

## Neues Internet-Zeitalter

# Der Computer als intelligente Maschine

Krim Delko, New York  
14. August 2014,



Die Analytiker an der Wall Street begeistern sich für die Möglichkeiten des Web 3.0.  
(Bild: Keystone / AP)

**Eine neue Phase des Internets bricht dann an, wenn die Analytiker einen Namen dafür gefunden haben. Mit Web 3.0 könnte das der Fall sein. Der Begriff wird für die Verbindung von Computernetzwerken mit künstlicher Intelligenz verwendet.**

Mit neuen Technologien lässt sich sehr viel Geld verdienen. Das war so bei der Eisenbahn, beim Auto, beim Computer und gilt heute erst recht beim Internet. Die Analytiker und Broker an der Wall Street sehen derzeit eine neue Phase der technologischen Entwicklung – und sie haben mit Web 3.0 auch bereits einen Namen dafür gefunden.

### Lernende Computer

Darunter versteht man die Verbindung von Computernetzwerken mit künstlicher Intelligenz. Zuerst gab es das Web 1.0, als die Computer miteinander zum Internet vernetzt wurden. Dann tauchte das Web 2.0 auf, als die Datenströme zu sogenannten sozialen Netzwerken verbunden wurden. Beispiele dafür sind Facebook und Twitter. Nun soll mit dem Web 3.0 auch Intelligenz in die Netzwerke gespeist werden. Die Computer im Web 3.0 sind nicht mehr bloss «dumme» Maschinen, sondern haben dank eigens dafür entwickelten Algorithmen die Fähigkeit, Dinge zu lernen. Im Gespräch mit Fondsmanagern erhält man den Eindruck, dass diese bereits nach Möglichkeiten suchen, um vom Trend zu profitieren.

Die Zukunft des Web 3.0 ist keinesfalls bloss ein Sommerthema für Cocktailpartys in den Strandhäusern von Long Island. Wer die beiden ersten Phasen des Internets früh genug erkannt hat, ist damit sehr reich geworden. Doch wie immer ist beim Web 3.0 die Identifikation von Gewinnern viel schwerer, als man auf den ersten Blick glaubt. Skeptiker behaupten sogar, dass die wahren Sieger von Web 3.0 noch niemand kenne, weil sie in einer Garage im Silicon Valley noch am Tüfteln seien.

Aber auch ein Grosskonzern wie IBM könnte laut Analytikern durchaus eine zentrale Rolle spielen. Mit IBM Watson hat das Unternehmen bereits grosse Sprünge im Bereich künstlicher Intelligenz gemacht. Dabei handelt es sich um ein Projekt, bei dem viele tausend Computer mit Algorithmen ausgestattet werden, die in der Lage sind, aus Informationen Schlüsse zu ziehen. Watson wird zum Beispiel bereits in Bereichen der Medizin eingesetzt, wo die Computer Diagnosen stellen. IBM spricht von der Möglichkeit, Watson als Dienstleistung in der Cloud anzubieten. Die Analytiker der Wall Street haben dafür mit dem Begriff «Cognitive Computing as a Service» auch schon einen Begriff erfunden.

Ausser IBM sind Google und Microsoft sehr engagiert im Bereich der künstlichen Intelligenz. Auch diese beiden Firmen streben danach, eine grosse Menge von Daten mithilfe von Algorithmen zu intelligenten

Schlussfolgerungen zu verarbeiten. Google zum Beispiel könnte aus Verkehrszahlen in Echtzeit Vorschläge in Google Maps machen, wie man als Pendler am schnellsten zur Arbeit fährt.

Auch Microsoft ist laut dem neuen CEO Satya Nadella sehr engagiert im Bereich der künstlichen Intelligenz. Ein Ziel von Nadella ist es, mithilfe von Spracherkennung und Übersetzungsalgorithmen die globalen Sprachbarrieren aus der Welt zu schaffen. Microsoft besitzt dafür mit dem Internetdienst Skype, der seit 2011 zum Softwareriesen aus Seattle gehört, eine Plattform. Laut Nadella wird es nicht mehr lange dauern, bis eine Angestellte in Seattle und ein Kollege in Schanghai in der jeweils eigenen Muttersprache miteinander kommunizieren können, wobei Skype dank künstlicher Intelligenz simultan übersetzt.

Auch bekannte Firmen des Web 2.0 wie Facebook, Twitter und LinkedIn haben viel vor mit künstlicher Intelligenz. Facebook und Twitter haben laut eigenen Angaben das Ziel, die Relevanz der geschalteten Werbung durch künstliche Intelligenz zu verbessern. Bei LinkedIn soll die Vermittlung von Arbeitssuchenden und Arbeitgebern verbessert werden. Auch hier bietet sich der Einsatz von künstlicher Intelligenz an, glauben Firmenvertreter.

## **Selbstfahrende Autos**

Begeistert ist die Wall-Street-Gemeinde aber nicht nur darüber, was mit Daten im Internet alles möglich ist. Das Web 3.0 hat auch das Potenzial, eine Brücke zwischen Software und Hardware zu schlagen. Konkret sprechen die Analytiker dabei von Anwendungen wie dem selbstfahrenden Auto oder Technologien, die es blinden Menschen ermöglichen, Gegenstände zu identifizieren.

Darüber hinaus sind die Anleger angetan von Mobileye, einem Unternehmen, das kürzlich an die Börse gegangen ist. Angesichts eines Umsatzes von 90 Mio. \$ und einer Marktkapitalisierung von über 7 Mrd. \$ bestehen in diesem Fall ohne Zweifel grosse Erwartungen. Mobileye wird zum Beispiel bei selbstfahrenden Autos eingesetzt, bei denen die Technik des Unternehmens zur Selbststeuerung benutzt wird.

Das Web 3.0 hat also bereits einige Protagonisten und Anhänger. Doch die Analytiker der Wall Street warnen zu Recht vor überzogenen Erwartungen. Die Erfahrung der vergangenen zwanzig Jahre zeigt, dass die Gewinner von Innovationen beim Internet sehr schwer voraussagbar sind

Moritz Hoffmann

Der Begriff Web 3.0 wurde 2006 von Tim Berners-Lee geprägt und beschreibt das, was heute als Semantic Web oder Linked Data bezeichnet wird - Daten beschreiben sich selbst sodass der Computer sie verstehen kann. Die im Artikel beschriebene Technik ist jedoch als Machine Learning zu bezeichnen. Dabei geht es darum, aus Informationen neue Informationen zu gewinnen. Das wäre mehr Web 4.0.