

M ARKETING

I NTELLIGENCE

R EVIEW

Generative KI Die Transformation des Marketings

CONTENT-ERSTELLUNG > KI-SUPPORT > PROMPT-ENGINEERING >
LARGE LANGUAGE MODELS > MARKETING-PRODUKTIVITÄT >
MARKETING-ÖKOSYSTEM > DATENQUALITÄT > MENSCHLICHE KONTROLLE



CLEVER CONTENT
FRESH KNOWLEDGE

MARKETINGFORSCHUNG FÜR DIE PRAXIS

NIM Marketing Intelligence Review

Das Journal des Nürnberg Institut für Marktentscheidungen

Die NIM Marketing Intelligence Review richtet sich an Managerinnen und Manager sowie alle Entscheiderinnen und Entscheider, die sich für neue Forschungsergebnisse, > [aktuelle Marketingthemen](#) und aufkommende Marketingtrends interessieren.

Das Journal erscheint zweimal jährlich und ist als Themenheft angelegt. Jede Ausgabe konzentriert sich auf ein aktuelles Thema aus dem Bereich Marketing und Marktentscheidungen. Die Artikel präsentieren > [akademische Forschung und Erkenntnisse, die für die Praxis umgesetzt werden](#). Sie liefern Marketingwissen und Impulse von internationalen Topexpertinnen und -experten für das Marketing-Business – auch mit dem Ziel, Marktentscheidungen zu verbessern.

Herausgeber der NIM Marketing Intelligence Review ist das > [Nürnberg Institut für Marktentscheidungen e. V. \(NIM\)](#). Das NIM ist ein interdisziplinäres Non-Profit-Institut, dessen Forschung sich auf die Frage fokussiert, wie sich Entscheidungen angesichts neuer Trends und Technologien verändern und wie Menschen bessere Entscheidungen in Märkten treffen können.

→ www.nim.org/mir/de



Editorial



Generative KI durchbricht die Grenzen des Marketings auf bislang unerreichte Weise. Die gesamte Markenkommunikation ist im Umbruch und muss neu aufgestellt werden. Fortschrittliche Technologien wie GPT-4, Midjourney oder Claude-AI-Chatbots haben die Welt im Sturm erobert. Diese Technologien sind nicht nur äußerst effektiv, sondern auch leicht anwendbar und schnell zu integrieren.

Eine zentrale Stärke der generativen KI ist die hocheffiziente und maßgeschneiderte Erstellung von Content. Generative KI kann überzeugende Texte, Blogbeiträge, Marketingbilder oder Designs erstellen, die Kunden auf innovative und fesselnde Weise ansprechen. Diese Entwicklungen haben das Potenzial, die gesamte Wertschöpfungskette des kreativen Marketings zu verändern.

Doch nicht nur die Produktion von Inhalten steht im Fokus, auch Kundeninteraktionen lassen sich verbessern. Im Handel ermöglichen Chatbots den Käufern, nach Anwendungsfällen statt nach Produkten zu suchen. Generative KI unterstützt Vertriebsmitarbeiter dabei, alltägliche Aufgaben effizienter zu gestalten, und liefert bessere Informationen für anspruchsvollere Tätigkeiten. Es lassen sich automatisch und im Hintergrund Kundendaten analysieren, bei Bedarf tiefgehende Einblicke in das Kundenverhalten erzielen und Marktreaktionen für effektivere Marketingkampagnen simulieren.

Die neuen Möglichkeiten kommen jedoch nicht ohne ihre Herausforderungen. Ethische Fragen rund um den Datenschutz oder die Gefahr des Datenmissbrauchs haben einmal mehr an Bedeutung gewonnen. Generative KI kann halluzinieren und gänzlich unerwünschte oder gar diskriminierende Inhalte produzieren. Gleichzeitig ist Automatisierung immer mit der Sorge um Arbeitsplätze verbunden, für die zumindest teilweise neue Tätigkeitsfelder gefunden werden müssen.

In dieser Ausgabe beleuchten führende Forscher die Chancen und Herausforderungen der generativen KI. Sie diskutieren Anwendungen in Werbung, Suchmaschinenmarketing und Vertrieb und zeigen auf, wie Technologien für individuelle Marketingziele „gepromptet“, kombiniert und effektiv trainiert werden können. Ergänzend dazu bietet Adam Singolda, CEO von Taboola, Einblicke aus der Praxis der generativen KI im wettbewerbsintensiven Umfeld der Onlinewerbung.

Die Verschmelzung von KI und menschlicher Kreativität wird zweifelsohne innovativere, effektivere und ansprechendere Marketingstrategien ermöglichen. Ich hoffe, diese Ausgabe vermittelt Ihnen wertvolle Einblicke und hilft Ihnen dabei, Ihren Weg in die neue Zeit der generativen KI zu finden.

Mark Heitmann

Mark Heitmann

Hamburg, Februar 2024

Generative KI

Die Transformation des Marketings



Inhalt

3

Editorial

6

Executive Summaries



10

Generative KI und Marketing-Content: Die Karten werden neu gemischt

Mark Heitmann

Generative KI kann die Entscheidungsqualität verbessern, weil Entscheider ein größeres Lösungsspektrum erkunden können.

18

Prompt-Engineering und mehr: Schlüsselkompetenzen für den erfolgreichen Einsatz von generativer KI im Marketing

Oguz Acar

Manager müssen eine Reihe ergänzender Fähigkeiten entwickeln, um das Potenzial generativer KI voll auszuschöpfen.



24

Aufbauen auf ChatGPT: Die Anwendung von Large Language Models im Marketing

David Schweidel, Martin Reisenbichler und Thomas Reutterer

Generative KI kann Produktivität und Leistung deutlich steigern, aber die Fähigkeiten von Marketingexperten nicht vollständig ersetzen.



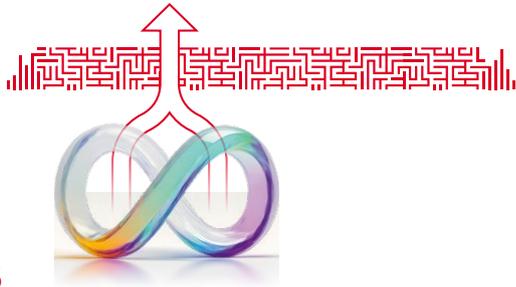
30

Kreativ statt repetitiv: Wie KI Verkaufsmitarbeiter entlasten kann

Xueming Luo, Nan Jia, Zheng Fang und Chengcheng Liao

Durch KI-Unterstützung kann der Verkauf deutlich effizienter, aber auch herausfordernder und intensiver für Verkäufer werden.





36

Doppelte Wirkung: Generative und evaluative KI für effektive Marketingentscheidungen

Christian Scheier und Dirk Held

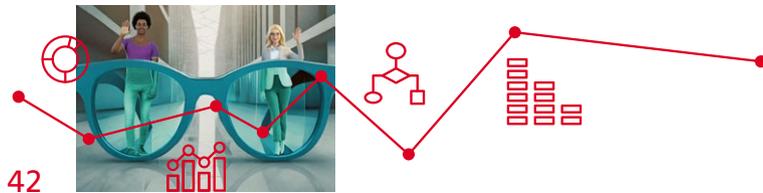
Für die nachhaltige Implementierung von KI in Unternehmen ist es notwendig, sowohl generative als auch evaluative KI zu integrieren.



56

One-Stop-Kampagnen: Wie generative KI die digitale Werbung verändert

Interview mit Adam Singolda, Gründer und CEO von Taboola



42

Bye-bye Bias: Was beim Training generativer KI-Modelle für subjektive Marketingmetriken zu beachten ist

Christina Schamp, Jochen Hartmann und Dennis Herhausen

Mögliche Biases in Trainingsdaten sollten bereits vor dem Training eines KI-Modells erhoben und beseitigt werden.



50

Der Hype im Realitätscheck: Generative KI im Marketing

Fabian Buder, Nina Hesel und Holger Dietrich

Eine Studie des Nürnberg Institut für Marktentscheidungen zeigt, dass Marketingexperten klare Vorteile des Einsatzes generativer KI im Marketing erkennen.



62

Editoren

63

Wissenschaftlicher Beirat

64

Impressum

65

Vorschau nächste Ausgabe

Executive Summaries



Generative KI und Marketing-Content: Die Karten werden neu gemischt

Mark Heitmann

Ein passender Inhalt ist entscheidend für die Wirksamkeit unterschiedlicher Marketingaktivitäten und -funktionen. Jedes Unternehmen kann nur eine begrenzte Menge an Inhalten produzieren. Eine Steigerung der Quantität geht zu Lasten der Qualität und umgekehrt. Mit generativer KI bricht dieser Zielkonflikt plötzlich auf. Statt wie bislang zwischen Qualität und Quantität wählen zu müssen, lässt sich die Produktivität auf drei Pfaden steigern: Erhöhung der Quantität ohne Qualitätsverlust, Verbesserung der Qualität, ohne die Menge zu reduzieren, und gleichzeitige Steigerung von Quantität und Qualität. Die neuen Möglichkeiten bringen jedoch unterschiedliche Herausforderungen mit sich. Marketingfachleute müssen mit KI-Tools experimentieren und ihre Organisationsstrukturen und Rollen überdenken und anpassen. Um das volle Potenzial von generativer KI auszuschöpfen, müssen KI-Modelle oft mit unternehmensspezifischen Daten trainiert und für bestimmte Ziele feinjustiert werden. Durch Offenheit, Lerninteresse und den Blick über den Tellerrand können Manager sowohl Effizienz als auch Effektivität in einer selten dagewesenen Weise vorantreiben.

Prompt-Engineering und mehr: Schlüsselkompetenzen für den erfolgreichen Einsatz von generativer KI im Marketing

Oguz Acar

Neuer Tools wie ChatGPT, MidJourney und Google Gemini haben einen Hype um die Kunst des „Prompt Engineering“ ausgelöst. Wichtig wäre jedoch, über die bestmögliche Formulierung von Prompts hinauszudenken und sich zunächst auf die Formulierung des zu lösenden Grundproblems zu konzentrieren. Dabei handelt es sich um einen strategischen Prozess, der den Fokus, den Umfang und die Parameter einer Aufgabe definiert. Die Problemformulierung umfasst Diagnose, Dekomposition, Neuausrichtung und das Festlegen von Rahmenbedingungen einer Aufgabe. Fähigkeiten, die für die nachhaltige Nutzung generativer KI unerlässlich sind, umfassen Exploration (Identifizierung geeigneter KI-Lösungen), Experimentieren (laufende Interaktion mit KI-Tools) und kritisches Evaluieren (Prüfung von Richtigkeit und Relevanz von KI-generierten Inhalten). Diese Fähigkeiten, komplexe Probleme zu formulieren, sind für alle entscheidend, die in der dynamischen Welt der generativen KI erfolgreich sein wollen.

→ Seite 10

→ Seite 18



Aufbauen auf ChatGPT: Die Anwendung von Large Language Models im Marketing

David Schweidel, Martin Reisenbichler und
Thomas Reutterer

Große Sprachmodelle (LLMs) wie ChatGPT verfügen über scheinbar intelligente Fähigkeiten, sollten jedoch besser als „stochastische Papageien“ verstanden werden. Sie funktionieren vor allem bei Aufgaben „inside the box“, bei denen sie vorhandene Daten und ihre Muster nutzen können. Die Erstellung von SEO-Inhalten fällt in diese Kategorie. Der Artikel stellt einen hybriden Ansatz vor, der das dynamische Feintuning vorhandener LLMs für die Erstellung von SEO-Inhalten umfasst. Dabei werden allgemeine Sprachmuster mit anwendungsspezifischen Informationen kombiniert und abschließend durch Menschen geprüft. Die entwickelte hybride Lösung übertraf die Leistung von SEO-Experten – deutlich mehr Online-Sichtbarkeit bei einem Bruchteil der Kosten. Early Adopters beurteilen die Anwendung positiv. Weitere erfolgreiche Anwendungen gibt es bereits in der Suchmaschinenwerbung, in der Displaywerbung und für Beiträge in sozialen Medien. Marketingexperten sollten sich jedoch bewusst sein, dass sie selbst nach wie vor die Verantwortung tragen. KI kann zwar die Produktivität und die Leistung steigern, aber das Fachwissen und die Fähigkeiten menschlicher Experten (noch) nicht gänzlich ersetzen.

Kreativ statt repetitiv: Wie KI Verkaufsmitarbeiter entlasten kann

Xueming Luo, Nan Jia, Zheng Fang und
Chengcheng Liao

Das Konzept der „Augmented Intelligence“ betrachtet KI als Unterstützung für menschliche Mitarbeiter. Ein vielversprechender Anwendungsbereich ist der Verkauf, wo KI repetitive Aufgaben übernehmen kann, sodass sich Menschen auf kreative und wertsteigernde Tätigkeiten konzentrieren können. Eine Studie mit einem Telemarketing-Unternehmen zeigt, dass KI-unterstützte Verkäufer im Durchschnitt höhere Kaufraten erzielen, insbesondere bei der Beantwortung nicht trainierter Kundenfragen. Die Studie zeigt auf, dass Mitarbeiter je nach Qualifizierungsgrad unterschiedlich auf den Einsatz von KI reagierten. Hochqualifizierte Verkäufer profitierten stärker von KI-Unterstützung, erlebten positive Emotionen, erzielten häufiger bessere Verkaufsleistungen und sprachen sich für einen erweiterten Einsatz von KI in ihrem Unternehmen aus. Im Gegensatz dazu empfanden weniger qualifizierte Verkäufer die KI-Unterstützung als große Herausforderung. KI-Unterstützung kann Kreativität und Produktivität steigern, aber ihre Wirkung ist kompetenzabhängig. Deshalb erfordert der Einsatz von KI ergänzende Maßnahmen wie Qualifizierungsangebote, Anreize und klare Kommunikation über den Umfang der geplanten KI-Unterstützung.

→ Seite 24

→ Seite 30



Doppelte Wirkung: Generative und evaluative KI für effektive Marketingentscheidungen

Christian Scheier und Dirk Held

Während generative KI in aller Munde ist, wird das Potenzial evaluativer KI derzeit weniger intensiv diskutiert. Dennoch gibt es am Markt für evaluative KI immer mehr, oft sehr spezialisierte Anbieter mit Leistungen wie Predictive Eye-tracking, Image-Persuasion-Analysen, Image Memorability Predictions, Inhaltsanalyse von Texten oder Prognosen von Klickraten in Social Media. Das Angebot beschränkt sich jedoch nicht nur auf diese Nischen. Es gibt auch immer mehr ganzheitliche Lösungen, die alle relevanten Marketing-Touchpoints abdecken. Der Trend zu vollständig integrierten Plattformen für den gesamten KI-basierten Marketing-Workflow wird sich fortsetzen. Diese Plattformen versprechen das ganze Marketingspektrum abzudecken, von den Erkenntnissen über Zielgruppen über die Strategieentwicklung bis hin zur kreativen Umsetzung und Erfolgskontrolle. Die Zukunft des Marketings liegt in der nahtlosen Integration von generativer und evaluativer KI, geleitet durch menschliche Expertise.

Bye-bye Bias: Was beim Training generativer KI-Modelle für subjektive Marketingmetriken zu beachten ist

Christina Schamp, Jochen Hartmann und
Dennis Herhausen

Biases in Trainingsdaten können die Ergebnisse von generativen KI-Modellen verfälschen und sollten daher ein zentrales Anliegen bei der Modellentwicklung sein. Echte Wettbewerbsvorteile erreicht man, indem man Standardmodelle der generativen KI mit subjektiven Marketingmetriken auf den spezifischen Kontext einer Marke trainiert. Im Idealfall sollten potenzielle Biases in den dafür benötigten Daten bereits vor dem Training der Modelle bewertet und eliminiert werden. Die aktuelle Praxis, bei der die Fehleranalyse erst nach dem Training erfolgt, sollte ergänzt werden. Das Training von KI-Modellen wird dadurch nicht nur effektiver, sondern auch kostengünstiger. Es ist wichtig, die häufigsten Biases – Sampling-Bias, Measurement-Bias, Social-Desirability-Bias und Response-Bias – zu kennen und zu überprüfen. Die Autoren empfehlen den Einsatz interdisziplinärer Forschungsteams mit technischem Knowhow und Marktforschungskompetenzen sowie Kooperationen mit Softwareplattformen, um eine hochmoderne und reibungsfreie Datenannotation zu gewährleisten.

→ Seite 36

→ Seite 42



Der Hype im Realitätscheck: Generative KI im Marketing

Fabian Buder, Nina Hesel und Holger Dietrich

Eine Studie des Nürnberg Institut für Marktentscheidungen untersucht die tatsächliche Nutzung und Wahrnehmung von generativen KI-Tools unter B2C-Marketern. In der schnelllebigen Welt des Marketings haben sich diese Tools einen festen Platz erobert. Alle befragten Marketingfachleute nutzen bereits generative KI in unterschiedlichem Umfang. Die Antworten zeigten einen starken Konsens darüber, dass generative KI viele Marketingaktivitäten erheblich verbessern kann, wobei fast zwei Drittel der Befragten von einer deutlichen Verbesserung sprachen. Heavy Users gaben an, dass generative KI Zeit spart und die Marktforschung und die Erstellung von Content erheblich beschleunigt. Darüber hinaus wird KI nicht nur wegen ihrer Schnelligkeit geschätzt, sondern auch wegen ihres Potenzials, die Marketingqualität zu verbessern. Marketingfachleute sollten die praktischen Einsatzmöglichkeiten von KI in ihren Strategien berücksichtigen, sich aber auch ihrer Grenzen und der Herausforderungen bei der Integration von KI sowohl auf Nutzer- als auch auf organisatorischer Ebene bewusst sein.

One-Stop-Kampagnen: Wie generative KI die digitale Werbung verändert

Interview mit Adam Singolda,
Gründer und CEO von Taboola

Generative KI mischt das gesamte Marketing und insbesondere die Werbebranche gewaltig auf. Während prädiktive KI das Targeting revolutioniert hat, reicht der Einfluss von generativer KI auch in den kreativen Bereich. Taboola beherrscht diese beiden KI-Anwendungsarten und setzt für eine ständig wachsende globale Kundschaft benutzerfreundliches Self-Service-Advertising um. Bedeuten solche Services das Ende der menschengemachten Werbung? Könnten Werbeagenturen obsolet werden, wenn KI-generierte Anzeigen besser funktionieren als traditionell entwickelte? Adam Singolda, CEO und Gründer von Taboola, spricht in diesem Interview über seine Gedanken zur Zukunft der Werbebranche. Erfahren Sie mehr über neueste Entwicklungen sowie die Bedeutung des Human Touch und der Unternehmenskultur im Spannungsfeld von Technologie, Kreativ-Dienstleistern, Werbetreibenden sowie Konsumenten und Konsumentinnen.

→ Seite 50

→ Seite 56



Generative KI und Marketing-Content: Die Karten werden neu gemischt

AUTOR

Mark Heitmann

Professor für Marketing & Customer Insight,
Universität Hamburg und Gastprofessor für
Marketing an der NOVA School of Business
and Economics, Lissabon

KEYWORDS

GenAI, Marketing-Content,
Marketing-Produktivität,
Content-Qualität





Marketingmanager stehen vor der Herausforderung, sinnvolle Anwendungsbereiche zu identifizieren und neue Indikatoren zu entwickeln, um automatisiertes Marketing effektiv zu steuern.



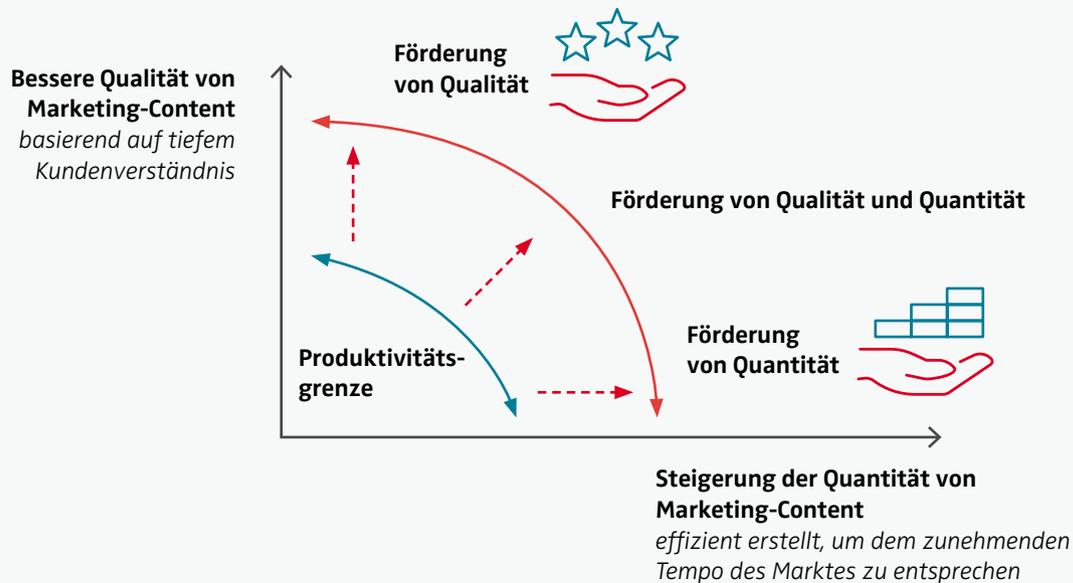
Der Zielkonflikt zwischen Content-Qualität und -Quantität

✕ Der Einfluss neuer Technologien lässt sich anhand der betroffenen Zielkonflikte verstehen. Für jeden erstellten Marketing-Content muss entschieden werden, wie viel Zeit und Aufwand investiert werden: Wer länger braucht, kann weniger produzieren. Angesichts des schnelleren Tempos und der wachsenden Zahl von Kanälen wird immer mehr Marketing-Content benötigt. Wer Marktchancen nutzen oder rasch auf Wettbewerbsveränderungen und gesellschaftliche Entwicklungen reagieren will, benötigt effiziente Mittel zur Erstellung von Content. Manchmal ist jedoch auch sorgfältiges Abwägen gefragt. Jeder erfolgreiche Vertriebsmitarbeiter analysiert potenziell ertragreiche Kunden sehr genau, bevor er entscheidet, was er ihnen präsentiert und wie er argumentiert. Qualitativ hochwertiger Content wird auch benötigt, wenn man die Kernwerte einer Marke nachhaltig vermitteln möchte, auf einen Social-Media-Shitstorm reagieren muss oder in reichweitenstarke Kanäle wie die traditionelle Fernsehwerbung investieren will.

In manchen Situationen ist Qualität schlicht unabdingbar. Letztlich geht es darum, die Köpfe und Herzen der Kunden zu erobern. Diese Form der Kundenbindung gelingt nur denjenigen, die ein tiefes Verständnis ihrer Kunden entwickelt haben. Kundeninformationen zu gewinnen und bei der Kommunikation gezielt zu nutzen, braucht jedoch Zeit und das schränkt die Menge an Inhalten ein, die Marketingabteilungen produzieren können. Aufgrund dieser Einschränkungen lässt sich entweder breit und oberflächlich oder fokussiert und tiefgründig kommunizieren. Je nach Zielsetzung kommen zahlreiche Kommunikationsstrategien in Frage, die einen unterschiedlichen Detaillierungsgrad erfordern. Jeder Schritt der Konzeption macht jedoch implizite Entscheidungen zwischen Quantität bzw. Schnelligkeit und Qualität bzw.

Content als Seele des Marketings ✕ Ein eindrucksvolles Bild, ein einprägsamer Slogan, ein witziges Video: Qualitativ hochwertige Inhalte bauen Marken auf, begeistern ihr Publikum und überzeugen zum Kauf. Der richtige Content entscheidet über den Erfolg verschiedener Marketingaktivitäten und -funktionen wie Werbung, Public Relations, Social-Media-Marketing, Customer-Relationship-Management, Inbound-Marketing oder den persönlichen Verkauf. Generative KI (GenAI) ist deshalb so revolutionär, weil sie das Potenzial hat, das gesamte Marketing-Ökosystem zu verändern. Viele haben erkannt, dass GenAI dabei helfen kann, hochwertige Inhalte in buchstäblich jeder Form zu produzieren, seien es Text, Bilder oder bestimmte Arten von Videos. Laut einer aktuellen Umfrage des NIM unter 600 B2C-Marketingmanagern gaben etwa 50 % an, bereits regelmäßig und häufig KI-Tools einzusetzen (S. 50). Wie können Marketingfachleute angesichts der Vielseitigkeit und Fülle potenzieller Anwendungen die denkbaren Veränderungen einordnen?

ABBILDUNG 1 > GenAI verschiebt die Produktivitätsgrenze bei der Erstellung von Marketing-Content



Gründlichkeit nötig. In jeder Marketingfunktion und jeder Tätigkeit geht es immer auch um die Frage, ob Perfektion erforderlich ist oder ob Abstriche möglich sind.

Die Verschiebung der Produktivitätsgrenzen der Content-Creation durch GenAI ✕ Der Trade-off zwischen Quantität und Qualität definiert die Produktivitätsgrenze des Marketings. Jedes Unternehmen kann nur eine begrenzte Menge an Inhalten produzieren. Die Ausweitung der Quantität geht auf Kosten der Qualität und umgekehrt. Mit GenAI bricht dieser Zielkonflikt plötzlich auf. Statt wie bislang zwischen Qualität und Quantität wählen zu müssen, lässt sich die Produktivität auf drei Pfaden steigern: Erhöhung der Quantität ohne Qualitätsverlust, Verbesserung der Qualität, ohne die Menge zu reduzieren, und gleichzeitige Steigerung von Quantität und Qualität (siehe Abbildung 1).

> **Zusätzlicher Marketing-Content durch GenAI** ✕ Besonders offensichtlich sind die Effizienzgewinne, die GenAI ermöglicht. Denken wir an ChatGPT und die darauf aufbauenden Services von Microsoft, Google Gemini oder Meta's Open Source Llama. Alle diese Technologien helfen bei der Ideenfindung, der Suche nach alternativen Ausdrucksformen und der Anpassung von Botschaften an bestimmte Zielgruppen und Kanäle. Top-of-the-Funnel-Marketing-Aktivitäten wie Blog- oder Social-Media-

Beiträge, Suchmaschinenmarketing, Pressemitteilungen, E-Mail-Marketing, die Neukundengewinnung oder die Erstellung von Landing-Pages für das Inbound-Marketing profitieren von einer effizienteren Erstellung von mehr Content. Spezialisierte Lösungen wie Jasper.ai oder Copy.ai sind speziell für Marketingzwecke optimiert und können effizient auf Markentonality, Produktwissen und Website-Informationen aufbauen und den Kontext einer Aufgabe berücksichtigen.

