

Qlik

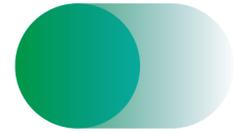
Vertrauen in generative AI schaffen

Trends

2024

Aus Big Data wird Better Data





Artificial Intelligence (AI) boomt und generative AI verspricht uns eine neue Ära der Produktivität und des Wohlstands

Es gibt jedoch zunehmende Bedenken, die die Erfüllung dieses Versprechen einschränken oder, noch schlimmer, ganz zunichte machen könnten. Bisher war der Datenzugriff für generative AI völlig unregelt, ohne Nachvollziehbarkeit der Datenherkunft oder Qualitätskontrolle. Fehlerhafte Daten konnten so die Zuverlässigkeit der Ergebnisse von generativer AI durch trügerische, irreführende oder sogar komplett falsche Informationen in Misskredit bringen. Wenn sich daran nichts ändert, werden fehlerhafte Daten – verschärft durch generative AI – zu einer immer größeren Gefahr für Wirtschaft und Gesellschaft.

Wir müssen ein neues Modell finden, das für Vertrauen und Better Data* sorgt. Für Daten, die nachgewiesenermaßen zuverlässig und wertvoll sind. In Kombination mit Analysen und Automatisierung

sind vertrauenswürdige Daten die Basis, auf der Menschen und Unternehmen effizientere und bessere Entscheidungen treffen. Gleichzeitig sind sie der Ausgangsstoff für die Entwicklung einer zuverlässigen und verantwortungsbewussten AI.

Vertrauenswürdige Daten werden am Ende dafür sorgen, dass Daten schneller als Kapital genutzt und genauso betrachtet werden wie Human- und Finanzkapital. Stellen Sie sich Daten als ein für AI grundlegendes Produkt vor, das gehandelt werden kann und umso wertvoller wird, je häufiger es genutzt wird.

Klingt interessant, aber wie wird diese Zukunftsvision Wirklichkeit? Momentan sorgt diese Frage für viel Gesprächsstoff. Wir haben uns umgehört und 10 Trends rund um AI, Daten, Analyse und Automatisierung identifiziert, mit denen auch Ihr Unternehmen sicherstellen kann, dass alle Daten vertrauenswürdige und wertvoll für die AI-Ökonomie sind.



Dan Sommer, Senior Director,
Market Intelligence Lead

* Definition von „Better Data“: Daten, die AI-tauglich werden, indem die drei typischen Merkmale von Big Data auf „5 V's“ erweitert werden: **Volume, Velocity, Variety, Validity** und **Value**.

Aus Big Data wird Better Data: Auf die „5 V's“ kommt es an

Der Weg von Big Data zu Better Data kann als Aufstieg entlang einer Wertschöpfungskette mit fünf V's beschrieben werden: **Volume, Velocity, Variety, Validity** und **Value**.

Big Data wird oft mit den drei V's **Volume, Velocity** und **Variety** in Verbindung gebracht. Der Grund ist, dass es sich bei Big Data um sehr große Datenmengen (Volume) handelt, die meist schnell (Velocity) aus den unterschiedlichsten Quellen (Variety) zusammengeführt werden – wobei viele Unternehmen gerade mit Letzterem immer noch Probleme haben. Der Begriff

„vertrauenswürdige Daten“ oder Better Data geht noch einen Schritt weiter. Er umfasst zusätzlich die beiden anderen, wahrscheinlich wichtigsten V's: **Validity** (Gültigkeit) und **Value** (Wert). Vertrauenswürdige Daten stammen aus unterschiedlichen Quellen und wurden auf ihre Glaubwürdigkeit geprüft. Sie verfügen über die passende Datenherkunft und sind nachvollziehbar. Diese Daten können dann veredelt, gebündelt und reguliert werden. So werden sie zu einem anerkannten Qualitätsprodukt, das geteilt und gehandelt werden kann.

Gesucht: Ein neues Modell, das Anreize für bessere Daten schafft

Value

- Daten werden zum Produkt
- Automatisierung und AI als Erfolgskreislauf
- AI-Anpassung auf der „letzten Meile“ wird für Unternehmen entscheidend

Validity

- Auf die Datenherkunft kommt es an
- „Citizen Developer“ müssen über AI-Kompetenz verfügen
- Data Engineering, Analyse und Data Science verschmelzen

