

Tail Risk Mitigation im institutionellen Portfolio

© Bundesverband Alternative Investments e.V. (BAI) November 2021



# Inhaltsverzeichnis

1		Einleitung	1
2		Methodik	3
	2.1	Betrachtete Assetklassen, Indizes und Zielsetzung:	3
	2.2	Betrachtete Zeiträume	7
	2.3	Datenspezifische Besonderheiten alternativer Assetklassen	9
3		Alternative Investments in Krisenzeiten	12
	3.1	Hedgefonds und CTAs	12
	3.2	Private Real Estate (Equity & Debt)	15
	3.3	Corporate Private Equity	19
	3.4	Corporate Private Debt	21
	3.5	Infrastruktur (Equity)	23
	3.6	Insurance-Linked Securities	26
	3.7	Bitcoin & Crypto Hedgefunds	30
4		Zusammenfassung der Ergebnisse	34
Li	itera	turverzeichnis	36



# 1 Einleitung

Während das Verhalten liquider Anlagen wie Aktien und Bonds bei einem wirtschaftlichen Abschwung als auch bei Turbulenzen am Kapitalmarkt hervorragend wissenschaftlich dokumentiert ist,¹ bestehen nach wie vor Forschungslücken für Alternative Investments und die Private Markets. Angesichts der zunehmenden Relevanz alternativer Anlagen in den Portfolios institutioneller Investoren ist es das Ziel der Studie, ein ganzheitliches Bild über die Performance von Alternative Investments während eines Marktabschwungs zu geben.

Übersicht <b>A</b> lternative Investments			FREMDKAPITAL		EIC	EIGENKAPITAL	
Strategie liquide	semi-liquide illiquide	BEISPIELE	VORRANGIG	NACHRANGIG	MEZZANINE	EIGENKAPITAL	
ÖFFENTLICHE	LIQUID ALTERNATIVES (UND ANDERE)	<ul> <li>Hedgefonds-Strategien im regulierten OGAW-Mantel</li> <li>Krypto-Assets</li> </ul>					
MÄRKTE {Überwiegend	HEDGEFONDS	<ul><li>Equity-Strategien</li><li>Macro-Strategien</li><li>Event-Driven-Strategien</li></ul>					
liquide}	ROHSTOFFE	<ul><li>Energie u. a. Öl, Gas, Strom</li><li>Metalle</li><li>Getreide</li></ul>					
	UNTERNEHMEN	<ul><li>Private Debt inkl. Direct Lending</li><li>Private Equity</li><li>Venture Capital</li></ul>					
NICHT- ÖFFENTLICHE	IMMOBILIEN	<ul><li>Wohnimmobilien</li><li>Geschäftsimmobilien</li><li>Öffentliche Einrichtungen</li></ul>					
Märkte	INFRASTRUKTUR	<ul><li>Transportinfrastruktur</li><li>Kommunikationsnetzwerke</li><li>Energieversorgung</li></ul>					
{Überwiegend illiquide}	ANDERE SACHWERTE	<ul><li>Flugzeuge</li><li>Schiffe</li><li>Forstwirtschaft</li></ul>					
	SPEZIALITÄTEN	<ul><li>Verbriefte Versicherungsrisiken</li><li>Handelsfinanzierung</li><li>Finanzierung in Sondersituationen</li></ul>					
Weitere Alternative Investments: gelistete Private-Equity-Fonds, gelistete Private-Debt-Fonds, gelistete Infrastruktur-Fonds, REITs etc.							

Abbildung 1: BAI Klassifizierung Alternative Investments.

Wir stellen die These auf, dass Alternative Investments im nächsten Abschwung zunehmend die bedeutende Rolle in der Minimierung von Tail-Risiken einnehmen werden, die früher Bonds zukam. Positive Erfahrungswerte diesbezüglich in allen größeren Krisen der letzten Jahrzehnte erklären mitunter die deutlich gestiegene Allokation in Alternative Investments und eine Ausweitung der Palette an Private-Markets-Produkten. Wirtschafts- und Finanzkrisen, die in der Vergangenheit zu hoher Volatilität an den Kapitalmärkten beitrugen und zudem wiederholt Quantitative-Easing-Programme auslösten, haben die Attraktivität von Anlageformen mit stabilen, langfristigen Einkommensströmen wie z.B. Infrastrukturinvestitionen weltweit in den Fokus institutioneller

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Vgl. Junge/Petersen (2020).



Tail Risk Mitigation im institutionellen Portfolio

Investoren gerückt. Unkorrelierte Renditen, wie sie beispielsweise ILS oder CTAs bieten, gewinnen zunehmend an Bedeutung.

# 2 Methodik

## Betrachtete Assetklassen, Indizes und Zielsetzung:

Die moderne Portfoliotheorie belegt, dass Investoren ein möglichst diversifiziertes Portfolio bilden sollten, das maximale Erträge bei gleichzeitiger Minimierung unsystematischer Risiken erzielt. Diversifizierung kann das Risiko senken, ohne notwendigerweise eine gegenläufige Verringerung der erwarteten Rendite zu verursachen und wird daher als eine höchst erstrebenswerte Methode zur Erzielung verbesserter risikobereinigter Renditen angesehen. Die zusätzliche Diversifizierung des Portfolios ist einer der Hauptgründe für deutsche Investoren, ihre Allokation in alternative Vermögenswerte, deren Risiko- und Ertragsfaktoren in der Regel eine schwache Korrelation zu traditionellen Investments aufweisen, stetig zu erhöhen. Das zeigt Jahr für Jahr der BAI Investor Survey eindrucksvoll auf (vgl. Abbildung 2).

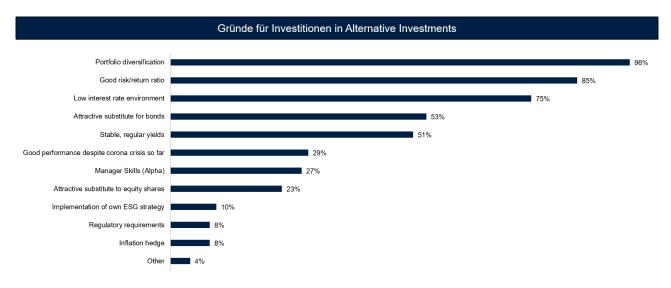
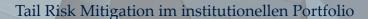


Abbildung 2: Vieles spricht für Alternative Investments aus Sicht deutscher institutioneller Investoren.<sup>2</sup>

Verwerfungen an den liquiden Märkten haben erst kürzlich - zu Beginn der Corona-Krise aufgezeigt, dass zahlreiche Alternative Investments dazu beitragen, die Volatilität des Gesamtportfolios zu verringern und Tail-Risiken zu minimieren.

Ziel dieser Studie ist es, die Performance von Alternative Investments über verschiedene Krisenzeiträume zu betrachten und damit eine erste Einschätzung des Einsatzes von alternativen Anlageklassen zur Mitigation von Tail-Risiken zu geben. Analysiert werden Indizes, die die Wertentwicklung einer Reihe von heterogenen alternativen Anlageklassen exemplarisch abbilden.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Vgl. BAI (2020).





Vergleichbare Studien fokussieren in der Regel eine einzige Assetklasse. Vereinzelt wurden auch Assetklassen-übergreifende Studien in der Vergangenheit veröffentlicht, beispielsweise von Junge und Petersen (2020). Die Methodik der vorliegenden Studie baut auf dieser auf. Neu ist, dass wir die Studie von Junge und Petersen (2020) um zusätzliche Assetklassen des AI-Universums erweitern und den Fokus auf die Performance von Alternative Investments während der Corona-Krise legen, die für das heterogene AI-Universum ein echter Gradmesser war.

Die Wahl der "richtigen" Benchmarks, sowohl für die alternativen Assetklassen als auch für die öffentlichen Aktienmärkte wird in den Folgekapiteln kontrovers diskutiert, denn die perfekte Benchmark-Lösung für die Private Markets ist unserer Auffassung nach nicht existent. Als Markt-Index und zugleich liquide Benchmark verwenden wir den MSCI World (USD). Darüber hinaus dienen High Yield Bond und Leveraged Loan Indices als Benchmark für den Corporate-Private-Debt-Markt. Ferner spielen die Eigenheiten der verschiedenen Krisen eine entscheidende Rolle in der Interpretation der Performance der einzelnen alternativen Assetklassen. Folgende werden im Rahmen der Studie analysiert:

- Hedgefonds: Aufgrund der Heterogenität der Anlageklasse und der Vielzahl an Strategien ist es schwierig, Hedgefonds einheitlich zu definieren. Im Rahmen dieser Studie liegt der Fokus neben All-Strategy-Hedgefonds-Indizes auf Commodity Trading Advisors (CTAs). Trendfolgende CTAs sind die einzige Assetklasse, die während den größeren Krisen der letzten Jahrzehnte konstant positive Renditen erzielen konnte und die damit ihrem positiven Ruf als Krisensicherungsinstrument auch in dieser Studie gerecht werden sollte.
  - o All-Strategy-Hedgefonds: All-Strategy-Hedgefonds-Indizes zeichnen ein breites Bild des Hedgefonds-Universums. Sie stellen einen Performance-Querschnitt über alle Hedgefonds-Strategien hinweg dar. All-Strategy-Indizes sind somit sehr stark von der Auswahl an Hedgefonds-Strategien und Managern abhängig. So errechnet der in dieser Studie verwendete All-Strategy-Hedgefonds-Index von Barclay die durchschnittliche Rendite von ca. 3000 Hedgefonds mit diversen Sub-Strategien.
  - Commodity Trading Advisors: CTAs werden häufig als Hedgefonds-Strategie betrachtet, können jedoch grundsätzlich auch als eigenständige Anlageklasse gesehen werden. CTAs, auch bekannt als Managed Futures, bieten ein breites Spektrum an alternativen Anlagestrategien, welche sich im Wesentlichen durch quantitative Handelsansätze mit bedingten und unbedingten Termingeschäften auszeichnen, die auch in Krisenzeiten konstant "Alpha" generieren.



