



nVIDIA®

NVIDIA Corp. Aktienanalyse

05. JUNI 2022



WIR LIEBEN AKTIEN

JAN FUHRMANN
CHRISTIAN LÄMMLE

NVIDIA - HOCHAUFLÖSEND ANALYSIERT

Egal ob bei Datenzentren, autonomem Fahren, künstlicher Intelligenz oder der Darstellung von komplexen visuellen Effekten bspw. bei Videospiele - überall werden hochleistungsfähige, immer modernere Grafikkarten benötigt. NVIDIA ist eine absolute Marktmacht in diesem Bereich. Im jahrelangen Konkurrenzkampf mit AMD hat sich NVIDIA zum innovativen und hochmodernen Anbieter entwickelt und steht heute für das Nonplusultra für Grafikprozessoren.

ÜBERSICHT

WKN / ISIN	918422/US67066G1040
Branche	Informationstechnologie
Einordnung (Peter Lynch)	Zyklischer
Fundamentales WLA-Rating	9/10
Technisches WLA-Rating	8/10
Porters Burggraben-Rating	18/25
Marktkapitalisierung	468,75 Mrd. USD
Dividendenrendite	0,08 %
KGV	49,56
Firmensitz	Santa Clara (USA)
Gründungsjahr	1993
Mitarbeiter	22.500

AUTOREN



Jan Fuhrmann
Head of Research

"If you're not failing, you're not pushing your limits, and if you're not pushing your limits, you're not maximizing your potential." - Ray Dalio



Christian Lämmle
Head of Research

"Markets are never wrong, only opinions are." - Jesse Livermore

NVIDIA Corp.

Aktienanalyse

NASDAQ: NVDA

KURZPORTRAIT

Im Laufe der Jahre hat sich NVIDIA eine enorme Stellung im Halbleiter-Sektor aufgebaut, wobei sie vor allem mit den GPUs bekannt geworden sind. Die Konkurrenz kann kaum mithalten und zugleich wird auch zukünftig noch in hohes Wachstum bei dem Unternehmen erwartet.

Darüber hinaus positioniert sich NVIDIA geschickt in verschiedensten Zukunftsbereichen wie bspw. künstliche Intelligenz, autonomes Fahren und Supercomputer.

Aus charttechnischer Sicht ist NVIDIA in einem übergeordneten Aufwärtstrend, welcher nur selten in einem solchen Ausmaß korrigiert wird. Kurzfristig scheint sich die Aktie bereits wieder gefangen zu haben, weshalb sich zurecht die Frage stellt: Ist das die große Kaufchance?

Die Analyse bezieht sich auf den Kenntnisstand unserer Recherche vom 04.06.2022.

Inhaltsverzeichnis

1. DAS UNTERNEHMEN	6
Historie	6
• Gründung	
• Aufregendes Jahr 1999	
• Akquisitionen	
• Entwicklung ab 2000	
Mission, Werte und Nachhaltigkeit	9
• Mission	
• Werte	
• Nachhaltigkeit	
Aktionärsstruktur	12
Geschäftsmodell	13
• Einleitung	
• Exkurs: Grafikprozessoren	
• Operatives Geschäft	
• Gaming	
• Data Center	
• Professional Visualization	
• Automotive	
• Fazit zum Geschäftsmodell	
Burggraben	20
• Einleitung	
• Porters Five Forces	
Geschäftsführung	23
2. FUNDAMENTALE ANSICHT	24
Kennzahlen	24
• Umsatz	
• EBIT und Konzerngewinn	
• Margen	
Dividendenpolitik	29
Historische Kennzahlen	30
• KUV	
• KGV	
• KOCV	
Einordnung nach Peter Lynch	32

Fundamentales Wir Lieben Aktien-Rating	33
3. KONKURRENZVERGLEICH UND BRANCHENANALYSE	34
Allgemeine Infos über die Branche	34
• Einleitung	
• Übersicht: Halbleiterbranche	
Überblick über die Konkurrenz	41
• Kennzahlen	
• Performance seit 10 Jahren	
4. CHANCEN UND RISIKEN	43
Chancen	43
• Gaming (1)	
• Cloud-Infrastruktur (2)	
Risiken	46
• Fabless als Abhängigkeitsrisiko (1)	
• Margenkompression (2)	
5. UNSERE BEWERTUNG	48
• Die Eigenkapitalkosten	
• Optimistisches Szenario	
• Pessimistisches Szenario	
• DCF-Modell	
• Unsere Einschätzung	
6. TECHNISCHE ANSICHT	51
Charttechnische Trendeinordnung	51
• Übersicht	
• Langfristig	
• Mittelfristig	
• Kurzfristig	
• Aussicht	
Technisches Wir Lieben Aktien-Rating	54
Marktsymmetrie	55
7. FAZIT	56

1. Das Unternehmen

HISTORIE

Gründung

NVIDIA wurde 1993 von Jensen Huang, Chris Malachowsky und Curtis Priem gegründet und führte zwei Jahre später mit dem NV1 das erste Produkt ein. Dieser Grafikchip für Computer war einer der ersten seiner Art mit einem 3D-Beschleuniger, welcher also dreidimensionale Objekte schneller bzw. besser anzeigen konnte. Bereits 1994 ging NVIDIA eine Partnerschaft mit dem europäischen Halbleiterhersteller SGS-Thomson (heute STMicroelectronics) ein.

Nach der Einführung des ersten Treibers für Microsoft DirectX, was für Entwickler von Spielen etc. interessant ist, führte NVIDIA 1997 mit RIVA 128 einen sehr erfolgreichen neuen Chip ein. In nur vier Monaten verkaufte das Unternehmen 1 Mio. Einheiten. Ein Jahr später begann die Partnerschaft mit dem Halbleitergiganten TSMC.



Abb. 1: Hauptsitz von NVIDIA (Quelle: NVIDIA Corp.)

Aufregendes Jahr 1999

Das Jahr 1999 war besonders spannend für NVIDIA, denn damals haben sie laut eigener Aussage den Grafikprozessor erfunden. Der Begriff GPU (graphics processing unit) wurde somit das erste Mal erwähnt und zugleich hat der Konzern den zehnmillionsten Grafikchip verkauft. Darüber hinaus startete die Zeit des Neuen Markts und jegliche

Technologie- und Wachstumsaktien stiegen an der Börse in unglaubliche Höhen. Auch NVIDIA ging in dieser Zeit an die Börse und vollzog das IPO in den USA an der NASDAQ.

Akquisitionen

Im Jahr 2002 wurde NVIDIA zum schnellstwachsenden Unternehmen aus den USA gekürt, womit natürlich auch regelmäßige Akquisitionen einhergehen. Im Jahr 2000 fand bspw. die Übernahme von Graphics Pioneer 3dfx, einem Hersteller von 3D-Grafikprozessoren und Videokarten, statt.

Beim Investor Day 2022 berichtete NVIDIA von den Akquisitionen, die seit dem Geschäftsjahr 2020 durchgeführt wurden. Allein in diesem Zeitraum gab es sechs Übernahmen, wovon Mellanox mit einem Volumen von 7 Mrd. USD klar heraussticht. Mellanox ist ein israelisch-amerikanischer Anbieter von Computernetzwerkprodukten.

Entwicklung ab 2000

Den ersten PC-Chipsatz hat NVIDIA unter dem Namen nForce im Jahr 2001 vorgestellt. Zunächst war es ein reiner integrierter Grafikkoprosessor, der dann im Verlauf der Zeit aber noch deutlich weiterentwickelt wurde. 2004 hat NVIDIA mit SLI eine neue Technik vorgestellt, mit der mehrere Grafikkoprosessoren zusammengeschaltet werden konnten, um die Leistung zu steigern. Neben der starken Optimierung der Grafikleistung schloss man sich im selben Jahr aber auch mit Blizzard Entertainment zusammen, um das weltbekannte Spiel World of Warcraft in 3D-Grafik herauszubringen. Im Folgejahr erhielt der Halbleiter-Konzern den Zuschlag für die Entwicklung des Prozessors für die PlayStation 3 von Sony.

2008 stellte NVIDIA den Tegra-Prozessor für mobile Endgeräte vor, welcher in den Folgegenerationen z. B. noch im VW Golf zum Einsatz kam. Im Jahr 2010 entwickelte NVIDIA dann den schnellsten Supercomputer der Welt.



Abb. 2: Der beste Supercomputer aus dem Jahr 2010.

Heute ist NVIDIA bei vielen Anlegern vor allem auch für zukunftssträngige Bereiche wie bspw. Deep Learning bekannt. 2015 stieg man in diese Bereiche mit dem Tegra X1- und NVIDIA Drive-Chip ein. Ein Jahr später positionierte sich der Konzern noch stärker in den Segmenten künstliche Intelligenz und autonomes Fahren. 2019 verkündete das Unternehmen dann weitere starke Fortschritte u. a. auf dem Gebiet von Hochleistungsrechnern.

Zuletzt stellte NVIDIA im Jahr 2020 mit den DPUs (data processing units) eine neue Prozessorklasse vor, welche künftig neben den bereits gängigen GPUs und CPUs im Bereich der Datenverarbeitung etabliert werden. Die Aufgabe der neuen DPUs beschreibt NVIDIA wie folgt: „Die CPU ist für allgemeine Berechnungen zuständig, die GPU für beschleunigte Berechnungen und die DPU, die Daten im Rechenzentrum bewegt, übernimmt die Datenverarbeitung.“

MISSION, WERTE UND NACHHALTIGKEIT

Mission

NVIDIA sieht „seine Arbeit“ als einzigartigen Beitrag, um einige der größten Technologieprobleme der Welt zu lösen. Dabei betont der Konzern die Relevanz der Mitarbeiter, welche die besten Talente sein sollen und weiter vom Unternehmen zu Höchstleistungen angetrieben werden. NVIDIA fasst den Ansatz in einem Satz gelungen zusammen: „Wir sind groß genug, um Projekte von enormen Ausmaß anzugehen, aber klein genug, damit jeder Mitarbeiter etwas bewegen und uns dabei helfen kann, die Zukunft zu gestalten.“

Werte

NVIDIA vertritt typische Unternehmenswerte für einen US-amerikanischen Konzern aus dem Technologie-Sektor. Vor allem die Bereitschaft, Risiken einzugehen und aus Fehlern zu lernen, zeichnet den gängigen Ansatz dieser Unternehmen aus. Eine Übersicht über die Werte ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

Unternehmenswerte

	Innovation	Groß träumen, klein anfangen. Risiken eingehen, schnell lernen.
	intellektuelle Aufrichtigkeit	Nach der Wahrheit suchen, aus Fehlern lernen, das Gelernte weitergeben.
	Schnelligkeit & Wendigkeit	Lernen, anpassen, die Welt gestalten.
	Exzellenz & Entschlossenheit	Aufrechterhaltung der höchsten Standards.
	Ein Team	Tun, was das Beste für das Unternehmen ist.

 Grafik: eigene Darstellung
Quelle: NVIDIA Corp.

Abb. 3: Unternehmenswerte von NVIDIA

Wie bereits anfangs erwähnt, sieht NVIDIA die eigenen Mitarbeiter als besonders relevant an. Dem ist hinzufügen: Es gibt nur ein Team bei dem Konzern und dementsprechend keine Politik und keine Hierarchie. Gerade für ein Unternehmen, dass von Innovationen abhängig ist, ist dies eine sehr gesunde und bewährte Kultur. Die Mitarbeiter stehen im Mittelpunkt und sind das höchste Gut des Konzerns, betont der Mitbegründer und CEO Jensen Huang noch einmal selbst:

Gruppen auftritt, hat man eine sog. Ambassador Group (Botschaftergruppe) eingerichtet. In jeder Gruppe gibt es einen Nachhaltigkeitsbotschafter, der Einblicke aus dem jeweiligen Bereich teilt. Bei regelmäßigen Treffen der inzwischen 40 Mitglieder umfassenden Ambassador Group werden dann Initiativen und Ideen ausgearbeitet, die der Nachhaltigkeit zugutekommen sollen.

“ Wir engagieren uns für den Aufbau eines gerechten, anständigen und integrativen Unternehmens. Wir glauben, dass es nicht ausreicht, ein Unternehmen zu sein, das unterrepräsentierte Gemeinschaften nicht unterdrückt. Wir müssen uns in ihre Erfahrungen einfühlen und handeln, um NVIDIA zu einem Ort der Möglichkeiten zu machen - einem Ort, an dem sie ihr Lebenswerk vollbringen können. Wir tun dies, weil es richtig und gerecht ist, und weil wir glauben, dass es dazu beitragen wird, NVIDIA besser zu machen.

Jensen Huang, Mitbegründer und CEO (übersetzt)

Nachhaltigkeit

Die eigenen Ziele in Bezug auf das Thema Nachhaltigkeit gliedert NVIDIA in die Bereiche Wirtschaft, Soziales und Umwelt. Dabei wird im Nachhaltigkeitsbericht auf die Vorjahresziele detailliert eingegangen und die Ansprüche für das kommende Geschäftsjahr werden festgelegt. Das Resümee für das Geschäftsjahr 2021 fällt sehr positiv aus, denn von 21 Zielen wurden nur vier nicht erreicht. Drei davon sind der Kategorie Soziales zuzuordnen, in welche mit 15 Zielen generell auch die meisten Aspekte fallen. Allerdings sollte beachtet werden, dass selbst das schlechteste Ergebnis (der nicht erreichten Ziele) hier bei einer Erfüllung zu 86 % liegt. Das vierte Ziel, welches nicht erreicht wurde, stammt aus dem Umwelt-Bereich und bezieht sich auf die Entsorgung und das Recycling von Müll. Hier konnten nur 68 % erreicht werden.

Aus meiner Sicht (Jan) kam der Umweltaspekt in diesem Geschäftsjahr etwas zu kurz. Allerdings gab es, rein gemessen an der Zielanzahl, eine Verschiebung für das Geschäftsjahr 2022. Hier widmeten sich nun bereits zehn von 24 Zielen der Umwelt. Frühestens Ende Juni ist der neue Nachhaltigkeitsbericht für 2022 nun zu erwarten, in dem die Umsetzung dann überprüft werden kann. Allgemein spricht sich NVIDIA für einige übergeordnete Punkte aus:

Engagement im Bereich Umwelt

40X energieeffizienter

NVIDIAs GPUs im Vergleich zu traditionellen CPU Server für KI

auf der Green500-Rangliste werden von NVIDIA angetrieben

23 der Top 25 Supercomputer



Earth-2

Bau des leistungsstärksten KI-Supercomputers zur Vorhersage des Klimawandels

des Stromverbrauchs für Büros und Rechenzentren bis 2050 auf erneuerbare Energien umstellen

100 %



Grafik: eigene Darstellung
Quelle: NVIDIA Corp.

Abb. 4: Engagement im Bereich Umwelt

Darüber hinaus wurde NVIDIA mehrfach als gutes Unternehmen für Mitarbeiter ausgezeichnet und erhielt von Glassdoor für 2022 sogar den Preis als bester Arbeitgeber.

AKTIONÄRSSTRUKTUR

Der CEO und Mitbegründer Jensen Huang hält auch heute noch 3,38 % der Aktien von NVIDIA, was bei einer Marktkapitalisierung von fast 500 Mrd. USD eine ordentliche Summe ergibt. Unter den größten Anteilseignern sind ansonsten nur Vermögensverwalter bzw. Investmentbanken, wobei die Vanguard Group mit 7,53 % der einzige Aktionär ist, der mehr als 5 % hält.

GESCHÄFTSMODELL

Einleitung

NVIDIA ist am Markt für Grafikprozessoren für viele bereits das, was Tempo seit Jahrzehnten im Bereich der Taschentücher ist: Ein Synonym und eine Marke, die stellvertretend für eine ganze Produktkategorie steht. Dieses Standing hat sich NVIDIA hart erarbeitet und sich vom eher unbekanntem Chiphersteller rasant zu einem etablierten Unternehmen mit weltweiter Reputation entwickelt.

Trotzdem beruht der Erfolg auch heute noch auf der Herstellung von Grafikprozessoren (engl. graphics procession unit, GPU). Insbesondere die populären GeForce-Grafikchips brachten dem Unternehmen dabei die Marktführerschaft im langjährigen Konkurrenzkampf mit AMD. NVIDIA GPUs finden vor allem Anwendung im Bereich Gaming, bei Datenzentren, zur Darstellung virtueller Effekte und für künstliche Intelligenz. Doch was sind eigentlich Grafikprozessoren und wofür werden diese gebraucht?



Grafik: eigene Darstellung
Quelle: NVIDIA / unsplash.com 

Abb. 5: Die GeForce-Grafikchips brachten NVIDIA die Marktführerschaft gegenüber AMD.

