

LEON TSVASMAN
FLORIAN SCHILD

AI-THINKING

| DIALOG EINES VORDENKERS UND EINES PRAKTIKERS



über die
Bedeutung
künstlicher
Intelligenz

Ergon

Leon Tsvasman – Florian Schild

AI-Thinking

Dialog eines Vordenkers und eines Praktikers
über die Bedeutung künstlicher Intelligenz

Leon Tsvasman – Florian Schild

AI-Thinking

Dialog eines Vordenkers und eines Praktikers
über die Bedeutung künstlicher Intelligenz

ERGON VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Ergon – ein Verlag in der Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2019
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb des Urheberrechtsgesetzes bedarf der Zustimmung des Verlages.
Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen jeder Art, Übersetzungen, Mikroverfilmungen
und für Einspeicherungen in elektronische Systeme.
Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.
Cover-Gestaltung: Katharina Piriwe, Berlin
Grafik im Text: Marina Skepner, Bonn
Redaktionelle Mitwirkung (Lektorat, Vorbemerkungen): Sabrina Klein, Wien
Satz: Thomas Breier

www.ergon-verlag.de

ISBN 978-3-95650-533-1 (Print)
ISBN 978-3-95650-534-8 (ePDF)

Inhalt

Vorbemerkung	
KI weiß besser „wie“ – aber warum?.....	9

Erste Runde Grundlagen-Fokus

Diskurs I Wer versteht KI?.....	13
Vorbemerkung.....	13
Eine Klarheit für alle? Nicht mit KI!	
<i>(Beitrag von Leon Tsvasman)</i>	14
KI hat nichts mit dem Hirn zu tun!	
<i>(Beitrag von Florian Schild)</i>	32
Diskurs II Wert und Werte von KI.....	38
Vorbemerkung.....	38
Warum KI die Ökonomie ehrlicher und die Menschen	
menschlicher machen kann	
<i>(Beitrag von Leon Tsvasman)</i>	38
Wer gewinnt die Deutungshoheit?	
<i>(Beitrag von Florian Schild)</i>	49

Zweite Runde Grundlagen-Spektrum

Diskurs III KI und die Welt	55
Vorbemerkung.....	55
Exkurs 1 KI und Mensch.....	56
Warum aus dem Mythos ein Superlogos wird	
<i>(Überlegung von Leon Tsvasman)</i>	57
KI – ein Selektionsvorteil des Menschen?	
<i>(Überlegung von Florian Schild)</i>	60

Exkurs 2	KI und Finanzierung.....	63
	Vom Datenkredit zukünftig ausgelagerter Effizienz (Überlegung von Leon Tsvasman).....	64
	Von Giganten und dem Ruf des Geldes (Überlegung von Florian Schild)	67
Exkurs 3	KI und Medien.....	71
	Über die Ermöglichung von Medialität (Überlegung von Leon Tsvasman).....	72
	Der Schutz der Echtheit (Überlegung von Florian Schild)	76
Exkurs 4	KI und Gesellschaft.....	79
	Wie uns das Spezialistentum die Sicht versperrt (Überlegung von Leon Tsvasman).....	79
	Was wir der Gleichgültigkeit der Glücklichen entgegen (Überlegung von Florian Schild)	86
Exkurs 5	KI und Bildung	93
	KI – ein Klarheitsmanagementsystem oder Wer Komplexität respektiert, darf Orientierungsgewissheit haben (Überlegung von Leon Tsvasman).....	94
	Potenzialentfaltende Bildung (Überlegung von Florian Schild)	102
Exkurs 6	KI und Arbeit	105
	Wer konkurriert hier mit wem? Von der Geltungsproduktion zur Wiederentdeckung des Menschseins (Überlegung von Leon Tsvasman).....	106
	Die dümmste Idee der Menschheitsgeschichte (Überlegung von Florian Schild)	111

