

```

1 Algorithm: result = jsClassifier(image):
2   Input: Rohdatenbild im YUV422 Format
3   Output: klassifiziertes Bild
4
5 definition dist(color, k):
6   Mahalanobisdistanz zur Klasse k
7 definition th(k):
8   Schwellwert der Farbklasse k
9 definition yuv422data(x,y):
10  YUV422 Wert an der Stelle (x,y) im Eingabebild
11 definition yuv(yuv422):
12  Umwandeln des YUV422 Wertes in einen YUV Farbwert
13 definition numClasses:
14  Anzahl vorhandener Farbklassen
15 definition set(x, y, c):
16  Setzt die Farbe im Ausgabebild an der Stelle (x,y)
17  auf den Farbwert der Klasse c
18
19 for x = 1 to Bildbreite do
20   for y = 1 to Bildhöhe do
21     raw_value = yuv422data(x,y)
22     color = yuv(raw_value)
23     for c = 1 to numClasses do
24       distance = dist(color, c)
25       if distance < th(c)
26         set(x, y, c)
27       else
28         set(x, y, 0)

```

Quellcode 5.1: Pseudocode zum Klassifizieren eines Eingabebildes.



Abbildung 5.1.: Die Testumgebung *simbox* mit der selben Hardware im Roboter Nao.