

LEITARTIKEL

VON CHRISTOPH ZOTTER



Wer aus dem KI-Wettrennen aussteigt, geht das größte Risiko ein

Im Westen wird darüber nachgedacht, wie der Staat mit künstlicher Intelligenz umgehen soll. Eine Option sollte aber tabu sein: der Rückzug.

Beginnen wir mit der Geschichte von Ann Johnson. Die US-Amerikanerin erlitt mit 30 Jahren einen Schlaganfall, der sie bis heute weitgehend lähmt. Nun hat ihr ein Computer die Stimme zurückgegeben. Wissenschaftler brachten Elektroden in ihrem Kopf an, die über ein Kabel ihre Gehirnströme auslesen. Eine künstliche Intelligenz (KI) erkennt darin Muster von einzelnen Lauten, die zu Wörtern zusammengesetzt werden. Heute sitzt die 48-jährige Johnson vor einem Bildschirm, der ein computergeneriertes Gesicht von ihr zeigt und mit ihrer alten Stimme spricht. Die Wissenschaftler haben sie dem Computer aus alten Tonbandaufnahmen Johnsons antrainiert.

Zwar liegt die KI noch bei einem Viertel der Wörter falsch. Aber wer die Videos der teilweise gelähmten Frau gesehen hat, an deren Kopf ein Kabel angebracht ist, das mit ihrem Gehirn verbunden ist, bekommt ein Gefühl dafür, welche Grenzen da gerade eingerissen werden. Die „New York Times“ merkte an, in nicht so ferner Zukunft könnten auf ähnliche Weise wohl Gedanken ausgelesen werden.

Es liegt im Wesen neuer Technologien, gleichermaßen utopische wie dystopische Szenarien denkbar zu machen. Selbstfahrende Autos? Super! Selbstkämpfende Panzer? Schwierig. Die Welt befindet sich am Beginn eines gewaltigen Umbruchs, der darüber hinausgeht, dass Schüler ihre Hausaufgaben von Chat GPT schreiben lassen. KI kann unsere Gesellschaft ähnlich verändern wie das Internet nach 1995 oder Smartphones, nachdem 2007 das erste iPhone auf den Markt gekommen ist. Wenn alles gut läuft. Im Silicon Valley üben sich Techies im Jahr des Chat-GPT-Schocks in schwarzem Humor und fragen sich gegenseitig nach ihrem „P(doom)“: „Wie hoch siehst du das Risiko, dass eine KI - absichtlich oder unabsichtlich - die Menschheit vernichtet?“ Es ist nur ein dunkles Gedankenexperiment. Aber eines, das manche nervös macht.

Da wundert es nicht, wenn mit radikalen Vorschlägen auf den KI-Aufstieg reagiert wird. Charles Jennings, KI-Unternehmer und Forscher am Geotech Center des US-Thinktanks Atlantic Council, schrieb vor Kurzem im US-Magazin „Politico“, die US-Regierung müsse den Tech-

konzern ihre KI-Programme ein Stück weit aus der Hand nehmen. Das historische Modell dafür sei die Atomkraft. Die „Kernkraftwerke“ von Microsoft (das den Chat-GPT-Entwickler Open AI finanziert), der Google-Mutter Alphabet (Bard) oder der Facebook-Mutter Meta (Llama) müssten demnächst unter Aufsicht einer staatlichen Kommission gestellt werden, die darüber wache, wie diese mächtige Technologie entwickelt werde.

Der Versuch, KI über Gesetze zu regulieren oder transparenter zu machen, werde scheitern, glaubt Jennings: Der Gesetzgeber sei zu langsam, die Materie zu komplex. Dazu können selbst KI-Entwickler nicht immer genau erklären, wie die Technologie zu ihren Ergebnissen kommt.

