idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Universität Regensburg
Christina Glaser

11.10.2019
http://idw-online.de/de/news725137

Forschungsergebnisse
Psychologie
überregional

# Ist der Sehsinn der wichtigste Sinn?

**Welcher Sinn würde Ihnen am meisten fehlen, wenn Sie ihn verlieren würden? Diese Frage hat der Regensburger Psychologe Fabian Hutmacher in einer Umfrage gestellt. Der Großteil der Befragten antwortete: Der Sehsinn. Das deckt sich mit der Anzahl an Forschungspublikationen, die zur Wahrnehmung mit den verschiedenen Sinnesmodalitäten veröffentlicht wurden: Etwa dreiviertel der Aufsätze beschäftigen sich mit dem visuellen Sinn. Der bedeutendste Sinn scheint also der Sehsinn zu sein – sowohl in westlichen Gesellschaften als auch in der Forschung. Aber wieso ist das so? Das wollte Fabian Hutmacher genauer wissen. Seine Erkenntnisse sind in der Fachzeitschrift Frontiers in Psychology erschienen.**

In Zeiten von Tablets und Smartphones ist der visuelle Sinn zweifelsfrei von großer Bedeutung. Aber kann man wirklich sagen, dass der Sehsinn der wichtigste Sinn ist? „Ganz so einfach ist es wahrscheinlich nicht“, findet Fabian Hutmacher. „Denn man muss erst mal festlegen, woran man die Wichtigkeit festmacht. Unsere Gesellschaft ist beispielsweise gut darauf ausgerichtet, blinde Menschen zu unterstützen. Jemand der blind ist, kommt daher meist relativ gut im Alltag zurecht. Aber stellen Sie sich vor, Sie hätten keinen Tastsinn mehr. Sie würden zum Beispiel nicht merken, wann Sie beim Hinsetzen die Sitzfläche des Stuhls erreichen und Sie könnten keinen Schmerz empfinden. Tatsächlich haben Menschen, die keine Schmerzen wahrnehmen können, eine geringere Lebenserwartung. Das gilt für Blinde nicht. Für das Überleben in unseren heutigen Gesellschaften ist der Tastsinn also vielleicht sogar wichtiger als der Sehsinn. Das bedeutet nicht, dass der Sehsinn definitiv nicht der wichtigste Sinn ist, aber es bedeutet, dass man über den Begriff der Wichtigkeit zumindest diskutieren kann.“

Der visuelle Sinn gilt nicht nur als der wichtigste, sondern auch als der komplexeste Sinn, denn die Areale im Gehirn, die für die visuelle Verarbeitung zuständig sind, scheinen viel größer zu sein, als die Bereiche für die Verarbeitung von Reizen in anderen Sinnessystemen. Doch auch hier ist es nicht so leicht, erklärt Fabian Hutmacher: „Untersuchungen aus den vergangenen Jahren und Jahrzehnten haben gezeigt, dass die Informationen aus verschiedenen Sinneskanälen weniger strikt getrennt als vielmehr sehr vernetzt verarbeitet werden – und dass scheinbar auf die Verarbeitung visueller Informationen spezialisierte Hirnareale auch bei der Verarbeitung anderer Sinneseindrücke eine wichtige Rolle spielen.“ Komplexität lässt sich daneben auch anders definieren, zum Beispiel anhand der Größe des Sinnesorgans – hier übertrumpft der über die ganze Körperoberfläche verteilte Tastsinn alle anderen Sinne – oder anhand der Anzahl verschiedener Sinnesrezeptoren. „Im Auge haben wir nicht so viele verschiedene Rezeptoren, nur Stäbchen für das Sehen im Dunklen und drei verschiedene Arten von Zapfen für das Farbsehen. Für das Riechen hingegen gibt es hunderte verschiedene Rezeptoren. Das heißt wiederum nicht unbedingt, dass das Riechen komplexer ist, als das Sehen. Es zeigt aber, dass es andere Kriterien gibt, nach denen man die Komplexität gewichten könnte“, so Hutmacher.

Daher ist sich Fabian Hutmacher sicher: Die Wichtigkeit und die Komplexität des Sehsinns können nicht die einzigen Gründe dafür sein, dass sich die Forschung so eingehend mit ihm beschäftigt, während die anderen Sinnesmodalitäten – also Hören, Riechen, Schmecken und Tasten – eher am Rande behandelt werden. Eine weitere Erklärung könnte strukturell-methodischer Natur sein. Zum einen ist die Untersuchung der anderen Sinne meist aufwändiger. „Es ist zum Beispiel schwieriger, kontrolliert einen Geruch darzubieten als ein Bild zu zeigen“, erklärt Hutmacher. Zum anderen

könnte der sogenannte Matthäus-Effekt greifen, nach dem Motto: Wer hat, dem wird gegeben. „Wer Forschungsgelder beantragt, muss begründen, wozu er die Mittel benötigt. Da es bereits viel Forschung zum Visuellen gibt, schätzen die Geldgeber dieses Thema als wichtig ein. Themen, die bisher nicht stark im Fokus der Wissenschaft waren, erscheinen dagegen als weniger relevant, da sie ja bisher nicht so intensiv erforscht wurden."

Noch eine Erklärung für die Dominanz des Sehsinns in der Forschung hat Fabian Hutmacher ausgemacht – eine kulturelle: „Wir leben in einer sehr visuell geprägten Kultur. Überall gibt es Bildschirme, beispielsweise als Smartphones, Fernseher oder Infoscreens. Gerade der digitale Wandel hat das Visuelle in den letzten Jahren noch stärker in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt." Interessanterweise aber ist die Dominanz des Visuellen weder eine historische noch eine kulturelle Konstante. Zum einen lässt sich zeigen, dass sich die Dominanz des Visuellen in westlichen Gesellschaften schon seit dem Mittelalter und nicht erst mit der Erfindung von Smartphones verstärkt hat. Zum anderen gibt es nicht-westliche Kulturen, in denen eben nicht dem Sehen, sondern anderen Sinnen der erste Platz in der Hierarchie der Sinne eingeräumt wird.

Seine hohe Relevanz möchte Fabian Hutmacher dem Sehsinn nicht absprechen. Auch für ihn spielt das Visuelle eine große Rolle: „Ich lese extrem viel und arbeite den Großteil des Tages am Computer." Trotzdem plädiert er dafür, in der Forschung auch die anderen Sinne stärker zu beachten. „Wer wissen möchte, wie beispielsweise das Gedächtnis für Sinneswahrnehmungen funktioniert, sollte nicht unbedingt alle Erkenntnisse aus der Untersuchung des visuellen Gedächtnisses ableiten."

Auch in Zukunft möchte Fabian Hutmacher die Sinnesmodalitäten erkunden, auch wenn die Menschen oft sehr auf das Rationale und Intellektuelle bedacht sind. „Die sinnliche Qualität, die die Welt ja hat, wird manchmal etwas stiefmütterlich behandelt. Die Reichhaltigkeit und Detailliertheit dessen, was wir sinnlich wahrnehmen und abspeichern, finde ich sehr spannend."

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Fabian Hutmacher
Am Institut für Experimentelle Psychologie
Universität Regensburg
Tel.: 0941 943-3317
E-Mail: fabian.hutmacher@ur.de

Originalpublikation:

Fabian Hutmacher „Why Is There So Much More Research on Vision Than on Any Other Sensory Modality?" Frontiers in Psychology 2019.
DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02246

Die Welt hat eine hohe sinnliche Qualität.
© Antonia Pröls