



IRE|BS Immobilienakademie

International Real Estate Business School
Universität Regensburg

Offene Immobilienfonds als Teil der Asset Allokation und gesamtwirtschaftliche Bestimmungsfaktoren der Nettoflüsse

Vorstellung von zwei Studien

Prof. Dr. Tobias Just (FRICS)

Prof. Dr. Steffen Sebastian

Hannah Salzberger

Sven Rehers

Leonie Müller-Judex



IRE|BS Immobilienakademie

International Real Estate Business School
Universität Regensburg

Offene Immobilienfonds zur Altersvorsorge – STUDIE 1

Prof. Dr. Steffen Sebastian
Sven Rehers

Fragestellung und Phasen im Vermögenszyklus

Fragestellung

Welche Rolle spielen OIFs in einem Alterssicherungsportfolio?

Was sind Langfristrisiken im Kontext von Shortfall-Risiken?

Welche Vor- und Nachteile bieten OIFs im Vergleich zu alternativen Anlagen?

Vier Phasen

- Vermögensaufbau
- Vermögenssicherung
- Entsparen bzw. Entnahmephase
- Vererbung

Daten 2004-2025

Multi-Asset-Portfolio

- Aktien: MSCI World (fiktiver ETF)
- Euro-Anleihen: iBox EU Gov Bonds (fiktiver ETF)
- OIFs: eigener Index (7 Fonds)

Datenaufbereitung

- Berücksichtigung der Kapitalertragssteuer von 25% bei allen Assetklassen.
- Berücksichtigung eines Ausgabeaufschlags von 5% bei OIFs
- TER von 0,2% bei Aktien und Anleihen (fiktiver ETF)

Erstellung des Index für OIFs

Verwendete Fonds

Fonds:	Fondsvolumen (in Mio EUR)
Deka-ImmobilienEuropa	18.256
hausInvest	15.600
Unilmmo: Deutschland	15.562
Unilmmo: Europa	12.483
Deka-ImmobilienGlobal	6.929
grundbesitz global	2.591
SEB ImmoInvest	94

Auswahl der Fonds:

- Fondsvolumen zentrales Kriterium
- Datenverfügbarkeit
- Berücksichtigung eines Fonds in Liquidation:
SEB ImmoInvest (Stand 2009: 6,22 Mrd.).
- Rendite ist vergleichbar zum MSCI Germany OFIX,
aber höhere Volatilität

Gewichtung der Fonds:

- Gleiche Gewichtung aller Fonds
- Bei Rückzahlungen des Fondsvermögens bei dem
liquidierten Fonds wird der rückgezahlte Anteil in die
verbleibenden Fonds investiert.

Performance aller Assetklassen 20 Jahre Betrachtungszeitraum

vor Steuern

<u>Fonds</u>	<u>MSCI World</u>	<u>Anleihen Europa</u>	<u>OIF Index</u>
Rendite	9,75%	2,61%	2,35%
Standard-Abw.	13,13%	4,80%	1,32%
VK	134,67%	184,13%	55,86%
Sharpe Ratio	0,64	0,26	0,76

nach Steuern

<u>Fonds</u>	<u>MSCI World</u>	<u>Anleihen Europa</u>	<u>OIF Index</u>
Rendite	9,30%	2,18%	2,13%
Standard-Abw.	13,13%	4,80%	1,31%
VK	141,21%	220,72%	61,31%
Sharpe Ratio	0,60	0,17	0,59

Auswirkung der Besteuerung

- Nach Steuer sind die Renditen von Anleihen niedriger als die von OIF.
- Volatilität von Anleihen deutlich höher als von OIF.

Variationskoeffizient (VK) = Standardabweichung / Rendite

Korrelation aller Assetklassen über 20 Jahre

Korrelationsmatrix Zeitraum Analyse

	MSCI World	Anleihen Europa	OIF Index
MSCI World	1,00	0,16	0,10
Anleihen Europa	0,16	1,00	-0,02
OIF Index	0,10	-0,02	1,00

Korrelation der Assets:

- Geringe Korrelation der Assets über den betrachtungszeitraum von 20 Jahren.
- Anleihen und Offene Immobilienfonds sind für diesen Zeitraum unkorreliert.

Methoden

Portfolio-Optimierung

- Verwendung des Mean-Variance-Ansatzes nach Hoesli et al. (2004)
- Weiterentwicklung: Berücksichtigung von Anlagehorizont und Transaktionskosten
- Optimierung des Portfolios unter Vorgabe von Zielrenditen

Analyse von Shortfall-Risiken

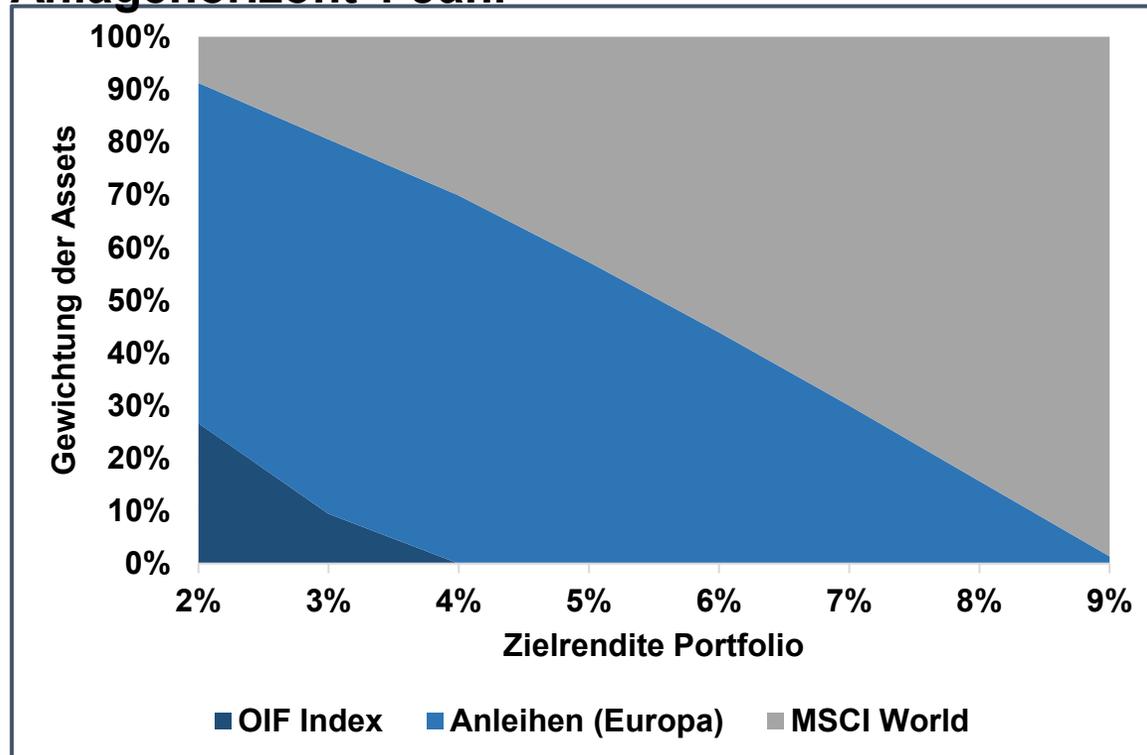
- Shortfall-Wahrscheinlichkeit (*Wahrscheinlichkeit eines Verlustes*)
- Mean Excess Loss (*durchschnittlicher Verlust im Verlustfall*)