In der einen Variante der Zukunft erwartet uns also eine Welt, in der Krankheiten schneller geheilt werden, selbstfahrende Autos die Unfallzahlen senken und generell klügere Entscheidungen zustande kommen. In der anderen drohen Massenrückzüge, Lawinen an Desinformation, Kontrollverlust. Wahrscheinlich wird es ein bisschen von allem. Wie EU-Regelwerke diese Entwicklung beeinflussen können, ist ebenso offen wie die genauen Pläne der US-Regierung.

Eine Option muss für den Westen allerdings tabu sein: der Rückzug aus dem weltweiten KI-Wettrennen. Denn die gute Nachricht ist: Die US-Modelle sind anderen um Lichtjahre voraus, vor allem den chinesischen. Zusammen mit ein paar europäischen und taiwanesischen Firmen kontrolliert Washington zudem die Lieferkette für die am besten entwickelten Chips, mit denen die KI-Labors laufen. Es ist richtig, wenn die USA und Europa dem Regime in Peking nicht alles verkaufen, was sie erfunden haben. Die mächtigste KI in den Händen eines skrupellosen Autokraten ist ein Albtraumsszenario.

Die erste Aufregung um Chat GPT und seine Mitbewerber mag etwas abgeflaut sein, die Nutzerzahlen gingen im Sommer zurück. Im Hintergrund geben Konzerne aber viel Geld aus, um sich mit KI einen Vorsprung zu verschaffen. Wer hier aussteigt, geht vielleicht das größte Risiko ein.

E-Mails an: christoph.zotter@diepresse.com

Wie das kleine Malta zum Modellstaat werden will

Reportage. Die maltesische Regierung möchte ihr Land bis 2030 zur führenden Nation für künstliche Intelligenz machen. Aber wie soll das dem Inselstaat gelingen? Eine Spurensuche.

VON BARBARA SCHECHTNER

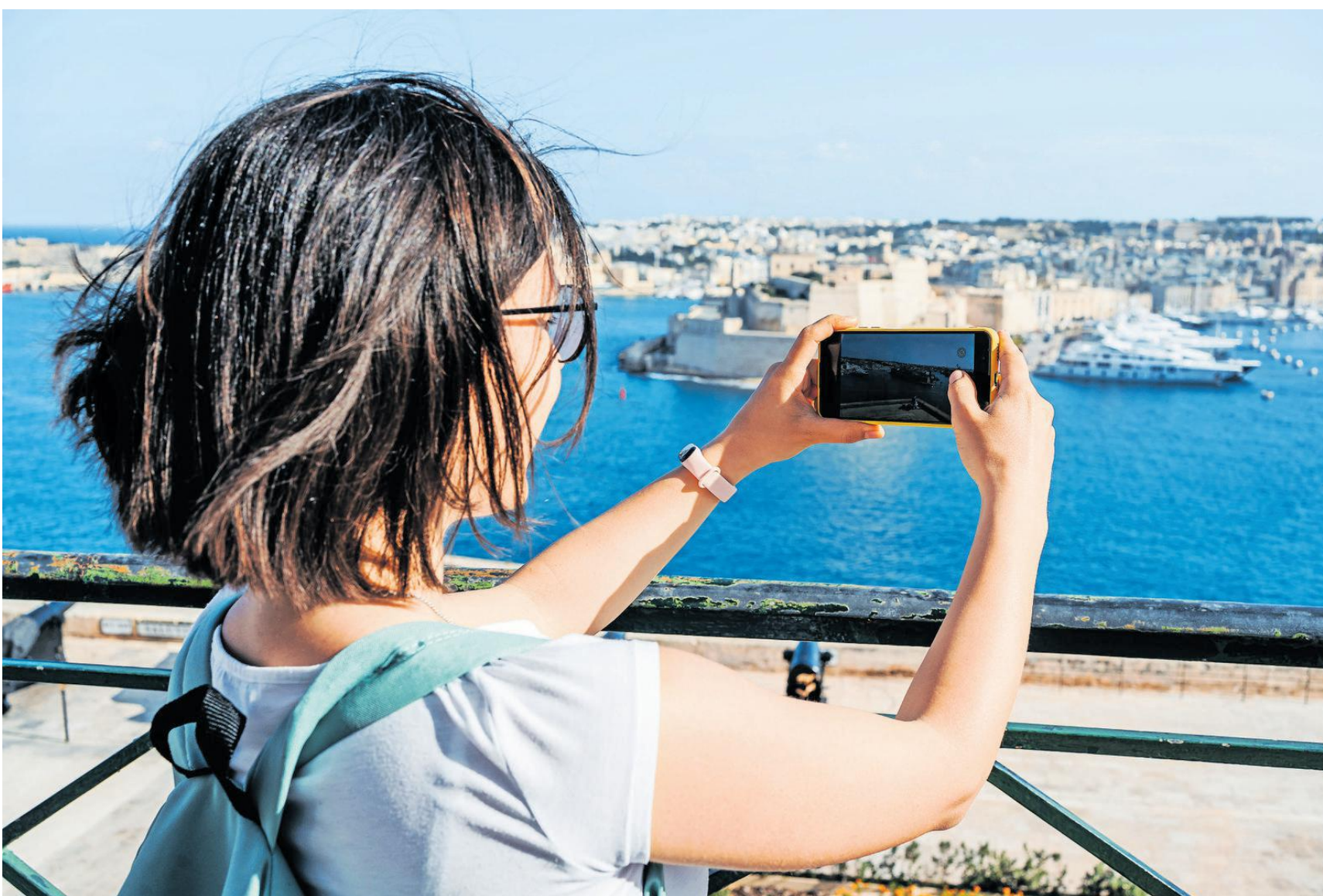
Angelo Dalli wusste es schon früh. Künstliche Intelligenz (KI) wird eine wesentliche Rolle in unserem Leben spielen und es noch gehörig auf den Kopf stellen. Darum hat der Maltese schon vor 20 Jahren damit angefangen, sich darauf zu spezialisieren, hat studiert, im In- und Ausland geforscht, an Entwicklungen für die Transportbranche, den Verkehr, an automatisierten Sicherheitsprozessen oder an der Analyse von Unfällen gearbeitet. „KI hat einige Zeit gebraucht, um an die Öffentlichkeit zu gelangen“, sagt der Informatiker und Gründer diverser KI-Start-ups. Aber spätestens heute müsse jeder feststellen: „KI ist gekommen, um zu bleiben.“ Umso wichtiger, sie auf dem Radar zu haben.

