



© Zoonar
via Imago

HORN & COMPANY

Generative Künstliche Intelligenz & GPT

Use Cases für Banken

Düsseldorf, im Dezember 2023

Was macht Generative Pre-trained Transformer (GPT) aus?

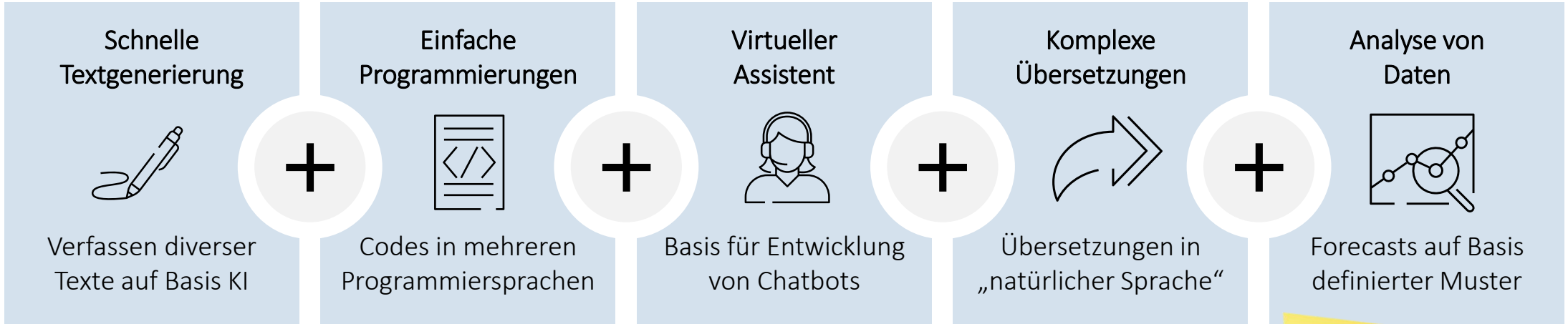
Definition und wesentliche Anwendungsszenarien

EXEMPLARISCH



GPT (Generative Pre-trained Transformer) steht im Zentrum einer fortschreitenden Entwicklung von KI und hat das Potenzial, Texte zu generieren, zu übersetzen, zusammenzufassen und vieles mehr. Damit können neue Produkte und Geschäftsmodelle sowie unternehmenseigene Prozesse effizienter gestaltet werden, um den täglichen Aufgaben zielgerichtet und erfolgreich zu begegnen.

– Vgl. FRAUNHOFER BIG DATA AI (2023)



GPT zeichnet sich durch seine vielfältigen Einsatzmöglichkeiten aus

ChatGPT eine Anwendungsform von GPT – Unterlage bezieht sich allgemein auf GPT-Modelle



Einsatzmöglichkeiten erstrecken sich über komplette Wertschöpfungskette der Bank

Übersicht Use Cases nach Bank-„Bereichen“

Vertrieb	Service	Kredit	Wertpapier	Int. Fachabteilungen
				
<i>Maßgeschneiderte Beratungsleistungen</i>	<i>Zeitgemäße Kundenunterstützung</i>	<i>Optimierte Kreditvergabe/-konditionen</i>	<i>Profitable Kapitalmarktinvestitionen</i>	<i>Effiziente interne Prozesse</i>
GPT als Beratungs-Avatar	Beantwortung von häufigen Fragen	Helfer beim Kreditantragsprozess	Intelligente Investitionsberatung	IT: Unterstützung bei Programmierungen
Produktempfehlung & Cross-Selling	Feedback & Beschwerdemanagement	Dynamische Schuldentilgung	Laufende Portfolioanalyse/ Rebalancing	Compliance: Identifikation von Betrugsfällen
Unterstützung Onboarding-Prozess	Verwaltung von Terminwünschen	Abfrage Kreditstatus	Newsdesk / Dashboard in Echtzeit	Knowledge Management

