

Mitteilung

## Unabhängige Qualitätskontrolle von EEG-Aufzeichnungssystemen

Bisher musste man sich bei allen Aufzeichnungssystemen für Biosignale (wie z.B. EEG, EKG, EMG, etc.) auf die Herstellerangaben verlassen. In der Praxis führte dies dazu, die Datenaufzeichnung nicht optimal war.

So wurden z.B. bei polysomnographischen Aufzeichnungen mehrfache Mängel bei Aufnahmeegeräte festgestellt<sup>1</sup>:

- Eine automatische Detektion von Elektrodenausfällen war nicht möglich
- In den Aufnahmen fanden sich Störungen welche auf fehlerhafte Aufnahmesoftware schließen lässt
- Es wurden auch Softwaremängel festgestellt welche zu eine künstlichen Verschlechterung der Datenqualität führte.

Es war bisher nur unter beträchtlichem Aufwand möglich, die Kenndaten eines EEG-Aufnahmesystems von einer unabhängigen Einrichtung überprüfen zu lassen. Nun wurde eine Methode entwickelt mit der sie die Qualität von EEG-Aufnahmesystem von einer unabhängigen Institution überprüfen lassen können.

**Durch eine gemeinsame Initiative von „The Siesta Group“ und Dr. Alois Schlögl vom Institut für Elektro- und Biomedizinische Technik an der Technischen Universität Graz, ist es jetzt möglich auf einfache Art digitale EEG/EKG/EMG-Aufnahmesystem zu überprüfen.**

Durch diese Analysen werden die wesentlichen Parameter ihres EEG/EKG/EMG-Aufnahmesystems bestimmt. Desweiteren, überprüfen wir auch bereits aufgezeichnete EEG-Daten in Hinblick auf Datenqualität.

Für weitere Informationen wenden sie sich bitte an:

The Siesta Group  
Schlafanalyse GmbH  
c/o Brain Research Institute  
Spitalgasse 4 A-1090 Vienna Austria  
Phone +43-1-4277-62861  
Fax +43-1-4277-62849  
e-mail: [office@thesiestagroup.com](mailto:office@thesiestagroup.com)  
WWW: [www.thesiestagroup.com](http://www.thesiestagroup.com)

Dr. Alois Schlögl  
Institut für Biomedizinische Technik  
Technische Universität Graz  
Inffeldgasse 16a  
A-8010 Graz, AUSTRIA  
Phone: +43 316 873 5319  
Fax: +43 316 873 5349  
Email: [alois.schloegl@tugraz.at](mailto:alois.schloegl@tugraz.at)  
<http://www.dpmi.tu-graz.ac.at/~schloegl/qc/>

---

<sup>1</sup> A. Schlögl, B. Kemp, T. Penzel, D. Kunz, S.-L. Himanen, A. Värri, G. Dorffner, G. Pfurtscheller. Quality Control of polysomnographic Sleep Data by Histogram and Entropy Analysis. *Clin. Neurophysiol.* 110(12): pp. 2165 – 2170, 1999.