

Aktuelle Tools und Neuromarketinglösungen für die Marktforschung

Dr. Achim Hornecker
Research und Results 2019

Neuromarketing

es begann mit dem Pepsi-Test, 2004

- ▶ Studie der Gruppe Read Montague

- ▶ Publiziert in der Fachzeitschrift Neuron

Samuel M. McClure, Jian Li, Damon Tomlin, Kim S. Cypert, Latané M. Montague, and P. Read Montague (2004). "Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks". Neuron 44 (2): 379-387. doi:10.1016/j.neuron.2004.09.019.

- ▶ 67 Versuchspersonen haben im Kernspintomographen Pepsi Cola und Coca Cola verkostet

- ▶ 1. Versuch: Blindverkostung, Ergebnis ca. 50%

- ▶ 2. Versuch: Verkostung mit Markenwissen
Ergebnis:

- Coca Cola schmeckt besser
- Sehr unterschiedliche Gehirnaktivitäten in beiden Versuchen

Interpretation

- ▶ Entscheidungen verlaufen weitgehend unbewusst. AIDA muss überdacht werden
- ▶ Erinnerungen prägen die Entscheidungen
- ▶ Positiv besetzte Marken können in diesem Zusammenhang eine große Rolle spielen
- ▶ **Vor allem: Wirkung von Produktpräsentation und Marken lässt sich objektiv messen!**

Signale

- ▶ Eye Tracking, auch Pupillen
- ▶ EEG
- ▶ EKG, GSR, EMG, EOG, ...
- ▶ NIRS
- ▶ Mimik, Action Units nach Eckman
- ▶ Stimme (think aloud)
- ▶ Gesten und Bewegung, Bewegungssensoren
- ▶ Lokalisierung, innen und außen
- ▶ Alle Arten von Video (auch IR)
- ▶ Externe Trigger/Ereignisse
- ▶ ...

BiSigma

- ▶ **Lösungen** zur Messung und Analyse von Biosignalen
- ▶ Wurzeln liegen im Bereich von EEG und Eye Tracking
- ▶ Stärke in der Synergie der verschiedenen Signale
- ▶ Aktuelle Forschung setzt verstärkt auf verschiedene Quellen

→ Ein vielseitiger und flexibler Ansatz wird benötigt.

EEG, NIRS

Brain Vision, g.tec, artinis

Speziell für Neuromarketing:
Lösungen von Wearable Sensing, trockenes EEG



Aber: keine simplen Stirnbänder und „Spielzeuglösungen“

Eye Tracking

- ▶ Produkte von
 - Tobii
 - Eye Tech Digital Systems
 - Viewpoint Systems



EDA, EKG, Atmung, EMG, ...

- ▶ Universalverstärker von Becker Meditec



- ▶ Bitalino



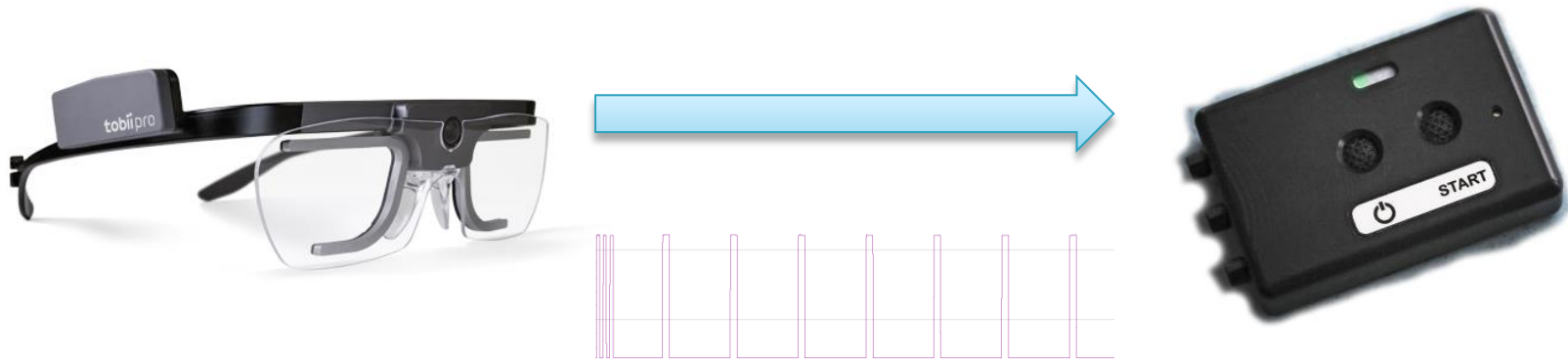
Herausforderungen

- ▶ Alle Geräte haben
 - unterschiedliche Hersteller,
 - unterschiedliche Datenformate,
 - verschiedene Abtaststraten,
 - separates Timing
- ▶ Online Streaming ist keine gute Lösung:
 - Typischerweise Jitter in der Zeit
 - Keine Aufnahmesoftware passt auf alle Geräte
 - Benötigt hohe und zuverlässige Bandbreite
 - Vorverarbeitung ist schwierig
 - Kein universelles Datenformat