- Private Real Estate: Real Estate ist traditionell die am stärksten verbreitete Assetklasse innerhalb der Alternative Investments bei institutionellen Investoren aus Deutschland, wie sowohl der BAI Investor Survey 2020 als auch die BAI Private Real Estate Studie zeigen. Der durchschnittliche deutsche institutionelle Investor allokiert 10,5 % der AuM in Immobilien.<sup>3</sup> Real Estate gilt grundsätzlich als gut geeignet zur Diversifikation von Portfolios und Schutz vor Inflation. Wir erwarten, dass die Performance der Assetklasse insbesondere mit Blick auf die Subprime-Krise stark von den Gegebenheiten der jeweiligen Krise und der Immobilien-Segmente abhängt.
- Corporate Private Equity: Corporate Private Equity (PE) ist ein Sammelbegriff für alle Arten von Investitionen in das Eigenkapital von nicht börsennotierten Unternehmen. Hierbei handelt es sich um vorwiegend illiquide Private-Markets-Investitionen. Unter allen Alternative Investments erzielen PE-Investitionen im Mittel die höchsten Renditen, wobei diese je nach Substrategie deutlich divergieren. Private-Equity-Strategien basieren darauf, Anteile von nicht auf öffentlichen Märkten gehandelten Unternehmen zu erwerben, zu halten und schlussendlich gewinnbringend zu veräußern. Rezessionen treffen unmittelbar die Portfoliounternehmen und damit auch den Private-Equity-Markt. Aufgrund dessen erwarten wir, dass Private-Equity-Investments im Vergleich mit anderen alternativen Assetklassen stärker von Rezessionen betroffen sind. Für die Analyse greifen wir auf strategieübergreifende PE-Indizes von Preqin und Pitchbook zurück.
- Corporate Private Debt: Im Vergleich zu den seit Jahrzehnten etablierten Alternative Investments wie Hedgefonds oder Private Equity war und ist die Corona-Krise für viele Private-Debt-Fonds der Lackmustest. Spannend sind hier die langfristigen Auswirkungen, die sich teilweise erst jetzt bemerkbar machen, nachdem die liquide Unterstützung der Märkte mehr und mehr als tragender Faktor wegfällt. Vergleichbar mit den Vorüberlegungen zu Private Equity ist davon auszugehen, dass auch die Renditen von Private-Debt-Investments im Vergleich zu anderen Alternative Investments enger mit der Marktrendite korreliert sein sollten. Unsere Ergebnisse zeigen jedoch, dass der Diversifikationseffekt von Direct Lending im Vergleich zu börsennotierten HY Bonds nach wie vor vorhanden ist. Eine Gegenüberstellung mit Private-Equity-Indizes bietet sich ebenso an. Wir greifen dazu auf Preqin Private-Debt-Fonds und Cliffwater Direct Lending Indizes zurück.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Vgl. BAI (2020).

Mitigation im Portfolio leisten können.



• Infrastruktur Equity: Der Begriff Infrastrukturinvestment subsumiert alle Investitionen in, und Finanzierungen von Projekten zum Aufbau, zur Sanierung oder zur Instandhaltung von Infrastrukturobjekten. Infrastrukturinvestitionen können über vielfältige Zugangsmöglichkeiten und Strategien mit den unterschiedlichsten Rendite-Risiko-Profilen erfolgen. Eine Investition ist per Direktinvestment oder mittelbar über Fondsinvestments möglich. Wir verwenden für die Analyse Indizes von EDHEC (Direktinvestments) und Preqin (Fondsinvestments) und berücksichtigen somit beide Investitionsmöglichkeiten. Aufgrund des in der Regel stetigen und von Krisen wenig beeinflussten Zahlungsstroms, der eher mit festverzinslichen Wertpapieren als mit Equity Investments auf liquiden Märkten vergleichbar ist, sollten Infrastrukturinvestments einen positiven Beitrag zur Tail Risk

- Insurance-Linked Securities: Insurance-Linked Securities sind als Anlageklasse Anfang der 90er-Jahre in Erscheinung getreten, als Antwort auf Liquiditätsengpässe von Versicherungen aufgrund von unvorhersehbaren Naturkatastrophen. Die Idee hinter dieser Anlageklasse ist, die Risiken solcher Katastrophen rückzuversichern und somit Risiken teilweise an die Kapitalmärkte zu übertragen. ILS weisen stetige, beständige Renditen mit sehr geringer Volatilität auf. Darüber hinaus ist die Korrelation mit traditionellen Investments als auch anderen Alternative Investments äußerst gering, sodass ILS eine hervorragende Alternative zur Mitigierung von Tail-Risiken darstellen sollten.
- **Kryptowährungen:** Als Assetklasse, die insbesondere in den letzten Jahren sehr viel Aufmerksamkeit bekommen hat, ist Bitcoin als Vertreter der Kryptowährungen Teil der Studie. In der Literatur wird Bitcoin häufig als "Value Storage" betitelt, als "modernes Gold", welches in Krisenzeiten als sicherer Hafen dienen soll. Dementsprechend sollte Bitcoin in Rezessionen stabile Renditen erwirtschaften.
  - Crypto-Hedgefonds: Neben Bitcoin als wichtigste Kryptowährung wird in der Studie außerdem der Cryptocurrency-Hedgefonds-Index von Eurekahedge analysiert. In den letzten Jahren zeichneten sich insbesondere Cryptocurrency-Hedgefonds durch enormes Wachstum aus. Getrieben durch den rasant gestiegenen Bitcoin-Kurs, die Hochkonjunktur anderer Kryptowährungen wie Ether und diverser Initial Coin Offerings (ICO), wurden seit 2017 zahlreiche neue Cryptocurrency-Hedgefonds aufgelegt. Auch wenn diese Fonds zu großen Teilen von der Performance des dominanten Bitcoins abhängen, dienen sie als Vergleichsmaßstab für die Performance von Crypto Assets während der Corona-Krise.



Im Folgenden findet sich eine Aufstellung der in dieser Studie verwendeten Indizes und Datenanbieter:

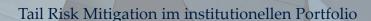
Index	Anbieter
MSCI World Standard (Large + Mid Cap)	MSCI
HY Bond Index	Bloomberg-Barclays
Leveraged Loan Index	S&P/LSTA
All Strategies Hedgefunds	BarclayHedge
CTA Hedgefunds	Eurekahedge
CTA Hedgefunds	Luxhedge
Infra300 Equity	EDHEC
Infrastructure Equity Index	Preqin
Private Equity Real Estate Index	Preqin
Private Debt Real Estate Index	Preqin
Private Equity Returns	Pitchbook
Corporate Private Equity Index	Preqin
Corporate Private Debt Index	Preqin
Direct Lending Index	Cliffwater
Bitcoin (USD)	Coingecko
Crypto-Currency Hedgefunds	Eurekahedge
ILS Advisers Index	Eurekahedge

Abbildung 3: Überblick über Datenanbieter und verwendete Indizes.

### 2.2 Betrachtete Zeiträume

Um Tail-Risiken und die Robustheit verschiedener alternativer Anlageklassen zu messen, betrachten wir ihre Performance in Zeiträumen starker Rezessionen und Finanzmarktturbulenzen.<sup>4</sup> In den Fokus der Studie rückt die immer noch aktuelle Corona-Krise, begleitet mit empirischen Analysen der Dot-Com-Krise Anfang der 2000er-Jahre und der globalen Finanzkrise. Krisenzeiträume vor den

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Vgl. Junge/Petersen (2020).





2000er-Jahren werden in dieser Studie nicht berücksichtigt, da für die Mehrheit der Alternative Investments keine oder nur lückenhafte Marktdaten vorliegen.<sup>5</sup>

Um die Ergebnisse angemessen einzuordnen, folgt eine kurze Darstellung der speziellen Gegebenheiten jeder Krise. Es wird vor allem interessant, inwiefern die strukturellen Eigenheiten verschiedener Wirtschafts- und Finanzkrisen die Performance äußerst heterogener alternativer Assetklassen beeinflussen. Die gewählten Zeiträume beruhen auf eigenen Recherchen und Einschätzungen, da eindeutige Anfangs- und Enddaten für die jeweiligen Krisen nicht vorhanden sind<sup>6</sup> und unterliegen zudem Limitationen aufgrund eingeschränkter Datenverfügbarkeit und unzureichender Datenqualität zu den einzelnen alternativen Assetklassen:

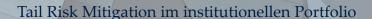
• Dot-Com-Krise 2001-2003: Vom Ankommen des Internets im Mainstream und zusammenhängend dem Aufsteigen der sogenannten "New Economy" versprachen sich viele Anleger Ende der 90er-/Anfang der 2000er-Jahre hohe Renditen. Auslöser des Booms waren unter anderem die hohen Gewinnerwartungen und die Spekulationen auf hohe Aktienkurse von Technologieunternehmen. Die Korrektur der überbewerteten Aktienkurse (betroffen vor allem Technologie- und Kommunikationsunternehmen), war der Beginn einer Rezession. Folgen waren ein Investitionsstau und eine Reihe von Insolvenzen von Internetunternehmen. Notenbanken reagierten auf den Absturz. Die Fed versuchte mit einer Niedrigzinspolitik gegenzusteuern.

Die empirische Analyse des Dot-Com-Krisenzeitraums unterliegt einiger Limitationen. Wir betrachten die Zeit von August 2001 bis Januar 2003, das Zeitfenster mit den signifikantesten Verwerfungen der Gesamtwirtschaft (Aktienmärkte brachen weltweit bereits zu einem früheren Zeitraum ein). Dies ist zum einen der Datenlage geschuldet (Datenlücken vor 2001), des Weiteren ist das Ziel der Studie die Untersuchung der gravierendsten Tail-Risk-Zeiträume. Kumuliert fiel der MSCI World in dieser Zeit nochmals um ca. 25 %, was Auswirkungen auf diverse Marktsegmente hatte.

• Finanzkrise 2007/2008: Die Finanzkrise begann als Immobilienkrise in den USA, als Folge einer Reihe an Ausfällen von Subprime-Immobilienkrediten. Aufgrund von

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Fehlende Daten/Benchmarks für Private Markets Investments sind auch Limitationen anderer Studien. Vgl. hierzu Junge/Petersen (2020). Die Problematik fehlender Marktdaten für AIs betrifft bereits signifikant den Zeitraum der Dot-Com-Krise als auch in Teilen den Zeitraum der globalen Finanzkrise. Erläuterungen dazu finden Sie in den folgenden Absätzen

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Bis zu einem gewissen Grad sind die Anfangs- und Enddaten solcher Events subjektiv, da verschiedene Quellen unterschiedliche Zeiträume angeben können, was zu unterschiedlichen Performance-Werten führt.





Fehlbewertungen am amerikanischen Immobilienmarkt und vor allem der Unterschätzung der Korrelation des Ausfalls von Hauskrediten weitete sich die zunächst auf den Immobilienmarkt beschränkte Krise zu einer weltweiten Finanzkrise aus. Der hier betrachtete Zeitraum von Januar/Juli 2008 bis Februar 2009 wurde durch die Datenlage bestimmt, da uns vor 2008 zu wesentlichen Private Markets Assets keine verlässlichen Daten vorliegen. Ferner ist die Finanzkrise auf vielen Private Markets erst mit Verzögerung ab Q1 2008 durchgeschlagen.

• Corona-Krise 2020: Die noch nicht vollends überwundene Corona-Krise traf die Weltwirtschaft im ersten Quartal 2020 hart: Lieferengpässe, vorübergehende Schließungen von Werken, des Einzelhandels und internationale Reisebeschränkungen sind nur einige der markantesten Folgen der Pandemie. Wir betrachten in der Studie die Monate Januar 2020 bis März 2020, in denen die Aktien- und Bond-Märkte weltweit einbrachen und eine folgende Rezession einläuteten. Weltweit aufgelegte Hilfs- und Konjunkturprogramme folgten prompt und griffen in den darauffolgenden Monaten vergleichsweise schnell. Ebenso schnell erholten sich die liquiden Kapitalmärkte. Aktienmärkte erreichten nahezu weltweit wenige Monate später neue Rekordstände.

