

Kurzpräsentation für professionelle Anleger



Ein globaler Aktienfonds mit
innovativem Fondskonzept

Ein Growth Ansatz mit
digitaler Risikosteuerung

Eine effiziente Kapitalanlage mit
dem Allokationsalgorithmus

24.01.2023
Nur für den internen Gebrauch



Dieses Dokument ist eine Werbemitteilung ausschließlich für professionelle Investoren und zugelassene Geschäftspartner i. S. d. Europäischen Richtlinie (MIFID-II Direktive) sowie institutionelle Investoren bestimmt und für Privatkunden nicht geeignet. Weitergabe an Dritte nur mit Zustimmung von ELAN Capital-Partners.

TOPAS

AI LEADERS

Benefit by Funding Artificial Intelligence

AI Leaders Fonds

Ein global ausgerichteter Growth-Ansatz mit weniger Volatilität als das Marktumfeld

I. Unsere Investmentidee:

- Die Kurse von Wachstumsaktien folgen in der Regel einem steileren Renditepfad ggü. dem Gesamtmarkt (Faktorprämie). Die Investoren sind aufgrund der jeweiligen geschäftspolitischen Ausrichtung geneigt, höhere Bewertungsfaktoren zu bezahlen. Dieser Mechanismus ist jedoch gleichermaßen mit höherer Unsicherheit belegt und wird sehr stark durch Veränderungen im jeweils geschäftspolitischen Umfeld sowie durch die veränderlichen Rahmenbedingungen seitens der Finanzmärkte beeinflusst. Die höhere Schwankungsintensität dieser Aktienkurse erfordern seitens des Anlegers eine höhere Risikoakzeptanz, sowohl auf der Ebene der Einzelwerte (Research) als auch auf Ebene der Gesamtanlage (Risikosteuerung).
- Aus diesem Spannungsfeld heraus ist die Idee geboren, ein breit diversifiziertes Aktienportfolio mit der Risikosteuerung durch einen Allokationsalgorithmus zu verbinden.

II. Unser Anlageziel: Vereinnahmung der Growth-Faktorprämie, mit weniger Volatilität als das Marktumfeld

III. Unser Investmentprozess

Stufe 1 Anlageuniversum

Der Aufbau des Anlageuniversums bzw. die Selektion der Einzelwerte wird von dem erfahrenen Expertenteam eines zugelassenen Wertpapierinstituts durchgeführt und zeitnah überwacht.

Für die Selektion steht ein stringenter, Datenbank unterstützter Prozess zur Verfügung.

Ziel: Branchen übergreifendes **breit gestreutes Anlageuniversum**

Stufe 2 Profilsteuerung

Die Portfoliobausteine kommen aus dem definierten Anlageuniversum und werden unter Verwendung von TOPAS mit der optimalen Portfoliogewichtung versehen.

Diese Gewichtungen werden täglich überprüft und ggf. angepasst.

Ziel: Hohe Qualität der **Diversifikation** zur Erreichung einer **hohen Effizienz**

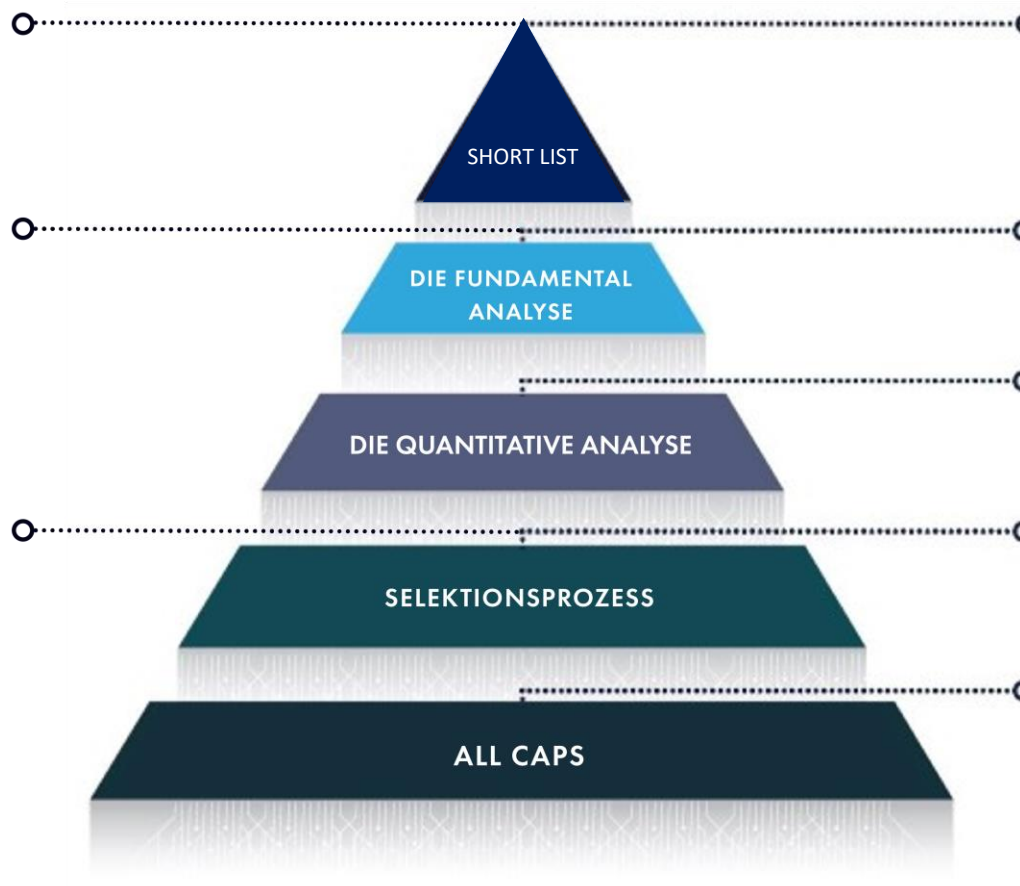
Ein mehrstufiger Selektionsprozess sorgt für eine **umfassende Streuung** des **Anlageuniversums**

Portfolio-Konstruktion des AI Leaders

TOPAS
161 Aktien
Steuerung des definierten
Risiko-Ertrags-Profiles
Tägliche Berechnung des optimalen
Portfolios Umschichtungs-
oder Re-Allokationsvorschläge

SHORT LIST
Aktuell 161 Aktien
(potenziell erweiterbar)
Halbjährliche Überprüfung
Adjustierung bzw. Anpassung

LONG LIST
Aktuell 400 Aktien
Kontinuierlicher Analyseprozess
Laufende Anpassung



PORTFOLIO-KONSTRUKTION DES AI LEADERS

- Aktives Management ohne Benchmark
- 161 Aktien
- Keine regionalen, sektoralen Einschränkungen
- Hoher Investitionsgrad

DIE FUNDAMENTALE ANALYSE

- Nachhaltigkeit des Geschäftsmodells
- Qualität des Managements
- Organische Wachstumsrate
- Unternehmensdaten
- Bewertung

DIE QUANTITATIVE ANALYSE

- Markteintrittsbarrieren, Wettbewerbsgraben
- Wachstumschancen
- AI-Relevanz auf Wachstum und Perspektiven

AI LEADERS spezifischer Selektionsprozess zur Ermittlung der AI-Relevanz von Unternehmen.

- Klare Segmentierung nach
- Branchen-Zielgruppen
 - Aktuelle und künftige AI „Leaders“

ALL CAPS

- Entscheidend ist der AI-Faktor

Der globale Aktienfonds deckt ein breites Branchenuniversum ab.