Noch größere Effizienzsteigerungen sind bei der Bilderstellung denkbar. Ohne einen Fotografen um die Welt zu schicken, geeignete Locations zu suchen oder das richtige Wetter abzapfen, lassen sich qualitativ hochwertige Bilder erstellen. Dall E, Midjourney oder Stable Diffusion erzeugen ebenso schnell einen Sonnenuntergang am Strand wie ein verschneites Bergdorf. Entwicklungen wie Firefly von Adobe ermöglichen das Hinzufügen eigener Bilder als Vorlagen für Kreationen und Bild-zu-Text-Generatoren. Neuere multimodale Modelle helfen beim Wechsel von der Welt der Bilder in die der Worte und bei der Entwicklung geeigneter Prompts. Zur effizienteren Verbreitung von Inhalten bieten Werbeplattformen wie Meta Tools zur Adaption kreativer Vorlagen, zur Erstellung neuer Hintergründe oder zur Anpassung von Bildern an verschiedene Seitenverhältnisse. Mit Services von Taboola können Werbetreibende komplette Onlineanzeigen mit

Überschriften, Texten und Bildinhalten erstellen und automatisiert ausspielen.

Diese Anwendungen rund um die Effizienz und Menge der Inhalte sind besonders nützlich, wenn es darum geht, Zielgruppen kontinuierlich mit neuen Inhalten zu bespielen, ohne Zeitverlust von aktuellen Trends zu profitieren, neue Produkte schnell auf den Markt zu bringen oder viele Kanäle und Sprachen zu nutzen. Heinz Ketchup hat beispielsweise rasch auf den Hype um GenAI reagiert und konnte mit verschiedenen Ketchup-bezogenen Prompts zeigen, dass die meisten generierten Ketchup-Bilder der ikonischen Heinz-Flasche ähneln. Mattel berichtet, dass mit Hilfe von GenAI viermal so viele Konzepte für Hot-Wheels-Spielzeugautos erstellt werden konnten. Andere Unternehmen versuchen, ganze Communitys zu aktivieren, um die Vielfalt der Inhalte zu steigern. Coca Cola hat z. B. Künstler eingeladen, sich an der digitalen Plattform Real Magic zu beteiligen und Bilder zu produzieren, die auf Plakatwänden in New York und London gezeigt werden. All diese Entwicklungen sind möglich, weil die Kosten für die Produktion von Inhalten drastisch gesunken sind. Der Kommunikationsriese WPP schätzt die Einsparungen auf das 10- bis 20-Fache. Diese Effizienzsteigerungen entbinden Marketingverantwortliche jedoch nicht von der Verantwortung, wohlüberlegt zu entscheiden, was kommuniziert werden soll. Standard-KI-Modelle liefern zwar beeindruckende Inhalte und lassen sich schnell einsetzen, sind aber nicht für bestimmte Marketingziele optimiert. Eine klare Strategie und operative Maßnahmen, wie z. B. die Entwicklung zielführender Prompts, bleiben nach wie vor unerlässlich, wie der Artikel von Oguz Azar (S. 18) näher ausführt.

- > **Mehr Qualität durch GenAI** ✕ Effizienzgewinne durch GenAI sind eine naheliegende Zielsetzung für viele Marketingmanager. Mit GenAI lässt sich aber auch die Entscheidungsqualität verbessern, weil Entscheider ein größeres Lösungsspektrum erkunden können. Befürworter des agilen Marketings empfehlen schon länger, realistische Konzepte schnell zu testen und anhand von Feedback kontinuierlich zu verbessern. Umsetzbar war dies nur teilweise, weil entweder zu wenige Konzepte für Tests verfügbar waren oder es bei einer größeren Anzahl an der

Qualität mangelte. Mit der Möglichkeit, bessere visuelle Darstellungen zu produzieren, können Marketer leichter realistische Konzeptillustrationen erstellen und fundierteres Feedback einholen. Mittels GenAI kann ein breiteres Spektrum von Alternativen besser kommuniziert werden, was die Chancen dramatisch aufwertet, die bestmöglichen Lösungen für einzelne Aufgabenstellungen zu finden.

Die neuen Möglichkeiten erfordern jedoch ein Umdenken bei der Bewertung der generierten Alternativkonzepte. Traditionell versucht man viele Antworten von vielen Konsumenten zu wenigen Konzepten einzuholen, um ein detailliertes und differenziertes Feedback zu erhalten. Da Stichprobengrößen und die Anzahl der Fragen nicht beliebig erweiterbar sind, bedeutet das Testen von zusätzlichen Alternativen, dass einzelne Varianten weniger oft und durch weniger Fragen beurteilt werden. Onlineumfragetools wie Qualtrics, quantilope oder QuestionPro integrieren GenAI in ihre Systeme und ermöglichen die schnelle Entwicklung von Umfragen. Aber für hunderte von Alternativkonzepten sind diese Systeme noch nicht ausgelegt. Auch wird die Auswahl der Beurteilungskriterien umso wichtiger, je weniger Indikatoren erhoben werden.

Um noch weiter zu skalieren und noch mehr Optionen zu bewerten, lässt sich prädiktive KI mit generativer KI kombinieren. In ihrem Artikel (S. 36) erörtern Christian Scheier und Dirk Held, wie die Integration verschiedener KI-Anwendungen dazu beitragen kann, effizient ein handhabbares Spektrum wirklich relevanter Konzepte zu finden. Ein anderer Ansatz besteht darin, GenAI direkt für die Bewertung zu nutzen. Mit entsprechenden Prompts lassen sich sehr spezifische Fragen stellen und sogar individuelle Kundenprofile simulieren. Im Bereich der Preisgestaltung liefert bereits eine Standardversion von ChatGPT für gängige Produkte plausible erste Einschätzungen.

Diese Beobachtungen legen nahe, dass mit besseren Trainingsdaten noch bessere Prognosen möglich sind und GenAI ein hilfreiches Tool in der Marktforschung werden könnte. Obwohl die genaue Ausgestaltung noch unklar ist, deuten sich bereits heute faszinierende Möglichkeiten an, flexible Simulationen für diverse Marktbedingungen durchzuspielen. Die Fähigkeit, dort in die Tiefe zu gehen, wo Potenziale vermutet werden, kann entscheidend dazu beitragen, wirklich relevante Einsichten zu erzielen. GenAI



GenAI kann nicht nur für den Einsatz in der Werbung trainiert werden, sondern auch für andere Funktionen des Marketings.



kann dabei nicht nur „Was-wäre-wenn“-Szenarien simulieren, sondern auch auf Knopfdruck klare Erläuterungen und relevante Visualisierungen bereitstellen.

Im Vertrieb, einem weiteren Bereich, der mit höchst unterschiedlichen und unstrukturierten Informationen umgehen muss, wie beispielsweise E-Mail-Korrespondenzen und Audio- oder Videoaufnahmen persönlicher Interaktionen, kommen immer öfter Services wie Microsoft Sales Copilot oder Salesforce Einstein GPT zum Einsatz. Diese analysieren und kombinieren ihre Informationen mit Daten aus anderen, teilweise öffentlich verfügbaren Quellen. GenAI ist für die Zusammenfassung solcher Inhalte hervorragend geeignet. Die Technologien befähigen Vertriebsmitarbeiter dazu, den erforderlichen Detaillierungsgrad abzurufen, ohne dabei subtile Signale und sprachliche Nuancen einzelner Kunden oder Unterschiede zwischen verschiedenen Kunden zu vernachlässigen. Dadurch wird sichergestellt, dass keine wichtigen Details übersehen werden. So lassen sich kurze Zeitfenster besser nutzen. Gleichzeitig ergeben sich neue Freiräume, weil einfache Aktivitäten wie die Ablage, das Durchsuchen oder die Interpretation von Notizen dramatisch beschleunigt werden. Im Artikel zu diesem Thema (S. 30) weisen Xueming Luo und seine Kollegen solche Effizienzeffekte empirisch nach, betonen aber, dass die Entlastung der Vertriebsmitarbeiter von banalen Aufgaben deren Arbeit anspruchsvoller macht.

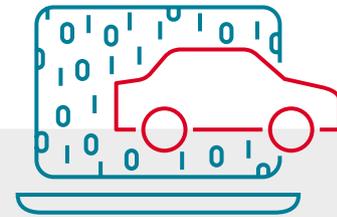
- > **Mehr Content bei gleichzeitig besserer Qualität** ✕ Im Bereich der Werbung hat das Internet die Kosten für die Verbreitung von Inhalten drastisch reduziert und kleinen Werbetreibenden mit begrenzten Budgets den Zugang erleichtert. Menge und Vielfalt der Inhalte und Kommunikationskanäle haben sich schon jetzt dramatisch erhöht. Es ist absehbar, dass GenAI diese Entwicklung nochmals antreiben wird. Je mehr Botschaften über die verschiedensten Kanäle gesendet werden, desto anspruchsvoller wird es, sich von der Masse abzuheben und spezifische Zielgruppen mit optimal passenden Inhalten anzusprechen. Eine große Hoffnung liegt auf der sogenannten Hyperpersonalisierung, die GenAI ermöglichen soll. Die Idee ist, personalisierte Inhalte nicht nur an die richtigen Empfänger zu verteilen, sondern auch automatisiert zu erstellen. Eine Fluggesellschaft könnte beispielsweise unterschiedliche Anzeigen schalten und die Landing-Pages entsprechend anpassen, abhängig davon, ob Kunden ein bestimmtes Reiseziel bereits besucht haben. Während jeder Leser dieses Artikels vermutlich viele Ideen hat, welche Anpassungen man vornehmen könnte, gestaltet sich die automatisierte Anpassung mithilfe von GenAI weniger trivial.

Besonders herausfordernd ist dabei die gleichzeitige Optimierung von Content-Erstellung und -Verbreitung, zwei sehr unterschiedlichen Aufgaben (siehe Interview

mit Taboola-CEO Adam Singolda, S. 56). Eine umfassende Hyperpersonalisierung erfordert die Bewältigung zahlreicher technischer Herausforderungen. Nicht zuletzt ist es erforderlich, für bestimmte Marketingziele optimierte Inhalte zu generieren, ohne dass menschliches Eingreifen notwendig ist. Die Frage, ob GenAI das schafft und Aufgaben übernehmen kann, die bisher von Teams aus Marktforschern, Markenmanagern und Kreativagenturen erledigt wurden, ist von entscheidender Bedeutung. Die Anforderungen gehen weit über die üblichen Anwendungen von GenAI hinaus. Diese können Content produzieren und über entsprechende Prompts auch Werbekonzepte vorschlagen. Die Aufgabe scheint also lösbar. Die Vorschläge von ChatGPT oder Midjourney basieren jedoch auf Modellen, die mit objektiven Daten trainiert wurden. Midjourney kann beispielsweise Bilder von Autos, Stühlen oder Katzen erzeugen. Im Bereich der Texte schafft es ChatGPT in der Regel, Fakten korrekt wiederzugeben. Doch die Auswahl und Kreation von Inhalten, die eine spezifische Zielgruppe ansprechen sollen, ist deutlich komplexer, denn für zielgruppenspezifische Marketingziele gibt es keine objektive Wahrheit. Was im Marketing funktioniert, ist subjektiv und variiert von Mensch zu Mensch und Situation zu Situation. Um für einen speziellen Kontext funktionierenden Content zu entwickeln, sind maßgeschneiderte Modelle erforderlich, wie Christina Schamp und Kollegen in ihrem Artikel (S. 42) erläutern. Diese müssen mit repräsentativen Daten zur menschlichen Wahrnehmung trainiert werden und einen Prozess durchlaufen, wie er in Box 1 und 2 beschrieben ist.

GenAI kann nicht nur für den Einsatz in der Werbung trainiert werden, sondern auch für andere Funktionen des Marketings. Ähnliche Ergebnisse wie in Box 2 wurden auch in Studien im Bereich des Produktdesigns oder beim Suchmaschinenmarketing dokumentiert – siehe Artikel von David Schweidel und Kollegen (S. 24). Diese Entwicklungen ermöglichen also sowohl Qualitäts- als auch Quantitätssteigerungen im Marketing. In der Werbung ist die automatisierte Qualitätsoptimierung beispielsweise die Grundlage für die Umsetzung der Hyperpersonalisierung. Während wir Bilder mit Daten der Durchschnittsbevölkerung trainiert haben, kann das Gleiche auch für spezielle Märkte oder Zielgruppen durchgeführt werden. Aktuelle Entwicklungen bei multimodalen Modellen wie Google Gemini, OpenAI GPT-4 oder Apple Ferret eröffnen Möglichkeiten für tiefgehende Bilddiagnosen und damit für eine gezielte Anpassung an jeden Markt oder jede Zielgruppe. Die Informationen könnten in Large Action Models oder andere GenAI-basierte Agentensysteme einfließen, die Manager beraten, eigenständig Entscheidungen treffen und durch kontinuierliche Erfassung und Berücksichtigung von Feedback laufend verbessert werden.

BOX 1



Studie: Ein Beispiel aus der Autowerbung

Eine Studie von Tijmen Jansen, Martin Reisenbichler, David Schweidel und mir evaluiert, ob mit GenAI und ohne menschlichen kreativen Input eine voll leistungsfähige Bildkommunikation für die Onlinewerbung entwickelt werden kann. Dazu haben wir die Open-Source-Software Stable Diffusion speziell trainiert und sammelten zunächst über 500 Onlineanzeigen aus der Automobilbranche. Diese Anzeigen wurden durch eine klassische Befragung anhand typischer Mindset-Metriken wie Aufmerksamkeit, Interesse und Kaufabsicht auf klassischen Skalen und anhand von Click-through-Rates bewertet. Für jede Anzeige konnten wir einen Index für das Kommunikationspotenzial ermitteln. Während einige Anzeigen sehr positiv aufgenommen wurden, zeigten andere wenig Potenzial. So erzielte die bestbewertete Anzeige einen Durchschnittswert von über 5,50 und die am schlechtesten bewertete einen Wert von knapp über 2,0 auf einer siebenstufigen Skala.

Für den nächsten Schritt, die automatisierte Erstellung gut funktionierender Anzeigen, wählten wir den kurz zuvor eingeführten Polestar 3 und sammelten Bilder aus der realen Marketingkampagne. Zudem wählten wir zwei mögliche Ziele für die Markenpositionierung: Robustheit und Luxus. Um Stable Diffusion auf diese Markenassoziationen zu trainieren, sammelten wir Bildcollagen aus verschiedenen Quellen, wie es in der traditionellen Werbung üblich ist.

Die Text-Prompts, die Stable Diffusion verwendet, lassen sich konzeptionell mit den Diskussionen klassischer Werbetaams vergleichen, in denen Marktforschung und Marketing visuelle Eindrücke in Sprache übersetzen, um mit Agenturen die beste Bildkommunikation zu finden. Im Gegensatz zu hochqualifizierten Agenturen verfügt Stable Diffusion aber über kein implizites Wissen über effektive Marketingkommunikation. Es weiß zwar, wie Anzeigen aussehen, aber nicht, wie sie auf Konsumenten wirken. Daher war es notwendig, GenAI ein neues Vokabular beizubringen und dieses anhand von gut funktionierenden Anzeigen, Bildern des Zielprodukts (Polestar 3) und relevanten Markenassoziationen (Robustheit und Luxus) mit Bildinhalten zu verknüpfen. Auf Grundlage dieses Trainings konnten wir Stable Diffusion nutzen, um Bilder für jede beliebige Kombination von Werbezielen zu generieren.

ABBILDUNG 2 > Reale Online-Autowerbung und KI-generierte Anzeigen für den Polestar 3

Online-Anzeigen
aus dem Internet



GenAI-Anzeigen optimiert auf
Mindset-Metriken und
Robustheit als Markenwert

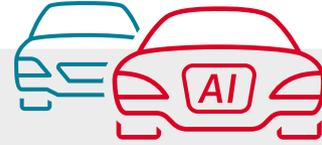


GenAI-Anzeigen optimiert auf
Mindset-Metriken und Luxus
als Markenwert



Abbildung 2 zeigt zwei tatsächlich eingesetzte und vier automatisiert generierte Werbemittel. Wie zu sehen ist, fand Stable Diffusion sinnvolle Interpretationen für abstrakte Konzepte wie Robustheit (Felsen, Bäume, Off-Road) oder Luxus (Gebäude, Fahrbewegung) und setzte verschiedene Blickwinkel ein.

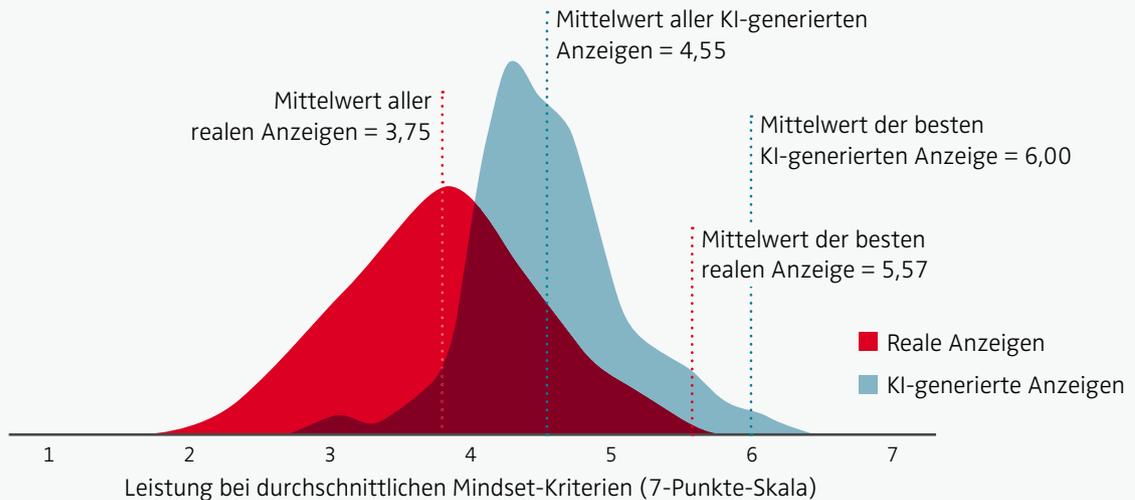
BOX 2



Kann GenAI wirksame Werbeanzeigen erstellen? Ergebnisse der Studie

KI-generierte Anzeigen ohne Nachbearbeitung übertrafen die tatsächlichen Anzeigen ✗ Abbildung 3 zeigt die Ergebnisse für den Mittelwert der Mindset-Metriken. Im Durchschnitt erreichten die generierten Anzeigen eine Bewertung von 4,55, während die realen Anzeigen mit durchschnittlich 3,79 bewertet wurden. Es ist davon auszugehen, dass für die Anzeigen in der realen Kampagne kreative Briefings, Fotoshootings, Bildbearbeitung, vielleicht sogar Marktforschung und ein durchdachter Auswahlprozess erforderlich waren. Bei den KI-generierten Anzeigen ist dies alles entfallen und trotzdem haben sie um mehr als 20% besser abgeschnitten.

ABBILDUNG 3 > Bewertung von realen im Vergleich zu KI-generierten Anzeigen



Kann eine zufällig ausgewählte, KI-generierte Anzeige vernünftige Ergebnisse erzielen oder gar die beste reale Anzeige übertreffen? ✗ In unserem Anwendungsbeispiel lag die Wahrscheinlichkeit bei über 80%, dass eine zufällig ausgewählte KI-generierte Anzeige besser abschnidet als der Durchschnitt der realen Anzeigen. Die beste reale Anzeige erzielte einen Wert von 5,57. Zwei der KI-generierten Anzeigen (4%) übertrafen diesen Wert, wobei die beste generierte Anzeige (ohne Nachbearbeitung) eine 6,0 auf der Sieben-Punkte-Skala erreichte. Bei den Verhaltensdaten konnten wir beobachten, dass die Click-through-Rates (CTRs) bei der besten generierten Anzeige etwa 17,5% höher waren als beim tatsächlichen Polestar-Marketingmaterial (CTR = 1,42 vs. 1,21%).

GenAI-Entwicklungen im Marketing sind vielversprechend, aber es gibt noch viele Herausforderungen

✗ Wie die Beispiele zeigen, verschieben sich die Produktivitätsgrenzen der Inhaltserstellung dramatisch. In diesem volatilen Umfeld gilt es zu überlegen, ob die Steigerung der Quantität, der Qualität oder eine ausgewogene Kombination beider Ziele im Vordergrund stehen soll. Jedes dieser Ziele

bringt unterschiedliche Herausforderungen mit sich, die es sorgfältig zu lösen gilt.

> **Experimentieren Sie mit verfügbaren Tools und adaptieren Sie Organisationsstruktur und Rollen** ✗ Bereits Standardmodelle bieten verschiedene Optionen zur Verbesserung der Effizienz und ermöglichen die Erstellung



Mit GenAI lässt sich die Entscheidungsqualität verbessern, weil Entscheider ein größeres Lösungsspektrum erkunden können.



von wesentlich mehr Content. Um Effizienzgewinne durch GenAI optimal zu nutzen, ist es entscheidend, mit den vielfältigen verfügbaren Tools zu experimentieren. Nicht jedes Tool eignet sich für jede Anwendung und das Prompten von KI-Modellen bleibt anspruchsvoll. Weil sich Nutzer auf die einzelnen Technologien einstellen müssen, ist es wichtig, die besten Partner für unterschiedliche Aufgaben der Content-Erstellung zu identifizieren. Förderlich dafür ist eine Kultur der Offenheit und des Experimentierens. Dabei sollte man jedoch beachten, dass Systeme nicht immer vorurteilsfrei agieren und Rollenklischees verstärken können. Es ist zudem unabdingbar, dass digitale Rechte gewahrt bleiben und menschliche Kontrolle stattfindet. Gleichzeitig Offenheit und Flexibilität zu ermöglichen und sinnvolle Kontrollen zu implementieren, ist nicht einfach. Coca Cola hat z. B. die Position eines „Head of Generative AI“ eingeführt. In solchen Funktionen braucht es ein gutes Gespür dafür, wie man ein Gleichgewicht zwischen notwendigen Bottom-up-Experimenten und der erforderlichen Top-down-Kontrolle herstellen kann.

- > **Trainieren Sie KI-Modelle mit marken- und kundenspezifischen Daten** ✕ Trotz aller Technologie dürfen wir nicht vergessen, dass es am Ende Menschen sind, die die bestmöglichen Entscheidungen treffen sollten. Dazu bedarf es der Anpassung von Systemen an individuelle Bedürfnisse und der Unterstützung von Entscheidungsträgern, um traditionelle Aufgaben besser zu erfüllen. Hierfür sind unternehmensspezifische Daten und feine Justierungen für die angestrebten Ziele nötig. GenAI die richtigen Fragen zu stellen und daraus korrekte Schlussfolgerungen abzuleiten, ist ebenfalls keine triviale Aufgabe. Ob es um Innovation, Werbung, Produktdesign oder Vertrieb geht, GenAI kann als Hebel genutzt werden, um einen noch größeren Mehrwert aus dem vorhandenen Fachwissen zu ziehen. Mit dem richtigen Vorwissen lassen sich nicht nur bessere Prompts finden, GenAI selbst hilft auch beim Wissensaufbau und erlaubt es Mitarbeitern, schneller und individueller zu lernen.
- > **Definieren Sie Anwendungsbereiche und entwickeln Sie neue KPIs** ✕ Content-Menge und -Qualität gleichzeitig voranzutreiben, verspricht einen besonders großen Mehrwert, ist aber auch besonders herausfordernd. Es

ist noch unklar, in welchen Bereichen sowohl eine Steigerung der Qualität als auch der Quantität durch GenAI möglich ist. Ein Beispiel verdeutlicht dies: Autowerbung wie in unserem Beispiel lässt sich mithilfe von GenAI viel leichter automatisiert umsetzen als z. B. Werbung im Bereich Mode oder Kosmetik, die stärker von menschlicher Präsenz geprägt wird. Das stellt Marketingmanager vor die Herausforderung, sinnvolle Anwendungsbereiche zu identifizieren und neue Indikatoren zu entwickeln, um automatisiertes Marketing effektiv zu steuern. Je mehr automatisiert kommuniziert wird, desto wichtiger wird die Überwachung relevanter Erfolgsindikatoren. Das erfordert neben neuen Indikatoren auch eine Neudefinition der Rollen aller internen und externen Beteiligten an der Content-Erstellung.

Eine besonders erfolgreiche Anwendung von GenAI liegt in der Weiterentwicklung von GenAI selbst. Auf diese Weise treibt GenAI das eigene Innovationstempo voran. Vielversprechende Weiterentwicklungen finden sich in hochindividualisierten Services für spezifische Aufgaben, verbesserter Multimodalität, einem tieferen Verständnis von Bild- und Videoinhalten sowie verbesserten Reaktionen auf individuelle Benutzereingaben. Menschliches und automatisiertes Marketing werden mehr denn je zusammenwachsen und beidseitig voneinander profitieren. Durch Offenheit, Lerninteresse und einen Blick über den Tellerrand können Manager sowohl Effizienz als auch Effektivität in einer selten dagewesenen Weise vorantreiben. ✕



LITERATURHINWEISE

Brand, J., Israeli, A., & Ngwe, D. (2023). Using GPT for Market Research. Harvard Business School Marketing Unit Working Paper No. 23-062.
SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4395751>

Burnap, A., Hauser, J. R., & Timoshenko, A. (2023). Product Aesthetic Design: A Machine Learning Augmentation. *Marketing Science*, 42(6), 1029–1056.

Jansen, T., Heitmann, M., Reisenbichler, M., & Schweidel, D. A. (2023). Automated Alignment: Guiding Visual Generative AI for Brand Building and Customer Engagement.
SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4656622>

Prompt-Engineering und mehr: Schlüsselkompetenzen für den erfolgreichen Einsatz von generativer KI im Marketing

AUTOR

Oguz A. Acar

Professor of Marketing & Innovation, King's Business School, King's College London

KEYWORDS

Generative KI, Prompt-Engineering, Problemformulierung, KI-Skills

Prompt-Engineering: DIE Kompetenz im Zeitalter der generativen KI? ✕

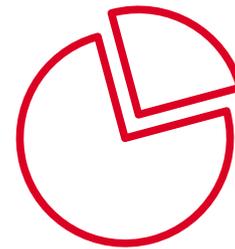
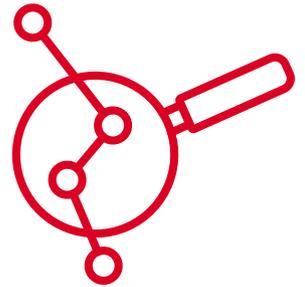
Im Laufe der Zeit kommt es immer wieder zu Technologiesprüngen, die die Berufslandschaft nachhaltig verändern. Es ist noch gar nicht so lange her, da waren Stellen für Telefonistinnen, Schreibkräfte oder Stenotypisten für große Unternehmen unverzichtbar. Heute alltägliche Berufe wie Social-Media-Manager oder App-Entwickler waren vor 20 Jahren noch nicht erfunden. Und mit der zunehmenden Verbreitung von generativer KI und Tools wie ChatGPT, Mid-Journey oder Google Gemini steht ein weiterer tiefgreifender Wandel in der Berufslandschaft bevor.

