

Aus Anlegerperspektive:

## COVID-19 „BESCHLEUNIGT MASSIV“ DIE NUTZUNG VON KI

Die Pandemie hat Unternehmen gezwungen, ihre Herangehensweise an intelligente Automatisierung zu überdenken, und damit die Verbreitung KI-basierter Technologien über Tech- und Internetbranchen hinaus in der gesamten Wirtschaft vorangetrieben. Wer sich früh diesem Trend angeschlossen hat, dürfte von erheblichen Wettbewerbsvorteilen profitieren, so David M. Egan, Senior Analyst und Head of Thought Leadership bei Columbia Threadneedle Investments.

---

### KURZFASSUNG

- ▶ Im Gesundheitswesen und anderen Bereichen erhielten KI-bezogene Technologien gewissermaßen eine „Schlachtfeld-Beförderung“, da die Geschwindigkeit von Innovation und Einbindung durch die Krise erhöht wurde.
- ▶ Die Unternehmen, die technologische Innovation wie KI und intelligente Automatisierung am schnellsten übernehmen, verschaffen sich gegenüber denen, die sich langsamer bewegen, Produktivitäts- und Wachstumsvorteile, die schnell unangreifbar werden.
- ▶ Das erinnert an die 1990er Jahre, als die ersten Unternehmen, die Industrieroboter installierten, erfolgreich waren und ihre Mitarbeiterzahlen in den darauf folgenden 18 Jahren um über 50% erhöhten, da sie dank ihrer gesteigerten Produktivität Marktanteile hinzugewannen. Diejenigen, die sich gegen diese Technologie entschieden, strichen hingegen 20% ihrer Stellen.<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Quelle: Robots and firms; VOX CEPR Policy Portal; 1. Juli 2019. <https://voxeu.org/article/robots-and-firms>.



**David M. Egan, CFA®**  
Senior Analyst (Halbleiter) und Head of Thought Leadership (Research)

Schon bevor die Corona-Pandemie Anfang 2020 ausbrach, breiteten sich künstliche Intelligenz (KI) und damit verbundene Computing-Techniken über ihr eigentliches Kerngebiet von Technologie- und Internetunternehmen hinaus auf andere Industriezweige aus. Die Krise bewirkte jedoch eine „massive Beschleunigung“ des Trends in Richtung intelligenter Automatisierung, sagt David M. Egan, Senior Analyst (Semiconductors) bei Columbia Threadneedle Investments.

In einigen Fällen hängt dies unmittelbar mit der Bekämpfung des Virus zusammen. Egan nennt Beispiele wie das Royal Bolton Hospital in Nordengland, das schneller als ursprünglich geplant ein KI-basiertes System einführte und damit eine Triage des enormen Ansturms von Patienten durchgeführt wurde, bei denen der Verdacht auf eine COVID-19-Infektion bestand. Der Algorithmus prüfte Röntgenaufnahmen des Oberkörpers auf mit COVID-19 in Verbindung stehende Lungeninfektionen, sodass die Mediziner die Patienten ermitteln konnten, bei denen der größte Handlungsbedarf

bestand. Auch Forscher, die im Zuge der Eskalation der Krise nach möglichen medikamentösen Therapien suchten, bauten auf sehr rechenintensive Techniken der Parallelverarbeitung, die das Fundament von KI bilden. Auf diese Weise konnten sie den riesigen Bestand an veröffentlichtem Forschungsmaterial durchsuchen und vielversprechende Kandidaten ermitteln.

#### „Schlachtfeld-Beförderung“ der KI durch COVID-19

Egan zufolge erhielten KI-bezogene Technologien im Gesundheitswesen und anderen Bereichen eine „Schlachtfeld-Beförderung“, da sich durch die Krise die Geschwindigkeit von Innovation und Einführung erhöhte und Zweifel darüber beseitigt wurden, ob es der richtige Zeitpunkt sei, mit neuen Techniken zu experimentieren. Von Logistik über Finanzdienstleistungen bis hin zum Facilities Management; in verschiedensten Branchen beschleunigen Unternehmen ihre Einführung intelligenter Automatisierung.

