

## **Clustering von SEM begleiteten EEG-Segmenten mit vektorbasierten Neuronalen Netzen**

David Sommer<sup>1</sup>, Martin Golz<sup>1</sup>, UdoTrutschel<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>sommer@informatik.fh-schmalkalden.de

<sup>1</sup>Fachhochschule Schmalkalden, Fachbereich Informatik, PF 182, D-98574 Schmalkalden

<sup>2</sup>Circadian Technologies Inc., 125 Cambridge Park Drive, Cambridge, MA 02140

Art der Arbeit: Forschungsbericht  
Fachbereich GI: 1

### **Zusammenfassung**

Gegenstand dieses Artikels ist die Anwendung der beiden vektorbasierten Neuronalen Netze Selbstorganisierende Merkmalskarte und Wachsende Zellstrukturen. Die Tauglichkeit beider Netze für die Clustering ausgewählter EEG-Segmente, die beim Übergang vom wachen in den schlafenden Zustand auftreten, wird untersucht. Es wird gezeigt, dass mit den gängigen Auswertemethoden eine Bewertung der Clustering sehr schwierig ist. Mit der hier vorgestellten Kalibrationsprozedur lassen sich Hinweise auf vier stabile Cluster finden.