

Was passiert mit aufgeschobenen Handlungsabsichten im Gehirn?

Wissenschaftler der TU Dresden suchen nach Antworten

Das Setzen eines Häkchens auf der To-do-Liste ist für viele eifrige Listenliebhaber ein äußerst befreiendes Gefühl, vor allem dann, wenn man die Aufgabe schon lang vor sich hergeschoben hat. Doch was passiert in unserem Gehirn, wenn wir eine aufgeschobene Absicht erledigt haben. Wird sie deaktiviert? Wenn ja wie? Dieser Frage ist ein Team von Wissenschaftlern im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 940 „Volition und Kognitive Kontrolle“ an der TU Dresden gemeinsam mit zwei weiteren führenden internationalen Experten, Julie Bugg und Michael Scullin, in einem systematischen Übersichtsartikel auf den Grund gegangen.

Unter Leitung von Dr. Marcus Möschl von der Professur für Allgemeine Psychologie der TU Dresden untersuchte das Team Forschungsarbeiten aus verschiedenen Wissenschaftsgebieten aus über 20 Jahren, die sich mit Absichtsdeaktivierung und so genannten Nachwirkungen erledigter Absichten beschäftigen.

Alltägliche Beispiele für aufgeschobene Absichten gibt es viele: Kinder, die das Aufräumen ihres Zimmers auf später verschieben, die beste Freundin, die man eher morgen als heute anrufen möchte und so weiter. Solche Absichten beeinflussen nachgewiesenermaßen unser Denken und Handeln. Sobald sie erledigt sind, könnten sie eigentlich deaktiviert und sozusagen von unserer neuronalen To-do-Liste gestrichen werden.

“Überraschender Weise haben die untersuchten Studien aber gezeigt, dass erledigte Absichten manchmal eben nicht sofort deaktiviert werden, sondern Personen sogar beim Umsetzen neuer Absichten beeinträchtigen können“, erklärt Marcus Möschl.

Das geschieht vor allem dann, wenn Handlungen bis zu einem bestimmten Ereignis oder einem besonders auffälligen Reiz aufgeschoben wurden. Ein Beispiel dafür ist das Einnehmen von Medikamenten. Gerade ältere oder kranke Personen, die in ihrem Alltag häufig Medikamente einnehmen müssen, verschieben die Einnahme, bis zu einem bestimmten Signal, zum Beispiel ein Kalenderalarm. Wenn die Personen nach der Medikamenteneinnahme diesem Reiz erneut begegnen, kann es passieren, dass sie die Absicht, das Medikament zu nehmen wieder abrufen. In der Praxis könnten solche Nachwirkungen durchaus negative Konsequenzen haben, denn im schlimmsten Fall wird das Medikament erneut eingenommen.

Wie die untersuchten Studien nahelegen, sind derartige Fälle jedoch eher selten. „Handlungsabsichten werden tatsächlich oft deaktiviert, sobald sie erledigt wurden“, fährt Dr. Möschl fort. „Diese Deaktivierung funktioniert aber nicht immer perfekt wie das Ein und Aus eines Lichtschalters. Zum Teil müssen Schritt für Schritt alte Verbindungen aufgelöst und neue aufgebaut werden, bis Ereignisse oder Reize nicht mehr zum Abruf der erledigten Absicht führen.“

Nun wollen die Wissenschaftler erforschen, in welchen Situationen es von Vorteil ist, wenn erledigte Absichten weiterhin aktiviert bleiben, denn möglicherweise spielen diese Nachwirkungen eine Rolle beim Erlernen neuer Routinen.

Der Sonderforschungsbereich 940 „Volition und kognitive Kontrolle“

Der Sonderforschungsbereich (SFB) 940 „Volition und kognitive Kontrolle“ wurde im Jahr 2012 eingerichtet und befindet sich aktuell in seiner 2. Förderperiode. Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Zentrum bündelt Kompetenzen aus den Feldern Experimentelle Psychologie, Kognitiv-Affektive Neurowissenschaften und Neuroimaging, Klinische Psychologie, Psychiatrie und Neurologie gebündelt, um Mechanismen, Modulatoren und Dysfunktionen der Willenskontrolle auf psychologischer und neuronaler Analyse-Ebene zu untersuchen. Sprecher ist Prof. Dr. Thomas Gosche, Professor für Allgemeine Psychologie an der TU Dresden. Der SFB baut auf einem dichten Kooperationsnetzwerk zwischen der Fakultät Psychologie und der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus auf und unterhält enge Kooperationen mit der Charité Berlin und dem Bernstein Center for Computational Neuroscience in Berlin. Basierend auf diesem interdisziplinären Netzwerk ist der SFB 940 bestrebt, nicht nur das Verständnis der grundlegenden Mechanismen der willentlichen Handlungssteuerung zu erweitern, sondern langfristig die Grundlagen für eine verbesserte Prävention und Therapie von Beeinträchtigungen willentlicher Handlungssteuerung bei psychischen Störungen zu schaffen.

<https://tu-dresden.de/bereichsuebergreifendes/sfb940>

Originalpublikation:

Möschl, M., Fischer, R., Bugg, J. M., Scullin, M. K., Goschke, T., & Walser, M. (2019). Aftereffects and deactivation of completed prospective memory intentions: A systematic review. *Psychological Bulletin*. <https://doi.org/10.1037/bul0000221>