



Autodesk Inc.

Aktienanalyse

01. MAI 2022



WIR LIEBEN AKTIEN

JAN FUHRMANN
CHRISTIAN LÄMMLE

AUTODESK – DAS BINDEGLIED ZWISCHEN VISION UND REALITÄT

Wie wird aus einer Vision Realität? Stell Dir vor Du hast eine bahnbrechende Idee. Was ist der nächste Schritt? Irgendwie musst Du die Idee aus Deinem Kopf in die dreidimensionale Welt bringen: Vom Gedanken zur Skizze und von der Skizze zum Modell und so weiter. Autodesk ist ein Softwareunternehmen, mit einem Portfolio an Produkten, die digitale 2D- und 3D-Modelle, Konstruktionen, Entwicklung sowie Planung und Entertainment möglich machen.

ÜBERSICHT

WKN / ISIN	869964/US0527691069
Branche	IT (Software)
Einordnung (Peter Lynch)	Fast Grower
Fundamentales WLA-Rating	8/10
Technisches WLA-Rating	9/10
Porters Burggraben-Rating	16/25
Marktkapitalisierung	41,13 Mrd. USD
Dividendenrendite	0,00 %
KGV	82,81
Firmensitz	San Rafael (USA)
Gründungsjahr	1982
Mitarbeiter	12.600

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

Autodesk Inc.

Aktienanalyse

NASDAQ: ADSK

KURZPORTRAIT

Autodesk ist eine der Aktien, welche zuletzt immer wieder in Bezug auf den Trend Metaverse genannt wurde. Der Zusammenhang ist tatsächlich gegeben, denn Autodesk konnte sich über mehr als Jahrzehnte im Bereich komplexer CAD-Software einen Namen machen. Bei diesen Grafiken geht es um dreidimensionale geometrische Modelle, welche u. a. in der Industrie viel genutzt werden.

Charttechnisch ist Autodesk in einem stabilen Aufwärtstrend und auch die Korrektur der letzten Monate ist erst einmal nicht weiter problematisch. Die Frage ist nun: Wo wird sich die Aktie stabilisieren, damit man ggf. günstig einsteigen kann?

Die Analyse bezieht sich auf den Kenntnisstand unserer Recherche vom 01.05.2022.

Inhaltsverzeichnis

1. DAS UNTERNEHMEN	6
Historie	6
• Gründung	
• Schnelle Expansion	
• Akquisitionen	
Mission und Nachhaltigkeit	8
• Mission	
• Nachhaltigkeit	
Geschäftsmodell	10
• Wie Visionen zur Realität werden	
• Produkte	
• Architektur, Ingenieurwesen und Konstruktion	
• Produktdesign und Herstellung	
• Medien und Unterhaltung	
• Die Kunden von Autodesk/Anwendungsbeispiele	
• Autodesk Research	
Burggraben	21
• Einleitung	
• Porters Five Forces	
Geschäftsführung	24
2. FUNDAMENTALE ANSICHT	25
Kennzahlen	25
• Umsatz	
• EBIT und Konzerngewinn	
• Margen	
Dividendenpolitik	30
Historische Kennzahlen	31
• KUV	
• KGV	
• KOCV	
Einordnung nach Peter Lynch	33
Fundamentales Wir Lieben Aktien-Rating	34

3. KONKURRENZVERGLEICH UND BRANCHENANALYSE	35
Allgemeine Infos über die Branche	35
• Übersicht Softwarebranche	
• Produktivitätssoftware	
• Konstruktions- und Designsoftware	
• Computergestütztes Design (CAD)	
Überblick über die Konkurrenz	41
• Kennzahlen	
• Performance seit fünf Jahren	
4. CHANCEN UND RISIKEN	43
Chancen	43
• Produktdiversifikation (1)	
• Immersive Technologie (2)	
Risiken	45
• Innovationsrisiko (1)	
• Anwenderfreundlichkeit (2)	
• Wiederkehrende Einnahmen (3)	
5. UNSERE BEWERTUNG	47
• Die Eigenkapitalkosten	
• Optimistisches Szenario	
• Pessimistisches Szenario	
• DCF-Modell	
• Unsere Einschätzung	
6. TECHNISCHE ANSICHT	50
Charttechnische Trendeinordnung	50
• Übersicht	
• Langfristig	
• Mittelfristig	
• Kurzfristig	
• Aussicht	
Technisches Wir Lieben Aktien-Rating	53
Marktsymmetrie	54
7. FAZIT	55

1. Das Unternehmen

HISTORIE

Gründung

Autodesk wurde 1982 von John Walker in Sausalito, Kalifornien gegründet. Außergewöhnlich ist jedoch, dass dieser den Unternehmensvorsitz bereits vier Jahre später wieder abgab und nur noch eine Position im Aufsichtsrat innehielt. 1994 verließ er Autodesk vollständig, aber blieb weiterhin Aktionär. Autodesk machte sich mit der Zeit einen Namen im Markt der Grafikprogramme und setzte dabei auf die Unterstützung von PCs (von IBM) – ganz im Gegensatz zur Konkurrenz, welche eher auf separate Workstations setzten.



Autodesk Founders. They didn't walk on water, but they could fly pretty well.

Abb. 1: Das erste Team von Autodesk (Quelle: autodesk.blogs.com).

Schnelle Expansion

In Sachen Expansion wagte sich Autodesk ziemlich schnell aus den USA heraus und fokussierte sich auffällig auf den deutschsprachigen Raum. 1991 wurde die erste europäische Niederlassung in der Schweiz eröffnet und zugleich auch eine Tochtergesellschaft in Deutschland gegründet.

1992 erfolgte dann ein Führungswechsel und Carol Bartz wurde Vorstandsvorsitzende. Sie trieb die Fokussierung auf PCs mit dem Betriebssystem Windows noch einmal zusätzlich voran. Unter ihrer Führung schaffte es Autodesk zum größten CAD-Softwarehersteller der Welt – was genau das ist, erfährst Du gleich im Geschäftsmodell.

Akquisitionen

Mit diversen Akquisitionen baute Autodesk das eigene Software-Portfolio im Laufe der Zeit immer weiter aus und führte dabei auch etliche Übernahmen im deutschsprachigen Raum durch. Im Zeitraum von 1998 bis 2017 wurden in dieser Region alleine 7 Akquisitionen durchgeführt. Aber auch in Kanada, Großbritannien und im Heimatland (USA) übernahm man einige Firmen, die sich in ihrem Segment spezialisiert hatten.

MISSION UND NACHHALTIGKEIT

Mission

Autodesk hat es sich zur Aufgabe gemacht, Innovatoren mit Design- und Fertigungstechnologie zu unterstützen, damit sie in ihrer Arbeit neue Maßstäbe setzen können. Die Kunden von Autodesk bekommen also eine Software an die Hand, mit der sie ihre Arbeit auf einem anderen Level ausüben und Dinge nachhaltig verändern können.

Die eigene Technologie ist dabei sehr vielseitig einsetzbar und kann Probleme unterschiedlicher Art und Größe lösen. Dies reicht von einer nachhaltigeren Bauweise für Gebäude bis hin zur Produktion von fesselnden Blockbustern.

Außerdem treibt das Unternehmen an, immer mehr zu tun: Nicht auf den Fortschritt warten, sondern diesen selbst herbeiführen.

Nachhaltigkeit

Wie viele andere Unternehmen auch, möchte Autodesk ausschließlich erneuerbare Energien verwenden und komplett ohne die Emission von Treibhausgasen agieren. Dennoch umfasst das Themengebiet der Nachhaltigkeit noch einiges mehr und wird in mehrere Kategorien eingeteilt. Eines vorweg: Mein persönlicher Eindruck (Jan) ist, dass Autodesk der gesamten Thematik einen enorm hohen Stellenwert zuweist und die Aussagen auch tatsächlich lebt und umsetzt.

Technologie

Mit der eigenen Technologie soll die Produktivität gesteigert und Geschäftsziele sollen einfacher erreicht werden. Laut Autodesk fördert man dadurch auch vor allem nachhaltigere Projekte wie bspw. „grünes Bauen“, das die Kunden dann besser umsetzen können. Auch smarte Städte sollen mit der Software von Autodesk einfacher errichtet werden können, welche letztendlich ebenfalls einen Schritt in Richtung Nachhaltigkeit symbolisieren.

Darüber hinaus werden durch die Anwendung von Automatisierung und künstlicher Intelligenz für die Kunden die Erstellung besserer Designs, die Auswahl hochwertigerer Materialien und das koordiniertere Management der Daten möglich. Den letzten Vorteil, der durch die eigene Technologie entsteht, ist der effizientere Umgang mit Materialien und auch dem Energieverbrauch.

Philanthropie

Den philanthropischen Ansatz sieht Autodesk ziemlich einzigartig und beschreibt diesen als Teil der eigenen DNA. Das Unternehmen geht Partnerschaften mit Organisationen, Studenten und Lehrern ein, um gemeinsam die größten weltweiten Herausforderungen anzugehen. Mit der

Autodesk Foundation unterstützt man zudem Organisationen mit Kapital der eigenen Software und Expertise. Zugang zur eigenen Software erhalten darüber hinaus viele Start-ups, Non-Profit-Unternehmen oder Entrepreneur, welche sich für die Umwelt oder im sozialen Bereich einsetzen. Ebenso wird der Bildungsbereich unterstützt.

Mit all diesen Maßnahmen möchte Autodesk die Innovationskraft stärken und etwas Positives für die Umwelt und Gesellschaft bewirken. Aus diesem Grund wurden auch sog. Technology Centers auf der ganzen Welt eingerichtet, in die Industrie, Hochschulen und Unternehmen eingeladen werden, um sich für das Autodesk Residency-Programm zu bewerben. In diesem Programm erhalten die Teilnehmer Zugang zu einem reichhaltigen Angebot an Fortbildungsprogrammen, Expertenberatungen, Schulungen und technischer Ausrüstung.

Operative Tätigkeiten

Die genutzte Cloud von Autodesk wird zu 100 % mit erneuerbaren Energien betrieben und man versucht möglichst energiesparend zu arbeiten. Auch sämtliche Gebäude des Unternehmens werden bereits ausschließlich mit grünem Strom versorgt und die größten Konferenzen von Autodesk sind immer klimaneutral (in Bezug auf die Emission von Kohlenstoff). Auf Geschäftsreisen wird so gut es geht verzichtet und auch sonst achtet der Konzern auf eine Unterbringung in Hotels, welche ebenfalls nachhaltige Standards pflegen.

Mitarbeiter

Zuletzt wird noch die große Bedeutung erwähnt, die man den eigenen Mitarbeitern zuweist. Autodesk betont dabei, dass jede einzelne Person wichtig ist und einen großen Unterschied bewirken kann. Darüber hinaus spricht man sich für Inklusive und Diversität aus.



Abb. 2: Teile der Impact-Strategie, mit der Autodesk einen positiven Einfluss ausüben möchte.

GESCHÄFTSMODELL

Wie Visionen zur Realität werden

Autodesk will mit der eigenen Software seinen Kunden dabei helfen, aus Visionen Realität werden zu lassen. Zu den Kunden des Unternehmens gehören sämtliche Berufsgruppen, die ihre Ideen digital skizzieren und entwerfen müssen. Vom Papier in die digitale Welt und von der digitalen Welt eventuell in die physische, reale Welt. Das betrifft vor allem Architekten und Ingenieure, aber auch Produktdesigner, Animatoren und Künstler. Damit du genau verstehst, was Autodesk macht, haben wir uns zunächst die wichtigsten Softwareprodukte angeschaut, die das Unternehmen anbietet – und dann basierend darauf einige interessante Anwendungsbeispiele anhand von echten Kunden.

Produkte

Die Produkte lassen sich nach der Branche, in der sie hauptsächlich Anwendung finden, aufteilen. Natürlich sind Programme wie AutoCAD segmentübergreifend, wir listen sie aber in ihren Primärbereichen auf. Aufgelistet sind die wichtigsten bzw. erfolgreichsten/verkaufsstärksten der jeweiligen Bereiche.

Architektur, Ingenieurwesen und Konstruktion

AutoCAD

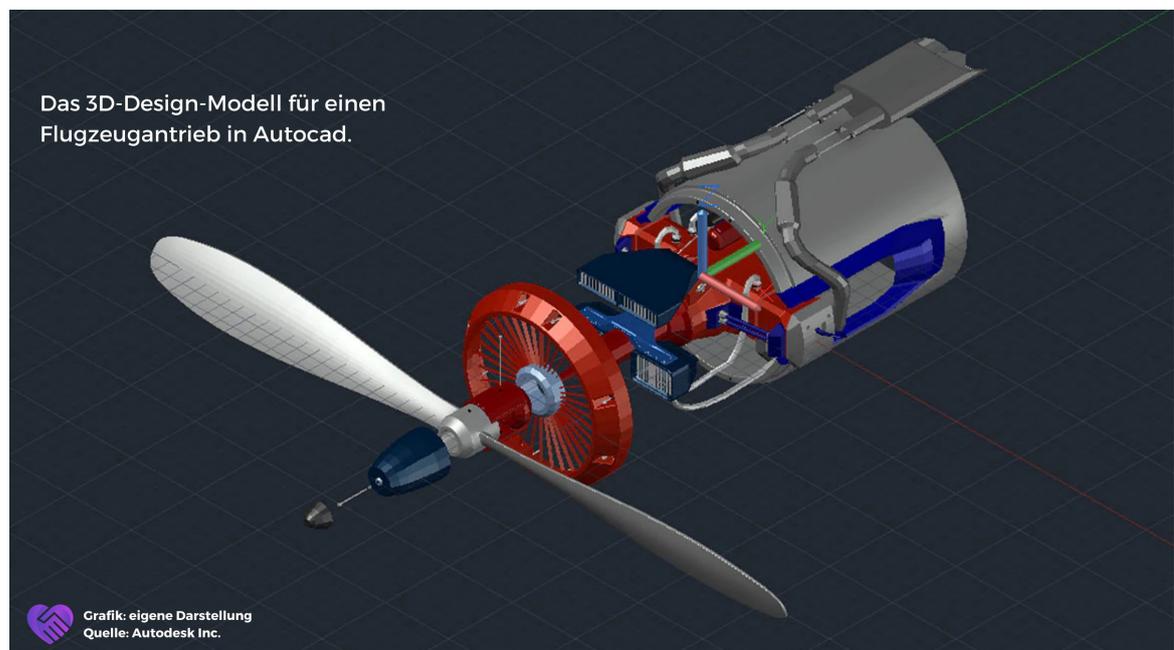
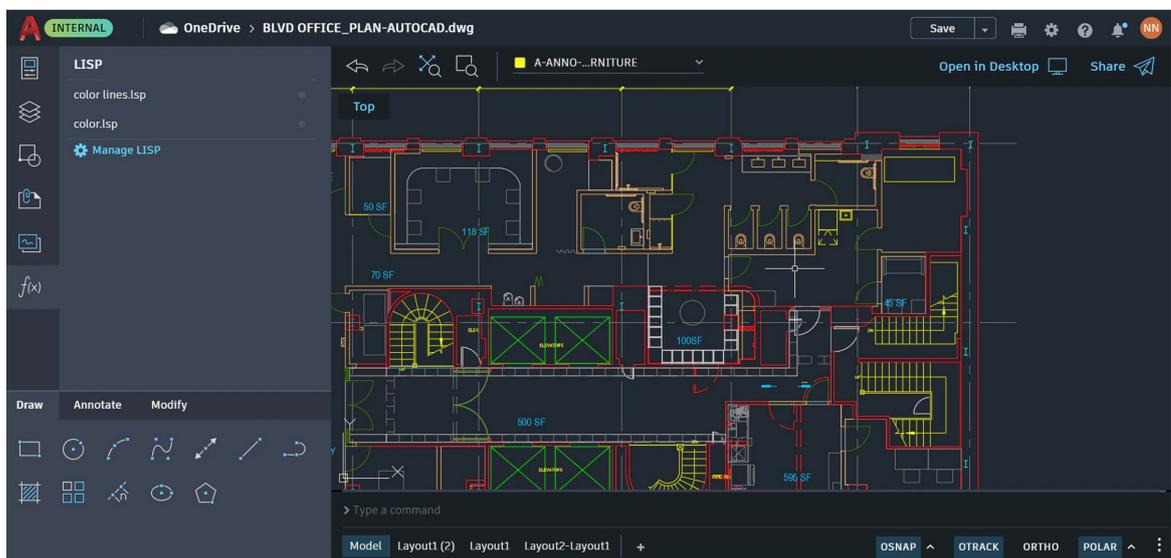


Abb. 3: Das 3D-Modell eines Flugzeugantriebs in AutoCAD.