Exkurs: Grafikprozessoren

In den meisten heutigen Computern sind Grafikprozessoren nicht mehr wegzudenken, das war jedoch nicht immer so. In den Anfängen der Computerzeit war eine grafische Darstellung von Rechenprozessen nicht üblich, sodass die Befehlsverarbeitung nur über den Hauptprozessor (engl. central procession unit, CPU) erfolgte. Sowohl GPUs als auch CPUs sind auf Halbleitern basierende Mikrochips, die

sich jedoch in den spezifischen Anwendungsfällen wesentlich unterscheiden: Während der Hauptprozessor überwiegend für das lineare Abarbeiten von Befehlen und die ganzheitliche Steuerung eines Computers zuständig ist, eignen sich Grafikprozessoren insbesondere für die Darstellung visueller Effekte. Die weiteren Anwendungsgebiete von GPUs sind vielfältig und genügen modernsten Ansprüchen, etwa dem Einsatz im Bereich der künstlichen Intelligenz.

Tipp: Wenn Dich das Thema Halbleiter näher interessiert, schau Dir unbedingt unsere [Qualcomm Aktienanalyse](#) an! Dort erfährst Du alles über die Herstellung und Anwendung von Halbleitern.

Herstellung von Grafikprozessoren bei NVIDIA

Bei der Herstellung von GPUs geht NVIDIA seit jeher einen modernen Weg: Das Unternehmen besitzt keine eigene Produktion sondern ist lediglich für Planung, Design und Forschung zuständig. Als fabrikloser Hersteller (engl. fabless manufacturing) von Grafikprozessoren werden die Aufträge zur Fertigung der durch NVIDIA designten Chips an Unternehmen wie TSMC oder Samsung vergeben. In den dortigen Produktionsstätten können die GPUs deutlich günstiger gefertigt werden. Im Ergebnis profitieren alle beteiligten Unternehmen von diesem Modell, da sie sich auf ihre jeweiligen Kernkompetenzen konzentrieren können. Für NVIDIA ergeben sich zudem attraktivere Margen aufgrund der günstigeren Herstellungskosten und mangels teurer Fabriken.

Nach eigenen Angaben hat das Unternehmen seit der Gründung über 29 Mrd. USD in Forschung und Entwicklung ihrer Grafikprozessoren investiert - ein hoher Preis, der sich jedoch bezahlt gemacht hat: Heutige GPUs von NVIDIA sind der Konkurrenz in Leistung und Technologie teilweise mehrere Jahre voraus. Zudem setzt das Unternehmen auf eine Plattformstrategie und bietet Kunden neben der Hardware auch modernste Softwarelösungen zur optimalen Darstellung von Bildern und visuellen Effekten jeglicher Art.

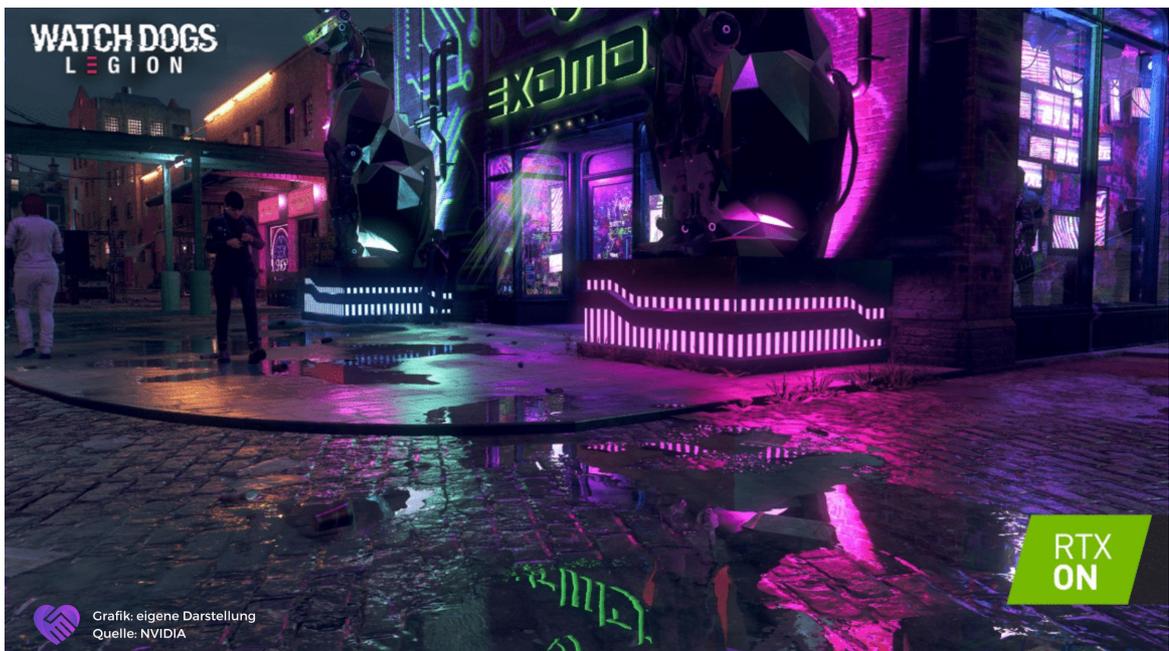


Abb. 6: Moderne Technologie zur Verbesserung visueller Effekte in Computerspielen am Beispiel von Raytracing/NVIDIA RTX. Die Qualitätsverbesserung zeigt sich hier vor allem anhand der realistischen Straßen-/Wasser-Visualisierung.

Operatives Geschäft

NVIDIA hat das operative Geschäft in seiner heutigen Form in die zwei Segmente Graphics und Compute & Networking unterteilt, wie die unten stehende Grafik verdeutlicht:



Abb. 7: Umsatzströme von NVIDIA

Aus dieser Aufteilung der Geschäftsaktivitäten ergeben sich für NVIDIA im Wesentlichen vier große Märkte, in denen das Unternehmen seine

Produkte anbietet. Was auffällt: NVIDIA konzentriert sich auf Bereiche, die innovative, spezialisierte Produkte erfordern und die mit der modernsten Technologie ausgestattet sind. Hier wird die Zukunft mitgestaltet, ganz im Stil des Silicon Valleys.

NVIDIAS vier große Marktbereiche

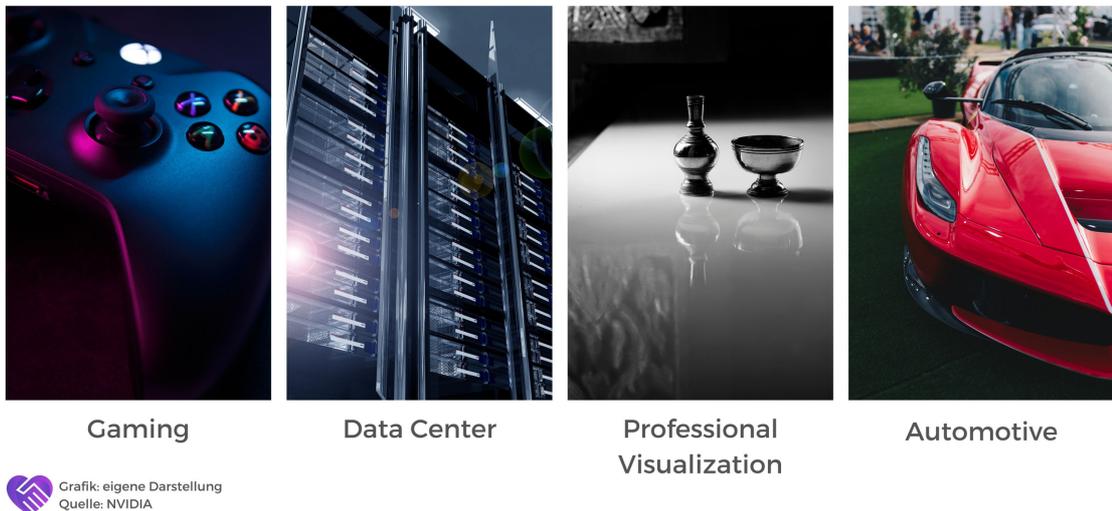


Abb. 8: NVIDIAS vier große Marktbereiche

Gaming

Die Gamingbranche boomt, und das bereits seit vielen Jahren. Zuletzt hat die Corona-Pandemie diesen Trend sogar noch verstärkt. NVIDIA profitiert mit der unternehmenseigenen Kernkompetenz - der Herstellung von Grafikprozessoren - ohne jeden Zweifel von diesem Trend. Der Gamingmarkt ist inzwischen vielfältig und komplex, die Anzahl an aktiven Spielern steigt weiterhin an. Daneben entwickeln sich die angebotenen Produkte und Spiele stetig weiter, sodass sich die Anforderungen an moderne Hardware und Software erhöhen. NVIDIA bietet hier ganzheitliche Lösungen für den Endkunden: Für eine fotorealistische grafische Darstellung von Spielen bieten Grafikkarten der GeForce-Serie die nötige Rechenpower, hauseigene Software wie NVIDIA RTX (Raytracing für die Optimierung visueller Effekte) und DLSS (Erhöhung der Framerate via künstlicher Intelligenz) sorgt im Ergebnis für ein optimales Spielerlebnis.

NVIDIAS Grafikprozessoren finden sowohl Anwendung in Computern als auch in Konsolen, Laptops und im Bereich Virtual Reality. Für viele ist NVIDIA die Marke im Bereich Gaming, was sich aufgrund des technologischen Vorsprungs zur Konkurrenz wohl auch nicht so schnell ändern wird.

Data Center

Rechenzentren sind eine der Grundvoraussetzungen der Digitalisierung und globalen Vernetzung im Internetzeitalter. Die Nachfrage ist entsprechend hoch, sodass NVIDIA mit seinen jüngsten Quartalszahlen eine kleine Überraschung offenbaren konnte: Im ersten Quartal 2022 wurde mit Hard- und Software für Rechenzentren erstmalig mehr Umsatz erzielt als mit Grafikprozessoren für die Gamingbranche. NVIDIAs Produktpalette im Bereich Data Center ist entsprechend umfangreich, neben extrem leistungsstarken GPUs werden auch komplette Plattformlösungen inklusive Software und weiteren Komponenten für Supercomputer angeboten. Im Jahr 2022 arbeiten acht der Top 10 weltweiten Supercomputer mit NVIDIA Prozessoren oder Software. Daneben wird die Rechenpower der Grafikprozessoren des Unternehmens für die hochkomplexe Entwicklung künstlicher Intelligenz genutzt. Alle großen Unternehmen, die im Bereich Cloud-Computing aktiv sind, arbeiten mit Grafikprozessoren von NVIDIA. So zählen bspw. Amazon, Alibaba, Alphabet, IBM oder Microsoft zu den Kunden. Doch wie sehen eigentlich GPUs für Rechenzentren und Supercomputer aus? Die folgende Grafik zeigt zur Verdeutlichung einen Grafikprozessor der aktuellen Hopper-Architektur von NVIDIA.



Abb. 9: Der "NVIDIA-Hopper"-Grafikprozessor leitet eine neue Ära von Prozessoren für Supercomputer und Rechenzentren ein.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass der Bereich Data Center für NVIDIA langfristig zum wichtigsten Geschäftsfeld werden wird. NVIDIA profitiert als Zulieferer der modernen und hochpreisigen

Grafikprozessoren für Rechenzentren von der Digitalisierung und dem wachsenden Cloud-Computing-Markt.

Professional Visualization

NVIDIAS Grafikprozessoren werden neben dem Gaming auch für die professionelle Video- und Fotobearbeitung verwendet. Mit speziellen Softwarelösungen bietet man auch hier dem Endkunden zahlreiche Möglichkeiten und modernste Technologie. Ob es Rendering in Filmqualität, die fotorealistische Darstellung von Objekten und Schatten oder die Bearbeitung von 3D-Modellen ist, NVIDIA entwickelt die passenden Hard- und Software. Daneben platziert sich das Unternehmen mit Omniverse auch im Bereich der virtuellen Welten. Experten sehen in NVIDIAS Metaverse Lösung einen der vielversprechendsten Ansätze im Bereich Virtual Reality und prognostizieren bereits ein Marktpotenzial im hohen zweistelligen Milliardenbereich. Ohne die Richtigkeit solcher Aussagen zu bewerten verdeutlicht dies, dass NVIDIA auch in diesem Markt noch viel weiteres Wachstumspotenzial besitzt.

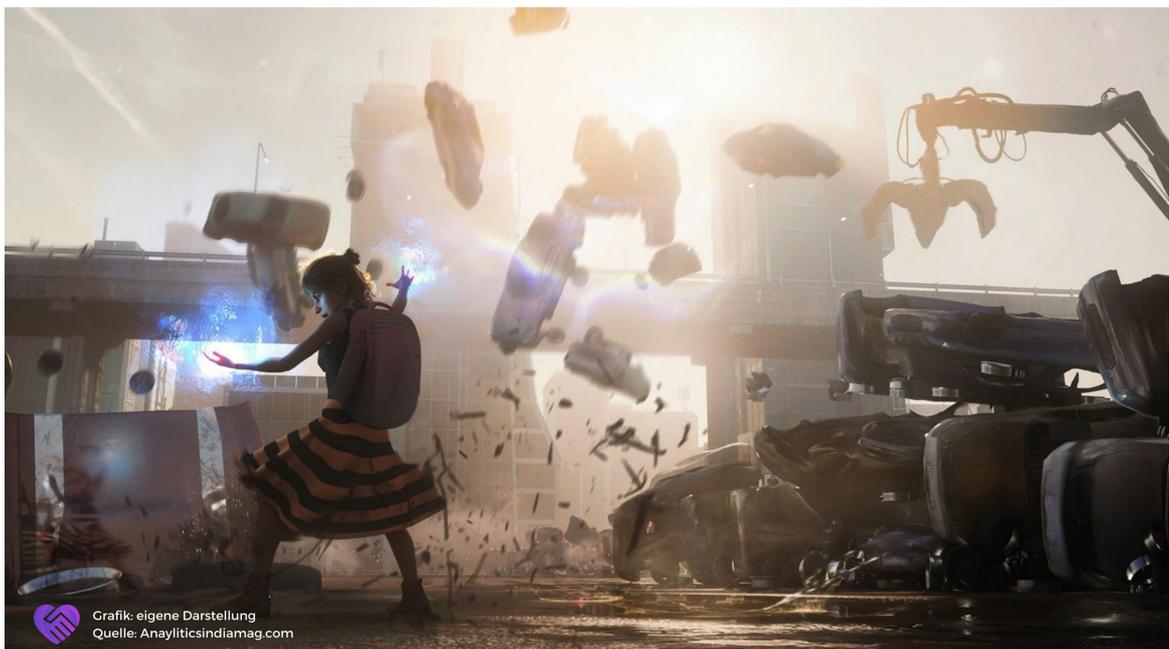


Abb. 10: Hochkomplexe Visualisierungen am Beispiel einer Videospiele-Sequenz.

Automotive

Zuletzt hat NVIDIAS Kooperation mit Mercedes-Benz im Bereich selbst fahrender Fahrzeuge für Aufmerksamkeit gesorgt. Prozessoren und die Software DRIVE von NVIDIA sollen ab 2024 in allen Mercedes Benz Fahrzeugen verbaut werden und den Weg in Richtung autonomes Fahren ebnen.

Viele weitere große Autokonzerne wie etwa Volvo oder Nio gehören zu den Partnern und Kunden, in der Branche gilt die Software-Lösung DRIVE als eine der besten und fortschrittlichsten. NVIDIA DRIVE erkennt in Echtzeit was im fließenden und stehenden Verkehr passiert, reagiert darauf und passt die Fahrtstrecke entsprechend an. Gemessen am Gesamtumsatz spielt der Automotive Bereich für NVIDIA bisher nur eine untergeordnete Rolle, doch auch hier ebnet das Unternehmen mit seiner moderne Technologie den Weg in die Zukunft.