Das Expertenteam des zugelassenen Wertpapierinstituts Christian Hintz Vermögensverwaltung GmbH adressiert und analysiert Unternehmen, für die Megathemen, wie „Digitalisierung“ und „Künstliche Intelligenz“, eine geschäftspolitische Relevanz haben.

Vom zugelassenen Wertpapierinstitut ELAN Capital-Partners GmbH, einem Risikomanager für institutionelle Sondervermögen, werden die ausgewählten Aktien für den Allokationsalgorithmus hinsichtlich ihres Risiko-Ertrags-Profiles berechnet und in eine Matrix eingeordnet.



Bernhard Röck
Dipl.-Volkswirt



Ralf Schüle
Bankfachwirt (IHK)



Cloud

Gesundheit /
Pharma

Kommunikation

E-Commerce

Autonomes
Fahren

Halbleiter

Datenbank-
plattform

Ernährung

Cyber Security

Finanz-
dienstleistungen

Social Media

Reise & Freizeit



Christian Hintz
Wirtschaftsberater (WBA)



Tilman Speck
Dipl.-Volkswirt



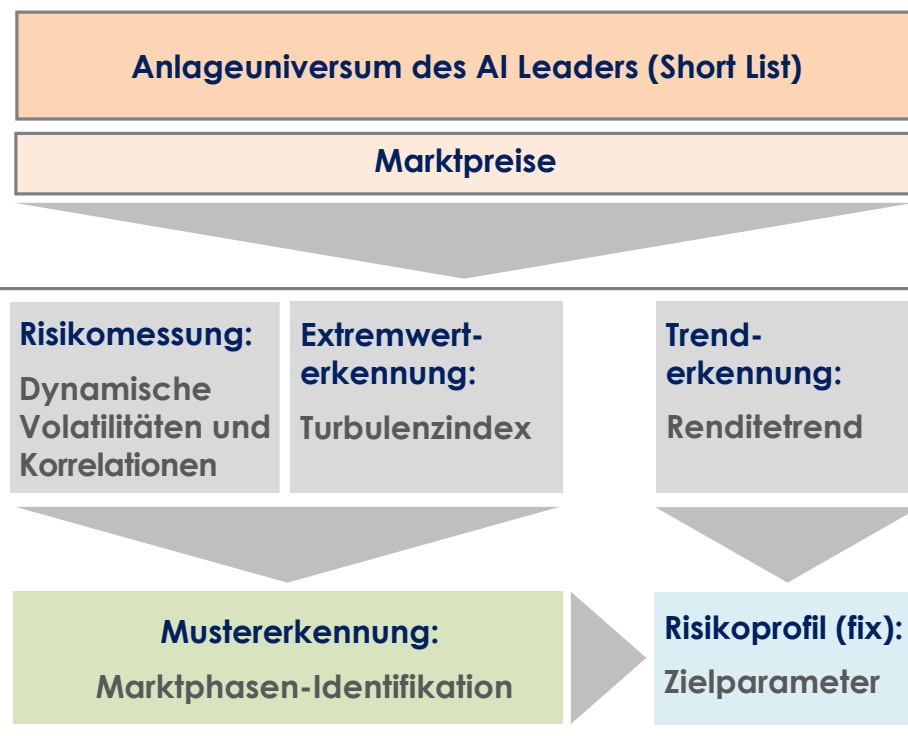
Gerd Schäfer
Dipl.-Kfm.

AI Leaders Fonds: Stufe 2 Der Allokationsalgorithmus TOPAS Artificial Intelligence (AI)

Ein wissenschaftlich fundierter und evaluierter Allokationsalgorithmus für die **passgenaue Profilsteuerung**

Maßarbeit von TOPAS:

- Das Anlageuniversum basiert auf individuellen Vorgaben.
- TOPAS wird dafür eigens kalibriert.



→ Aus Marktdaten Informationen filtern

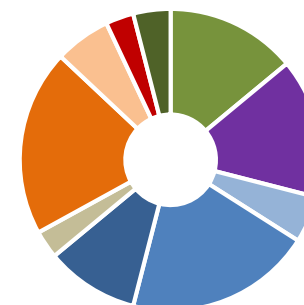
Prinzip von TOPAS:

- Bei ausgeglichenen Marktverläufen entwickelt sich das Portfolio strategisch.
- In turbulenten Phasen wird das Portfolio taktisch angepasst.
- Alle potenziellen Umschichtungen werden simultan bewertet.
- Filter prüfen jeden Allokationsvorschlag; Umsätze nur, wenn sie es wert sind!



→ Aus Informationen Allokationen ableiten

Risiko-Ertrag gesteuertes Portfolio:



AI Leaders Fonds Stufe 2 verbessertes Risikomanagement durch TOPAS

Risikomessung als Grundlage, Identifikation struktureller Veränderungen als Ergebnis

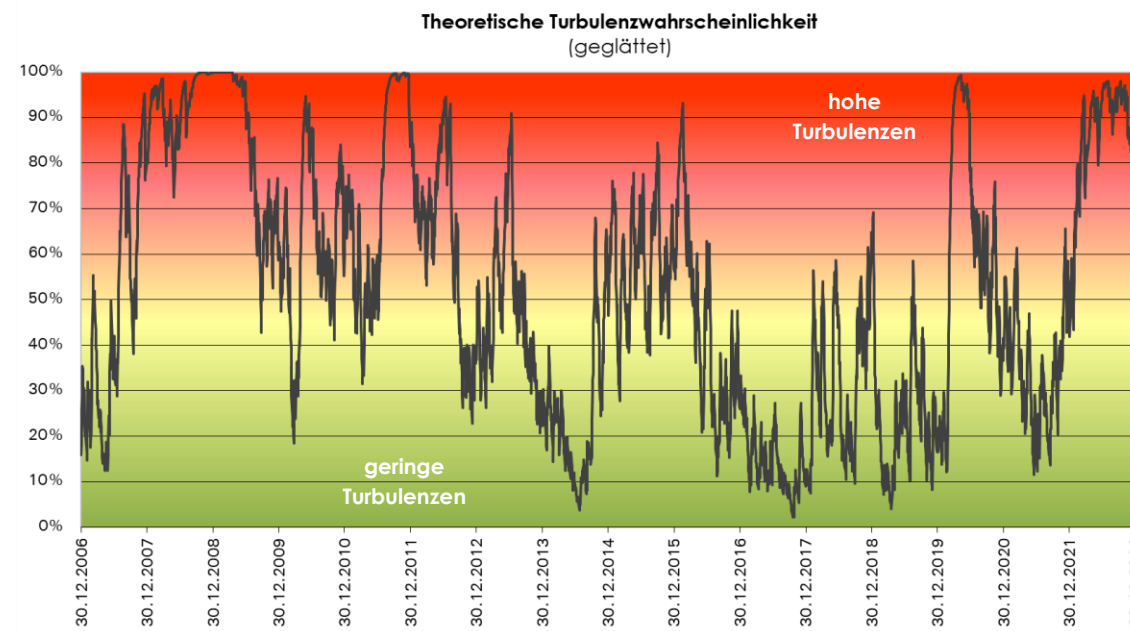
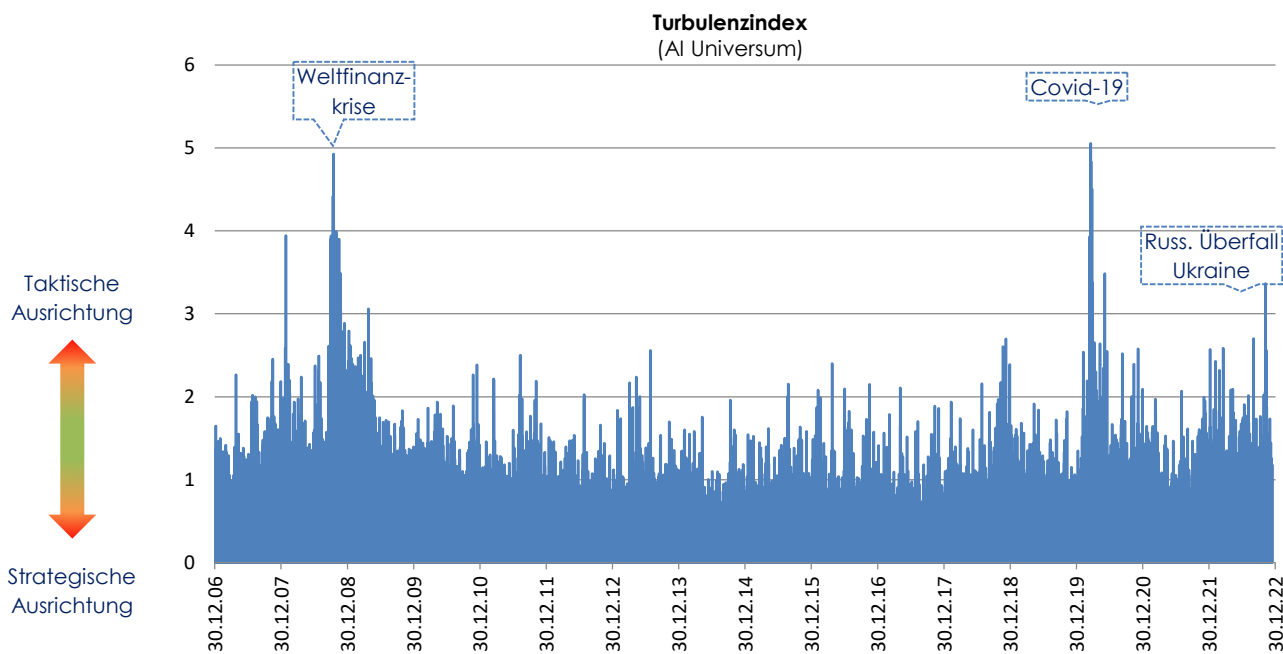
„Die Turbulenz ist ein Maß für die statistische Ungewöhnlichkeit, das sowohl die Höhe der Renditen als auch deren Wechselwirkung miteinander berücksichtigt.“ Marc Kritzman