Unter den neu auftauchenden Stellenbezeichnungen wird „Prompt-Engineering“ oft als Job der Zukunft angepriesen. Es ist jedoch wichtig, sich diesen gehypten Begriff und dessen Bedeutung genauer anzuschauen und zu überlegen, was die eigentlichen Kompetenzen sind, die man für die nachhaltige Nutzung des Potenzials generativer KI benötigt.

Das zu lösende Problem ist der Ausgangspunkt ✕ Eine Schlüsselkompetenz für die effektive Integration generativer KI-Systeme in organisatorische Arbeitsabläufe ist die Problemformulierung. Im Gegensatz zum Prompt-Engineering, das sich auf die Entwicklung und Feinjustierung der perfekten Auftragsformulierung konzentriert, ist die Problemformulierung ein strategischer Prozess, in dem festgelegt wird, was überhaupt gefragt ist – die Definition von Fokus, Umfang und Parametern eines Problems. Dieser Zugang ist

entscheidend: Ohne ein klar umrissenes Problem verfehlen auch die elegantesten Prompts ihr Ziel. In der Praxis wird der Problemformulierung jedoch oft nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt, da man sich traditionell lieber mit Problemlösungen beschäftigt und den grundlegenden Schritt der Problemformulierung vernachlässigt.

Die Formulierung von Marketingaufgaben und -aktivitäten in Form von Problemstellungen – oder Aufgaben, die Marketingexperten lösen wollen – ist der beste Ausgangspunkt für den bewussten Umgang mit neuen KI-Tools. Durch die Formulierung von Problemstellungen können Marketing-





»
 Um das Potenzial von generativer KI voll auszuschöpfen,
 müssen Manager eine Reihe ergänzender Fähigkeiten
 entwickeln.

«

ABBILDUNG 1 > Teilaufgaben einer effektiven Problemformulierung



> **Problemdiagnose**

Identifizieren des Kernproblems, das generative KI lösen soll, und des Hauptziels, das erreicht werden soll



> **Problemdekomposition**

Zerlegen komplexer Probleme in kleinere, überschaubare Teilprobleme



> **Problem-Reframing**

Ändern der Perspektive und Ermöglichen von alternativen Interpretationen



> **Festlegen der Rahmenbedingungen**

Abstecken der Grenzen eines Problems

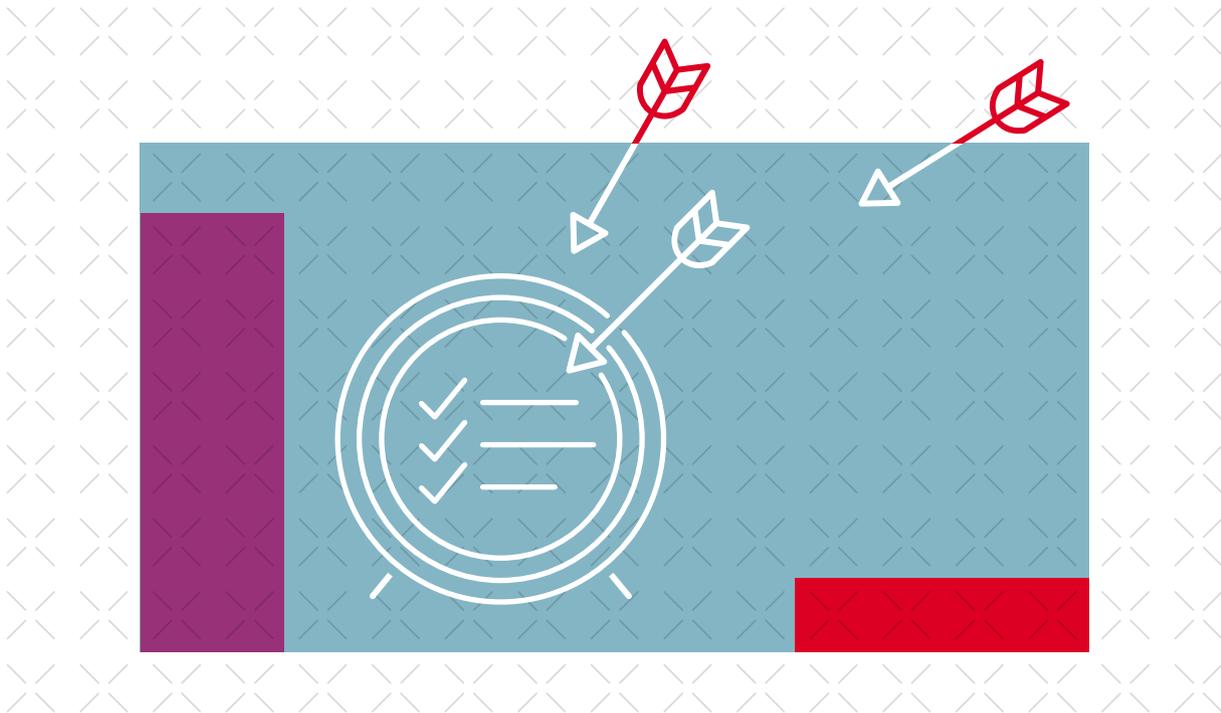
experten generative KI zielgerichteter einsetzen und erhalten im Gegenzug KI-Lösungen, die besser auf die spezifischen Marketingherausforderungen zugeschnitten sind. Neben der besseren Fokussierung führt dieser Ansatz auch zu einem problembasierten Hinterfragen von Marketingprozessen und ermöglicht eine Neubewertung strategischer Prioritäten und die Planung intelligenter Experimente. Auch die Abschätzung, wann eine Aufgabe mit Hilfe von KI automatisiert werden sollte, welche menschlichen Tätigkeiten unterstützt werden könnten und wann KI-Einsatz kontraproduktiv wirken kann, wird erleichtert.

Die Problemformulierung besteht aus vier Teilaufgaben: Diagnose, Dekomposition, Reframing und Constraint-Design – das Festlegen von Rahmenbedingungen (Abbildung 1).

> **Problemdiagnose** ✗ Bei der Problemdiagnose geht es in erster Linie darum, das Problem auf den Punkt zu bringen und das spezifische Ziel zu definieren, das durch KI gelöst werden soll. Nehmen wir z. B. ein Unternehmen, das mit einem unerwarteten Umsatzrückgang konfrontiert ist. Bei einem konventionellen Ansatz würde man vielleicht sofort nach Lösungen suchen, wie z. B. mehr Werbung zu schalten oder Sonderaktionen zu starten. Eine strategische Problemdiagnose erfordert jedoch einen Schritt

zurück, um zugrunde liegende Ursachen zu untersuchen: Ist ein neuer Mitbewerber eingestiegen, haben sich Kundenpräferenzen geändert oder liegt ein unbemerkter Fehler im Produkt vor? Wenn die KI das Problem genauer kennt, können die daraus gewonnenen Erkenntnisse oder Ergebnisse gezielter auf spezifische Lösungen ausgerichtet werden, anstatt pauschale Versuche zur Umsatzsteigerung zu unternehmen. Mit anderen Worten: Ein gut diagnostiziertes Problem ermöglicht den gezielten Einsatz von KI und erleichtert praktikable Lösungen, die das eigentliche Problem betreffen und nicht nur oberflächliche Symptome bekämpfen.

> **Problemdekomposition** ✗ Bei der Problemdekomposition geht es darum, komplexe Probleme in kleinere, leichter verdauliche Teilprobleme zu zerlegen. Dies ist besonders wichtig bei komplexen Problemen, die, als Ganzes betrachtet, die Problemlösungsfähigkeiten von Menschen und künstlicher Intelligenz überfordern könnten. Denken wir z. B. an eine E-Commerce-Plattform, die die Kundenbindung steigern will. Dieses übergeordnete Ziel kann in Teilprobleme zerlegt werden, wie z. B. die Verbesserung der Benutzeroberfläche, die Personalisierung des Einkaufserlebnisses, die Straffung des Check-out-Prozesses



oder den Ausbau des Kundendienstes. Jedes Teilproblem stellt ein klares Ziel für den KI-Einsatz dar. Wird KI beispielsweise zur Optimierung des Check-out-Prozesses eingesetzt, um die Zahl der Kaufabbrüche zu reduzieren, kann sie spezifische Lösungen oder verbesserte Algorithmen für einen flüssigeren Kaufprozess entwickeln. Durch die Zerlegung in Teilprobleme können Marketingexperten mithilfe von KI jede Komponente zielgerichteter angehen und effektivere und praktischere Lösungen finden, die das Gesamtproblem in Summe besser lösen.

> **Problem-Reframing** × Beim Problem-Reframing geht es darum, die Herangehensweise an ein Problem zu ändern und neue Perspektiven zu entwickeln. Dadurch können alternative Lösungen aufzeigt werden und Marketingexperten erhalten eine breitere Palette an potenziellen Lösungsvorschlägen. Nehmen wir z. B. ein Handelsunternehmen, das mit sinkenden Besucherzahlen bei Veranstaltungen in seinen Läden konfrontiert ist. Die

Herausforderung scheint zunächst einfach: „Wie können wir mehr Besucher zu Veranstaltungen in unsere Läden bringen?“ Mit einer modifizierten Fragestellung kann das Problem jedoch auch ganz anders aussehen: „Könnten wir das Veranstaltungserlebnis auch virtuell produzieren?“ Dieser Perspektivenwechsel kann dazu führen, dass sich die KI von konventionellen Ideen zur Steigerung der Besucherzahlen hin zu innovativen Alternativen wie Virtual-Reality-Shopping oder interaktiven Onlineworkshops bewegt.

> **Festlegen von Rahmenbedingungen** × Dabei geht es darum, die Grenzen der Problemlösung zu definieren, indem durch Beschränkungen für Inputs, Prozesse und Outputs der Lösungsraum festgelegt wird. Durch die Vorgabe solcher Parameter können die Fähigkeiten der KI strategisch in die richtigen Bahnen gelenkt werden. Aufgaben, bei denen Produktivität eine Rolle spielt, erfordern oft präzise und strikte Vorgaben. Wenn KI zur Erstellung



Die Formulierung eines Problems ist eine Schlüsselkompetenz für die effektive Integration generativer KI-Systeme in organisatorische Arbeitsabläufe.



ABBILDUNG 2 > Schlüsselkompetenzen für die Nutzung generativer KI



einer Social-Media-Kampagne eingesetzt wird, könnten beispielsweise demografische Zielgruppen, Budgetlimits und die Ausrichtung an der Markenidentität sinnvolle Beschränkungen sein. Solche Parameter ermöglichen es der KI, passgenaue Ergebnisse zu generieren, die spezifische Marketingziele unterstützen. Wenn jedoch primär Kreativität gefragt ist, sollte man mit Beschränkungen anders umgehen. Die Lockerung, Anpassung oder sogar zeitweilige Aufhebung von Beschränkungen kann zu frischen und neuartigen Ideen führen. Ein sorgfältig definierter Rahmen ermöglicht einer KI hervorragende Lösungsvorschläge, die sowohl innovativ sind als auch mit Kampagnenzielen und dem Markenethos übereinstimmen.

Fokus auf nachhaltige Kompetenzen ✗ Problemformulierungsfähigkeiten zu entwickeln, ist nur der erste Schritt auf dem Weg zur effektiven Nutzung generativer KI-Tools. Wie Abbildung 2 zeigt, müssen Manager eine Reihe ergänzender Fähigkeiten entwickeln, um das Potenzial dieser transformativen Technologie voll auszuschöpfen: zu explorieren, zu experimentieren und kritisch zu bewerten.

> **Explorieren** ✗ In einer Zeit, in der fast wöchentlich neue KI-Tools und -Funktionen angekündigt werden, ist die Fähigkeit, die am besten geeignete KI-Lösung für eine bestimmte Marketingaufgabe zu finden, sowohl wichtiger als auch schwieriger geworden. Von Marketingfachleuten

»

Ein gut diagnostiziertes Problem ermöglicht den gezielten Einsatz von KI und erleichtert praktikable Lösungen, die das eigentliche Problem betreffen und nicht nur oberflächliche Symptome bekämpfen.

«

wird nicht nur erwartet, dass sie mit den wichtigsten generativen KI-Tools – wie ChatGPT oder Google Gemini – vertraut sind, sondern sie müssen auch Tools erkunden, die speziell für das Marketing entwickelt wurden oder in diesem Aufgabengebiet besonders nützlich sind. Denken Sie z. B. an Jasper und Lately.ai, die speziell für die Erstellung von Social-Media-Inhalten entwickelt wurden, oder an Text-to-Video-Generatoren wie Runway und Synthesia, die die Erstellung von Marketingvideos vereinfachen können.

> **Experimentieren** ✕ Angesichts der rasanten Entwicklung ist ständiges Experimentieren eine der praktischsten Methoden, um am Ball zu bleiben. Dieser Prozess geht über passives Beobachten hinaus – es handelt sich um eine dynamische Auseinandersetzung mit KI, die praktische Interaktionen, Testläufe und die sorgfältige Bewertung der Ergebnisse umfasst. Im Branding eröffnet beispielsweise Text-Bild-KI, wie der DALL-E Generator von OpenAI, neue Möglichkeiten der kreativen Erforschung und Mitgestaltung. Ein gutes Beispiel dafür ist die Kampagne „Create Real Magic“ von Coca-Cola. Das Unternehmen hat Konsumenten zu einem Bildgestaltungswettbewerb eingeladen, bei dem sie ein auf ChatGPT und DALL-E aufbauendes Designtool zur Bildgestaltung nutzen konnten. Das aktive Experimentieren mit solchen Tools ermöglicht es Unternehmen, innovative Wege zur Verbesserung von Marketingprozessen und -ergebnissen zu entdecken.

> **Kritische Beurteilung** ✕ Generative KI-Tools fabulieren manchmal, d. h., sie produzieren ungenaue, unausgewogene oder für einen Kontext unpassende Inhalte. Dies ist nicht nur generell eine große Einschränkung, sondern vor allem dann bedenklich, wenn die KI-generierten Inhalte als Grundlage für strategische Marketingentscheidungen dienen oder direkt an Kunden weitergegeben werden. Die Prüfung durch Menschen mit einem guten Urteilsvermögen hilft, diese Einschränkung zu erkennen und zu entschärfen. Durch eine disziplinierte und aufmerksame Beurteilung des Outputs generativer KI können die mit kreativen Fähigkeiten besser ausgestatteten Menschen unterscheiden, was passt und in einer bestimmten Situation relevant ist und was nicht.

Vom Prompt zur Professionalität ✕ Um die zunehmenden Möglichkeiten generativer KI wirklich nutzen zu können, müssen Manager über Prompt-Engineering hinausdenken. KI-Systeme sind heute schon sehr gut in der Lage, die Intentionen ihrer Nutzer zu verstehen und sogar selbst Prompts zu generieren. ChatGPT-4 kann beispielsweise selbständig

aus einfachen Vorgaben komplexe Prompts für die Erstellung von Bildern in DALL-E erzeugen. In einer kürzlich durchgeführten Studie wurde ein neues Ablaufschema namens GATE (Generative Active Task Elicitation) vorgestellt, das mit KI-generierten Prompts nicht nur bessere Ergebnisse erzielte als menschliche Eingaben, sondern auch neuartigere und weiterreichende Vorschläge erzeugte, als von den Nutzern ursprünglich erwartet.

Um bei dieser neuen Transformationswelle vorne mit dabei zu sein, müssen Marketingexperten konsequent und kontinuierlich experimentieren, lernen und sich weiterentwickeln. Es geht nicht nur um die gründliche und proaktive Erforschung neuer KI-Tools und von deren Grenzen, sondern auch um die Weiterentwicklung der Fähigkeit, komplexe Probleme klar zu formulieren und KI-produzierte Ergebnisse kritisch zu bewerten.

Während sich das Angebot an generativer KI permanent weiterentwickelt, sind es diese Fähigkeiten – komplexe Probleme zu erkennen und zu formulieren, KI-generierte Lösungen zu analysieren und beim Lernen agil zu bleiben –, die konstant bleiben und den Unterschied zwischen KI-Leadern und Mitläufern ausmachen werden. ✕



LITERATURHINWEISE

Acar, O. A. (2023, November 8). Has Generative AI Peaked? Harvard Business Review. <https://hbr.org/2023/11/has-generative-ai-peaked>

Acar, O. A. (2023, June 6). AI Prompt Engineering Isn't the Future. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2023/06/ai-prompt-engineering-isnt-the-future>

Acar, O. A. (2023, June 15). Are Your Students Ready for AI? A Four-Step Framework to Prepare Learners for a ChatGPT World. Harvard Business School Publishing. <https://hbsp.harvard.edu/inspiring-minds/are-your-students-ready-for-ai/>

Gvirtz, A., & Acar, O. A. (2023, October 26). Why Text-to-Image AI Requires a New Branding Mindset. Sloan Management Review. <https://sloanreview.mit.edu/article/why-text-to-image-ai-requires-a-new-branding-mindset/>

Li, B. Z., Tamkin, A., Goodman, N., & Andreas, J. (2023, October 17). Eliciting Human Preferences with Language Models. Working paper. <https://arxiv.org/pdf/2310.11589.pdf>

Aufbauen auf ChatGPT: Die Anwendung von Large Language Models im Marketing

AUTOREN

David A. Schweidel

Rebecca Cheney McGreevy Endowed Chair
und Professor of Marketing, Goizueta
Business School, Emory University

Martin Reisenbichler

Postdoctoral Researcher,
Universität Hamburg

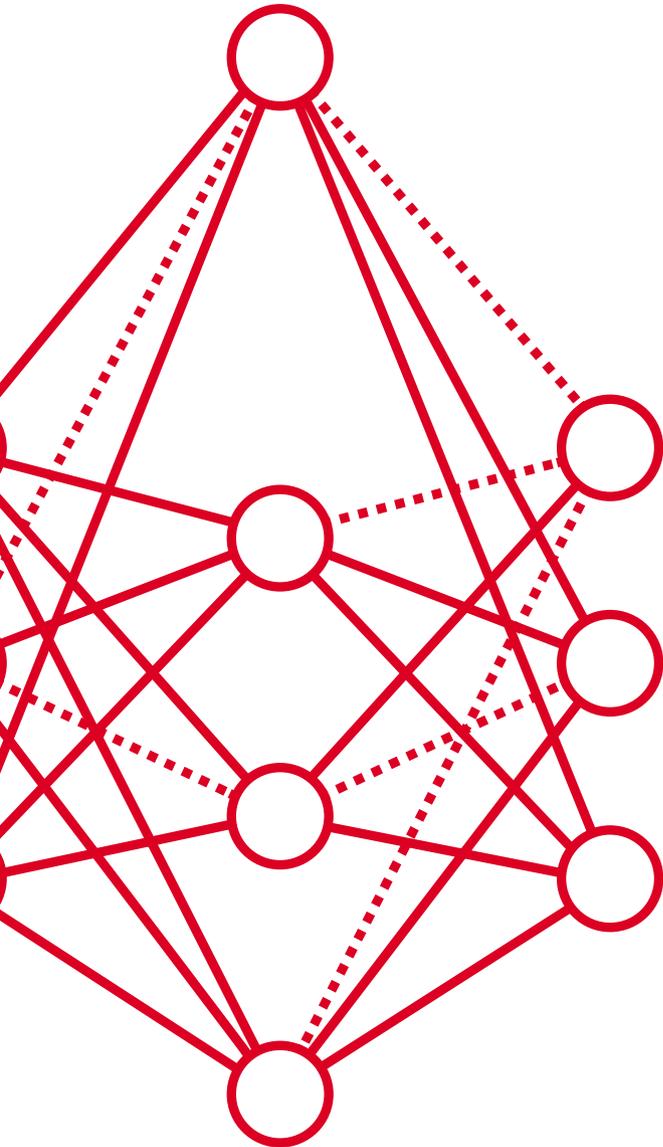
Thomas Reutterer

Professor für Marketing,
Wirtschaftsuniversität Wien

KEYWORDS

Large Language Models (LLMs), Content-Marketing, SEO,
Mensch-Maschine-Kollaboration





Generative KI kann Produktivität und Leistung deutlich steigern, aber die Fähigkeiten von Marketingexperten nicht vollständig ersetzen.



Eine neue Ära der KI-Unterstützung ✕ Als Open AI ChatGPT der Öffentlichkeit vorstellte, herrschte weltweit Erstaunen darüber, was Large Language Models (LLMs) – die Art von generativer KI hinter der Chat-ähnlichen Oberfläche – zu leisten imstande sind. Obwohl LLMs wie fühlende Maschinen wirken, sollte man sie eher als „stochastische Papageien“ oder eifrige Praktikanten betrachten, denn trotz ihrer offensichtlichen Fähigkeiten werden LLMs nicht für einen bestimmten Kontext ausgebildet. Sollen sie neue Kunden gewinnen? Bestehende Kunden binden? Oder wollen wir Unterstützung für Direktmarketing oder einen Blogbeitrag? Der Verwendungszweck eines Textes bestimmt letztlich, was einen erfolgreichen Inhalt ausmacht. Wenn es gelänge, bereits entwickelte Inhalte zu filtern und nur jene zu verwenden, die für ganz bestimmte Aufgaben erfolgreich eingesetzt wurden, könnte man versuchen, ein neues Erfolgsrezept zu entwickeln. Tatsächlich ist das kein Wunschenken, sondern ein gangbarer Ansatz zur Anpassung von LLMs für Marketinganwendungen, den wir im Bereich des Suchmaschinenmarketings bereits erfolgreich erproben konnten.

LLMs erbringen gute Leistungen „inside the box“ ✕ Abbildung 1 zeigt schematisch, welche Art von Projekten mehr oder weniger von LLMs profitieren können. Um LLMs wie die GPT-Serie von OpenAI oder Gemini von Google nutzbar zu machen, müssen wir „out of the box“-Probleme in „inside the box“-Konzepte umwandeln, bei denen LLMs brillieren. „Inside the box“-Denken nutzt die Muster in vorhandenen Daten. Fragen Sie ein LLM nach dem Rezept für ein traditionelles Dessert, wird es auf viele Beispieldaten zurückgreifen können. Wenn Sie unterschiedliche Dessert-Rezepte mischen möchten, wird das LLM beobachtete Beziehungen in den Trainingsdaten nutzen, um eine einzigartige Kombination zu generieren. Dasselbe gilt für die Erstellung von Beschreibungen neuer Produkte, die sich aus früheren Produkten entwickelt haben.

ABBILDUNG 1 > Arten von Marketingprojekten, die mehr oder weniger von LLMs profitieren können



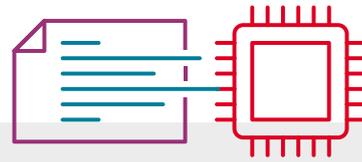
»

*KI kann zwar viele Antworten liefern,
aber menschliche Erfahrung hilft uns,
die richtigen Fragen zu stellen.*

«

Anders verhält es sich bei grundlegend neuen Aufgaben. Stellen Sie sich vor, Sie hätten versucht, eines der heute üblichen Smartphones zu beschreiben, bevor es auf den Markt kam. Man hätte das Gerät leicht als Miniaturcomputer mit einer leistungsstarken Kamera beschreiben können, der zufällig auch noch telefonieren kann. Selbst heute sprechen wir noch davon, eine Nummer zu „wählen“, obwohl viele Menschen noch nie ein Telefon mit Wählscheibe gesehen haben. Es ist leicht, die heutigen Produkte in ihre Bestandteile zu zerlegen, wie es die Conjoint-Analyse tut, aber versetzen

Sie sich doch einmal in die Anfangszeit des Telefons. Wer damals über ein Telefon schrieb, hatte keine Ahnung von den Möglichkeiten eines heutigen Smartphones. Um wirklich neue Produkte zu entwickeln, muss man über den Tellerrand und bisher Gesehenes hinausschauen. Echte Paradigmenwechsel offenbaren die Unzulänglichkeit der Verankerung in historischen Daten. Wenn etwas noch nie gesehen wurde, gibt es keine Daten, mit denen eine KI trainiert werden kann. Diese Kreativität kann (noch) nicht ersetzt werden.



BOX 1

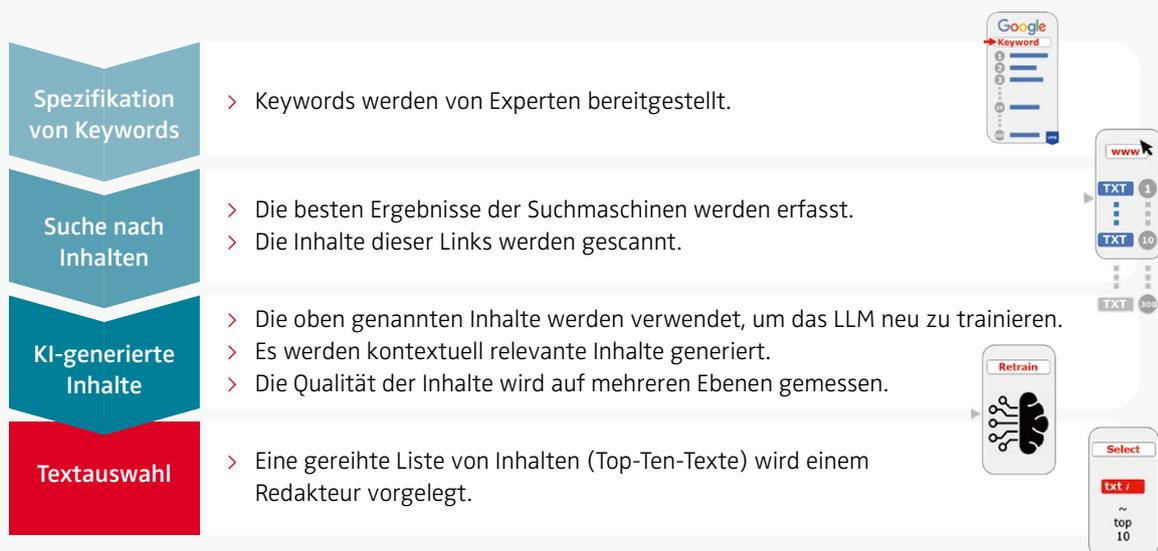
Anpassung von LLMs durch die Ergänzung kontextspezifischer Informationen und abschließende menschliche Prüfung

Unser Ansatz zur Erstellung KI-gestützter SEO-Inhalte kombiniert allgemeine Sprachmuster, die LLMs kennen, mit anwendungsspezifischer Sprache. Das Ergebnis ist ein individuelles Sprachmodell, das Tausende von hypothetischen Inhalten für eine bestimmte Suchanfrage generieren kann.