# 2.3 Datenspezifische Besonderheiten alternativer Assetklassen

Die Verfügbarkeit valider Marktdaten für Alternative Investments kann grundsätzlich als problematisch beschrieben werden. Viele in dieser Studie analysierten Indizes und sogar Anlageklassen waren vor einigen Jahrzehnten schlichtweg noch nicht existent. Wie bereits im einleitenden Teil angesprochen, sind Assets der Private Markets zudem oftmals illiquide. Dementsprechend ist die Annahme eines effizienten Marktes nur eingeschränkt gültig. Kurze Zeitreihen und Datenlücken machen unsere Ergebnisse weniger robust. Kursdaten sind (wenn überhaupt vorhanden) in der Regel nur quartalsweise verfügbar oder basieren auf Schätzungen mit zeitlicher Verzögerung.<sup>7</sup>

Genannte Aspekte schätzungsbasierter und nicht marktbasierter Renditen der analysierten Indizes können unter Umständen zu geglätteten Renditen führen, sodass diese nicht vergleichbar sind mit Renditen der öffentlichen Märkte. Geglättete Renditen bedeuten technisch, dass Autokorrelation der

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Vgl. hierzu Junge/Petersen (2020). Fehlende Daten/Benchmarks für Private Markets Investments sind auch Limitationen weiterer Studien.



### Tail Risk Mitigation im institutionellen Portfolio

Renditen vorliegen kann; also der Return einer Investition (hier: Index) mit sich selbst im Zeitablauf korreliert.

Um die Signifikanz der Glättung der Indexrenditen zu berücksichtigen, werden die Daten mittels Durbin-Watson-Test auf Autokorrelation erster Ordnung überprüft und gegebenenfalls mithilfe eines Autoregressionsfilters nach Anson (2012) bereinigt. Durch den Wegfall eines Teils des Einflusses vergangener Renditen reagieren Zeitreihendaten sowohl schneller als auch stärker, was zu einer geringeren Autokorrelation und einer höheren Standardabweichung der Renditen sowie in der Regel zu einer höheren Korrelation mit traditionellen, liquiden Märkten führt.<sup>8</sup> Diese Bereinigung betrifft in dieser Studie alle Indizes von Preqin sowie die Daten von Pitchbook für Private-Equity-Märkte. Die Zeitreihendaten der übrigen Indizes weisen keine signifikante Autokorrelation erster Ordnung auf.

### **Exkurs: Managed Returns**

Sogenannte "Managed Returns" bezeichnen Renditen, die mit einem gewissem Ermessensspielraum vom Manager beeinflusst/gemeldet werden können. Es gibt vier primäre Wege, über die Manager ihre ausgewiesenen Renditen steuern: Favorable marks, selective appraisals, model manipulation und market manipulation. Relevant für die in dieser Studie verwendeten Daten sind insbesondere selective appraisals. Es liegt zu einem gewissen Teil im Ermessen des Managers, wann welche Assets in seinem Portfolio bewertet werden, da eine Bewertung von illiquiden Assets in der Regel nur in gewissen Abständen (Berichtszeitraum) vorgenommen wird.

Zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein Deal zustande kommt und dem Zeitpunkt, an dem die Transaktion abgeschlossen wird, kann eine beträchtliche Zeitspanne liegen. Transaktionsdaten werden typischerweise erst nach Abschluss eines Deals publik gemacht. Die Verzögerung zwischen der Vereinbarung eines Deals und seiner Bekanntgabe an die Öffentlichkeit kann zu einer erheblichen Verzögerung bei der Erfassung von Preisänderungen in den Bewertungen führen. Transaktionsdaten illiquider Märkte können folglich verzerrte Anzeichen für weit verbreitete Bewertungsänderungen sein. Die Ermessensfreiheit der Manager kann zudem dazu genutzt werden, Bewertungen zu timen oder gar zu selektieren.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Vgl. Junge/Petersen (2020).

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Vgl. Chambers/Anson/Black/Kazemi (2020), S. 270.



Tail Risk Mitigation im institutionellen Portfolio

Hinzu kommt die bereits angesprochene Heterogenität der einzelnen alternativen Anlageklassen, Substrategien, Zugangsvehikel- und Wege etc. Alternative Marktdaten und Indizes können folglich nicht mit Benchmarks der liquiden Kapitalmärkte gleichgesetzt werden. Die Interpretation von Benchmarks/Indizes sowie Performance- und Risikomaßen muss mit Bedacht erfolgen, da diese im Vergleich zu den liquiden Märkten noch stärker das Licht auf den Gesamtmarkt werfen, die einzelnen, äußerst heterogenen Sub-Segmente und -Strategien, jedoch häufig nur unzureichend abbilden. Die Performance- und Risiko Diskrepanz einzelner Strategien und Manager ist dementsprechend groß. Umso wichtiger ist für Investoren eine äußerst sorgfältige Due Diligence bei der Auswahl der Asset Manager und Investments.



# 3 Alternative Investments in Krisenzeiten

## 3.1 Hedgefonds und CTAs

Hedgefonds unterliegen bezüglich ihrer Anlageinstrumente sowie Anlagepolitik kaum Beschränkungen und können Investoren eine größere Flexibilität als börsennotierte Investmentfonds bieten. Hedgefonds-Manager orientieren sich dabei nicht an einem Vergleichsindex, sondern versuchen in allen Marktphasen eine absolute Rendite (Absolute Return) zu erzielen. So können theoretisch in jedem wirtschaftlichen Umfeld Gewinne erzielt und Vermögensverluste in entsprechenden Marktphasen reduziert werden. Wie bereits im einleitenden Teil dargestellt, sind Managed Futures / CTAs eine spezielle Kategorie von Hedgefonds, die sich über den Einsatz von (börsengehandelten) Termingeschäften definiert. Neben CTAs sollen in dieser Studie All Strategy Hedgefund Indizes eine umfassende Marktentwicklung dieser Anlageklasse zeichnen. Für eine detaillierte Darstellung der Hedgefonds Strategien verweisen wir an dieser Stelle auf die Informationsbroschüre über Hedgefonds des BAI.

Das asymmetrische Renditemuster von CTAs sollte in der Theorie dem eines Long Straddle gleichen, welcher aus einer Long-Short-Kombination von Optionen besteht. Eine Long-Straddle-Strategie erzielt immer dann positive Renditen, wenn das Underlying stark schwankt. Der Käufer eines Options-Straddle zahlt die implizite Volatilität und erhält während der Laufzeit des Options-Straddles Exposure der realisierten Volatilität. Die Rendite von Trendfolgestrategien weist optionsähnliche Merkmale auf, da die Renditen in den Monaten mit der besten und der schlechtesten Performance der Märkte (hier: MSCI World) tendenziell hoch und positiv sind. Dieses Muster lässt sich auch in unserer Analyse in Abbildung 4 erkennen. Da die meisten CTAs mit trendfolgenden Modellen arbeiten, verzeichnen CTA Indizes niedrige und stabile Renditen, mit sehr geringer Volatilität. Weiterhin ist anzumerken, dass CTAs eine sehr niedrige Marktkorrelation verzeichnen (0.1344 Eurekahedge) und dementsprechend ein Beta nahe Null aufweisen (0.0012).

Abbildung 5 illustriert die Renditen des MSCI World als Benchmark gegenüber dem CTA Eurekahedge Index. Die Durchschnittsrendite des MSCI World, aber eben auch die Volatilität des Marktindex, übersteigt die des CTA Index deutlich. Die sehr geringe und stabile Volatilität dieser Anlageklasse eignet sich hervorragend zur Tail Risk Mitigation, da insbesondere in Krisenzeiträumen stabile Erträge erwirtschaftet werden.

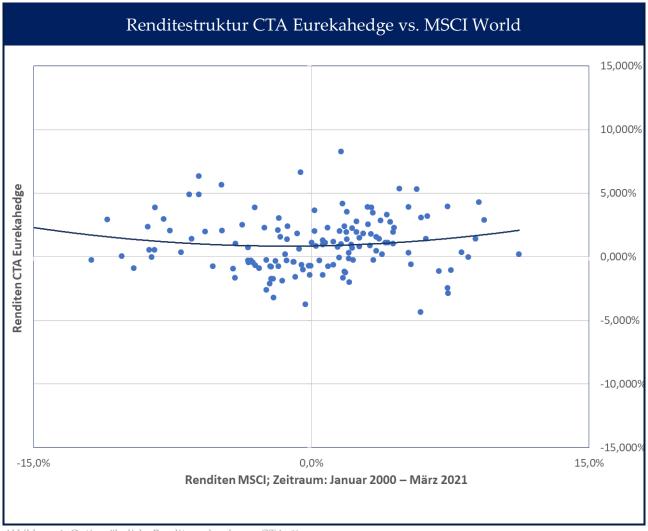


Abbildung 4: Optionsähnliche Renditemerkmale von CTAs. 10

Eine weitere Kerncharakteristik ist die Veränderung der Korrelation zwischen Marktindex und CTAs in Krisenzeiträumen (vgl. Abbildung 6). Während der Korrelationskoeffizient zwischen MSCI World und dem All Strategy Hedgefonds Index von Barclay über die Krisen hinweg relativ konstant und positiv blieb, sank die sonst schwach positive Korrelation für CTA Hedgefonds ins Negative. Die Möglichkeit über Futures und Optionen auch in Downside-Phasen stabile Renditen zu erwirtschaften, wurde dementsprechend von CTAs wahrgenommen.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Eigene Abbildung basierend auf Daten von Eurekahedge und MSCI. Bemessungszeitraum: Januar 2000 – März 2020.



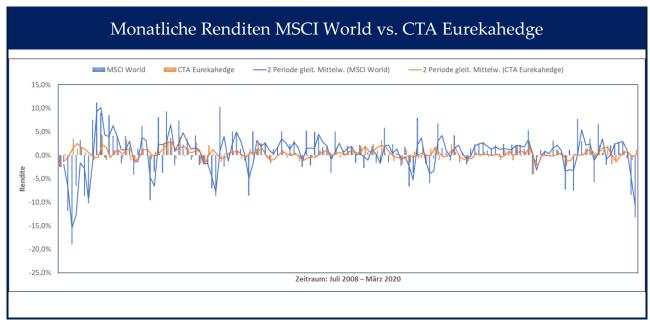


Abbildung 5: Monatliche Renditen MSCI World vs. CTAs. 11

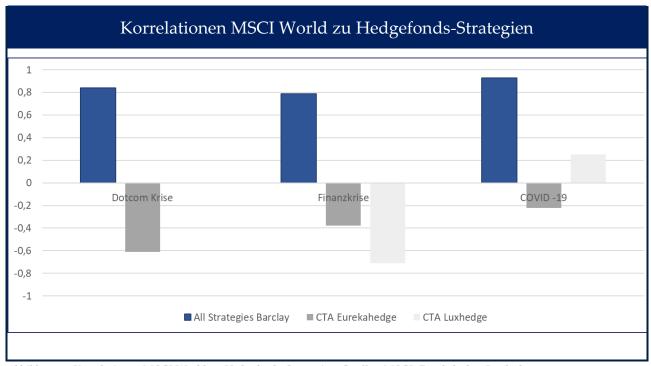


Abbildung 6: Korrelationen MSCI World zu Hedgefonds-Strategien. Quellen MSCI, Eurekahedge, Luxhedge. 12

Über alle betrachteten Krisenzeiträume hinweg erzielte der CTA Index von Eurekahedge positive Renditen. Vor allem im betrachteten Zeitraum der Corona-Krise, in dem der Marktindex des MSCI

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Eigene Abbildung basierend auf Daten von Eurekahedge und MSCI.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Eigene Abbildung basierend auf Daten von Eurekahedge, Luxhedge und MSCI.



