

DEVOXXTM



4KIDS

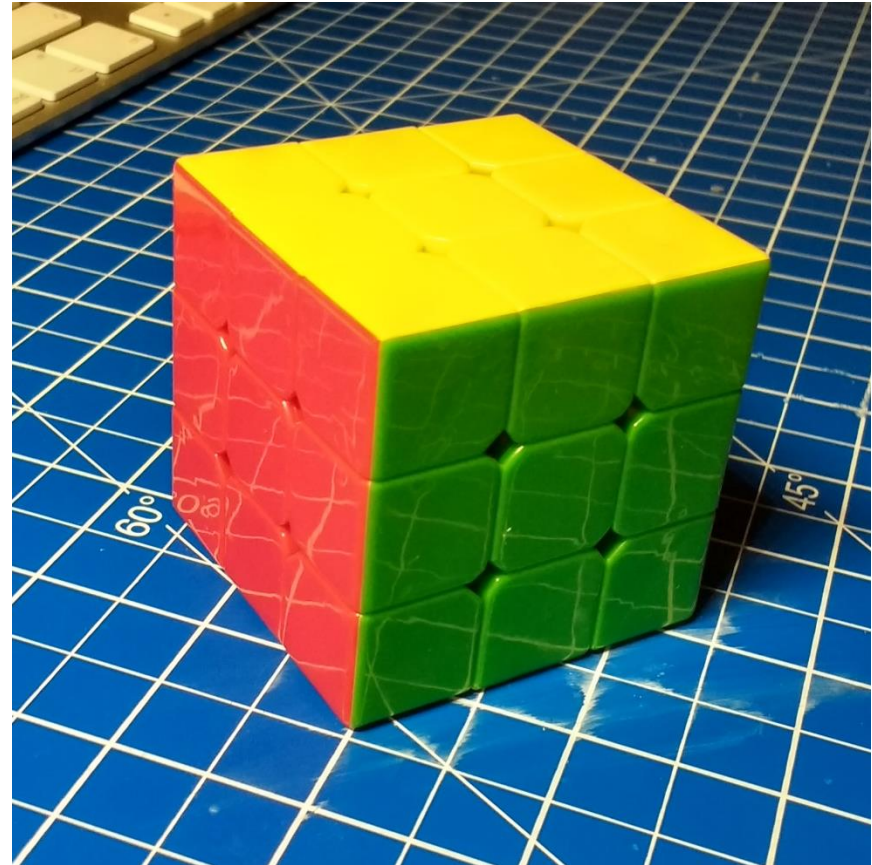
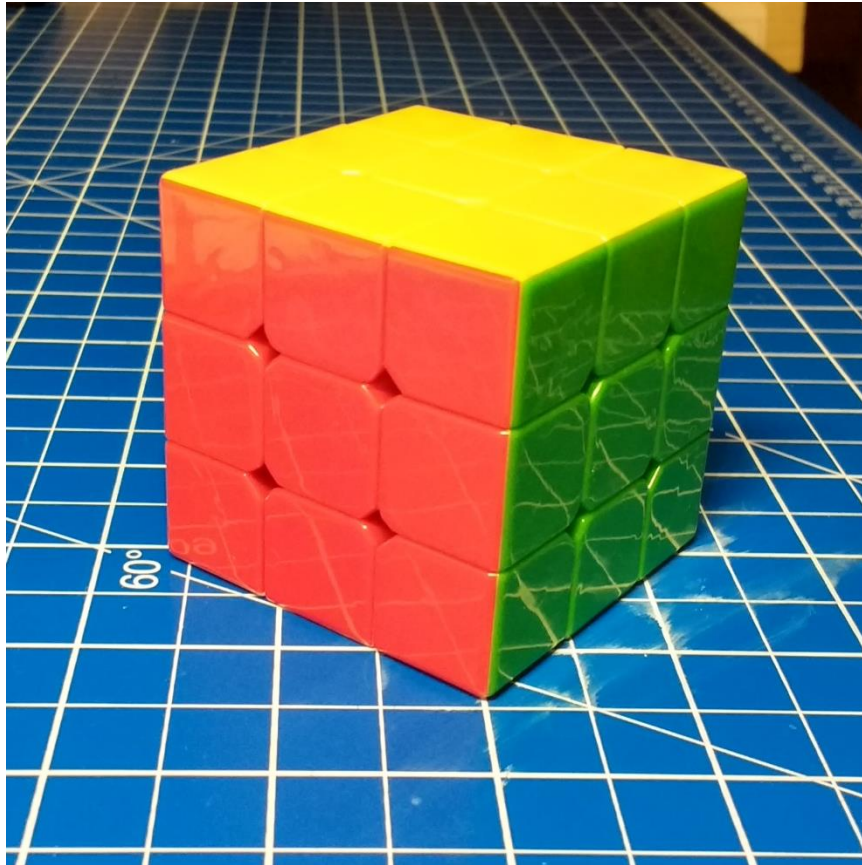


