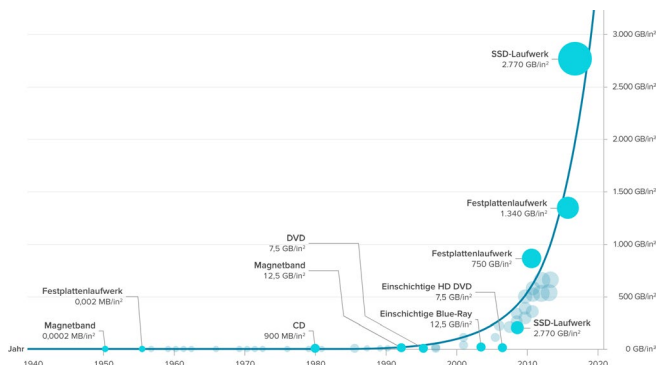


Trendthema – Halbleiter

Treiber für Innovation und unverzichtbarer denn je

Haben Sie schon mal etwas von dem Moore'schen Gesetz gehört? Intel-Mitgründer Gordon Moore erkannte während Forschungsarbeiten in den 1960er Jahren, dass sich die Anzahl der Transistoren in Mikroprozessoren ungefähr alle zwei Jahre verdoppelt. Dank immer weiter steigender Investitionen in Forschung und Entwicklung, bleibt die Anwendbarkeit dieses Gesetzes auch 50 Jahre später noch bestehen. Wie der, in Physik promovierte Aktienanalyst, Isaac Sudit erläutert, lässt sich dies vor allem mit unternehmerischen Zielen erklären. Laut Isaac Sudit investieren Unternehmen aus einem bestimmten Grund – um eine Rendite zu erzielen. Das wirtschaftliche Umfeld der Branche hat sich für Unternehmen lukrativ genug entwickelt, um dieses Innovationstempo beizubehalten. So wurde das Gesetz zu einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung.¹ Wie hier veranschaulicht, resultiert das Moore'sche Gesetz in einem exponentiellen Wachstum:

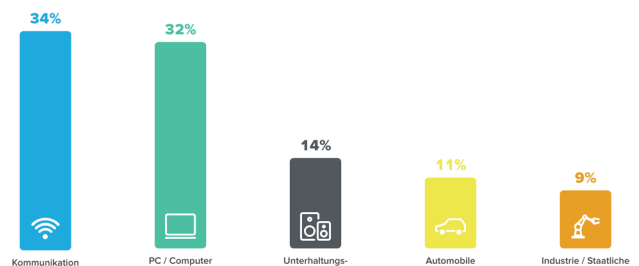


Quelle: Explora ETH Zürich Bibliothek²

Dank der stark steigenden Rechenleistung und die dadurch ständig sinkenden Kosten für Halbleiter, werden diese in immer mehr Bereichen unseres alltäglichen Lebens verwendet und somit auch unverzichtbarer. Neben der mobilen Kommunikation sind dies auch weitaus kritischere Bereiche wie etwa- medizinische Geräte und der öffentliche Verkehr. Halbleiter gehören auch zu den Treibern für Innovation und Fortschritt in unserem Bestreben für den Klimaschutz, sowie der fortlaufenden Digitalisierung³. Des Weiteren sind sie die Schlüsseltechnologie für eine vernetzte Welt rund um das Cloud Computing, künstliche Intelligenz und Internet of Things (IoT)⁴. Somit gibt es Stand jetzt wohl kein Produkt, welches unser Leben in den nächsten Jahrzehnten so maßgeblich beeinflussen wird, wie es voraussichtlich Halbleiter tun werden. Aktuell sind rund 65% aller weltweiten Exporte⁵ auf Halbleiter angewiesen.

Halbleiter dringen in jeden Winkel unseres Lebens ein

Einsatz von Halbleitern (Prognose für 2025)



Bloomberg. Die Daten stellen den Anteil aller Anwendungen von Halbleiterbauteilen im Jahr 2025 dar. Wie von Bloomberg prognostiziert.