Variety

- Von BI zu AI und wieder zurück
- Leben im Zeitalter unstrukturierter Daten

Velocity

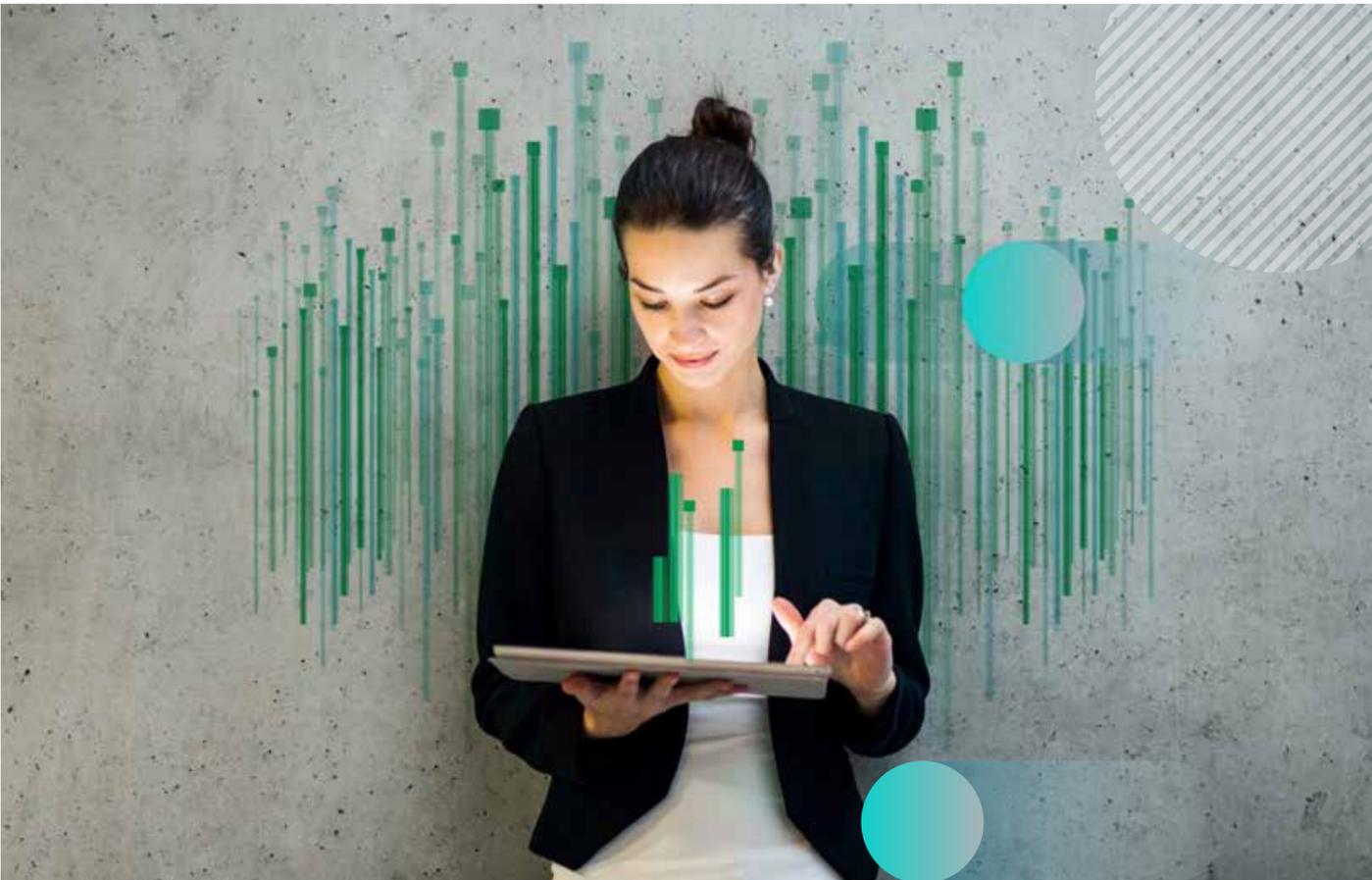
- Hybride AI zur Überbrückung – jetzt ist die Zeit, damit zu beginnen
- Eine bessere Anwendererfahrung für Datennutzer

Volume

Im Gegensatz zu den anderen V's ist das Datenvolumen kein echtes Problem mehr. Wichtige Trends sind hier nicht zu erkennen.

Das Versprechen generativer AI

Gartner® setzt generative AI ganz an die Spitze der Hype-Pyramide. In weniger als einem Jahr hat sie sich explosionsartig auf dem Markt durchgesetzt und verändert bereits jetzt die Welt.



Aus Big Data wird Better Data

McKinsey

**\$ 2,6 bis
\$ 4,4 Billionen¹**

Generative AI könnte jährlich eine Summe im Gegenwert von 2,6 bis 4,4 Billionen US-Dollar zur weltweiten Wirtschaftsleistung beitragen. Diese Berechnung basiert auf 63 Anwendungsfällen, in denen die Technologie zur Lösung spezifischer Business-Probleme in 16 Geschäftsbereichen beitragen kann.

Wird das Versprechen jemals Realität?

Doch kann AI in ihrer jetzigen Form den vorausgesagten Erfolg wirklich erzielen? Bisher gab es für sie keine Regeln. Large Language Models (LLMs) konnten enorme Informationsmengen ohne jegliche Einschränkungen durchsuchen und ihre Modelle trainieren. Dies hat eine Gegenreaktion ausgelöst, denn viele sind der Meinung, dass generative AI nicht besser, sondern immer schlechter wird.

