

# Der Einfluss von Animationen in Apps auf das Nutzungserlebnis

## FORSCHUNGSSTAND

Unsere Studie untersucht die Auswirkungen von Animationen auf das Nutzungserlebnis von User-Interfaces. Bisherige Studien haben Hinweise gefunden, dass Orientierungsanimationen das mentale Modell einer App verbessern können (Kraft und Hurtienne, 2017) und Mikroanimationen die Benutzererfahrung interessanter machen und die Lernfähigkeit erhöhen können (Boyd und Bond, 2021). Die vorliegende Untersuchung erweitert diese Erkenntnisse und untersucht den Einfluss von Animationen in einer App auf das Nutzungserlebnis und die zukünftige Nutzung.

## FORSCHUNGSFRAGE

Wie wirken sich Animationen in einer App auf das Nutzungserlebnis und das zukünftige Nutzungsverhalten aus?

### Unabhängige Variable

App mit und ohne Animationen

### Abhängige Variable

Nutzungserlebnis & zukünftiges Nutzungsverhalten

## HYPOTHESEN

### Hypothese 1

Die App mit Animationen erzielt im Vergleich zur App ohne Animationen höhere Werte im Nutzungserlebnis.

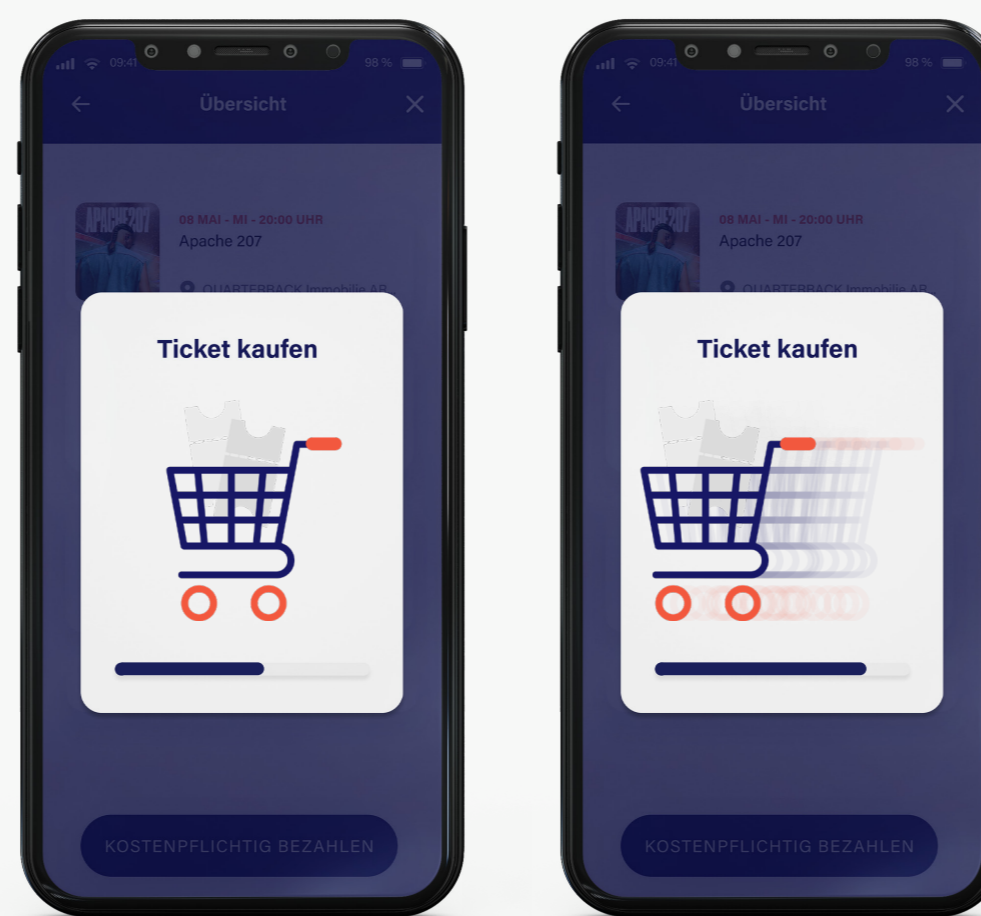
### Hypothese 2:

Die App mit Animationen erzielt höhere Werte im zukünftigen Nutzungsverhalten im Vergleich zur App ohne Animationen.