Der unmittelbare Impuls mag die Bekämpfung der Auswirkungen der Corona-Pandemie auf ihre geschäftlichen Aktivitäten sein, doch diese Investitionen hätten sie letztendlich ohnehin getätigt. Die Krise hat sie lediglich an die Spitze der Tagesordnung katapultiert. Somit werden sich Technologie, KI und Datenwissenschaft immer weiter verbreiten, da Unternehmen, die der „digitalen Revolution“ zuvor keine Priorität eingeräumt hatten, deren potenzielle Auswirkungen auf ihre Geschäftstätigkeit noch einmal überdenken.

In Beispielen wie dem der Krankenhäuser im Kampf gegen das Coronavirus werden sich KI-Tools, die unter Krisenbedingungen beschleunigt eingeführt wurden und sich bewährt haben, nach dem Ende der Krise in der gesamten Organisation verbreiten, wenn weitere Einsatzmöglichkeiten erkannt werden, so Egan. Schließlich werde man diese Tools nicht wegwerfen, sondern sich sagen: ‚Oh, das haben wir ausprobiert und es funktioniert wirklich gut. Schauen wir mal, wofür wir es sonst noch einsetzen können‘.

“

Die Krise bewirkte jedoch eine „massive Beschleunigung“ des Trends in Richtung intelligenter Automatisierung. “



“

Dies ist eine existenzielle Frage darüber, ob Unternehmen gedeihen und erfolgreich sein wollen oder untergehen. “

Das Gesundheitswesen ist ein echter Nutznießer der beschleunigten Einführung von KI, doch Egan sieht auch ein stark gestiegenes Interesse an Robotik bei Unternehmen, die auf ihre durch die Abstandsregeln in Lagerhäusern beeinträchtigte Produktivität reagieren müssen. „Wir kommen erst jetzt an den Punkt, an dem wir mit Pick-and-Place beginnen können, bei dem ein Roboter mithilfe von Sensoren Dinge suchen und greifen kann, um sie eigenständig an einer anderen Stelle abzulegen“, sagt er. Wie im vorangegangenen Beispiel hatte man vor der Krise bereits begonnen, Roboter einzusetzen, um Pakete im Lager zu bewegen, aber durch Covid-19 hat diese Nutzung in hohem Tempo zugenommen. Wenngleich dieser Automatisierungstrend in Fabriken, wo das komplexere Produktionsumfeld größere Herausforderungen stellt, noch nicht dieselbe Dynamik aufweist, ist die Umstellung bei der Abfertigung von Endprodukten bereits in vollem Gange.

### Die beschleunigte Einführung bringt unangreifbare Wettbewerbsvorteile mit sich

Unsere Erfahrung mit früheren Einführungswellen neuer Technologien zeigt, welche Auswirkungen eine beschleunigte Annahme von KI und damit verbundenen Technologien wahrscheinlich haben wird.

Daten aus Spanien, die in der *Encuesta sobre Estrategias Empresariales*, einer jährlichen Umfrage bei 1.900 Fertigungsunternehmen, zusammengefasst sind, haben die überragenden Wettbewerbsvorteile aufgezeigt, die frühe Anwender traditioneller Industrieroboter gewonnen haben. Diejenigen, die zwischen 1990 und 1998 Industrieroboter installierten, waren erfolgreich und erhöhten ihre Mitarbeiterzahlen in den darauf folgenden 18 Jahren von 1998 bis 2016 um über 50%, da sie mit ihrer gesteigerten Produktivität Marktanteile hinzugewannen. Diejenigen, die sich gegen diese Technologie entschieden hatten, strichen hingegen 20% ihrer Stellen.<sup>1</sup>

„Dies ist eine existenzielle Frage darüber, ob Unternehmen gedeihen und erfolgreich sein wollen oder untergehen“, sagt Egan. Er weist auf eine Forschungsarbeit der Berater Paul Daugherty und James Wilson von Accenture hin, die in *MIT Sloan Management Review* veröffentlicht wurde und 8.300 Unternehmen in 20 Branchen untersucht hat.<sup>2</sup> Daugherty und Wilson berichten: „Wir fanden heraus, dass die gemessen an ihrer Nutzung von Technologie, Technologiedurchdringung und organisatorischer Veränderung oberen 10% dieser Unternehmen ein doppelt so starkes Umsatzwachstum erzielen wie die unteren 25% und ihren Umsatz mehr als doppelt so schnell steigern wie die mittleren 20% dieser Unternehmen...“ In kritischen Stadien der Entwicklung von Systemen entschieden sich die 10% der Unternehmen, die mutig vorangingen, für die schwierigsten, aber auch lohnendsten der üblicherweise verfügbaren technologischen Optionen. Nachzüglern gelingt es hingegen nicht, die volle Wertschöpfung aus ihren

<sup>1</sup> Robots and firms; VOX CEPR Policy Portal; 1. Juli 2019. <https://voxeu.org/article/robots-and-firms>.

