



Universität St.Gallen

Institut für Marketing und Customer Insight

Adapting to Generative AI: Customer-Centric Design Principles for Future Sales Teams

St. Gallen, 10.10.2024

Thedda Siepmann genannt Beckmann



From insight to impact.

“

If a technical system is created at the expense of a social system, the results obtained will be sub-optimal.

– Mumford & Beckmann (1994, Sociotechnical Design)

”.

Agenda

1. Research Motivation and Relevanz
2. Stand der Theorie and Forschungsbedarf
3. Research-Design
4. Erwartete Ergebnisse
5. Anhang

Die "GenAI-Revolution» ist da und sie entfacht eine weitreichende Diskussion über ihr Potenzial die Dynamik am Arbeitsplatz, besonders im Sales, zu verändern.

GenAI 2024

Die rasante Entwicklung von GenAI hat eine Vielzahl von Tools revolutioniert, die in der Lage sind, menschliche Intelligenz zu imitieren und zu erweitern, was sie zunehmend innovativ macht. Texte, Bilder, Audiodateien, Code, Videos und synthetische Daten können heutzutage innerhalb von Sekunden von GenAI generiert werden (Herrmann & Pfeiffer, 2023; Huang & Rust, 2018; Webb, 2019).

Die drei Haupttreiber



Exponentielles Wachstum der Rechenleistung

Rechenleistung ist entscheidend, um komplexe KI-Modelle zu trainieren und deren Effektivität zu steigern, besonders bei Anwendungen, die auf neuronalen Netzen basieren, wie GenAI:

- Seit Jahrzehnten verdoppelt sich die Rechenleistung von Computern etwa alle 20 Monate. Seit 2010 hat sich dieser Prozess sogar beschleunigt, und die Verdopplung erfolgt alle 6 Monate (Marr & Ward, 2019; Roser, 2022).



Verbesserte Datenmenge und -vielfalt

Datenmenge, Datenvielfalt und Processing Speed sind vitale Treiber für die Weiterentwicklung von komplexen AI-Modellen:

- Die Datenmenge und -vielfalt haben sich stark verbessert: Das weltweite Datenvolumen verdoppelt sich alle zwei Jahre; beeindruckende 90% der aktuell verfügbaren Daten wurden allein in den letzten zwei Jahren generiert.
- Optimale Voraussetzungen durch digitale Speicherkapazitäten und einem Fokus auf Datenqualität wurden geschaffen (Marr & Ward, 2019; Tenzer, 2024).



Verbesserte Benutzerfreundlichkeit

Akzeptanz neuer Technologien hängt von unterschiedlichen Faktoren ab, aber folgender war bei GenAI besonders entscheidend:

- Einfachere Benutzeroberflächen haben die Nutzbarkeit und Akzeptanz von GenAI-Tools erheblich gesteigert (z.B. ChatGPT, Dall-E, etc.) und die Adoptionsrate damit in die Höhe schiessen lassen (Dwivedi et al., 2023; Kanbach et al., 2023).

Es gibt noch keine einheitlich akzeptierte Definition, was GenAI ist, daher wurde vorerst eine Arbeitsdefinition gewählt.

Die Definition von García-Peñalvo & Vázquez- Ingelmo (2023) basiert auf der Untersuchung von 631 Artikeln, in denen es um GenAI Anwendungsfälle geht. Ihre Definition verlagert den Fokus von dem «generierten Inhalten» auf die zu Grunde liegenden «generativen Modelle», was eine bessere Differenzierung von «Generative Artificial Intelligence» zu «Artificial Intelligence» zulässt.



Arbeitsdefinition:

“Generative Artificial Intelligence is the production of previously unseen synthetic content, in any form and to support any task, through generative modeling.”

(García-Peñalvo & Vázquez-Ingelmo, 2023)

GenAI gilt als Gamechanger, da es Wettbewerbsvorteile schafft, bessere Entscheidungen ermöglicht und hohes Automatisierungspotenzial bietet.



WETTBEWERBSVORTEIL

75% der CEOs weltweit glauben, dass GenAI ihnen helfen wird, einen signifikanten Wettbewerbsvorteil zu erlangen
(PWC, 2024)



ENTSCHEIDUNGSFINDUNG & INNOVATION

Entscheidungsfindung wird durch Echtzeit-Analyse von großen Datenmengen signifikant verbessert. Schnellere Innovationszyklen und bessere Geschäftsergebnisse sind zu erwarten (Chui et al., 2023)



