



© 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?

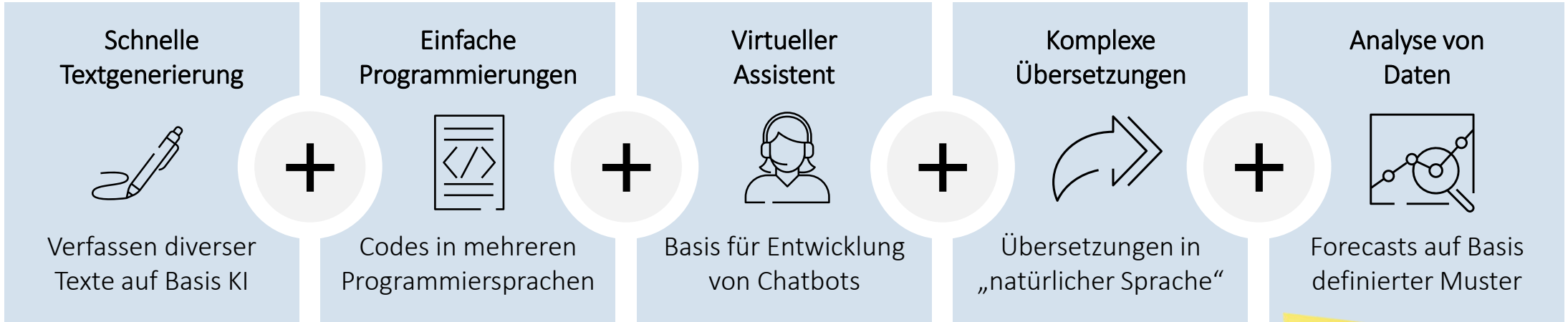
## Definition und wesentliche Anwendungsszenarien

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 dabei helfen, häufige Fragen zu beantworten und Probleme zu lösen

## Steckbrief „Beantwortung von häufigen Fragen“




|                                  |                         |   |
|----------------------------------|-------------------------|---|
| Beantwortung von häufigen Fragen | Anwendungsbeispiel      | Im Gegensatz zu Standardsystemen kann mithilfe von generativer KI eine „menschähnliche“ Kommunikation auf Augenhöhe hergestellt werden, auf deren Basis häufig gestellte Fragen individuell verständlich bearbeitet werden. |
|                                  | Aktuelle Themenrelevanz | Laut einer BITKOM Studie (2022) können vor allem die Integration von mehr Digitalität kombiniert mit „maßgeschneiderter 24/7 Erreichbarkeit“ Frustration von Bankkunden sowie Wechselabsichten vorbeugen.                   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  Nutzen für die Bank    | ➤ | <b>Effiziente Ressourcennutzung:</b> Entlastung von Kundensupport-Teams und Einsatz in anderen Bereichen |
|   | ➤ | <b>Besserer Support:</b> Potenziell niedrigere Fehlerquote durch vordefinierte und konsistente Antworten |
|   | ➤ | <b>Analyse von Mustern:</b> Optimierung durch kontinuierliche Datenanalysen und Abbau von Beschwerden    |
|  Nutzen für den Kunden | ➤ | <b>Multilingualität:</b> Kunden können ohne sprachliche Barrieren passgenaue Antworten erhalten          |
|   | ➤ | <b>Konsistenter Service:</b> GPT gewährleistet als Systemlösung eine gleichbleibend hohe Servicequalität |
|   | ➤ | <b>Verbesserte Transparenz:</b> Der Beschwerdestatus kann durch den Kunden stets nachverfolgt werden     |
|  Notwendige Daten*    | ➤ | <b>Beschwerdedetails/-historie:</b> Kontextualisiertes Verständnis über Beschwerdeform des Kunden        |
|   | ➤ | <b>Produkt- und Leistungsangebot:</b> Detailkenntnisse zu den Banking-Produkten als Basis für Kompetenz  |
|   | ➤ | <b>Anweisungswesen:</b> Dokumentation und Berichterstattung der Eingaben zwecks Systemoptimierung        |