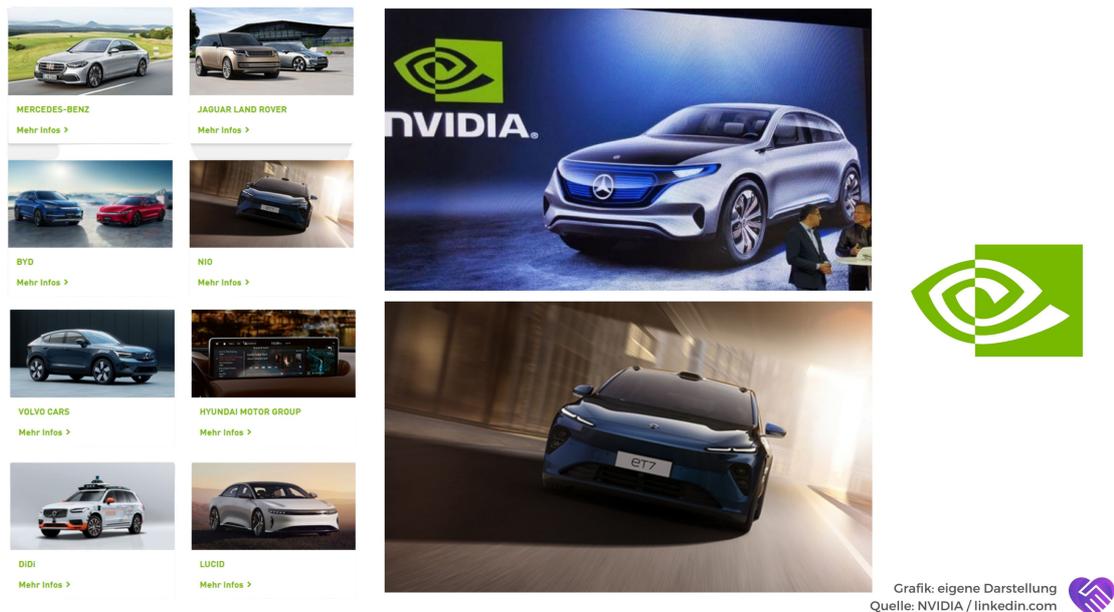


Abb. 11: Auswahl der Automotive Kunden von NVIDIA

Fazit zum Geschäftsmodell

NVIDIA steht als Unternehmen und Marke für sich: Leistungsstarke Grafikprozessoren der höchsten Qualität mit technologischem Vorsprung gegenüber der Konkurrenz. Die Fertigung erfolgt ohne eigene Fabriken, sodass man sich auf die eigene Expertise im Bereich der Forschung und dem Designprozess der GPUs konzentrieren kann. NVIDIA verkörpert durch und durch die moderne High-Tech Branche des Silicon Valley und profitiert von der Digitalisierung und der rapide steigenden Nachfrage nach Hard- und Software für Supercomputer und Rechenzentren. Zudem ist das ursprüngliche Kerngeschäft, die Entwicklung von Grafikprozessoren für den Gamingmarkt, weiterhin intakt. Die Vielzahl von weiteren Verwendungsmöglichkeiten der Produkte des Unternehmens bietet zudem vermehrt Chancen auf Wachstum, etwa im Bereich virtueller Welten, künstlicher Intelligenz oder selbstfahrender Fahrzeuge.

BURGGRABEN

Einleitung

Wie bereits erwähnt, hat NVIDIA seit der Unternehmensgründung im Jahr 1993 über 29 Mrd. USD in Forschung und Entwicklung investiert, wodurch der heutige Halbleitergigant ein riesiges Know-how ansammeln konnte. Dieses Know-how befähigt NVIDIA dazu, erstklassige Produkte zu entwickeln, welche von einer Vielzahl an Kunden in den verschiedensten Branchen verwendet werden.

Bspw. greifen im Bereich der Datenzentren alle großen Cloud-Computing-Dienstleister wie Amazon, Microsoft, Alphabet und Alibaba auf die Hardwarelösungen von NVIDIA zurück. Zu den Partnern im Automobil-Segment zählen namhafte Hersteller wie Mercedes-Benz, BMW und Jaguar.

Dass sich die Produkte von NVIDIA darüber hinaus bei Gamern einer großen Beliebtheit erfreuen, zeigen Auswertungen der Nutzerdaten von Steam. Die populäre Vertriebsplattform für Videospiele führt einmal pro Monat eine Hard- und Softwareumfrage durch, um nützliche Informationen zu sammeln. Die jüngste Umfrage aus dem April diesen Jahres hat ergeben, dass 75,85 % der Nutzer, welche über PC auf Steam zugegriffen haben, eine Grafikkarte von NVIDIA verwenden. Abgeschlagen auf dem zweiten Platz befindet sich AMD mit einem Anteil von 15,02 %.

Anteile der Grafikkartenhersteller

Befragung unter Gamern im April 2022, welche die Plattform Steam benutzen.

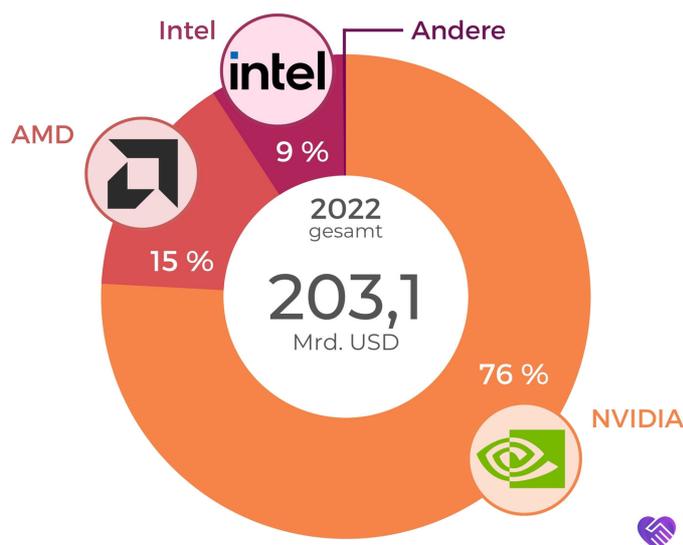


Abb. 12: Anteile der Grafikkartenhersteller bei Gamern, die Steam nutzen.

Porters Five Forces

Nachstehend die Branchenstrukturanalyse nach Michael E. Porter. Diese dient der Einordnung von externen Kräften, welche auf die Unternehmen einer Branche einwirken. Unsere Skala reicht hierbei von 0 bis 5. Je besser NVIDIA aufgestellt ist, desto höher ist die Punktzahl, welche wir vergeben.

Rivalität unter bestehenden Wettbewerbern	3/5	Mit Konkurrenten wie AMD, Broadcom oder Intel lässt sich die Halbleiterindustrie als äußerst wettbewerbsintensiv und innovationsstark beschreiben. Obwohl NVIDIA bisher in der Lage war, mit neuen Produkteinführungen stetige Erfolge zu feiern, kann nicht ausgeschlossen werden, dass zukünftige Trends oder Entwicklungen verpasst werden. Daher vergeben wir 3 von 5 Punkten.
Bedrohung durch neue Wettbewerber	4/5	Das Entwerfen von Chips erfordert grundsätzlich nicht viel Kapital. Um erstklassige Produkte im Halbleiterbereich entwickeln zu können, sind allerdings hohe Erstinvestitionen in Forschung und Entwicklung zu tätigen, welche von neuen Wettbewerbern wohl kaum aufzubringen sind. Darüber hinaus besitzen die bestehenden Marktteilnehmer starke Marken und einen hohen Bekanntheitsgrad, weshalb wir diese externe Kraft für nicht ausgeprägt halten.
Verhandlungsmacht der Lieferanten	2/5	NVIDIA verfolgt eine fabriklose Fertigungsstrategie und fokussiert sich auf das Design der Halbleiterprodukte. Die anschließende Herstellung wird an Auftragsfertiger wie TSMC oder Samsung ausgelagert, welche demnach wichtige Kooperationspartner darstellen. Für deren Dienstleistungen besteht aktuell ein außerordentlich hoher Bedarf, sodass diese nicht von einzelnen Kunden abhängig sind. Die Verhandlungsmacht von NVIDIA sehen wir in diesem Zusammenhang als eher

Verhandlungs-
macht der
Lieferanten 2/5

niedrig an. Im Rahmen der Chancen und Risiken werden wir hierauf detaillierter eingehen.

Verhandlungs-
macht der
Kunden 4/5

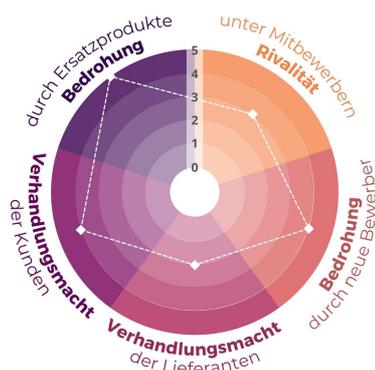
Die Kundengruppe von NVIDIA ist vergleichsweise groß und erstreckt sich über mehrere Märkte, von denen NVIDIA einige mit seinen Produkten dominiert. Darüber hinaus besteht keine Abhängigkeit von einzelnen Abnehmern, was die Verhandlungsmacht des Unternehmens ebenfalls stärkt. Aus den genannten Gründen halten wir 4 von 5 Punkten für angemessen.

Bedrohung
durch
Ersatzprodukte 5/5

Die Produkte von NVIDIA stellen die Grundvoraussetzung von vielen Zukunftstechnologien wie künstlicher Intelligenz, Robotik oder 5G dar. Es gibt derzeit keine Ersatzprodukte, welche man anstelle der Halbleiter hierfür verwenden könnte. Daher stufen wir die Bedrohung durch Ersatzprodukte als äußerst niedrig ein.

Burggraben-Rating

mit Porters Five Forces



Rivalität unter bestehenden Mitbewerbern



Bedrohung durch neue Mitbewerber



Verhandlungsmacht der Lieferanten



Verhandlungsmacht der Kunden



Bedrohung durch Ersatzprodukte



Abb. 13: In Porters Burggraben-Rating erzielt NVIDIA 18 von 25 Punkten.

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Jensen Huang

Jensen Huang war nicht nur Teil des Gründer-Trios, sondern er ist auch heute noch CEO und President von NVIDIA. Er kennt das Unternehmen somit seit Beginn an und hat es auch ununterbrochen geleitet und zur heutigen Weltspitze geführt. Viele Innovationen wurden auch nur unter seiner Führung möglich, weshalb er den Robert N. Noyce Award (höchste Auszeichnung der Branche) erhielt. Hinzu kommen etliche weitere Auszeichnungen, drei Ehrendokortitel und ein Platz in der Top 100-Liste der einflussreichsten Menschen gemäß dem TIME Magazin in 2021.

Huang wurde in Taiwan geboren, lebte lange in Thailand und wanderte schließlich in die USA aus, wo er auch studierte. Im Jahr 1984 schloss er sein Studium im Bereich der Elektrotechnik mit einem Bachelor. Im selben Segment erhielt er 1992 auch seinen Master-Titel an der renommierten Stanford University.

Nach seinem Bachelor-Studium arbeitete Huang zunächst als Direktor bei dem Halbleiterhersteller LSI Logic und dann als Mikroprozessordesigner beim späteren Konkurrenten AMD. In dieser Zeit hat er also sowohl Praxiserfahrung in der Unternehmensleitung als auch in der „praktischen Arbeit“ in der Industrie sammeln können.



Abb. 14: Jensen Huang

2. Fundamentale Ansicht



Aktienfinder

Die Prognosen aus diesem Abschnitt werden vom [Aktienfinder](#) zur Verfügung gestellt.

KENNZAHLEN

Umsatz

Entwicklung

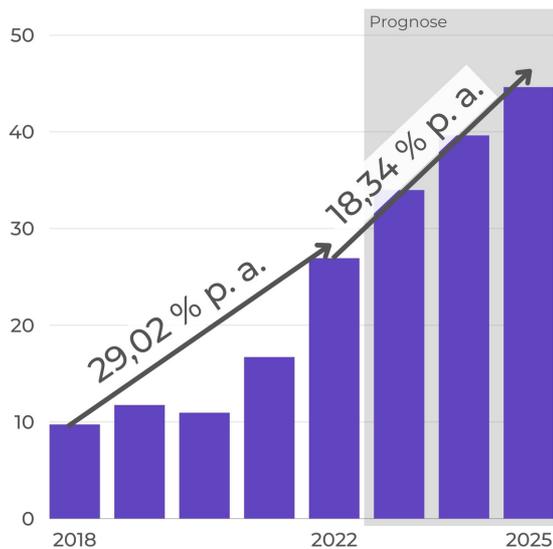
NVIDIA besitzt ein abweichendes Geschäftsjahr, das jeweils am letzten Sonntag im Januar endet. Aus diesem Grund ist das Jahr 2022 für das Unternehmen bereits abgeschlossen, weshalb wir im Folgenden die historischen Kennzahlen seit 2018 sowie die aktuellen Schätzungen der Analysten bis 2025 näher beleuchten werden.

Während die Umsätze von NVIDIA zwischen 2018 und 2020 wegen einer unbeständigen Nachfrage im Bereich Gaming schwankten, war das Unternehmen in den vergangenen zwei Geschäftsjahren in der Lage, die Erlöse um 52,73 % bzw. 61,40 % zu steigern. Dies ist neben der Akquisition von Mellanox Technologies, einem Hersteller von Netzwerkkomponenten, auf die Einführung von Halbleiterprodukten mit der sogenannten Ampere-Architektur zurückzuführen, welche insbesondere im Bereich der Datenzentren ein großer Erfolg war. In 2022 konnte NVIDIA 26,91 Mrd. USD Erlösen, wodurch ein beachtliches Wachstum i. H. v. 29,02 % pro Jahr seit 2018 zustande kommt.

Nach eigenen Angaben besteht zum aktuellen Zeitpunkt eine außerordentlich hohe Nachfrage nach den Halbleiterlösungen von NVIDIA und die Produktpipeline sei gefüllt wie noch nie. Demnach könnte das Unternehmen in der Lage sein, in 2023 erneut einen signifikanten Umsatzsprung auf 33,96 Mrd. USD zu verbuchen. Dabei sollte jedoch beachtet werden, dass die Wachstumsdynamik voraussichtlich abnehmen wird, je weiter wir in die Zukunft blicken. Bspw. soll der Chipdesigner von 2024 auf 2025 lediglich ein Umsatzwachstum i. H. v. 12,62 % realisieren können. Die durchschnittlich erwartete Steigerung in den nächsten drei Jahren beläuft sich demnach auf 18,34 % pro Jahr.

Umsatzentwicklung

in Mrd.USD



Umsatzverteilung

in %

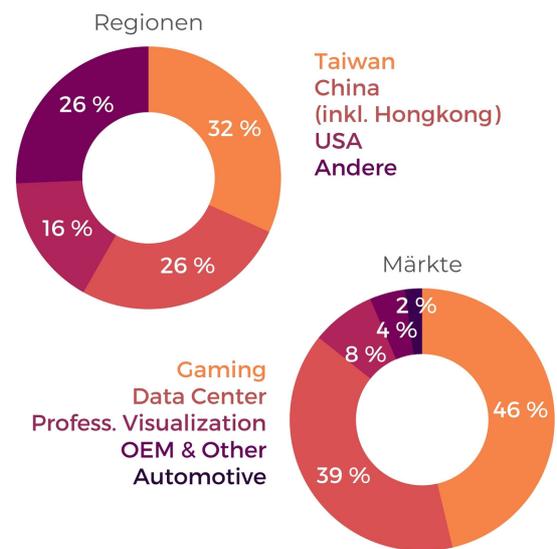


Abb. 15: Umsatzentwicklung und -verteilung

Umsatzverteilung nach Märkten

Das operative Geschäft von NVIDIA lässt sich den zu Beginn beschriebenen Segmenten Graphics und Compute & Networking zuordnen, welche in 2022 für 58,96 % bzw. 41,04 % der Umsätze verantwortlich waren. Das Unternehmen stellt jedoch auch eine Umsatzverteilung nach Märkten zur Verfügung, welche wir für aussagekräftiger halten und daher im Folgenden näher betrachten werden.

Gaming ist nicht nur der größte Teilbereich innerhalb der Unterhaltungsindustrie, sondern mit einem Umsatzanteil von 46,30 % auch der bisher wichtigste Markt für NVIDIA. Nach eigenen Angaben ist man unangefochtener Marktführer und erwirtschaftet drei Mal so viel Umsatz wie der zweitgrößte Mitbewerber.

Im Bereich von Datenzentren hat NVIDIA hingegen das höchste Wachstum in den letzten Jahren realisiert, denn seit 2018 konnten die Einnahmen mehr als verfünffacht werden. Im ersten Quartal des laufenden Geschäftsjahrs konnten sogar die Erlöse des Gaming-Bereichs übertroffen werden. In 2022 erzielte der Halbleiterkonzern auf diesem Markt einen Umsatzanteil von 39,43 %.

Weiterhin kooperiert NVIDIA mit mehreren Softwareentwicklern wie Autodesk oder Unity, um deren Lösungen für die Grafikkarten des Unternehmens zu optimieren. Die daraus resultierenden Einnahmen namens Professional Visualization waren im vergangenen Geschäftsjahr für 7,84 % der gesamten Umsätze verantwortlich.

