



illumina

Fundamentale Aktienanalyse -MEIN AKTIENMARKT

illumina®

Inhalt

DER KONZERN [1]	- 2 -
DAS UNTERNEHMEN	- 2 -
<i>Genetik-Fibel</i>	- 2 -
<i>Hauptmärkte von Illumina</i>	- 4 -
<i>Instrumente</i>	- 8 -
<i>Mitarbeiter</i>	- 8 -
RISIKOFAKTOREN	- 9 -
GESCHICHTE [2]	- 11 -
MANAGEMENT	- 13 -
FUNDAMENTALE AKTIENANALYSE	- 14 -
ALLGEMEINE INFORMATION	- 14 -
ALLGEMEINE KENNZAHLEN	- 14 -
BRANCHE UND PRODUKTE IM ALLGEMEINEN	- 15 -
EXECUTIVE BOARD	- 15 -
AUSWERTUNG DER AKTUELLEN GESCHÄFTSBILANZ 2019	- 16 -
<i>Gewinn und Verlustrechnung</i>	- 16 -
<i>Konzernbilanz - Passiva</i>	- 17 -
<i>Konzernbilanz - Aktiva</i>	- 18 -
<i>Geldflussrechnung / Cash Flow 's</i>	- 19 -
<i>Dividendenpolitik / Ausschüttungspolitik</i>	- 20 -
<i>Umsätze nach Geschäftsfelder</i>	- 21 -
<i>Umsätze nach Regionen</i>	- 22 -
<i>Aktionärsstruktur</i>	- 23 -
<i>Auswertung „Rule of 40“</i>	- 24 -
AUSWERTUNG DER FINANZKENNZAHLEN	- 25 -
<i>Finanzielle Stabilität</i>	- 25 -
<i>Working Capital Management</i>	- 26 -
<i>Unternehmensrendite - Ertrag und Rentabilität</i>	- 27 -
<i>Aktienpreis</i>	- 28 -
INVESTMENT-SCORES VON MEIN AKTIENMARKT	- 29 -
<i>Performance Score</i>	- 29 -
<i>Unternehmens-Qualität Score</i>	- 30 -
<i>Investmentsicherheit-Score</i>	- 31 -
ERGEBNISSE SONSTIGER MODELLANALYSEN	- 32 -
FAZIT	- 32 -
QUELLEN	- 33 -
RECHTLICHER HINWEIS NACH WPHG	- 33 -
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	- 34 -
TABELLENVERZEICHNIS	- 35 -

Der Konzern [1]

Das Unternehmen

Illumina ist weltweit führend bei Sequenzierungs- und Array-basierten Lösungen für genetische und genomische Analysen. Deren Produkte und Dienstleistungen dienen Kunden in einer Vielzahl von Märkten und ermöglichen den Einsatz genomischer Lösungen in Forschung und Klinik. Illumina wurde im April 1998 in Kalifornien und im Juli 2000 in Delaware gegründet. Die Hauptgeschäftsstelle befindet sich in 5200 Illumina Way, San Diego, Kalifornien.

Zu deren Kunden zählen führende Genomforschungszentren, akademische Einrichtungen, staatliche Laboratorien und Krankenhäuser sowie Unternehmen aus den Bereichen Pharmazie, Biotechnologie, kommerzielle Molekular Diagnostik und Verbrauchergenomik. Das Portfolio an integrierten Sequenzierungs- und Microarray-Systemen, Verbrauchsmaterialien und Analysewerkzeugen ist darauf ausgerichtet, die genetische Analyse zu beschleunigen und zu vereinfachen. Dieses Portfolio deckt den Bereich der genomischen Komplexität, der Preispunkte und des Durchsatzes ab und ermöglicht es den Kunden, die beste Lösung für ihre Forschung oder klinische Anwendung auszuwählen.

Genetik-Fibel

Der Befehlssatz für alle lebenden Zellen ist in Desoxyribonukleinsäure, oder DNA, kodiert. Der vollständige DNA-Satz für jeden Organismus wird als sein Genom bezeichnet. Die DNA enthält kleine Regionen, die Gene genannt werden und aus einer Kette von Nukleotidbasen bestehen, die mit A, C, G und T markiert sind und Adenin, Cytosin, Guanin bzw. Thymin repräsentieren. Diese Nukleotidbasen kommen in einer genauen Reihenfolge vor, die als DNA-Sequenz bezeichnet wird. Wenn ein Gen "exprimiert" wird, wird eine Kopie eines Teils seiner DNA-Sequenz, die als Messenger-RNA (mRNA) bezeichnet wird, als Vorlage verwendet, um die Synthese eines bestimmten Proteins zu steuern. Proteine wiederum steuern alle zellulären Funktionen. Die Abbildung unten ist ein vereinfachtes Genexpressionsschema.

Variationen zwischen Organismen sind zum großen Teil auf Unterschiede in ihren DNA-Sequenzen zurückzuführen. Veränderungen können durch Insertionen, Deletionen, Inversionen, Translokationen oder Duplikationen von Nukleotidbasen entstehen. Diese Veränderungen können dazu führen, dass bestimmte Gene überexprimiert (übermäßige Proteinproduktion), unterexprimiert (verminderte Proteinproduktion) oder ganz zum Schweigen gebracht werden, was manchmal Veränderungen in der Zellfunktion auslöst. Die häufigste Form der Variation beim Menschen wird als Einzelnukleotid-Polymorphismus (SNP) bezeichnet, bei dem es sich um eine Basenänderung an einer einzigen Position in einer DNA-Sequenz handelt. Eine andere Art der Variation, die Kopfzahlvariation (CNV), tritt auf, wenn es weniger oder mehr Kopien bestimmter Gene, Genabschnitte oder DNA-Abschnitte gibt.

Beim Menschen ist die genetische Variation für viele der physischen Unterschiede verantwortlich, die wir sehen (z.B. Größe, Haar-, Augenfarbe usw.). Genetische Variationen können auch medizinische Folgen haben, die sich auf die Krankheitsanfälligkeit auswirken, einschließlich der Veranlagung für komplexe genetische Krankheiten wie Krebs, Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Alzheimer-Krankheit. Sie können das Ansprechen von Personen auf bestimmte medikamentöse Behandlungen beeinflussen und dazu führen, dass sie gut ansprechen, unerwünschte Nebenwirkungen erfahren oder überhaupt nicht ansprechen.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untersuchen diese Variationen und ihre Folgen beim Menschen sowie bei einer Vielzahl von Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen. Solche Forschungen finden in Regierungs-, Universitäts-, Pharma-, Biotechnologie- und Agrigenomik-Laboratorien auf der ganzen Welt statt, wo Wissenschaftler unser Wissen über die biologischen Funktionen, die für das Leben unerlässlich sind, erweitern. Beginnend auf der genetischen Ebene werden Werkzeuge von Illumina eingesetzt, um die Beziehung zwischen Gensequenz und biologischen Prozessen zu klären. Forscherinnen und Forscher, die menschliche und nicht-menschliche genetische Variation untersuchen, um die Mechanismen von Krankheiten zu verstehen, ermöglichen die Entwicklung wirksamerer Diagnostika und Therapeutika. Sie ermöglichen auch einen besseren Einblick in die genetische Variation bei Pflanzen (z.B. Nahrungsmittel- und Biokraftstoffpflanzen) und

Illumina - Aktienanalyse vom 03.09.2020

Tieren (z.B. Vieh und Haustiere), wodurch sich die Ernteerträge und Tierzuchtprogramme verbessern lassen.