Quelle: Capital Group⁶

Ein stark wachsender, aber auch stark schwankender Markt

Noch kurz vor Ausbruch des Ukraine-Krieges veröffentlichte die Unternehmensberatung

¹ Capital Group (Isaac Sudit)

<https://www.capitalgroup.com/europe/capitalideas/de/article/3-laws-innovation-investment-opportunity.html>

² <https://www.explora.ethz.ch/s/surfen-im-datenmeer/>

³ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Industrie/mikroelektronik.html>

⁴ Comet, Expertenansicht⁴

<https://reports.comet-group.com/21/de/trends-vernetztes-zukunft/>

⁵ McKinsey

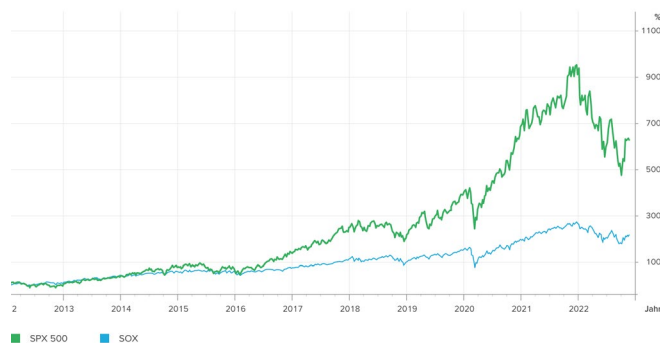
<https://www.mckinsey.de/news/presse/2022-11-16-mqi-global-flows>

⁶ <https://www.capitalgroup.com/europe/capitalideas/de/article/3-laws-innovation-investment-opportunity.html>

Januar 2023

McKinsey eine Pressemitteilung zur Halbleiterbranche. Im Jahr 2021 lag der globale Umsatz noch bei 600 Mrd. USD. Die Beratungsgesellschaft beziffert das jährliche Wachstum auf zwischen 6%-8% bis 2030⁷. Bei einem jährlichen Wachstum von 8% entspricht dies einer Verdopplung des Halbleitermarktes bis 2030. Insbesondere die Nachfrage nach Halbleitern für die Autoindustrie, Computing und Datenspeicher sowie die drahtlose Kommunikation sind die Treiber. Auch die Corona-Pandemie bremste das Wachstum im Halbleiter-Sektor nicht. Insbesondere die Nachfrage nach Home-Office Ausrüstung wie Notebooks und Monitoren waren die Hauptwachstumstreiber während der Corona-Pandemie. Der Ukraine-Krieg, die stark angestiegene Inflation und die damit verbundene Eintrübung des globalen wirtschaftlichen Ausblicks sorgten jedoch für eine Abschwächung des Sektors. Gemessen an dem Philadelphia Semiconductor Index (SOX) resultierte dies in einer starken „Underperformance“ der Chip-Aktien im laufenden Jahr.

Performanz SPX Index vs. SOX Index



Quelle: Bloomberg

Allerdings sorgte diese Kurskorrektur auch für eine Normalisierung der Bewertung bei Halbleiter-Aktien. Bezahlte ein Anleger Anfang 2021 noch das ca. 24-Fache des erwarteten Gewinns, lag das KGV Stand Anfang Dezember noch bei 16⁸. Während die langfristigen Wachstumstreiber nach wie vor in Takt sind, befindet sich der Sektor

bewertungstechnisch in der Nähe der Niveaus, die bei Tiefs von ähnlichen zyklischen Abschwüngen

Ihre Investmentmöglichkeiten

Anleger, die diesem Anlagetrend folgen möchten, können aus einer Bandbreite unterschiedlicher Produkte wählen. Passiv verwaltete Fonds (ETF) bieten dem Anleger vor allem eine kostengünstige Möglichkeit. Die Zusammensetzung bezieht sich auf die zugrundeliegende Benchmark. Aktiv verwaltete Fonds hingegen unterscheiden sich bewusst in der Allokation und passen diese regelmäßig an. Je nach Marktphase bzw. Marktzyklus können Aktien sich unterschiedlich entwickeln, worauf das Fondsmanagement entsprechend reagieren kann.

Durch ein Investment in Produkte mit Schwerpunkt der Kreislaufwirtschaft leistet jeder Anleger seinen persönlichen Beitrag zu einer Verbesserung der aktuellen Lage.

Generell richtet sich jedoch ein Investment in Aktien an den dynamischen Anleger. Aktien weisen eine hohe Schwankungsbreite auf und daher sind hohe Kursverluste möglich.

Beispielhafte Produkte*

VanEck Semiconductor – (ISIN IE00BMC38736)

Der ETF spiegelt die Wertentwicklung des MVIS Listed Semiconductor 10% Capped Index wider. Dieser Index enthält die 25 größten und liquidesten Aktien von Unternehmen welche in der Halbleiterproduktion und -ausrüstung tätig sind. Die maximale Gewichtung eines Unternehmens beträgt 10%. Der Anlageschwerpunkt ist mit ca. 80% die USA, gefolgt von den Niederlanden (ca. 12%) und Taiwan (ca. 8%).

