

Elektronische Augensteuerung – Erfahrungen einer Nutzerin

von Kathrin Lemler



Abb.: Kathrin Lemler
(Quelle: www.mytobii.de)

Ich heiße Kathrin Lemler und bin 21 Jahre alt. Aufgrund einer Cerebralparese sitze ich im Rollstuhl und verständige mich mit Hilfe eines Sprachcomputers. Gerade mache ich mein Abitur. Htte mir vor zwei Jahren jemand gesagt, dass ich bald einen Computer mit den Augen bedienen kann, ich hätte ihn ausgelacht. Vielleicht in zehn Jahren, hätte ich gesagt. Aber ich hatte mich gewaltig geirrt.

Über die Universität Koblenz - Landau kam im Frühjahr 2005 mein Kontakt zu COGAIN (Communication by gaze interaction) zustande, einem Netzwerk von Universitäten, Firmen und Therapeuten, die mit potenziellen Nutzern zusammenarbeiten, um für sie geeignete Augensteuerungen zu entwickeln. Im Juni 2005 wurde ich zu einem Camp nach Kopenhagen eingeladen. Dort hatte ich die Gelegenheit, verschiedene Augensteuerungen auszuprobieren.

Beim Prinzip der Augensteuerung bedient man einen speziellen Computer-Bildschirm durch einfaches Hinsehen.

Die im Bildschirm integrierten Kameras messen, wohin man blickt. Fixiert man mit den Augen ein Symbol oder einen Buchstaben für einen bestimmten vorher festgelegten Zeitraum, so wird dieses Feld markiert.

Auswahl der passenden elektronischen Augensteuerung

Der erste Schritt unserer Arbeit bestand darin, für mich eine passende Augensteuerung zu finden. Das war gar nicht so einfach. Viele Entwickler gehen

davon aus, dass die potentiellen Nutzer ihrer Systeme keinerlei Kopfbewegung machen. Ich kann auf Grund meiner Behinderung meinen Kopf aber nicht vollkommen ruhig halten. Das führte bei einigen Augensteuerungen zu Problemen. Sobald ich den Kopf ein Stück bewegte, fand die Kamera meine Pupillen nicht mehr. Für mich ist es also unbedingt erforderlich, dass die Steuerung kleinere Kopfbewegungen toleriert. Es kamen deshalb nur Augensteuerungen in Frage, deren Kameras beide Pupillen erfassen und daraus ihre Werte berechnen.

Auf diesem Camp entdeckte ich MyTobii, mit dem ich im Gegensatz zu den anderen Augensteuerungen, die dort ausgestellt waren, sofort zu Recht kam. Danach überließ mir COGAIN MyTobii für einen Monat zum Testen. Und dann stand für mich fest: Ich möchte einen MyTobii haben. Seit Oktober 2006 habe ich einen eigenen MyTobii, den ich sowohl als Schreib- als auch als Kommunikationshilfe verwende. Inzwischen ist er an meinem Elektrorollstuhl befestigt und wird von dort mit Strom versorgt.

Hard- und Software

Im Prinzip kann man MyTobii mit einem sehr flachen Laptop vergleichen. Die Hardware von MyTobii ist ein 17" Touchscreen, der 9 kg wiegt. In dem Gerät sind zwei Infrarot Kameras eingebaut, die jeweils eine Pupille verfolgen. Die guten internen Lautsprecher ermöglichen eine Kommunikation auf Audiobasis.

**Bewegungen
des Nutzers
berücksichtigen**

**Integrierte
Kameras
messen,
wohin man
blickt**