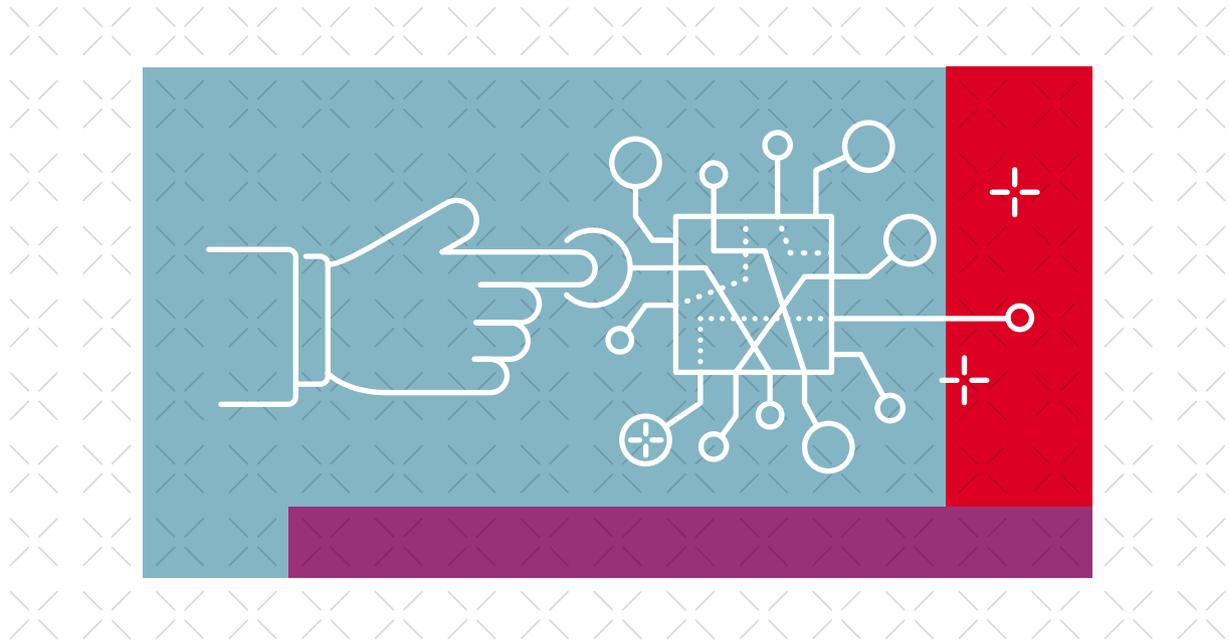
Aber nicht alle Inhalte unseres trainierten „stochastischen Papageis“ sind für die Veröffentlichung geeignet. Er könnte zu viel schwafeln oder toxische bzw. unangemessene Formulierungen, aber auch ansprechende Inhalte produzieren. Um den Text zu finden, von dem wir erwarten, dass er am besten abschneidet, haben wir den Inhalt anhand einer empirisch validierten Qualitätsmetrik bewertet. Diese wurde durch das Scannen von fast 1,5 Millionen Websites mit 8500 Suchbegriffen aus 36 verschiedenen Branchen entwickelt.

Die bis dahin vollständig automatisiert erstellten Inhalte bergen jedoch für Marken Risiken. Inhalte, die zwar sachlich korrekt sind – was nicht garantiert ist –, könnten der Tonalität oder der Positionierung der Marke schaden. Deshalb braucht es auch noch einen erfahrenen Redakteur mit gutem Gespür, der die richtigen Inhalte auswählt und sie in eine publizierbare Form bringt. Abbildung 2 fasst die Schritte dieses Prozesses zusammen.

ABBILDUNG 2 > Übersicht über die Schritte einer (halb-)automatisierten SEO-Content-Produktionsmaschine



Leistungsfähigkeit der hybriden Lösung ✘ Um diesen Ansatz zu evaluieren, haben wir unsere Human-in-the-Loop-KI gegen SEO-Experten antreten lassen. In zwei unterschiedlichen Branchenkontexten war unser Ansatz den SEO-Experten überlegen. Die maschinell erstellten und von Menschen bearbeiteten Inhalte waren in Bezug auf Lesbarkeit, Verständlichkeit, Natürlichkeit und Glaubwürdigkeit nicht von den rein durch Menschen verfassten Inhalten zu unterscheiden. Noch wichtiger war, dass unsere Inhalte von Suchmaschinen besser bewertet wurden als die Texte der Menschen und diese bei der Onlinesichtbarkeit um mehr als den Faktor 2 übertrafen. Abgesehen von der besseren Leistung wurden die Inhalte auch zu einem Bruchteil der Kosten erstellt, die bei der Beauftragung eines professionellen Texters angefallen wären. Selbst unter Berücksichtigung der Kosten für die Erstellung und Pflege der KI-Lösung und der Kosten für die Bearbeitung der von der KI generierten Inhalte betrug die Kostenersparnis pro Inhalt mehr als 80%.



LLMs brillieren, wenn Mensch und Maschine zusammenarbeiten ✕ KI kann zwar viele Antworten liefern, aber menschliche Erfahrung hilft uns, die richtigen Fragen zu stellen und deren Qualität zu beurteilen. Nehmen wir z. B. eine gemeinnützige Organisation, die versucht, das Spendenaufkommen einer Fundraising-Kampagne zu steigern. Während einige frühere Kampagnen höchst erfolgreich waren, sind andere eher im Sand verlaufen. Wir wollen uns von erfolgreichen Marketinginhalten inspirieren lassen. Indem wir zunächst vergangene Erfolge definieren und identifizieren, können wir ein Schema für die KI-gestützte Generierung von Inhalten erstellen. Textinhalte haben jedoch viele Facetten: Tonalität, Stimmungslagen, Worthäufigkeiten, syntaktische Muster. Die Erstellung neuer Inhalte auf der Grundlage früherer Inhalte übersteigt schnell die Möglichkeiten menschlicher Mustererkennung. Hier unterscheiden sich LLMs, indem sie mehr zuvor beobachtete Muster nutzen können, um neue Inhalte mit den gleichen Sprachmustern zu generieren. Der von uns entwickelte und implementierte Ansatz, der

in Box 1 zusammengefasst ist, stützt sich auf die Mustererkennungsfähigkeiten der KI, ergänzt um den geschulten menschlichen Blick.

Erstellung von suchmaschinenoptimierten Inhalten ✕ In unserer Forschung entwickelten wir einen KI-gestützten Algorithmus zur Erstellung von suchmaschinenoptimierten (SEO) Inhalten, eine typische hochskalierbare „inside the box“-Anwendung im oberen rechten Quadranten von Abbildung 1. Das Ziel war einfach: Inhalte zu erstellen, die in Suchmaschinen eine gute Platzierung erhalten. Eine Platzierung weit vorne ist für Marken von größter Bedeutung, da sich Suchmaschinen gut zur Gewinnung neuer Interessenten eignen. Allerdings ist eine Listung irgendwo nicht ausreichend. Die überwiegende Mehrheit der Klicks findet auf der ersten Seite der Suchergebnisse statt, sodass Listungen auf nachfolgenden Seiten kaum Mehrwert bringen. Bei der Erstellung neuer Inhalte war es deshalb unser Ziel, auf der ersten Seite zu erscheinen.



Die KI-generierten Inhalte waren nicht nur besser, sondern auch deutlich kostengünstiger als die Beauftragung eines professionellen Texters.





LLMs können zwar einen großen Teil der gestellten Aufgabe übernehmen, aber Marketing funktioniert nach wie vor nicht ohne Human Touch.



Man würde erwarten, dass Inhalte, die den aktuellen Top-Suchergebnissen ähneln, gut abschneiden. Die Imitation aktueller Suchmaschinenergebnisse bietet Konsumenten bei der Suche nach bestimmten Themen jedoch keinen Mehrwert. Tatsächlich raten Suchmaschinen aktiv von dieser als Content-Spinning bekannten SEO-Praxis ab. Stattdessen ist es notwendig, einzigartige Inhalte zu erstellen, die den syntaktischen Mustern der besten Suchergebnisse folgen.

Um das umzusetzen, könnte man für jede Anfrage ein LLM von Grund auf neu erstellen. Dieser Ansatz ist jedoch viel zu kostspielig. Außerdem sind die für eine bestimmte Anwendung besonders relevanten Inhalte – Websites, die aktuell die besten Suchergebnisse liefern – ziemlich begrenzt. Eine andere Option wäre die Verwendung eines bereits vorhandenen Standard-LLMs. Solche Modelle bieten jedoch keine Möglichkeit, die Sprache an spezifische Aufgaben oder Marken anzupassen. Der Inhalt mag zwar für den Leser natürlich wirken, ist aber nicht darauf ausgelegt, eine gute Suchmaschinenperformance zu erreichen. Daher haben wir einen Mittelweg entwickelt, indem wir ein bestehendes LLM auf der Grundlage einer bestimmten Suchanfrage dynamisch angepasst haben. Die von uns gewählte Vorgangsweise ist in Box 1 beschrieben.

Wie der Leistungsunterschied zwischen SEO-Experten und unserem Ansatz erklärbar ist ✕ Während Menschen einfache Faustregeln, beispielsweise die Integration von Keywords, umsetzen, berücksichtigen maschinell generierte Inhalte hochdimensionale Texteeigenschaften wie einen thematischen Fit, die optimale Frequenz von Keywords sowie branchenspezifische Sprach- und Lesemuster. Hier stoßen analytische Fähigkeiten des Menschen an ihre Grenzen und LLMs können übernehmen. Man sollte sich jedoch vor Augen halten, dass Maschinen dies nicht alleine tun können. Auch wenn man den Aufwand für menschliche Autoren reduziert, bleibt ihre Rolle bei der Gewährleistung von Korrektheit und Konsistenz mit Markenrichtlinien entscheidend. LLMs können zwar einen großen Teil der gestellten Aufgabe übernehmen, aber Marketing funktioniert nach wie vor nicht ohne Human Touch.

Early Adopters sind begeistert ✕ Für unsere Early Adopters ist der praktische Nutzen solcher Anwendungen unbestritten. Storyblok, ein globaler Anbieter von Headless-Content-Management-Systemen, zeigte sich beispielsweise begeistert von der „überfälligen Ankunft von Tools für die automatisierte Erstellung von Marketinginhalten“. Die Beurteilungen reichten von „eine interessante Inspirationsquelle“ bis zu „sehr nützlich in Verbindung mit interaktiven Editierprozessen“. Christoph Wendl, Geschäftsführer von Iphos IT solutions und Erfinder der Enterprise-Search-Software searchIT, führte das Gewinnen eines Großauftrags für sein Unternehmen auf die hervorragende Suchmaschinen-Performance der in unseren Pilotstudien erstellten Inhalte zurück. Die erheblichen Kosteneinsparungen durch die Automatisierung von Routineaufgaben ermöglichen es den beteiligten Menschen, sich auf anspruchsvollere Aufgaben zu konzentrieren, wie z. B. die Anpassung von Inhalten an Markenhistorie oder Markenkern.

Viele weitere Anwendungen sind in Sichtweite ✕ Neben der Suchmaschinenoptimierung haben wir ähnliche Prinzipien auf Bereiche wie Suchmaschinenwerbung, Display-Werbung oder Social-Media-Posts angewandt. Zweifellos wird in der Erstellung des gesamten Marketingmaterials bald Automatisierung Einzug halten – bei Texten, Bildern, Audios und Videos. Marketingverantwortliche sollten sich jedoch nicht zu einer „publish and forget“-Mentalität verleiten lassen. Letztendlich sind sie für die Inhalte verantwortlich – unabhängig davon, ob sie von Menschen, Maschinen oder beiden gemeinsam erstellt wurden. Generative KI bleibt ein Tool, das Produktivität und Leistung steigern kann, bietet aber noch keinen vollständigen Ersatz für das Wissen und die Fähigkeiten von Marketingexperten. ✕



LITERATURHINWEISE

Reisenbichler, M., Reutterer, T., Schweidel, D. A., & Dan, D. (2022). Frontiers: Supporting Content Marketing with Natural Language Generation. *Marketing Science*, 41(3), 441–452.

Kreativ statt repetitiv: Wie KI Verkaufsmitarbeiter entlasten kann

AUTOREN UND AUTORINNEN

Xueming Luo

Charles Gilliland Distinguished Chair Professor of Marketing, Professor of Strategy and MIS, Fox School of Business and Management, Temple University, Philadelphia, USA

Nan Jia

Dean's Associate Professor in Business Administration, Marshall School of Business, University of Southern California, Los Angeles, USA

Zheng Fang

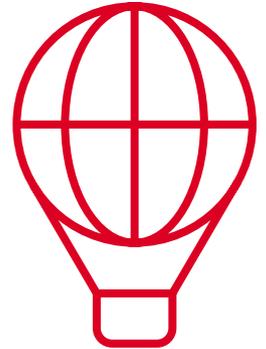
Professor of Marketing, Information Systems and Strategic Management, Business School of Sichuan University, Chengdu, China

Chengcheng Liao

Postdoc Researcher of Marketing and Information Systems, Business School of Sichuan University, Chengdu, China

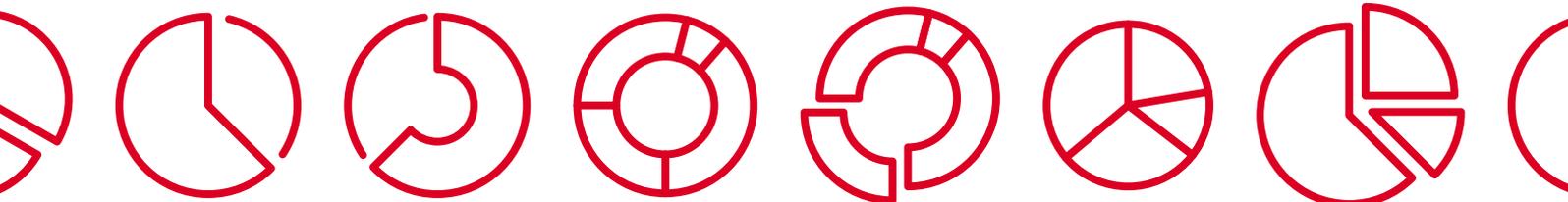
KEYWORDS

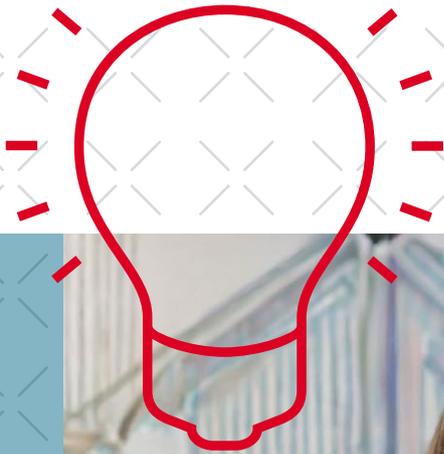
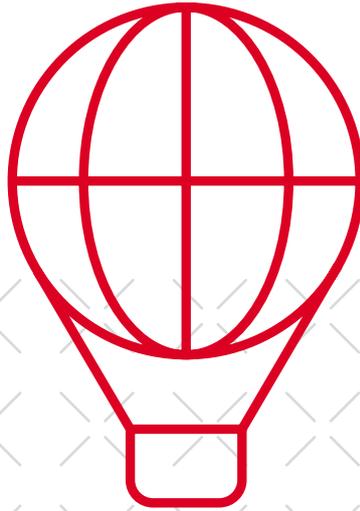
KI-Unterstützung, Verkaufsunterstützung, Verkaufsgespräche, Kreativität, Organisationsentwicklung



Chancen und Gefahren der KI in Unternehmen ✕ Viele Unternehmen sehen KI als Partner, der es menschlichen Mitarbeitern ermöglicht, sich auf die Lösung anspruchsvoller Aufgaben zu konzentrieren. KI und Mitarbeiter könnten die Schwächen des jeweils anderen ausgleichen, sich ergänzen und „Augmented Intelligence“ schaffen. Man erwartet beispielsweise, dass KI die Kreativität von Mitarbeitern steigern könnte, indem Bots mühsame Kleinarbeit übernehmen und sich Menschen mehr auf den kreativen Teil ihrer Aufgaben konzentrieren. Die Unterstützung durch KI könnte jedoch auch negativ wirken: Menschliche Mitarbeiter könnten befürchten, dass sie ersetzt werden oder dass die Arbeitsbelastung steigt, weil Aufgaben anspruchsvoller werden.

»
Durch KI-Unterstützung kann der Verkauf deutlich effizienter, aber auch herausfordernder und intensiver für Verkäufer werden.
 «





KI hat hohes Potenzial im Verkauf ✕ Ein vielversprechender Bereich für die Zusammenarbeit von Menschen und KI ist der Verkauf. KI könnte wiederkehrende und zeitaufwändige Aufgaben übernehmen, wie Daten einzugeben, qualifizierte Interessenten aufzuspüren oder Termine zu planen. Dies würde es Verkaufsmitarbeitern erlauben, sich auf anspruchsvollere, kreative Tätigkeiten wie den Aufbau von Kundenbeziehungen oder das Erzielen von Geschäftsabschlüssen zu konzentrieren, und damit mehr Effizienz und Produktivität ermöglichen. Um zu verstehen, wie KI das kreative Potenzial und die Leistung von Verkaufsmitarbeitern beeinflusst, haben wir einen Feldversuch mit einem großen Telemarketing-Unternehmen durchgeführt (siehe Box 1). Die gestellte Aufgabe bestand darin, Kundenanrufe durchzuführen, die zu einem Verkauf von Kreditkarten führen sollten. Die Aufgabe wurde in einzelne, aufeinander folgende Sequenzen unterteilt. Der erste Teil der Aufgaben umfasste die Generierung von Kundenkontakten – eine gut strukturierte Aktivität, für die etablierte KI-Technologien für Konversations-Bots bereits erfolgreich im Einsatz sind. Darauf folgten Verkaufsgespräche durch Verkaufsmitarbeiter, die die kontaktierten Kunden zu einem Kauf bewegen sollten.

Wie Verkaufsmitarbeiter die KI-Unterstützung bewerten

✕ Obwohl alle Gruppen von Verkaufsmitarbeitern bei ihren Verkaufsgesprächen mit KI-Unterstützung erfolgreicher waren als ohne, zeigten die Interviews bemerkenswerte Unterschiede in der Beurteilung von KI zwischen Top-Verkäufern und weniger qualifizierten Mitarbeitern.

> **KI-Unterstützung verändert das Aufgabenspektrum**

✕ Ohne KI-Unterstützung beurteilten Verkaufsmitarbeiter die Lead-Generierung als mühsame Arbeit, da nur selten eine echte Kommunikation mit Kunden stattfand. Die meiste Zeit wird damit verbracht, Telefonverbindungen herzustellen und sehr kurze Gespräche zu führen oder überhaupt nicht zu Wort zu kommen, weil Kunden sofort auflegen – falls sie den Anruf überhaupt entgegennehmen. Wenn KI die Aufgabe übernahm, ein

anfängliches Interesse zu erheben und Kunden entsprechend vorzuselektieren, stieg die Quote an tatsächlichen Kundengesprächen auf fast 100%. Das war deutlich effizienter, aber auch herausfordernder und intensiver für Verkäufer. Interessanterweise erlebten hochqualifizierte und weniger qualifizierte Verkäufer diese Veränderung des Aufgabenspektrums und deren Auswirkungen auf ihr psychisches Wohlbefinden sehr unterschiedlich. Obwohl auch hochqualifizierte Verkäufer erkannten, dass mit KI-Unterstützung der Schwierigkeitsgrad ihrer Arbeit zunahm, sahen sie Vorteile für ihre Effizienz und Leistung. Sie fühlten sich ermutigt, weil der veränderte Arbeitsmodus ihre gefühlte Arbeitsleistung verbesserte. Im Gegensatz dazu waren die weniger qualifizierten Verkäufer der Ansicht, dass die Umstellung ihre Arbeitsgeschwindigkeit und -effizienz verringerte, da sie mit der zunehmenden KI-Unterstützung auf mehr ernsthafte und anspruchsvollere Kunden trafen. Aufgrund ihrer begrenzten Fähigkeiten empfanden sie mehr Schwierigkeiten, die Kunden zu einem Kauf zu bewegen.

> **Nur Top-Verkäufer waren in der Lage, die gewonnene Zeit für kreativere Lösungen zu nutzen** ✕

Alle Qualifikationsniveaus stimmten darin überein, dass die verstärkte Interaktion mit Kunden wertvolles Feedback lieferte, das zu besseren, kontextgerechteren Lösungen führen könnte, und dass es mehr Chancen für die Nutzung des eigenen kreativen Potenzials für neue Szenarien und Sondersituationen gab. Die tatsächliche Wirkung war jedoch bei hochqualifizierten und weniger qualifizierten Verkäufern sehr unterschiedlich. Hochqualifizierte Mitarbeiter profitierten direkt von der KI-Unterstützung, da sie sich stärker auf die Problemlösung und die Entwicklung innovativer Skripte konzentrieren konnten. Das führte auch zu besseren Ergebnissen bei der Bearbeitung anspruchsvoller Kundenanfragen. Umgekehrt fühlten sich weniger qualifizierte Mitarbeiter überfordert und waren nicht in der Lage, in der zusätzlichen Zeit neue oder bessere Antworten oder innovative Lösungen zu finden. Sie



Die Studie zeigt, dass Verkäufer mit KI-Unterstützung bei der Beantwortung von neuartigen Fragen signifikant erfolgreicher waren als ohne KI-Unterstützung.





BOX 1

Mixed-Methods-Studie zu KI-Assistenz und Kreativität im Verkauf

Um die Auswirkungen von KI-Unterstützung auf die Kreativität im Verkauf zu untersuchen, wurde ein Mixed-Methods-Ansatz gewählt. Der erste Teil der Studie umfasste mehr als 3.000 Telefonate, die den Verkauf von Kreditkarten zum Ziel hatten. Im Rahmen des Experiments wurde eine doppelte Randomisierung durchgeführt: Kunden wurden entweder von KI-unterstützten Teams oder ausschließlich von menschlichen Verkäufern serviert und die einzelnen Verkäufer wurden ebenfalls nach dem Zufallsprinzip einer Gruppe mit oder ohne KI-Unterstützung zugeteilt. Die Kreativität der Mitarbeiter wurde durch die Analyse von Audioaufzeichnungen der Verkaufsgespräche erhoben. Gemessen wurde, wie erfolgreich die Mitarbeiter bei der Beantwortung von Kundenfragen außerhalb des vortrainierten Repertoires waren und ob die Kunden im Anschluss an die Verkaufsgespräche Kreditkartenanträge stellten. Abbildung 1 fasst die Ergebnisse des Vier-Gruppen-Experiments zusammen.

ABBILDUNG 1 > Erfolg verschiedener Gruppen von Verkäufern bei der Lösung neuartiger Herausforderungen, die nicht durch Trainings abgedeckt waren

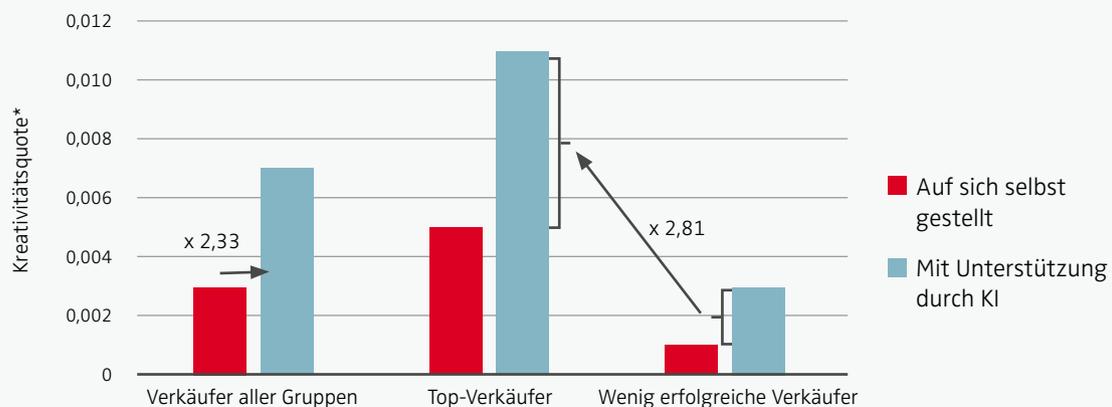
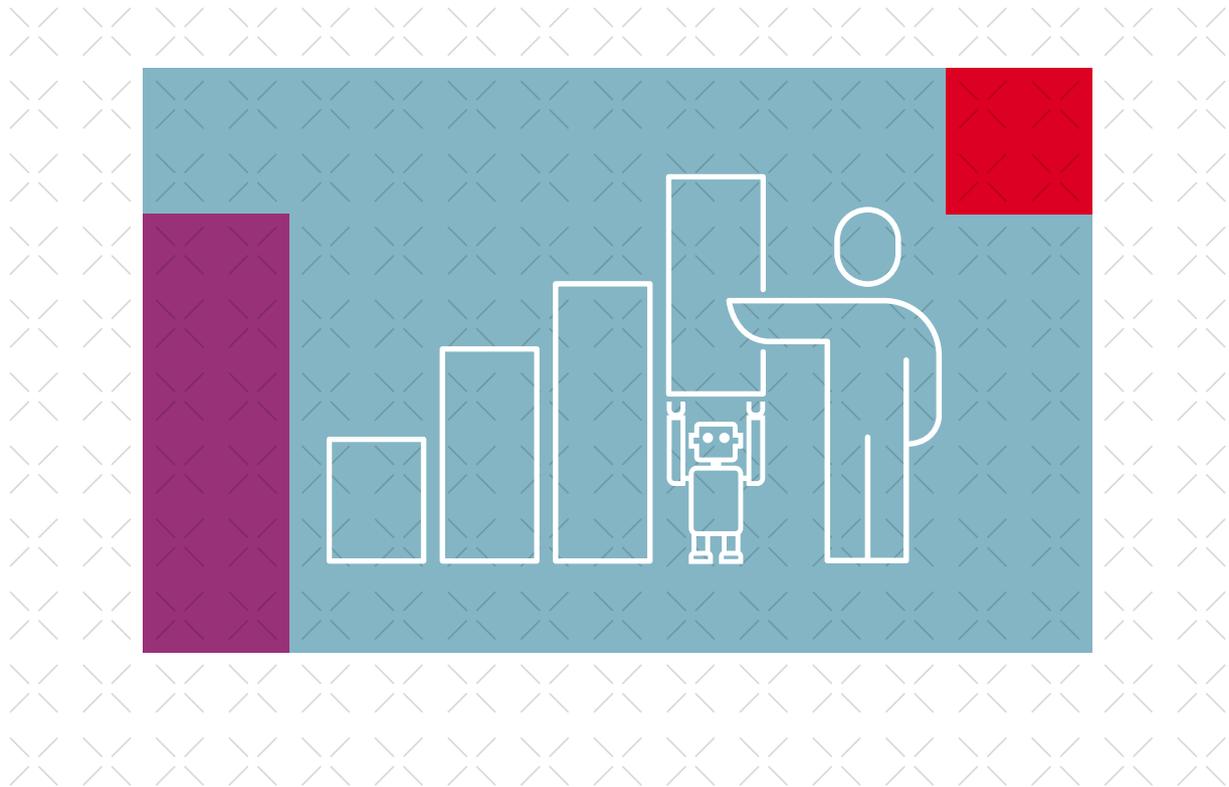


Abbildung 1 zeigt die Kreativitätsquote für die Beantwortung von untrainierten Fragen der beiden aggregierten Versuchsgruppen, die entweder mit oder ohne KI-Unterstützung für die Lead-Generierung eingesetzt waren. Die Studie zeigt, dass Verkäufer mit KI-Unterstützung bei der Beantwortung von neuartigen Fragen um den Faktor 2,33 erfolgreicher waren als ohne KI-Unterstützung. Die Erfolgssteigerung war bei Top-Verkäufern deutlich ausgeprägter als bei weniger versierten Mitarbeitern. Top-Verkäufer mit KI-Unterstützung erreichten bei der Beantwortung nicht trainierter Fragen im Vergleich zur Gruppe der wenig Erfolgreichen eine um 2,81-mal höhere Erfolgsquote. Alle Unterschiede waren statistisch signifikant. Die verbesserte Leistung bei der Beantwortung neu aufkommender Fragen war ein entscheidender Faktor für den Verkaufserfolg. KI-unterstützte Verkäufer erzielten im Vergleich zu eigenständig arbeitenden Kollegen höhere Kaufquoten.

