

Investorenperspektive – Lehren aus der Quant-Krise

Robeco Quant Explore Konferenz – 29.09.2022

Milot Hasaj

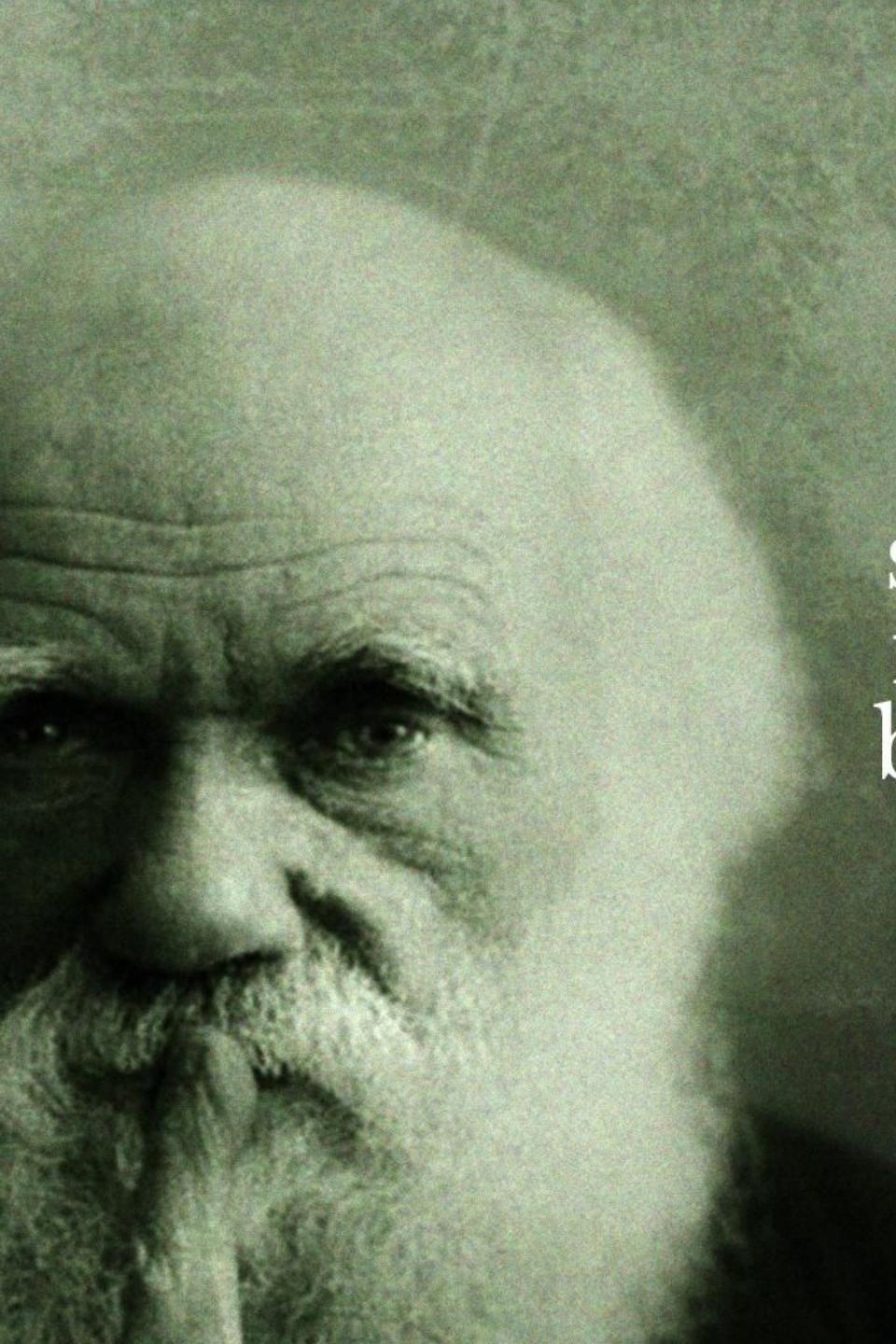
Lampe Asset Management GmbH



Gliederung



- 1. Factor Investing - Eine Einordnung und Definition**
- 2. Faktor-Design und Performance**
- 3. Die Quant-Krise: Ausmaß und erste Implikationen für das investierte Kundenportfolio**
- 4. Lehren aus der Quant-Krise:**
 - 4.1. Der Aufstieg des „Resilient“ Faktors**
 - 4.2. Faktoren in ESG Investing**
 - 4.3. Faktoren in themenbasierten Investments**
 - 4.4. Factor-Timing**
- 5. Zusammenfassung**

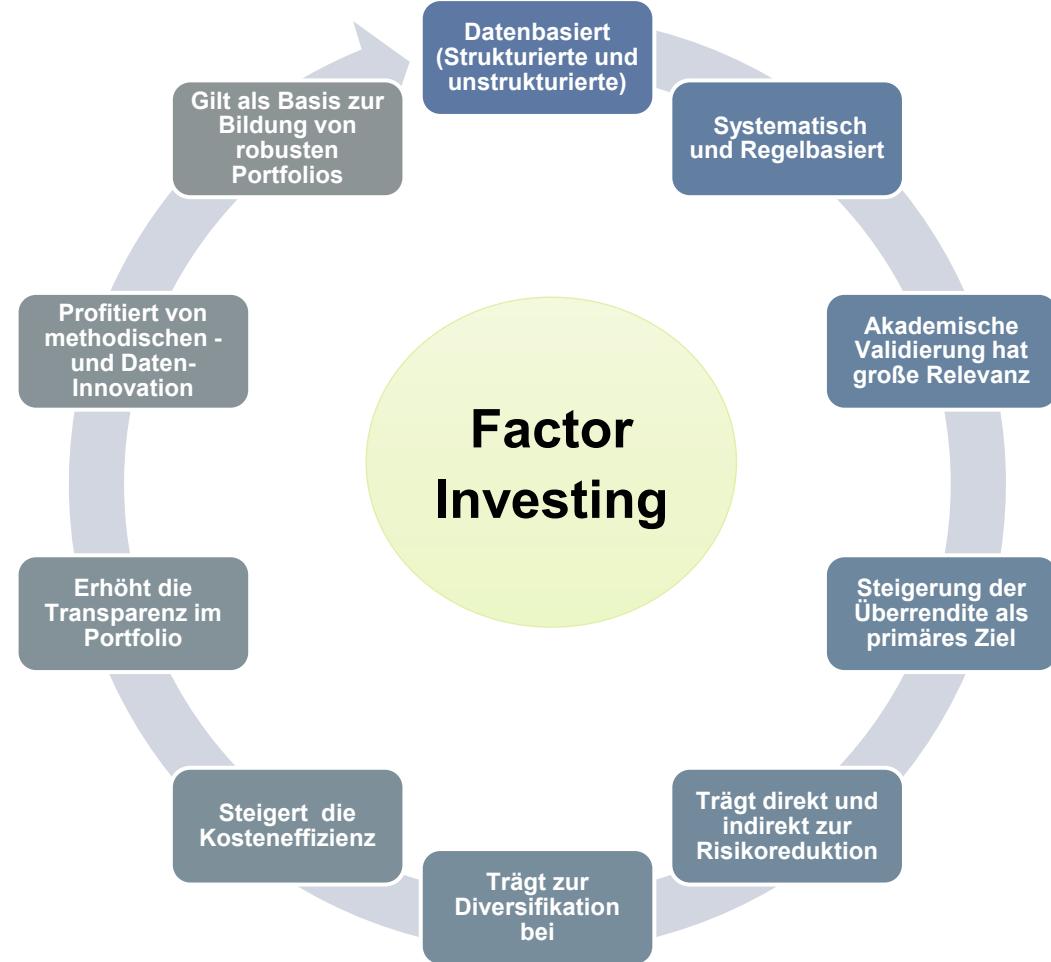


“It is not the strongest of the species that survives, nor the most intelligent, but the one most responsive to *change*.”

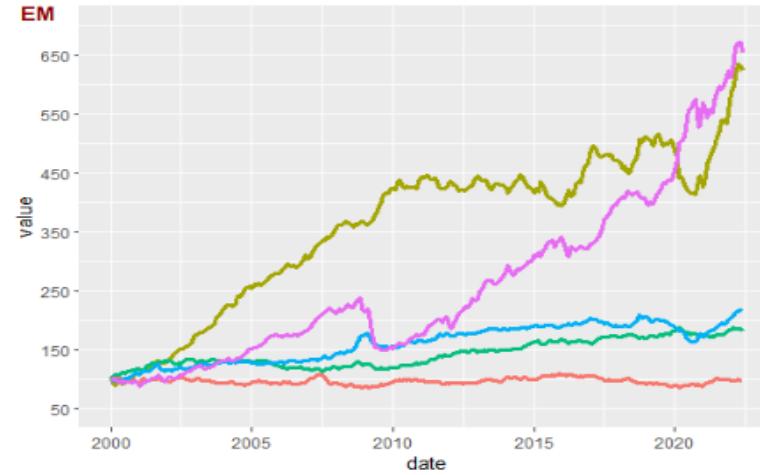
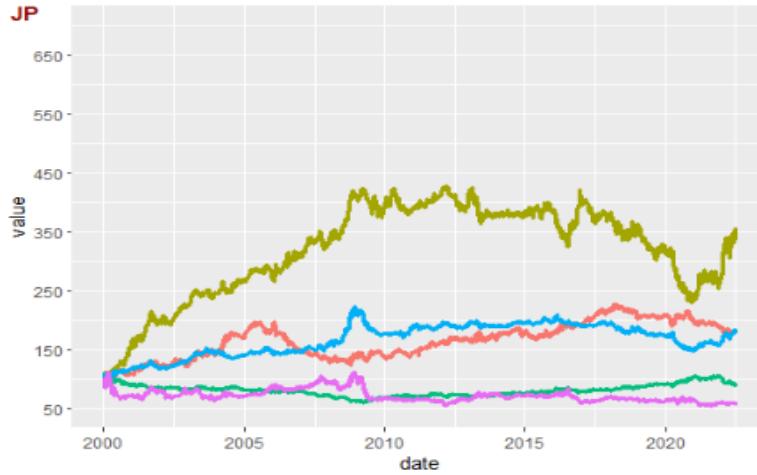
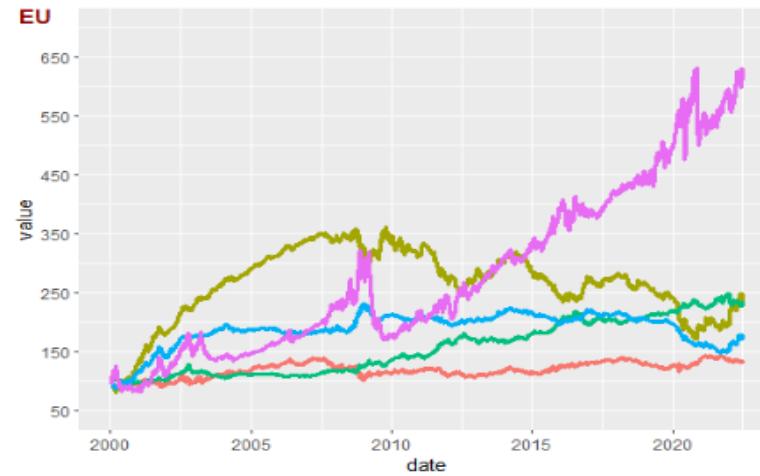
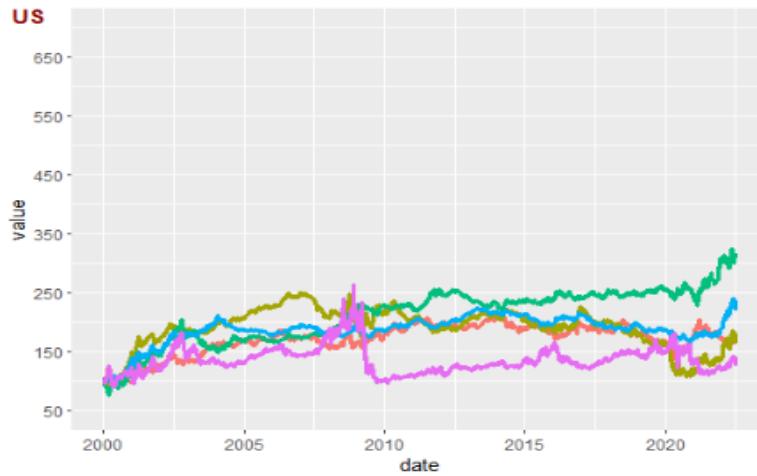
-Charles Darwin, 1809

Factor-Investing: Ein (notwendiger) stabiler Baustein im Portfoliokonstruktionsprozess

- Faktoren sind die „wahren“ Treiber hinter dem Risiko- und der Performance aller Investmentportfolios.
- Verwendung von „Faktoren“ im Rahmen eines Investmentprozess wird als „Factor Investing“ bezeichnet.
- Die Existenz der Faktoren ist theoretisch (empirisch) sehr gut dokumentiert und sie geht sehr weit in die Historie zurück.
- Das Diversifikationspotential, die Transparenz, das saubere Risikomanagement sowie die Kosteneffizienz sind die wesentlichen Vorteilen des Quant- bzw. Factor Investing.
- Das verwaltete Volumen der Strategien mit Fokus auf Faktor Investing ist in den letzten Jahren weniger stark gestiegen.