Durch die Förderung der Genanalyse und die Erleichterung eines tieferen Verständnisses der genetischen Variation und Funktion fördern unsere Instrumente die Erforschung von Krankheiten, die Entwicklung von Medikamenten und die Entwicklung molekularer diagnostischer Tests. Illumina glaubt, dass dies einen grundlegenden Wandel in der Praxis der Medizin und der Gesundheitsfürsorge auslösen wird und dass die verstärkte Betonung der präventiven und prädiktiven molekularen Medizin das Zeitalter der Präzisionsgesundheitsfürsorge einläuten wird.

Hauptmärkte von Illumina

Biowissenschaften

Historisch gesehen liegt das Kerngeschäft auf dem Forschungsmarkt der Biowissenschaften. Dazu gehören Laboratorien, die mit Universitäten, Forschungszentren und Regierungseinrichtungen verbunden sind, sowie Biotechnologie- und Pharmaunternehmen. Die Forscher dieser Institutionen nutzen deren Produkte und Dienstleistungen für die Grundlagen- und translationale Forschung in einem breiten Spektrum wissenschaftlicher Anwendungen, darunter gezielte Sequenzierung, Exom- und Ganzgenom-Sequenzierung, genetische Variation, Genexpression, Epigenetik und Metagenomik.

Die Sequenzieretechnologien der nächsten Generation (Next-Generation Sequencing, NGS) werden aufgrund ihrer Fähigkeit zur kostengünstigen, schnellen und genauen Sequenzierung großer Probenmengen und zur Erzeugung riesiger Mengen qualitativ hochwertiger Daten eingesetzt. Sowohl private als auch öffentliche Mittel treiben diese Forschung voran, zusammen mit globalen Initiativen zur Charakterisierung genetischer Variation.

Die Produkte bedienen auch verschiedene angewandte Märkte, darunter die Verbrauchergenomik und die Agrigenomik. In der Verbrauchergenomik beispielsweise nutzen deren Kunden deren Technologien, um einzelnen Verbrauchern personalisierte

genetische Daten und Analysen zur Verfügung zu stellen. In der Agrigenomik nutzen staatliche und Unternehmensforscher deren Produkte und Dienstleistungen, um die genetische und biologische Basis für Produktivität und Ernährungskonstitution bei Nutzpflanzen und Nutztieren zu erforschen. Die Forscher können natürliche und neuartige genomische Variationen identifizieren und genomweite markerbasierte Anwendungen einsetzen, um die Züchtung und Produktion gesünderer und ertragreicherer Nutzpflanzen und Nutztiere zu beschleunigen.

Klinische Genomik

Illumina konzentriert sich darauf, durch die Einführung der klassenbesten Sequenzieretechnologie translationale und klinische Märkte zu erschließen.

Darüber hinaus entwickelt Illumina Probe-zu-Antwort-Lösungen, um die Akzeptanz im klinischen Umfeld, einschließlich der reproduktiven und genetischen Gesundheit und Onkologie, zu fördern. Im Bereich der reproduktiven Gesundheit liegt das Hauptaugenmerk darauf, die weltweite Einführung nicht-invasiver pränataler Tests (NIPT) durch deren Technologie voranzutreiben, die fetale Chromosomenanomalien durch die Analyse zellfreier DNA im mütterlichen Blut identifiziert.

Deren NGS-Technologie beschleunigt auch die Erforschung seltener und undiagnostizierter Krankheiten, um die genetischen Ursachen vererbter Krankheiten zu entdecken, indem viele Gene gleichzeitig untersucht werden. Der Einsatz von NGS kann die Kosten im Vergleich zu den traditionellen Methoden der Krankheitsdiagnose senken, die oft teuer und nicht schlüssig sind, obwohl sie umfangreiche Tests erfordern.

Krebs ist eine Erkrankung des Genoms, und das Ziel der Krebsgenomik ist es, genomische Veränderungen zu identifizieren, die eine normale Zelle in eine Krebszelle verwandeln. Das Verständnis dieser genomischen Veränderungen wird die diagnostische Genauigkeit verbessern, das Verständnis der Prognose erhöhen und Onkologen in die Lage versetzen, Therapien gezielt auf Einzelpersonen auszurichten. Kunden auf den Märkten der translationalen und klinischen Onkologie nutzen deren Produkte für Forschungsarbeiten,

die dazu beitragen können, Personen zu identifizieren, die genetisch für Krebs prädisponiert sind, und molekulare Veränderungen in einem Tumor zu erkennen. Illumina glaubt, dass zirkulierende Tumor-DNA (ctDNA) ein wichtiges klinisches Hilfsmittel für die Behandlung von Onkologie-Patienten in allen Stadien der Tumorprogression werden wird. Deren Technologie wird eingesetzt, um die Auswirkungen der ctDNA bei der Festlegung der Behandlung, der Überwachung der Behandlung, der Minimierung der Restkrankheit und der asymptomatischen Früherkennung zu erforschen. So haben wir beispielsweise in GRAIL investiert und sind eine Partnerschaft mit diesem Unternehmen eingegangen, das Illumina gegründet hat, um einen blutbasierten Test für die Krebsfrüherkennung zu entwickeln, der durch deren Sequenzierungstechnologie ermöglicht wird.

Hauptprodukte, Dienstleistungen und Technologien

<https://emea.illumina.com/science/technology/next-generation-sequencing/illumina-sequencing-history.html>

Deren einzigartigen Technologieplattformen unterstützen den Umfang der Experimente, die für Studien im Bevölkerungsmaßstab, genomweite Entdeckungs-, Zielauswahl- und Validierungsstudien erforderlich sind. Deren Kunden verwenden die Produkte zur Analyse des Genoms auf allen Komplexitätsebenen, von zielgerichteten Panels bis hin zur Sequenzierung des gesamten Genoms. Eine große und dynamische Anwendergemeinschaft in Illumina hat Zehntausende von wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlicht, die von Kunden mit Hilfe deren Technologien verfasst wurden. Durch rasche Innovation verändert Illumina die Wirtschaftlichkeit der Genforschung, ermöglichen Projekte, die bisher als unmöglich galten, und unterstützen klinische Fortschritte in Richtung Präzisionsmedizin.