Sein Land hat das. Wie es dabei vorgeht, will die „Presse“ bei einem Besuch auf der Insel und im Gespräch mit den führenden Köpfen in diesem Bereich herausfinden. „Es braucht den aktiven Einsatz der Politik“, betont Dalli. „Sie muss erkennen, wie wichtig es ist, dieses Thema auf die Agenda zu setzen.“ Länder, die sich der KI verwehren, sagt er, seien wie die Länder, die sich in den Neunzigerjahren geweigert haben, das Internet einzuführen. „Sie verwehren sich dann auch der Zukunft und nehmen in Kauf, dass sich die wirtschaftliche Lage verschlechtert.“

Eine nationale Strategie

Tatsächlich ist Malta einer der Vorreiter in Sachen künstliche Intelligenz. Nachdem sich die Insel 2017 zur „Blockchain-Insel“ erklärt hat, möchte die Regierung auch im Bereich KI nachlegen. So soll Malta bis 2030 eine führende KI-Nation werden, heißt es im Grundpapier „Strategie und Vision für künstliche Intelligenz“. Diese nationale Strategie hat eine von der Regierung eingesetzte Taskforce entwickelt, der auch Dalli angehört. Ziel ist es, den Weg zu einer „Musternation“ zu ebnen: Das Land soll für Unternehmen und Investitionen in diesem Sektor attraktiviert werden; lokale wie ausländische Unternehmen sollen auf maltesischem Boden KI-Produkte entwickeln und prototypisieren – und damit in ihrem Land und darüber hinaus überzeugen. „KI soll von Malta aus in die Welt gelangen“, heißt es in dem 2019 veröffentlichten Papier.

