



Von Martin Tauss

HUMAN  
SPIRITS

## Fußabdruck des Leidens

Mein Gott, waren wir überheblich! Wir, das ist in diesem Fall die Gattung Mensch. Sie hat sich ins Zentrum der Welt gestellt und behauptet, dass es einen grundlegenden Unterschied zwischen Mensch und Tier gäbe. Lange Zeit wurde das westliche Denken von René Descartes geprägt, der im 17. Jahrhundert davon ausging, dass Tiere ohne Bewusstsein seien – und rein mechanisch funktionierten. Noch in den 1950er-Jahren schrieb der Verhaltensforscher Nikolaas Tinbergen: „Da subjektive Phänomene bei Tieren nicht objektiv beobachtet werden können, ist es müßig (...), ihre Existenz zu postulieren oder zu leugnen.“

„Bewusstsein entwickelt sich in einem Kontinuum über die Evolution der Spezies. Was nahe legt, dass der Prozess noch nicht abgeschlossen ist.“

Erst in letzter Zeit haben Impulse aus der Forschung und Tierethik dazu beigetragen, über tierische Bewusstseinsformen nachzudenken. Der Philosoph Thomas Metzinger sieht den Ursprung des Bewusstseins vor ca. 200 Millionen Jahren, als die Evolution der tierischen Lebensformen immer komplexer wurde: Um sich effizienter an diverse Umweltsituationen anzupassen, habe sich ein „virtuelles Bewusstseinsorgan“ herausgebildet. Demnach entwickelt sich Bewusstsein in einem Kontinuum quer über die Spezies. Was nahe legt, dass dieser Prozess noch nicht abgeschlossen ist. In unserer hoch technisierten Umwelt könnten sich neue Bewusstseinsformen entwickeln: im Menschen, der sich Chips implantiert und zum Cyborg mutiert; oder auch unabhängig von organischen Gehirnen in neuartigen Formen der Künstlichen Intelligenz. Werden Computer einmal fühlen können – und folglich auch fähig sein, Schmerz zu empfinden?

Die Bewusstseinsforschung, die nun vielleicht durch Künstliche Intelligenz vorangetrieben wird (vgl. Interview rechts) führt zur Ethik, denn es geht darum, Leiden zu verringern. So wie sich ein „CO<sub>2</sub>-Fußabdruck“ unseres Lebensstils berechnen lässt, spricht Metzinger vom „Fußabdruck des Leidens“. Auch der sollte möglichst klein bleiben – in allen Ökosystemen. Denn im Kontinuum der Bewusstseinsräume könnte das Leid, das anderen Wesen zugefügt wird, früher oder später wie ein Bumerang zum Menschen zurückkehren.

Das Gespräch führte Martin Tauss

Über Künstliche Intelligenz wird viel diskutiert. Stefan Brunnhuber will die oft eng geführten Debatten in einen größeren, kulturellen Kontext stellen – im Austausch mit führenden Wissenschaftlern ebenso wie vor einem größeren Publikum, heuer etwa als Vortragender des Ars electronica Festivals in Linz (6.9.–10.9.2023). Brunnhuber ist Ärztlicher Direktor der Diakonie Kliniken Zschadraß in Sachsen und Chefarzt für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Der gebürtige Augsburger studierte Medizin, Soziologie und Philosophie und ist für sein vielseitiges Denken bekannt. So setzt er sich für ein nachhaltiges Finanzsystem ein und ist u. a. Vollmitglied in der renommierten Denkfabrik „Club of Rome“.

DIE FURCHE: Herr Professor Brunnhuber, was sind für Sie aktuell bahnbrechende Anwendungen von Künstlicher Intelligenz (KI)?

Stefan Brunnhuber: Es reicht ein Blick in die Medizin: Mittels KI lassen sich neue Formen von Antibiotika entdecken. Das ist ein viel versprechender Ansatz für das „postantibiotische Zeitalter“, wenn die herkömmlichen Medikamente aufgrund von Resistenzbildung ihre Wirksamkeit verlieren. Ebenso könnten KI-Programme die Struktur von Proteinen in kurzer Zeit ähnlich präzise bestimmen, wie es Wissenschaftlern sonst oft nur in extrem langwieriger Arbeit gelingt. Auch das wäre ein Durchbruch für die Medikamentenentwicklung. Eine große Rolle spielt KI auch für das Risikomanagement in komplexen Systemen, etwa bei der Vorhersage von Umweltkatastrophen oder der Entwicklungen an den Finanzmärkten.

DIE FURCHE: Sie gehen davon aus, dass die KI nicht nur die Natur-, sondern auch die Geisteswissenschaften massiv verändern wird. Doch in den Letzteren geht es ums Verstehen, und da lassen sich menschliche Intelligenz und Empathie wohl nicht ersetzen...

Brunnhuber: Mit KI haben wir Zugriff auf das komplette Wissen der Menschheitsgeschichte – im Guten wie im Schlechten, in der Weisheit wie im Wahnsinn, im Fakt wie im „Fake“. So verarbeitet ein „Large Language Model“ (LLM) basierend auf „Deep Learning“ und riesigen Datensätzen binnen kürzester Zeit gigantisches Wissen. Ein weiteres Beispiel: Die in Keilschrift verfasste Literatur ist größer als die Literatur der antiken Griechen und Römer zusammen. Müsste ein Akademiker all diese Texte einlesen, so bräuhete er ein Vielfaches der menschlichen Lebenszeit. Mit der KI hingegen kann man sie rasch entziffern.

