

## Turn to change

---

### Was

---

Turn to change beschreibt eine einfache Geste zum Aktivieren und Deaktivieren einer Schaltfunktion. Der Nutzer kann durch eine Kippbewegung den Zustand einer Funktion umschalten.

### Wie

---

#### Aktion des Benutzers

Der Benutzer hält das Gerät waagrecht in der Hand, wobei sich sein Ellenbogen in einem 90°Winkel befinden. Ausgehend von dieser Position wird das Gerät nach rechts und links gekippt.

#### Reaktion des Systems

Das zu schaltende Objekt wird umgeschaltet und der Benutzer erhält ein deutlich wahrnehmbares Feedback.

#### Was muss bei der Gestaltung der Interaktion beachtet werden?

- Die Bewegung wird durch einen eingebauten Sensor erfasst. Die erkannte Bewegung wird ausgewertet und als Geste interpretiert.
- Die Auswertung der vorhandenen Sensoren muss mit einer Toleranz erfolgen, so dass die Kippbewegung auch dann erkannt wird, wenn die Bewegung nicht sehr deutlich ausgeführt wird.
- Der aktuelle Zustand des zu schaltenden Objektes muss bekannt sein, um richtig umschalten zu können.
- Beim Ausführen der Geste sollte sich der Benutzer in einer aufrecht stehenden oder aufrecht sitzenden Position befinden.
- Das Gerät muss sicher in der Hand liegt und gut festgehalten werden können. Es darf nicht aus der Hand fallen. Evtl. ist hierzu ein angebrachter Griff hilfreich.
- Bei einer richtig erkannten Geste erhält der Benutzer eine deutlich wahrnehmbare Rückmeldung.

#### Welche Bestandteile sind wichtig für die Interaktion?

- Lage- und/oder Beschleunigungssensor
- Geräte zum Erzeugen von haptischen, visuellen oder akustischen Rückmeldungen

## Wie findet der Interaktionsgestalter diese Bestandteile im eigenen Kontext?

Der Interaktionsgestalter legt fest, wie die Aktion des Benutzer in Form der gewonnenen Sensorinformationen in Bezug auf die Reaktion des Systems (Umschalten der Funktion und Rückmeldung) interpretiert werden soll.

### Wann

---

Die Kippbewegung wird eingesetzt, wenn ein Objekt mit zwei Zuständen (An-Aus, Auf-Zu, 1-2) vom aktuellen Zustand in den andern wechseln soll. Sie kann zum Beispiel zum Schalten von Licht eingesetzt werden.

### Warum

---

Die Kippbewegung stellt eine einfach verständliche Geste dar, die von den Sensoren deutlich erkannt werden kann. Im Gegensatz zur Geste „circle to change“ ist die Bewegung einfacher und mit weniger Anstrengungen durchzuführen. Dadurch kann sie auch von Personen angewendet werden, die die „circle to change“-Geste nicht durchführen können.

### Illustration

---



### Bekannte Verwendungen

---

### Checkliste

---

*Die folgende Checkliste hilft Dir zu prüfen, ob Du das Pattern in Deinem Interaktionsdesign auch richtig umgesetzt hast. Du musst alle Fragen mit Ja beantworten können.*

|   | Ja                       | Nein                     |
|---|--------------------------|--------------------------|
| • Steht ein Bewegungssensor zur Verfügung?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Ist die Toleranz zur Erkennung der Geste hoch genug, damit die Geste immer richtig erkannt wird?      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Ist der aktuelle Zustand der zu steuernden Funktion bekannt?  |                          |                          |
| • Befindet sich die Person beim Ausführen der Geste in einer aufrechten Position?                       |                          |                          |
| • Wird die vorgesehene Funktion richtig umgeschaltet?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Soll eine Funktion mit genau zwei Zuständen gesteuert werden?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Kann die Geste einfach durchgeführt werden, ohne dass das Gerät beschädigt oder fallen gelassen wird? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Erfolgt bei richtiger Erkennung eine deutlich wahrnehmbare Rückmeldung?                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Implementierung

---

...

## Vertrauen (Confidence)

---

- Entwurf einer neuen Idee
- Übertragene Idee aus folgendem Kontext:
- Bewährtes Pattern in folgendem Kontext:
- Wird (gerade) evaluiert
- Evaluiert von/in: CIBEK

## Ähnliche Patterns

---

- Zusammensetzung („has a“):
- Spezialisierung („is a“):
- Empfohlene Verwendung zusammen mit:
- Äquivalente Alternative („kann ersetzt werden durch“): circle to change
- Schließt sich gegenseitig aus („darf nicht verwendet werden mit“):

## Literaturangaben

---

## **Auch bekannt als**

---

## **Tags**

---

Umschalten, Einschalten, Ausschalten, Kippbewegung

## **Autoren**

---

Sebastian Szamlewska, Jürgen Striebinger, Sven Schlindwein

## **Gebrauchshistorie**

---

## **Danksagungen**

---

## **Version**

---

0.1: Erster Entwurf  
1.0: Überarbeitete Version  
1.1: Überarbeitete Version

## **Kommentare**

---