Und das soll dem kleinsten Land der EU gelingen? Nun, Malta investiert erheblich in die Einführung von KI-Lösungen im öffentlichen Sektor, sagt Kenneth Brincat, CEO von Maltsas Regulierungsbehörde für digitale Technologie (Malta Digital Innovation Authority, MDIA). So gibt es Pilotprojekte in der öffentlichen Verwaltung, im Verkehr, der Bildung, dem Gesundheitswesen, dem Kundenservice oder im Tourismus. Damit werde ein Signal gesendet: Malta baut auf die Unterstützung der Diffusionstechnologie – was wiederum die Gründung lokaler Start-ups fördert und private Investitionen an seine Küste lockt, so der MDIA-Chef. Auch soll es Unternehmen ermöglichen werden, KI-Anwendungen in ihren Organisationen zu entwickeln und zu integrieren. Malta mit seiner florierenden Wirtschaft, seinem seit Jahren kontinuierlich wachsenden Bruttoinlandsprodukt, mit seinen Steuerprivilegien, seinem unternehmensfreundlichen Rechtsrahmen hat Akteure aus Technologie und Innovation, Fintech, dem Internet der Dinge, Blockchain und nicht zuletzt dem Glücks-



Ein Foto aus Valletta. Wer sein Smartphone bedient, bedient sich auch der künstlichen Intelligenz. Sie hat längst Einzug in unser tägliches Leben gefunden. (Getty Images)

spiel angezogen.

Und nun eben auch aus der KI. „Malta verfolgte schon früh einen proaktiven Ansatz zur Regulierung innovativer digitaler Technologien“, erzählt Brincat, die Verabschiedung einer nationalen Strategie sei ganz entscheidend gewesen. Die Nutzer digitaler Lösungen sollen geschützt werden, zugleich hilft es der Regulierungsbehörde bei der Erkennung oder Zertifizierung von Technologien, die mit Risiken verbunden sind. In der Zwischenzeit hat auch die EU ihren Regulierungsumrahmen verabschiedet – den AI Act der Europäischen Union. „Er folgt weitgehend den gleichen Grundsätzen, wie wir sie in den vergangenen Jahren in Malta verabschiedet haben“, so Brincat. Malta hat auch Prinzipien für die ethische Nutzung künstlicher Intelligenz formuliert.

„Wem geben wir sie in die Hand?“

Die wirkliche Gefahr sieht sein ehemaliger Kollege Joshua Ellul, damals MDIA-Vorsitzender, heute Direktor des Instituts für Distributed-Ledger-Technologie an der Universität Malta, nicht, wie das viele Kritiker tun, in der künstlichen Intelligenz an sich. Sondern darin, wenn sie in die Hand gegeben wird. „Wir stellen KI Individuen zur Verfügung und versorgen damit auch potenziell schädliche und gefährliche Menschen mit Werkzeugen, mit denen sie zu viel mehr fähig sind als bisher.“ Kernkraftwerke hacken, Raketen abfeuern. „Letztendlich sind es die Menschen, um die wir uns Sorgen machen müssen.“ Darum sind penibel ausgearbeitete Regularien und gesetzliche Vorgaben auch so wichtig.

Man sei in einem so kleinen Land sehr schnell darin, neue Gesetze zu erlassen, so Ellul. „Aber dann müssen wir abwarten und sehen, wie die EU ihre Gesetze macht“, räumt er ein. Man schaffe eine Umgebung, um Dinge auszuprobieren, „aber wir müssen auch realistisch sein. Gerade weil wir so klein sind, ist es unmöglich, große Unternehmen wie Google ins Leben zu rufen.“ Aber dennoch: „Malta schafft ein wirtschaftlich vielversprechendes Umfeld.“ Wichtig sei nun, ganzheit-

liche Bildungspolitik zu gewährleisten, sagt er. „Erziehungspolitik so zu gestalten, dass Kinder und junge Menschen in zehn, 15, 20 Jahren bereit sind, weiter- oder umzulernen und darauf zu reagieren, was der Arbeitsmarkt dann verlangen wird.“