AutoCAD ist das bekannteste und erfolgreichste Softwareprodukt von Autodesk. Für Ingenieure und Architekten ist das Programm Standard, wie für den Normalbürger Word oder Excel. Mithilfe von AutoCAD lassen sich komplexe Maschinen, Gebäude und Bauteile in 2D- und 3D-Plänen zeichnen. Alleine schon aufgrund der Bekanntheit des Programms hat Autodesk hier eine Marktmacht. Softwareprogramme wie AutoCAD sind komplex und schwer zu bedienen. Es bedarf einer gewissen Schulung und Einarbeitungszeit, um darauf effektiv arbeiten zu können. Und wenn so ein Programm mal einen bestimmten Stellenwert in der Branche hat, ist es für die Konkurrenz nicht so leicht, Kunden abzuwerben. Da es sich bei AutoCAD um ein Unternehmensprogramm handelt, ist es auch nicht sehr günstig. Bezahlt wird über ein Abomodell, das monatlich 235 USD, jährlich 1865 USD und auf 3-Jahres-Basis 5.315 USD kostet.



 Grafik: eigene Darstellung
Quelle: Autodesk Inc.

Abb. 4: Der 2D-Grundriss eines Gebäudes in AutoCAD.

Revit

Revit weist eine gewisse Ähnlichkeit zu AutoCAD auf. Das Programm hat aber den Fokus darauf, Formen und Strukturen in Modellen aufzubauen. So können bspw. Modelle eines Gebäudes erstellt werden, um sie dann dem Bauherren detailliert vorzustellen.

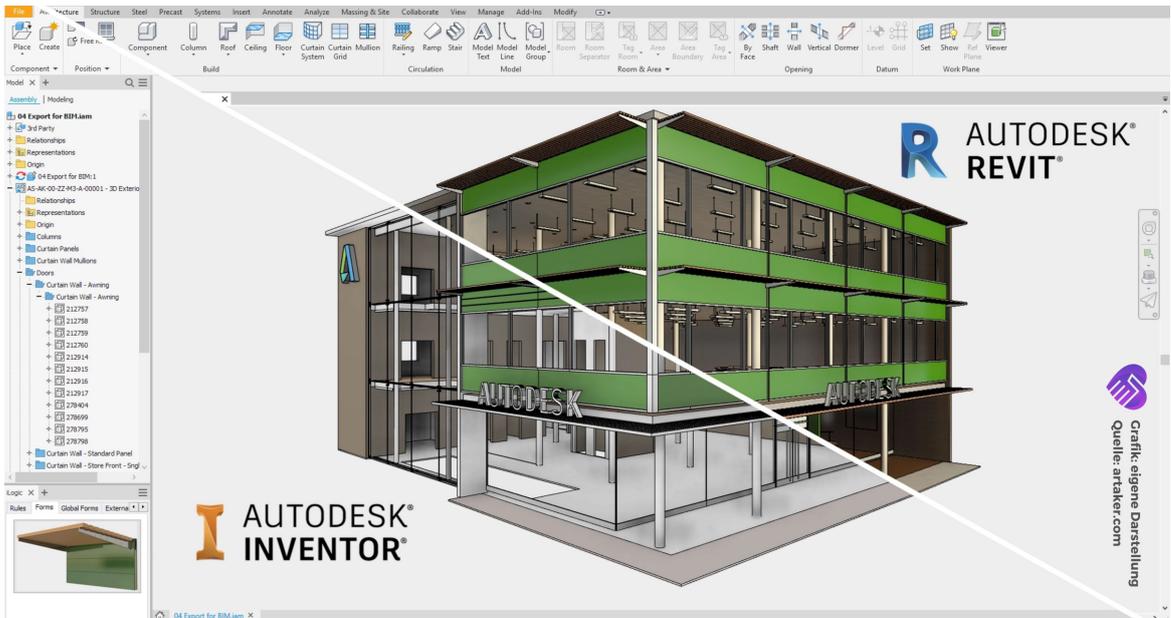


Abb. 5: Das Modell eines Gebäudes in Revit und Invent (wird weiter unten nochmal explizit vorgestellt).

Produktdesign & Herstellung

Invent/Inventor

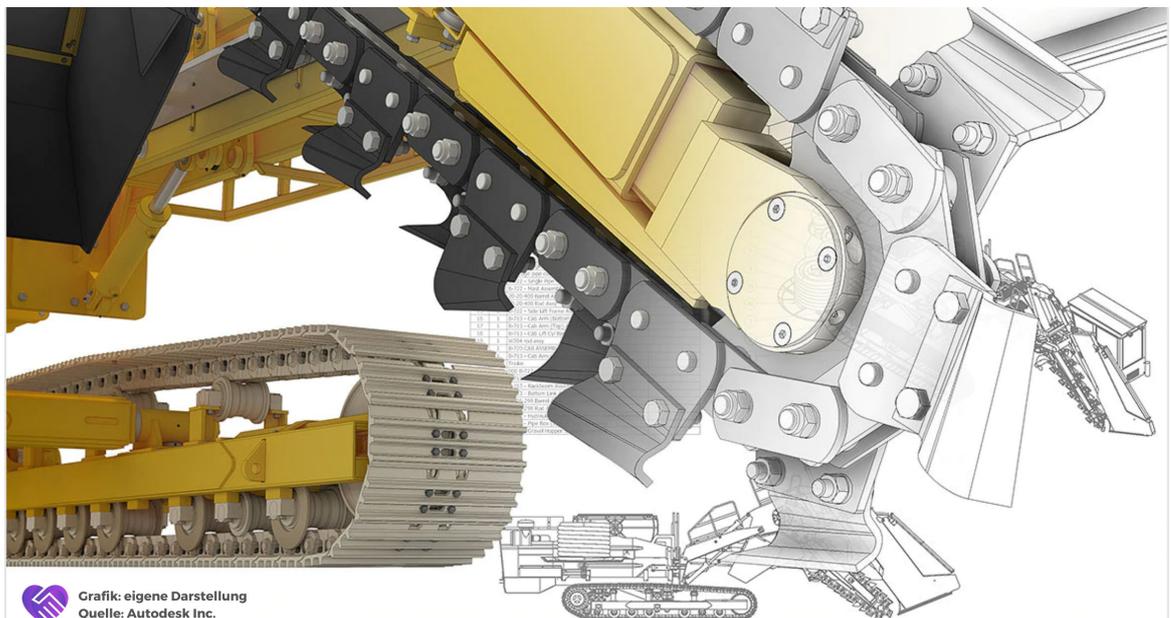
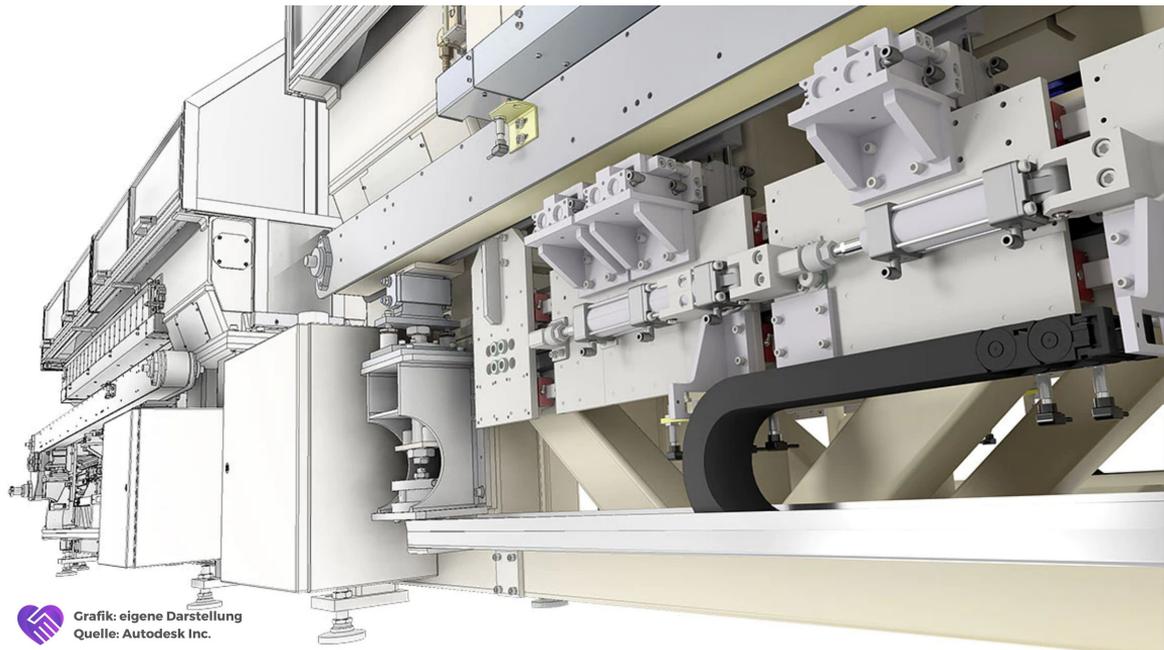


Abb. 6: Das Design einer Grabenfräse in Autodesk Invent

Invent ist, wie der Name (engl.: „erfinden“) schon sagt, dafür gedacht, vor allem Ingenieure und Produktdesigner dabei zu unterstützen, mechanische Modelle und Produkte zu designen und zu testen. Der Clou ist dabei eine starke Fusion der beiden Elemente „freies Design“ und „regelbasierte Konstruktionsfunktionen“. Die Software ermöglicht das Erstellen neuartiger Konstruktionen aus diversen Materialien und mit verschiedenen Komponenten wie Kabeln, Rohren, Rahmen, Maschinen und mehr. Die

Anwendungen der Konstruktionen lassen sich ebenfalls in Invent simulieren.



Grafik: eigene Darstellung
Quelle: Autodesk Inc.

Abb. 7: Das Konzept einer automatisierten Herstellungs-kette in Autodesk Invent.

Navisworks

Das Wort „Navi“ steckt im Namen dieser Software und beschreibt das Ganze eigentlich ganz gut. Bei Navis handelt es sich um eine Art Navigations-/Koordinationsprogramm, vor allem für Bauprojekte. Die Software ermöglicht z. B. den zeitlichen Planungsablauf einer Baustelle: Wann wird welches Rohr wo, von wem, zu welchem Zeitpunkt eingebaut? So werden Kollisionsprobleme im Vorhinein vermieden und die Arbeit aller beteiligten deutlich effektiver und zeitsparender.

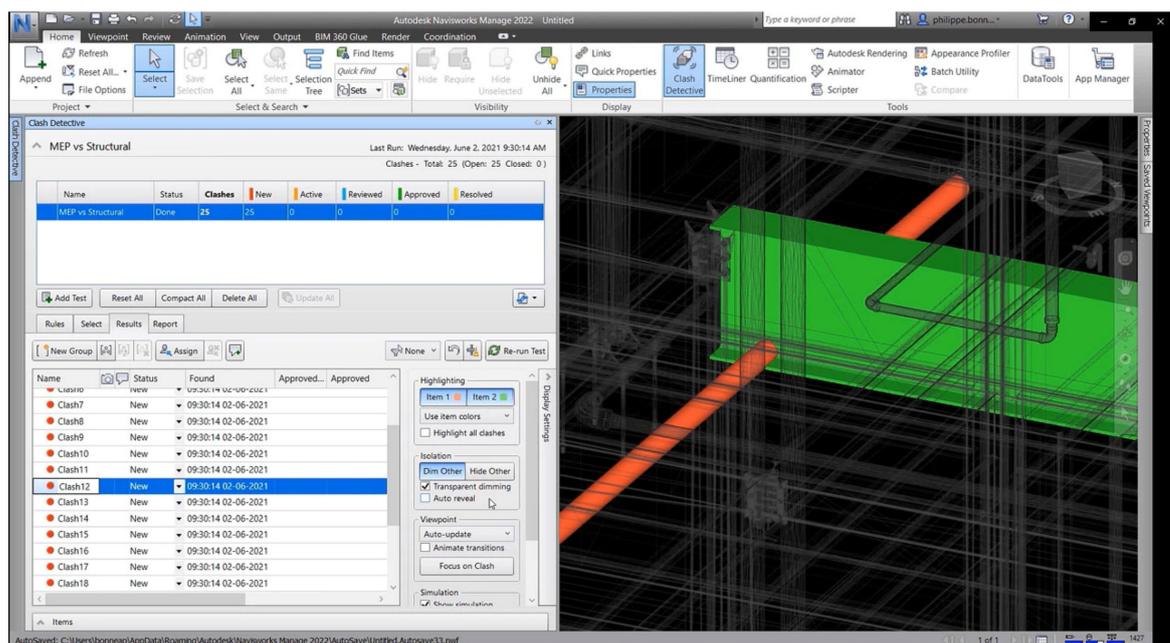


Abb. 8: Konstruktionsdaten in Navisworks

Medien und Unterhaltung

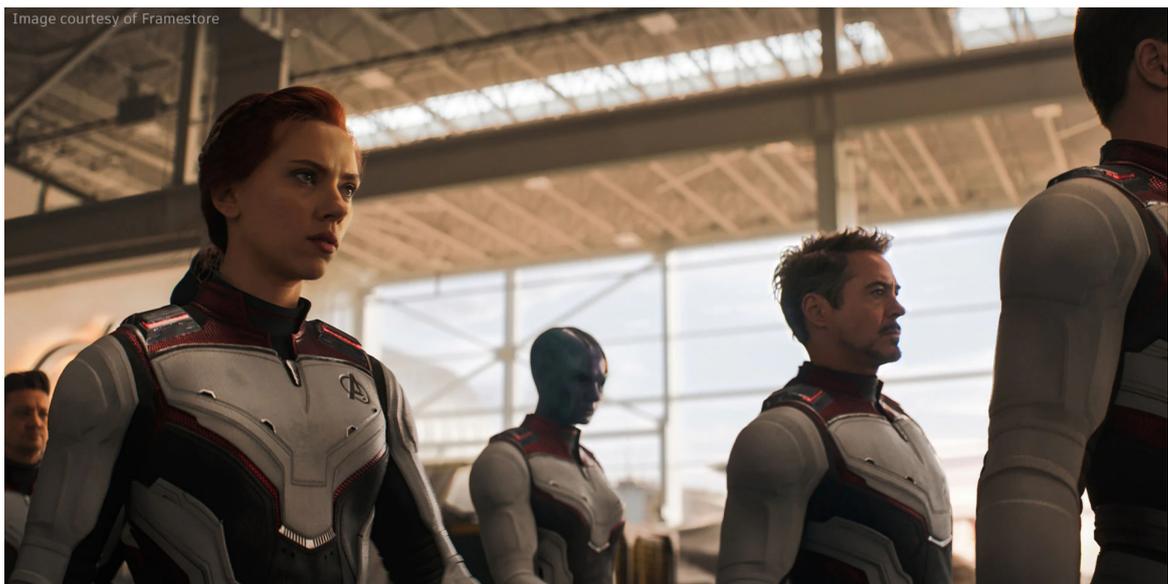
3ds Max

Mithilfe von 3ds Max lassen sich komplette dreidimensionale Welten erschaffen. Das findet Anwendung in der Videospielbranche, aber auch in Filmen und Videos. Bekannte Spiele wie World of Tanks oder Rainbow Six Siege wurden mit Programmen wie 3ds Max erschaffen.



Abb. 10: Die Software von Autodesk wurde u. a. zum Erschaffen der Spielwelt des bekannten „World Of Tanks“ verwendet.

Maya



Grafik: eigene Darstellung
Quelle: Autodesk Inc. / Framestore / Marvel

Abb. 11: Mit Hilfe von Autodesk's „Maya“ hat die Firma Framestore u. a. am erfolgreichen Film „Avengers – Endgame“ mitgearbeitet.

Bei Maya handelt es sich um ein sehr erfolgreiches Softwareprogramm, das die Erstellung von realistischen Charakteren und Effekten in Filmen und Videos ermöglicht. Dabei kann es sich sowohl um „echte“ Szenen handeln als auch um komplett animierte Szenen, also Zeichentrick.



 Grafik: eigene Darstellung
Quelle: Autodesk Inc. / Amaru Zeas

Abb. 13: Digitale Charaktere, die mithilfe von Autodesk's Programm Maya erstellt wurden.