Die meisten der Produktverkäufe bestehen aus Instrumenten und Verbrauchsmaterialien, darunter Reagenzien, Durchflusszellen und Mikroarrays, die auf deren firmeneigenen Technologien basieren. Illumina erbringt auch verschiedene Dienstleistungen für deren Kunden.

Sequenzierung

Die DNA-Sequenzierung ist der Prozess der Bestimmung der Reihenfolge der Nukleotidbasen (A, C, G oder T) in einer DNA-Probe. Das Portfolio an Sequenzierplattformen stellt eine Familie von Systemen dar, die Illuminas Meinung nach den Standard für Produktivität, Kosteneffizienz und Genauigkeit unter den NGS-Technologien setzen. Kunden nutzen deren Plattformen für die Sequenzierung des gesamten Genoms, de novo, exome und RNA sowie für die gezielte Resequenzierung spezifischer Genregionen und Gene.

Die Ganzgenom-Sequenzierung bestimmt die vollständige DNA-Sequenz eines Organismus. Bei der De-novo-Sequenzierung besteht das Ziel darin, das Genom dieser Probe zu sequenzieren und zu assemblieren, ohne Informationen aus der vorherigen Sequenzierung dieser Spezies zu verwenden. Bei der gezielten Resequenzierung wird ein Teil der Sequenz eines Organismus mit einer Standard- oder Referenzsequenz aus zuvor sequenzierten Proben verglichen, um die genetische Variation zu identifizieren. Das Verständnis der Ähnlichkeiten und Unterschiede in der DNA-Sequenz zwischen und innerhalb von Arten hilft uns, die Funktion der in der DNA kodierten Strukturen zu verstehen.

Die DNA-Sequenziertechnologie basiert auf deren firmeneigenen, auf reversiblen Terminatoren basierenden Sequenzierungsschemie, die als Sequenzierung durch Synthese (SBS) Biochemie bezeichnet wird. SBS verfolgt die Zugabe von markierten Nukleotiden, während die DNA-Kette massiv parallel kopiert wird. Die SBS-Sequenziertechnologie bietet Forschern ein breites Anwendungsspektrum und die Möglichkeit, selbst große Säugetiergenome in wenigen Tagen statt in Wochen oder Jahren zu sequenzieren.

Die Sequenzierplattformen können je nach Gerät und Anwendung zwischen 500 Megabasen (Mb) und 6,0 Terabasen (Tb) (entspricht etwa 48 menschlichen Genomen) an genomischen Daten in einem einzigen Durchlauf erzeugen.

Es gibt verschiedene Preispunkte pro Gigabase (Gb) für jedes Instrument und für verschiedene Anwendungen, die von der Sequenzierung von kleinen Genomen, Amplikonen und gezielten Genpanels bis zur Sequenzierung des gesamten menschlichen Genoms im Bevölkerungsmaßstab reichen. Seit Illumina 2007 das erste Sequenziersystem auf den Markt gebracht hat, haben deren Systeme die Kosten für die Sequenzierung um mehr als

Illumina - Aktienanalyse vom 03.09.2020

den Faktor 10.000 gesenkt. Darüber hinaus hat sich die Sequenzierzeit pro Gb um etwa den Faktor 12.000 verringert.

Die Informatics Suite Cloud-Plattform spielt eine entscheidende Rolle bei der Unterstützung deren Sequenzierungsanwendungen. Die BaseSpace Informatics Suite lässt sich direkt in deren Sequenzierinstrumente integrieren und ermöglicht es den Kunden, ihre biologischen Proben- und Sequenzierläufe zu verwalten, die genomischen Rohdaten zu verarbeiten und zu analysieren und aussagekräftige Ergebnisse abzuleiten. Sie erleichtert die gemeinsame Nutzung von Daten, bietet Lösungen für die Datenspeicherung und rationalisiert die Analyse durch eine wachsende Zahl von Anwendungen, die von Illumina und der Bioinformatik-Gemeinschaft entwickelt wurden.

Instrumente

NovaSeq Sequencing Systems, NextSeq Sequencing Systems, NextSeqDX Sequencing System, MiSeq Sequencing System, MiSeqDx Sequencing System, MiniSeq Sequencing System, iSeq 100 System, iScan Array Scanner

Mitarbeiter

Am 29. Dezember 2019 hatte Illumina mehr als 7.700 Mitarbeiter.

Risikofaktoren

- Das kontinuierliche Wachstum hängt von der kontinuierlichen Entwicklung und Kommerzialisierung neuer Produkte ab.
- Zu den Faktoren, die deren Fähigkeit, neue Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln und erfolgreich zu vermarkten, beeinflussen, gehören:
 - die Funktionalität und Leistung neuer und bestehender Produkte und Dienstleistungen;
 - der Zeitpunkt der Einführung neuer Produkte oder Dienstleistungen im Vergleich zu konkurrierenden Produkten und Dienstleistungen;
 - Verfügbarkeit, Qualität und Preis im Vergleich zu konkurrierenden Produkten und Dienstleistungen;
 - die Meinung von Wissenschaftlern und Kunden über den Nutzen neuer Produkte oder Dienstleistungen;
 - die Zitierung neuer Produkte oder Dienstleistungen in veröffentlichten Forschungsarbeiten;
 - regulatorische Trends und Genehmigungen;
 - die Fähigkeit, Technologien, Produkte oder Geschäfte Dritter zu erwerben oder anderweitig Zugang zu ihnen zu erhalten und
 - allgemeine Trends in der biowissenschaftlichen Forschung und in den angewandten Märkten.
- Der Erfolg hängt von der fortgesetzten Entstehung und dem Wachstum von Märkten für die Analyse von genetischer Variation und biologischer Funktion ab, sowie von einer weiteren substantiellen Zunahme des Einsatzes der Sequenzierung bei sinkenden Kosten für die Sequenzierung.
- Wenn es Illumina nicht gelingt, die Entwicklung, Herstellung und Einführung neuer Produkte oder Dienstleistungen, einschließlich Produktübergänge, erfolgreich zu managen, könnten deren finanziellen Ergebnisse negativ beeinflusst werden.
- Illumina ist einem intensiven Wettbewerb ausgesetzt, der deren Produkte veralten lassen, zu erheblichen Preissenkungen führen oder das Volumen der von Illumina verkauften Produkte erheblich einschränken könnte.
- Bei einigen der Produkte oder Unterbaugruppen, Komponenten und Materialien, die in deren Produkten verwendet werden, ist Illumina von Drittherstellern und

Lieferanten abhängig, und wenn die Lieferungen von diesen Herstellern oder Lieferanten verzögert oder unterbrochen werden oder wenn die Qualität der gelieferten Produkte, Komponenten oder Materialien nicht deren Anforderungen entspricht, kann Illumina Produkte möglicherweise nicht rechtzeitig oder überhaupt nicht auf den Markt bringen, herstellen oder versenden.

