

# FRAGEN & ANTWORTEN - DAVID REGER

## Was ist kognitive Robotik?

*Die kognitive Robotik läutet sicher ein völlig neues Zeitalter ein. Ganz salopp würde ich sagen, jetzt kommen Smartphones mit Armen und Beinen. Also Assistenten, die uns nicht nur virtuell, sondern ganz real entlasten. Körperlich.*

*Drei wichtige Merkmale machen einen kognitiven Roboter aus. Erstens, die Fähigkeit seine Umgebung vollständig wahrnehmen zu können – ich meine: Sehen, Hören und sogar Tasten. Zweitens, diese Reize verarbeiten und selbst auf Neues und Unbekanntes eigenständig reagieren zu können – ohne darauf vorher programmiert wurden zu sein! Und drittens, sich das Gelernte für die Zukunft „merken“ zu können, um bestehende Fähigkeiten weiterzuentwickeln.*

*Solche Roboter sind überhaupt erst in der Lage, den Menschen in ihrer Nähe zuverlässig zu erkennen – erste Voraussetzung dafür, diesen niemals durch eine falsche Bewegung zu gefährden. Mit der kognitiven Robotik beginnt eine Ära, in der wir Roboter nicht mehr hinter Sicherheitszäunen in Industrieanlagen einsperren. Wir werden beginnen, sie im Alltag an der Seite des Menschen einzusetzen. Für unser öffentliches Leben eröffnen sich so völlig neue Perspektiven im Hinblick auf gefährliche Jobs oder Fachkräftemangel. Ich selbst bin sogar überzeugt, dass wir schon bald die ersten Haushaltsroboter haben werden, die das Bad putzen oder die Spülmaschine einräumen, damit wir alle wieder mehr „Quality Time“ haben, wie die Amerikaner sagen.*

## Wie kam es zur Gründung von Neura Robotics?

*Vor Neura war ich ja schon sieben Jahre in der Robotik-Welt zuhause, habe auch Firmen geleitet und Roboter für Industrieanwendungen entwickelt. In fast allen Industrieprojekten mussten wir – meistens sehr aufwendig und teuer – die bestehende Umgebung an den Roboter anpassen, um den hohen Sicherheitsanforderungen gerecht zu werden. Das macht die Branche schon immer so seit Jahrzehnten, ohne dass es jemand groß hinterfragt hat. Ich war aber sicher, dass es langfristig sinnvoller ist, die Roboter selbst zu verändern, damit sie sicher in jeder Umgebung an der Seite des Menschen einsetzbar sind. Mir war klar – schon damals im Jahr*



*2019 – dass es möglich ist, Roboter mit Sinnen auszustatten und ihnen die Fähigkeit zu geben, Wahrnehmungen schnell und sicher zu verarbeiten. Aber wie das oft so in einer gewachsenen Branche ist: Da tut man sich schwer, die Komfortzone zu verlassen und Neuland zu betreten. Sonst hätten wir ja auch schon viel länger eine Alternative zum Verbrennungsmotor. Also habe ich schließlich eine eigene Firma gegründet, um meine Idee von der kognitiven Robotik zu realisieren.*

## Wofür steht der Name Neura?

*Der Name Neura ist von der Natur inspiriert, angelehnt an den Begriff Neuronen. Das sind ja in der Natur elektrisch erregbare Zellen, auch Nervenzellen genannt. Sie leiten Reize aus der Umwelt zum Beispiel an das Gehirn weiter, wo sie dann verarbeitet werden und eine Reaktion auslösen. Und das ist so ziemlich genau das, was einen kognitiven Roboter ausmacht: Die schnelle und sichere Wahrnehmung und Übertragung von Umweltreizen, auf die reagiert werden soll.*

## Haben Sie Sorge vor einem Missbrauch der kognitiven Robotik?

*Seit ich mich mit der Zukunft der Robotik allgemein und speziell mit kognitiver Robotik beschäftige, bin ich fasziniert von dem Potential, das da für unsere Gesellschaft drin steckt. Leider hat die Geschichte aber auch gezeigt, dass großartige Erfindungen früher oder später auch irgendwie gegen den Menschen eingesetzt wurden: Für militärische Zwecke oder Überwachung. Doch es sind ja immer Menschen selbst, die hinter so einem Missbrauch von Erfindungen stehen.*