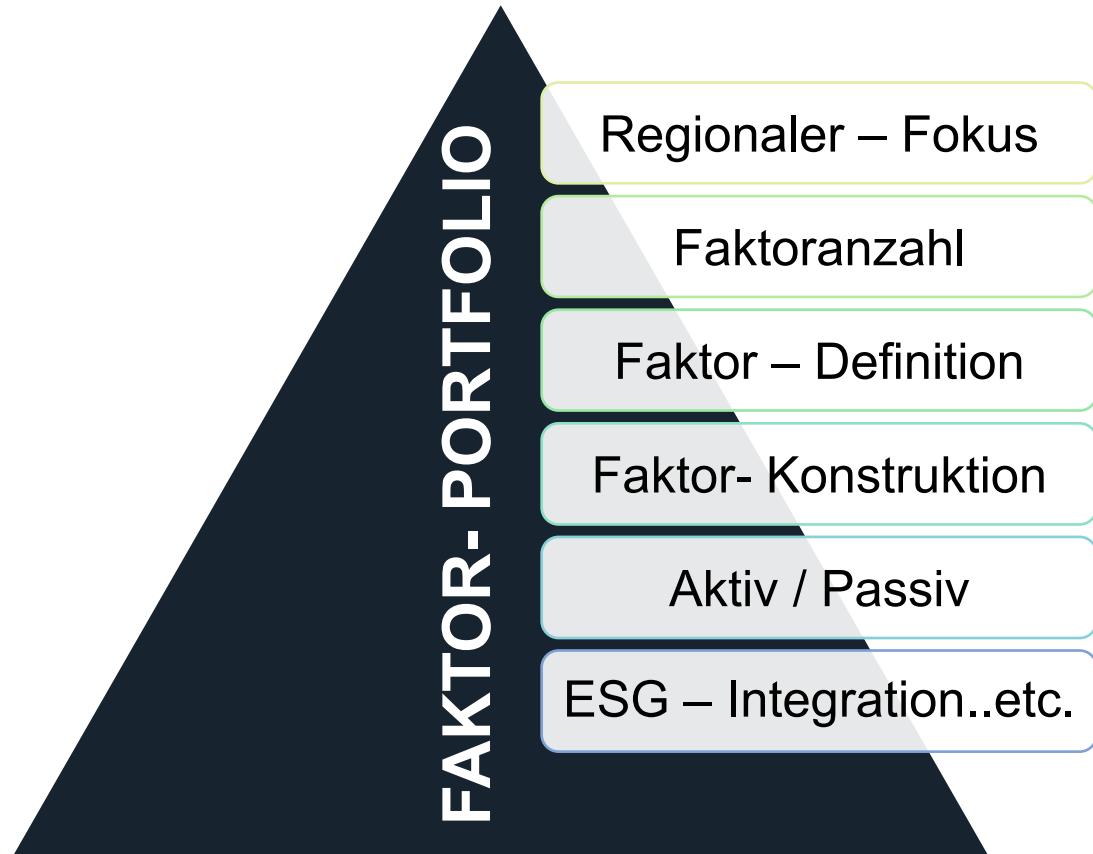
Langfristige Performance der akademischen Faktorprämien: Fama French - Aktienfaktoren im regionalen Kontext



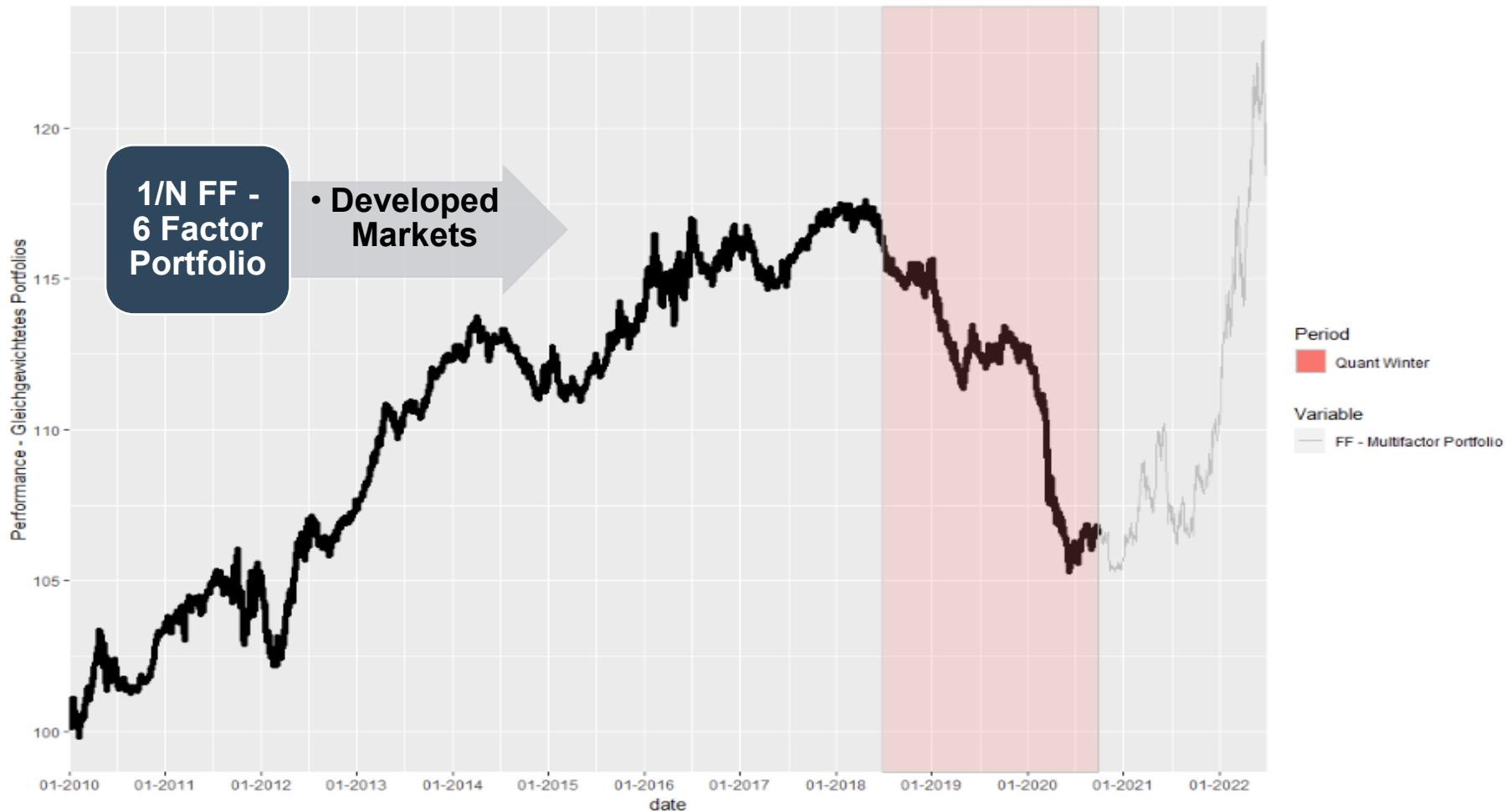
Quelle: Kenneth French's Library - <https://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data.library.html>, eigene Berechnungen, Daten per 30.06.2022

„Design Matters“ und ist entscheidend für die Performance des Faktorportfolios

- Die Anzahl der Anbieter und Produkte im Bereich des Faktor - Investing ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen.
- Die Unterschiede zwischen den Produkten im Hinblick auf die Faktordefinition, Faktorkonstruktion und Implementierung können groß sein.
- Eine Vergleichbarkeit zwischen diverser Faktorportfolios kann dementsprechend nur schwer hergestellt werden. Zudem ergeben sich aus dem Design der Faktoren signifikante Performanceunterschiede.
- In der Covid - Krise war die Dispersion in der Performance zwischen den einzelnen Produktanbieter im Bereich Multifaktor (Smart Beta) mit am höchsten.



Performance eines Multifaktor – Portfolios (FF) in der herausfordernder Phase 2018 – 2020 (sog. Quant Winter)



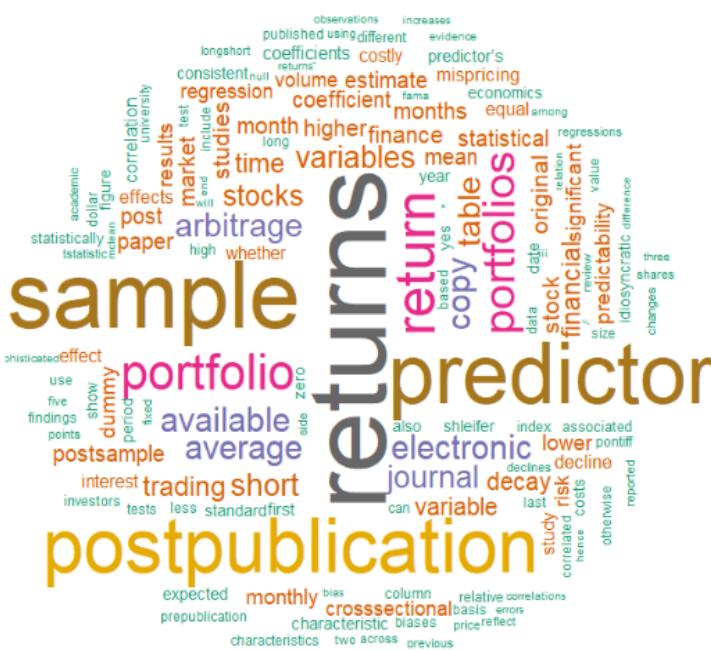
Quelle: Kenneth French's Library - <https://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data.library.html>, eigene Berechnungen, Daten per 30.06.2022

Herausfordernde Zeiten für Anleger des „Factor Investing“ in der Periode 2018 bis 2020 („Quant Winter“)

