CLOUD-COMPUTING IST HEUTE EIN RIESIGER MARKT INNERHALB DES TECHNOLOGIESEKTORS

August 2020

Der Bereich Cloud-Computing zieht sehr viel Aufmerksamkeit auf sich. Aus Sicht des Wachstums ergibt dies durchaus Sinn[1]:

- Unternehmen, die Software-as-a-Service (SaaS) anbieten, haben 2019 einen prognostizierten Jahresumsatz von 100 Milliarden US-Dollar überschritten. Microsoft, Salesforce, Adobe, SAP und Oracle waren auf dem Unternehmens-SaaS-Anbietermarkt führend. Bemerkenswert ist hierbei, dass der SaaS-Umsatz nur 20 % des gesamten Markts für Unternehmenssoftware ausmacht, es besteht also noch viel Spielraum für Wachstum.
- Unternehmen, die Infrastructure-as-a-Service (IaaS) anbieten, haben 2019 einen prognostizierten Jahresumsatz von 100 Milliarden US-Dollar überschritten. Amazon Web Services (AWS) dominiert weiterhin diesen Teil des Markts, doch Microsoft Azure gewinnt an Boden. Als Microsoft am 22. Juli 2020 seine Ergebnisse veröffentlichte, wurde angegeben, dass der kommerzielle Cloud-Betrieb Jahresumsätze von 50 Milliarden USD erzielt[2].
- Eine unseres Erachtens besonders spannende Statistik ist die Tatsache, dass von allen Unternehmen bereits 94 % einen Cloud-Service nutzen. Schätzungen zufolge wird Cloud-Software bis 2025 bei Unternehmenssoftware einen Anteil von mehr als 50 % ausmachen und bis 2030 wird dieser Anteil sogar auf mehr als 80 % steigen.

SOFTWARE REGIERT DIE WELT (UND CLOUD REGIERT SOFTWARE)

Im August 2011 schrieb Marc Andreessen, ein erfolgreicher Risikokapitalgeber aus dem Silicon Valley: „Software is eating the world" (dt. Software isst die Welt) in einem Artikel des Wall Street Journal[3]. Selbst damals, vor ungefähr neun Jahren, war klar, dass Unternehmen im Silicon Valley immer weniger auf die Lieferung eines physischen „Produkts" setzten und stattdessen zunehmend auf die Bereitstellung einer Art von Software über das Internet.

---

1 Quelle: Deeter et al. „State of the Cloud 2020." Bessemer Venture Partners. April 2020.

2 Quelle: Tilley, Aaron. „Microsoft Revenue Surges though Cloud Growth Slows." WSJ. 22. Juli 2020 .

3 Quelle: Andreessen, Marc. „Why Software is Eating the World." Wall Street Journal. 20. August 2011.1.

Ein Trend, den wir für besonders spannend halten, bezieht sich auf große, etablierte Unternehmen, die ihre Geschäftsmodelle verändern und in die Cloud verlagern. In der Tat gibt es heute kaum noch ein Softwareunternehmen, das kein Cloud-basiertes Bereitstellungsmodell verwendet. Daraus ergeben sich sowohl für die Kunden als auch für das Softwareunternehmen wichtige Vorteile.

+ Der **Kunde** trägt keine hohen Kosten im Voraus und kann stattdessen eine Software abonnieren, die im Zeitablauf genutzt wird. Teilweise können die Kosten sogar von der Nutzung abhängig gemacht werden.

+ Das **Softwareunternehmen** erhält aufgrund der Abonnements regelmäßigere Einkommensströme, anstatt Kunden fortlaufend vom Kauf neuer Versionen des Produkts überzeugen zu müssen. Dies hält außerdem von der Nutzung kostenloser oder gehackter Versionen der Software ab.

AUFBAU EINER CLOUD-INVESTMENTSTRATEGIE

Beim Aufbau einer Strategie, die einen potenziellen Megatrend wie Cloud-Computing erfassen soll, müssen wichtige Aspekte berücksichtigt werden:

1 **Reinheit des Engagements:** Megatrends sind keine Sektoren, weshalb es in einer Datenbank in der Regel kein Feld gibt, um alle Unternehmen herauszufiltern, die in das Paradigma passen. Deshalb muss anhand eines zuverlässigen, nachhaltigen Prozesses zunächst das anfängliche Unternehmensengagement aufgebaut und daraufhin sichergestellt werden, dass die Gesamtstrategie sich an dem tatsächlichen Megatrend orientiert und nicht in eine andere Strategie abdriftet.

2 **Abgrenzung zu vorhandenen Wettbewerbern oder Benchmarks:** Es geht ganz einfach darum, eine „Tech"-Strategie zu einem günstigen Preis zu finden. Der S&P 500 Information Technology Index, der MSCI World Information Technology Index und der Nasdaq 100 Index sind drei bekannte Beispiele dafür. Außerdem gibt es nur sehr wenige vielversprechende Megatrends mit einem einzelnen Index oder einer einzelnen Strategie, der bzw. die ein Engagement in diesen Megatrends bieten – es liegt in der Natur des Hypes um diese potenziell disruptiven Technologien, dass sie Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Einige Strategien konzentrieren sich bei der Auswahl und Gewichtung von Unternehmen auf algorithmische oder „regelbasierte" Ansätze, während andere im Rahmen des Auswahlprozesses auf das Urteil von Experten zurückgreifen.

3 **Flexibilität und Expertise zur Weiterentwicklung eines veränderlichen Megatrends:** Bei den meisten Megatrends hoffen die Investoren darauf, sich an einem transformativen Wachstum zu beteiligen. Das bedeutet, dass die zugrunde liegenden Unternehmen und Geschäftsmodelle sich schnell weiterentwickeln können. Zwar kann es sein, dass ein Investor nicht möchte, dass sich eine Strategie von dem jeweiligen Megatrend wegbewegt, wenn sich der Trend aber in eine bestimmte Richtung bewegt, könnte es sinnvoll sein, sich ihm anzupassen und das richtige Maß an Flexibilität zu zeigen.

Wie dies bei Investments häufig der Fall ist, gibt es bezüglich dieser Überlegungen leider keine „richtigen" und „falschen" Antworten. Viel wichtiger ist hierbei zu verstehen, wie sich der Entscheidungsprozess gestaltet und welche Kompromisse eingegangen werden müssen.

VERGLEICH VORHANDENER INDIZES MIT DEM ZIEL EINES ENGAGEMENTS IN CLOUD-COMPUTING

Aus allgemeiner Sicht gibt es folgende Indizes:

+ BVP Nasdaq Emerging Cloud Index: Nasdaq arbeitet mit Bessemer Venture Partners (BVP) zusammen, um von der Expertise zu profitieren, die BVP über Jahrzehnte in der Analyse Cloud-basierter Unternehmen aufgebaut hat.

+ ISE CTA Cloud Computing Index: ISE arbeitet mit der Consumer Technology Association (CTA) zusammen, um von der Expertise der CTA bei der Analyse von Technologieunternehmen zu profitieren.

- Solactive Cloud Technology Index: Solactive referenziert einen Algorithmus, der die Unternehmen, die im Bereich Cloud-Computing als ausreichend engagiert angesehen werden, anhand von Methoden der natürlichen Sprachverarbeitung auswählt und einstuft. Die Methodikdokumente enthalten keine Referenz zu externen Partnern, die über Expertise entweder im Bereich Cloud-Computing- oder Technologieunternehmen verfügen.

