

diemacher.at

28. Juni 2022

Der Siegeszug der KI

Auch wenn die Digitalisierung langsamer voranschreitet als in den USA und Asien: In der heimischen Wirtschaft kommt KI immer öfter zum Einsatz. Weil sich industrieübergreifende Trends global meist schnell durchsetzen, ist Künstliche Intelligenz besonders in großen Unternehmen bereits alltäglich. Meist wird sie zur Steigerung der Effizienz eingesetzt – aber auch in anderen Anwendungsbereichen gibt es gewaltiges Potential.

Roland Fleischhacker kann sich noch genau erinnern, wie ihm die Idee für sein KI-Startup gekommen ist. 2010 blättert er in einem Fachmagazin und liest in einer Randnotiz, dass Unternehmen mehr unstrukturierte Daten wie Texte und Videos gespeichert haben als strukturierte Daten – also Daten in relationalen Datenbanksystemen. „Es gab zu diesem Zeitpunkt schon eine riesige Industrie zur Verwaltung von strukturierten Daten – wie etwa Datenbankanbieter:innen –, aber keine Anbieter:innen, die sich um unstrukturierte Daten kümmern“, sagt Fleischhacker. Er beschließt, diese Lücke zu füllen und gründet Deepsearch. Das Ziel: eine KI zu entwickeln, die Texte in geschriebener und gesprochener Form erkennen kann.

ZWANZIGMAL GRÖßERER WORTSCHATZ ALS AKADEMIKER:INNEN

„Wir hatten damals noch keinen konkreten Anwendungsfall für diese Lösung im Kopf, waren uns aber sicher, dass uns das Produkt von selbst finden wird“, erzählt er. Und hat recht behalten: Heute unterstützt die KI „Deep Assist“ von Deepsearch Unternehmen bei der Erstellung von automatischen Antworten, leitet E-Mails anhand des Inhalts an die richtigen Stellen weiter, verarbeitet Texte und unterstützt Callcenter-Mitarbeiter:innen in Echtzeit bei Kundengesprächen. „Wir sind dabei ein Vielfaches leistungsfähiger als normale Chatbots“, sagt Fleischhacker. Möglich macht das eine einzigartige Technologie. Während die meisten Künstlichen Intelligenzen mit großen Datenmengen trainiert werden müssen, funktioniert das bei Deepsearch über ein komplexes Sprachmodell. „Unser System hat den zwanzigfachen Wortschatz einer Person mit einem akademischen Abschluss und kann so höchst ungewöhnliche Formulierungen und unpräzise Sachverhalte identifizieren“, erklärt der Gründer. Bis vor Kurzem waren dazu nur Menschen in der Lage. „Wir glauben, dass die Automatisierung kognitiver Aufgaben die nächste große Revolution unseres Industriezeitalters ist – in der Arbeitswelt wird das zu einer Vielzahl automatisierter Vorgänge führen“, erklärt Fleischhacker.

Wie leistungsfähig die Spracherkennung der KI ist, erklärt er anhand eines Beispiels. Einer der Kunden von Deepsearch ist Wiener Wohnen, das sich für die Stadt Wien um die Verwaltung der Gemeindebauten kümmert. Ein riesiges Callcenter nimmt rund um die Uhr Anfragen von Bewohner:innen entgegen. „In einem Fall hat ein Mieter angerufen und gesagt, dass seit ein paar Minuten ein riesiger Geysir aus der Straße sprudelt – unsere KI hat in Sekundenbruchteilen analysiert, dass es sich hierbei um eine Schadensmeldung für einen defekten Unterflurhydranten handelt“, sagt Fleischhacker.

„Was Künstliche Intelligenz betrifft, macht Wien mehr als fast alle anderen Städte in Europa – auch bei heimischen Unternehmen gibt es immer mehr, die eine hohe Kompetenz haben“, so Clemens Wasner. Seit 2017 unterstützt er mit seinem Unternehmen enliteAI Betriebe bei der digitalen Transformation, als Vizepräsident des Verbands AI, Data and Robotics Association (ADRA) verantwortet er ein Budget von 2,7 Milliarden Euro, das die EU bis 2030 in KI-Forschung investiert. „Besonders bei den großen heimischen Unternehmen ist KI nicht mehr wegzudenken“, sagt Wasner. Das hänge damit zusammen, dass diese Konzerne früh mitkriegen, was die internationale Konkurrenz in diesem Bereich vorantreibt. „Industrieübergreifende Trends schlagen bei großen Konzernen viel schneller durch“, erklärt er.



