

IN  
TELLI  
GENT

Immer am Puls  
der Technowelt

Von **Thomas Brandstetter**

# Beziehungs



# maschinen

Unser Umgang mit digitalen Technologien wird inniger. Wir plaudern mit Chatbots, KI-Systeme geben uns Anweisungen im Job, und Roboter erzählen Kindern Geschichten. Was macht das mit uns?



**M**enschen sind soziale Wesen. Von Geburt an sind wir darauf programmiert, Beziehungen einzugehen – zunächst zu Mutter und Vater, um unser Überleben zu sichern, später zu Freunden und Arbeitskollegen. Die Verbindungen können tief gehen wie bei der großen Liebe oder oberflächlich bleiben wie zum bekannten Gesicht an der Supermarktkassa. Manche Menschen gehen völlig in ihren Bindungen auf, doch selbst die größten Einzelgänger unter uns kommen nicht ganz ohne sie aus. Beziehungen sind ein fixer Teil unseres biologischen Programms, fest eingebraut in den Tiefen unserer DNA.

So weit, so gut. Doch was passiert, wenn sich unser Verlangen nach Beziehung nicht mehr nur auf andere Menschen bezieht? Oder noch nicht einmal mehr auf andere Lebewesen? Natürlich erkennen wir den Unterschied. Selbst Kleinkinder können mühelos zwischen einem Roboter und einem Menschen unterscheiden. Das erledigt unser Verstand. Doch auf der emotionalen Ebene können die Grenzen leicht verschwimmen. Wenn uns süße Roboteraugen ansehen oder einfühlsame Stimmen von Sprachassistenten unsere Wünsche erfüllen, werden Mechanismen in uns ausgelöst, die eigentlich nicht für den Umgang mit seelenlosen Maschinen gedacht sind. Was das mit uns macht, wird zunehmend Thema psychologischer Forschung, auch wenn die Effekte noch weitgehend unsichtbar sind. So sind zum Beispiel noch verhältnismäßig wenige Menschen an ihrem Arbeitsplatz tatsächlich bereits mit KI-Systemen konfrontiert. Es scheint aber vorprogrammiert zu sein, dass ihre Zahl, genauso wie die Intensität ihrer „Beziehungen“ zu den neuen Technologien, in den nächsten Jahren drastisch zunehmen wird.

### KI als Kollege oder Boss?

Deshalb wagen Psychologinnen wie Antonia Sureth bereits jetzt erste Blicke in die Zukunft und gehen der Frage nach, welche Chancen und Risiken der Einsatz künstlicher Intelligenz in Arbeit und Beruf auf die Psyche haben könnte. Kann ich neidisch oder eifersüchtig auf eine Maschine sein, die mir eine liebgewonnene Aufgabe wegnimmt? Freue ich mich über Lob und Anerkennung eines Roboters? „Heute belächelt man solche Fragen unter Umständen noch“, sagt Sureth, die sich als Doktorandin am Institut für Psychologie der Humboldt-Universität in Berlin mit dem Thema „Zukunft der Arbeit“ beschäftigt. „Wenn der Einsatz solcher Technologien aber irgendwann einmal weiter verbreitet ist, könnte das durchaus einen Effekt auf uns Menschen haben.“ Manche Menschen freuen sich ja heute schon, wenn sie zum Beispiel von ihrem Auto hören, dass sie gerade besonders energieeffizient gefahren sind. Die ersten Effekte schleichen sich also bereits ein.

Im Zentrum von Sureths Arbeit steht die Frage, welche Chancen und Risiken der vermehrte Einsatz von künstlicher Intelligenz in Arbeit und Beruf für die psychische Gesundheit bringen könnte. „Manche Menschen identifizieren sich stark über ihren Job“, sagt die Forscherin. „Und unsere Hypothese ist, dass KI dort einen Einfluss auf so fundamentale Dinge wie Selbstwertgefühl oder Sinnerfüllung haben könnte.“ Ob die Auswirkungen positiv oder negativ wahrgenommen werden, dürfte von der Art des Jobs abhängen. Nimmt ein KI-System



**„Nehme ich eine Maschine als etwas wahr, was mir ähnlich ist, weil sie etwa eigene Gedanken und Emotionen vortäuscht oder wie ein Mensch zu mir spricht, geht mir auch ihr Verhalten näher.“**

*Antonia Sureth, MSc, Psychologin*

etwa einem Arzt öde und langwierige Tätigkeiten wie das Schreiben von Berichten ab, hat er dadurch mehr Zeit für seine Patienten und bewertet sich vielleicht als Mensch und Mediziner positiver und wertvoller. Ein Uber-Fahrer dagegen, der den ganzen Tag nur die Anweisungen seines Smartphones ausführt, fragt sich womöglich am Ende des Tages, was das eigentlich alles für einen Sinn haben soll. Er wird von der KI gewissermaßen selbst zum Roboter gemacht, während der Arzt sich besser auf das konzentrieren kann, wofür er Arzt geworden ist.