Ein Virtual Reality Workshop mit dem Cardboard
für Kinder

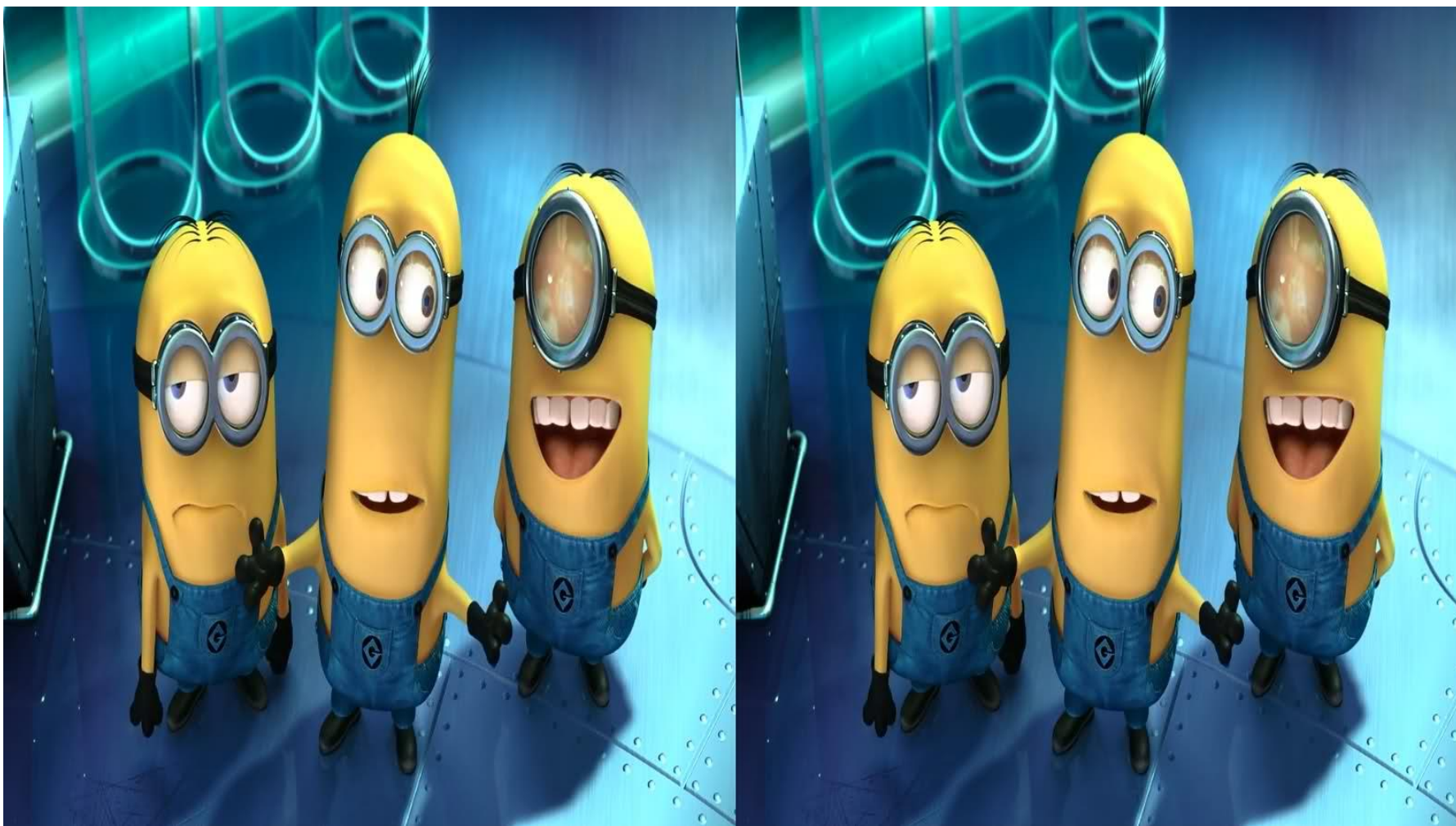
basierend auf dem Maze VR der Devoxx4Kids Karlsruhe