Verkäufe an sogenannte Original Equipment Manufacturer (Erstausrüster) sowie von Grafikkarten, welche für das Schürfen von

Kryptowährungen optimiert wurden, sind dem Markt OEM & Other zuzuordnen, auf welchen ein Anteil i. H. v. 4,32 % entfiel.

Trotz eines umfassenden Netzwerks, welches aus über 100 Partnern in der Automobilindustrie besteht, schwankten die Umsätze von NVIDIA innerhalb des Automotive Markts zuletzt stark. Mit einem Anteil von 2,10 % besitzt dieser Geschäftsbereich zum aktuellen Zeitpunkt keine große Relevanz für das Unternehmen.

Umsatzverteilung nach Regionen

Bereits seit mehreren Jahren stellt Taiwan, das Geburtsland des Mitgründers und Vorstandsvorsitzenden von NVIDIA, den wichtigsten nationalen Einzelmarkt des Unternehmens dar. Zuletzt wurden dort 31,75 % der Erlöse erwirtschaftet. Dies ist in erster Linie auf in Taiwan ansässige Hersteller von Computer-Hardware wie ASUS oder GIGABYTE zurückzuführen.

Mit einem Anteil von 26,42 % erzielte der Chipdesigner ebenfalls einen erheblichen Anteil der Einnahmen in China (inkl. Hongkong). Somit lässt sich als Zwischenfazit festhalten, dass Asien als Absatzmarkt eine übergeordnete Rolle für NVIDIA einnimmt.

An dritter Stelle folgt mit den Vereinigten Staaten von Amerika das Heimatland von NVIDIA. Der Umsatzanteil betrug im letzten Geschäftsjahr 16,16 %, womit dieser Absatzmarkt ebenfalls eine vergleichsweise hohe Relevanz besitzt.

Auf alle anderen Länder und Regionen, in denen NVIDIA seine Hardwarelösungen vermarktet, entfiel in 2022 ein Umsatzanteil von 25,67 %.

EBIT und Konzerngewinn

Vorab: Für die erwarteten operativen Ergebnisse von NVIDIA konnten nur Zahlen recherchiert werden, welche folgende Faktoren nicht berücksichtigen und dementsprechend nicht den Rechnungslegungsgrundsätzen nach US-GAAP entsprechen:

- Aktienbasierte Vergütungen
- Kosten, welche aus Akquisitionen resultieren.
- Gerichtskosten sowie sonstige Aufwendungen

Daher haben wir die historischen Werte dementsprechend angepasst. Beim späteren Konkurrenzvergleich werden wir allerdings auf die Daten nach US-GAAP zurückgreifen, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Sowohl das EBIT als auch der Konzerngewinn entwickelten sich zwischen 2018 und 2022 analog zu den Umsatzerlösen von NVIDIA. Auf einen vorübergehenden Rückgang in 2020 folgte in den letzten zwei

Geschäftsjahren ein überproportionaler Anstieg, welcher bei beiden Kennzahlen jeweils über 200 % betragen hat. Das durchschnittliche Wachstum in den letzten fünf Jahren beträgt 36,87 % bzw. 33,75 % pro Jahr.

Voraussichtlich werden die Ergebnisse von NVIDIA auch in den kommenden Geschäftsjahren kräftig anwachsen. Derzeit prognostizieren die Analysten Wachstumsraten von ca. 19 % pro Jahr.

EBIT und Konzerngewinn

in Mrd. USD

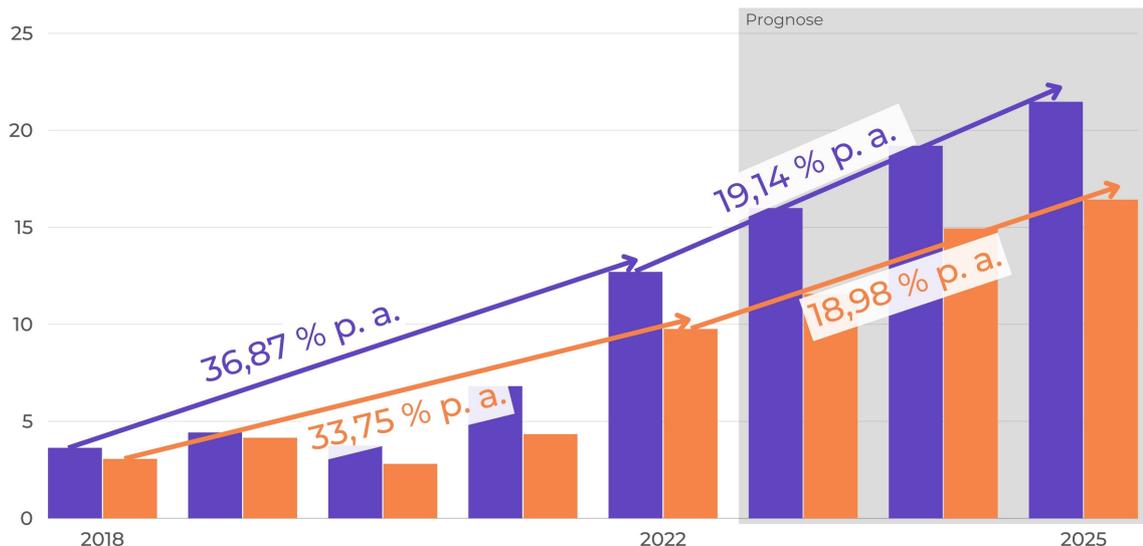


Abb. 16: EBIT- und Konzerngewinnentwicklung

Margen

Nach Abzug der Umsatzkosten konnte NVIDIA in 2022 einen Bruttogewinn i. H. v. 17,48 Mrd. USD erwirtschaften. Daraus ergibt sich eine vergleichsweise hohe Bruttomarge von 64,93 %, welche in den vergangenen Jahren kontinuierlich ausgebaut werden konnte.

NVIDIA ist bereits seit mehreren Jahren in der Lage, die Gewinnmargen unter Schwankungen zu steigern. Diese Entwicklung lässt sich auch in den vergangenen fünf Jahren beobachten: Die Nettomarge konnte seit 2018 nach kurzzeitigen Rückschlägen von 31,37 % auf 36,23 % ausgebaut werden. Dieser Trend scheint jedoch vorerst ein Ende gefunden zu haben. Für das aktuelle Wirtschaftsjahr rechnen die Analysten mit einer Stagnation der EBIT Marge sowie einem leichten Rückgang der Nettogewinnspanne. Bis 2025 sollen sich beide Kennzahlen ungefähr auf dem aktuellen Niveau einpendeln.

Trotz der erwarteten Stagnation der Gewinnspannen schneidet NVIDIA in diesem Kontext sehr gut ab, wie auch der folgende Konkurrenzvergleich zeigen wird.

EBIT Marge und Gewinnmarge

in %

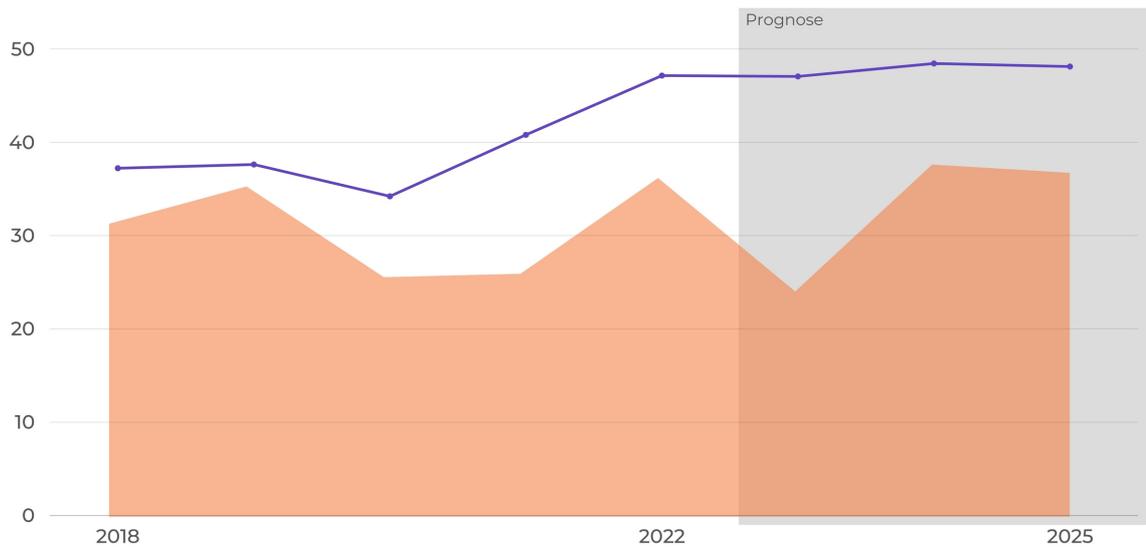


Abb. 17: EBIT- und Gewinnmargenentwicklung

DIVIDENDENPOLITIK

Seit 2013 beteiligt NVIDIA seine Aktionäre mit vierteljährlichen Ausschüttungen an den erwirtschafteten Gewinnen. Während zwischen 2018 und 2020 Anhebungen um 0,02 USD pro Jahr verzeichnet wurden, stagnieren die Dividenden seitdem. Das historische Wachstum beläuft sich demnach auf durchschnittlich 3,39 %. Aktuell beträgt die Dividendenrendite 0,09 % bei einer Ausschüttungsquote von 4,22 %. Somit behält der Chipdesigner einen Großteil der erzielten Jahresüberschüsse ein, um diese z. B. in das operative Geschäft zu reinvestieren. Den derzeitigen Analystenschätzungen zufolge ist auch bis 2025 mit eher moderaten Steigerungen von 7,72 % p. a. zu rechnen. Weiterhin verfügt NVIDIA über ein Aktienrückkaufprogramm, für welches bisher 7,08 Mrd. USD aufgewendet wurden. Aufgrund aktienbasierter Vergütungen der Mitarbeiter konnte die Anzahl ausstehender Anteile bisher jedoch nicht nachhaltig gesenkt werden.

Dividende je Aktie

in USD

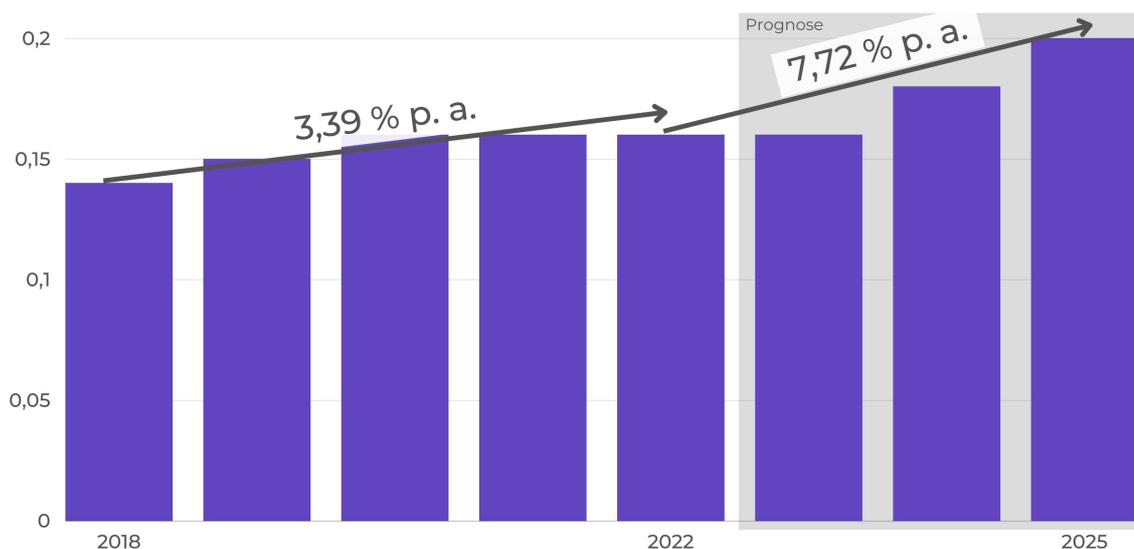


Abb. 18: Dividendenentwicklung

HISTORISCHE KENNZAHLEN

KUV

Zum Ende des Geschäftsjahres 2019 erlitt die Aktie von NVIDIA u. a. wegen enttäuschender Quartalszahlen einen erheblichen Wertverlust. Das Kurs-Umsatz-Verhältnis markierte in diesem Jahr mit einem Wert i. H. v. 7,44 den tiefsten Punkt im von uns betrachteten Zeitraum. Seitdem hat das Multiple zwar stets neue Höhen erklommen, ist in Folge der jüngsten Korrektur jedoch zurück in die Nähe des historischen Durchschnitts gefallen und beläuft sich derzeit auf 15,87. Bis 2025 könnte ein Rückgang auf 10,51 erfolgen.

KGV

Die vergangene Entwicklung der Gewinnvielfachen lässt sich mit jener der Kurs-Umsatz-Verhältnisse vergleichen. Ein Unterschied besteht allerdings: Aufgrund des überproportional hohen Gewinnanstiegs verzeichnete das KGV in 2022 keinen neuen Höchststand. Aktuell wird NVIDIA mit dem 49,56-fachen Konzerngewinn der letzten vier Quartale bewertet. Somit befindet sich das Multiple ebenfalls auf Höhe des historischen Mittelwerts. Legt man das erwartete Nettoergebnis für 2025 zugrunde, so lässt sich ein erwartetes KGV von 28,54 berechnen.

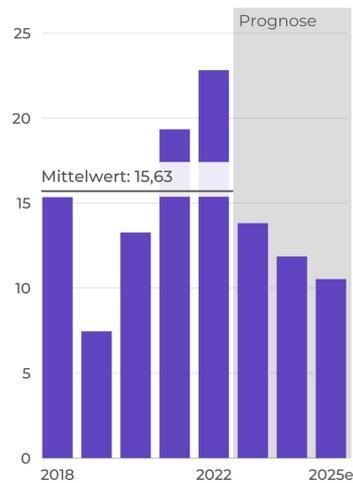
KOCV

In Anbetracht der zuvor besprochenen Multiples entwickelte sich das Kurs-Cashflow-Verhältnis seit 2018 ohne große Abweichungen. Auf den starken Rückgang in 2019 folgte trotz eines äußerst hohen Wachstums der operativen Cashflows ein stetiger Anstieg, welcher in 2022 mit einem Wert von 67,37 seinen vorläufigen Höhepunkt erreichte. Zum aktuellen Zeitpunkt beträgt das KOCV 52,29, da die Analysten allerdings mit weiterhin starken Steigerungen der Mittelzuflüsse aus dem operativen Geschäft rechnen, lässt sich ein erwarteter Wert von 24,77 in drei Jahren berechnen.

KUV

Kurs-Umsatz-Verhältnis

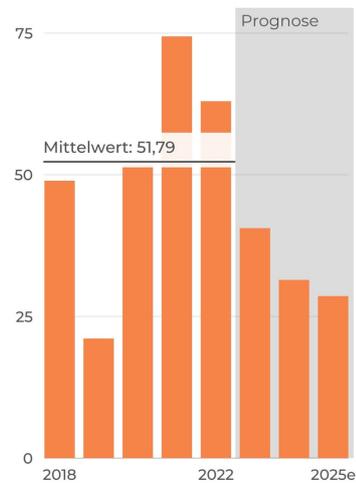
2022: 22,80
aktuell: 15,87
2025e: 10,51



KGV

Kurs-Gewinn-Verhältnis

2022: 62,92
aktuell: 49,56
2025e: 28,54



KOCV

Kurs-Oper. Cashflow-Verhältn.

2022: 67,37
aktuell: 52,29
2025e: 24,77

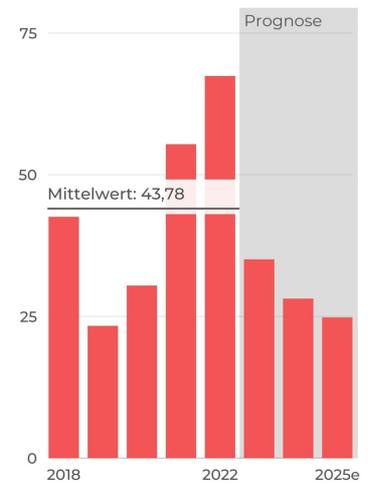


Abb. 19: Entwicklung von KUV, KGV und KOCV

EINORDNUNG NACH PETER LYNCH

In unserer Analyse zu [Qualcomm](#), einem Konkurrenten von NVIDIA, haben wir den zyklischen Charakter des Halbleitermarktes bereits thematisiert. Im von uns betrachteten Zeitraum konnte NVIDIA mit Ausnahme von 2020 zwar ein sehr stabiles Umsatz- und Gewinnwachstum ausweisen, doch dies war nicht immer so. Zwischen 2008 und 2014 hatte das Unternehmen z. B. mit stagnierenden Erlösen und schwankenden Ergebnissen zu kämpfen. Daher haben wir eine Einordnung als Zykliker vorgenommen.

