

PRESS RELEASE

Schreckreflex statt Hirnscans

Wiener Wissenschaftler überraschen Hirnforscher – Menschliche Vorlieben lassen sich objektiv messen

Wien – 02. Juni 2015 – Unbewusstes Augenblinzeln verrät mehr über unsere Vorlieben und Sympathien als umfangreiche Befragungen oder komplexe Hirnscans. Denn unbewusste affektive Sinnesverarbeitung – und nicht so sehr bewusste Wahrnehmung – ist verantwortlich, ob wir einen Sinnesreiz als angenehm oder unangenehm einstufen. Das argumentieren Wissenschaftler der Webster Vienna Private University und der Wirtschaftsuniversität Wien (WU) heute auf dem internationalen Gmunden Retreat on NeuroIS 2015. Und dabei rütteln sie durchaus an lange akzeptierten Konzepten der Neurowissenschaften, was genau Emotionen eigentlich sind.

Forschung mit Augenzwinkern

Unwillkürliches Augenblinzeln (Engl. Startle Reflex) ist eine reflexartige Reaktion auf kurze, laute, akustische Reize. Dieses bekannte Phänomen lässt sich hervorragend in den Neurowissenschaften einsetzen, wenn es darum geht, affektive Verarbeitung – also die Einordnung eines Reizes als angenehm oder unangenehm – zu erfassen. Dies ist nicht nur für Wissenschaftler von Interesse, sondern auch für Meinungsforscher, Marketingmanager, Modemacher u.v.m, denn so lassen sich Rückschlüsse auf Vorlieben und Präferenzen ziehen. Zu der so einfachen wie aussagekräftigen Methode meint der Leiter des Departments für Psychologie an der Webster Vienna Private University, Prof. Peter Walla: "Tatsächlich konnte schon früher gezeigt werden, dass die Stärke des Schreckreflexes von tief im Gehirn stattfindender affektiver Verarbeitung abhängt. Ist man mehr positiv eingestellt, fällt das schreckhafte Blinzeln weniger heftig aus als wenn man negativ eingestellt ist. So kann die

PRESS RELEASE

Intensität des Schreckreflexes mit der unbewussten Einordnung eines Reizes als unangenehm oder angenehm korreliert werden."

Prof. Walla und seine Kollegin Prof. Monika Koller von der WU Wien argumentieren nun, dass der Schreckreflex im Vergleich zu traditionellen Befragungen ein wesentlich objektiveres Maß für das Messen von Präferenzen ist.

Was sind Emotionen?

Die höhere Objektivität des Testes hat dabei eine ganz grundlegende Ursache, wie Prof. Walla erläutert: "Einen Reiz als angenehm oder unangenehm einzustufen, ist eine uralte, unbewusste Funktion des menschlichen Gehirns, die sich in der Evolution lange vor der Entwicklung höherer kognitiver Funktionen und des Sprachvermögens gebildet hat. Werden Probanden aber zu ihren Empfindungen über einen Reiz befragt, müssen sie diese zur Verbalisierung erst kognitiv verarbeiten. Das kann unweigerlich zu Verfälschungen und Fehleinschätzungen führen." Für Prof. Walla ist diese Trennung zwischen unbewusster affektiver Verarbeitung eines Reizes und der nachfolgenden kognitiven Verarbeitung der Information eine ganz wesentliche – betrifft sie doch die grundsätzliche Definition von Emotion. Prof. Walla und Prof. Koller argumentieren diesbezüglich, dass Emotion keine neuronale Informationsverarbeitung ist, auch kein Gefühl, sondern ein Verhalten, das erst daraus resultiert (der expressive output) – dass Emotion und affektive Verarbeitung also zu trennen sind.

Hinweise, die ihre Ansicht stützen, finden beide tatsächlich in Versuchen, die sie auf der Grundener Konferenz zitieren. In diesen wurden die Ergebnisse von Befragungen zur positiven oder negativen Einstellung gegenüber Reizen mit Messungen des Schreckreflexes verglichen. Dabei, so zeigen die Resultate, wichen die Ergebnisse beider Methoden zum Teil stark voneinander ab. Für Prof. Walla ist das keine Überraschung, denn das bewusste Überlegen, wie

PRESS RELEASE

man seine Einstellung beschreibt oder kategorisiert, verfälscht durch kognitive Prozesse die Einstufung der unbewussten Grundeinstellung.

Die von Prof. Walla und Prof. Koller vorgestellte Methode ist aber nicht nur objektiver, sondern bietet zusätzlich auch eine genauere Quantifizierung der Reizverarbeitung als bisherige Ansätze. Denn alternativ zu subjektiven Befragungen werden auch moderne, bildgebende Verfahren wie die funktionale Magnetresonanztomographie des Hirns eingesetzt, um eine höhere Objektivität der Ergebnisse zu erreichen. Doch ist es mit diesen Methoden schwierig, die Intensität einer positiven oder negativen Einstellung genau zu erfassen. Eine Differenzierung, die mit der nun vorgeschlagenen Methode technisch einfach möglich ist. In Kombination mit der hohen Objektivität dieses Verfahrens bietet sich die Nutzung des Schreckreflexes daher für grundlegende Neurowissenschaften genauso an wie für die klinische oder angewandte Forschung.

Über die Webster Vienna Private University

Die Webster Vienna Private University bietet als Österreichs einzige Universität eine internationale Ausbildung im Herzen Europas mit amerikanischer und österreichischer Akkreditierung. Die Bachelor-, Master- und MBA-Studien der Webster Vienna Private University sind des Weiteren durch das ACBSP (Accreditation Council for Business Schools & Programs) anerkannt. Die Webster University feiert 2015 weltweit ihr 100-jähriges Jubiläum und bietet in Österreich Aus- und Weiterbildung in den Bereichen Business & Management, International Relations, Psychology sowie Media Communications. Aktuell besuchen mehr als 500 Studierende aus gut 70 Ländern die Webster Vienna Private University. Aufgrund der kontinuierlich steigenden Studien-Neuanmeldungen, das jährliche Wachstum liegt bei zehn Prozent, bezog die Privatuniversität im Herbst 2014 nahe dem Schwedenplatz ihr neues, modernst ausgestattetes Quartier im Palais Wenkheim, das Platz für bis zu 1000 Studenten bietet.

Weltweit unterhält die Webster University über 100 Campusse in acht Ländern auf vier Kontinenten. Die Auslandsniederlassungen befinden sich neben Österreich in der Schweiz, den Niederlanden, Großbritannien, China, Thailand sowie in Ghana.

<http://www.webster.ac.at>

PRESS RELEASE

Kontakt:

<p>Wissenschaftlicher Kontakt: Prof. Dr. Peter Walla, PD Department of Psychology, Webster Vienna Private University Praterstr. 23, 1020 Wien T +43 / (0)1 / 269 92 93 - 4364 E-Mail: peter.walla@webster.ac.at</p>	<p>Redaktion & Aussendung: PR&D – Public Relations für Forschung & Bildung Mariannengasse 8, 1090 Wien T +43 / (0)1 / 505 70 44 E-Mail: contact@prd.at W http://www.prd.at</p>
---	--

Alma Prüfert, Public Relations,
Webster Vienna Private University, Palais Wenkheim, Praterstraße 23, 1020 Wien
T +43 / (0)1/269 92 93-4333 oder 0676/958 38 58
E-Mail: alma.pruefert@webster.ac.at