Eine kreative Blase

Die Regierung möchte Malta zu einem „fruchtbaren Nährboden für Forschung und Entwicklung“ machen. Zur KI geforscht wird auch am Institut für digitale Spiele an der Universität Malta. Gaming und künstliche Intelligenz gehören unweigerlich zusammen. Die großen Meilensteine in der KI seien in diesem Bereich entstanden, so Georgios Yannakakis, Direktor des Instituts und Mitgründer des Unternehmens Mod AI. Die meisten Schlüsselalgorithmen wurden beim Entwickeln von Spielen erfunden, im Testen, im Entwerfen, im Produzieren.

Tatsächlich lebt hier „eine ganze Blase an kreativen Denkern“, mit denen er zusammenarbeiten darf, sagt Yannakakis. Er kommt aus Griechenland, seit zwölf Jahren lebt er auf Malta. Gerade wurde er von Guide2Researcher zu „einem der weltweit besten Wissenschaftler in Elektrotechnik und Informatik“ auserkoren, immer wieder schaffen es seine Projekte und sein Institut in Bestenlisten und Rankings ganz nach oben. Aber Forschern heißt nicht Forschen, weiß er. Gerade bei so einer heiklen Materie „sind die ethischen Werte der Forschenden entscheidend“.

Ein Land, das anstrebt, ein weltweit führender KI-Akteur zu werden, müsse KI aus einer ganzheitlichen Perspektive betrachten: „Über Unternehmertum hinaus müssen erhebliche Mittel in Forschung, Innovation und Bildung investiert werden.“ Malta ist auf einem guten Weg, besonders was Regulierung und Gestaltung von Rahmenbedingungen betreffe, resümiert Yannakakis. „Aber es ist ein ehrgeiziges Ziel, eine führende KI-Nation werden zu wollen.“

Verstehen, wie sie funktioniert

Und das erreicht man auch nur, wenn man

die Gesellschaft mit einbezieht, ist Matthew Montebello, Direktor des Instituts für Künstliche Intelligenz an der Universität Malta, überzeugt. Er stellt einen Vergleich an: „Es ist, wie wenn 90-Jährige nicht verstehen, wie man eine Mikrowelle bedient. Wenn sie tausend Knöpfe gleichzeitig drücken und sich ärgern.“ Neues müsse man verstehen, lernen, wie es funktioniert, dann klappe es. So sei es auch mit der künstlichen Intelligenz. In zwei Jahren werde jeder wissen, dass es so etwas wie künstliche Intelligenz gibt. Dann brauche es noch zehn bis 15 Jahre, bis alle wissen, wie man sie benutzt. „Und das ist wichtig. Denn sonst macht sie ihnen Angst.“

Aber wie bringt man Menschen etwas so Abstraktes und Komplexes wie künstliche Intelligenz näher? Mit Aufklärungs- und Sensibilisierungskampagnen, in die Malta laut MDIA bereits erheblich investiert. „Und mit viel Praxisbezug“, sagt Montebello, „so wie wir es am Institut machen.“ Dort arbeiten Studierende mit Drohnen, bringen ihnen über Verarbeitung natürlicher Sprache (Natural Language Processing, NLP) und Mustererkennung bei, Befehle auszuführen. Sie arbeiten an Chatbots für diverse Unternehmen, an Modellen für den Verkehr: Fahrzeugerkennung, Geschwindigkeit, Anzahl an Fahrzeugen, die eine bestimmte Linie überschritten haben. Sie arbeiten Konzepte aus, wie man Kindern anhand von Spielen KI näherbringt – Gesichtserkennung oder Robotik, alles könne man spielerisch darstellen. „Wissen Sie“, erklärt Montebello, „Malta hat nicht viele Ressourcen. Wir haben keine Berge. Wir haben keine Flüsse. Wir haben kein Öl. Wir haben nicht einmal Trinkwasser. Die einzigen Ressourcen, die wir haben, sind menschliche Ressourcen. Das ist die menschliche Vernunft.“

EUROTOURS 2023
Die Autorin war im Rahmen von „eurotours 2023“ in Malta. Das Projekt wird vom Bundeskanzleramt aus Bundesmitteln finanziert.