<sup>2</sup> <https://sloanreview.mit.edu/article/how-leading-organizations-are-getting-the-most-value-from-it/> Der Foliensatz, in dem ihre Studie erläutert wird, steckt einen Rahmen für die Erklärung ab, wie Unternehmen sich auf der Technologie-Übernahmekurve nach oben bewegen können. Egan ist der Meinung, dass dieser Rahmen auch für Anleger bei der Bewertung von Unternehmen hilfreich sein kann. Siehe [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/Thought-Leadership-Assets/PDF-2/Accenture-Legacy-or-Legend-PDF-Report.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/Thought-Leadership-Assets/PDF-2/Accenture-Legacy-or-Legend-PDF-Report.pdf)



Investitionen in neue Technologien zu erzielen, da sie vertretbare, aber suboptimale Entscheidungen treffen, die ihre Fähigkeit behindern, von Technologie getragene Innovationen über Geschäftseinheiten und -prozesse hinweg gemeinsam zu nutzen und zu skalieren.“

Egan merkt an: „Dieser Wachstumsvorteil verstärkt sich jedes Jahr. Das ist eine verheerende Feststellung, denn die Verstärkungskurve ist exponentiell. Menschen können sich exponentielles Wachstum nicht sehr gut vorstellen. Daher verstehen sie die Größenordnung des Unterschieds nicht. Sie verstehen nicht, dass da etwas grundlegend anderes geschieht, dass nämlich diese großen Technologieunternehmen, die sie für überbewertet halten, ihr Geschäft in einem nie dagewesenen Ausmaß skalieren können – und das mit unglaublich großen Margen und freiem Cashflow.“

Er weist darauf hin, dass die fünf größten US-Technologieunternehmen (Alphabet, Amazon, Apple, Facebook und Microsoft) per Dezember 2020 18,8% der Marktkapitalisierung des Russell 1000 Index ausmachen. Über das Jahr 2020 entfielen auf nur zwei Branchen – Informationstechnologie und Gesundheitswesen – 28% der Umsätze im Russell 1000, 32% des EBITDA, 55% des freien Cashflows und 41% der Marktkapitalisierung des Index, so Egan.

Er zieht ein nüchternes Fazit: Die Unternehmen, die technologische Innovation wie KI und intelligente Automatisierung am schnellsten übernehmen, verschaffen sich gegenüber denen, die sich langsamer bewegen, Produktivitäts- und Wachstumsvorteile, die schnell unangreifbar werden.

Die Auswirkungen dieses Trends sind im US-Technologiesektor bereits offensichtlich, doch angesichts der weiteren Ausbreitung KI-bezogener Technologien in ein breiteres Spektrum von Branchen – beispielsweise auf die automatisierte Entscheidungsfindung

bei der Darlehensvergabe im Finanzdienstleistungssektor – geht er von einer ähnlichen Divergenz der Wachstumsraten zwischen den führenden Unternehmen und dem Rest aus. Eine Auswirkung der Corona-Pandemie war die Beschleunigung der Annahme dieser Technologien und damit ein zunehmender Druck auf Anleger, die Unternehmen zu ermitteln, die am besten aufgestellt sind, um hiervon zu profitieren.

„Die Nachzügler, die meinen, sich in aller Ruhe ausprobieren zu können, werden Probleme bekommen. Vielleicht noch nicht morgen, aber in fünf, zehn oder zwanzig Jahren, weil sie dann sehr weit zurückgefallen sein werden. Die Skalierung durch die Nutzung von Technologie und AI ermöglicht eine massive Verschiebung dessen, was in der Wirtschaft geschieht.