„Die Automatisierung kognitiver Aufgaben ist die nächste große Revolution unseres Industriezeitalters.“

ROLAND FLEISCHHACKER
Gründer, Deepsearch



„Besonders bei den großen heimischen Unternehmen ist KI nicht mehr wegzudenken.“

CLEMENS WASNER
Vizepräsident, Verband AI, Data and Robotics Association (ADRA)

KI NUR SO GUT WIE VERFÜGBARE DATEN

Das bestätigt eine Studie des Fraunhofer-Instituts: Während bereits ein Drittel der größeren Unternehmen in Österreich KI-Anwendungen in operativer Umgebung einsetzt, sind es bei kleinen Unternehmen nur wenige Prozent. Etwa ein Drittel der befragten Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeiter:innen sieht derzeit keine Relevanz von KI, von Großunternehmen wird diese Sichtweise kaum geteilt. Trotzdem gibt es auch dort Fehlannahmen zur Technologie. „Heimische Firmen überschätzen oft massiv ihre interne Datenqualität“, sagt Wasner, „die besten zugekauften KI-Lösungen bringen nichts, wenn die Daten, die ich verarbeiten will, nicht harmonisiert sind oder gar in unterschiedlichen Datenbanken gespeichert werden.“ Wird KI hierzulande eingesetzt, dann meist, um die Effizienz zu steigern – etwa um Maschinen leistungsfähiger zu machen und interne Abläufe zu beschleunigen. „Mich wundert es immer wieder, wie stark der Vertriebsprozess vernachlässigt wird – schließlich haben preisseitige Maßnahmen den fünf- bis siebenfachen Effekt von effizienzsteigernden Maßnahmen, wenn es um die Auswirkungen auf das Betriebsergebnis geht“, sagt Wasner. Besonders bei der Unterstützung von Produktkonfiguratoren sieht er großes ungenutztes Potential.

Wasner arbeitete ab 2006 ein Jahrzehnt lang in Asien. „Als ich mitbekommen habe, wie massiv dort auf KI gesetzt wird, war für mich klar, dass ich mich nach meiner Rückkehr auch in Europa damit beschäftigen möchte“, erzählt er. In Asien habe das Thema einen völlig anderen Stellenwert. „Die Menschen dort sind technologiefreundlicher. Während in unserer Populärkultur Roboter ein eher schlechtes Image haben, sieht man in Japan an jeder Ecke einen –

von der Bank bis zur Werbung“, sagt er. Roboter erfüllen in Asien unabhängig vom Geschlecht die Funktion eines Spielzeuges und Lernpartners. Weltmarktführer im Industrieroboterbereich ist die japanische Firma Fanuc. „Unsere Fabrik in einem Naturschutzgebiet am Fuß des Mount Fuji in Japan ist eine der modernsten der Welt – bei uns bauen Roboter andere Roboter“, so Thomas Eder, Geschäftsführer der österreichischen Niederlassung des Unternehmens. Der Automatisierungsspezialist errichtete in Vorchdorf eine neue Vertriebs- und Serviceniederlassung für ganz Österreich. Das Unternehmen will damit nach eigenen Angaben ein klares Signal an den österreichischen Markt senden.

Sowohl für Japan als auch Österreich sei KI eine Schlüsseltechnologie. „Beide Länder gehören von den Lohnkosten her zu den teuersten der Welt, ohne Automatisierung wird der Standort nicht zu halten sein“, sagt Eder. Aufgrund der starken Industrie nehme Österreich international einen guten Mittelfeldplatz beim Einsatz von Robotern ein. Eder: „Dabei findet KI immer stärker Einzug – Maschinen arbeiten selbstständiger, warten sich selbst vorbeugend und gestalten die Fertigung effizienter.“ Als Leuchtturmkunden in Österreich nennt der Geschäftsführer den Sondermaschinen- und Anlagenbauer Fill in Gurten. „Dort wird sehr stark auf intelligente Automatisierung gesetzt“, sagt Eder.

Dort nutzt man seit Anfang 2019 auf eigene KI-Lösungen. „Wir setzen Künstliche Intelligenz in der industriellen Bildverarbeitung und bei Maschinendatenanalysen ein“, sagt Verena Stanzl, die als Data-Scientistin bei Fill arbeitet. Das Interview findet nicht in Gurten, sondern in der Strada del Startup in der Linzer Tabakfabrik statt, wo die KI-Abteilung von Fill beheimatet ist. Für Fill sei es wichtig, eigene KI-Lösungen für die eigenen Maschinen zu entwickeln. „Wir haben den Ansatz, dass es bei uns alles aus einer Hand gibt – und dass wir unsere eigenen Maschinen am besten kennen“, erklärt Stanzl. Durch KI-Lösungen werden etwa die Taktzeit von Maschinen und unproduktive Nebenzeiten verringert, um den Output zu erhöhen.



„Maschinen arbeiten selbstständiger, warten sich selbst vorbeugend und gestalten die Fertigung effizienter.“

THOMAS EDER
Geschäftsführer, Fanuc Österreich



„Im Gegensatz zu mechanischen Erfindungen ist es bei der KI manchmal schwer, dem Patentanwalt den Erfindungsgehalt zu kommunizieren.“

THOMAS L. LEDERER
KI-Spezialist im IP-Bereich, Anwälte Burger und Partner

EU ALS DIGITALES ENTWICKLUNGSGEBIET

Wie funktioniert die Entwicklung einer solchen KI eigentlich? „Zuerst müssen in enger Abstimmung mit Domain- und Automatisierungsexpert:innen Daten generiert werden, als nächstes gilt es zu identifizieren, welche Maschinendaten besonders interessant sind“, erklärt Stanzl. Erst wenn die Datenqualität gesichert ist, kann mit der tatsächlichen Analyse und Entwicklung der KI-Software begonnen werden. „Der schwierigste Punkt ist, die interessantesten Merkmale von Daten zu finden, mit denen man bestimmte Probleme beschreiben und lösen kann. Das ist die Hauptaufgabe von Data-Scientists“, sagt Stanzl.