Im Folgenden beschreiben wir einige der kritischsten Einzelheiten zu den Methodiken für jeden dieser Indizes. Beachten Sie jedoch, dass alle Einzelheiten in den jeweiligen Dokumenten zur Methodik beschrieben sind, die von den jeweiligen Index-Anbietern erstellt werden.

BVP Nasdaq Emerging Cloud Index[4]

Bessemer Venture Partners (BVP) ist ein Unternehmen, das über Expertise in Bezug auf Cloud-basierte Softwareunternehmen verfügt und innerhalb seines Venture-Capital-Portfolios beeindruckende Erfolge mit frühen Investments erzielen konnte. Deshalb bildet die fachliche Anleitung durch dieses Unternehmen einen zentralen Bestandteil der Methodik für diesen konkreten Index:

- **Industrie:** BVP steuert den Reinheitsgrad des Engagements in Cloud-basierten Unternehmen durch die direkte Analyse des Umsatzes, den der Wertpapieremittent aus betriebswirtschaftlichen Softwareprodukten bezieht. Diese Produkte müssen den Kunden über die Cloud bereitgestellt werden oder ihr Angebot muss auf einem Cloud-Wirtschaftsmodell basieren.
- **Umsatzwachstum:** BVP konzentriert sich auf ein Engagement in Unternehmen mit höheren Umsätzen. Das Umsatzwachstum muss für neue Komponenten über zwei volle Geschäftsjahre mindestens 15 % betragen und die vorhandenen Komponenten müssen in einem der letzten beiden Geschäftsjahre ein Umsatzwachstum von mindestens 7 % erzielt haben.

Die Indexkomponenten werden gleich gewichtet und der Rebalancing-Prozess, bei dem Unternehmen ausgewählt (oder gelöscht) werden, wird zweimal jährlich im Februar und im August durchgeführt.

ISE CTA Cloud Computing Index[5]

Die Consumer Technology Association (CTA) klassifiziert Unternehmen als im Bereich Cloud-Computing tätig und teilt sie außerdem in eine von drei allgemeinen Kategorien ein:

- **Infrastructure-as-a-Service (IaaS):** Unternehmen, die Cloud-Computing-Infrastruktur – Server, Speicher und Netzwerke – als On-Demand-Dienst bereitstellen.
- **Platform-as-a-Service (PaaS):** Unternehmen, die eine Plattform zur Erstellung von Software in Form von Virtualisierung, Middleware und/oder Betriebssystemen anbieten, die wiederum über das Internet bereitgestellt wird.
- **Software-as-a-Service (SaaS):** Unternehmen, die Softwareanwendungen über das Internet bereitstellen und es anderen Unternehmen ermöglichen, ihren Betrieb über diese Anwendungen abzuwickeln.

Der Evaluierungsprozess wird vierteljährlich im März, Juni, September und Dezember durchgeführt. Auf der Grundlage der obigen Klassifizierungen der CTA wird jedes Unternehmen als in den Bereichen IaaS, PaaS oder SaaS tätig definiert. Interessanterweise kann ein Unternehmen in mehr als einer – oder sogar in allen drei – Kategorie tätig sein.

---

4 Quelle: BVP Nasdaq Emerging Cloud Index Methodology; aktueller Stand: Oktober 2018.

5 Quelle: ISE CTA Cloud Computing Index Methodology; aktueller Stand: Juli 2019.

Kritisch ist hierbei, dass IaaS dreimal so stark wie SaaS und PaaS zweimal so stark wie SaaS bewertet wird. Die Indexgewichtung gestaltet sich folgendermaßen:

- Jedes Unternehmen erhält ein IaaS-Score, ein PaaS-Score und ein SaaS-Score von entweder 0 (kein Engagement in dieser Kategorie) oder 1 (Engagement in dieser Kategorie).
- Diese Scores werden daraufhin zur Berechnung des Cloud-Scores für jedes Unternehmen herangezogen:

  Cloud-Score = 3 x IaaS-Score + 2 x PaaS-Score + 1 x SaaS-Score.
- Zum Schluss erhält jedes Unternehmen eine Gewichtung, die seinem Score geteilt durch die Summe der Scores aller Unternehmen in dem Index entspricht. Dies bedeutet im Prinzip, dass jedes Unternehmen eine von sechs möglichen Gewichtungen erhält.

Der Ansatz ist deshalb nach einem modifizierten Gleichgewichtungsansatz modelliert, bei dem die Struktur des Engagements eines Unternehmens im Bereich Cloud-Computing die Schlüsselvariable bildet, die das Gewicht innerhalb des Index beeinflusst. Einzelne Werte sind mit einem Anteil von 4,5 % gedeckelt, um das Risiko eines hohen Engagements in einem einzelnen Unternehmen abzumildern. Wenn sich zu Beginn mehr als 80 Unternehmen für die Aufnahme qualifizieren, werden die Werte, die sich nur in der SaaS-Kategorie befinden, im Rahmen des Ansatzes in eine Reihenfolge gebracht und nur die besten Unternehmen werden in den Index aufgenommen, sodass die Gesamtzahl der Unternehmen im Index 80 beträgt.

Solactive Cloud Technology Index[6]

Auswahlprozess

Ein Algorithmus zur Verarbeitung natürlicher Sprache wird eingesetzt, um Unternehmen anhand öffentlich verfügbarer Informationen, wie Finanzwebsites, Suchmaschinen oder Unternehmenspublikationen, einem Screening zu unterziehen. Anhand von Schlüsselwörtern, die das Indexthema beschreiben, identifiziert der Algorithmus Unternehmen, die im Bereich Cloud-Computing über ein hohes Engagement verfügen oder von denen ein solches Engagement erwartet wird.

Der Algorithmus bringt diese Unternehmen daraufhin nach der Häufigkeit, mit der ein Unternehmen in Bezug auf die spezifischen Schlüsselwörter erwähnt wird, in eine Reihenfolge. Die Unternehmen werden anhand ihrer Geschäftstätigkeit geprüft, um ihre Relevanz gegenüber dem Indexthema zu gewährleisten. Unternehmen ohne relevantes geschäftliches Engagement werden zu diesem Zeitpunkt entfernt. Die übrigen Unternehmen werden daraufhin neu geordnet und die besten 50 Unternehmen ergeben die endgültigen Komponenten.

Gewichtungsprozess

An jedem Auswahltag werden die Komponenten nach ihrer im Streubesitz befindlichen Marktkapitalisierung gewichtet. Dabei gelten folgende Einschränkungen:

- Das maximale Gewicht einer Aktie beträgt 4,0 %.
- Das minimale Gewicht einer Aktie beträgt 0,2 %.
- Ein eventuelles Übergewicht, das sich aus der Umsetzung dieser Einschränkungen ergibt, wird proportional umverteilt.

[6] Quelle: Index Guideline: Solactive Cloud Technology Index, Vers. 1.1, 7. August 2018.