## FORSCHUNGSDESIGN

### Material

Die Studie untersuchte die fiktive Ticket-App „Upventix“ in zwei Varianten: mit und ohne Animationen, erstellt mithilfe von „Figma“. In der animierten Variante wurden drei dekorative Grafiken und die Kartenanzeige animiert, während die nicht animierte Variante die gleichen Grafiken als Standbild enthielt. Das Nutzungserlebnis wurde mithilfe des Fragebogens „AttrakDiff“ von Hassenzahl et al. (2003) erfasst, der drei Dimensionen (pragmatische Qualität, hedonistische Qualität und Attraktivität) mit 28 Items auf einer 7-stufigen Likert-Skala abbildet. Das zukünftige Nutzungsverhalten wurde mit zwei Items auf einer 7-stufigen Likert-Skala erfasst.



Ohne Animationen

Mit Animationen

### Stichprobe

- 16 Studierende (13 weiblich, 2 männlich, 1 weitere) des Studiengangs „IDMM“
- Ø 25 Jahre
- Vertraut im Umgang mit Apps
- Einteilung in zwei Versuchsgruppen

### Durchführung

- Ort: Hochschule Merseburg
- Medium: Laptop oder Tablet
- Zugang zu der fiktiven App „Upventix“
- Aufgabe: Zwei Karten für ein Konzert in ihrer Nähe kaufen
- Fragebogen

