Eine Glaskugel für die Anleger

Professionelle Investoren nutzen künstliche Intelligenz und alternative, früher verfügbare Datenquellen für einen grösseren Anlageerfolg.

ALEXANDER TRENTIN

Sie beobachten mit Satelliten grosse Flächen oder einzelne Gebäude. Sie analysieren unsere Kreditkartenzahlungen. Sie nutzen künstliche Intelligenz, um Tausende von Datenpunkten zu kombinieren und daraus Entscheidungen zu treffen. Nein, es geht nicht um Geheimdienste. Sondern um Investmentfirmen, die vermehrt auf Technologie für mehr Anlageerfolg setzen. Kein Wunder, werden Start-ups im Bereich Finanztechnologie (Fintech) mit Geld überhäuft, um solche Systeme zu entwickeln (vgl. Artikel unten).

Stetig leistungsfähigere Hardware, günstigerer Speicherplatz und neue Techniken zur Informationsgewinnung lassen die Datenmengen anschwellen. Datenwissenschaftler, Programmierer und Finanzanalysten arbeiten daran, die Daten sinnvoll auszuwerten. Davon ist viel «unstrukturiert» – kann also nicht direkt verwendet werden. Hier helfen Methoden des maschinellen Lernens wie die Erkennung von Bildern und Sprache.

Datenanbieter wie EagleAlpha oder Neudata haben sich auf alternative Daten spezialisiert. Bei EagleAlpha hat sich die Zahl an angebotenen Datensätzen vervielfacht (vgl. Grafik 1). Hedge Funds wie die Man Group verwenden dann diese Daten – beispielsweise Satellitenbilder oder Informationen von Webseiten –, um eine Überrendite zu erzielen.

Bilder aus dem All

Otto van Hemert, Director Core Strategies von Man, erzählt: «Wir können Informationen über die Rohstoffmärkte mithilfe von Satellitenbildern gewinnen. Ein Beispiel ist die Situation von Maisfeldern, die während des Wachstumsprozesses Infrarotlicht emittieren, das Satelliten erkennen.» Andere Beispiele seien die Intensität von Flammen in Ölraffinerien oder die Aktivität in Lagerstätten. Mit der Verfügbarkeit von schnelleren Alternativdaten würden offizielle Statistiken weniger relevant.

Maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz könnten zwar mächtige Werkzeuge sein, sagt van Hemert. Aber man müsse sie «auf die richtigen Probleme anwenden». Es sei ein Irrglaube, dass sie immer bessere Erkenntnisse liefern. «Es sind datenintensive Methoden, die vor allem für die Suche nach nichtlinearen Beziehungen nützlich sind.» Dazu gehörten Zeitreihen mit sehr vielen Datenpunkten oder die Bilderkennung. Hedge Funds nutzen am meisten Daten von Kreditanbietern, Social-Media-Plattformen und Cloud-Datenbanken (vgl. Grafik 2). Die Man Group hat gleichzeitig Dutzende von Modellen am Laufen. Die Interpretation muss dabei vollständig automatisiert sein, erklärt van Hemert: «Wir wollen die historische Performance unserer Modelle simulieren.» Einzeln seien die Modelle oft nicht besonders rentabel, «sie funktionieren als Anlagestrategie, wenn wir viele von ihnen kombinieren». Er berichtet: «Wir könnten maschinelles Lernen für eine einzelne Aktie nutzen, indem wir die Mitschriften von Analystentelefonkonferenzen analysieren.» So könne man früh erkennen, worüber sich das Management Gedanken mache, oder Warnsignale erhalten. Ein Beispiel für auf diese Weise erkennbare Trends: Gemäss einer Analyse von HSBC hat sich im Industriesektor die Erwähnung von Cloud-Lösungen vervielfacht (vgl. Grafik 3).

Raphael Steigmeier, Portfoliomanager bei der Zürcher Investmentboutique VT Wealth Management, analysiert Datenreihen mit künstlicher Intelligenz, um Aktien einzuschätzen. Anders als bei Hedge Funds steht bei ihm nicht Schnelligkeit im Vordergrund. Er sagt: «Wir wollen mit einem kleinen Team ein grosses Universum an Einzeltiteln abdecken. Was am Ende im Portfolio landet, bleibt eine menschliche Entscheidung.»

Menschliche Analysten sieht Steigmeier im Nachteil: «Algorithmen sind anders als Analysten bei der Bewertung von Aktien neutral – sie haben keinen schlechten Tag und hängen nicht emotional oder politisch an einem Titel.» Dabei kombiniere VT kurzfristige Indikatoren wie das Preismomentum sowie längerfristige wie Fundamentaldaten.

