



Chinas Masterplan: KI 2030

Von Margrit Manz

Fotos: Agentur Bartsch

2017 verkündete die chinesische Regierung, dass China bis 2030 „das weltweit führende Innovationszentrum für künstliche Intelligenz sein wird“ und erklärte den KI-Sektor zur „nationalen Priorität“. Die künstliche Intelligenz könnte, da war man sich sicher, sowohl in der Medizin, als auch in der Industrie und im Verkehr die chinesische Wirtschaft bahnbrechend weiterentwickeln.

Wenn man sich mit Chinas Ambitionen im Bereich Künstlicher Intelligenz (KI) befasst, beginnt man am besten mit dem Brettspiel Go und dem Duell zwischen dem südkoreanischen Profispieler Lee Sedol, der 18 Weltmeistertitel abgeräumt hatte und dennoch dem von Googles DeepMind entwickelten Computerprogramm AlphaGo unterlag. 2016 verlor der Südkoreaner 1:4 die Partie gegen die Maschine, die damit einzigartige innovative taktische Fähigkeiten bewiesen hatte. Go gilt als anspruchsvolles strategisches Spiel, das auf mehr als 2500 Jahre Geschichte in der chinesischen Kultur zurückreicht und bis zum heutigen Tage in China eine zentrale Rolle in der militärischen und strategischen Planung spielt. Der damalige Sieg der Maschine über den amtierenden Weltmeister beschleunigte die chinesischen Ambitionen, als globale Supermacht im Bereich der Künstlichen Intelligenz aufzusteigen.

Bis 2030 soll der Sprung zur führenden KI-Macht geschafft sein und dafür wird auch tief in die Tasche gegriffen. In 2024 will die zweitgrösste Volkswirtschaft der Welt 15 Milliarden Dollar in KI-Projekte investieren, ein Anstieg von fast 50 Prozent in nur zwei Jahren. Diese Investition soll den chinesischen Tech-Giganten helfen, die Entwicklung von Chatbots mit Künstlicher Intelligenz (KI) voranzutreiben, um künftig mit den USA mithalten. Denn neben der Eroberung des Weltmarktes geht es China auch darum, ihren grossen Rivalen USA abzuhängen.

Chinesische Technologiefirmen wie Tencent, Alibaba oder Baidu haben bereits potente KI-Forschungsanlagen mit einer immensen Förderung des chinesischen Staates aufgebaut. Ihr Vorteil ist, dass von über 700 Millionen Smartphone-Nutzern im Land, unterdessen genügend Daten gesammelt werden konnten. Daten, die für die KI notwendig sind, um die maschinelle Lernfähigkeit ständig zu optimieren.

Chinas Führung hofft, durch Robotik und KI künftig viele Arbeitsbereiche zu automatisieren und so dem Bevölkerungsrückgang und damit auch der schrumpfenden Zahl der Arbeitnehmer entgegen zu wirken. Künstliche Intelligenz ist bereits heute nicht mehr aus dem chinesischen Alltag wegzudenken.

Peking ist nur eine von zehn Städten in China, in denen der Konzern Baidu seine „Robotaxis“ fahren lässt. Apollo Go heißen diese autonom fahrenden Taxis, die täglich ihre Kundschaft durch die Stadt chauffieren. Bis 2040 werden zwölf Millionen dieser Fahrzeuge unterwegs sein. Auch im Bildungssektor sowie in der Unterhaltungsindustrie kommt KI zum Einsatz, vor allem aber im Gesundheitswesen.

Neun von zehn weltbesten KI-Forschungseinrichtungen sind heute in China

Seit langem schon bestellen Chinesinnen und Chinesen Waren und Dienstleistungen mit dem Smartphone und waren weltweit die ersten, die diese auch mobil bezahlten. Ausserdem nutzen sie Spracherkennungssoftware oder andere virtuelle Assistenten. Dass menschliche Arbeitskräfte in Hotels, Krankenhäusern und Bankfilialen häufig schon durch Roboter ersetzt werden, wird in China weitgehend gebilligt. In vielen Bereichen ist das Empfangspersonal schon durch Automaten ersetzt. Besonders beim Bau und Katastrophenschutz ist die KI-Technologie nicht mehr wegzudenken. Von 1,43 Milliarden Einwohner nutzen über 800 Millionen das Smartphone. China kann also auf eine unbegrenzte Anzahl digitaler Informationen zugreifen. Offiziell gibt es zwar einen Datenschutz für Verbraucher, aber durch „staatliche Erfordernisse“ kann dieser Schutz ausgehebelt werden, z.B. im Gesundheitswesen.