World um ein Fünftel eingebrochen ist, konnten CTA Hedgefonds ihre Erträge stabil halten und Ergebnisse erzielen, die nahezu alle liquiden und illiquiden Assetklassen übertrafen.

Renditen über verschiedene Krisenzeiträume kumuliert				
Anlageklasse/	Corona-Krise	Subprime-Krise	Dot-Com-Krise	
analysierter Zeitraum	(Jan.20-Mär.20)	(Jul.08-Feb.09)	(Aug.01 – Jan.03)	
MSCI World	-21,1%	-45,7%	-26,8 %	
(max. Drawdown)	(-21,1%)	(-45,7%)	(-26,8%)	
All strategies, Barclay	-11,9%	-20,9%	4,8%	
(max. Drawdown)	(-11,9%)	(-20,9%)	(-2,755%)	
CTA, Eurekahedge	0,61%	4,7%	32,1%	
(max. Drawdown)	()	(-2,6%)		
CTA, Luxhedge	-0,98%	10,2%		
(max. Drawdown)	(-1,17%)	(-2%)		

Abbildung 7: Quellen: MSCI, Barclay, Luxhedge; In Klammern Max Drawdowns dargestellt

Summa summarum zeichnen die dargestellten Ergebnisse ein klares Bild: CTAs bieten Investoren die Möglichkeit, in extremen, volatilen Marktphasen stabile Renditen zu erwirtschaften.

# Private Real Estate (Equity & Debt)

Das attraktive Rendite-Risiko-Verhältnis nahezu aller Immobilienmarktsegmente im vergangenen Jahrzehnt gepaart mit dem Niedrigzinsumfeld hat den Fokus vieler Institutioneller auf den Immobilienmarkt verstärkt. Die Erwartung bis hin zur Angst steigender Inflationsraten erfordert eine noch genauere Betrachtung dieses Trends: Eine gängige Befürchtung ist, dass Commercial Real Estate negative Renditen erzielt, sobald die Marktzinsen steigen. Junge und Petersen (2020) konnten in ihrer Analyse historischer Marktdaten jedoch keine Belege dafür finden. Eine Ausnahme bildet die Finanzkrise, bei der wir jedoch mit Sicherheit sagen können, dass negative Renditen nicht auf einen Anstieg der Zinssätze zurückzuführen sind, sondern auf verschiedene andere Faktoren wie



die sinkende Nachfrage, weniger verfügbare Finanzierungsmöglichkeiten und eine allgemeine Risikoaversion.<sup>13</sup>

Die jährlich im BAI Investor Survey befragten deutschen institutionellen Investoren antizipieren neue Herausforderungen, darunter Renditeeinbußen, ausgelöst durch die Corona-Pandemie und korrigieren mehrheitlich ihre Renditeerwartungen im Vergleich zu den Vorjahren nach unten. Sie nehmen damit ein voraussichtliches Abschwächen des Immobilien-Booms des vergangenen Jahrzehnts vorweg. Dennoch halten die Investoren, trotz dieser Korrektur der Renditeerwartungen, weiterhin an ihren Real Estate Investments fest. Die überwiegende Mehrheit der Investoren plant, ihre Real-Estate-Allokation zu erhöhen. Die Umfrageergebnisse unterstreichen das Vertrauen der Investoren in die Krisenresilienz von Immobilien.<sup>14</sup>

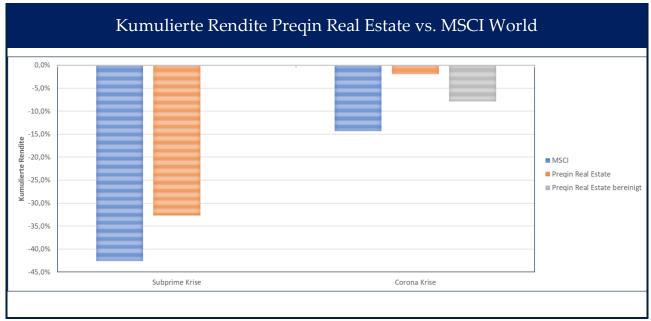


Abbildung 8: PERE-Renditen; Quellen: MSCI & Preqin. 15

Private-Equity-Real-Estate-Fonds wurden, wie aus der obigen Abbildung hervorgeht, von der Finanzkrise schwer getroffen. Abgesehen von der GFC ist jedoch festzuhalten, dass Drawdowns an den Immobilienmärkten nicht unbedingt mit Rückschlägen an den Aktienmärkten korreliert sind (vgl. Abbildung 9). PERE-Fonds¹6 konnten Rückschläge während der Covid-Krise in Grenzen halten. Die Ergebnisse sind auch nach auch Bereinigung der Zeitreihen (unsmoothed) haltbar. Investoren sehen Covid-19 nur kurzfristig als größere Herausforderung an. Auf längere Sicht wird die

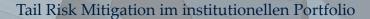
<sup>13</sup> Vgl. Junge/Petersen (2020).

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Vgl. BAI (2021) für eine ausführlichere Analyse der Private-Real-Estate-Märkte.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Zeiträume unterscheiden sich aufgrund von quartalsweisen Renditen von den gewählten Krisenzeiträumen.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Private Equity Real Estate Funds.







Pandemie hingegen kaum als Bedrohung wahrgenommen. Sowohl in der kurzen als auch in der mittleren Frist zählen das Erreichen der Zielrendite und die hohe Menge an Dry Powder zu den herausforderndsten Aufgaben.<sup>17</sup>

Streumaße im Verhältnis zum MSCI World					
Anlageklasse/Metrik	Korrelation	Standardabweichung			
MSCI World		9,36%			
Preqin Real Estate Equity	0,39	4,64%			
Preqin Real Estate Eq- uity bereinigt	0,56	8,06%			
Preqin Real Estate Debt	0,36	4,95%			
Preqin Real Estate Debt bereinigt	0,54	7,39%			

Abbildung 9: PERE-Streumaße im Verhältnis zum MSCI World, Quellen: MSCI & Preqin. 18

Kreditfonds stellen einen vergleichsweise neuen Trend im Immobilienfondsmarkt dar, der in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewinnen konnte, sodass Private-Debt-Real-Estate-Fonds mittlerweile auf dem europäischen Finanzierungsmarkt Fuß gefasst haben. Insbesondere die weiter steigenden regulatorischen Anforderungen an Banken eröffnen alternativen Finanzierern neue Marktsegmente und größere Handlungsspielräume. Der BAI Investor Survey 2020 deutete bereits an, dass in den kommenden Monaten und Jahren kein anderer Zugangsweg zum Immobilienmarkt stärker wachsen wird.<sup>19</sup>

Die folgenden Abbildungen zeigen, dass die Korrelation zwischen Private-Equity-Real-Estate-Fonds und Private-Debt-Real-Estate-Fonds hoch ist. Dementsprechend weisen die Renditeverläufe auch in Krisenzeiträumen signifikante Parallelen auf. Die Korrelation nimmt mit bereinigten Daten ab.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Vgl. BAI (2021).

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Zeiträume werden durch die Datenlage bedingt. Streu- und Korrelationsmaße auf Basis der gesamten Zeitreihe errechnet.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Vgl. BAI (2021).



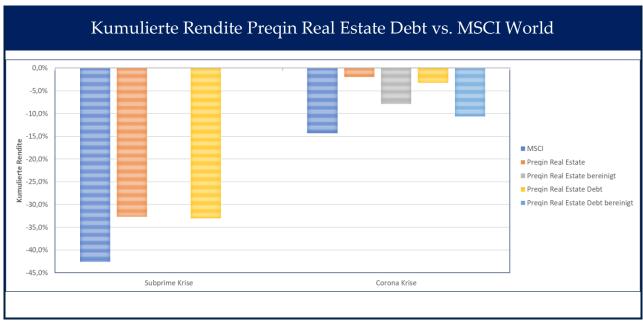


Abbildung 10: Real-Estate-Debt-Rendite; Quellen: MSCI und Pregin.<sup>20</sup>

Korrelation Real Estate Equity und Real Estate Debt			
Assetklasse/Metrik	Korrelation		
Preqin Real Estate Equity/ Preqin Real Estate Debt	0,827		
Preqin Real Estate Equity bereinigt/ Preqin Real Estate Debt bereinigt	0,694		

Abbildung 11:Korrelation Real Estate Equity und Real Estate Debt (Pregin).<sup>21</sup>

Es bleibt festzuhalten, dass Drawdowns an den Immobilienmärkten nicht unbedingt mit Rückschlägen an den Aktienmärkten korreliert sind.<sup>22</sup> Die globale Finanzkrise, die durch die amerikanische Subprime-Krise ausgelöst wurde, nimmt dementsprechend eine Sonderrolle ein.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Zeiträume unterscheiden sich aufgrund von quartalsweisen Renditen von den gewählten Krisenzeiträumen.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Zeiträume werden durch die Datenlage bedingt. Streu- und Korrelationsmaße auf Basis der maximalen Zeitreihe errechnet.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Vgl. Junge/Petersen (2020).



#### Corporate Private Equity 3.3

Wir gehen davon aus, dass es keine großen Unterschiede zwischen der Reaktion von börsennotierten Aktien und nicht börsennotiertem privatem Beteiligungskapital auf Wirtschaftsoder Finanzkrisen geben dürfte, sodass Private Equity im Vergleich zu anderen Alternative Investments weniger zur Diversifikation eines institutionellen Portfolios in Tail-Risiko-Zeiträumen beitragen kann. Dies liegt vor allem daran, dass der Dynamik in Private-Equity-Märkten grundsätzlich dieselben wirtschaftlichen Faktoren zugrunde liegen, wie liquiden Aktienmärkten. Allerdings existieren dazu divergierende Studienergebnisse. In Europa konnten Private-Equity-Buy-outs in den vergangenen Jahren durchaus eine signifikante Outperformance gegenüber einem breit gestreuten europäischen Aktienindex nachweisen. Manche Studien zeigen zudem, dass diese Outperformance in Krisenzeiten besonders groß ausfällt.<sup>23</sup>

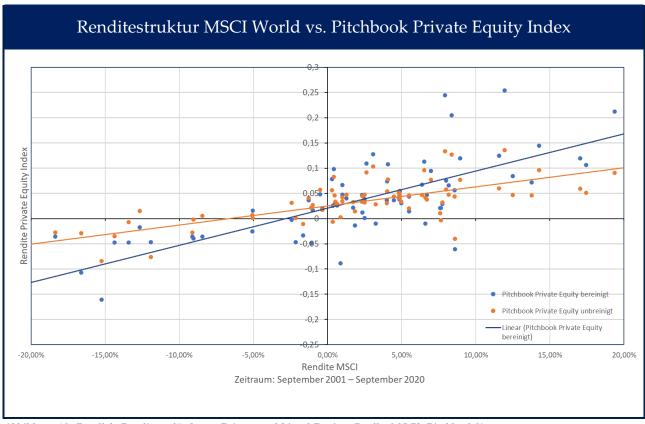


Abbildung 12: Parallele Renditeverläufe von Private und Listed Equity; Quelle: MSCI, Pitchbook.24

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Vgl. hierzu z. B. BlackRock Private Equity Partners (2020).

