

# Vibrotaktiler Feedback für die Oberflächeninteraktion am elastischen Display



## Aufgabe

Spracheingabe und intuitiv nutzbare Multi-Touch-Displays sind mittlerweile im Alltag angekommen. Die neuen Interaktionstechniken sind aber noch lange nicht das Ende der Fahnenstange: Displayformen der Zukunft nutzen vor allem biegbare und verformbare Materialien wie Papier, Stoff oder flexible Kunststoffe. Über die physischen Zustände dieser Materialien können mehr Informationen transportiert werden. Die Professur Technische Visualistik forscht seit mehreren Jahren an Visualisierungstechniken und Interaktionsmetaphern für Elastische Displays. Im Rahmen einer Abschlussarbeit soll erforscht werden, inwiefern sich die Interaktion mit verformbaren Oberflächen durch vibrotaktiler Feedback sinnvoll erweitern lässt.

## Zielstellung

Im Rahmen der Arbeit soll untersucht werden, inwiefern vibrotaktiler Feedback zur Unterstützung der Interaktion auf der Oberfläche von Elastischen Displays genutzt werden kann. Ziel ist es, die Aufmerksamkeit des Nutzers durch die Nutzung verschiedener Vibromotoren zu lenken. Es sollen verschiedene Variationen in Bezug auf die Entfernung der Motoren, verschiedenen Impulsmuster und -stärken sowie der Einsatz verschiedener Motortypen konzeptionell erarbeitet werden. Auf Basis dieser Konzepte ist die Betrachtung verschiedener Formen von vibrotaktiler Feedback zur Bestätigung getätigter Aktionen als mögliche Erweiterung des Themas denkbar.

Die praktische Umsetzung kann in Form eines Spiels oder eines selbstgewählten Anwendungsfall-es (bspw. Drag'n Drop auf dem elastischen Display) erfolgen.

## Anforderungen

- Kenntnisse im Umgang mit Webtechnologien, bevorzugt Angular und/oder React
- Spaß im Umgang mit neuartiger Hardware und Elektronik-Basteleien

