

# Das unterschätzte Risiko: Investments in Faktor-ETFs

Josef Zechner

Mitglied der Wissenschaftlichen Leitung und Professor WU Wien

26. Februar 2019, 16:35-17:20, Saal 11

# Agenda

---

1. Einleitung
  2. ETFs: Komplizierter als gedacht
  3. Vor- und Nachteile von ETFs
  4. Fazit
- 

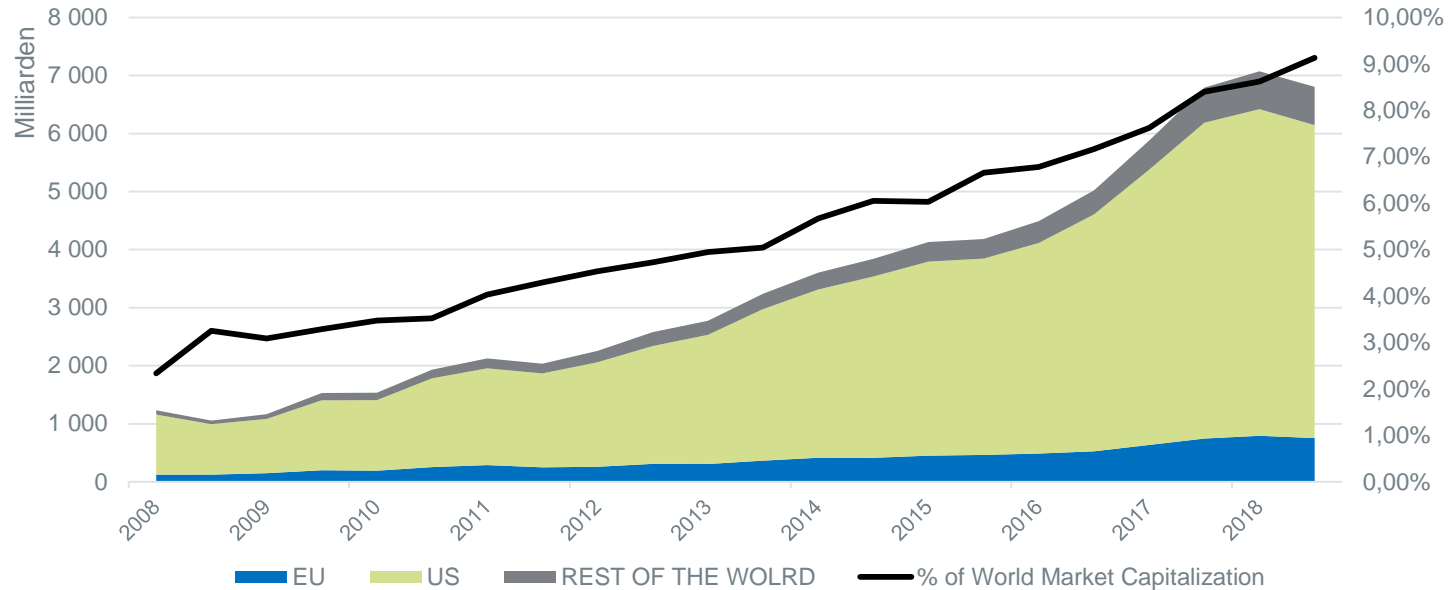


# 1. Einleitung

# ETFs: Eine Erfolgsgeschichte!

ETF Market Cap in US\$

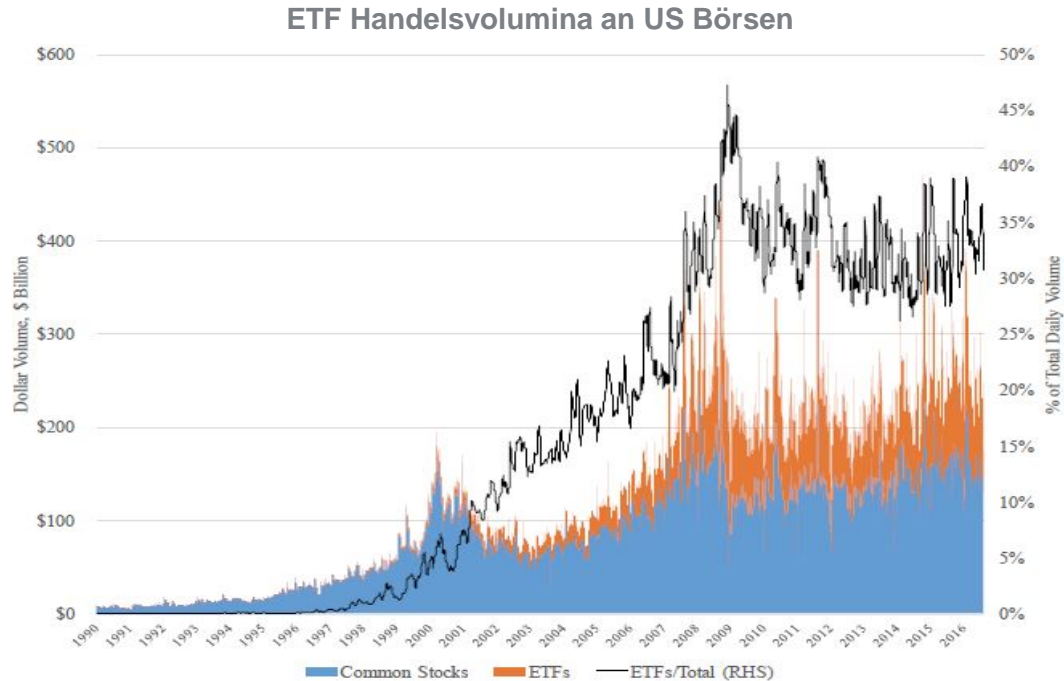
ETF Market Cap relativ zur globalen Aktienmarktkapitalisierung