Dieses Distanzmaß berücksichtigt simultan die jeweiligen Renditedifferenzen, Volatilitäten und Korrelationen der Bausteine des Anlageuniversum zueinander.

Ein dynamisches Optimierungsverfahren verarbeitet diese Informationen und initiiert in turbulenten Phasen zeitnah Veränderungen der momentanen Portfoliostrukturen.

TOPAS kombiniert eine **dynamische multivariate Risikomessung** mit einer statistischen Technik der **Extremwertidentifikation**.

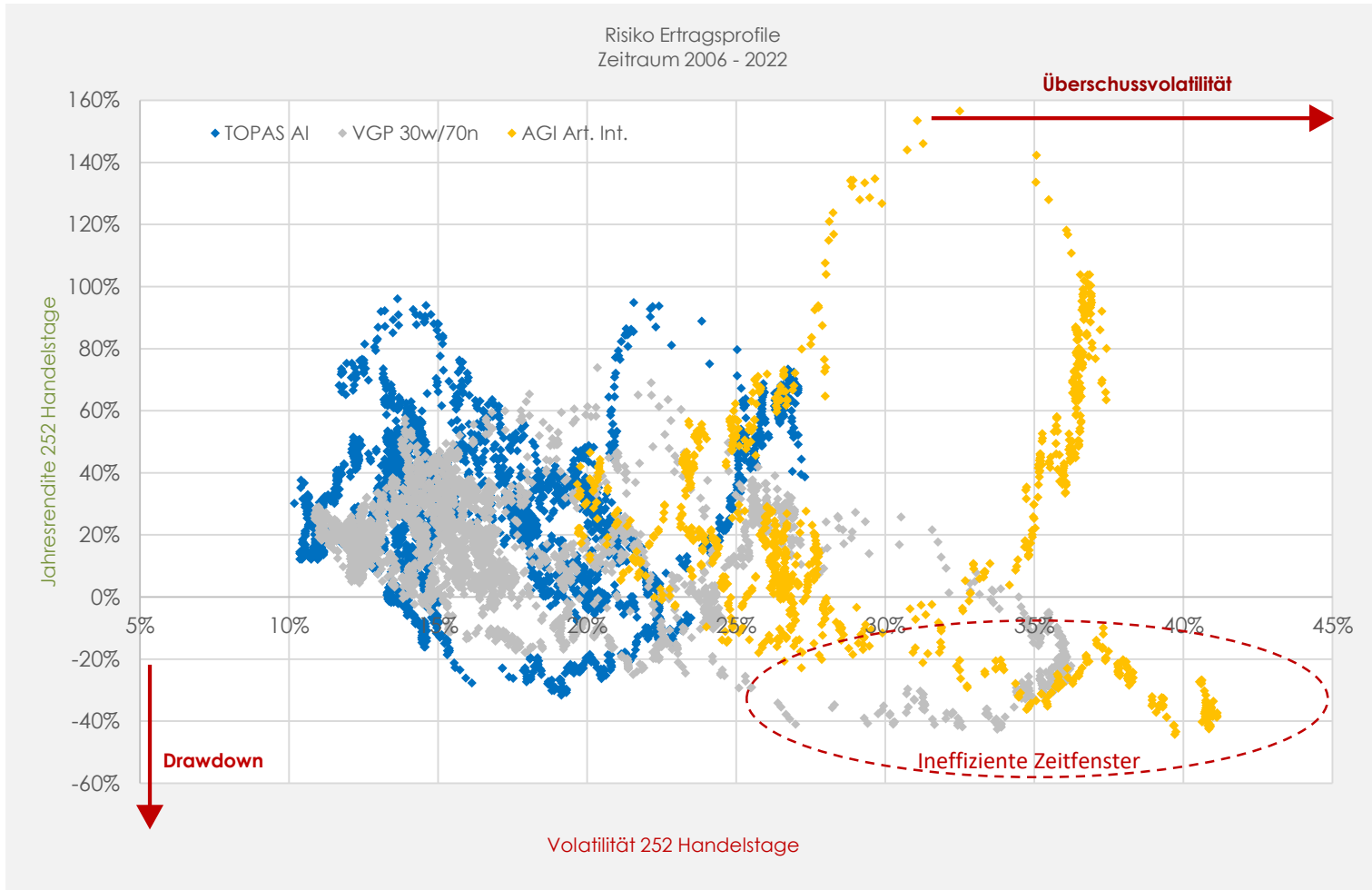
Der resultierende **Turbulenzindex** zeigt auftretende Divergenzen zwischen den Anlagesegmenten auf.



Der Vorteil:

Ein robustes Risiko-Ertrags-Profil vermeidet ineffiziente Zeitfenster

Beispiel: TOPAS AI Modellverlauf (entsprechende Ergebnisse bei alternativen TOPAS Strategien)



Primäres Anlageziel:

Effizienter Renditepfad, mit im Vergleich geringeren Rückgängen und geringeren Schwankungsrisiken.

Ineffiziente Zeitfenster:

Das Risiko-Ertrags-Diagramm zeigt die tägliche Jahresrendite (252 Handelstage) in Verbindung mit der jeweils in kauf genommenen Jahresvolatilität (252 Tage).

Ineffizienten Zeitfenster, führen bei Anleger oftmals zu Stressmomenten und unnötigem Handlungsdruck.

Es sind Kombinationen aus hohen negativen Jahresrenditen, gepaart mit gleichzeitig sehr hohen Volatilitäten. Im Allgemeinen führen solche Profile in den klassischen Risiko-Management-Systemen zu verspäteten und relativ teuren Verlustrealisationen.

