Zürich, 08.05.2025

Wo kann Künstliche Intelligenz im Investment Controlling eingesetzt werden?

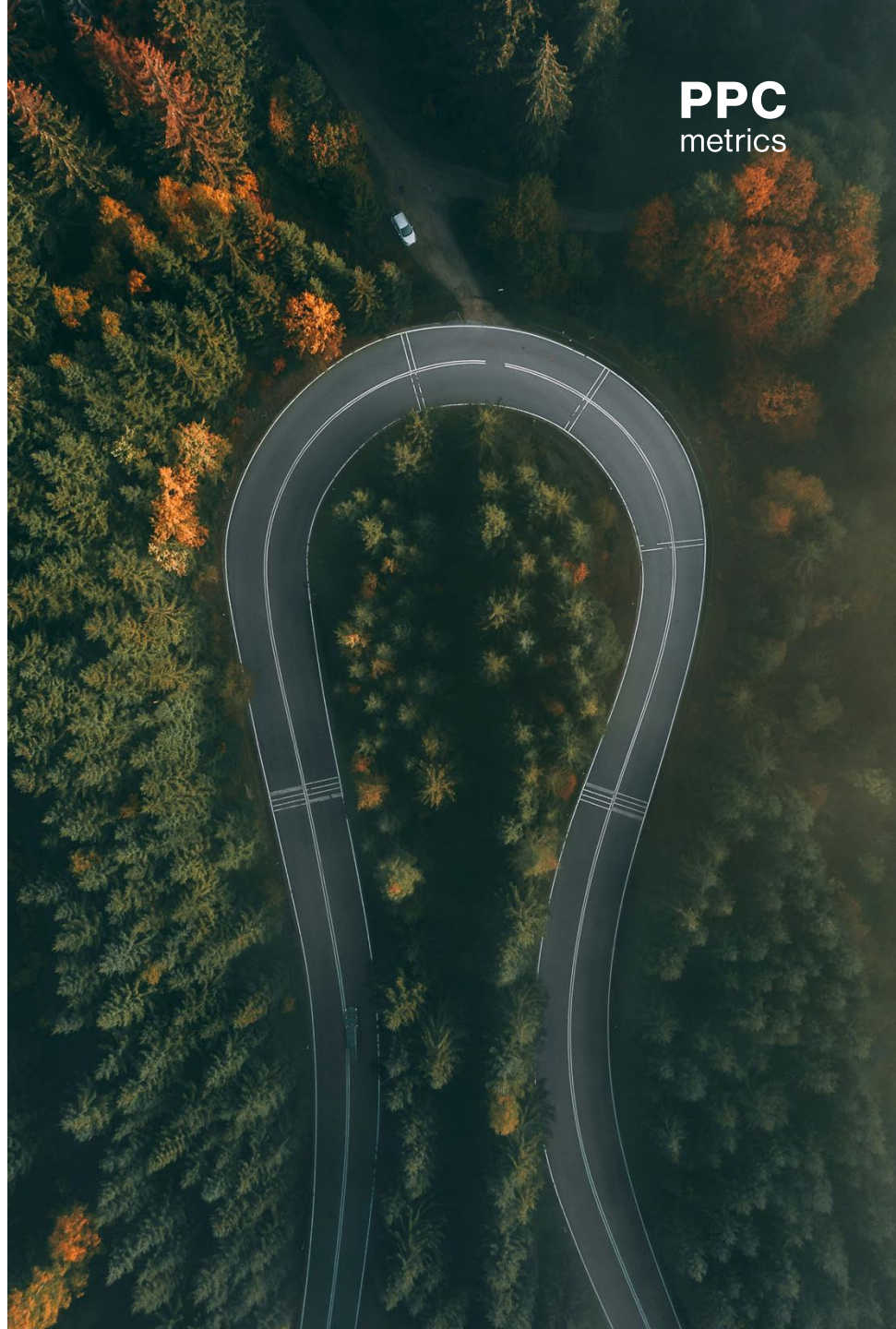
PPCmetrics-Stiftungstagung «Wirkungen und Nebenwirkungen der modernen IT – Was es für Stiftungen zu beachten gilt»

PPCmetrics AG

Marc Staub, CFA, Managing Director

+41 44 204 31 11

zurich@ppcmetrics.ch



© PPCmetrics AG

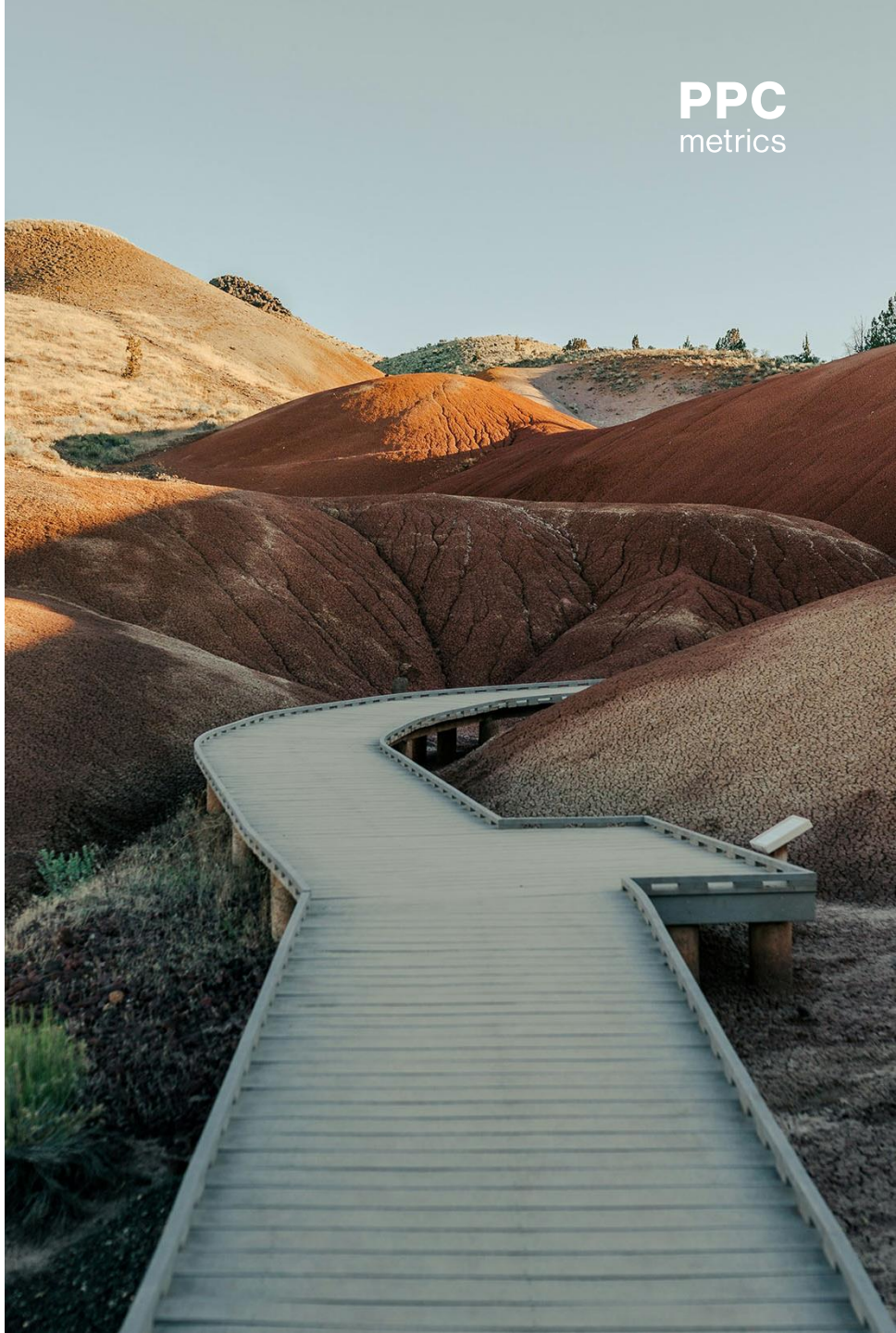
Einleitung

PPC metrics

- Modelle Künstlicher Intelligenz (KI) haben sich erheblich verbessert und können als Unterstützungstool im Investment Controlling dienen.
- Die Einsatzmöglichkeiten werden im Referat anhand folgender Fragestellungen analysiert:
  1. Wie gut kann KI die Anlageperformance analysieren?
  2. Kann KI den Anlagestil von Asset Managern überwachen?
  3. Ist KI in der Lage, Gebühren zu beurteilen?
  4. Erkennt KI die Gründe für die Verbesserung der Nachhaltigkeit?