GPT kann Programmierer bei ihrer Arbeit entlasten

Steckbrief „IT: Unterstützung bei Programmierungen“



IT: Unterstützung bei Programmierungen	Anwendungsbeispiel	Auf Basis der in GPT inhärenten Fähigkeit zur Beherrschung unterschiedlicher Programmiersprachen kann der IT-Bereich einer Bank auf vielfältige Weise entlastet sowie auch optimiert werden.
	Aktuelle Themenrelevanz	Die Anforderungen an IT-Einheiten in Banken, wird durch regulatorische Anforderungen, die Masse an zur Verfügung stehenden Rohdaten sowie IT-Fachkräftemangel immer schwieriger, weshalb moderne KI große Abhilfe schaffen kann.
 Nutzen für die Bank	➤	Effizientere Code-Generierung: Schnellere Entwicklung geforderter Softwarelösungen
	➤	Big Data Knowledge: Präzisere Analyse von Finanzdaten zur mehrwertstiftenden Aufbereitung
	➤	Bessere und schnellere Fehlerbehebungen: Identifizierung und Lösung von IT-Problemen in Bank
	➤	Personalentlastung: Diverse Entlastung gefragter IT-Spezialisten für alternative Verwendungszwecke
 Notwendige Daten*	➤	Bankinterne IT-Konventionen: Wissen über IT-Infrastruktur sowie etablierte Anwendungslogiken
	➤	Historisierte IT-Fehlerprotokolle: Protokollierung vergangener Softwarefehler innerhalb der Bank
	➤	Informationen zu IT-Schnittstellen: Detaillierte Spezifikationen insb. bei Programminteraktionen

Kunden der Bank profitieren durch effiziente Backoffice-Tätigkeiten stets indirekt: Schnellere Bearbeitungszeiten, verbesserte Datenintegrität, höheres Sicherheitsniveau, ...

* Hinweis: Es handelt sich hierbei um eine nicht abschließende Auswahl notwendiger Daten.

GPT kann die Bank vor kriminellen Aktivitäten warnen und schützen

Steckbrief „Compliance: Identifikation von Betrugsfällen“



Compliance: Identifikation von Betrugsfällen	Anwendungsbeispiel	GPT kann durch die Analyse von Daten innerhalb der Compliance-Abteilung dabei unterstützen, verdächtige Aktivitäten, insb. versuchte Betrugsfälle, anhand von Mustern frühzeitig zu identifizieren und aufzudecken.
	Aktuelle Themenrelevanz	Das aktuelle Relevanzniveau dieser Thematik ergibt sich aus immer komplexeren Betrugsmethoden, die durch die anhaltenden Fortschritte der Digitalisierung weiter verstärkt werden.
 Nutzen für die Bank	➤	Effizienz: KI-Modelle können verdächtige Transaktionsmuster schneller und zielgenauer aufdecken
	➤	Verstärkte Präzision: Durch GPT können Betrugsfälle aufgedeckt werden, die zuvor unentdeckt blieben
	➤	Höherer Compliance-Grad: Unterstützung bei der Einhaltung regulatorischer Anforderungen
	➤	Kontinuierliche Verbesserung: KI-Modelle entwickeln sich stetig weiter
 Notwendige Daten*	➤	Transaktionsdaten: Umfangreicher Pool an finanziellen Transaktionen in der Bank
	➤	Gerätedaten: Informationen über verwendete Geräte der Bankkunden
	➤	Geodaten: Standortinformationen der Transaktionen, um etwaige Unstimmigkeiten zu erkennen

Kunden der Bank profitieren durch effiziente Backoffice-Tätigkeiten stets indirekt: Schnellere Bearbeitungszeiten, verbesserte Datenintegrität, höheres Sicherheitsniveau, ...

* Hinweis: Es handelt sich hierbei um eine nicht abschließende Auswahl notwendiger Daten.

GPT als Unterstützung beim Knowledge Management in der Bank

Steckbrief „Knowledge Management“

Knowledge Management	Anwendungsbeispiel	GPT hilft Mitarbeitern effizient bei der Suche nach internen Dokumenten oder Richtlinien und beantwortet damit verbundene Fragen, welche ohne KI-Unterstützung hohe Suchkosten verursachen würden.
	Aktuelle Themenrelevanz	Die Implementierung von GPT als „internes Knowledge-Management-Tool“ trägt zur Produktivitätssteigerung bei und erfüllt die stetig wachsenden Erwartungen an Suchmöglichkeiten, die vergleichbar mit Google ist.
 Nutzen für die Bank	➤	Produktivität steigt: Schneller Dokumentenzugriff und Reduktion zeitaufwändiger Recherchen
	➤	Reduktion Fehlerhafter Informationen: Automatisierter und konsistenter Zugriff auf relevante Daten
	➤	Eine zentrale Informationsquelle: Interne Prozess-Straffung durch klare Zuweisung
	➤	Automatisches Auslesen von Dokumenten: Reduktion des manuellen Durchsuchens von Dokumenten
 Notwendige Daten*	➤	Bisheriges Dokumentenmanagementsystem: Erfassen und Integrieren vorhandener Informationen
	➤	Produkt- und Leistungsangebot: Präzise Informationen zu den Banking-Produkten für die Mitarbeiter
	➤	Anweisungswesen: Basis zur Einhaltung rechtskonformer Transaktionen, Anweisungen und Tätigkeiten

Kunden der Bank profitieren durch effiziente Backoffice-Tätigkeiten stets indirekt: Schnellere Bearbeitungszeiten, verbesserte Datenintegrität, höheres Sicherheitsniveau, ...