Global Financial Data, eigene Berechnungen



# Relative ETF Handelsvolumina wesentlich höher als Marktkapitalisierung!

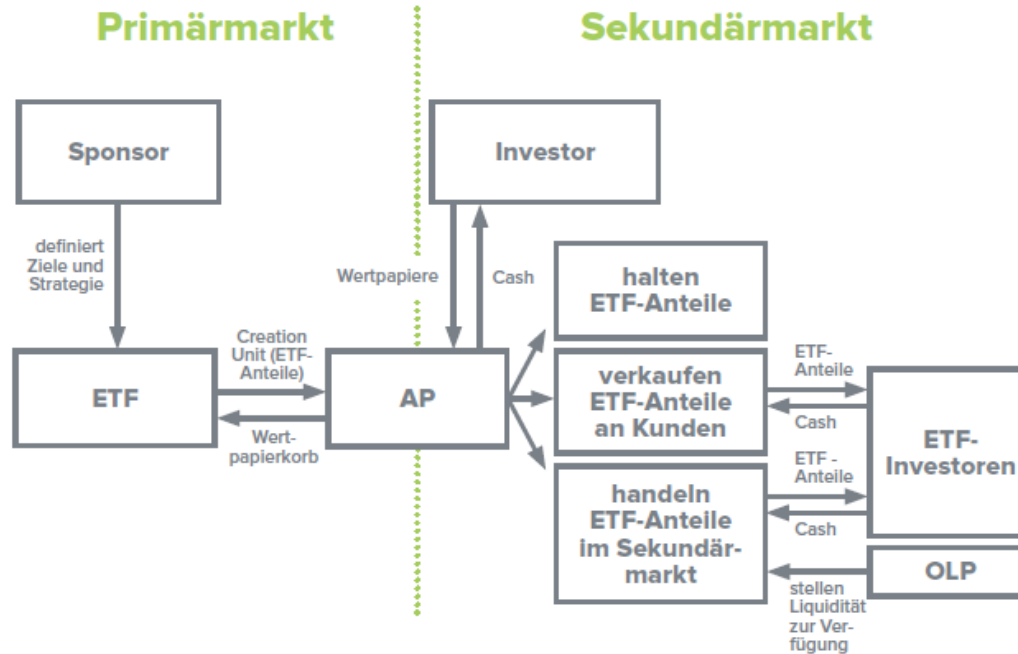


Ben-David et al. (2017).



## 2. ETFs: Komplizierter als gedacht!

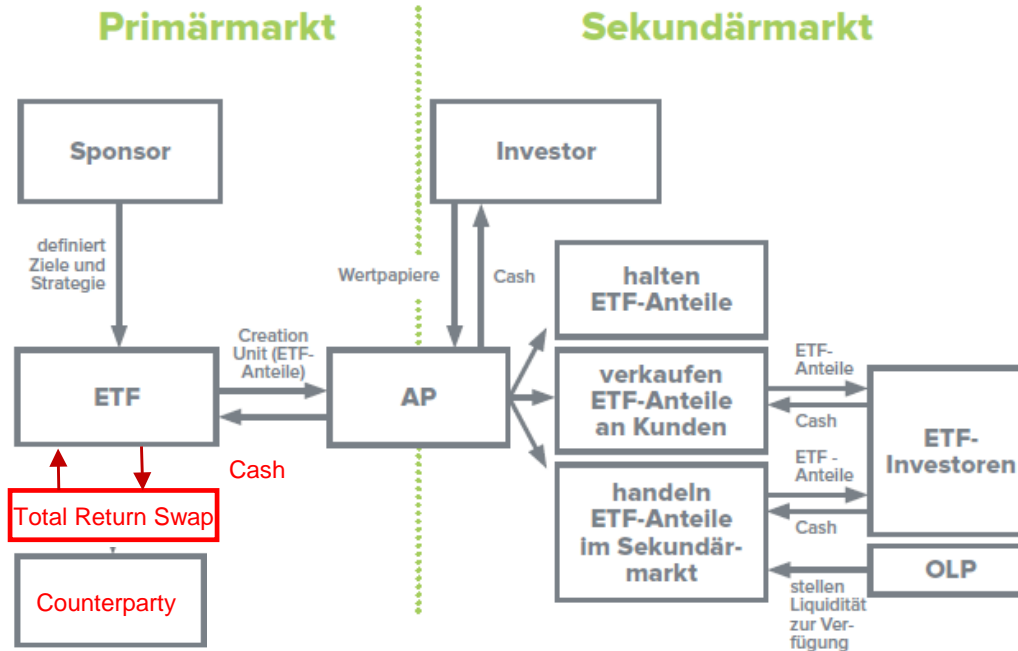
# Struktur eines replizierenden ETF



Eigene Darstellungen, aufbauend auf Autorité des Marchés Financiers (2017), Investment Company Institute (2015 and 2018) and Lettau and Madhavan (2018).