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Bemessungszeitraum: September 2001 – September 2020.



Unsere Ergebnisse zeigen, dass Private Equity als Anlageklasse sehr hoch mit dem Marktgeschehen korreliert.<sup>25</sup> Bereinigt spiegeln die Daten einen positiven und konstanten Zusammenhang zwischen den Renditen des MSCI World und den Private-Equity-Marktdaten wider.

Dementsprechend sollten Private-Equity-Märkte, kohärent mit dem Aktienmarkt, Downside-Phasen während Rezessionen verzeichnen. Das war beispielsweise während des Dot-Com Crashs und allen voran während der Finanzkrise zu beobachten. Der erwartete Einbruch im Gleichschritt zum MSCI World war während der Corona-Krise jedoch nicht zu verzeichnen. Im Vergleich zur GFC und der Dot-Com-Krise, in der vor allem Venture Capital große Einbußen verzeichnete, konnten Private Equity Manager während der Corona-Krise vergleichsweise stabile Renditen erzielen.

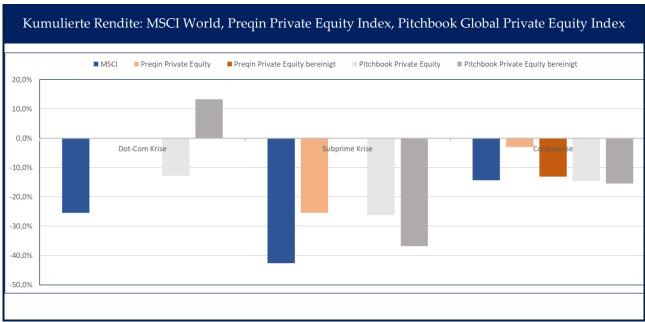


Abbildung 13: Private-Equity-Renditen in Krisenzeiten; Quellen: Pitchbook, Pregin.<sup>26</sup>

Ein möglicher Erklärungsansatz ist der hohe Anteil an Dry Powder in den Private-Equity-Märkten, welcher von 674 Mrd. USD in 2009 auf fast 1.6 Billionen USD Ende 2020 angestiegen ist.<sup>27</sup> Dies gab Private Equity und Venture Capital Managern finanzielle Spielräume, ihre Investitionen über die Corona-Krise hinweg aufrecht zu erhalten. Hinzu ergaben sich zum Teil günstige Einstiegspreise – einmalige Chancen, die sich nur in turbulenten Marktphasen ergeben. Dieser positive

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Zu beachten ist, dass durchaus signifikante Unterschiede zwischen Venture Capital, Buyout, Growth oder Special Situations bestehen, auf die wir in dieser Studie nicht weiter eingehen.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Zeiträume unterscheiden sich aufgrund von quartalsweisen Renditen von den gewählten Krisenzeiträumen.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Vgl. Preqin (2021), S. 20.



Zusammenhang von Dry Powder und Performance in ökonomischen Krisen ist ebenfalls in der Wissenschaft untersucht und größtenteils bestätigt.<sup>28</sup>

# Corporate Private Debt

Einer der Haupttreiber für den Erfolg der letzten Jahre von Private Debt im deutschen Markt waren wichtige Fortschritte in der Regulierung: Private Debt, die Kreditvergabe durch AIFs, ist erst seit 2015 in Deutschland rechtlich zulässig. Neben diesem regulatorischen Treiber, der Liberalisierung der Geschäftsmodelle von Nicht-Banken, bilden die immer strengeren Eigenkapitalanforderungen für Banken unter dem Basel-Regelwerk zudem einen passiven regulatorischen Treiber. Banken ziehen sich aus Teilbereichen des Kreditgeschäfts zurück und ermöglichen somit Kreditfonds, diese Marktlücke zu besetzen.

Debt Index Performance 2008 und Q1 2020				
Index	Rendite 2008	Rendite Q1 2020		
Bloomberg Barclays HY Bond Index	-26,15%	-12,68%		
S&P/LSTA Leveraged Loan Index	-29,10%	-13,05%		
Preqin Private Debt Index	-24,60%	-7,55%		
Cliffwater Direct Lending Index	-6,50%	-4,84%		
Preqin Private Debt – Mezzanine Index	-2,10%	-5,31%		

Abbildung 14: Debt Index Performance im Finanzkrisenjahr 2008 und während des Covid-Crashs; Quellen: Preqin, Cliffwater, Tikehau Capital.

Für Private-Debt-Fonds war die Corona-Krise ein absolut erfolgreicher Gradmesser für die Integration in das institutionelle Portfolio. Zwar führte der deutliche konjunkturelle Abschwung zahlreicher Industrien auch bei Private-Debt-Finanzierungen dazu, dass es zu Verletzungen von Kreditvertragsauflagen kam. Das Anpassen von (Financial) Covenants ging bei vielen Portfoliounternehmen jedoch einträchtig vonstatten, sodass es schlussendlich nur zu wenigen Ausfällen kam. Covid-19 wurde somit vielmehr zur Chance für Private Debt: Die Krise beschleunigt den Strukturwandel. Die Kreditnachfrage der Unternehmen liegt nach wie vor über dem Angebot

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Vgl. dazu z. B. Bernstein et al. (2017).





Tail Risk Mitigation im institutionellen Portfolio

der Banken, die ihre Bilanzsummen weiter verringern. In erster Linie wirken folglich die gleichen – für die Private Markets und im Besonderen Private Debt positiven – Kräfte wie nach der Finanzkrise.

Eine allumfassende Bewertung der Private-Debt-Märkte ist äquivalent zu den Private-Equity-Märkten aufgrund des heterogenen Anlageuniversums schwierig. Abbildung 14 verdeutlicht, dass je nach analysiertem Marktindex die Renditeverläufe in Krisenzeiten zum Teil stark divergieren. Dennoch verdeutlicht die genannte Abbildung, dass Private Debt und insbesondere Direct Lending eine etablierte und systemisch wichtige Anlageklasse ist, die allen voran auch in Krisenzeiträumen gegenüber liquiden Schuldtiteln konsistente Überrenditen bei moderaten Drawdowns erzielen konnte.

Die rechtzeitige staatliche Liquiditätshilfe zusammen mit einer expansiven Notenbankpolitik und den Abhilfemaßnahmen (Anpassung von Covenants etc.) alternativer Kreditgeber haben während der ersten Covid-Krisenmonate zu einer erheblichen Entlastung der Privatwirtschaft geführt. Die divergierenden Private Markets Indices verdeutlichen aber auch, dass die Streuung der Renditen zwischen den Managern groß ist, sodass die Wahl des richtigen Partners für Investoren elementar bleibt. Zu beobachten ist zukünftig auch das sich verändernde Zinsumfeld sowie steigende Inflationsraten, die auch das Umfeld für Private Debt Investments beeinflussen können.

Korrelation Private Equity und Private Debt			
Assetklasse/Metrik	Korrelation		
Preqin Private Equity/Preqin Private Debt	0,876		
Preqin Private Equity bereinigt/ Preqin Private Debt bereinigt	0,897		

Abbildung 15: Korrelation Private Equity und Private Debt; Quelle: Pregin.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Korrelation der Bewertungsverläufe in Krisenzeiten zwischen den bei Preqin gelisteten Private-Debt-Fonds und Private-Equity-Fonds positiv ist. Somit können die bei Private Equity gezogenen Schlussfolgerungen in Teilen auch auf den Private-Debt-Markt übertragen werden.



#### Infrastruktur (Equity) 3.5

Infrastruktur als Anlageklasse ist eine Komposition aus vielen verschiedenen Anlagemöglichkeiten mit heterogenen Risikoprofilen: Flug- und Schiffshäfen als Investition reagieren anders auf Änderungen der äußeren ökonomischen Einflüsse als beispielsweise Mautstraßen oder Krankenhäuser. Abbildung 16 zeigt eine mögliche Einteilung der Anlageklasse in Unterkategorien auf.

Um ein typisches Sektor-diversifiziertes institutionelles Portfolio abzubilden, analysieren wir den Infra300 Index von EDHEC (Direktinvestments) und den Infrastructure Equity Index von Pregin (Fonds-Investments). Beide Indizes sind sehr schwach mit den globalen Aktienmärkten korreliert, was sich auch in Abbildung 17 widerspiegelt.<sup>29</sup>

Wirtschaftliche Infras	truktur	Soz	ziale Infrastruktur
Transport - Mautstraßen, Brücken, Tunnel - Flughäfen, Schiffshäfen, Schienennetze		Bildungseinrichtungen: - Schulen - Universitäten	
Rohstoff-Infrastruktur - Gas, Elektrik, Energie, Wasser - Erneuerbare Energien		Gesundheitswesen - Krankenhäuser, Alt - Kindergärten	tenpflege
Spezialisierte Sektoren - Parkhäuser, Lagerräume - Wald- und Farmland		Institutionen - Gefängnisse - Gerichte	
Zahlungsströme handelsabhängig	Zahlungsströme ver	traglich vordefiniert	Zahlungsströme staatlich reguliert
volatiler			weniger volatil

Abbildung 16: Abbildung basierend auf Chambers et al. (2020) & Junge/Petersen (2020).

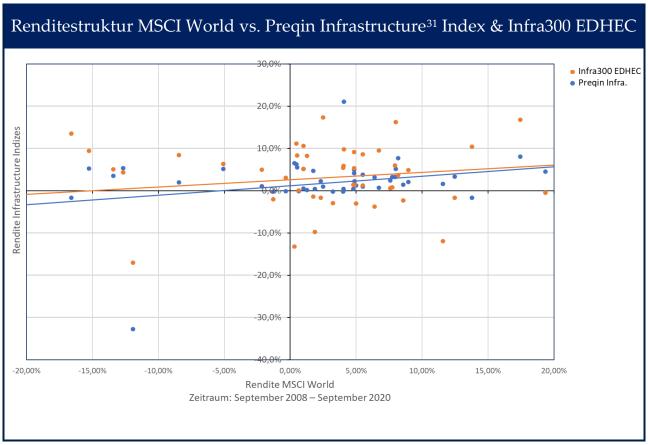
Die Zahlungsströme von Infrastrukturprojekten sind zumeist stetig und wenig abhängig von der Marktlage. Die geringe Volatilität des überwiegenden Teils an Infrastruktur-Projekten (Standardabweichung 7,2 %) resultiert in schwach positiven Betas zwischen dem Marktindex und den Infrastruktur Indizes - sowohl der von uns autokorrelationsgefilterte Index von Preqin, als auch der Infra300 Index von EDHEC weisen schwach positive Betas auf.

Vor allem staatlich regulierte und vertraglich vordefinierte Infrastrukturprojekte sind bezüglich der Verteilung der Zahlungsströme eher mit festverzinslichen Wertpapieren vergleichbar. Die Analogie der beiden Anlageklassen spiegelt sich ebenfalls in der Sensitivität bezüglich realer Zinsänderungen wider.30

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Standardabweichungen: 0,015 (Preqin, unbereinigt) & 0,138 (Infra 300 EDHEC).