Vier Phasen

1. Vermögensaufbau
2. Vermögenssicherung
3. Entsparen bzw. Entnahmephase
4. Vererbung

Portfoliooptimierung in Abhängigkeit zur Renditeerwartung

Anlagehorizont 1 Jahr



Die Renditeerwartung im Fokus der Analyse

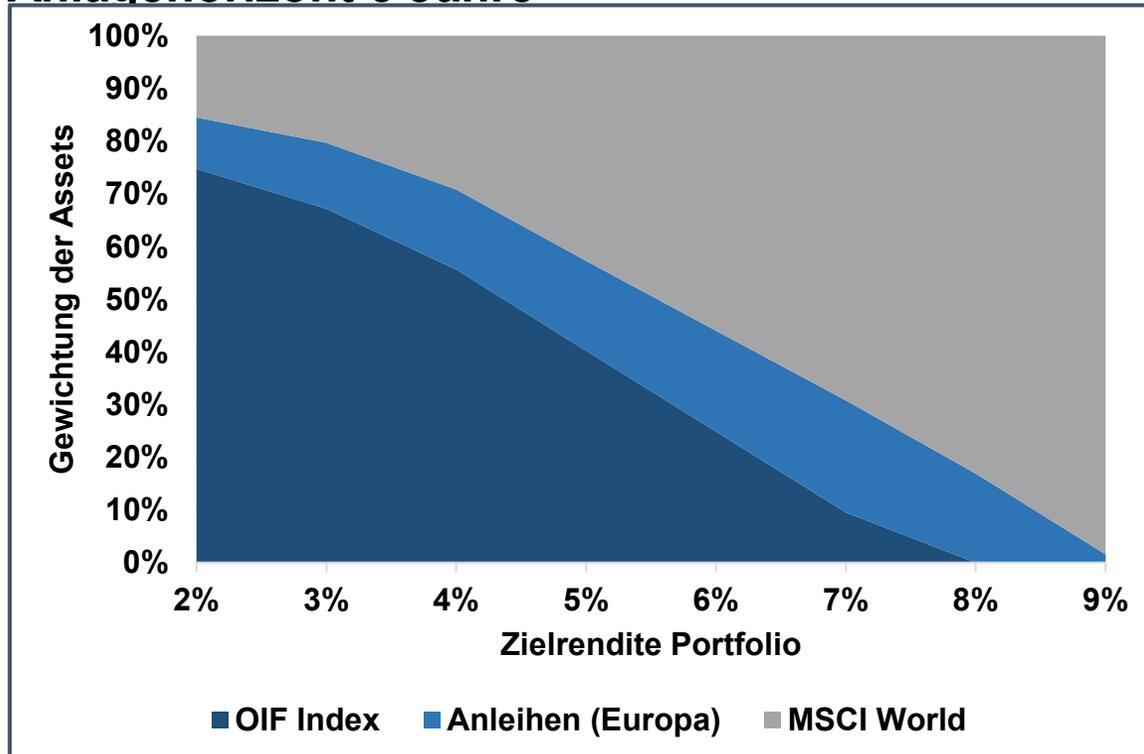
- Zielrendite zwischen 2% und 9%.
- Optimierung des Portfolios unter Verwendung des Min.-Varianz-Ansatzes.

Ergebnisse

- Bei sehr kurzen Anlagezeiträumen sind Investitionen in OIFs nicht empfehlenswert.

Portfoliooptimierung in Abhängigkeit zur Renditeerwartung

Anlagehorizont 5 Jahre



Die Renditeerwartung im Fokus der Analyse

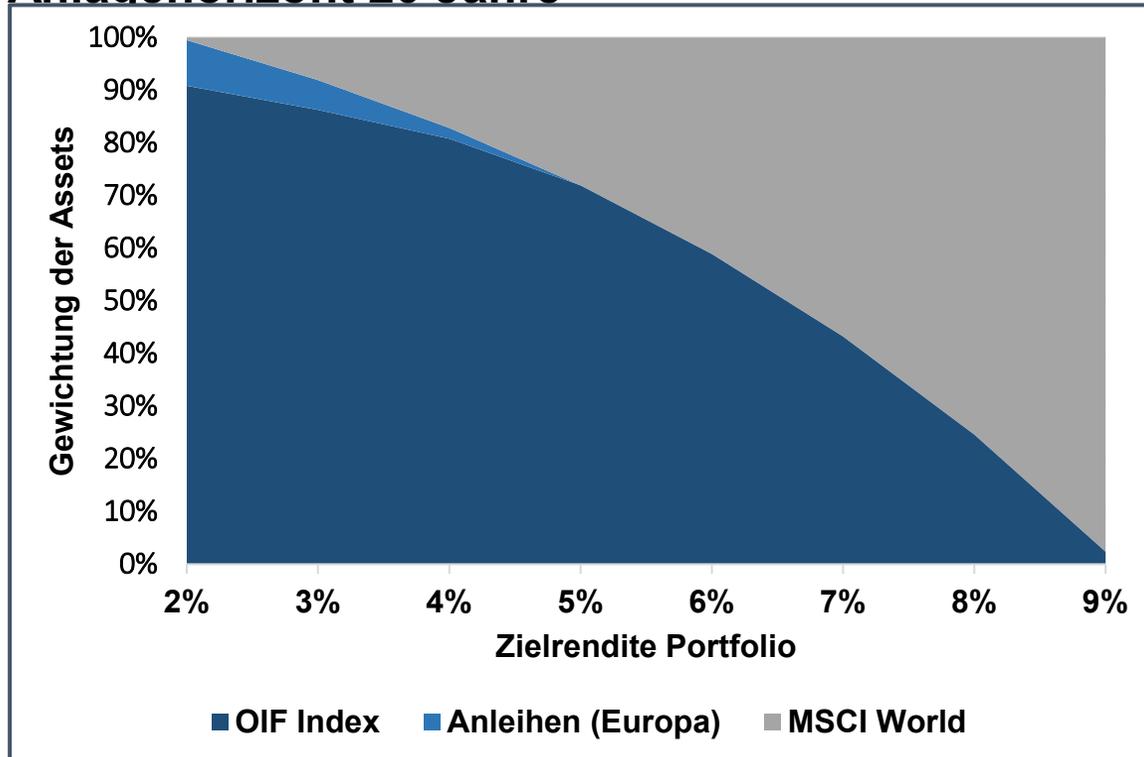
- Zielrendite zwischen 2% und 9%.
- Optimierung des Portfolios unter Verwendung des Min.-Varianz-Ansatzes.

Ergebnisse

- Einfluss des Ausgabeaufschlag bei OIF wird geringer.
- Für sicherheitsorientierte Investoren bleibt eine hohe Gewichtung von OIFs sinnvoll.

Portfoliooptimierung in Abhängigkeit zur Renditeerwartung

Anlagehorizont 20 Jahre



Die Renditeerwartung im Fokus der Analyse

- Zielrendite zwischen 2% und 9%.
- Optimierung des Portfolios unter Verwendung des Min.-Varianz-Ansatzes.