Kursdatenbank:
Refinitiv, Morningstar u. eigene Berechnungen

Stand: 24.01.2023

AI Leaders Fonds Stufe 2 Modellverlauf der neuen digitalen Profilsteuerung

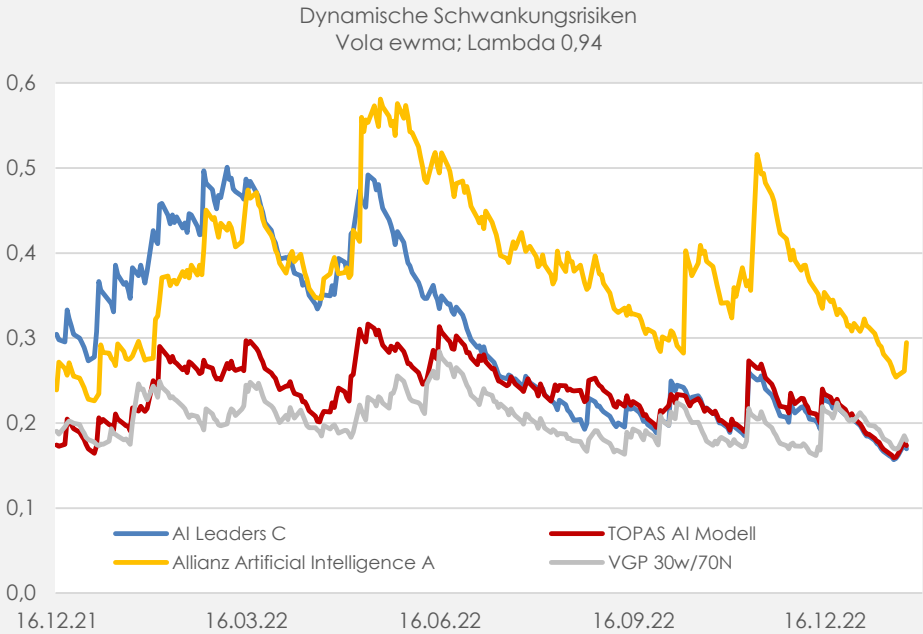
Der Allokationsalgorithmus begrenzt Rückschläge und Schwankungsrisiken.

Beta-Test seit dem 31.03.22: Im Zuge des Betatests wurde durch die langsame Angleichung der Fondsstruktur schon eine spürbare Reduktion der kurzfristigen Schwankungsrisiken erreicht.

Reduzierung der Schwankungsrisiken:

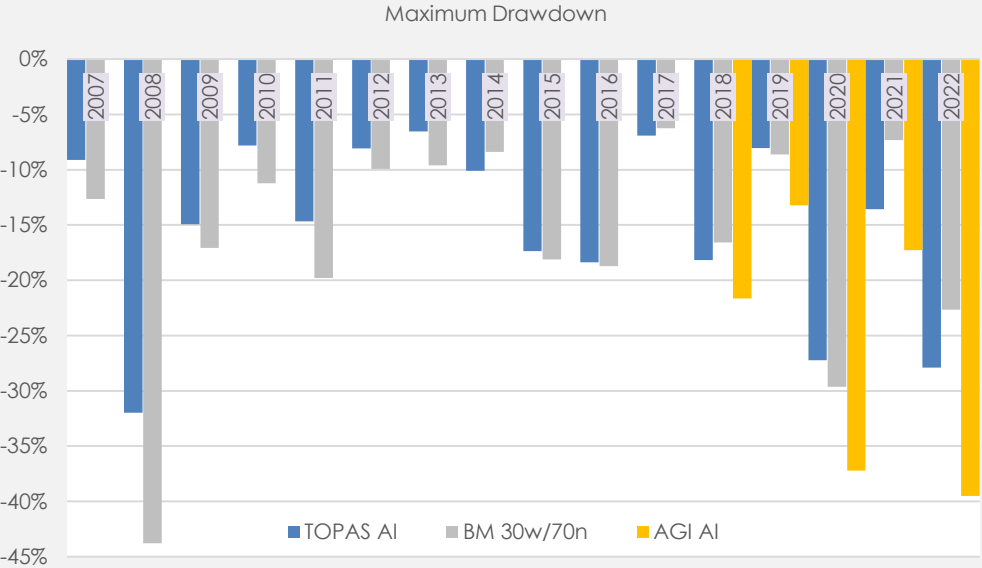
Was ist der exponentiell gewichtete gleitende Durchschnitt (EWMA)?
Der exponentiell gewichtete gleitende Durchschnitt (EWMA) ist ein statistisches Maß zur Modellierung einer Zeitreihe. Die EWMA ist im Finanzwesen weit verbreitet, wobei die Hauptanwendungen die technische Analyse und die Volatilitätsmodellierung sind.

Der gleitende Durchschnitt ist so konzipiert, dass ältere Beobachtungen weniger gewichtet werden (lambda 0,94). Die Gewichtungen fallen exponentiell, wenn der Datenpunkt älter wird – daher der Name exponentiell gewichtet.



Referenzfonds / Indizes für die Qualitätskontrolle:
Allianz GI. Artificial Intelligence A (ISIN: LU1548497186)
Statisches Vergleichsportfolio. 30% MSCI ACWI ex USA in Euro
70% NASDAQ-100® in Euro (BM_30w/70n)

Reduzierung der Rückschläge:



Der Maximum Drawdown (MDD) ist ein asymmetrisches Risikomaß.

Es definiert sich als Verlust zwischen einem Höchststand und dem darauf folgenden Tiefststand innerhalb einer bestimmten Periode.

So entspricht der MDD der größten Verlusthöhe, die innerhalb eines definierten Zeitraums eingetreten sein könnte, sofern ein Anleger zum Zeitpunkt eines Höchststands investiert hätte. Daher stellt der MDD das schlechteste mögliche Ergebnis einer Investition in einem definierten Zeitraum dar.