„Die Technologie-Intensität der Weltwirtschaft nimmt zu, und Computing-orientierte Ansätze werden einen höheren Anteil an der Wirtschaftsleistung haben“, sagt Egan. „Im Laufe der Zeit werden Unternehmen, die offener dafür sind,

”

Große Technologieunternehmen können Ihr Geschäft in einem nie dagewesenen Ausmaß skalieren. “



”

Autonome Fahrzeuge – wenn wir sie denn jemals bekommen – sind das beste Beispiel für Edge-Computing. “

diese Dinge auszutesten, mit größerer Wahrscheinlichkeit die Kontrolle über die Wirtschaft haben als andere.“

#### **Die Werkzeugmacher für KI**

Dies wirft natürlich die Frage auf, wie man am besten in diesen Trend investiert. Die Technologie- und Internetbranchen bleiben die offensichtlichen Schwerpunkte für Anleger, aber Egan weist auch auf die Werkzeugmacher für KI hin.

Dieselben visuellen Sensoren, die in den Geschäften von Amazon Go statt der Kassen eingesetzt werden, kommen beispielsweise auch in autonomen Fahrzeugen und Robotern zur Anwendung. Die Unternehmen, die diese Sensoren herstellen, dürften sich in einer guten Position befinden. Ein anderes Beispiel ist NVIDIA. Das Unternehmen entwickelt Grafikprozessoren (GPUs) für maschinelles Lernen, mit denen Audi, Mercedes und Toyota in ihren selbstfahrenden Autos experimentieren und die gleichzeitig von Gesundheitsunternehmen etwa für die

Früherkennung von Krebs genutzt werden. NVIDIA mit Sitz in Santa Clara, Kalifornien, ist Marktführer bei Grafikprozessoren, die letztlich das Gehirn von KI-Lösungen darstellen.

Abgesehen von der Entwicklung von GPUs bietet NVIDIA auch NVIDIA Drive an, eine Plattform, die Autobauern ermöglicht, ihre eigenen Algorithmen für automatisierte Fahrzeuge zu entwickeln. Im Gesundheitswesen ermöglicht die Plattform des Unternehmens Radiologen, einen Datensatz aufzubauen und Algorithmen zu erstellen, die Vorhersagen für die Art des chirurgischen Eingriffs machen, den Menschen benötigen. KI eignet sich ideal, um Krankheiten früher und besser zu diagnostizieren, da eine riesige Menge an Daten zur Verfügung steht.

Doch Egan ist der Ansicht, dass die Komplexität im Umgang mit Daten wie etwa vertraulichen Gesundheitsinformationen auch Innovationen in anderen Bereichen vorantreibt.

Wenn Daten aus aufsichtsrechtlichen Gründen nicht in die Cloud gesendet werden dürfen oder wenn die Latenzzeit bei der Übertragung in die Cloud zu lang ist, müssen sie lokal verarbeitet werden oder – um im Jargon zu bleiben – in der Edge. „Autonome Fahrzeuge – wenn wir sie denn jemals bekommen – sind das beste Beispiel für Edge-Computing“, sagt Egan. „Man kann nicht garantieren, dass das Fahrzeug immer eine Verbindung zu einer zentralen Cloud hat, also braucht man dort Edge-Computing.“

Er erklärt, dass eine Reihe von Dienst Anbietern versucht, eine Art Cloud-Dienst im Outsourcing anzubieten, der remote, d. h. in der Edge zur Verfügung steht, beispielsweise für Anwender wie Krankenhäuser, die vertrauliche Patientendaten verarbeiten. Innovationen in diesem Bereich werden wahrscheinlich weiteren Raum für Wachstum der Werkzeugmacher schaffen.



### Die Pandemie wirft Probleme für KI im Bereich Daten auf

Wenngleich die Corona-Pandemie die Annahme von KI-bezogenen Technologien in vielen Branchen beschleunigt hat, hat sie auch die Grenzen dieser Technologie aufgezeigt. KI macht Vorhersagen auf der Grundlage von Mustern, die sie in historischen Datensätzen erkennt. Wenn sich Muster des menschlichen Verhaltens und die Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen grundlegend ändern, wie es seit Beginn der weltweiten Lockdowns geschehen ist, sind historische Daten nicht mehr aussagekräftig und die Vorhersagen anhand von sich auf solche Daten stützenden KI-Systemen sind nicht mehr aussagekräftig.