- Die Übernahmen setzt Illumina Risiken aus, die sich nachteilig auf das Geschäft auswirken könnten, und es kann sein, dass Illumina nicht die erwarteten Vorteile der Übernahme von Unternehmen oder Technologien erzielt.
- Übernahmen sind mit zahlreichen Risiken und betrieblichen, finanziellen und Management-Herausforderungen verbunden, darunter die folgenden, von denen jede einzelne das Geschäft, die Finanzlage oder die Betriebsergebnisse negativ beeinflussen könnte:
 - Schwierigkeiten bei der Integration neuer Betriebe, Technologien, Produkte und Mitarbeiter;
 - mangelnde Synergien oder die Unfähigkeit, erwartete Synergien und Kosteneinsparungen zu realisieren;
 - langwierige, teure sowie zeit- und ressourcenintensive behördliche Überprüfungsverfahren, deren Ergebnisse unvorhersehbar sein können;
 - Schwierigkeiten bei der Verwaltung geografisch verteilter Betriebe;
 - unzureichende Leistung einer erworbenen Technologie, eines Produkts oder Geschäfts im Vergleich zu deren Erwartungen und dem von Illumina gezahlten Preis;
 - negative kurzfristige Auswirkungen auf die Finanzergebnisse nach einer Akquisition, einschließlich akquisitionsbedingter Ertragsbelastungen;
 - der potenzielle Verlust von Schlüsselmitarbeitern, Kunden und strategischen Partnern erworbener Unternehmen;

Geschichte [2]

Mitte der 1990er Jahre - Entwicklung eines neuen Ansatzes zur Sequenzierung
Mitte der 1990er Jahre beobachteten die Cambridge-Wissenschaftler Shankar Balasubramanian, Ph.D., und David Klenerman, Ph.D., mit fluoreszenzmarkierten Nukleotiden die Bewegung einer Polymerase auf Einzelmolekülebene bei der Synthese von auf einer Oberfläche immobilisierter DNA.

Die Beiträge der Cambridge-Wissenschaftler zum ersten Entwurf des menschlichen Genoms und die reiche Geschichte der DNA-Forschung der Universität durch Alexander Todd, James Watson, Francis Crick und Fred Sanger inspirierten die Dr. Balasubramanian und Dr. Klenerman zu Theorien darüber, wie dieser Ansatz zur Sequenzierung von DNA verwendet werden könnte.

Eine Reihe kreativer Diskussionen im Labor und in einer örtlichen Kneipe im Sommer 1997 löste Ideen zur Verwendung klonaler Arrays und zur massiv parallelen Sequenzierung kurzer Lesevorgänge mittels Festphasensequenzierung durch reversible Terminatoren (im Folgenden als Sequenzierung durch Synthesetechnologie oder SBS bezeichnet) aus. Dies wurde zur Grundlage eines neuen DNA-Sequenzierungsansatzes.

1998 - Bildung von Solexa

Balasubramanian und Klenerman wandten sich an die Risikokapitalfirma Abingworth Management und erhielten eine erste Startfinanzierung zur Gründung von Solexa im Jahr 1998. Die ersten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten wurden in der Chemieabteilung in Cambridge durchgeführt, bis im Jahr 2000 die Unternehmenseinrichtungen von Solexa im Chesterford Research Park eingerichtet wurden.

2004 - Erwerb von molekularer Clustering-Technologie

Im Jahr 2001 wurden für die Forschungsfortschritte des Teams 12 Millionen Pfund aus der Serie A eingeworben, wodurch das Team sein Managementteam aufbauen konnte. Drei Jahre später erwarb Solexa die molekulare Clustering-Technologie von Manteia. Die Amplifikation einzelner DNA-Moleküle zu Clustern verbesserte die Treue und Genauigkeit des Genaufrufs und senkte gleichzeitig die Kosten für die Optik des Systems durch die Erzeugung eines stärkeren Signals.

2005 - Sequenzierung des Gesamtgenoms des Bakteriophagen phiX-174

Ein Jahr später sequenzierte das Team das komplette Genom des Bakteriophagen phiX-174, dasselbe Genom, das Sanger erstmals mit seiner Methode sequenziert hatte. Die SBS-Technologie generierte jedoch wesentlich mehr Sequenzdaten und lieferte über 3 Millionen Basen aus einem einzigen Lauf.

2005 - Erwerb von Lynx Therapeutics

Im Jahr 2005 erwarb Solexa das Instrumentierungsunternehmen Lynx Therapeutics in einer umgekehrten Fusion und wurde so zu einem internationalen börsennotierten Unternehmen (NASDAQ) mit Niederlassungen in Chesterford, Großbritannien, und Hayward, Kalifornien. In Hayward ansässige Engineering- und Software-Produktionsteams machten sich sofort an die Arbeit, um den erfolgreichen Solexa-Prototyp in ein kommerzielles Sequenzierungsinstrument zu verwandeln.

2006 - Genomanalysator (erster Solexa-Sequenzier) wird eingeführt

Der erste Sequenzier von Solexa, der Genome Analyzer, wurde 2006 auf den Markt gebracht und gab Wissenschaftlern die Möglichkeit, 1 Gigabase (Gb) an Daten in einem einzigen Durchlauf zu sequenzieren.