Die Kunden von Autodesk/Anwendungsbeispiele

Autodesk verändert die Art und Weise, in der die Welt, wie wir sie kennen, entworfen und hergestellt wird. Von klimafreundlicheren Gebäuden über intelligentere Produkte bis hin zu fesselnden Blockbustern – Autodesk's Softwareprogramme helfen ihren Kunden, eine bessere Welt für alle zu entwerfen und zu gestalten. Die Technologie des Unternehmens bereichert Architektur, Ingenieurwesen, Konstruktion, Produktdesign, Fertigung, Medien und Unterhaltung. Sie ermöglicht es Innovatoren überall, große und kleine Probleme zu lösen. Autodesk will selbst Teil des technologischen Fortschritts sein, anstatt auf ihn zu warten. Die eigenen Werkzeuge werden stetig weiterentwickelt und sollen Kunden das bestmögliche und flexibelste auf dem Markt bieten. Man will die Macht schaffen, das zu verändern, was tatsächlich verändert werden muss.

Krankenhauserweiterungen für die COVID-19-Krise



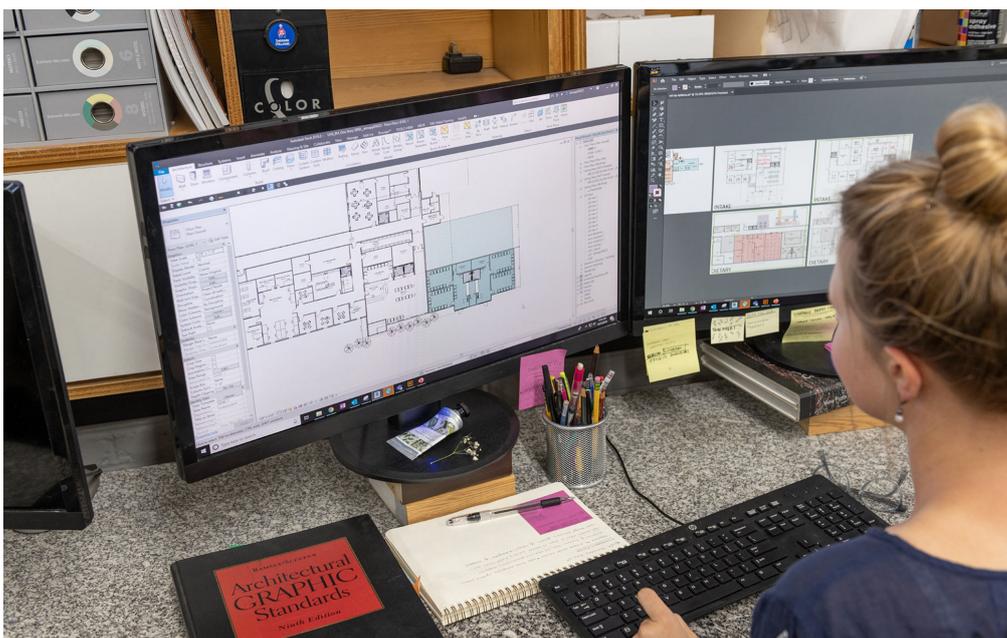
BLOX



Quelle: autodesk.com/customer

Abb. 14: Das Fertigungszentrum von BLOX, einem Hersteller für modularen Krankenhausbau.

Ein Kunde von Autodesk ist das aus Alabama, USA, stammende Unternehmen „BLOX“. Das Geschäftsmodell von BLOX ist aktueller denn je. Während weltweit Krankenhäuser an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen, will das Unternehmen Fertigungstechnologien für den schnellen Bau von Akutkrankenhäusern nutzen, um schneller reagieren zu können. Hierfür werden mithilfe von Autodesk's Software Gebäudekomponenten im Vorhinein in einer Fabrik hergestellt, damit sie vor Ort, direkt an der Baustelle, flexibel und schnell aufgebaut werden können.



BLOX



Quelle: autodesk.com/customer

Abb. 15: Die Software von Autodesk ist für BLOX essenziell.

Für die Entwürfe der Krankenhaus „Blocks“ verwendet BLOX seit Jahren das Autodesk Programm „Revit“. Die Designs müssen immer wieder angepasst werden, je nachdem für welches Krankenhaus die Erweiterungen geplant sind. Außerdem muss man sich bei den Designs immer wieder an neue und andere Gesundheitsvorschriften der einzelnen US-Bundesstaaten halten.

Widerstandsfähigere Wasseraufbereitungsanlagen



ARCADIS
Quelle: NASA
Grafik: eigene Darstellung

Abb. 16: Dieses Satellitenbild der NASA zeigt die Algenverschmutzung des Erie-Sees, an dessen Ufer die Stadt Toledo liegt.

Im Sommer 2014 wurde die Wasseraufbereitungsanlage von Toledo, Ohio, von giftigen Algen überflutet, sodass die Bürger tagelang kein trinkbares Wasser hatten. Die Stadt wandte sich nach dem Notfall an das Ingenieurbüro „Arcadis“, das dabei helfen sollte, die Anlage zu renovieren und zu erweitern.



ARCADIS



Craft: eigene Darstellung
Quelle: autodesk.com/customer

Abb. 17: Arcadis hat für die Planung der Anlagenerweiterung 3D-Modelle genutzt. Das Bild zeigt Reinigungsbecken Nummer 7 mit einer Rohrleitungsbaugruppe zur Verbindung von Behandlungssträngen.

Über fortschrittliche „Building Information Modelling-Technologie“, mithilfe der Programme ReCap, Revis und Infracore, konnte das Unternehmen neue Designmethoden entwerfen, die das Wasserwerk widerstandsfähiger gemacht haben. Seitdem arbeitet Arcadis grundlegend anders und effizienter; zusammen mit den Programmen von Autodesk fest im Unternehmensprozess eingebunden.

Die Fusion der physischen und digitalen Welt



LAIKA



Craft: eigene Darstellung
Quelle: autodesk.com/customer

Abb. 18: Für die Gesichtsausdrücke der Charaktere muss die Animationsfirma Laika tausende Skulpturen in 3D drucken und dann mithilfe von Maya digital übertragen.

Während des COVID-19 bedingten Lockdowns ist die Nachfrage nach Unterhaltungsmedien und Streamingdiensten explodiert. Die Frage bleibt: Wer produziert die Inhalte für diese Plattformen? Die Firma „LAIKA“ ist daran beteiligt. Das Animationsstudio produziert u. a. mithilfe von Autodesk's Software „Stop-Motion“ Animationen für Filme, Serien und Werbespots.



LAIKA


Craft: eigene Darstellung
Quelle: autodesk.com/customer

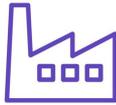
Abb. 20: Mit Hilfe von Maya werden Charaktere von der Skizze zum digitalen Model.

Die Designs des Studios starten auf Papier, in zweidimensionaler Form und werden dann mit dem Programm „Maya“ in digitale Skulpturen transformiert. Gesichtsausdrücke werden zudem mit 3D-gedruckten Skulpturen erstellt und digitalisiert.

Autodesk Research

Um dem eigenen Anspruch gerecht zu werden und den Kunden immer das optimale Produkt zu liefern, hat sich Autodesk einige Schwerpunkte ausgesucht, die näher verfolgt werden. Dazu gehört bspw. auch der Bereich er Moonshots, wo hochspekulativ gehandelt wird. Diesen Bereich kann man teilweise mit dem Segment "other bets" von Alphabet vergleichen. Nachfolgend könnt ihr euch einen Überblick über die abgedeckten Themen verschaffen, auf die Autodesk in Zukunft verstärkt setzen wird.

Autodesk Research



Zukunftsindustrien



Künstliche Intelligenz



HCI & Visualisierung



Moonshots



Fertigungsindustrie



Forschung & Entwicklung



Simulation, Optimierung und Systeme

Abb. 21: Schwerpunktsetzung in der Forschung von Autodesk

BURGGRABEN

Einleitung

Autodesk ist mit seinen Produkten seit mehreren Jahrzehnten erfolgreich auf dem Markt tätig. Dies hat dazu geführt, dass das Unternehmen aktuell beachtliche Marktanteile für sich beanspruchen kann. Im Rahmen der Branchenanalyse werden hierauf detaillierter eingegangen.

Weiterhin stellt die Kundenanzahl des Unternehmens einen wichtigen Bestandteil des Burggrabens dar. Während Autodesk in 2014 noch 1,85 Mio. Kunden mit aktivem Abonnement zählte, waren es zum Ende des letzten Geschäftsjahres bereits 6,04 Mio., was einem jährlichen Wachstum i. H. v. 15,94 % entspricht. Durch die kontinuierlich ansteigende Nutzung der Produkte erhält Autodesk Zugriff auf eine ebenfalls wachsende Menge an Daten, welche wiederum für die Entwicklung und Verbesserung der Software genutzt werden kann.

Entwicklung der Kundenanzahl mit aktivem Abonnement

in Mio.

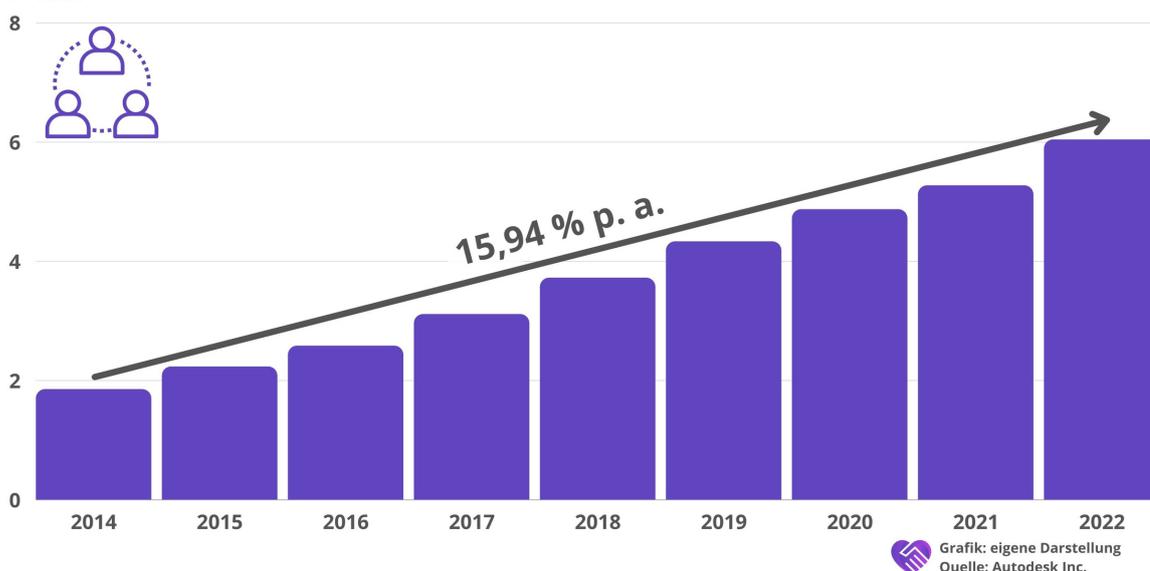


Abb. 22: Entwicklung der Kundenanzahl mit aktivem Abonnement

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 Autodesk aufgestellt ist, desto höher ist die Punktzahl, welche wir vergeben.

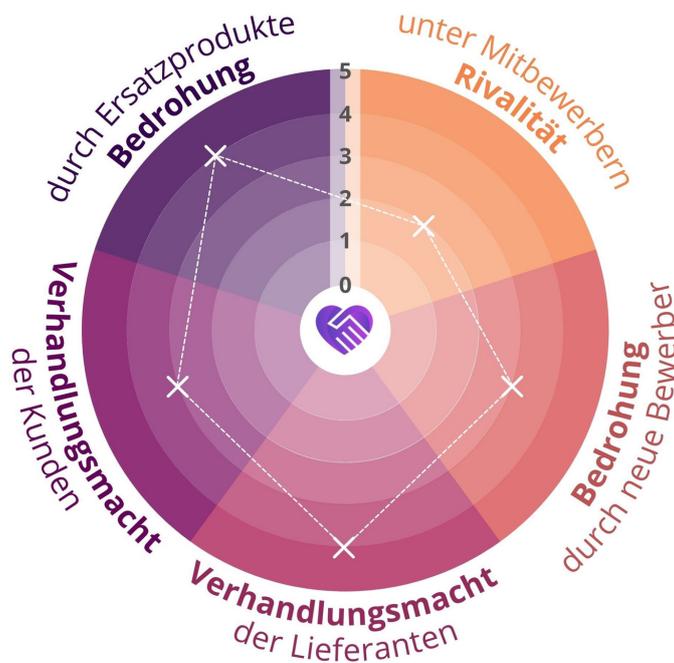


Abb. 23: Porters Five Forces bei Autodesk

Rivalität unter bestehenden Wettbewerbern

2/5

Zu den bestehenden Mitbewerbern von Autodesk gehören etablierte Unternehmen wie Adobe, Nemetschek oder Dassault Systèmes, deren Software zum Teil in den gleichen Branchen zur Anwendung kommt. Trotz der Größe und Marktposition von Autodesk ordnen wir den Einfluss der existierenden Konkurrenz als hoch ein.

Bedrohung durch neue Wettbewerber

3/5

Bei Autodesk und seinen Konkurrenten handelt es sich um große Konzerne, welche hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung tätigen, um aufkommende Trends nicht zu verpassen. Darüber hinaus sind Akquisitionen zum Ausbau des Produktportfolios keine Seltenheit. Da die Markteintrittsbarrieren andernfalls nicht sehr hoch sind, halten wir 3 von 5 Punkten für angemessen.

Verhandlungsmacht der Lieferanten

4/5

Um seinen Kunden die Softwarelösungen zur Verfügung zu stellen, ist Autodesk u. a. auf externe Cloud-Dienstleister wie AWS angewiesen. Weiterhin kooperiert das Unternehmen im Vertrieb mit IT-Großhändlern wie Tech Data, welche für einen nicht unerheblichen Umsatzanteil verantwortlich sind. Da Autodesk nicht von externen Lieferanten

Verhandlungsmacht der Kunden	3/5	<p>abhängig ist, stufen wir die Verhandlungsmacht dieser Gruppe als gering ein.</p> <p>In den Anwendungsgebieten, welche für Autodesk eine große Relevanz haben, ist die Software des Unternehmens überaus etabliert. Sollte ein Kunde auf dennoch auf Konkurrenzprodukte umsteigen wollen, so gehen damit Aufwendungen für die Umschulung der Mitarbeiter einher, was hohe Wechselkosten verursachen würde. Trotz der existierenden Mitbewerber, welche nicht vernachlässigt werden sollten, vergeben wir daher 3 von 5 Punkten.</p>
Bedrohung durch Ersatzprodukte	4/5	<p>Für das Computer-aided Design und alle anderen Anwendungsbereiche, welche Autodesk mit seinen Lösungen bedient, ist in Zukunft mit weiteren Zuwächsen zu rechnen. Alternativen sind derzeit hingegen nicht denkbar. Deshalb erachten wir es als unwahrscheinlich, dass Ersatzprodukte in den kommenden Jahren ein Problem für Autodesk darstellen werden.</p>

Porters Burggraben-Rating



- Rivalität unter bestehenden Mitbewerbern**
- Bedrohung durch neue Mitbewerber**
- Verhandlungsmacht der Lieferanten**
- Verhandlungsmacht der Kunden**
- Bedrohung durch Ersatzprodukte**



Abb. 24: In Porters Burggraben-Rating erzielt Autodesk 16 von 25 Punkten.

GESCHÄFTSFÜHRUNG



Abb. 25: Ein Teil der Geschäftsführung von Autodesk.

Andrew Anagnost

Andrew Anagnost ist aktuell President und CEO bei Autodesk. Mehr als 25 Jahre hat er zuvor Erfahrungen in diversen Bereichen gesammelt, welche von der Arbeit am Produkt bis hin zum Marketing und der strategischen Ausrichtung eines Konzerns reichen. Zuvor war er noch bei anderen Unternehmen beschäftigt, u. a. bei der Aeronautics-Sparte von dem Rüstungskonzern Lockheed Martin und der EXA Corporation.

Darüber hinaus hat Anagnost einen Dokortitel an der Stanford University (Luft- und Raumfahrttechnik und Computerwissenschaften) gemacht und arbeitete auch in einem Forschungszentrum der NASA mit. Studiert hat er ursprünglich Maschinenbau an der California State University und hält einen Master im Ingenieurwesen.

Insgesamt verfügt der CEO von Autodesk über ein breites Erfahrungsspektrum in sämtlichen Bereichen des Konzerns. Seine akademische Ausbildung und seine Karriere vor 1997 (als er bei Autodesk anfang) ist ebenfalls bemerkenswert.