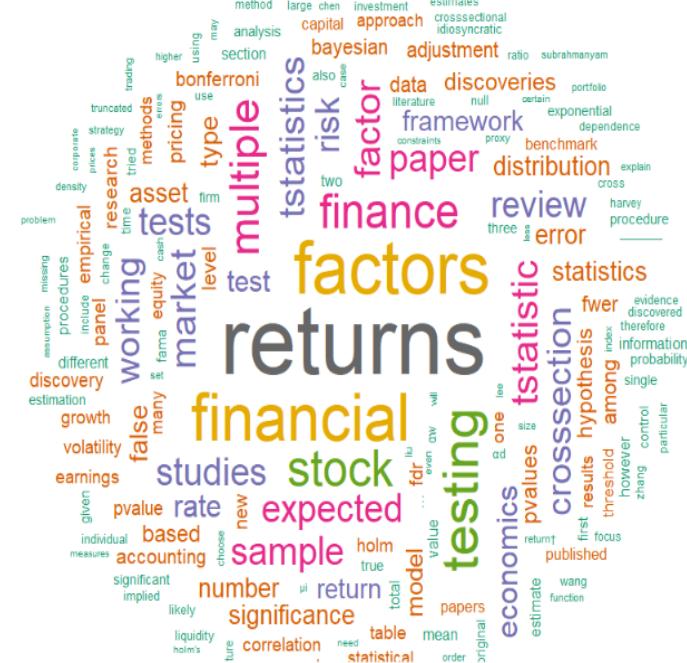


Die akademische Perspektive vor dem Quant - Winter

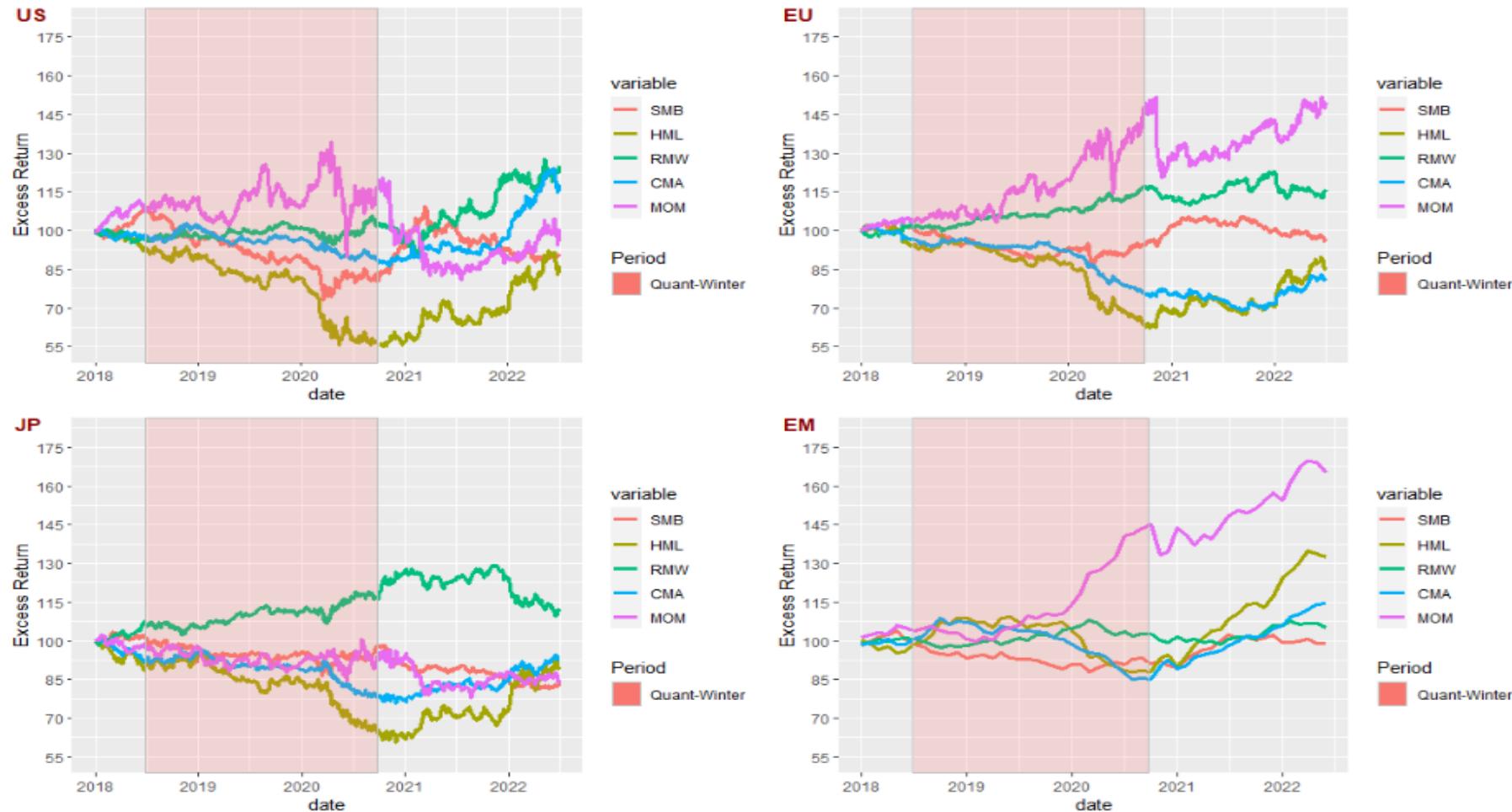
McLean et. al. (2016) - Does Academic Research Destroy Stock Return



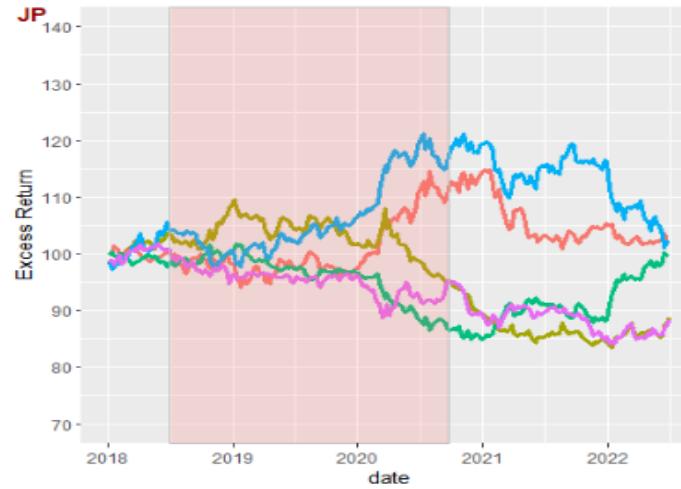
Harvey et. al (2016) - ...and the Cross-Section of Expected Returns



Performance der Fama – French Aktienfaktoren in der herausfordernder Periode 2018 – 2020 (sog. Quant Winter)



Performance von MSCI - Aktienfaktoren in der herausfordernden Periode 2018 – 2020 (sog. Quant Winter)



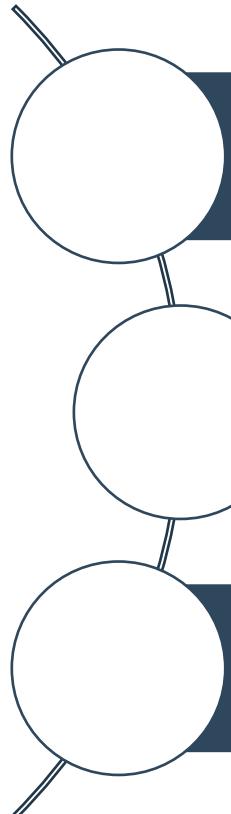
Quelle: Bloomberg per 30.06.2022, eigene Berechnungen

Peergroup-Vergleich: Regionale Multifaktor - Strategien von Quant-Managern



Quelle: Bloomberg per 30.06.2022, eigene Berechnungen

Initiale Portfolioanpassungen für das investierten Portfolio als Reaktion auf die erste Phase des Draw Downs



Breitere Aufstellung des Portfolios durch Aufnahme neuer komplementärer Multifaktoransätze

Rotation aus den Smart Beta ETF's in die aktiven Multifaktor – Ansätzen in einzelnen Regionen

Rückzug aus den Multifaktor – Ansätzen in den „schwierigen“ Teilmärkten

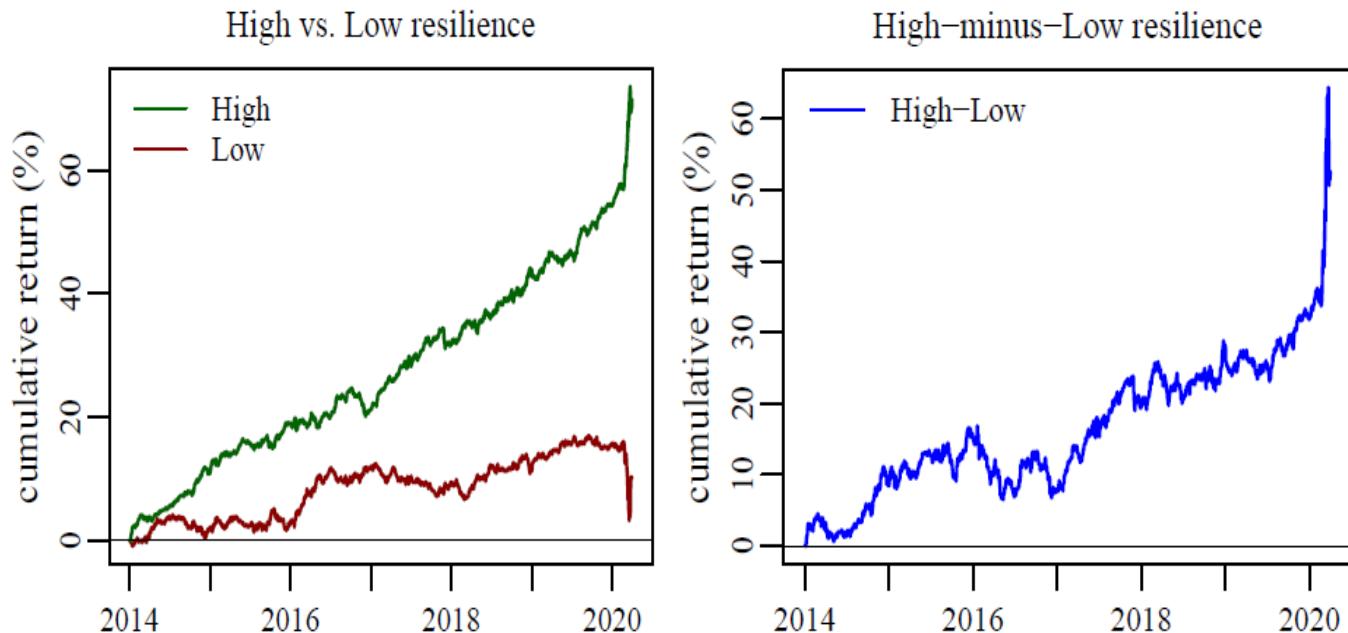
Der Aufstieg des „Resilient“ Faktors



HAUCK
AUFHÄUSER
LAMPE

Der Aufstieg des „Resilient“ Faktor

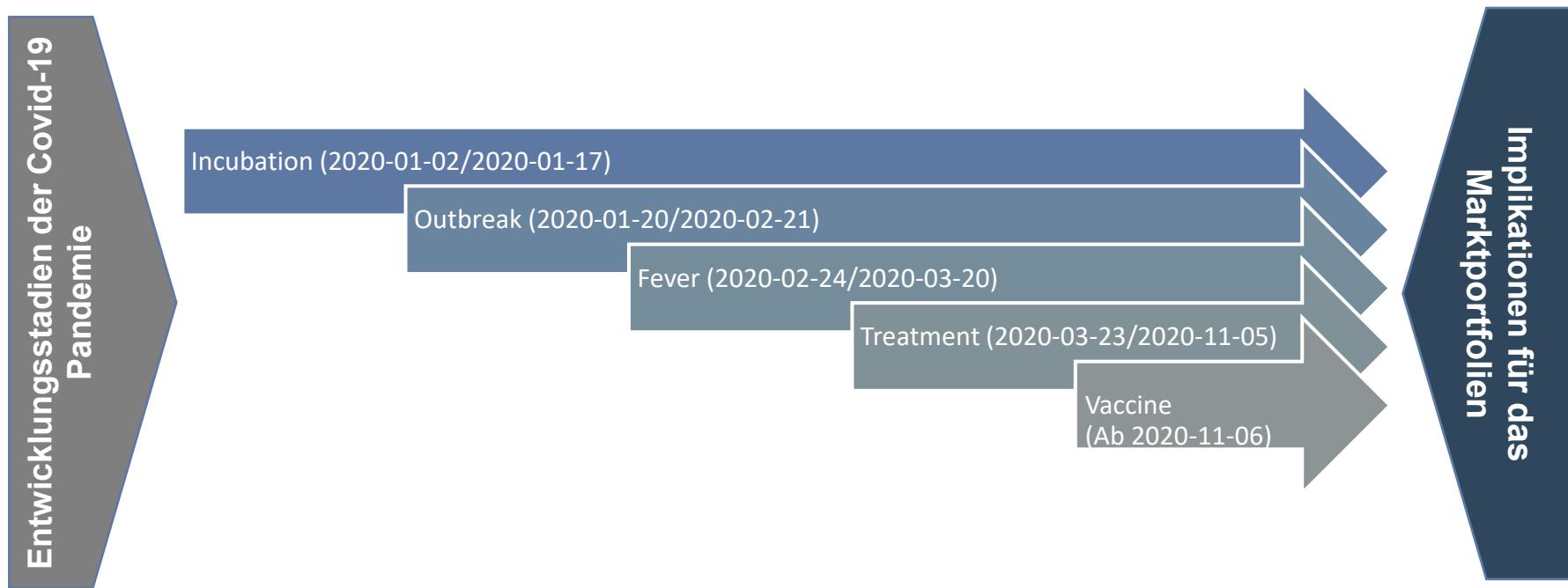
- Wagner et al. (2020) untersuchen diverse Dimensionen der Widerstandsfähigkeit der Aktien in der Pandemie-Krise. Zudem legen die Autoren eine Chronologie der Ausbreitung und Auswirkungen der Covid - Krise auf Unternehmen fest.
- Pagano et. al (2020) weisen nach, dass der Markt einen neuen „resilient Faktor“ während des Ausbruches der Covid - Krise eingepreist hat - nämlich den Pandemic (Disaster) Risk. Zudem können die Autoren zeigen, dass „resilient“ Firmen nicht nur in der Pandemie-Krise outperformed haben, sondern auch Jahre zuvor.



Quelle: Pagano et al. (2020) – Entwicklung der Renditen und Renditedifferenz zwischen „widerstandsfähigen „ und weniger widerstandsfähigen Aktien im US – Universum.

Der Einfluss des Resilient –Factors auf die Performance der Multifaktorstrategien

Zur Untersuchung der Faktor - Renditen werden diverser Phasen aus der Entwicklung der Covid-19 Krise herangezogen.