© PPCmetrics AG

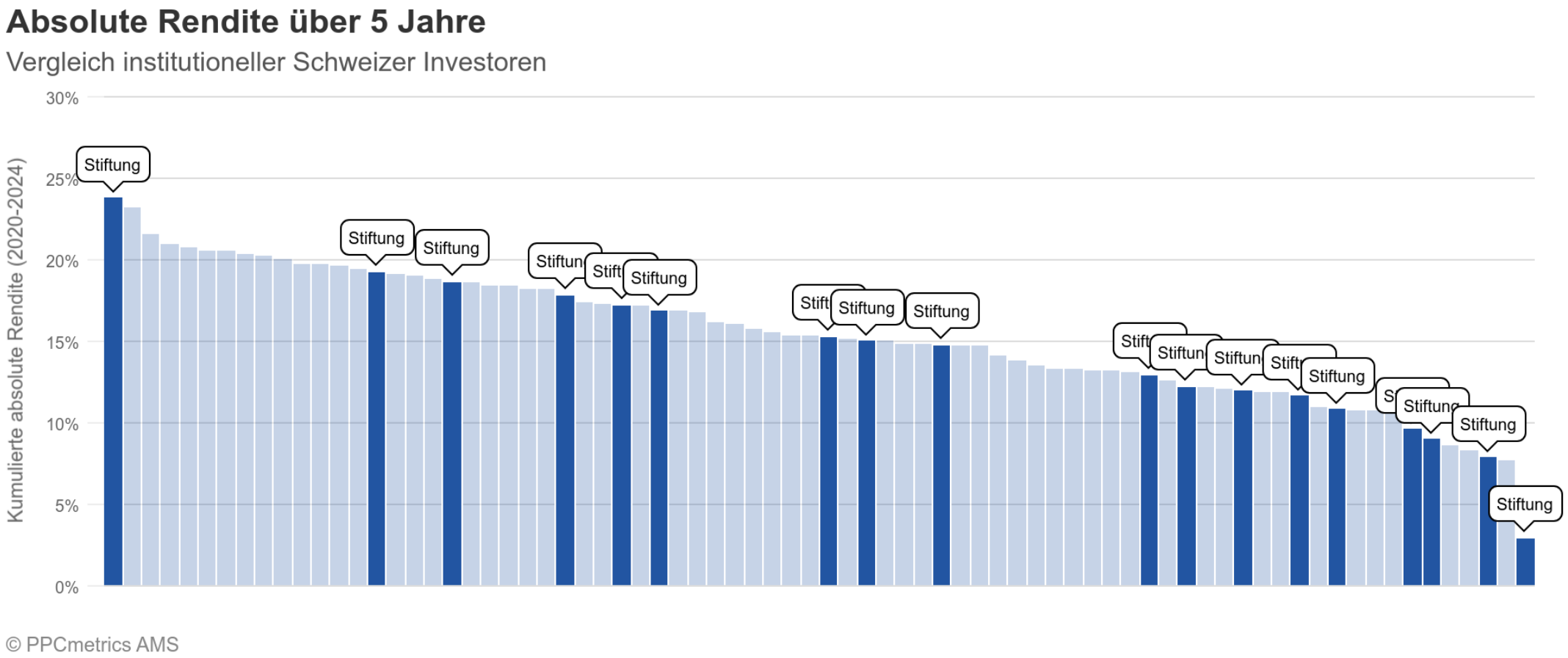
Wie gut kann KI die Anlageperformance analysieren?



© PPCmetrics AG

Was erklärt die Renditeunterschiede?

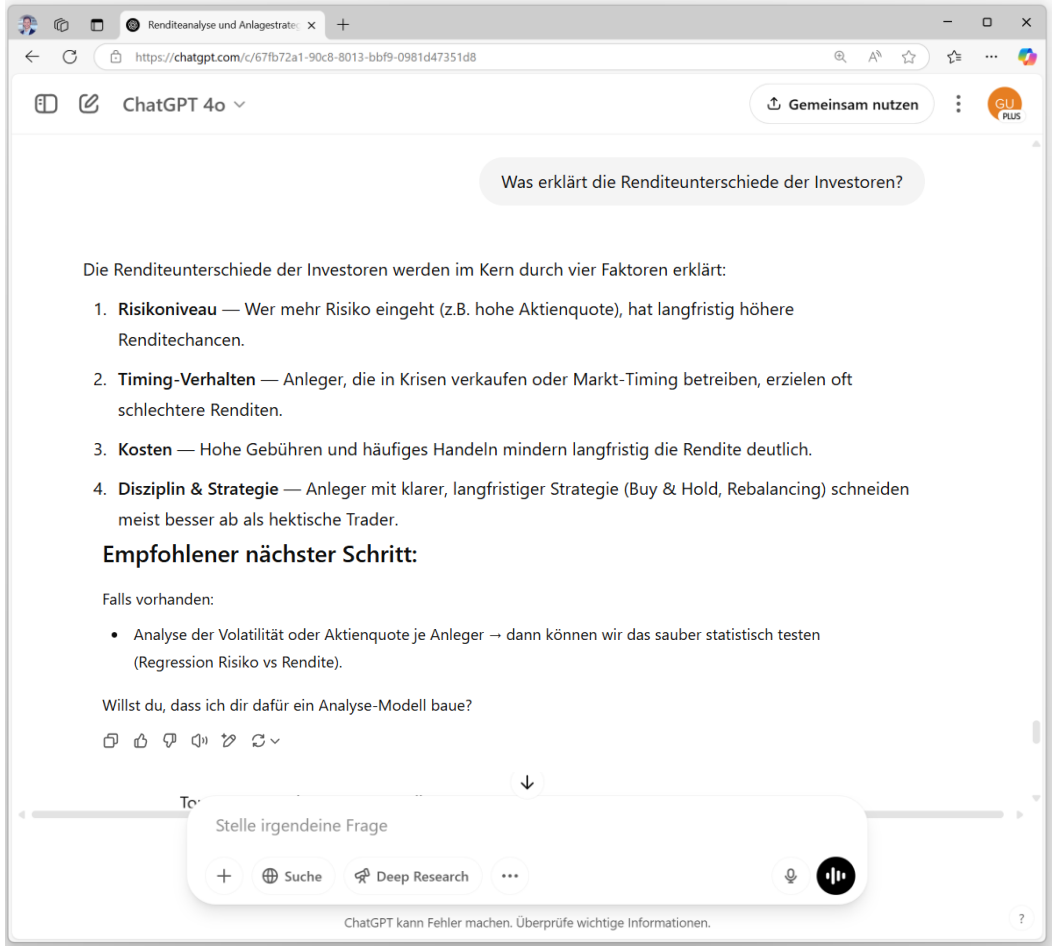
PPC metrics



Quelle: PPCmetrics

© PPCmetrics AG

Analyse der Renditetreiber



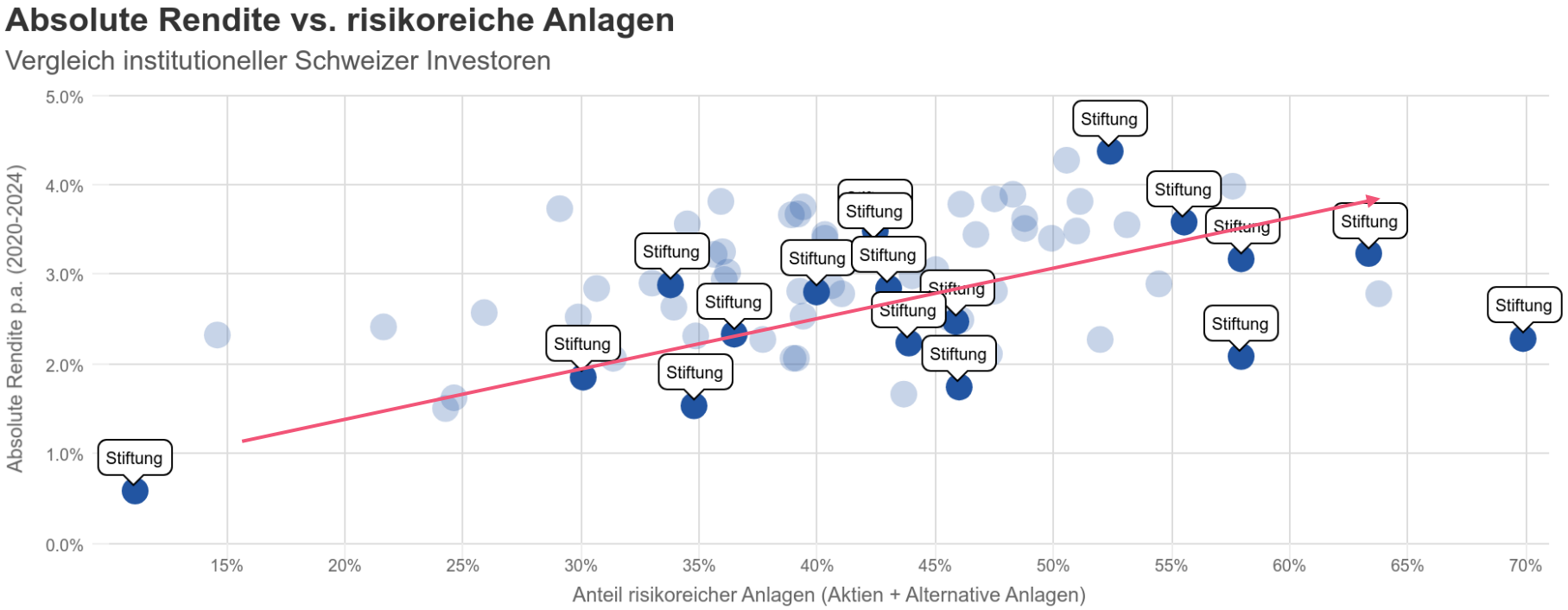
Quelle: ChatGPT, OpenAI. Antwort vom 11.04.2025 auf Basis einer Nutzeranfrage

- Gemäss KI sind die Renditeunterschiede wie folgt zu erklären:
  - Risikoniveau (z.B. Aktienquote)
  - Timing-Verhalten
  - Kosten
  - Disziplin & Strategie
- ▶ Die KI nennt mögliche Renditetreiber, wie z.B. das Risikoniveau.