2. Fundamentale Ansicht



Aktienfinder

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

KENNZAHLEN

Umsatz

Entwicklung

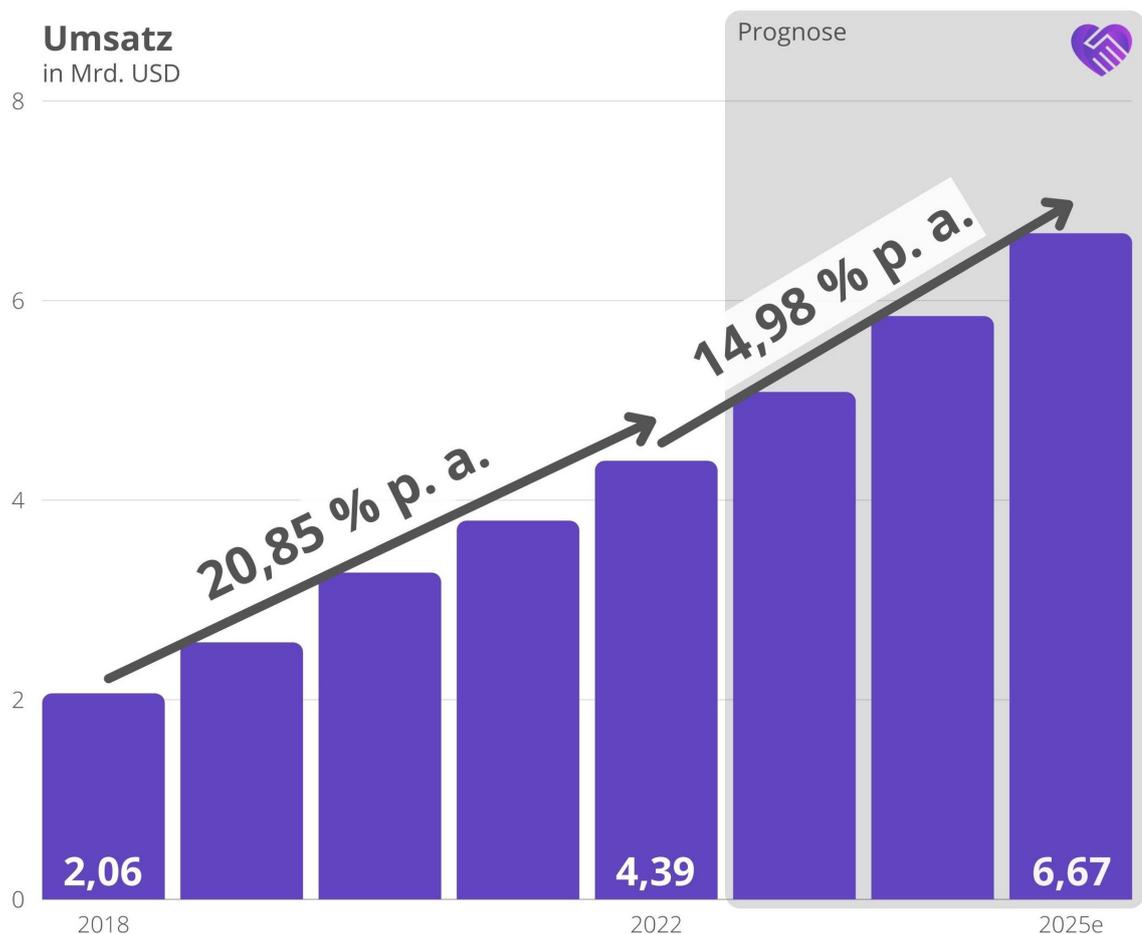


Abb. 26: Umsatzentwicklung

Autodesk hat das Wirtschaftsjahr 2022 bereits abgeschlossen, es endet immer im Januar. Daher betrachten wir im Folgenden die historischen Geschäftszahlen seit 2018 sowie die aktuellen Schätzungen bis 2025.

Zur Mitte des letzten Jahrzehnts hat Autodesk eine Umstellung des

Geschäftsmodells beschlossen, denn bis zum 31. Januar 2016 wurden noch unbefristete Lizenzen für die Softwarelösungen verkauft. Mit Beginn des darauffolgenden Geschäftsjahres hat das Unternehmen dies eingestellt und ist auf Abomodelle umgestiegen. Die Erlöse sind infolgedessen in 2017 um fast 20 % eingebrochen.

Während in 2018 nur ein geringes Wachstum verzeichnet werden konnte, hat sich Autodesk bereits in 2019 mit Blick auf die Umsätze vollständig von dem Einbruch erholt und konnte neue Rekorde ausweisen. In den letzten fünf Jahren belief sich das durchschnittliche Umsatzwachstum auf 20,85 % pro Jahr. In den kommenden drei Jahren wird die Wachstumsdynamik den Analystenschätzungen entsprechend auf 14,98 % pro Jahr abnehmen.

Die Net Revenue Retention Rate, welche wir in unserer Analyse zu Snowflake erläutert haben, wird von Autodesk nicht genau angegeben. Die Unternehmensführung gibt lediglich eine Spanne von 100 % bis 110 % an.

Umsatzverteilung nach Segmenten

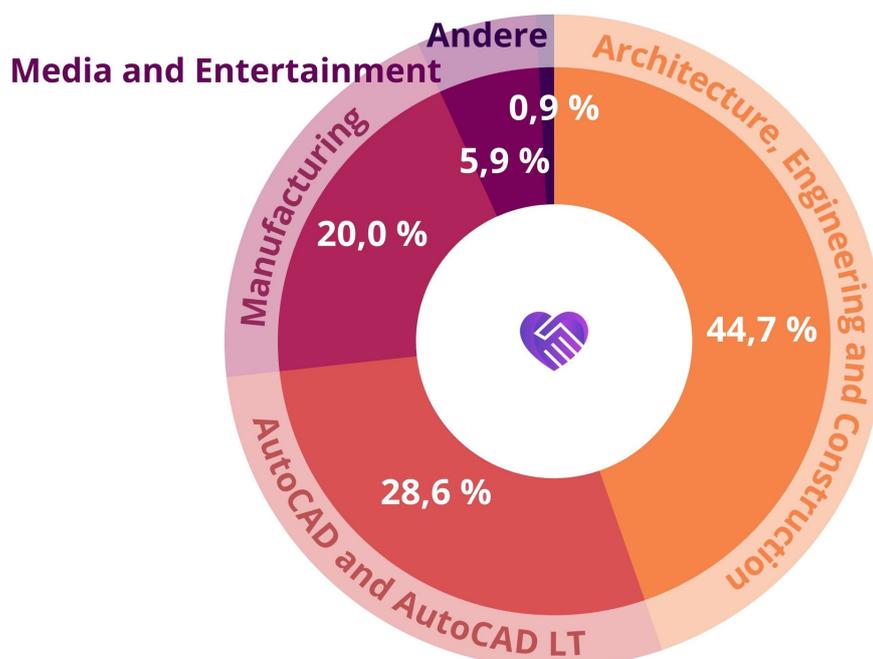


Abb. 27: Umsatzverteilung nach Segmenten

Wie beim Kapitel zum Geschäftsmodell erläutert, entwickelt Autodesk Softwarelösungen für verschiedene Anwendungsbereiche.

Das größte und zugleich wachstumsstärkste Segment trägt den Namen Architecture, Engineering and Construction. Im vergangenen Geschäftsjahr waren diesem Geschäftsbereich 44,68 % der Einnahmen zuzuordnen.

Auf die Produkte AutoCAD und AutoCAD LT (ermöglicht Sharing von Dokumenten) entfiel in 2022 ein Umsatzanteil von 28,57 %.

Auf das Segment Manufacturing waren zuletzt 19,97 % der Einnahmen zurückzuführen.

Weiterhin werden die Produkte des Unternehmens im Bereich Media and Entertainment eingesetzt. Zu den Kunden dieses Geschäftsbereichs zählen u. a. die Walt Disney Animation Studios, welche mithilfe von Autodesk's Maya bspw. die Animation der Charaktere für den Film Frozen II erstellt haben. Der entsprechende Geschäftsbereich trug 5,90 % zu den Umsätzen bei.

Nicht näher definierte Geschäftsbereiche waren in 2022 für 0,88 % der Erlöse von Autodesk verantwortlich.

Umsatzverteilung nach Regionen

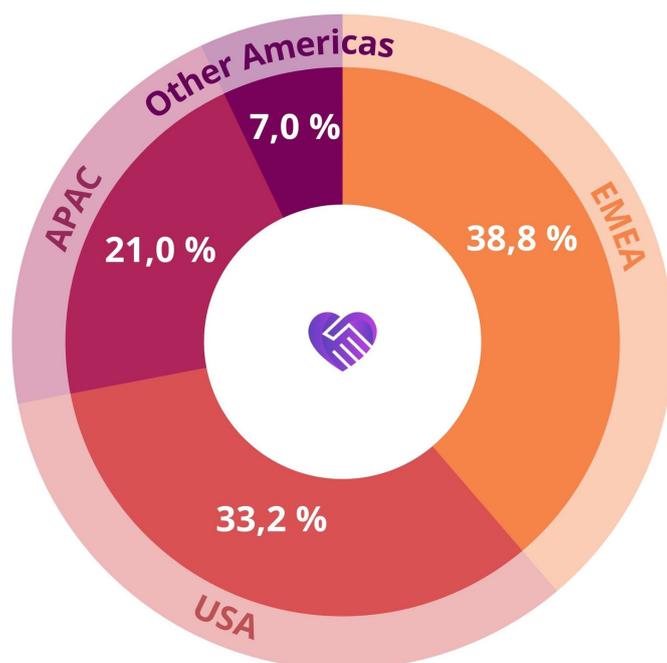


Abb. 20: Umsatzverteilung nach Regionen

Autodesk unterscheidet bei der Herkunft der Erlöse zwischen den drei großen Wirtschaftsräumen unserer Erde.

Der Region EMEA, zu welcher neben Europa der Nahe Osten sowie Afrika gehören, lässt sich mit einem Anteil i. H. v. 38,77 % an den Einnahmen von Autodesk die größte Relevanz zuschreiben.

Obwohl die USA zu dem Wirtschaftsraum gehören, welcher von den beiden amerikanischen Kontinenten gebildet wird, werden die dort erwirtschafteten Umsätze separat ausgewiesen. In 2022 belief sich der entsprechende Anteil auf 33,20 %.

An dritter Stelle folgt die Region Asien-Pazifik (APAC). Hier erwirtschaftete Autodesk im letzten Geschäftsjahr 20,99 % der Erlöse und konnte zudem das höchste Wachstum verzeichnen.

Alle anderen Länder in Nord- und Südamerika waren in 2022 für 7,04 % der Umsätze verantwortlich.

EBIT und Konzerngewinn

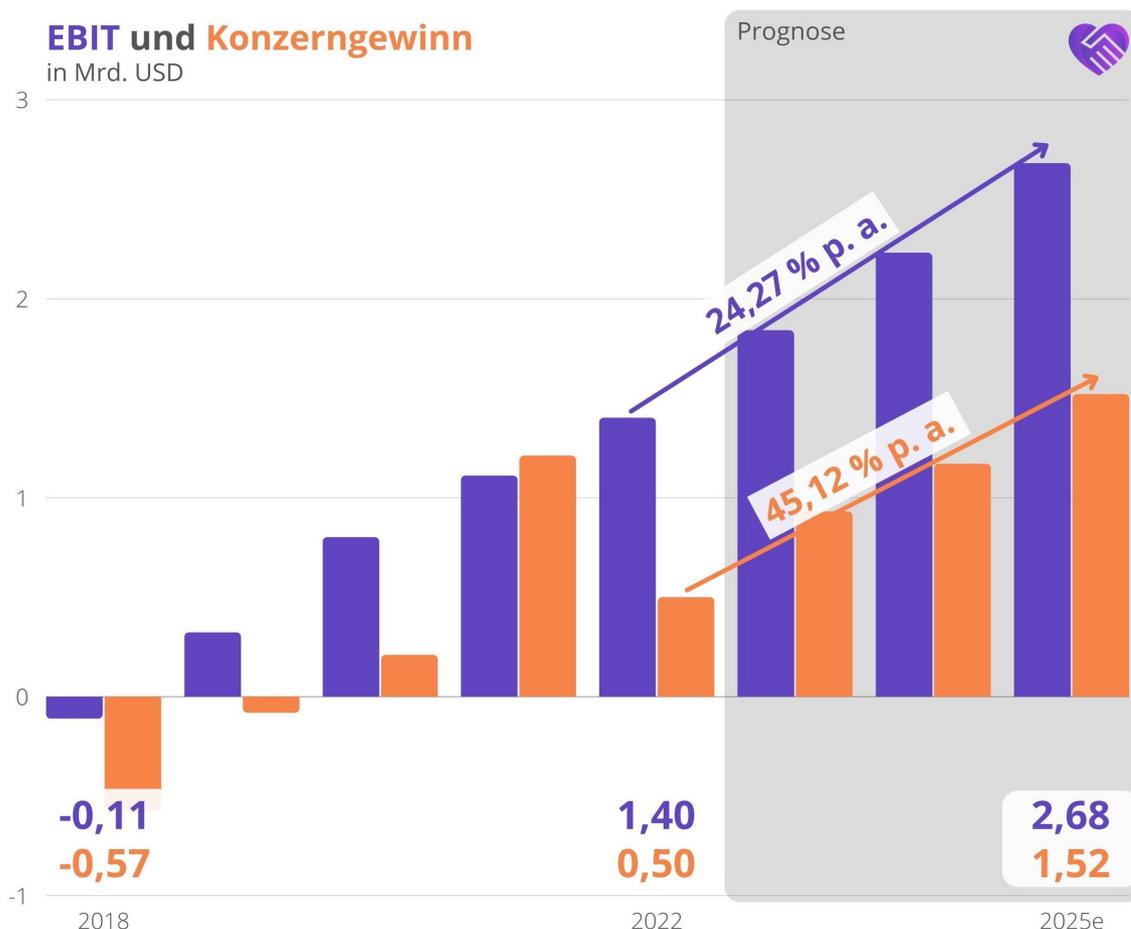


Abb. 29: EBIT- und Konzerngewinnentwicklung

Für die erwarteten operativen Ergebnisse konnten nur Zahlen recherchiert werden, welche um Effekte wie z. B. aktienbasierte Vergütungen und Abschreibungen von immateriellen Vermögenswerten bereinigt wurden und sich somit nicht nach den US-amerikanischen Rechnungslegungsvorschriften (GAAP) richten. Daher haben wir für die vergangenen fünf Geschäftsjahre ebenfalls die Zahlen nach Non-GAAP herangezogen.

Die beschriebene Transformationsphase des Geschäftsmodells beeinträchtigte die Profitabilität von Autodesk in der Hinsicht, dass die Umsätze zeitweise rückläufig waren, während die operativen Aufwendungen sogar angestiegen sind. Demnach lagen beide von uns betrachteten Kennzahlen in 2018 im negativen Bereich. Bis 2022 ist es Autodesk jedoch gelungen, erneut in den Gewinnbereich zurückzukehren. Der überproportionale Anstieg des Nettoergebnisses in 2021 ist auf einmalige Steuervorteile zurückzuführen.

In den kommenden Jahren wird Autodesk voraussichtlich in der Lage sein, an die Gewinnentwicklung der letzten Jahre anzuknüpfen. Das bereinigte EBIT könnte in 2025 bereits 2,68 Mrd. USD betragen, was einer jährlichen Steigerung um 24,27 % entsprechen würde. Die Nettoergebnisse könnten

hingegen sogar um 45,12 % p. a. auf 1,52 Mrd. USD anwachsen.