Lösung

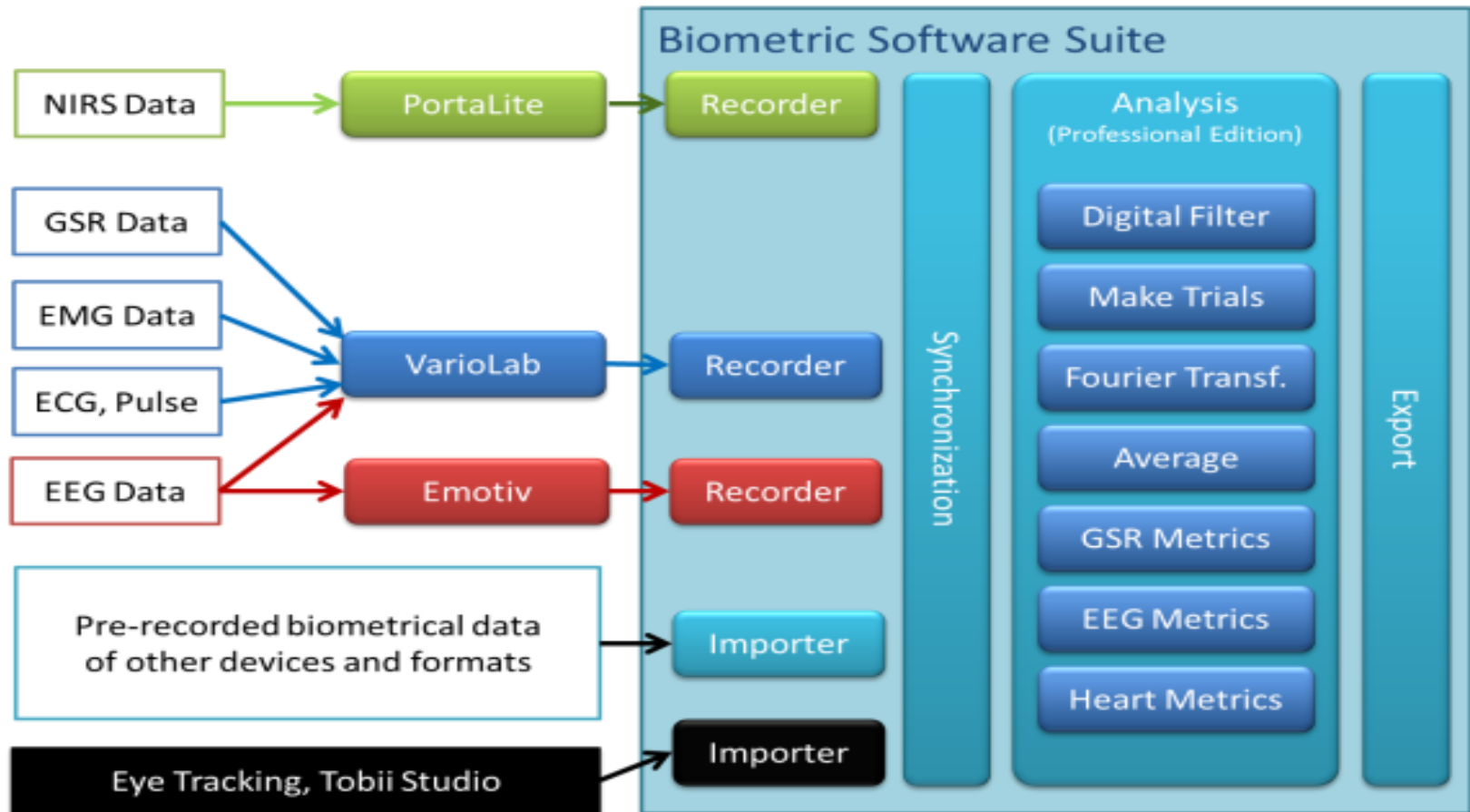
- ▶ Getrennte Aufnahme mit anschließender Synchronisation
- ▶ Nutzung der Werkzeuge der jeweiligen Hersteller zur Aufnahme und Vorverarbeitung
- ▶ Kombinierte Auswertung im zweiten Schritt

Synchronization



- ▶ Zeitliche Synchronisation mittels Triggern
- ▶ Hardware-Trigger besonders bei EEG notwendig
- ▶ Alternativ Zeitstempel

Biometric Software Suite



Coming soon: BiSigma Analysis Suite

- ▶ Modularer Ansatz in Aufnahme, Analyse und Visualisierung,
- ▶ Offene Schnittstellen,
- ▶ Externe Software Pakete können eingebunden werden, auch Open Source.
- ▶ Scripting in Python und R,

Contact

BiSigma

Leo-Wohleb-Str. 6, 79098 Freiburg

Prenzlauer Allee 53, 10405 Berlin

Phone: +49 761 205510-21

www.bisigma.de

info@bisigma.de

Und hier an unserem Stand