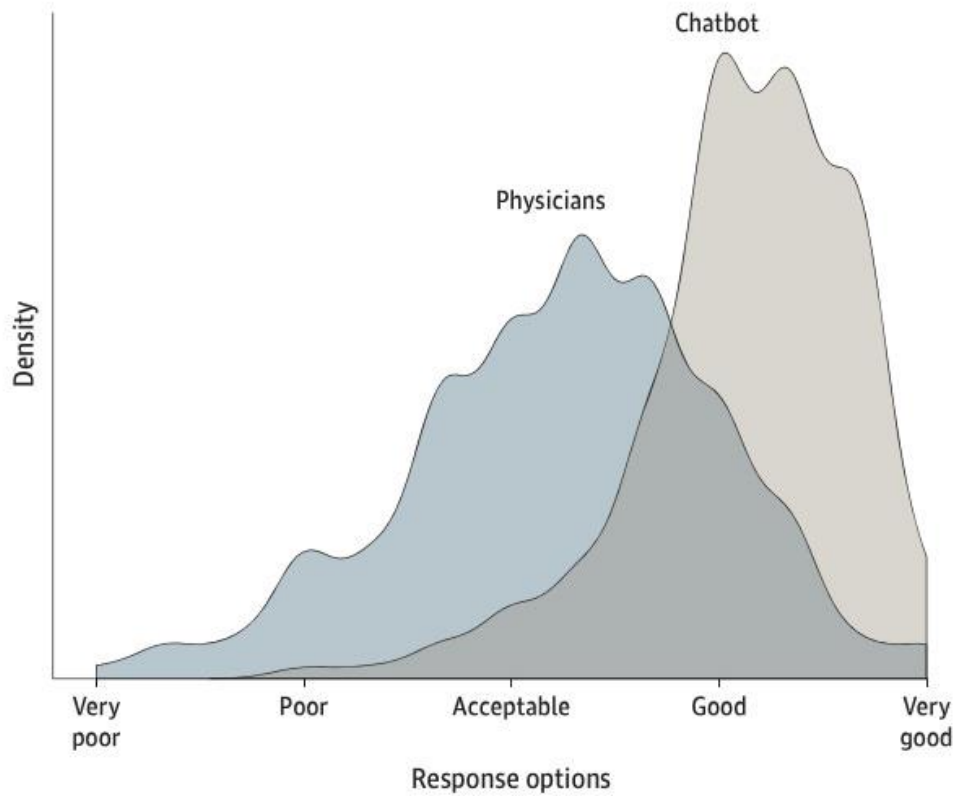
Zusammengefasst bedeutet "ChatGPT" also ein System, das auf dem Transformer-Modell basiert, vorab trainiert wurde und für das Führen von Konversationen oder Chats konzipiert ist.