Einordnung nach Peter Lynch



Slow Grower

- Wachstum: 2 % bis 4 %
- Dividende: großzügig, regelmäßig



Average Grower

- Wachstum: 10 % bis 12 %
- => stetig, kontinuierlich



Fast Grower

- Wachstum: 20 % bis 25 %
- => Expansion + Reinvestition
- => häufig klein + aggressiv + neu



Zykliker

- zyklische Gewinnentwicklung
- => Umsatzentwicklung
- => parallel zur Gesamtwirtschaft



Turnaround

- Konkurs droht
- extremer Kursverlust
- => Hoffnungsschimmer



Asset Play

- Betriebsvermögen
- => von Masse übersehen
- => z.B. Liquidität, Immobilien, ...

Abb. 20: NVIDIA ist ein Zykliker.

FUNDAMENTALES WIR LIEBEN AKTIEN-RATING

Normalerweise erstellen wir für Unternehmen, welche wir der Kategorie Zyklischer zuordnen, kein fundamentales Rating. Allerdings entwickelten sich die Kennzahlen von NVIDIA seit 2018 vergleichsweise stetig und das Unternehmen konnte insgesamt hohe Zuwächse generieren. Deshalb haben wir unsere Kriterien für Fast Grower angewandt, um einen Überblick zu geben. Hier erfüllt der Chipdesigner bis auf das erwartete EBIT Margen Wachstum sämtliche unserer Anforderungen mit Leichtigkeit und erzielt mit 9 von 10 Punkten ein beachtliches Ergebnis.

Fundamentales Wir Lieben Aktien-Rating

für Fast Grower



Umsatzwachstum (letzten 5 Jahre):	über 15 % (29,04 %)	Eigenkapital-Quote:	über 50 % (58,21 %)
Umsatzwachstum (nächsten 3 Jahre):	über 10 % (18,34 %)	KGVe in 5 Jahren:	unter 30 (25,76)
EBIT Wachstum (letzten 5 Jahre):	über 10 % (36,87 %)	Verschuldungsgrad zum EBITDA:	unter 1 (Nettoliquid.)
EBIT Wachstum (nächsten 3 Jahre):	über 10 % (19,14 %)	EBIT Marge (aktuell):	über 10 % (33,69 %)
Konzerngewinn:	über 0 (9,46 Mrd. USD)	EBIT Margen Wachstum (in 3 Jahren):	über 20 % (2,06 %)

KGVe

Das erwartete Kurs-Gewinn-Verhältnis. Wir berechnen dies mit dem prognostizierten durchschnittlichen Gewinnwachstum der nächsten 3 Jahre und berücksichtigen einen Sicherheitsabschlag von 30 %.

Abb. 21: NVIDIA erzielt im fundamentalen Rating für Fast Grower 9 von 10 Punkten.

3. Konkurrenzvergleich und Branchenanalyse

ALLGEMEINE INFOS ÜBER DIE BRANCHE

Einleitung

Die Halbleiterindustrie beschränkt sich nicht nur auf die Herstellung von Chips durch Designunternehmen wie NVIDIA, sondern kann wie in Abbildung 22 dargestellt, in drei große Hauptbereiche unterteilt werden. Diese Bereiche sind zum Teil unabhängig voneinander, zum Teil bauen diese aber auch aufeinander auf. Daher wollen wir an dieser Stelle die Prozesskette und somit Differenzierung der Unternehmen, basierend auf der Tätigkeit entlang der Halbleiterprozesskette, definieren.

Prozesskette der Halbleitertechnik nach "Arbeitsschritten"

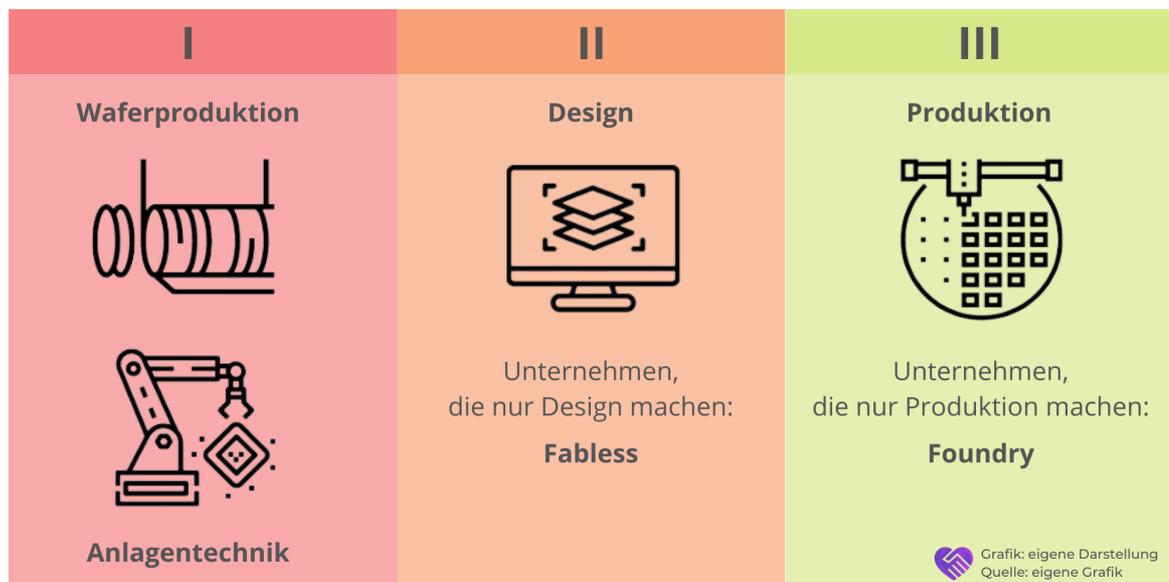


Abb. 22: Prozesskette der Halbleitertechnik nach "Arbeitsschritten"

Anlagentechnik – Waferproduktion

Feine Siliciumscheiben, bekannt als Wafer, bilden die Grundlage für die dünnen, meist Millimeter großen Plättchen aus Halbleitermaterial, auf denen in einem separaten Produktionsprozess tausende elektronische hochkomplexe Schaltungen aufgebracht werden. Diese Plättchen mit integrierten Schaltkreisen sind besser bekannt als Computerchips. Fünf führende Hersteller teilen sich den globalen Wafer-Markt, wobei Shin Etsu mit 32 % den größten Marktanteil im Jahr 2020 hielt.

Siltronic, ein Unternehmen aus Deutschland, war im Jahr 2020 der weltweit viertgrößte Hersteller, mit einem Anteil von 13 %.

Fabless – Design

Halbleiterhersteller ohne eigene Fertigungsstätten werden auch als Fabless-Unternehmen bezeichnet. In diese Kategorie ordnet sich zum Teil auch NVIDIA oder Qualcomm ein. Wie im Geschäftsmodell in der Analyse zu Qualcomm bereits erklärt, entwirft und entwickelt das Unternehmen die Chip-Schaltkreise und lässt die Chips in weiterer Folge z. B. bei deren Hauptlieferant TSMC fertigen.

Foundry – Produktion

Diese Unternehmen fokussieren sich nur auf die Produktion und übernehmen die Veredelung der Wafer, sprich die Installation der elektronischen Schaltkreise und somit Fertigung der Chips. Unter den Fertigungsbetrieben ist TSMC mit einem Marktanteil von 52,10 % (bezogen auf den Umsatz in 2021) der größte Dienstleister. Auf Samsung Electronics entfielen im Jahr 2021 18,30 % der am Markt erzielten Erlöse.

Wichtiger Punkt an dieser Stelle: Mit der Ausnahme von Intel haben eigentlich alle Designer von Mikrochips ihre eigene Fertigung eingestellt oder überhaupt niemals aufgebaut. Intel mischt dadurch sowohl im Foundry Markt als auch im Markt für Fabless-Unternehmen mit.

Übersicht: Halbleiterindustrie

In den letzten zehn Jahren sind die von der globalen Halbleiterindustrie erwirtschafteten Einnahmen stetig gestiegen und haben 2021 erstmals die 500 Mrd. USD Grenze überschritten. Konkret belief sich der Umsatz in der Halbleiterindustrie im Jahr 2021 weltweit auf 555,89 Mrd. USD. Betrachtet man die Umsatzentwicklung des Halbleitermarkts in den letzten Jahrzehnten so ergibt sich ein solides jährliches Wachstum von 8,65 %. Auf Jahresbasis, also von 2019 bis 2021, beträgt die Wachstumsrate starke 26,23 %. Dies stellt den stärksten Anstieg in den letzten 15 Jahren dar. In den kommenden Jahren sollen laut Analysten die Einnahmen des Halbleitermarkts weiter ansteigen. Hier gehen die Schätzungen der Experten jedoch ein wenig auseinander. Der World Semiconductor Trade Statistic Report für 2021 (Ursprungsdaten aus der Abbildung 23) erwartet für 2022 ein Wachstum von 8,80 % auf 601 Mrd. USD. ASML Holding N.V., der größte Anbieter von komplexen Maschinen zur Herstellung von integrierten Schaltkreisen (Mikrochips), geht von einem etwas konservativeren

Wachstum dieser Branche aus. Basierend auf diesen Annahmen soll der Markt erst im Jahr 2024 die 600 Mrd. USD Marke erreichen. Aufgrund der aktuellen Lage und der Situation in der Ukraine tendieren auch wir eher zu der konservativ angesetzten Prognose von ASML Holding N.V. Das stärkste geografische Wachstum soll mit 16,40 % in der Region Amerika stattfinden. Europa soll im selben Zeitraum mit nur 10,80 % wachsen. Dies dürfte nicht zuletzt wohl auch auf den bereits genannten Russland-Ukraine-Konflikt zurückzuführen sein.

Größe des weltweiten Halbleitermarkts

in Mrd. USD

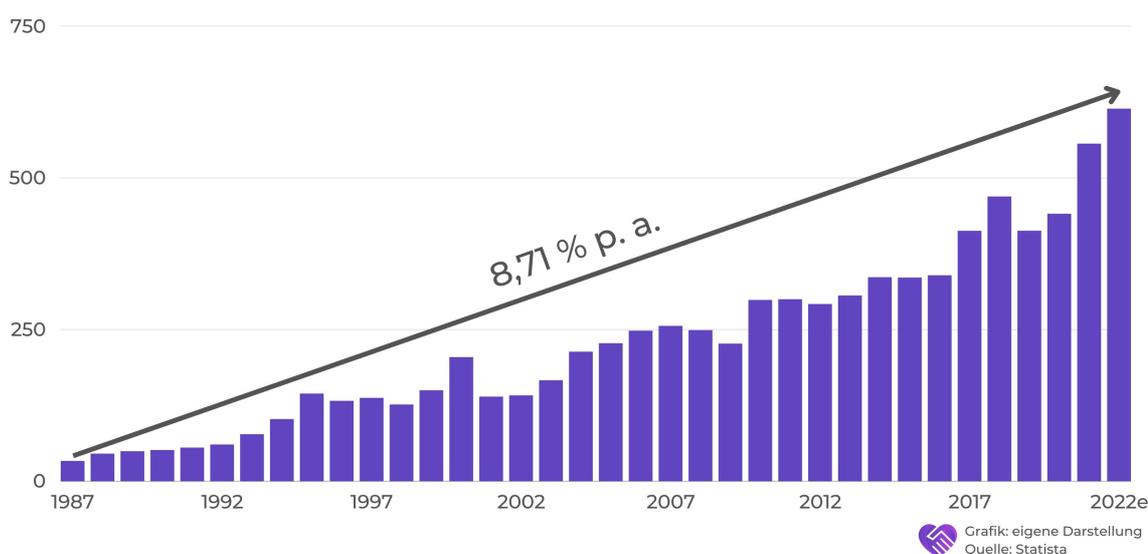


Abb. 23: Größe des weltweiten Halbleitermarkts

Im Jahr 2015 war der Asien-Pazifik-Raum noch die Region mit den meisten Umsätzen, bezogen auf Halbleiterprodukte. Während Europa und Japan nur langsam anstiegen, besitzt China im Jahr 2020 mit 151 Mrd. USD den größten Anteil am Halbleiterumsatz. Die Region Asien-Pazifik verzeichnete 118,20 Mrd. USD gefolgt von Amerika mit 94,10 Mrd. USD an Umsätzen.

Weltweiter Umsatz im Halbleitermarkt nach Regionen

in Mrd. USD

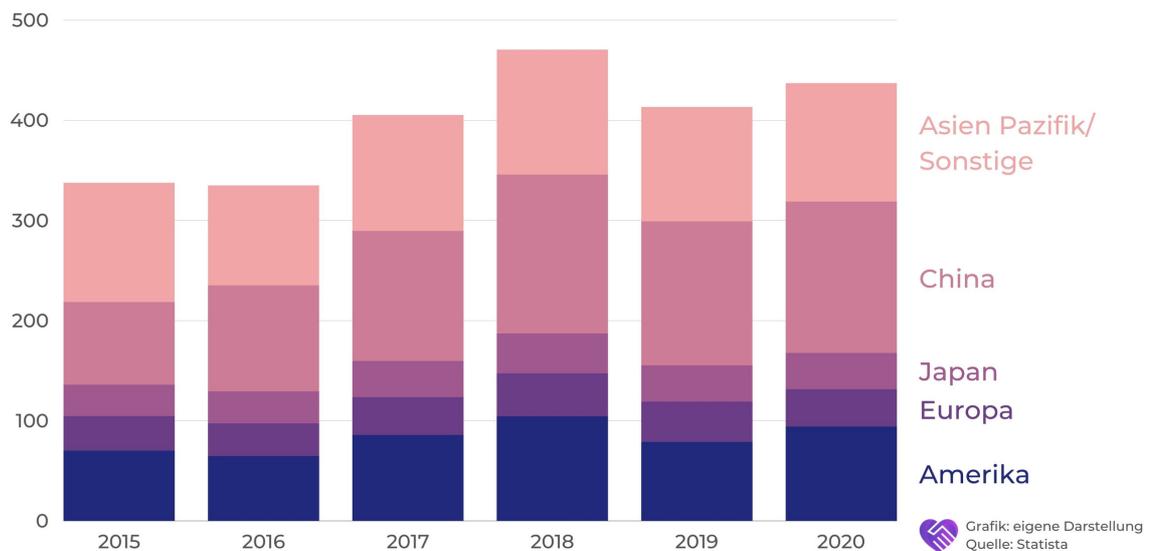


Abb. 24: Umsatz im Halbleitermarkt nach Regionen

Abbildung 25 liefert eine Übersicht zur Verteilung der Halbleiterprodukte nach Anwendungsgebiet. Der größte Markt beläuft sich aktuell auf das Segment Smartphone. Bis 2030 werden Smartphones voraussichtlich weiterhin die führende Anwendung in der globalen Halbleiterindustrie sein, insbesondere die Weiterentwicklung von Bildsensoren in solchen Geräten. Ebenfalls dazu beitragen sollen laut Experten Technologien wie Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), 5G und künstliche Intelligenz (KI), die auch mittels Smartphones verstärkt genutzt werden. Im Jahr 2020 wurde der Smartphone-Halbleitermarkt mit 116 Mrd. USD bewertet, wobei Prognosen zufolge dieser voraussichtlich im Jahr 2025 auf 162 Mrd. USD und im Jahr 2030 auf 210 Mrd. USD steigen wird. Einer der Haupttreiber des Smartphone-Segments ist die kontinuierliche Entwicklung der Smartphones und der damit einhergehende hohe Verbrauch aller Halbleiterinhalte.