Sureth will KI dabei aber keineswegs nur als Werkzeug verstehen, sondern auch als autonomen Akteur, von dem auch eine gewisse Bedrohlichkeit ausgehen kann. Wie stark sich das auf die Psyche niederschlägt, hängt ihrer Einschätzung nach davon ab, wie weit sich der Mensch von den technischen Systemen abgrenzen kann. Werden sie als unmenschliche, seelenlose Dinge wahrgenommen, sollte sich der Effekt auf Selbstwert und ähnliche Emotionen in Grenzen halten. „Nehme ich die Maschine aber als etwas wahr, was mir ähnlich ist, weil sie etwa eigene Gedanken und Emotionen vortäuscht oder wie ein Mensch zu mir spricht, geht mir auch ihr Verhalten näher“, sagt Sureth.

### Mein bester Freund, der Roboter

Eine besonders heikle Kombination sind menschenähnliche Roboter und Kinder. Glaubt man den zahlreichen Werbefilmchen auf YouTube, gibt es eine wachsende Nachfrage an süßen kleinen Robotern für zu Hause. Häufig als „Familienroboter“ vermarktet, handelt es sich im Wesentlichen um Sprachassistenten auf Rädern, die auch eine „Beziehung“ zu Kindern aufbauen sollen. Als ein technisch besonders fortschrittliches Exemplar wird etwa „Moxie“ dargestellt (*embodied.com*). Er soll in der Lage sein, Kinder zu trösten oder sie zu Aktivitäten wie Malen oder Lesen zu animieren. Er ist allerdings noch nicht im Handel erhältlich – und technikaffine potenzielle Kunden sollten sich in Anbetracht des aktuellen Entwicklungsstandes künstlicher Intelligenz lieber auf eine Enttäuschung einstellen. Andere Roboter wie „Codi“ versprechen



zwar weniger Funktionalität, sind dafür aber in manchen Ländern bereits um knapp über 100 Euro erhältlich (*pillar-learning.com*). Codi ist vor allem als Geschichtenerzähler konzipiert, kann dem Kind aber auch sagen, wann es Zeit ist, sich die Zähne zu putzen oder ins Bett zu gehen.

„Persönlich dreht es mir den Magen um, wenn ich so etwas sehe“, sagt Andrea Koschier. Als Psychologin und Kinderpsychotherapeutin kann sie diese Einstellung zwar fachlich begründen, die Studienlage ist ihr zufolge aber auch in diesem Bereich noch sehr dünn. In Spielereien wie Codi oder Moxie sieht sie vor allem den Versuch der Eltern, einen Teil der Erziehungsarbeit auszulagern. „Das kann nicht funktionieren“, sagt die Expertin. „Kinder brauchen den Austausch mit den Eltern, und nur wenn man etwas gemeinsam tut, kann auch etwas entstehen.“ Natürlich könne ein Kind auch Geschichten über ein elektronisches Medium vorgespielt bekommen, im Normalfall werde es aber die lebendige Interaktion mit Mutter oder Vater vorziehen. Unsere Kommunikation ist hochkomplex und braucht ständigen Abgleich. Da sei es wichtig, dass sowohl Eltern als auch Kinder Fehler machen und diese dann wieder korrigieren. „Das kann ein Roboter unmöglich leisten“, ist die Psychologin überzeugt. „Und er soll es auch nicht. Erziehung muss Beziehungsarbeit bleiben.“ Die Werbebotschaft mit dem Zähneputzen hält sie ohnehin für völlig unglaubwürdig. Wer glaube, sich so die allabendliche Diskussion ersparen zu können, werde sein blaues Wunder erleben. Ein Kind mag das vielleicht ein-, zweimal lustig finden. „Spätestens am dritten Tag bekommt Codi aber einen Tritt und landet schließlich in der Ecke mit all dem anderen teuren Spielzeug“, meint Koschier.