„Das ist der Effekt der Pandemie für Systeme, die Vorhersagen darüber machen, was in der Lieferkette hier oder da gebraucht wird. Nun bekommt das Lieferkettensystem etwas, das nach einem anormalen Datensatz aussieht, und weiß nicht mehr, wie es reagieren soll, weil es so etwas noch nicht

gesehen hat.“ Das ist der Punkt, an dem automatisierte Systeme um menschliche Intelligenz ergänzt werden müssen, die in der Lage ist, Urteile auf anderen Grundlagen zu fällen als historischen Daten allein.

Auch wenn die Krise kurzfristig eine Herausforderung für bestehende KI-Systeme sein mag, da diese mit der Interpretation von ihnen unbekanntem Datenmustern zu kämpfen haben, wird COVID-19 letztendlich das Spektrum von Informationen erweitern, die zum Trainieren von KI-Systemen genutzt werden können, und wird ihre Verbreitung in alle Ecken der Wirtschaft beschleunigen.

### David M. Egan, CFA® – Werdegang

David Egan ist leitender Analyst im zentralen Research von Columbia Threadneedle Investments und ist für den Bereich Halbleiter verantwortlich. Zudem leitet er die Arbeiten des Teams im Bereich Thought Leadership.

David Egan kam 2008 zu Columbia Threadneedle Investments. Zuvor war er Research-Analyst bei Lehman Brothers, wo er den Bereich Halbleiterausstattung abdeckte. Vor dieser Zeit arbeitete er bei verschiedenen Internet- und Technologie-Startups, darunter Lycos in der Region um San Francisco Bay, Kalifornien. David Egan begann seine berufliche Laufbahn mit versicherungsmathematischen Tätigkeiten beim Vorsorgeberatungsunternehmen Watson Wyatt.

Seit 2004 ist er in der Investmentbranche tätig. Er besitzt einen BA der Duke University, einen Master der CEMA University in Buenos Aires, Argentinien, und einen MBA der University of California in Berkeley. Überdies führt er den Titel Chartered Financial Analyst®.



Weitere Informationen finden Sie auf  
**columbiathreadneedle.com**



**Wichtiger Hinweis: Nur zur Verwendung durch professionelle und/oder qualifizierte Anleger (Nutzung durch oder Weitergabe an Privatkunden verboten).** Es handelt sich hierbei um Werbematerial. Dieses Dokument dient ausschließlich zu Informationszwecken und ist nicht repräsentativ für eine bestimmte Anlage. Es beinhaltet kein Angebot und keine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder sonstigen Finanzinstrumenten und stellt keine Anlageempfehlung oder Dienstleistung dar. **Anlagen sind mit Risiken verbunden, unter anderem dem Risiko eines Kapitalverlusts. Ihr Kapital unterliegt einem Risiko.** Marktrisiken können einzelne Emittenten, Wirtschaftssektoren, Branchen oder den gesamten Markt betreffen. Der Wert von Anlagen ist nicht garantiert, und Anleger erhalten den ursprünglich investierten Betrag unter Umständen nicht zurück. **Anlagen im Ausland** können aufgrund politischer und wirtschaftlicher Instabilität, schwankender Wechselkurse sowie abweichender Finanz- und Rechnungslegungsstandards bestimmte Risiken beinhalten und volatil sein. **Die in diesem Dokument genannten Wertpapiere dienen nur der Veranschaulichung und können sich ändern. Ihre Nennung ist nicht als Kauf- oder Verkaufsempfehlung zu verstehen. Die beschriebenen Wertpapiere können sich als rentabel oder unrentabel erweisen.** Die zum Ausdruck gebrachten Ansichten entsprechen dem Stand zum angegebenen Zeitpunkt und können sich ändern, wenn sich die Marktbedingungen oder andere Bedingungen verändern. Darüber hinaus können sie sich von Ansichten anderer Geschäftspartner oder Tochtergesellschaften von Columbia Threadneedle Investments (Columbia Threadneedle) unterscheiden. Tatsächliche Anlagen oder Anlageentscheidungen, die von Columbia Threadneedle und ihren Tochtergesellschaften auf eigene Rechnung oder im Namen von Kunden getätigt oder getroffen werden, spiegeln die zum Ausdruck gebrachten Ansichten unter Umständen nicht wider. Die Angaben in diesem Dokument stellen keine Anlageberatung dar und die individuelle Situation einzelner Anleger wird darin nicht berücksichtigt. Anlageentscheidungen sollten stets auf Grundlage des besonderen finanziellen Bedarfs, der Ziele, des Zeithorizonts und der Risikotoleranz eines Anlegers getroffen werden. Die beschriebenen Anlageklassen sind unter Umständen nicht für alle Anleger geeignet. **Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für zukünftige Ergebnisse, und Prognosen stellen keine Garantie dar.** Von Dritten bereitgestellte Informationen und Einschätzungen stammen aus Quellen, die als zuverlässig angesehen werden, ihre Genauigkeit oder Vollständigkeit kann jedoch nicht garantiert werden. Dieses Dokument und seine Inhalte wurden von keiner Aufsichtsbehörde geprüft.

