

Nie wieder am Billettschalter anstehen

15 September 2017 | **Business Innovation, Digital Transformation, Insight Zühlke** | [Philipp Morf](#)

Lesezeit: 6 Minutes

Die Zeit ist reif für die Nutzung Künstlicher Intelligenz im Geschäftsumfeld. Sie beschleunigt den Kontakt mit Kunden, entlastet Fachkräfte und sorgt dafür, dass man nie wieder vor einem Billettschalter anstehen muss.

Künstliche Intelligenz (KI) ist derzeit in aller Munde. Der Technologie-Trend wird so angeregt diskutiert wie kaum ein anderer: Bietet KI riesiges Geschäftspotenzial? Handelt es sich um einen Hype, der bald wieder abebbt? Oder ist Künstliche Intelligenz eine Gefahr fürs Wohl der Menschheit, wie Silicon-Valley-Star Elon Musk [unlängst warnte](#)?

General vs. Narrow Artificial Intelligence

Wir haben im gestrigen [Late Afternoon Talks](#) unter dem Titel „Wer braucht schon Künstliche Intelligenz?“ rege über das Thema diskutiert. Die Gastgeber Sibylle Kammer und Lukas Urech begrüßten gestern rund 90 Besucher dazu im Zühlke-Cube in Schlieren.



Philipp Morf (Senior Business Solution Manager, Zühlke) zeigte mögliche Business-Cases mit KI auf.

Es ist nicht das erste Mal, dass die Welt von KI spricht. Seinen ersten Hype erlebte das Thema vor rund fünfzig Jahren; im Fokus stand damals aber General Artificial Intelligence (AI) – die meisten dürften sich an den Supercomputer «HAL 9000» aus dem Film „2001 – A Space Odyssey“ erinnern, der allerdings den ihm anvertrauten Menschen Übles wollte.

Heute ist die Diskussion eine andere. Bei [Zühlke konzentrieren wir uns auf Anwendungen mit Narrow](#)

AI, zu Deutsch schwache Künstliche Intelligenz. Lassen Sie sich vom Namen nicht täuschen: Die schwache KI ermöglicht starke Anwendungsfälle. Mit „starken Anwendungsfällen“ meinen wir solche, welche einen echten Mehrwert für Unternehmen und ihre Kunden bieten. Zu den Fähigkeiten heutiger KI gehören das Erkennen von Bildern oder Gesten, die Spracherkennung und die Verarbeitung von schriftlicher natürlicher Sprache (Natural Language Processing, NLP) sowie virtuelle Assistenten (Chatbots). Einen tatsächlichen Mehrwert entsteht aus diesen Funktionen aber erst in Verbindung mit anderen Anwendungen, wie es beispielsweise Amazon mit Alexa vorführt.

In Sekunden zur Offerte

Grosses Potenzial für den Einsatz von KI sehen wir bei Zühlke beim Zusammenspiel zwischen Unternehmen und ihren Kunden. Ein Beispiel ist die Angebotserstellung eines Industrieunternehmens, das industrielle Bauteile nach Mass herstellt. Heute übermittelt der Kunde in der Regel seine Anfrage mitsamt Konstruktionszeichnung, die dann im

Unternehmen von einem Spezialisten analysiert wird. Auf dieser Basis erstellt ein Sachbearbeiter eine Offerte, die er dem Kunden wieder zurückschickt. Dieser Prozess dauert in der Regel mehrere Tage, zudem bindet er Manpower von Spezialisten – ein möglicher Engpass in der Verkaufspipeline!

Abhilfe schafft ein Portal mit KI: Der Kunde füllt ein Bestellformular aus und lädt direkt seine Pläne für die Konstruktion hoch. Ein Algorithmus analysiert diese auf ihre Machbarkeit hin und liefert innert Sekunden eine fertige Offerte.

Künstliche Intelligenz versteht natürliche Sprache

Künstliche Intelligenz kann aber auch in firmeninternen Prozesse eingesetzt werden. Ein Beispiel dafür ist die Wartung einer Fahrzeugflotte für den Öffentlichen Verkehr. Hier ist die Ersatzteillogistik eine der Herausforderungen: Welche Teile werden wann in welcher Menge benötigt? Eine KI analysiert die Störungsmeldungen, die die Fahrzeugbenutzer (Chaffeure, Zugbegleiter usw.) in natürlicher Sprache verfasst haben. Die Applikation identifiziert auf dieser Basis die Ursache des Problems, kann den Bedarf vorhersagen und bestellt auch gleich die nötigen Ersatzteile.



Von links: Michael Rudin und Christian Sager (beide Product Owner, Digitec Galaxus) sowie

Matthias Fuhr (Expert Data Scientist, Zühlke).