Warum? Weil AI nur so gut ist wie die Daten, mit denen sie gefüttert wird. In der Ära exponentiell wachsender Datenmengen haben wir zwar die Probleme von Volume, Velocity und Variety gelöst, nicht aber die von Validity und Value. „Garbage in, garbage out“ ist nicht nur eine Redensart. Dass nur Müll herauskommen kann, wenn Müll eingegeben wird, sollte als deutliche Warnung verstanden werden, wenn es um AI geht. Wir alle müssen genau aufpassen, denn der Weg zum Vertrauen ist mit den folgenden Herausforderungen gepflastert.

¹ McKinsey: The economic potential of generative AI: The next productivity frontier, 14. Juni 2023

Das Dilemma mit vertrauenswürdigen Daten

Zu VIELE Daten

Derzeit wird generative AI auf sämtliche menschlichen Ausdrucksformen trainiert – Nützliches und Müll – was sie verzerrt und unausgewogen macht. Gute Daten können durch schlechte Daten verunreinigt werden, manchmal sogar absichtlich. Dies kann zu Trugschlüssen und sachlichen Fehlern führen. Bis 2025 werden **laut Expertenprognosen bis zu 90 % der Online-Inhalte durch AI generiert sein.**² Das mag gut für die Produktivität sein, für die Genauigkeit ist es dagegen alarmierend. Wenn das Verhältnis von synthetischen (falschen) Daten zu echten, vertrauenswürdigen Daten zu schief wird, kommt es zu einer „Realitätsverschiebung“, bei der Informationen von der Wirklichkeit entkoppelt sind.

Zu WENIG Daten

Gleichzeitig halten Unternehmen Daten zurück, was den Umfang des Wissens verringert, das für LLMs verfügbar ist. Social-Media-Giganten und Medienkonzerne wie **Reuters und CNN** proben den Datenaufstand und reduzieren die Daten auf ihren Systemen, um den Zugriff zu beschränken. Dieser Schritt verringert die Menge an qualitativ hochwertigen Informationen, die generativer AI frei zur Verfügung stehen, was sich direkt negativ auf die Ergebnisse auswirkt und was den Beginn einer Vermarktung von „Daten für AI“ bedeutet.

Das regulatorische Umfeld

Vertrauen ist der Schlüssel für die Akzeptanz jeder neuen Technologie. Daher versuchen die Regulierungsbehörden, die Verbreitung von Falschinformationen einzudämmen und Datenschutzkontrollen durchzusetzen. Einige Länder wie beispielsweise Italien hatten eine extreme Vorgehensweise gewählt und **generative AI-Werkzeuge wie ChatGPT zunächst verboten.** Das Verlangen nach besserer Governance, Ursprungsnachweisen und Angaben zur Datenherkunft hat auch zu neuer Gesetzgebung geführt. Die EU hat sich inzwischen auf den AI Act geeinigt. Er stellt klare Regeln für den Einsatz von AI auf und enthält zahlreiche Einschränkungen. Alle diese Initiativen können bestehende Modelle verlangsamen oder sogar stoppen und damit die Effektivität generativer AI beeinträchtigen.

Nachhaltiges Computing

Der Bedarf an Rechenleistung für generative AI ist hoch. Das verursacht enorme Kosten und wirkt sich schädlich auf die Umwelt aus. Schätzungen zufolge könnten **AI-Rechenzentren bis 2027 so viel Strom verbrauchen wie die gesamten Niederlande.**³ Wenn hier nicht gegengesteuert wird, wird sich dies sowohl negativ auf die Weltwirtschaft als auch auf das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele auswirken.

² Interview von Nina Schick mit Yahoo Finance Live, 7. Januar 2023

³ Alex De Vries, Doktorand an der VU Amsterdam School of Business and Economics, Erstveröffentlichung in Joule, 10. Oktober 2023

Abhängigkeit vom Menschen

Generative AI kommt nicht ohne menschliches Urteilsvermögen und manuelles Labeling aus. Während Innovatoren versuchen, ein gesundes Gleichgewicht zwischen Kontrolle und Effizienz herzustellen, könnte der Mangel an entsprechender Kompetenz in der Belegschaft den Fortschritt verlangsamen.

Gravierende Pannen

Bisher sind keine größeren Fehlschläge im Zusammenhang mit generativer AI bekannt, die Unternehmen in Schwierigkeiten gebracht hätten. Mit zunehmender Nutzung werden diese jedoch wahrscheinlicher. Wenn alle Augen auf die frühen Anwender dieser Technologie gerichtet sind, könnte hier eine Panne schwerwiegende Folgen haben.

Die Vertrauenskrise

Firmen stehen generativer AI immer noch sehr misstrauisch gegenüber. Laut Daten von Qlik verfügen **derzeit nur 39 % der Unternehmen** über eine konkrete AI-Strategie. Dies spiegelt sich auch in der Unternehmenspolitik wider. Große Technologieunternehmen zögern beispielsweise, ihren Beschäftigten die Nutzung von ChatGPT zu erlauben, da diese Tools noch nicht ausreichend an die Unternehmensanforderungen angepasst sind. Entscheidend ist jedoch, dass auch die Unternehmensdaten für AI angepasst werden. Dazu muss stärker auf die Aspekte „Validity“ und „Value“ geachtet werden.