2007 - Illumina erwirbt Solexa

Solexa wurde Anfang 2007 von Illumina übernommen. In den vergangenen Jahren wurden mit dieser Technologie zahlreiche Genome von Mikroben, Pflanzen, Menschen und Tieren sequenziert. Die Datenausgabe bei der Next-Generation-Sequenzierung (NGS) hat mit einer Geschwindigkeit zugenommen, die das Mooresche Gesetz übertrifft und sich jedes Jahr mehr als verdoppelt.

illumina - Aktienanalyse vom 03.09.2020

Management

CEO Francis deSouza

Facebook

<https://www.facebook.com/illuminainc/posts/great-interview-today-with-illumina-ceo-francis-desouza-and-cnbc-meg-tirrell-ab/10155379453413970/>

Rede

https://emea.illumina.com/company/news-center/feature-articles/HLTH_2019.html

Wikipedia

https://en.wikipedia.org/wiki/Francis_deSouza

Fundamentale Aktienanalyse

Allgemeine Information

Tabelle 1 Allgemeine Informationen der Aktie

WKN Stammaktie	927079
WKN Vorzugsaktie	-
ISIN Stammaktie	US4523271090
ISIN Vorzugsaktie	-
Aktienpreis Stammaktie [Euro]	297,00
Aktienpreis Vorzugsaktie [Euro]	-
Ausstehende Stammaktien	149.000.000
Ausstehende Vorzugsaktien	-
Marktkapitalisierung [Dollar]	52.746.000.001
Symbol	ILMN
Branche / Index	Chemie / Pharma
Unternehmensgründung	1998
Hauptsitz der AG in	San Diego, USA
Aktienindex	NASDAQ
Wallpaper erstellt am	01.09.20

Allgemeine Kennzahlen

Tabelle 2 Allgemeine Kennzahlen der Aktie

Aktueller Aktienpreis [Dollar]	354,00
Aktienpreis vor 3 Monaten [Dollar]	295,00
Aktienpreis vor 12 Monaten [Dollar]	270,00
Buchwert je Aktie [Dollar]	54,58
Steuerquote	11%

Branche und Produkte im Allgemeinen

Tabelle 3 Branche und Produkte im Allgemeinen

Hersteller Gentechnik-Geräte	Reagenzien, Durchflusszellen
Sequenzautomaten	NovaSeq Sequencing Systems
Klinische Genomik	iSeq 100 System
Biowissenschaften	iScan Array Scanner

Executive Board

Tabelle 4 Executive Board

CEO	Francis deSouza
CTO	Dr. Alex Aravanis
Commercial Operations America	Nicole Berry
General Counsel	Charles Dadswell
Commercial Operations Europe, Middle East	Paula Dowdy
CMO	Dr. Phil Febbo

Auswertung der aktuellen Geschäftsbilanz 2019

Gewinn und Verlustrechnung

Tabelle 5 Gewinn- und Verlustrechnung [Tsd. Dollar]

Gewinn- und Verlustrechnung	2020e	2019	2018	2017
Umsatz	3.139.048	3.543.000	3.333.000	2.752.000
Δ Umsatz	-11,4%	6,3%	21,1%	#DIV/0!
Operative Kosten	2.454.352	2.558.000	2.450.000	2.146.000
Δ Operativen Kosten	-4,1%	4,4%	14,2%	N/A
Bruttogewinn	2.230.471	2.467.000	2.300.000	1.826.000
EBIT	684.695	985.000	883.000	606.000
Δ EBIT	-30,5%	11,6%	45,7%	N/A
Einkommenssteuern	247.873	128.000	112.000	365.000
Jahresüberschuss	426.383	1.002.000	826.000	726.000
Gewinn pro Aktie	2,82	6,74	5,56	4,92
Δ Gewinn	-58,1%	21,2%	13,0%	N/A

Konzernbilanz - Passiva

Tabelle 6 Konzernbilanz - Passiva [Tsd. Dollar]

Konzernbilanz - Passiva	2020e	2019	2018
Langfristige Schulden	1.570.000	2.038.000	1.310.000
Langfr. Finanzverbindlichkeiten	659.000	1.141.000	890.000
Kurzfristige Schulden	1.115.000	665.000	1.804.000
Kurzfr. Finanzverbindlichkeiten	503.000	0	1.107
Totale Finanzverbindlichkeiten	1.162.000	1.141.000	891.107
Fremdkapital	2.685.000	2.703.000	3.114.000
Δ Fremdkapital	-0,7%	-13,2%	N/A
Verbindlichkeiten aus LuL	135.000	149.000	184.000
Δ Verbindlichkeiten LuL	-9,4%	-19,0%	N/A
Eigenkapital	4.563.000	4.613.000	3.845.000
Δ Eigenkapitals	-1,1%	20,0%	N/A

Konzernbilanz - Aktiva

Tabelle 7 Konzernbilanz - Aktiva [Tsd. Dollar]

Konzernbilanz - Acitva	2020e	2019	2018
Sachanlagen / Anlagevermögen	890.000	889.000	1.075.000
Δ Anlagevermögens	0,1%	-17,3%	N/A
Goodwill	894.000	824.000	831.000
Δ Goodwill	8,5%	-0,8%	N/A
Zahlungsmittel und -equivalente	1.770.000	2.042.000	1.144.000
Vorräte	435.000	359.000	386.000
Deposits / Wertpapiere	1.604.000	1.477.000	2.446.000
Forderungen aus LuL	385.000	573.000	514.000
Bilanzsumme	7.248.000	7.316.000	6.959.000
Δ Bilanzsumme	-0,9%	5,1%	N/A

Geldflussrechnung / Cash Flow 's

Tabelle 8 Geldflussrechnung / Cash Flow 's [Tsd. Dollar]

Geldflussrechnung	2020e	2019	2018	2017
Abschreibung und Amortisation	176.763	188.000	179.000	156.000
Anschaffungskosten Sachanlagen	N/A	1.457.000	1.596.000	0
Kumulierte Abschreibungen	N/A	568.000	521.000	0
Operativer Cashflow	1.605.780	1.051.000	1.142.000	875.000
Δ Operativen Cashflows	52,8%	-8,0%	30,5%	N/A
Investitionen in Anlagevermögen	160.301	209.000	296.000	310.000
Δ Investitionen	-23,3%	-29,4%	-4,5%	N/A
Free Cashflow	2.328.975	2.177.000	1.719.000	902.000
Δ Free Cashflow	7,0%	26,6%	90,6%	N/A
Zinsen	-1.505	23.000	-13.000	-18.000
Δ Zinsen	-106,5%	-276,9%	-27,8%	N/A

Dividendenpolitik / Ausschüttungspolitik

Tabelle 9 Dividenden- und Ausschüttungspolitik

Ausschüttungspolitik	2020e	2019	2018	2017
Dividende	keine	keine	keine	keine
Dividendenrendite	0 %	0 %	0 %	0 %
Ausschüttungsquote [Gewinn]	0 %	0 %	0 %	0 %
Ausschüttungsquote [FCF]	0 %	0 %	0 %	0 %
Ausstehende Stammaktien	148.000.000	149.000.000	149.000.000	148.000.000
Δ Ausstehender Stammaktien	-0,68%	0,00%	0,67%	N/A