Im zweiten Teil der Studie wurden halbstrukturierte Interviews mit den 40 beteiligten Verkäufern geführt, um zusätzliche Erkenntnisse über deren Erfahrungen mit der KI-Unterstützung zu gewinnen. Die wichtigsten Ergebnisse der Interviews sind in den folgenden Abschnitten zusammengefasst.



hatten jedoch das Gefühl, von den erweiterten Skriptvorlagen profitieren zu können, die ihre leistungsstärkeren Kollegen entwickelt hatten.

> **Top-Verkäufer erlebten mehr positive Emotionen**

× Beide Gruppen äußerten sich positiv über den Einsatz von KI im Unternehmen und sahen darin ein Zeichen für technologischen Fortschritt und die strategische Weitsicht ihres Unternehmens. Diese Einschätzung wurde von einem Gefühl des Stolzes, der Anerkennung der eigenen Fähigkeiten und der verbesserten Unterstützung durch die Organisation getragen. Die empfundenen Emotionen und die resultierende Motivationslage entwickelten sich jedoch bei hochqualifizierten und weniger qualifizierten Mitarbeitern sehr unterschiedlich. Hochqualifizierte Verkäufer erlebten positive Emotionen, einschließlich einer besseren Stimmung, sowie mehr Motivation, Einsatz und Engagement gegenüber kaufwilligen Kunden. Diese positiven Emotionen ermöglichten auch mehr Kreativität. Im Gegensatz dazu berichteten weniger qualifizierte Verkäufer über negative Emotionen wie Nervosität, mangelnde Motivation und Gefühle der Ablehnung, die hauptsächlich auf die höhere Komplexität der Aufgaben und den Druck,

anspruchsvolle Kunden zu überzeugen, zurückzuführen waren. Obwohl sich die Mitarbeiter der potenziellen Gefahr bewusst waren, dass KI in Zukunft ihre Aufgaben ersetzen könnte, unterstützten sie den Einsatz von KI im Unternehmen und waren bereit, sich an den technologischen Fortschritt anzupassen und sich weiterzuentwickeln.

> **Hochqualifizierte Mitarbeiter erzielten höhere Verkaufsquoten und sprachen sich für zusätzliche KI-Unterstützung aus**

× Hochqualifizierte Verkäufer betrachteten die KI-Unterstützung als Erfolgstreiber, der ihnen höhere Effizienz und Qualität ermöglichte und einen positiven Einfluss auf die Erfüllung der wichtigsten Leistungsindikatoren (KPIs) hatte. Weniger qualifizierte Verkäufer äußerten sich frustriert über den geringeren Erfolg bei Verkaufsabschlüssen. Diese Einschätzungen spiegelten sich in den tatsächlich erzielten Verkaufsergebnissen wider. Die meisten hochqualifizierten Verkäufer sprachen sich dafür aus, den Einsatz von KI auf die Bearbeitung weniger effektiver Telefonate auszuweiten. Sie waren bereit, aktiv zur Aktualisierung der Trainingsunterlagen und zur Entwicklung neuer Skriptvorlagen beizutragen. Im Gegensatz dazu zogen es viele weniger qualifizierte



*Unternehmen, die KI einführen,
sollten Begleitmaßnahmen vorsehen,
um das volle Potenzial von KI auszuschöpfen.*



Verkäufer vor, das bestehende Level der KI-Unterstützung beizubehalten. Sie äußerten Bedenken hinsichtlich des zunehmenden Schwierigkeitsgrads bei der Bearbeitung von Aufgaben, wenn der KI-Einsatz weiter ausgebaut würde.

Ergänzende Maßnahmen für die erfolgreiche Implementierung von KI-Unterstützung ✕

Unsere Studie zeigt, dass es möglich ist, die Kreativität und Produktivität der Mitarbeiter durch das Zusammenspiel von KI und Menschen zu steigern. Die sequenzielle Arbeitsteilung zwischen KI und Mitarbeitern, die unserer Studie zugrunde lag, wurde von den meisten Verkäufern begrüßt. Sie führte jedoch nicht bei allen zu einer echten Leistungssteigerung, denn in welchem Maße die Kreativität und die Produktivität durch KI-Nutzung gesteigert werden können, hängt von den Fähigkeiten der Mitarbeiter ab. Fachliche Skills sind entscheidend für die kognitiven Fähigkeiten und psychologischen Effekte, die Kreativität und Problemlösungskompetenzen auf einem höheren Niveau fördern. Unternehmen, die KI einführen, sollten daher Begleitmaßnahmen vorsehen, um das volle Potenzial von KI auszuschöpfen.

> **Weiterqualifizierung und Motivation von Verkaufsmitarbeitern** ✕

In unseren Interviews forderten weniger qualifizierte Verkaufsmitarbeiter mehr Schulungen und den Erfahrungsaustausch mit hochqualifizierten Kollegen. Schwächere Verkäufer erleben einen „doppelten Verlust“ – durch den Mangel an beruflichen Fähigkeiten an sich und durch negative Erlebnisse in der Arbeit im Team mit KI. Es ist wichtig, diese Erfahrungen und Wünsche nicht zu ignorieren, da viele weniger qualifizierte Mitarbeiter Weiterentwicklungspotenzial haben. Daher sollte jede Einführung von KI mit zusätzlichen Fachschulungen einhergehen, insbesondere für noch wenig erfahrene und weniger erfolgreiche Mitarbeiter. Da eine geringe berufliche Qualifikation doppelt negativ wirkt, bringen Qualifikationsinitiativen auch einen doppelten Gewinn – für die Mitarbeiter selbst und ihre Unternehmen.

Weitere ergänzende Maßnahmen könnten darin bestehen, Anreize für die erfolgreiche Integration von KI in Verkaufsprozesse zu schaffen und Abläufe zu entwickeln, bei denen höher qualifizierte Mitarbeiter regelmäßig andere Kollegen über erfolgreiche Ideen informieren, die sie dank KI-Unterstützung entwickeln konnten.

> **Klare Kommunikation über Zweck und Umfang des geplanten Einsatzes von KI** ✕

Alle Mitarbeiter waren sich der Gefahr bewusst, in Zukunft durch KI ersetzt zu werden, und äußerten gemischte Gefühle gegenüber der KI. Um die Bedenken der Verkäufer zu zerstreuen, sollten Führungskräfte den beabsichtigten Umfang der KI-Implementierung offen kommunizieren: In unserem Fall ging es um das Abarbeiten klar definierter Schritte und das Ausführen einfacher, sich wiederholender Aufgaben und nicht um die Interaktion mit Kunden in echten, frei gestaltbaren Verkaufsgesprächen. Wenn dieses Setting klar kommuniziert wird, haben die Verkäufer vielleicht weniger Ängste, in einem „Kopf-an-Kopf-Rennen“ mit KI konkurrieren zu müssen. Verkäufer, die sich nicht fürchten, durch KI ersetzt zu werden, sind wohl motivierter, das volle Potenzial der KI zu ihrem eigenen Vorteil und zum Vorteil ihres Unternehmens auszuschöpfen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Unternehmen, die das kreative Problemlösungspotenzial und die Produktivität ihrer Mitarbeiter steigern wollen, die Einsatzmöglichkeiten von KI jedenfalls auf ihrem Radar haben sollten. ✕



LITERATURHINWEISE

Jia, N., Luo, X., Fang, Z., & Liao, C. (2023). When and How Artificial Intelligence Augments Employee Creativity. *Academy of Management Journal*, 66(4). doi:10.5465/amj.2022.0426

Doppelte Wirkung: Generative und evaluative KI für effektive Marketingentscheidungen

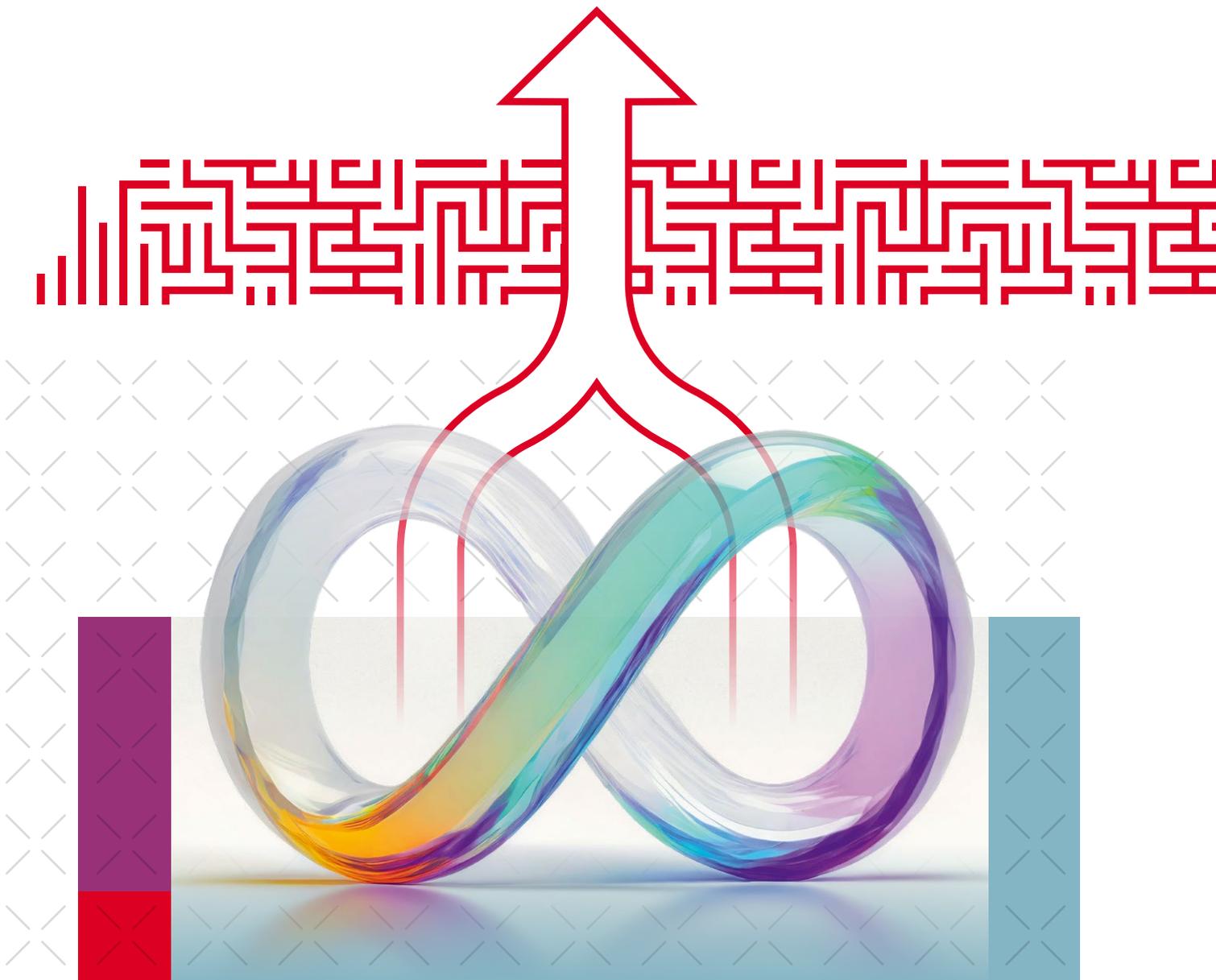
AUTOREN

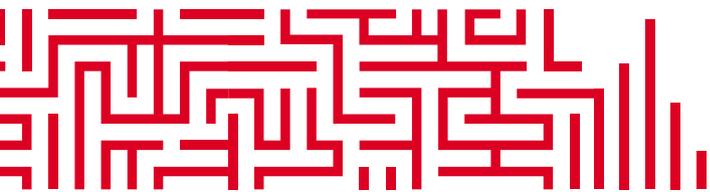
Dr. Christian Scheier
Dr. Dirk Held

Gründer und Geschäftsführer der Aimpower GmbH
und der DECODE Marketing Consulting GmbH,
Hamburg, Deutschland

KEYWORDS

**Generative KI, Evaluative KI,
Marketingentscheidungen,
Marketingprozesse**





KI im Marketing: Mehr als generative Modelle ✕ Der Begriff „Künstliche Intelligenz“ (KI) umfasst seit jeher ein breites Spektrum an Technologien. In jüngster Zeit sind jedoch generative KI-Modelle, auch „GenAI“ genannt, in den Mittelpunkt des Interesses gerückt. Erstaunliche Leistungen haben die Marketingwelt in ihren Bann gezogen und ihr Potenzial scheint grenzenlos. Die Begeisterung für GenAI birgt jedoch die Gefahr, dass ein anderer wichtiger Leistungsbereich der KI vernachlässigt wird: die analytischen Fähigkeiten. Vor nicht allzu langer Zeit war KI gleichbedeutend mit Predictive Analytics, Klassifikation und Mustererkennung. Der aktuelle Hype um GenAI sollte nicht von diesen grundlegenden Fähigkeiten von KI ablenken. Für eine ganzheitliche und nachhaltige Implementierung von KI in Unternehmen ist es notwendig, sowohl generative als auch prädiktive KI zu integrieren. GenAI bietet zwar in vielen Bereichen hervorragende Unterstützung, sollte aber nicht isoliert betrachtet werden. Auch prädiktive bzw. evaluative KI kann sehr nützlich sein, vor allem für die Bewertung KI-unterstützter Marketingstrategien und Kampagnen.

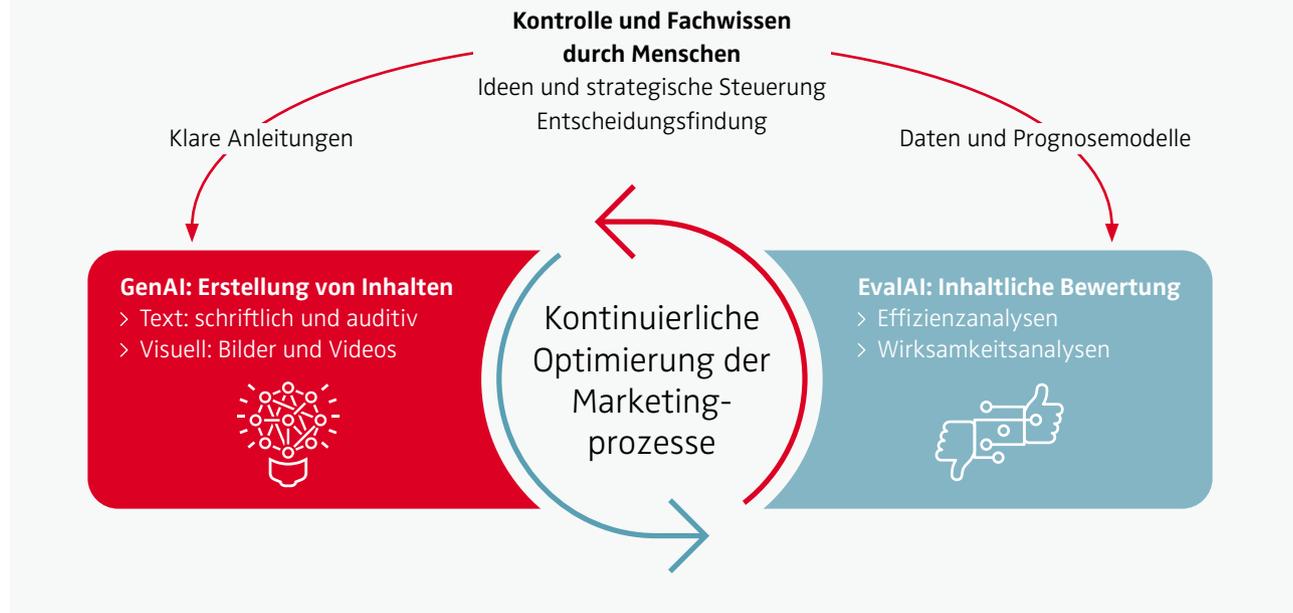
Prozesse im Wandel und ein stabiles Marketingfundament ✕ Der technologische Fortschritt hat Marketingprozesse revolutioniert, doch die zentralen Erfolgsfaktoren bleiben unverändert. Erfolgreiches Marketing erfordert erstens, seine Zielgruppen zu kennen: Zu verstehen, wie Zielgruppen ticken, ist die Grundlage jeder Marketingstrategie. Zweitens ist es entscheidend, eine relevante und differenzierende Strategie zu verfolgen, die eine Marke von der Konkurrenz abhebt und den Zielgruppen entspricht. Drittens muss die Strategie kreativ und markenkonform umgesetzt werden. Kreativität bedeutet nicht nur Originalität, sondern auch Übereinstimmung mit der Markenidentität. Schließlich müssen die Marketingaktivitäten auch evaluiert werden. Die Bewertung von Marketingmaßnahmen gewährleistet die Wirksamkeit von Strategien und liefert Erkenntnisse für künftige Kampagnen.



Erst die Kombination von generativer und evaluativer KI ermöglicht es Managern, effiziente und fundierte Entscheidungen zu treffen und Marketingprozesse kontinuierlich zu verbessern.



ABBILDUNG 1 > Das Zusammenspiel von generativer und evaluativer KI für bessere Marketingprozesse



Früher war dieses Fundament ausschließlich auf menschlicher Interaktion und Intuition aufgebaut. Heute dient KI als Ergänzung und in einigen Fällen als Ersatz für menschliche Tätigkeiten. Dies gilt nicht nur bei generativer KI, sondern auch beim Bewertungsprozess, für den immer mehr KI-Lösungen zur Verfügung stehen. Die Erfolgsfaktoren selbst bleiben dabei unverändert: Mehr denn je kommt es auf Strategieformulierung und Verständnis von Consumer-Insights durch menschliche Experten an. Auf dieser Grundlage müssen Menschen einerseits die generative KI anleiten, sollten aber andererseits auch die Chance nutzen, Ergebnisse durch den Einsatz evaluativer KI zu bewerten. Agieren ohne gründ-

liche Evaluierung ist wie Navigieren ohne Kompass. Erst die Kombination von generativer und evaluativer KI ermöglicht es Managern, effiziente und fundierte Entscheidungen zu treffen und Marketingprozesse kontinuierlich zu verbessern (siehe Abbildung 1).

Das unersetzliche menschliche Element: Ideenfindung und Strategieformulierung ✘ Das Herzstück jeder effektiven GenAI-Anwendung ist ein menschlicher Auftraggeber, der Richtlinien vorgibt. GenAI, wie fortschrittlich sie auch sein mag, ist auf menschliche Eingaben zur Initiierung und Steuerung ihrer Prozesse angewiesen. Ohne menschlichen

»

Für die nachhaltige Implementierung von KI in Unternehmen ist es notwendig, sowohl generative als auch evaluative KI zu integrieren.

«



Der Trend geht in Richtung vollständig integrierter Plattformen für den gesamten KI-basierten Marketing-Workflow.



Input würde GenAI nur generischen, unspezifischen Output produzieren. Die Rolle des Menschen bei der Ideengenerierung und bei strategischen Vorgaben ist entscheidend. Erst zündende Ideen und strategische Visionen von Menschen lenken GenAI in die gewünschte Richtung. Auch die Formulierung von Marken- und Kommunikationsstrategien setzt Entscheidungen von Menschen voraus, selbst wenn Erkenntnisse evaluativer KI einfließen. Im Zusammenspiel entscheiden sich der wahre Innovationsgrad und die Einzigartigkeit einer Strategie. GenAI kann Optionen und Szenarien liefern, aber die strategische Entscheidung, was eine Marke einzigartig und überzeugend macht, bleibt eindeutig Menschen vorbehalten.

Erstellung von Inhalten: Der schmale Grat zwischen plausibel und wahr ✕ Einer der offensichtlichsten Vorteile von GenAI im Marketing ist die Möglichkeit, schnell eine Vielzahl von Inhalten, Texten und Bildern zu erstellen. Diese Leistung ist ein Game-Changer in Bezug auf Effizienz und kreative Entfaltung. GenAI-Modelle werden mit umfangreichen Datensätzen trainiert und lernen die statistischen Wahrscheinlichkeiten, mit denen Wörter oder Pixel auf bestimmte Prompts hin arrangiert werden. Das Training macht Antworten und Ergebnisse durchweg plausibel. Plausibilität ist jedoch keine Garantie für Genauigkeit oder sachliche Richtigkeit. Es ist wichtig, die aktuell existierenden Grenzen und Herausforderungen in diesem Bereich zu beachten: Noch haben offene Modelle Probleme mit der pixelgenauen Generierung von Produkten, Logos, ikonischen Marktbildern und Schriftzügen oder mit der genauen Darstellung menschlicher Merkmale – selbst so einfacher, wie der richtigen Anzahl von Fingern oder Zähnen. Dass Trainingsdaten mitunter verzerrt sind, ist ein bekanntes Problem und einzelne Modelle konzentrieren sich meist auf getrennte Anwendungsbereiche wie Bild-, Audio- und Textgenerierung. Darüber hinaus „halluzinieren“ generative KI-Modelle häufig und erzeugen plausible, aber möglicherweise irreführende oder falsche Ergebnisse. Dies ist besonders kritisch, wenn es um Consumer-Insights oder die Evaluierung von Kampagnen geht. So kann GenAI zwar plausible Gründe dafür liefern, warum ein Produkt für eine bestimmte Zielgruppe attraktiv sein könnte, diese Gründe müssen aber nicht unbedingt der Realität entsprechen.

Die Herausforderung besteht darin, zwischen plausiblen und zutreffenden Ergebnissen zu unterscheiden. Hier sind die analytischen Fähigkeiten der KI von unschätzbarem Wert. Durch die effiziente Analyse großer Datensätze – sei es aus Umfragen oder Social-Media-Kanälen – kann KI schneller und genauer als je zuvor zum Erkenntnisgewinn beitragen, aber die Notwendigkeit einer gründlichen Analyse und Bewertung nicht ersetzen. Sonst könnten Insights, die auf den ersten Blick plausibel erscheinen, am Ende zu falschen Entscheidungen führen.

Inhaltlicher Wert: Der schmale Grat zwischen „nice to have“ und effektiv ✕ Vor allem aber stellt sich die Frage der Selektion: Wie wählt man aus der Fülle an generierten Inhalten die effektivsten aus? Ohne eine angemessene Analyse und Bewertung ihrer Wirkung verkommt der Auswahlprozess zu einer ineffizienten Trial-and-Error-Methode. Dadurch werden nicht nur Effizienzgewinne zunichte gemacht, es können sogar erhebliche Zusatzkosten oder Reputationsschäden entstehen. Neben der kurzfristigen Effizienz sind auch langfristige Auswirkungen auf den Wert einer Marke entscheidend. Um eine unverwechselbare Markenidentität zu bewahren, müssen Kampagnen mit den Kernwerten und der Ästhetik einer Marke übereinstimmen. Evaluative KI kann dabei eine entscheidende Rolle spielen, indem sie sicherstellt, dass nur Inhalte ausgewählt werden, die der Markenidentität und der Zielgruppe entsprechen. Ohne systematische Kontrolle durch evaluative KI kann auch die Nutzung von GenAI durch verschiedene Personen innerhalb eines Unternehmens zu inkonsistenten und inkohärenten Branding-Aktivitäten führen. Allein die Menge an verfügbaren Inhalten erfordert Automatisierung. Kommen GenAI-generierte Inhalte ohne intelligente Analyse und Kontrolle hinzu, wird die Zielsetzung, Markenkonsistenz und Effektivität zu bewahren, noch herausfordernder.

Zunehmende Verfügbarkeit evaluativer KI ✕ Während generative KI aktuell in aller Munde ist, wird das Potenzial evaluativer KI derzeit weniger intensiv diskutiert. Dennoch gibt es am Markt für evaluative KI immer mehr Anbieter, von denen sich viele auf einzelne Aspekte wie Predictive Eye-tracking, Image-Persuasion-Analysen, Image Memorability Predictions, Inhaltsanalyse von Texten oder die Prognose von Klickraten in Social Media spezialisiert haben. Das An-

ABBILDUNG 2 > Schlüsselemente und Fähigkeiten evaluativer KI



gebot beschränkt sich jedoch nicht nur auf diese Nischen, es gibt auch immer mehr ganzheitliche Lösungen, die alle relevanten Marketing-Touchpoints abdecken. Sie bieten operative Bewertungen, wie beispielsweise zur Wirkung oder Klarheit von Bild und Text, bis hin zu strategischen Analysen, wie dem Fit von Materialien mit der gewünschten Markenbotschaft. Der Trend geht in Richtung vollständig integrierter Plattformen für den gesamten KI-basierten

Marketing-Workflow. Diese Plattformen versprechen das gesamte Marketingspektrum abzudecken, von der Generierung von Zielgruppen-Insights über die Strategieentwicklung bis hin zur kreativen Umsetzung und Erfolgskontrolle. Solche Lösungen sind bereits verfügbar, wie z. B. brainsuite.ai, und der Markt für evaluative KI im Marketing wächst rasant. Dies unterstreicht die zunehmende Bedeutung evaluativer KI für effektive und datenbasierte Marketingentscheidungen.