⁷ [McKinsey
https://www.mckinsey.de/news/presse/2022-02-16-halbleiter](https://www.mckinsey.de/news/presse/2022-02-16-halbleiter)

⁸ [Consorsbank, Bloomberg
https://www.youtube.com/watch?v=AxApcBmq_S8](https://www.youtube.com/watch?v=AxApcBmq_S8)

Januar 2023

iShares MSCI Global Semiconductors – (ISIN IE00018KRLL9)

Dieser ETF basiert auf dem MSCI ACWI IMI Semiconductors & Semiconductor Equipment ESG Screened Select Capped Index, welcher Zugang zu sämtlicher (große, mittel und kleine) in der Halbleiterindustrie tätigen Unternehmen aus 23 Industrie- und 24 Schwellenländern bietet. Die fünf

im Index höchstplatziertesten Unternehmen haben eine maximale Gewichtung von 8%, während alle anderen eine maximale Gewichtung von 5% nicht übersteigen dürfen. Der Anlageschwerpunkt in den USA ist mit circa 65% niedriger als im VanEck Produkt. Neben den USA, investiert das iShares Produkt in Taiwan (ca. 12%), den Niederlanden (ca. 9%) und Japan (ca. 5%).

Rechtlicher Hinweis

Disclaimer

An Erstellung beteiligte Personen

Stephan Kemper, Private Banking Advisory Desk

Selina Kiss, Private Banking Advisory Desk

Arne Stracke, Private Banking Advisory Desk

Umfang der Empfehlung

Es erfolgt eine Empfehlung zu folgenden Wertpapieren:

ISIN IE00018KRL9 – iShares MSCI Global Semiconductors

ISIN IE00BMC38736 – VanEck Semiconductor

Hinweis: Die Empfehlung erfolgt generell und ohne Ansehen individueller Gegebenheiten beim Kunden.

Für die Erstellung und Verbreitung verantwortliches Unternehmen

BNP Paribas S.A. (die „Bank“) handelnd durch BNP Paribas S.A. Niederlassung Deutschland (die „Niederlassung“)

BNP Paribas S.A., 16 boulevard des Italiens, 75009 Paris; und Kontaktdaten der Niederlassung: BNP Paribas S.A. Niederlassung Deutschland, Senckenberganlage 19, 60325 Frankfurt am Main (www.bnpparibas.de)

Zuständige Aufsichtsbehörden

Die Bank wird als Kreditinstitut und Wertpapierdienstleistungsunternehmen beaufsichtigt durch:

- Banque de France, 31 rue Croix des petits-Champs, 75049 PARIS cedex 01 (www.banque-france.fr); und
- Autorité des Marchés Financiers, 17 place de la Bourse, 75082 Paris Cedex 02 (www.amf-france.org); und
- Europäische Zentralbank, Sonnemannstraße 20, 60314 Frankfurt a.M. (www.ecb.europa.eu)

Die Niederlassung wird beaufsichtigt durch:

- Banque de France, 31 rue Croix des petits-Champs, 75049 PARIS cedex 01 (www.banque-france.fr); und
- Autorité des Marchés Financiers, 17 place de la Bourse, 75082 Paris Cedex 02 (www.amf-france.org); und
- Europäische Zentralbank, Sonnemannstraße 20, 60314 Frankfurt a.M. (www.ecb.europa.eu); und
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Marie-Curie-Straße 24-38, 60349 Frankfurt a.M. (www.bafin.de)

Abschluss der Erstellung und erstmalige Weitergabe

Abschluss der Erstellung: 29.12.2022

Erstmalige Weitergabe: 05.01.2023

Januar 2023

Zeitpunkt der in der Empfehlung genannten Kurse

Es werden keine Kurse genannt

Bekanntgabe an den Emittenten und Änderung

Die Anlageideen wurden den jeweiligen Emittenten gegenüber vorab nicht offengelegt und geändert.

Zeitlicher Rahmen der Empfehlung und vorgesehene Häufigkeit der Aktualisierung

Die Anlageideen haben i.d.R. einen Anlagehorizont von mehreren Monaten.

Die Anlageideen werden fortlaufend aktualisiert. In welchem zeitlichen Abstand eine Aktualisierung erfolgt, ist vorab nicht festgelegt worden.