Margen

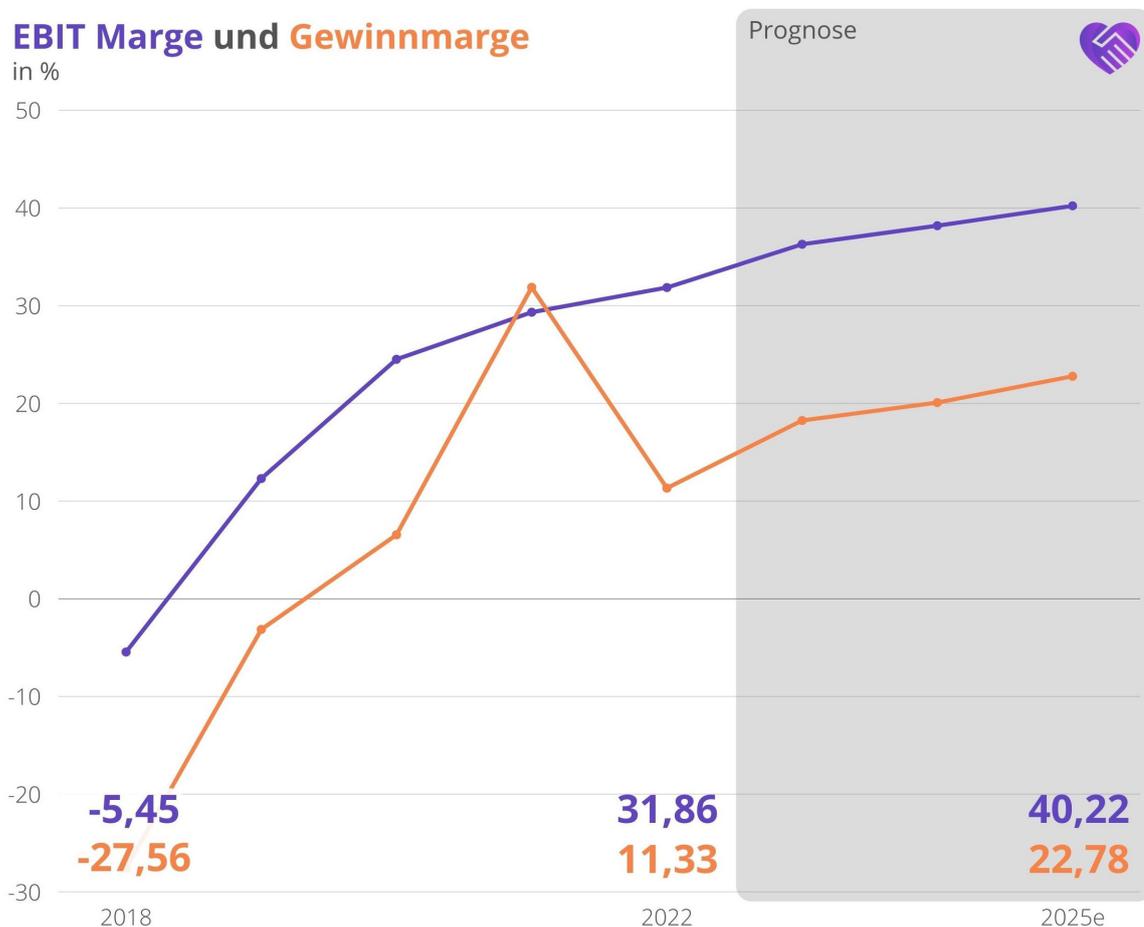


Abb. 30: EBIT- und Gewinnmargenentwicklung

Zunächst lässt sich festhalten, dass Autodesk selbst für ein Softwareunternehmen hohe Bruttomargen erwirtschaftet, wie der spätere Konkurrenzvergleich zeigen wird. Im letzten Geschäftsjahr belief sich der Bruttogewinn auf 90,46 % in Relation zu den Erlösen.

Wie zuvor beschrieben, erzielte Autodesk zu Beginn des von uns betrachteten Zeitraums Verluste. Seit 2018 konnte sich die bereinigte EBIT Marge jedoch hervorragend entwickeln. Die Nettomarge schwankte im betrachteten Zeitraum wesentlich stärker, entwickelte sich insgesamt dennoch positiv und betrug zuletzt 11,33 %.

Den aktuellen Analystenschätzungen zufolge wird sich der Trend steigender Gewinnspannen zukünftig fortsetzen. Während für die bereinigte EBIT Marge ein Wert i. H. v. 40,22 % in 2025 prognostiziert wird, soll sich die Nettomarge sogar auf 22,78 % verdoppeln.

DIVIDENDENPOLITIK

In 2000 hat Autodesk begonnen, seine Aktionäre mit konstanten Dividendenzahlungen i. H. v. 0,06 USD pro Jahr am Unternehmensgewinn zu beteiligen. Mit Beginn des Geschäftsjahres 2006 hat der damalige Vorstand jedoch beschlossen, die Ausschüttungen einzustellen. Seitdem hat sich an der Dividendenpolitik des Unternehmens nichts geändert. Und auch in absehbarer Zukunft plant das derzeitige Management nicht, die Gewinnausschüttungen wiederaufzunehmen.

In diesem Kontext ist ebenfalls das Aktienrückkaufprogramm des Unternehmens erwähnenswert. Wie bei vielen großen Konzernen erhalten die Mitarbeiter im Rahmen ihrer Vergütung Aktien oder Aktienoptionen. Würde hier nicht gegengesteuert werden, so würden bestehende Anteilseigner langfristig verwässert werden. Daher kauft Autodesk regelmäßig eigene Anteile zurück, um die Effekte aktienbasierter Vergütungen zu kompensieren. Die Anzahl ausstehender Aktien veränderte sich in den letzten fünf Jahren zwar kaum, langfristig kann jedoch unter Schwankungen eine sinkende Tendenz festgestellt werden.

In 2024 könnten die Aktionäre bereits 3,13 USD pro Aktie erhalten, wodurch ein Wachstum i. H. v. 5,61 % pro Jahr im Vergleich zu 2021 zustande kommen würde.

HISTORISCHE KENNZAHLEN

KUV

Zwischen 2018 und 2021 stieg die Aktie von Autodesk stets in einem größeren Umfang als die Erlöse des Unternehmens an. Demnach sind die Kurs-Umsatz-Verhältnisse in diesem Zeitraum ebenfalls kontinuierlich angestiegen. Inklusive des Rückgangs im vergangenen Geschäftsjahr beläuft sich der historische Mittelwert auf 13,31. Aktuell wird Autodesk mit den 9,38-fachen Erlösen bewertet. Bis 2025 könnte das Multiple den Analystenschätzungen zufolge auf 6,17 absinken.

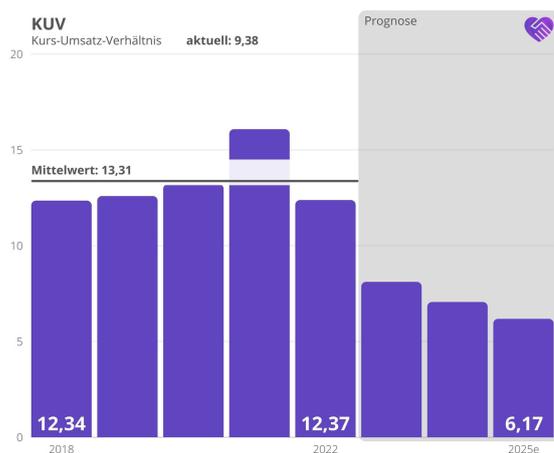


Abb. 31: KUV-Entwicklung

KGV

In 2018 und 2019 erwirtschaftete Autodesk in Folge der Transformationsphase negative Nettoergebnisse, weshalb die Kurs-Gewinn-Verhältnisse im negativen Bereich lagen. Auch in den darauffolgenden Jahren schwankten die Gewinne teilweise wegen nicht-operativer Sondereffekte stark. Ein historischer Durchschnitt hätte demnach keine ernstzunehmende Aussagekraft. Das KGV beträgt derzeit 82,81. Da die Analysten bis 2025 jedoch mit einem sehr starken Anstieg der Jahresüberschüsse rechnen, könnte das Gewinnvielfache auf 27,09 absinken.

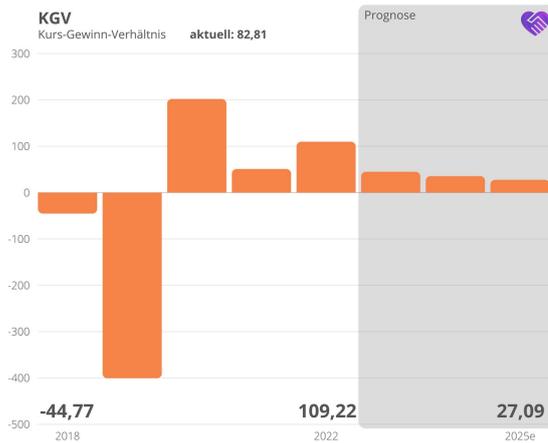


Abb. 32: KGV-Entwicklung

KOCV

Wenngleich die operativen Cashflows von Autodesk im betrachteten Zeitraum stets im positiven Bereich lagen, war das Unternehmen erst ab 2020 in der Lage, einen nennenswerten Mittelzufluss aus dem operativen Geschäft zu generieren. Daher betrachten wir nur den historischen Durchschnitt der letzten drei Jahre, welcher sich auf 36,12 beläuft. Das aktuelle KOCV von Autodesk liegt bei 26,88 und somit unterhalb dieses Mittelwerts. Bis 2025 könnte das Multiple in Bezug auf die derzeitige Marktkapitalisierung auf 17,10 sinken.

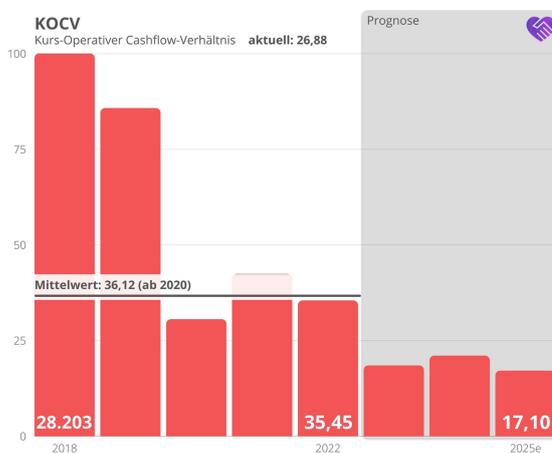


Abb. 33: KOCV-Entwicklung

EINORDNUNG NACH PETER LYNCH

Während der Transformationsphase, in der Autodesk das Geschäftsmodell von unbefristeten Lizenzen auf Abomodelle umstellte, wurden die Erlöse und Gewinne vorübergehend stark in Mitleidenschaft gezogen. Seit 2018 ist das Unternehmen jedoch auf den Wachstumspfad zurückgekehrt und konnte anhand sämtlicher Kennzahlen neue Rekorde ausweisen. In den kommenden drei Jahren wird das Unternehmen voraussichtlich weitere Zuwächse verzeichnen können. Daher haben wir eine Einordnung als Fast Grower vorgenommen.



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



Zyklischer

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



Turnaround

- Konkurs droht
- extremer Kursverlust
- => Hoffnungsschimmer



Asset Play

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

Abb. 34: Autodesk ist ein Fast Grower.

FUNDAMENTALES WIR LIEBEN AKTIEN-RATING

Autodesk konnte in dem von uns betrachteten Zeitraum hohe Steigerungen der Umsätze und Ergebnisse verbuchen. Darüber hinaus ist das Unternehmen bereits profitabel und erwirtschaftete im vergangenen Jahr eine attraktive EBIT Marge von 14,08 % nach US-GAAP, welche voraussichtlich weiter anwachsen wird. Das in fünf Jahren erwartete KGV liegt mit einem Wert von 20,00 ebenfalls unterhalb unseres Grenzwertes. Lediglich die Eigenkapitalquote sowie der Verschuldungsgrad in Relation zum EBITDA liegen außerhalb unserer Anforderungen. Mit 8 von 10 Punkten erzielt das Unternehmen in unserem fundamentalen Wir Lieben Aktien-Rating für Fast Grower somit insgesamt ein gutes Ergebnis.



Umsatzwachstum (letzten 5 Jahre):	über 15 % (20,85 %)	Eigenkapital-Quote:	über 50 % (9,87 %)
Umsatzwachstum (nächsten 3 Jahre):	über 10 % (14,98 %)	KGVe in 5 Jahren:	unter 30 (20,99)
EBIT Wachstum (letzten 5 Jahre):	über 10 % (-)	Verschuldungsgrad zum EBITDA:	unter 1 (1,13)
EBIT Wachstum (nächsten 3 Jahre):	über 10 % (24,27 %)	EBIT Marge (aktuell):	über 10 % (14,08 %)
Konzerngewinn:	über 0 (0,50 Mrd. USD)	EBIT Margen Wachstum (in 3 Jahren):	über 20 % (185,66 %)

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. 35: Autodesk erzielt im fundamentalen Rating für Fast Grower 8 von 10 Punkten.

3. Konkurrenzvergleich und Branchenanalyse

ALLGEMEINE INFOS ÜBER DIE BRANCHE

Übersicht Softwarebranche

Als Hersteller einer Konstruktions- und Designsoftware (Anwendersoftware) ist Autodesk nach dem Global Industry Classification Standard, kurz GICS, dem Sektor der Informationstechnologie (IT) zugeordnet. Schlüsselt man diesen Sektor noch weiter auf, so findet sich das Unternehmen im Industriezweig „Software & Dienste“ sowie in weiterer Folge in der „Software-Industrie/Branche“ wieder. Ferner wird der Software-Markt in die Segmente Produktivitätssoftware, Unternehmenssoftware, Anwendungsentwicklungssoftware und Systeminfrastruktursoftware unterteilt.



Abb. 36: Kategorien im Software-Markt

Im folgenden Text gehen wir schrittweise auf den Markt der Konstruktions- und Designsoftware ein und betrachten auch die übergeordneten Kategorien, um ein Gefühl für das Größenverhältnis unter den einzelnen Segmenten zu bekommen.

Der globale Software-Markt soll laut Analysten zufolge in diesem Jahr einen Umsatz von 504,05 Mrd. EUR erreichen. Das größte der zuvor genannten Segmente ist der Bereich Unternehmenssoftware mit einem prognostizierten Marktvolumen von 201,48 Mrd. EUR im Jahr 2022. Das kleinste Segment, mit erwarteten 60,35 Mrd. EUR Umsatz im Jahr 2022, ist das Segment der Produktivitätssoftware. Zudem erwarten Analysten künftig eine jährliche Wachstumsrate von 4,76% und prognostizieren ein Marktvolumen von 636,12 Mrd. EUR im Jahr 2027. Im globalen Vergleich wird der größte Teil des Umsatzes (251,00 Mrd. EUR im Jahr 2022) in den USA erwartet, gefolgt vom Umsatz in Deutschland mit 27,44 Mrd. EUR, der fast um den Faktor 10 kleiner ist.

Entwicklung des Softwaremarktes nach Segmenten

in Mrd. EUR

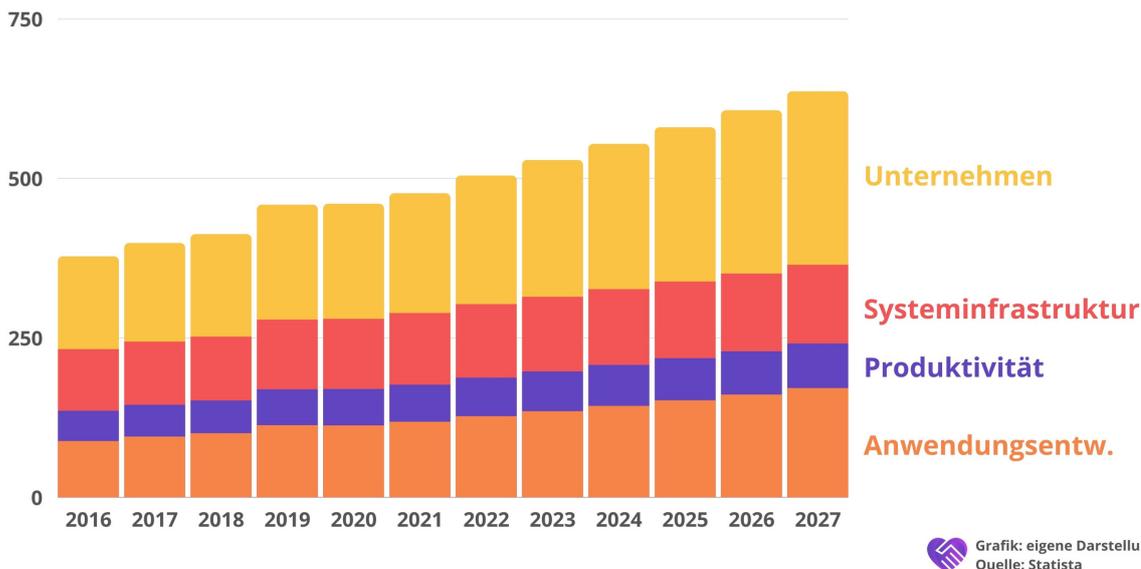


Abb. 37: Entwicklung des Softwaremarktes nach Segmenten

Produktivitätssoftware

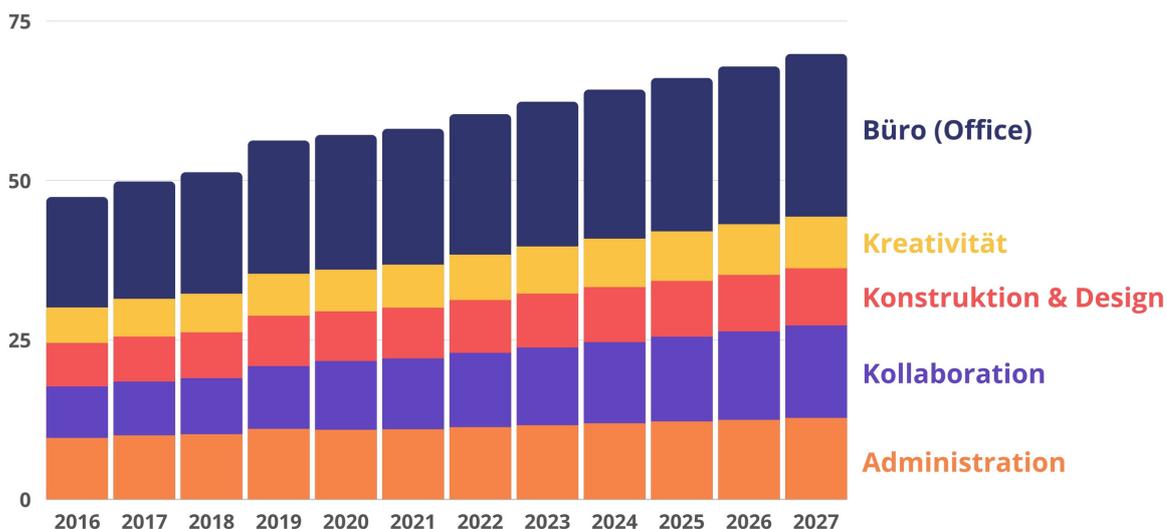
Produkte der Kategorie Produktivitätssoftware umfassen Anwendungen, die grundlegende Geschäftstätigkeiten in einem digitalen Umfeld unterstützen. Somit wird Unternehmen geholfen, flexibler in Geschäftsprozessen und Entscheidungen zu werden, um schneller auf Marktentwicklungen reagieren zu können

Der Umsatz im Segment Produktivitätssoftware wird etwa 60,35 Mrd. EUR im Jahr 2022 betragen. Das größte Segment, die Office-Software, macht mit 36,47 % mehr als ein Drittel des Marktes für Produktivitätssoftware aus und wird in vielen Unternehmen eingesetzt. Die wohl bekannteste Anwendung ist Microsoft Office.