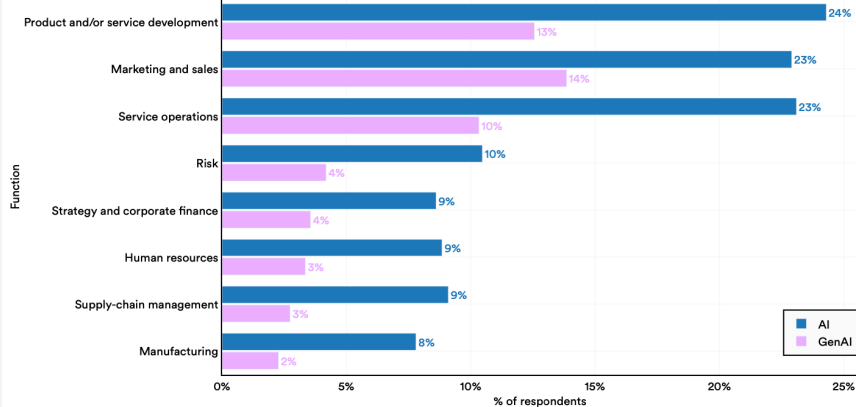
AUTOMATISIERUNGSPOTENZIAL

GenAI wird von unterschiedlichen Studien das Potenzial zugesprochen das Äquivalent von ca. **300 Millionen Vollzeitjobs zu automatisieren**
(Hatzius et al., 2023).

Besonders im Marketing und Vertrieb findet GenAI die häufigste Anwendung, meiste Akzeptanz und bietet mehr Use-Cases als in anderen Funktionen.

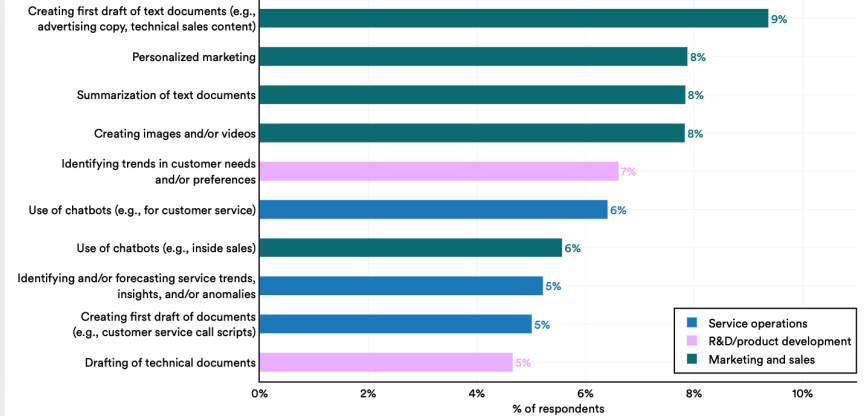
AI vs. generative AI adoption by function, 2023

Source: McKinsey & Company Survey, 2023 | Chart: 2024 AI Index report



Most commonly adopted generative AI use cases by function, 2023

Source: McKinsey & Company Survey, 2023 | Chart: 2024 AI Index report



ABER sollten wir GenAI wirklich als das Allheilmittel
für die heutigen Herausforderungen im Sales Business
sehen?

“with GenAI, executives and managers have entered into a battle they did not expect to face at least for several more years. [...] They were caught off guard without knowledge, budget or even a strategy to adopt AI – GenAI in particular”

John Rose, CTO Dell Technologies (2023)

Besonders in der Praxis wird klar, dass die besagte «GenAI-Revolution» noch nicht das Allheilmittel ist und Probleme in der tatsächlichen Umsetzung bestehen.



Auch in der Forschung besteht eine fragmentierte Landschaft von Publikationen zum Einsatz von GenAI im Sales, aber keine holistischen Ansätze sind vorhanden.



In Summe besteht Einigkeit in Forschung & Praxis über die Schwierigkeiten bei der GenAI-Integration und -Skalierung aufgrund fehlender Vorbereitung und Strategie.



Praktische Relevanz¹

- In einer weltweiten Umfrage unter 1.685 Fachleuten wurden GenAI-Tools bisher am häufigsten im Marketing und in Vertriebsoperationen eingesetzt. (Maslej et. al., 2023)
- Zahlreiche Stimmen in Umfragen und Studien der Business Press zeigen auf, dass der Einsatz von GenAI eher fragmentiert stattfindet als holistisch und noch viele Problemstellung ungelöst sind.
- Schweizer Vertriebs-Experten betonen, in einer im Mai 2024 durchgeführten Umfrage, die Bedeutung der Integration von GenAI-Tools in die tägliche Vertriebsarbeit, um wettbewerbsfähig zu bleiben. In der Praxis beschränkt sich die Anwendung jedoch überwiegend auf vereinzelte Pilotprojekte ohne ganzheitliche Strategie.