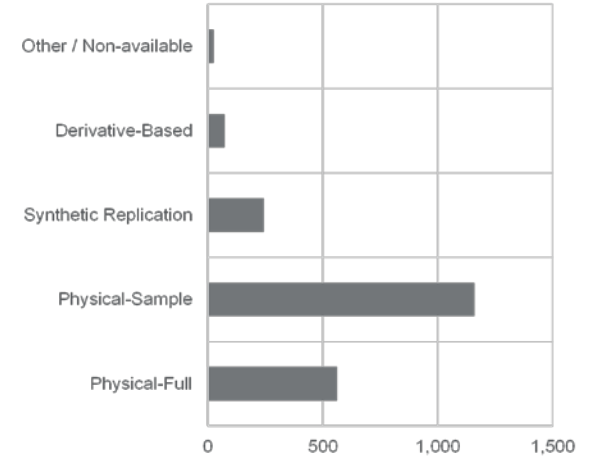
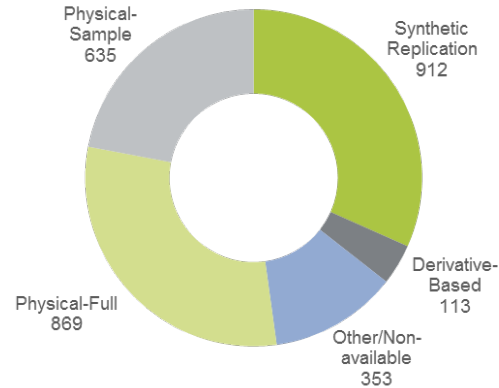
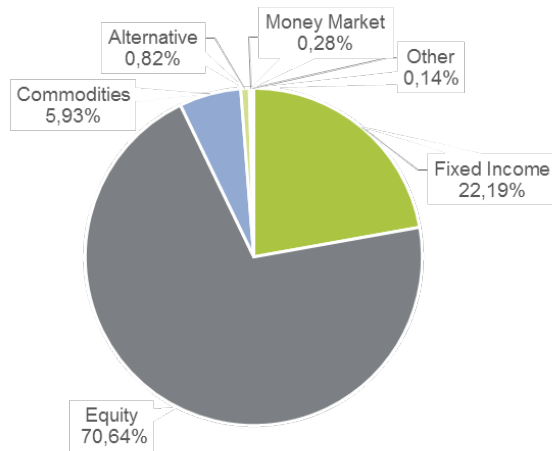
# Struktur eines synthetischen ETF



Eigene Darstellungen, aufbauend auf Autorité des Marchés Financiers (2017), Investment Company Institute (2015 and 2018) and Lettau and Madhavan (2018).



# ETFs in der EU nach abgebildeten Assets und Replikationsmethoden



### 3. Vor- und Nachteile von ETFs

## ETFs bringen große Vorteile

---

- Niedrige Managementgebühren / TERs.
- Günstige Möglichkeit ein Exposure zu einem breiten Korb von Wertpapieren einzugehen
  - ▶ Häufig passive Strategien
  - ▶ Anbieter können Skaleneffekte nutzen, inklusive Einnahmequellen aus Wertpapierleihe
  - ▶ Geringe Tracking Errors.
- Liquiditätsvorteile
  - ▶ Intraday Handel möglich
  - ▶ Geringere Transaktionskosten als bei einem Trade des zugrundeliegenden Wertpapierkorbs
- **ABER.....**



ETFs haben auch ihre gefährlichen Seiten....

---



## ETFs ziehen Investoren mit kurzfristigen Investitionshorizonten an (1)

---

- Umfrage von Greenwich Associates (2017): Institutionelle Investoren nutzen ETFs häufig für kurzfristige Handelsstrategien: Für kurzfristiges Hedging, Liquiditätsmanagement, taktische Asset Allokation.
- Ca. 80% des ETF Handelsumsatzes stammt von institutionellen Investoren, obwohl sie nur ca. 40% der ETFs halten.
- ETFs haben eine völlig anderes Klientel an institutionellen Investoren als die zugrundeliegenden Wertpapiere: Investoren mit kurzfristigeren Investitionshorizonten (nach der Klassifizierung von Bushee (98)).
- Besonders stark ist die Präsenz von kurzfristig orientierten institutionellen Investoren in ETFs deren zugrundeliegende Wertpapiere signifikant weniger liquide ist als der ETF selbst (Faktor ETFs?).

Greenwich Associates (2017): ETFs: Active Tools for Institutional Portfolios. Available at: <https://www.ishares.com/us/literature/brochure/2016-greenwich-research-associates-en-us.pdf>.

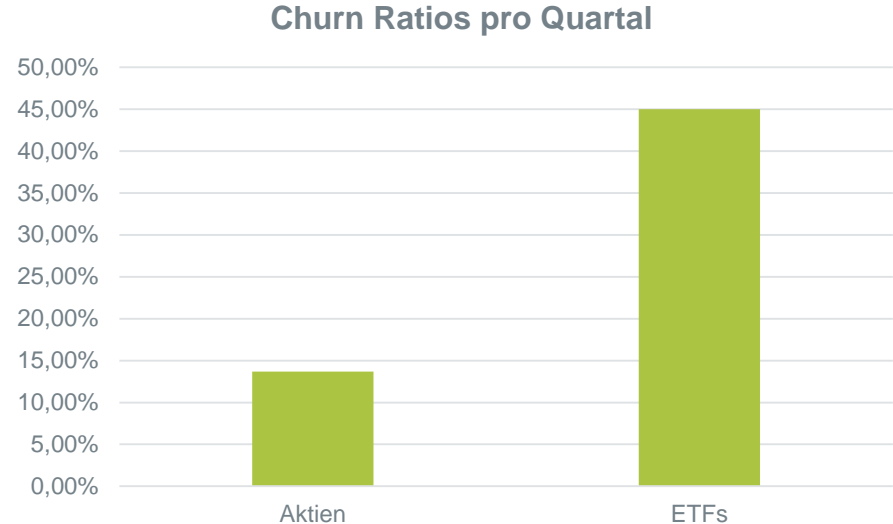
Bushee, B. J. (1998): Investors on Myopic R&D Investment Behavior. The Accounting Review.

