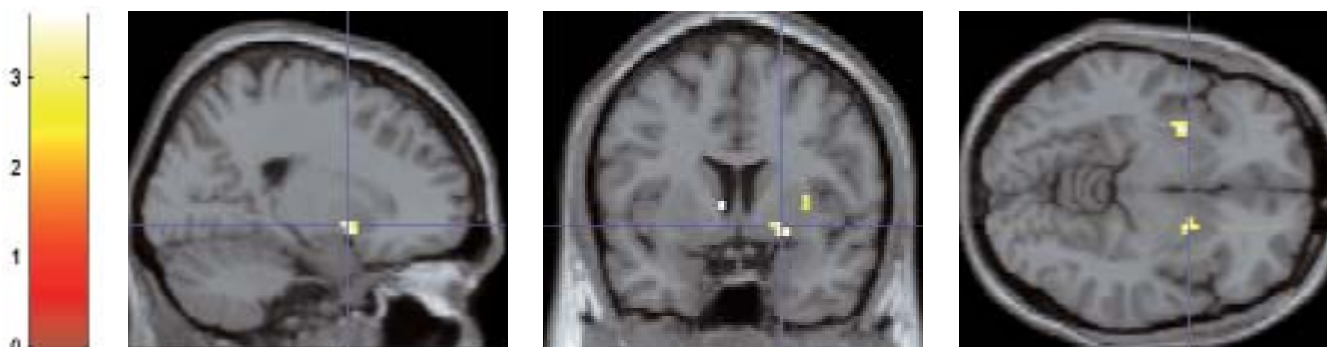


# Interdentalbürsten im emotionalen Entscheidungsprozess

| Virginie Siems

Das Bonner Institut Life & Brain gilt als führend in der kognitiven Hirnforschung und ist spezialisiert auf die Erforschung neuronaler Grundlagen emotionaler Entscheidungsprozesse. Unter der Leitung von Dr. Bernd Weber wurde erstmalig ein Experiment zur Bewertung von Interdentalbürsten durchgeführt. Es wurden fünf Interdentalbürsten namhafter Hersteller im direkten Vergleich getestet. Ein Interview mit Dr. Bernd Weber.



## Was hat Sie zu diesem Experiment bewegt?

Im Anschluss an einen Kongress wurde ich von einem Mitarbeiter der Firma Tandex auf das Projekt angesprochen. Im Anschluss haben wir uns mehrmals telefonisch und schriftlich über mögliche Projektideen ausgetauscht und sind schließlich zu diesem experimentellen Design gelangt.

## Was war das Ziel dieser Versuchsanordnung?

Eine grundlegende Frage in den Neurowissenschaften der Entscheidungsfindung ist, inwieweit im Gehirn Präferenzen für Produkte verankert sind. Wir wollten die Hirnaktivitäten erforschen, die bei der Beurteilung von verschiedenen Zahnzwischenraumbürsten entstehen und ergründen, inwieweit Produktgefallen Auswirkungen auf die Verhaltenssteuerung hat.

## Welche Methode haben Sie dabei angewandt?

Wir haben ein bildgebendes Verfahren, die sogenannte funktionale Magnetresonanztomografie (fMRT), gewählt. Unser Scanner, der Kernspin-Tomograf, ermöglicht uns einen Einblick ins Gehirn. Während der Proband die Testprodukte bewertet, können wir zeitgleich die entsprechenden Hirnaktivitäten aufzeichnen.

## Wie sah der Versuchsaufbau aus?

In der Vor-Scanner-Phase wurde unseren 30 Probanden das Experiment einzeln erläutert. Danach bekam jede Testperson rund 15 Minuten Zeit, sich mit den fünf zu bewertenden Zahnzwischenraumbürsten zu beschäftigen. In der Im-Scanner-Phase wurden den Probanden je zehn Bilder der fünf Interdentalbürsten in willkürlicher Reihenfolge gezeigt. Bei jedem Bild –

der insgesamt 50 Bilder – musste sich die Testperson entscheiden, ob sie die gezeigte Interdentalbürste nach den ersten Eindrücken gerne benutzen würde.

Vier immer gleiche Antworten standen jeweils zur Verfügung: a) Nein, gar nicht. b) Nicht so gerne. c) Gerne. d) Ja, sehr gerne. Die Antworten gaben die Testpersonen per Knopfdruck. In dieser Phase der Entscheidungsfindung wurden die Reaktionszeit und die Stärke der Aktivierung in den entsprechenden Hirnregionen gemessen.