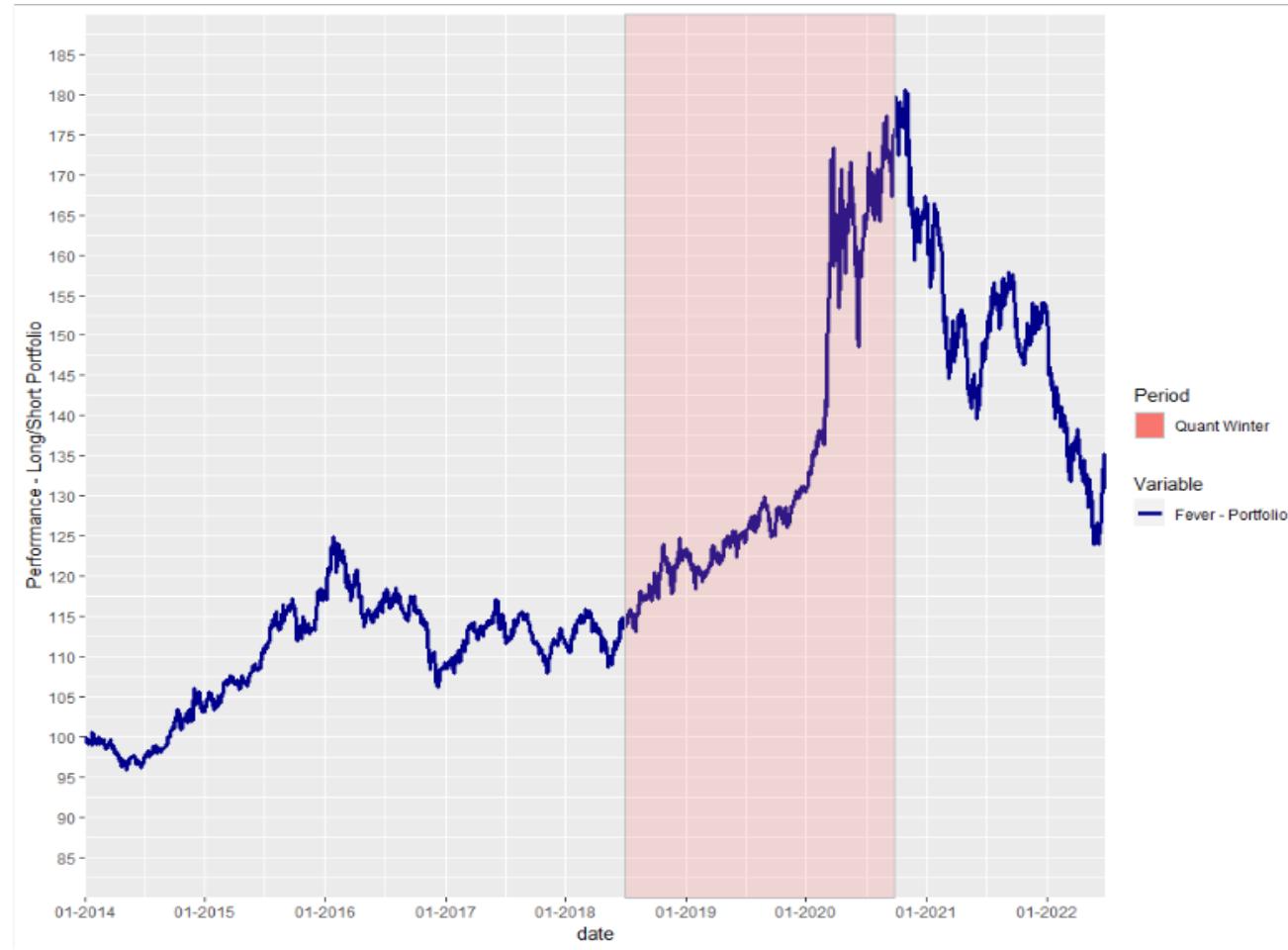


Ziel ist es eine Kausalität zwischen der Sektor – und Faktor-Performance herzustellen.

*Covid-19 and smart beta , A case study on the role of sectors. B. Sherer, M. Hasaj 2020

Der „Resilient“ Faktor ist auch in Sektoren auffindbar – Hier in der „Fever“ Phase

- Konstruktion: Long (Short) die 5 Gewinner (Verlierer) Industrien. Gleichgewichtung der Positionen.
- Die Widerstandsfähigkeit der Faktoren/Sektoren wurde in der Covid – 19 Krise auf die Probe gestellt.
- Die Sektoren, die resistent gegenüber den neuen Barrieren durch den Lockdown beziehungsweise dem Social Distancing reagierten, zeigten eine bessere relative Kursreaktion - bestes Beispiel sind die Technologieunternehmen.
- Stark Verluste während (und vor) der Covid – Krise, aber auch zuvor, erlitten die Sektoren Energie, Finanzen aber auch Industrie.



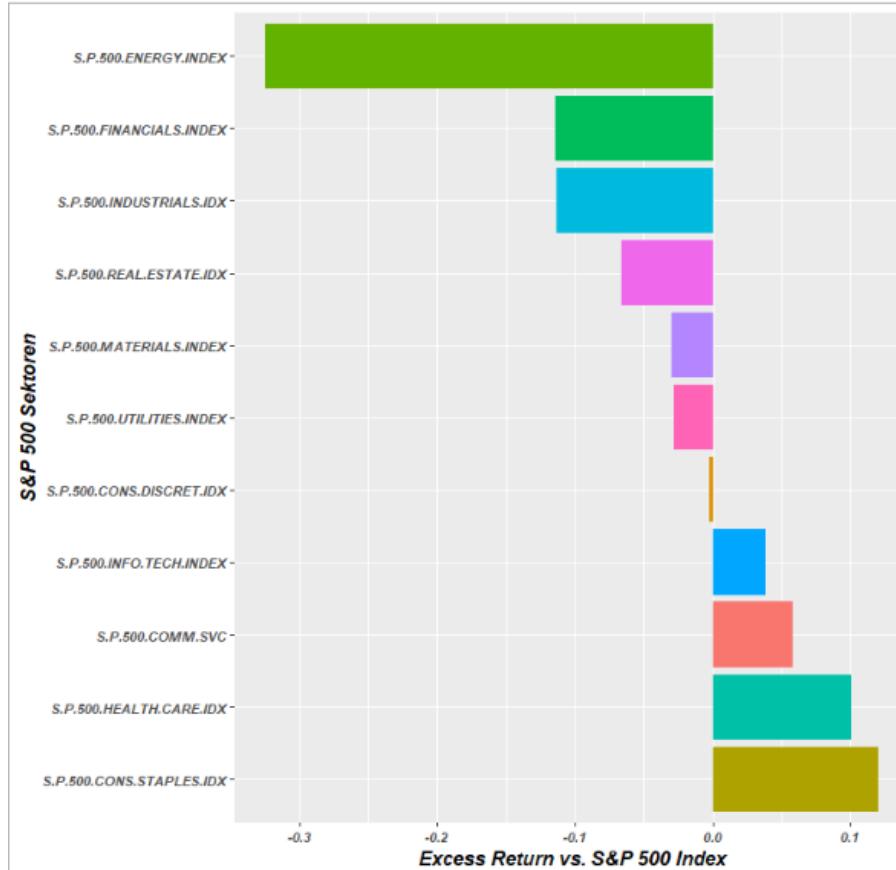
Die Umkehrseite des Resilient Faktors - das „Vaccine“ Portfolio

- Konstruktion: Long (Short) die 5 Gewinner (Verlierer) Industrien. Gleichgewichtung der Positionen.
- Eine Starke Rotation der Sektoren erfolgte in der extremen Phase der Erholung, wo die positiven Meldungen über die Wirksamkeit der Impfstoff-Kandidaten Anfang November 2020 eine Verschiebung der Performance hin zu konjunktursensiblen Value-Aktien hervorriefen.
- Deutliche Unterschied in der Dispersion der Sektor Ratings in den USA und Europa

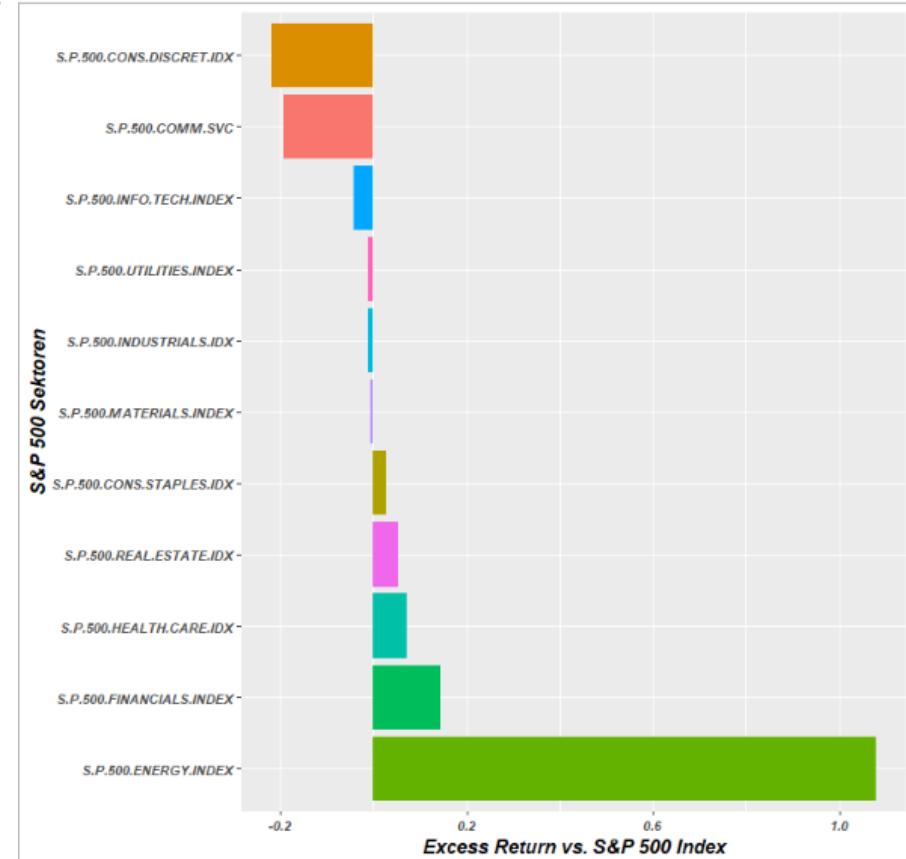


Covid-19 Krise: Starke Rotation in den Sektorenrenditen nach der Impfstoffentwicklung und den FED - Interventionen