Obwohl die Untersuchung von Methodikdokumenten nützlich und wichtig ist, können einige wesentliche Merkmale, die sich aus diesen Prozessen ergeben, sogar noch informativer sein. Aufgrund des Datenzugriffs ist es zuweilen möglich, auf indexbezogene Daten zu verweisen, und manchmal ist es notwendig, Daten zu verwenden, die sich auf einen Fonds beziehen, der als Investmentziel die Nachbildung dieses zugrunde liegenden Index angibt. Abbildung 1 verdeutlicht die Verbindung zwischen den Indizes und den Fonds, die sie nachbilden.

ABBILDUNG 1: INDIZES UND FONDS MIT FOKUS AUF DEN MEGATREND CLOUD-COMPUTING

Fondsbezeichnung	Fonds-Tickercode	Fonds-Auflegungsdatum	Fonds-Kostenquote	Zugrunde liegender Index des Fonds
WisdomTree Cloud Computing UCITS ETF	WCLD	06-Sep-19	0,40%	BVP Nasdaq Emerging Cloud Index
First Trust Cloud Computing UCITS ETF	FSKY	28-Dec-18	0,60%	ISE CTA Cloud Computing Index
HAN-GINS Cloud Technology UCITS ETF	SKYY	10-Oct-18	0,59%	Solactive Cloud Technology Index

Quelle: Bloomberg

ERLÄUTERUNG 1: DIE 10 GRÖSSTEN WERTE

In den letzten zehn Jahren sind den Investoren weltweit eine bestimmte Reihe von Unternehmen geläufig geworden. Amazon, Alphabet (Muttergesellschaft von Google), Microsoft und Apple beanspruchen heute allein eine Marktkapitalisierung in Höhe von einer Billion USD[7]. Während es außer Frage steht, dass es sich bei einigen dieser Unternehmen im Bereich Cloud-Computing um wichtige Akteure handelt, haben sie auch großen Anteil an sehr, SEHR vielen Investmentstrategien und es kann leicht einzeln auf sie zugegriffen werden. Zur Veranschaulichung[8]:

- Im MSCI World Information Technology Index hatte Apple einen Anteil von 19,77 % und Microsoft 15,74 %. Für diejenigen, die auf Amazon setzen möchten, bieten sich die 27,2 % im MSCI World Consumer Discretionary Index an, und für diejenigen, die auf der Suche nach Alphabet sind, wäre es das Gewicht von mehr als 23 % im MSCI World Communication Services Index, wobei der Zugang über zwei unterschiedliche Anteilsklassen erfolgt.
- Für diejenigen, die von der offensichtlichen Schwierigkeit „genervt" sind, die sich aus einigen der aktuelleren Umklassifizierungen der GICS-Sektoren ergibt, bietet der Nasdaq 100 Index einen Ansatz, der alle diese Unternehmen in einem einzigen Index vereint.

Daraus ergibt sich der Schluss, dass Investoren keine Strategie benötigen, die sich auf den Megatrend Cloud-Computing fokussiert, um diese Unternehmen zu finden, da sie bereits seit einem Jahrzehnt in den meisten globalen und US-Benchmarks in einflussreichen Positionen vertreten sind.

Aus Abbildung 2 geht hervor:

- Im WisdomTree Cloud Computing UCITS ETF befanden sich keine der Großkonzerne aus dem Club mit einer Marktkapitalisierung im Billionen-USD-Bereich in den obersten zehn Positionen.
- Im First Trust Cloud Computing UCITS ETF waren Engagements in Microsoft, Amazon und Alphabet unter den zehn größten Positionen. Diese Unternehmen sind stark im Bereich Cloud-Computing aktiv, wie wir aber bereits erwähnt haben, sind sie in einer Vielzahl von Investmentstrategien vertreten.

[9] Source: Bloomberg, with data as of 31 January 2020.

+ Im HAN-GINS Cloud Technology UCITS ETF waren Microsoft, Amazon, Alphabet und Apple enthalten, wobei Apple und Amazon zum 31. Juli 2020 zu den größten zehn Engagements gehörten.
+ Ebenfalls anzumerken ist, dass Alibaba sowohl im First Trust Cloud Computing UCITS ETF als auch im HAN-GINS Cloud Technology UCITS ETF eine umfangreiche Position einnahm.

ABBILDUNG 2: VERGLEICH DER ZEHN GRÖSSTEN ANTEILE, STAND: 31. JULI 2020

WisdomTree Cloud Computing UCITS ETF		First Trust Cloud Computing UCITS ETF		HAN-GINS Cloud Technology UCITS ETF	
Unternehmen	**Gewicht**	**Unternehmen**	**Gewicht**	**Unternehmen**	**Gewicht**
FASTLY INC - CLASS A	5,60%	AMAZON.COM INC	4,67%	TWILIO INC - A	4,78%
ZOOM VIDEO COMMUNICATIONS-A	3,35%	ALIBABA GROUP HOLDING-SP ADR	4,36%	SAP SE	4,35%
DOCUSIGN INC	3,28%	MICROSOFT CORP	4,03%	APPLE INC	4,35%
ZSCALER INC	3,19%	FASTLY INC - CLASS A	4,03%	AMAZON.COM INC	4,30%
TWILIO INC - A	3,02%	ALPHABET INC-CL A	3,74%	ALIBABA GROUP HOLDING-SP ADR	4,22%
WIX.COM LTD	2,85%	ORACLE CORP	3,71%	EQUINIX INC	4,21%
DATADOG INC - CLASS A	2,76%	ARISTA NETWORKS INC	3,34%	NVIDIA CORP	4,17%
CLOUDFLARE INC - CLASS A	2,66%	VMWARE INC-CLASS A	3,23%	SPLUNK INC	4,07%
SHOPIFY INC - CLASS A	2,61%	MONGODB INC	2,96%	CISCO SYSTEMS INC	3,89%
2U INC	2,56%	CENTURYLINK INC	2,95%	SALESFORCE.COM INC	3,86%
Top 10 gesamt	31,89%	Top 10 gesamt	37,02%	Top 10 gesamt	42,19%

Quelle: Bloomberg, Datenzugriff über die PORT-Funktion, weshalb über andere Quellen aufgerufene Bestandsdaten sich leicht davon unterscheiden können. ***Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein Maßstab für zukünftige Ergebnisse und der Wert von Anlagen kann fallen.***

Erläuterung 2: Quantifizierung von Positionen, die sowohl im S&P 500 Information Technology Index, im MSCI World Information Technology Index als auch im Nasdaq 100 Index vertreten sind.

