**Wie starte ich das Programm?**

**Schritt 1:**

Ein Bild, das Text, Diagramm, Plan, technische Zeichnung enthält.

Automatisch generierte BeschreibungUm das Programm starten zu können müssen zuerst alle Kabel an den Raspberry Pi angeschlossen werden.

Ein Bild, das Kabel, Elektrische Leitungen, Im Haus, Box enthält.

Automatisch generierte BeschreibungDurch zu kurze Kabel sind die Anschlüsse bei unserem Projekt etwas vertauscht:   
Knopf: 22; Servo: 27; Tür: 17; Buzzer: 26  
Der Rest bleibt gleich.

Ein Bild, das Kabel, Elektrische Leitungen, Elektronik, Schrumpfschlauch enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**Schritt 2:**

Als nächstes muss der Bildschirm und die Maus angeschlossen werden, dazu kann die Maus einfach in einen beliebigen USB-Port eingesteckt werden und der Bildschirm kann über einen Micro HDMI Adapter an die Seite neben die Stromversorgung angeschlossen werden.  
Optional kann zu der Maus auch noch eine Tastatur angeschlossen werden.

Ein Bild, das Elektronik, Text, Computer, Display enthält.

Automatisch generierte Beschreibung**Schritt 3:**

Schritt drei besteht darin, den Bildschirm und das Netzteil für den Raspberry Pi einzustecken. Jetzt sollte der Raspberry Pi booten und nach einiger Zeit zeigt der Bildschirm den Desktop.

**Schritt 4:**

Nun öffnet man das Dateisystem über den gelben Ordner oben links

Ein Bild, das Elektronik, Text, Computer, Display enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**Schritt 5:**

Hier geht man über den Ordner *NwT-Projekt*.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Betriebssystem enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

In den Ordner *Software*.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Computer, Software enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**Schritt 6:**

Dort klickt man mit der rechten Maustaste auf die Datei *main.py*.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Display enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Und wählt *Thonny* aus.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Display, Software enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**Schritt 7:**

Jetzt öffnet sich das Programmfenster und mit einem Klick auf den *„Run“-Button* wird das Programm gestartet.

Ein Bild, das Text, Elektronik, Multimedia, Computer enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Sobald in der Ausgabe „*ready“* erscheint, ist das Programm einsatzbereit. Der Bildschirm und die Maus können jetzt problemlos entfernt werden.

**Wie beende ich das Programm wieder?**

**Schritt 1:**

Das Programm selbst lässt sich über den *„Stop“-Button* wieder beenden und kann natürlich auch wieder über den *„Run“-Button* erneut gestartet werden.

Wenn man aber fertig mit der Benutzung sein sollte, so muss der Raspberry Pi wieder heruntergefahren werden. Dazu klickt man auf das *Raspberry Pi Symbol* oben links

Ein Bild, das Elektronik, Text, Computer, Display enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Und wählt erst die Option *„Abmelden“*

Ein Bild, das Text, Elektronik, Display, Anzeigegerät enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Und dann die Option *„herunterfahren“*

Ein Bild, das Text, Display, Anzeigegerät, Computer enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**Schritt 2:**

Nachdem der Bildschirm ausgegangen ist und man noch kurz gewartet hat, kann das Netzteil des Raspberry Pi’s wieder ausgesteckt werden.

*(Falls der Bildschirm zwischendrin entfernt wurde, kann auch Schritt 1 weggelassen werden und es wird nur der Raspberry Pi vom Strom getrennt. Es sollte nichts kaputt gehen, aber es ist nicht empfohlen)*