Der Mensch hat zwei...?

Was wäre,
wenn wir nur ein Auge hätten?



„Künstliches 3D“



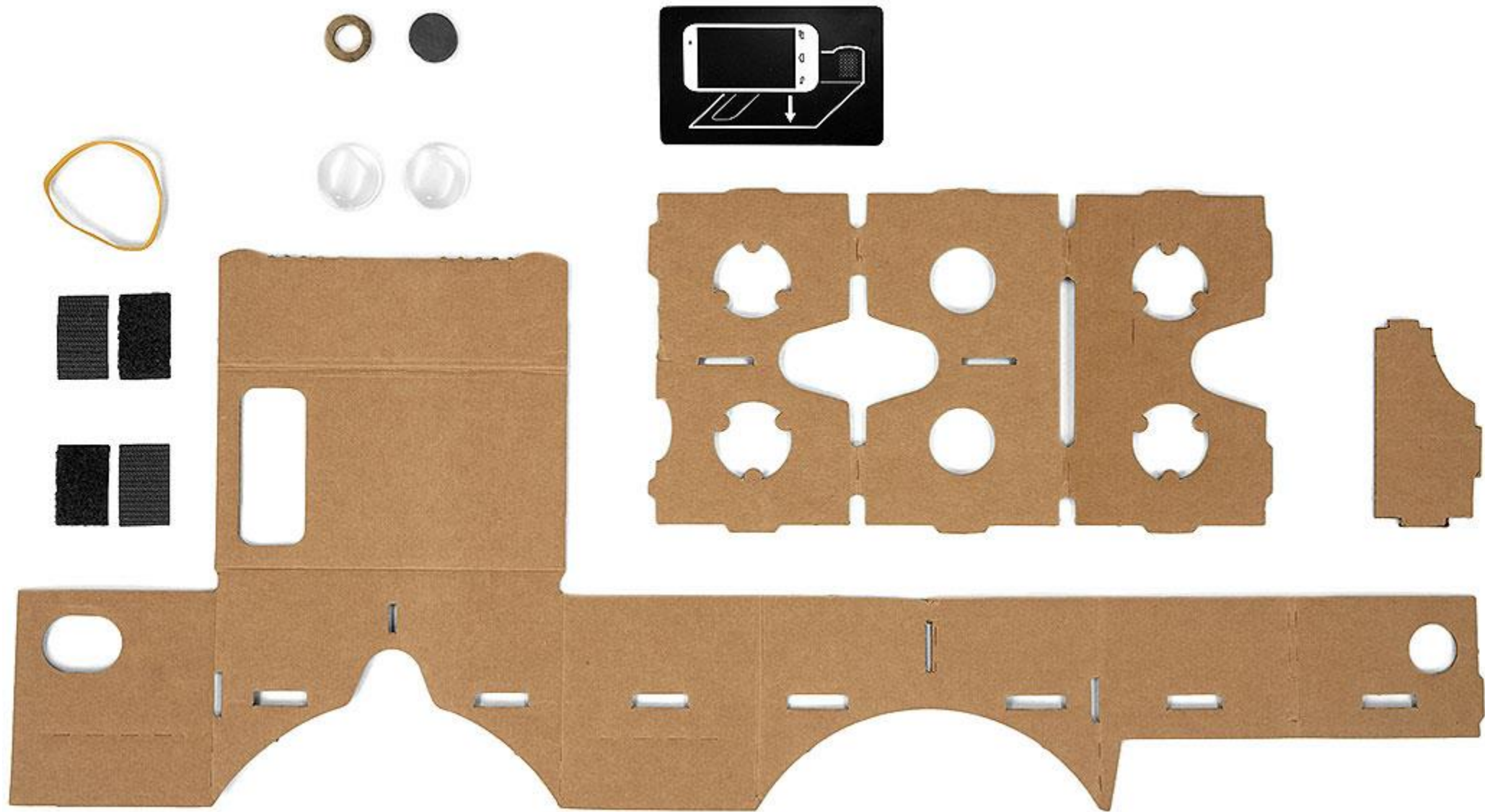
Virtual Reality



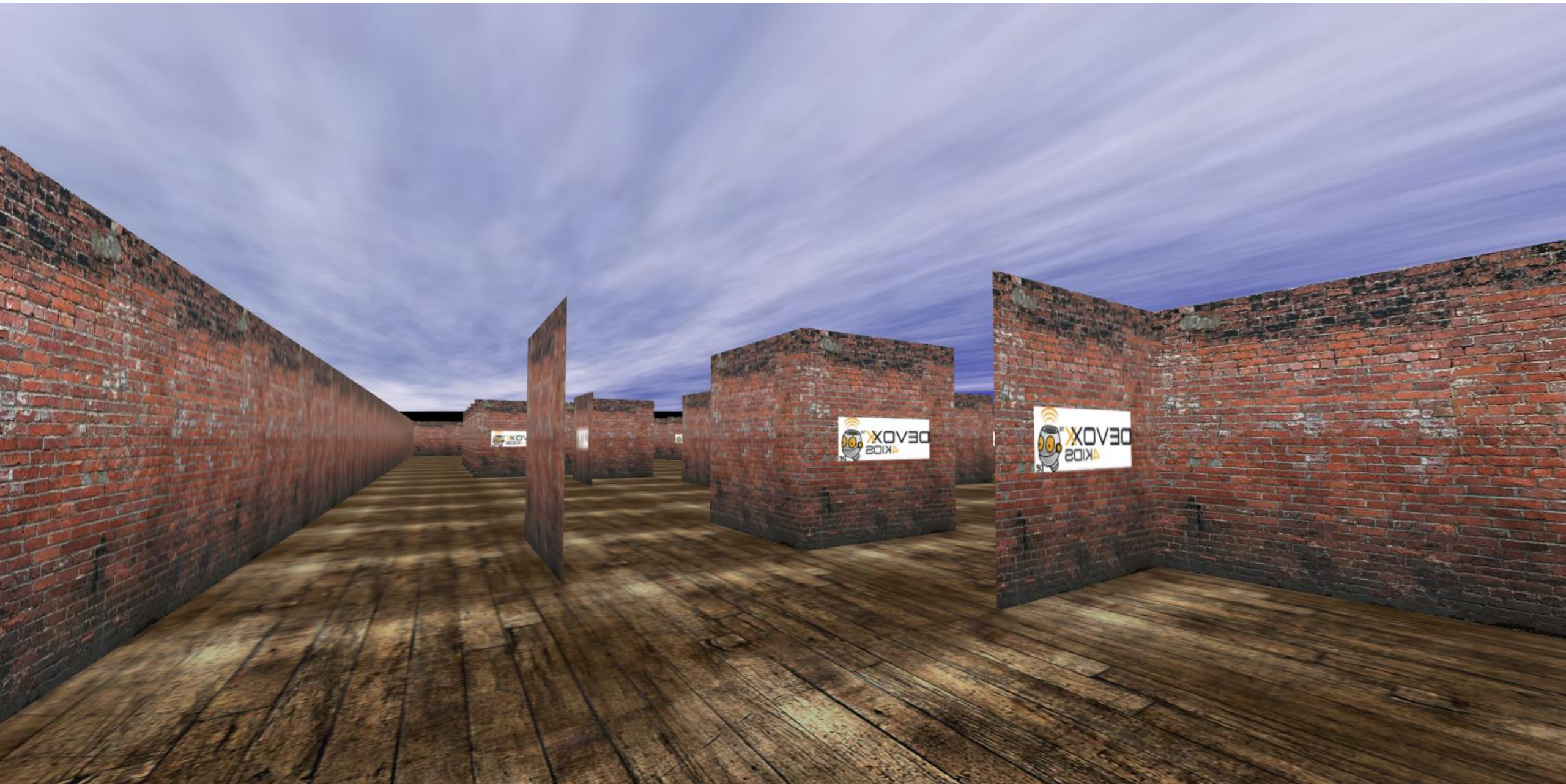
Gyroskop

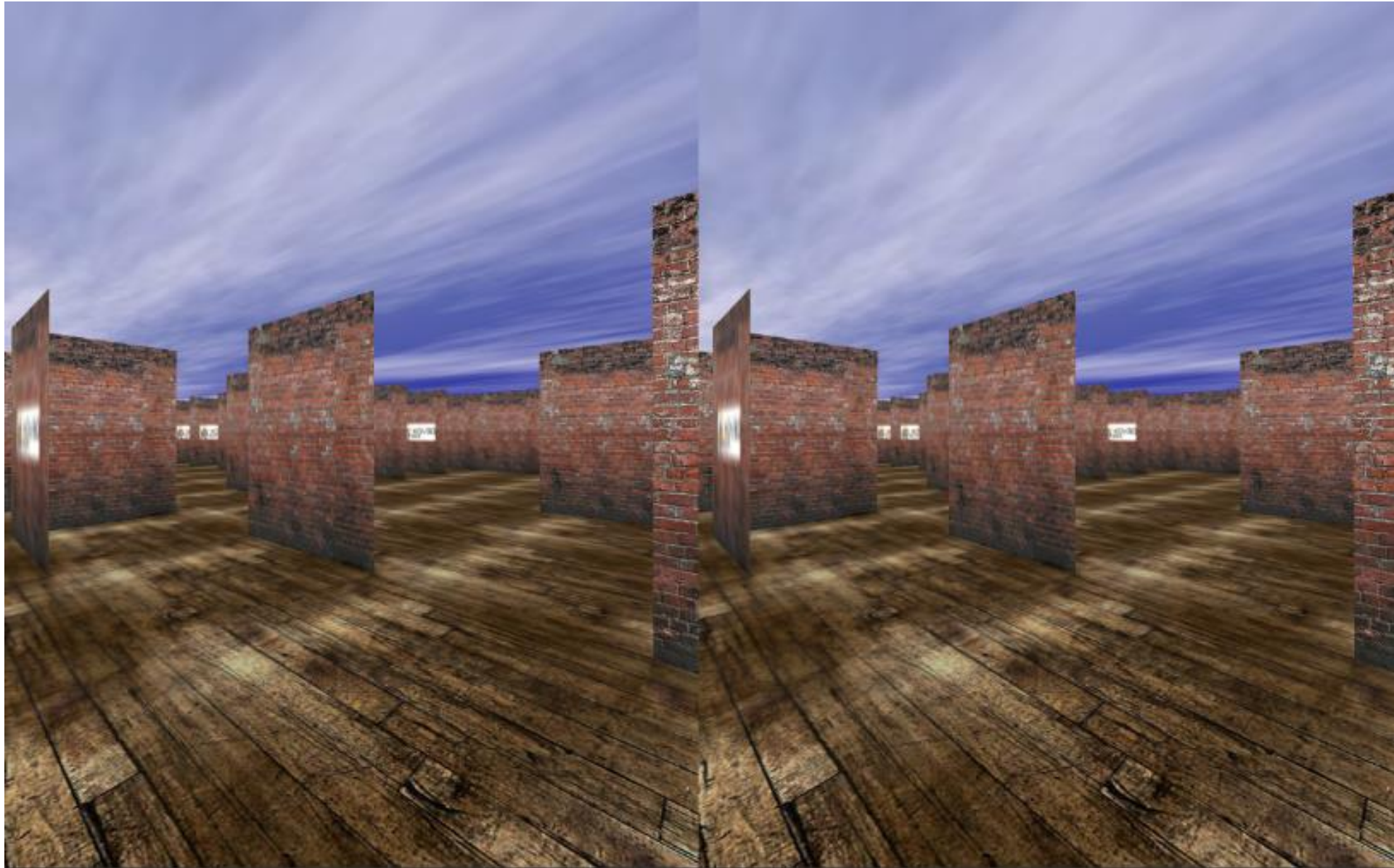


Google Cardboard



Aufgabe: **Brille zusammen bauen**





Wie funktioniert das Ganze?

Node.js „Server“

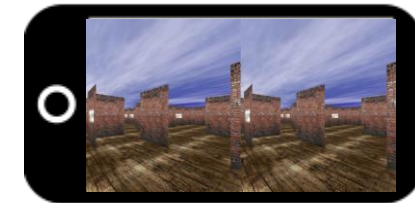
http://123.456.789.123

```
import Irrgarten from '../maze/irrgarten';
function start() {
