

Mit KI die Nachhaltigkeitsziele erreichen

Annette Green, DACH-Chefin des US-amerikanischen Softwarespezialisten SAS, über Einsatzgebiete und Voraussetzungen Künstlicher Intelligenz

[|]

„Ohne KI werden wir die Auswirkungen des Klimawandels und die daraus entstehenden Risiken künftig nicht wirklich präzise beurteilen können.“

U Welche Chancen bietet KI für die Weiterentwicklung von Nachhaltigkeit in Unternehmen?

Der Einsatz von KI braucht viel Rechenkapazität und damit viel Energie. Damit die Energiebilanz positiv ist, muss KI deshalb helfen, an anderer Stelle Ressourcen zu sparen. Und das funktioniert auch: Mit KI können viele Prozesse automatisiert und damit effizienter gestaltet werden. In der Landwirtschaft sorgen diese Technologien dafür, genau die richtige Menge an Düngemitteln, Wasser und Pestiziden einzusetzen. In der Produktion dient KI der Qualitätskontrolle und sorgt für weniger Ausschuss. Im Marketing hilft eine bessere Segmentierung dabei, Kunden gezielt anzusprechen und so Massenmailings zu vermeiden. Bei Banken oder Versicherungen ermöglicht KI Schadensabwicklung und Vertragsabschlüsse, ohne dass jemand vor Ort sein muss. Und: Man kann auch KI selbst energieeffizienter gestalten, wenn Modelle zielgerichtet entwickelt werden und später nicht ungenutzt bleiben – wie das leider bei vielen Projekten der Fall ist.

U Mit KI wollen Sie Unternehmen beim Risikomanagement unterstützen. Welche Bedeutung hat die KI heute, um Nachhaltigkeitsrisi-

ken beispielsweise in der Lieferkette oder in der Produktion zu managen?

KI hat generell im Risikomanagement eine erhebliche Bedeutung. Risiken einschätzen bedeutet, möglichst viele Szenarien mit möglichst vielen Variablen durchzuspielen und die Folgen zu bewerten. Das kann Analytics sehr gut. Was aber, wenn noch gar nicht bekannt ist, welche Faktoren eine Rolle spielen? Genau das ist typisch für Nachhaltigkeitsrisiken, die sich auf langfristige Entwicklungen beziehen. Hier liegt eine Stärke von Machine Learning und KI: Muster etwa in Klimadaten zu erkennen und sie mit Produktionsfaktoren zu verknüpfen. Ich behaupte: Ohne KI werden wir die Auswirkungen des Klimawandels und die daraus entstehenden Risiken künftig nicht wirklich präzise beurteilen können. Oder das komplexe Thema der Lieferketten: Sie lassen sich nicht von heute auf morgen verändern. Wohl aber lassen sich Sicherheitspuffer und Lagerbestände mit Absatzprognosen besser

planen – und somit CO₂-Ausstöße für unnötige Transportwege vermeiden. Absatzprognosen wiederum sind mit KI-Technologien deutlich präziser und schneller zu erstellen als mit herkömmlichen Methoden.

U Welchen Anteil haben Projekte, die der Nachhaltigkeit dienen, an Ihren Aufträgen?

Tatsächlich sind Nachhaltigkeitsziele immer öfter Teil des Anforderungskataloges bei Projekten unserer Kunden. Das zu quantifizieren ist aber schwierig. Denn es gibt ja schon verschiedene Definitionen von Nachhaltigkeit: in Bezug auf Wirtschaftlichkeit, Ressourceneinsatz, Umweltschutz. Nicht selten gehen wirtschaftliche Ziele auch mit Nachhaltigkeitszielen einher. Im November haben wir den „BASF-Climathon“ unterstützt, der zum Ziel hatte, etwa den Energieverbrauch ihrer großen Produktionsanlagen zu senken. Im Bereich Smart City unterstützen wir Städte bei der Optimierung ihres öffentlichen Nahverkehrs, mit dem Ziel, Staus und den Ressourcenverbrauch zu reduzieren. Wenn ein Nahrungsmittelkonzern mittels Analytics seinen Bedarf präziser bestimmen kann, um so Überbestände zu vermeiden, dann trägt das direkt zur Verringerung von Food Waste bei.