Lohnend ist ein Einsatz von KI also dann, wenn Prozesse für Kunden vereinfacht werden sollen. Gelingt dies, wächst die Nutzung, wodurch mehr Daten anfallen, aus denen die KI lernen und der Algorithmus verbessert werden kann. Spricht sich der Nutzen einer bestimmten Lösung herum, wächst die Zahl der Kunden, es entsteht ein „Engelskreis“.

Der Datenschatz von AXA Winterthur

Zur Entwicklung von KI-Algorithmen werden grosse Mengen an Daten benötigt. Amit Jain, Head of Strategic Data Management von AXA Winterthur, berichtet in seiner Präsentation, wie sein Unternehmen zu einer langfristig stabilen Datenbasis für die Nutzung von KI gelangt ist.

Aus den entsprechenden Erfahrungen hat Jain 5 Merkmale zum Umgang mit Daten für KI herausgearbeitet, die er auf unterhaltsame Art und Weise dem interessierten Publikum vermittelt.

Schnellerer Schadenersatz dank KI

AXA Winterthur arbeitet daran, neue Daten gleich in maschinenlesbarer Form zu erfassen. Für die Dokumentation von Schäden bedeutet das beispielsweise, dass Bilder in ausreichender Auflösung und im richtigen Blickwinkel aufgenommen werden müssen. Dazu denkt Jain schon weiter: Eine App zur Übermittlung von Schadenmeldungen könnte den Versicherten anleiten, wie er die Fotos schießen soll, damit nicht eigens ein Schadeninspektor vorbeikommen muss.



Amit Jain referierte über den Einsatz von Big Data beim Versicherer.

Die Arbeit von Jain trägt dazu bei, dass die Daten als Rohstoff gesehen werden und sich AXA Winterthur so zu einem datengesteuerten Unternehmen entwickelt. Am wichtigsten ist dabei der Nutzen für den Kunden: Neben besseren Angeboten auf Basis umfassender Analysen lässt sich so die Wartezeiten minimieren, bis ein gemeldeter Schaden von der Versicherung ersetzt wird.

Ohne Umwege zum Ticket

Künstliche Intelligenz ist auch bei Lezzgo, der Ticket-App der BLS, im Spiel. Andreas Kronawitter, Leiter Architektur, Planung und Steuerung des Bahnunternehmens erläutert, wie die App funktioniert: Der Passagier schaltet beim Einsteigen in Bus oder Bahn die App ein und am Zielort wieder aus. Am Ende der Fahrt bucht die Lezzgo-App, an der auch Zühlke mitentwickelt hat, automatisch das günstigste Billett.



Andreas Kronawitter erklärte, wie sich die Ticketing-App Lezzgo KI nutzt.

Die KI kommt zum Einsatz, um die zurückgelegte Route zu berechnen. Die erhobenen Standortdaten sind trotz verschiedener Quellen wie GPS, Mobilfunkzellen oder Wlan-Netzen nicht immer genau. Die KI kann daraus die gefahrene Strecke berechnen.

Die App wird dank des Komfortgewinns von den BLS-Kunden rege genutzt. Darauf ergibt sich für das Unternehmen ein weiterer Nutzen: Dank der erhobenen Daten verfügt der Bahnbetreiber nun über zahlreiche Bewegungsprofile seiner Kunden, die er für Analysen und die Verbesserung seines

Angebots nutzen kann.

Tweets verstehen

Zum Schluss unseres „Late Afternoon Talks“ zur Künstlichen Intelligenz bot Martin Jaggi einen Einblick in die aktuelle Forschung. Er ist Professor für Machine Learning der EPFL und beschäftigt sich mit der mathematischen Optimierung von Machine-Learning-Methoden. Seine Studenten [Jan Deriu](#) und [Maurice Gonzenbach](#) haben für ihre Masterarbeiten Deep Learning eingesetzt, um den Inhalt von Nachrichten vom Kurznachrichtendienst Twitter zu klassifizieren: Ist der Text eines Tweets positiv, neutral oder negativ?

Mit Gezwitscher anderer Art hat sich Jaggi gemeinsam mit anderen Forschern beschäftigt. Sie haben eine Applikation entwickelt, die einzig aufgrund von Audioaufnahmen vom Smartphone [rund 1000 Vogelarten anhand ihres Gesangs unterscheiden kann](#).



Martin Jaggi bot einen Einblick in die aktuelle Forschung.

Die Beispiele aus den Referaten an unserem „Late Afternoon Talk“ zeigen, wie vielseitig die schwache Künstliche Intelligenz eingesetzt werden kann. Und doch decken sie nur einen kleinen Teil der möglichen Einsatzmethoden ab.

Zum Autor: Philipp Morf ist Business Solution Manager bei Zühlke. Seine Schwerpunkte liegen im Technologie- und Innovationsmanagement sowie in der Strategie- und Prozessentwicklung.