Ergebnisse

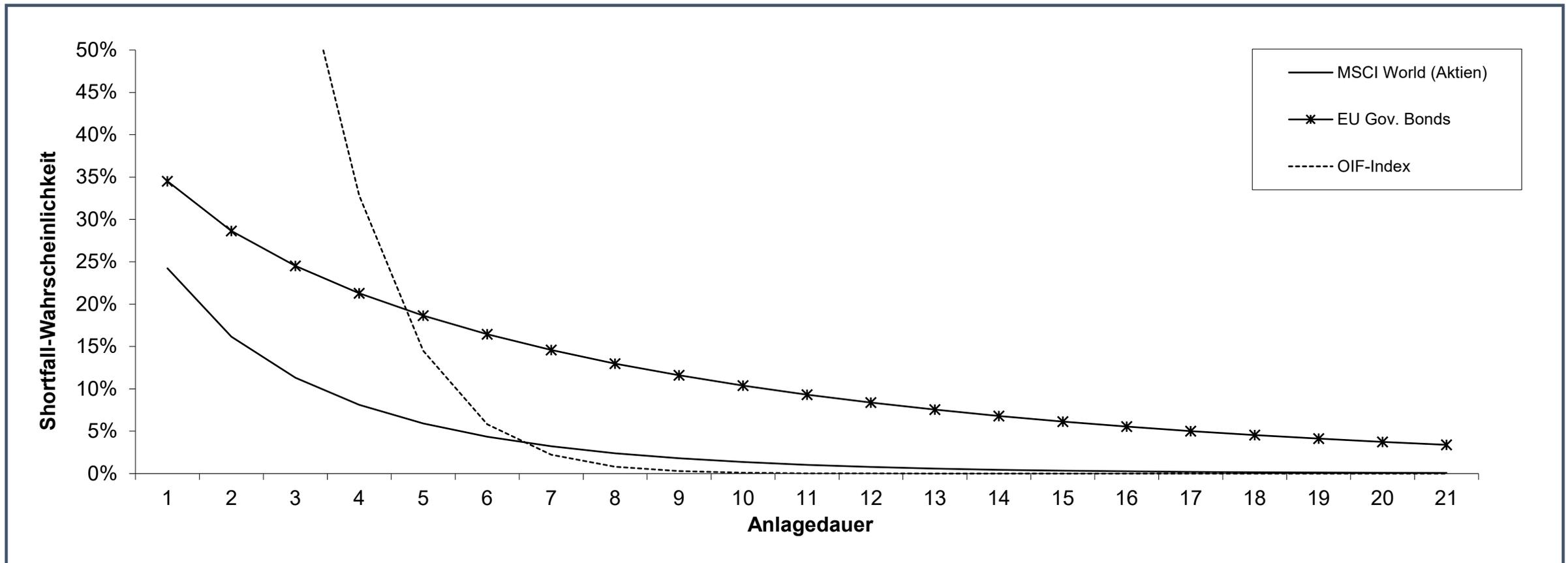
- Bei einem zwanzigjährigen Anlagehorizont fällt der Ausgabeaufschlag von OIFs nicht mehr ins Gewicht.
- Ab einer Renditeerwartung von 5 % werden Anleihen nicht mehr im Portfolio berücksichtigt.

Vier Phasen

1. Vermögensaufbau
2. Vermögenssicherung
3. Entsparen bzw. Entnahmephase
4. Vererbung

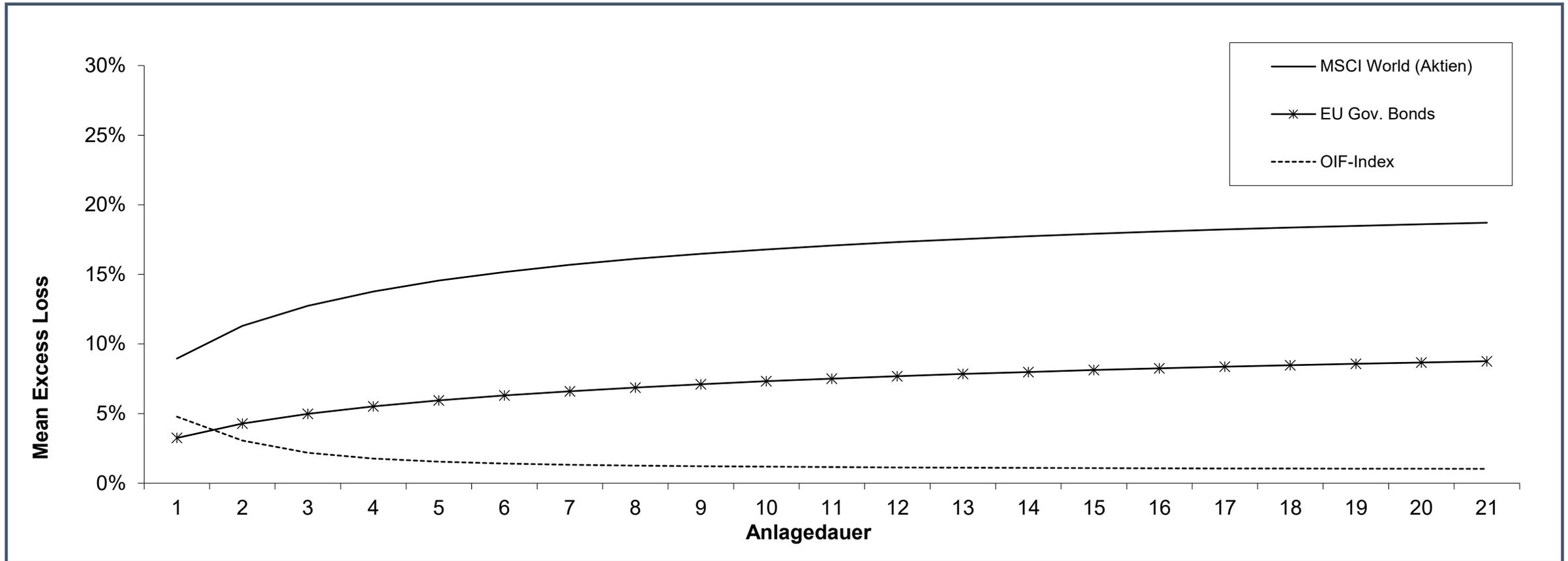
Analyse des Verlust-Risikos

OIF haben das **geringste Verlustrisiko** aller Anlageklassen



Analyse des Verlusts im Verlustfalls

Nur bei OIF sinkt das Risiko langfristig.



Analyse der Shortfall-Risiken

Ergebnisse:

- Die Shortfall-Wahrscheinlichkeiten aller Assets sinken im Zeitverlauf deutlich und tendieren langfristig gegen null. Offene Immobilienfonds (OIFs) erreichen diesen Punkt am frühesten.
- Der Mean Excess Loss steigt bei Aktien zunächst leicht an und verharrt dann auf konstantem Niveau. Bei Anleihen sinkt er zunächst, bevor er sich stabilisiert. Nur bei OIFs nähert sich auch der Mean Excess Loss langfristig der Null.

Fazit

Vermögensaufbau

Offene Immobilienfonds sind (rechnerisch nachweisbar) ein wesentlicher Bestandteil bei langfristiger Anlagestrategie.

Vermögenssicherung

Offene Immobilienfonds sind sicherer als alle andere Anlageklassen

Entsparen bzw. Entnahmephase

Offene Immobilienfonds können wie Aktien oder Tagesgeld kontinuierlich ausgezahlt werden. Bei Direktanlagen ist nur ein Gesamtverkauf möglich.

Vererbung

Offene Immobilienfonds können leicht unter mehreren Erben geteilt werden.