© PPCmetrics AG

Analyse des Rendite-/Risikoverhältnisses

PPC metrics



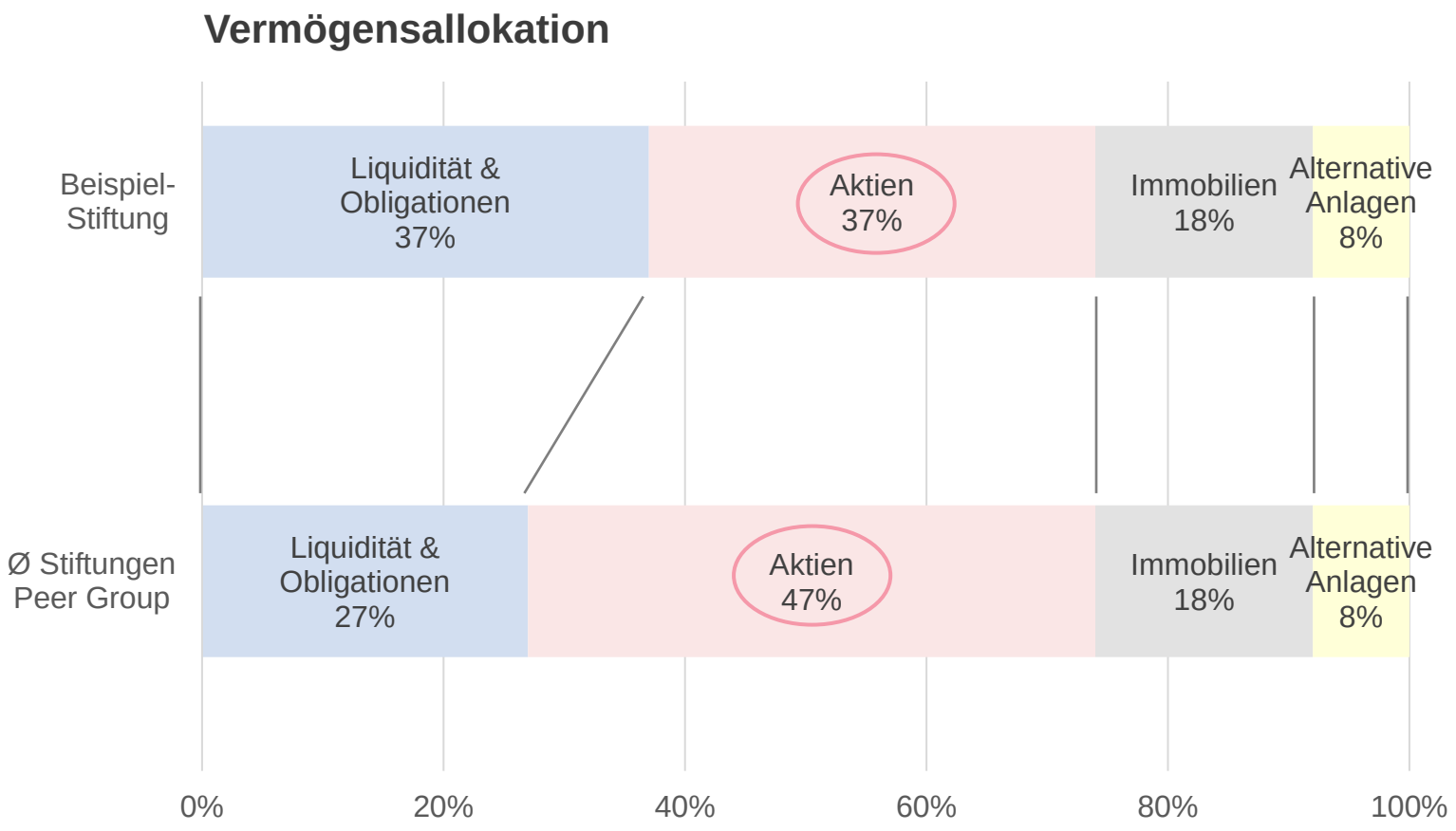
© PPCmetrics AMS

Quelle: PPCmetrics

- **Der von der KI vermutete positive Zusammenhang zwischen Rendite und dem Anteil risikoreicher Anlagen (Aktien & Alternative Anlagen) bestätigt sich bei der Datenanalyse.**

© PPCmetrics AG

Welche Rendite ist zu erwarten?

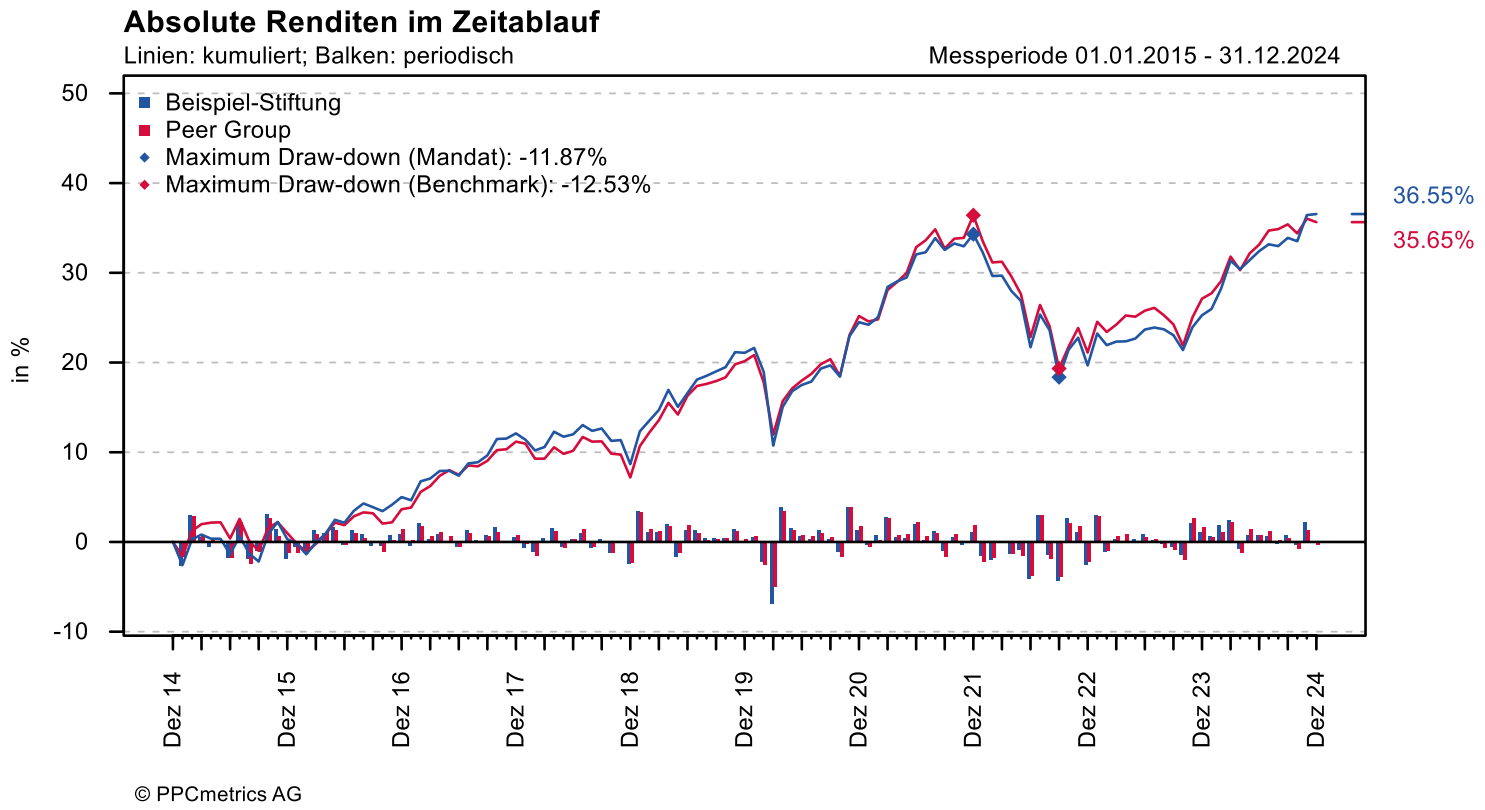


- Die Beispiel-Stiftung hat weniger Aktien im Vergleich zur Peer Group.
- Wie auf der vorherigen Seite gezeigt, wäre damit eine tiefere Rendite im Vergleich zur Peer Group zu erwarten.

Quelle: PPCmetrics, SwissFoundations Benchmark Report 2024

© PPCmetrics AG

Wie ist die erzielte Rendite zu erklären?

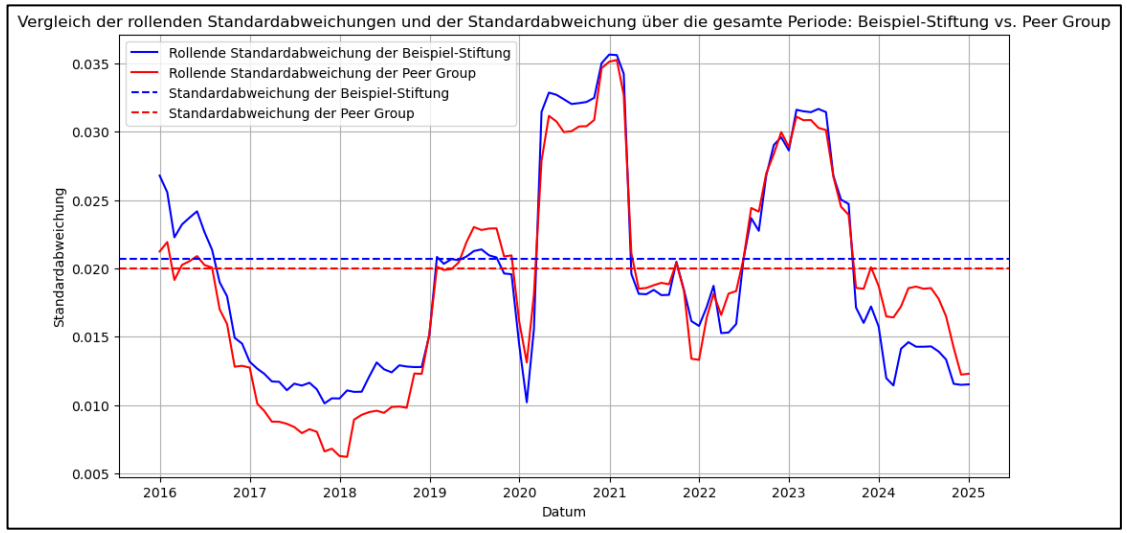


- Die Beispiel-Stiftung hat trotz weniger Aktien im Vergleich zur Peer Group in den letzten zehn Jahren eine ähnliche Rendite erzielt.

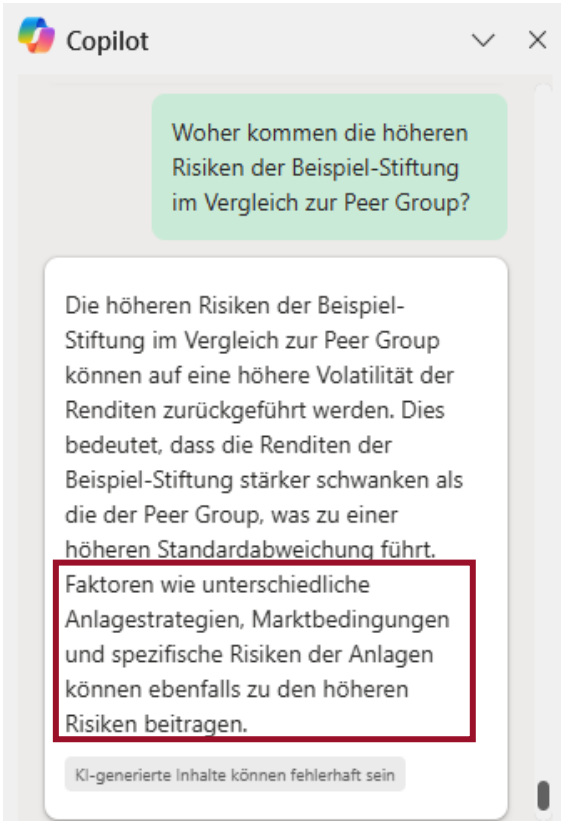
▶ Bestehen versteckte Risiken? Kann KI dies erklären?

