



© Zoonar
via Imago

HORN & COMPANY

Generative Künstliche Intelligenz & GPT

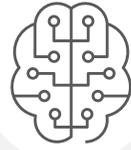
Use Cases für Banken

Düsseldorf, im November 2023

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

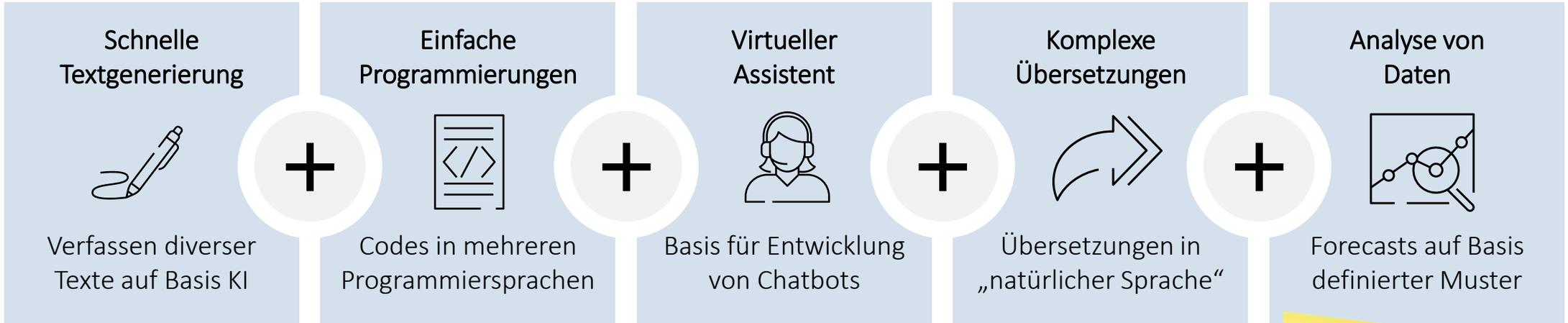
Definition und wesentliche Anwendungsszenarien

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 die Komplexität des Kreditantragsprozesses reduzieren

Steckbrief „Helfer beim Kreditantragsprozess“

 <p>Helfer beim Kreditantragsprozess</p>	<p>Anwendungsbeispiel</p> <p>GPT kann den Bankkunden durch das Antragsverfahren begleiten, indem es bei der Bereitstellung benötigter Informationen hinsichtlich der einzureichenden Dokumente unterstützt.</p>
	<p>Aktuelle Themenrelevanz</p> <p>Kreditantragsprozesse sind vor allem durch regulatorische Rahmenbedingungen, immer komplexere Finanzprodukte sowie steigende Erwartungen der Kunden zunehmend umfassend geworden, sodass KI hierbei Mehrwert bieten kann.</p>
 <p>Nutzen für die Bank</p>	<p>➤ Reduktion von Fehlern: Fehlerkorrektur im Antragsprozess und nicht erst bei Sichtung der Dokumente</p>
	<p>➤ Sicherheitsaspekt: Automatisierte Prüfverfahren mitigieren das Risiko von Betrugsmaschinen</p>
	<p>➤ Beschleunigung: Schnellere Bearbeitung und weniger Rückschleifen komplexer Antragsprozesse</p>
 <p>Nutzen für den Kunden</p>	<p>➤ Einfache Erklärungen: Komplexe „Bankensprache“ innerhalb der Kreditverträge wird besser erklärt</p>
	<p>➤ Prozessbeschleunigung: KI-gestützte Dokumentenprüfungen strafft langwierigen Antragsprozess</p>
	<p>➤ Direkte Unterstützung: GPT bringt sich wie ein persönlicher Berater von Beginn an beim Kunden ein</p>
 <p>Notwendige Daten*</p>	<p>➤ Finanz- & Sicherheitsinfos: Einkommensnachweise, Nachweise über Schulden/Hypotheken, Score etc.</p>
	<p>➤ Produkt- und Prozessinformationen: Kompetente Auskünfte zu Anforderungen des jew. Kreditprodukts</p>
	<p>➤ Anweisungswesen: Interne Richtlinien zu Kreditprozessen, Betrugserkennung sowie Risikobewertung</p>