IRE|BS Immobilienakademie

International Real Estate Business School
Universität Regensburg

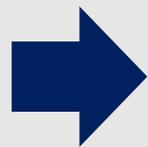
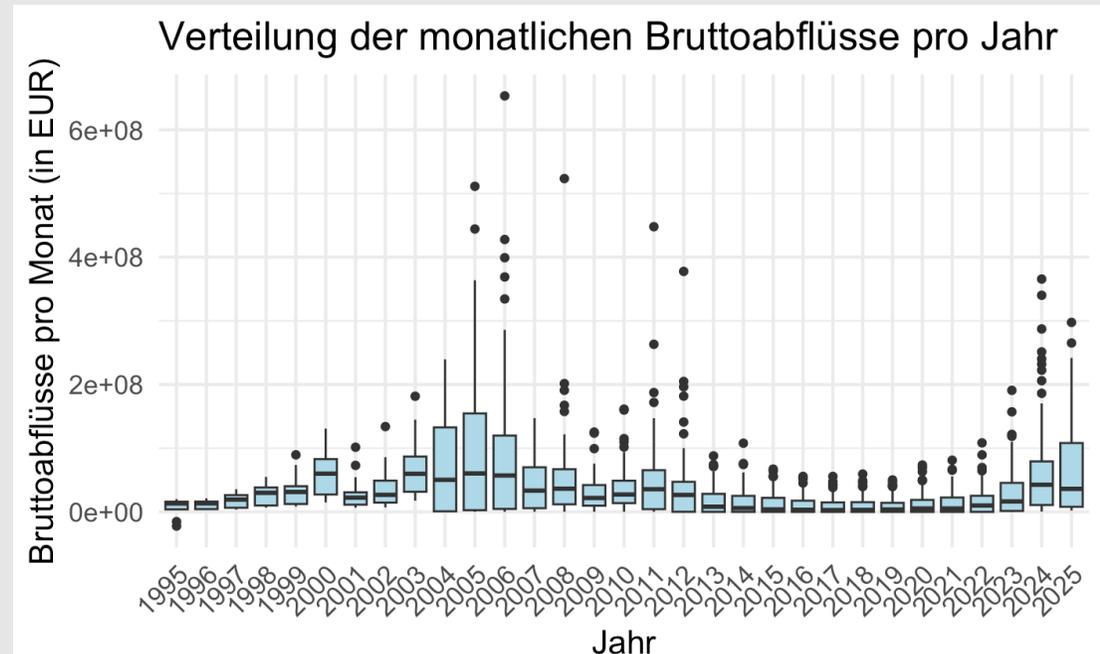
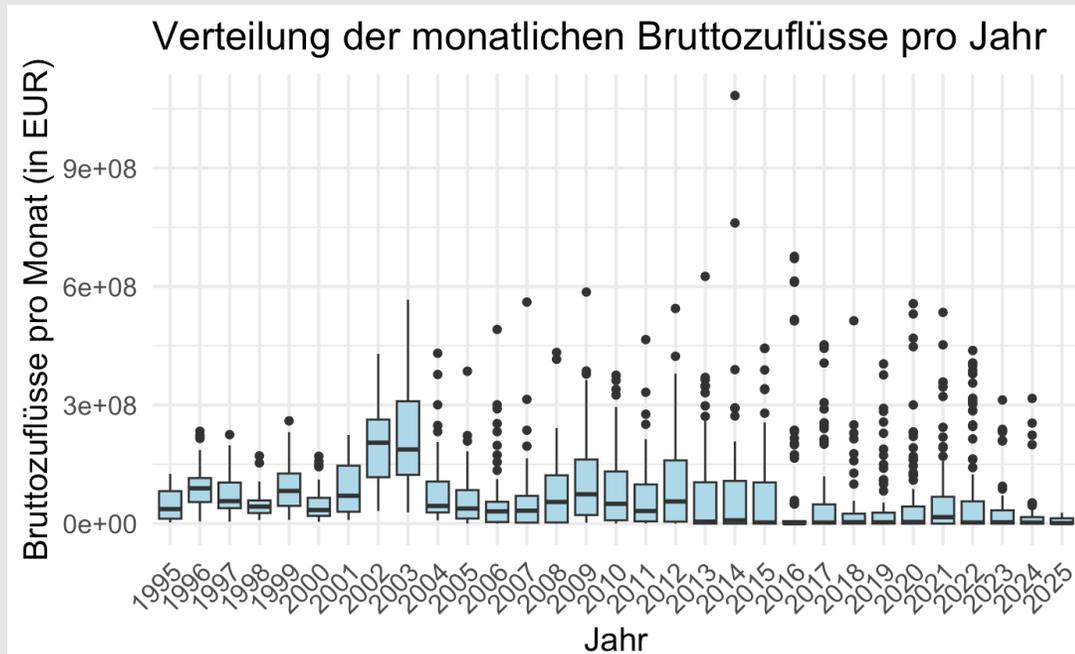
Makroökonomische Einflussfaktoren auf Mittelzu- und -abflüsse bei offenen Immobilienfonds – STUDIE 2

Prof. Dr. Tobias Just (FRICS)
Hannah Salzberger
Leonie Müller-Judex

Gliederung

- 1) Bedeutung des Themas und Hypothesen**
- 2) Analysemethode und Daten
- 3) Ergebnisse der empirischen Analyse
- 4) Schlussbemerkungen

Verteilung der Bruttozu- und abflüsse



Abflüsse unterliegen stärkeren Schwankungen als Zuflüsse.
Es ist daher wichtig, v.a. die Bestimmungsfaktoren für Abflüsse richtig und früh einschätzen zu können.

Quelle: Eigene Darstellung

Motivation der Studie

Fragestellungen

Wie reagieren Zuflüsse, Abflüsse und Fondsvermögen von OIFs auf unterschiedliche Schocks makroökonomischer Parameter?

- **Schocksensitivität:** Welche Variablen bestimmen Größe, Richtung und Persistenz von Zu-/Abflüssen und Fondsvermögen, z.B. Zins-, Inflations-, Einkommens- oder Unsicherheit?
- **Strukturbrüche:** Lassen sich unterschiedliche Phasen dieser Schockverarbeitung identifizieren (Zeitpunkte, Übergänge)?
- **Reaktionen der Fonds im Vergleich:** Reagieren die untersuchten Fonds unterschiedlich?

Zielgruppe

An wen richtet sich die Studie?

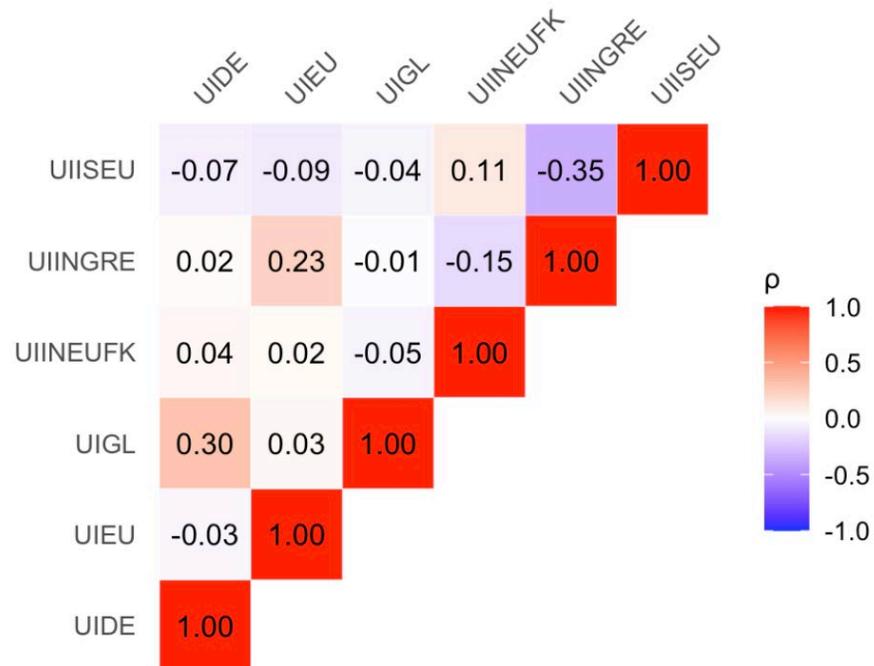
- **Fondsbranche:** Die Ergebnisse helfen bei der Risikosteuerung.
- **Anleger:** Die Ergebnisse können Anlegern bei der Auswahl, Timing und Portfoliozusammenstellung helfen.
- **Regulierer:** Die Ergebnisse zeigen die Sensitivitäten von Fonds und geben so Aufschluss auf Strukturen und Unterschiede.
- **Wissenschaft:** Die Studie zeigt, dass es auch in etablierten Kapitalmarktprodukten noch offene Fragen gibt.