Ein neues Modell – jetzt

Der unkontrollierte Einsatz generativer AI ohne gute, regulierte und vertrauenswürdige Daten ist gefährlich. Innerhalb und außerhalb von Unternehmen braucht es ein neues Bewusstsein, das mehr Verantwortlichkeit für die Qualität, Herkunft und Transparenz von Daten fordert. Dies muss eher früher als später passieren, sollte aber nicht nur aus Furcht vor negativen Konsequenzen geschehen. Es sollte vielmehr auf Anreize setzen, mit denen die Erstellung hochwertiger Datenprodukte belohnt wird, um die Nutzung zu demokratisieren.



Die Musikbranche als Vorbild

In den vergangenen Jahrzehnten gab es für Musik plötzlich keine Regeln mehr und sie wurde auf Plattformen wie Napster und Pirate Bay allen kostenfrei zugänglich gemacht. Dies war jedoch nicht dauerhaft tragbar. Das Aufkommen von Streaming-Plattformen veränderte das Geschäftsmodell und ermöglichte eine geregelte Weitergabe im Sinne der Urheberrechte. Dieses Konzept kommt vor allem den Songs – bzw. deren Komponisten und Textern – zugute, die am häufigsten gehört wurden.

Genau diese Art der Entwicklung muss sich auch in der Datenwirtschaft vollziehen, wenn AI richtig gefüttert werden soll. Die Erzeuger von hochwertigen Datenprodukten müssen mehr Markplätze finden, an denen sie diese handeln können. Wenn dies der Fall ist, entsteht automatisch ein finanzieller Anreiz für die Bereitstellung geprüfter, vertrauenswürdiger Informationen mit nachvollziehbarer Herkunft. Ein wichtiger Nebeneffekt ist, dass die Daten umso besser werden, je mehr sie genutzt und wertgeschätzt werden.

Datenmanagement, Analyse und Automatisierung sind die Schlüsselfaktoren, die der AI zu mehr Effizienz und **Wert (Value)** verhelfen. **Doch wie sieht die Roadmap für dieses Modell in der Praxis aus? Die folgenden 10 AI-Trends werden 2024 für Unternehmen wichtig.**



1

Hybride AI zur Überbrückung

Wird traditionelle AI ausreifen können oder wird sie von generativer AI überholt?

Heute dreht sich alles um generative AI, die wie beschrieben ein enormes Potenzial hat. Doch seit Jahren gibt es auch mehrere andere AI-Initiativen, von denen einige erste Früchte tragen. Eine davon ist Machine Learning (ML), das zunehmend demokratisiert wird, andere betreffen allgemeine Erweiterungen in der gesamten Pipeline. Es ist eines der größten Missverständnisse, dass generative AI dies alles ersetzen wird. Das wäre ein großer Fehler. BARC verkündete letztes Jahr, dass die „Zeit des Spielens vorbei“ sei, was „traditionelle“ AI-Initiativen angeht. AI sei ausgereift genug, um in den produktiven Betrieb zu gehen und skaliert zu werden. Dies geschieht bereits, insbesondere in etablierten Anwendungsfällen, wie beispielsweise in der Betrugsanalyse und der Analyse der Kunden-abwanderung. Während generative AI noch in den Kinderschuhen steckt, haben Machine Learning und andere AI-Konzepte ihr enormes Potenzial bereits gezeigt und könnten sogar genutzt werden, die Zeit bis zu einer ausgereiften generativen AI zu überbrücken.

Analysten-Prognose

~30 %

Generative AI wird bis 2025 einen Anteil von ca. 30 % am gesamten AI-Markt erreichen.⁵

⁵ Boston Consulting Group

2

Erkenntnisse gewinnen mit generativer AI: Eine bessere Anwendererfahrung für Datennutzer

Wie kann AI technisch weniger versierten Beschäftigten die Verwendung von Informationen erleichtern?

Nicht jeder möchte selbst Apps entwickeln. Tatsächlich gehören die meisten von uns zu den „anderen 75 %“⁶, die noch nicht einmal merken, dass sie mit Analysewerkzeugen in Berührung gekommen sind. Alles, was diese „Durchschnittsanwender“ möchten, ist eine Antwort, idealerweise sofort. Sie haben weder die Zeit und Lust noch die Kenntnisse, um eine Analyse durchzuführen. Außerdem neigen Anwender dazu, Menschen mehr zu vertrauen als Daten. Daher sind Zusammenarbeit und das Teilen von Daten äußerst wichtig. Diese Anwendergruppe schätzt automatisch generierte Visualisierungen und Einblicke, die durch Erklärungen in natürlicher Sprache ergänzt werden. Es ist ein Plus, wenn dies direkt in den Systemen möglich ist, in denen sie arbeitet.