Stand: 24.01.2023
Datenquelle Refinitiv und eigene Berechnungen

TOPAS AI

Modellverlauf

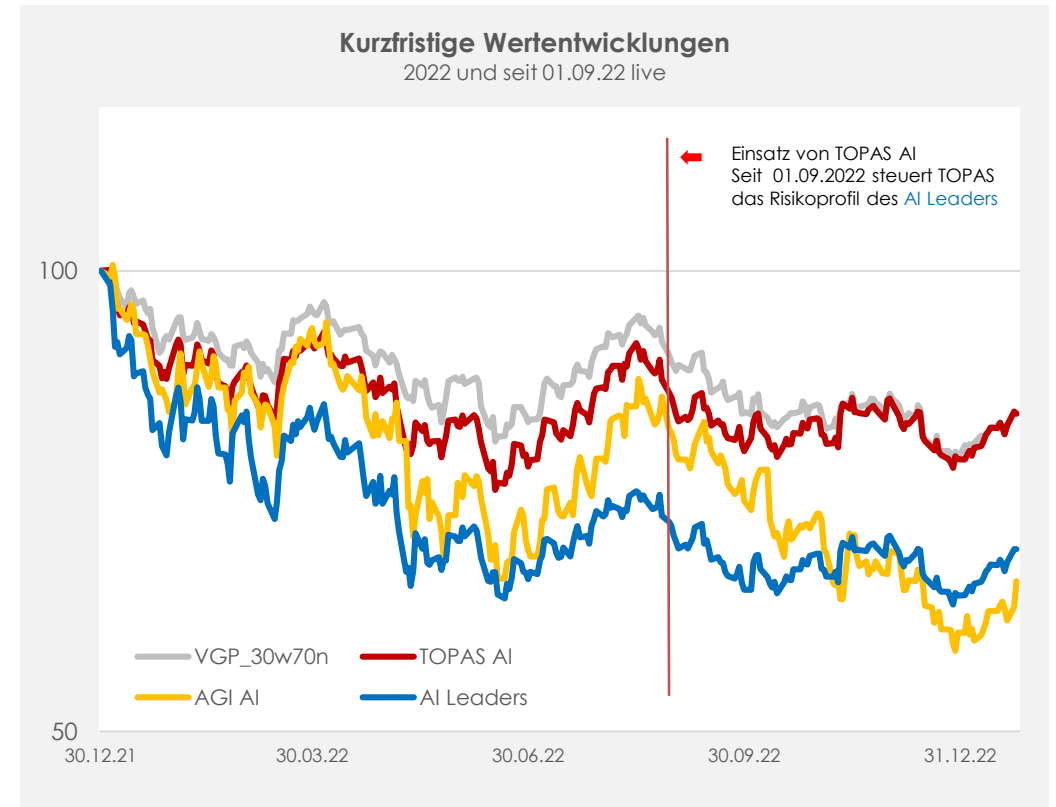
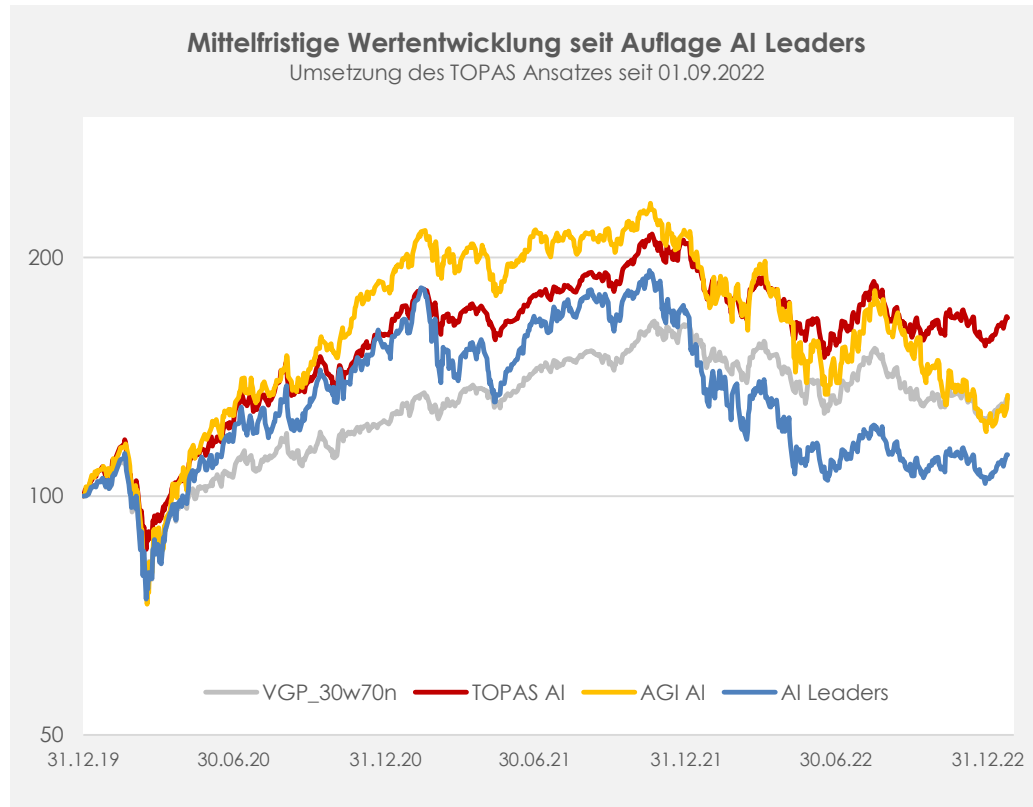
Der neue Ansatz erzielt durch eine robuste Risiko-Ertrags-Profilsteuerung auch absolut gute Ergebnisse

Beta-Test seit dem 31.03.2022

Ab dem zweiten Quartal 2022 lief TOPAS AI unter Echtzeitbedingungen (Beta-Test).

Für die Kalibrierung des Allokationsalgorithmus wurden die Daten bis 31.03.2022 eingespielt.

Ab dieser Zeit allokiert TOPAS das Modellportfolio täglich und außerhalb der Datenbasis, welche für die „Lernphase“ eingesetzt wurde.



Stand: 18.01.2023

Datenquelle: Refinitiv und eigene Berechnungen

TOPAS Modellportfolio:

Es wurden folgende Kosten unterlegt:
TER: 1,00% p.A. Transaktionskosten: 9 bps

VGP_30w/70n:

Das Vergleichsportfolio gem. DerivateV besteht aus
30% MSCI ACWI ex USA in Euro und
70% NASDAQ-100® in Euro

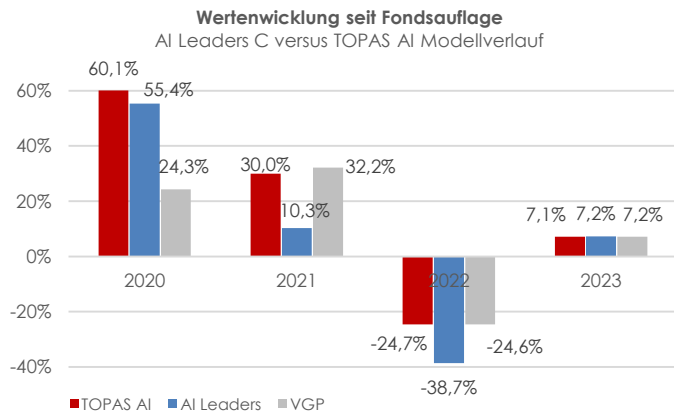
Seit September berechnet TOPAS für den AI Leaders Fonds täglich die Allokationen für das definierte Aktienuniversum

Tägliche Bewertung des Anlageuniversums und Allokationen für 161 Aktien.

Eine Datentabelle über den kompletten Modellverlauf hinweg, auf Monatsbasis, findet sich im Anhang.

AI Leaders Fonds

Dashboard



Fondsdaten	AI Leaders C
ISIN	DE000A2PF0M
Aufgabe	02.01.2020
SRRI gem. OFFVO	6
TER	1,24 %
Fondspreis	EUR 112,34

Merkmale	AI Leaders C
Derivate	Keine
Währungssicherung	Keine
Investitionsgrad	Aktien mind. 70 %
Cut off	10.30 Uhr T + 1
Ertrag gem. OFFVO	ausschüttend

Kennzahlen	AI Leaders C
Volatilität 252	30,27 %
Volatilität ewma	15,67 %
Maximum DrawD	- 46,11 % (2022)
VAR 99% / 10 Tge.	- 5,66 %
Fondsvolumen	EUR 31.318.645,99

Performance	24.01.23	Mit TOPAS 01.09.22	1 Jahr (252 Tage)	3 Jahre (756 Tage)	MDD 2022	Vola ewma	Vola 252
AI Leaders C	7,24 %	- 2,02 %	-21,59 %	57,16 %	46,11 %	16,99 %	29,63 %
TOPAS AI*	7,08 %	- 1,24 %	- 10,56 %	8,82 %	27,90 %	17,34 %	24,24 %
VGP**	7,15 %	- 6,79 %	- 13,40 %	28,17 %	24,90 %	17,94 %	20,34 %

* Der TOPAS AI Modellverlauf berücksichtigt Transaktionskosten (9 bps.) und ist mit einer TER von 1% bei täglicher Abgrenzung (act/365) unterlegt.

