

# Ambiguous Switch and the Feeling of Agency

Neele Kleinert, Julika Berndt und Ronja Beck

## Einleitung

Das Kontrollgefühl („feeling of Agency“) beschreibt das subjektive Empfinden, für eine Handlung oder deren Konsequenzen verantwortlich zu sein. Oft ist jedoch unklar, ob ein Ereignis durch eigenes Handeln, äußere Einflüsse oder Zufall entsteht, besonders bei kontinuierlichen und mehrdeutigen visuellen Reizen. Die vorliegende Studie untersucht, wie Personen Richtungswechsel einer rotierenden Punktwolke wahrnehmen und ob sie diese sich selbst, dem Computer, dem Zufall oder Unsicherheit zuschreiben.

## Theoretischer Hintergrund

Das Gefühl der Handlungskontrolle (Sense of Agency) beschreibt die subjektive Erfahrung, selbst eine Handlung oder deren Folgen zu verursachen. Es entsteht nicht nur durch objektive Kontrolle, sondern durch kognitive Schlussfolgerungen, die Handlungen und Effekte verknüpfen. Nach der Theorie der apparent mental causation (Wegner, 2002) ist das Agency-Erleben besonders stark, wenn eine Handlung kurz vor einem passenden Effekt auftritt und keine alternative Ursache erkennbar ist. Verzögerungen oder externe Eingriffe verringern das Kontrollgefühl, während unmittelbare Effekte eher dem eigenen Handeln zugeschrieben werden. Bei unklarer Verursachung kommt es häufig zu Unsicherheits- oder Zufallszuschreibungen.

## Methoden

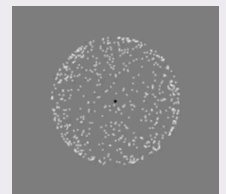
**Design:** Within-Subjects-Design mit 4 Auslösearten (Selbst, Computer, Zufall, unsicher)