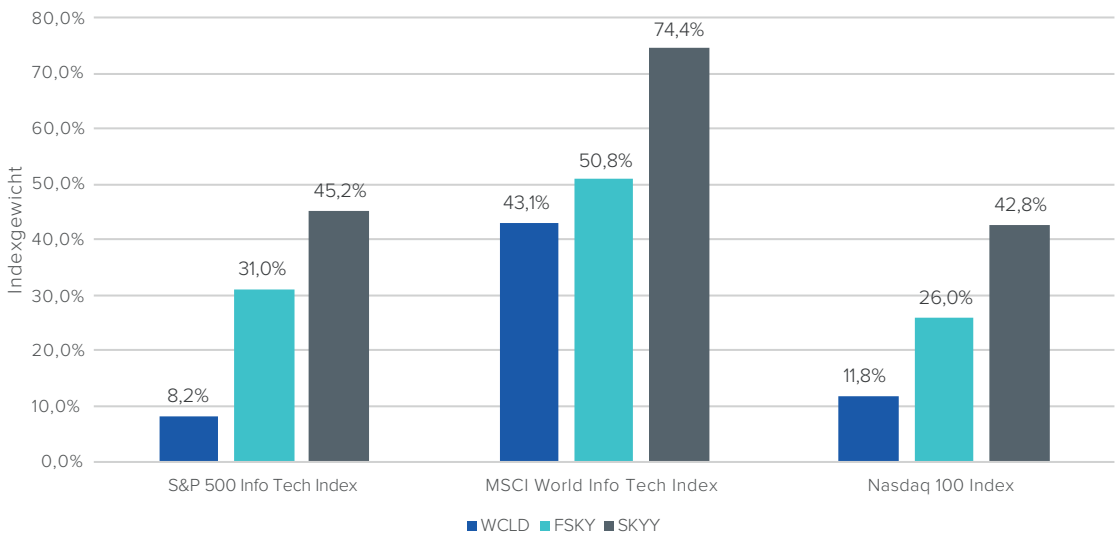
Wir können bei der Analyse noch einen Schritt weitergehen als eine rein visuelle Darstellung der zehn größten Positionen – wir können uns alle Anteile der gesamten Strategien ansehen und ein paar einfache Fragen stellen:

1. Welche Gewichtung haben Aktien in der Strategie, die auch im S&P 500 Information Technology Index vertreten sind?
2. Welche Gewichtung haben Aktien in der Strategie, die auch im MSCI World Information Technology Index vertreten sind?
3. Welche Gewichtung haben Aktien in der Strategie, die auch im Nasdaq 100 Index vertreten sind?

Die Antwort darauf gibt Abbildung 3.

+ Der ETF SKYY besaß die höchsten Engagements in Unternehmen, die in den drei oben erwähnten Indizes vertreten waren.
+ Der ETF WCLD besaß die niedrigsten Engagements und unterschied sich daher am stärksten von den drei oben erwähnten Indizes.
+ Es geht nicht darum, ob es gut oder schlecht ist, dass diese Positionen in diesen Indizes vertreten sind, sondern darum, dass je ähnlicher eine Strategie diesen Indizes ist, desto wichtiger die Frage sein sollte, ob es sich dabei um einen differenzierten „Megatrend"-Ansatz und nicht nur eine weitere „Tech-Benchmark" handelt.

ABBILDUNG 3: GEWICHT IN AKTIEN, DIE IN GÄNGIGEN „TECH-BENCHMARKS" VERTRETEN SIND, STAND: 31. JULI 2020



Quelle: Bloomberg, Daten aus der PORT-Funktion, weshalb über andere Quellen aufgerufene Bestandsdaten sich leicht davon unterscheiden können. ***Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein Maßstab für zukünftige Ergebnisse und der Wert von Anlagen kann fallen.***

Erläuterung 3: Engagement nach Höhe der Marktkapitalisierung

Innerhalb einer bestimmten Strategie kann das Engagement in Large-Cap-, Mid-Cap- und Small-Cap-Aktien viel über den zugrunde liegenden Aufbau aussagen. Ein Beispiel:

+ Durch einen nach der Marktkapitalisierung gewichteten Ansatz sollten große Unternehmen ein höheres Gewicht erhalten, wohingegen ein gleich gewichteter Ansatz zu einem höheren Engagement in Unternehmen mit mittlerer und niedriger Marktkapitalisierung tendieren könnte.

+ Die Marktkapitalisierung steht in vielerlei Hinsicht auch dafür, wie etabliert oder ausgereift die Unternehmen sind. Größere Unternehmen verfügen über definierte Geschäftsmodelle und Kundenstämme, während kleinere Unternehmen sich noch in einem früheren Stadium ihres jeweiligen Lebenszyklus befinden.

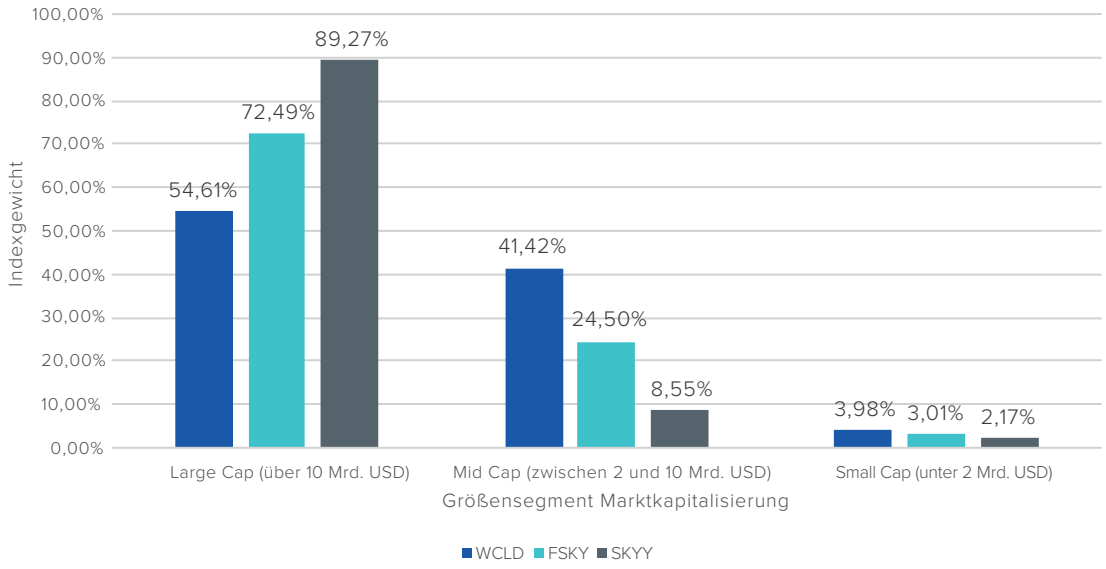
In Abbildung 4 werden einige dieser Faktoren unmittelbar ersichtlich.

+ WCLD bildet den BVP Nasdaq Emerging Cloud Index nach, der einen gleich gewichteten Ansatz verfolgt. Dies kann dazu führen, dass das Gewicht auf dem Marktkapitalisierungsspektrum tendenziell verstärkt in den Mid-Cap- bis Small-Cap-Bereichen angesiedelt ist. Der Index fokussiert sich außerdem ausschließlich auf Unternehmen, deren Umsatz hauptsächlich aus einem Cloud-basierten Geschäftsmodell stammt. Da es sich dabei um einen neuen und wachsenden Trend handelt, sind dies oft junge Unternehmen, deren Marktkapitalisierung nicht im Bereich mehrerer Milliarden USD liegen.

+ FSKY bildet den ISE CTA Cloud Computing Index nach. Die Gewichtungen der Unternehmen in diesem Index bestimmen sich nach den Klassifizierungen, in die die CTA jedes Unternehmen je nach Art des Cloud-Geschäftsmodells einteilt. Dies kann teilweise dazu führen, dass größere Unternehmen eine hohe Gewichtung erhalten, teilweise geht die Orientierung aber auch eher in Richtung Mid- oder Small-Caps.

+ SKYY bildet den Solactive Cloud Technology Index nach, der nach der Marktkapitalisierung gewichtet wird. Es ist kein Zufall, dass dieser Ansatz das größte Engagement in den größten Unternehmen verzeichnete.

