

**Brain-Computer Interface:
Avatar- und Second Life Steuerung mit Hilfe von Hirnströmen**

Ein Avatar schleicht über den Bildschirm, springt sogleich in die Höhe, kickt in einer Halbdrehung den Fuß hoch um gleich wieder auf dem Boden zu landen. Doch wer steuert ihn? Ohne die Verwendung von Joystick, Tastatur oder Maus sitzt Clemens Holzner, Softwareentwickler bei g.tec, mit einer Art löchrigen Kappe aus der einige Kabeln hängen, vor dem Bildschirm. Er kontrolliert die Bewegungen des Avatars mit Hilfe des Elektroenzephalogramms (EEG). Die Firma g.tec Guger Technologies OG entwickelte einen Verstärker, den g.USBamp, der Gehirnströme misst, bestimmte Gedanken erkennt und somit eine Schnittstelle zwischen dem Hirn und dem Computer liefert. Das BCI (Brain-Computer Interface) liefert einen neuen Kommunikationskanal zwischen dem menschlichen Gehirn und dem Computer. Allein der Gedanke, etwas zu tun, führt bereits zu einer Aktivierung einzelner Gehirnregionen. Das Messen der elektrischen Impulse erfolgt mittels EEG. Diese Impulse werden dann in Steuersignale umgewandelt. Um bestimmte Aktionen auszuführen, müssen Befehle nur noch gedacht werden. So kann kraft der Gedanken beispielsweise ein Avatar in einem Spiel kontrolliert werden.

Die wichtigste Anwendung finden Brain-Computer Interfaces in der Unterstützung körperlich eingeschränkter Menschen. Es soll dazu dienen, die Kommunikationsmöglichkeiten von körperlich sehr stark beeinträchtigten Personen (z.B. Locked-in Patienten) zu erhöhen.

Wir möchten Sie herzlich auf unseren Stand Nr. D02 (Halle 09) auf der CeBIT 2010 in Hannover einladen, wo Sie das Brain-Computer Interface selbst ausprobieren können.

Kontakt:

Barbara Öhlinger, oehlinger@gtec.at

g.tec Guger Technologies OG

Sierningstraße 14

4521 Schiedlberg

Österreich

Phone: ++43-7251-22240-14

web: www.gtec.at

www.intendix.com

Informationen über BCI:

<http://www.gtec.at/products/g.BCIsys/bci.htm>

Download Pressefotos:

<http://www.gtec.at/Press/index.htm>

Video über „Avatar-Control“:

<http://www.youtube.com/watch?v=iMvYFL2TiWU>