Umsätze nach Geschäftsfelder

Umsatzanteil nach Segment

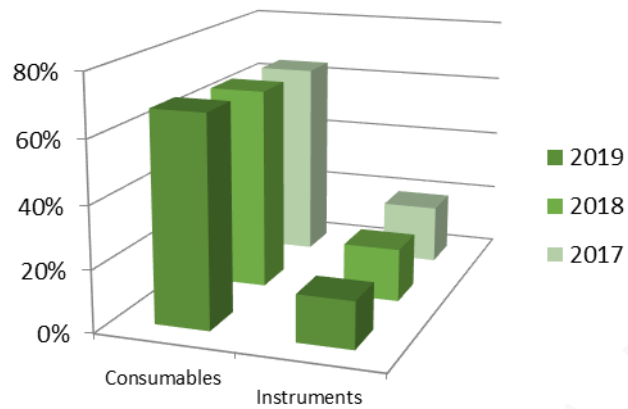


Abbildung 1 Umsatzanteil nach Segment

Umsatzwachstum nach Segment

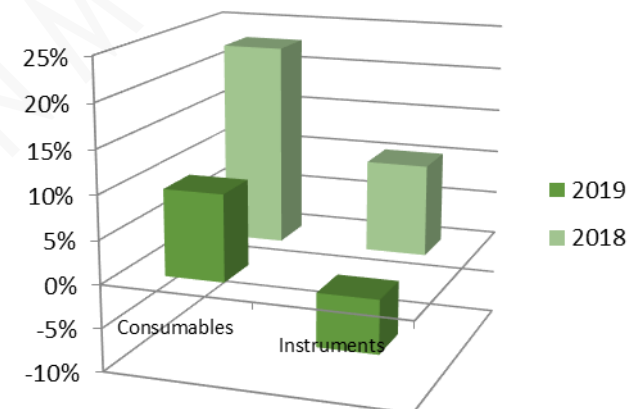


Abbildung 2 Umsatzwachstum nach Segment

Umsätze nach Regionen

Umsatzanteil nach Region



Abbildung 3 Umsatzanteil nach Region

Umsatzwachstum nach Region

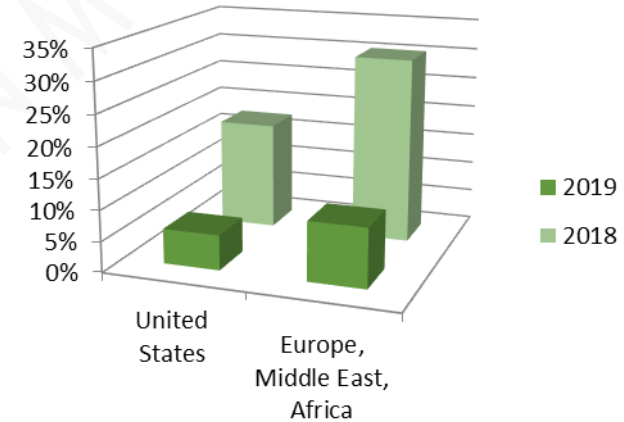


Abbildung 4 Umsatzwachstum nach Region

Aktionärsstruktur

Aktionärsstruktur

- Baillie Gifford
- The Vanguard Group
- State Street Corp
- Edgewood Management LLC
- Other

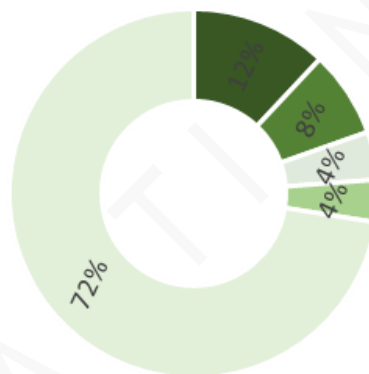


Abbildung 5 Aktionärsstruktur

Auswertung „Rule of 40“

Rule of 40 | EV/Sales

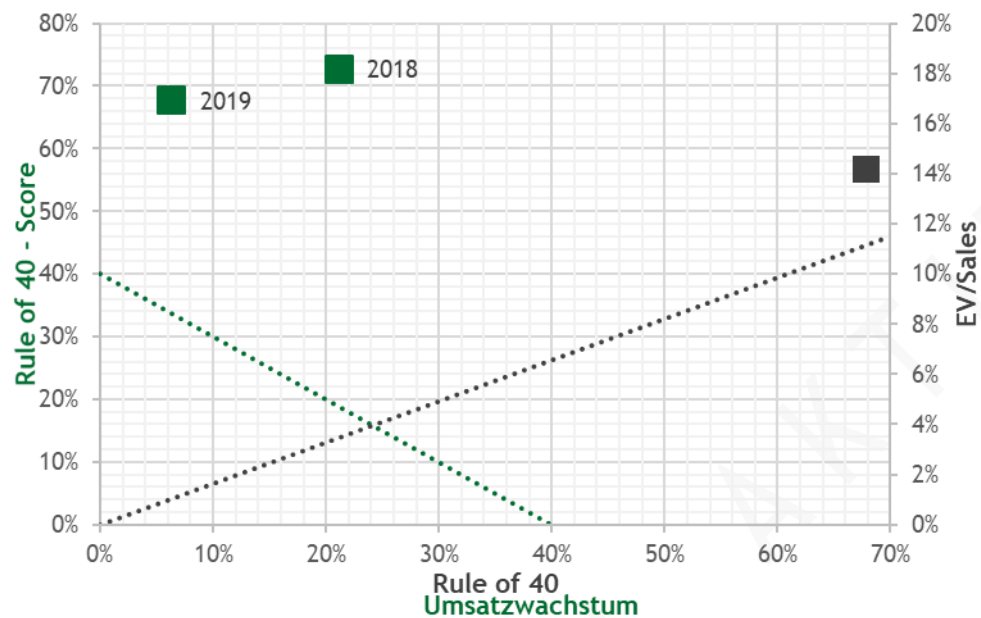


Abbildung 6 Auswertung - "Rule of 40"

Ergebnis „Rule of 40“

Die Rule of 40 wurde im aktuellen und im letzten Geschäftsjahr erfüllt.

Ergebnis „EV/Sales“

Das Ergebnis der Auswertung „Rule of 40 / EV/Sales“ sagt aus, dass die Aktie überbewertet ist.

Auswertung der Finanzkennzahlen

Finanzielle Stabilität

Tabelle 10 Auswertung - Finanzielle Stabilität

Finanzielle Stabilität	2020e	2019	2018
Eigenkapitalquote	63%	63%	55%
Gearing	0%	0%	0%
Dyn. Verschuldungsgrad [FCF]	0,0	0,0	0,5
Dyn. Verschuldungsgrad [ØFCF]	0,0	0,0	1,0
NetDebt / EBITDA	0,0	0,0	0,0
EBIT/Zinsaufwendung	18,0	18,9	15,5
Anlagenabdeckung I	513%	519%	358%
Anlagenabdeckung II	689%	748%	480%
Goodwill-Anteil	20%	18%	22%
Cash Burn Rate	-	-	-
Umlaufintensität	58%	61%	65%
Anlageintensität	12%	12%	15%
Sachinvestitionsquote	10%	20%	26%
Anlagenabnutzungsgrad	N/A	39%	33%
Wachstumsquote	91%	111%	165%
Ergebnis	100%	100%	100%

Resultat: 100 %

Die Bilanz zeigt, dass die finanzielle Stabilität gegeben ist. Das Unternehmen ist schuldenfrei. Zudem ist der Goodwill-Anteil gering.