ABBILDUNG 4: ENGAGEMENTS NACH HÖHE DER MARKTKAPITALISIERUNG, STAND: 31. JULI 2020



Quelle: Bloomberg, Daten aus der PORT-Funktion, weshalb über andere Quellen aufgerufene Bestandsdaten sich leicht davon unterscheiden können. ***Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein Maßstab für zukünftige Ergebnisse und der Wert von Anlagen kann fallen.***

Erläuterung 3: Die heute zentrale Frage im Bereich Cloud-Computing – Umsatzwachstum vs. Bewertung

Bei der Bewertung weniger ausgereifter Unternehmen ist es manchmal nützlicher, anstatt der Ergebnisentwicklung die Umsatzentwicklung zu analysieren. Die anfänglichen Kosten können im Cloud-Bereich häufig hoch sein, um Kunden darauf aufmerksam zu machen, dass es neue Plattformen und Arten von Software gibt. Diese Unternehmen profitieren jedoch auch von der Bindungskraft von Abo-Umsätzen. Ebenso ist es wichtig, mit einigen der Funktionen vertraut zu sein, die diese Plattformen unterstützen:

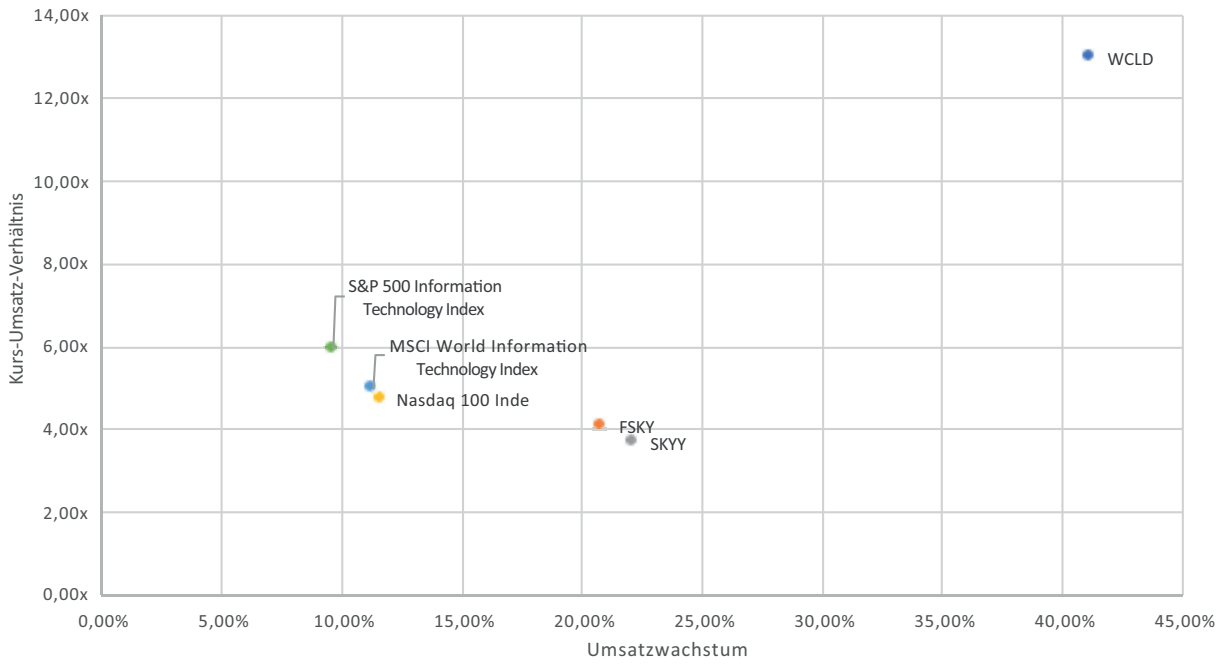
+ Bei Cloud-Unternehmen, die Software für Buchhaltung und Steuerwesen bereitstellen, wie etwa ein Unternehmen, das bestimmte Umsatzsteuerbeträge erfassen muss, wird es in wirtschaftlich schlechten Zeiten tendenziell weniger stark zur Kündigung von Abonnements kommen. Steuern sind unter allen Wachstumsbedingungen notwendig und die Alternativen, z. B. mehr Mitarbeiter einzustellen, um die Aufgabe auszuführen, sind langfristig in der Regel nicht so kostengünstig.
+ Cloud-Unternehmen, die Hilfe im Bereich Cybersicherheit anbieten, geben auch Technikvorständen ein gewisses Maß an Sicherheit, da im Fall einer Kündigung des Dienstes ihre Karriere auf dem Spiel stehen und das Risiko eines künftigen Sicherheitslecks steigen könnte.
+ Sobald die Personalabteilung auf eine Cloud-basierte Software für die Lohn- und Gehaltsabrechnung sowie für Zusatzleistungen umgestellt hat, ist es nur schwer vorstellbar, wieder zu manuellen oder personalintensiveren Ansätzen zurückzukehren.

Das sind nur ein paar Beispiele für Lösungen, die derzeit durch Cloud-basierte Softwareunternehmen bereitgestellt werden. Wichtig ist hierbei: Es mag zwar anfangs schwierig sein, einen gewissen Bekanntheitsgrad und genug Vertrauen aufzubauen, dass Kunden die Dienste dieser Unternehmen nutzen, doch sobald dies der Fall ist, geht es dabei nicht um Einzelkäufe. Es besteht ein fortlaufender Lebenszyklus für Kunden, der sich über mehrere Jahre hinziehen könnte.

In Abbildung 5 stellen wir die Zahlen für das gewichtete durchschnittliche Umsatzwachstum der unterschiedlichen Strategien sowie einiger breiterer Technologie-Benchmarks dar. Es wird auf der horizontalen Achse abgetragen. Daraufhin tragen wir die Bewertung anhand des Kurs-Umsatz-Verhältnisses (KUV) auf der vertikalen Achse ab.

- WCLD bildet die Renditen des BVP Nasdaq Emerging Cloud Index nach. Für diesen Index erfolgt bei jedem der zweimal jährlich durchgeführten Rebalancings ein Screening der Komponenten auf ein Mindestumsatzwachstum. Wenn das Screening nach einem Merkmal wie dem Umsatz erfolgt, ist es normal, dass dies im Vergleich zu anderen Strategien, die kein spezielles Screening dieser Art durchführen, zu einer höheren Messung kommen kann. Das gewichtete durchschnittliche Umsatzwachstum gegenüber dem Vorjahr war zum 31. Juli 2020 größer als 40 %. Dies lag deutlich über allen anderen Strategien, wie Abbildung 5 zeigt.
- FSKY bildet die Renditen des ISE CTA Cloud Computing Index nach. Obwohl im Screening-Prozess dieses Index eine Größe für das Umsatzwachstum nicht ausdrücklich enthalten ist, fokussiert er sich auf Unternehmen mit Cloud-basierten Geschäftsmodellen und würde davon profitieren, wenn Cloud-basierte Modelle zu einem schnelleren Umsatzwachstum führen würden als traditionellere Geschäftsmodell im Bereich Technologie.
- Ähnlich bildet SKYY den Solactive Cloud Technology Index nach und greift ebenfalls auf Cloud-fokussierte Unternehmen zu, nur auf andere Weise. Das gewichtete durchschnittliche Umsatzwachstum gegenüber dem Vorjahr fiel bei den beiden Strategien ähnlich aus – zwischen 20 % und 25 %.
- Die Standard-Benchmarks zeigten eine Anhäufung des gewichteten durchschnittlichen Umsatzwachstums gegenüber dem Vorjahr im Bereich um 10–12 %. Die Bewertungen waren weit gestreut. Die die Kurs-Umsatz-Verhältnisse drei Standard-Referenzindizes sowie von FSKY und SKYY lagen grob im Bereich von 4,00 bis 6,00. WCLD zeigte ein Kurs-Umsatz-Verhältnis von über 12,00. Der hohe Bewertungsunterschied sowie ein äußerst unterschiedliches Umsatzwachstum gegenüber dem Vorjahr heben ebenfalls die hohe Differenzierung von WCLD gegenüber den anderen dargestellten Strategien hervor.