## ERGEBNISSE

### Nutzungserlebnis der App

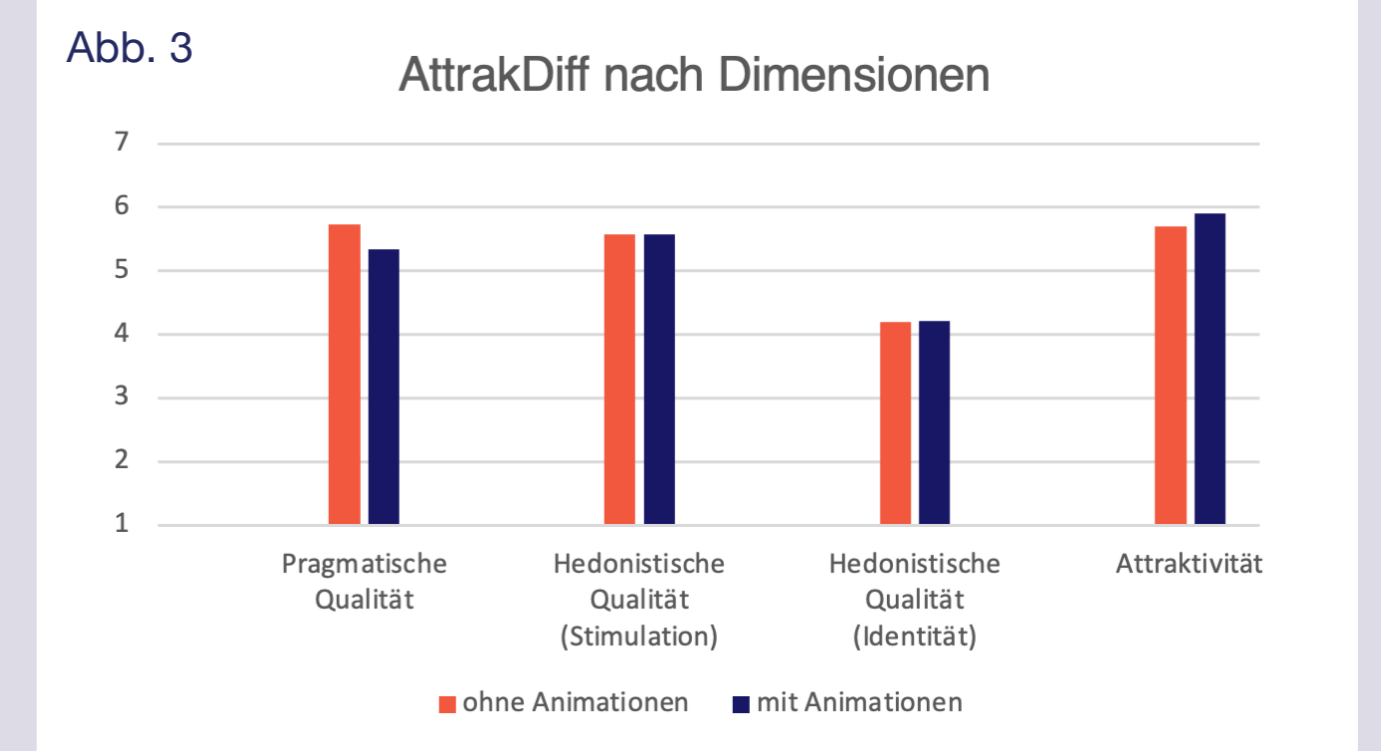
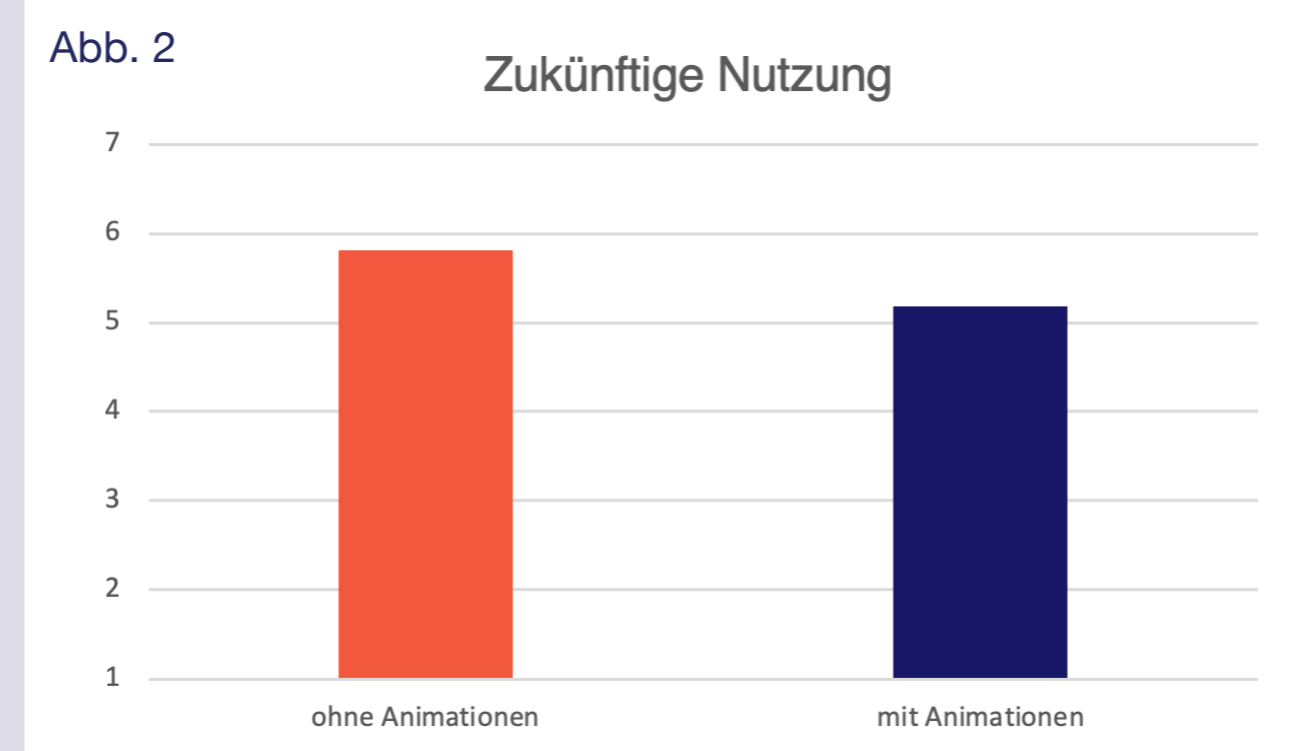
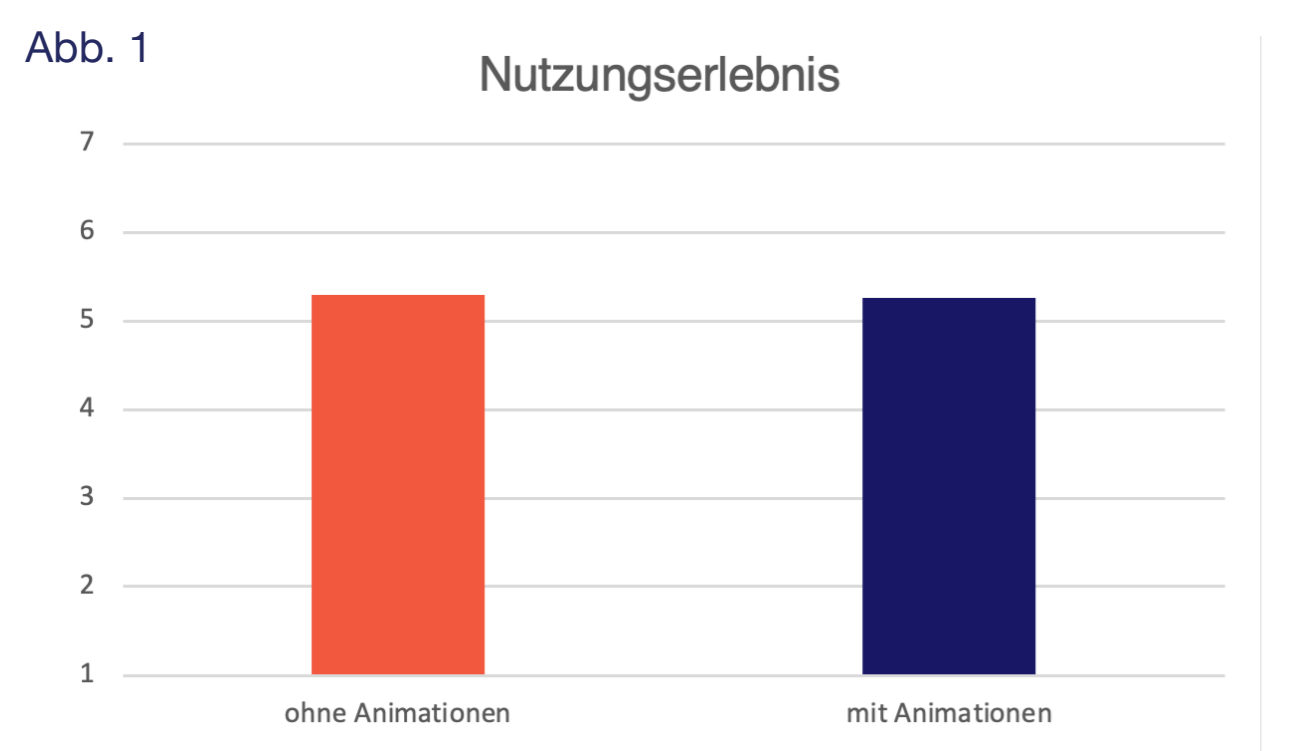
Für die Auswertung der Daten wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben unter der Annahme unterschiedlicher Varianzen in Excel gerechnet (H1, Abb. 1, Abb. 3). Die Analyse ergab, dass sich die Mittelwerte des Nutzungserlebnisses in den Gruppen mit und ohne Animationen nicht signifikant voneinander unterscheiden ( $t(13) = 0.105, p = 0.918$ ).