Bedingte Sektor-Performance in der Fever-Phase



Bedingte Sector-Performance: Vaccine

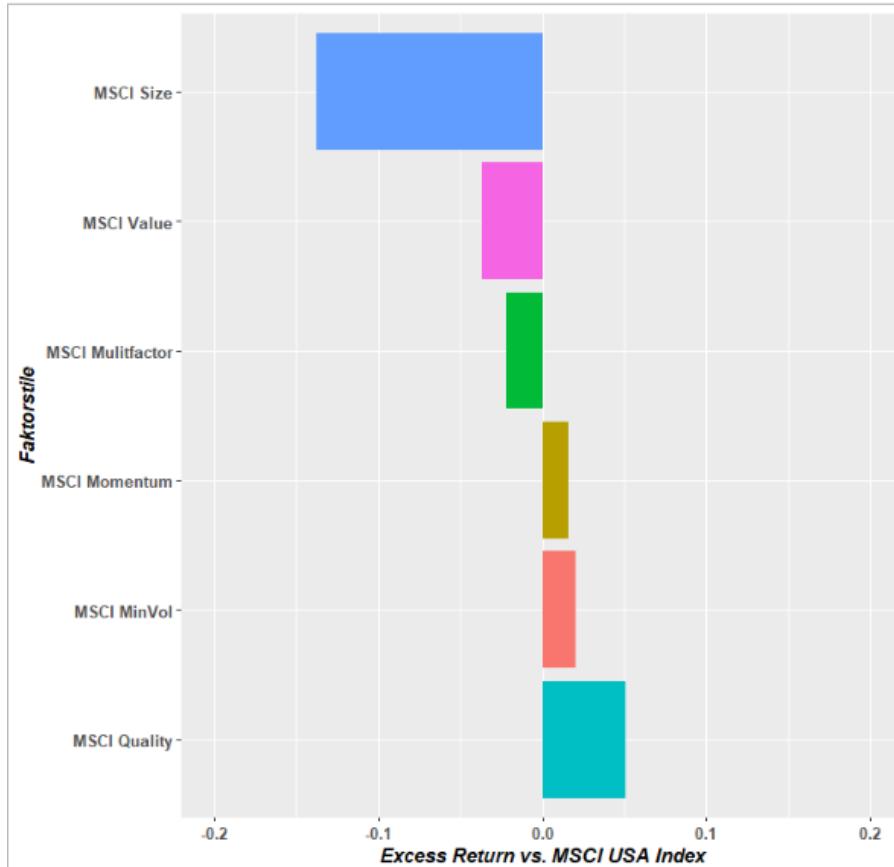


Quelle: Bloomberg per 30.06.2022, eigene Berechnungen

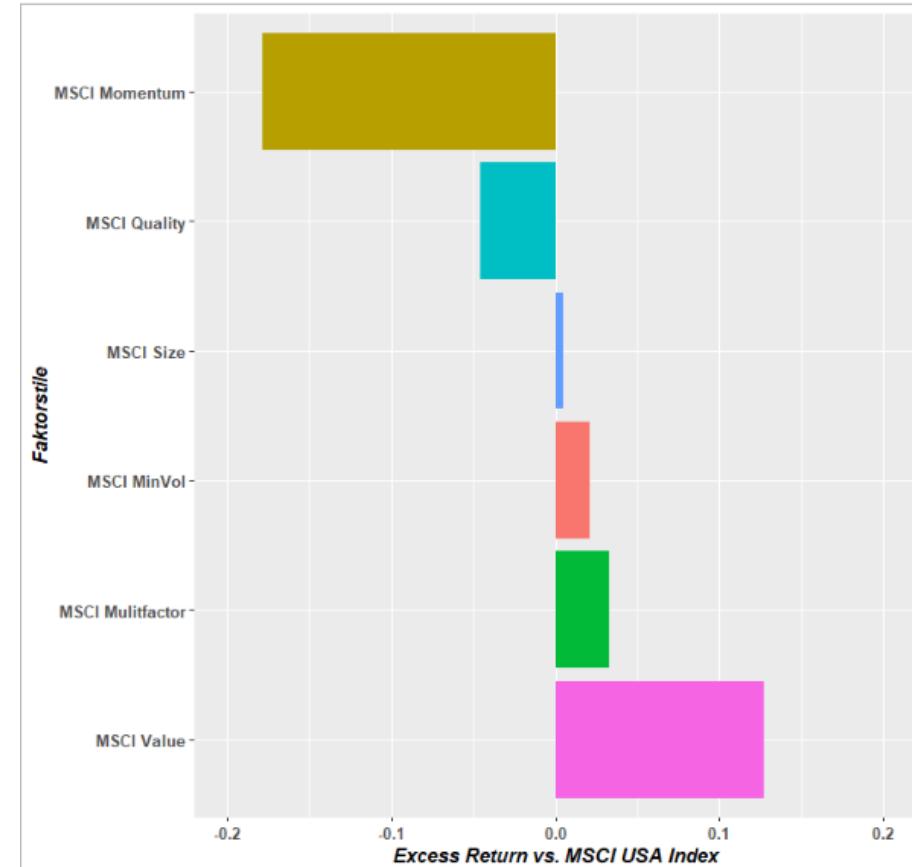


Covid-19 Krise: Starke Rotation in den Faktorrenditen nach der Impfstoffentwicklung und den FED - Interventionen

Bedingte Faktorperformance: Fever



Bedingte Faktorperformance: Vaccine



Quelle: Bloomberg per 30.06.2022, eigene Berechnungen



Geschätzte Eigenschaft von Faktoren während der Pandemie-Krise: Widerstandsfähigkeit gegenüber „Desaster Risk“

„Resiliency“ der Aktienfaktoren und Investmentprozesse

Die Heterogenität in der Performance diverser Smart Beta ist grundsätzlich über deren idiosynkratischen Risiken sowie den gemachten „Design Choices“ in der Faktorkonstruktion zu erklären.

Während der Corona - Krise war jedoch ein wesentlicher Anteil der Renditeunterschiede der Multifaktoransätzen auf die historisch ungewöhnliche Industrierotation zurückzuführen

Die einzelnen Sektorportfolien (Fever/Vaccine) bieten langfristig jedoch keine positive Überschussrendite.

„Resiliency“ Factor bietet sich neben den klassischen Riskofaktoren als weiterer Test-Faktor an, um „unintended“ Loadings diverser Ansätze zu Sektoren aufzudecken.

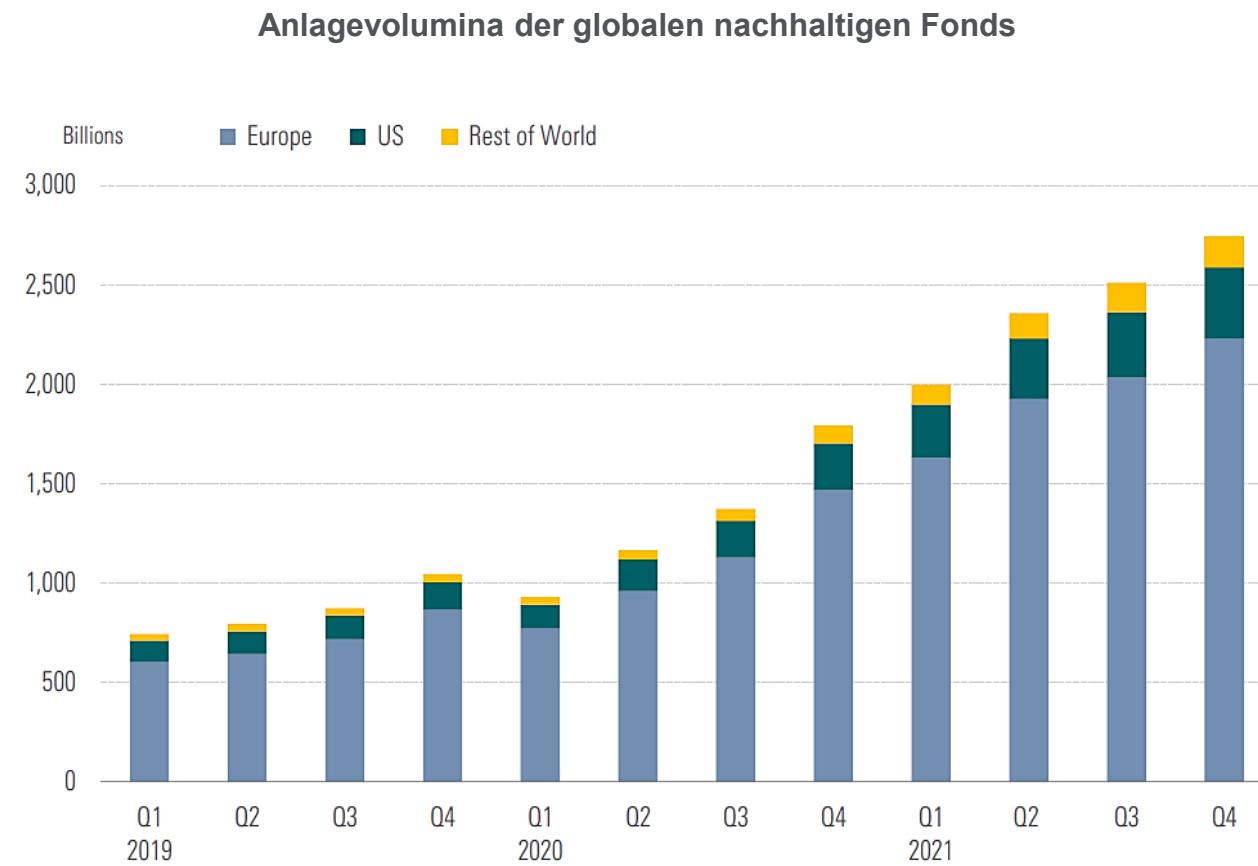
Faktoren in ESG (Passive) Investing



HAUCK
AUFHÄUSER
LAMPE

ESG Strategien mit Rekordzuflüssen

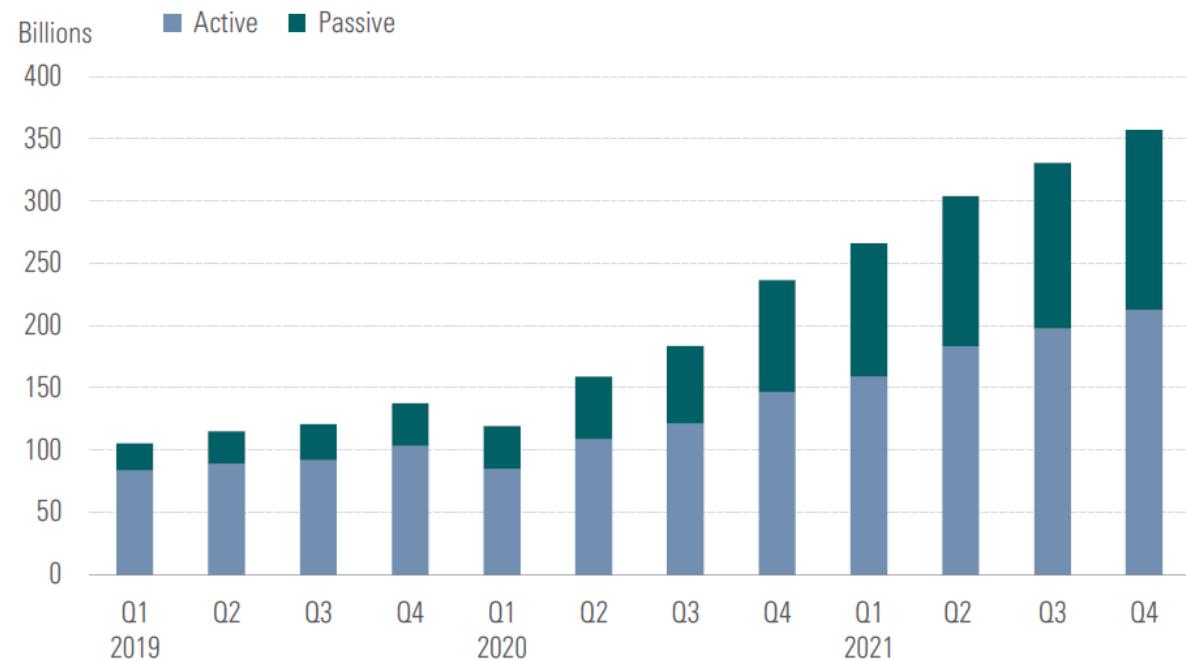
- Laut Morningstar Research stieg im Jahr 2021 das Volumen der globalen nachhaltigen Strategien um weitere 600 Mrd. USD an.
- Gegenüber dem Jahr 2020 bedeutete das einen Anstieg in Assets um mehr als 53%.
- Vergleicht man die gesammelten Assets im Jahr 2021 mit denen vom Vorjahr 2019 dann ist das mehr als doppelt so viel was eingenommen wurde.
- Das verwaltete Vermögen von nachhaltigen Assets stieg zum Ende des Jahres 2021 auf von Volumen von rund 2.7 Billionen USD.
- Der Großteil der Assets kommt primär aus den europäischen Strategien, die historisch einen Quote von ca. 80% der Assets ausmachen.



Inflows in ESG ETFs

- Das Verwaltete Vermögen in aktiven und passiven nachhaltigen US Strategien lagen per 31.12.2021 bei 357 Mrd. USD.
- Die aktiv gemanagte Strategien behielten auch in den letzten Quartalen ihre Quote an den verwalteten Assets von rund 60% bei.
- Der Anteil der passiven Strategien ist in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen.
- Im Jahr 2019 Jahren lag die Quote der passiven verwalteten Strategien nur noch bei 20%.
- Der starke Trend hin zu passiven nachhaltigen Strategien dürfte sich weiter fortsetzen.

AuMs in passiven und aktiven nachhaltigen US Strategien (in Mrd. USD)



Ein typisches Universum für nachhaltige US Aktien ETFs

- Fokus der Analyse liegt auf passive ETF, die das Ziel haben einen Index mit minimalen Tracking Differenz abzubilden. Die aktiven passiven ETFs wurden hier nicht berücksichtigt.
- Überschaubarer Anzahl der Index – Anbieter bei nachhaltigen US Aktien ETFs.
- MSCI ist der größter Index – Anbieter. Die SRI Variante ist nach den AuMs die populärste : 21 der 54 Mrd. USD sind aktuell dort investiert.
- Die verschiedenen ETFs unterscheiden sich insbesondere darin, welche Stringenz sie bei der Ausschlüssen bzw. der nachhaltigen Restriktionen anwenden.