Neben der Office-Software entwickelte sich insbesondere das Segment der Kollaborationssoftware für Unternehmen auffällig stark. Während der Gesamtmarkt bis 2027 mit 2,95 % pro Jahr wachsen soll, erwarten Analysten für das Segment Kollaborationssoftware ein erhöhtes jährliches Wachstum von 4,49 % p. a. bis zum Jahr 2027.

Einteilung der Produktivitätssoftware nach Segmenten

in Mrd. EUR



Grafik: eigene Darstellung
Quelle: Statista

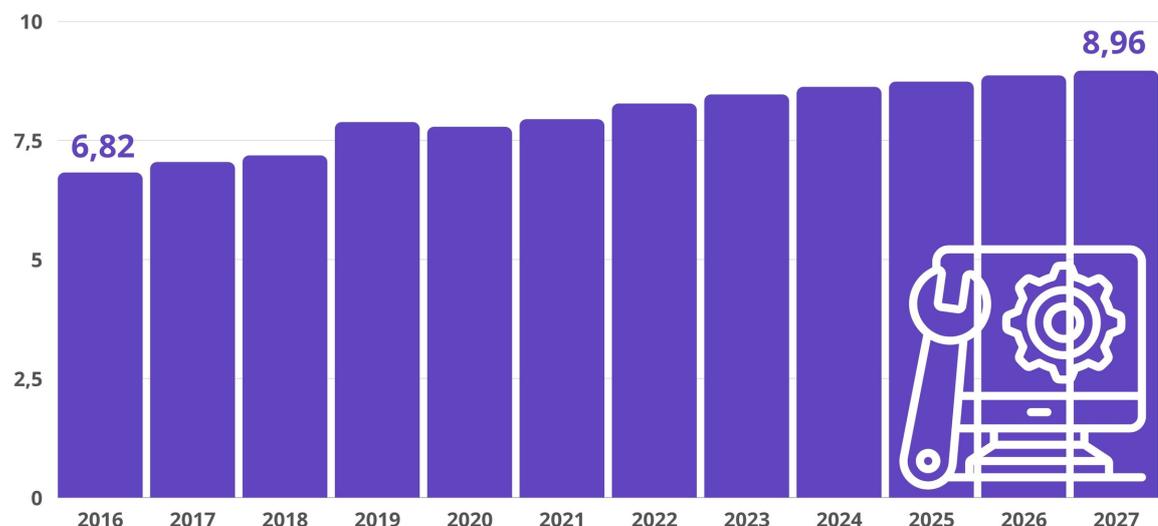
Abb. 38: Einteilung der Produktionssoftware nach Segmenten

Konstruktions- und Designsoftware

Der Umsatz im Segment Konstruktions- und Designsoftware soll in diesem Jahr auf 8,27 Mrd. EUR ansteigen. Experten erwarten, dass der Umsatz eine jährliche Wachstumsrate von 2,60 % bis 2027 aufweisen wird, was zu ein Marktvolumen von 8,96 Mrd. EUR im Jahr 2027 führen wird. Auch hier trägt die USA zu den meisten Umsätzen bei. Im Jahr 2022 sollen 4,11 Mrd. EUR in den USA umgesetzt werden. In Deutschland sollen es 451,32 Mio. EUR und im Vereinigten Königreich 434,26 Mio. EUR sein.

Marktentwicklung der Konstruktions- und Designsoftware

in Mrd. USD



Grafik: eigene Darstellung
Quelle: Statista

Abb. 39: Entwicklung der Konstruktions- und Designsoftware

Zu diesem Segment zählen u. a. Softwareprogramme zum rechnerunterstützten Konstruieren, in Englisch Computer-aided Design (CAD), zur rechnerunterstützten Fertigung (Computer-aided Manufacturing – CAM) sowie andere Anwendungen. Diese Art der Software findet vor allem in der der Automobilbranche, Metallbau, Baubranche oder auch Textilbranche Anwendung. Also überall dort, wo ein Produkt entworfen und visuell dargestellt werden soll, ob in 2D oder auch in 3D.

Die Grafik in Abbildung 40 zeigt die Größe des CAD-Marktes weltweit in den Jahren 2016 bis 2028. Im Jahr 2028 wird der globale CAD-Markt voraussichtlich eine Größe von 13,83 Mrd. USD erreichen. Mit rund 75 % nimmt die 3D-Entwicklung den größten Markt innerhalb des CAD-Marktes ein. Rund 25 % entfallen auf Anwendungen im 2D-Bereich. Prognosen deuten darauf hin, dass dieser 3D-Marktanteil in den kommenden Jahren stärker wachsen wird als der 2D-Sektor, da 3D-Design-Tools immer wichtigere Aspekte des Gesamtmarktes werden.

CAD-Marktentwicklung nach Technologie

in Mrd. USD (CAD = Computer-aided design)

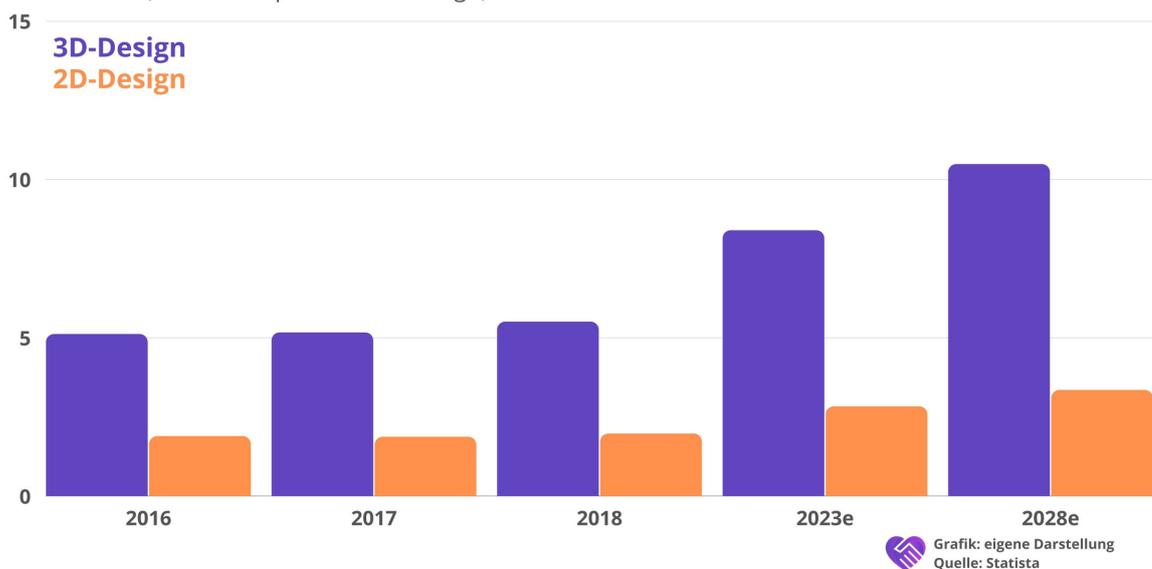


Abb. 40: CAD-Marktentwicklung nach Technologie

Computergestütztes Design (CAD)

Eine CAD-Software ist ein häufig von Ingenieuren, Architekten und Designern verwendetes Werkzeug und nutzt die Rechenleistung von Computern, um Benutzer bei der Erstellung und Analyse von Bauteilen zu unterstützen. Der CAD-Markt dürfte, wie bereits erwähnt, weiter wachsen und soll sich laut Analysten bis 2028 gegenüber dem Wert von 2018 fast verdoppeln. Ein Grund dafür ist die Fähigkeit von CAD-Tools, den zunehmenden Digitalisierungsprozess in Fertigungsunternehmen zu unterstützen.

Autodesk ist mit seinem Programm AutoCAD das größte Unternehmen auf dem Markt und macht fast 30 % des Gesamtumsatzes aus. Andere große

Unternehmen, die auf dem CAD-Markt tätig sind, sind Dassault Systems mit bekannten Produkten wie CATIA® und SolidWorks®, Siemens mit Solid Edge® oder Parametric Inc. mit dem Produkt Creo.

Marktverteilung der CAD-Programme in Deutschland

laut einer Umfrage

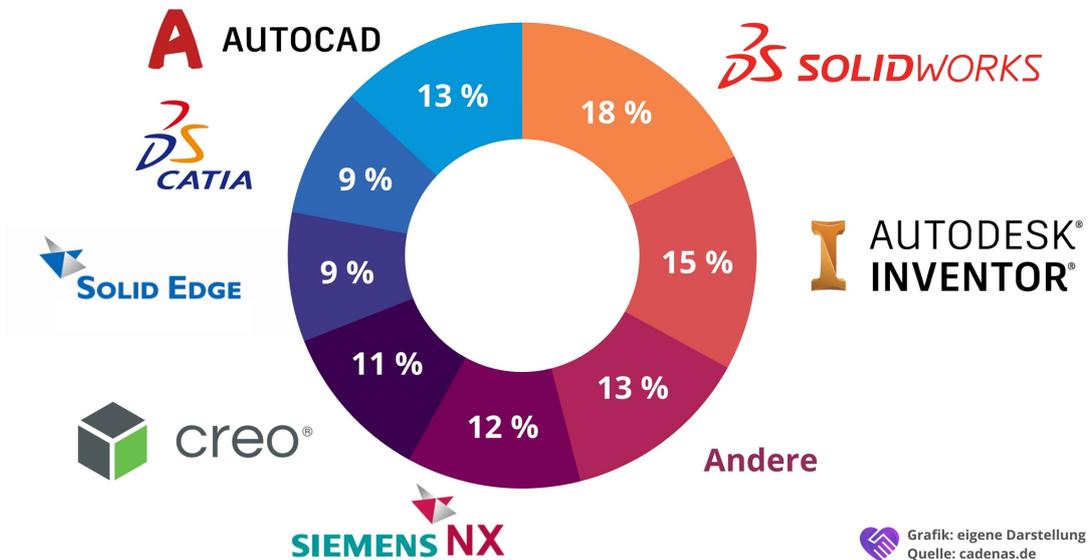


Abb. 41: Marktverteilung der CAD-Programme in Deutschland

Besonders in der US-amerikanischen Baubranche dominiert Autodesk den Markt. Abbildung 42 zeigt den Anteil der BIM-Software (Building Information Modeling) in den Vereinigten Staaten im Jahr 2018. Building Information Modeling ist eine digitale Planungsmethode für Bauprojekte, bei der alle Beteiligten auf dieselbe Datenbasis zugreifen. Diese Art der Software ermöglicht somit die vernetzte Planung, also angefangen von der Konstruktion, der Bauplanung und in weiterer Folge, nach der Fertigstellung, die Planung der Bewirtschaftung des Bauwerks. Im dargestellten Jahr war Revit von Autodesk mit 46 % die beliebteste BIM-Software im US-Bausektor.

Anwendung der BIM-Software im US-amerikanischen Bauwesen

in Mrd. USD

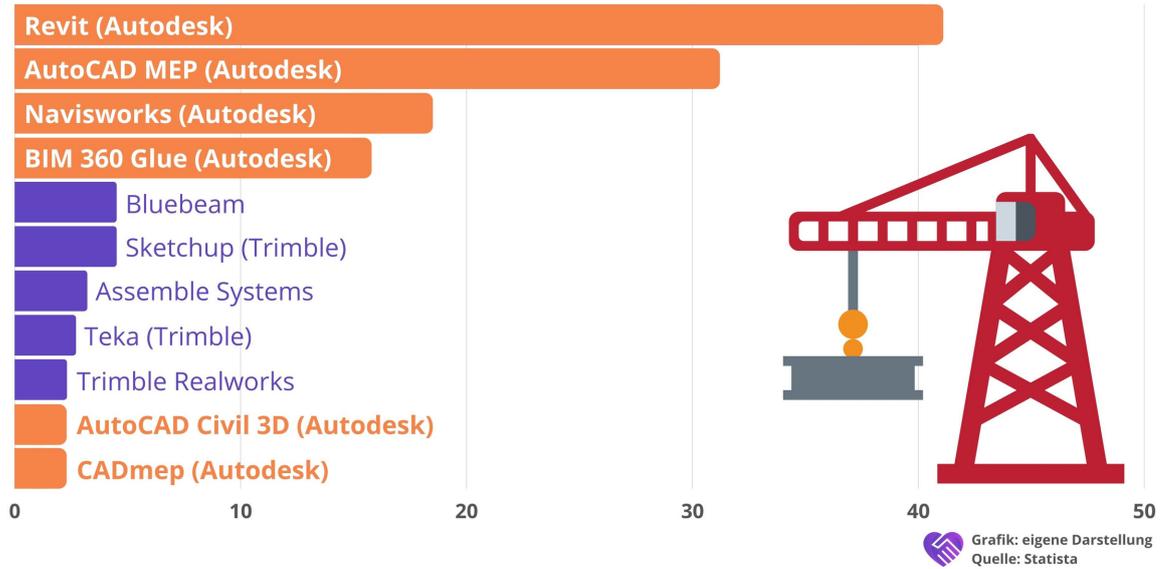


Abb. 42: Anwendung der BIM-Software im US-amerikanischen Bauwesen

ÜBERBLICK ÜBER DIE KONKURRENZ

Kennzahlen

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

Unternehmen	Autodesk	Adobe Systems	Nemetschek	Dassault Systèmes
WKN / ISIN	869964 / US0527691069	871981 / US00724F1012	645290 / DE0006452907	A3CRC5 / FR0014003TT8
Mitarbeiter	12.600	25.988	3.180	20.496
Hauptsitz	San Rafael, USA	San Jose, USA	München, Deutschland	Vélizy-Villacoublay, Frankreich
Marktkapitalisierung	41,13 Mrd. USD	187,09 Mrd. USD	8,81 Mrd. EUR	56,89 Mrd. EUR
Umsatz	4,39 Mrd. USD	16,14 Mrd. USD	681,47 Mio. EUR	5,01 Mrd. EUR
Umsatzwachstum (letzten 5 Jahre)	20,85 % p. a.	21,26 % p. a.	14,57 % p. a.	10,77 % p. a.
Umsatzwachstum (nächsten 3 Jahre)	14,98 % p. a.	13,65 % p. a.	12,70 % p. a.	9,34 % p. a.
Bruttomarge	90,46 %	88,04 %	53,43 %	83,93 %
EBIT	0,62 Mrd. USD	5,93 Mrd. USD	171,99 Mio. EUR	1,03 Mrd. EUR
EBIT Marge	14,08 %	36,72 %	25,24 %	20,63 %
KUV	9,38	11,59	12,93	11,35
KGV	82,81	38,76	64,35	65,87
KGV 2025e/2024e	27,08	21,66	41,81	44,07
KOCV	26,86	25,89	41,10	35,52
Dividendenrendite	-	-	0,51 %	0,40 %
Ausschüttungsquote	-	-	33,33 %	29,31 %
Eigenkapitalquote	9,87 %	53,03 %	51,38 %	46,11 %
Nettoverschuldung	0,86 Mrd. USD	-0,58 Mrd. USD	-28,39 Mio. EUR	0,63 Mrd. EUR

Performance seit fünf Jahren

Autodesk hat im Vergleich zur Konkurrenz underperfornt, aber dennoch ist eine starke Korrelation der vier Aktien erkennbar. Am besten schneidet Nemetschek ab, gefolgt von Adobe. Dassault Systèmes hat auf Sicht von fünf

Jahren mit rund 160 % Rendite zwar besser abgeschnitten als Autodesk (100 % Rendite), aber dieser Unterschied kam erst in den letzten Wochen zustande.