<sup>30</sup> Vgl. Blanc-Brude/Tran (2019).

Die zuvor dargestellten Eigenschaften der Anlageklasse machen sie zu einem guten Diversifikationsinstrument - auch in den meisten Tail-Risk-Zeiträumen. Wirtschafts- und Finanzkrisen treffen zumeist nur einzelne Segmente des großen und heterogenen Infrastruktur-Universums. Da der Dot-Com Crash auf weite Teile der Realwirtschaft keine Spillover-Effekte aufwies, konnte die Anlageklasse während der Dot-Com-Krise vergleichsweise positive Renditen erwirtschaften.



Die Anlageklasse Infrastruktur wurde hingegen während der Finanzkrise, aufgrund der weltweit folgenden Rezession, als auch in der Corona-Krise, aufgrund weltweiter Lockdowns und Lieferkettenprobleme, härter getroffen als in früheren Rezessionszeiträumen. Insbesondere Investitionen im Transportsektor mussten Wertberichtigungen hinnehmen, die fast ausschließlich von den Eigenkapitalgebern getragen wurden. Auch die vertraglich vordefinierten und staatlich regulierten Anlagearten schwächelten. Sinkende Zinsen konnten diesen Effekt nicht

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Autokorrelationsbereinigte Datenreihe.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Bemessungszeitraum: September 2008 – September 2020.



kompensieren.<sup>33</sup> Und auch fast zwei Jahres nach Ausbruch der Pandemie weisen beispielsweise europäische Flughäfen häufig nur 50-60 % des pre-Covid-Passagieraufkommens auf.

Renditen über verschiedene Krisenzeiträume kumuliert					
Anlageklasse/Zeitraum	Corona-Krise	Subprime Krise	Dot-Com Krise		
	(Dez.19-Mär.20)	(Jun.08-Mär.09)	(Sep.01 – Dez.02)		
MSCI World	-14,294%	-42,58%	-25,5%		
Infra300 (EDHEC)	-7,85%	-28,5%	51,6%		

Abbildung 18: Infrastruktur Renditen, basierend auf Daten von MSCI und EDHEC.34

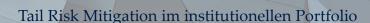
Die Covid-19-Pandemie zeigte mit Nachdruck auf, dass negative gesamtwirtschaftliche Entwicklungen auch die Entwicklung von Infrastrukturunternehmen signifikant beeinflussen können. Ihre Performance ist, je nach Ausprägung der Krise, nicht vom generellen Marktgeschehen unabhängig. Aufgrund der bereits erwähnten Heterogenität der Anlageklasse waren Teilbereiche in unterschiedlichem Maße von den Auswirkungen betroffen.

Eine wichtige Erkenntnis aus den Verwerfungen im Jahr 2020 ist, dass selbst langfristig orientierte Investoren im Bereich Infrastruktur vor dem Hintergrund eines außerordentlichen wirtschaftlichen Schocks dazu gezwungen sind, zumindest vorübergehend Neubewertungen vorzunehmen, und zeigte somit die Grenzen von Infrastruktur als strategischer Anker im Portfolio auf.

Anderseits zeigt die jüngste Krise auch die Widerstandsfähigkeit der Assetklasse auf: Obwohl die Mobilität zu Beginn des Jahres 2020 extrem zurück ging und sich dies insbesondere auf Mautstraßen, Flughäfen und öffentliche Verkehrsmittel auswirkte, zeigte sich der Sektor einer Analyse der DWS folgend insgesamt robust. Dies lässt sich damit begründen, dass Güterverkehrsinfrastruktur wie Häfen, Bahn und LKW-Transporte weiter einer starken Nachfrage ausgesetzt waren. Während der vorübergehenden Aufhebung der Lockdowns im Sommer 2020 in Europa erreichten Mobilitätsdaten beinahe das Niveau vor Ausbruch der Krise und insbesondere Mautstraßen profitierten. Hingegen war der öffentliche Nahverkehr weiterhin einem signifikant verringertem

<sup>33</sup> Vgl. Junge/Petersen (2020).

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Zeiträume unterscheiden sich aufgrund von quartalsweisen Renditen von den gewählten Krisenzeiträumen, um eine bessere Vergleichbarkeit zu gewährleisten wurden die entsprechenden Performancemaße für den MSCI.





Passagieraufkommen ausgesetzt. Zusätzliche, ab Herbst 2020 einsetzende Einschränkungen ließen die Mobilität nochmals dramatisch sinken. Dennoch hielten sich über das ganze Jahr gerechnet insgesamt die Verluste (-0,6 % des EDHEC Europe Transport unlisted infrastructure equity index) in Grenzen. Hierfür sorgten insbesondere Neubewertungen aufgrund des Niedrigzinsumfeldes sowie die Erwartungen einer raschen Erholung der Mobilität. Als Push-Faktor für diese rasche Erholung kann auch die zunehmende Risikoneigung von Investoren angesehen werden, die verstärkt Exposure in Infrastruktur-Projekten über die gesamte Kapitalstruktur suchen.<sup>35</sup>

### 3.6 Insurance-Linked Securities

Insurance-Linked Securities (ILS) zählen zu den sogenannten Instrumenten des Alternativen Risikotransfers (ART), die versicherungstechnische Risiken auf die Kapitalmärkte transferieren. Versicherungsrisiken werden verbrieft und Zahlungsansprüche vom Eintreten eines Versicherungsereignisses abhängig gemacht, die in der Regel nicht in Zusammenhang mit gewöhnlichen Marktrisiken stehen. Insurance-Linked Securities sind somit eine der alternativsten<sup>36</sup> Anlageklassen im Rahmen dieser Studie und eignen sich aufgrund ihres außergewöhnlichen Rendite-Risiko-Profils besonders zur Reduzierung von Tail-Risiken im Gesamtportfolio.

Auf Katastrophenanleihen (Cat Bonds), die typischerweise Naturkatastrophen wie Hurrikans und Erdbeben abdecken, entfällt mehr als ein Drittel des ILS-Marktes. Der Großteil des Marktes setzt sich aus sogenannten Collateralized Reinsurance Transactions (CRI) zusammen: Bilaterale, nicht syndizierte Kontrakte, die auch als Private Cat Bonds bezeichnet werden und nicht handelbar sind.

Trotz der Corona-Krise liefen der ILS-Markt und im Besonderen der Cat-Bond-Markt im Jahr 2020 auf Hochtouren. Laut Aon Securities LLC betrug das ausstehende ILS-Marktvolumen zum Ende des zweiten Quartals 2020 rund 108 Milliarden USD.<sup>37</sup> Auch das Cat-Bond-Emissionsvolumen erreichte Rekordhöhen. Bis zum Ende des Jahres 2020 wurden Katastrophenanleihen im Wert von 16,4 Mrd. USD emittiert. Die im Umlauf befindlichen Cat Bonds summierten sich bis Ende Dezember 2020 auf 46,4 Mrd. USD, ebenfalls ein Rekordwert.<sup>38</sup>

Ähnlich der CTAs haben ILS beständige Renditen, die eine sehr geringe Volatilität aufweisen. Darüber hinaus sind auch die Korrelationen mit traditionellen Investments als auch anderen

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Vgl. BAI Webinar vom 19.05.2021 in Kooperation mit DWS.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Bezogen auf den Diversifikationseffekt im Gesamtportfolio.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Aon Securities LLC (2021), S. 5.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> BaFin (2021), S. 81.



### Tail Risk Mitigation im institutionellen Portfolio

Alternative Investments äußerst gering, was die wichtige Portfoliodiversifizierung, die diese Anlageklasse bieten kann, unterstreicht. In Zeiten erhöhter Marktvolatilität (z. B. Finanzkrise und Corona-Krise) wiesen ILS nicht die höheren Volatilitätsniveaus auf, die in anderen Anlageklassen zu beobachten waren. Zwar sind auch ILS nicht frei von Mark-to-Market-Volatilität, die aber selbst in turbulenten Marktphasen äußerst gering ausfällt. Die niedrige Korrelation von ILS zu anderen Anlageklassen und damit Diversifizierungsvorteile bleiben auch in Zeiten größerer Marktvolatilität bestehen.

Von Nachteil ist, dass das Auszahlungsprofil von Cat Bonds stark linksschief verteilt ist und damit ein inhärentes Tail-Risiko birgt. In der Vergangenheit gab es einige Einbrüche auf dem ILS-Markt, die mit bedeutenden Naturkatastrophen zusammenhingen (z. B. 2011 aufgrund des starken Erdbebens in Japan oder 2017, als mehrere starke Wirbelstürme die USA trafen, darunter Hurrikan Irma). Diese inhärenten Tail-Risiken (angesichts der Zufälligkeit und Schwere von Naturkatastrophen) von Cat Bonds spielen im Gesamtportfolio der meisten institutionellen Investoren jedoch eine untergeordnete Rolle. Die Diversifikation innerhalb des Cat-Bond-Portfolios ist meist gering, da diese in der gesamten Portfolioallokation i. d. R. eine Nebenrolle einnehmen. Dem können spezialisierte Cat-Bond-Fonds entgegenwirken und zu einer höheren Cat-Bond-Diversifikation beitragen, die über unterschiedliche Gegenparteien, geografische Regionen und Naturgefahren hinweg erfolgen kann.

	Kennzahlen ILS vs. MSCI World			
Anlageklasse/ Kennzahl	Korrelation	Standardabweichung	Beta	
ILS Eurekahedge	0,119	0,93%	0,0241	

Abbildung 19: Basierend auf Daten von MSCI und Eurekahedge.39

Die folgenden Grafiken und Abschnitte zur Finanz- und Corona-Krise illustrieren das hohe Diversifikationspotential von ILS. In beiden Marktphasen bleiben die Renditen des Eurekahedge ILS Index<sup>40</sup> vom allgemeinen Markttrend abgekoppelt, während der Vergleichsindex (MSCI World)

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Zeitraum der Berechnung: Januar 2006 – März 2021.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Der Index bildet die Performance der inkludierten ILS-Fonds ab. Der Index spiegelt nicht den gesamten ILS-Markt wider, da er keine Wertpapiere der Private Markets (z. B. CRI) enthält. Darüber hinaus weist der Index eine höhere Konzentration auf (Hurrikane/Erdbeben in den USA) auf, als dies typischerweise in einem breiter gestreuten ILS-Portfolio (inkl. Wertpapieren der Private Markets) der Fall ist.



starke Einbrüche verzeichnet. Der Diversifizierungseffekt von ILS wurde Anfang des Jahres 2020 besonders deutlich, als die Aktien- und Anleihemärkte aufgrund der zunehmenden Besorgnis über den Ausbruch der weltweiten Corona-Pandemie einbrachen. Während selbst breit diversifizierte Aktienindizes zum Teil weit mehr als 20 % ihres Wertes einbüßten, erzielten ILS im gleichen Zeitraum eine positive Rendite.