Bromann, M.S., P. Shum, (2018): Relative Liquidity, Fund Flows and Short-Term Demand: Evidence from Exchange-Traded Funds, The Financial Review.



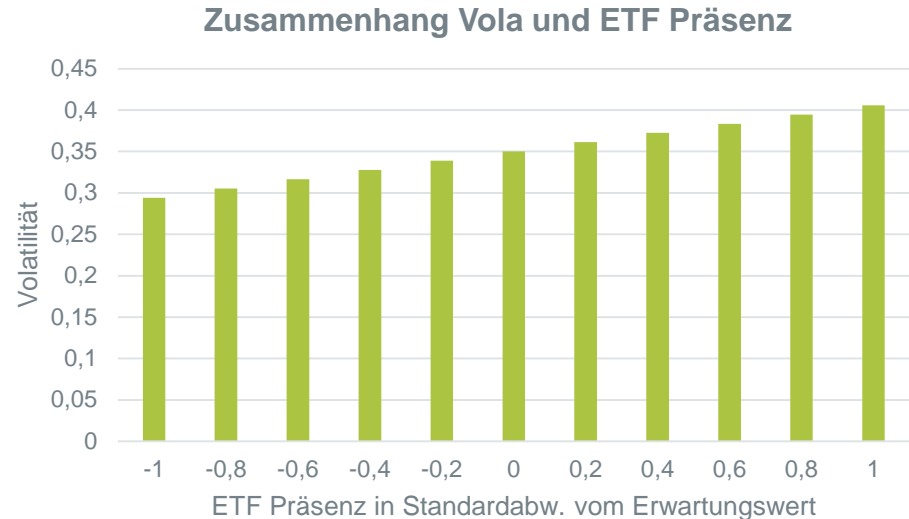
## ETFs ziehen Investoren mit kurzfristigen Investitionshorizonten an (2)

- **Churn Ratios** sind bei ETFs viel höher als bei den zugrundeliegenden Wertpapieren!
- Churn Ratio von 100%: Position wird von Investoren durchschnittlich einmal “raus-rein-gedreht” wird, d.h. verkauft und dann wieder zurückgekauft.
- Dieses Handelsverhalten hat ungünstige Effekte auf Renditeverteilung der Wertpapiere!



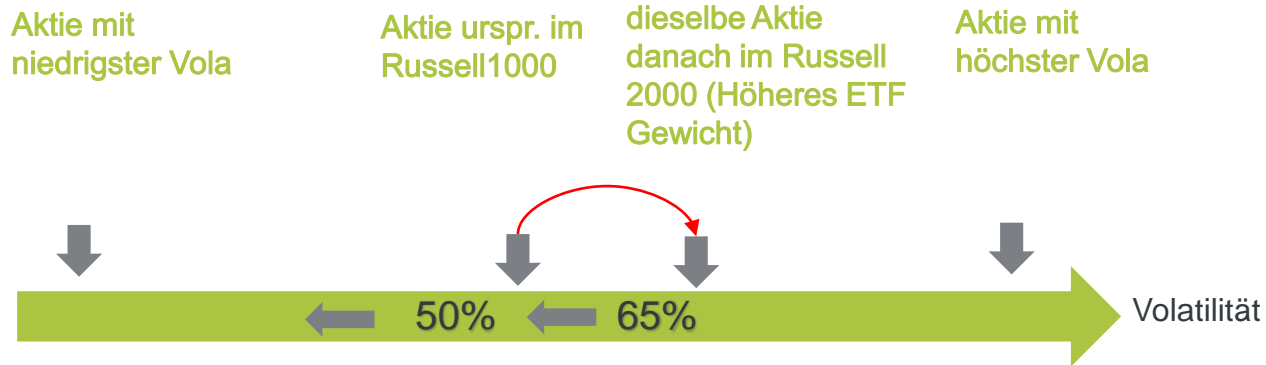
# Höhere ETF Präsenz führt zu höherer Volatilität!

- Erhöht sich die ETF Präsenz um 1 Standardabweichung, so erhöht sich das Risiko der Aktie (Volatilität) um 0,16 Standardabweichungen.
- Bei einer typischen Standardabweichung von 35% → Risikoerhöhung von ca. 5,6 Prozentpunkten!



# Höhere ETF Präsenz führt zu höherer Volatilität: Ein natürliches Experiment!

- Experiment: Neuzuteilung eines Unternehmens vom Russell 2000 zum Russell 1000 oder vice versa.
- →Neuzuteilung von Russell 1000 zum Russell 2000 → höhere ETF Präsenz!
- Wird eine Aktie mit ursprünglich medianer Vola (also 50es Perzentil) vom Russell 1000 in den Russell 2000 zugeteilt so liegt sie danach im 65en Vola-Perzentil.