U *Wie kann KI helfen, die SDGs zu erreichen?*
 Das SDG 11, „Nachhaltige Städte und Gemeinden“, treibt SAS in zahlreichen Städten weltweit voran. Ein Beispiel aus dem Standort der SAS-Zentrale: Mit einer Kombination aus drahtlosen Wasserzählern und einem Analytics-basierten öffentlichen Portal schafft die Stadt Cary in North Carolina die Voraussetzung, um Ursachen für Wasserverlust schnell zu identifizieren und zu beheben. Zudem ist sie in der Lage, den Verbrauch vorherzusagen und auf dieser Grundlage den Ausbau von Anlagen entsprechend zu planen. Ein Beitrag zum SDG 13, „Maßnahmen zum Klimaschutz“, ist beispielsweise unser Projekt mit dem International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA): Hier kommen Crowd-basierte KI und Computer Vision zur Eindämmung der Regenwaldabholzung zum Einsatz. Freiwillige – sogenannte „Citizen Scientists“ – beurteilen anhand von Satellitenaufnahmen den Zustand von Waldabschnitten danach, ob ein Stück Land unberührt ist oder ein menschlicher Eingriff vorliegt. So helfen sie, statistische Modelle zu trainieren und die Entwicklung präziser KI-Algorithmen zu fördern, die diese Aufgaben künftig automatisch erledigen können. >

Annette Green verantwortet seit dem 1. Januar 2019 als Vice President DACH das gesamte Geschäft von SAS in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Sie hatte, bevor sie in ihre deutsche Heimat zurückkehrte, bereits verschiedene Führungspositionen in der Unternehmenszentrale im US-amerikanischen Cary (North Carolina) inne. Ihre Schwerpunkte sind die digitale Transformation und der Einsatz moderner Technologien wie Künstliche Intelligenz, Internet of Things, Big Data Analytics und Cloud Computing. Mitte vergangenen Jahres wurde sie in das Board of Directors der American Chamber of Commerce Germany gewählt.

U Wie wichtig ist Diversität in der KI, wenn es darum geht, lernende Algorithmen zu entwickeln? Und welche Risiken birgt die Tatsache, dass in diesem Bereich nur sehr wenige Frauen arbeiten?

Die mathematischen Verfahren, die bei KI zum Einsatz kommen, sind neutral. Das Besondere bei KI sind aber die Daten, die man braucht, um diese Verfahren zu trainieren. In diesen Trainingsdaten ist häufig ein impliziter Bias, ein Vorurteil, abgebildet – und dieser wird mit Hilfe der KI, die per se neutral ist, in eine unbestimmte Zukunft übernommen. Twitter musste eingestehen, dass Vorschaubilder Personen mit weißer Hautfarbe als relevanter hervorheben und Barack Obama im Vergleich zu weißen Politikern auf einem Foto diskriminieren. In einer Videokonferenzsoftware wurden eine Zeitlang die Köpfe Dunkelhäutiger als zum Hintergrund gehörende Bestandteile ausgeblendet, wenn ein virtuelles Hintergrundbild eingefügt wurde. Daran sieht man zwei Probleme: Einerseits wurde in beiden Fällen „Relevanz“ ganz offensichtlich mit einem zu einheitlichen Datensatz trainiert. Und andererseits – und das ist das eigentliche Problem – hat es niemand getestet und gemerkt.

Deshalb brauchen wir gerade in der Entwicklung von KI eine Diversität, die weitestgehend der realen Gesellschaft entspricht. Ich finde es ungemein wichtig, dass Mädchen beziehungsweise junge Frauen ganz früh an MINT-Berufe herangeführt werden. SAS bekennt sich klar zu Diversität, Inklusion und Geschlechtergleichstellung. Bei uns arbeiten zum Beispiel bereits heute mehr als 40 Prozent Frauen in Führungspositionen.

