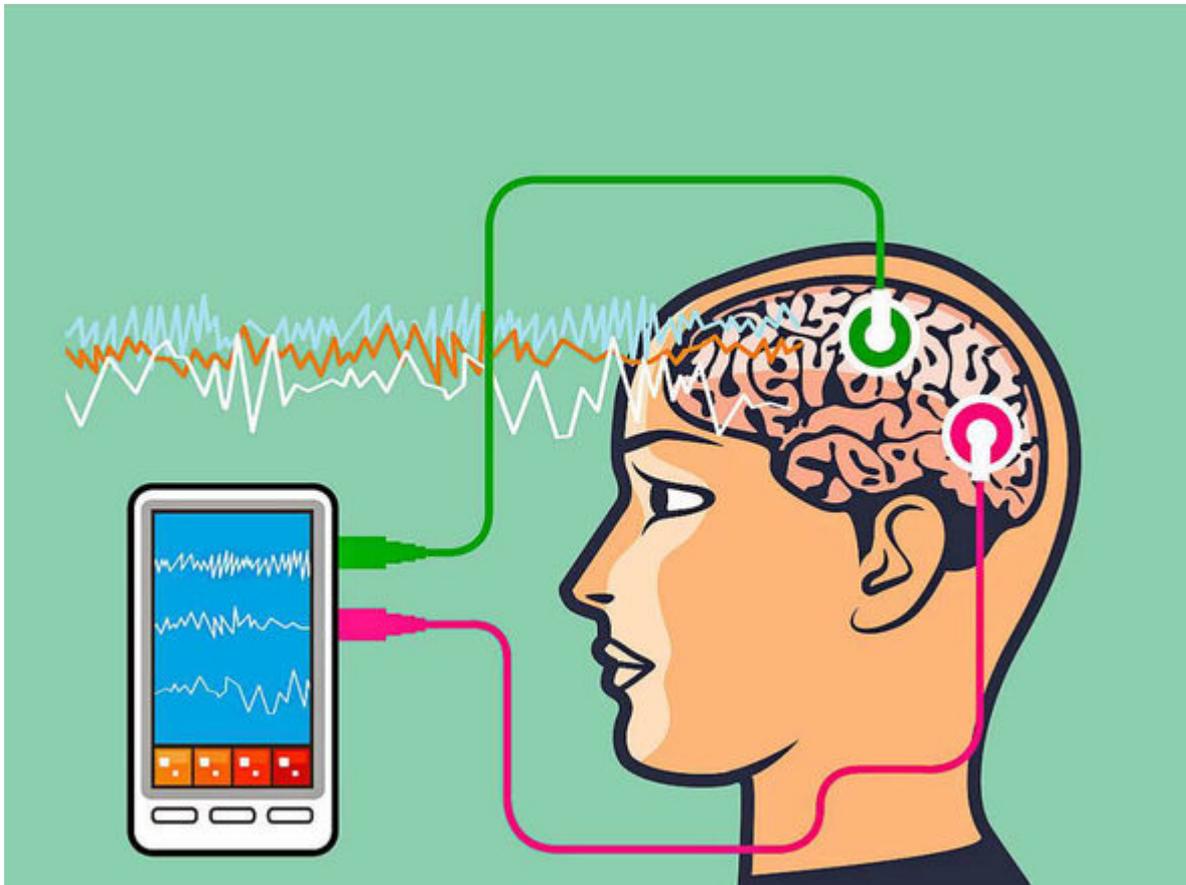


INTERVIEW MIT GEHIRNFORSCHER

Facebook will durch Gedankenkraft Wörter schreiben

Facebook will, dass Menschen direkt aus dem Gehirn heraus Wörter in den Computer schreiben können – durch die Kraft der Gedanken. Ist das möglich? Ein Interview mit einem Gehirnforscher.



Ist es möglich, durch bloßes Denken zu sprechen? Facebook versucht's.
Foto: Illustration:Anton Novik(adobe.stock.com)

Es klingt wie Science-Fiction, ist aber ein ernst gemeinter Vorstoß des Mediengiganten Facebook. Am Donnerstag stellte das Unternehmen ein Projekt vor, das es Menschen ermöglichen soll, durch Gedankenkraft Wörter zu schreiben. Christian Engel sprach mit Gehirnforscher Tonio Ball, ob das möglich ist.

BZ: Herr Ball, wir werden nun gemeinsam Zeit verplempern: halbe Stunde Interview, dann transkribieren, später Mails hin und her schicken, Sie lesen drüber, vielleicht telefonieren wir noch mal kurz. Zwei Stündchen dürften draufgehen.

Ball: Sie wollen darauf hinaus, dass wir mit der neuen Technologie von Facebook viel Zeit sparen könnten?

