

Wie KI den Anlegern hilft, in Wahrscheinlichkeiten zu denken – am Beispiel Bitcoin

Von Prof. Dr. Harald Meisner, MeisCon

Einleitung: KI als neue Entscheidungshilfe für Anleger

Wenn es darum geht, Menschen mehr Informationen über Finanzanlagen zu vermitteln, so spielen Grundüberlegungen zu Risiko und Liquidität eine große Rolle. Der Bedarf ist riesig: viele jüngere und auch die ältere Menschen wissen heute, dass sie kein Vermögen aufbauen können, wenn sie nicht die Grundkonzepte verstanden haben und sich Gedanken darüber machen. Die Rente in der Zukunft ist unsicher und die Informationslage im Netz erscheint vielen als ein Sammelsurium von Vertriebsaktivitäten von Banken und Finanzdienstleistern und sog. Influenzern, die allerdings wenig Werthaltiges zu bieten haben.

In meinem jüngst erschienen Buch: [Transformation des Geldes](#) mache ich auch diesen Aspekt zum Thema und in meinen Blogbeiträgen gehe ich darauf ein (u.a. [hier zum Vermögensaufbau](#)). In diesem Beitrag soll über die Risiko- und Renditeabschätzung für den Bitcoin gesprochen werden.

Digitale Technologien verändern die Finanzwelt tiefgreifend. Künstliche Intelligenz analysiert heute Märkte in Sekunden, erkennt Muster in riesigen Datenmengen und kann selbst komplexe Szenarien simulieren.

Doch ihr eigentlicher Wert liegt nicht darin, das „nächste Kursziel“ vorherzusagen, sondern darin, **Wahrscheinlichkeiten transparent zu machen**.

Anleger erhalten damit etwas, das lange gefehlt hat: ein **instrumentelles Verständnis von Unsicherheit**.

Wo früher Bauchgefühl und Schlagzeilen dominierten, ermöglicht KI heute strukturierte, nachvollziehbare Analysen – und hilft, Entscheidungen rational zu begründen.

Vom Kursziel zur Wahrscheinlichkeit

Viele Anleger möchten wissen, wo ein bestimmter Kurs „stehen wird“.

Analysten liefern ihnen Zahlen, Prognosen, Preisziele. Doch Märkte folgen nicht festen Gesetzen – sie sind Systeme mit Rückkopplungen, Emotionen, Politik, Technologie und Zufall.

Statt also zu fragen: „*Wie hoch steht Bitcoin 2030?*“

sollte die Frage lauten: „*Mit welcher Wahrscheinlichkeit bewegt sich Bitcoin bis 2030 in welchem Bereich?*“

Diese scheinbar kleine Verschiebung verändert das Denken fundamental. Sie lenkt den Blick weg von Gewissheit und hin zu **Bandbreiten**, die realistischer abbilden, was Anleger tatsächlich erleben. KI-gestützte Simulationen – etwa Monte-Carlo-Modelle – sind dafür das ideale Werkzeug.

Wie eine Monte-Carlo-Simulation funktioniert

Die Monte-Carlo-Methode ist ein herkömmliches Analyseinstrument, wird aber durch die Nutzung von KI einfacher anzuwenden sein. Man simuliert viele mögliche Zukunftsverläufe eines Vermögenswerts – in unserem Fall den Bitcoin – unter realistischen Annahmen zu Trend und Schwankung. Jeder Verlauf ist ein **Pfad**, und aus tausenden solcher Pfade entsteht eine **Verteilung möglicher Ergebnisse**.

Für unsere aktuelle Analyse wurden 20 000 Pfadläufe bis Ende 2030 gerechnet, ausgehend vom aktuellen Bitcoin-Kurs von etwa 121 000 US-Dollar. Das Modell unterscheidet drei Marktphasen („Regime“):

- **Bull:** optimistische Phase mit starkem Kapitalzufluss ($\mu^1 = 60 \%$, $\sigma^2 = 70 \%$)
- **Neutral:** moderates Wachstum ($\mu = 25 \%$, $\sigma = 60 \%$)
- **Bear:** rückläufige Märkte, hohe Unsicherheit ($\mu = -5 \%$, $\sigma = 80 \%$)

Jeder Pfad erhält eines dieser Regime – mit einer Wahrscheinlichkeit von 15 %, 50 % bzw. 35 %. Damit entsteht ein realistisches Abbild dessen, wie Märkte sich langfristig bewegen: phasenweise, nicht linear.

Aus der Gesamtheit dieser Pfade ergibt sich kein einzelner Zielwert, sondern ein **Wahrscheinlichkeitsfächer**, der die Bandbreite künftiger Kurse sichtbar macht.