U Wie lässt sich intelligente Datenanalyse wirtschaftlich sinnvoll einsetzen, ohne dass dabei die Rechte des Kunden vernachlässigt werden?

Eine kontrollierte intelligente Datenanalyse fängt schon beim Datenmanagement an, das eine DSGVO-konforme Datenverarbeitung sicherstellt. Man kann sogar sagen, dass man Datenanalyse braucht, um die Datenschutz-Grundverordnung umzusetzen. Denn bei all den Kanälen und noch dazu in Echtzeit den Überblick zu behalten ist ohne gar nicht möglich.

Aber mit der Technologie allein ist es noch nicht getan. Entscheidend ist auch die Auf-

klärung des Verbrauchers, der manchmal gar nicht um seine Rechte weiß. Kunden sind durchaus bereit, ihre Daten zu teilen, wenn sie um den Mehrwert wissen, den sie dadurch bekommen. Aber: Vertrauen ist das oberste Gebot – und das erreichen Unternehmen nur mit Transparenz und einer guten Customer Experience. Eine SAS-Studie zeigt, dass Kunden trotz der besonderen Umstände in der Covidkrise wenig Verständnis für Unternehmen haben, die ihnen ein nicht zufriedenstellendes Kundenerlebnis bieten: Rund ein Drittel würde einem Anbieter bereits nach einem einzigen negativen Erlebnis den Rücken kehren!

[|]

„Gerade in der Entwicklung von KI brauchen wir eine Diversität, die weitestgehend der realen Gesellschaft entspricht.“

U Wie begegnen Sie ethischen Bedenken rund um die neuen Technologien?

De facto ist KI erst mal weder Teufel noch Heilsbringer. Der Mensch, der sie einsetzt, macht den Unterschied. Dafür brauchen wir gute Regelwerke, nicht nur auf europäischer, sondern auch auf lokaler Ebene. So haben Deutsche größere Vorbehalte in Sachen Datenschutz als die Bürger vieler anderer Länder – deshalb gilt es, Lösungen mit jeweiligen Länderausprägungen zu entwickeln. SAS befürwortet ein Rahmenwerk auf politischer Ebene, aber auch die Unternehmen selbst müssen etwas dafür tun. Viele haben bereits einen internen Ethikrat oder eine/n Ethikbeauftragte/n. Außerdem müssen wir technische Voraussetzungen schaffen, um die Ergebnisse von KI zu überwachen. Auch wenn es paradox klingt: Um KI unter ethischen Gesichtspunkten zu steuern, brauchen wir KI.

U Aus welchen Beweggründen investieren Sie in „Data for Good“?

Data for Good ist in erster Linie ein internes Programm. SAS-Mitarbeiter erhalten von ihrem Arbeitgeber die Zeit und die notwendigen Ressourcen, sich um solche Datenprojekte zu kümmern, die die Welt vielleicht ein

Stück besser machen. Unsere Data Scientists sind unglaublich wissbegierig, und diese Neugierde treibt sie an. Nur wer neugierig bleibt, entdeckt neue Lösungen für bekannte Herausforderungen. Manche Kundenprojekte sind für einen Data Scientist mit ausgeprägtem Forschergeist zwar State of the Art, persönlich aber nicht herausfordernd genug. Data-for-Good-Projekte haben hingegen unbegrenztes Potential. Wir haben bei weitem noch nicht alle Möglichkeiten im Blick, Missstände mit Hilfe von Erkenntnissen aus Daten anzugehen. Das motiviert unsere Kolleginnen und Kollegen, und diese Motivation bringt oft Gutes in der Welt zustande. Deshalb ist SAS ein großer Verfechter dieser Neugierde und auch ein bisschen stolz auf all das, was Data for Good bewirkt.

Die Fragen stellte Gabriele Kalt.