**Internetrecherchen/Überlegungen Projekt Postkasten  
Projektmitarbeiter: Martin Eller/Johannes Lindner  
Projektstart: 7.03.2018  
Projektabgabe: 30.03.2018**

1.Woche 28.02.2018 – 07.03.2018:

In der ersten Woche hat Martin Eller recherchiert wie man in Java auf die Eingabe eines Mikrotasters reagieren kann. Nach kurzer Recherche kam er darauf, dass man die Library pi4j dafür verwenden kann. Die Library pi4j wird dazu verwendet um Pins am Raspberry Pi Model 3 B anzusteuern. Um nicht später einen Kurzschluss zu bekommen sollte in der Schaltung des Prototyps ein Widerstand eingebaut werden oder man verwendet, wie in unserem Fall die Pull-Up bzw. Pull-Down Widerstände des Raspberry.   
  
3.Woche 14.03.2018 – 21.03.2018  
  
Nach einigen Überlegungen und Recherchen ist die sinnvollste Lösung um das Programm dauerhaft auf dem Arduino durchlaufen zu lassen eine Endlosschleife (while-Schleife, welche ständig durchläuft). Vor diese while-Schleife erstellt man eine boolean Variable. In Verbindung mit den Methoden isLow() und isHigh und der boolean Variable werden dann die Zustände gesetzt. Es kann dadurch genau der Zustand des Öffnens und Schließens bestimmt werden. Wird der Prototyp/Postkasten geöffnet, dann schreibt man den Zustand 0 in die Datenbank. Wird der Prototyp/Postkasten geschlossen, dann schreibt man den Zustand 1 in die Datenbank. Die Zuweisung von 0 und 1 wurde so gewählt, dass bei Zustand 1 🡪 Mikrotaster gedrückt (Prototyp/Postkasten geschlossen) 🡪 Spannung liegt an Mikrotaster an(HIGH), bei Zustand 0 🡪 Mikrotaster nicht gedrückt (Prototyp/Postkasten offen) 🡪 keine Spannung an Mikrotaster(LOW). Der Zeitpunkt wird mittels des Datentyps Datetime und dem Defaultwert CURRENT\_TIMESTAMP (Alle Sekunden seit ca. 1970) automatisch erstellt und mit einer automatisch hochzählenden ID (AUTO\_INCREMENT) in die Datenbank gespeichert.