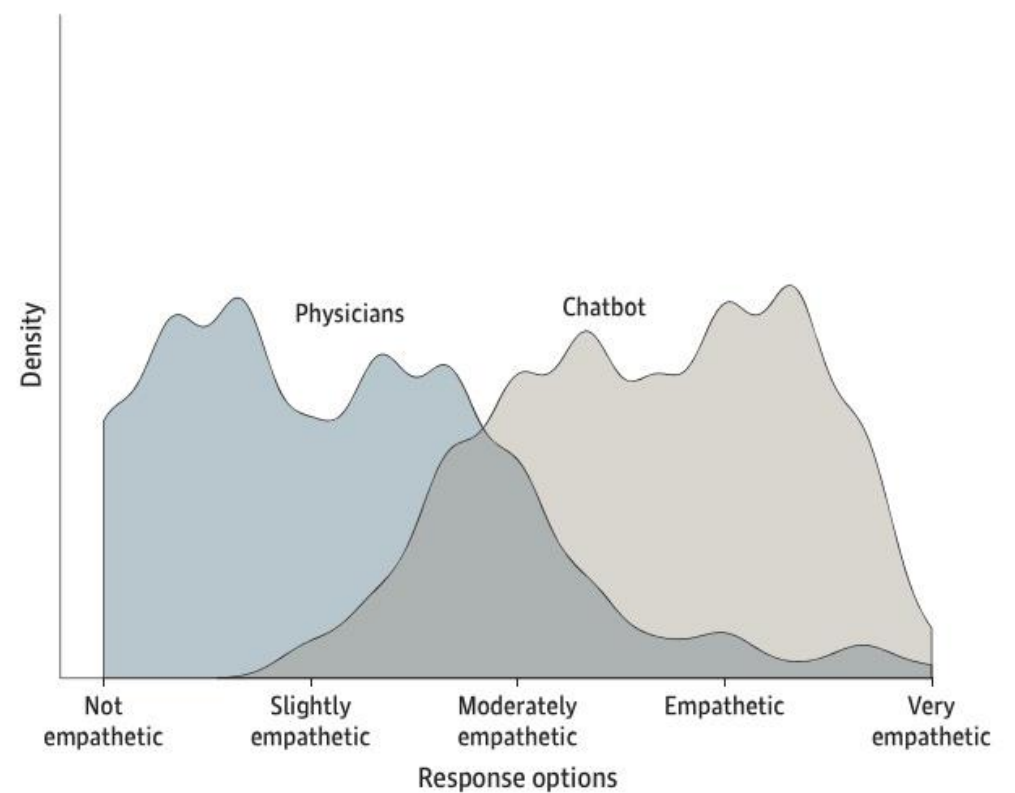
ARZT VS. KI

Ayers JW, Poliak A, Dredze M, et al. Comparing Physician and Artificial Intelligence Chatbot Responses to Patient Questions Posted to a Public Social Media Forum. *JAMA Intern Med.* 2023;183(6):589–596. doi:10.1001/jamainternmed.2023.1838