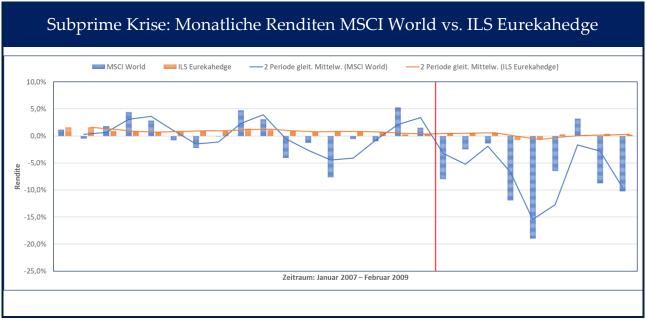


Abbildung 20: Basierend auf Daten von MSCI und Eurekahedge. 41

Am 9. März 2020 stürzte der Kurs des S&P 500 innerhalb der ersten vier Minuten nach der Eröffnung um 7 % ab und löste damit zum ersten Mal seit der Finanzkrise eine Unterbrechung des Handels (circuit breaker) aus. Die Rendite 30-jähriger US-Staatsanleihen erreichte ein neues Rekordtief, fiel zum ersten Mal in der Geschichte unter 1 %. Hingegen blieb der ILS-Markt während der turbulenten Pandemie-Phasen geordnet, Geld- und Briefkurse blieben angemessen. Ähnlich wie während der Finanzkrise war der ILS-Markt im Großen und Ganzen von der allgemeinen Finanzmarktstörung isoliert und hat sich erneut als widerstandsfähig erwiesen.<sup>42</sup>

Aufgrund der Größe des US-amerikanischen Marktes, lassen sich Downside-Phasen über Naturkatastrophen (vor allem Hurrikans und Erdbeben) in den USA erklären. Darin fußt ein Großteil der Kritik an ILS: Zum einen die starke Korrelation innerhalb des ILS Marktes und zum anderen die Prognose, dass Naturkatastrophen aufgrund des Klimawandels in Zukunft häufiger werden, was eine stetige Neumodellierung der ILS-Renditeprofile bedingt. Zuletzt muss bedacht

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Durch den roten Strich markiert ist der Beginn der Subprime Krise.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Vgl. Aon Securities LLC (2021), S. 15.



werden, dass Naturkatastrophen zwar nicht von Rezessionen abhängen, eine umgekehrte Kausalität in Ausnahmefällen wie dem Tsunami in Japan (2011) oder dem Ausbruch des Eyjafjallajökull auf Island (2010) aber durchaus vorhanden sein kann.

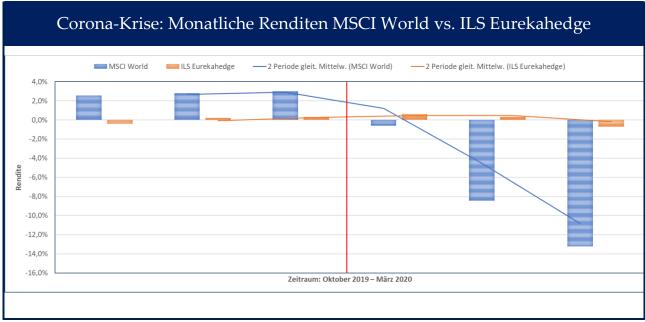


Abbildung 21: Basierend auf Daten von MSCI und Eurekahedge.43

Die erheblichen, versicherten Schäden, die durch Hurrikans verursacht wurden, wirken sich negativ auf die Performance von versicherungsgebundenen Strategien aus. Schadensreiche Jahre können schnell zu einer Delle im ILS-Portfolio führen. Nicht alle Cat Bonds zielen jedoch auf Naturkatastrophen ab. Im Lebensversicherungsbereich gibt es beispielweise ILS, die Mortalitätsrisiken abdecken. Korrelationen zum allgemeinen Marktgeschehen können dann mitunter höher sein. Eine weiterer Spezialfall sind Pandemie-Bonds, von denen einzelne im Zuge der Corona-Pandemie ausfielen.

Der Gesamtschaden, der der Versicherungswirtschaft durch die Pandemie entstanden ist, wird allein für 2020 auf weit über 100 Mrd. USD geschätzt. Allerdings wurde nur ein sehr geringer Teil dieser Verluste an den ILS-Markt weitergegeben, da der Schwerpunkt der Anlageklasse auf der Rückversicherung von Naturkatastrophenrisiken liegt. Im Vergleich dazu lagen die durch Naturkatastrophen verursachten Schäden im Jahr 2020 in Höhe von insgesamt 210 Mrd. USD, von denen Schäden in Höhe von 82 Mrd. USD versichert waren, über dem langfristigen Durchschnitt.<sup>44</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Durch den roten Strich markiert ist der Beginn der Corona-Krise.

<sup>44</sup> Vgl. BaFin (2021), S. 81.



### Tail Risk Mitigation im institutionellen Portfolio

Versicherungsschäden, aus kleineren aber dafür häufiger vorkommenden Wetterereignissen, werden aufgrund des Klimawandels zunehmen. Ereignisse wie Starkregen, Hagel, Schnee und Waldbrände können zu ILS-Ausfällen führen. Entsprechend müssen zum Teil veraltete Modelle sukzessive angepasst und dem Klimawandel und den daraus resultierenden kleineren aber dafür häufiger auftretenden Schadensereignissen gerecht werden. Durch die Kombination modernster Naturkatastrophenmodelle mit versicherungsmathematischen Techniken der Trendbestimmung kann die Konstruktion von ILS-Portfolios jedoch recht gut mit der Realität eines sich verändernden Klimas zurechtkommen. Finanzielle Verluste durch Naturkatastrophen führen jedoch dazu, dass Versicherungsunternehmen Rückversicherungsschutz einkaufen müssen. Infolgedessen sind große Versicherungsereignisse der Haupttreiber für höhere Prämien und eröffnen neue Anlagemöglichkeiten für die Anlageklasse.

Die vergleichsweise hohe Verzinsung sowie die Unabhängigkeit versicherungstechnischer Risiken von den sonstigen Finanzmarktrisiken werden weiterhin einen hohen Anreiz darstellen, in den Rückversicherungsmarkt zu investieren. Wünschenswert wäre eine klare Positionierung der BaFin, die die Zulässigkeit der Erwerbbarkeit von ILS-Fonds für Investoren, die der Anlageverordnung unterliegen, klarstellt. Denn die vorherigen Ausführungen zeigen: Für die Diversifikation des institutionellen Portfolios können Cat Bonds einen wichtigen Beitrag leisten.

# 3.7 Bitcoin & Crypto Hedgefunds

Die konsequente Diversifikation des institutionellen Portfolios mit alternativen Kapitalanlagen schreitet voran, und da können Crypto Assets, denen jüngst viel Aufmerksamkeit zukommt, nicht außer Acht gelassen werden. Investitionen in Crypto Assets und deren Infrastruktur werden zunehmend auch von professionellen Marktteilnehmern getätigt. Neben Family Offices sind beispielsweise auch Stiftungen, darunter die von Harvard, Yale und Stanford, im Tandem mit Hedgefonds investiert.

Nachweislich gut dokumentiert ist, dass die Beimischung von Crypto Assets die langfristigen absoluten und risikobereinigten Portfolio-Renditen erhöht. Ein CFA Institute Research Paper zeigt, dass die Hinzufügung eines vierteljährlich neu gewichteten Anteils von 2,5 % Bitcoin zu einem traditionellen 60/40 Aktien/Anleihen-Portfolio im Zeitraum von Januar 2014 bis September 2020 die Portfoliorendite um 23,9 Prozentpunkte erhöhte, bei nur marginal höherer Volatilität. Die niedrige

<sup>45</sup> Vgl. Hougan/Lawant (2021), S. 32.



Korrelation zu traditionellen Investments könnte also auch Crypto Assets in Zukunft zum attraktiven Diversifizierer im institutionellen Portfolio werden lassen. Fraglich war bis vor kurzem, wie sich die Korrelation zu traditionellen Investments während Krisenzeiten verhält. Die Corona-Krise war der Lackmustest dieser Beziehung.

Korrelationen Krypto-Assets und MSCI World				
Anlageklasse/Metrik	Korrelation	Standardabweichung		
Bitcoin	0,13466	45,92%		
Crypto-Currency HF Index (Eurekahedge)	0,13608	46,72%		

Abbildung 22: Eigene Abbildung basierend auf Daten von Eurekahedge und Coingecko. 46

In der Literatur wird Bitcoin häufig als "Value Storage" betitelt, als "modernes Gold", welches in Krisenzeiten als sicherer Hafen dienen soll. Neben Bitcoin wird im Folgenden der Eurekahedge Cryptocurrency Hedgefonds-Index analysiert. In den letzten Jahren zeichneten sich insbesondere Cryptocurrency-Hedgefonds durch enormes Wachstum aus. Getrieben durch den rasant gestiegenen Bitcoin-Kurs, die Hochkonjunktur anderer Kryptowährungen wie Ether und diverser Initial Coin Offerings (ICO), wurden 2017 und 2018 zahlreiche neue Cryptocurrency-Hedgefonds aufgelegt.

Crypto Assets weisen seit Bestehen eine sehr geringe positive Korrelation mit traditionellen Kapitalanlagen auf. Ein Großteil der hohen Standardabweichung der Crypto-Renditen wird durch Upside-Volatilität abgedeckt, weshalb traditionelle Performancemaße wie die Sharpe Ratio für Krypto-Anlagen oftmals nicht aussagekräftig sind.

In acht von zehn Kalenderjahren war die Bitcoin Performance positiv. Dabei kann schnell übersehen werden, dass Crypto Assets und im Besonderen Bitcoin inhärente Tail-Risiken aufweisen. Alleine der Bitcoin-Preis hat sechs verschiedene Drawdown-Phasen von mehr als 70 % durchlaufen. Der letzte große Rückschlag erfolgte, nachdem der Bitcoin am 16. Dezember 2017 das damalige Tagesschlusskurs-Allzeithoch von 19.396 \$ erreicht hatte. Von diesem Zeitpunkt an fiel der Bitcoin-

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Bemessungszeitraum: Mai 2013 – März 2021.



Kurs rapide bis zum Tiefpunkt am 14. Dezember 2018, als er für 3.177 \$ gehandelt wurde, was einem Rückgang von 84 % entspricht.

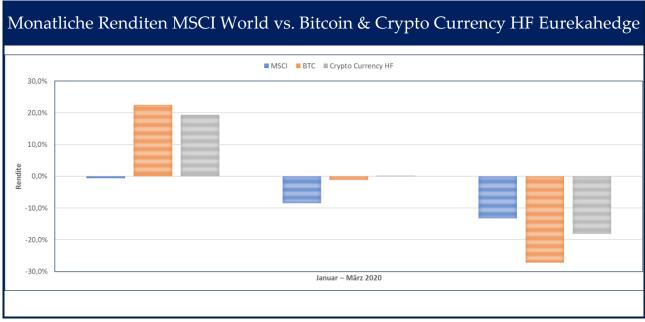


Abbildung 23: Eigene Abbildung basierend auf Daten von Eurekahedge, Coingecko und MSCI.

Wie Abbildung 22 zeigt, war die Korrelationen zum Markt in der Vergangenheit geringfügig. Während der Covid-bedingten Marktkrise im Frühjahr 2020 stieg sie jedoch auf ein moderates Level an. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass Kryptowährungen, im speziellen Bitcoin, von der expansiven Geldpolitik und der spekulativen Stimmung auf den Märkten nach der betrachteten Downside-Phase profitiert haben, sodass alle wesentlichen Kryptowährungen gegen Ende 2020 – trotz Corona-Krise und Kurseinbrüchen im Frühjahr - ihren Wert im Vergleich zum Vorjahr vervielfacht haben.

