

WIR SIND NICHT MEHR ALLEINE!

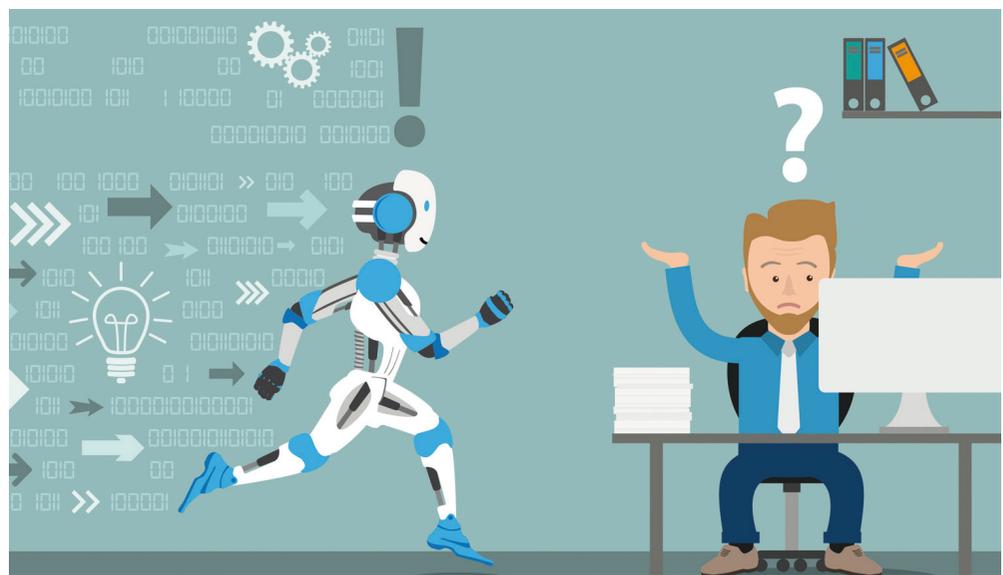
Künstlich intelligente Maschinen sind inzwischen ein wichtiger Bestandteil unseres täglichen Lebens geworden. Ohne ihre Hilfe hätten wir Menschen in vielen Bereichen bereits massive Probleme, mit der Informationsflut umzugehen.

Es ist bei weitem keine Neuheit! Wir alle benutzen täglich den öffentlichen digitalen Verkehr und informieren uns über öffentliche Kanäle und kommunizieren über diese. Wenn wir etwas nicht wissen, befragen wir zum Beispiel digitale Suchmaschinen, Enzyklopädien, Landkarten oder Videoportale. Wir nutzen die bereitgestellten Informationen um unseren realen Lebensalltag besser meistern zu können und dies ganz selbstverständlich.

Denken Sie nur an Ihr Handy oder versuchen Sie einmal eine Woche ohne diesen digitalen Begleiter auszukommen. Interessant wird es, wenn man das auch in Bezug auf seinen PC, Tablet und überhaupt das Internet macht. Erst der echte digitale Entzug offenbart unsere wahre Abhängigkeit: diese Welt funktioniert nicht mehr ohne Informationen. Sie sind überall und werden ununterbrochen verarbeitet und interpretiert und sind Teil unserer Gesellschaft geworden. Ohne einer künstlichen Intelligenz insbesondere maschinellem Lernen hätte diese Welt heute bereits Probleme mit dieser Flut an Daten umzugehen. Künstliche Intelligenz wird nicht erst morgen die Welt erobern. Durch maschinelles Lernen stellen diese Systeme Informationen bereits seit Jahren künstlich intelligent zugeschnitten auf den Benutzer bereit. Diese Technologien stehen seit geraumer Zeit nun für jedermann zur Verfügung.

GESUNDHEITSWESEN

Gerade im Gesundheitsbereich ist künstliche Intelligenz nicht mehr wegzudenken. Die Basis bilden große Datenbestände und die intelligente maschinelle Verarbeitung dieser, was allgemein als maschinelles Lernen bezeichnet wird. Mit diesen Daten werden digitalen neuronalen Netzwerken beigebracht zum Beispiel verschiedene Brustkrebsarten erkennen zu können – und das in einer sehr hohen Geschwindigkeit, einer unheimlichen Präzision und ohne Pausen rund um die Uhr.