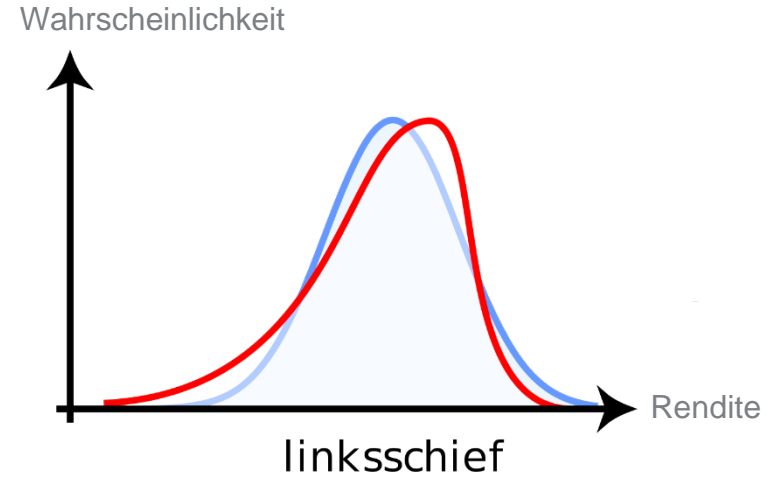




## Höhere ETF Präsenz geht mit höherem Crash Risiko einher!

---

- ETF Präsenz macht Verteilung der Wertpapierrenditen mehr linksschief (left-skewed)!
- Insbesondere in Stressszenarien, d.h. wenn
  - VIX hoch
  - ETF Anteile liquidiert werden.
- Conditional Value at Risk bzw. Expected Short Fall der Wertpapierrenditen nimmt auch zu.



# Fehlbewertungen durch ETF Handel

- Wenn ETF Nachfrageschocks zu Bewertungseffekten führen, so ergibt sich folgendes Bild:

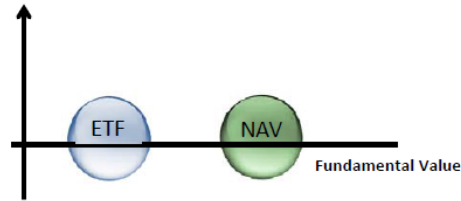


Figure 1a. Initial equilibrium

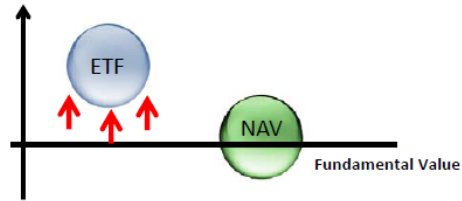
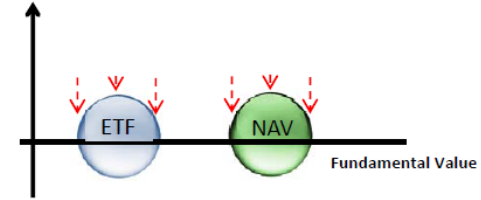
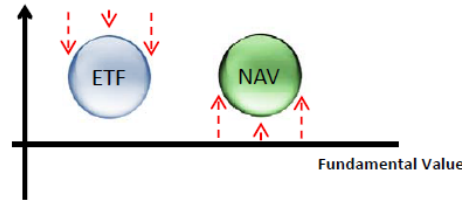
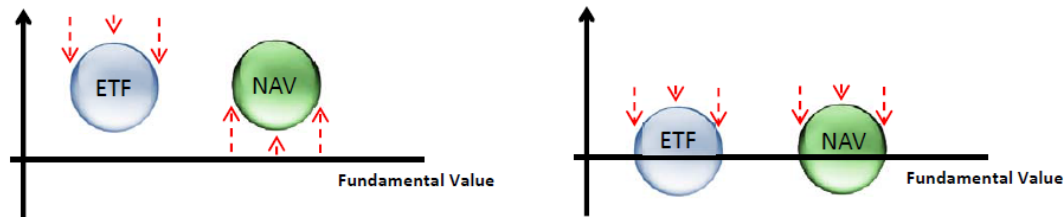


Figure 1b. Liquidity shock to ETF



# ETF Nachfrageschocks führen zu Fehlbewertungen

- ETF Kapitalzuflüsse führen zu Preisdruck: ETFs mit hohen Kapitalzuflüssen („Creation Activity“) performen in den darauffolgenden Monaten signifikant schlechter.
- 8% p.a. Rendite („Abnormal Return“, bzw. „Alpha“) wenn ETFs mit hohen Kapitalabflüssen („Redemption Activity“) gekauft werden und jene mit hohen Kapitalzuflüssen („Creation Activity“) verkauft.
- ETF Durchschnittsrendite pro ETF Aktie sind z.B. im SPY ETF um 145 Basispunkte höher als die Durchschnittsrendite, die nach der Anzahl der ausstehenden ETF Aktien gewichtet werden! Heißt: ETF Investoren zeigen schlechtes Timing!
- Gefahren für Faktor ETFs tendenziell noch höher, da sie auch in weniger liquiden Wertpapieren investiert sind!



Brown, D. C., S.Davies and M. C. Ringgenberg, (2018): ETF Arbitrage and Return Predictability, Working Paper.



## Bei Faktor ETFs: Nachfrageschocks durch Style Switching

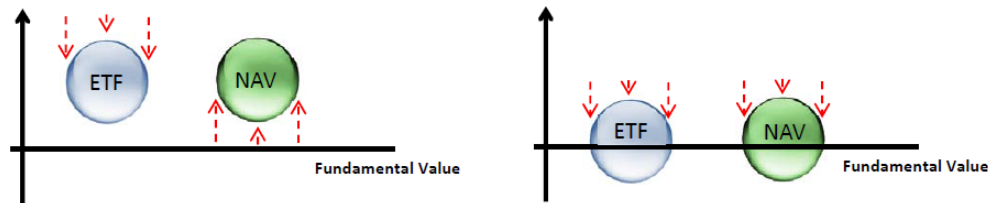
---

- Style Switching: Manchmal sind z.B. Value ETFs populär und dann wieder Growth ETFs – und dieses Investor Sentiment wirkt sich auf die ETF Bewertungsniveaus aus!
- Fehlbewertungen zwischen ähnlichen Style-ETFs sind hoch positiv und zwischen gegengesetzten Style-ETFs (z.B. Value versus Growth, oder Small Caps versus Large Caps) negativ korreliert!
- ETF Zuflüsse führen zu höheren ETF Prämien oder Discounts bei allen ähnlichen Faktor ETFs → niedrigere zukünftige ETF Erträge!
- ETF Prämie (also ETF-Preis-NAV) um 1 Standardabw.<sup>↑</sup>, → ETF **Underperformance um ca. 20 BP** über die folgenden 4 Tage! (Broman et al. 2017).
- ETF Prämien- oder Discounts scheinen nicht-fundamentale Nachfrageschocks widerzuspiegeln!
- Problem: wenn viele Investoren ähnlicher Faktor ETFs kaufen oder verkaufen.