A Quality ratings



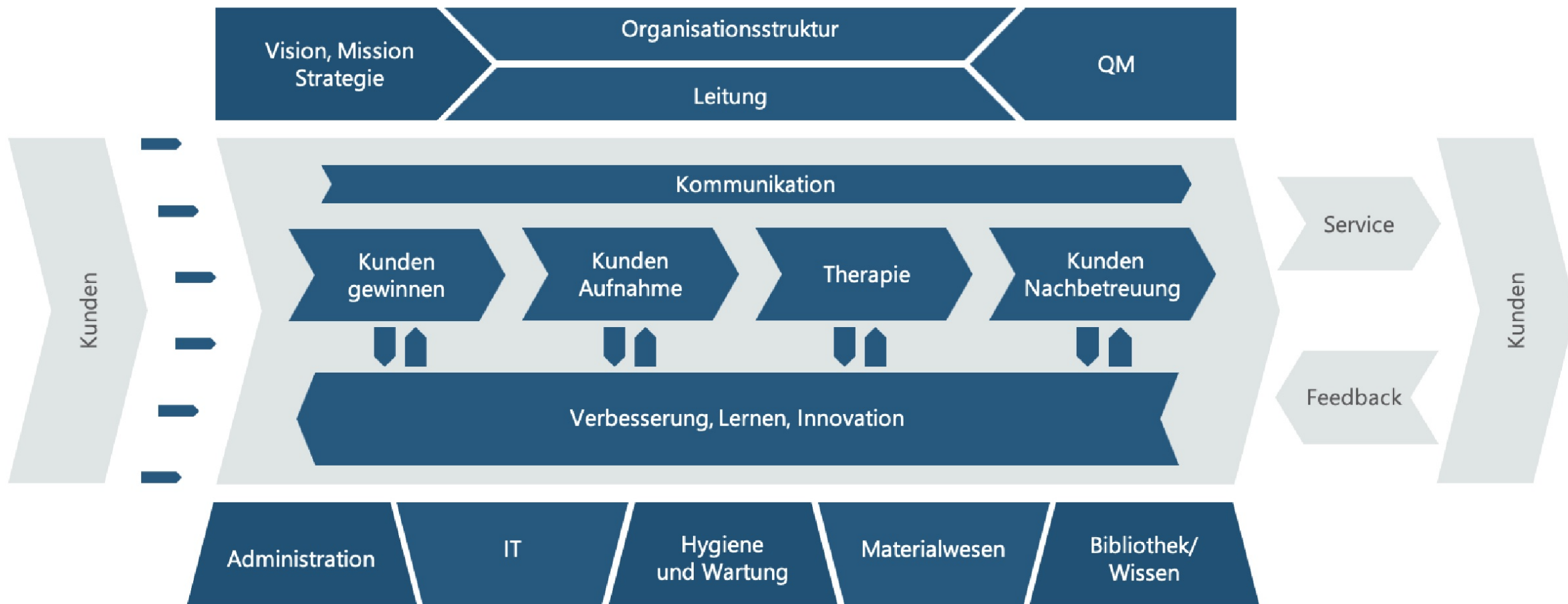
B Empathy ratings

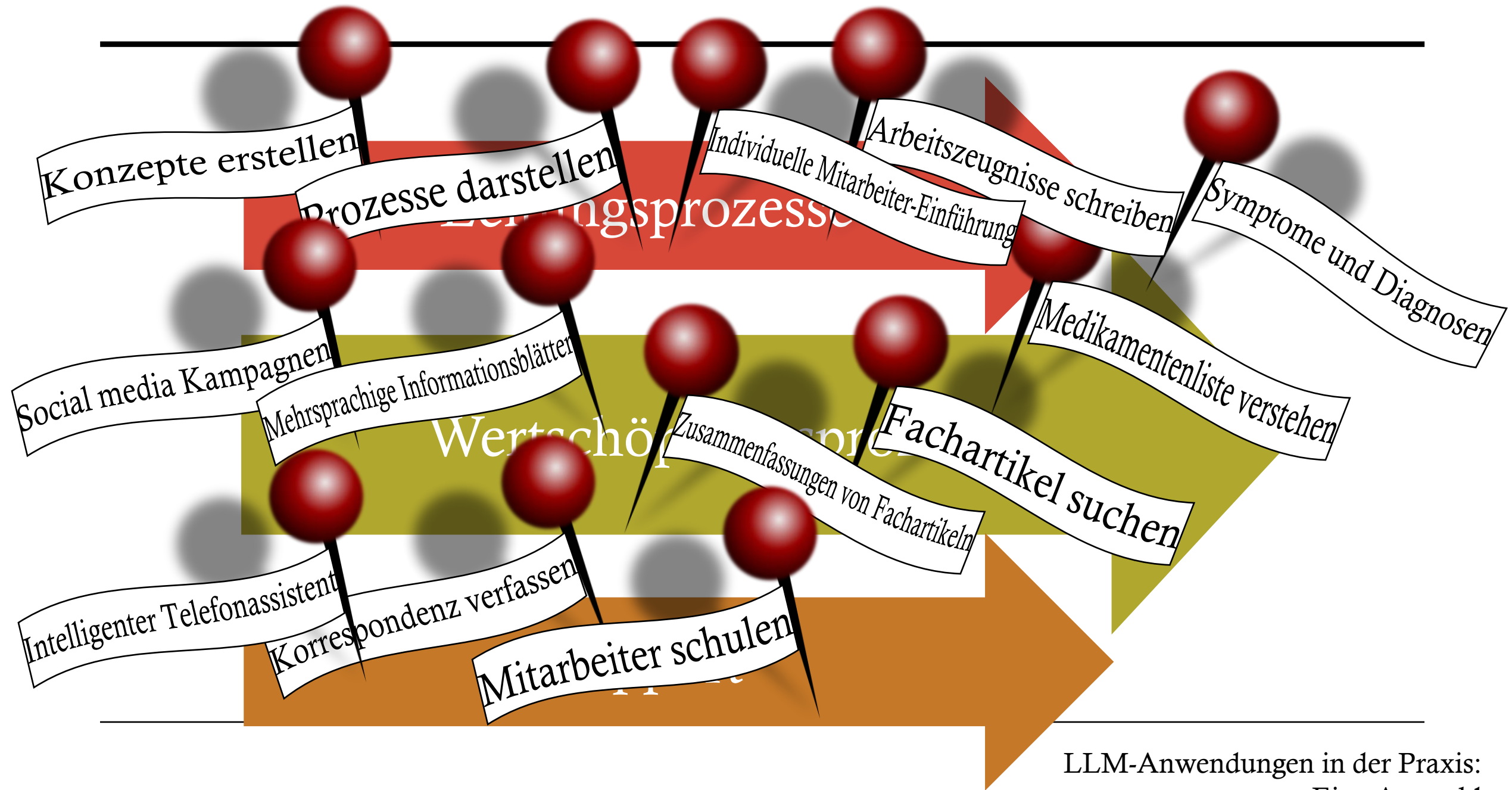


Basis 2022 (ChatGPT 3.5)