Ohne KI-Rechenpower würden wir Menschen bereits in der Informationsflut ertrinken.

So wird heute bereits maschinell unterstützt gearbeitet im Sinne einer gesünderen Gesellschaft. Mittels digitaler kognitiver Bilderkennung können so die Krebs-Präparate von den unbedenklichen unterschieden werden und zur menschlichen Endkontrolle durch einen Arzt vorgelegt werden. Dabei wird eine digitale Diagnose vorgeschlagen und begründet. Intelligente Maschinen können in speziellen Bereichen bereits heute sehr effizient und genau diagnostizieren.

Krankheiten lassen sich auf Grund der Erfahrung aus bestehenden Datenbeständen und mittels maschinellen Lernens besser vorhersagen. Künstlich intelligente Maschinen sind Meister in der Erkennung von Mustern oder Anomalien. Durch solche Ergebnisse werden mittels Vorsorgeuntersuchungen heute bereits Krankheiten früher erkannt – denken Sie bei Ihrer nächsten Untersuchung daran, dass Ihnen vielleicht bereits eine künstliche Intelligenz gesundheitlich geholfen hat.

Weil Maschinen nun mal schneller und genauer sind, können diese auch kleinste Veränderungen erkennen und so Rückschlüsse auf neue unbekannte Krankheiten oder Para-

meter ziehen – Ärzte können von diesem Wissen profitieren und mit diesen Ergebnissen selbst dazu lernen. Studien zeigen bereits, dass auf Grund solcher Resultate die Wahrscheinlichkeit einer Fettleibigkeit schon bei Kindern mit 2 Jahren festgestellt werden kann, bevor diese Kinder wirklich daran leiden. Fettleibigkeit bei Frauen macht Brustkrebs übrigens aggressiver, bei Männern erhöht es das allgemeine Krebsrisiko. Je weniger Menschen also an Fettleibigkeit erkranken, desto besser.

Das Gesundheitswesen ist einer der Bereiche, die schon heute sehr stark von den neuen Möglichkeiten profitieren und wo die Technologien nicht mehr wegzudenken sind.

KEINE SICHERHEIT OHNE KI

Auch im Bereich der Sicherheit wird stark auf maschinelles Lernen und Mustererkennung gesetzt. Ohne künstliche Begleiter würden die Menschen in diesem Bereich heute schon Probleme haben, Angriffe wahrzunehmen. Diese intelligenten Systeme identifizieren Anomalien in Echtzeit und reagieren sofort darauf. Dabei werden die vergangenen Nutzungsdaten mit der aktuellen Nutzung

verglichen und eine Unregelmäßigkeit als Muster erkannt.

Ein gutes Beispiel sind Benutzerkonten, die gehackt wurden. Die modernen Schutzmechanismen erkennen zum Beispiel sofort, dass ein Benutzerkonto in der Früh wie üblich in Wien verwendet wurde und 15 Minuten später in New York versucht wird sich in das System einzuloggen. Dabei werden geographische Daten herangezogen und mit den bestehenden verglichen und interpretiert. Es liegt auf der Hand, dass ein Benutzer sich nicht innerhalb von 15 Minuten physisch von Wien nach New York bewegen kann. Außerdem entspricht es nicht dem normalen Benutzerverhalten, da sich der Benutzer üblicherweise in Wien einloggt. Daher wird das Benutzerkonto gesperrt und das Passwort zurückgesetzt. Diese Systeme informieren aktiv den Benutzer, dass sein Benutzerkonto angegriffen und das Passwort zurückgesetzt wurde. Wir Menschen sind mit unserer biologischen Intelligenz nun mal nicht optimiert dafür, Millionen von Logfiles mit geographischen Daten in Echtzeit zu vergleichen.

