# Kapitel 5 Gestaltung der Oberfläche

## 5.2 Oberfläche mit Tasten – Reaktion auf Druck und visueller Effekt

### 5.2.1 Zielsetzung

Da die Tasten bei einer einfachen „if-Abfrage“ in den „Activtiy\_Button“ Klassen nur auf ein Loslassen der Tasten vom Benutzer reagieren, muss hier, vor allem aus Logikgründen, eine Reaktion beim Drücken der Tasten implementierten werden.

Zudem soll ein visueller Effekt dem Benutzer deutlich machen, wann ein Signal gesendet wird und wann nicht.

### 5.2.2 Vorüberlegung

Die Reaktion beim Drücken bedarf keiner weiteren Überlegung.

Der visuelle Effekt jedoch, kann verschieden implementiert werden:

* Ein Text mit der Aufschrift der jeweiligen Richtung besteht bereits, dieser wird allerdings nur für eine kurze Zeitdauer angezeigt
* Ein farblicher Rahmen um die Tasten beim Druck
* Die gedrückte Taste an sich, könnte die Farbe verändern

Ergebnis: Der Text soll weiterhin kurz angezeigt werden, dies soll der reinen Information für den Benutzer dienen und außerdem wird so sichergegangen, dass auch tatsächlich die Signale für beispielsweise die Aufwärtsbewegung ausgegeben werden.  
Auch die Taste an sich soll keine Farbänderung erfahren, denn dies könnte möglicherweise nicht direkt gesehen werden, wenn der Benutzer seinen Finger darauf legt.

So bleibt die gebräuchliche Möglichkeit, einen dickeren Rahmen um jede Taste zu legen und diesen beim Druck einzufärben und beim Loslassen verblassen zu lassen.

### 5.2.3 Vorgehensweise

#### 5.2.3.1 Reaktion beim Druck der Tasten

Durch eine einfache Erweiterung der „If-Anweisung“ in der Base-Class der Buttons kann die Reaktion nur beim Druck erreicht werden.

**if** (event.getAction() == MotionEvent.*ACTION\_DOWN*){…}  
bzw.  
**if**(event.getAction() == MotionEvent.*ACTION\_UP*){…}

#### 5.2.3.2 Visueller Effekt

Mit einem einfachen Befehl lässt sich der Hintergrund der Buttons einfärben:

button\_up.setBackgroundColor(Color.*BLUE*);

Dies setzt den Hintergrund des „button\_up“ Bildes auf Blau. Diese Farbe wurde gewählt, weil man sie auf jedem Hintergrundbild gut sehen kann und auch zu den Farben des AirSwimmers passt.

Da dies erst geschehen soll, sobald der Nutzer die Taste drückt (*ACTION\_DOWN*), wird dieser Befehl in die erste „if-Anweisung“ eingefügt und ein passender Befehl (Color.*TRANSPARENT*), welcher den Hintergrund der Taste wieder farblich zurücksetzt, in die zweite “if- Anweisung“ eingefügt.

### 5.5.4 Ergebnis

Der Benutzer erhält nun visuelle Rückmeldung, dass der Button gedrückt wird, diese Farbänderung hält die ganze Zeit an, bis der Benutzer den Finger wieder hebt.

In genau dieser Zeit sollen auch die Signale an den Fisch gesendet werden.