# ETF Nachfrageschocks und Fehlbewertungen auch bei zugrundeliegenden WPP

- Tatsächlich findet man “Reversal” bei den ETF Wertpapierrenditen.
- ETF Zuflüsse führen zu Preisdruck bei den zugrundeliegenden Wertpapieren!
  - ▶ Eine Erhöhung der ETF Zuflüsse um 1 Standardabw.(=2,7%) so führt das zu einer Preiserhöhung bei den zugrundeliegenden Wertpapieren von durchschnittlich 11 BP.
- Über einen Zeitraum von 10 Tagen verschwindet erst die Hälfte dieses Preisdrucks.
- → Empirische Daten unterstützen also die gezeigte Graphik:



## Weitere ETF Risiken...

---

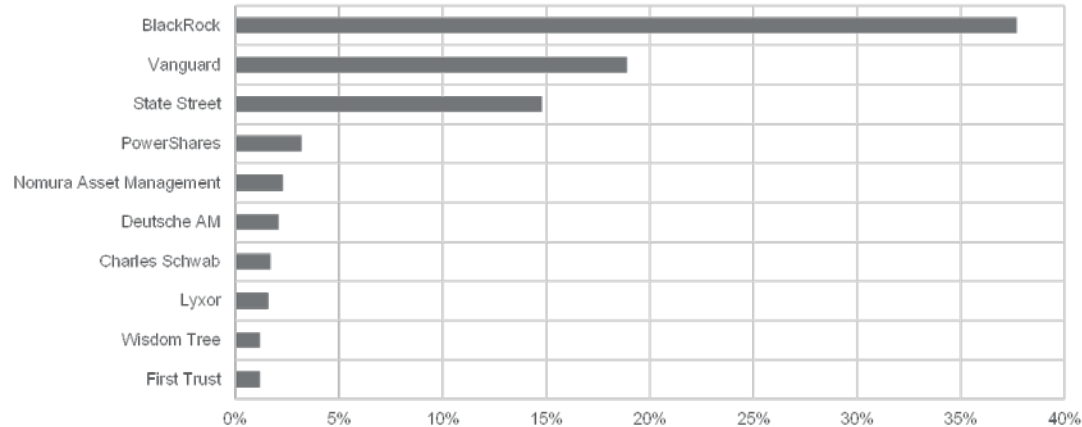
- Zusätzlich zu den dargestellten Auswirkungen des Verhaltens der Investoren auf die Ertrags- und Risikostruktur von ETFs gibt es noch weitere potentielle Gefahren, die mit ETFs einhergehen.



# ETF Marktkonzentration

---

- Top drei ETF Anbieter beherrschen über 70% des Markts!
- Top drei sind gemeinsam die größten Aktionäre von über 90% der Marktkapitalisierung aller US börsennotierten Unternehmen!
- Operationelle Risiken bzw. Counterpartyrisiken dieser drei bergen Potential für systemisches Risiko.



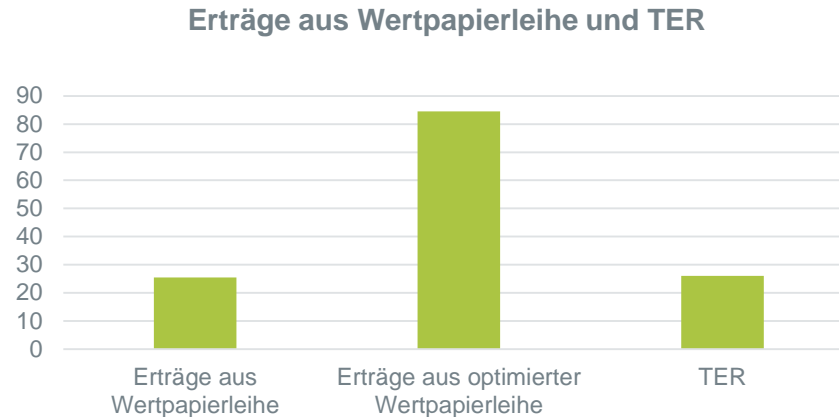
Diagrammquelle: Statista, per Ende 2016.



## Counterparty Risiko durch Wertpapierleihe?

---

- Counterparty Risiko durch Wertpapierleihe: Fast alle großen (Aktien) ETFs verleihen Teile ihres zugrundeliegenden Wertpapierkorbs an Short-Sellers.



- Potentielles Risiko: Bei ETF Kapitalabflüssen (Redemptions) müssen die Stücke vom ETF Sponsor geliefert werden!

Diagrammquelle: J. Blocher und R. E. Whaley, 2016, "Two-Sided Markets in Asset Management: Exchange-traded Funds and Securities Lending", Working Paper, Vanderbilt University.