Research Need



Theoretische Relevanz¹

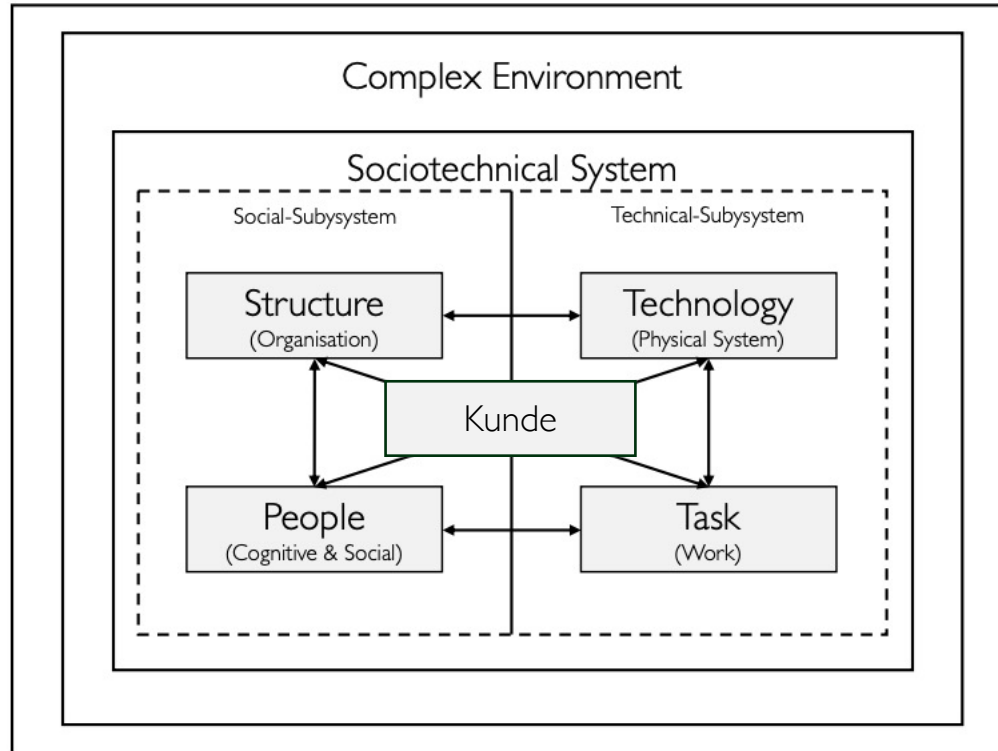
- Das Thema GenAI im Vertrieb hat bei vielen Wissenschaftlern großes Interesse geweckt. Dennoch ist die Forschung eher fragmentiert und befasst sich mit Einzelthemen, wie Aufgaben, der technologischen Perspektive, den Rollen von Individuen und der strukturell/organisatorischen Perspektive, etc.. Eine ganzheitliche Sichtweise fehlt jedoch noch.
- “A greater understanding of AI adoption from sociotechnical system perspective will enable managers and practitioners to develop effective AI adoption strategies, enhance employees’ work experience and achieve competitive advantage for organizations” (Yu et al., 2023, p. 1)
- “AI is only one element of a larger sociotechnical system that needs to be considered for effective AI application” (Salwei & Carayon. 2022, p. 154)

Hauptziel der Dissertaiton: Das Forschungsziel besteht darin, eine ganzheitliche Perspektive zu erschaffen, um die fragmentierten Ansätze zusammenzuführen und einen umfassenderen Ansatz zu entwickeln, der einerseits die fragmentierte Forschung integriert und andererseits für Sales-Manager Designprinzipien generiert, die eine erfolgreichen Integration von GenAI im Vertrieb erleichtert.

Nur beispielhafte Auszüge. Weitere Aussagen und Zitate aus der Literatur sind in der Vorstudie enthalten.