Analysten-Prognose

66 %

Bis 2025 werden 66 % der G2000-Unternehmen AI-gesteuerte Headless BI und Analysen mit Chat-, Q&A- und proaktiven Benachrichtigungsfunktionen einführen, wodurch sich die Anzahl der Anwender mit Zugang zu Kontextinformationen vervierfacht.⁷

⁶ Umfrage von BARC und Eckerson Group: Strategies for Driving Adoption and Usage with BI and Analytics, März 2022

⁷ DC FutureScape: Worldwide Data and Analytics 2024 Predictions, IDC #US51295223, Oktober 2023

3

Leben im Zeitalter unstrukturierter Daten

Ist generative AI der Schlüssel zur einfacheren Analyse unstrukturierter Daten?

Die Mehrzahl (manche sagen 80 %) der Daten in Unternehmen sind unstrukturiert. Anders ausgedrückt: Sie sind nicht sauber in Zeilen und Spalten angeordnet. Ein Beispiel hierfür sind die E-Mails und Dokumente in Ihrem Intranet. An der Analyse unstrukturierter Daten sind schon viele gescheitert. Mit neuen Metadaten und semantischen Techniken sind wir jedoch heute in der Lage, diese Daten zu erschließen. Durch den Einsatz von Knowledge Graphs und Vektordatenbanken, ergänzt durch RAG (Retrieval, Augmentation, Generation), sind die Möglichkeiten, strukturierte und unstrukturierte Daten zuverlässig zu kombinieren, quasi grenzenlos. In Kombination mit einer Schicht für das Antwort-Management können Sie überprüfte und vertrauenswürdige Fragen und Antworten wiederverwenden. So können Sie Ihren gesamten Datenbestand scannen und private LLMs verwenden, die intern durch Datenanalyse erstellt wurden.

Analysten-Prognose

2x

Die Menge der unstrukturierten Daten in Unternehmen wird sich 2024 verdoppeln.⁸

⁸ Forrester, Predictions 2024: Data And Analytics

4

Von BI zu AI und wieder zurück: Business-Analyse im Wandel

Wie unterstützt generative AI geschäftliche Analysen?

Die Revolution der generativen AI schreitet mit rasender Geschwindigkeit voran und eröffnet neue Wege der Interaktion mit Daten, einschließlich multimodaler Analyse. Jetzt können Sie eine Datei auf eine einfache Chat-Oberfläche ziehen und mit ihr sprechen. Es können Abfragen und Code generiert, das Erstellen von Inhalten unterstützt und automatisierte Prozesse beschleunigt werden. Immer mehr Menschen beginnen mit Analysen in diesen generativen AI-Tools und nutzen sie für einfache Datenvisualisierungen und Prognosen. So kommt BI zu AI.

Im nächsten Schritt könnten Anwender für weitere Analysen auf professionelle Unternehmenswerkzeuge zurückgreifen und so die Vorteile generativer AI auch in ihren vertrauten Tools nutzen. So kommt dann AI zu BI. Mit anderen Worten: Wir werden zwischen diesen beiden unterschiedlichen Modi hin- und herwechseln – ermöglicht durch Einbettbarkeit, Konnektivität und APIs – und den maximalen Nutzen aus jeder Plattform ziehen.

Analysten-Prognose

70 %

Laut Gartner werden sich bis 2026 70 % der Design- und Entwicklungsarbeiten für neue Webanwendungen und mobile Apps durch generative AI deutlich verändern.⁹

⁹ Gartner, Top Strategic Technology Trends for 2024, 16. Oktober 2023
GARTNER ist eingetragenes Warenzeichen und Dienstleistungsmarke von Gartner, Inc. und/oder seinen Niederlassungen in den USA und international und wird hier mit Genehmigung verwendet. Alle Rechte vorbehalten.

5

Auf die Datenherkunft kommt es an: Die DNA Ihrer Daten verstehen

Wie sollen Sie Ihren Daten vertrauen, wenn Sie nicht wissen, woher sie stammen?

Eines steht fest: Wenn die Qualität und Herkunft von Daten schon immer wichtig waren, dann sind sie in einer Welt mit AI absolut unverzichtbar. Sie sind nicht nur entscheidend für die Daten, auf denen der Betrieb Ihres Unternehmens basiert, sondern auch für das Training von AI-Modellen. Identifizierbare, verständliche Angaben zur Datenherkunft sind besonders wichtig bei öffentlichen LLMs, deren Ursprung derzeit nicht nachvollziehbar ist. Ohne dieses Wissen ist es selbst für die besten generativen AI-Modelle kaum möglich, Fakten von Fiktion zu unterscheiden. Dies kann zu Resultaten wie irreführenden Informationen, Fake Facts und Deepfakes führen. Für Unternehmen kann es

schwerwiegende Folgen haben, wenn sie solchen Ergebnissen vertrauen. Aus diesem Grund müssen Organisationen diesem Thema jetzt Priorität einräumen.

Wir brauchen einen Mechanismus zur eindeutigen Etikettierung (Labeling) und Kennzeichnung von Daten, der neben Techniken der Provenienzforschung und der Kryptographie auch solche einsetzt, die wir noch nicht erfunden haben, um eine Art „DNA-Test für Ihre Daten“ zu schaffen. Erste Vorstöße in diese Richtung gibt es bereits. Da wären unter anderem **The Coalition for Content Provenance and Authenticity**, zu deren Mitgliedern,

Intel, BBC und Sony gehören; **Google DeepMind** (SynthID) zur Identifizierung von AI-generierten Bildern mithilfe von Google-Wasserzeichen und **Hugging Face ModelCard**, womit einfache Markdown-Dateien mit zusätzlichen Metadaten erstellt werden.