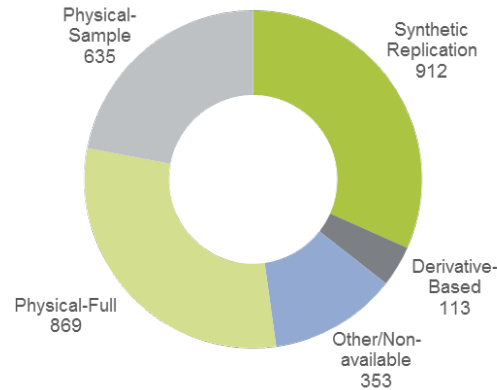




## Counterparty Risiko bei synthetischen ETFs?

---

- Signifikantes Gewicht der synthetischen ETFs in der EU:



- Counterpartyrisiko bei synthetischen ETFs: Risiko, dass Counterparty die Total Return Swap Verpflichtung nicht erfüllt.
- Counterpartyrisiken bei ETFs scheinen zur Zeit aber begrenzt zu sein (Overcollateralization, Risikomanagement bei WPP Leihe).
- **Aber** diese Risiken sind immer zusammen mit der enormen Marktkonzentration zu betrachten!

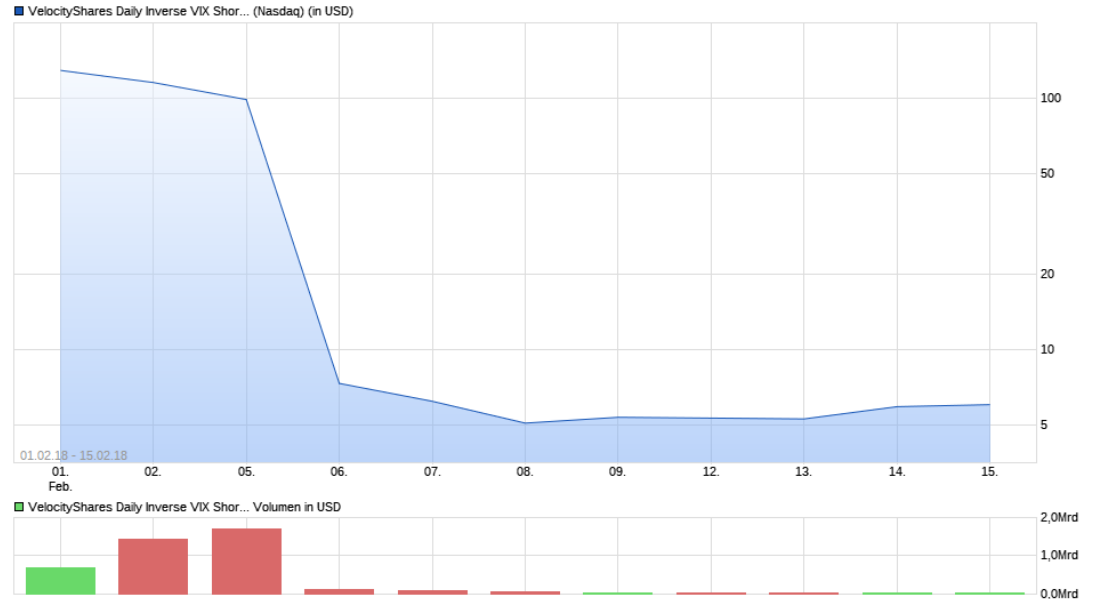


# Levered ETFs, Inverse ETFs.....

## VelocityShares Daily Inverse VIX Short Term ETN

Stürzt Anfang Februar 2018 um mehr als 80% ab

Credit Suisse liquidiert den ETN  
Ende Februar 2018



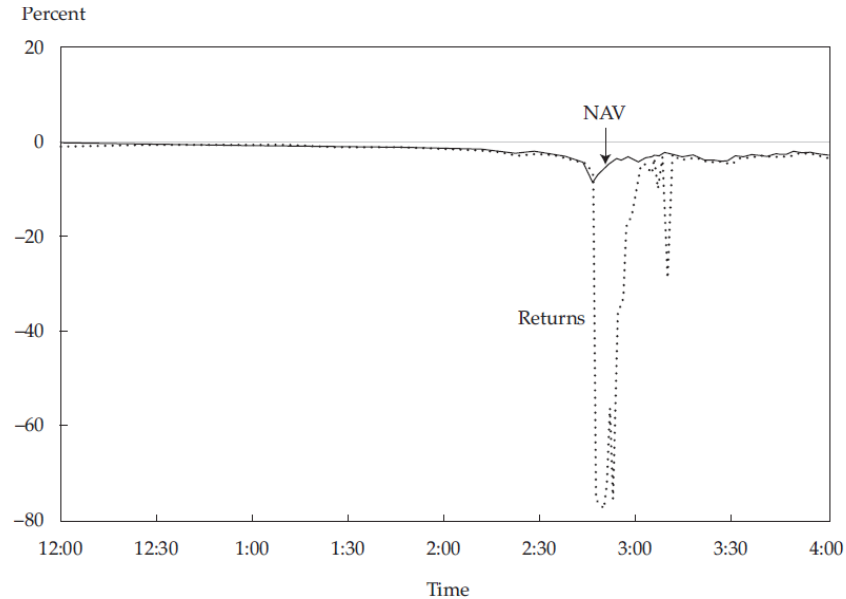
[https://www.ariva.de/velocityshares\\_daily\\_inverse\\_vix\\_short\\_term\\_etn-fonds/chart](https://www.ariva.de/velocityshares_daily_inverse_vix_short_term_etn-fonds/chart)