Exkurs 7	KI und Verantwortung	115
	Warum wir es lernen müssen, für uns selbst Verantwortung zu tragen (<i>Überlegung von Leon Tsvasman</i>).....	116
	Von offenen Programmen und Machtzementieren (<i>Überlegung von Florian Schild</i>)	121
Exkurs 8	KI und Souveränität.....	126
	Über die künstliche Dummheit natürlicher Intelligenz (<i>Überlegung von Leon Tsvasman</i>).....	127
	Der Wert der Freiheit (<i>Überlegung von Florian Schild</i>)	129
 <i>Dritte Runde</i> Anwendungsfokus		
Diskurs IV	Paradigmenwechsel.....	135
	Die Befreiung von dem, was wir nie sein sollten (<i>Überlegung von Leon Tsvasman</i>)	135
	Schlüsseltechnologie für Mensch und Unternehmen (<i>Überlegung von Florian Schild</i>).....	136
Diskurs V	Forschungsbedarf.....	140
	Wer erkennt, darf konstruieren (<i>Überlegung von Leon Tsvasman</i>)	140
	Expeditionsreise KI (<i>Überlegung von Florian Schild</i>).....	144
Diskurs VI	Visionen für die Zukunft, jetzt schon aktuell.....	146
	Noosphäre & Co: Was geht auf? (<i>Überlegung von Leon Tsvasman</i>)	146
	Einblick in die nationale Praxis (<i>Überlegung von Florian Schild</i>).....	148

Diskurs VII	Dringender Handlungsbedarf	152
	Wie ich die Regeln für KI entwickeln würde (<i>Überlegung von Leon Tsvasman</i>)	152
	Globale menschendienliche Herangehensweise an die technologische Revolution (<i>Überlegung von Florian Schild</i>).....	155
Diskurs VIII	Impuls für die Praxis	159
	The Principles of AI-Thinking (<i>Überlegung von Leon Tsvasman</i>)	159
	Call to Action (<i>Aufruf von Florian Schild</i>).....	162
<i>Vierte Runde</i>	Anwendungs-Komplex.....	163
	schreibt das Leben...	
Grundlagenwerke mit Anregungen zum Nachdenken		167

Vorbemerkung

KI weiß besser „wie“ – aber warum?

Braucht künstliche Intelligenz (KI) eine Psyche und werden wir bald Roboter mit menschlichem Antlitz haben, gesteuert von unsichtbaren Clouds? Wie ändert KI unser Selbstverständnis? Wie viel künstliche Intelligenz steckt bereits in unseren Köpfen? Wird KI unsere Erweiterung, unser Upgrade oder unsere Erlösung? Diese Fragen sind hoch aktuell, aber kaum einer stellt sie im aktuellen Diskurs um KI und ihre gesellschaftlichen Perspektiven, abgesehen von Science-Fiction. Ab und zu werden unerwünschte „Folgen“ problematisiert, seltener Chancen erwägt und fast nie mögliche Szenarien verglichen. Warum eigentlich? Diese Entwürfe zu kreieren ist dringlich, denn sogar fehlende Antworten auf nicht gestellte Fragen werden unseren Alltag bald massiv bestimmen.

Es herrscht Goldgräberstimmung unter Unternehmen: Von der Erkennung von Bild, Sprache und sogar medizinischen Zusammenhängen, über die Personalisierung von Marketingkampagnen und Automatisierung des Controlings, bis zur Navigation von selbstfahrenden Autos und Genomik reicht die Wertschöpfung mit KI bereits heute. Laut Gartner Research wird in zwei bis drei Jahren 90 Prozent der Software mit KI arbeiten. Als digitale Elite-Nationen schätzen die Befragten einer repräsentativen Untersuchung des Meinungsforschungsinstitut Ipsos im Auftrag des Vodafone Instituts zum Stand und zur Akzeptanz neuer Technologien in Europa, Asien und den USA die Länder China, USA und Schweden ein. Während China bis 2030 der Weltmarktführer in Bezug auf KI sein möchte, und dafür eine internationale und interdisziplinäre Kooperation fordert, glauben sechs von zehn Deutschen, dass Deutschland im internationalen Vergleich bei der Digitalisierung hinterherhinkt.

Es ist also Zeit, sich den dringlichen Fragen zu stellen. Warum tut das nur keiner? Die Erklärung dafür liegt im aktuellen gesellschaftlichen Erkenntnisdefizit. Die Forschung wird zunehmend arbeitsteilig, sogar Berufsphilosophen sind mittlerweile hoch spezialisiert.

