



# Wenn der Mensch mit der Technik verschmilzt

Transhumanismus ist eine mächtige Gegenwartsströmung, die den Menschen technisch und medizinisch optimieren will. **Edwin Hübner**, der sich seit Jahren mit Künstlicher Intelligenz beschäftigt, warnt im Gespräch mit *info3* vor einer zunehmenden Verschmelzung von Mensch und Maschine.

INTERVIEW: INGO LEIPNER

**Wenn ein Chirurg oder eine Chirurgin in einer Operation einen Herzschrittmacher einsetzt, könnten wir schon von Transhumanismus sprechen, oder?**

In diesem Fall verschmilzt der Mensch mit einer Technik, die ihm erlaubt, wieder sein gesundes Leben aufzunehmen. Das ist noch kein wirklicher Transhumanismus, doch ein Herzschrittmacher ist ein erster Schritt in diese Richtung. Wenn unsere Technologie jedoch über ein menschliches Maß hinausgeht, etwa durch ein Exoskelett.

**Was ist das?**

Ein Exoskelett ist ein maschinelles Gerüst, in das wir gelähmte Menschen setzen, damit sie laufen können.

**Ist es nicht eigentlich ein großer Segen, wenn so ein Mensch aus dem Rollstuhl befreit wird?**

Absolut richtig. Fragwürdig wird es, wenn wir Soldaten mit einem Exoskelett ausstatten, damit sie höher, weiter und schneller springen. Da wird der Mensch Teil einer Maschine – und wir erreichen den Bereich des Transhumanismus. Das ist ein gleitender Prozess, in dem wir seit Jahrhunderten stecken.

**Gab es denn im 16. bis 18. Jahrhundert bereits transhumanistische Ideen?**

Es gibt in dieser Zeit die Gedanken des Humanismus. Vertreter dieser Philosophie gingen davon aus, dass der Mensch sich stetig verbessern kann. Allerdings dachten die Humanisten, der Mensch solle sein eigenes Potenzial entwickeln, um zum Beispiel durch eine meditative Schulung spirituelle Fähigkeiten auszubilden, wie es bereits seit Jahrtausenden gelehrt wurde. Auch diese Form innerer Arbeit geht über ein übliches Maß hinaus, es existiert aber ein wichtiger Unterschied zum Transhumanismus: Diese Arbeit setzt am Innenleben des Menschen an. Heute kommt es zu einer gravierenden Veränderung: Viele unserer Bemühungen der Gegenwart zielen allein auf die äußere, materielle Welt. Wir konstruieren Maschinen, die in der äußeren Umwelt erledigen, was Menschen seit Jahrtausenden als inneren Prozess gestaltet haben.

**Was könnte ein Beispiel für diese Tätigkeit sein, die allein auf die materielle Welt ausgerichtet ist?**

Der Multi-Milliardär Elon Musk lässt mit der Firma *Neuralink* einen Chip bauen, der ins Gehirn implantiert wird,

um Gehirnströme abzugreifen (siehe auch den Artikel zum Thema in diesem Heft). Die Idee ist, mit diesen Gehirnströmen Maschinen zu steuern. Diese Technologie wird bereits seit zehn Jahren getestet, zum Beispiel bei Tetraplegikern, also vollständig gelähmten Menschen. Sie bekamen einen Chip eingesetzt, um einen Roboterarm zu lenken, mit dem sie etwas greifen konnten. Das ist wunderbar!

Aber Sergey Brin, einer der Google-Gründer, sagte einmal: Wir möchten gerne, dass Google die dritte Hälfte ihres Gehirns wird. Das bedeutet: Google würde direkt ans Gehirn angeschlossen. Man glaubt so, das Gehirn mit dem gewaltigen Wissensschatz zu verbinden, der im Internet existiert. Ein universelles Wissen, wie es früher Mönche in ihren Klöstern überliefert haben – durch kontemplative Arbeit und intensive Gedächtnisleistungen. So spekuliert Sergey Brin über die Möglichkeit, technologisch an die Leistungen der Mönche anzuknüpfen, jedoch verbunden mit dem Aberglauben, dass wir so unser Bewusstsein optimieren könnten. Auf diese Weise konzentriert sich der Blick auf Prozesse aus Bits und Bytes, und das wahre Innenleben der Menschen verschwindet aus dem Blickfeld.