### Zukünftiges Nutzungsverhalten

Die Analyse erfolgte mit einem t-Test für unabhängige Stichproben unter der Annahme gleicher Varianzen in Excel (H2, Abb. 2). Dabei ergab die Auswertung, dass sich die Mittelwerte der Gruppen mit und ohne Animationen nicht signifikant voneinander unterscheiden ( $t(14) = 0.936, p = 0.365$ ).

### Exploration

Eine weitere Auswertung der Daten hat für die Variante mit Animationen einen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen dem Alter und dem Nutzungserlebnis ergeben ( $r = -0.766, df = 6, p = 0.026$ ). Dieser Zusammenhang wurde bei der Variante ohne Animationen nicht gefunden.



## DISKUSSION UND AUSBLICK

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass es weder bei dem Nutzungserlebnis noch bei der zukünftigen Nutzung signifikante Unterschiede zwischen den Versuchsgruppen mit und ohne Animationen gab. Daher müssen sowohl Hypothese 1 als auch Hypothese 2 als nicht bestätigt angesehen werden. Ein möglicher Grund für diese Ergebnisse könnte sein, dass die verwendeten Animationen zu subtil für die Wahrnehmung der Versuchspersonen waren. Auch könnte die geringe Stichprobengröße einen Einfluss auf die Ergebnisse gehabt haben.

Bei der Exploration der Daten zeigte sich in der Versuchsgruppe mit Animationen ein signifikanter negativer Zusammenhang zwischen dem Alter und dem Nutzungserlebnis. Dies deutet darauf hin, dass Animationen bei jüngeren Teilnehmenden einen größeren Einfluss hatten als bei älteren Teilnehmenden. Dieser Befund stellt eine wichtige Erkenntnis für die zielgruppenorientierte Entwicklung von Apps dar. Somit sollte sich die zukünftige Forschung nicht nur mit dem Wahrnehmungsgrad von Animationen in Apps beschäftigen, sondern auch mit dem Einfluss des Alters auf das Nutzungserlebnis bei Apps mit Animationen.

## QUELLEN

- Boyd, K., & Bond, R. (2021). Can micro interactions in user interfaces affect their perceived usability? Proceedings of the 32nd European Conference on Cognitive Ergonomics, 1–5. <https://doi.org/10.1145/3452853.3452865>
- Hassenzahl, M., Burmester, M., & Koller, F. (2003). AttrakDiff: Ein Fragebogen zur Messung wahrgenommener hedonischer und pragmatischer Qualität. In G. Szwillus & J. Ziegler (Hrsg.), Mensch & Computer 2003: Interaktion in Bewegung (S. 187–196). Vieweg+Teubner Verlag. [https://doi.org/10.1007/978-3-322-80058-9\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-322-80058-9_19)
- Kraft, J. F., & Hurtienne, J. (2017). Transition animations support orientation in mobile interfaces without increased user effort. Proceedings of the 19th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services, 1–6. <https://doi.org/10.1145/3098279.3098566>