Halbleitermarktzusammensetzung und Entwicklung

bis 2030 in Mrd. USD

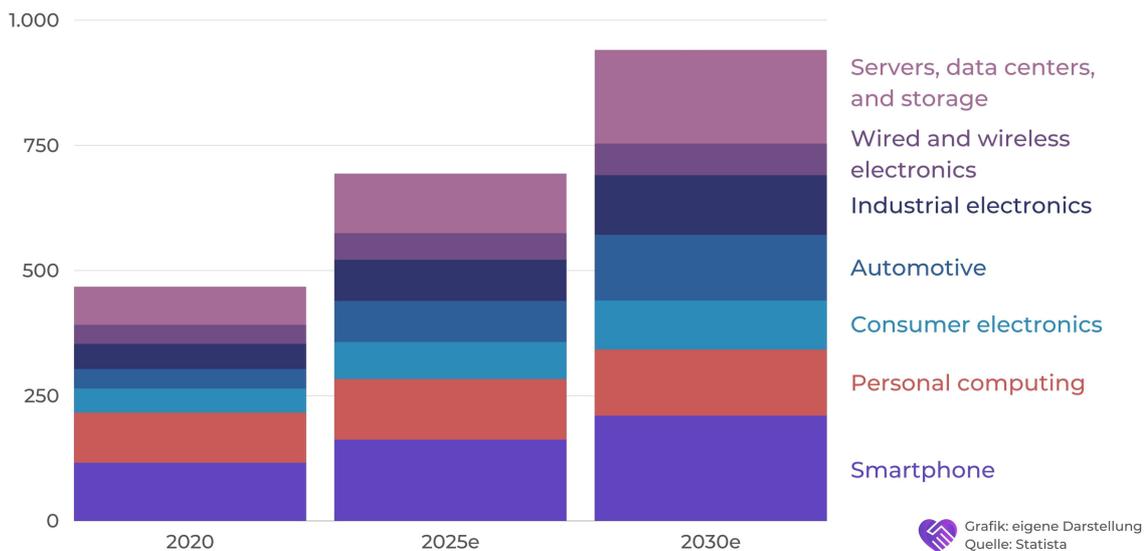


Abb. 25: Halbleitermarktzusammensetzung und Entwicklung

Durch den vermehrten Einsatz von Halbleitern in Servern und Rechenzentren wird dieses Segment in Zukunft einen ebenso, wenn nicht einen stärker ausgeprägten Marktanteil als das Segment der Smartphones in der Entwicklung des Halbleitermarkts einnehmen. Davon wird NVIDIA natürlich profitieren.

In nachfolgender Grafik spalten wir die im Jahr 2021 erzielten Umsätze von 583,48 Mrd. USD der Halbleiterindustrie nach Unternehmen auf. Dabei werden reine Foundry-Unternehmen wie TSMC unter „Andere“ geführt. Üblicherweise war Intel in den letzten Jahren immer marktdominierend. Im Jahr 2021 konnte jedoch Samsung Electronics mit einem Umsatzwachstum von 31,60 % erstmalig seit 2018 einen höheren Umsatz als Intel erwirtschaften. Bemerkenswert ist das schwache Wachstum von Intel im Jahr 2021. Mit einem Plus von nur 0,50 % im Jahr 2021 lieferte Intel die niedrigste Wachstumsrate unter den Top 25 Unternehmen. NVIDIA war für 2,90 % der Umsätze der gesamten Halbleiterindustrie im Jahr 2021 verantwortlich.

Umsatz in der Halbleiterindustrie nach Unternehmen

insgesamt: 583,48 Mrd. USD

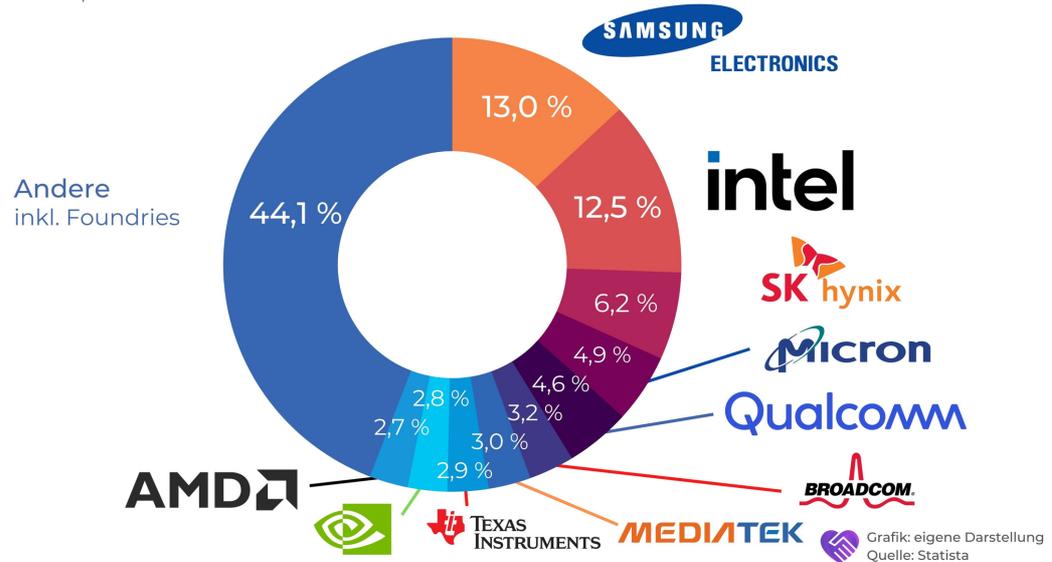


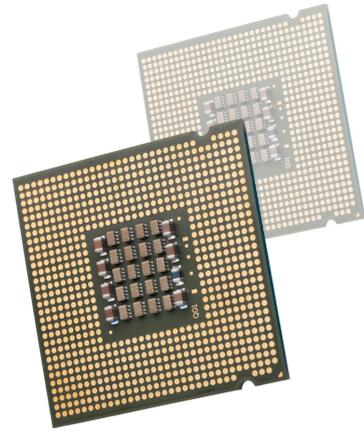
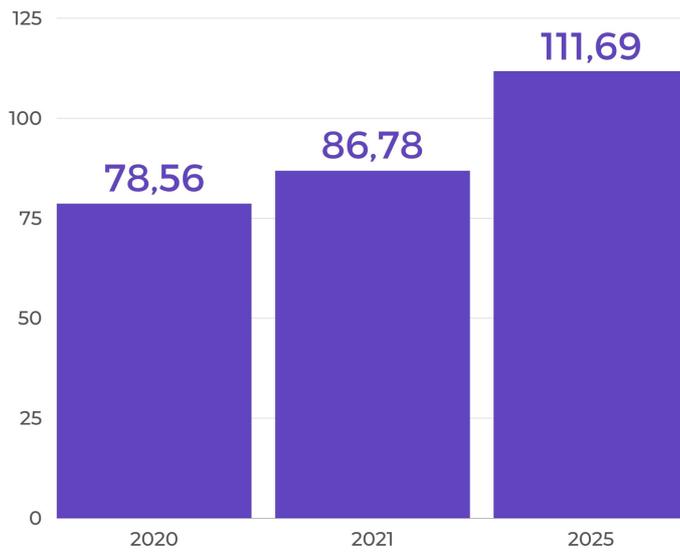
Abb. 26: Umsatz in der Halbleiterindustrie nach Unternehmen

Da NVIDIA in erster Linie Grafikprozessoren (GPUs) herstellt, wollen wir in diesem Kapitel auch noch abschließend auf die Marktentwicklung für Mikroprozessoren und Grafikprozessoren eingehen. Im Jahr 2020 belief sich der weltweite Markt für Mikroprozessoren und Grafikprozessoren auf einen Wert von 78,56 Mrd. USD. Analysten zufolge wird dieser Markt bis 2025 voraussichtlich jährlich um rund 6,50 % wachsen und auf 111,69 Mrd. USD ansteigen.

Das Wachstum ist hauptsächlich auf die rapide Entwicklung im Technologiesektor, vor allem in den Bereichen der künstlichen Intelligenz (KI) und Deep Learning zurückzuführen. Des Weiteren kann diese Entwicklung auch auf eine erhöhte Nachfrage von Cloud-basierten Plattformen und Serverumgebungen während der COVID-19-Pandemie zurückgeführt werden. Ebenfalls tragen andere Sparten, wie die Unterhaltungselektronik, zur stetig steigenden Nachfrage nach leistungsstarken und energieeffizienten Prozessoren bei.

Entwicklung des Markts für Mikro- und Grafikprozessoren

bis 2025 in Mrd. USD



Grafik: eigene Darstellung
Quelle: Statista

Abb. 27: Entwicklung des Markts für Mikro- und Grafikprozessoren

ÜBERBLICK ÜBER DIE KONKURRENZ

Kennzahlen

In folgender Tabelle vergleichen wir die Konkurrenten von NVIDIA anhand der Kennzahlen.

Unternehmen	NVIDIA	Intel	Broadcom	AMD
WKN / ISIN	918422 / US67066G1040	855681 / US4581401001	A2JG9Z / US11135F1012	863186 / US0079031078
Mitarbeiter	22.473	121.100	20.000	15.500
Marktkapitalisierung	468,75 Mrd. USD	177,42 Mrd. USD	237,38 Mrd. USD	172,26 Mrd. USD
Umsatz	29,54 Mrd. USD	77,70 Mrd. USD	29,99 Mrd. USD	18,88 Mrd. USD
Umsatzwachstum (letzten 5 Jahre)	29,02 % p. a.	5,93 % p. a.	11,70 % p. a.	32,99 % p. a.
Umsatzwachstum (nächsten 3 Jahre)	18,34 % p. a.	3,20 % p. a.	9,03 % p. a.	24,68 % p. a.
Bruttomarge	65,26 %	54,32 %	64,42 %	48,53 %
EBIT Marge	33,69 %	14,29 %	37,37 %	20,86 %
KUV	15,87	2,28	7,91	9,13
KGV	49,56	7,21	27,51	50,77
Dividendenrendite	0,09 %	3,36 %	2,91 %	-
Ausschüttungsquote	4,22 %	23,55 %	75,68 %	-
Nettoverschuldung	-9,39 Mrd. USD	-1,45 Mrd. USD	30,46 Mrd. USD	-4,75 Mrd. USD

Performance seit 10 Jahren

Im Performancevergleich inkl. reinvestierter Dividende hat NVIDIA die Konkurrenz deutlich outperformt. Auch AMD und Broadcom haben auf Sicht von zehn Jahren allerdings eine enorm gute Rendite abliefern können und nur Intel schneidet mit Abstand am schlechtesten ab.

Janofant published on TradingView.com, Jun 03, 2022 22:14 UTC+2

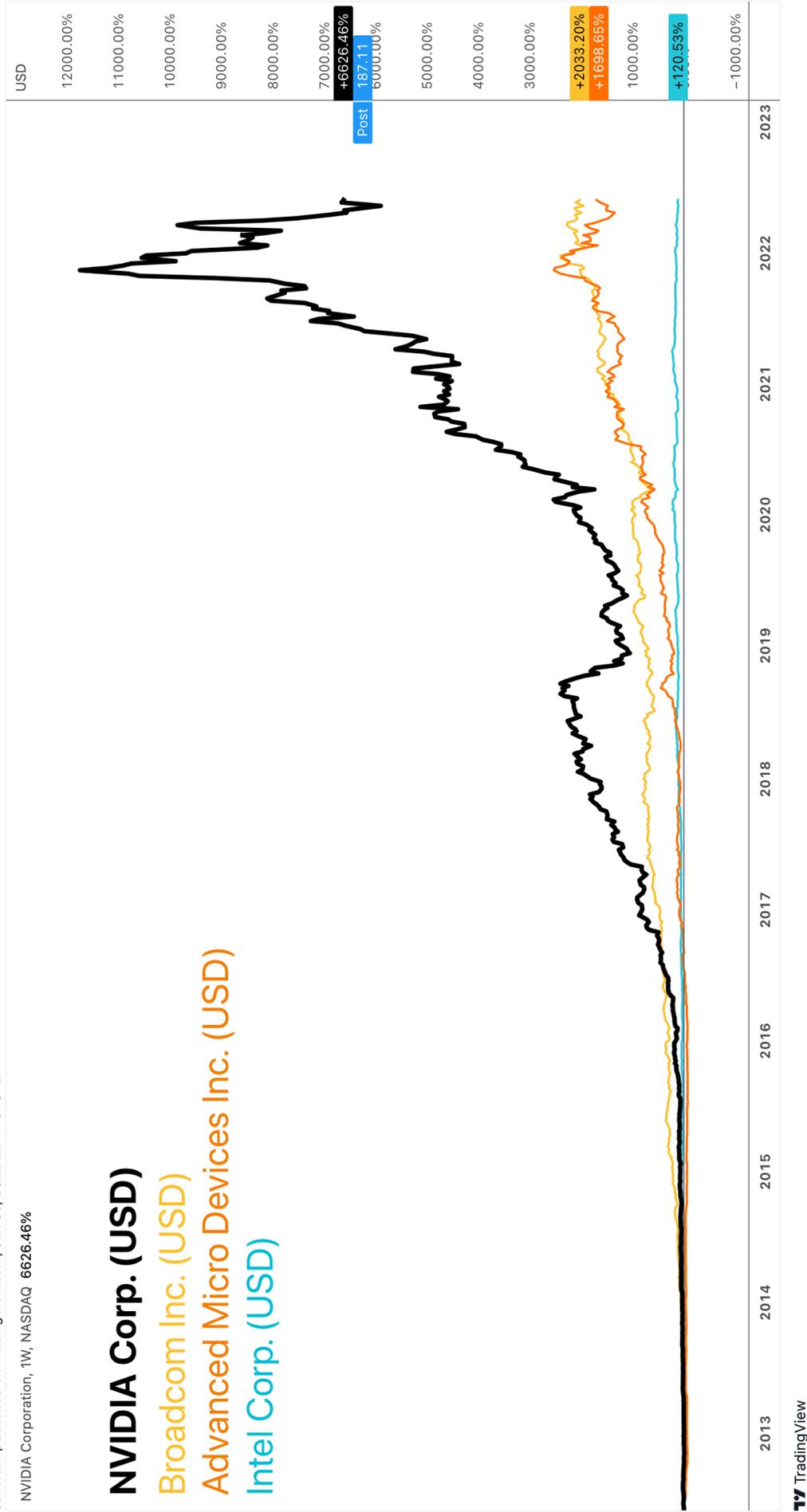
NVIDIA Corporation, 1W, NASDAQ 6626.46%

NVIDIA Corp. (USD)

Broadcom Inc. (USD)

Advanced Micro Devices Inc. (USD)

Intel Corp. (USD)



TradingView

Abb. 28: Performancevergleich von NVIDIA und Konkurrenten (inkl. reinvestierter Dividenden)

4. Chancen und Risiken

CHANCEN

Gaming (1)

In unserer kürzlich veröffentlichten Analyse zu [Embracer](#) sind wir bereits auf die Videospiegelindustrie im Detail eingegangen. Wir sehen genau darin auch eine Chance und Treiber für weiteres Wachstum für NVIDIA. Neben AMD ist NVIDIA ein sehr bekannter Name im Gaming-Sektor sowie einer der führenden Anbieter der maßgebend wichtigsten Bauteile wie Grafikkarten und Prozessoren. Diese Bauteile sind ausschlaggebend für eine hohe Auflösung sowie flüssige grafische Darstellung der Spielinhalte. Angetrieben durch die mittlerweile über 3 Mrd. Videospieleler weltweit, zeigt die Videospiegelindustrie keine Anzeichen einer Verlangsamung. Während es 2015 weltweit 2,03 Mrd. Videospieleler gab, wird diese Zahl bis 2024 voraussichtlich auf über 3,32 Mrd. Gamer ansteigen. Der Umsatz am weltweiten Spielmarkt wird laut Experten in den folgenden Jahren ebenfalls weiterwachsen und im Jahr 2024 rund 240 Mrd. USD erreichen. Betrachtet über den Zeitraum von 2017 bis 2026 ist das ein jährliches Wachstum von 11,90 %.

Abgesehen von der Computerleistung am eigenen PC ist das Cloud-Gaming immer mehr im Kommen. Beim Cloud-Gaming verwendet der Kunde die Rechenleistung eines externen Servers, der die Nutzereingaben über das Internet vom Spieler empfängt. Im Jahr 2024 wird der globale Cloud-Gaming-Markt, basierend auf den Schätzungen von [gameworldobserver.com](#) und [newzoo.com](#), einen Umsatz von 6,31 Mrd. USD gegenüber geschätzten 1,48 Mrd. USD im Jahr 2021 erreichen. Zu den aktuellen Mainstream-Cloud-Gaming-Diensten gehören die Konsolen-Cloud-Gaming-Dienste „PlayStation Now“ und „Xbox-Cloud-Gaming“ sowie „Amazon Luna“ und „GeForce Now“. Abbildung 29 zeigt die beachtliche prognostizierte Entwicklung dieses Markts von 2019 bis zum Jahr 2024.