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

GPT als persönlicher Ersteller dynamischer Schuldentilgungspläne

Steckbrief „Dynamische Schuldentilgung“

Dynamische Schuldentilgung	Anwendungsbeispiel	Dynamisches Angebot der Schuldentilgung für Bankkunden, was auf Grundlage einer realtime-Bewertung der individuellen finanziellen Situation durch GPT erfolgt und auf diese Weise eine maßgeschneiderte Tilgungsplanung ermöglicht.
	Aktuelle Themenrelevanz	Insbesondere in Zeiten wirtschaftlicher Turbulenzen, wie bspw. dem Inflationsdruck, können sich Schuldenprobleme für Bankkunden unvorhergesehen erhöhen, was wiederum intelligente Lösungsansätze auf Basis von KI fördert.

 Nutzen für die Bank	➤	Verringertes Kreditrisiko: Höhere Tilgungswahrscheinlichkeit des Kunden durch individuelle Konzepte
	➤	Kundenloyalität: Bank positioniert sich – auch in schwierigen Zeiten – als verlässlicher Partner
	➤	Risikomanagement: Besseres Verständnis bestimmter Kundenprofile fördert präventive Maßnahmen
 Nutzen für den Kunden	➤	Solvenz: Persönlich zugeschnittene Tilgungspläne beugen etwaige Schuldenfalle(n) vor
	➤	Disziplinierung: Dynamische Tilgungspläne als frühzeitiges Signal möglicher finanzieller Schief lagen
	➤	Verringerte Hemmschwelle: KI-gestützte Dynamisierung der Tilgungspläne weniger „unangenehm“
 Notwendige Daten*	➤	Detaillierte Finanzdaten: Einnahmen/Ausgaben des Kunden, Sondervermögen, Kreditscore etc.
	➤	Wirtschaftsdaten: Daten zur generellen Wirtschaftslage sowie auch spezifisch in Branche des Kunden
	➤	Daten zur persönlichen Lebenssituation: Veränderungen beim Familienstand, Kinder, Jobwechsel etc.

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

GPT kann jederzeit Auskünfte über den Kreditstatus erteilen

Steckbrief „Abfrage Kreditstatus“

<p>Abfrage Kreditstatus</p>	<p>Anwendungs- beispiel</p>	<p>Echtzeitinformation zum Kreditstatus, inkl. Zinsen, Restlaufzeit sowie Verfügbarkeit zusätzlicher Finanzierungsoptionen können geliefert werden. Zudem ist jederzeit eine Echtzeitsimulation zu Kreditanfragen/Investitionen möglich.</p>
	<p>Aktuelle Themenrelevanz</p>	<p>Zunehmende Kundenerwartungen an personalisiertem Service sowie 24/7-Verfügbarkeit erfordern innovative Lösungen, um jederzeit kompetent Auskünfte zu Fragen im Hinblick auf beantragte Kredite erteilen zu können.</p>

 <p>Nutzen für die Bank</p>	➤	Reduktion Kundenanfragen: Selbstständiger Abruf durch den Kunden verringert Arbeitslast der Bank
	➤	Erhöhung Kundenzufriedenheit: Jederzeitige Möglichkeit des Informationszugriffs schafft Vertrauen
	➤	Bessere Ressourcennutzung: Effektiverer Einsatz von Personal durch die GPT-Unterstützung
 <p>Nutzen für den Kunden</p>	➤	Realtime Statusaktualisierung: Abbau Unsicherheiten durch Auskunftserteilung und Echtzeitsimulation
	➤	24/7 Zugriff: Maximale Flexibilität und Finanzverwaltung nach individuellem Zeitplan
	➤	Maximale Kontrolle: Jederzeitiger Zugriff fördert fundierte, finanzielle Entscheidungen des Kunden
 <p>Notwendige Daten*</p>	➤	Aktueller Status: Grunddaten, um Kunden aktuellen Kreditstatus zur Verfügung zu stellen
	➤	Historische Kreditdaten: Trends/Muster bei früherem Kreditverhalten bzw. finanziellen Entscheidungen
	➤	Branchenentwicklungen: Marktdaten und aktuelle Branchentrends als Grundlage für Risikobewertung