Wer hat noch Überblick? Eigenmotiviert forschende Universalgelehrte, die ihre Verantwortung nicht im Auftrag von Organisationen beziehen, gibt es zwar immer noch, doch nur die hartnäckigsten bestehen beruflich, weil sie es zunehmend schwer haben, gesellschaftliche Aufmerksamkeit auf komplexe Zusammenhänge und unbequeme Wahrheiten zu lenken. Die hoch spezialisierten Praktiker gehen hingegen kurzfristigen Problemstellungen nach, und sind oft nicht in der Lage, komplexer werdende Zusammenhänge zu überbli-

cken. Die besten von ihnen erkennen zwar fächerübergreifende Probleme, entwickeln jedoch selten Muse, sich auf der Metaebene zu kümmern.

Hier haben wir zwei absolute Ausnahmen – einen lösungsorientierten Universaldenker, und einen aufklärenden KI-Unternehmer. Ihre Werdegänge erklären ihren Anspruch. Der Vordenker profitiert von seinen kognitiven Begabungen und exzellenter vielseitiger und internationaler Bildung, forscht selbständig auf dem Gebiet der kybernetischen Erkenntnistheorie, der anthropologischen Systemtheorie und der Informationswissenschaft. Er lehrt an mehreren Hochschulen zum Zusammenhang von Technik und Gesellschaft.

Der scharfsinnige Unternehmer ist Gründungsmitglied des ersten KI-Bundesverbands in Deutschland. Zwar erntet sein Data Science Unternehmen laufend wirtschaftliche Erfolge, jedoch vermisst er verstärkt die menschliche Ebene im aktuellen KI-Diskurs und unter seinen Zunftgenossen. Der Vordenker beschreibt, wie er es nennt: *Human Difference*. Als Gegengewicht spricht der Praktiker über *Human-Oriented-AI*.

Im Gesamtergebnis dieser selektiv verschriftlichten Gespräche geht auf, was beiden gemein ist, denn beide Autoren sind davon überzeugt, dass der Menschheit wenig Zeit bleibt, um Weichen für die sich rasant nähernde KI-Ära zu stellen.

Noch haben wir Einfluss und können unsere Zukunft in unserem Sinn gestalten. Aber wie erfahren wir überhaupt, was in unserem Sinn wäre?

Die inhaltliche Dimension des Buches weist zwei Ebenen auf: Grundlagen und Anwendung. Auf der ersten Ebene klären die Autoren in zwei Gesprächsrunden Verständnisgrundlagen, um sich auf zweiter Ebene in zwei weiteren Gesprächsrunden mit der praktischen Anwendung zu befassen. Die erste Gesprächsrunde wird von kritischem Vordenken dominiert. Nach diesem Grundlagen-Fokus verdeutlicht das Grundlagen-Spektrum zweiter Runde die Vielfalt grundlegender Perspektiven. Der Anwendungs-Fokus in der dritten Gesprächsrunde wirft einen Blick auf die visionäre Praxis, bevor die Autoren den Leser im Anwendungs-Komplex der offenbleibenden vierten Gesprächsrunde seinem Schicksal überlassen.

Danksagung

Die Kapitleitfragen sind der einfühlsamen Recherche von Sabrina Klein aus Wien zu verdanken, auch ließen sich die entsprechenden Einleitungen überwiegend mit ihrer Formulierungskunst spannend verdichten.

Für die Cover-Gestaltung danken wir außerdem Katharina Piriwe aus Berlin.

Erste Runde

Grundlagen-Fokus



Diskurs I

Wer versteht KI?

Vorbemerkung

Wird über KI als Technologie gesprochen, hantieren gefragte Spezialisten mit fundiertem Faktenwissen. Das Know-how of AI prahlt mit kühnen Tools, um alltägliche Probleme zu lösen und Aufgaben zu übernehmen – wer kennt nicht Chatbots oder digitale Sprachassistenten? Von Bild- und Spracherkennung über individualisierte Marketingkampagnen oder Navigation von selbstfahrenden Autos, bis hin zur Genomik und dem Erkennen von interdisziplinären, etwa medizinisch relevanten Zusammenhängen reicht die Palette schon jetzt. Wir können damit hadern oder davon profitieren. Unternehmen kommen in den Genuss von Lösungen, die enorme Effizienzsteigerung versprechen, und Arbeitnehmer um ihre Arbeitsplätze zittern lassen. Im globalen Wettbewerb liegt der Fokus auf technologischer Intelligenz, die lernt und Zusammenhänge „versteht“.