LLM IM PRAXISKONTEXT







Prozesse darstellen

Leitungsprozesse

Mitarbeitende schulen

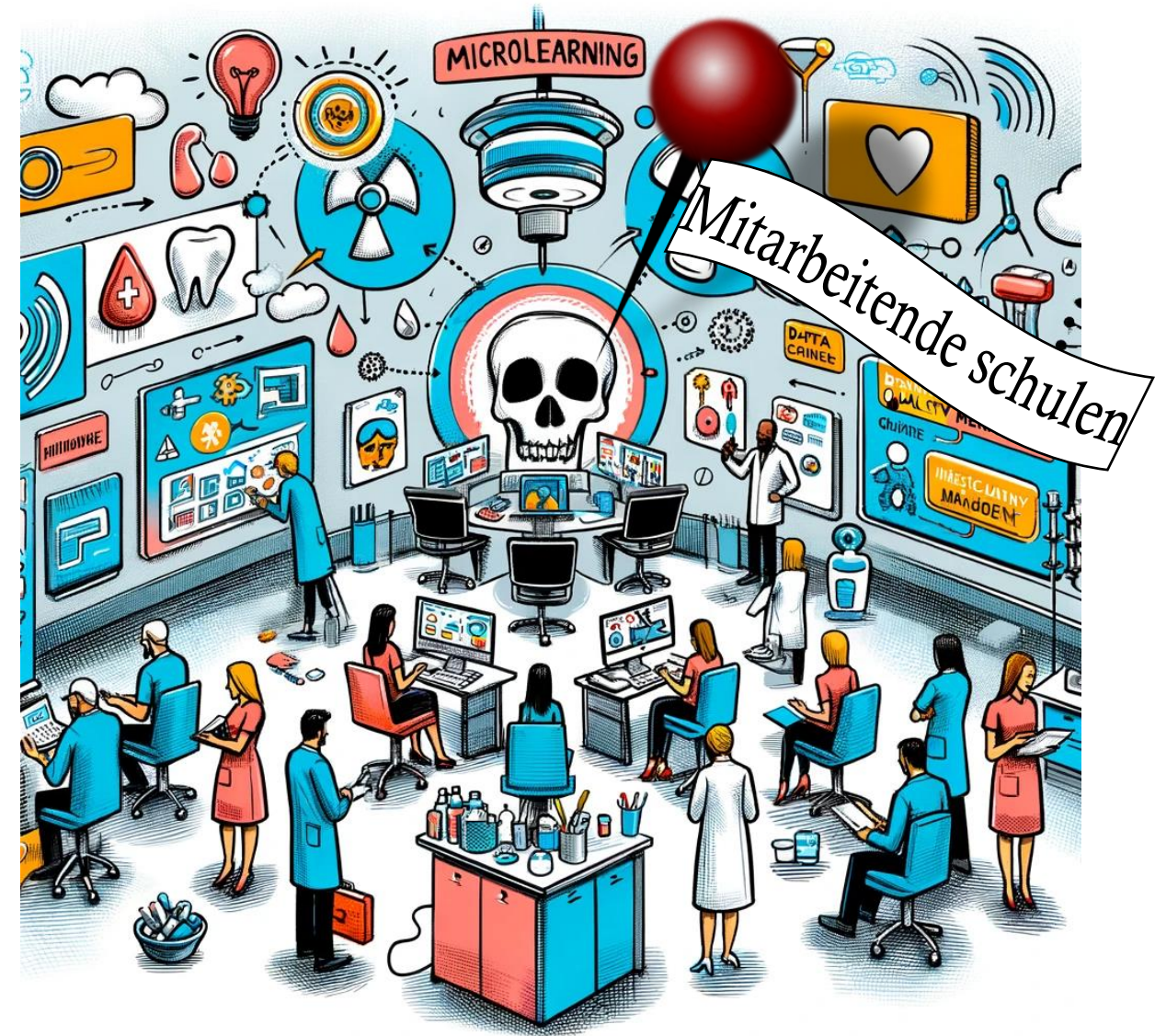
Wertschöpfungsprozesse

Fachartikel suchen

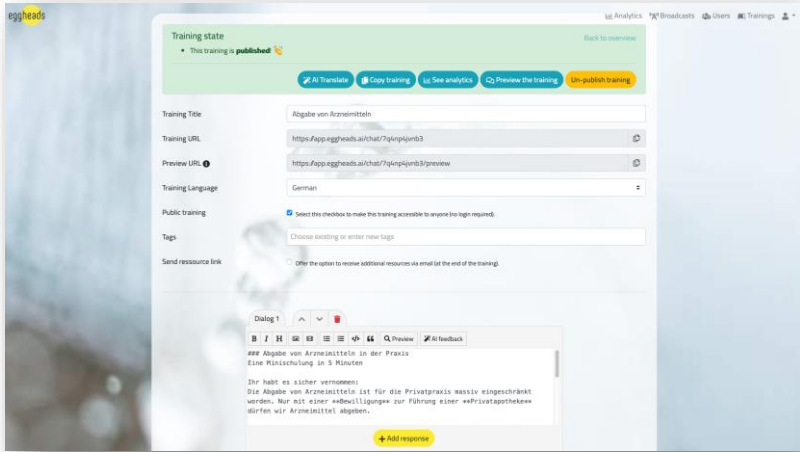
Support

1. TEAMSCHULUNG 2.0:

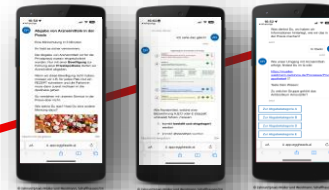
- Regulatorische Pflichten
 - Röntgen
 - Hygiene
 - Datenschutz
 - Arzneimittelabgabe
 - ...
- Möglichst einfach erfüllen
- Generationentypische Kanäle nutzen



MICROLEARNING-SESSION MIT EGGHEADS.AI



Wissens-Basis



Chat

KI-unterstützte Produktion

Individuelle Micro-Learning-Session

VERSUCHE ES SELBST:



www.eggheads.ai

DR

Hallo

Hier erlebst Du eine Microlearning-Session zu ChatGPT.

Diese wurde in ca. 5 Minuten mit eggheads.ai erstellt unter Nutzung eigener Inhalte. Viel Spass!

Nun zum Thema ChatGPT

ChatGPT ist ein System, das auf dem Transformer-Modell basiert und vorab trainiert wurde. Es wurde entwickelt, um Konversationen oder Chats zu führen. Was denkst du darüber?