Gliederung

- 1) Bedeutung des Themas und Hypothesen
- 2) Analysemethode und Daten**
- 3) Ergebnisse der empirischen Analyse
- 4) Schlussbemerkungen

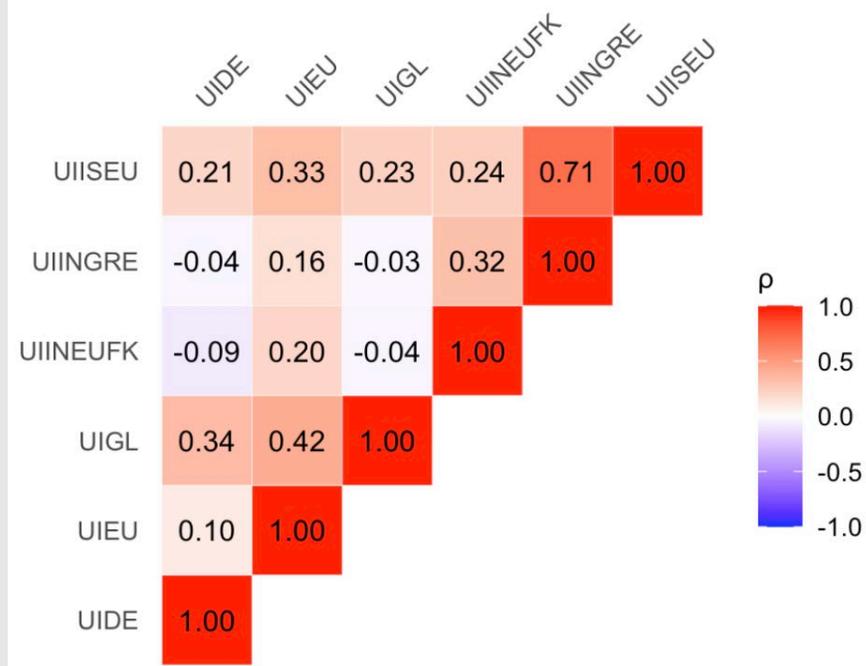
Korrelation zwischen den OIFs

Korrelationsmatrix: Mittelzuflüsse ($\Delta\log$)



Zuflüsse: überwiegend schwach korreliert
- eher fondsindividuelle Bewegungen
weitgehend kein Gleichlauf.

Korrelationsmatrix: Mittelrückflüsse ($\Delta\log$)



Abflüsse: stärker korreliert - gemeinsame Marktstimmung.

Asymmetrie: Abflüsse bewegen sich stärker im Gleichlauf als Zuflüsse.

OIFS für Privatanleger

- **Unilmmo: Deutschland (UIIDE)**
- **Unilmmo: Europa (UIIEU)**
- **Unilmmo: Global (UIIGL)**

OIFS für institutionelle Anleger

- **Uninstitutional German Real Estate (UIINGRE)**
- **Uninstitutional European Real Estate (UIISEU)**
- **Uninstitutional European Real Estate FK (UIINEUFK)**

Methodisches Vorgehen

(I) Suche nach Strukturbrüchen

- **Chow-Test** zur Identifikation von vorher bekannten Strukturbrüchen (z. B. GFC, Zinswende, Corona, Regulierung).
- **Quandt–Andrews (QA) supF-Test:** Wenn der genaue Bruch nicht bekannt ist. Es ist wie eine Reihenschaltung vieler Chow-Tests, um den gravierendsten Bruch aus den Daten zu extrahieren.

(II) Multivariate Zeitreihenanalyse

- **Vektorautoregressives Modell (VAR):** Zeitreihenmodell zur Modellierung wechselseitiger Abhängigkeiten zwischen Mittelzu- / abflüssen und Makrofaktoren
- **Impulse Response Functions (IRF):** Sie zeigen im Rahmen einer VAR-Analyse an, wie stark, wie lange und welche Richtung ein Schock auf eine Variable hat, z.B. Zinsschock auf Fondsflüsse.
- **Granger-Kausalitätsanalyse** Analyse von zeitlichen Abfolgen von Ereignissen. Welches Ereignis läuft statistisch meistens voraus, welches folgt?

Gliederung

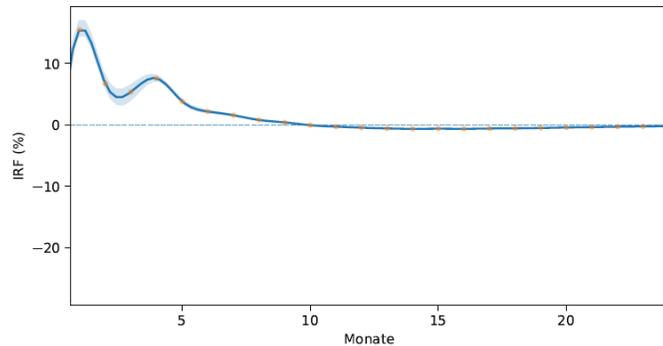
- 1) Bedeutung des Themas und Hypothesen
- 2) Analysemethode und Daten
- 3) Ergebnisse der empirischen Analyse**
- 4) Schlussbemerkungen

Änderung der langfristigen Zinsen (1995-2025)

Schocksensitivität Fonds UIDE – 10-Year Treasury Yield

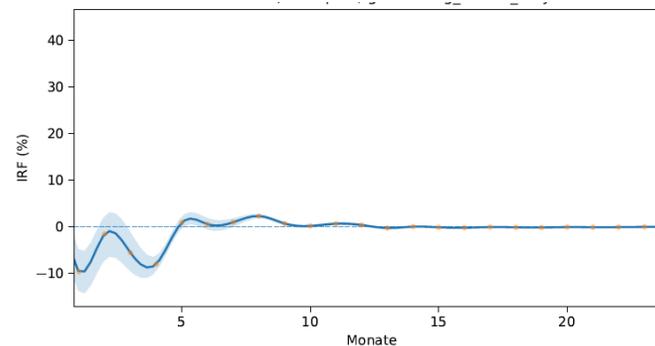
Mittelabflüsse

Reaktion der **Mittelabflüsse (AR)** auf einen 1-SD-Zins-Schock ($\Delta 10\text{-Y}$ -Staatsanleihe) – UIDE