Fortsetzung von Seite 1

Wie KI die Welt umwälzt

vor allem Nordamerika und China profitieren sollen, hat KI das Potenzial, das globale BIP bis 2030 um 14 Prozent zu heben. Das ist ein Plus von 15,7 Billionen Dollar. Damit hätte künstliche Intelligenz einen noch größeren Einfluss auf das BIP als einst die Erfindung von Elektrizität oder des Personal-Computers.

Mit der Verbreitung von Systemen mit künstlicher Intelligenz steigt aber auch die Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes. Studien, unter anderem von Open AI in Auftrag gegeben, prognostizieren, dass es in Zukunft zahlreiche Jobs nicht mehr geben wird. Gefährdet seien vor allem Dolmetscher, Buchhalter oder Journalisten. Eine Studie der Internationalen Arbeitsorganisation kommt zu einem anderen Schluss: Demnach hat KI das Potenzial, zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen und bestehende Jobs zu verändern. Dem World Economic Forum zufolge könnten bis 2025 rund 85 Millionen Jobs wegfallen, während 97 Millionen neue entstehen könnten.

Gesellschaft

Wie bereits erwähnt arbeiten Kanadas Forscher an personalisierter Medizin. Hier hat

die künstliche Intelligenz das Potenzial, die Lebensqualität der Menschen zu erhöhen. Auch wenn es um die Bewältigung weltweiter Herausforderungen wie den Klimawandel geht, sehen Forscher viele Möglichkeiten bei der noch jungen Technologie. Etwa, um Dürren oder Überflutungen zu berechnen und rechtzeitig Schritte einzuleiten. „Es ist schwer zu sagen, worauf KI keinen Einfluss haben wird“, sagt Judith Simon, Professorin für Ethik in der Informationstechnologie an der Universität Hamburg gegenüber dem Sender Deutsche Welle.

Doch schon jetzt zeichnet sich mit der Text-KI Chat GPT und der Bilder-KI Midjourney eines klar ab: Es wird auch ein Zeitalter der neuen Herausforderungen und Unsicherheit. Noch lässt sich erkennen, ob ein Bild echt ist oder von einem Programm wie Midjourney erstellt wurde. Doch auch diese Systeme werden immer präziser und erschweren die Differenzierung zwischen echt und falsch. Damit wäre es möglich Fake News auf ein neues Level zu heben, wodurch es für Kriminelle und autoritäre Regime ein Leichtes wäre, falsche oder irreführende Informationen im Netz zu streuen. Umso wichtiger ist es, das Bildungssystem an diese Herausforderungen anzupassen.



KLIMA
Hitze, Regen oder Schnee, mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz werden Wettervorhersagen präziser.

BÜRO
Die Arbeitswelt wird sich ändern, viele redundante Aufgaben können an die KI ausgelagert werden.

BILDUNG
Das Klassenzimmer wandert ins Metaverse, der kritische Umgang mit Quellen muss gelehrt werden.

TRANSPORT
Den Verkehr zu automatisieren und Menschen zu Passagieren zu machen, könnte Unfälle minimieren.

LANDWIRTSCHAFT
Anhand von Wetter, Feuchtigkeit, Bodenbeschaffenheit und Anbau berechnet KI die benötigten Düngemittel.

FINANZEN
Mit KI-Systemen lassen sich binnen Sekunden Investitionen und Risiken berechnen.

MILITÄR
In der EU sind KI-Waffensysteme seit Juni verboten, in den USA setzt man sehr wohl darauf.

Interview. Uni-Professor Sepp Hochreiter über die Chancen und Risiken künstlicher Intelligenz und ein eigenes System, das Chat GPT um Längen schlägt.