*Es reicht deshalb nicht, wenn wir einem Roboter Gesetze mitgeben, nach denen er „richtig“ und „falsch“ unterscheidet. Ich meine, schon zuhause oder mit Freunden erleben wir ja täglich, dass „Recht“ und „Unrecht“ sehr unterschiedlich empfunden werden. Und im globalen Maßstab werden viele ethische Fragen, vergleichen wir nur China und den Westen, äußerst unterschiedlich beantwortet.*

*Wir stehen also als ganze Menschheit irgendwann vor der großen Herausforderung, eine gemeinsame Ethik zu finden, mit oder ohne kognitive Robotik.*

*Meine Vision ist die einer ausschließlich friedlichen Robotik, die dem Menschen dient. Bei Neura machen wir nichts anderes. Unsere Roboter könnten in keiner Weise gegen den Menschen eingesetzt werden können. Das ist Teil unseres speziellen Mensch-Erkennungs-Systems, das völlig unabhängig von der künstlichen Intelligenz und dem Gelernten agiert.*

## Was unterscheidet Neura von anderen Start-Ups in der Robotik?

*Drei ganz wesentliche Punkte unterscheiden Neura von anderen Start-Ups in der Robotik Welt: Zum einen, dass wir sprichwörtlich auch bereit sind, das Rad neu zu erfinden, alles anders zu machen als bisher üblich. Nur so haben wir es geschafft, innerhalb von drei Jahren nicht nur den schnellsten und präzisesten Cobot der Welt zu realisieren, sondern auch alle Komponenten wie Sensoren und Aktuatoren. Das sind – sprichwörtlich – die neuen Räder, die wir im eigenen Haus designt und hergestellt haben. Und zwar preiswerter und besser als wir sie bei den üblichen Anbietern hätten einkaufen können. Doch der eigentliche Vorteil ist, dass wir nun den Fortschritt in der eigenen Hand haben und nicht auf Innovationen bei Lieferanten hoffen müssen.*

*Zweitens sind wir meines Wissens nach die erste Firma der Welt, die kognitive Roboter entwickelt hat. Also Roboter, die Ihre Umgebung mit allen Sinnen wahrnehmen, Menschen erkennen, eigenständig reagieren und lernen.*

*Zum Dritten – und das ist vielleicht das noch wichtigere Merkmal von Neura Robotics – stellen wir nicht nur Produkte her. Wir bieten vielmehr eine Technologieplattform, in die sich Partner aus aller Welt – nicht nur aus der Robotik – einklinken können. Unsere Komponenten und Roboter kombiniert mit den unzähligen Ideen und dem Knowhow aus unterschiedlichsten Branchen – das macht in kürzester Zeit viele Spezialanwendungen möglich, die wir allein nicht bedienen könnten. Das lässt sich am besten mit einem Smartphone und seinem Betriebssystem vergleichen, das erst durch Millionen von Apps aus allen Bereichen wirklich zum Leben erwacht und unverzichtbar geworden ist. Wir nennen diese Idee das Neuraversum oder Neuraverse.*

## Warum glaubst Du an den Standort Deutschland?

*Deutschland wird immer als das Land der Dichter und Denker bezeichnet. Aber das ist nur die halbe Wahrheit. Ende des vergangenen Jahrtausends waren wir vor allem das Land der Erfinder und Ingenieure. Deutschland war in vielen Bereichen globaler Technologieführer und „deutsch“ war ein Synonym für Präzision, besonders im Maschinenbau oder der Automation. Mit Beginn des Internetzeitalters wurden aber zunächst andere Dinge bedeutsam, vor allem die Software. Und da hatte bekanntlich das Silicon Valley die Nase vorn. Doch inzwischen wird uns klar, dass die Welt eben nicht nur virtuell funktioniert. Schon heute sind die großen Herausforderungen natürlich absolut real und materiell. Ohne präzise, belastbare und hochwertige Hardware, wird keine „KI“ künftig den Menschen wirklich dienen können. Für die Entwicklung hochpräziser und*