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

# GPT kann „Kundenecho“ sowie Beschwerden intelligent verarbeiten




## Steckbrief „Feedback & Beschwerdemanagement“

|   |  |  |
|---|--|--|
| Feedback & Beschwerdemanagement   | Anwendungsbeispiel   | Generative KI kann als virtueller Assistent eingesetzt werden, um Kundenbeschwerden bzw. -feedback ohne Warteschleife entgegenzunehmen und zu bearbeiten sowie auf Basis der Daten Optimierungen vorzunehmen.                        |
|   | Aktuelle Themenrelevanz  | Eine Vielzahl aktueller Forschungsarbeiten hebt sowohl die Reduzierung von Antwortzeiten als auch die verbesserte Kundenerfahrung durch den Einsatz von KI im Bereich der Verarbeitung allgemeiner Serviceanfragen in Banken hervor. |
|  Nutzen für die Bank    | ➤ Kundenfeedback: Strukturierte Berücksichtigung von direktem Feedback                                   |  |
|   | ➤ Reaktionszeit: Zeitgemäße „Rund-um-die-Uhr“-Betreuung steigert die Kundenzufriedenheit                 |  |
|   | ➤ Multilingualität: Leichte und gezielte Adressierung bzw. Ausweitung auf internationales Kundenklientel |  |
|  Nutzen für den Kunden | ➤ Schnelle Antworten: Kunden erhalten sofort eine Antwort auf ihr Anliegen ohne Bearbeitungszeiten       |  |
|   | ➤ Zeitliche Unabhängigkeit: Der Kunde kann jederzeit auch außerhalb der Öffnungszeiten Fragen stellen    |  |
|   | ➤ Personalisierung: Individualisierte Antworten auf Basis der Gesprächshistorie schaffen Kundenbindung   |  |
|  Notwendige Daten*    | ➤ Historie: Feedback- & Beschwerdedatenbank  |  |
|   | ➤ Produktdatenbank: Genaue Produktbeschreibungen zur Gewährleistung fundierter Antworten                 |  |
|   | ➤ Historische Produktnutzung: Frühzeitige Identifikation etwaiger Muster und Trends                      |  |

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

# GPT ist als smarterer Termin-Manager einsetzbar

## Steckbrief „Verwaltung von Terminwünschen“

|   |                         |   |
|---|-------------------------|---|
| Verwaltung von Terminwünschen   | Anwendungsbeispiel      | Unter Zuhilfenahme von GPT kann eine Bank Terminwünsche von Kunden mit hoher Präzision und Geschwindigkeit entgegennehmen und bearbeiten, sodass eine effiziente Terminverwaltung auf Basis von Algorithmen gewährleistet wird. |
|   | Aktuelle Themenrelevanz | Kundenerwartungen nehmen nicht nur hinsichtlich der allgemeinen Verfügbarkeit, sondern vor allem auch bezüglich der Erwidierung individueller Anliegen in persönlichen Terminen durch die Bank kontinuierlich zu.               |
|  Nutzen für die Bank    | ➤                       | <b>Disposition:</b> Berücksichtigung von Verfügbarkeiten und Ressourcen durch optimierte Planung  |
|   | ➤                       | <b>Ausfallreduktion:</b> Schnelles Eingreifen von Absagen durch proaktive Vorschläge an alternativen Kunden   |
|   | ➤                       | <b>Trend-Barometer:</b> Handlungsempfehlung im Hinblick auf Beratungstrends und notwendiges Personal  |
|  Nutzen für den Kunden | ➤                       | <b>Interpretation:</b> GPT kann natürliche (und zuweilen auch unpräzise) Terminanfragen gut verstehen   |
|   | ➤                       | <b>Adressierung von „Vorlieben“:</b> Proaktive Vorschläge auf Basis vergangener Konversationen durch GPT  |
|   | ➤                       | <b>Flexibilität:</b> Effizientes Management von Änderungen oder Absagen inkl. neuen Vorschlägen   |
|  Notwendige Daten*    | ➤                       | <b>Terminzeitpunkt/-dauer:</b> Zur Vorschlagsunterbreitung und Verfügbarkeitsprüfung in der Bank  |
|   | ➤                       | <b>Mitarbeiterdaten:</b> Daten hinsichtlich Verfügbarkeiten, Krankheiten, Urlaube sowie zu Mitarbeiter-Skills   |
|   | ➤                       | <b>Kundenpräferenzen:</b> Gewünschter Modus der Kundenberatung sowie ggf. Standortpräferenzen   |