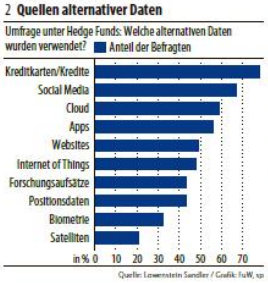
BILD: GETTY IMAGES

Satellitenbilder geben Hedge Funds Informationen über den Zustand von Feldern.

1 **Datenwachstum**

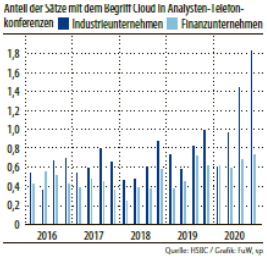
Quelle: EagleAlpha / Grafik: FuW, sp

2 **Quellen alternativer Daten**



Quelle: Lowenstein Sandler / Grafik: FuW, sp

3 **Textanalyse**



Quelle: HSBC / Grafik: FuW, sp

Marktzyklus einschätzen

Neben der Einschätzung von Einzeltiteln verwendet VT eigene Algorithmen, um die aktuelle Phase im Marktzyklus zu bestimmen. Steigmeier erklärt: «Diese Information fliesst in unser Aktienresearch zurück – so können wir beispielsweise in einem Boom frühzeitig in Wachstumstitel oder bestimmte Sektoren investieren.»

Das System produziere häufig Einschätzungen, die vom Konsens abweichen, berichtet Steigmeier: «So steht bei uns Novartis seit dem Sommer auf der Sell-Liste – ganz anders als bei den meisten Analysten. Und vergangenes Jahr hat das System schon Mitte Februar angezeigt, dass ein Marktabschwung sehr wahrscheinlich wird.» In der Vermögensverwaltung sieht Steigmeier für Algorithmen und künstliche Intelligenz noch viel Wachstumspotenzial – «das ist erst der Anfang». Für Hedge Funds ist das Wettrüsten weiter fortgeschritten: «Wir müssen viele verfügbare Datenquellen analysieren, um Trades zu finden, die tatsächlich funktionieren», sagt van Hemert. Manchmal führe die Konkurrenzsituation dazu, dass eine Handelsstrategie unrentabel wird. «Das sehen wir etwa bei der Verwendung von Kreditkartendaten zur Voraussage des Geschäftsverlaufs.»

Im kurzfristigen Wertpapierhandel ist es für Privatanleger wegen des technischen Hochrüstens von Hedge Funds schon lange schwierig, eine Überperformance zu erzielen. Es könnte nun auch ein Problem für langfristig orientierte Privatanleger werden, falls Vermögensverwalter und Fondsmanager die automatische Auswertung von Daten vermehrt erfolgreich einsetzen.

Rechner mit menschenähnlichem Denkvermögen

Künstliche Intelligenz ist allgegenwärtig und zieht entsprechend Risikokapital an. Die OECD widmet ihr den diesjährigen Unternehmens- und Finanzausblick.

SYLVIA WALTER

Wer kennt es nicht: Man befindet sich auf einer Internetseite und wird um den eigentlichen Content herum mit personalisierten Kaufempfehlungen nur so überhäuft. Das Phänomen ist dem Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) zu verdanken.

KI verbreitet sich in Windeseile in sämtliche Lebensbereiche. Sie versetzt Rechner in die Lage, aus Erfahrung zu lernen, sich auf neue Informationen einzustellen und Aufgaben zu bewältigen, die menschenähnliches Denkvermögen erfordern. So können maschinenbasierte Systeme Prognosen machen, Empfehlungen abgeben oder gar Entscheidungen treffen. KI wird mittlerweile in vielen Wirtschaftssektoren, von der Finanzindustrie bis zur Landwirtschaft, eingesetzt.

Der Jahresbericht der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) zum Unternehmens- und Finanzausblick, der am Freitag veröffentlicht wurde, nimmt sich ebenfalls KI als Schwerpunktthema vor. Die Autoren rühmen die Vorzüge schlau aufgesetzter Algorithmen. Sie erleichterten Transaktionen, erhöhten die Markteffizienz, stärkten die Finanzstabilität und verbesserten nicht zuletzt das Kundenerlebnis.