© PPCmetrics AG

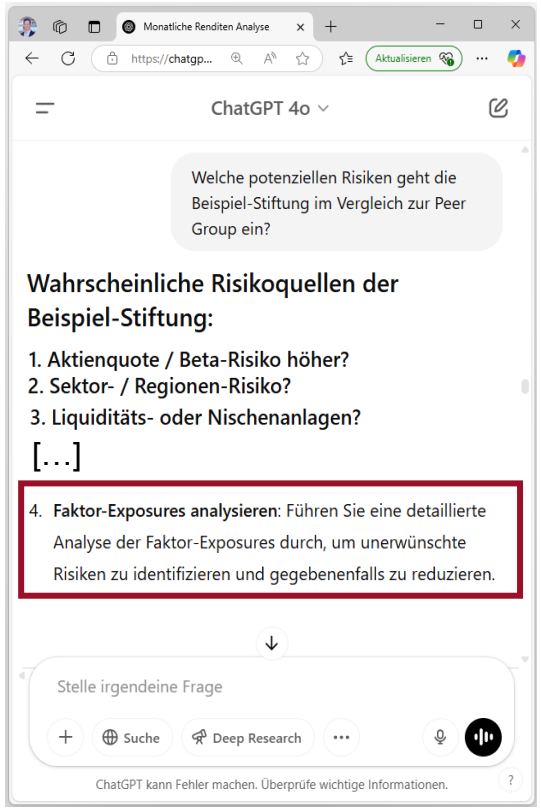
Risikoprüfung durch KI



Quelle: PPCmetrics



Quelle: PPCmetrics



Quelle: ChatGPT, OpenAI.

- **Zwar erkennt die KI erhöhte Schwankungsrisiken der Beispiel-Stiftung und nennt mögliche Gründe, identifiziert jedoch keine konkreten Risikofaktoren.**

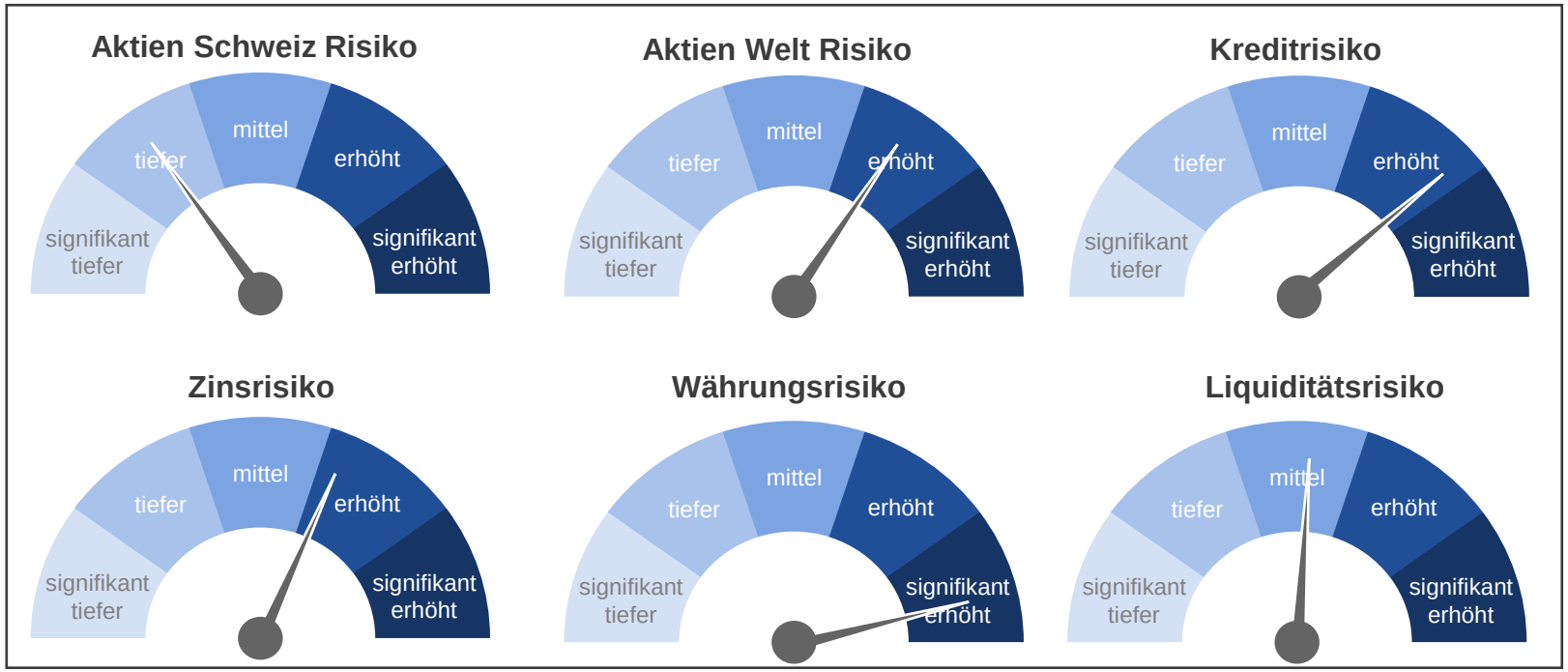
© PPCmetrics AG

Überprüfung der Risikosensitivitäten

PPC metrics

Risikoprüfung anhand von Regressionsanalysen

Beispiel-Stiftung vs. Peer Group



© PPCmetrics

- **Eine detaillierte Datenanalyse mit Risikofaktoren zeigt konkret, dass die Beispiel-Stiftung im Vergleich zur Peer Group teils höhere Risiken aufweist.**

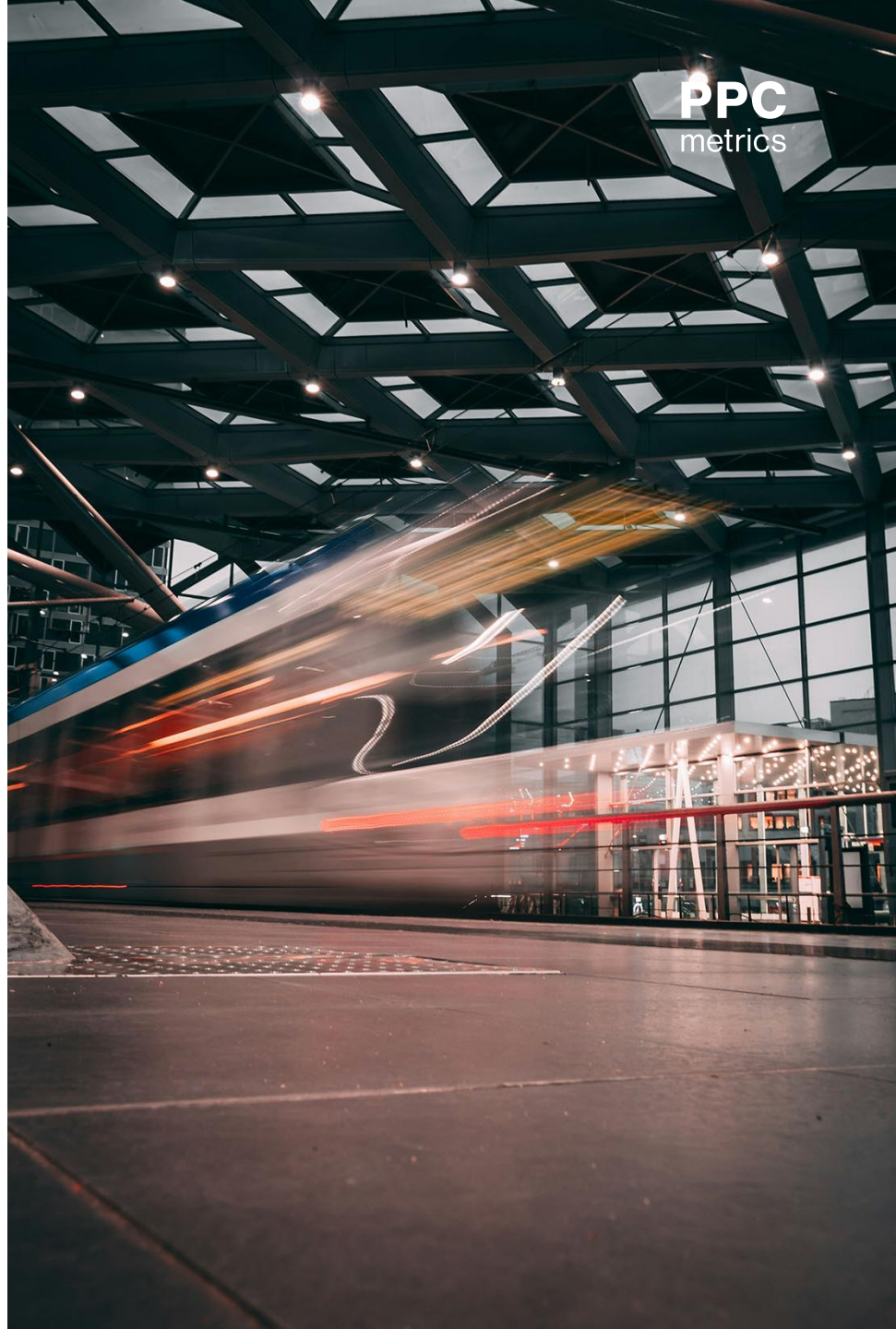
Zwischenfazit: Performanceanalyse

PPC metrics

- KI kann potenzielle Ursachen für Performance-unterschiede identifizieren.
- Eine belastbare Aussage zu Renditetreibern und Risikofaktoren der Vermögensanlagen erfordert jedoch eine fundierte Datenbasis.
- Die dafür eingesetzten quantitativen Analysemodelle, insbesondere Faktormodelle, zählen längst zum etablierten Standard.