* Hinweis: Es handelt sich hierbei um eine nicht abschließende Auswahl notwendiger Daten.

Umsetzung: Eingesetzte Technologie entscheidet über zu erwartenden Hindernisse

Folglich muss der Einsatz einer Technologie nach Definition des Use Cases genau abgewogen werden

1

Individuelles Modell in lokaler Umgebung



- Betrieb eines **Modells** in der **eigenen IT-Infrastruktur**
- Individualisierung („Fine-Tuning“) mit **internen Unternehmensdaten**
- **Daten verbleiben** im eigenen Unternehmen
- **Eigener Aufbau** von Technik & Data-Analytics

2

„Off-the-Shelf“ Modell in Cloud-Umgebung



- Betrieb eines **frei verfügbaren Modells** oder **in der eigenen Cloud**
- **Oder: Kommerziell** verfügbares Modell **in der eigenen Cloud**
- **Datentransfer** zu **Cloud-Services**, aber **nicht an eine weitere Partei**
- **Beispiel:** Betrieb von **Metas Llama 2** in einer Cloud-Umgebung

3

Nutzung Fremdanbieter-Service



- Die **Daten verlassen** das eigene Unternehmen
- **Fremdanbieter-Service** übernimmt **Betrieb** der Modelle
- Zusätzliche Services **verfügbar**, **Kosten pro Aufruf** entstehen
- **Beispiele:** Betrieb über **OpenAI API** oder **ChatGPT**

Die H&C-Projekterfahrung zeigt, dass Banken – insb. vor dem Hintergrund des Einsatzes sensibler Kunden-/Bankdaten – zu einem individuellen Modell in lokaler Umgebung (1) oder „Off-the-Shelf“ (2) tendieren

Vor der konkreten KI-Nutzung sind „Fallstricke“ zu beachten und zu adressieren

Überblick

Hindernisse sind zu beachten...

Auswahl

Rechtliche Herausforderungen

- Sicherstellung Datenschutz
- Sicherstellung Haftungsausschlüsse
- Sicherstellung Intellectual Property

Datenqualität

- Gewährleistung Datengenauigkeit
- Überwindung „Daten-Silostrukturen“
- Sicherstellung Datenaktualität

Change bei Mitarbeitenden

- „Enabling“ der Nutzung
- Anpassung von Arbeitsweisen
- Abbau von Vorurteilen

...und durch sorgfältige Planung zu meistern!

Medienecho

„[...] Die Commerzbank nutzt Methoden, die sie als vertrauenswürdig einstuft, bereits in Dialogsystemen. Auch die Deutsche Bank arbeitet an einem 3D-Avatar, mit dem sich Kunden unterhalten sollen. [...]“

– **HANDELSBLATT (18.04.2023)**

„[...] In der KI-VO werden vier Risikoklassen definiert (unannehmbar, hoch, gering und minimal), die einer unterschiedlich strengen Regulatorik unterliegen. [...] Vorausschauende Unternehmer könnten bereits jetzt geplante sowie bereits erfolgte Nutzung von KI anhand der Regulatorik validieren, was den Einsatz rechtlich sicherer machen dürfte. [...]“

– **BÖRSEN-ZEITUNG (05.07.2023)**

„[...] Nehmen wir einen Firmenkundenberater, der eine Finanzierungsanfrage von einem Fahrradgeschäft erhält. Es ist das erste Mal, dass er mit dieser Branche zu tun hat. Also kann er ChatGPT fragen, welche Risikofaktoren es bei einer Kreditvergabe an ein Fahrradgeschäft gibt. So erhält er eine gute Grundlage für seine Analyse. Auch dieses Beispiel zeigt: ChatGPT nimmt keine Arbeit weg, sondern schafft eine gute Grundlage, um eine qualitativ hochwertige Entscheidung zu treffen. [...]“