## Was ist das Ergebnis des Experiments?

Die Flexi Bürste der Firma Tandex wird im Vergleich zu den Wettbewerbsprodukten präferiert.

## Wie sieht das Ergebnis im Einzelnen aus?

Die rein quantitative Auswertung der Antworten zeigt bereits, dass 80 Pro-



Zustimmung, die zur Verwendung der Flexi-Bürsten bei der häuslichen Mundhygiene motivieren.

#### *Hat Sie das Ergebnis überrascht?*

Ja, denn im Vorweg wirkten die Testprodukte auf uns als Nicht-Prophylaxe-Fachleute ziemlich ähnlich. Doch das signifikant deutliche Ergebnis zeigt, dass die Tandex-Bürsten zwar vergleichbar, aber unverwechselbar für die Patienten sind.

*Vielen Dank für das Gespräch!*

zent der Testpersonen die Flexi-Bürste bevorzugen. Bestätigt wird diese Beurteilung durch die gemessenen Parameter der Hirnaktivitäten: Die Bürsten zeigen die beste Beurteilung bei kürzester Reaktionszeit (starke Zustimmung der Probanden). Im Vergleich zu den Konkurrenzbürsten zeigt sich nach kurzer Einführungszeit die höchste Gedächtnisaktivierung. Flexi-Bürsten aktivieren stärker als die anderen Bürsten ei-

nen Bereich des „Belohnungssystems“ des Gehirns, welcher die Präferenzen der Probanden und somit ihre Verhaltensvorlieben darstellt.

#### *Welche Bedeutung hat dieses Ergebnis für Zahnarzt und Patient?*

Flexi-Bürsten vermitteln unmittelbar einen positiven Eindruck und lösen ein Verlangen aus. Dieses „Gefallen“ und „Wollen“ sind Ausdruck einer inneren

## kontakt.

### TANDEX GmbH

Helmut Nissen  
Graf-Zeppelin-Str. 20, 24941 Flensburg  
Tel.: 04 61/4 80 79 80  
E-Mail: germany@tandex.dk  
www.tandex.dk

ANZEIGE



Für Ihr Wertvollstes das Beste! TÖCHTER und SÖHNE der Zahnärzte/-innen studieren an der

## Danube Private University (DPU)

DIPLOM-STUDIUM ZAHNMEDIZIN ZUM DR. MED. DENT.

Master of Science Fachgebiet (M.Sc.)



Die erste Studiengruppe der DPU startete am 21. September 2009.

Mit unseren Professoren/-innen auf dem Weg zur internationalen Spitze.

(Nächster Studienstart SS 15. März 2010,  
Aufnahmeprüfung ab 27. November 2009 möglich.)

Das Dental Excellence-Studium ist vom Praxen sich mit „State of the Art“ bei den Österreichischen Akkreditierungsrat (ÖAR) Patienten auszeichnen.

akkreditiert, europaweit anerkannt, entspricht voll in allen Punkten den europäischen Bildungsrichtlinien. Mit besonders praxisorientierter Betreuung durch hoch angesehene Wissenschaftler, von 2.000 universitär weitergebildeten praktizierenden Zahnärzten/-innen evaluiert, wird höchster Bildungsanspruch erfüllt. Die Danube Private



University (DPU) bildet junge Studierende der Danube Private University (DPU) inter-

In landschaftlicher Schönheit der UNESCO Weltkulturerberegion „Wachau“, vor den Toren der Metropole Wiens, bietet das Studieren in kleinen Gruppen Geborgenheit und Sicherheit, erfüllt kulturelle Ansprüche, junge Menschen aus vielen Ländern Europas und der Welt finden an der Danube Private University (DPU) interkulturellen Austausch.

Interessenten wenden sich bitte an die **Danube Private University (DPU)**  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 23 • Campus West • A-3500 Krems an der Donau  
Tel.: +43-(0) 27 32/7 04 78 • Fax: +43-(0) 27 32/7 04 78-70 60  
Info@DP-Uni.at • www.DP-Uni.ac.at

### FAXANTWORT

+43-(0) 27 32/7 04 78-70 60

oder per Post an

**Danube Private University (DPU)**  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 23  
Campus West  
A-3500 Krems an der Donau

OM | ZWP11/09

- Bitte senden Sie mir Informationsmaterial.  
 Bitte nehmen Sie zwecks weiterführender Informationen mit mir Kontakt auf (Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen).

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
Adresse

\_\_\_\_\_  
Telefon

\_\_\_\_\_  
E-Mail

\_\_\_\_\_  
Unterschrift