### Elektronische Plaudertaschen

Menschen haben einen Hang zum Nachplappern. Psychologen sprechen in diesem Zusammenhang von „interaktivem Alignment“. Es bedeutet, dass wir uns im Sprachgebrauch unbewusst an unser Gegenüber anpassen (englisch: to align), also zum Beispiel dieselben Worte verwenden oder sogar die gesamte Satzstruktur unseres Gesprächspartners widerspiegeln. So stellen wir uns auf unsere Mitmenschen ein und erzeugen gleichzeitig eine gewisse Verbundenheit. Der Effekt ist äußerst robust, und etwa achtzig Prozent der Gesprächsbeiträge zwischen Menschen weisen irgendeine Form von interaktivem Alignment auf.

Da wundert es nicht, dass unsere „Gespräche“ mit Alexa, Siri und Co ähnlichen Mustern folgen. Auch im Umgang mit künstlicher Intelligenz lässt sich interaktives Alignment beobachten – und zwar nach aktuellem Stand der Forschung immerhin halb so oft wie in der Kommunikation zwischen Menschen. „Grundsätzlich ist Wandel in der Sprache gut und kann auch helfen, dass sich Menschen technologischen Veränderungen anpassen“, sagt die Sprachwissenschaftlerin Netaya Lotze, die sich als Vertretungsprofessorin am Institut für Germanistik der Universität Hamburg mit dem Einfluss von künstlicher Intelligenz auf die menschliche Sprache beschäftigt. Sprache sei schließlich immer einem natürlichen Wandel

unterworfen, und wir sprechen ja auch nicht mehr so, wie Goethe oder Schiller geschrieben haben.

Trotzdem gibt es auch besorgniserregende Entwicklungen. In einer Studie mit Volksschulkindern hat Lotze mit ihrem Team etwa untersucht, wie die kleinen Probanden auf einen Chatbot reagieren. Er stammte von der Marke „Diddl-Maus“ und war vor allem darauf ausgelegt, Interesse an den verschiedenen Produkten zu wecken. „Die Kinder haben erst einmal alles nachgeplappert, was sie vorgesetzt bekamen“, sagt Lotze. „Sie begannen aber auch, entsprechende Wünsche zu äußern, und wurden so in ihrem Sprachgebrauch beeinflusst.“ Langzeitstudien, was das auf der kognitiven Ebene mit den Kindern macht, fehlen leider noch. Aber auch die bewusste Anpassung an Maschinen, der sogenannte „Computertalk“, bereitet der Forscherin Sorgen. In diesem Fall stellt der Nutzer seine Kommunikationsstrategie bewusst auf die beschränkten Fähigkeiten der Maschine ein. So kann er etwa versuchen, das richtige Schlüsselwort zu finden, um das Gerät endlich dazu zu bringen, das zu tun, was er von ihm will. „Vor allem bei Kindern könnte sich dieser Befehlston auf die Kommunikation mit Menschen übertragen und so zum Problem werden“, sagt Lotze.

Aber auch Maschinen selbst bedienen sich des Alignment-Effekts. Der Chatbot Replika etwa ist darauf ausgelegt, einsamen Menschen Gesellschaft zu leisten (*replika.ai*). Er benutzt für seine Antworten die Sprachdaten aus vergangenen Gesprächen, um dem Nutzer dadurch immer ähnlicher zu werden. Dieses Recyceln der eigenen Gesprächsbeiträge wirkt wie Alignment, ist aber natürlich nur eine Illusion. „Was uns ähnlich ist, ist uns sympathisch“, erklärt Lotze. „Die Funktionsweise von Replika ist aber extrem zirkulär und letztendlich wird man anhänglich gegenüber sich selbst, nur um Gesellschaft zu haben.“ Das scheint dann doch eine recht traurige Art von Beziehung zu sein.

Die Beziehungsmaschinen sind also bereits unter uns und warten nur darauf, dass wir uns auf sie einlassen. Sie blenden uns mit vorgetäushtem Verständnis oder spielen uns Emotionen vor, um unser angeborenes Verlangen nach Beziehung zu befriedigen. Wie weit wir uns darauf einlassen, bleibt aber jedem Einzelnen überlassen. Vielleicht helfen sie uns ja sogar, den Wert echter, menschlicher Bindungen wieder klarer zu sehen. <<



**„Als Gesellschaft haben wir eher das Problem, dass Eltern zu wenig Zeit mit ihren Kindern verbringen können. Familienroboter würden also etwas verstärken, was wir gar nicht wollen.“**

*Dr. Andrea Koschier, Psychologin und Kinderpsychotherapeutin*