\* 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)**

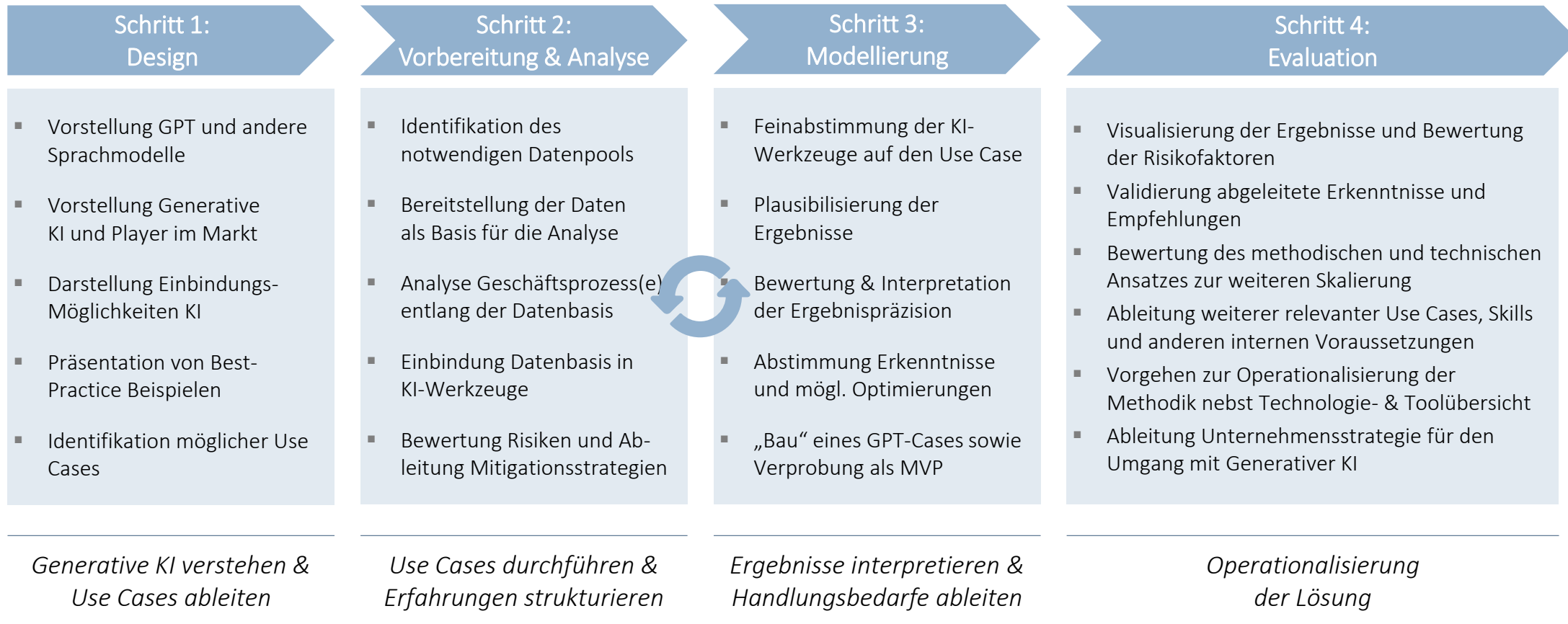
Vor KI-Nutzung sind mögliche Risiken zu beachten und entsprechende Mitigationsstrategien aufzusetzen



# 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