**So werden wir theoretisch an eine riesige Bibliothek angeschlossen. Richtig bedrohlich scheint das noch nicht zu sein, oder?**

Ray Kurzweil geht aber davon aus, dass wir das Gehirn eines Tages völlig verstehen und in der Lage sind, durch Geräte seine Funktionsweise zu verbessern. Diese Maschinen wären trillionenmal intelligenter als der Mensch im 21. Jahrhundert. Unser Bewusstsein soll durch Technik in eine göttliche Dimension erweitert werden. Eine bedrohliche Hybris.

**Sie sprechen von Ray Kurzweil. Welche Rolle spielt er für den Transhumanismus?**

Er ist ein Erfinder und hat unter anderem Synthesizer gebaut sowie eine erste Software zur Spracherkennung entwickelt. Er ist ein Visionär, seit 2012 ist er bei Google „Director of Engineering“, wo er sich mit Künstlicher Intelligenz (KI) beschäftigt. Er berät auch die US-Army zur technologischen Zukunft. Ein sehr kluger Mann. Er ist überzeugt, dass der Mensch durch Technik über sich hinauswachsen kann. Er ist der bekannteste Prophet des Transhumanismus; *Menschheit 2.0* heißt eines seiner Bücher.

**Kurzweil hat auch den Begriff der „Singularität“ geprägt. Was meint er damit?**

Er verfolgt seit Jahrzehnten genau, wie sich Technologie entwickelt. Dabei lässt sich eine exponentielle Entwicklung beobachten. Das addiert sich zu einer Entwicklung, die immer schneller abläuft. So ist es auch beim „Moore'schen Gesetz“: Gordon Moore ist einer der Gründer von Intel, schon in den 1960er-Jahren stellte er fest, dass alle zwei Jahre doppelt so viele Transistoren auf einen Chip passen. Wenn das alle zwei Jahre geschieht, zeigt sich deutlich eine Exponentialfunktion.

**Eine sich selbst beschleunigende Entwicklung, die immer steiler nach oben schießt.**

Richtig. Die besondere Eigenschaft einer Exponentialfunktion ist, dass ihre Werte am Anfang ganz klein und unauffällig wachsen. Nach einer Weile knickt sie aber nach oben ab und geht durch die Decke. Nun glaubt Kurzweil: Im Moment der Singularität wird diese Zunahme der Rechnerleistung so stark sein, dass wir Menschen nicht

**„Wenn ich den Tod abschaffe, heißt das aber auch, das Leben abzuschaffen.“**

mehr mithalten können. Diese Singularität tritt nach Kurzweil im Jahr 2045 ein.

**Was soll in diesem Jahr konkret geschehen? Was wartet auf die Menschheit?**

Kurzweil rechnet mit dem Anbruch der 5. Entwicklungsepoche; seine kosmologische Evolution umfasst sechs Epochen. Aber in der 5. Epoche verschmilzt der Mensch mit der Maschine – und die Mensch-Maschinen-Evolution wächst über alle denkbaren Grenzen hinaus. Kurzweil erwartet, dass der technologische Fortschritt das Altern und den Tod abschafft. Die Menschen würden ewig leben. Wir könnten unser Bewusstsein beliebig erweitern und weltweit in mehreren Körpern anwesend sein. Da verwirklichen sich viele abgehobene Utopien, etwa die Idee, dass der Mensch in virtuellen Welten leben kann – und sich der Unterschied zwischen virtueller und reeller Welt aufhebt. Wichtig: Der Tod verschwindet endgültig aus unserer Welt!

**Das sind doch faszinierende Aussichten. Warum fröstelt es manchen Menschen bei diesen Vorstellungen?**

Es wird eben keine menschliche, sondern eine maschinelle Zivilisation sein.

**Wie könnte eine solche Welt aussehen?**

Wir müssen uns erst einmal klarmachen: Welche Bedeutung hat der Begriff Maschine? Wenn ich eine Maschine baue, mache ich mir vorher Gedanken. Die fertige Maschine ist ein Produkt meiner Gedanken, sie ist geronnenes, festgefrorenes Denken. Das gilt auch für jeden Computer, in den Millionen von Ingenieursstunden investiert wurden. Jetzt kann ich Algorithmen über Billionen Daten laufen lassen, um Muster zu finden, relative Häufigkeiten. Die kann ich dann als Eintrittswahrscheinlichkeiten in die Zukunft projizieren. Was passiert genau bei einer solchen Voraussage? Ich stelle einen Sachver-

halt in der Vergangenheit fest, um ihn in die Zukunft zu spiegeln. Die Maschine projiziert also Vergangenheit in die Zukunft. Das bedeutet: Es kann sich nichts mehr entwickeln, höchstens in der äußeren, materiellen Welt, es stirbt nichts mehr. Wenn ich den Tod abschaffe, heißt das aber auch, das Leben abzuschaffen.