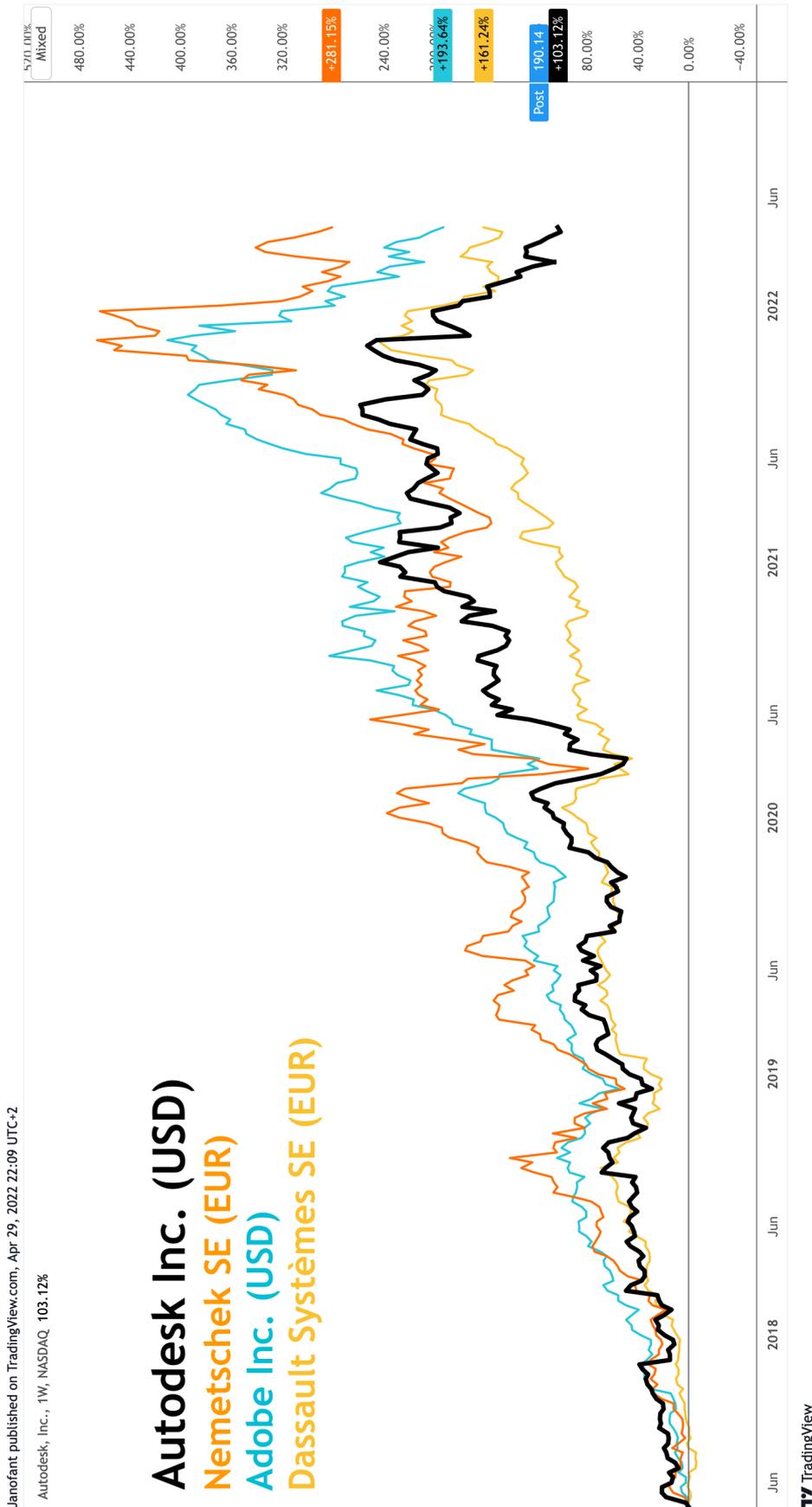


Abb. 43: Performancevergleich von Autodesk und Konkurrenten (inkl. reinvestierter Dividenden)

4. Chancen und Risiken

CHANCEN

Produktdiversifikation (1)

Die Sektion des Geschäftsmodells sowie die fundamentale Analyse machen eines deutlich – Diversifikation. Autodesk ist nicht nur anhand der bestehenden Produktpalette extrem breit aufgestellt, sondern kann auch solide Umsätze in mehreren Märkten rund um den Globus ausweisen. Mit Produkten und Softwarelösungen für die Teilbereiche „Architektur, Ingenieur- und Bauwesen“, „Produktentwicklung und Fertigung“ sowie „Media und Entertainment“ erreicht Autodesk eine Vielzahl an Branchen und somit eine Millionenzahl an Kunden. Hier finden sich neben dem Großteil der Firmenkunden auch einzelne Privatpersonen wieder, die ebenfalls die Softwareprodukte von Autodesk nutzen. Viele assoziieren Autodesk wohl nur mit dem bekanntesten Produkt AutoCAD, welches vorwiegend von Architekten oder auch Ingenieuren für 2D-Geometrien oder 3D-Modelle verwendet wird.

Doch mittlerweile ist Autodesk so viel mehr. Produkte wie Revit, Shotgun oder Maya sind wohl weniger geläufige Anwendungen, aber dennoch nicht weniger wichtig. An dieser Stelle möchten wir nochmal auf die Abbildung 42 verweisen, in der Revit zusammen mit anderen Autodesk Produkten den Markt klar dominiert. Zudem legt Autodesk einen hohen Stellenwert auf neue bzw. Erweiterung der Geschäftsfelder, was sich in Form von einem hohen bereitgestellten Entwicklungsbudget sowie gezielten Akquisitionen zeigt. Ebenfalls zur Diversifikation und zugleich als Wachstumstreiber liegt der Fokus auf der additiven Fertigung, sprich die werkzeuglose Produktherstellung mittels 3D-Druck, die mit dem Autodesk Produkt Fusion 360 bedient wird.

Immersive Technologie (2)

Ob Augmented, Virtual, Extended, oder Mixed Reality – all dies sind Begriffe, die als immersive Technologien bekannt sind und im Zusammenhang mit dem Metaversum stehen. Wer an dieser Stelle mehr über das Metaversum erfahren will, empfehlen wir unsere Metaverse Aktien Analyse, in der wir ausführlich auf die Thematik eingegangen sind.

Auch Autodesk will von den dadurch entstehenden Möglichkeiten profitieren und beschäftigt sich dahingehend mit dieser Technologie. Mithilfe der erweiterten Realität sollen schnellere und fundiertere Entscheidungen in

hochkomplexen Projekten, unabhängig von der Größe und Arbeitsort der Teams getroffen, kurz gesagt effizienter gearbeitet, werden.

Mit dieser Technologie können Ingenieure, Designer und Bauherren ihre datenreiche Designumgebungen (CAD-Daten) schnell und einfach in interaktive und überzeugende Echtzeiterlebnisse verwandeln. Der gesamte Augmented- sowie Virtual Reality Markt steckt noch in den Kinderschuhen und die Anwendungsmöglichkeiten sind nahezu grenzenlos. Daher sehen wir in diesem Markt für Autodesk noch viel Potenzial für zukünftige Entwicklungen.

RISIKEN

Innovationsrisiko (1)

Eintrittswahrscheinlichkeit: mittel

Auswirkungen: hoch

Die Softwarebranche ist geprägt von schnellen technologischen Veränderungen sowie Anpassungen der Kundenanforderungen und deren Vorlieben. Autodesk tätigt dahingehend beträchtliche Investitionen in neue Akquisitionen sowie in die Entwicklung neuer Technologien. Zugleich sind eine stetige Weiterentwicklung und Verbesserung der bestehenden Produkte und Dienstleistungen ein wesentlicher Punkt. Getätigte Investitionen könnten möglicherweise zu nicht ausreichenden Einnahmen führen, um ihre Kosten zu finanzieren. Darunter leiden in weiterer Folge die Nettoeinnahmen sowie die Rentabilität des Unternehmens. Eine falsche Interpretation der Kundenanforderungen und Bedürfnisse, in Bezug auf die Entwicklung der bereitgestellten Software (am Kunden vorbei entwickeln), könnte ebenfalls die Betriebsergebnisse nachhaltig beeinflussen und zu einer Abwanderung der Kundenbasis führen.

Anwenderfreundlichkeit (2)

Eintrittswahrscheinlichkeit: niedrig-mittel

Auswirkungen: mittel

Eine Anwendungssoftware muss vor allem eines sein – anwenderfreundlich. Ein Einarbeiten in Programme von Autodesk muss selbst für unerfahrene Konstrukteure oder Designer in kürzester Zeit möglich sein. Eine intuitiv gestaltete Benutzeroberfläche sowie strukturierte Anordnung der Schaltflächen innerhalb des Programms sind Voraussetzung zur Reduzierung teurer Einarbeitungszeiten. Je benutzerfreundlicher die Softwareumgebung gestaltet ist, desto höher ist die Produktivität des Anwenders.

Natürlich: Je komplexer eine Anwendung aufgebaut ist, desto komplizierter wird es für den User. Hier gibt es wiederum die professionellen Kunden, die immer mehr und mehr Features in die Software eingebaut haben wollen, zum anderen muss aber, wie bereits erwähnt, die Anwenderfreundlichkeit gegeben sein. Autodesk ist sich dessen bewusst und hat dahingehend vor allem in letzter Zeit viel investiert. Neu ist z. B. der Chatsupport bei AutoCAD, der direkt in die Software integriert ist und es dem Anwender ermöglicht, zeitnah eine Lösung zu seinem Problem zu bekommen. Kommt es zu oft vor, dass Fehler, Defekte oder Schwachstellen in Produkten von Autodesk entdeckt werden, könnte dies ebenfalls negative Auswirkungen auf den Umsatz haben oder zu einer Zunahme an Abonnementkündigungen führen.

Wiederkehrende Einnahmen (3)

Eintrittswahrscheinlichkeit: niedrig

Auswirkungen: mittel-hoch

Bereits im Risiko zuvor angesprochen, generiert Autodesk einen erheblichen Teil der Einnahmen durch Abonnements. Wie bei jedem Abonnement, können Kunden für einen definierten Zeitraum die Benutzerrechte an Produkten von Autodesk erwerben. Kunden bzw. Unternehmen sind nach Ablauf des Abonnements aber nicht verpflichtet, ihre Abonnements zu erneuern. Entscheiden sich Kunden gegen eine Verlängerung oder Erneuerung der Dienstleistung, so kommt es unweigerlich auch zu Umsatzeinbußen für Autodesk. Aufgrund der Tatsache, dass es Autodesk mit dem Abo-Modell in der Vergangenheit sehr gut gelungen ist, jährlich mehr Kunden dadurch an sich zu binden, stufen wir dieses Risiko als sehr gering ein.

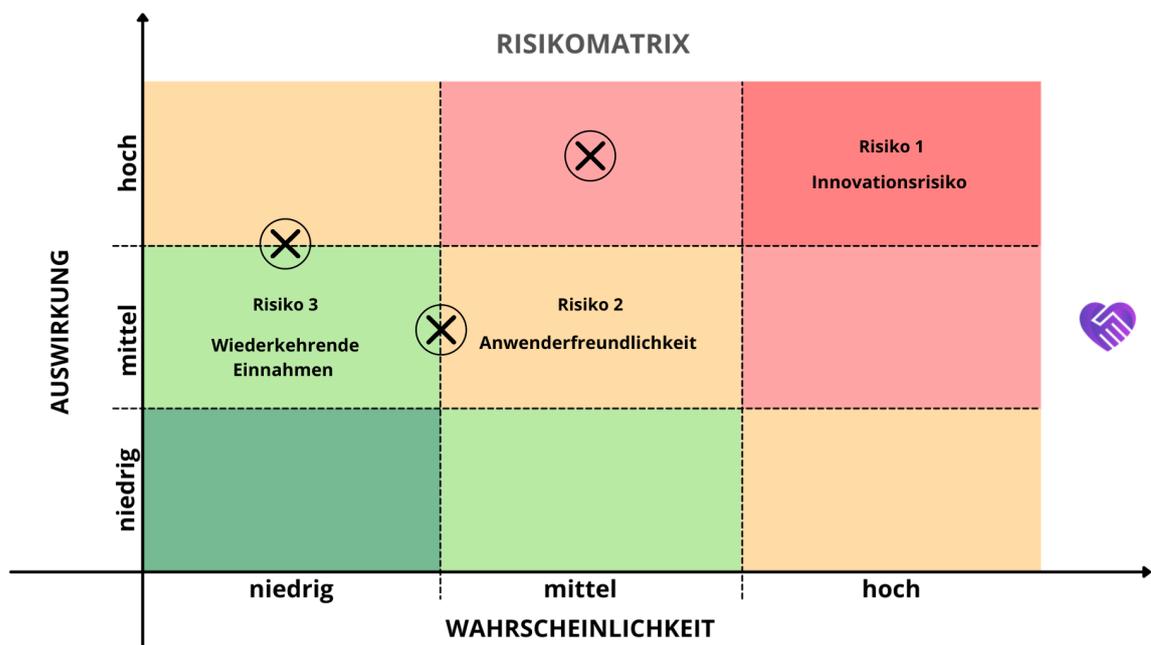


Abb. 44: Risikomatrix

5. Unsere Bewertung

Die Eigenkapitalkosten

Beginnen wir, wie immer, bei der Ermittlung der kalkulierten Eigenkapitalkosten:

Unsere Werte für Autodesk sind hier wie folgt:

Risikoloser Basiszins: 1,50 %

Risikoprämie: 6,33 %

Marktrendite: 7,00 %

Beta: 1,15

Diese ergeben insgesamt Eigenkapitalkosten von 7,83 %.

Bevor wir nun zur eigentlichen Bewertung über gehen, möchten wir noch ein paar Worte zur bilanziellen Situation von Autodesk verlieren. Autodesk ist, wie wir durch die Kennzahlen bereits gesehen haben, eine absolute Cashmaschine. Jedoch wurden in der Vergangenheit vermehrt Übernahmen getätigt, wodurch die bilanzielle Lage des Konzerns etwas in Mitleidenschaft gezogen wurde. Das bilanzierte Eigenkapital ist nämlich nur deshalb positiv, weil die Position des Goodwills, also des Firmenwerts, über 3,60 Mrd. groß ist. Die Bilanz ist somit relativ stark gehebelt, was etwas an Starbucks erinnert. Jedoch kann Autodesk die Gefahr aus der Hebelwirkung durch hohe Geldbestände etwas kompensieren. Die verzinsten Schulden könnten unmittelbar zu 50 % durch die vorhandenen Mittel getilgt werden. Somit ist bilanziell gesehen, „nur“ die große Goodwill-Position als etwas problematisch zu betrachten.

Optimistisches Szenario

Im optimistischen Szenario gehen wir zunächst von einem konstanten Wachstum im zweistelligen Prozentbereich aus. Bis zum Geschäftsjahr 2031 soll die Wachstumsrate von 10 % aufrechterhalten werden können.

Danach soll das Wachstum auf 8 % pro Jahr abflachen. In der ewigen Rente nehmen wir einen Abschlag von 2 % vor.