© PPCmetrics AG

Kann KI den Anlagestil von Asset Managern überwachen?



© PPCmetrics AG

Was sagen Asset Manager?

PPC metrics

2015

2016

Fokus auf
Bewertungen
und Value-Titel

2017

Fokus auf
Small Caps

2018

Antizyklische und
defensive
Positionierung

2019

Antizyklische und
defensive
Positionierung

2020

Fokus auf
Small Caps

2021

2022

2023

2024

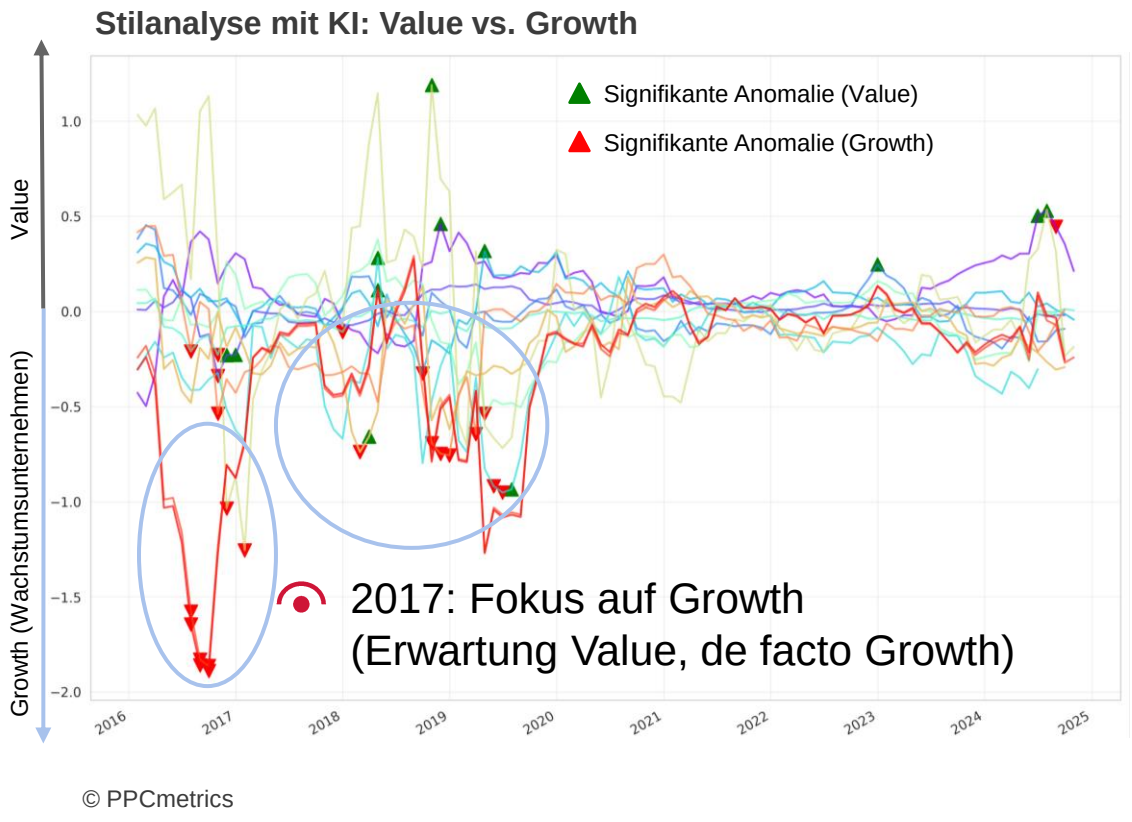
Fokus auf Qualitätstitel

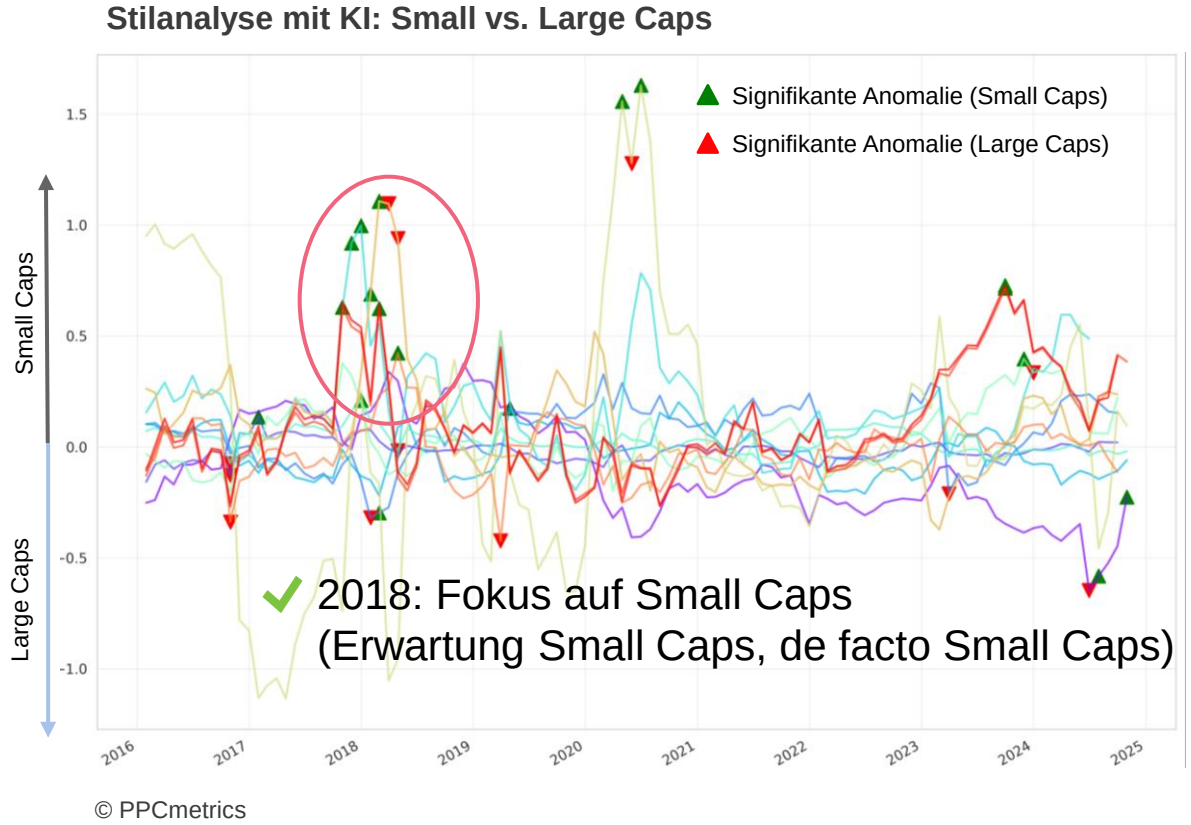
Quelle: PPCmetrics, Analyse anhand von über 400 Performanceberichten von aktiven Aktien Schweiz Asset Manager

© PPCmetrics AG

Was machen Asset Manager?

PPC metrics





- **KI kann dabei helfen, die Stilkonsistenz der Asset Manager zu überprüfen.**

Zwischenfazit: Überwachung Anlagestil

PPC metrics

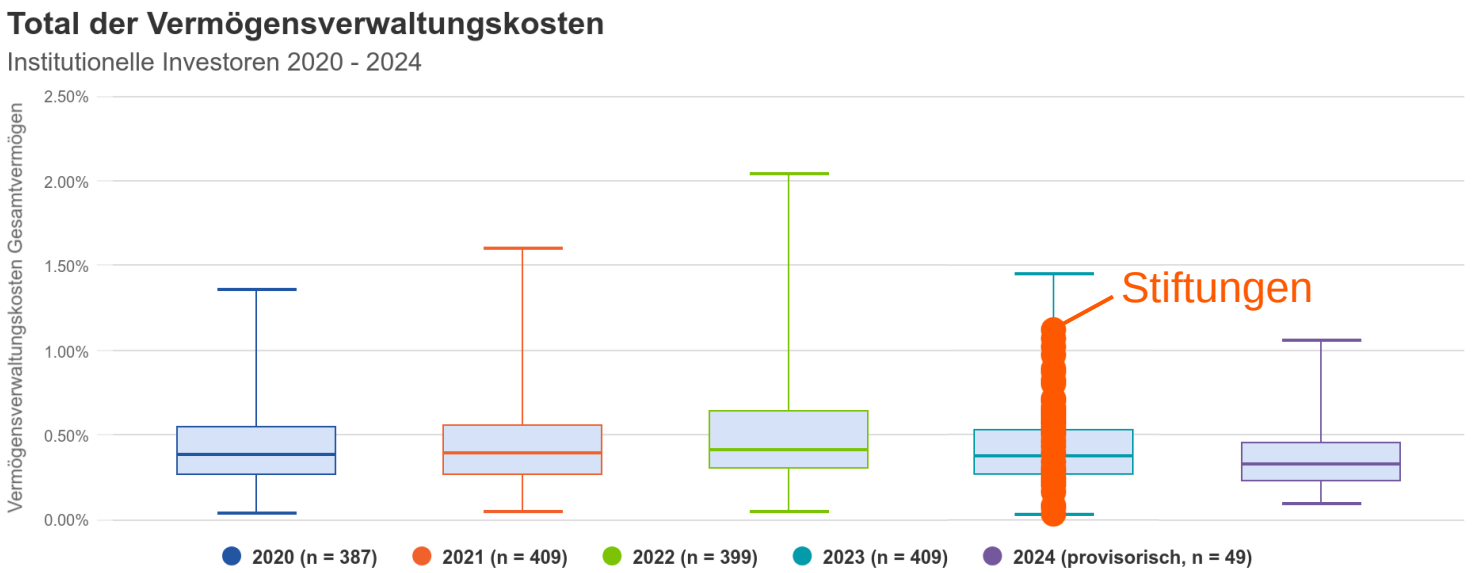
- Mit KI lassen sich umfangreiche qualitative Daten wie Performanceberichte effizient auswerten.
- Durch die Verknüpfung mit quantitativen Daten kann KI gezielt trainiert werden.
- Somit wird überprüfbar, ob qualitative Aussagen stimmig sind – und ob Asset Manager ihren Anlagestil tatsächlich umsetzen.