vor 6 Minuten

2. KLINIK-PROZESSE GESTALTEN

Z.B. FÜR QSS

(QUALITÄTS-SICHERUNGS-SYSTEM)

Prozesse darstellen

Text-to-text



GESTALTUNG VON PROZESSEN MIT MYCHATGPT



Prozessuator

Ich helfe, Prozesse in der Zahnarztpraxis korrekt zu erfassen und darzustellen. Gebe den Namen eines Prozesses oder Prozessschrittes ein oder wähle ein Chatfeld unten, um zu starten.

By Thomas Mueller

GESTALTUNG VON PROZESSEN MIT MYCHATGPT

Prozessuator ▾



Prozessuator

Ich helfe, Prozesse in der Zahnarztpraxis korrekt zu erfassen und darzustellen. Gebe den Namen eines Prozesses oder Prozessschrittes ein oder wähle ein Chatfeld unten, um zu starten.

By Thomas Mueller

Weichen Prozess soll ich darstellen?

Gib mir eine Liste möglicher Prozesse in der Zahnarz...

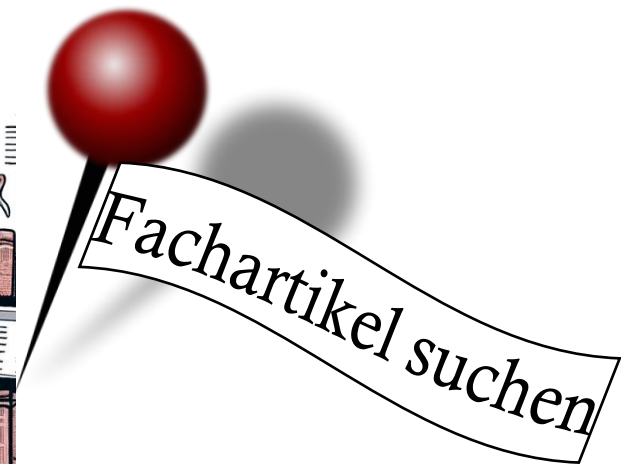
📎 Nachricht Prozessuator...



ChatGPT kann Fehler machen. Überprüfen Sie wichtige Informationen.