Die Aktualisierung hängt vor allem von folgenden Faktoren ab:

- makroökonomische Rahmenbedingungen
- Entwicklungen bei den relevanten Emittenten
- regulatorische Maßnahmen, v.a. der betreffenden Aufsichtsbehörden
- Entwicklungen auf den Kapitalmärkten
- Verhalten der Handelsteilnehmer
- politische Ereignisse

Die Bank ist nicht dazu verpflichtet, die Anlageideen zu aktualisieren. Im Falle einer Aktualisierung ersetzt die aktualisierte Anlageidee die bisherige Anlageidee mit sofortiger Wirkung.

Frühere abweichende Empfehlungen der Bank

n.a.

Empfehlungen der letzten zwölf Monate der Bank

Die vergangenen Anlageideen der Bank, finden Sie [hier](#).

Zuverlässigkeit der Informationsquellen

Die in den Empfehlungen enthaltenen Informationen stammen aus Quellen, die die Bank für zuverlässig hält, und wurden von der Bank nach bestem Wissen zusammengestellt.

Die Bank übernimmt jedoch keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen.

Wesentliche Informationsquellen

Wesentliche Informationsquellen für die Erstellung der Anlageideen sind:

- Direkte Informationsquellen (u.a. Informationen der Emittenten, Analystenkonferenzen)
- Finanzinformationsdienstleister (u.a. Thomson Reuters, Morningstar)
- Studien (u.a. von Universitäten oder anderen Forschungseinrichtungen, Unternehmensberatungen, Finanzdienstleistern)

Wesentliche Annahmen

[siehe: [Bewertungsgrundlagen / Methoden / Annahmen](#)]

Bewertungsgrundlagen / Methoden / Annahmen

Die Erstellung von Anlageideen erfolgt im Rahmen von Sekundärforschung und ist in zwei Phasen unterteilt.

In der ersten Phase definiert die Bank anhand vorliegender makro- und mikroökonomischer Daten einen aussichtsreichen Sektor oder Region.

In der zweiten Phase erfolgt die Auswahl konkreter Produkte, mit denen man an der Anlageidee partizipieren kann.

Bewertungsgrundlagen; Methoden und Annahmen bei der Produktauswahl:

Aktiv gemanagte Fonds:

Das Ziel der Empfehlungsfonds ist es, für möglichst alle Anlageziele die besten Fonds empfehlen zu können. Es erfolgt keine Beschränkung auf Emittenten mit enger Verbindung zur BNP Paribas Gruppe. Weitere Anforderungen sind eine hinreichende Anzahl von am Markt angebotenen Fonds sowie eine hinreichende Streuung hinsichtlich der Art der Fonds. Es findet eine permanente Überwachung der Empfehlungsfonds statt.

Der Fondsauswahlprozess ist dreistufig. Er umfasst eine quantitative Analyse, eine qualitative Analyse und die Risk Due Dilligence auf Ebene der Kapitalverwaltungsgesellschaften.

Zuerst wird eine Risk Due Dilligence der Kapitalverwaltungsgesellschaft durchgeführt. Diese soll sicherstellen, dass der Vermögensverwalter alle Prozesse im Sinne der Anleger ausrichtet und operative Risiken weitestgehend minimiert.

Im nächsten Schritt werden alle Fonds einer Kategorie einer rein quantitativen Selektion unterzogen. Der Fokus liegt hierbei auf der Positionierung der Fonds im Vergleich zu seinen Wettbewerbern mit vergleichbarer Anlagestrategie in folgenden Punkten:

- Performance Kalenderjahr
- Performance rollierend
- Volatilität
- Maximaler Drawdown

Zusätzlich erfolgt eine qualitative Analyse. Damit soll sichergestellt werden, dass die positiven quantitativen Ergebnisse in Zukunft wiederholt werden können und nicht auf Zufall beruhen. Hier liegt der Fokus auf folgenden Punkten:

- Konstanz der Performance im Vergleich zum Wettbewerb
- Kapitalmarktanalyseprozesse bei der Kapitalverwaltungsgesellschaft
- Portfoliokonstruktion und -überwachung
- Fondsvolumen
- Aktuelle Strategieausrichtung des Fonds

Januar 2023

Unterstützt wird dies außerdem durch ein Interview mit der Fondsgesellschaft, bei dem unter anderem folgende Punkte geklärt werden:

- Gab es Veränderungen im Management?
- Ist zu erwarten, dass das Management stabil bleibt (Umfeld, KVG, etc.)?
- Gab es Veränderungen im Investmentprozess?
- Ist der Investmentprozess nachvollziehbar?
- Welchen Einfluss hat das Volumen des Fonds?