Wenn Vertrauen in die Herkunft und Nachvollziehbarkeit von Daten besteht, setzt sich ein Kreislauf in Gang, in dem Menschen Verantwortung für Daten übernehmen. Dies ist auch ein zentraler Baustein, wenn aus proprietären Unternehmensdaten Produkte werden sollen, die gehandelt und mit Wasserzeichen versehen werden können.

Analysten-Prognose

90 %

„Bis 2025 werden 90 % der Online-Inhalte durch AI generiert.“¹⁰

¹⁰ Interview von Nina Schick mit Yahoo Finance Live, 7. Januar 2023

6

„Citizen Developer“ müssen über AI-Kompetenz verfügen

Wie können Sie wichtige Entwicklungen sicher in die Hände von Nichtprofis legen?

Innerhalb kürzester Zeit wurden wir Zeugen, wie Low Code durch Englisch (oder eine andere Sprache) als neue dominierende Programmiersprache abgelöst wurde. Wenn Programmieren einfacher wird, erleichtert dies auch komplexe Aufgaben wie das Erstellen von Apps. Die Zahl der Apps, die von Personen entwickelt wurden, die keine Profis sind, wird explosionsartig zunehmen und eine Flut von Innovationen auslösen. Das kann aber auch zu Governance-Chaos und einer Anwendungsschwemme führen. Dieser Prozess legt sehr große Verantwortung in die Hände vieler Menschen. Daher müssen Unternehmen Maßnahmen ergreifen, um ihre Beschäftigten über die Vorteile und Tücken von generativer AI aufzuklären. Ging es in den letzten fünf Jahren vor allem darum, die Datenkompetenz ihrer Teams auszubauen, steht jetzt AI-Kompetenz auf dem Programm. Gleichzeitig werden Application Lifecycle Management und die Verbreitung der richtigen Daten und Apps neue Bedeutung erlangen.

Analysten-Prognose

60 %

Um die neuen Risiken zu minimieren, die durch die intensive Nutzung von generativer AI durch die Belegschaft entstehen, werden in 60 % der Großunternehmen bis Ende 2025 der Erwerb von Datenkompetenz sowie Schulungen für den verantwortungsvollen Umgang mit AI zum Pflichtprogramm gehören.¹¹

¹¹ IDC FutureScape: Worldwide Future of Enterprise Intelligence 2024 Predictions, IDC #US51293423, Oktober 2023

7

Data Engineering, Analyse und Data Science verschmelzen

Werden Daten demokratisiert, wenn keine speziellen Kenntnisse und Werkzeuge mehr nötig sind?

Laut IDC¹² möchten Unternehmen innerhalb der Datenpipeline mit erstklassigen Funktionen und mit wenigen oder sogar nur einem Anbieter arbeiten. Neue Plattformen in Kombination mit weiterentwickelten Data Fabrics werden Data Engineering für eine neue Generation von Anwendern „konsumierbar“ machen, vor allem, wenn diese um leistungsstarke AI, Automatisierung und Data Science ergänzt werden. Business-Analysten werden dadurch beispielsweise in der Lage sein, früher in der Pipeline Datenmanagement- und Aufbereitungsaufgaben durchzuführen. Dieselben Analysten können dann auch anspruchsvolle statistische Modelle auf die Daten und in den Werkzeugen anwenden, mit denen sie täglich arbeiten, ohne diese in eine erweiterte Workbench exportieren zu müssen.

¹² IDC Data Management Survey, 2023

¹³ Gartner, Predicts 2023: Analytics, BI and Data Science Composability and Consolidation

GARTNER ist eingetragenes Warenzeichen und Dienstleistungsmarke von Gartner, Inc. und/oder seinen Niederlassungen in den USA und international und wird hier mit Genehmigung verwendet. Alle Rechte vorbehalten.

Durch die Vereinfachung schwieriger Aufgaben und die Zusammenlegung der Rollen und Möglichkeiten von Data Engineering, Data Science und Analyse können Unternehmen komplizierte Probleme lösen. Wir werden uns nicht mehr fragen, wie viel Gewinn in diesem Quartal erwirtschaftet wurde, sondern „Welche Kunden sollten wir in Zukunft ansprechen?“ und „Bei welchen wichtigen Mitarbeitern besteht die Gefahr, dass sie das Unternehmen verlassen und welche Faktoren sind für diese Entscheidung verantwortlich?“. Die enge Verbindung zwischen bisher separaten Funktionen wird Unternehmen helfen, Daten und Ergebnisse von „Big“ in „Better“ zu verwandeln.

Analysten-Prognose

50 %

Aufgrund der Marktkonvergenz werden laut Gartner 50 % der Unternehmen bis 2026 Plattformen für Analytics and Business Intelligence (ABI) sowie für Data Science and Machine Learning (DSML) als eine einheitliche, zusammensetzbare Plattform betrachten müssen.¹³

8

Automatisierung und AI als Erfolgskreislauf

Warum verschiebt sich der Fokus der AI von der Analyse zur Ausführung?

