# Benutzer-Dokumentation des Farbsortierers mit dem Magician DoBot Roboter Arm

Im Rahmen der Automatica-Messe soll ein Magician DoBot Roboter Arm von der Firma NextLevelAutomation vorgeführt werden, um darzustellen, wie die Systemkomponenten untereinander kommunizieren, wie Messdaten mit Hilfe eines Datenbankkonzepts erfasst und ausgewertet werden.

# Quick-Start:

### Step 1

Alle Peripherie-Geräte anschließen sowie Kabel und Monitore an PC und Raspberry Pi anschließen. Zusätzlich eine Webcam an den Raspberry Pi anschließen und an den Roboter Arm montieren.

### Step 2

Öffnen Sie an dem PC1 das Python Programm “Farberkennung”, um den Start vorzubereiten zur Erkennung der Farbe.

### Step 3

Die Farberkennung wird ausgeführt und der DOBOT kalibriert sich.

### Step 4

Die Würfel liegen auf einer bestimmten Position in der Mitte der Plattform, die mit einer Markierung als Startposition der Würfel gekennzeichnet ist.

### Step 5

Der DOBOT erkennt die Farbe des Würfels, der auf die Startposition gelegt wurde und legt ihn nach dem Greifen auf die gewünschte Endposition.

### Step 6

Als letztes werden alle Daten in einem Diagramm in Echtzeit angezeigt.