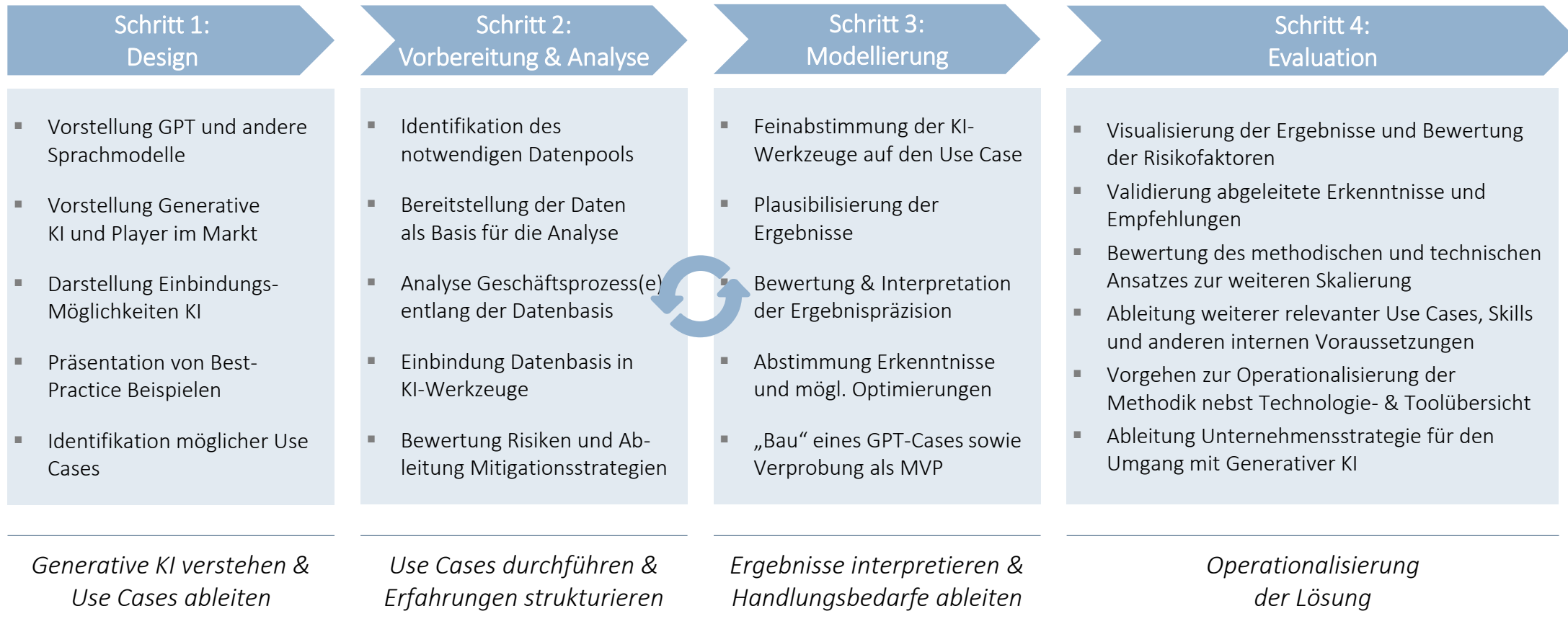
– **PROFIL, Praxisbeispiel Münchner Bank eG (06/2023)**

Vor KI-Nutzung sind mögliche Risiken zu beachten und entsprechende Mitigationsstrategien aufzusetzen

Das H&C Vorgehensmodell: Design Sprint „Generative KI Proof-of-Value“

H&C Vorgehensweise

ILLUSTRATIV



Horn & Company kennt die relevanten Stellhebel zur effizienten Umsetzung

Für Fragen und persönlichen Austausch für Sie ansprechbar

Ihre Autoren und Ansprechpartner



Karsten Weinlein
Partner

Karsten.Weinlein@horn-company.de
Telefon: +49 (0) 162 2726 019
[LinkedIn-Profil](#)



Philipp Ritter
Principal

Philipp.Ritter@horn-company.de
Telefon: +49 (0) 162 2726 067
[LinkedIn-Profil](#)



Dr. Robin Schupp
Senior Associate

Robin.Schupp@horn-company.de
Telefon: +49 (0) 162 2627 359
[LinkedIn-Profil](#)



Dr. Fabian Nick
Principal Data Science

Fabian.Nick@horn-company.de
Telefon: +49 (0) 162 2627 074
[LinkedIn-Profil](#)

<http://www.horn-company.de/unsere-experten/>

HORN & COMPANY

Internationale Top-Management-Beratung

DÜSSELDORF | BERLIN | FRANKFURT | HAMBURG | KÖLN | MÜNCHEN | ZÜRICH | NEW YORK | SINGAPUR | WIEN