**Stichprobe:** 12 Versuchspersonen absolvierten 15 Durchgänge à ca. 2 Minuten, mit flexiblen Pausen von bis zu 1 Minute

**Stimulus:** eine kontinuierlich rotierende Punktwolke, deren Bewegungsrichtung gelegentlich wechselte

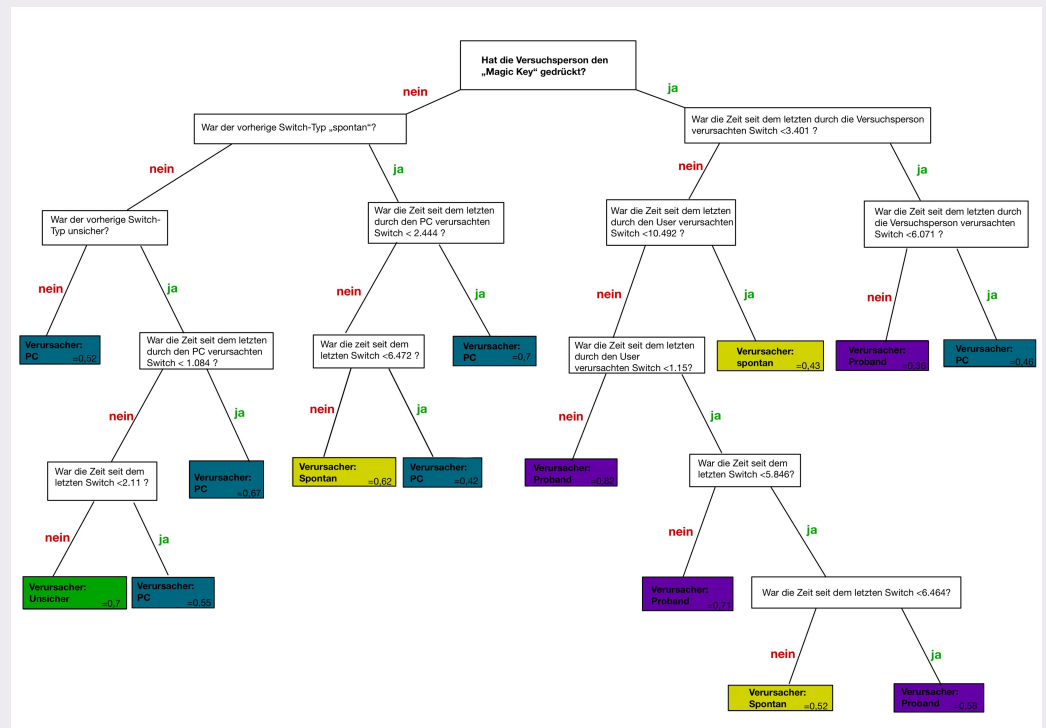
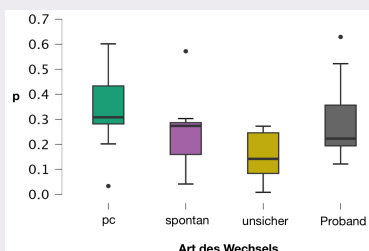
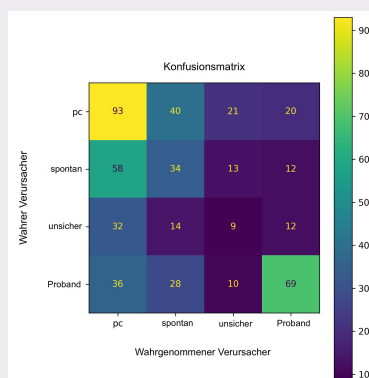
**Interaktion:** Durch Drücken der Magic-Taste (Leertaste) konnten Teilnehmende potenziell einen Richtungswechsel der Punktwolke hervorrufen. Nach jedem Tastendruck folgte eine 6-sekündige Cooldown-Phase, in der keine weitere Aktion ausgeführt werden konnte. Zusätzlich löste der Computer eigenständig Wechsel, teilweise zufällig oder mit Verzögerung, aus. Nach jedem Wechsel gaben Teilnehmende per Tastendruck an, wer ihrer Einschätzung nach den Wechsel verursacht hatte.

**Analyse:** Vorhersage der Attribution mittels Random-Forest-Modell auf Basis der zeitlichen und verhaltensbezogenen Parameter



sich drehende Punktwolke

## Ergebnisse



- **PROBAND:** Wird vor allem angenommen, wenn die Magic-Key-Taste gedrückt wurde.
- **PC:** Wird eher angenommen, wenn die Magic-Key-Taste nicht gedrückt wurde und mehr Zeit seit den letzten Switches vergangen ist.
- **UNSIKER:** Tritt nur auf, wenn die Magic-Key-Taste nicht gedrückt wurde und größere Zeitabstände zwischen den Switches liegen.
- **SPONTAN:** Kann sowohl bei gedrückter als auch bei nicht gedrückter Magic-Key-Taste auftreten und ist nicht eindeutig von der vergangenen Zeit abhängig.

## Fazit

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse, dass das Gefühl der Handlungskontrolle das Resultat aktiver kognitiver Bewertungsprozesse ist. Das Kontrollgefühl entsteht demnach nicht automatisch durch bloße Wahrnehmung von Ereignissen. Entscheidend ist vielmehr, dass Personen ihre eigene Handlung subjektiv mit einem bestimmten Effekt verknüpfen, insbesondere in Situationen, in denen Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge nicht eindeutig erkennbar sind.

## Literatur:

- Wegner, D. M., Sparrow, B., & Winerman, L. (2004). Vicarious agency: Experiencing control over the movements of others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(6), 838–848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.86.6.838>
- Wegner, D. M., & Wheatley, T. (1999). Apparent mental causation: Sources of the experience of will. *American Psychologist*, 54(7), 480–492. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.7.480>
- Blakemore, S.-J., & Frith, C. (2003). Self-awareness and action. *Current Opinion in Neurobiology*, 13(2), 219–224. [https://doi.org/10.1016/S0959-4388\(03\)00043-6](https://doi.org/10.1016/S0959-4388(03)00043-6)