Bisher wurden LLMs und generative AI hauptsächlich zur Unterstützung bei Auswertungen und für Analysen genutzt und weniger für iPaaS und zur Umsetzung von Maßnahmen. Doch inzwischen gibt es einige spannende Projekte, gerade für Letzteres, darunter ein LLM-Ansatz, der Synergien zwischen Auswertungsergebnissen und Maßnahmen herstellt. Dies erfordert natürlich transformierte Daten in nahezu Echtzeit und am richtigen Ort. In vielen Unternehmen wird es neue Einsatzmöglichkeiten von generativer AI in Verbindung mit Anwendungsautomatisierung geben, beispielsweise die Nutzung von Sentiment-Analysen zur Automatisierung und Generierung unterschiedlicher Reaktionen in Abhängigkeit von der Stimmung.

Generative AI in Kombination mit Automatisierung bedeutet, dass Menschen beim Erstellen und Verbinden von Workflows weniger manuell eingreifen müssen und stattdessen die Rolle der letzten Entscheidungsinstanz übernehmen.

Analysten-Prognose

20 %

Bis 2027 werden sich die Ausreißer-Erkennung und andere Augmented-Analytics-Funktionen zu autonom handelnden Analyseplattformen entwickeln, die 20 % aller Geschäftsprozesse selbständig verwalten und ausführen.¹⁴

¹⁴ Gartner, Predicts 2023: Analytics, BI and Data Science Composability and Consolidation. GARTNER ist eingetragenes Warenzeichen und Dienstleistungsmarke von Gartner, Inc. und/oder seinen Niederlassungen in den USA und international und wird hier mit Genehmigung verwendet. Alle Rechte vorbehalten.

9

AI-Anpassung auf der „letzten Meile“ wird für Unternehmen entscheidend

Wie entwickeln wir generative AI-Werkzeuge gezielt für Unternehmensanforderungen?

Bei den ersten Anwendungen von generativer AI handelt es sich um extrem skalierbare, aber derzeit noch generische Projekte, die LLMs nutzen können. Diese kommen in der Regel im Business-to-Consumer-Kontext (B2C) zum Einsatz. Im Lauf der Zeit werden wir eine zunehmend an Branchen und spezielle Business-to-Business-Anwendungsfälle (B2B) angepasste AI sehen. Diese wird die Form von Private LLMs und Applikationen haben, die zwar über eine gemeinsame Grundlage verfügen können, aber benutzerspezifische Schichten aufweisen, die dem „Long-Tail“ besser dienen. Ein Beispiel hierfür ist ein **AI-Cluster, den Mark Zuckerberg zurzeit für die medizinische Forschung aufbaut.**

Wenn wir diesen Trend weiterspinnen, ist absehbar, dass künftig mit viel geringerem Aufwand und weniger Beraterstunden anspruchsvolle Anwendungen entstehen können, die auf eine bestimmte Branche oder ein bestimmtes Problem zugeschnitten sind. Ihre Unternehmensdaten sind hier ein wertvoller Rohstoff und es werden „Solution Fabrics“ entstehen, in denen domänenspezifische Daten und Apps geteilt und gehandelt werden können. Allerdings bleibt offen, welche AI die Grundlage für diese Entwicklung sein wird. Während sich derzeit zwei bis vier dominierende LLMs abzeichnen, **glauben andere, dass vermehrt Open Source zum Einsatz kommen wird.**

Analysten-Prognose

80 %

Bis 2026 werden mehr als 80 % der Anwendungsfälle für generative AI in Unternehmen maßgeschneiderte, spezialisierte AI-Modelle nutzen statt generischer Basismodelle, die über öffentliche APIs angeboten werden.¹⁵

¹⁵ IDC FutureScape: Worldwide Future of Enterprise Intelligence 2024 Predictions, IDC #US51293423, Oct 2023

10

Daten werden zum Produkt

Wie ist AI zum entscheidenden Faktor für die Monetarisierung Ihrer Unternehmensdaten geworden?

Architekturkonzepte zur Harmonisierung verteilter und unterschiedlicher Daten, wie Data Fabrics und Data Meshes, sind in den letzten Jahren dank AI und technologischen Durchbrüchen vom Hype zur Realität geworden. Ein zentraler Bestandteil dieser Ansätze, der bei den Kunden großen Anklang findet, ist das Konzept „Daten als Produkt“. Dabei geht es darum, Prinzipien des Produktmanagements auf Daten anzuwenden und zu fragen, welche Probleme sie lösen sollen, wofür sie verwendet werden und von wem. Datenqualität, Data Governance und Benutzerfreundlichkeit stehen hier besonders im Mittelpunkt. Das Konzept „Daten als Produkt“ entwickelt sich zur Grundlage für die Nutzbarkeit aller Formen von Analysen und AI.