DIE FURCHE: Wie wird KI die akademische Landschaft verändern?

Brunnhuber: In Wissenschaftsbetrieb sprechen wir von den „Zwei Kulturen“: Erklären und Verstehen, Naturwissenschaft und Hermeneutik, Physik und Philosophie etc. Diese Differenzierung des Wissens hat ihren Ursprung in der Renaissance. Sie hat mittlerweile zu unzähligen Subdisziplinen geführt und uns ein immenses Spezialwissen beschert. Doch die beiden großen Wissenskulturen haben sich bislang wenig zu sagen. Eigentlich sprechen sie gar nicht miteinander. Wenn sie sich allerdings treffen, würde das Wissen über uns und die Welt explodieren. Mit der Einführung von KI wird es möglich, das fragmentierte Wissen zu integrieren, und zwar auf einem viel höheren Bewusstseinsniveau. Wir werden gerade Zeuge, wie eine neue Renaissance und eine „Dritte Kultur“ des Wissens entsteht!

DIE FURCHE: Sind Sie da nicht zu euphorisch? Die KI ist ja abhängig von den Daten, mit denen sie gefüttert wird. Manche Kritiker sehen darin bloß einen „statistischen Papagei“, der Wissensinhalte nachplappert – und noch dazu die Vorurteile einer bestimmten Kultur unhinterfragt reproduziert.

„Wir werden gerade Zeuge, wie durch Künstliche Intelligenz ein neues Zeitalter der Renaissance und eine ‚Dritte Kultur‘ des Wissens entsteht.“

Künstliche Intelligenz wird den Wissenschaftsbetrieb radikal verändern: Stefan Brunnhuber über eine disruptive Technologie zwischen Weisheit und Wahnsinn.

## „Zugang zu unendlichen Parallelwelten“



„Wer kann es besser?“ (12.10.2022): Stefan Brunnhuber über Systemkonflikte und die Kunst der Transformation, auf furche.at.



Brunnhuber: Klar, wenn Sie die Algorithmen der KI mit Schwachsinn füttern, kommt hinten wieder Schwachsinn heraus. In der Fachsprache heißt das „Garbage in – Garbage out“. Aber beim menschlichen Gehirn ist das doch auch nicht viel anders. Wenn Sie in einer traumatischen Beziehung sind oder sich andauernd schlecht ernähren, dann ist der „Input“ zum Gehirn nicht gerade optimal, und dann wird der „Output“ ebenfalls leiden.

DIE FURCHE: Nicht zuletzt gibt es die warnenden Stimmen, die in der KI eine existenzielle Bedrohung für die Mensch-

heit sehen. Für den Physiker Stephen Hawking war die Gefahr real, dass intelligente Computer künftig sogar die Welt übernehmen könnten...

Brunnhuber: Jede Technologie ist ambivalent, sowohl gut als auch schlecht – das ist schon beim Brotmesser nicht anders. Umso mehr trifft das auf eine exponentiell selbstlernende KI zu. Technologien sind wie ein Fluss, dessen Flussbett wir ausrichten und beeinflussen können. Jetzt kommt es darauf an, die KI richtig einzuordnen und zu regulieren. Wir haben sie geschaffen und können nun entscheiden, was wir damit machen.

DIE FURCHE: Namhafte Tech-Experten haben heuer angesichts unüberschaubarer Risiken dazu aufgerufen, eine Entwicklungspause für neue KI-Modelle einzulegen, um ein Regelwerk mit strengen Sicherheitsstandards festzulegen. Teilen Sie deren Einschätzung?

Brunnhuber: Wenn wir Gefahr laufen, die Kontrolle über die technologische Entwicklung zu verlieren, braucht es eine kreative

gesellschaftliche Pause. Und ja, es gibt diese Gefahr! Aber als die Autos erfunden wurden und sich herausstellte, dass es dadurch Verkehrstote gibt, hat man sie auch nicht gleich abgeschafft, sondern sicherer gemacht. Das Gleiche gilt für Antibiotika, die gelegentlich zu gravierenden Nebenwirkungen geführt haben: Man hat sie weiterentwickelt, im Sinne der Sicherheit.

DIE FURCHE: Wie wird sich unser Menschbild verändern, wenn wir in den großen Spiegel der Künstlichen Intelligenz blicken?

Brunnhuber: In der ersten Renaissance sind wir davon ausgegangen, dass der Mensch im Zentrum des Kosmos steht. Später sollten wir von Darwin lernen, dass die Evolution eine Leiter ist und der Mensch an deren Spitze steht. Beide Betrachtungen sind falsch. Der Mensch ist eine fragile, randständige Spezies – im Grunde wie ein Saitenspieler, der Zugang zu unendlichen Parallelwelten hat und mit diesen in Resonanz treten kann. Wir können nicht nur eine Kuh domestizieren, sondern auch zu einem Seeadler in Beziehung treten oder das Universum einer Fledermaus erhellen. Die neuen Technologien können helfen, all diese Welten zu entdecken, zu integrieren und sich dabei selbst besser kennenzulernen. Das ist im Kern ein umfassender und fortschreitender Bewusstseinsprozess.

DIE FURCHE: Ist das eine ökologische oder eine transhumanistische Vision?

Brunnhuber: Nennen wir es „relationalen Humanismus“. Es ist unsere Spezies, die über die Zukunft des Lebens maßgeblich mitbestimmt. Mit der KI entsteht ein selbstverstärkender Mechanismus, der es uns erlaubt, mehr zu sehen, besser zu handeln und nachhaltiger zusammenzuleben.