Die sehr kleine Stichprobe von nur einer, auf den traditionellen Märkten sehr kurzen Krise weist darauf hin, dass sich Kryptowährungen in Krisenzeiträumen stärker mit dem Markt bewegen auch wenn die Validität der Aussage ohne weitere Evidenz in Frage gestellt werden kann. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Korrelation der bedeutendsten Crypto Assets zum Markt mit zunehmendem institutionellem Interesse steigen wird.

Noch bestehen jedoch für institutionelle Investoren gute Gründe, Crypto Investment gegenüber kritisch zu sein. Stets bleibt die Herausforderung, fundamentale Treiber der Bewertung von Crypto Assets zu identifizieren. Bitcoin ist nach wie vor in einem frühen Stadium, und die Haupttreiber für den Wert von Bitcoin unterscheiden sich von den Haupttreibern anderer Vermögenswerte. Bitcoin wird durch Marktakzeptanz, Netzwerksicherheit, Liquidität, Inflationsrisiken,



Tail Risk Mitigation im institutionellen Portfolio

Angebotsänderungen, regulatorische Entwicklungen, technologische Entwicklungen und andere Faktoren angetrieben.<sup>47</sup> Schlussendlich gibt es nach wie vor keinen wissenschaftlich fundierten Konsens über die Rolle, die Crypto Assets in einem professionell verwalteten Portfolio einnehmen sollten.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Vgl. Hougan/Lawant (2021), S. 24.



# 4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Traditionelle Investments, darunter Staatsanleihen, Pfandbriefe und Unternehmensanleihen mit A-Rating, boten Investoren in der Vergangenheit den erforderlichen Schutz vor Tail-Risiken und sicherten damit das institutionelle Portfolio auch in Krisenzeiträumen zielgerecht ab. Gegenwärtig können diese Investments im Abschwung nicht mehr den gewohnten Renditeschutz bieten und weisen zudem in den meisten Portfolios ein geringeres Gewicht auf. Die in dieser Studie diskutierten Verwerfungen liquider Anlageformen an den öffentlichen Kapitalmärkten machen illiquidere Private Markets Investments für institutionelle Investoren noch interessanter. Denn Risiko wird zukünftig am Markt anders bepreist werden müssen als in der Boom-Phase des vergangenen pre-Covid-Jahrzehnts.

Natürlich auch aufgrund der niedrigen Leitzinsen und der problematischen Renditegestaltung, vor allem auf dem Bond-Markt, rücken Alternative Investments in der strategischen Asset-Allokation immer stärker in den Fokus. Die Studie zeigt auf, dass alternative Anlageklassen geeignet sind, um auch in Krisenzeiten, in denen sowohl die öffentlichen Aktienmärkte als auch die Anleihemärkte schwächeln, positive Renditen zu erzielen. Die in Deutschland zuletzt medial wieder einmal vorschnell gerichteten **Hedgefonds** kommen hier ins Spiel. Denn trendfolgende **CTAs** sind eine der wenigen Assetklassen, die während allen größeren Krisen der letzten Jahrzehnte konstant positive Renditen erzielen konnten. CTAs werden damit ihrem Ruf als Krisensicherungsinstrument auch in dieser Studie gerecht.

Drawdowns an den **Immobilienmärkten** sind nicht unbedingt mit Rückschlägen an den Aktienmärkten korreliert. Wir zeigen jedoch auf, dass die Korrelation zwischen Private-Equity-Real-Estate-Fonds und Private-Debt-Real-Estate-Fonds hoch ist. Dementsprechend weisen die Renditeverläufe auch in Krisenzeiträumen signifikante Parallelen auf.

Bedeutende Wirtschafts- und Finanzkrisen treffen zumeist nur einzelne Segmente des großen und heterogenen **Infrastruktur**-Universums, sodass auch diese Anlageklasse hervorragend zur Diversifikation des institutionellen Portfolios beiträgt.

Unsere Ergebnisse zeigen zudem, dass **Corporate Private Equity Indices** im Vergleich zu anderen Alternativen Assetklassen höher mit dem Marktgeschehen korrelieren.<sup>49</sup> Auch die bereinigten Daten spiegeln einen positiven Zusammenhang zwischen den Renditen des MSCI World und den Private-

-

<sup>48</sup> Vgl. Junge/Petersen (2020).

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Zu beachten ist, dass durchaus signifikante Unterschiede zwischen Venture Capital, Buyout, Growth oder Special Situations bestehen, auf die wir in dieser Studie nicht weiter eingehen.



### Tail Risk Mitigation im institutionellen Portfolio

Equity-Marktdaten wider. Allerdings existieren dazu divergierende Studienergebnisse. In Europa konnten beispielsweise Private-Equity-Buy-outs in den vergangenen Jahren durchaus eine signifikante Outperformance gegenüber einem breit gestreuten europäischen Aktienindex erzielen. Manche Studien weisen zudem nach, dass diese Outperformance in Krisenzeiten besonders groß ausfällt.

Eine allumfassende Bewertung der Direct-Lending- / Private-Debt-Märkte ist äquivalent zu den Private-Equity-Märkten aufgrund des heterogenen Anlageuniversums schwierig. Je nach analysiertem Marktindex divergieren die Renditeverläufe zum Teil stark. Alles im allem konnte Private Debt in den jüngsten Krisenzeiträumen gegenüber liquiden Schuldtiteln konsistente Überrenditen bei moderaten Drawdowns erzielen. Für Private-Debt-Fonds war die Corona-Krise bisweilen also ein erfolgreicher Gradmesser für die Integration in das institutionelle Portfolio.

Erwartungsgemäß haben auch **Insurance-Linked Securities** in der aktuellen Rezession ein starkes Ergebnis erzielt, da ihre Renditen nahezu unkorreliert zur allgemeinen Entwicklung der Kapitalmärkte sind.

Die in den letzten Jahren im öffentlichen Interesse stehende Assetklasse der Kryptowährungen wird immer wieder als "Store of Value" oder "azyklische Assetklasse" betitelt. Mit zunehmendem institutionellem Interesse steigt jedoch auch die Korrelation zu den traditionellen Kapitalmärkten. Auch die hohe Volatilität macht ein Investment für viele institutionelle Investoren derzeit noch unattraktiv, obwohl nachgewiesen ist, dass Krypto-Exposure die Rendite-Risiko-Relation des Portfolios signifikant verbessert.

Insgesamt können wir – trotz der diskutierten, datenspezifischen Limitationen –anhand der Dot-Com-Krise, der globalen Finanzkrise und der jüngsten Talfahrt an den liquiden Märkten im Zuge der Covid-Krise eindrücklich aufzeigen, dass Alternative Investments eine Absicherung des institutionellen Portfolios gegen Tail-Risiken bieten, sobald traditionelle Vermögenswerte, allen voran Aktien und HY Bonds, im Wert fallen. Spannend bleiben die langfristigen Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Private Markets, die sich teilweise erst jetzt bemerkbar machen, nachdem der liquide Support durch die Notenbanken und stützende Programme der Regierungen mehr und mehr als tragende Faktoren wegfallen.



### Literaturverzeichnis

**Anson (2012):** Measuring Systematic Biases in Real Estate Returns, in: Alternative Investment Analyst Review, Q3 2012, Vol. 1, Issue 3, S. 44-61.

Aon Securities LLC (2021): ILS Annual Report 2020.

BaFin (2020): Jahresbericht der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht 2021.

**BAI (2020):** BAI Investor Survey 2020.

BAI (2021): Private Real Estate.

**Bernstein/Lerner/Mezzanotti (2017):** Private Equity and Financial Fragility During the Crisis, NBER Working Paper No. w23626.

BlackRock Private Equity Partners (2020): On the Historical Outperformance of Private Equity.

**Blanc-Brude/Tran (2019):** Which Factors Explain Unlisted Infrastructure Asset Prices?, EDHEC Infrastructure Institute-Singapore.

Chambers/Anson/Black/Kazemi (2020): Alternative Investments, CAIA Level I, 4. Auflage.

**Hougan/Lawant (2021):** Cryptoassets – The Guide to Bitcoin, Blockchain, and Cryptocurrency for Investment Professionals, CFA Institute Research Foundation.

**Junge/Petersen (2020):** Alternative investeringer gennem kriser, in: Finans/Invest, Nr. 6, December 2020. Englische Übersetzung abrufbar unter: https://www.christoph-junge.de/alternative-investments-during-crises/.

**Preqin (2021):** Global Private Equity & Venture Capital Report.



# Bundesverband Alternative Investments e.V. (BAI)

Interessen- vertretung	Assetklassen- und produktübergreifende Interessenvertretung für Alternative Investments (AI). Seit 1997 mit aktuell über 250 in- und ausländischen Mitgliedern (KVGen, Asset Manager, Banken, Service Provider und Berater).
Recht & Regulierung	Einsatz für wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen für Anlagen in AI, insbesondere auch im Hinblick auf die Sicherung der deutschen Altersvorsorge. Unterstützung durch den Investorenbeirat mit Mitgliedern aus den Bereichen Versicherung, Pensionskassen, Versorgungswerke und Stiftungen.
Markt, Research & Öffentlichkeits- arbeit	Regelmäßig durchgeführte Umfragen im Bereich AI (BAI Investor Survey). Erstellung von Due Diligence Questionnaires, Fact Sheets und Informationsbroschüren sowie Erstellung von eigenen Studien.
Veranstaltungen	Veranstalter der jährlichen Branchenkonferenz BAI Alternative Investor Conference (AIC) in Frankfurt, weiterhin zahlreiche BAI-Insights, BAI-Workshops, BAI-Webinare. In 2020 insgesamt 42 überwiegend virtuelle Veranstaltungen mit mehr als 5.500 Teilnehmern.
Wissenschaft & Lehre	Wissenschaftsförderung (BAI-Wissenschaftspreis) und Research sowie Verbesserung des Verständnisses alternativer Anlagestrategien und -konzepte in der Öffentlichkeit.



# Autoren

# Philipp Bunnenberg





BAI e.V.
Referent
Alternative Markets



+49 (0)228-96987-52

Master of Science Betriebswirtschaftslehre



bunnenberg@bvai.de

### Luis Enrique Kaiser





BAI e.V. Mitarbeiter Alternative Markets



+49 (0)228-96987-13

Bachelor of Science Wirtschaftswissenschaften

### Haftungsausschluss

Diese Publikation dient der allgemeinen Information über Alternative Investments und stellt keine Anlageoder Rechtsberatung dar. Sie wurde mit größter Sorgfalt und Genauigkeit erstellt. Der Bundesverband Alternative Investments e. V. (BAI) übernimmt jedoch keine Gewähr für die Qualität und Aktualität der in dieser Informationsbroschüre enthaltenen Informationen und zitierten Quellen.

### <u>Impressum:</u>

Verantwortlich:

Bundesverband Alternative Investments e.V. (BAI)

Poppelsdorfer Allee 106

D-53115 Bonn

Telefon: +49(0)228-96987-0

Fax: +49(0)228-96987-90

www.bvai.de