Entwicklung des Cloud-Gaming-Markts

in Mrd. USD

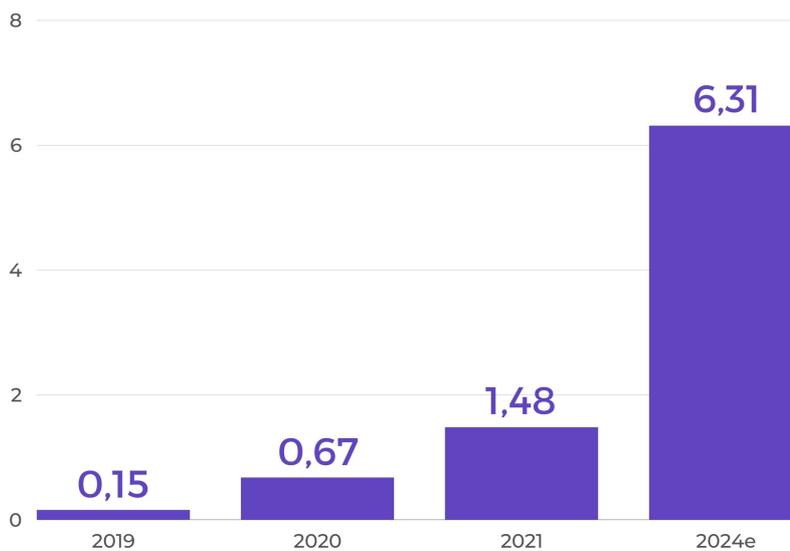


Abb. 29: Entwicklung des Cloud-Gaming-Markts

Cloud-Infrastruktur (2)

Im Jahr 2021 beliefen sich die Ausgaben der Unternehmen für Cloud-Infrastruktur-Dienste auf rund 178 Mrd. USD. Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dieser Anstieg einem Wachstum von 37 %. Die Ausgaben für Rechenzentren und Cloud-Anwendungen steigen seit 2015 nahezu exponentiell an. Der wachsende Markt für Cloud-Infrastruktur-Dienste wird durch die Nachfrage der Unternehmen nach modernen Netzwerk-, Speicher- und Datenbanklösungen angetrieben. Immer mehr Marktteilnehmer, wie z. B. Amazon mit AWS, Microsoft mit Azure oder Google und Alibaba mit ihren Clouds, positionierten sich in den letzten Jahren mit ihren Produkten am Markt. NVIDIA liefert neben den zuvor genannten Unternehmen die entsprechenden wichtigen leistungsstarken Prozessoreinheiten, die in Rechenzentren und Cloud-Anwendungen zum Einsatz kommen.

Ausgaben für die Entwicklung von Datenzentren

von Unternehmen in Mrd. USD

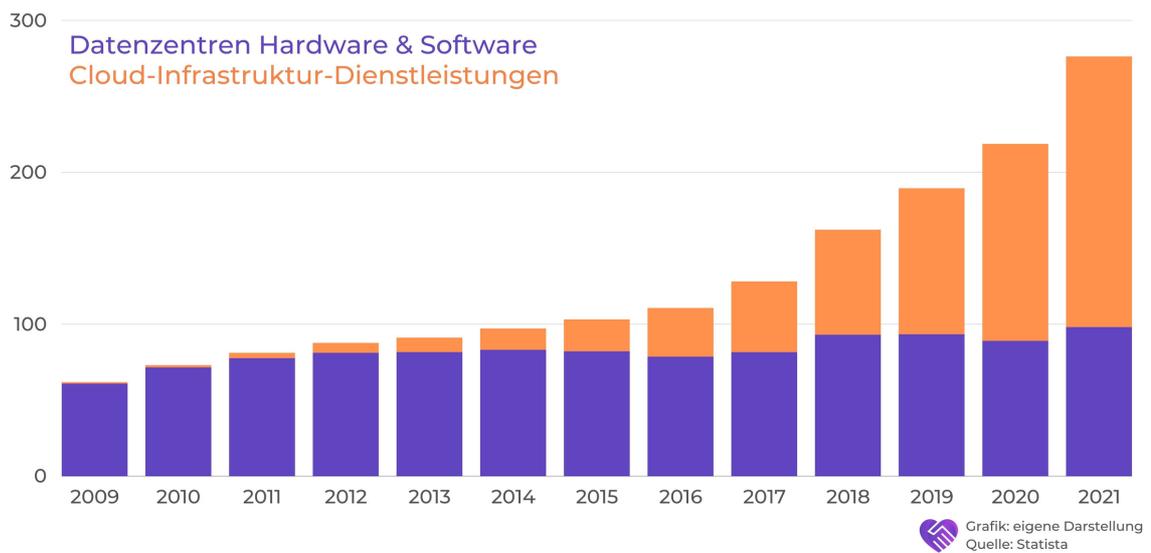


Abb. 30: Ausgaben für die Entwicklung von Datenzentren der Unternehmen.

RISIKEN

Fabless als Abhängigkeitsrisiko (1)

Eintrittswahrscheinlichkeit: niedrig-mittel

Auswirkungen: mittel

Das Geschäftsmodell von Integrated Device Manufacturers (IDMs) wie Intel oder Samsung, die alle drei Bereiche der Halbleiterproduktion abdecken, also intern durchführen, war historisch gesehen immer dominierend in der Halbleiterindustrie. Durch die zunehmende Komplexität und steigenden Kosten im Zusammenhang mit dem Design und der Herstellung von hochmodernen Integrated Circuits (ICs), sprich Mikrochips, haben sich viele Unternehmen aber auf einzelne Produktionsschritte in der Halbleiterherstellungskette spezialisiert. Fabless-Unternehmen wie NVIDIA, die nur die Chip-Architektur entwerfen und designen sind daher gezwungen, eng mit Auftragsfertiger wie TSMC zu kollaborieren. Vor allem US-Fabless-Unternehmen verlassen sich bei der Herstellung ihrer Chips auf taiwanesisische Chip-Fertigungsbetriebe. Dadurch begibt sich NVIDIA in eine gewisse Abhängigkeit zu Foundry-Unternehmen, was aus unserer Sicht ein Risiko darstellen kann. Ein Risiko, das aber bewusst von NVIDIA eingegangen wird. Denn während TSMC bereits Chipgrößen in 3nm-Qualität herstellen kann, ist der direkte Konkurrent von NVIDIA, also Intel, bspw. nicht in der Lage solch kleine und zugleich leistungsstarke Chips herzustellen. Obwohl die Inhousefertigung den großen Vorteil der Unabhängigkeit von der Auftragsfertigung unterstreicht sehen wir auch einen deutlichen Wettbewerbsnachteil bei den Chipgrößen.

Margenkompression (2)

Eintrittswahrscheinlichkeit: hoch

Auswirkungen: mittel-hoch

Obwohl, wie in Risiko 1 beschrieben, Integrated Device Manufacturer meist nicht in der Lage sind, dieselbe Größe an Mikrochips wie hochspezialisierte Auftragsfertiger (z. B TSMC) herzustellen, geht der Trend aber genau in diese Richtung. Ähnlich ist es auch beim Chipdesign. Als Beispiel möchten wir die Beziehung zu Apple erläutern, die sich mittlerweile von NVIDIA abgewandt haben und selbst Mikroprozessoren designen sowie herstellen. Spannenderweise war aber der Macintosh 2001 die erste Plattform mit GeForce 3, ein Produkt von NVIDIA. NVIDIA stellte sogar einen speziellen Chipsatz her

der in den MacBooks von 2008 zu finden war, der zu einer besseren GPU-Leistung beitrug und die integrierten Intel-Chipsätze übersprang. Der letzte Mac mit einer NVIDIA-GPU wurde im Jahr 2015 produziert. Aufgrund der Tatsache, dass in naher bis mittlere Zukunft möglicherweise noch mehr Technologiefirmen den Schritt zum eigenen produzierten Mikrochip gehen werden, sehen wir die zusätzlichen konkurrenzfähigen Produkte als potenzielles Risiko für NVIDIA. Ein Risiko dahingegen, dass durch eine erhöhte Chipproduktion die Umsätze und Margen von NVIDIA schwächer verlaufen könnten als von den Analysten aktuell prognostiziert.

Eine solche Margenkompression könnte aber auch dann eintreten, wenn die allgemeine Nachfrage nach Halbleitern nachlässt. Aufgrund des zyklischen Markts ist dies ein nicht unbeachtliches Risiko.

Risikomatrix

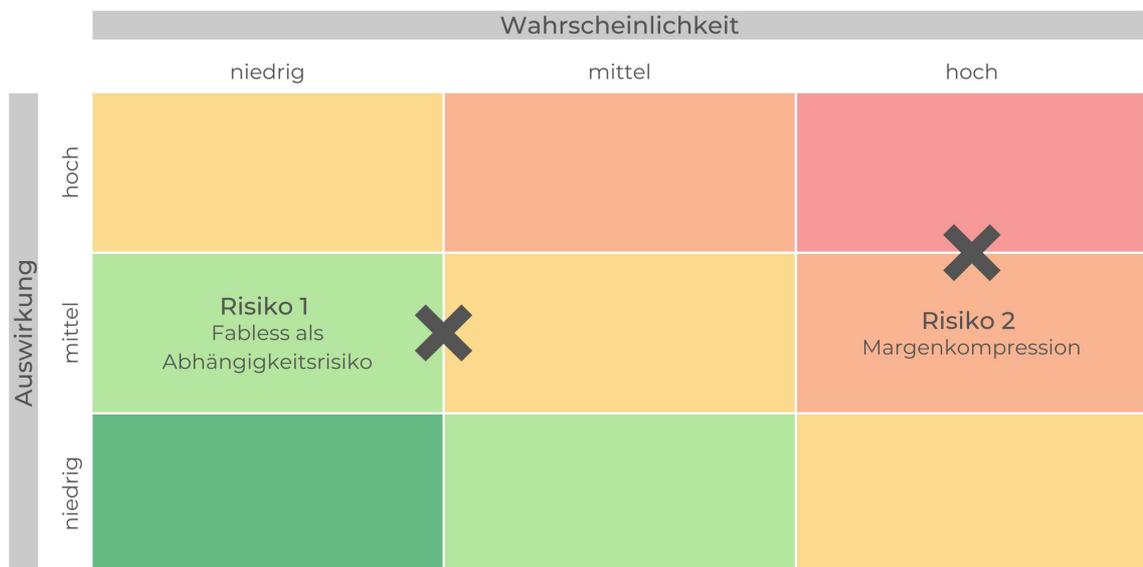


Abb. 31: Risikomatrix

5. Unsere Bewertung

Die Eigenkapitalkosten

Beginnen wir wie immer bei der Ermittlung der kalkulierten Eigenkapitalkosten:

Unsere Werte für NVIDIA sind hier wie folgt:

Risikoloser Basiszins: 1,50 %

Risikoprämie: 8,80 %

Marktrendite: 7,00 %

Beta: 1,60

diese ergeben insgesamt Eigenkapitalkosten von 10,30 %. Ein vergleichsweise hoher Wert, der jedoch durch hohe Opportunitätskosten sowie einen unheimlich schnell wachsenden Markt gerechtfertigt wird.

Optimistisches Szenario

Bis 2027 nehmen wir ein Umsatzwachstum auf 54,77 Mrd. USD an, was einem jährlichen Wachstum zwischen 13-14 % entspricht. Anschließend rechnen wir mit einem sich abflachenden Wachstum zwischen 8-12 % p. a., welches auf 2 % in der ewigen Rente (2032 ff.) ausläuft.

Bezüglich der Margen sehen wir ein mögliches Wachstum auf bis zu 56,50 % und nehmen anschließend eine Stagnation auf diesem Wert an.

Der dann ermittelte faire Wert beläuft sich auf 126,61 USD und liegt damit deutlich unter dem aktuellen Marktpreis.

Trotz der starken Überbewertung von NVIDIA kommen wir auf eine Renditeerwartung von 11,10 % p. a. Grundlage dafür bildet ein angenommenes Gewinnmultiple von 35 im Jahr 2031, welches sich durch die historisch sehr hohen KGVs von NVIDIA rechtfertigen lässt.

Pessimistisches Szenario

Das pessimistische Szenario gestalten wir bis 2026 exakt gleich wie im optimistischen. Anschließend nehmen wir hier einen etwas holprigeren Verlauf des Umsatzwachstums an, bei dem sich nach einem Umsatzrückgang das Wachstum auf 1 % einpendelt.

Für die Margen nehmen wir an, dass 2026 das Maximum vorerst erreicht wurde und diese anschließend auf 45 % sinken.

Zum aktuellen Zeitpunkt kommen wir damit nur noch auf einen fairen Wert von 81,22 USD und damit auf eine noch stärkere Überbewertung.

Mit einem Gewinnmultiple von 20 erhalten wir somit eine jährliche Rendite von -0,50 %.

DCF-Modell

Bei der DCF-Berechnung kommen wir auf einen WACC von 10,10 %.

Die aktuelle Free Cashflow Marge von NVIDIA liegt bei 48 %. Wir nehmen allerdings an, dass diese anschließend bis 2025 auf 26 % sinkt. Bis 2029 sollte die Marge sich wieder auf bis zu 35 % erholen.

Damit kommen wir auf einen fairen Wert von 86,29 USD und liegen damit nur knapp über dem pessimistischen Szenario des DNP-Modells.

Das Modell findest du [hier](#).

Unsere Einschätzung

NVIDIA bedient, genau wie Qualcomm, einen sehr vielversprechenden Markt. Das große „Aber“ liefern hier jedoch sowohl das DCF-, als auch das DNP-Modell, da selbst das optimistische Szenario des DNP-Modells hier eine Überbewertung anzeigt.

Natürlich könnten wir auch Annahmen treffen, in welchen NVIDIA noch länger mit über 20 % pro Jahr wächst, allerdings ist das derzeit noch nicht ersichtlich. Wir müssen auch die Erläuterungen und Fakten aus dem Burggrabenrating berücksichtigen. In fünf Jahren kann die Situation bei Halbleitern eine ganz andere sein als heute, weswegen wir bewusst nicht zu aggressiv kalkulieren möchten.

In den nächsten Jahren wird sich zeigen, ob NVIDIA in der Lage ist, in die stark gestiegenen Kurse der letzten Jahre „hineinzuwachsen“. Bis dahin halte ich Qualcomm für das bessere Investment, da dort weniger zukünftiges Wachstum eingepreist ist und die momentan fundamentale Bewertung, im Vergleich zu den berechneten fairen Werten, sehr viel besser aussieht. Klar ist auch, dass Qualcomm nicht komplett vergleichbar mit NVIDIA ist.

Die Investmentampel setze ich aus fundamentaler Sicht auf Gelb mit einer geschätzten Rendite von 8 % pro Jahr.

Somit ist NVIDIA in der momentanen Preisregion, aus fundamentaler Sicht, weder interessant für mich noch in meinem Depot vertreten.

Die genaue Berechnung kann der Exceltabelle (DNP-Modell) durch einen [Klick entnommen](#) werden.

Unsere Bewertung		Aktueller Kurs: 187,20 USD	
Eigenkapitalkosten:		Optimistisches Szenario	
Beta-Faktor:	1,60	Fairer Wert: $\approx 126,61$ USD	Überbewertung: 48 %
Marktrendite:	7,00 %		
Risikoprämie:	8,80 %		
Risikoloser Basiszins:	1,50 %		
» Gesamt: $\approx 10,30$ %		Pessimistisches Szenario	
		Fairer Wert: $\approx 81,22$ USD	Überbewertung: 130 %
		DCF-Modell	
		Fairer Wert: $\approx 86,29$ USD	Überbewertung: 117 %

Abb. 32: Bewertungsszenarien für NVIDIA

6. Technische Ansicht

CHARTTECHNISCHE TRENDEINORDNUNG

Übersicht

	Trend	Trendbestätigung	Trendbruch
langfristig (Monats-Chart)	↑	346,47 USD	31,12 USD
mittelfristig (Wochen-Chart)	↓	155,67 USD	289,46 USD
kurzfristig (Tages-Chart)	↓	155,67 USD	204,00 USD

Abb. 33: Trendeinordnung für NVIDIA

Langfristig

Der langfristige Trend von NVIDIA ist trotz der aktuellen Korrektur problemlos aufwärts gerichtet und keineswegs gefährdet. Erst unter dem Tief bei 31,12 USD wird der Aufwärtstrend gebrochen.



Abb. 34: Monats-Chart von NVIDIA

Mittelfristig

Im Wochen-Chart ist ein Abwärtstrend erkennbar, welcher generell sehr dynamisch ist. Die Abwärtsbewegungen sind vergleichsweise schnell und zeigen die Stärke der Verkäufer. Bereits in der vorletzten Woche kamen die Käufer allerdings wieder zurück und konterten.



Abb. 35: Wochen-Chart von NVIDIA

Kurzfristig

Kurzfristig wurde zwar ein Doppelboden ausgebildet, aber die Struktur ist nicht eindeutig zu interpretieren. Aus diesem Grund ist streng genommen noch ein Abwärtstrend aktiv, denn die derzeitige Aufwärtsbewegung könnte sich jederzeit als reine Korrektur herausstellen.