**Amerikanische Universitäten lassen ihre Studierenden durch Künstliche Intelligenz (KI) analysieren, zum Beispiel bei der Wahl des Studienfachs. Mit gutem Erfolg: Die Beratung durch die KI senkt offenbar die Abbrecherquoten.**

Ich will das nicht dogmatisch beurteilen, das kann im Einzelfall sinnvoll sein. Yuval Noah Harari behauptet: Algorithmen können besser entscheiden als der Mensch. Die Konsequenz wäre: Wir überlassen den Programmen alle Entscheidungen. Das heißt aber ganz klar: Ich schaffe das Menschsein ab! Zu unserem Dasein gehört der Irrtum und die Möglichkeit, sich frei zu entscheiden. Wir haben Verantwortung für unser Leben zu übernehmen. Wenn ich Entscheidungen an Maschinen delegiere, kann es passieren, was schon der Begründer der Kybernetik, Norbert Wiener, befürchtet hat: Wenn der Mensch seine Verantwortung blindlings auf Maschinen abwälzt, würde sie auf den „Schwingen des Sturmwindes“ zurückkommen. So werden wir unsere Kultur sicher an die Wand fahren, weil das eigentlich Neue immer aus kreativen Prozessen stammt, zu denen nur der Mensch in der Lage ist. Gerade das Irrationale im Menschen macht uns menschlich!

**Was ist jetzt genau der Unterschied zwischen Mensch und Maschine?**

Die Maschine ist geronnener Verstand, der immer zu einem Ende gekommen ist. Der Mensch hat einen Willen. Bei der Maschine entspricht dem Willen die Elektrizität. Der menschliche Wille richtet sich immer auf die Zukunft, und im menschlichen Willen entsteht das Neue. Das wird eine Maschine niemals leisten können. Sie kann nur vor-spiegeln, dass es so aussieht. Doch der Mensch ist in der Lage, tatsächlich eine wirklich erste Idee zu fassen. Und es gibt sicher Milliarden Ideen, auf die wir Menschen noch nicht gekommen sind. Schleppen wir mit den Maschinen nur unsere alten Ideen mit, stirbt unsere Kultur.

**Besteht nicht die große Verblendung des Transhumanismus darin, dass er uns in der äußeren Welt eine Entwicklung vorspiegelt, die eigentlich in uns selbst stattfinden sollte? Und schlimmer: Werden wir durch sein Gaukelspiel nicht von den eigentlichen geistigen Aufgaben abgezogen?**

Der Transhumanismus ist ein materialistischer Idealismus. Er will den Körper abschaffen, aber nicht auf die Körperlichkeit verzichten. Wenn ich die Phantasie habe, dass ich meinen Geist auf eine Maschine hochladen kann, habe ich immer noch einen Körper. Seit Jahrtausenden haben Menschen gewusst, dass es eine geistige Welt gibt. Wenn wir uns mit dem Transhumanismus auseinandersetzen, kommen wir nicht an der Frage vorbei: Gibt es



**Edwin Hübner** war lange Jahre Waldorflehrer für Mathematik, Physik und Religion. Seit 2015 hat er eine Professur für Medienpädagogik an der Freien Hochschule Stuttgart inne. Zuletzt erschien von ihm das Buch **Menschlicher Geist und künstliche Intelligenz**. Die Entwicklung des Humanen inmitten einer digitalen Welt, Verlag Freies Geistesleben Stuttgart 2020, € 20.

einen Geist? Der Transhumanist hat einen verkürzten Begriff der Geistigkeit, der auf Software beruht. Dagegen steht die Vorstellung: Es gibt in jedem Menschen eine geistige Ebene, genauso wie ein seelisches Moment, was wir alle beim Blick nach Innen erleben können. Es ist entscheidend, ob ich in der Innenwelt mein Bewusstsein, meine geistigen Kräfte erweitere. Jeder kann solche Erfahrungen sammeln.

In unserer Zeit ist die zentrale Herausforderung: Die Technik schafft für uns Freiräume, und wir dürfen als Menschen nicht der Technik die Entwicklung überlassen, sondern wir sollten die Entwicklung in unserer Innenwelt selbst in die Hand nehmen. Es ist ein alter Traum, dass uns die Maschine befreien kann, etwa von körperlicher Arbeit. Die Zukunft der Menschheit hängt davon ab, wie wir mit diesen neuen Freiräumen umgehen. So könnten wir vermeiden, Maschinenwesen zu werden, wie es sich der Transhumanismus vorstellt. ///