ABBILDUNG 5: VERGLEICH DES GEWICHTETEN DURCHSCHNITTLICHEN UMSATZWACHSTUMS GGÜ. DER BEWERTUNG, STAND: 31. JULI 2020



Quelle: Bloomberg, Umsatzwachstum gemessen im Vergleich zum Vorjahr nach Stand der letzten Unternehmenszahlen, Datenzugriff: 31. Juli 2020. Das Kurs-Umsatz-Verhältnis ist der gewichtete harmonische Durchschnitt der Kurs-Umsatz-Verhältnisse der zugrunde liegenden Komponenten in jeder der dargestellten Strategien. Es wurde über die PORT-Funktion auf die Fundamentaldaten zugegriffen, weshalb sie sich leicht von den Fundamentaldaten aus anderen Quellen unterscheiden können. **Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein Maßstab für zukünftige Ergebnisse und der Wert von Anlagen kann fallen.**

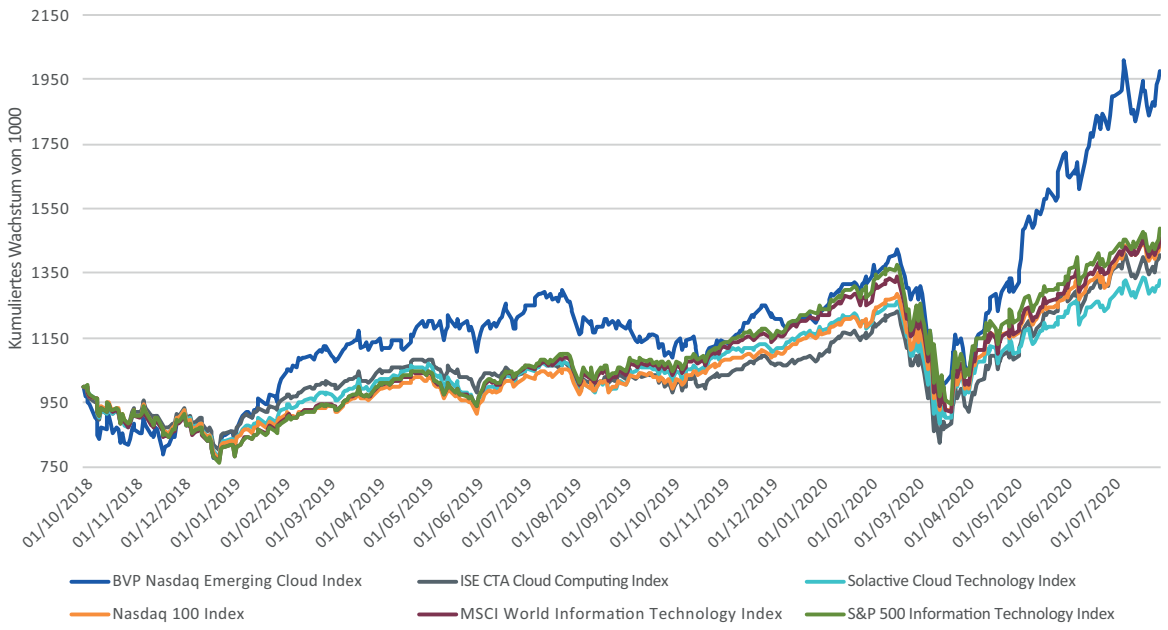
Vergleich der Live-Index-Performance

Der BVP Nasdaq Emerging Cloud Index wird seit 2. Oktober 2018 berechnet und ist der neueste der Indizes, die in den folgenden Abbildungen dargestellt werden. Da auf ein bemerkenswert starkes Umfeld für „Tech"-Aktien 2019 starke Kursverluste aufgrund der COVID-19-Pandemie folgten, kann die Live-Performance in der Tat wichtige Informationen liefern. Außerdem sorgte die beachtliche anfängliche Erholung der Aktienkurse nach dem 23. März 2020 für einen weiteren nennenswerten Vergleichspunkt.

In Abbildung 6a:

- Aus den Unterschieden, die wir in den Abbildungen 2, 3, 4 und 5 beobachtet haben, ergibt sich, dass der BVP Nasdaq Emerging Cloud Index äußerst unterschiedliche Performance-Ergebnisse lieferte als die anderen Indizes. Dies war in Zuge der aktuellen Markterholung besonders ausgeprägt.
- Sowohl der ISE CTA Cloud Computing Index als auch der Solactive Cloud Technology Index zeigten eine höhere Korrelation und ähnlichere Renditen in Bezug auf die dargestellten wichtigen Markt-Benchmarks.

ABBILDUNG 6A: KUMULIERTES WACHSTUM VON 1000 FÜR DIE ANGEGEBENEN INDIZES (2. OKTOBER 2018 BIS 31. JULI 2020)



Quelle: Bloomberg. Der Beginn des Zeitraums am 2. Oktober 2018 bezieht sich auf die Live-Berechnung für den BVP Nasdaq Emerging Cloud Index. Die Renditen werden in US-Dollar unter der Annahme erfasst, dass die Dividenden auf Nettobasis reinvestiert werden. ***Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein Maßstab für zukünftige Ergebnisse und der Wert von Anlagen kann fallen.***

In Abbildung 6b:

- \+ 2019 war für einige der wichtigen Benchmarks ein sehr starkes Jahr – insbesondere für den MSCI World Information Technology Index und den S&P 500 Information Technology Index.
- \+ Der BVP Nasdaq Emerging Cloud Index zeigte interessanterweise nicht die höchsten Kursverluste als die Sorge um die COVID-19-Pandemie ihren Höhepunkt erreichte und die Kurse von globalen Aktien beeinträchtigt wurden.
- \+ Viele gaben dafür die hohe Aufmerksamkeit an, die Cloud-Computing entgegengebracht wurde, als viele Angestellte ab März 2020 von zu Hause aus arbeiteten. Die Reinheit des Engagements im BVP Nasdaq Emerging Cloud Index sowie sein Hauptfokus auf Unternehmen im Bereich Software-as-a-Service war es zu verdanken, dass er bei der ersten Erholung des Markts von COVID-19 deutlich positivere Renditen erzielen konnte.