Die populäre Angst des Mainstreams – der Verlust von Arbeitsplätzen – speist sich aus der Sichtweise ungleicher Machtverhältnisse, in denen sich Mensch und Maschine feindlich gegenüberstehen. Dabei bedarf es einer ganzheitlichen Betrachtung der KI-Ära. Denn nur so sind wir in der Lage, ein gemeinsames Verständnis, dringliche Regeln und umfassende Ordnungsgrundlagen zu schaffen – von Menschen für Menschen. Neben IT-Fachleuten, die Algorithmen entwickeln, und Kybernetikern, die die Steuerung von komplexen Systemen erforschen, braucht es vielseitig gebildete und erfahrene Ethiker, Philosophen und Politiker sowie wagemutige Unternehmer, die die Rahmenbedingungen für KI überblicken.

Wie ändert diese Technologie unser Dasein und unser Selbstverständnis? Und vor allem: Warum? Das Know-why von KI liegt trotz vieler spannender Spekulationen nach wie vor im Dunkeln, obwohl die KI-Ära unseren Alltag sanft, doch bestimmt umkrempelt. Die Frage nach der zukünftigen Arbeitsqualität ist damit der weit komplexeren Frage nach der Qualität zukünftigen Lebens unterzuordnen. Wie wollen wir in Zukunft emanzipiert leben? Welche Aufgaben erwachsen daraus? Welche Momente wollen wir uns erschaffen, die uns Sicherheit und ein gutes Gefühl geben? Welche Erfolgsmomente sind für uns erlebenswert – nicht, weil wir sie in Zahlen ausdrücken und mit Worten beschreiben können, sondern weil wir sie fühlen?

Der IT-Spezialist und Data-Science-Unternehmer Florian Schild vertritt eine nüchterne Sicht und vermisst in seinen Praktiker-Kreisen die menschliche Perspektive. Der interdisziplinär Gelehrte, Polymath und Vordenker Leon Tsvasman sucht nach einer umfassenden, der Komplexität gerecht werdenden und humanistischen Grundlage für die Zukunft von KI und Mensch.

Das Know-why von KI betrifft, laut Leon Tsvasman, die besonders spannende „Post-KI-Ära“. Denn Künstliche Intelligenz kann die in allen Kulturen hinweg sehnüchtlig gepflegte Menschlichkeit erst ermöglichen, und zwar dann, wenn sie, zum ersten Mal in der Geschichte der Technik, die menschliche Kommunikation entzerrt und diese von „fake news“ der unvollendeten Medialität des „alten Logos“ befreit. Indem wir die technische Intelligenz endgültig in die global vernetzten Systeme auslagern, werden wir uns selbst vom Effizienz-Zwang emanzipieren. Wie eine Raupe, die sich in einen Schmetterling verwandelt, befreit sich der Mensch in der KI-Ära aus seinem jahrtausendealten Effizienz-Korsett, und das alte Medium des gemeinsamen Handelns wird mit KI zum intelligenten agilen „Superlogos“, dem sagenhaften „technischen Gehirn der Welt“.

Eine Klarheit für alle? Nicht mit KI!

Beitrag von Leon Tsvasman

Aktuell wirken wir zwangsläufig an einer Wende mit, die umfassender und tiefgreifender zu werden verspricht, als alle bisherigen zivilisatorischen Sprünge – die weltanschaulichen, sozialen, industriellen oder informationstechnischen. Bald werden wir verstehen, was unsere Wirklichkeit, darunter auch die der Wirtschaft, antreibt. Um diese Wende zu begreifen, müssen wir uns öffnen: Es genügt nicht, auf unserer hoch spezialisierten und arbeitsteiligen, technisch-wissenschaftlichen Perspektive zu beharren. Wir kommen nicht mehr umhin, der Komplexität ins Auge zu sehen, und uns ihr zu stellen. Erst dann wird auch sie zu uns sprechen, und wir werden uns gegenseitig anerkennen.