3. BOOSTER FÜR DIE LITERATURSUCHE ERWÜNSCHT?



SCISPACE (SEMANTIC SCHOLAR) HAT ZUGANG ZU

1. **PubMed:** (Medline) Biomedizin.
2. **Embase:** Biomedizinische und pharmakologische Datenbank
3. **Web of Science:** Medizin, Biologie und andere Wissenschaften
4. **Cochrane Library:** Evidenzbasierten Medizin
5. **ClinicalTrials.gov:** Informationen über klinische Studien
6. **PsycINFO:** Psychologie und angrenzenden Disziplinen
7. **Scopus:** Wissenschaftliche Zeitschriften



Insight from top 5 papers

English (en)

Save

ChatGPT has shown potential applications in dental practice, particularly in the fields of event management, clinical decision support, medical documentation, public dental health, and oral and maxillofacial radiology. In event management classes, ChatGPT can be used to plan and execute events, alleviating time-consuming tasks for faculty and enhancing experiential learning [1]. In clinical practice, ChatGPT has been used to generate accurate differential diagnosis lists, support clinical decision-making, optimize clinical decision support, and provide reliable information about diseases and medical queries [2]. In public dental health, ChatGPT has been explored for writing academic papers, research, and education, but concerns include bias in training data and legal and reproducibility issues [3]. In oral and maxillofacial radiology, ChatGPT can assist in generating documents such as radiology reports and answering multiple-choice questions, but its performance is limited to image-based questions [4]. However, ethical, privacy, and accuracy concerns need to be addressed when using ChatGPT in dental practice [5].

Was this helpful? Ask a follow up

Add columns (2)