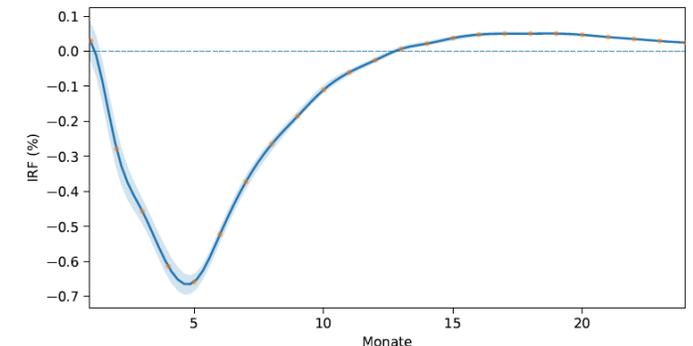
Mittelzuflüsse

Reaktion der **Mittelzuflüsse (AR)** auf einen 1-SD-Zins-Schock ($\Delta 10\text{-Y}$ -Staatsanleihe) – UIDE



Fondsvermögen

Reaktion des **Fondsvermögens (FV)** auf einen 1-SD-Zins-Schock ($\Delta 10\text{-Y}$ -Staatsanleihe) – UIDE



Entwicklung:

Rückflüsse: +15,52 pp Monatswachstum (h=1); +37,76 % höheres 24M-Niveau

Zuflüsse: -9,75 pp Monatswachstum (h=1); -21,73 % niedrigeres 24M-Niveau

Fondsvolumen: -0,66 pp Monatswachstum (h=5); -3,08 % niedrigeres 24M-Niveau

Interpretation:

Bei einem Anstieg der langfristigen Zinsen steigen Rückgaben, normalisieren sich jedoch rasch; die Zuflüsse bleiben länger schwach und das Fondsvermögen sinkt verzögert. Angesichts des zurückliegenden Zinsanstiegs dürfte dessen negativer Effekt inzwischen abgeklungen sein.

*Der Schock bezieht sich auf eine Standardabweichung der Zinsänderung des Teny ($\Delta 10\text{-Year Treasury Yield}$ in Prozentpunkten). Die dargestellten Reaktionen sind Änderungen der logarithmischen Wachstumsrate der Zielvariablen (\approx % pro Monat). Kumulierte IRFs über 24 Monate approximieren Niveau-Effekte in Prozent.

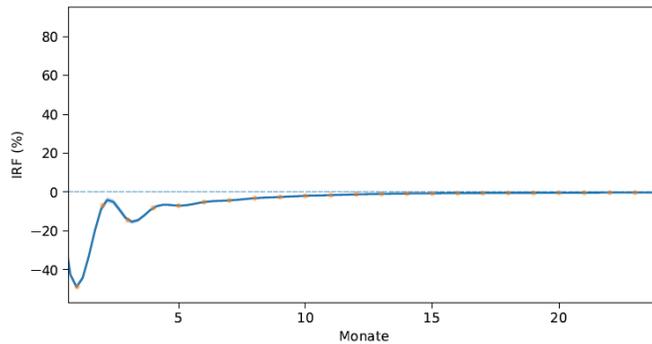
Quelle: Eigene Darstellungen basierend auf eigenen Berechnungen.

Reaktion auf Unsicherheit (1995-2025)

Schocksensitivität Fonds UIDE – Volatilitätsindex (VIX)

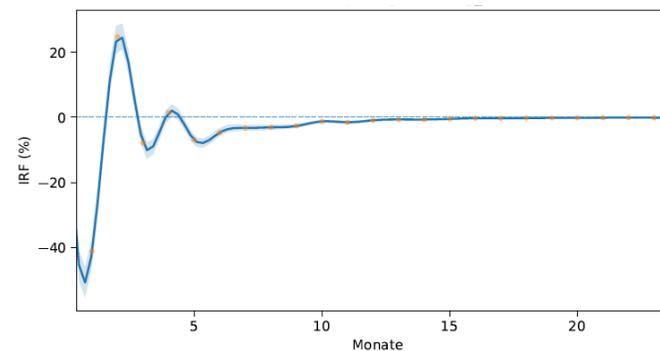
Mittelabflüsse

Reaktion der **Mittelabflüsse (AR)** auf einen 1-SD-Volatilitäts-Schock (VIX) – UIDE



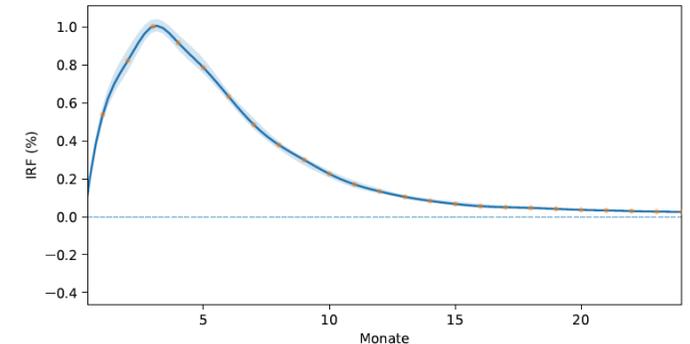
Mittelzuflüsse

Reaktion der **Mittelzuflüsse (AR)** auf einen 1-SD-Volatilitäts-Schock (VIX) – UIDE



Fondsvermögen

Reaktion des **Fondsvermögens (FV)** auf einen 1-SD-Volatilitäts-Schock (VIX) – UIDE



Entwicklung:

Rückflüsse: -48,78 pp Monatswachstum (h=1); -111,66 % niedrigeres 24M-Niveau
Zuflüsse: -41,23 pp Monatswachstum (h=1); -50,24 % niedrigeres 24M-Niveau
Fondsvolumen: +0,54 pp Monatswachstum (h=3); +7,00 % höheres 24M-Niveau

Interpretation:

Steigt die Aktienmarktunsicherheit, werden OIFs nach einer kurzen Phase der Unsicherheit (Zuflüsse sinken für h=1) als Safe Haven wahrgenommen, was sich in anhaltend erhöhten Nettozuflüssen zeigt, vor allem weil die Rückgaben stärker zurückgehen als die Zuflüsse.

*Der Schock bezieht sich auf Veränderung des Volatilitätsindex um eine Standardabweichung. Die dargestellten Reaktionen sind Änderungen der logarithmischen Wachstumsrate der Zielvariablen (\approx % pro Monat). Kumulierte IRFs über 24 Monate approximieren Niveau-Effekte in Prozent.

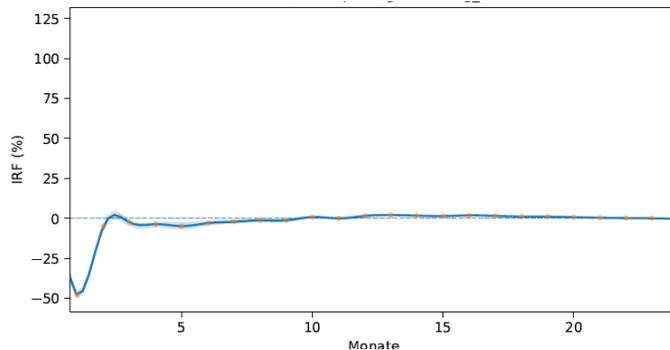
Quelle: Eigene Darstellungen basierend auf eigenen Berechnungen.