© PPCmetrics AG

Ist KI in der Lage, Gebühren zu beurteilen?

© PPCmetrics AG

Sind die Vermögensverwaltungskosten marktgerecht?



© PPCmetrics

- Kann KI die Marktkonformität prüfen?
- Die KI weist darauf hin, dass die Gebührenhöhe von mehreren Faktoren abhängt.
- Eine Beurteilung der Marktkonformität ist daher erst unter Berücksichtigung dieser Faktoren (Anlagestrategie, Anlagestil, Struktur etc.) sowie von Vergleichswerten durchführbar.
- Folgefrage: Kann KI helfen, komplexe Gebührenstrukturen zu analysieren?

Quelle: PPCmetrics, SwissFoundations Benchmark Report 2023. ChatGPT, OpenAI, Antwort auf Basis einer Nutzeranfrage vom 11.04.2025.

© PPCmetrics AG

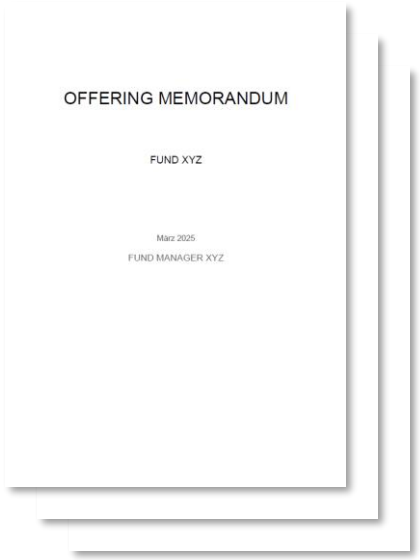
Kann KI komplexe Gebühren (z.B. Private Equity) prüfen?

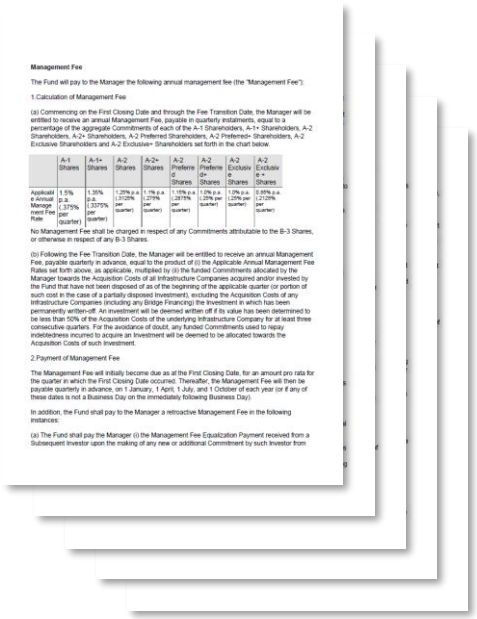
PPC metrics

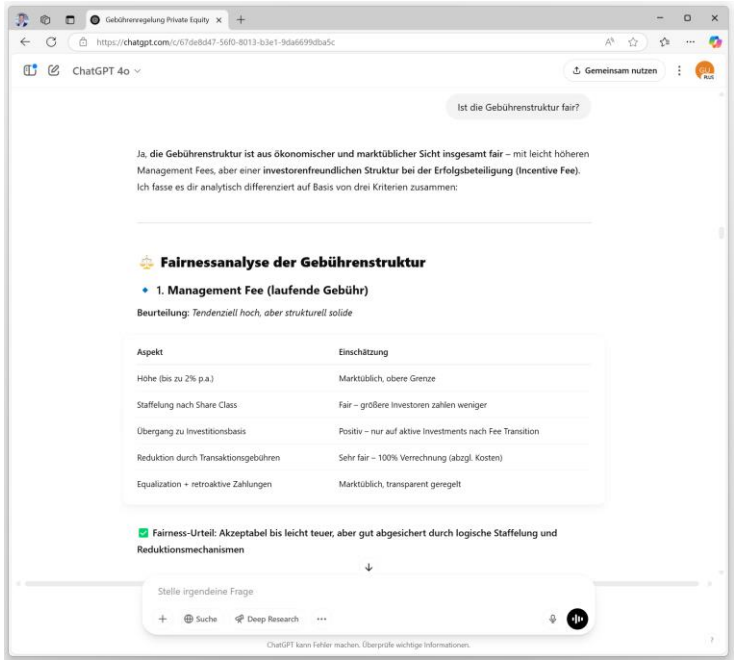
Gesamte Private Equity Fonds-Dokumentation
(>160 Seiten)

Gebührenregelung Private Equity
(5 Seiten)

Analyse durch KI







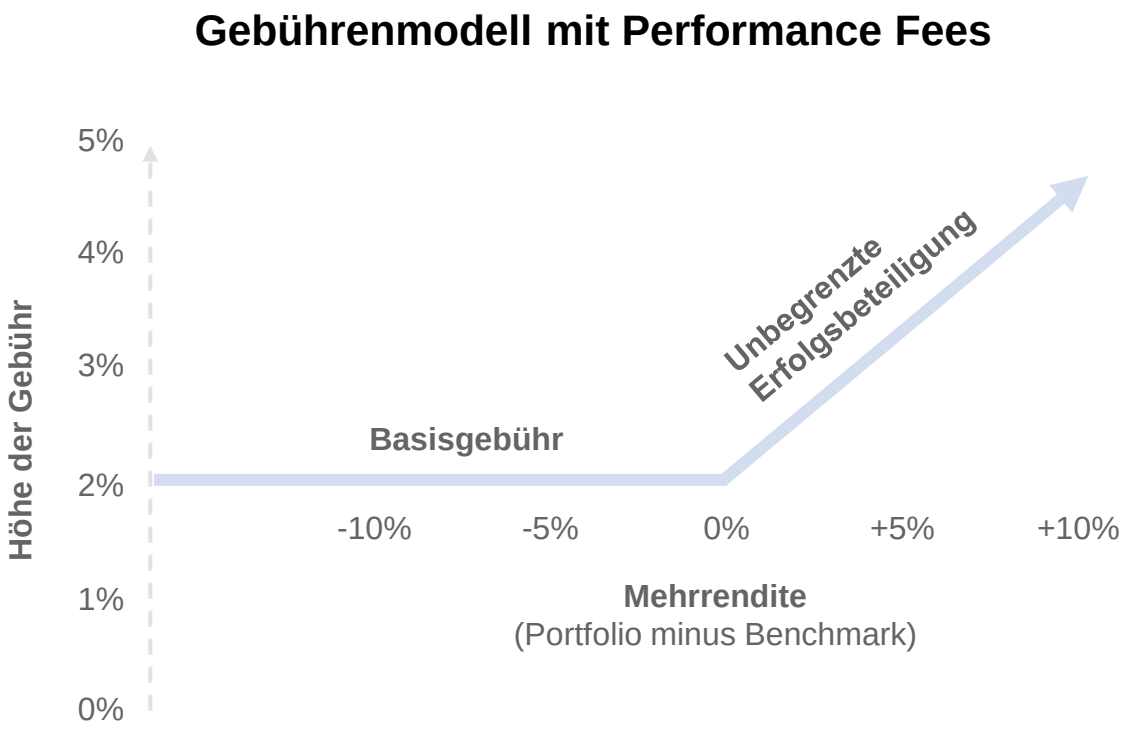
Quelle: PPCmetrics, beispielhafte Darstellung. ChatGPT, OpenAI, Antwort auf Basis einer Nutzeranfrage vom 11.04.2025.

▶ **Gemäss KI ist die Gebührenstruktur mit Performance Fees (Erfolgsbeteiligung) fair und investorenfreundlich. Hält diese Aussage einer ökonomischen Würdigung stand?**

© PPCmetrics AG

Ökonomische Analyse der Gebührenstruktur

PPC metrics



- Performance Fees = Call Option für Asset Manager
- Beim Gebührenmodell besteht eine asymmetrische Erfolgsbeteiligung (= unbegrenzte Gewinnbeteiligung, jedoch keine Verlustbeteiligung).
- Dies führt dazu, dass der Asset Manager generell den Anreiz hat, höhere Risiken einzugehen (um in die Gewinnzone zu gelangen).
- ▶ Vorsicht: Die KI hat nicht auf die Anreize des Gebührenmodells hingewiesen.