Nr	Index Name	AuMs der ETFs in Mio. USD	TER der ETFs	Replikations-Methode der ETFs
1	MSCI USA SELECT ESG RATING & TREND LEADERS Index	355,76	0,15	Physical-Full
2	MSCI USA SRI 5% ISSUER CAPPED Index	2.047,01	0,22	Physical-Full
3	MSCI KLD 400 Social Index	3.067,97	0,25	Physical-Full
4	MSCI USA SRI filtered Ex Fossil Fuel Index	4.450,09	0,18	Physical-Full
5	MSCI USA SRI SELECT REDUCED FOSSIL FUEL INDEX	9.000,45	0,20	Physical-Full
6	MSCI USA ESG SCREENED Index	4.248,93	0,07	Physical-Sample
7	MSCI USA ESG ENHANCED FOCUS Index	5.187,44	0,07	Physical-Sample
8	MSCI USA ESG UNIVERSAL SEL BUSINESS SCREEN Index	1.319,38	0,09	Physical-Full
9	S&P 500 ESG Index	3.034,54	0,12	Physical-Full
10	MSCI USA Low Carbon SRI Leaders Index	4.260,17	0,15	Physical-Full
11	S&P 500 ESG Exclusions II Index	654,04	0,10	Physical-Sample
12	Foxberry Sustainability Consensus United States Large Index	908,45	0,12	Physical-Full
13	MSCI USA ESG Leaders Leaders Index	1.943,44	0,10	Physical-Full
14	MSCI USA Minimum Volatility ESG Reduced Carbon Target	1.679,83	0,20	Physical-Sample
15	S&P 500 ESG Index	3.034,54	0,12	Physical-Full
16	FTSE USA ESG Low Carbon Select Index	640,74	0,12	Physical-Full
17	S&P 500 ESG Index	3.034,54	0,12	Synthetic Replication
18	MSCI USA SRI 5% ISSUER CAPPED Index	2.047,01	0,22	Physical-Full
19	USA ESG LEADERS SELECT 5% ISSUER CAPPED INDEX	1.212,53	0,15	Physical-Full
20	S&P 500 ESG Elite Index	38,51	0,15	Physical-Full

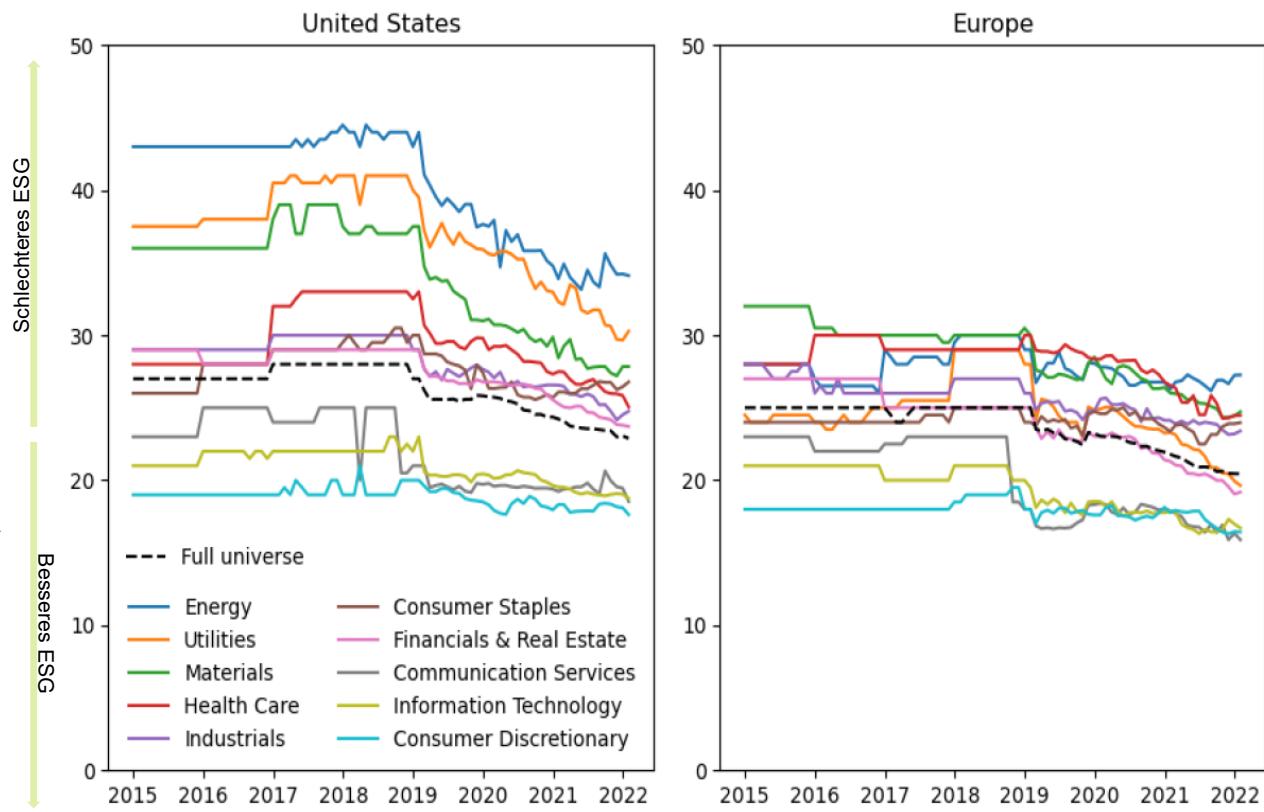
Interferenzen zwischen Risikofaktoren und ESG-Strategien

- SRI Index Variante genießt bei den Investoren eine große Popularität. Sie wird wegen den restriktiven Ausschlüsse als die „dunkel grüne“ Strategie innerhalb der nachhaltigen passiven Alternativen wahrgenommen.
- Die vier nachhaltigen US ETFs mit dem „Best in Class Ansatz“ verwalten aktuell mehr als 21 Mrd. USD.
- Stilfaktoren sind sehr prominent vertreten als Treiber hinter dem Risiko der nachhaltigen ETFs.
- Die Berücksichtigung der Faktor-Exposures der nachhaltigen ETFs in der Portfoliokonstruktion ist unabdingbar, um ein effizientes Risikobudget Optimierung zu erzielen.

	<i>Dependent variable:</i>				
	MSCI SRI Leaders Index				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mkt.	0.005 (0.004)	0.006* (0.004)	-0.002 (0.004)	0.001 (0.004)	-0.002 (0.003)
Quality		0.169*** (0.016)	0.176*** (0.015)	0.150*** (0.017)	0.086*** (0.014)
Low Vol.			-0.054*** (0.010)	-0.057*** (0.010)	-0.003 (0.009)
Size				-0.023*** (0.007)	-0.002 (0.006)
Momentum					0.005 (0.007)
Value					-0.138*** (0.012)
Constant	0.0001 (0.0001)	0.0001 (0.0001)	0.00005 (0.0001)	0.00004 (0.0001)	0.00001 (0.0001)
Observations	311	311	311	311	311
R ²	0.004	0.272	0.331	0.353	0.617
<i>Note:</i>					*p***p***p<0.01

Unterschiede im ESG- Level auf sektorale Ebene

- Große Unterschiede in den Systainalytics (Median) ESG Risk Rating der einzelnen Sektoren feststellbar.
- ESG Ratings der Sektoren sind relativ persistent über die Zeit - ab 2019 wurde die Systematik der Updates auf „Daily Updates“ durch Systainalytics geändert
- Technologie gehört zu den Sektoren mit dem besten ESG Risk Rating.
- Deutliche Unterschiede der ESG Ratings zwischen den US und europäischen Sektoren.
- Europa bietet grundsätzlich eine höhere Qualität im nachhaltigen Investing als die anderen regionalen Märkte.



Quelle: Shiller et al. (2022) Using Value to Reduce the „Greenium“

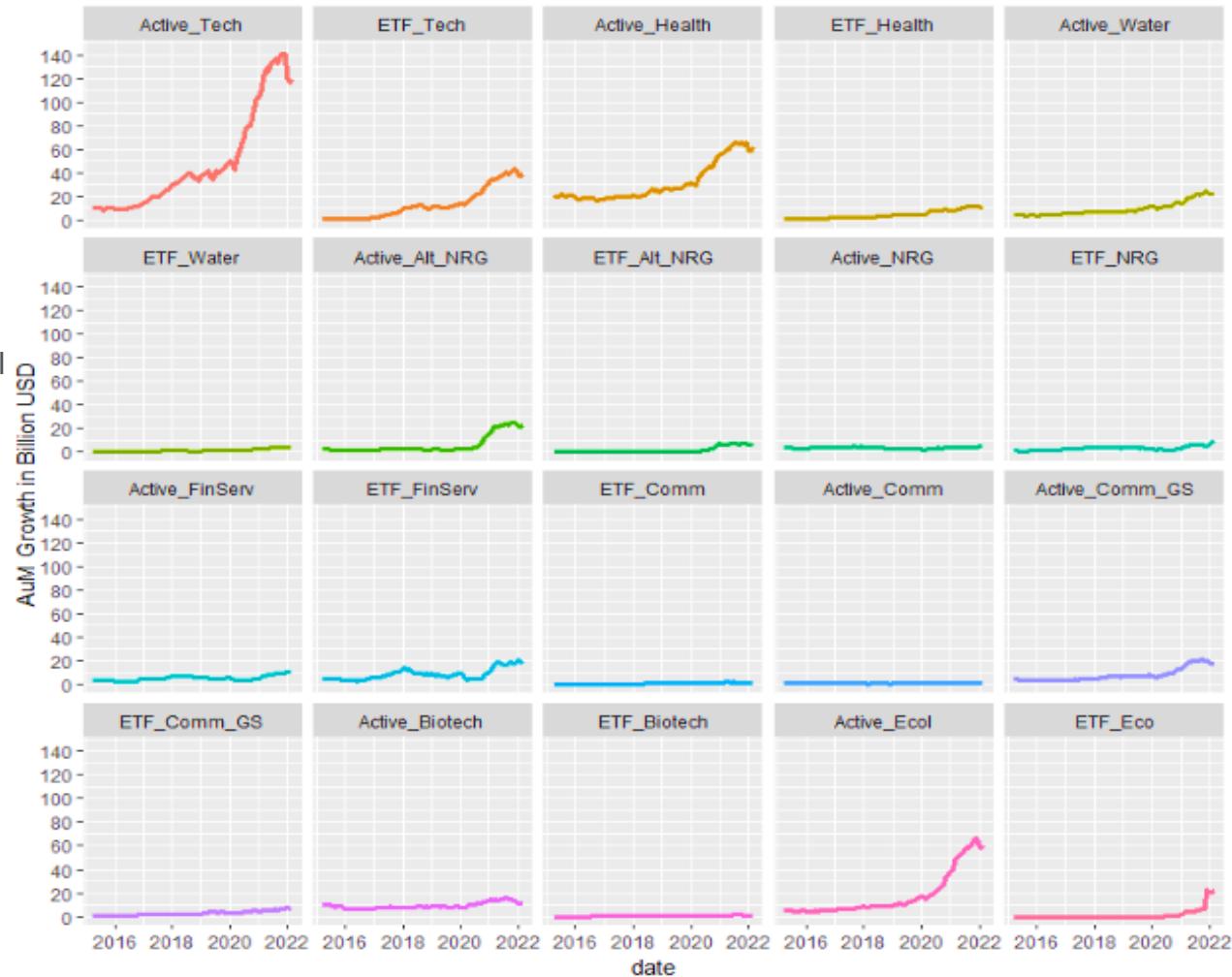
Faktoren in themenbasierten Investments



HAUCK
AUFHÄUSER
LAMPE

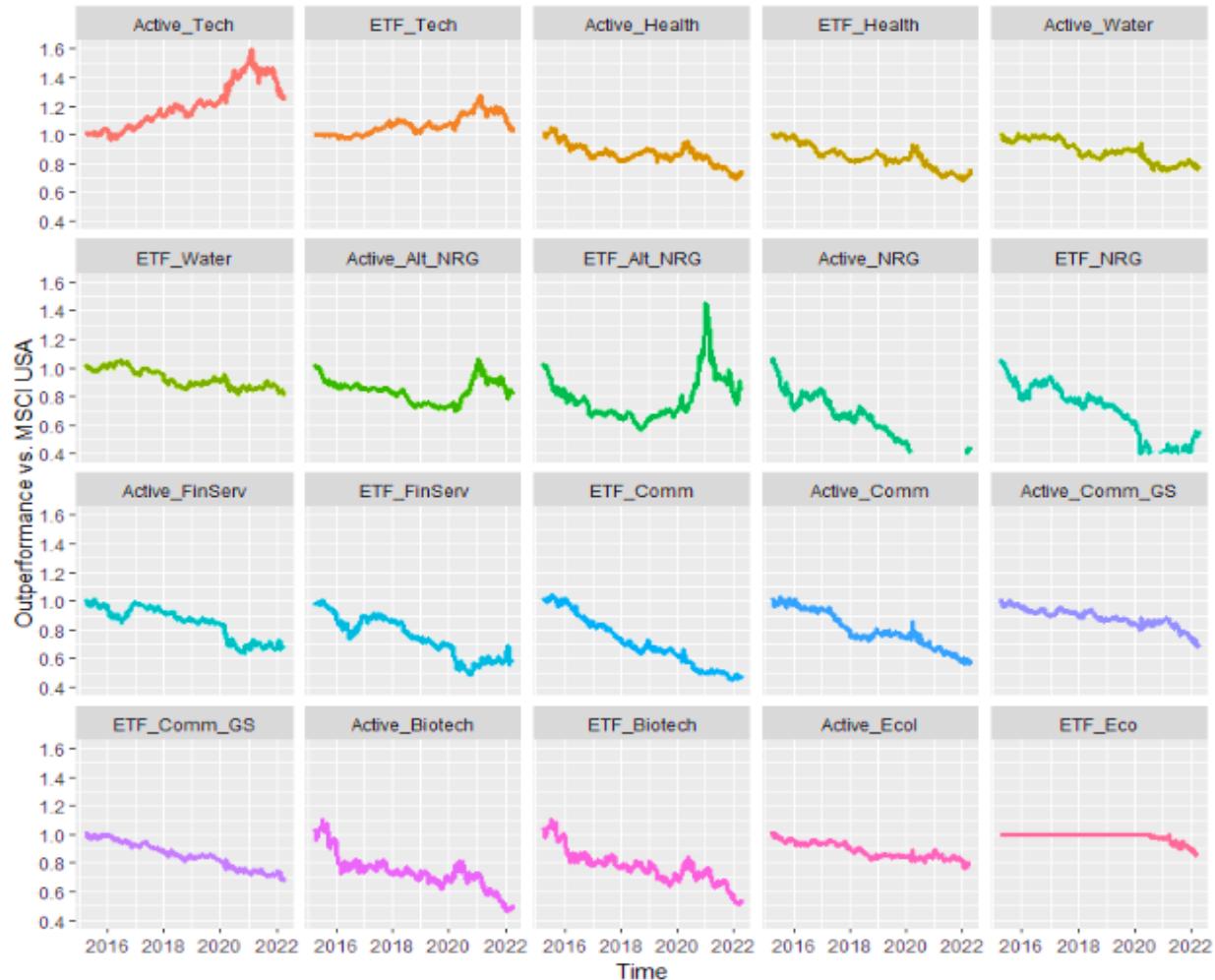
Thematische Investments – Assets under Managements aller in Deutschland zugelassenen Investmentvehikel

- Thematische Investments konnten die letzten Jahre einen exponentiellen Wachstumstrends aufzeigen.
- Die dominante Rolle innerhalb des Segments spielte allerdings das Thema Technologie. Hier gab es den größten Zuwachs in der Anzahl der aufgelegten Produkte und der Summe der verwalteten Anlagevolumina.
- Die Investmentlandschaft der themenbasierten Investments hat sich insbesondere seit der COVID-19-Pandemie rapide weiterentwickelt und wesentlich breiter aufgestellt.
- ETF (Indexing) Branche beschleunigte zusätzlich das Wachstum diverser Segments.