*hochwertiger Mechanik gibt es in Deutschland genau die richtigen Köpfe und auch die Ausbildungsstrukturen.*

## Was bist Du für ein Mensch, David?

*Mein Geist ist ziemlich aktiv und voller Ideen, wie man die Welt verbessern könnte. Dem geht immer voraus, dass ich unsere Gesellschaft, unser ganzes Miteinander ziemlich genau und kritisch beobachte. Aber natürlich bin ich nicht der Typ, der sich gern abends an den Stammtisch setzt, um sich über Dinge zu beschweren, die nicht funktionieren. Und gerade jetzt, wo mit der kognitiven Robotik eine neue Ära für unser tägliches Leben beginnt, möchte ich die vielen Gedanken und Lösungsvorschläge, die seit Jahren in mir reifen, auch in die Gesellschaft einbringen! Als Wirtschaftssenator habe ich die Möglichkeit, dort Impulse für Politik und Gesellschaft zu geben, wo sie wahrgenommen werden.*

*Andere würden über mich vor allem sagen, dass ich unermüdlich, ehrgeizig und ein bisschen übermotiviert bin. Ja vielleicht sogar, dass ich niemals zufrieden bin. Und da ist auch schon viel Wahres dran. Ich würde das – aus meiner eigenen Wahrnehmung heraus – natürlich ein bisschen anders formulieren. Mir ist einfach wichtig, meine Lebenszeit und die Energie, die mir geschenkt wurde, auch effizient zu nutzen. Ein ganz einfaches Beispiel aus dem Alltag: morgens beim Zähneputzen lese ich nebenbei Zeitung oder checke meine E-Mails. Ich habe sonst das Gefühl, Zeit zu verschwenden. Denn ich habe ja eine Hand frei und das Gehirn ist beim Zähneputzen nicht wirklich gefordert. Auf's Leben bezogen geht es natürlich nicht um Zähneputzen und E-Mails. Ich gebe immer 100% für das, was mir wichtig ist. Meine Familie und meine Firma. Die Wege dazwischen versuche ich kurz zu halten und so sinnvoll wie möglich zu nutzen.*

## Warum bringst Du Dich als Wirtschaftssenator ein?

*Mein Geist ist ziemlich aktiv und voller Ideen, wie man die Welt verbessern könnte. Dem geht immer voraus, dass ich unsere Gesellschaft, unser ganzes Miteinander ziemlich genau und kritisch beobachte. Aber natürlich bin ich nicht der Typ, der sich gern abends an den Stammtisch setzt, um sich über Dinge zu beschweren, die nicht funktionieren. Und gerade jetzt, wo mit der kognitiven Robotik eine neue Ära für unser tägliches Leben beginnt, möchte ich die vielen Gedanken und Lösungsvorschläge, die seit Jahren in mir reifen, auch in die Gesellschaft einbringen! Als Wirtschaftssenator habe ich die Möglichkeit, dort Impulse für Politik und Gesellschaft zu geben, wo sie wahrgenommen werden.*

## Was treibt Dich an?

*Technologie hat mich schon immer fasziniert. Das waren Traktoren, als ich klein war. Und später mein erstes Motorrad, an dem ich erstmal schrauben musste, bis es überhaupt lief. Später kam der Wunsch dazu, etwas Sinnvolles zu machen, das uns Menschen dient, unser Leben erleichtert und vielleicht die Welt ein bisschen besser macht. Diese beiden Themen waren für sich genommen in meinem Leben immer schon ein Motor. Als mir bewusst wurde, dass ich mit den Fähigkeiten und auch dem Lebensweg gesegnet bin, die beiden Dinge zu verbinden – also Technologie zu machen, mit der sich tatsächlich viele Probleme aus der Welt schaffen lassen – da war das nochmal so ein Turbo-Boost. Da hat mein ganz persönlicher Warp-Antrieb gezündet.*