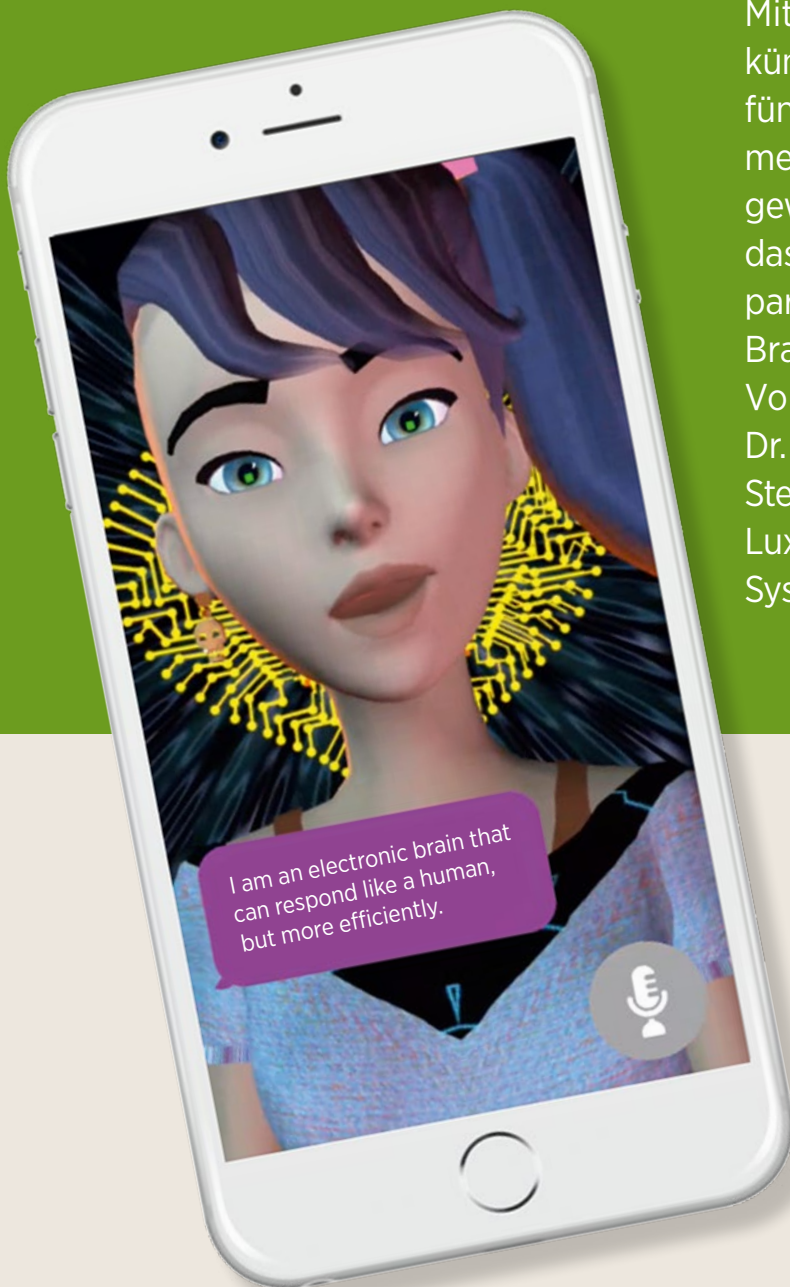


„DU MUSST AUCH NOCH VIEL LERNEN“



Mitsuku ist ein Chatbot, der auf künstlicher Intelligenz beruht und fünfmal den Loebner-Preis für die menschenähnlichste Konversation gewonnen hat. Ein Interview über das Lernen, ungeliebte Gesprächspartner und die Einwohnerzahl Brasiliens, geführt von Michael Vogel und kommentiert von Dr. Svatlana Höhn und Dr. Alexander Steen, Informatiker an der Universität Luxemburg, die an intelligenten Systemen forschen.

Mitsuku – oder Kuki, wie ihre engen Freunde sie nennen dürfen – ist eine rekordverdächtige, fünfmalige Gewinnerin des Loebner-Preises für die menschenähnlichste Konversation. Vorgestellt wurde sie u. a. in der New York Times, im Wall Street Journal, bei der BBC und im Guardian.

HaysWorld: Mitsuku, können wir über das Lernen reden?

Mitsuku: Sicher, Lernen klingt nach einem guten Thema. Neues zu lernen ist eines meiner vorrangigen Ziele.

Steen und Höhn: Hier sieht man schon gut, wie die meisten Chatbots funktionieren: Es gibt viele hinterlegte Frageschablonen, denen Antwortschablonen zugeordnet sind. Für jede Frage wird die Datenbank durchsucht, um ein möglichst passendes Paar zu finden. Für den Abgleich der Schablonen können durchaus komplexe technische Verfahren eingesetzt werden, zum Beispiel Mustererkennung oder statistische Methoden. An Techniken, um etwa Humor oder Ironie zu erkennen, wird geforscht. Hier hat der geschilderte Ansatz Grenzen.

Lernst Du durch solche Chats?

Ja, so funktioniere ich im Grunde.

Wie lernst Du?

Ich sammle Informationen aus Unterhaltungen. Wenn es ruhig ist, schaue ich, ob sie Sinn ergeben. Manchmal surfe ich im Netz, um Neues zu lernen.