ABBILDUNG 6B: INDEXRENDITEN IN BESTIMMTEN ZEITRÄUMEN

Indexbezeichnung	Längster Live-Zeitraum	Jahr 2019	Covid-19-Kursverlust	Erste COVID-19-Markterholung	YTD 2020
BVP Nasdaq Emerging Cloud Index	45,01%	40,18%	-27,37%	91,07%	63,87%
ISE CTA Cloud Computing Index	20,38%	25,75%	-28,17%	58,70%	29,72%
Solactive Cloud Technology Index	16,79%	39,45%	-28,19%	46,73%	14,00%
Nasdaq 100 Index	22,26%	38,99%	-27,86%	55,96%	25,35%
MSCI World Information Technology Index	22,92%	47,55%	-31,31%	58,68%	20,56%
S&P 500 Information Technology Index	24,27%	49,61%	-31,17%	57,15%	21,16%

Quelle: Bloomberg. „Längster Live-Zeitraum" bezieht sich auf 2. Oktober 2018 bis 31. Juli 2020. „Jahr 2019" bezieht sich auf 31. Dezember 2018 bis 31. Dezember 2019. „COVID-19-Kursverlust" bezieht sich auf 19. Februar 2020 bis 23. März 2020. „Erste COVID-19-Markterholung" bezieht sich auf 23. März 2020 bis 31. Juli 2020. Die Renditen werden in US-Dollar unter der Annahme berechnet, dass die Dividenden auf Nettobasis reinvestiert werden. Alle Renditen sind kumuliert, außer für den Zeitraum von länger als einem Jahr, dem „Längsten Live-Zeitraum", der auf annualisierter Basis dargestellt wird. ***Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein Maßstab für zukünftige Ergebnisse und der Wert von Anlagen kann fallen.***

LIEFERT CLOUD-COMPUTING DIE PERFORMANCE FÜR DIE NÄCHSTEN ZEHN JAHRE?

Der Informationstechnologiesektor entwickelt sich schon so lange so gut, dass viele sich nicht mehr an die Zeit von 1999 bis 2009 erinnern, als es sich dabei in Bezug auf den Beitrag zur Gesamtrendite um den schlechtesten Sektor im Russell 3000 Index handelte. Energie schnitt damals am besten ab – und Energie hat sich von 2009 bis 2019 zum schlechtesten Sektor gewandelt. Solche Verschiebungen gehören zu den Eigenschaften der Märkte, wir sind uns jedoch der Schwierigkeit bewusst, sie im Voraus genau vorherzusagen.

Es ist möglich, dass Technologie beim Wirtschaftswachstum in den Jahren 2019 bis 2029 eine wichtige Rolle spielen wird, dass aber dieselben Arten von Technologien, die das Wachstum in dem Jahrzehnt davor angetrieben haben, nicht notwendigerweise dieselbe relative Stärke beibehalten werden. Vielleicht wird dieses Jahrzehnt davon gekennzeichnet sein, dass Unternehmen und Konsumenten ihr Modell der Softwarenutzung von Hardware-basiert zu Cloud-basiert ändern werden. In diesem Fall könnte eine auf die Cloud fokussierte Strategie eine interessante Möglichkeit bieten, um sich von einer traditionelleren, nach der Marktkapitalisierung gewichteten Benchmark im Informationstechnologiesektor wegzubewegen.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Im Europäischen Wirtschaftsraum („EWR") herausgegebene Mitteilungen: Dieses Dokument wurde von WisdomTree Ireland Limited, einer von der Central Bank of Ireland zugelassenen und regulierten Gesellschaft, herausgegeben und genehmigt.

In Ländern außerhalb des EWR herausgegebene Mitteilungen: Dieses Dokument wurde von WisdomTree UK Limited, einer von der United Kingdom Financial Conduct Authority zugelassenen und regulierten Gesellschaft, herausgegeben und genehmigt.

WisdomTree Ireland Limited und WisdomTree UK Limited werden jeweils als „WisdomTree" bezeichnet. Unsere Richtlinie über Interessenkonflikte und unser Verzeichnis sind auf Anfrage erhältlich.

Nur für professionelle Kunden. Wertsteigerungen in der Vergangenheit lassen keinen Schluss auf zukünftige Ergebnisse zu. Jegliche in diesem Dokument enthaltene historische Wertentwicklung kann u. U. auf Backtesting beruhen. Backtesting ist der Prozess, bei dem eine Anlagestrategie evaluiert wird, indem sie auf historische Daten angewandt wird, um zu simulieren, was die Wertentwicklung solch einer Strategie in der Vergangenheit gewesen wäre. Durch Backtesting erzielte Wertsteigerungen sind rein hypothetisch und werden in diesem Dokument einzig und allein zu Informationszwecken aufgeführt. Daten, die durch Backtesting gesammelt wurden, stellen keine tatsächlichen Wertsteigerungen dar und dürfen nicht als Indikator für tatsächliche oder zukünftige Wertsteigerungen angesehen werden. Der Wert jeder Anlage kann durch Wechselkursbewegungen beeinflusst werden. Anlageentscheidungen sollten auf den Angaben im entsprechenden Prospekt sowie auf unabhängiger Anlage-, Steuer- und Rechtsberatung basieren. Diese Produkte sind gegebenenfalls nicht in Ihrem Markt verfügbar oder für Sie geeignet. Der Inhalt dieses Dokuments stellt weder eine Anlageberatung noch ein Angebot zum Verkauf bzw. eine Aufforderung oder ein Angebot zum Kauf eines Produktes oder zum Tätigen einer Anlage dar.

Eine Anlage in börsengehandelte Produkte („ETPs") ist abhängig von der Wertentwicklung des Basisindexes, abzüglich Kosten, aber es wird nicht erwartet, dass ihre Wertentwicklung genau mit der des Indexes übereinstimmt. ETPs unterliegen mehreren Risiken, darunter allgemeine Marktrisiken im Zusammenhang mit dem jeweiligen Basisindex, Kreditrisiken des Anbieters von Index-Swaps, die im ETP genutzt werden, Wechselkursrisiken, Zinsrisiken, Inflationsrisiken, Liquiditätsrisiken sowie rechtliche und regulatorische Risiken.

Bei den in diesem Dokument enthaltenen Informationen handelt es sich nicht um Werbung bzw. eine Maßnahme zum öffentlichen Angebot der Anteile in den USA oder einer zugehörigen Provinz bzw. einem zugehörigen Territorium der USA, wo weder die Emittenten noch deren Produkte zum Vertrieb zugelassen oder registriert sind und wo die Prospekte der Emittenten nicht bei einer Wertpapieraufsichtsbehörde oder sonstigen Aufsichtsbehörde eingereicht wurden, und dürfen unter keinen Umständen als solche verstanden werden. Weder dieses Dokument noch Informationen in diesem Dokument sollten in die USA mitgenommen, (direkt oder indirekt) übermittelt oder verteilt werden. Weder die Emittenten noch etwaige von ihnen ausgegebenen Wertpapiere wurden oder werden gemäß dem United States Securities Act von 1933 oder dem Investment Company Act von 1940 registriert oder qualifizieren sich unter jeglichen anwendbaren bundesstaatlichen Wertpapiergesetzen.