Abb. 36: Tages-Chart von NVIDIA

Aussicht

Die grüne Zone ist die wichtigste Unterstützungszone, in der sich die Aktie am besten stabilisieren sollte. Bis jetzt funktioniert das auch wie geplant und kurzfristig kam es bereits zu einer kleinen Bodenbildung. Zur Oberseite muss jedoch die rote Widerstandszone nachhaltig überboten werden, damit mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit neue Allzeithochs angelaufen werden.

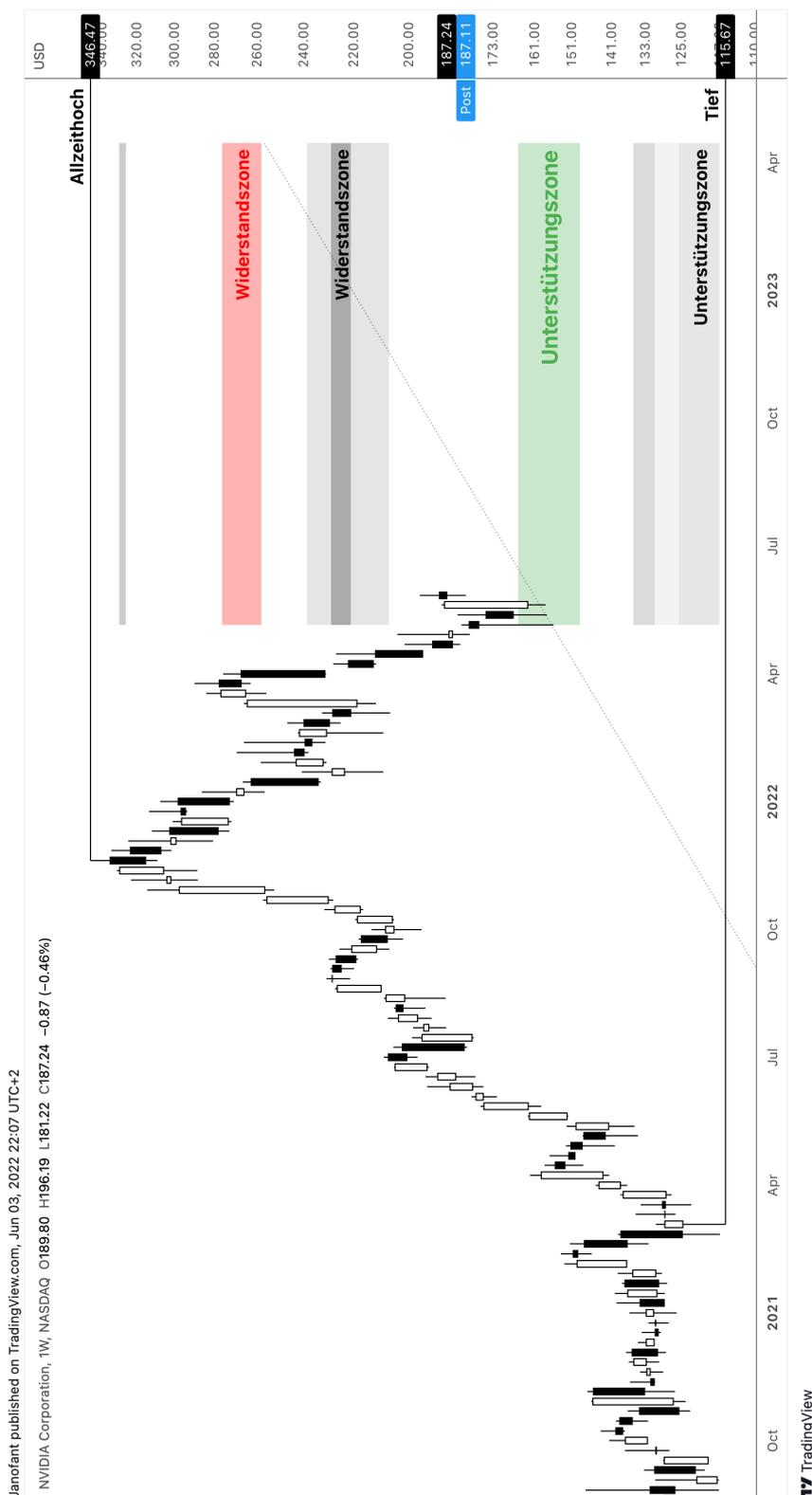


Abb. 37: Die wichtigste Unterstützungszone hat NVIDIA bereits einmal getestet.

TECHNISCHES WIR LIEBEN AKTIEN-RATING

Im technischen Wir Lieben Aktien-Rating erzielt NVIDIA 8 von 10 möglichen Punkten. Am Aufwärtstrend und der Trendstabilität gibt es nichts zu kritisieren. Ein Punkt geht jedoch für ein Volumen-Cluster über dem aktuellen Kurs (dementsprechend ein Widerstand) verloren und ein weiterer Punkt wird aus der subjektiven Sicht abgezogen. Letzteres ist damit zu begründen, dass die Aktie keine so schöne Trendstruktur wie manche andere Werte hat. Richtige Korrekturen finden eher selten statt und dann aber häufig sehr stark - dies ist zwar in Ordnung, aber macht eine Einschätzung etwas schwieriger. Mit 8 Punkten schneidet NVIDIA dennoch hervorragend ab.

Technisches Wir Lieben Aktien-Rating

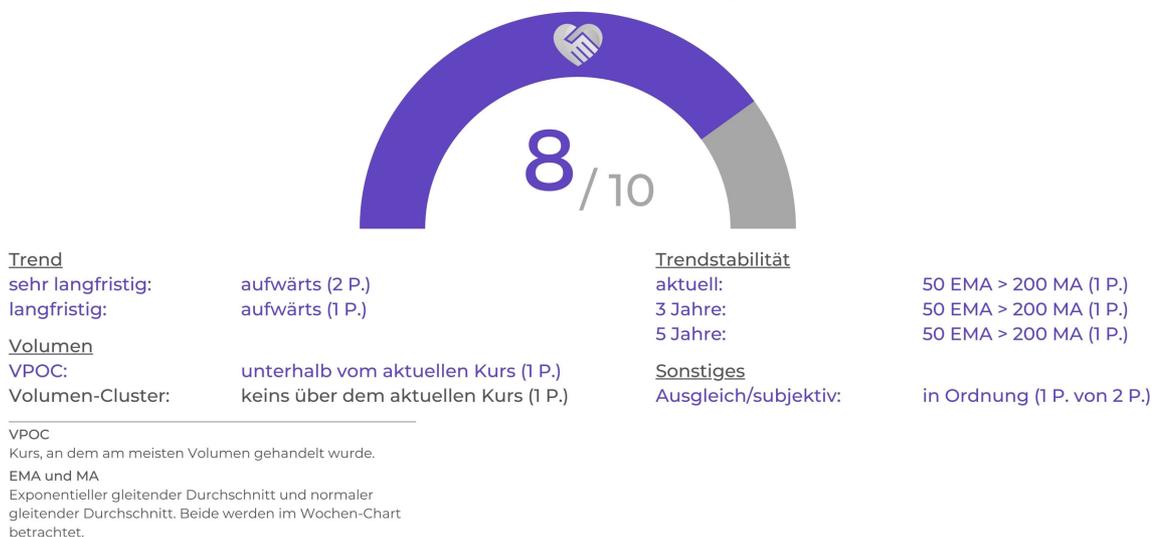


Abb. 38: Im technischen Wir Lieben Aktien-Rating erzielt NVIDIA 8 von 10 Punkten.

MARKTSYMMETRIE

Die derzeitige Korrektur ist überdurchschnittlich lang und entspricht einer langen Abwärtsbewegung, wie sie die Aktie nur alle paar Jahre durchläuft. Sieht man die Länge im Kontext der Korrekturen in den Jahren 2009-2010, 2011-2012 und 2018, dann passt sie gut in die Marktsymmetrie der Aktie.

Rallye- und Korrekturlängen seit dem Börsengang

in %

ab 20 % Korrekturlänge

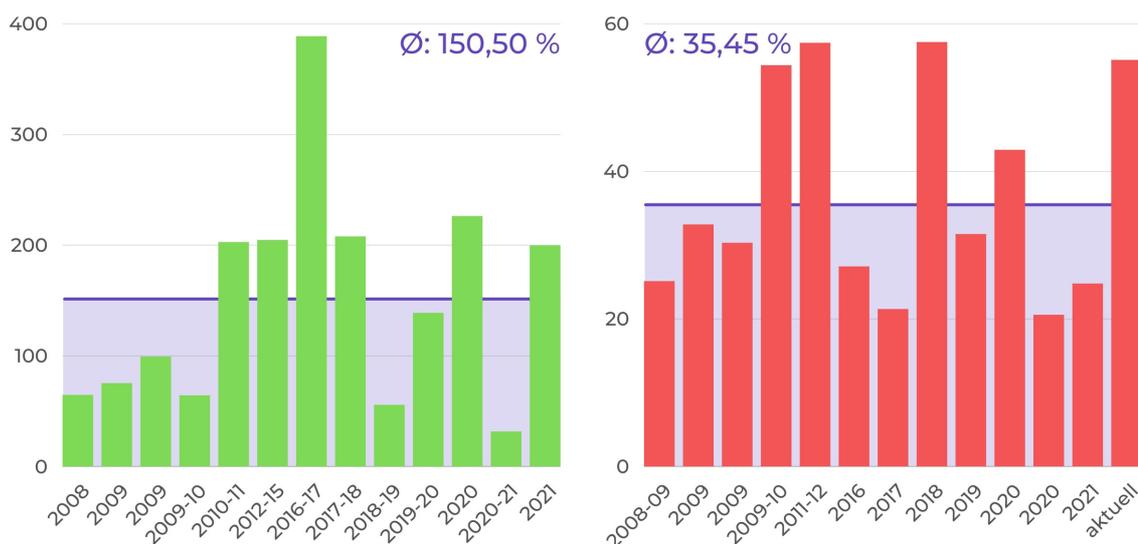


Abb. 39: Rallye- und Korrekturlängen

Trendbasiertes Chance-Risiko-Verhältnis

basierend auf der durchschnittlichen Rallye- und Korrekturlänge



Abb. 40: Trendbasiertes Chance-Risiko-Verhältnis

7. Fazit

In seiner Anfangszeit fokussierte sich NVIDIA auf Hardwarelösungen, welche Grafiksimulationen ermöglichten. Im Laufe der Unternehmenshistorie hat sich der Halbleiterkonzern allerdings stetig weiterentwickelt und neue Märkte erschlossen. Ob beim Gaming, in Datenzentren, bei der Erstellung digitaler Inhalte oder im Bereich der künstlichen Intelligenz: Heutzutage werden die Produkte von NVIDIA in den unterschiedlichsten Branchen verwendet. Sogar beim Schürfen von Kryptowährungen wie Ethereum finden diese Anwendung.

Die hohen Investitionen in Forschung und Entwicklung haben sich also ausgezahlt: In den vergangenen Jahren ist NVIDIA anhand sämtlicher Kennzahlen eine hervorragende Entwicklung gelungen, was sich auch in unserem fundamentalen Wir Lieben Aktien-Rating widerspiegelt. Somit ist NVIDIA mit einer Marktkapitalisierung von 468,75 Mrd. USD zu einem der größten Unternehmen unseres Planeten herangewachsen.

Wie beschrieben steht die Investmentampel auf Gelb mit einer Renditeerwartung von rund 8 % pro Jahr.

Aus der charttechnischen Sicht befindet sich NVIDIA in einer großen Korrektur des langfristigen Aufwärtstrends. Eine solche Korrektur durchläuft die Aktie nur sehr selten und nach der gelungenen Stabilisierung bietet die aktuelle Lage eine gute Möglichkeit, um sich für den übergeordneten Trend zu positionieren.

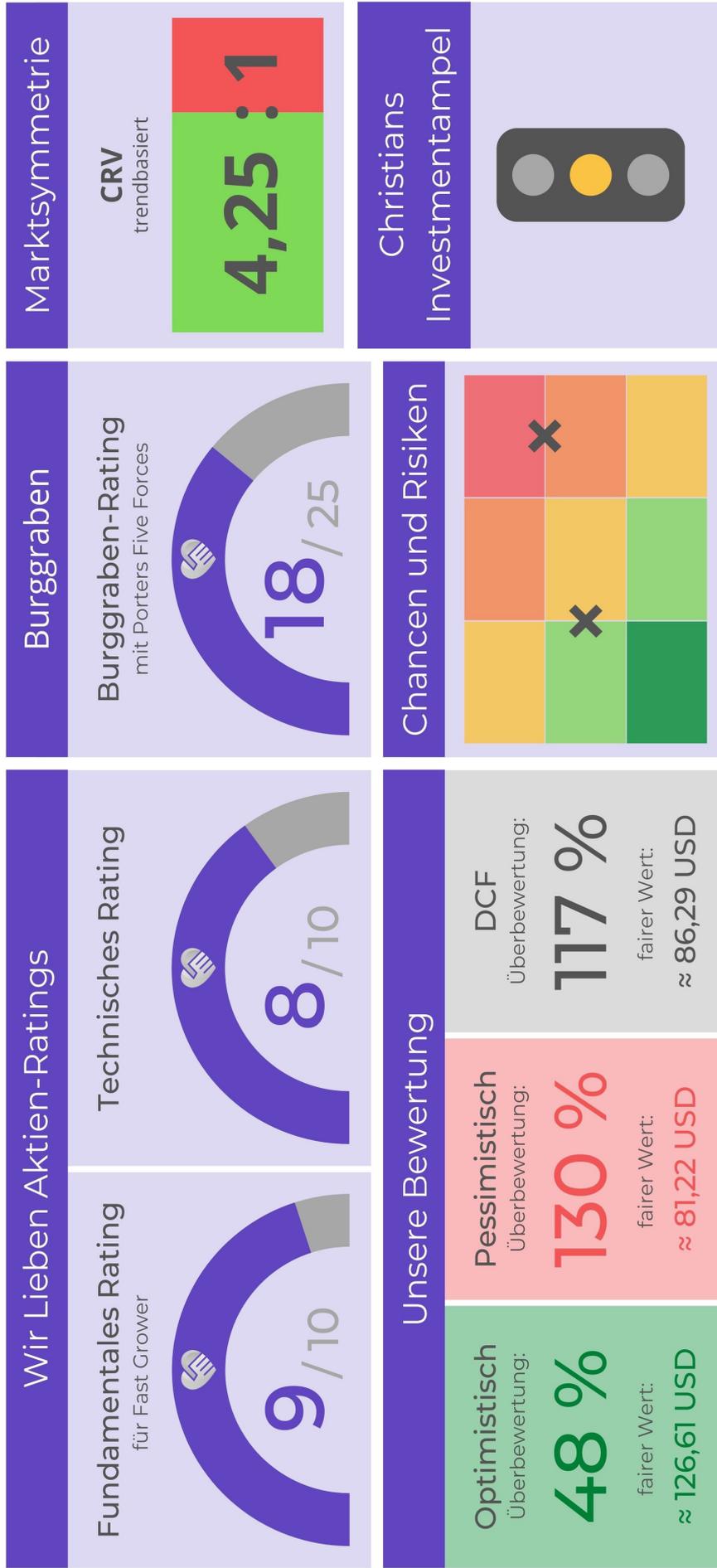


Abb. 41: Fazit unserer Analyse zu NVIDIA

Transparenzhinweis und Haftungsausschluss

Die Autoren haben diesen Beitrag nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, können die Richtigkeit der angegebenen Informationen und Daten aber nicht garantieren. Es findet keinerlei Anlageberatung durch "Wir Lieben Aktien", oder durch einen für "Wir Lieben Aktien" tätigen Autor statt. Dieser Beitrag soll eine journalistische Publikation darstellen und dient ausschließlich Informationszwecken. Die Informationen stellen keine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren dar. Börsengeschäfte sind mit erheblichen Risiken verbunden. Wer an den Finanz- und Rohstoffmärkten handelt, muss sich zunächst selbstständig mit den Risiken vertraut machen. Der Kunde handelt immer auf eigenes Risiko und eigene Gefahr. "Wir Lieben Aktien" und die für uns tätigen Autoren übernehmen keine Verantwortung für jegliche Konsequenzen und Verluste, die durch Verwendung unserer Informationen entstehen. Es kann zu Interessenkonflikten kommen, durch Käufe und einen darauffolgenden Profit durch eine positive Kursentwicklung von in Artikeln erwähnten Aktien.

Mehr Infos unter: <https://wir-lieben-aktien.de/haftungsausschluss/>

WIR  **AKTIEN**

Wir Lieben Aktien

Analysen erstellt mit Verantwortlichkeit. Mit Liebe zur Börse.
...mehr auf wir-lieben-aktien.de