**In Australien:** Herausgegeben von Threadneedle Investments Singapore (Pte.) Limited [„TIS“], ARBN 600 027 414. TIS ist von der Vorschrift befreit, eine australische Finanzdienstleisterlizenz gemäß dem Corporations Act zu besitzen, und stützt sich bei der Vermarktung und Erbringung von Finanzdienstleistungen für australische Wholesale-Kunden im Sinne von Section 761G des Corporations Act 2001 auf Class Order 03/1102. TIS unterliegt in Singapur (Registrierungsnummer: 201101559W) der Bankenaufsicht der Monetary Authority of Singapore gemäß Securities and Futures Act (Chapter 289), der von australischem Recht abweicht.

**In Singapur:** Herausgegeben von Threadneedle Investments Singapore (Pte.) Limited, 3 Killiney Road, #07-07, Winsland House 1, Singapur 239519, reguliert in Singapur von der Monetary Authority of Singapore im Rahmen des Securities and Futures Act (Chapter 289). Registrierungsnummer: 201101559W. Dieses Dokument wurde nicht von der Monetary Authority of Singapore geprüft.

**In Hongkong:** Herausgegeben von Threadneedle Portfolio Services Hong Kong Limited 天利投資管理香港有限公司. Unit 3004, Two Exchange Square, 8 Connaught Place, Hongkong, von der Securities and Futures Commission („SFC“) für die Ausführung regulierter Tätigkeiten vom Typ 1 lizenziert (CE:AQA779). Eingetragen in Hongkong unter der Companies Ordinance (Kapitel 622), Nr. 1173058.

**In den USA:** Anlageprodukte, die über Columbia Management Investment Distributors, Inc., ein Mitglied der FINRA, angeboten werden. Von Columbia Management Investment Advisers, LLC, bereitgestellte Beratungsdienste. Zusammen werden diese Unternehmen unter dem Namen Columbia Management geführt.

**Im EMEA-Raum:** Herausgegeben von Threadneedle Asset Management Limited. Eingetragen in England und Wales, Registernummer 573204, Cannon Place, 78 Cannon Street, London EC4N 6AG, Vereinigtes Königreich. Von der Financial Conduct Authority im Vereinigten Königreich zugelassen und reguliert. Dieses Dokument wird von Columbia Threadneedle Investments (ME) Limited verteilt, die von der Dubai Financial Services Authority (DFSA) reguliert wird. Für Vertriebsstellen: Dieses Dokument dient dazu, Vertriebsstellen Informationen über die Produkte und Dienstleistungen der Gruppe bereitzustellen, und ist nicht zur Weitergabe bestimmt. Für institutionelle Kunden: Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen stellen keine Finanzberatung dar und sind ausschließlich für Personen mit entsprechenden Anlagekenntnissen bestimmt, welche die aufsichtsrechtlichen Kriterien für professionelle Anleger oder Marktkontrahenten erfüllen, und dürfen von keiner anderen Person als Entscheidungsgrundlage verwendet werden. **Columbia Threadneedle Investments ist der globale Markenname der Columbia- und Threadneedle-Unternehmensgruppe.**  
[www.columbiathreadneedle.com](http://www.columbiathreadneedle.com)

September 2020 | J30244 | APAC/EMEA: 3202472 | USA: 3231271