Working Capital Management

Tabelle 11 Auswertung - Working Capital Management

Working Capital Management	2020e	2019	2018
Liquidität 1. Grades	293%	513%	195%
Liquidität 2. Grades	337%	615%	227%
Liquidität 3. Grades	376%	669%	249%
Vorratsintensität	6%	5%	6%
Finanzieller Hebel	1,00	0,98	1,01
Finanzverbindlichkeiten/FCF	0,5	0,5	0,5
Ergebnis	100%	100%	100%

Resultat: 100 %

Auch die Liquidität ist übermäßig gegeben.

Unternehmensrendite - Ertrag und Rentabilität

Tabelle 12 Auswertung - Unternehmensrendite

Ertrag und Rentabilität	2020e	2019	2018
Eigenkapitalrendite	10%	36%	64%
Ungehebelte Eigenkapitalrendite	59%	69%	46%
Eigenkapitalquote- -rendite	36%	49%	60%
Umsatzrendite	14%	28%	25%
Umsatzverdienstrate	51%	30%	34%
Kapitalumschlag	44%	74%	144%
ROCE -Capital Employed	13%	28%	56%
ROCE -ALT	22%	31%	21%
ROA Return on Assets	6%	14%	12%
ROI Return on Investment	5%	20%	33%
Operativ-Marge	51%	30%	34%
EBIT-Marge	22%	28%	26%
Netto-Marge	14%	28%	25%
Free Cashflow-Marge	74%	61%	52%
Brutto-Marge	71%	70%	69%
Ergebnis	91%	146%	156%

Resultat: 146 %

Die Unternehmensrendite zeigt im Geschäftsjahr 2018 und 2019 überdurchschnittlich hervorragende Ergebnisse! Für das laufende Geschäftsjahr 2020 wird mit einem leichten Umsatz- und Gewinnrückgang gerechnet. Dieser Rückgang ist Corona-bedingt.

Aktienpreis

Tabelle 13 Auswertung - Aktienkurs

Aktienpreis	2020e	2019
KBV Kurs-Buchwert-Verhältnis	1156%	1143%
KGV Kurs-Gewinn-Verhältnis	122,9	52,6
KCV Kurs-Cashflow-Verhältnis	32,8	50,2
KCV Kurs-FreeCashflow-Verhältnis	22,6	24,2
KUV Kurs-Umsatz-Verhältnis	16,8	14,9
Enterprise Value / EBIT	73,8	51,1
Enterprise Value / EBITDA	58,7	42,9
Enterprise Value / Free Cashflow	21,7	23,1
Enterprise Value / Sales	16,1	14,2
PEG Price Earning to Growth [earnings]	N/A	248
PEG Price Earning to Growth [op. cashflow]	233	N/A
GEK Gewinn / Eingesetztes Kapital	1%	2%
Preiswirkung Finanzielle Stabilität	100%	100%
Preiswirkung Unternehmensrendite	91%	146%
Ergebnis	11%	28%

Resultat 2020e: 0 %

Der Aktienpreis von Illumina ist sehr hoch. Das KBV liegt bei > 11. Das PEG ist nicht berechenbar, da die Gewinne im aktuellen Geschäftsjahr rückläufig sind.

Investment-Scores von MEIN AKTIENMARKT

Performance Score

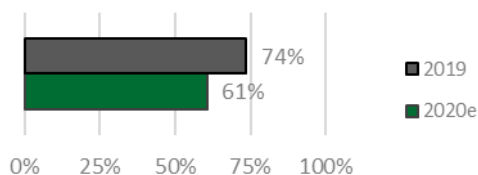


Abbildung 7 Resultat - Performance Score

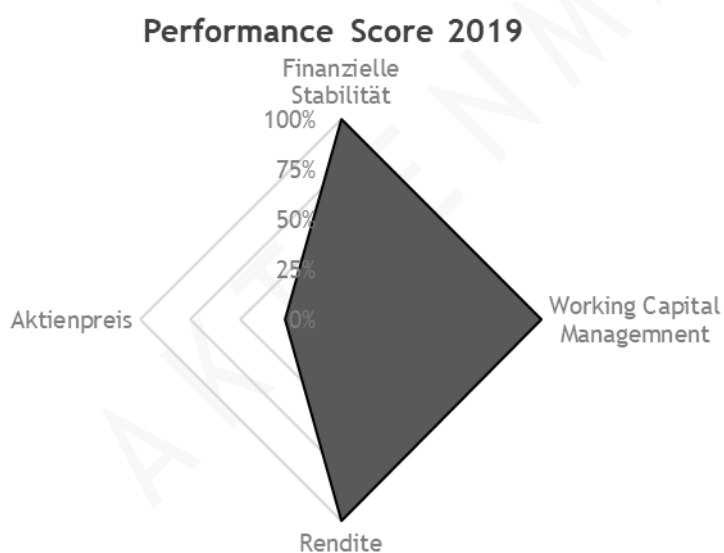


Abbildung 8 Resultat - Performance Score - magisches Viereck

Resultat 2020e : 61 %

Trotz COVID-19 ist der Performance Score gut. Einzig negativ ist der sehr hohe Aktienpreis.

Unternehmens-Qualität Score

Tabelle 14 Auswertung - Unternehmensqualität

Unternehmensqualität	2020e	2019	Ist	Ziel
Eigenkapitalquote	OK	OK	63%	> 40 %
Abnehmende Verschuldung	OK	nOK		<
Umsatzwachstum	nOK	nOK	6%	> 7 %
EBIT-Wachstum	nOK	OK	12%	> 7 %
Eigenkapitalrendite	nOK	OK	36%	> 15 %
Umsatzrendite	nOK	OK	28%	> 15 %
ROI	nOK	OK	20%	> 7 %
ROCE	OK	OK	28%	> 10 %
Free Cashflow - Marge	OK	OK	61%	> 10 %
Finanzielle Stabilität	OK	OK	100%	> 65 %
Unternehmensrendite	OK	OK	146%	> 50 %
Working Capital Management	OK	OK	100%	> 70 %
Ergebnis	67	87		

Resultat 2019: 87 %

Illumina zeigt viele Qualitätsmerkmale. Im Geschäftsjahr 2019 ist der Umsatz nur leicht gestiegen und die Verschuldungsquote hat etwas zugenommen. Jedoch ist letzteres nicht nennenswert.