Werden Daten als wertvolle Ressource oder Produkt betrachtet, können sie katalogisiert, für diverse interne Zwecke genutzt und sogar zur Handelsware werden. Das Ziel ist, Daten als Produkt außerhalb des eigenen Unternehmens zu vermarkten. Schon jetzt entstehen immer mehr Plattformen, auf denen validierte Daten veredelt, gekauft, verkauft und gehandelt werden können – wobei die Eigentümer eine entsprechende Vergütung erhalten. Die jüngste Einführung von GPTs durch OpenAI ist ein bedeutender Meilenstein und stellt definitiv einen Wendepunkt dar, denn das App-Store-Konzept für kontextualisierte AI-Apps beinhaltet ein Beteiligungsmodell. Dieses

ermöglicht Entwicklern, mit ihren GTPs Geld zu verdienen. Ein weiterer Entwicklungsschritt wird die Veredelung mit zusätzlichen Daten sein. Unternehmen sollen so dazu motiviert werden, ihre eigenen Daten zum Training von ChatGPT-Modellen zu verwenden, die dann gewinnbringend vermarktet werden können. In Zukunft werden solche Börsen als geprüfte Quellen dienen, die LLMs freigegebene Daten zum Crawlen bereitstellen und für die eine Zugriffsgebühr anfällt, ähnlich wie es die Musikindustrie mit den Streaming-Diensten vorgemacht hat. Je häufiger das Datenprodukt genutzt wird, desto wertvoller ist es.

Analysten-Prognose

60 %

Bis 2026 werden 60 % der führenden Enterprise-Intelligence-Unternehmen Datenprodukte definiert haben und 15 % haben dann diesen Produkten mithilfe einer Datenbewertungsmethode bereits einen Wert zugewiesen.¹⁶

¹⁶ IDC FutureScape: Worldwide Future of Enterprise Intelligence 2024 Predictions, IDC #US51293423, Oktober 2023

Das

4. und 5. V

● Validity und Value entscheiden über die Zukunft generativer AI

Fazit

War Datenqualität früher schon wichtig, so ist sie in einer Welt mit generativer AI noch um ein Vielfaches wichtiger. Hier kommen die 5 V's ins Spiel. Die Probleme von Volume und Velocity haben wir gelöst, an Variety arbeiten wir noch. Wenn wir wirklich wollen, dass unsere Daten bereit sind, das Versprechen von generativer AI zu erfüllen, dann brauchen wir Better Data. Für diese besseren, vertrauenswürdigen Daten müssen Validity und Value ebenfalls gegeben sein. Die Daten und Metadaten Ihres Unternehmens sind eine einzigartige Ressource. Nur wenn Sie auch die beiden anderen V's, **Validity** und **Value**, berücksichtigen, können Sie diese effektiv nutzen und als Grundlage für AI verwenden.

Ob die Zukunft der generativen AI hält, was sie verspricht, hängt von einem einzigen Faktor ab: der Qualität der für diese Technologie verwendeten Daten. Wenn Daten konsequent und gründlich auf ihre Herkunft und Qualität überprüft werden, können sie zu einem Produkt werden. Je häufiger Ihre Daten dann für AI genutzt werden, desto wertvoller werden sie – intern wie auch extern. Wir werden erleben, dass „Better Data“ zum Rohstoff für vertrauenswürdige LLMs und zur Handelsware werden. Datenkapital wird an Bedeutung gewinnen und Innovationen mithilfe generativer AI unterstützen.

Natürlich müssen Sie zuerst herausfinden, wie aus Ihren Daten wertvolle, bessere Daten werden. Es wird Sie überraschen, was alles in der Ära von generativer AI einen Wert darstellt. Es ist wie im Goldrausch des 19. Jahrhunderts: Am meisten haben die profitiert, die Schaufeln, Jeans, Stiefel und Transportmittel hergestellt oder Eisenbahnen gebaut haben. Übertragen auf heute bedeutet dies, dass es sehr wertvoll (und lohnenswert) sein wird, als vertrauenswürdige Plattform das „Schürfen“ von besseren, durch Analysen und Automatisierung aufgewerteten Daten in der AI-Wirtschaft zu ermöglichen.

Nun heißt es: jetzt oder nie. Dies ist der letzte Moment, die Ruhe vor dem Sturm, bevor AI in alle Aspekte der Wissensarbeit integriert sein wird. Jetzt ist nicht die Zeit für Selbstzufriedenheit, sonst haben Sie das Nachsehen. Generative AI wird die Welt im gleichen Ausmaß verändern wie das Internet. Die Herausforderungen sind groß. Aber wenn wir die Weichen richtig stellen und die Ergebnisse entsprechend kanalisieren, wird sich nach der Überwindung aller Hindernisse eine Ära nie dagewesener Innovation und Prosperität einstellen.

Wenn Sie sich jetzt überwältigt fühlen, denken Sie daran: Sie müssen den Weg nicht allein gehen – und sollten es auch nicht. Lassen Sie sich von kompetenten Partnern helfen, Big Data in vertrauenswürdige, bessere Daten zu verwandeln, damit auch Sie von den Vorteilen generativer AI profitieren können.