Diese lockeren Bedingungen schätzen Investoren sehr, denn es erleichtert z.B. den Zugriff auf medizinische Daten und hilft beim maschinellen Lernen, wodurch klinische Studien und die Anamnese optimiert werden können.

Die KI-Anwendung begeistert nicht nur die Parteiführung und Industrie, sondern auch weitgehend die Bevölkerung des Landes. Nicht wie im skeptischen Europa, wo man eher über die vielen Gefahren diskutiert, die KI mit sich bringen könnte.

Die chinesischen Universitäten entlassen jedes Jahr in den STEM-Fächern (Science, Technology, Engineering, Mathematics) viele Absolventen mit dem nötigen Know-how, um in der KI-Industrie zu reüssieren.

Die KI gilt als Schlüsselindustrie, die nicht nur Bereiche der Technik und Wirtschaft, sondern auch die Gesellschaft grundlegend verändern wird. Daher nimmt China das weltweite Wettrennen um die Führung in der KI mit dem Wissen auf, wer auch immer der Technologieführer in diesem Bereich sein wird, wird die wirtschaftliche Sicherheit und die soziale Stabilität der Welt mitbestimmen können.

Planziel: Leadership KI bis 2030

China ist sich sowohl der Gefahr als auch der Bedeutung der Künstlichen Intelligenz durchaus bewusst und hat 2017 den „Next Generation Artificial Intelligence Development Plan“ veröffentlicht.

Sheng Hua, Geschäftsführer der Mengdong Technology Ltd., der für Firmen wie Baidu, JD.com und Alibaba tätig ist, sieht das so: „Der Nahe Osten besitzt enorm viel Öl, China dagegen kann das globale Zentrum für KI-Daten werden“. Ausserdem ist China mit geringeren Löhnen im Vorteil gegenüber Wettbewerbern wie den USA.

Seit 2018 bildet die Universität der Chinesischen Akademie der Wissenschaften (UCAS) in Peking im Bereich KI aus, aber bereits in den Grundschulen werden KI-Lehrbücher an Schüler ausgeteilt.

Angefangen hatte es vor einigen Jahren im Wissenschafts- und Technologiepark Bainiaohe Digital Town, in dem Hunderte von Berufsschülern daran gearbeitet hatten, Fotos zu kennzeichnen und

Sprache zu analysieren. Damals sollte das KI-Programm im Bereich Gesichts- und Spracherkennung sowie im autonomen Fahren angelernt werden. Heute wird die KI mit dem gesamten Internet einschliesslich der persönlichen Nutzerdaten gefüttert.

Was haben wir von der KI zu erwarten? Das KI-Textbot ChatGPT von OpenAI liess sich z.B. wie Google befragen. Doch es antwortete nicht mit einer Link-Liste, sondern in Textform. Neben solchen Frage-Antwort-Spielen kann ChatGPT unter anderem auch Software programmieren oder Gedichte schreiben. Zudem kann man auch mit der KI chatten, wenn man Zeit hat und das Programm nicht gerade abstürzt. Ob man nun KI begrüsst oder ablehnt, deren Anwendungen sind längst in unserem Alltag angekommen.

Chinesische KI-Strategie

Schon im Jahr 2025 werden laut der chinesischen KI-Strategie grosse Durchbrüche bei ausgewählten KI-Technologien erwartet, doch im Jahr 2030 will China das weltweit führende KI-Innovationszentrum sein und damit den Status als wirtschaftliche Grossmacht manifestieren. Zunächst werden die Bereiche Netzwerk-Chips, intelligente Fertigung und 5G-Internet ausgebaut und deren Produktion durch das Ministry of Industry and Information Technology (MIIT) beaufsichtigt werden.