** Für das statische Vergleichsportfolio (VGP) entsprechend DerivateVO wurden ETFs berücksichtigt, welche die Referenzindizes abbilden.:

30% MSCI ACWI ex USA in Euro und 70% NASDAQ-100® in Euro (VGP_30w/70n)

Top 10		Anteil NAV	
ASML	2,52 %	Broadcom	2,19 %
AMD	2,39 %	Apple	2,07 %
Novartis	2,361 %	Trend Micro	2,01 %
ELMOS	2,27 %	Wix.com	1,98 %
CD Project	2,20 %	Sartorius VZO	1,98 %

Allokation	nach	Segmenten	
Semiconductor	26,92 %	Finance	3,83 %
Consumption	21,59 %	Big Data	3,93 %
Netw. & Security	12,50 %	Cloud Comp.	1,71 %
Business Process	11,62 %		
Healthcare	10,16 %	Cash	7,60 %

Allokation	nach	Ländern	
USA	57,09 %	Polen	2,20 %
Euroland	14,89 %	Israel	1,98 %
Japan	11,64 %	Hongkong	0,11 %
United Kingdom	0,49 %	Taiwan	1,06 %
Schweiz	2,94 %	Cash	7,60 %

Stand: 24.01.2023

Quelle: Monega und eigene Berechnungen

AI Leaders Fonds

Eine gelungene Kombination

Eine digitaler Investmentprozess verknüpft mit einer zukunftsorientierten Fonds-Idee

Informationen zum AI Leaders Fondskonzept:

- Der globale **Aktienfonds** hat einen **Investitionsgrad** von **mind. 70%**
- Der **Ausschluss** von **derivative Finanzinstrumenten** verhindert asymmetrische Veränderungen im definierten Risiko-Ertrags-Profil des AI Leaders Fonds.
- Eine Datenbank gestützte **fundamentale Überwachung** des Anlageuniversums erfolgt durch erfahrene Wertpapierexperten kontinuierlich.
- Das Anlageuniversum kann verändert und erweitert werden.
- Der Einsatz des evaluierten Allokations-Algorithmus führt zu einer **robusten Steuerung** des **Risiko-Ertrags-Profils** des AI Leaders Fonds.
- Eine projektbezogene Zusammenarbeit mit verschiedenen Universitäten befördert die **stetige Weiterentwicklung** von TOPAS.
- Der TOPAS Algorithmus wurde unter Berücksichtigung der **individuellen Vorgaben** des Fondsinitiators (z. B. Drawdown-Risiken oder Umsatzhäufigkeit) eigens kalibriert.
- Der Einsatz von TOPAS garantiert eine **hohe Qualität** der **Diversifikation** und vermeidet Klumpenrisiken auf Einzelwertebene.
- **Zwei** zugelassene **Wertpapierinstitute** stehen mit Management- und Beratungskapazitäten hinter TOPAS AI.

Chancen:

- Der Anleger profitiert an einer global ausgerichteten Portfoliostruktur, kombiniert mit einem modernen, digitalen Investmentprozess.
- Ein hocheffizienter Allokations-Algorithmus arbeitet auf wissenschaftlich anerkannten Grundlagen ausgereifter Finanzökonomie.
- Der Anleger profitiert durch ein dynamisches Optimierungsverfahren von einem passgenauen und zeitnahen Risikomanagement.

Risiken:

- Eine TOPAS-Steuerung ist nicht darauf ausgelegt, das absolute Verlustrisiko zu minimieren. Vielmehr hält der Algorithmus das vorgegebene Profil und wechselt nicht in eine andere Risikoklasse.
- Für wachstumsorientierte Anleger bestehen durch höhere Aktiengewichtungen in der Gesamtstruktur auch ein hohes Gesamtrisiko, dem entsprechend höhere Ertragschancen gegenüberstehen.
- Die Risiken für den Anleger können insbesondere aus Kursrisiken, Währungs- und Bonitätsrisiken bestehen, sowie aus Risiken, die aus den Änderungen des Marktzinsniveaus resultieren.

TOPAS digitale Risiko-Ertrags-Profilsteuerung

evidenzbasiert und durchgehend wissenschaftlich fundiert

Kerninformationen zum Allokationsalgorithmus TOPAS:

- **TOPAS** steuert Ihre Gesamtanlage **möglichst effizient** und begrenzt wirkungsvoll die vorherrschenden Verlustrisiken.
- **TOPAS** ist ein auf **wissenschaftlich belegten empirischen Methoden** aufgebautes **KI-System für eine dynamische Portfolioallokation** für individuelle Investmentuniversen und Risikoprofile mit verschiedenen Anlagehorizonten.
- **TOPAS** ist ein **innovatives Steuerungssystem** und wurde vom statistischen Beratungslabor StaBLab des Instituts für Statistik der Ludwig-Maximilians-Universität München **evaluiert**.
- **TOPAS** arbeitet prognoseunabhängig und verwendet **keine** Heuristiken, **keine** subjektiven Prognosen oder **willkürliche Zielfunktionen**, sondern ist empirisch und finanzwissenschaftlich begründet.
- **TOPAS** ist **frei von** emotionalen Entscheidungen oder **typischen Wahrnehmungsverzerrungen** beim Versuch, Richtung und Länge von Marktentwicklungen zu prognostizieren.
- **TOPAS** ist ein situationsabhängiger, adaptiver Allokationsprozess und **kein permanentes Tradingsystem**.
- **TOPAS** ist **flexibel anwendbar** und wird **an individuelle Anforderungen angepasst**.
- **TOPAS** bewährt sich **seit 2017 in der Praxis** und wird seit 2014 fortlaufend weiterentwickelt.

TOPAS AI

Disclaimer

Das vorliegende Dokument dient als Präsentation für die Darstellung des „TOPAS-Ansatzes“ der ELAN Capital-Partners GmbH und ihres Projektpartners und Gesellschafters, der Gies & Heimbürger GmbH als auch ihrer weiteren Kooperationspartner. Sämtliche in dieser Ausarbeitung enthaltenen Informationen wurden von ELAN Capital-Partners GmbH und den genannten Partnern sorgfältig zusammengestellt und verarbeitet. Sie beruhen auf Quellen, die von ihnen für zuverlässig erachtet werden. Dennoch übernehmen ELAN Capital-Partners GmbH sowie die Kooperationspartner keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen und haften in keinem Fall für Schäden oder Verluste irgendwelcher Art. Ausgenommen sind Schäden, die auf vorsätzliche und grob fahrlässige Handlungen zurückgehen. Diese Präsentation richtet sich nicht an Personen, deren Nationalität, Wohnsitz oder sonstigen Umstände den Zugang zu den darin enthaltenen Informationen aufgrund der geltenden Gesetzgebung verbieten.

Die in dieser Präsentation zum Ausdruck gebrachten Meinungen geben die Einschätzung der ELAN Capital-Partners GmbH zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wieder und können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Diese Präsentation kann in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten. Auch wenn diese Aussagen die Ansicht und die Zukunftserwartungen der ELAN Capital-Partners GmbH widerspiegeln, können die tatsächlichen Entwicklungen und Ergebnisse erheblich von den Erwartungen abweichen. Bitte beachten Sie ferner, dass Werte einer Vermögensanlage sowohl steigen als auch fallen können. Die Anleger müssen deshalb bereit und in der Lage sein, Verluste des eingesetzten Kapitals hinzunehmen. Anlageergebnisse aus der Vergangenheit lassen keine Rückschlüsse auf die zukünftige Wertentwicklung zu.