Investmentsicherheit-Score

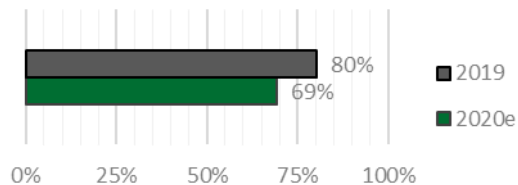


Abbildung 9 Resultat - Investmentsicherheit

Investmentsicherheit Score 2019

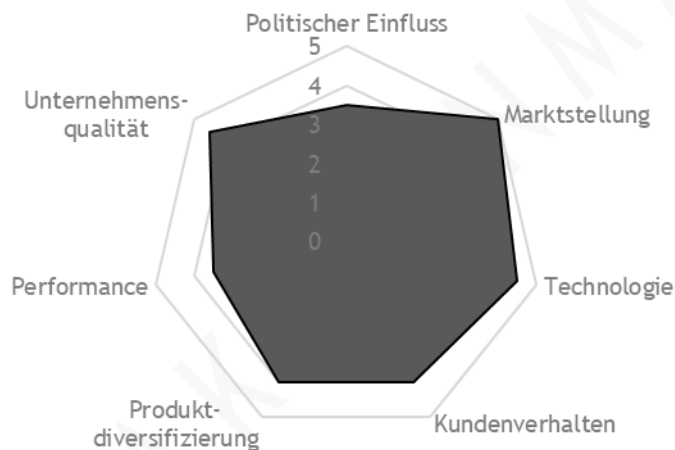


Abbildung 10 Resultat - Investmentsicherheit - magisches Siebeneck

Resultat: 2020e: 69 %

Vorausgesetzt, dass Illumina den Umsatz weiterhin steigern kann, zeigt der Investment Score ein gutes Ergebnis. Illumina bedient mit ihren Produkten den Markt der Zukunft und hat durchaus gute Wachstumschancen. Die Bilanz und Unternehmensrendite sind gut.

Ergebnisse sonstiger Modellanalysen

Levermann Score: 4

Kaufempfehlung

Levermann Light Score: 3

Kaufempfehlung

Piotroski F Score: 6

Kaufempfehlung

Altman's Z Score: 13,3

Kaufempfehlung

Beneish M Score - 8 Variablen: -3,2

Keine Jahresabschluss-Manipulation

Beneish M Score - 5 Variablen: -4

Keine Jahresabschluss-Manipulation

High Investing Growth Score: 8

Keine Kaufempfehlung

Fazit

Die Analyse hat ergeben, dass Illumina eine starke Bilanz und hervorragende Geschäftszahlen aufweisen kann. Zudem bedient Illumina den Zukunfts-Trend Genomik/Genetik.

MEIN AKTIENMARKT ist der Meinung, dass der Preis der Illumina-Aktie hoch bewertet ist. Trotz des Aktienpreises kann man über einen langfristigen Kauf der Aktie nachdenken. Für einen Aktiensparplan ist der Preis der Illumina Aktie akzeptabel.

Buy- & Hold-Anleger bzw. langfristige Investoren:

„Buy“ - fairer Kaufpreis < 275 \$

Aktiensparplan!

Quellen

illumina Quartalsbericht - Q2 Geschäftsjahr 2020

illumina Geschäftsbericht - Geschäftsjahr 2019 [1]

illumina - History [2]

<https://emea.illumina.com/science/technology/next-generation-sequencing/illumina-sequencing-history.html>

Rechtlicher Hinweis nach WPHG

Die Aktienbewertungen von der Webseite www.mein-aktienmarkt.de beruhen auf das entwickelte Bewertungsschema von MEIN AKTIENMARKT. Die Aktienanalysen von MEIN AKTIENMARKT stellen keine Kauf- oder Verkaufsempfehlung von Aktien oder anderen Wertpapieren dar und zeigen lediglich die persönliche Meinung bzw. Einschätzung von MEIN AKTIENMARKT.

Sie allein tragen die Verantwortung Ihrer Investments. MEIN AKTIENMARKT übernimmt keine Haftung und ist für Ihr Handeln an der Börse nicht verantwortlich.

Wir übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen. Seien Sie sich bewusst, dass jedes Investment zu einem Totalverlust führen kann!

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1 UMSATZANTEIL NACH SEGMENT	- 21 -
ABBILDUNG 2 UMSATZWACHSTUM NACH SEGMENT	- 21 -
ABBILDUNG 3 UMSATZANTEIL NACH REGION	- 22 -
ABBILDUNG 4 UMSATZWACHSTUM NACH REGION	- 22 -
ABBILDUNG 5 AKTIONÄRSSTRUKTUR	- 23 -
ABBILDUNG 6 AUSWERTUNG - "RULE OF 40"	- 24 -
ABBILDUNG 7 RESULTAT - PERFORMANCE SCORE	- 29 -
ABBILDUNG 8 RESULTAT - PERFORMANCE SCORE - MAGISCHES VIERECK	- 29 -
ABBILDUNG 9 RESULTAT - INVESTMENTSICHERHEIT	- 31 -
ABBILDUNG 10 RESULTAT - INVESTMENTSICHERHEIT - MAGISCHES SIEBENECK	- 31 -

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN DER AKTIE	- 14 -
TABELLE 2 ALLGEMEINE KENNZAHLEN DER AKTIE	- 14 -
TABELLE 3 BRANCHE UND PRODUKTE IM ALLGEMEINEN	- 15 -
TABELLE 4 EXECUTIVE BOARD	- 15 -
TABELLE 5 GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG [TSD. DOLLAR]	- 16 -
TABELLE 6 KONZERNBILANZ - PASSIVA [TSD. DOLLAR]	- 17 -
TABELLE 7 KONZERNBILANZ - AKTIVA [TSD. DOLLAR]	- 18 -
TABELLE 8 GELDFLUSSRECHNUNG / CASH FLOW 'S [TSD. DOLLAR]	- 19 -
TABELLE 9 DIVIDENDEN- UND AUSSCHÜTTUNGSPOLITIK	- 20 -
TABELLE 10 AUSWERTUNG - FINANZIELLE STABILITÄT	- 25 -
TABELLE 11 AUSWERTUNG - WORKING CAPITAL MANAGEMENT	- 26 -
TABELLE 12 AUSWERTUNG - UNTERNEHMENSRENDITE	- 27 -
TABELLE 13 AUSWERTUNG - AKTIENKURS	- 28 -
TABELLE 14 AUSWERTUNG - UNTERNEHMENSQUALITÄT	- 30 -