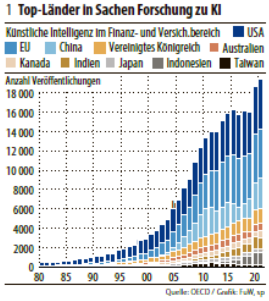
Die Europäische Kommission hat sich Exzellenz in Sachen künstlicher Intelligenz gross auf die Fahnen geschrieben. Im Rahmen des Wiederaufbaufonds sind 134 Mrd. € für Investitionen in das digitale Zeitalter vorgesehen. Europa solle Weltmarktführer in der Entwicklung richtungsweisender und vertrauenswürdiger KI-Technologie werden, heisst es auf der Webseite der Kommission.

Venture Capital ist wichtig

Doch bis dahin muss noch einiges passieren. Was die Forschungstätigkeit auf dem Gebiet von Artificial Intelligence betrifft, führen nach wie vor die USA knapp vor der EU insgesamt und China die Rangliste an. Bemessungsgrundlage ist dabei die Anzahl von Publikationen zum Thema KI in einem gegebenen Jahr (vgl. Grafik 1). Ab dem Jahr 2019 wurde der Fokus der Forschenden auf KI nochmals deutlich gestärkt. Im Coronajahr 2020 erreichten die Veröffentlichungen der Top-Länder auf dem Gebiet KI ein Rekordniveau von nahezu 20 000.

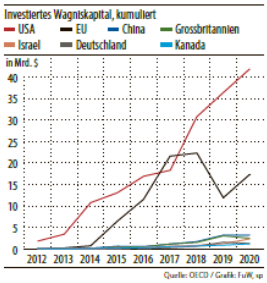
Doch mit Forschung allein ist es nicht getan. Um die Erkenntnisse aus den Forschungsarbeiten auch im realen Wirtschaftsleben umzusetzen, braucht es eine gehörige Portion unternehmerischen Geists und nicht zuletzt entsprechendes Risikokapital, das gewillt ist, Start-ups auf das oftmals dünne Eis zu begleiten.

1 **Top-Länder in Sachen Forschung zu KI**



Quelle: OECD / Grafik: FuW, sp

2 **Venture-Capital-Investitionen in KI-Start-ups**



Quelle: OECD / Grafik: FuW, sp

Im Coronajahr 2020 wurden gemäss Erhebung der OECD 50 Mrd. $ weltweit für Artificial Intelligence ausgegeben. Allein 4 Mrd. $ flossen in Form von Risikokapital (Venture Capital) an KI-Start-ups aus der Finanzbranche, die sich mittlerweile zuhauf in diesem Markt tummeln.

Die Daten der OECD zeigen auch bei der Finanzierung von Start-ups deutliche Vorteile der USA auf. Über 40 Mrd. $ wurden bis anhin jenseits des Atlantiks als Risikokapital in Jungunternehmen aus dem Bereich KI investiert (vgl. Grafik 2). Mit im Vergleich weniger als der Hälfte an Investitionsgeldern befindet sich China auf dem zweiten Platz. In der Europäischen Union und Grossbritannien macht die Investitions- und Risikobereitschaft hingegen seit Jahren kaum Fortschritte.

Heikle Gratwanderung

Was die durchschnittliche Grösse der Venture-Capital-Investitionen betrifft, geht die Goldmedaille seit 2016 klar an China mit einem Schnitt von aktuell 20 Mio. $ pro Projekt. Israel folgt mit 10 Mio. $, auf Platz drei dann die USA mit 5 Mio. $. Dabei haben mehrere Mega-Investitionen in Mobilität und autonomes Fahren über die vergangenen Jahre China auf den ersten Platz befördert.

Auffällig sowohl im Bericht der OECD als auch bei den Erläuterungen der Europäischen Kommission ist die Betonung auf Sicherheitsaspekte beim Einsatz von KI. Die Überwachung und Regulierung der neuen Technologien hinkt der Realität notorisch hinterher. Insoweit KI-Anwendungen beispielsweise auch personalisierte medizinische Anwendungen bereitstellen und Röntgenbilder auswerten, geht es dabei etwa um die Einhaltung von Persönlichkeits- und Menschenrechten.

Den Entscheidungsträgern muss dabei die Gratwanderung gelingen, Risiken und mögliche Schäden durch den Einsatz intelligenter Applikationen einzudämmen, ohne dabei die Innovationstätigkeit in diesem Bereich abzuwürgen.

Industries 2021

Welchen Beitrag können Datenanalyse und künstliche Intelligenz leisten? Wo bleibt der Mensch unersetzlich, und wie kann er optimal eingebunden werden? Am Finanz und Wirtschaft Forum «Future of Industries 2021» am 27. Oktober können Sie spannende Vorträge geniessen und sich mit Experten austauschen.
www.fuw-forum.ch/future-of-industries-2021/

FINANZ und WIRTSCHAFT FORUM