»

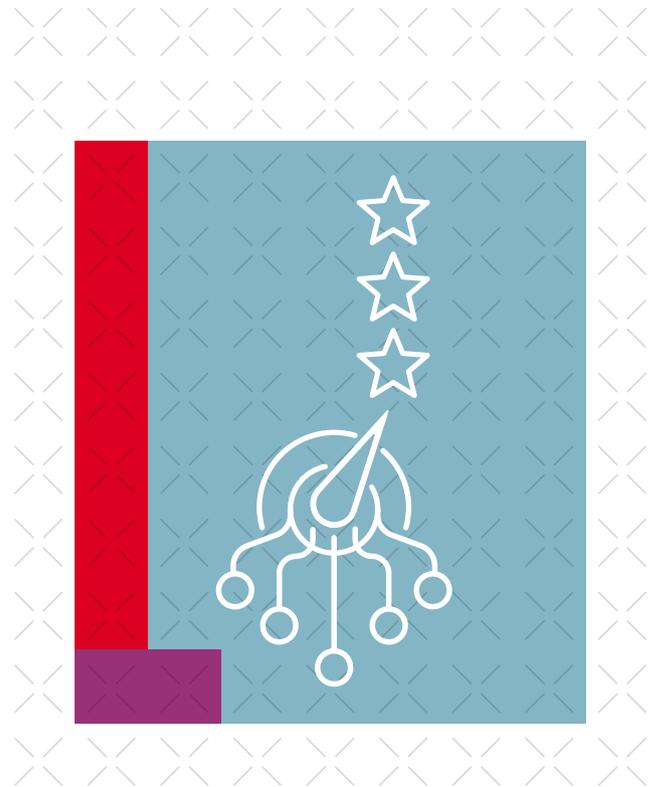
Ohne systematische Kontrolle durch evaluative KI kann die Nutzung von GenAI durch verschiedene Personen innerhalb eines Unternehmens zu inkonsistenten und inkohärenten Branding-Aktivitäten führen.

«

Die Stärken evaluativer KI in der Marketingbewertung

✗ Evaluative KI ist für die Bewertung von Marketingmaßnahmen besser geeignet als generative KI. Ihre Stärke liegt in der Fähigkeit, kanal-, marken- und zielgruppenspezifische Prognosen zu liefern. Neuere multimodale Modelle wie GPT Vision kombinieren Text- und Bildverständnis und können Bildinhalte interpretieren und kommentieren. Ohne zusätzliches Training fehlt es diesen generischen Basismodellen jedoch an Einsichten in Zielgruppen, Marken und deren Wettbewerber. Sie schaffen es nicht, zuverlässige und präzise Quantifizierungen und Analysen zu liefern oder gar Benchmarks zu vergleichen. Der für genaue und tiefgehende Analysen erforderliche Grad an Nuancierung und Detailgenauigkeit ist mit evaluativer KI besser erreichbar – vor allem auch, weil die meisten Marketingkampagnen multimodal sind und Text, Audio, Bilder und Video umfassen. Evaluative KI ist in der Lage, pixelgenaue Vorhersagen über die Wirksamkeit aller multimodaler Elemente wie der Markenpräsenz oder der Produktplatzierung innerhalb eines Mediums zu treffen. Sie ermöglicht die Durchführung von Verständnischecks, bei denen die Klarheit von Text-, Audio- und visuellen Inhalten, einschließlich Videos, bewertet wird und die sicherstellen, dass die Inhalte das Zielpublikum ansprechen. Evaluative KI ist auch in der Lage, die korrekte Tonalität der erstellten Inhalte zu gewährleisten, einschließlich der Prüfung auf Angemessenheit und Stimmigkeit. Sie prüft, ob der Inhalt und die geplante Botschaft effektiv vermittelt werden, mit der übergeordneten Markenstrategie übereinstimmen und gleichzeitig überzeugend sind (siehe Abbildung 2).

Integration von generativer und evaluativer KI zur kontinuierlichen Optimierung von Marketingprozessen ✗ Die Zukunft des Marketings liegt in der nahtlosen Integration von generativer und evaluativer KI, geleitet von menschlicher Expertise, wie in Abbildung 1 dargestellt. Diese Integration ermöglicht ein dynamisches Zusammenspiel, bei dem generierte Texte, Audios, Bilder oder Videos von evaluativer KI bewertet und verfeinert werden, sodass die Marketingprozesse kontinuierlich besser werden. Sie stellt sicher, dass Kampagnen nicht nur kreativ und vielfältig sind, sondern auch effektiv und auf Marketingziele abgestimmt. Der Schlüssel zum Erfolg dieses integrierten Ansatzes liegt in der intelligenten Kooperation zwischen den Möglichkeiten der KI und dem Management durch Menschen. Für eine effektive und nachhaltige Umsetzung müssen beide Elemente harmonisch zusammenarbeiten und sich gegenseitig ergänzen. Intelligente Workflows können das Marketing von der Insights-Gewinnung bis zur Erstellung von Inhalten sowohl effizienter als auch effektiver machen.



Solche Workflows erfordern eine integrierte, KI-gestützte Plattform, die den gesamten Markenmanagementprozess abbildet und einen nahtlosen Informationsfluss zwischen generativen und evaluativen KI-Systemen ermöglicht. Darüber hinaus ist die Integration von Konsumforschung in diese Plattform unerlässlich, damit die gewonnenen Erkenntnisse und Inhalte auch tatsächlich auf dem Verhalten und den Präferenzen der Konsumenten basieren.

Die effektive Nutzung sowohl generativer als auch evaluativer KI bringt Unternehmen bedeutende Vorteile im Marketing. Die Kombination kreativer und produktiver Fähigkeiten generativer KI mit analytischen und prüfenden Fähigkeiten evaluativer KI ermöglicht Marketingexperten nicht nur die Optimierung von Prozessen, sondern auch eine Erhöhung der Effektivität und der Wirkung ihrer Kampagnen. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der Balance von technologischer Innovation und menschlichen Einsichten, sodass Marketing nicht nur effizient ist, sondern auch den Nerv der Zielgruppe trifft.

✗



LITERATURHINWEISE

Jo, T. (2023). Deep Learning Foundations. Springer.

West, P., et al. (2023). The Generative AI Paradox: "What It Can Create, It May Not Understand." arXiv.org.



Bye-bye Bias: Was beim Training generativer KI-Modelle für subjektive Marketingmetriken zu beachten ist

AUTORIN UND AUTOREN

Christina Schamp

Professorin für Marketing, Institut für Digital Marketing & Behavioral Insights, Wirtschaftsuniversität Wien

Jochen Hartmann

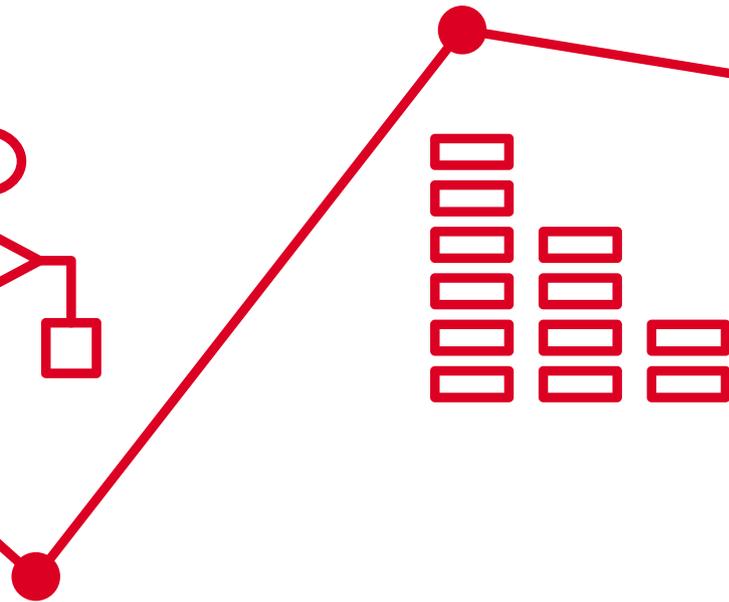
Professor für Digital Marketing, TUM School of Management, GenAI Lab, Technische Universität München

Dennis Herhausen

Professor of Marketing, School of Business and Economics, Vrije Universiteit Amsterdam

KEYWORDS

Large Language Models (LLMs), generative KI, Datenqualität, Bias, Marketingmetrik



Von standardisierten zu feinjustierten Large Language

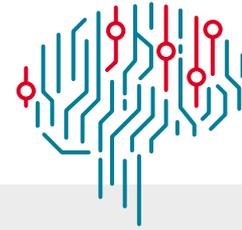
Models ✕ Die Verbreitung von Large Language Models (LLMs) und multimodalen generativen KI-Systemen wie ChatGPT, Dall-E und Midjourney hat eine neue Ära der Innovation und Exploration eingeläutet. Die Anwendungen versprechen eine breite Palette an Einsatzmöglichkeiten im Marketing – von der Erstellung von Inhalten und personalisierten Empfehlungen über die Generierung von Erkenntnissen bis hin zur internen Prozessoptimierung. LLMs von der Stange weisen für viele Use-Cases oft bemerkenswerte „Zero-Shot“-Fähigkeiten auf und schaffen es, Inhalte zu generieren oder Vorhersagen zu treffen, ohne dass sie explizit auf bestimmte Aufgaben oder den spezifischen Markenkontext trainiert wurden. Diese Modelle werden jedoch mit riesigen Datensätzen aus dem Internet trainiert, wie z. B. Common Crawl oder LAION, die kaum Informationen zur Wahrnehmung von marketingrelevanten Informationen wie dem Markenimage

oder dem Customer-Engagement enthalten und den spezifischen Markenkontext nicht berücksichtigen. Es gibt bereits Services, die eine direkte Erstellung von Anzeigen zur Suchoptimierung anbieten. Solche Anzeigen werden für hohe durchschnittliche Klickraten konzipiert und optimiert, bieten aber keine Markendifferenzierung und können im schlimmsten Fall das Markenimage verwässern. Das wahre Potenzial generativer KI (GenAI) wird daher erst durch Feintuning der Modelle für einen spezifischen Markenkontext erschlossen, der sich oft durch eher subjektive Marketingmetriken beschreiben lässt. Im Gegensatz zu objektiven Metriken, die vom Betrachter als „richtig oder falsch“ eingestuft werden können (z. B., ob eine Person in einer Anzeige zu sehen ist), erfassen subjektive Metriken Wahrnehmungen, Meinungen, Gefühle oder Überzeugungen zu einer Anzeige, die je nach Betrachter unterschiedlich sein können. Box 1 und Abbildung 1 beschreiben den technischen Prozess des Feintunings eines GenAI-Modells. Die Leistung solcher Modelle hängt wesentlich von der Qualität der zugrunde liegenden Trainingsdaten ab. Daher konzentrieren wir uns darauf, wie man qualitativ hochwertige Trainingsdaten für das Feintuning von GenAI-Modellen erhält. Diese sind entscheidend im Wettbewerb um die besten KI-Anwendungen im Marketing.



Mögliche Biases in Trainingsdaten sollten bereits vor dem Training eines KI-Modells erhoben und beseitigt werden.



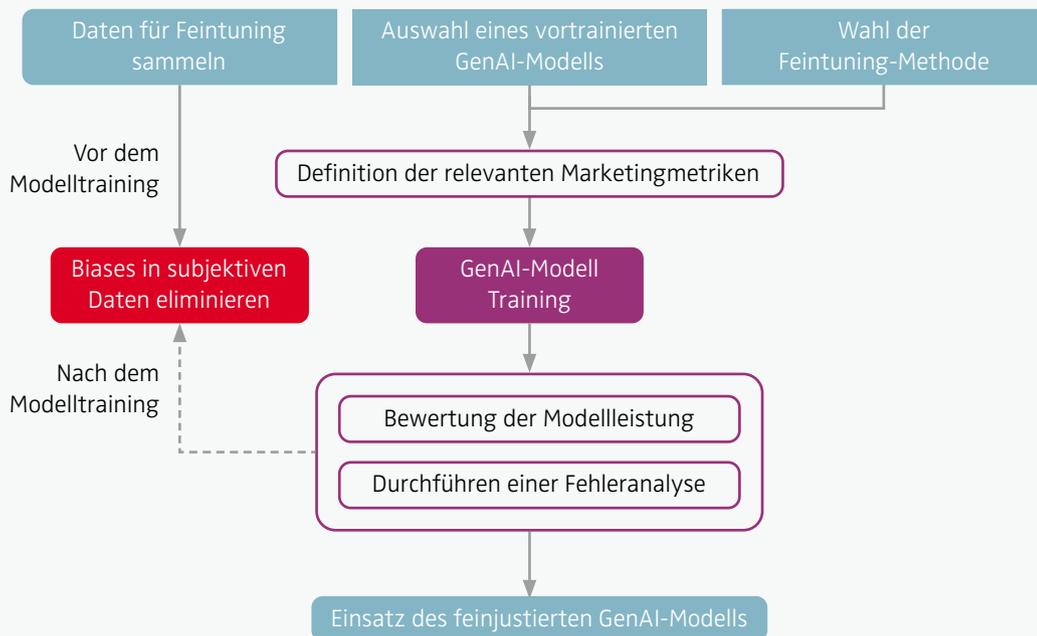


BOX 1

Wie Unternehmen GenAI-Modelle für spezifische Marketinganwendungen feinjustieren können

Der Gesamtprozess der Feinabstimmung eines GenAI-Modells ist vergleichbar mit jeder anderen Supervised-Machine-Learning-Pipeline und wird in Abbildung 1 dargestellt. Das verfeinerte Modell, das aus einer solchen mehrstufigen Pipeline hervorgeht, ist eine Funktion von drei Hauptinputs: Trainingsdaten, einem vortrainierten GenAI-Modell wie Llama 2 und einer Feintuning-Methode. Es versteht sich von selbst, dass die Qualität der verwendeten Daten entscheidend ist. Sie kann sowohl vor als auch nach dem Training des Modells bewertet werden. Ex-post-Bewertungen eines Modells und seiner Trainingsdaten werden üblicherweise von Computer- oder Sozialwissenschaftlern durchgeführt und haben das Ziel, Verbesserungsansätze für die Leistung des Modells zu erkennen. Unternehmen sollten jedoch auch Erkenntnisse der Verhaltenswissenschaften nutzen und mögliche Biases bereits vor dem Modelltraining ausschließen. So können durch die repräsentative Auswahl menschlicher Kodierer, durch angemessene Kodierskalen und die Gestaltung einer reibungslosen „Datenannotationsreise“ Biases in Trainingsdaten vermieden werden. Diese Faktoren tragen wesentlich zu einer besseren Leistung des verfeinerten GenAI-Modells in realen Anwendungen bei.

ABBILDUNG 1 > Feintuning-Prozess für GenAI-Modelle



Ein feinjustiertes, vortrainiertes Open-Source-Modell wie Llama 2 ist oft besser als ein Allzweckmodell mit geschlossenem Quellcode wie GPT-3.5. Die konkreten Verbesserungen hängen jedoch vom Anwendungskontext ab. Daher ist es wichtig, den Leistungsunterschied zwischen einem adaptierten GenAI-Modell und einem Basismodell zu messen, bevor es in der Praxis eingesetzt wird. Auch zusätzliche Überlegungen, wie z. B. Datenschutzbedenken, können Unternehmen davon abhalten, eigene Trainingsdaten mit kommerziellen Anbietern zu teilen, was einen Offline-Feintuning-Prozess auf lokalen Servern noch attraktiver macht.

ABBILDUNG 2 > Checkliste zur Sicherung der Datenqualität und zur Bias-Vermeidung in Trainingsdaten

So vermeiden Sie



Sampling-Bias

- > Arbeiten Sie mit Zufalls- oder repräsentativen Stichproben, um die Repräsentativität von Bewertungen zu gewährleisten.
- > Erheben Sie zusätzliche Daten zu relevanten (demografischen oder segment-spezifischen) Merkmalen und prüfen Sie, ob diese im Training und im realen Leben gleich verteilt sind.
- > Überprüfen Sie Non-Response-Bias und ob bestimmte Untergruppen mit geringerer Teilnahmewahrscheinlichkeit ausreichend vertreten sind.
- > Gleichen Sie den Datensatz aus, indem Sie relevante unterrepräsentierte Teilgruppen höher gewichten.



Measurement-Bias

- > Formulieren Sie kurze, klare und präzise Fragen.
- > Verwenden Sie klare Anweisungen und einleitende Kommentare, um Variablen von Interesse bzw. psychologische Konzepte klar zu definieren.
- > Nutzen Sie etablierte Skalen, die schwierige Konzepte in mehrere Items/Unterfragen aufschlüsseln, und prüfen Sie die interne Reliabilität der Fragen.
- > Wägen Sie ab, ob binäre oder ordinale Skalen genauere Ergebnisse liefern könnten.



Soziale Erwünschtheit – Social-Desirability-Bias

- > Betonen Sie in der Einleitung, dass die Daten vertraulich behandelt werden, um ehrliche Antworten zu fördern.
- > Formulieren Sie neutrale Fragen, die keine sozialen Normen implizieren.
- > Entschärfen Sie sensible Fragen, z. B. durch abgestufte Antwortmöglichkeiten.
- > Prüfen Sie die Plausibilität der Antworten anhand früherer Ergebnisse oder vorhandener Daten.



Response-Bias

- > Bieten Sie ein ansprechendes Befragungsumfeld, um Ermüdungstendenzen der Befragten zu minimieren.
- > Limitieren Sie die Befragungsdauer und legen Sie die Anzahl der Fragen zu wiederkehrenden Merkmalen entsprechend fest.
- > Die Reihenfolge der zu beurteilenden Merkmale sollte nach dem Zufallsprinzip erfolgen, um Reihungseffekte zu vermeiden.
- > Filtern Sie Antworten von schlechter Qualität und löschen Sie diese, indem Sie z. B. auf schnelles Klicken, monotone Antwortmuster oder Inkonsistenzen testen.



Während bereits objektive Trainingsdaten fehleranfällig sind, ist die Gewährleistung hoher Qualität bei subjektiven Trainingsdaten für Marketingmetriken eine noch größere Herausforderung.

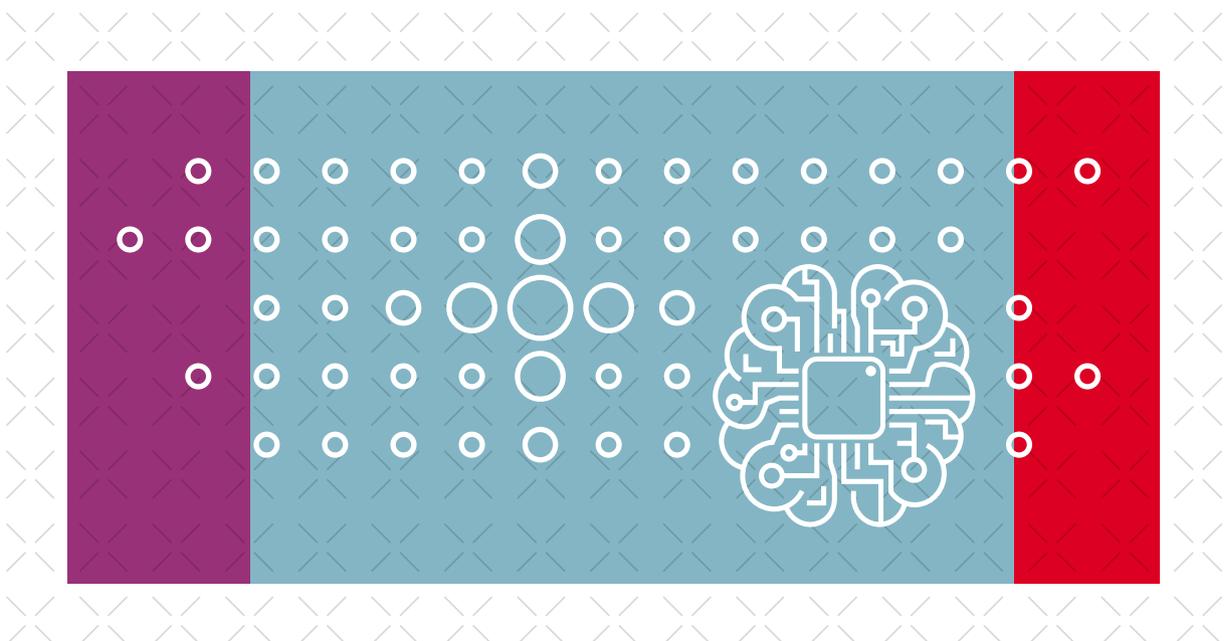


Objektive versus subjektive Trainingsaufgaben ✕ Bei objektiven Trainingsdaten besteht die zugrunde liegende Aufgabe darin, Elemente zu erkennen oder Objekte als richtig oder falsch zu klassifizieren. In der Regel ist dies objektiv nachvollziehbar: Ist eine Katze abgebildet? Ist ein Logo auf dem Social-Media-Post zu sehen? Ist eine E-Mail Spam? Im Gegensatz dazu erfassen subjektive Trainingsdaten Wahrnehmungen, Meinungen, Gefühle und Überzeugungen, die in verschiedenen Kunden- oder Bevölkerungssegmenten unterschiedlich ausfallen können, z. B. Emotionen, die eine generierte Anzeige hervorruft, ob eine Anzeige lustig ist oder welche Argumente in einer Kundeninteraktion am überzeugendsten sind.

Während bereits objektive Trainingsdaten fehleranfällig sind, ist die Gewährleistung hoher Qualität bei subjektiven Trainingsdaten für Marketingmetriken eine noch größere

Herausforderung. Bei objektiven Trainingsdaten reichen meist wenige menschliche Kodierer, um eine geringe Variabilität der Antworten und eine hohe Intercoder-Reliability für die Merkmale zu erreichen. Subjektive Trainingsaufgaben führen hingegen per Definition zu einer höheren Varianz in der Klassifizierung. Diese erfolgt häufig mittels ordinaler oder metrischer Skalen und nicht binär, und im Idealfall wird eine größere und repräsentative Stichprobe von Teilnehmern herangezogen. Konsumentenwahrnehmungen können auch vom geografischen oder kulturellen Kontext abhängen und sich im Laufe der Zeit ändern. Deshalb ist es notwendig, Trainingsverfahren zu wiederholen und Algorithmen regelmäßig zu aktualisieren.

Subjektive Trainingsdaten ermöglichen einen „maßgeschneidert“ trainierten Algorithmus, der genau auf die jeweilige Marke, das Produkt oder den Kundenkontext abgestimmt



ist. Um die Qualität der Daten sicherzustellen, müssen Marketer auf Kompetenzen aus unterschiedlichen Bereichen zurückgreifen: verhaltensrelevante Insights aus Befragungen und maschinelles Lernen (ML) auf der Grundlage objektiver Daten. Durch die Einbindung klassischer Marketingerkenntnisse in KI-Modelle lernt GenAI wertvolle Lektionen aus dem traditionellen Marketing: wie man sich von der Konkurrenz abheben, Herz und Hirn der Konsumenten ansprechen und die Rentabilität verbessern kann.

Biases in Trainingsdaten und wie man sie vermeidet

✗ Erstaunlich wenig beachtet wurde bislang, wie man zuverlässige, qualitativ hochwertige Trainingsdaten, insbesondere für subjektive Marketingmetriken, erhält. Derzeit wird die Qualität der zugrunde liegenden Daten in erster Linie ex post – nach dem Modelltraining – bewertet, indem systematische Fehler des ML-Modells identifiziert werden. Während sich die Quantifizierung von Fehlern als relativ einfach erweist, ist es schwieriger, auf der Basis von ML-Klassifikationen Fehlerursachen zu verstehen. Erschwerend kommt hinzu, dass Biases in Trainingsdaten systematisch auftreten und deshalb auch im Nachhinein nicht erkennbar sein können.

Wir empfehlen daher, die Qualität der zugrunde liegenden KI-Trainingsdaten nicht erst nach der Anwendung eines ML-Modells zu bewerten, sondern die häufigsten Fallstricke und Biases bei klassischen Marktforschungstechniken wie Umfragen oder Experimenten bereits in einer Vor-Trainingsphase zu berücksichtigen (siehe Abbildung 1). Die Messung und Verbesserung der Datenqualität sollte also ex ante erfolgen, bevor Daten in ein Trainingsmodell eingespeist werden. Abbildung 2 fasst die wichtigsten Biases in Trainingsdaten sowie entsprechende Empfehlungen zusammen, die man bei subjektiven Marketingmetrik-Aufgabenstellungen beachten sollte, um das Training effizienter zu machen.

> **Sampling-Bias** ✗ Dieser Bias tritt auf, wenn Personen, die für das Training des Algorithmus oder die Kennzeichnung der Daten eingesetzt werden, aus einem anderen Umfeld stammen als diejenigen, bei denen der Algorithmus angewendet wird. Dies führt zu systematischen Fehlern in den Modellprognosen. Bei subjektiven Trainingsaufgaben tritt Sampling-Bias auch dann auf, wenn die eingegebenen Daten nicht repräsentativ für die relevante Grundgesamtheit sind und das Stichproben-Sample von der tatsächlichen Verteilung in der relevanten Zielgruppe abweicht. Beispielsweise sollte ein Algorithmus, der messen soll, inwieweit ein Bild die Persönlichkeit einer Marke widerspiegelt, die Wahrnehmungen aller relevanter Kundensegmente beinhalten. Einzelne Kundensegmente können unterschiedliche Wahrnehmungen haben, Märkte können sich kulturell unterscheiden und Konsumenten-

wahrnehmungen können sich im Laufe der Zeit ändern. Wenn die Trainingsdaten nicht korrekt erfasst werden, kann der Algorithmus keine guten und allgemein gültigen Prognosen liefern.

> **Measurement-Bias** ✗ Der Measurement-Bias bezieht sich auf die Art der Messung. Wenn die gewählten Fragen die relevanten Variablen nur eingeschränkt repräsentieren, werden auch die Modellprognosen unzuverlässig. Selbst bei objektiven Aufgaben kann ein Measurement-Bias durch unausgewogene Merkmalszuordnungen auftreten, wenn die erhobenen Daten systematisch vom Verständnis der Grundgesamtheit abweichen. Möglich ist, dass die vorgeschlagenen Bezeichnungen relevante Unterschiede zwischen gesellschaftlichen Gruppen ungenau erfassen oder dass kulturelle und individuelle Unterschiede systematische Abweichungen verursachen. So kann es beispielsweise vorkommen, dass die für einen Werbe-Claim generierten Texte den komplexen menschlichen Wahrnehmungen von Authentizität nicht gerecht werden, weil in den Trainingsdaten Authentizität nur durch eine einzige Frage und damit ungenau erhoben wurde. Solche Messfehler könnte man vermeiden, indem man mehrere konzeptionell verwandte Messmethoden im Sinne einer Triangulierung anwendet und die tatsächlichen Einschätzungen der Befragten besser versteht. Eine weitere Möglichkeit wäre die Prüfung der Varianz innerhalb klar definierter Zielgruppen.

