

Text 1

Die intelligente Hand

Schon lange sucht die Wissenschaft nach einer Lösung für Menschen, denen eine Hand fehlt. Jetzt wurde eine künstliche Hand getestet, die sich allein durch die Kraft der Gedanken bewegen lässt.

Die menschliche Hand hat 27 Knochen, 22 Gelenke und 33 Muskeln. Der Mensch nutzt seine Hände zum Essen, Schreiben, Arbeiten, Waschen ... kurz: für alles, was seinen Alltag ausmacht. Doch es gibt auch Menschen, denen eine Hand durch einen Unfall, eine Krankheit oder schon seit ihrer Geburt fehlt. Und für sie wurde bis heute noch kein gleichwertiger Ersatz gefunden.

Natürlich gibt es Prothesen, doch diese funktionieren eher schlecht als recht: Sie sind oft zu schwer, die Finger lassen sich nicht bewegen, und sie sehen nicht natürlich aus. Inzwischen werden aber Verfahren entwickelt, bei denen die Muskeln im Arm genutzt werden, um eine Handprothese zu steuern. Forscher arbeiten an einer möglichst natürlichen Art der Verbindung zwischen Patient und Kunsthand. Sie hoffen, dass sich die Prothese allein mit der Kraft der Gedanken bewegen lässt.

Pierpaolo Petroziello stellte sich für einen ersten Versuch mit der neuen intelligenten Handprothese zur Verfügung. Seine Hand musste nach einem Verkehrsunfall amputiert werden. Er betonte: „Ich bin sicher, damit vielen Menschen helfen zu können, denen beide Hände oder beide Arme fehlen. Denn das ist wirklich eine schwierige Situation.“ Bei dem Versuch wurden ihm zwei Elektroden direkt in seine Armnerven eingesetzt. So sollte eine direkte Verbindung zur Prothese hergestellt werden.

Es funktionierte: Schon kurz nach der Operation konnte der junge Mann kontrollierte Bewegungen mit der Prothese machen. Und er konnte die Hand sogar spüren: Er sagte, dass es sich so anfühlt, als ob ihm jemand die Hand drückt. Doch insgesamt empfand er das Bewegen der Kunsthand allein über das konzentrierte Denken als sehr anstrengend. Wahrscheinlich wird es noch einige Jahre dauern, bis die Entwicklung ausgereift ist – doch der Anfang ist gemacht.

Text 2

Hallo, ich bin's, Jakob. Jetzt erreiche ich dich nicht, deshalb spreche ich dir einfach ein bisschen länger auf die Mailbox. Ich habe nämlich noch mal über den Urlaub nächste Woche nachgedacht und unsere Planung fertig gemacht. Danke, dass du schon so viel organisiert hattest! Also ...

Wir kommen ja am Samstag an, da dachte ich, wir machen einfach einen gemütlichen Abend im Haus. Aber dann am Sonntag wollten wir ja gleich mal morgens ans Meer. Ein paar von uns finden es ja ziemlich langweilig, am Strand zu liegen. Deshalb habe ich jetzt ein paar Surfbretter gemietet. Dann können wir surfen, wenn wir wollen.

Am Montag hatte ja Clara was für uns organisiert: Wir können uns ein paar alte Ruinen im Landesinneren ansehen. Wir wussten jetzt nur noch nicht, wie wir da am besten hinkommen sollen. Ich habe uns jetzt einfach einen Bus organisiert. Dann muss nicht jeder einzeln mit seinem Auto fahren. Der Bus holt uns um 12 Uhr mittags ab.

Und bevor ich's vergesse: Am Freitag habe ich den Bus noch mal gemietet. Da wollten wir ja alle zusammen essen gehen, und du hast ja auch schon einen großen Tisch im Restaurant reserviert. Ich dachte, wir wollen wahrscheinlich alle etwas trinken, insofern ist es besser, das mit dem Bus zu machen.

Am Mittwoch haben wir ja Tickets für das Konzert im Amphitheater. Das ist so nah bei unserem Haus, da können wir einfach zu Fuß hingehen. Das dauert nur eine halbe Stunde oder so. Das Konzert geht um sieben los, dann können wir ja so um sechs losgehen.

Am Samstag ist ja unser letzter Tag, da müssen wir ja leider dann schon wieder abreisen. Wie geplant, nehmen wir dann einfach alle ein Taxi zum Flughafen. Der Flug geht um 13.50 Uhr. Wir müssen zwei Stunden vorher da sein. Also sollten wir um 10.30 Uhr losfahren.

Okay, das ist dann alles.

Dann sehen wir uns am Samstag, ich freue mich schon! Viele liebe Grüße und bis dann!