Die operative Marge (alles hier Non-GAAP) soll in diesem Modell über die nächsten zehn Jahre langsam, aber stetig, auf 44 % steigen. Hier sehen wir auch das entsprechende Maximum.

Der damit ermittelte faire Wert liegt bei 209,33 USD.

Im Weiteren sind wir von einem KGVe von 27 für das Geschäftsjahr 2032 ausgegangen. Zusätzlich haben wir Aktienrückkäufe angesetzt, die das Niveau der Aktienanzahl auf 202,80 Mio. reduziert. Dies entspricht einer

jährlichen Reduzierung von einem Prozent. Damit liegt die Renditeerwartung bei ca. 10,20 % p. a.

Pessimistisches Szenario

Für das pessimistische Szenario nehmen wir dauerhaft nur ein Wachstum im einstelligen Bereich an. Zusätzlich kalkulieren wir mit einem einmalig starken Gewinneinbruch (z. B. durch eine Goodwill-Abschreibung).

Das Wachstum soll dann auf bis zu 4 % zurückgehen und in der ewigen Rente nur 1,50 % betragen.

Die operative Marge soll in diesem Szenario auf einem langfristigen Wert von 37 % stagnieren.

Der damit errechnete faire Wert beträgt dann noch 121,88 USD.

Mit einem KGVe von 22 kommen wir hier auch nur noch auf eine Renditeerwartung von 2,10 %. Hier ist einkalkuliert, dass die Aktienanzahl auf 217 Mio. Aktien bleibt. Insofern gehen wir davon aus, dass wenige bis keine Aktienrückkäufe getätigt werden.

DCF-Modell

Bei der DCF-Berechnung kommen wir auf einen WACC von 7,45 %.

Wir nehmen hier an, dass Autodesk eine Free Cashflow Marge zwischen 34-40 % erwirtschaften kann.

Damit kommen wir beim derzeitigen Niveau auf eine recht faire Bewertung, denn unser kalkulierter Wert beläuft sich auf 189,76 USD.

Das Modell findest du [hier](#).

Unsere Einschätzung

Autodesk hat ein sehr spannendes Geschäftsmodell, welches auch enorm skalierbar ist. Der hohe Goodwill stört mich zwar etwas, jedoch nicht derart, dass ich mich komplett auf das pessimistische Szenario stützen würde. Meine (Christian) Renditeerwartung zum derzeitigen Zeitpunkt beträgt rund 9-10 %.

Die Renditeampel steht somit auf Grün-Gelb. Trotz der etwas geringeren Erwartung würde ich diese jedoch auf Grün schalten, da mir die Skalierbarkeit und die Beliebtheit beim Geschäftsmodell sehr gut gefällt. Daher kann ich auch mit einer etwas geringeren Renditeerwartung leben.

Künftig wird für Autodesk enorm wichtig sein, wie das Umsatzwachstum sich entwickeln wird. Im Optimalfall sollte dieses in einem moderaten zweistelligen Bereich liegen. Dabei werde ich auch vermehrt auf die operative Marge achten. Sofern diese nämlich stärker zurückgeht, ist Vorsicht geboten.

Im Depot habe ich (Christian) Autodesk derzeit nicht, aber dennoch hat es

die Aktie auf meine Watchlist geschafft.

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

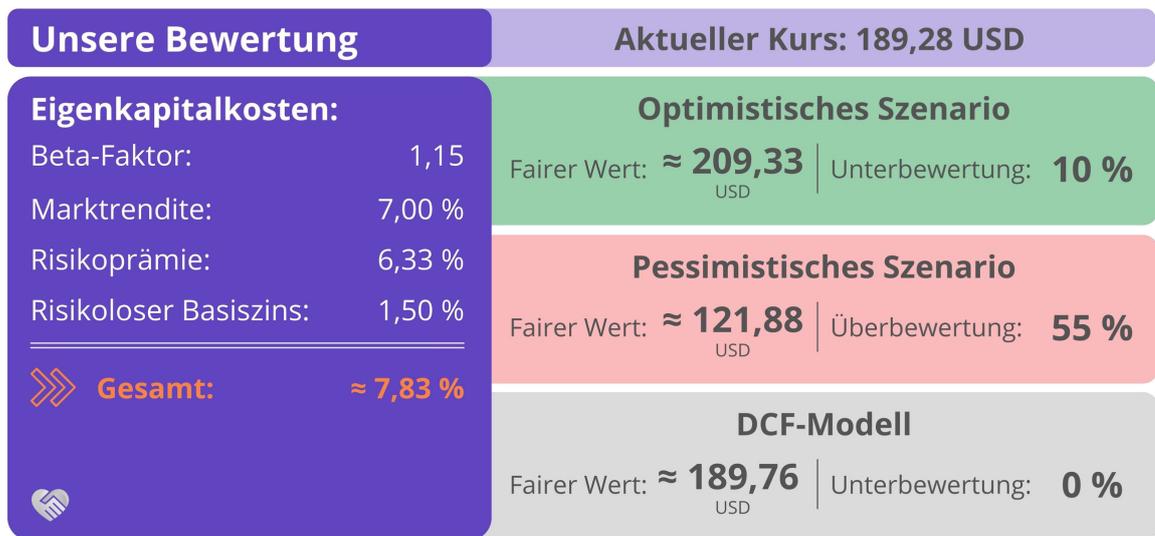


Abb. 46: Bewertungsszenarien für Autodesk

6. Technische Ansicht

CHARTTECHNISCHE TRENDEINORDNUNG

Übersicht

	Trend	Trendbestätigung	Trendbruch
langfristig (Monats-Chart)		344,39 USD	125,38 USD
mittelfristig (Wochen-Chart)		180,19 USD	223,81 USD
kurzfristig (Tages-Chart)		180,19 USD	209,00 USD

Abb. 47: Trendeinordnung für Autodesk

Langfristig

Auf Sicht von mehreren Jahrzehnten befindet sich Autodesk in einem außerordentlich schönen Aufwärtstrend, wobei nur ein paar Mal die Aufwärtsstruktur gebrochen wurde. Dies waren dann ausgeprägte Korrekturen, nicht weiter problematisch.



Abb. 48: Drei Monats-Chart von Autodesk

Mittelfristig

Im Wochen-Chart ist ein Abwärtstrend erkennbar, der seit dem Allzeithoch aus August 2021 aktiv ist. Erst kürzlich wurde dieser Trend wieder bestätigt und erst oberhalb des Hochs bei 223,81 USD wird die Struktur gebrochen.



Abb. 49: Wochen-Chart von Autodesk

Kurzfristig

Auch kurzfristig befindet sich Autodesk in einem Abwärtstrend, welcher weitestgehend mit der übergeordneten Struktur aus dem Wochen-Chart einhergeht. Ein erstes Aufatmen der Käufer gibt es hier aber bereits über 209 USD.



Abb. 50: Tages-Chart von Autodesk

Aussicht

Da der Abwärtstrend erst jüngst wieder bestätigt wurde, hat die Aktie neues Potenzial zur Unterseite eröffnet. Nicht weit entfernt liegt aber eine sehr relevante Unterstützungszone, in der die Wahrscheinlichkeit für eine

Stabilisierung sehr hoch ist. Sollte dies gelingen, bietet sich eine gute Gelegenheit, um sich für den langfristigen Aufwärtstrend zu positionieren.

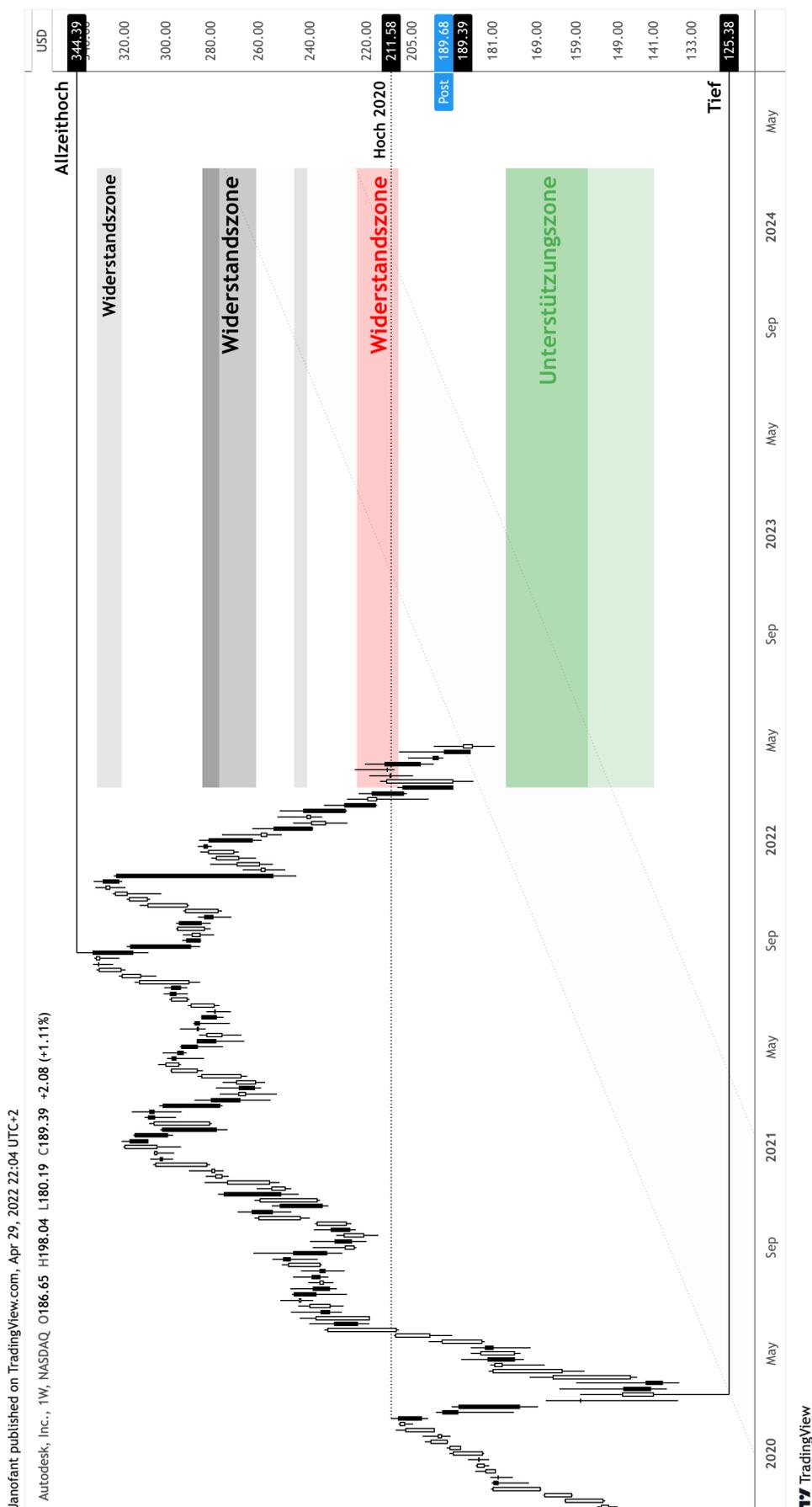


Abb. 51: Die wichtigste Unterstützungszone liegt knapp unterhalb des aktuellen Niveaus.

TECHNISCHES WIR LIEBEN AKTIEN-RATING

Im technischen Wir Lieben Aktien-Rating erzielt Autodesk 9 von 10 möglichen Punkten. Die einzige Kritik kommt durch Widerstandszonen zustande, die über dem derzeitigen Kurs liegen. Da sich die Aktie allerdings in einer Korrektur befindet, ist dies eher normal und nicht weiter problematisch.



Trend

sehr langfristig: aufwärts (2 P.)

langfristig: aufwärts (1 P.)

Volumen

VPOC: unterhalb vom aktuellen Kurs (1 P.)

Volumen-Cluster: keins über dem aktuellen Kurs (1 P.)

Trendstabilität

aktuell: 50 EMA > 200 MA (1 P.)

3 Jahre: 50 EMA > 200 MA (1 P.)

5 Jahre: 50 EMA > 200 MA (1 P.)

Sonstiges

Ausgleich/subjektiv: normal (2 P. von 2 P.)

VPOC

Kurs, an dem am meisten Volumen gehandelt wurde.

EMA und MA

Exponentieller gleitender Durchschnitt und normaler gleitender Durchschnitt. Beide werden im Wochen-Chart betrachtet.

Abb. 52: Im technischen Wir Lieben Aktien-Rating erzielt Autodesk 9 von 10 Punkten.

MARKTSYMMETRIE

Die aktuelle Korrektur ist im historischen Vergleich als gesund zu klassifizieren. Es ist nicht ungewöhnlich, dass die Aktie auch mal 40-50 % korrigiert. Dies unterstützt noch einmal die These, dass schon bald eine Stabilisierung erfolgen könnte (grün markierte Unterstützungszone in Abb. 51).

Das trendbasierte Chance-Risiko-Verhältnis beträgt 5,58:1.

Rallye- und Korrekturlängen seit dem Börsengang

in %

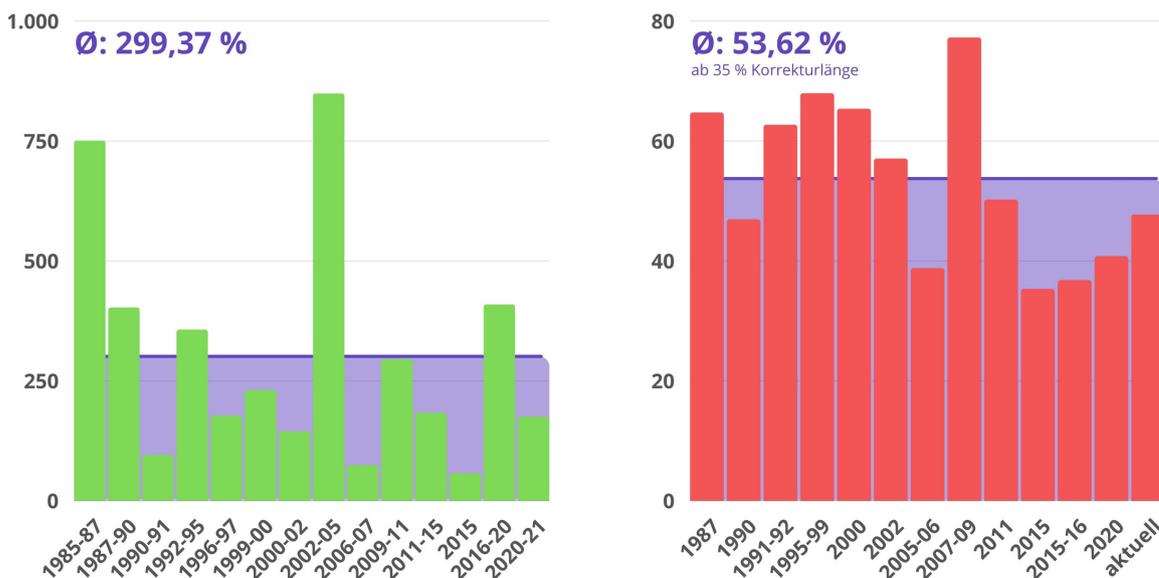


Abb. 53: Durchschnittliche Rallye- und Korrekturlängen seit dem Börsengang

Trendbasiertes Chance-Risiko-Verhältnis

basierend auf der durchschnittlichen Rallye- und Korrekturlänge



Abb. 54: Trendbasiertes Chance-Risiko-Verhältnis

7. Fazit

Autodesk ist ein Software-Konzern, dessen Lösungen, wie im Titel der Analyse beschrieben, als Bindeglied zwischen Vision und Realität betrachtet werden können. Das Unternehmen hat in den letzten Jahren eine Transformation des Geschäftsmodells vollzogen, welche zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Erlöse und Gewinne geführt hat. Dass Autodesk diese Phase gut überstanden hat und sich die Kennzahlen in den vorangegangenen Jahren positiv entwickelt haben, zeigt unser fundamentales Wir Lieben Aktien-Rating für Fast Grower, in welchem Autodesk 8 von möglichen 10 Punkten erreicht.

Wie beschrieben steht die Investmentampel auf Grün, mit einer Renditeerwartung von rund 10 % pro Jahr.

Aus der charttechnischen Sicht ist Autodesk in einem langfristigen Aufwärtstrend, welcher schön stabil läuft. Die aktuelle Korrektur ist als gesund zu betrachten und keineswegs ungewöhnlich in ihrem Ausmaß. Sobald sich die Aktie stabilisiert und der kurzfristige Trend geht, ergibt sich ein interessantes Szenario.



Abb. 55: Fazit unserer Analyse zu Autodesk

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 Lieben Aktien

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