Reaktion auf Unsicherheit (1995-2008)

Schocksensitivität Fonds UIDE – Volatilitätsindex (VIX)

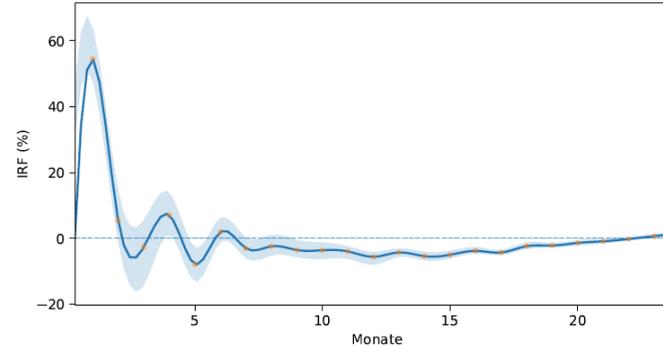
Mittelabflüsse

Reaktion der **Mittelabflüsse (AR)** auf einen 1-SD-Volatilitäts-Schock (VIX) – UIDE



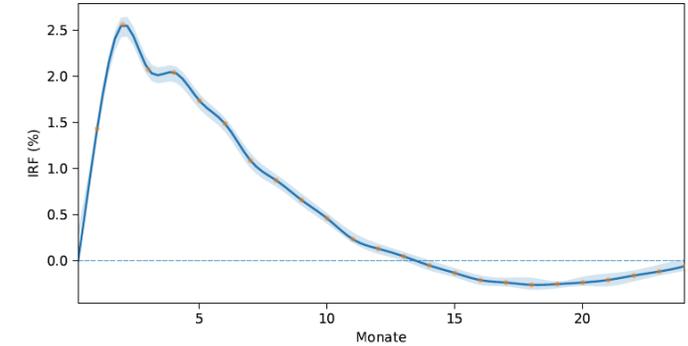
Mittelzuflüsse

Reaktion der **Mittelzuflüsse (AR)** auf einen 1-SD-Volatilitäts-Schock (VIX) – UIDE



Fondsvermögen

Reaktion des **Fondsvermögens (FV)** auf einen 1-SD-Volatilitäts-Schock (VIX) – UIDE



Entwicklung:

Rückflüsse: -47,99 pp Monatswachstum (h=1); -57,37 % niedrigeres 24M-Niveau
Zuflüsse: +54,52 pp Monatswachstum (h=1); +9,20 % kumul. Niveauanstieg (24 M)
Fondsvolumen: +2,56 pp Monatswachstum (h=2); +12,86 höheres 24M-Niveau

Interpretation:

Bei steigender Unsicherheit vor 2008 / der Regulierung, werden OIFs deutlich als Safe Haven wahrgenommen, was sich in anhaltend erhöhten Bruttozuflüssen sowie sinkenden Rückgaben zeigt.

*Der Schock bezieht sich auf Veränderung des Volatilitätsindex um eine Standardabweichung. Die dargestellten Reaktionen sind Änderungen der logarithmischen Wachstumsrate der Zielvariablen (\approx % pro Monat). Kumulierte IRFs über 24 Monate approximieren Niveau-Effekte in Prozent.

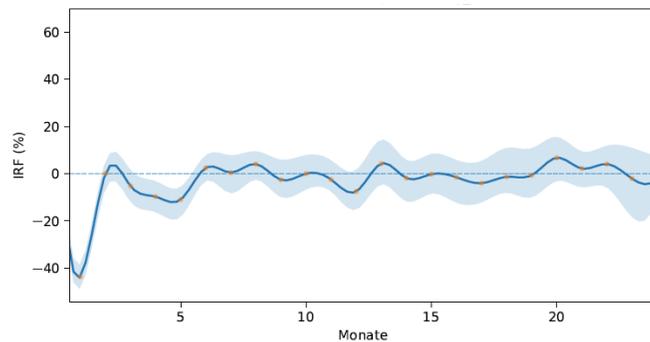
Quelle: Eigene Darstellungen basierend auf eigenen Berechnungen.

Reaktion auf Unsicherheit (2008-2019)

Schocksensitivität Fonds UIDE – Volatilitätsindex (VIX)

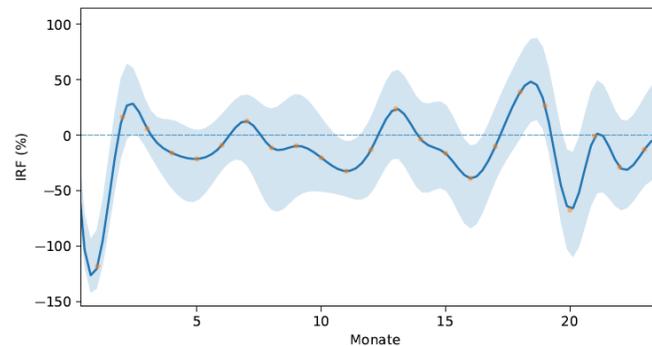
Mittelabflüsse

Reaktion der **Mittelabflüsse (AR)** auf einen 1-SD-Volatilitäts-Schock (VIX) – UIDE



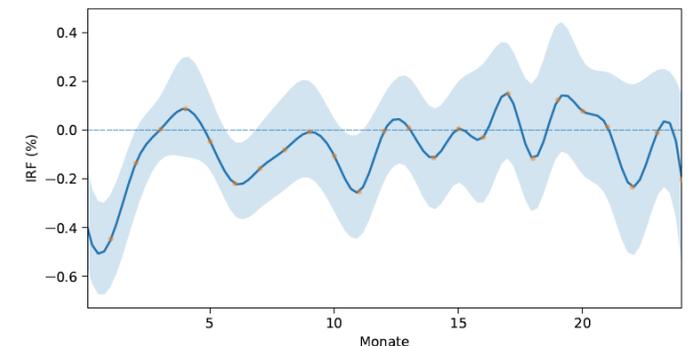
Mittelzuflüsse

Reaktion der **Mittelzuflüsse (AR)** auf einen 1-SD-Volatilitäts-Schock (VIX) – UIDE



Fondsvermögen

Reaktion des **Fondsvermögens (FV)** auf einen 1-SD-Volatilitäts-Schock (VIX) – UIDE



Entwicklung:

Rückflüsse: -43,66 pp Monatswachstum (h=1); -58,66 % niedrigeres 24M-Niveau

Zuflüsse: -118,07 pp Monatswachstum (h=1); -135,98 % niedrigeres 24M-Niveau

Fondsvolumen: -0,45 pp Monatswachstum (h=1); -0,58 % niedrigeres 24M-Niveau

Interpretation:

Steigt die Aktienmarktunsicherheit nach 2008, brechen die Zuflüsse ein, während die Rückgaben ebenfalls sinken; die nach 2008 eingeführte Regulierung erzeugt eine neue Form von Unsicherheit, sodass Anleger nicht mehr in die früher geglaubten Safe Haven umschichten, sondern häufig zu lange in risikobehafteten Anlagen verharren.

*Der Schock bezieht sich auf Veränderung des Volatilitätsindex um eine Standardabweichung. Die dargestellten Reaktionen sind Änderungen der logarithmischen Wachstumsrate der Zielvariablen (\approx % pro Monat). Kumulierte IRFs über 24 Monate approximieren Niveau-Effekte in Prozent.

Quelle: Eigene Darstellungen basierend auf eigenen Berechnungen.