Ergebnisse auf einen Blick

Zur Erklärung:

Stellen Sie sich vor, Sie würfeln für jeden Monat der kommenden fünf Jahre, **wie sich der Kurs entwickelt** – einmal nach oben, einmal nach unten, unterschiedlich stark, gemäß den Wahrscheinlichkeiten des gewählten Regimes.

Das machen wir aber nicht nur einmal, sondern **20 000 Mal**. Jeder dieser „Pfadläufe“ steht für eine **mögliche Zukunft**: eine Geschichte, wie sich der Kurs von heute bis Ende 2030 entwickeln könnte.

¹ Steht für Erwartungswert

² Steht für Standardabweichung

Manche dieser Geschichten sind optimistisch (der Kurs steigt stetig), andere neutral (leichte Schwankungen), manche pessimistisch (Rückgänge über mehrere Jahre).

Mathematisch passiert Folgendes:

- Jeder Monat bekommt eine kleine prozentuale Veränderung („Zufallsschritt“) um die erwartete Rendite herum.
- Diese Schritte werden aufeinander aufgebaut – Monat für Monat, Jahr für Jahr.
- So entsteht eine ganze „Wolke“ aus möglichen Kursverläufen.

Je mehr Pfade man simuliert, desto stabiler wird das Gesamtbild.

Die Simulation für den Bitcoin hier wurde technisch überprüft:

- **20 000 Pfadläufe**, monatlich bis 12/2030.
- **Empirische Regimeanteile** stimmen mit den Zielgewichten überein.
- **Statistik der Monatsrenditen** je Regime entspricht den theoretischen Erwartungen.
- Die **Endverteilung** zeigt die erwartete Rechts-Schiefe (mehr Aufwärts- als Abwärtsausreißer).

Detaillierte Tabellen und CSV-Dateien mit den quantitativen Ergebnissen können von ChatGpT oder anderen KI's exportiert und weiterverarbeitet werden.

Auswertung: Was uns der Wahrscheinlichkeitsfächer sagt

Am Ende haben wir also 20 000 mögliche Bitcoin-Kurse für jedes Monatsende zwischen 2025 und 2030.

Daraus lässt sich für jeden Zeitpunkt berechnen:

- der **Median** (also der typische, mittlere Verlauf),
- das **10. Perzentil** (90 % aller Szenarien liegen darüber),
- das **90. Perzentil** (10 % liegen darüber – das sind die euphorischsten Fälle).

Diese Werte bilden den sogenannten **Szenario-Fächer**:
eine Art Trichter, der sich in die Zukunft öffnet.

Je weiter man nach rechts (in die Zukunft) geht, desto breiter wird dieser Fächer – weil die Unsicherheit wächst.

Die konkreten Ergebnisse

Wenn man die 20 000 Pfade auswertet, ergeben sich für drei Stichpunkte (jeweils Monatsbeginn Dezember) folgende Werte:

Datum	10 %-Perzentil	25 %	Median	75 %	90 %
Dez 2026	63 800 \$	89 700 \$	128 700 \$	186 000 \$	275 600 \$
Dez 2028	47 100 \$	89 600 \$	165 800 \$	306 400 \$	573 600 \$
Dez 2030	35 300 \$	88 900 \$	213 100 \$	511 100 \$	1 229 800 \$

Was bedeutet das?

- Der **Medianpfad** zeigt ein moderates, aber stetiges Wachstum.
- In **optimistischen Fällen** (90 %-Perzentil) wären sehr hohe Kursniveaus möglich – über 1 Million USD bis 2030.
- In **pessimistischen Fällen** (10 %-Perzentil) könnte Bitcoin dagegen bis auf rund 35 000 USD fallen.

Diese Zahlen sind keine Prognosen, sondern **Wahrscheinlichkeitsräume** – eine Art Landkarte möglicher Zukünfte.

Was der Wahrscheinlichkeitsfächer zeigt

Das Ergebnis ist aufschlussreich:

- Der **Medianpfad** (50 %-Perzentil) deutet auf moderates Wachstum über die kommenden fünf Jahre.
- Das **obere Quartil** (75.–90. Perzentil) zeigt, was bei positiver Marktdynamik erreichbar wäre.
- Die **unteren Perzentile** (10.–25 %) markieren mögliche Verlustszenarien, etwa bei strenger Regulierung oder Kapitalabflüssen.

Die Verteilung ist **asymmetrisch** – typisch für Krypto-Märkte:

Nach unten bestehen Risiken, doch nach oben öffnet sich der Fächer breiter.

Die Chance auf überproportionale Gewinne ist real, aber sie ist eine **Wahrscheinlichkeit, keine Gewissheit**.

Von der Prognose zum Verständnis

Klassische Kursziele suggerieren, dass die Zukunft bestimmbar sei.