BZ: Bingo.

Ball: Nun: Wenn Facebook es tatsächlich schafft, was es angekündigt hat, dann haben Sie wohl recht.

BZ: Facebook hat sich zum Ziel gesetzt, dass wir Menschen in Zukunft direkt aus dem Gehirn heraus Wörter in den Computer oder aufs Smartphone schreiben können – rein durch die Kraft unserer Gedanken. Halten Sie das für realistisch?

Ball: Das Ziel ist: 100 Wörter pro Minute – weitaus mehr, als das, was der durchschnittliche Nutzer mit den Fingern tippen kann. Das wäre aber auch weitaus mehr als das, was die besten Computerschnittstellen der Welt derzeit hinkriegen – und da tüfteln Wissenschaftler schon seit mehreren Jahrzehnten dran. Die Frage ist aber nicht, ob es Facebook in zwei Jahren schafft, sondern ob es technisch überhaupt möglich ist – und da glaube ich: Ja, auch wenn es wohl noch deutlich länger als zwei Jahre dauern wird.

BZ: Können Sie uns erklären, wie das funktionieren soll?

Ball: Die Grundidee dahinter ist leicht: Wenn wir miteinander sprechen, geht das mit elektrischer Aktivität einher. Die setzt sich fort bis an die Kopfoberfläche. Dort können wir die Gehirnaktivität mit Hilfe von Sensoren messen.

"Wir testen nichts gegen den Willen der Menschen, die Freiheit der Gedanken ist nicht in Gefahr. Die Gefahr, dass jemand die Facebook-Technologie ausnutzen könnte, ist aber da."

Tonio Ball

BZ: Klingt, als gäbe es noch einen Haken an der Geschichte.

Ball: Allerdings. Denn unser Gehirn ist die ganze Zeit über voll von Aktivität. Stellen wir uns das Gehirn mal als Meer vor: hohe Wellen, starker Wind. Wenn ich jetzt ein Wort sage, löst das im Hirn im Vergleich zu den anderen Aktivitäten ein kleines Wellchen aus. Und dieses Wellchen unter all den großen Wellen zu finden – das ist extrem schwer.

BZ: Diese Wellchen haben Forscher in der Vergangenheit doch bereits finden können.

Ball: Wir Forscher haben es hinbekommen, dass Patienten durch bloße Gedanken einen Roboterarm steuern können. Das nutzen beispielsweise Querschnittsgelähmte, um sich selber zu füttern.

BZ: Wie sieht es mit der Kommunikation aus?

Ball: Das Maximum liegt bisher bei zehn Wörtern pro Minute. Da saßen die Probanden aber vor einem Bildschirm, auf dem das Alphabet zu sehen war. Durch bloßes Anschauen der einzelnen Buchstaben wurden ganze Wörter zusammengesetzt. Aber diese Methode wäre für Facebook nicht geeignet – sonst müsste jeder ständig ein Alphabet mit sich rumtragen.

BZ: Man braucht nicht viel Fantasie, um auf die Idee zu kommen, dass Facebook eines Tages die Gedanken seiner User mitlesen und schließlich missbrauchen kann. Sehen Sie diese Gefahr auch?

Ball: Ich kann nur für uns sprechen: Unsere Forschung basiert auf intensiver

Kooperation zwischen Wissenschaftlern und Probanden. Wir testen nichts gegen den Willen der Menschen, die Freiheit der Gedanken ist nicht in Gefahr. Die Gefahr, dass jemand die Facebook-Technologie ausnutzen könnte, ist aber da.

"Facebook wird erst einmal sehen, dass das kein einfaches Unterfangen ist."

Tonio Ball

BZ: Haben Sie als Forscher eigentlich Muffensausen, dass Facebook Ihnen auf Ihrem Gebiet nun den Rang ablauft?

Ball: Im Gegenteil: Ich gehe davon aus, dass das Bestreben von Facebook das generelle Interesse an diesen Forschungsthemen fördern wird.

Facebook wird erst einmal sehen, dass das kein einfaches Unterfangen ist. Wir haben viel Erfahrung auf dem Gebiet und zudem mit der universitären Forschung einiges an Stärken und Möglichkeiten vorzuweisen.

BZ: Vielen Dank für das Gespräch.

Ball: Bitte. Wenn's gut läuft, können wir es uns beim nächsten Mal vielleicht sparen, dann schicke ich Ihnen meine Gedanken einfach auf Ihren Rechner.

Tonio Ball (46) leitet die Arbeitsgruppe "Translational Neurotechnology" an der Uniklinik Freiburg. Der Mediziner ist im Exzellenzcluster BrainLinks-BrainTools für den klinischen Bereich verantwortlich.

Autor: chen



Tonio Ball Foto: Privat