Als im Jahr 2020 die G7 und der OECD die Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI) gründete, um die verantwortungsvolle Entwicklung und Nutzung von Künstlicher Intelligenz zu fördern, hatte sich China nicht daran beteiligt, sondern eine eigene Initiative unter dem Titel "Principles of next generation governance - Responsible AI" herausgebracht. Dafür wurden vier neue nationale Entwicklungszonen für Künstliche Intelligenz in den Städten Tianjin, Shenzhen, Hangzhou und Hefei eingerichtet. Schwerpunkte sind „die Förderung von Fachkräften, die Anwendung von KI-Technologien durch Forschungsk Kooperationen zwischen Industrie und Universitäten sowie die Entwicklung von neuen Strategien zur Förderung und Einführung von KI-Anwendungen“.

Peking wird die Vorreiterrolle übernehmen und als „Hauptstadt“ für Künstliche Intelligenz fungieren. Konzerne wie JD.com, Baidu TAL Education, Xiaomi oder BOE Technologies neben einer Vielzahl von jungen Unternehmen haben dort ihren Sitz. Alibaba, Baidu, Huawei und Tencent weisen bereits wirtschaftliche Erfolge in den Bereichen Software für Sprachunterstützung, Smart Cities, autonome Fahrzeuge etc. auf.



Export von KI-Überwachungstechnologie

Unterdessen wurde „Intelligente Überwachungstechnologie“ in über 60 Länder exportiert, darunter in den Iran, nach Myanmar, Venezuela und Zimbabwe. Davon sind 36 Länder am chinesischen „One Belt, One Road (OBOR)“-Projekt beteiligt.

FAZIT

China hat nicht nur in den Aufbau eines kommerziellen Ökosystems investiert, sondern auch in die Anwendung von KI Technologien in verschiedenen Wirtschaftszweigen, einschliesslich staatlicher Dienstleistungen. Im globalen Vergleich rangiert China damit auf den ersten Plätzen der KI Investitionen und verfügt gleichzeitig über die zweitgrösste Anzahl an KI-Unternehmen weltweit. Mit dem Wachstum von chinesischen „Einhörnern“ (Start-ups) wird sich dieser Trend fortsetzen. Ausserdem ist die Anzahl der eingereichten KI-Patente in die Höhe geschneit, wie auch die Publikationen wissenschaftlicher Arbeiten von chinesischen Forschern. Dieses „KI-Wettrennen“ gleicht jedoch eher einem Marathon als einem Sprint, aber China hat einen langen Atem.

In den internationalen Beziehungen könnte es eine Annäherung zwischen Technologie und Politik geben. Schon heute wirken beispielsweise Technologieunternehmen und ihre Plattformen auf den Ausgang von Wahlen sowie auf nationale Diskurse ein. Cybersecurity-Angriffe werden zunehmen und die einzelnen Regierungen müssen Gesetze und Rahmenbedingungen schaffen, in denen verbindliche Standards festgelegt werden, um den Umgang mit Technologien neu zu definieren und die Nutzung verbindlich zu machen.

Chinas Aufstieg zur zweitgrössten Volkswirtschaft wird zu geopolitischen Verschiebungen führen. Die anstehende Kommerzialisierung der 5G-Technologie macht das z.B. deutlich. In vielen Ländern stösst Huawei auf massiven Widerstand.

Sind chinesische Technologieunternehmen also wirklich in der Lage zu globalen Giganten zu werden, ohne im eigentlichen Sinne global zu sein? Oder bleibt die Dominanz chinesischer Unternehmen nur innerhalb des Landes sichtbar?

Werden in China demnächst Durchbrüche in der Grundlagenforschung gelingen, z.B. im Bereich der KI oder in der Quantentechnologie? Diese Fragen sind Indikatoren für die Beurteilung des KI Sektors und seines Erfolges. Chinas Wirtschaftskraft und politischer Ehrgeiz könnten das Land zu einem wichtigen Akteur im KI-Bereich werden lassen. Dafür wird ein offener Austausch von Ideen und Diskursen unerlässlich sein, damit China seinen Platz bei globalen Entscheidungen über die Zukunft der KI einnehmen kann.