„Die KI hat so viel Überlebenstrieb wie ein Bleistift“

VON BARBARA STEINBRENNER

Die Presse: Sie forschen seit den 1990er Jahren an der Funktionsweise sogenannter „dynamischer neuronaler Netze“ und gelten als Pionier moderner KI-Systeme. Ohne Sie gäbe es heute kein Alexa, kein Siri und erst recht kein Chat GPT.

Sepp Hochreiter: Das ist jetzt beinahe 30 Jahre her. Als ich in meiner Doktorarbeit über Long-Short-Term-Memory geschrieben habe, was ich ja erfunden habe, hätte ich nie damit gerechnet, dass das so einen Weg gehen würde. Ich wollte erreichen, dass Systeme einen langen Kurzzeitspeicher haben, wodurch das System auch nach fünf, zehn oder 20 Wörtern noch weiß, was vorher war. Und das ist mir gelungen. Patent habe ich aber trotzdem keines dafür.

Hat Sie der Erfolg von Chat GPT überrascht?

Nein. Ich wusste ja schon einige Jahre vorher, dass da etwas im Hintergrund passiert. Die drei Gründer von Open AI haben mich bei einer Konferenz aus einer Warteschlange gezogen und mir davon erzählt. Andrej Karpathy und Wojciech Zaremba haben da schon seit Jahren an Spielen gearbeitet und auch an Robotern. Aber gerade Letztere haben nie geklappt. Aber Chat GPT war anders, und ich war beeindruckt, was da alles möglich war. Bevor das Programm verfügbar war, habe ich es an der Johannes Kepler Universität in Linz in meinen Vorlesungen gezeigt.

Eine Untersuchung der Stanford-Universität, gemeinsam mit der Universität Berkeley, kommt zu dem Schluss, dass Chat GPT in den letzten Monaten dümmmer geworden ist. Woran liegt das?

Was heißt dümmter? Da muss man den Zauber, der diese Technologie umgibt, ein bisschen wegnehmen. Diese Chatbots können nicht logisch denken. Sie geben immer nur die wahrscheinlichste Antwort – und das Wort für Wort. Chat GPT weiß nichts von dieser Welt. Irgendwann ist auch Schluss bei den Testdaten. Ich habe gehört, dass deswegen schon chinesische Texte ins Englische übersetzt werden.

Ist man dann stolz, dass dieser Erfolg ohne die eigene Arbeit gar nicht möglich gewesen wäre? Ja, schon. Aber auch ein bisschen enttäuscht. Denn ich habe bereits längst ein System hier, das in der Lage wäre, Chat GPT vom Markt zu fegen. Intern nenne ich es ja schon „Das Empire schlägt zurück“. Es ist eine Kombination aus meiner LSTM-Forschung und jener von Chat GPT, denn die drei Buchstaben stehen ja für „Generative Pre-trained Transformer“. Bei kleinen Datensätzen schlagen wir die bestehenden Systeme um Längen. Aber es fehlen Geld und Ressourcen, um damit durchzuzustarten.

Wodurch unterscheidet sich Ihr System von Chat GPT?
Es ist besser, schneller, liefert bessere Antworten, und weil es schneller ist, ist es auch weniger ressourcenintensiv. Wir brauchen weniger Strom und deutlich weniger Speicher. Das heißt, statt 700.000 Dollar, die Open AI aktuell täglich braucht, würde es bei uns knapp die Hälfte kosten. Auch wenn wir es aktuell nicht mit großen Datensätzen testen können, aber es schaut sehr, sehr gut aus.

Sie haben in den letzten Wochen und Monaten nicht mit Kritik an der Regierung zurückgehalten. Hat sich etwas geändert?

Bislang hat man mich immer hingehalten, und jetzt hat man mir gesagt, ich muss auf die nächste Regierung warten. In dieser Legislaturperiode würde nichts mehr passieren. Was die dann aber macht, kann man natürlich nicht wissen. Und das, während andere Länder ihre Budgets aufrüsten und die Forschung vorantreiben.