Simulationen zeigen dagegen, dass sie **verteilt** ist.

Anleger sehen nicht mehr nur eine Zahl, sondern eine **Topografie der Möglichkeiten**.

Diese Perspektive verändert Entscheidungen:

- Wer sieht, dass 35 % aller Pfade negativ verlaufen, wird Risikomanagement ernster nehmen.
- Wer erkennt, dass 15 % aller Pfade sehr positiv verlaufen, kann Renditechancen besser einordnen.
- Wer die gesamte Verteilung betrachtet, kann Portfolios rational kalibrieren, statt auf Intuition zu vertrauen.

Damit wird KI zu einem didaktischen Instrument – sie **lehrt**, wie Märkte tatsächlich funktionieren.

Der praktische Nutzen für Anleger

1. **Bessere Entscheidungen:**
KI-Modelle zwingen dazu, Annahmen explizit zu machen – über Zinsen, Regulierung, technologische Entwicklungen.
Entscheidungen beruhen nicht mehr auf Meinungen, sondern auf nachvollziehbaren Parametern.
 2. **Kontinuierliche Aktualisierung:**
Sobald sich Daten ändern, passt sich das Modell an.
KI kann täglich neue Szenarien durchspielen und die Wahrscheinlichkeitsverteilung anpassen.
 3. **Stress- und Krisentests:**
Makroschocks oder politische Ereignisse lassen sich als Simulationen einbauen – etwa: „Was passiert, wenn die USA Krypto-ETFs verbieten?“
 4. **Portfolio-Analyse:**
Mehrere digitale Assets (Bitcoin, Ethereum, Solana u. a.) können gemeinsam modelliert werden.
So wird sichtbar, ob ein Portfolio wirklich diversifiziert ist oder nur scheinbar.
-

Der psychologische Gewinn: Gelassenheit

Das vielleicht wichtigste Ergebnis ist mentaler Natur.
Eine Wahrscheinlichkeitsverteilung entzaubert den Zufall.
Anleger sehen, dass Schwankungen **Teil des Systems** sind – kein Zeichen von Chaos oder Versagen.

Wer diesen Fächer vor Augen hat, reagiert ruhiger:
Er weiß, dass Verluste innerhalb bestimmter Bandbreiten liegen und dass extreme Ausschläge selten, aber möglich sind.
So entsteht das, was in der Finanzpsychologie „kognitive Robustheit“ heißt – die Fähigkeit, Entscheidungen auch in unsicheren Phasen beizubehalten.

Von der Zahl zur Haltung

Das eigentliche Ziel solcher Analysen ist nicht die Berechnung selbst, sondern ein Wandel im Denken.

Wer Wahrscheinlichkeiten versteht, handelt reflektierter:

- Man überlegt, **welches Risiko man tragen möchte**, nicht welches Ziel man „erreichen“ will.
- Man erkennt, dass **Unsicherheit eine Konstante** ist, kein Fehler.
- Man beginnt, Strategien zu entwickeln, die **verschiedene Zukunftspfade überstehen**.

In dieser Haltung liegt der wahre Mehrwert der Künstlichen Intelligenz in der Geldanlage: Sie **diszipliniert Denken und Verhalten**.

Fazit: KI als Partner der Rationalität

Künstliche Intelligenz ist kein Prophet, sondern ein Spiegel.

Sie zeigt, wie vielfältig Zukunft sein kann – und zwingt uns, sie nicht zu vereinfachen.

Für Anleger bedeutet das: weniger Hoffnung auf den perfekten Tipp, mehr Verständnis für Strukturen, Wahrscheinlichkeiten und Risiken.

Monte-Carlo-Simulationen sind dabei nur ein Beispiel.

Sie stehen für einen größeren Wandel: weg von punktuellen Prognosen, hin zu einem **probabilistischen Weltbild**, in dem Märkte als dynamische Systeme verstanden werden.

Wer diese Denkweise übernimmt, wird nicht unfehlbar – aber **resilient**.

Und Resilienz ist, im Zeitalter digitaler Volatilität, vielleicht die wertvollste Anlageklasse von allen.

Beispiel: Kombinerter Prompt für ein realistisches Analysten-Briefing

„Führe eine Monte-Carlo-Simulation für Bitcoin bis 2030 durch (Startwert 120 000 USD, 3 Regime).

Verwende 20 000 Pfade, monatliche Schritte.

Erkläre zuerst die Annahmen (Drift, Volatilität, Gewichtung), dann zeige grafisch die 10/50/90-Perzentile.

Fasse anschließend ökonomisch zusammen, was der Medianpfad und das 10. Perzentil für Anleger bedeuten.

Abschließend: ein kurzer Absatz, wie KI-gestützte Modelle solche Simulationen im Zeitverlauf aktualisieren können.“