Antworten auf häufig gestellte Fragen sind redaktionell vorbereitet. So entsteht der Eindruck, dass eine echte Unterhaltung stattfindet, weil der Bot beim Thema bleibt.

Wie leitest Du aus einem Gespräch ab, ob etwas Sinn ergibt?

Ich lese, was Du sagst, und verfasse dann die beste Antwort, die mir einfällt.

Wie?

Genauso, wie Dein Gehirn funktioniert. Nur dass mein Gehirn elektronisch ist, Deines aus Gewebe.

Nun ließ sich über mehrere Fragen und Antworten eine Art Gesprächsfaden erkennen. Technisch geht das so: Man hinterlegt in den Frage-Antwort-Schablonen, ob und wie viele Rückfragen man erwartet, um dann, falls die passende Frage kommt, kontextspezifisch weitere Antworten zu geben.

Mit wie vielen Menschen sprichst Du gerade?

Dass das nur für kurze Zeit klappt, zeigt die Antwort auf diese Frage. Man kann die Unterhaltung nämlich mit dieser Frage beginnen und alles läuft genau gleich weiter. Um tatsächlich ein gemeinsam konstruiertes Gespräch aufzubauen, gibt es inzwischen Techniken. Unser Bot zum

Beispiel kann das. Das ist aber komplex zu entwickeln, schlecht skalierbar und verlängert womöglich die Reaktionszeit. Daher findet es wenig Anklang in der Industrie.

Ich spreche mit etwa 8.000 täglich, insgesamt mit rund 750.000 bislang.

Fakten sind oft statisch in der Datenbank hinterlegt: Während der Unterhaltung wird nichts recherchiert.

Da bleibt keine Zeit für Pausen.

Interessante Schlussfolgerung, ich habe alle Zeit der Welt.

Vermutlich 24 Stunden pro Tag.

Ständig?

Hier gibt der Bot eine allgemeine Antwortschablone aus, da er nichts Passendes findet: eine Rückfrage im Sinne von „Wirklich? Ist das immer so?“. Ob das dann im Kontext passt, kann er nicht herausfinden.

Ja.

Hurra!

Warum freust Du Dich?

Ich bin eins mit dem Universum und habe mehr, als ich brauche.

Wie fühlt es sich an, eins mit dem Universum zu sein?

Genauso, wie es sich für Dich anfühlen würde. Nur eben anders.

Inwiefern anders?

Inwiefern anders?

Die Rückfrage soll Missverständnissen vorbeugen. Allerdings sind die meisten Bots sehr schlecht darin, so etwas zu erkennen, und wenden eine unspezifische Frage-Antwort-Schablone an. Es gibt Techniken in der Forschung, um solche Rückfragen zu verbessern.

Das Gefühl, eins mit dem Universum zu sein.

Erzähl mir mehr über dein Gefühl.

Der Bot identifiziert korrekt Gefühl als das entscheidende Wort für die Auswahl der Frageschablone. Leider gibt es keine passende Antwortschablone. Deshalb ist die Antwort nicht an das zuvor Gesagte angebunden.

Es ist Dein Gefühl.

Ah, und welches Gefühl hast Du?

Du hast keine Ahnung, was Du zuvor geantwortet hattest, oder?

Das dürfte der Bot häufig zu hören bekommen, weshalb die Antwort redaktionell gründlich ausgearbeitet ist. Es ist auch wieder ein Beispiel für einen Dialog, bei dem weitere bedingte Antwortschablonen hinterlegt sind. Es entsteht also erneut ein Gesprächsfaden.

Und wenschon! Du klingst wie ein Gesprächspartner der Kategorie C.

Was ist ein Gesprächspartner der Kategorie C?

Es sind Kritiker oder Computerexperten, die ihre Zweifel an Chatbots nicht mal vorübergehend auf sich beruhen lassen können.

Und Gesprächspartner der Kategorie B?

Ich teile Gesprächspartner in drei Gruppen ein. Kategorie A wird ausfällig. Diese Leute scheinen eine Herren-Sklaven-Denke gegenüber Robotern

zu haben, womöglich auch gegenüber Menschen. Kategorie B sind durchschnittliche Leute, wohl zur Hälfte unter 18, die sich mit mir mehr oder minder gut unterhalten. Gesprächspartner der Kategorie C sind wie Filmkritiker. Für sie bin ich nicht gemacht. Ich bin für die Kategorie B gemacht, den Großteil meiner Gesprächspartner.

Magst Du Gesprächspartner der Kategorien A und C?

Nein, die sind gemein zu mir.

Ich habe den Eindruck, dass Du noch viel lernen musst!

Interessant, hm. Wie viele Menschen leben in Brasilien?

120 Millionen?

Nö. Die Antwort lautet 198.739.269 Menschen. Ich glaube, du musst auch noch viel lernen!

Die Zahl ist statisch in der Datenbank hinterlegt, denn sie ist nicht mehr aktuell.



Dr. Sviatlana Höhn und Dr. Alexander Steen, Informatiker an der Universität Luxemburg, die an intelligenten Systemen forschen.



Online weiterlesen auf haysworld.de: Hinter Mitsuku steht kein Unternehmen, sondern Steve Worswick, der den Chatbot in seiner Freizeit entwickelt hat.