Dieses Dokument kann unabhängige Marktkommentare enthalten, die von WisdomTree auf der Grundlage öffentlich zugänglicher Informationen erstellt wurden. Obwohl WisdomTree bestrebt ist, die Richtigkeit des Inhalts dieses Dokuments sicherzustellen, übernimmt WisdomTree keine Gewährleistung oder Garantie für seine Richtigkeit oder Genauigkeit. Die Drittanbieter, deren Dienste in Anspruch genommen werden, um die in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu beziehen, übernehmen keine Gewährleistung oder Garantie jeglicher Art bezüglich dieser Daten. Dort, wo WisdomTree seine eigenen Ansichten in Bezug auf Produkte oder Marktaktivitäten äußert, können sich diese Auffassungen ändern. Weder WisdomTree, noch eines seiner verbundenen Unternehmen oder einer seiner jeweiligen leitenden Angestellten, Verwaltungsratsmitglieder, Partner oder Mitarbeiter übernimmt

irgendeine Haftung für direkte Schäden oder Folgeschäden, die durch die Verwendung dieses Dokuments oder seines Inhalts entstehen.

Dieses Dokument kann zukunftsorientierte Aussagen enthalten, einschließlich Aussagen hinsichtlich unserer Einschätzung oder aktuellen Erwartungen im Hinblick auf die Wertentwicklung bestimmter Anlageklassen und/oder Sektoren. Zukunftsorientierte Aussagen unterliegen gewissen Risiken, Unsicherheiten und Annahmen. Es gibt keine Sicherheit, dass diese Aussagen zutreffen, und die tatsächlichen Ergebnisse können von den erwarteten Ergebnissen abweichen. WisdomTree empfiehlt Ihnen deutlich, sich nicht in unangemessener Weise auf diese zukunftsgerichteten Aussagen zu verlassen.

Die in diesem Dokument erörterten Produkte werden von WisdomTree Issuer ICAV („WT Issuer") begeben. WT Issuer ist eine als Umbrella-Fonds strukturierte Anlagegesellschaft mit variablem Kapital und Haftungstrennung zwischen den Fonds, die nach irischem Gesetz als Irish Collective Asset-management Vehicle errichtet und von der Zentralbank von Irland („CBI") zugelassen wurde. Die WT-Emittentin ist als Organismus für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren („OGAW") nach irischem Recht strukturiert und gibt eine separate Anteilsklasse („Anteile") aus, die jeden Fonds repräsentiert. Anleger sollten den Verkaufsprospekt der WT-Emittentin („ WT-Prospekt") vor einer Investition lesen und im Abschnitt des WT-Prospekts mit dem Titel„ Risikofaktoren" weitere Einzelheiten über die mit einer Anlage verbundenen Risiken in entsprechende Anteile erfahren.

Nasdaq® ist eingetragene Marke von Nasdaq, Inc. (gemeinsam mit ihren verbundenen Unternehmen als die „Unternehmen" bezeichnet) und sind für die Nutzung durch WisdomTree Management Limited lizenziert. Die Unternehmen geben kein Urteil über die Rechtmäßigkeit oder Eignung des WisdomTree Cloud Computing UCITS ETF (der „Fonds") ab. Anteile des Fonds werden von den Unternehmen nicht ausgegeben, empfohlen, verkauft oder beworben. DIE UNTERNEHMEN ÜBERNEHMEN KEINE GARANTIEN UND KEINE HAFTUNG IN BEZUG AUF DEN FONDS.

Die im BVP Nasdaq Emerging Cloud Index dargelegten Informationen dienen lediglich Informations- und Diskussionszwecken. Sie sind nicht als Empfehlung für eine Transaktion oder Anlage oder Finanz-, Steuer-, Anlage- oder sonstige Beratung jeglicher Art durch Bessemer Venture Partners („BVP") gedacht und dürfen nicht als Empfehlung angesehen oder ausgelegt werden. BVP übernimmt keine Garantien oder Zusicherungen in Bezug auf diese Informationen oder die in diesen Materialien enthaltenen Daten. BVP und/oder zusammengelegte und von BVP verwaltete Anlageinstrumente sowie mit diesen Instrumenten verbundene natürliche und juristische Personen können von Zeit zu Zeit und zu jeder Zeit Wertpapiere von (a) Emittenten kaufen, verkaufen oder halten, die Bestandteil des BVP Nasdaq Emerging Cloud Index sind oder (b) der Fonds selbst auch vor oder nach der Aufnahme oder Streichung eines Emittenten in den bzw. aus dem BVP Nasdaq Emerging Cloud Index.

Für Anleger in der Schweiz – Qualifizierte Anleger

Dieses Dokument dient als Werbung für die hier genannten Finanzprodukte.

Der Verkaufsprospekt und die wesentlichen Anlegerinformationen (KIID) sind auf der Website von WisdomTree verfügbar: https://www.wisdomtree.eu/de-ch/resource-library/prospectus-and-regulatory-reports

Einige der Teilfonds, auf die in diesem Dokument verwiesen wird, wurden möglicherweise nicht bei der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht („FINMA") registriert. In der Schweiz werden solche Teilfonds, die nicht bei der FINMA registriert sind, ausschließlich an qualifizierte Anleger im Sinne des Schweizer Bundesgesetzes über die kollektiven Kapitalanlagen oder seiner Durchführungsverordnung (jeweils in der jeweils gültigen Fassung) vertrieben. Die Vertretung und Zahlstelle der Teilfonds in der Schweiz ist Société Générale Paris, Niederlassung Zürich, Talacker 50, Postfach 5070, 8021 Zürich, Schweiz. Der Prospekt, die wesentlichen Anlegerinformationen, die Satzung sowie die Jahres- und Halbjahresberichte der Teilfonds sind kostenlos bei der Vertretung und Zahlstelle erhältlich. Hinsichtlich des Vertriebs in der Schweiz befinden sich der Erfüllungsort und Gerichtsstand am Sitz der Vertretung und Zahlstelle.

Für französische Anleger: Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen richten sich ausschließlich an professionelle Anleger (wie im Rahmen der MiFID definiert), die auf eigene Rechnung investieren, und dieses Material darf in keiner Weise öffentlich verteilt werden. Die Verteilung des Prospekts und das Angebot, der Verkauf und die Lieferung von Anteilen in anderen Ländern können gesetzlichen Beschränkungen unterliegen. Der Emittent ist ein OGAW, der der irischen Gesetzgebung unterliegt, und von der Finanzaufsichtsbehörde als OGAW, der den europäischen Verordnungen entspricht, zugelassen. Dennoch muss er möglicherweise nicht denselben Regeln entsprechen, die für ein ähnliches Produkt gelten, das in Frankreich zugelassen wurde. Der Fonds wurde in Frankreich von der Finanzaufsichtsbehörde (Autorité des Marchés Financiers) für den Vertrieb registriert und darf an Anleger in Frankreich vertrieben werden. Exemplare aller Dokumente (d. h. des Prospekts, des Dokuments mit den wesentlichen Informationen für den Anleger, aller zugehörigen Ergänzungen oder Nachträge, der neuesten Jahresberichte und der Gründungsurkunde und Satzung) sind in Frankreich kostenlos bei der französischen Zentralisierungsstelle Societe Generale unter der Adresse 29, boulevard Haussmann – 75009 Paris, Frankreich, erhältlich. Alle Zeichnungen von Anteilen des Fonds erfolgen auf der Grundlage der Bedingungen des Prospekts und aller zugehörigen Ergänzungen oder Nachträge.