# Extremes Auseinanderklaffen zwischen ETF und NAV möglich

## Flash Crash 2010:

Kumulative Renditen des iShares Russell 1000 Growth ETF und dessen NAV, 6.5.2010



## 4. Fazit

## Fazit

---

- ETFs sind eine Erfolgsgeschichte!
  - ▶ Niedrige Kosten
  - ▶ Bieten meist Exposure zu breiten Indices
  - ▶ Höhere Liquidität



## ABER: Neue Forschung zeigt, dass...

---

- ▶ ETFs kurzfristige Investoren anziehen, und zu häufigem Handeln verleiten.
- ▶ Renditevolatilitäten erhöht werden.
- ▶ zu mehr Gleichlauf der Renditen führt.
- ▶ in Stresssituationen problematische Renditeeigenschaften auftreten.
  - Höheres Crash Risiko
  - Gefahr der Entkopplung: ETF-NAV
- ▶ zu Fehlbewertungen führt.
- ▶ Style Switching vor allem für Faktor ETF Investoren Gefahren birgt.



## ABER: Neue Forschung zeigt dass...

---

- besondere Risiken entstehen können:
  - ▶ Levered bzw. Short ETFs
  - ▶ Extreme Marktkonzentration
  - ▶ Auswirkungen auf Corporate Governance?
- → ETFs nicht einfach billige Publikumsfonds sind!!!



## Spängler IQAM Invest: Faktor ETFs sind nicht einfach günstige faktorbasierte Fonds!

---

- Im Vergleich zu Faktor ETFs können faktorbasierte Fonds von forschungsstarken Asset Managern für ihre Investoren signifikanten Nutzen schaffen:
  - ▶ mehr Freiheitsgrade bei der Umsetzung von Faktorstrategien
  - ▶ Faktordynamik
  - ▶ Geringere Risiken, vor allem in Stressszenarien (Linksschiefe, Vola etc.)
  - ▶ Geringere Gefahr von Renditenachteilen aufgrund temporärer Fehlbewertungen
  - ▶ Generell: Vorteile aufgrund langfristigeren Investorenverhaltens.





---

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



# Wichtige Informationen

---

- Die Zeichnung von Anteilen an Fonds kann nur auf Basis der Wesentlichen Anlegerinformationen (= Kundeninformationsdokument bzw. KID) sowie des Prospekts des jeweiligen Fonds getätigt werden. Die aktuell gültige Fassung dieser Dokumente ist bei der jeweiligen Verwaltungsgesellschaft erhältlich. Soweit bei den genannten Fonds nicht explizit anders angegeben, ist die Spängler IQAM Invest GmbH mit Sitz in der Franz-Josef-Straße 22, A-5020 Salzburg, die Verwaltungsgesellschaft dieser Fonds, bei der die genannten Dokumente in deutscher Sprache aufliegen. Bei bestehender Zulassung zum öffentlichen Vertrieb in Deutschland sind diese Dokumente auch bei der Zahl- und Informationsstelle, der State Street Bank International GmbH, München, erhältlich.
- Zuständige Aufsichtsbehörde: Finanzmarktaufsicht, Otto-Wagner-Platz 5, 1090 Wien
- Diese Präsentation wurde ausschließlich für den persönlichen Gebrauch und nur zu Informationszwecken erstellt. Jede Form der Veröffentlichung, Vervielfältigung oder Weitergabe des Inhalts durch bzw. an nicht vorgesehene Adressaten ist unzulässig. Die Präsentation wurde nicht mit der Absicht erarbeitet, einen rechtlichen oder steuerlichen Rat zu erteilen.
- Die Daten, auf die sich die Präsentation stützt, wurden aus als zuverlässig erachteten Quellen übernommen. Die Daten wurden aber nicht von einer unabhängigen Stelle verifiziert, sodass für die Vollständigkeit und Richtigkeit derselben nicht garantiert werden kann, obwohl die Daten für zutreffend und nicht irreführend gehalten werden.
- Die enthaltenen Angaben dienen ausschließlich der Information und stellen kein Angebot und keine Empfehlung zum Kauf oder Verkauf von Finanzprodukten dar und enthalten auch keine Aufforderung, ein solches Angebot zu stellen. Diese Präsentation ist keine Finanzanalyse und unterliegt daher weder den gesetzlichen Anforderungen zur Gewährleistung der Unvoreingenommenheit von Finanzanalysen noch dem Verbot des Handels vor der Veröffentlichung von Finanzanalysen.
- Die in der Präsentation dargebrachten Investitionsmöglichkeiten eignen sich ggf. nicht für alle Investoren. Ein Anleger muss seine Investitionsentscheidung daher auf seine individuellen Investitionsziele sowie seine finanzielle Situation abstimmen und je nach persönlichem Ermessen eine unabhängige Finanzberatung in Anspruch nehmen.
- Performance-Ergebnisse der Vergangenheit lassen keine Rückschlüsse auf die zukünftige Entwicklung eines Finanzinstruments zu. Bei der Performanceberechnung wurden allfällige beim Kauf, Halten oder Verkauf eines Finanzprodukts erhobene Gebühren und Kosten nicht berücksichtigt. Der Wert eines Finanzinstruments ist Schwankungen unterworfen und kann sowohl steigen als auch fallen. Bei Finanzinstrumenten, die auf Fremdwährung lauten, können Veränderungen der Währung eine negative Auswirkung auf die Rendite haben.
- Die geäußerten Meinungen geben die derzeit aktuelle Einschätzung wieder, die sich auch ohne vorherige Bekanntmachung ändern kann.
- Diese Präsentation wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, etwaige Fehler und Irrtümer bleiben vorbehalten.

