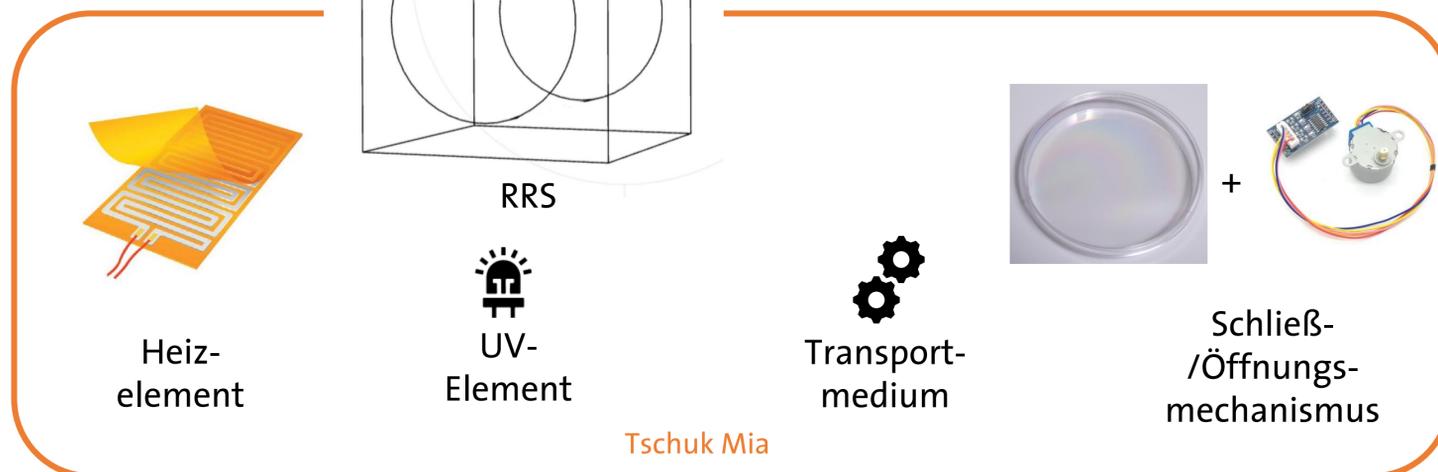
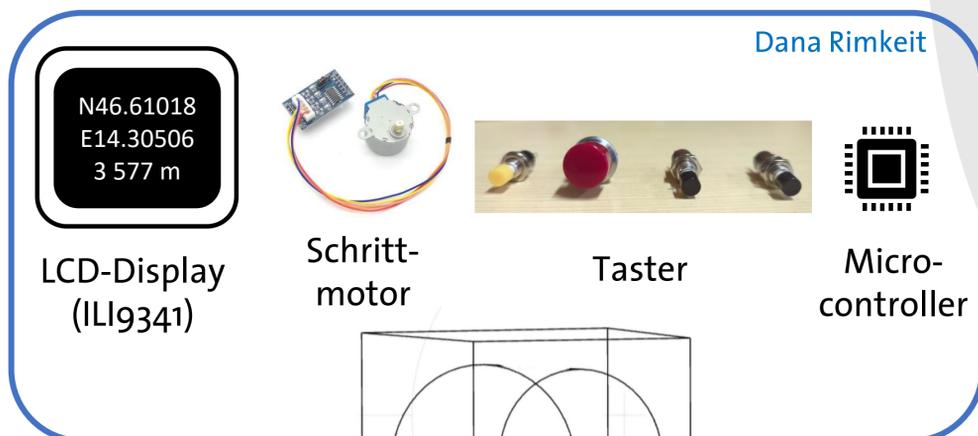


RRS (Demonstration einer Reinraumschleuse)



PROJEKTIDEE

Die RRS ist das ideale Geschenk für beispielsweise einen Chemiker, welcher dekontaminierte Proben für seine Arbeit braucht. Die Box ermöglicht das Dekontaminieren von Proben oder Objekten auf Knopfdruck.

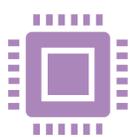


FUNKTIONSWEISE



Die Box bietet unterschiedliche Funktionen:

1. Temperatur einstellen
2. Zeitspanne einstellen
3. Messen von Temperatur, Druck und Luftfeuchtigkeit
4. Sicherer Transport der Proben/Objekten innerhalb der Schleuse
5. Dekontaminieren mittels Hitze und UV-Strahlung



TECH-FACTS

Die Steuerung der Box erfolgt mit einem Mikrocontrollersystem. Sie dient als Übergang zwischen Laborraum und Reinraum und soll jegliche Objekte, die in diesen gegeben werden dekontaminieren, hierbei wird mit Hitze und UV-Strahlung gearbeitet. Vorgänge wie etwa das Steuern der Temperatur und die Zeit für den Dekontaminierungs-Prozess sind frei einstellbar, dafür sind außerhalb der Schleuse die nötigen Kontrollelemente angebracht. Eine digitale Anzeige soll die eingestellten Werte für Temperatur und Zeit, als auch die Messwerte der Schleuse anzeigen, damit der Nutzer nicht blind an der Schleuse arbeitet.



Dana Rimkeit, Tschuk Mia
Dipl.-Ing. Martin Käfer
Diplomarbeit, 5BHBG, 2024/25