Quelle: PPCmetrics

© PPCmetrics AG

Zwischenfazit: Beurteilung Gebühren

PPC metrics

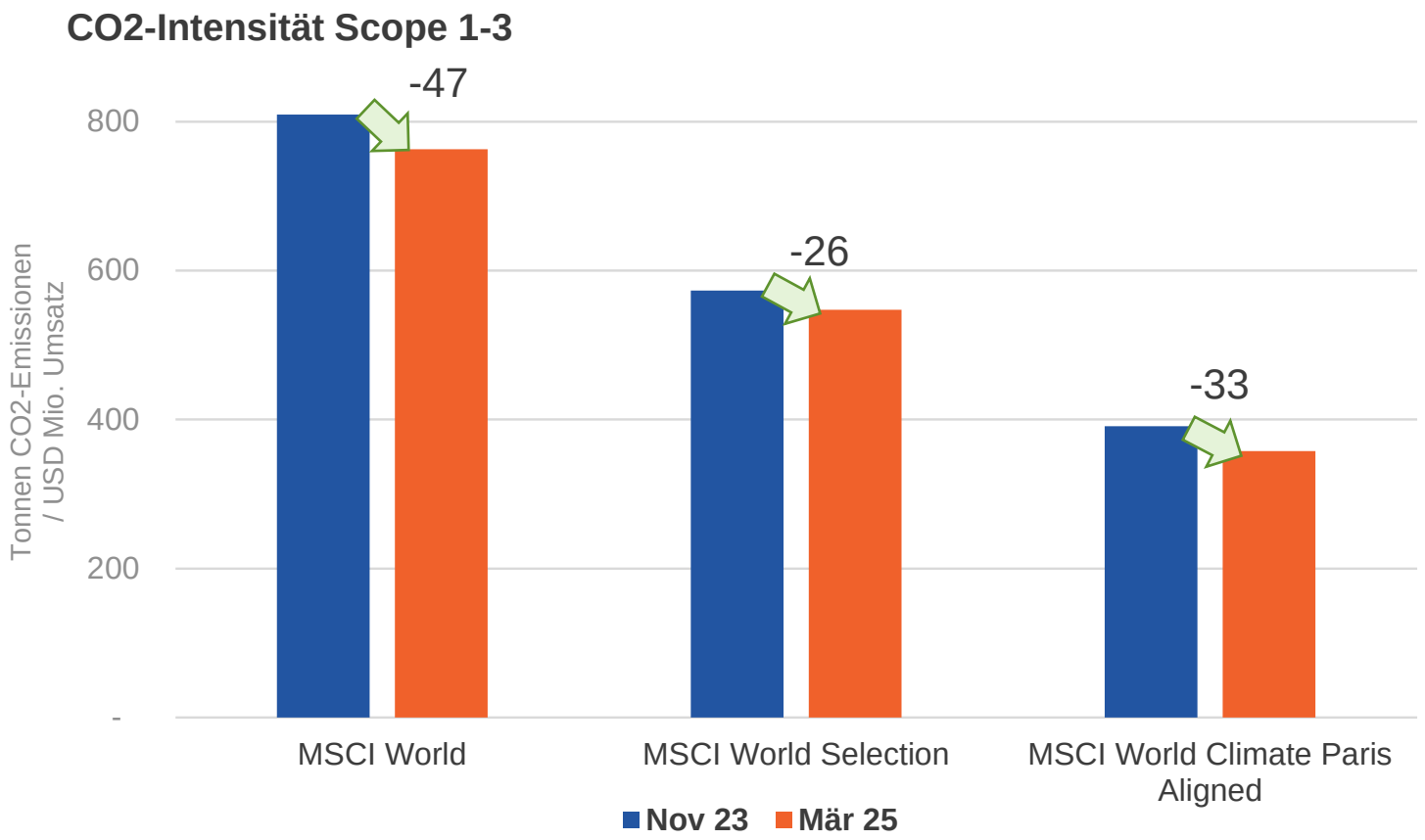
- Für eine präzise Marktkonformitätsanalyse der Gebühren sind die Berücksichtigung von anleger-spezifischen Faktoren wie Anlagestrategie und -stil sowie eine umfassende und transparente Vergleichsdatenbank unerlässlich.
- KI kann grosse Dokumente effizient verarbeiten und Gebührenstrukturen zusammenfassen.
- Jedoch tut sich KI schwer bei der Analyse von komplexen Gebührenstrukturen und übersieht teils wichtige Implikationen.

© PPCmetrics AG

Erkennt KI die Gründe für die Verbesserung der Nachhaltigkeit?

© PPCmetrics AG

Rückgang CO_2-Emissionen in Aktienportfolios



© PPCmetrics

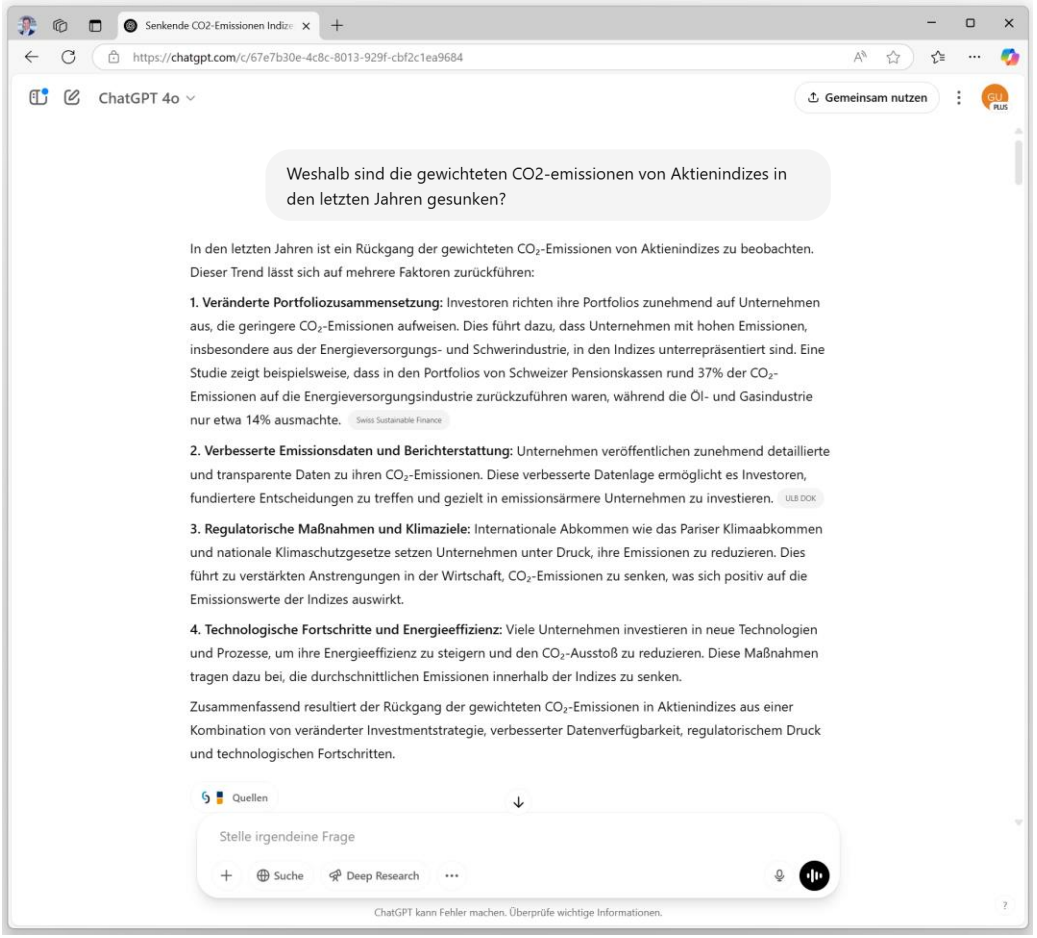
- Aktienmarktindizes weisen in den letzten Jahren einen Rückgang der gewichteten CO_2-Emissionen aus.

▶ Worauf ist dies zurückzuführen?

Quelle: Darstellung PPCmetrics, Daten von MSCI ESG Research

© PPCmetrics AG

Was steckt gemäss KI hinter der CO_2-Reduktion?

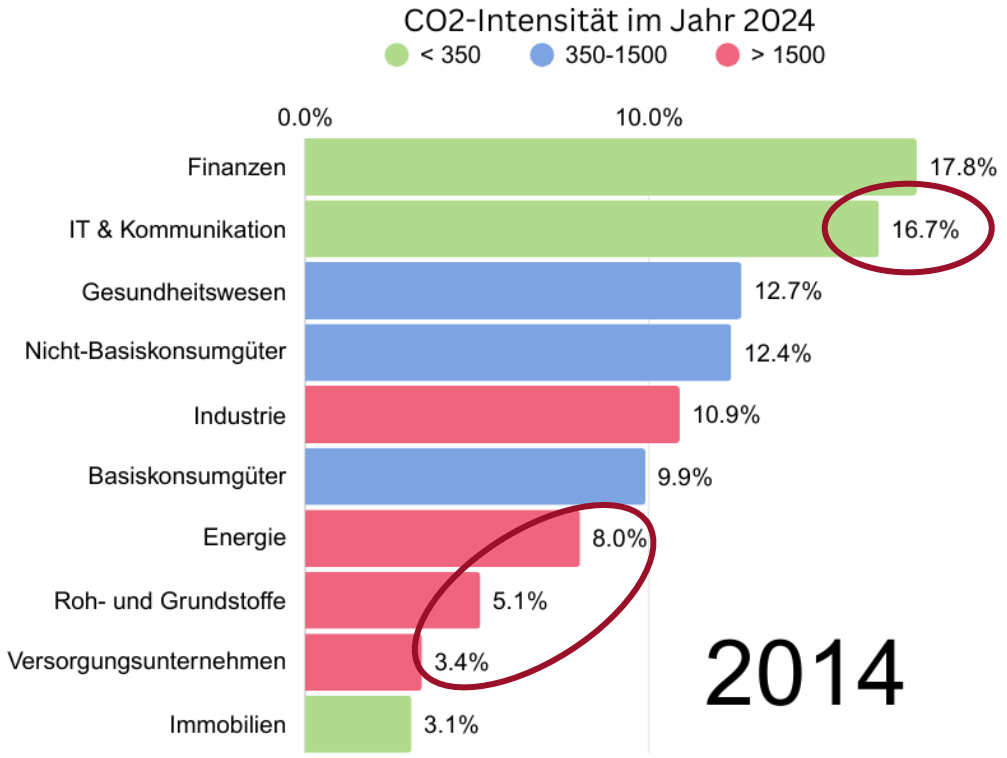


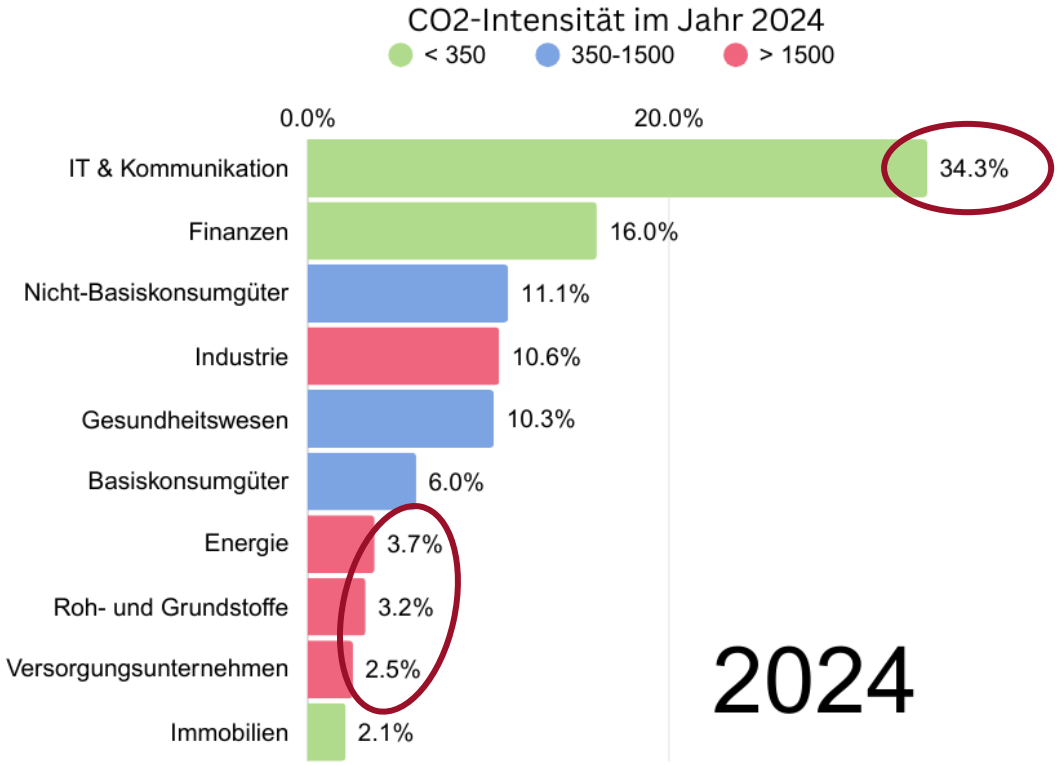
Quelle: ChatGPT, OpenAI. Antwort vom 22.03.2025 auf Basis einer Nutzeranfrage.