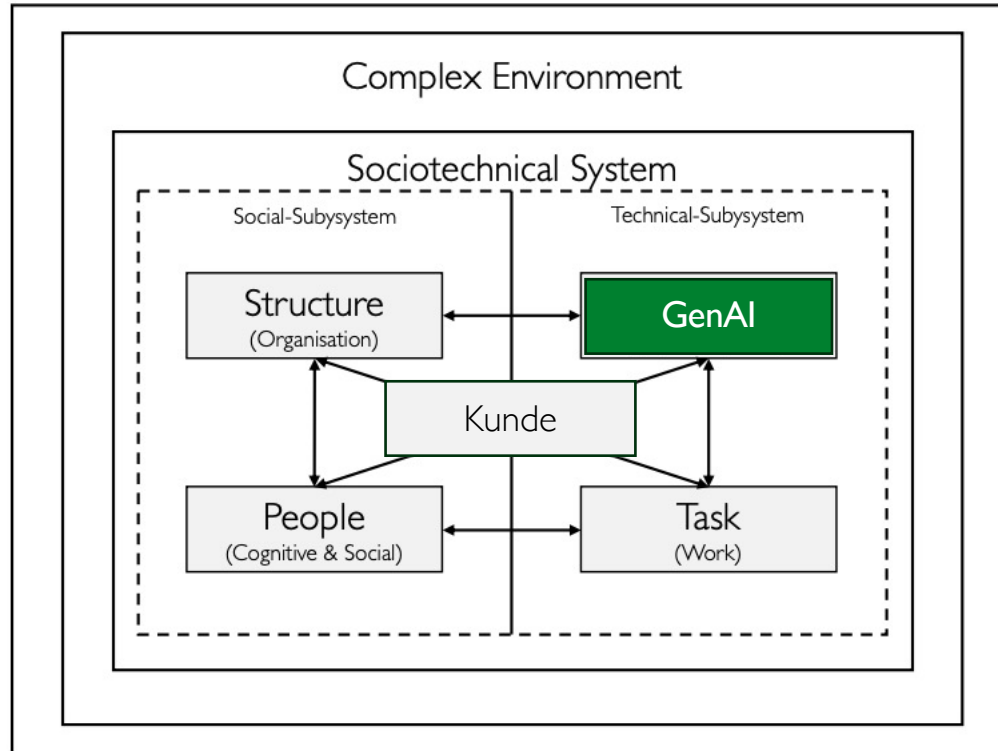


Soziotechnische System Theorie betrachtet das soziale und technische Subsystem und geht davon aus, dass beides simultan betrachtet werden sollte.



Sociotechnical System (based on Bostrom & Heinen, 1977, p.17)

Soziotechnische System Theorie betrachtet das soziale und technische Subsystem und geht davon aus, dass beides simultan betrachtet werden sollte.



Sociotechnical System (based on Bostrom & Heinen, 1977, p.17)

Ein Prozess von Beschreiben, über Erklären bis hin zur Gestaltung soll das Design der vorliegenden Arbeit prägen.

1

Beschreiben

Identifikation und Sortierung der einhergehenden bisher identifizierten Veränderungen in Soziotechnischen Systemen (STS) von Sales Teams durch GenAI Adoption.

2

Erklären

Erklärung der Auswirkung von durch GenAI provozierte Veränderungen in dem STS von Sales Teams und Ableitung von hypothetischen Design Prinzipien für eine passende Reaktion (Design Prinzipien) auf diese.

3

Gestalten

Entwicklung von Design Prinzipien für das Soziotechnische System von Sales Teams für eine erfolgreiche Integration von GenAI.



Further details are described in the research proposal.

Universität St.Gallen

Institut für Marketing und Customer Insight

Vier Sub-Research-Fragen bilden das Research-Design der Monografie

MRQ: What are the key design principles for future sales organizations that adopt Generative AI, considering the accompanying changes in tasks, personnel, structure, technology, and the environment?

Problem/ Research Relevance	Describe		Explain	Design
	➤ Fragmented understanding of the impact of GenAI on sales teams and no integrated view yet		➤ No explanation of the multifaced impact of GenAI on sales teams in an integrated view	➤ No recommendations on how to apply STS Design during the adoption of GenAI in sales teams
RQs & Research Outcomes	RQ1: How can sociotechnical system theory help explain the changes arising from the adoption of GenAI within sales teams?	RQ2: What are the observed effects of GenAI adoption on the sociotechnical system of sales teams?	RQ3: How can the changes in the sociotechnical system of sales teams due to the adoption of GenAI be explained in real-world settings?	RQ4: What design principles should be employed to ensure the effective adoption of GenAI within the STS of sales teams?
	➤ Literature Overview and conceptual framework	➤ Typology of activities used by CS Managers	➤ Synthesized Framework, informed by STS theory, explaining how GenAI adoption affects sales teams and hypothesis about desirable design principles	➤ Design Principles
Methodology & Sample	Systematic Literature Review	Literature Review and Expert Interviews	Focus Groups	Experiment?
	➤ Literature-based design	➤ Literature Based Design and Expert Interviews	➤ Sales teams of different companies (Unique?, Telefonica O2?, Coop?, Vodafone?, BlueAvenir?, Iskander Business Partner?)	➤ Action research with one team of the sales teams of RQ3

Thank you.



Thedda Henny Siepmann genannt Beckmann

Research Associate & PhD Candidate

+41 765110734

Thedda.Deecke@unisg.ch

Universität St.Gallen (HSG)
Institut für Marketing und Customer
Insight
Dufourstrasse 40a
9000 St.Gallen

imc.unisg.ch



Universität St.Gallen

Institut für Marketing und Customer Insight