> **Soziale Erwünschtheit (Social-Desirability-Bias)** ✗ Alle Trainingsdaten, die menschliche Wahrnehmungen, Meinungen oder historische Daten erfassen, sind anfällig für soziale Einflüsse. Biases treten auf, wenn die verfügbaren Daten bestehende Vorurteile, Normen oder Erwartungen im Sample widerspiegeln, was sich in unerwünschten Ergebnissen des KI-Modells niederschlägt. Es kam beispielsweise immer wieder zu verfälschten Ergebnissen, weil Algorithmen, die mit verzerrten Daten trainiert wurden, Frauen oder dunkelhäutige Personen bei Bankgeschäften, Bewerbungen oder Rechtsurteilen diskriminierten. Eine bewährte Methode zur Vermeidung dieses Bias besteht darin, kritische Merkmale wie Geschlecht oder ethnische Zugehörigkeit aus dem Modell herauszunehmen, um so Fairness und Gleichbehandlung zu gewährleisten. Diskriminierende Effekte sind allerdings trotzdem nicht auszuschließen, da kritische Merkmale mit weiteren Merkmalen des Modells korrelieren können. Abhilfe schaffen könnte eine Analyse der Korrelationsmatrix der zugrunde liegenden Trainingsdaten sowie eine Diskussion mit Experten über potenzielle Folgen der Anwendung von Algorithmen im realen Kontext.



Das wahre Potenzial generativer KI wird erst durch Feintuning der Modelle für einen spezifischen Markenkontext erschlossen.



Neben Biases in Basisdaten kann es auch bei speziell erhobenen Trainingsdaten zu Biases aufgrund sozialer (Un-)Erwünschtheit kommen. Befragte bewerten oft im Einklang mit kulturellen Normen, die Vorurteile oder Diskriminierung widerspiegeln. Wer sich bestimmter sozialer Erwartungen bewusst ist, könnte bei der Beantwortung von Fragen dazu neigen, diesen zu entsprechen. Am wahrscheinlichsten ist dies bei KI-Modellen, die sich mit Prognosen zu nachhaltigem, ethischem oder gesundheitsrelevantem Konsumentenverhalten beschäftigen. In diesen Fällen kann es vorkommen, dass Modelle übertriebene Präferenzen für Marketingkampagnen oder damit verbundene generierte Inhalt prognostizieren, z. B. bei Influencern, die Minderheiten repräsentieren, oder wenn es sich um ökologische und nachhaltige Produkte handelt.

- > **Response-Bias** ✕ Während sich der Measurement-Bias auf Fragen und Antwortoptionen der Beurteilung bezieht, geht es beim Response-Bias um den Beurteilungsprozess an sich. Im Vergleich zu klassischen Befragungen ist die Erhebung von Trainingsdaten oft ein repetitiver und monotoner Prozess mit wenigen Fragen zu sich wiederholenden und variierenden Merkmalen. Bereits die Beurteilung objektiver Daten kann für menschliche Kodierer ermüdend und belastend sein, aber bei subjektiven Aufgaben ist die Messung noch deutlich komplexer und damit steigt auch die Wahrscheinlichkeit eines Response-Bias. Kodierer sind anfällig für bestimmte Antworttendenzen, wenn Fragebögen zu lang oder zu komplex sind. Typische Fälle sind „acquiescence“ – die Neigung, Fragen unabhängig von deren Inhalt zuzustimmen – oder „disacquiescence“, bei der Kodierer zu ablehnenden Antworten neigen oder gedankenlose und willkürliche Angaben machen. Die Qualität der generierten KI-Ergebnisse hängt daher von der Menge und der Reihenfolge der Kodieraufgaben ab. Response-Bias kann die Effizienz und die Power eines Modells ernsthaft beeinträchtigen. Er ist besonders bedenklich, wenn das Modell nur durch wenige Antworten für einzelne Elemente, wie Videos, Bilder oder Texte, trainiert wurde, da GenAI eine ausreichende Varianz auf der Inhaltsebene erfordert.

Mehr Effektivität und Kosteneffizienz bei Modellen mit unverzerrten Daten ✕

Generative KI kann das Marketing nachhaltig verändern. Echte Wettbewerbsvorteile erreicht man, indem man Standard-GenAI-Modelle mit subjektiven Marketingmetriken auf den spezifischen Kontext der Marke trainiert. Eine entscheidende Voraussetzung ist jedoch, dass die Trainingsdaten von höchster Qualität sind. Auf verzerrte Trainingsdaten, die wiederum die Ergebnisse eines GenAI-Modells verfälschen können, sollte bei der Entwicklung von GenAI-Modellen ein besonderes Augenmerk gerichtet werden. Ein erstklassiges Modell ist dann erreichbar, wenn man potenzielle Biases bereits vor dem Training des Modells bewertet und eliminiert und die aktuelle Praxis der Fehleranalyse in der Post-Trainingsphase ergänzt. Durch ein vorgeschaltetes Bias-Screening wird das Training von KI-Modellen nicht nur effektiver, sondern auch kosteneffizienter.

Wir empfehlen den Einsatz interdisziplinärer Forschungsteams mit technischem Knowhow und Marktforschungskompetenzen sowie Kooperationen mit Softwareplattformen, um eine hochmoderne und reibungsfreie Datenannotation zu gewährleisten. Die vorgeschlagenen Maßnahmen tragen dazu bei, alle relevanten Perspektiven einzubinden und erfolgreiche GenAI-Anwendungsfälle zu entwickeln, die echte Wettbewerbsvorteile gegenüber Standardanwendungen bringen. ✕



LITERATURHINWEISE

Feuerriegel, S., Hartmann, J., Janiesch, C. et al. (2023). Generative AI. Business & Information Systems Engineering, 66, 111–126. <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7>

Hartmann, J., Heitmann, M., Schamp, C., & Netzer, O. (2021). The power of brand selfies. Journal of Marketing Research, 58(6), 1159–1177.

Van Giffen, B., Herhausen, D., & Fahse, T. (2022). Overcoming the pitfalls and perils of algorithms: A classification of machine learning biases and mitigation methods. Journal of Business Research, 144, 93–106.



NIM Marketing Intelligence Review

Ausgaben 2023



Ausgaben 2022



Der Hype im Realitätscheck: Generative KI im Marketing

AUTORIN UND AUTOREN

Fabian Buder

Head of Future & Trends Research

Nina Hesel

Senior Researcher

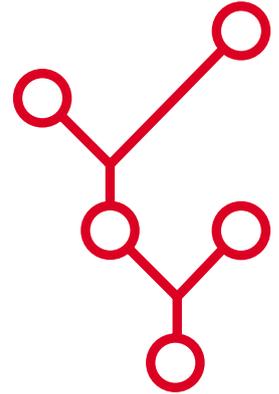
Holger Dietrich

Senior Researcher

Alle: Nürnberg Institut für Marktentscheidungen,
Nürnberg, Deutschland

KEYWORDS

Generative KI, Marketing-
automatisierung, KI-Adoption,
KI-Wissenslücke



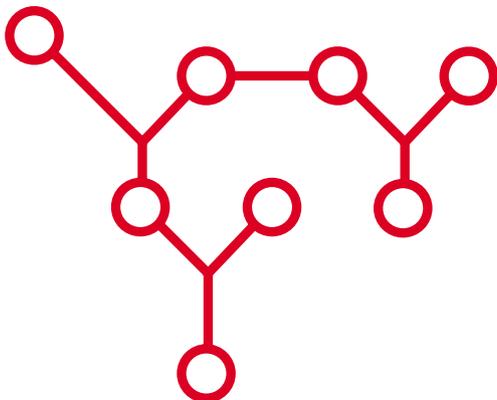
Entmystifizierung des vorherrschenden Hypes um generative KI ✕ Zukunftsweisende Fortschritte im Bereich der generativen KI (GenAI) haben die Marketingbranche in Aufregung versetzt und ein Narrativ geschaffen, das generative KI als Wundermittel für die unterschiedlichsten Marketingherausforderungen darstellt. Dieser Hype wird durch das vielversprechende Potenzial von KI-Tools verstärkt, die scheinbar in der Lage sind, komplexe Datenanalysen, die Kreation von Content und die Personalisierung von Kundenerlebnissen effektiv und nahezu grenzenlos effizient zu automatisieren. Trotz aller Euphorie sollten jedoch auch kritische Fragen gestellt werden: Was verbirgt sich tatsächlich hinter dem Hype? Wie wird generative KI

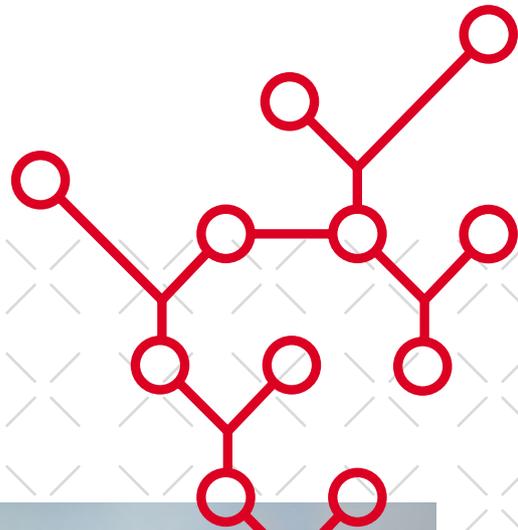
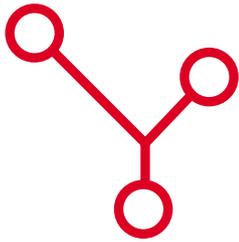
in der Marketingpraxis eingesetzt? Und welche Auswirkungen und Herausforderungen ergeben sich für Marketer und Unternehmen? Eine umfassende Studie des Nürnberg Institut für Marktentscheidungen (NIM) untersucht genau diese Aspekte und analysiert die Nutzung sowie die Wahrnehmung von Tools aus der Welt der generativen KI unter B2C-Marketingexperten (siehe Box 1).

GenAI-Tools: Die neue Realität im Marketing ✕ In der dynamischen Welt des Marketings haben sich GenAI-Tools schon fest etabliert. Alle befragten Marketingfachkräfte geben an, dass sie bereits mit generativer KI gearbeitet haben. Fast die Hälfte der Befragten setzt KI-Tools in signifikantem Umfang oder in überwiegendem Maße für ihre Marketingaktivitäten ein. Darüber hinaus herrschte unter den Befragten ein deutlicher Konsens darüber, dass GenAI einen deutlichen Mehrwert für das Marketing bringen kann. Fast zwei Drittel der Befragten erwarten wesentliche Verbesserungen ihrer Marketingaktivitäten durch den Einsatz dieser Technologie (siehe Abbildung 1).

Wichtige Anwendungsbereiche von GenAI im Marketing

✕ Abbildung 2 zeigt zentrale Marketingaktivitäten, bei denen Marketingmanager auf generative KI zurückgreifen. Zu den fünf relevantesten Aktivitäten gehören vor allem Aufgaben, die eine umfassende Datenverarbeitung und eine analytische Bearbeitung erfordern. Es scheint, als habe sich generative KI rasch zu einem Standardinstrument entwickelt, das nicht nur die Datenanalyse, sondern auch die Marktforschung und die Generierung von Insights erleichtert. Die Präferenz für KI in diesen Bereichen legt nahe, dass

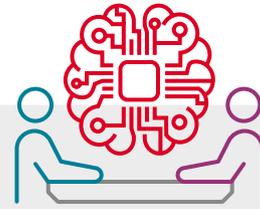




»
*Eine Studie des Nürnberg Institut für Marktentscheidungen zeigt,
dass Marketingexperten klare Vorteile des Einsatzes
generativer KI im Marketing erkennen.*
«

BOX 1

Studiendesign – Wie Marketingpraktiker GenAI im Marketing bewerten



Die Studie konzentrierte sich darauf, die tatsächliche Nutzung und die Sicht auf Vorteile und Herausforderungen von GenAI im Marketing zu erheben. Von Ende Oktober bis Mitte Dezember 2023 wurden dazu die Erfahrungen von 600 B2C-Marketingfachleuten durch computergestützte Telefoninterviews mit Web-Screen-Sharing in drei großen Märkten erhoben: in Deutschland, UK und den USA. Kleine (100–249 Mitarbeiter), mittlere (250–499 Mitarbeiter) und große (über 500 Mitarbeiter) Unternehmen waren zu etwa gleichen Teilen vertreten.

Marketer sowohl Effizienzsteigerungen erkennen als auch die Fähigkeit schätzen, sinnvolle Interpretationen aus Daten und Informationen zu generieren, die entweder zu umfangreich oder zu komplex für eine manuelle Verarbeitung sind. Es ist wenig überraschend, dass zahlreiche Marketingmanager generative KI häufig für die Erstellung, Zusammenfassung und Übersetzung von Texten einsetzen. Bemerkenswert ist jedoch das Ausmaß, in dem die Befragten generative KI auch zur Ideenfindung nutzen, etwa beim Brainstorming und bei der Ideengenerierung. Solche Anwendungen könnten auf einen Paradigmenwechsel bei kreativen Prozessen hindeuten: KI wird nun verwendet, um zu inspirieren und neue Marketingideen zu generieren. Dies unterstreicht die wachsende Anerkennung des Wertes von GenAI nicht nur für analytische Aufgaben, sondern auch als Beitrag zu den kreativen Aspekten des Marketings – einem Bereich, der lange als eine der letzten Bastionen ausschließlich menschlicher Fähigkeiten galt. Andere Marketingaufgaben zeigen häufig noch eine mäßige bis niedrige Nutzung von GenAI. Dazu gehören spezialisierte Aufgaben wie die Generierung von Video- und Audio-Content, die Programmierung sowie allgemeinere Tätigkeiten wie die Kampagnenplanung und die Entscheidungsfindung.

Der Wert von GenAI im Marketing ✕ Trotz der weit verbreiteten Adoption von generativer KI für eine Vielzahl von Marketingaktivitäten bleiben die wesentlichen Fragen: Wo zeichnet sie sich wirklich aus? Jenseits der anfänglichen

Begeisterung für diese neue Technologie – wo trägt KI signifikant zur Erhöhung der Effizienz, zur Verbesserung der Qualität der Ergebnisse oder zur Senkung der Kosten bei? Um den greifbaren Wert zu verstehen, den GenAI-Tools für das Marketing bringen, konzentrierten wir uns auf die „Heavy User“ – das sind jene Befragten aus dem Marketing, die angaben, generative KI in wesentlichem Umfang oder sogar überwiegend für bestimmte Marketingaufgaben zu nutzen (siehe Abb. 2). Dies sind die relevantesten Erkenntnisse:

- > **GenAI beschleunigt Marktforschung, Erkenntnisgewinne und Content-Erstellung** ✕ Erfahrene Anwender von generativer KI erleben durch die Technologie Zeitgewinne, da sie Marktforschungsaufgaben und die Kreation von Content erheblich beschleunigen kann. Die Fähigkeit der KI, große Datensätze schnell zu verarbeiten sowie Informationen effizient zu sammeln und aufzubereiten, erlaubt es, Erkenntnisse rasch zu verarbeiten und ohne Zeitverlust in Strategien zu berücksichtigen. In der Content-Erstellung unterstützt KI die schnelle Entwicklung passgenauer Texte und Bilder und steigert damit die Produktivität.
- > **Qualitätsverbesserung in der Marktforschung und Texterstellung** ✕ Generative KI wird nicht nur wegen ihrer Schnelligkeit geschätzt, sondern auch wegen ihres Potenzials, unterschiedliche Marketingaufgaben besser zu lösen als ohne KI-Unterstützung. Die Heavy Users be-



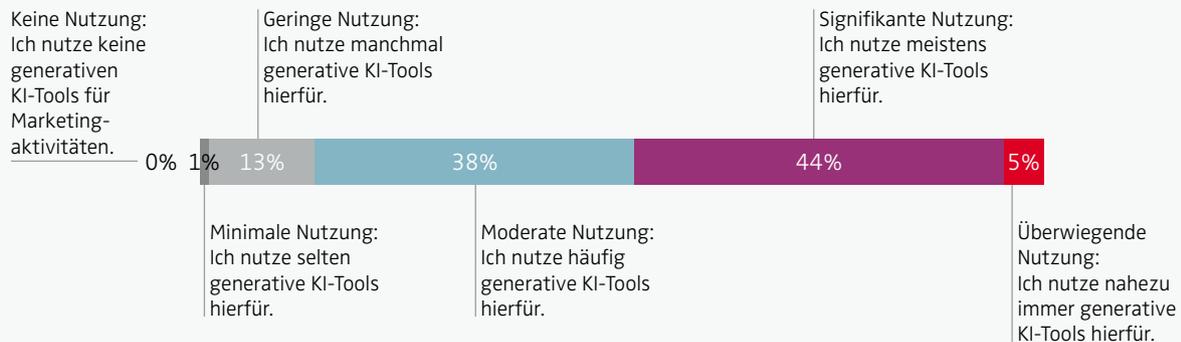
*Umfassenderes Wissen über KI geht oft Hand in Hand
mit einer intensiveren Nutzung.*



ABBILDUNG 1 > Einsatz von GenAI-Tools im Marketing und was sich Marketingexperten davon erwarten

Einsatz von generativen KI-Tools im Marketing

Inwieweit nutzen Sie generell generative KI-Tools wie ChatGPT, Bard oder Midjourney für Ihre Marketingaktivitäten?



Erwartete Verbesserung durch Einsatz von generativer KI

Basierend auf Ihrem Wissen oder Ihren Erfahrungen, was glauben Sie wie sehr der Einsatz generativer KI-Tools Marketingaktivitäten verbessern könnte?



© Nürnberg Institut für Marktentscheidungen 2024 | n=600 Marketingspezialisten in Unternehmen aus Deutschland, UK oder USA

richten, dass der Einsatz von KI-Tools zu einer höheren Qualität in Marktforschungsprojekten und bei Datenanalyseaufgaben sowie bei der Erstellung von Textinhalten führt. Darüber hinaus verbessert KI aus Sicht vieler Heavy User die Generierung von Ideen, die für Differenzierungsstrategien in hart umkämpften Märkten entscheidend sein können.

- > **Kosteneinsparungen bei der Erstellung und Personalisierung von Inhalten** ✗ In Bezug auf die Kosteneffektivität ist die Wahrnehmung des Wertes von GenAI nuancierter. Deutlich erkannt werden Einsparungen bei Aufgaben, die traditionell hohe externe Kosten verursachen, wie die Erstellung von Content und die Marktforschung. Da solche Prozesse mithilfe der KI-Unterstützung

optimierbar sind, lässt sich potenziell die Abhängigkeit von externen Ressourcen verringern und die Gesamtkosten können reduziert werden. Auch die KI-gesteuerte Personalisierung und technische Aufgaben wie die Programmierung profitieren von Kosteneinsparungen.

Diese Ergebnisse verdeutlichen das enorme Potenzial der Technologie, die Geschwindigkeit und die Qualität von Marketingaufgaben zu verbessern und Kosteneinsparungen zu erzielen. Das gilt insbesondere bei der Content-Erstellung und bei analytischen Aufgaben. Trotz klarer Vorteile hängt der effektive Einsatz der GenAI in der Praxis jedoch auch davon ab, wie gut die Nutzer die Möglichkeiten und Grenzen der KI-Tools verstehen.

ABBILDUNG 2 > Einsatz von GenAI-Tools im Marketing und die erwartete Verbesserung durch deren Nutzung

Anteil der Befragten*, die GenAI Tools „meistens“ oder „nahezu immer“ für die folgenden Marketingaufgaben einsetzen (= „Heavy Users“)

Datenanalyse: Analysieren oder Zusammenfassen von Daten.	44%
Marktforschung: Sammeln, Analysieren und Interpretieren von Marktinformationen und Trends.	40%
Texterstellung: Erstellen, Zusammenfassen oder Übersetzen von Texten.	36%
Ideenfindung: Brainstorming und Ideenentwicklung.	34%
Generierung von Insights: Suche nach Informationen und Erkenntnissen.	32%
Personalisiertes Messaging: Erstellen von personalisierten Botschaften für Kunden.	27%
Kampagnenplanung: Planung von Marketingkampagnen.	25%
Bildgenerierung: Erzeugen oder Erarbeiten von Bildern.	25%
Entscheidungsfindung: Marketingentscheidungen treffen.	24%
Audio Content: Erzeugen oder Bearbeiten von Audiomaterial.	20%
Video Content: Erzeugen oder Bearbeiten von Videos.	19%
Programmierung und Bug Fixing: Erstellen und Optimieren von Websites, Apps oder Chatbots.	18%

Vorteile, die diese „Heavy Users“ sehen Generative KI macht diese Marketingaufgaben ...

... deutlich schneller (Geschwindigkeit)	... deutlich besser (Qualität)	... deutlich kostengünstiger (Kosten)
41%	47%	21%
48%	50%	26%
49%	46%	30%
37%	41%	25%
44%	47%	24%
36%	37%	30%
33%	39%	20%
42%	32%	19%
28%	33%	17%
26%	36%	28%
28%	30%	15%
23%	27%	25%

© Nürnberg Institut für Marktentscheidungen 2024 | n=600 Marketingspezialisten in Unternehmen aus Deutschland, UK und USA

Wissenslücken bei bedeutenden KI-Anwendungen

✗ Zwischen dem Verständnis für Anwendungen von GenAI im Marketing und der Nutzung der Tools scheint es einen Zusammenhang zu geben: Umfassenderes Wissen geht oft Hand in Hand mit einer intensiveren Nutzung, was wiederum zu einem vertieften Verständnis beitragen kann.

Zudem erkennen häufige Anwender auch mehr Vorteile der KI-Nutzung. Während diese Korrelationen nicht unbedingt eine Kausalität implizieren, deuten sie darauf hin, dass die Verbesserung des Wissens ein entscheidender Faktor für die Steigerung der KI-Nutzung sein könnte, insbesondere da es ein Bereich ist, den Unternehmen aktiv beeinflussen können.

Unsere Studie deckt kritische Wissenslücken unter Marketingexperten bezüglich rechtlicher und ethischer Aspekte der Nutzung von GenAI auf. Während die meisten Befragten meinten, generative KI und ihre Funktionsweise prinzipiell zu verstehen, beurteilten 43% ihre Kenntnisse über die rechtlichen Implikationen der Nutzung KI-generierten Contents bestenfalls als begrenzt. Darüber hinaus gaben 38% an, Wissenslücken hinsichtlich ethischer Dimensionen der Nutzung KI-generierten Marketing-Contents zu haben. Diese Ergebnisse heben die dringende Notwendigkeit für Unternehmen hervor, in die Kompetenzentwicklung zu investieren, um Compliance und ethische Integrität sicherzustellen.

Ein beachtlicher Teil der Marketingverantwortlichen gab außerdem an, bedeutende praktische Aspekte der KI-Anwendung nicht vollständig zu verstehen, darunter das Kuratieren von Inhalten, das Verfassen von Prompts und die Integration von KI-Output in Kampagnen. Auch in diesem Bereich sollten Fähigkeiten ausgebaut werden, damit das volle Potenzial von GenAI im Marketing ausgeschöpft werden kann. Die Ergebnisse legen nahe, dass Unternehmen Entwicklungsmöglichkeiten anbieten sollten, die über formale interne Schulungen oder Diplome hinausreichen. Die Marketingexperten in unserer Studie empfanden insbesondere das praktische Experimentieren mit KI-Tools in Projekten sowie die Teilnahme an Branchenkonferenzen und Webinaren als besonders wirkungsvoll, um ihre Fähigkeiten im Bereich der generativen KI zu erweitern.

Organisatorische Rahmenbedingungen anpassen ✕ Wissen scheint ein relevanter Aspekt im Kontext von GenAI im Marketing zu sein, doch auch das organisatorische Umfeld spielt wahrscheinlich eine entscheidende Rolle dabei, Fachkräften die erfolgreiche Anwendung von KI zu ermöglichen. Neben den schon genannten rechtlichen und ethischen Herausforderungen, wie dem Schutz persönlicher Daten und zu Biases tendierenden Algorithmen, nannten die Befragten Schwierigkeiten bei der Integration von KI in bestehende Infrastruktur und Prozesse, hohe Kosten, fehlendes Fachwissen und nicht ausreichend klare Richtlinien für die Nutzung als wesentlichste Hindernisse für den effektiven Einsatz von KI. Was können Unternehmen also tun, um die Implementierung von generativer KI im Marketing zu erleichtern? Unsere Erkenntnisse zeigen, dass Marketingexperten, die generative KI in größerem Umfang nutzen, häufig in einem speziellen organisatorischen Umfeld tätig sind. Förderlich ist beispielsweise, wenn Unternehmen klar ausgewiesene Ressourcen und Budgets für KI-Projekte vorsehen. Zusätzlich zu finanziellen Investitionen in KI betrachten diese Unternehmen GenAI auch als zentrales Element ihrer Marketingstrategien. Dies bedeutet, dass sie nicht nur über die richtigen Tools verfügen, sondern auch deren Einsatz mit den allgemeinen Marketingzielen des Unternehmens abstimmen. Schließlich

fördern diese Unternehmen erfolgreich eine Kultur, in der ein Austausch über Erkenntnisse und bewährte Verfahren im Kontext von GenAI zur täglichen Praxis gehört. Obwohl wir auch hier keine kausalen Zusammenhänge darstellen, zeigen die Ergebnisse dennoch, in welche Richtung Unternehmen denken sollten, wenn sie generative KI für anspruchsvollere, effizientere und effektivere Marketingprozesse nutzen wollen.

Lassen Sie den Hype hinter sich und erkunden Sie praktische GenAI-Anwendungen im Marketing ✕

Generative KI ist mehr als nur ein vorübergehender Hype im Marketing – sie hat einen nachhaltigen Einfluss auf die Arbeitsweise und die Entscheidungsprozesse von Marketingexperten. Durch die Beschleunigung von Marktforschung und Content-Erstellung, die verbesserte Qualität von Analyse- und Marktforschungsaufgaben, Textgenerierung und Ideenfindung stellt KI eine wertvolle Erweiterung des Marketing-Toolkits dar, die jeder erfahrene Marketingspezialist nutzen sollte. Die Anwendungen reichen weit über rein operative Verbesserungen hinaus und ermöglichen einen strategischen Wandel: KI hat das Potenzial zum kreativen Partner und sollte als integraler Bestandteil der Marketingplanung betrachtet werden. Nutzen Sie also die konkreten Chancen, die KI für Ihre Marketingstrategien bietet. Achten Sie dabei auf die Grenzen und Herausforderungen der Technologien, die bei der Integration auf Nutzer- und organisatorischer Ebene auftreten können.