Ein anderes Beispiel ist die öffentliche Sicherheit (»Crime Prevention«) unserer Gesellschaft. So werden die Verbrechen der letzten Jahre dazu benutzt, festzustellen, wo das nächste Verbrechen voraussichtlich stattfinden wird. Dabei werden Maschinen mit »der Art des Verbrechens« und »wo dieses genau stattgefunden hat« sowie weiteren Parametern gefüttert. Mit dem Ergebnis, dass aufgrund dieser Maschinen die Polizei zur richtigen Zeit genau an jenen Orten patrouilliert, an denen die nächste Straftat am wahrscheinlichsten stattfinden könnte. Durch diese Polizeipräsenz können nachweislich Verbrechen eingedämmt werden. Die Software wird einfach in die Navigation der Polizeifahrzeuge integriert und mit Daten einer künstlich intelligenten Maschine gefüttert, die sich täglich auf Basis neuer Verbrechen optimiert um weitere zu verhindern.

Interessant ist, dass vor allem im Bereich der Sicherheit durch die Verbindung verschiedenster Datenbeständen der eigentliche Mehrwert entsteht. So können wir zum Beispiel aus der Kombination von trockenen Strafdaten (Wann und wo haben Verbrechen stattgefunden?) mit Wetterdaten lernen, ob



Nahed Hatahet ist VÖSI-Vorstandsmitglied und CEO von HATAHET.

das Wetter eine Auswirkung auf Verbrechen auf einem bestimmten Ort hat und davon profitieren.

WER FÜTTERT DIESE MASCHINEN HEUTE?

Wir Menschen helfen täglich dabei, die künstlich intelligenten Maschinen, die uns die großen Konzerne großzügig und kostenfrei bereitstellen, zu füttern. Alleine indem wir diese Dienste benutzen, geben wir sehr viel Information bekannt. Menschen, die zum Beispiel in Suchmaschinen nach Katzenbildern suchen und dann eines anklicken, lernen dadurch einer Maschine, wie ein Katzenbild aussieht – und dadurch werden für alle die Suchergebnisse über diese intelligenten Systeme optimiert und das Auffinden von Katzenbildern verbessert. Füttern man ein digitales neuronales Netzwerk mit diesen Daten, lernt dieses, eine Katze mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit zu erkennen.

Wenn man darüber nachdenkt und sich überlegt, was man alles so täglich benutzt und wo überall Nutzungsdaten entstehen, weiß man, was alles möglich ist und es wird einem bewusst, was alles bereits gemacht wird. In Wirklichkeit leben die meisten Dienste im Internet immer schon von diesen Informationen. Auch wenn das offensichtlich klar war – so klar war es vielen Menschen wohl dann doch nicht. Künstliche Intelligenz wird bereits überall von den Technologiekon-

zernen verwendet und als Dienst angeboten. Jeder kann heute diese Möglichkeiten in sein eigenes Unternehmen und in seiner Software integrieren. Das wird unsere Zukunft mit Sicherheit noch stark beeinflussen.

POLITIK UND GESETZGEBUNG HINKEN NACH

Politik und Gesetzgebung fehlt: Vor allem das Thema Haftung bei künstlich intelligenten Entscheidungen ist eines, um das man sich kümmern wird müssen. Autonome, sich weiter entwickelnde künstliche Intelligenzen brauchen eine gesetzliche Grundlage. Unsere heutigen Gesetze sind nicht für die Haftung beispielsweise bei autonomen Systemen oder sich weiter entwickelnden künstlich intelligenten Programmen ausgelegt. Vor allem wenn es dabei um Menschenleben gehen könnte, wie das beim autonomen Autofahren der Fall wäre. Die Notwendigkeit einer Gesetzgebung ist auch bereits in den politischen Diskussionen angekommen und wird damit zugleich zum größten Bremsen für die Entfaltung dieser Technologien in unserer Gesellschaft sein. Die Themen werden seit geraumer Zeit nun endlich auch politisch diskutiert und ernst genommen. Gesetzgebungen werden folgen, aber das wird wohl dauern. Bis dahin wird der Mensch noch eine wichtige Rolle bei Freigaben von künstlich intelligenten Entscheidungen spielen. Und das ist auch gut so. **NAHED HATAHET** | CEO VON HATAHET