Die in dieser Präsentation enthaltenen Informationen dienen ausschließlich Ihrer Unterrichtung. Sie stellen keine Anlageberatung und keine steuerliche oder rechtliche Beratung dar. Auch ist in ihnen kein Angebot, keine Empfehlung und keine Aufforderung zum Treffen von Anlageentscheidungen jeder Art zu sehen. Insbesondere ersetzen diese Informationen nicht eine geeignete Anleger- und produktbezogene Beratung. Aussagen zu steuerlichen oder rechtlichen Themen ersetzen nicht die entsprechende fachliche Beratung.

Sämtliche Urheberrechte und sonstige Rechte, Titel und Ansprüche (einschließlich Copyrights, Marken, Patente und andere Rechte an geistigem Eigentum sowie sonstiger Rechte) an, für und aus allen Informationen dieser Präsentation unterliegen uneingeschränkt den jeweils gültigen Bestimmungen und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Sie erlangen keine Rechte an dem Inhalt. Vervielfältigungen oder Verwendungen solcher Inhalte, ganz oder in Teilen, sind ohne schriftliche Zustimmung der ELAN Capital-Partners GmbH nicht gestattet.

04.12.2022

Quellenangaben zu verwendetem Bildmaterial: pixabay, shutterstock



www.topasallokation.com



Die Gesellschaften ELAN Capital-Partners GmbH, Bad Vilbel und Christian Hintz Vermögensverwaltung GmbH, Stuttgart, sind lizenzierte Wertpapierinstitute und verfügen jeweils über eine Erlaubnis der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) für Anlagevermittlung, Anlageberatung, Abschlussvermittlung und Finanzportfolioverwaltung gemäß § 15 Abs. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 3, 4, 5 und 9 Wertpapierinstitutsgesetz (WpIG).

TOPAS

Digitale Portfoliosteuerung nach Maß

Anlageberatung des AI Leaders Fonds

Christian Hintz Vermögensverwaltung GmbH
Kronprinzstraße 17
70173 Stuttgart

Christian Hintz

fon: 0711-63 22 42
christian.hintz@ai-leaders.de

Digitale Profilsteuerung

ELAN Capital-Partners GmbH
Frankfurter Straße 127
61118 Bad Vilbel

Ralf Schüle

fon: 06101-989048-10
schuelein@elan-capitalpartners.de

AI LEADERS

Benefit by Funding Artificial Intelligence

TOPAS Kurzbeschreibungen zur Syntax des Algorithmus

Der Algorithmus ist vollumfänglich wissenschaftlich belegt

Marktpreise	Risiko- messung	Extremwert- erkennung	Muster- erkennung	Trend- erkennung	Portfolio- optimierung	Allokations- prüfung
	Volatilitäten & Korrelationen	Turbulenz- index	Marktphasen- Identifikation	Rendite- input	Optimiertes Portfolio	Portfolio- allokation
	Garch-DCC Modell	Mahalanobis Distanz	Markov- Switching Modell	Kalman Filter	Modifizierter Black-Litterman Ansatz	Signal-To-Noise- Ratios

Definition Algorithmus:

„Ein Algorithmus ist eine präzise, endliche Verarbeitungsvorschrift, die genau festlegt, wie die Instanzen einer Klasse von Problemen gelöst werden.“

Ein Algorithmus liefert eine Funktion, die festlegt, wie aus einer zulässigen Eingabe die Ausgabe ermittelt werden kann.“

Professor Wolfram Burgard,
Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Anstelle arbiträrer Durchschnittswerte wird ein empirisches Verfahren für die Bestimmung der Volatilitäten und Korrelationen genutzt.

GARCH-Prozesse ähneln EWMA-Methoden, sind aber genereller und passen die Parameter individuell an.

Dynamic Conditional Correlations

Für die Korrelationen wird ein verallgemeinerter DCC Ansatz genutzt, der auf GARCH-Volatilitäten aufbaut. 2003 erhielt Prof. Robert F. Engle für die Entwicklung dieser Methoden den Wirtschafts-Nobel-Preis. Zielsetzung ist eine dynamische Volatilitätsmessung, mit der die Risiken der einbezogenen Assets sowie eines Portfolios zeit- und realitätsnah erfasst werden. Risikosteuerung setzt eine adäquate Risikomessung voraus.

Die Mahalanobis-Distanz ist eine Maßzahl zur Identifikation von Extremwerten in einem mehrdimensionalen Vektorraum unter Berücksichtigung aller Standardabweichungen und Korrelationen.

Bezogen auf Finanzanlagen können mit diesem Distanzmaß Marktturbulenzen identifiziert werden.

Finanzmarkturbulenzen weisen zwei wesentliche Merkmale auf: Erstens sind Renditen substanziell niedriger (meist negativ) in turbulenten Phasen, während die Risiken gemessen an der Schwankungsintensität deutlich höher sind.

Zweitens sind Turbulenzen unvermittelt entstehende und wiederkehrende Phänomene und daher für die längerfristige Wertentwicklung von hoher Relevanz.

Das Markov-Switching Modell bildet stochastische, d.h. mit bestimmten Wahrscheinlichkeiten auftretende Muster ab, die nicht eindeutig beobachtet bzw. gemessen, aber methodisch zugeordnet werden können.

Populäre Anwendungsgebiete sind z.B. Sprach-, Schrift- und Gesichtserkennung, sowie Spamfilter.

Im TOPAS-System wird das MSM genutzt um die mit dem Turbulenzindex gemessenen Marktzustände alternativen Marktphasen zuzuordnen.

Die Struktur überwiegend ruhiger Phasen mit eher gleichmäßigen Wertentwicklungen ist ein Input der Portfoliooptimierung.

Außerdem wird die Marktphasenerkennung bei der Kalibrierung des Risikoprofils genutzt.

Das Kalman-Filter dient dazu, nicht direkt messbare Werte zu schätzen, während die Fehler ggü. parallel laufenden Messungen optimal reduziert werden.

Genutzt wird das Filter bspw. bei Auswertung von Radarsignalen oder Daten zur Positionsbestimmung sich bewogender Objekte, aber auch in elektronischen Regelkreisen wie beim Mobilfunk oder der Steuerung von Elektrofahrzeugen.

Im TOPAS-System dient das Filter zur Extraktion von Trends in der laufenden Performanceentwicklung von Assets.

Diese Trends fließen als Input in die Portfoliooptimierung ein.

Das Black-Litterman-Verfahren kombiniert langfristige Renditeerwartungen mit individuellen Schätzungen kurz- bis mittelfristiger Renditeentwicklungen.

Der Einfluss kürzerfristiger Projektionen hängt dabei von der bemessenen Konfidenz ab. In Kombination mit einer Portfoliooptimierung können damit stabilere Portfolio-gewichte für kürzere Zeit-horizonte bestimmt werden.

Im TOPAS-System korrespondiert die Sensitivität der Renditeerwartungen mit der aktuellen Turbulenz.

In turbulenten Marktphasen hat damit der kürzerfristige Verlauf höhere Priorität, in ruhigeren Marktphasen dominiert dagegen die längerfristige Ausrichtung.

Mit der Portfoliooptimierung wird für eine festgelegte Risikotoleranz die optimale Gewichtung auf Basis der aktuellen Daten generiert.

Partiell geringe Änderungen der Eingangsvariablen können dabei zu Modifikationen der Portfoliostruktur führen. Daher ist es zielgerecht, das Profil der optimierten Werte mit dem aktuellen Zustand abzugleichen.

Nur wenn unter Berücksichtigung von Transaktionskosten eine hinreichende Wahrscheinlichkeit der Outperformance besteht, oder die Risikoposition des Portfolios sich signifikant verändert, wird eine Gewichtungsanpassung initiiert.

Finanzökometrisch können die Prüfwerte als sogenannte Signal-To-Noise-Ratios qualifiziert werden.