✕



LITERATURHINWEISE

Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., . . . Wright, R. (2023). Opinion paper: “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>

Korst, J., & Puntoni, S. (2023). The rise of generative AI across enterprises – Usage, investments and perceptions among enterprise decision makers. GBK Collective. <https://www.gbkcollective.com/thoughtleadership/the-rise-of-generative-ai>

Kshetri, N., Dwivedi, Y. K., Davenport, T. H., & Panteli, N. (2023). Generative artificial intelligence in marketing: Applications, opportunities, challenges, and research agenda. *International Journal of Information Management*, 102716. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102716>

One-Stop-Kampagnen: Wie generative KI die digitale Werbung verändert

Interview mit Adam Singolda, Gründer und CEO von Taboola

Generative KI (GenAI) mischt das gesamte Marketing und insbesondere die Werbebranche gewaltig auf. Während prädiktive KI das Targeting revolutioniert hat, reicht der Einfluss von GenAI auch in den kreativen Bereich. Taboola beherrscht beide Arten von KI-Anwendungen und setzt für eine ständig wachsende globale Kundschaft benutzerfreundliches Self-Service-Advertising um. Bedeuten solche Services das Ende der menschengemachten Werbung? Könnten Werbeagenturen obsolet werden, wenn KI-generierte Anzeigen besser funktionieren als traditionell entwickelte? Adam Singolda, CEO und Gründer von Taboola, spricht in diesem Interview über seine Gedanken zur Zukunft der Werbebranche. Erfahren Sie mehr über neueste Entwicklungen sowie die Bedeutung des Human Touch und der Unternehmenskultur im Spannungsfeld von Technologie, Kreativ-Dienstleistern, Werbetreibenden sowie Konsumentinnen und Konsumenten.



Mark Heitmann ✕ *Taboola ist seit einigen Jahren führend in der Content-Recommendation und in der Online-werbung. Bitte beschreiben Sie unseren Lesern kurz, was Sie genau anbieten.*

Adam Singolda ✕ Wir betrachten uns als die größte Discovery-Plattform der Welt. Durch exklusive Partnerschaften mit vielen der weltweit führenden Verlagshäuser können wir jeden Monat 360 Milliarden Content-Empfehlungen an über eine Milliarde Menschen im Internet ausspielen. Taboola hilft Publishern, ihre Websites auf allen Kanälen zu monetarisieren und den Traffic auf ihren Seiten zu steigern. Wahrscheinlich sind Ihnen unsere Empfehlungen in Website-Feeds wie z. B. der Süddeutschen Zeitung, CNBC, NBC News, Le Figaro, El País,

The Independent und The Weather Channel schon begegnet. Mit unserer enormen Reichweite, einzigartigen Daten über die Nutzung von Inhalten und erstklassiger KI-Technologie unterstützen wir Tausende von Werbetreibenden dabei, ihre Zielgruppen mit ansprechenden Native Ads in einer markensicheren Umgebung dort zu erreichen, wo Konsumentinnen und Konsumenten besonders offen für Neues sind.

Man kann mit Fug und Recht behaupten, dass Sie zu den Pionieren von GenAI gehören. Taboola hat sehr früh voll auf diese neuen Technologien gesetzt. Ich habe gelesen, dass 25% der Anzeigen, die Sie aktuell verbreiten, mit Ihrem AdMaker-Tool erstellt werden.



← ADAM SINGOLDA

ÜBER ADAM SINGOLDA

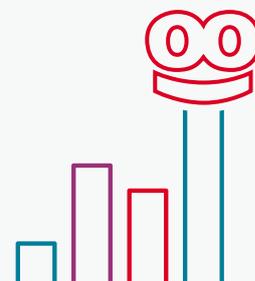
Adam Singolda ist der Gründer und CEO von Taboola. Er wurde in Israel geboren und absolvierte die IDF-Offiziersakademie und das Mamram IDF Computer Science Program. Adam war Keynote Speaker bei verschiedenen Veranstaltungen, wie z. B. dem Digital Innovators' Summit. Er wurde vielfach ausgezeichnet, unter anderem als „Entrepreneur of the Year“ von Geektime oder als „30 under 30“ von TheMarker.

ÜBER TABOOLA

Taboola liefert Empfehlungen für das Open Web und hilft Menschen, Dinge zu entdecken, die ihnen gefallen könnten. Die Plattform von Taboola basiert auf künstlicher Intelligenz und wird auf Webseiten, digitalen Endgeräten und in mobilen Apps genutzt, um Inhalte zu monetarisieren und Nutzerengagement zu steigern.

Taboola unterhält langfristige Partnerschaften mit einigen der weltweit führenden Digital Properties wie BBC, CNBC, Business Insider und The Independent. Im deutschsprachigen Raum bestehen diese unter anderem mit Ströer Content Group, Bauer Media Group, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Süddeutsche Zeitung, Sport 1 und krone.at. Über 18.000 Werbetreibende nutzen Taboola, um täglich nahezu 600 Millionen aktive User in einer markensicheren Umgebung zu erreichen. Mit der Akquisition von Connexity im Jahr 2021 ist Taboola ein führender Anbieter von E-Commerce-Empfehlungen mit mehr als einer Million Transaktionen pro Monat. Führende Marken wie Walmart, Macy's, Wayfair, Otto und eBay gehören zu den wichtigsten Kunden.

Erfahre mehr auf www.taboola.com/de und folge [@TaboolaDACH](https://www.linkedin.com/company/taboola) auf LinkedIn



INTERVIEWER

Das Interview wurde von Mark Heitmann im Januar 2024 geführt.

Ja, genau, und das meistens in Form von Self-Service. Wir ermöglichen damit One-Stop-Service-Kampagnen. Der größte Teil unserer Einnahmen stammt von Werbetreibenden, die direkt bei Taboola buchen. Nicht über Agenturen oder im programmatischen Einkauf. Beim Self-Service eröffnen Werbetreibende einfach eine Kampagne auf unserem Dashboard, dann auf ihrer Website und starten die Kampagne direkt.

Damit diese Self-Service-Kampagnen funktionieren, müssen Sie sowohl die richtigen Konsumenten identifizieren als auch Inhalte erstellen, die die richtige Wirkung entfalten. Sehen Sie GenAI als eine Erweiterung bestehender Aktivitäten oder als ein völlig neues Aufgabenfeld?

Beim Einsatz von KI gibt es zwei grundsätzliche Denkansätze. Die grundlegende KI auf Basis von Deep Learning wird vor allem für das Matchmaking genutzt, also dafür, die richtigen Inhalte an die richtigen Personen auszuspielen. Das ist das, was Facebook, Instagram oder TikTok perfekt beherrschen. Es gibt nur wenige Spezialistinnen und Spezialisten auf der Welt, die mit dem mithalten können, was TikTok und Facebook schaffen. Das ist die KI der alten Schule. Sie wird schon lange praktiziert, ist aber höchst anspruchsvoll – die erreichte Leistungsfähigkeit kann an Magie grenzen. GenAI dagegen ist eine vollkommen andere Technologie, bei der es um die Generierung von Inhalten geht. GenAI nutzt andere Formen des Deep Learning und LLMs. Sie verfolgt andere Ziele, benötigt andere Datentechnik-Expertisen und -Fähigkeiten und nutzt andere Daten.

Um das gesamte Spektrum aus einer Hand anbieten zu können, muss Taboola beides beherrschen. Wie erreicht man die richtigen Personen und schafft es, Inhalte zu erstellen, die für diese funktionieren?

Wir arbeiten datengetrieben und umsetzungsorientiert. Wir generieren etwa 1,5 Milliarden Dollar Umsatz pro Jahr und haben 600 Millionen Nutzer pro Tag. Diesen zeigen wir Arti-

kel, Videos und Produkte. Dabei haben wir weniger als eine Sekunde Zeit, um hochkomplexe Entscheidungen darüber zu treffen, wem wir was zeigen. Das ist der Matchmaking-Part, und der ist wirklich herausfordernd. Basierend auf den Interaktionen der Nutzerinnen und Nutzer haben wir begonnen, kleine Modelle zu entwickeln und zu testen, ob wir anhand dieser einzigartigen Daten automatisiert Anzeigentitel und Inhalte erstellen können. Unsere Informationen und Daten über das Verhalten echter User helfen uns dabei, relevante Werbemittel mit GenAI-Technologien zu erstellen. Das haben wir unseren Kundinnen und Kunden angeboten und mit der Zeit hat etwa jeder vierte Werbetreibende aus dem Self-Service-Angebot GenAI zur Erstellung von Kampagnen genutzt.

Wie war das Feedback? Was hat bisher den größten Nutzen gebracht?

Unsere Kundinnen und Kunden mochten den Service und nutzen ihn laufend weiter. Es ist für sie ein Produktivitätstool: einfach zu bedienen und zeitsparend. Bei Taboola haben wir noch einen weiteren Vorteil, der in der Medien- und Werbewelt wichtig ist: Moderation und redaktionelle Qualität. Wenn Sie eine Anzeige auf The Independent, ESPN, BBC oder CNBC schalten, müssen Sie sicherstellen, dass sie bestimmten Richtlinien entspricht. Mit GenAI ist man nicht nur schnell und produktiv, sondern wir können auch die Einhaltung der Medienrichtlinien prüfen und sicherstellen, dass Werbeeinhalte akzeptiert werden. Die journalistische Qualität ist immer hoch, und die Werbekunden müssen Richtlinien nicht selbst vollständig verstehen, sondern wissen einfach, dass die Kampagnen funktionieren.

Glauben Sie, dass es möglich ist, Anzeigen zu generieren, die herkömmliche Anzeigen in Bezug auf Wirksamkeit, Klicks, Käufe usw. übertreffen?

Ja, definitiv. Ich denke, GenAI-Modelle werden zu Tools, die alle nutzen können. Differenzieren wird man sich über das,



In einer Welt mit GenAI ist Größe ein wichtiges Differenzierungsmerkmal, weil man Daten benötigt, die sonst niemand hat.



was man selbst weiß, was andere aber nicht wissen. Je mehr Konversionsdaten und Informationen über den Erfolg realer Kampagnen nutzbar sind, desto größer der eigene Vorteil. Es dauert Jahre, bis andere solche Informationsvorteile aufholen können. In einer Welt mit GenAI ist Größe ein wichtiges Differenzierungsmerkmal, weil man Daten benötigt, die sonst niemand hat. Wenn wir beide dieselbe Aufgabenstellung prompten, verschafft mir der Besitz besserer Informationen einen Leistungsvorteil gegenüber Ihnen.

Wie kann Taboola Ihrer Meinung nach mit Google und anderen Tech-Giganten konkurrieren? Diese Player haben die Fähigkeiten, die Millionenbudgets und eine Fülle an Daten, um GenAI zu kapitalisieren. Welchen Wettbewerbsvorteil hat Taboola?

Es geht nicht nur um Maschinen, sondern auch um Menschen. Unser Vorteil sind die engen Beziehungen, die wir zu unseren B2B-Partnern in der Verlagsbranche haben. Im Gegensatz zu Facebook oder Amazon arbeiten wir im Open Web und unterstützen Werbetreibenden dabei, ihre Kommunikationskanäle zu diversifizieren. Facebook kennt Namen, Alter, Geschlecht und Hobbys seiner Zielgruppe, aber man würde dort nie offenlegen, was einen beunruhigt, wie es den eigenen Kindern geht, oder medizinische Probleme in aller Öffentlichkeit diskutieren. Aber man wird Artikel lesen über das, was einen beschäftigt – egal ob es Nachrichten, Reisen, Leidenschaften oder Hobbys betrifft. Diese Interessen kennt Taboola. Wir kennen zwar keine Namen, verstehen aber sehr gut, was die Menschen interessiert. Diese Daten speisen wir in unsere Modelle ein und bekommen Antworten auf Fragen wie: Was mögen Personen mit bestimmten Interessen? Welche Werbemittel erreichen welche Personen? Google hat Suchdaten, soziale Netzwerke haben soziale Daten. Taboola aber kennt die Interessen von Menschen, wie sie dem eigentlichen Wesen in der realen Welt vielleicht am nächsten kommen.

Im Moment helfen Sie Menschen bei der Erstellung von Werbung mit GenAI. Was können ähnliche Technologien sonst noch leisten?

Ein paar Elemente fehlen noch. Potenzial haben z. B. KI-gestützte, individualisierte Landing-Pages. Im Moment landen alle Nutzerinnen und Nutzer noch überwiegend auf den gleichen Webseiten. Aber Menschen reagieren unterschiedlich auf verschiedene Arten von Landing-Pages. Der eine mag vielleicht visuelle Elemente und große Bilder, hasst aber Videos. Eine andere bevorzugt Text, um diesen schnell lesen

und dann weitersurfen zu können. Ein und derselbe Inhalt kann auf einer Landing-Page unterschiedlich inszeniert werden, und auch Uhrzeit, Art des Geräts, Bildschirmgröße usw. könnten berücksichtigt werden. Wenn es gelingt, Landing-Pages zu individualisieren, könnte man noch bessere Conversion-Rates erreichen.

Wenn sich die Technologien weiterentwickeln, sind noch viele weitere Services denkbar. Wo erwarten Sie über die Content-Erstellung hinaus die größten Chancen?

Wir haben z. B. noch keinen, wie ich es nenne, Buddy oder GenAI-basierten strategischen Berater. Stellen Sie sich vor, Sie hätten einen Kundenbetreuer oder eine Kundenbetreuerin, der oder die 24 Stunden am Tag für Sie da ist und Ihnen ganz individuell bei Ihrer eigenen Strategie und beim Formulieren von Zielen und Definieren von Zielgruppen usw. hilft. Das wäre eine Chance, denn Emotionalität ist auch im Geschäftsleben ein wichtiges Element. Wenn Sie den perfekten Kundenbetreuer oder die perfekte Kundenbetreuerin haben, können Sie sich entspannen und Vertrauen aufbauen. Selbst wenn Sie scheitern, vertrauen Sie jemandem, den Sie kennen. Dieses emotionale Element fehlt derzeit im KI-Angebot, aber ich denke, es kann entwickelt werden.

Glauben Sie, dass Maschinen von der Beratung bis zur erfolgreichen Umsetzung alles abdecken können? Die technologischen Möglichkeiten werden komplexer. Benötigen wir mehr menschliche Begleitung und mehr Customer-Success-Management?

Wir leben in einer sehr komplizierten Welt. Eine der spannendsten Möglichkeiten von GenAI ist es, komplizierte Aufgaben so zu vereinfachen, dass Menschen sie meistern können, ohne vollständig zu verstehen, was im Hintergrund passiert. Wenn Sie einen Blumenladen haben und Kaufwillige in Ihr Geschäft bringen wollen, wäre es unglaublich kompliziert, eine Kampagne im Open Web zu lancieren. Wenn Sie eine Agentur beauftragen, müssten Sie Fragen zu Themen beantworten, von denen Sie vermutlich noch nie gehört haben. Es gäbe so viele Dinge zu bedenken, dabei wollen Sie doch nur Blumen verkaufen! Oft scheitert es also nicht daran, dass Ihre Blumen nicht schön sind, sondern weil es zu kompliziert ist, die potenzielle Käuferschaft zu erreichen. Zu viele Services, zu viele neue Kontaktpersonen, zu viele Dashboards und zu viele Fachbegriffe, mit denen man sich vertraut machen muss. Ich denke, GenAI wird das vereinfachen. Man wird weniger Services benötigen. Meine Vorstellung wäre, dass man einfach sein Geschäftsziel definiert und vielleicht



Eine der spannendsten Möglichkeiten von GenAI ist es, komplizierte Aufgaben so zu vereinfachen, dass Menschen sie meistern können, ohne vollständig zu verstehen, was im Hintergrund passiert.



noch ein paar individuelle Daten bereitstellt. GenAI erledigt dann den Rest und kreiert automatisiert eine Vielzahl unterschiedlicher Consumer-Touchpoints.

Wenn alle die gleichen Tools verwenden, die für die gleichen Ziele optimiert sind, besteht dann nicht die Gefahr, dass die Marketingkommunikation sehr homogen und austauschbar wird? Meinen Sie, GenAI könnte Markenpositionen verwässern und die Marketingkommunikation aushöhlen?

Dieses Risiko besteht, wenn man selbst keinen einzigartigen Input bereitstellen kann. Es gibt viele Angebote und unter-

schiedliche Modelle für Endverbraucher und Unternehmen, darunter auch OpenAI. Deren Nutzung wird immer einfacher, fast wie Kaffeekochen, und sie werden erschwinglich und für alle zugänglich. Differenzieren kann man sich hauptsächlich über das, was man in ein System einbringt, etwas, das einen einzigartig macht. GenAI wird sich vor allem durch die Daten unterscheiden, die man einspeist. Wenn Sie keine einzigartigen Daten haben, werden Sie obsolet und irrelevant werden.

Was man über Kunden weiß, ist die eine Seite der Trainingsdaten. Die andere Seite sind die kreativen Inhalte, die zum Trainieren der GenAI-Modelle benötigt werden. Wie können wir sicherstellen, dass Menschen weiterhin



schreiben oder Bilder und Videos produzieren, wenn alles auch durch GenAI verfügbar ist?

Ich denke, dass im Umfeld von KI viele neue Arbeitsplätze entstehen werden und dass GenAI redaktionelle Inhalte nicht ersetzen wird. In der Welt, in der wir leben, ist das wichtiger denn je. Wir schätzen Redaktionsteams, die wissen, worüber sie schreiben, und Publikationen, deren Autoren und Autorinnen Zeit investieren, um sich in ein Thema einzuarbeiten; jemanden, dem man gute Absichten abnimmt und dessen Gedanken und Ideen man vertrauen kann. Vergleichen Sie das mit der Welt von TikTok. Die ist zwar unterhaltsam und inspirierend, aber Gott bewahre uns davor, dass unsere Kinder einmal wichtige Lebensentscheidungen in den Bereichen Wissenschaft, Politik oder Gesundheitsfürsorge ausschließlich auf der Grundlage solcher sozialen Netzwerke treffen. Ich glaube daran, dass redaktionelle Inhalte von Menschen ausgewählt und erstellt werden sollten.

Gilt das auch für die Werbung? Wenn man per Mausclick wirksame, gut funktionierende Anzeigen erstellen kann, warum sollten sich Menschen dann noch die Mühe machen, selbst neue Werbeinhalte zu produzieren?

Meiner Vorstellung nach werden kreative Inhalte von Menschen erstellt und dann von GenAI ergänzt, um schnellere und bessere Ergebnisse zu erzielen. Das wird die Produktivität und vielleicht auch die Effektivität erhöhen. GenAI könnte den Menschen auch dabei helfen, von Grund auf neue Ideen zu entwickeln. Wenn es rein um die Erstellung von Titeln und Bildern geht, sehe ich nicht unbedingt einen Vorteil für Menschen, aber bei umfassenden Kommunikationsstrategien oder komplexeren Inhalten wie Videos ist der Mensch nicht so leicht zu ersetzen.

Glauben Sie, dass Konsumenten weiterhin Wert auf einen Human Touch in der Werbung legen werden?

Menschliche Beziehungen und Authentizität sind wichtig. Vor allem jüngere Generationen suchen eine emotionale Verbindung zu Marken oder Produkten. Das zeigt sich deutlich bei Direct-to-Consumer-Marken. Die Leute lieben beispielsweise Geschichten über den Gründer oder die Gründerin einer Marke. Mid-Funnel-Direktwerbung macht einen großen Teil des Werbemarktes aus, unter anderem für Abonnementdienste, die erfolgreich eine Beziehung zur Marke aufbauen. Wer eine Matratze kaufen will, wählt eine Marke, die sympathisch und vertrauenswürdig ist, und nicht nur eine gute Matratze.

Die Werbeindustrie umfasst ein ganzes Ökosystem: Kreativagenturen, Marktforscher und Marketingfachleute, alle haben ihre eigenen Rollen. Wie könnte GenAI deren Zusammenspiel verändern? Werden mehr Inhalte direkt in den Unternehmen erstellt werden oder braucht man vielleicht neue Partner, die z. B. Technologien überwachen und deren bestmögliche Nutzung sicherstellen?

Kleinere Unternehmen werden wohl kaum Agenturen beauftragen, weil sie es sich nicht leisten können. Google, Facebook und Unternehmen dieser Größenordnung haben etwa 10 Millionen Werbetreibende, und wahrscheinlich nutzen 70 Prozent oder mehr davon Self-Service. Die Werbetreibenden werden GenAI ganz selbstverständlich nutzen, ohne sich dessen überhaupt bewusst zu sein. Man wird kaum mehr jemanden finden, der sie nicht nutzt. Im Segment der größeren Marken und Unternehmen wird man aus verschiedenen Gründen weiterhin auf Agenturen und Vermarktungsdienstleistungen zurückgreifen. Hier muss eine Vielzahl von Touchpoints bespielt werden, man benötigt eine kreative Gesamtstrategie, will strategische Optionen testen und sollte das Bauchgefühl nicht komplett ausschalten.

Es wird viel über GenAI und Auswirkungen auf das Geschäftsmodell von Kreativagenturen diskutiert. Glauben Sie, dass die Agenturlandschaft eine Evolution oder eine Revolution erleben wird?

Ich vermute beides. Es wird Agenturen geben, die die Technologien rasch integrieren, um besser zu werden, und andere, die sie ablehnen und Gefahr laufen, überflüssig zu werden. Wir werden viel Innovation, zusätzliche Arbeitsplätze und ein hohes Investitionsvolumen sehen. Entscheidend wird sein, Veränderungen mit offenen Armen zu begrüßen, wobei der Wandel nicht nur durch Technologien, sondern vor allem durch eine Kultur der Offenheit gefördert wird. Kultur ist der Schlüssel für einen erfolgreichen Umgang mit den Innovationen, die GenAI und KI möglich machen. Man muss sich darauf einlassen können, auch zeitweise außerhalb der Komfortzone tätig zu sein – und gerade das zu schätzen lernen.

Ein sehr schönes Schlusswort. Mit der richtigen Kultur kann man viel gewinnen, egal ob man eine Agentur, ein Marketingspezialist oder ein Verlag ist. Vielen Dank für Ihre Zeit und das spannende Gespräch. ✕

Editoren

Mark Heitmann ist Professor für Marketing und Customer Insight an der Universität Hamburg und Gastprofessor für Marketing an der NOVA School of Business and Economics in Lissabon. Er untersucht Anwendungen von KI im Marketing unter anderem in den Bereichen Social Media, Werbung und Markenmanagement. Seine Publikationen sind im *Journal of Marketing Research*, *Journal of Marketing*, *Journal of Political Economy* und im *Journal of the Academy of Marketing Science* erschienen. Er wurde mit dem MSI/H. Paul Root Award des Marketing Science Institute und der American Marketing Association und dem Robert D. Buzzel Award des Marketing Science Institute ausgezeichnet und war Finalist des Harold H. Maynard Award der American Marketing Academy. Zusätzlich zu seiner akademischen Arbeit ist er erfolgreicher Serial Entrepreneur und hat mehrere Software-as-a-Service-Marketingtechnologien entwickelt.



GUEST EDITOR

Mark Heitmann

Professor für Marketing & Customer Insight,
Universität Hamburg
Gastprofessor für Marketing an der NOVA School of
Business and Economics, Lissabon
mark.heitmann@uni-hamburg.de



MANAGING EDITOR

Christine Kittinger-Rosanelli

NIM Marketing Intelligence Review
Nürnberg Institut für Marktentscheidungen
christine.kittinger@nim.org

Wissenschaftlicher Beirat

Anja Dieckmann

Professorin für Wirtschaftspsychologie,
Hochschule Aalen, Deutschland

Giana Eckhardt

Professorin für Marketing,
King's College London, England

Susan Fournier

Allen Questrom Professorin und Dekanin,
Professorin für Marketing,
Questrom School of Business,
Boston University, USA

Nicole Koschate-Fischer

Professorin für Marketing,
Friedrich-Alexander-Universität,
Erlangen-Nürnberg, Deutschland

Andreas Neus

Geschäftsführer und Vizepräsident,
Nürnberg Institut für Marktentscheidungen,
Nürnberg, Deutschland

Srinivas K. Reddy

Visiting Professor für Marketing,
Kellogg School of Management,
Northwestern University, USA

Werner Reinartz

Professor für Marketing,
Handel und Kundenmanagement,
Universität zu Köln, Deutschland

Bernd Skiera

Professor für Electronic Commerce,
Johann Wolfgang Goethe-Universität,
Frankfurt am Main, Deutschland

Caroline Wiertz

Professorin für Marketing,
Bayes Business School,
City, University of London, England

Impressum

HERAUSGEBER

Nürnberg Institut für Marktentscheidungen e. V.
Gründer der GfK
Steinstraße 21
90419 Nürnberg
Deutschland
Tel +49 911 95151983
Fax +49 911 376 77872
E-Mail: hello@nim.org
www.nim.org
Vereinsregister des Amtsgerichts Nürnberg VR200665

Das Nürnberg Institut für Marktentscheidungen ist ein interdisziplinäres Non-Profit-Institut zur Erforschung von Konsum- und Marktentscheidungen. An der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Praxis erforscht das NIM, wie sich Marktentscheidungen auf Basis neuer Trends, neuer Technologien und neuer Informationsquellen voraussichtlich ändern werden. Ziel ist es, sowohl die Entscheidungen von Verbrauchern als auch die Entscheidungen von Marketingverantwortlichen besser zu verstehen und durch dieses Wissen auch dazu beizutragen, die Qualität von Marktentscheidungen zu steigern.

Die NIM Marketing Intelligence Review (zuvor GfK Marketing Intelligence Review) versteht sich als Fachmagazin für Marketing und richtet sich an Manager und Marktforscher, die sich für neue Erkenntnisse und Methoden der wissenschaftlichen Marketingforschung interessieren. Sie erscheint zweimal pro Jahr.

Die Herausgeber arbeiten mit großer Sorgfalt. Trotzdem können sich Daten verändern und Fehler passieren. Das NIM übernimmt deshalb keine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Inhalte. Die in der Publikation ausgedrückten Meinungen decken sich nicht unbedingt mit denen des NIM.

GENDER-HINWEIS

Um die Lesefreundlichkeit der Texte zu verbessern, wird an einigen Stellen bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten jedoch für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform stellt keine Wertung dar und bezieht immer alle Menschen ein.

COPYRIGHT

© 2024 Nürnberg Institut für Marktentscheidungen e. V.
Alle Artikel dieser Ausgabe stehen unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

GRAFISCHE UMSETZUNG

DESIGNBÜRO, Stephan Hasselbauer

DRUCK

Druckhaus Haspel Erlangen e. K.

ABONNEMENT

75 € per annum

ISSN 2627-4841

ONLINE VERSION

www.nim.org/mir/de



VORSCHAU
NÄCHSTE AUSGABE

Die Platform Economy

**Wie man Produkte in Plattformen transformiert:
Neue Wege der Business-Innovation**

Andrei Hagiu und Bobby Zhou

**Plattform-Betreiber als große Gewinner:
Wege zu einer ausgewogeneren Verteilung von Profit**

Annabelle Gawer

**Die Verteidigung der Markenidentität:
Wie man auf Plattformen einzigartig bleibt**

Hemant K. Bhargava, Jan Krämer und Abhinav Kishore

Die Auswirkungen digitaler Regulierung auf Geschäftschancen

Danny Sokol

Ein Vergleich chinesischer und US-amerikanischer digitaler Plattformen

Michael Zhang

**Web 3 und die Zukunft der digitalen Plattformwirtschaft:
Herausforderungen der Plattform-Dezentralisierung**

Hanna Halaburda und Daniel Obermeier

→ Die nächste Ausgabe erscheint im November 2024