Komplexität an sich ist zu begrüßen, aber wie lässt sie sich verstehen? Meine Erkenntnisse entspringen keiner mythischen Quelle, sondern bestehen in geistiger Tradition von Platon, David Hume, Giambattista Vico oder Immanuel Kant, fundiert von brillanten Forschern wie Norbert Wiener, Gregory Bateson, Heinz von Foerster, Humberto Maturana, Francisco Varela, Jean Piaget, Ernst von Glasersfeld oder Niklas Luhmann. Glücklicherweise ist Komplexität auch dank ihnen zum Gegenstand wissenschaftlichen Interesses geworden.

Die Systemtheoretiker, Kybernetiker und Konstruktivisten können für die meisten komplexen Probleme eine fundierte Lösung anbieten. Allerdings werden sie selten zitiert und fristen ihr Dasein eher im Schatten der medialen Wahrnehmung. Warum eigentlich? Ist ihre Methode zu revolutionär? Es mag Kräfte geben, die sie nicht gerne popularisiert sehen, so eine mögliche Verschwörungstheorie. Jedoch könnte es auch einen einfacheren

Grund geben. Den Umfang der Datenlagen zu betrachten, entspricht einer KI-typischen Situation: Je mehr valide Daten, desto präziser die Lösung. Unterhalb einer gewissen Grenze gibt es gar keine ernstzunehmenden Lösungen, und oberhalb dieser Grenze übertreffen die Ergebnisse alle Erwartungen. Ob medizinische Bilderkennung, welche den Ärzten die Diagnose von Hautkrebs oder etwa Augenerkrankungen erleichtert, autonomes Fahren und dergleichen mehr – alle diese mittlerweile erprobten Lösungen leben von einer Datenverarbeitung, die bestmögliche Datenverfügbarkeit voraussetzt.

Anscheinend kann nur fächerübergreifende Forschung bzw. in Zukunft Super-KI der Komplexität Rechnung tragen. Im Grunde bedarf es einer besonderen Fähigkeit, die nicht-lineare Komplexitätsdynamik unserer Welt mithilfe von Sprache zu beschreiben.

Was ist die größte Gefahr für die Komplexität? Sie zu entwerten durch Verkürzung.

Die Reduktion von Komplexität ist für unsere menschliche Wirklichkeit unerlässlich. Nur so können wir den höchsten Wert unserer Zivilisation, nämlich ein klares Bewusstsein für die Zusammenhänge, in denen wir leben, erreichen. Aber es gibt nicht die gleiche Klarheit für Alle. Außerdem ist Klarheit nicht gleich Klarheit. Oft beruht sie auf bloßer Verkürzung, Verallgemeinerung oder auf kaum fundierter Konvention, damit wir gemeinsam handeln und wirtschaften können. Treffend betont der aktuelle Bestseller-Historiker und Zukunftsforscher Yuval Noah Harari: „In einer Welt, die überflutet wird von bedeutungslosen Informationen, ist Klarheit Macht“¹. Da er die Klarheit möglicherweise im Sinne einer Verkürzung meint, verlangt diese Aussage nach Differenzierung.

Wenn ein Redner der großen Menschenmenge zuruft: „Alles klar?“, und die Menge schreit „Ja!“, so hat der Redner seine Macht über die Menge insofern bewiesen, als er sie dazu verführt hat, ihm besinnungslos zuzustimmen. Dagegen: Wenn etwa Newton den Apfel fallen sieht und damit die Gravitation ein Stück besser versteht, so hat diese Klarheit zunächst nur Wert in sich. Erst nachdem Newton seine momentane Erleuchtung vermittelt hat, kann diese wiederum als Machtinstrument missbraucht werden. Wer Klarheit zur Machtausübung nutzen möchte, sollte sich in der Kunst des Pauschalierens üben. Die Klarheit, die wir meinen, besteht gerade nicht in der Pauschalisierung oder Verallgemeinerung, sondern – umgekehrt – in der Rückführung auf das Wesentliche. Denn nur eine globale KI-Infrastruktur, welche sich auf der Fähigkeit zur Unterscheidung und zur

¹ Yuval Noah Harari (2018): 21 Lektionen für das 21. Jahrhundert, München.