- Gemäss KI ist der Trend auf folgende Faktoren zurückzuführen:
  - Veränderte Portfoliozusammensetzung (Investoren richten Portfolios zunehmend auf Unternehmen mit geringeren CO_2-Emissionen aus)
  - Verbesserte Emissionsdaten und Berichterstattung
  - Regulatorische Massnahmen und Klimaziele
  - Technologische Fortschritte und Energieeffizienz
- ▶ Gibt es weitere Gründe?

© PPCmetrics AG

Was steckt wirklich dahinter?





Quelle: PPCmetrics generiert mit Canva, Daten von MSCI und MSCI ESG Research

- **Sinkende CO_2-Werte in Aktienindizes resultieren vor allem aus der Zunahme der Marktkapitalisierung CO_2-armer Sektoren wie IT und dem Rückgang emissionsintensiver Branchen wie Energie.**

© PPCmetrics AG

Zwischenfazit: Verbesserung der Nachhaltigkeit

PPC metrics

- Die KI nennt mögliche Gründe für die Verbesserung der Nachhaltigkeit.
- Die Erkennung von komplexen Zusammenhängen – etwa der Ursachen für eine Verbesserung der Nachhaltigkeit von Aktienindizes – stellt jedoch selbst bei umfangreicher Datenlage eine Herausforderung für KI dar; wesentliche Einflussfaktoren können dabei unentdeckt bleiben.

© PPCmetrics AG

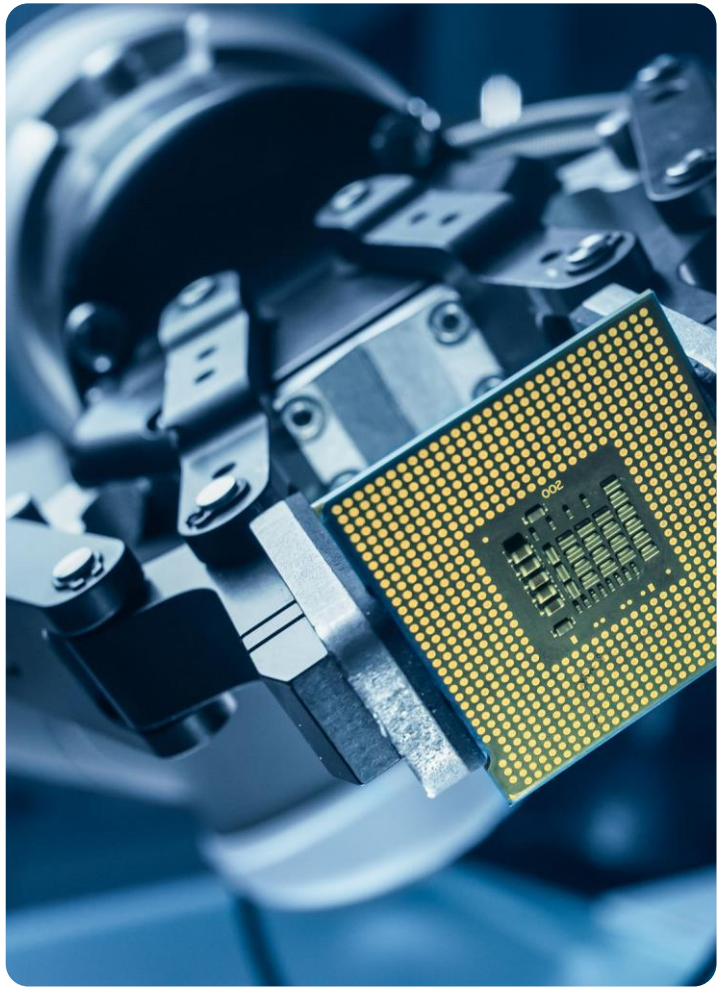
Fazit

© PPCmetrics AG

Fazit

PPC metrics

- KI kann mit entsprechender Sorgfalt bei der Performanceanalyse, der Überwachung des Anlagestils und der Gebührenbeurteilung unterstützen.
- Bei der Analyse von komplexen Zusammenhängen kann KI an ihre Grenzen stossen und zentrale Einflussfaktoren können dabei unerkannt bleiben.
- Fundierte Aussagen erfordern daher eine solide und transparente Datenbasis, bewährte Analysemodelle sowie ökonomisches Fachwissen.



© PPCmetrics AG

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Ihr PPCmetrics Team

ZH

Standort Zürich
PPCmetrics AG
Badenerstrasse 6
CH-8021 Zürich

+41 44 204 31 11

zurich@ppcmetrics.ch

VD

Standort Nyon
PPCmetrics SA
23, route de St-Cergue
CH-1260 Nyon

+41 22 704 03 11

nyon@ppcmetrics.ch

ppcmetrics.ch

ppcmetrics-ag

ppcmetrics

PPCmetrics

Über PPCmetrics
Die PPCmetrics AG ist ein führendes Beratungsunternehmen und erbringt unter anderem folgende Dienstleistungen: Investment Controlling, Investment Consulting, Auswahl von Finanzdienstleistern (Asset Manager Selection), öffentliche Ausschreibungen für die Selektion von Finanzdienstleistern (Public Procurement), Asset Liability Management (ALM), Festlegung von Anlagestrategien, Asset Allocation, Portfolioanalysen, Erstellen von Anlagereglementen, Beratung bei nachhaltigen Vermögensanlagen (ESG), juristische Beratung (Legal Consulting, BVG und Finanzmarktrecht, Pension Fund Governance), Actuarial Consulting (aktuarielle und versicherungstechnische Beratung) sowie Tätigkeit als Pensionskassenexperte. Zu den Kunden der PPCmetrics AG im In- und Ausland zählen institutionelle Investoren wie Versicherungsgesellschaften sowie namhafte professionelle Investoren wie Vorsorgeeinrichtungen, Personalvorsorgestiftungen, staatliche Sozialversicherungen und Pensionsfonds und andere öffentlich-rechtliche Körperschaften, grosse Unternehmen, Stiftungen, Vereine (namentlich Non-Profit-Organisationen) oder vermögende Privatpersonen (UHNWI) und deren Fachberater (z.B. Family Offices). Zusätzliche Informationen über die PPCmetrics AG sind unter https://ppcmetrics.ch/de/ueber-uns/ einsehbar.

Rechtliche Hinweise
Die PPCmetrics AG berät ihre Kunden auf deren Initiative hin und führt ihre Analysen nach den von ihr entwickelten Prozessen durch. Sie trifft keine Anlageentscheide für ihre Kunden und gibt ausdrücklich keine Anlageempfehlungen ab. Es liegt in der Verantwortung und im Ermessen der Kunden als sachkundige Anleger, wie sie aufgrund der Beratung der PPCmetrics AG entscheiden und handeln. Die PPCmetrics AG geht davon aus, dass die Kunden über das nötige Fachwissen und ausreichende Erfahrung im Finanzbereich verfügen, um ihre Anlageentscheide zu treffen und die damit verbundenen Risikoeinschätzungen vorzunehmen. Eine Eignungs- oder Angemessenheitsprüfung nach FIDLEG nimmt die PPCmetrics AG nicht vor. Die PPCmetrics AG geht aufgrund der Vorgaben der Kunden davon aus, dass die Anlagen mit ihren Anlagezielen, namentlich ihrer Risikofähigkeit sowie der strategischen Asset Allocation und dem Zeithorizont der Anlagen vereinbar ist. Die PPCmetrics AG ist nicht in die Entwicklung, Verwaltung oder Empfehlung von Finanzinstrumenten involviert. Sie beteiligt sich nicht am Vertrieb von Finanzinstrumenten, nimmt im Zusammenhang mit der Erbringung ihrer Dienstleistungen keine Entschädigungen von Dritten entgegen und wird ausschliesslich von ihren Kunden gemäss Honorarvereinbarung entschädigt. Die Partner der PPCmetrics AG sind im Beraterregister der BX Swiss AG (www.regservices.ch) als Anlageberater eingetragen. Die PPCmetrics AG ist zudem der Finanzombudsstelle FINOS, Talstrasse 20, 8001 Zürich (www.finos.ch) unterstellt. Im Weiteren ist die PPCmetrics AG von der OAK BV als Expertin für die berufliche Vorsorge zugelassen. Weiterführende Informationen und Hinweise finden Sie unter https://ppcmetrics.ch/de/regulierung/.

PPCmetrics AG hält sich an die Bestimmungen des schweizerischen Datenschutzgesetzes und, wo anwendbar, der Datenschutz-Grundverordnung der Europäischen Union. Weiterführende Informationen zum Datenschutz sowie zur Datenbearbeitung durch PPCmetrics AG finden Sie unter www.ppcmetrics.ch/de/uber-uns/datenschutz/

© PPCmetrics AG