Auch wenn immer mehr Unternehmen auf KI setzen: Für Wasner ist Europa im Digitalbereich global gesehen nur ein Entwicklungsgebiet. Insgesamt fehle es an einer aktiven Technologie- und Standortpolitik und die finanziellen Förderungen seien zu gering. „In der EU gibt es außerdem ein verzerrtes Verständnis von Spitzenforschung, die stärker unterstützt werden müsste.“ Wissenschaftliche Durchbrüche in dem Bereich könnten extrem schnell in der Realität umgesetzt werden.

Innovative europäische KI-Unternehmen werden zudem oft aufgekauft. Auch an Deep-search gibt es reges Interesse. „Wir bekommen mehrfach wöchentlich Anfragen, ob wir bereit sind, in Verkaufsverhandlungen einzusteigen“, sagt Roland Fleischhacker. Für den Geschäftsführer ist das derzeit aber kein Thema: „Wir glauben, dass wir noch viel mehr erreichen können – sowohl technologisch als auch bei der Marktabdeckung.“ Gerade wird der Markteintritt in das KI-Vorzeigeland vorbereitet – die USA.



„Die Aufgabe von Data-Scientists ist es, die interessantesten Merkmale von Daten zu finden, mit denen man bestimmte Probleme beschreiben und lösen kann.“

VERENA STANZL
Data Scientist, Fill

DIE HERAUSFORDERUNG, KI-ERFINDUNGEN ZU SCHÜTZEN

Die Kanzlei „Anwälte Burger und Partner“ ist spezialisiert auf gewerblichen Rechtsschutz (Intellectual Property, Patente, Marken, Design). Das Patentieren von KI-Erfindungen stellt Unternehmen vor besondere Herausforderungen – die größten im Überblick.

1 Patente nicht immer möglich

„Künstliche Intelligenz basiert im Allgemeinen auf Algorithmen – und diese sind vom Patentschutz explizit ausgenommen. Die daraus entwickelten Lösungen gelten nach Auffassung der heimischen Ämter meist als nichttechnisch“, erklärt Thomas L. Lederer, Patentanwalt bei ABP in München. Ein erfolgreiches Patentbegehren müsse in Europa deswegen immer eine technische Lösung bieten, wie etwa eine konkrete Nutzung eines neuronalen Netzwerks für einen speziellen technischen Anwendungsfall. In den USA ist das anders – dort sei es generell möglich, Algorithmen patentieren zu lassen.

2 Skeptische Entwickler:innen

Erfinder:innen oder Softwarearchitekt:innen sind nicht selten der Meinung, Software würde sich gar nicht patentieren lassen. Lederer: „Diese Aussage ist grundlegend falsch. Für eine technische Erfindung, auch wenn sie computerimplementiert ist, kann ein Patent erteilt werden.“ Viele Programmierer:innen seien auch aus ideologischen Gründen Patenten gegenüber eher skeptisch – begründet ist das in der Open-source-Software-Bewegung.

3 Fehlendes Bewusstsein für Erfindungen

Um etwas zu patentieren, muss zudem erkannt werden, dass überhaupt etwas erfunden wurde. Das passiert in vielen Fällen aber nicht. „Programmierer:innen lösen am laufenden Band technische Probleme mit technischen Mitteln – oft ist ihnen gar nicht bewusst, dass sie etwas erfunden haben“, sagt Lederer, „die Rechtsabteilung im Unternehmen kann es dann logischerweise auch nicht wissen.“

4 Herausfordernde Kommunikation

„Im Gegensatz zu mechanischen Erfindungen ist es bei Softwareerfindungen manchmal schwieriger, den Patentanwält:innen den Erfindungsgehalt zu kommunizieren“, sagt Lederer, „besonders wenn diese selbst noch nie programmiert haben.“ Softwareentwicklung ist ein mehrstufiger Prozess – wird die Entstehung der Software im kleinsten Detail von Anfang an erzählt, sei dies sehr zeitintensiv. In einigen Fällen sei die Patentierung von Softwareerfindungen zudem nicht der richtige Schritt. „In dem Moment, in dem die Patentanmeldung öffentlich wird, kann jedermann die Software nachbauen. Wird dann kein Patent erteilt, kann man dies auch nicht verhindern. Deswegen kann es manchmal sinnvoll sein, Softwareentwicklungen als Geschäftsgeheimnis zu betrachten“, sagt der Experte.

Quelle: <https://diemacher.at/6681/der-siegeszug-der-ki>

A-1010 Wien, Stubenbastei 12
Tel. +43/1/526 89 08-0, Fax +43/1/526 89 08-9
E-Mail: office@melzer-pr.com
www.melzer-pr.com