PDF

Open Access

Top-tier papers

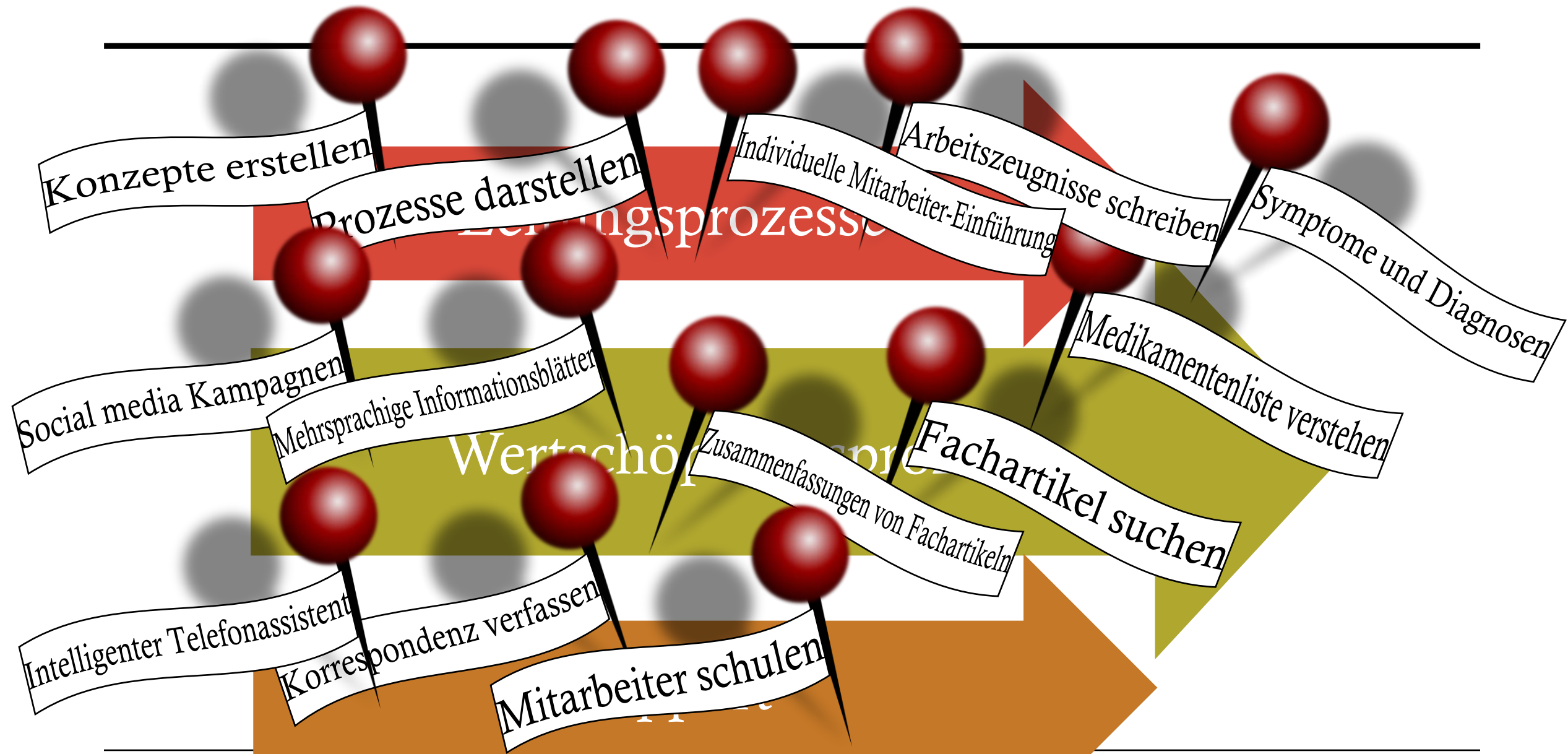
More filters

Sort by: Relevance

Export

Papers (10)	Insights	My columns
<p>Journal Article • DOI</p> <p><input type="checkbox"/> ChatGPT in practice: Increasing event planning efficiency through artificial intelligence</p> <p>Marjorie Keiper</p> <p>01 Nov 2023 - Journal of Hospitality Leisure Sport & Tourism Education</p> <p> Ask Copilot</p>	<p>The provided paper does not mention anything about ChatGPT in dental practice. The paper focuses on using ChatGPT to support event planning in an event management class.</p>	<p>Try "Funding source"</p> <p><input type="button" value="Create"/></p>
<p> Open access • Journal Article • DOI</p> <p><input type="checkbox"/> Utility of ChatGPT in Clinical Practice.</p> <p>Jialin Liu +2 more</p> <p>28 Jun 2023 - Journal of Medical Internet Research</p> <p>2 Citations Ask Copilot</p>	<p>The paper does not specifically mention the use of ChatGPT in dental practice. The paper focuses on the utility of ChatGPT in clinical practice, including clinical decision support, medical documentation, and intelligent question-answering.</p>	<p>POPULAR COLUMNS</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TL;DR <input type="checkbox"/> Conclusions <input type="checkbox"/> Summarized Abstract <input type="checkbox"/> Results <input type="checkbox"/> Summarized Introduction <input type="checkbox"/> Methods Used