Anhang

Der Vergleich mit einem risikoadjustierten Vergleichsportfolio zeigt den Effizienzgewinn mit TOPAS

	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		Jahr	MDD	Vola 252
TOPAS AI	4,30%	-3,27%	-3,27%	5,21%	6,12%	0,58%	-0,50%	1,90%	0,49%	5,90%	-4,79%	3,11%	2007	16,09%	-9,12%	13,19%
BM 30w/70n	2,06%	-2,09%	-0,14%	3,44%	3,79%	0,12%	-1,02%	0,71%	1,11%	3,11%	-6,34%	0,66%		5,09%	-12,66%	14,92%
TOPAS AI	-12,32%	-1,35%	-3,62%	6,43%	2,44%	-7,07%	1,47%	3,97%	-7,48%	-5,02%	-8,10%	-1,88%	2008	-29,41%	-31,97%	19,11%
BM 30w/70n	-13,57%	-4,26%	-3,91%	10,18%	3,79%	-8,85%	-1,09%	6,24%	-12,98%	-7,58%	-10,97%	-7,20%		-42,12%	-43,80%	34,01%
TOPAS AI	-2,44%	-3,42%	3,86%	16,26%	1,42%	2,81%	7,71%	5,24%	4,38%	2,04%	6,08%	8,41%	2009	64,68%	-14,92%	16,30%
BM 30w/70n	8,33%	-7,49%	5,64%	13,90%	-2,45%	3,24%	8,98%	-0,56%	3,33%	-2,83%	2,92%	9,80%		49,30%	-17,07%	21,30%
TOPAS AI	-0,29%	6,85%	7,78%	3,56%	-0,24%	0,20%	0,10%	-0,02%	3,10%	2,63%	13,35%	1,28%	2010	44,53%	-7,81%	13,83%
BM 30w/70n	-2,73%	4,59%	8,73%	3,24%	-1,27%	-4,07%	0,36%	-1,81%	4,21%	3,67%	5,27%	3,76%		25,77%	-11,23%	15,23%
TOPAS AI	2,20%	0,75%	-2,70%	1,53%	2,67%	-2,39%	1,18%	-6,54%	-0,64%	5,47%	0,63%	3,01%	2011	4,72%	-14,68%	14,76%
BM 30w/70n	-1,23%	2,55%	-3,47%	-0,77%	0,88%	-2,13%	1,72%	-6,46%	1,27%	5,44%	0,29%	3,25%		0,77%	-19,78%	16,86%
TOPAS AI	5,06%	3,94%	4,94%	-1,23%	-2,10%	2,68%	3,31%	-0,40%	0,77%	-2,12%	1,87%	0,51%	2012	18,22%	-8,07%	10,93%
BM 30w/70n	6,13%	4,09%	3,70%	-0,77%	-1,92%	1,46%	4,48%	1,67%	-0,48%	-4,47%	1,26%	-1,51%		13,94%	-9,93%	12,06%
TOPAS AI	4,08%	3,86%	3,21%	1,05%	8,96%	-0,04%	7,13%	2,01%	5,09%	1,85%	1,92%	4,01%	2013	52,26%	-6,53%	12,16%
BM 30w/70n	0,89%	4,09%	3,76%	0,00%	4,39%	-3,85%	3,69%	-0,41%	2,80%	4,46%	2,00%	0,94%		24,87%	-9,62%	11,51%
TOPAS AI	2,71%	7,13%	-4,00%	-2,93%	5,93%	4,59%	0,84%	5,85%	1,91%	1,80%	4,30%	0,15%	2014	31,41%	-10,11%	14,86%
BM 30w/70n	-1,02%	3,39%	-1,77%	-0,72%	5,58%	2,34%	2,76%	5,41%	2,57%	2,13%	4,13%	0,68%		28,29%	-8,40%	13,44%
TOPAS AI	6,93%	8,24%	4,84%	-0,53%	4,41%	-1,64%	5,18%	-10,02%	-1,76%	5,53%	6,85%	-1,72%	2015	27,72%	-17,37%	17,86%
BM 30w/70n	5,23%	7,03%	2,50%	-1,21%	2,54%	-4,18%	4,18%	-8,10%	-3,19%	12,01%	4,05%	-3,62%		16,68%	-18,12%	21,68%
TOPAS AI	-8,10%	0,20%	3,31%	0,10%	6,92%	-0,41%	8,71%	2,07%	2,57%	0,09%	4,46%	3,91%	2016	25,36%	-18,38%	18,22%
BM 30w/70n	-7,85%	-0,61%	1,50%	-2,54%	5,86%	-1,88%	6,12%	0,97%	1,21%	1,72%	2,87%	2,17%		9,12%	-18,71%	19,44%
TOPAS AI	2,23%	7,41%	3,72%	1,18%	2,36%	-2,35%	-0,66%	3,00%	4,23%	6,67%	-0,38%	-1,68%	2017	28,35%	-6,90%	13,46%
BM 30w/70n	0,91%	5,70%	1,52%	0,54%	0,26%	-2,78%	0,57%	0,42%	1,13%	5,10%	-0,65%	1,01%		14,32%	-6,24%	12,03%
TOPAS AI	5,74%	1,85%	-3,66%	3,17%	7,42%	2,12%	2,62%	8,32%	0,96%	-7,65%	2,11%	-7,02%	2018	15,55%	-18,16%	20,16%
BM 30w/70n	3,25%	0,04%	-4,87%	3,59%	6,55%	0,31%	2,13%	4,16%	-0,05%	-6,12%	-0,28%	-8,39%		-0,79%	-16,59%	16,82%
TOPAS AI	9,61%	5,32%	6,30%	3,91%	-4,43%	5,39%	5,42%	-1,69%	-3,19%	3,65%	6,77%	2,61%	2019	46,32%	-8,05%	17,75%
BM 30w/70n	8,64%	3,37%	4,26%	4,70%	-6,32%	4,36%	4,62%	-2,12%	2,07%	1,84%	4,66%	2,46%		36,79%	-8,64%	14,93%
TOPAS AI	5,44%	-4,41%	-6,10%	10,98%	7,92%	10,67%	5,73%	9,49%	-2,88%	-3,03%	12,56%	5,04%	2020	61,68%	-27,24%	26,57%
BM 30w/70n	2,22%	-6,60%	-7,36%	11,33%	4,36%	4,06%	1,16%	8,22%	-2,24%	-2,43%	7,78%	3,29%		24,31%	-29,64%	26,52%
TOPAS AI	4,86%	1,41%	-1,22%	2,09%	-3,04%	8,06%	1,03%	5,18%	-2,19%	7,93%	2,38%	1,72%	2021	31,27%	-13,57%	17,89%
BM 30w/70n	1,60%	0,99%	4,35%	2,33%	-1,78%	7,70%	1,26%	3,98%	-2,78%	5,68%	3,27%	2,09%		32,18%	-7,33%	14,80%
TOPAS AI	-10,45%	-3,97%	3,72%	-6,41%	-4,74%	-5,87%	12,57%	-2,44%	-6,60%	5,20%	2,88%	-8,47%	2022	-23,93%	-27,90%	24,79%
BM 30w/70n	-7,40%	-3,34%	4,68%	-5,65%	-4,11%	-6,07%	11,61%	-2,52%	-6,63%	1,12%	0,36%	-8,20%		-24,64%	-24,90%	20,91%
TOPAS AI	4,90%												2023	4,90%	-0,72%	24,51%
BM 30w/70n	4,62%													4,62%	-0,87%	20,41%

Im Modellverlauf Transaktionskosten von 9 bps berücksichtigt

Refinitiv: 16.01.23

TOPAS AI: Peergroup Profilvergleich

Mit TOPAS wird die schwankungsreduzierte Einnahme der Faktorprämie Growth gewährleistet.