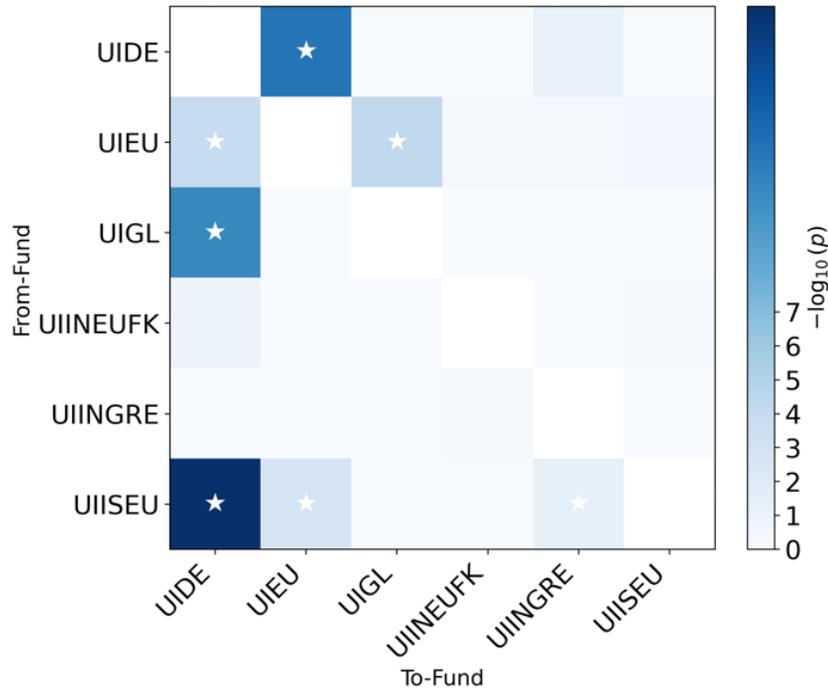
Publikumsfonds für Privatanleger im Vergleich

Schock		UIDE			UIEU			UIGL		
Strukturbruch		2008			2008			2019		
		FULL	PRE	POST	FULL	PRE	POST	FULL	PRE	POST
Kurzfristige Zinsen	Rück	+	+	+	+	+	-	+	+	±0
	Zu	-	-	-	-	-	-	-	+	-
	F. Vol.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Langfristige Zinsen	Rück	+	-	+	+	+	+	-	-	-
	Zu	-	-	+	±0	-	+	-	-	+
	F. Vol.	-	-	-	-	-	-	-	+	±0
Volatilitätsindex	Rück	-	-	-	-	-	-	-	-	+
	Zu	-	+	+	+	+	-	-	-	+
	F. Vol.	+	+	-	+	+	+	-	-	+

- Steigende kurzfristige Zinsen führen zu steigenden Rückflüssen, sinkenden Zuflüssen und sinkendem Fondsvolumen.
- Steigende langfristige Zinsen führen zu zumeist sinkenden Zuflüssen sowie Fondsvolumen und steigenden Rückflüssen (außer bei dem globalen Fonds).
- Mehr Volatilität sorgt für sinkende Rückflüsse und (teils steigende Zuflüsse). Das Fondsvolumen steigt eher.
- Insgesamt reagieren die Rückflüsse stärker als die Zuflüsse, v.a. hält der Effekt häufig länger an. Es kommt seltener zu Gegenbewegungen als bei Zuflüssen.
- UIDE und UIEU verhalten sich oft ähnlich, UIGL eher unkorreliert (siehe v.a. auch unterschiedlichen Strukturbruch).

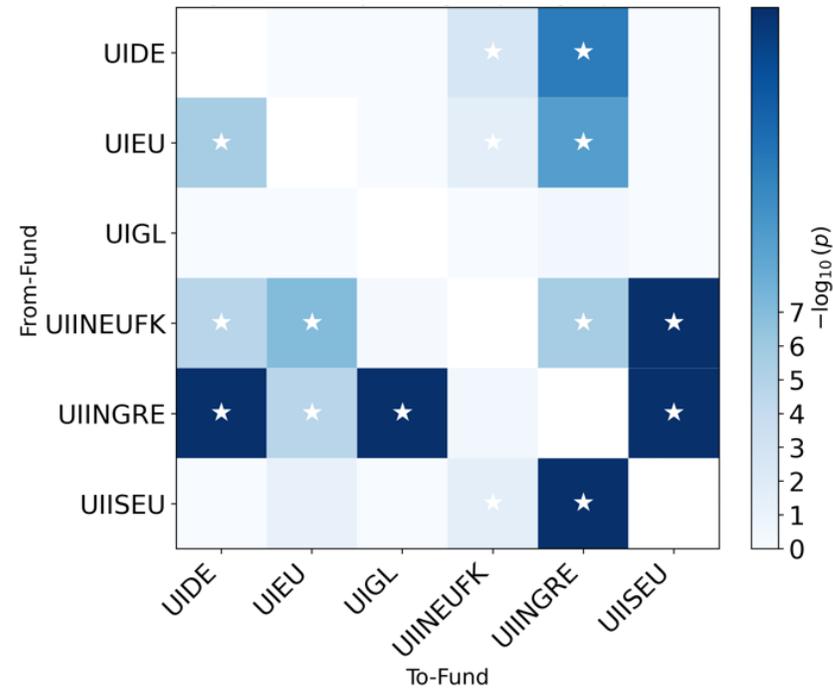
Granger Kausalität zwischen den Fonds

Granger-Heatmap Fondsvermögen (ZEILE → SPALTE)



Eigene Darstellung basierend auf eigenen Berechnungen

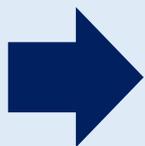
Granger-Heatmap Abflüsse (ZEILE → SPALTE)



Eigene Darstellung basierend auf eigenen Berechnungen

Paarweise Granger-Kausalitäten

- Richtung: Fonds in der Zeile läuft dem Fonds in der Spalte voraus (Z→S).
- Hellere Zelle = stärkere Evidenz;
- ★ = stat. signifikant auf dem 5% Level



Die Mittelflüsse bei institutionellen Fonds laufen jenen von Publikumsfonds für Privatanleger zeitlich voraus; eindeutig bei Fondsvermögen, teils bei Abflüssen, nicht einheitlich bei Zuflüssen.

Implikation: Institutionelle Flüsse sind als Frühindikator für Publikumsfonds nutzbar.

Gliederung

- 1) Bedeutung des Themas und Hypothesen
- 2) Analysemethode und Daten
- 3) Ergebnisse der empirischen Analyse
- 4) **Schlussbemerkungen**

Schlussfolgerungen und Implikationen

Schlussfolgerungen

- **Zinsen und Marktunsicherheit als zentrale Bestimmungsfaktoren**
OIFs werden durch Zinsdynamiken und Marktunsicherheiten in ihrer Strategie durch Beeinflussung der Zu- und Rückflüsse mitbestimmt. Wirtschaftswachstum (hier nicht präsentiert) hat einen positiven, aber schwächeren Effekt.
- **Fonds reagieren uneinheitlich auf Schocks**
Die Fonds zeigen nicht nur unterschiedliche starke Schocks, sondern sind auch in den Reaktionen nicht gleichgerichtet – Diversifikation über Produkte ist für Portfoliostabilisierung dann sinnvoll.
- **Institutionelle Fonds laufen Publikumsfonds zeitlich voraus**
Im Falle makroökonomischer Schocks reagieren die Zu- und Abflüsse von Institutionellen Fonds schneller. Die Bewegungen dort lassen sich als Frühindikator nutzen.

Implikationen

- Frühindikatoren (z. B. VIX, Euribor) bieten Potenzial für bessere Liquiditätssteuerung.
- Erkenntnisse können genutzt werden, um Liquiditätssteuerung fondsindividuell auf externe Schocks auszurichten.
- OIFs reagieren zyklisch auf gesamtwirtschaftliche Schocks. Dies ist für Anleger und Fondshäuser Chance und Risiko zugleich.