Thematische Investments – Kumulative Überrendite aller in Deutschland zugelassenen Investmentvehikel

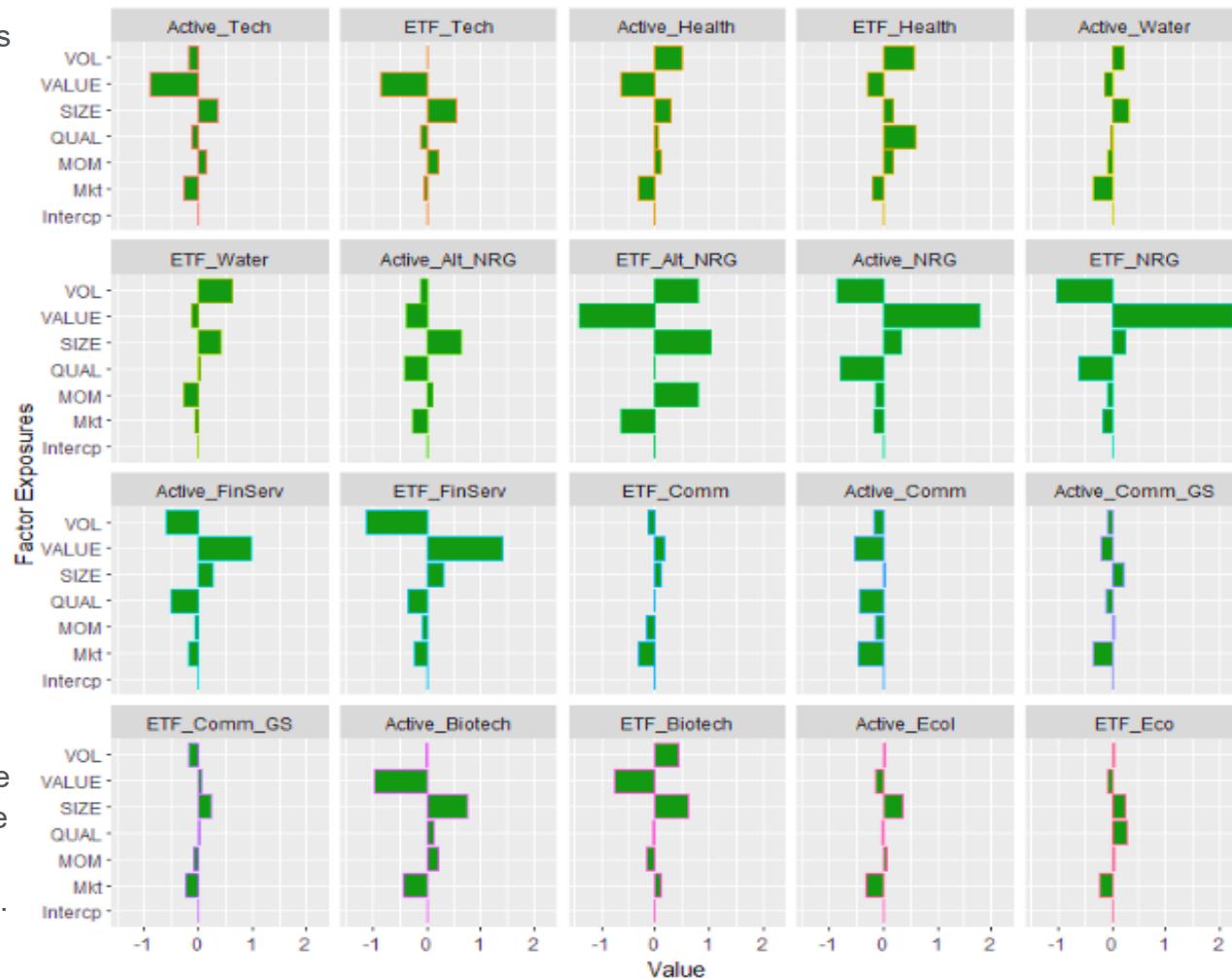
- In den letzten sieben Jahren gelang es lediglich dem Segment Technologie die US Benchmark deutlich zu übertreffen. Die kumulative Outperformance der aktiven Manager im Technologie-Segment mit rund 60 Prozent war dabei beachtlich und fiel höher aus als die der passiven ETFs.
- Alle anderen Kategorien mit Ausnahme von Alternativen Energie konnten im Betrachtungszeitraum keine positiven Überrenditen erwirtschaften.
- Erst mit dem Beginn Faktor(Sektor) Rotation ab November 2020 gaben Technologie, Alternative Energien, aber auch defensive Themen Teile ihrer Outperformance wieder ab.



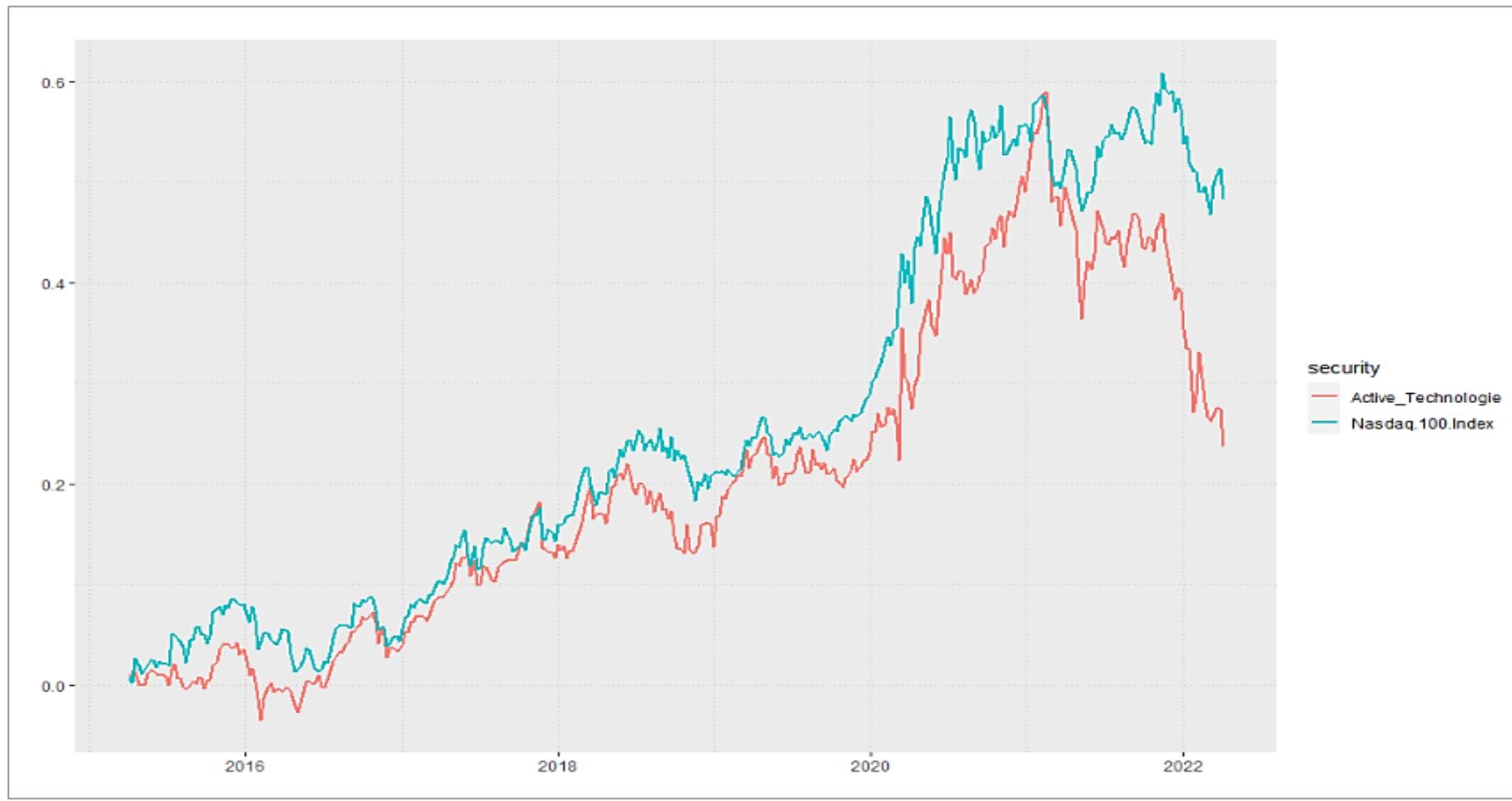
Quelle: Morningstar, Daten von April 2015 bis März 2022. Die Segmentierung der Fonds in den einzelnen Kategorien entspricht der Klassifizierungsmethodologie von Morningstar.

Thematische Investment – Aggregierte Faktor Exposures

- Fonds (aktiv und passiv) mit Fokus auf Technologie - unabhängig von deren Spezialisierung und Bezeichnung haben eine Wette gegen den Value-Faktor inne.
- Die aufgelegten Konzepte greifen zudem auf mittel- und niedrigkapitalisierte Unternehmen (Size) sowie auf Aktientitel mit höherer Qualität und positivem Momentum zurück.
- Großteil der Themen weist ein ähnliches Faktor-Muster wie das Thema Technologie anzutreffen.
- Faktor-Ladungen erklären fast volumänglich die Outperformance des Technologie-Themas bis in die Covid-Krise hinein, sowie deren anschließende Underperformance.



Thematische (Technologie) Investments stellen nur ein imperfekten „Resilient Faktor“ dar.



Quelle: Morningstar, Bloomberg, Daten per 30.06.2022.

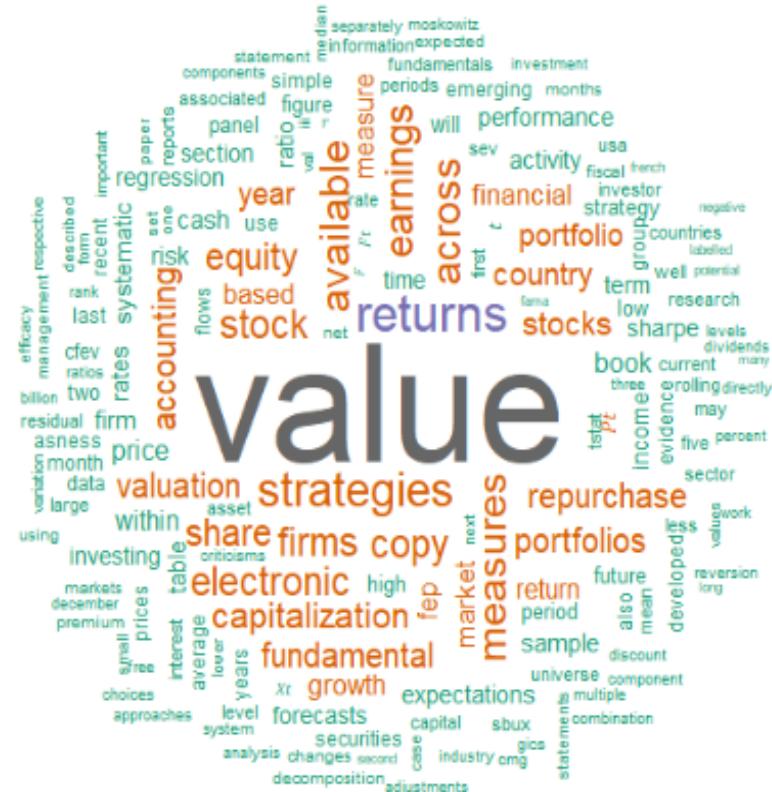


Die akademische Perspektive nach dem „Quant Winter“

David Blitz (2021) - The Quant Crisis of 2018-2022: Cornered by Big Growth



Israel et al. (2021) - Is Systematic (Value) Investing Dead ?