* 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. [...]“

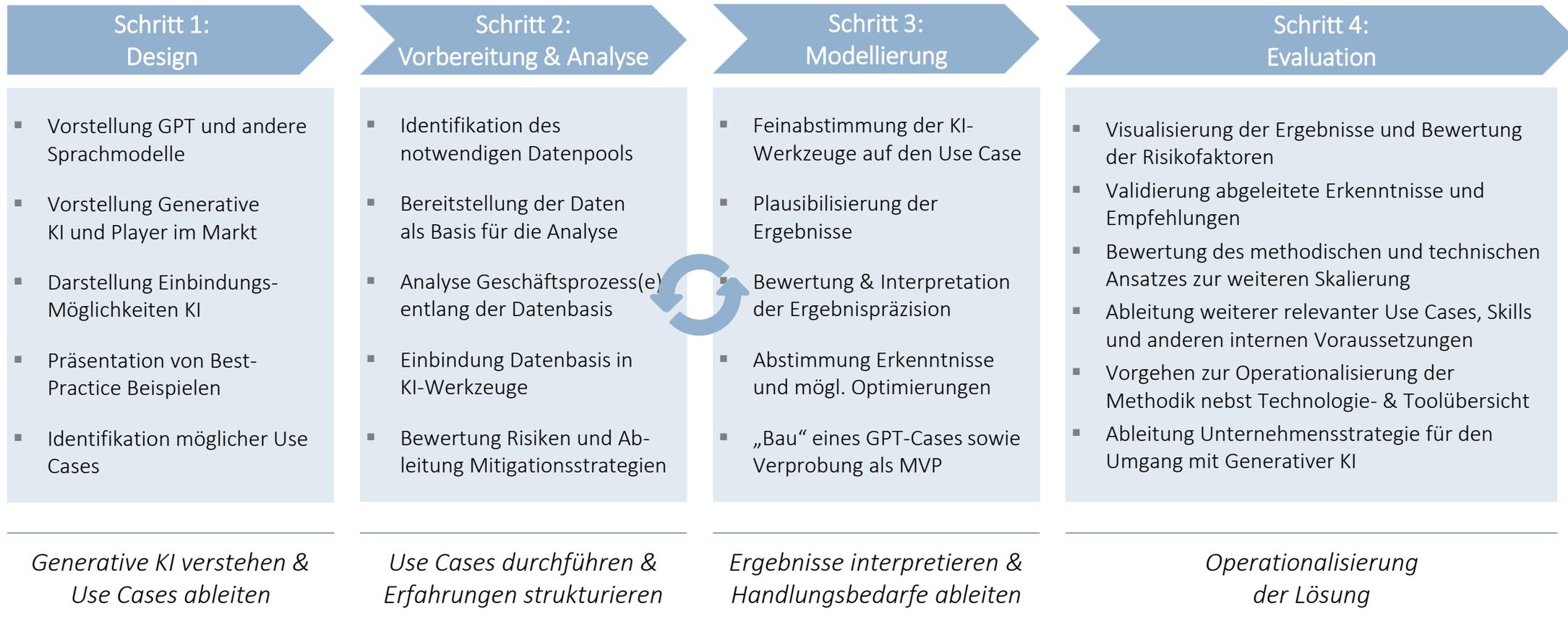
– **PROFIL, Praxisbeispiel Münchner Bank eG (06/2023)**

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