Welche Vorteile sehen Sie in der künstlichen Intelligenz, und wo sehen Sie die größten Potenziale?

Da ist einerseits so etwas wie Chat GPT, das künftig wunderbar als Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine funktionieren kann. Aber wirklich die Welt verändern wird es im Bereich der Klimaforschung und Medizin. Und bei Ersterem sind wir in Linz bereits führend. Die kanadische, israelische und die US-Regierung vertrauen auf unsere Expertise.

Wie viel würde die Entwicklung kosten? Allein die Anschaffung der Hardware würde in den neunstelligen Bereich gehen. Nur

um das System zu trainieren. Bei Chat GPT 3.5 waren 24.000 GPUs (Grafikprozessoren, Anm.) notwendig, um das Programm zu trainieren und mit Daten zu füttern. Wir müssen es ja einmal fertig entwickeln. Weitere 100 Millionen Euro wären nötig, um es dann am Laufen zu halten. Aber dann kann man zeigen, dass wir hier in Europa mit den großen Playern aus den USA mithalten können.

Von was für Datenmengen sprechen wir hier?

Auch wenn unklar ist, wo sich Open AI überall für seine Trainingsdatensätze bedient hat, aber würde ein Mensch all das lesen, wäre er für die nächsten 20.000 Jahre zwölf Stunden am Tag beschäftigt.

Gibt es Interessenten?

Klar, die kommen aber aus dem privaten Sektor. Das Interesse reicht von Meta über Google bis weit nach Saudiarabien. Noch versuche ich aber mein Programm in Österreich oder zumindest in Europa zu halten.

Eine Untersuchung der Stanford-Universität, gemeinsam mit der Universität Berkeley, kommt zu dem Schluss, dass Chat GPT in den letzten Monaten dümmmer geworden ist. Woran liegt das?

Was heißt dümmter? Da muss man den Zauber, der diese Technologie umgibt, ein bisschen wegnehmen. Diese Chatbots können nicht logisch denken. Sie geben immer nur die wahrscheinlichste Antwort – und das Wort für Wort. Chat GPT weiß nichts von dieser Welt. Irgendwann ist auch Schluss bei den Testdaten. Ich habe gehört, dass deswegen schon chinesische Texte ins Englische übersetzt werden.

Mit dem weltweiten Erfolg traten auch die ersten Kritiker auf den Plan. Forscher, Entwickler und auch KI-Experten haben sich zusammengesetzt, um einen Entwicklungsstopp zu fordern. Wie stehen Sie dazu?
Ich fand das sehr merkwürdig. Da sind Unterstützer dabei, die bereits solche Systeme entwickeln und auch weiter daran gearbeitet haben, also bereits einen Vorsprung haben, und dann von anderen erwarten, dass diese mit ihren Arbeiten aufhören.

Der Psychologe und Neurowissenschaftler Gary Marcus warnt seit Monaten vor der Entwicklung einer AGI, einer allgemeinen künstlichen Intelligenz, die dem Mensch weit überlegen ist und diesen daher auch auslöschen könnte. Wie stehen Sie zu diesen Warnungen?

Davon sind wir weit entfernt. Solche Systeme entstehen nicht wie Mensch und Tier aus der Evolution heraus. Am meisten Unheil anrichten kann immer noch der Mensch. Die KI wird so etwas nie selbst machen. Sie hat keinen eigenen Antrieb und ist auch nicht eigenständig. Eine KI hat so viel Überlebenstrieb wie ein Bleistift.

Welche Vorteile sehen Sie in der künstlichen Intelligenz, und wo sehen Sie die größten Potenziale?

Da ist einerseits so etwas wie Chat GPT, das künftig wunderbar als Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine funktionieren kann. Aber wirklich die Welt verändern wird es im Bereich der Klimaforschung und Medizin. Und bei Ersterem sind wir in Linz bereits führend. Die kanadische, israelische und die US-Regierung vertrauen auf unsere Expertise.



Hochreiter unterrichtet an der Johannes Kepler Uni in Linz. (Aa)