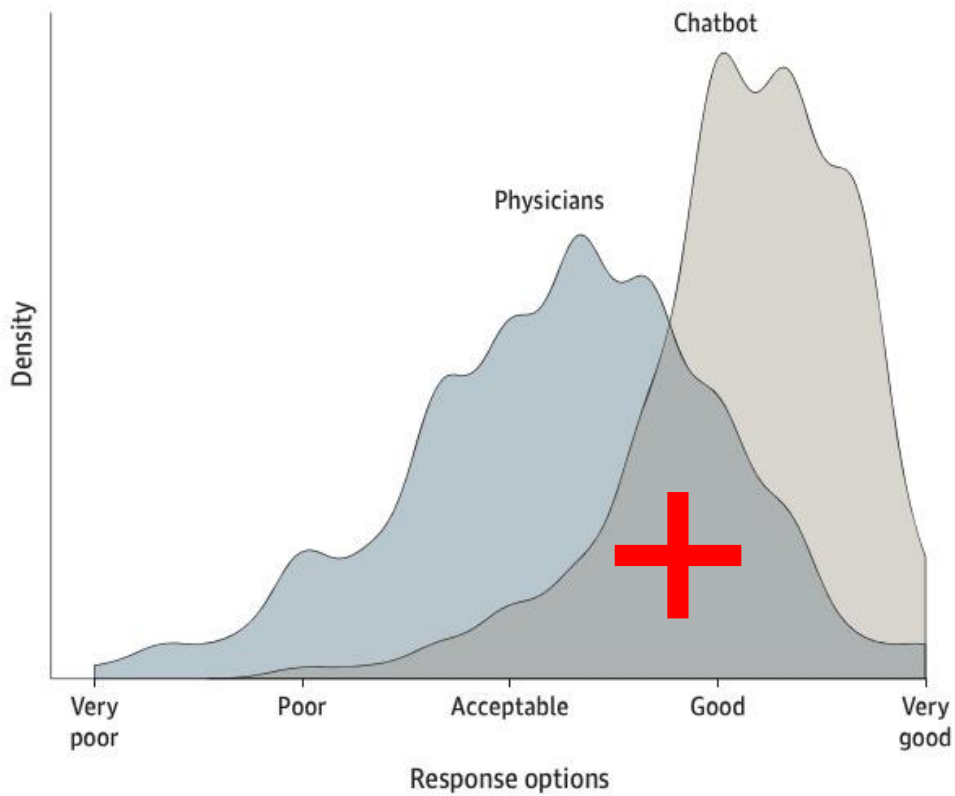


„In einer Welt, in der Technologie die Grenzen des Möglichen neu definiert, riskieren Ärzte ohne Einsatz von künstlicher Intelligenz, den Anschluss zu verlieren.“

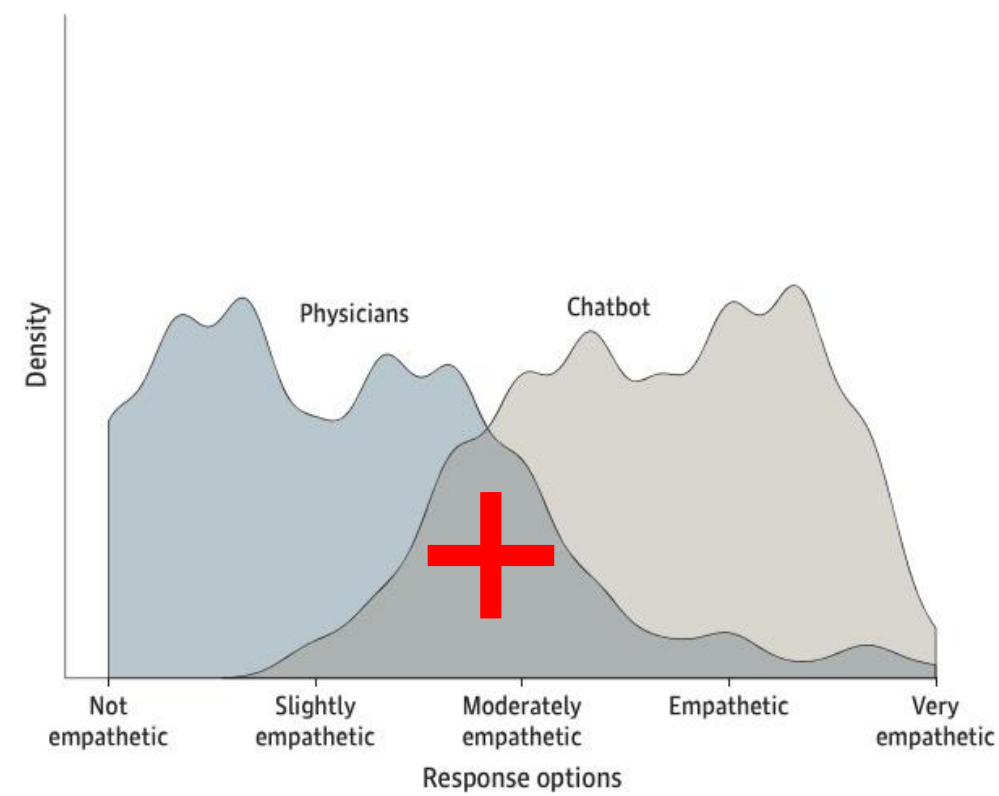
Dr. Thomas Müller

THESE: DAS „KI-AUGMENTIERTE“ GESUNDHEITSWESEN

A Quality ratings



B Empathy ratings



TAKE HOME MESSAGE: DIE ROLLE VON KI UND LLMS

- **Innovation und Effizienz:** LLMS transformieren die medizinische Praxis durch die Automatisierung von Prozessen und die Vereinfachung der Weiterbildung.
- **Qualitätssteigerung:** Durch den Einsatz von LLMS in der Diagnostik und Prozessoptimierung verbessern wir die Patientenversorgung und Praxisverwaltung.
- **Wissenszugang:** Die beschleunigte und verbesserte Literatursuche ermöglicht es Praxen, auf dem neuesten Stand der Forschung zu bleiben.



LinkedIn



INSTITUT FÜR
ANGEWANDTE DENTRONIK
DIGITALISIERUNG - KI - ROBOTIK