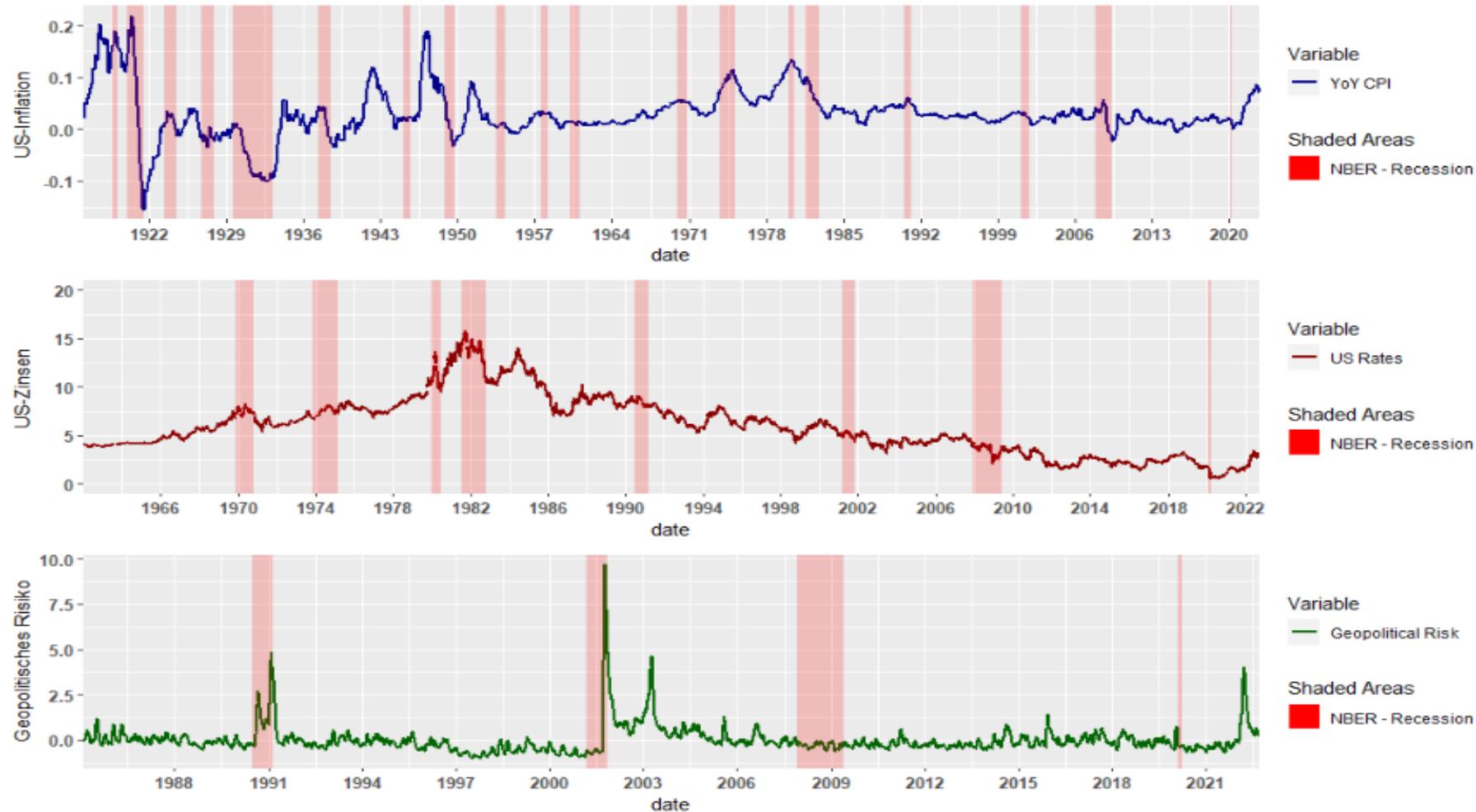


Factor Timing



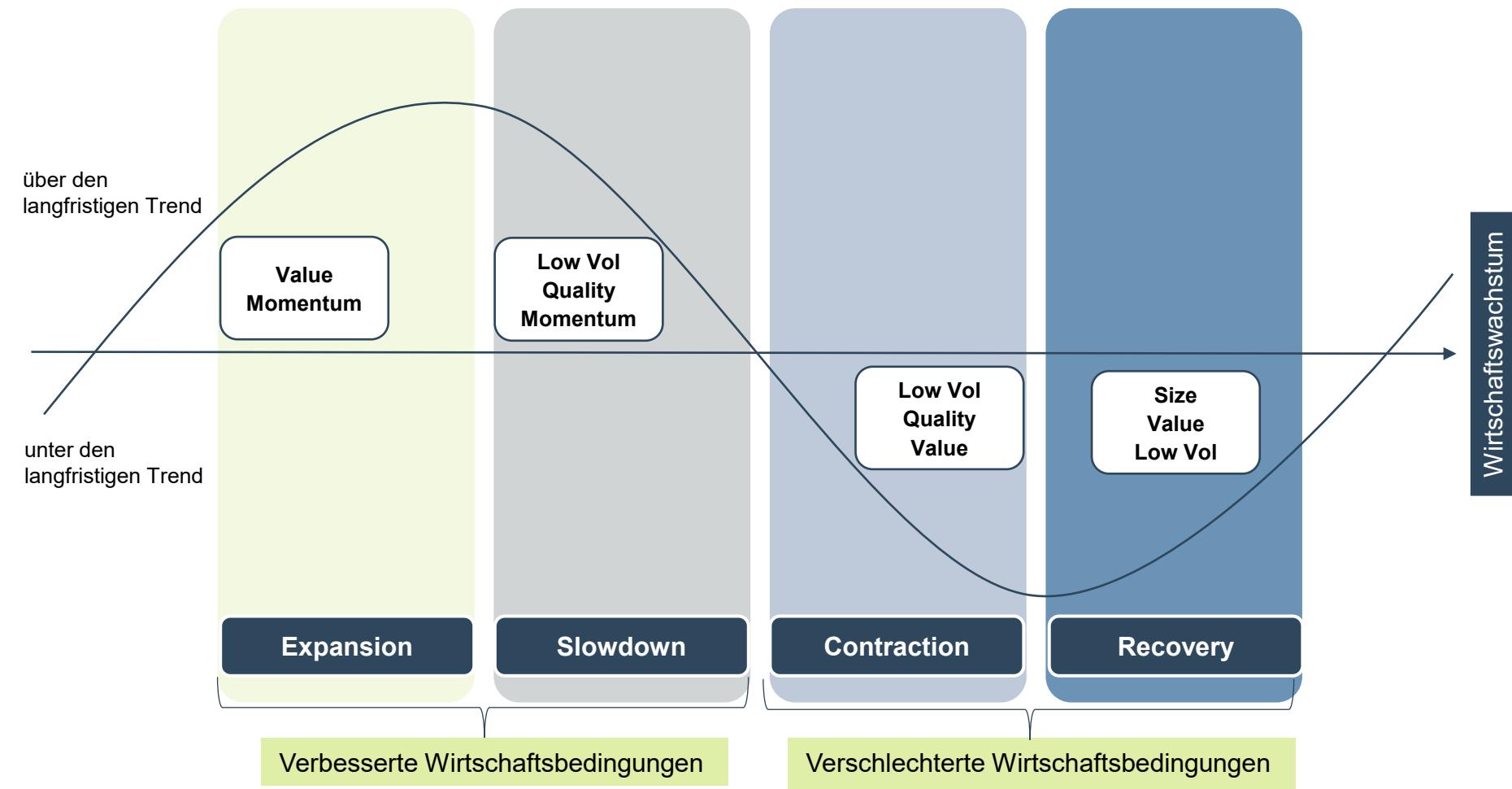
HAUCK
AUFHÄUSER
LAMPE

Konditionieren der Faktor-Renditen nach einzelnen Makro-Variablen interessant allerdings weniger zielführend



Quelle: Bloomberg per 30.06.2022, National Bureau of Economic Research, FRED, Caldara et al. (2022), eigene Berechnungen

Konjunkturzyklus statt einzelne Makro - Variablen als zuverlässiger Prädiktor für das Timing der Faktorrenditen



Erfolgreicher Track Record des Marktregimes Indikators – er ist zudem den anderen potenziellen Timing - Signalen überlegen



Weitere empirisch getestete Indikatoren zur taktischen Steuerung der Faktor-Gewichte

Konjunkturzyklus*

Die Festlegung des aktuellen Marktregimes durch systematische Verarbeitung und Aggregation von Informationen aus den (leading) Macro - Indikatoren kann zur Identifikation der relativen Stärke einzelner Faktoren genutzt werden.

Bewertung*

Die fundamentale Bewertung einzelner Faktoren kann in gewissen Marktphasen zu einer dominanten Einflussgröße der relativen Performance werden. Eine entsprechende Korrektur in der Faktor -Gewichtungen kann einen Mehrwert liefern.

Momentum*

Nach dem Prinzip „Momentum Anywhere“ lässt die Persistenz in der Performance eines Faktors als Signal zur temporärere Anpassung einzelner Faktorprämien.

Ergebnis

Einzelne Signale sowie deren Aggregation können zur taktischen Steuerung der Faktoren genutzt werden.

Hinweis: In der Quant-Winter Phase haben Produkte mit Faktor-Timing Komponenten ebenfalls signifikant underperformed.

*Quelle: Ang et al. (2020), Factor Timing with Cross-Sectional and Time-Series Predictors

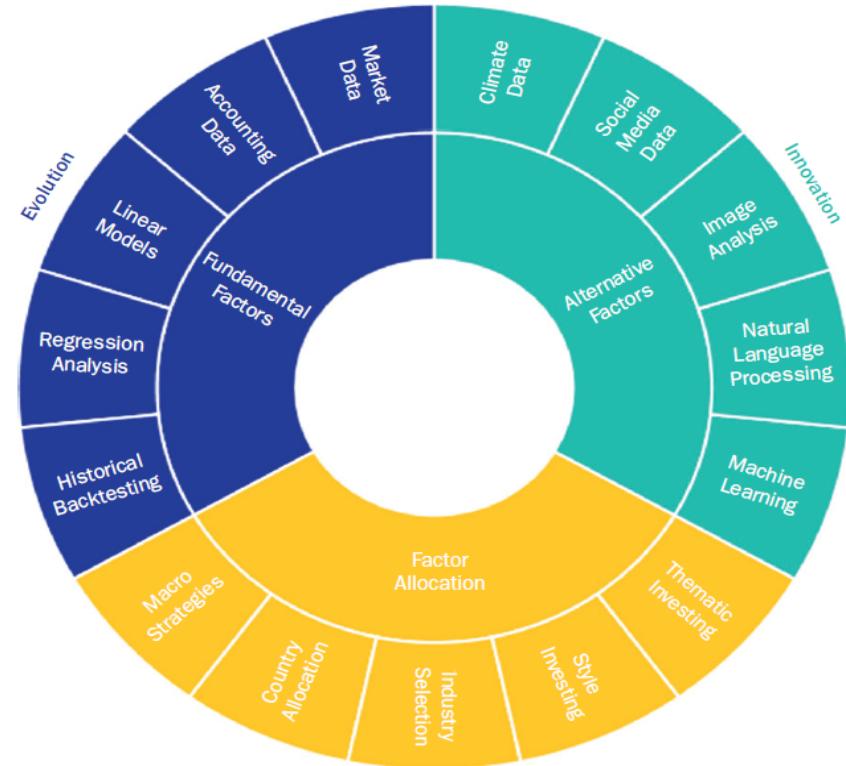
Zukunft des Factor-Investing & Zusammenfassung



HAUCK
AUFHÄUSER
LAMPE

Zusammenfassung

- ❖ Die akademisch fundierte Aktienfaktoren werden auch in der nahen Zukunft das Fundament des modernen Asset Managements bilden.
- ❖ Die Evolution traditioneller Modelle und Strategien, die primär eine bessere/effizientere Faktor - Identifikation und Portfoliokonstruktion zum Ziel hat, findet ununterbrochen statt.
- ❖ Großes anstreben der Industrie neue „alternative“ Daten und Modellierungstechniken in den Investmentprozessen zu integrieren - Vorsicht Transparenzverlust !
- ❖ Zyklizität und temporärere Drawdowns der einzelnen Faktoren und/oder Portfolien von Faktoren bleiben als stetige Begleiter - Vorsicht Langfristigkeit !
- ❖ Bessere Reagibilität der Multifaktor-Ansätze auf das verändernde Markregime durch prozessuale Weiterentwicklung und Integration neuer Daten/Faktoren bleiben weiterhin als feste Ziele im Bereich des Factor-Investing.



Quelle: Melas 2022, The Future of Factor Investing

Vielen Dank!



Fragen & Anregungen gerne an

milot.hasaj@lampe-am.de



HAUCK
AUFHÄUSER
LAMPE