ETFs:

Wie bei den aktiv verwalteten Fonds ist der erste Schritt bei der Selektion eines geeigneten ETFs die Risk Due Dilligence.

Im Anschluss daran wird ein passendes Underlying (Index) mit möglichst ausreichender Diversifizierung und Transparenz ausgewählt. Bei der Auswahl des ETFs, welcher das ausgewählte Underlying abbildet, werden folgende Kriterien herangezogen:

- Spread (verschiedene Zeiträume)
- Total Return (verschiedene Zeiträume)
- Kosten
- Tracking Error (verschiedene Zeiträume)
- Tracking Difference (verschiedene Zeiträume)
- Volumen

Die ausgewählten ETFs werden regelmäßig überprüft und mittels der genannten Kriterien erneut mit den verfügbaren Alternativen verglichen, um nachhaltig eine gute Qualität der ETF Auswahl zu gewährleisten.

Zertifikate:

Bei der Auswahl eines Zertifikates werden folgende Kriterien herangezogen:

- Bonität des Emittenten (Höhe der aktuellen CDS und Note von Ratingagenturen (S&P, Moodys, Fitch))
- Spread (verschiedene Zeiträume bei Sekundärmarkt)
- Kosten
- Volumen

Die ausgewählten Zertifikate werden regelmäßig überprüft und mittels der genannten Kriterien erneut mit den verfügbaren Alternativen verglichen, um nachhaltig eine gute Qualität der Zertifikate Auswahl zu gewährleisten.

Verwendung geschützter / nicht geschützter Modelle

Bei der Erstellung der Anlageideen wurden im Rahmen der Sekundärforschung keine geschützten Modelle verwendet.

Bedeutung der verwendeten Kategorie(n)

Im Rahmen der Anlageideen gibt die Bank „Kaufempfehlungen“ und „Verkaufsempfehlungen“ ab. „Kaufen“ bedeutet, dass der Kauf eines Instruments empfohlen wird. „Verkaufen“ bedeutet, dass der Verkauf eines Instruments empfohlen wird.

Risiken

Hinweise zu den mit den Empfehlungen und der jeweiligen Kursstrategie verbundenen Risiken finden Sie [hier](#).

Interessen und Interessenkonflikte Conflicts of Interest Policy

KUNDENINFORMATION ÜBER DIE GRUNDZÜGE IM UMGANG MIT INTERESSENKONFLIKTEN

Der Verhinderung und dem Management von Interessenkonflikten dient die Conflicts of Interest Policy (Policy) der Bank, die auch für die Niederlassung und ihre Angestellten gilt. Die Policy zielt darauf ab, Interessenkonflikte zu verhindern, oder im Falle ihrer Unvermeidbarkeit, zu identifizieren, zu managen und zu überwachen. [Die Policy kann [hier](#) abgerufen werden]

Erklärung im Hinblick auf die Vergütung der an der Erstellung der Anlageempfehlung beteiligten Personen

- Es existiert keine produktbezogene Vergütung für Personen, welche die Anlageempfehlung erstellen

Offenlegung weiterer Interessen und Interessenkonflikte

- Die [Nettoverkaufsposition / Nettokaufsposition](#) der Bank / einer an der Erstellung beteiligten Person überschreitet 0,5% am gesamten emittierten Aktienkapital des Emittenten
- [Unternehmen/Emittenten](#), welche mehr als 5% der Anteile am gesamt ausgegebenen Aktienkapital der BNP Paribas S.A halten
- Die Bank ist ein Marktmacher oder Liquiditätsspender für die Europäischen Hauptindizes
- Die Bank war in den vorangegangenen zwölf Monaten bei der öffentlichen Emission von Finanzinstrumenten des Emittenten federführend oder mitführend (Europa, USA, Asien)

Erklärung zum Erwerbspreis und zum Datum (letzte 12 Monate) des Erwerbs von Anteilen der an der Erstellung der Empfehlung beteiligten Personen

- Vor der Veröffentlichung der Empfehlung haben die folgenden, an der Erstellung der Empfehlung beteiligten Personen, Anteile an folgendem Emittenten erhalten oder erworben, auf den sich die Empfehlung direkt oder indirekt bezieht: *n. a.*

[Vierteljährliche] Offenlegung der Empfehlungen einschl. der Ausrichtung der Empfehlungen für die vergangenen zwölf Monate

- Die Niederlassung veröffentlicht vierteljährlich einen Bericht über die abgegebenen Empfehlungen in den letzten 12 Monaten, den Sie [hier](#) einsehen können.