  var irrgarten = new Irrgarten(10,10);
  irrgarten.neuerSpieler('Max Mustermann', 8, 1);
}
```

WebGL

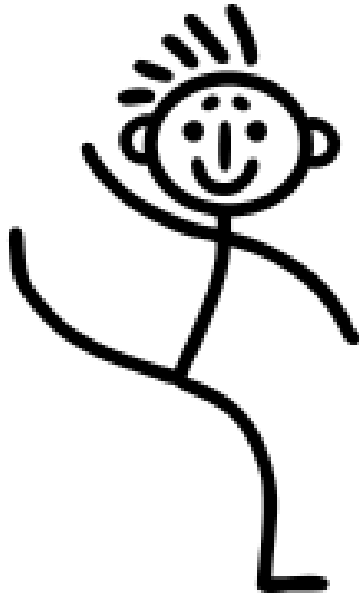
WLAN

HTTP



Das Koordinatensystem

9,0	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
8,0	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9
6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9
4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9



9,0	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
8,0	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9
6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9
4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9

Aufgabe: Unser erster Irrgarten

Aufgabe:
Und jetzt mal in groooooß

Aufgabe: Ein bisschen schneller...



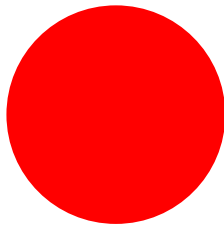
9,0	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
8,0	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9
6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9
4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9

Aufgabe: Ein paar Wände hinzufügen



Gegenstände



Würfel



Feuerball

9,0	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
8,0	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9
6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9
4,0		4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
2,0	2,1	2,2	2,3	2,4		2,6	2,7	2,8	2,9
1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9

Aufgabe: Ein paar Gegenstände

Aufgabe: **Aktionen beim Einsammeln**

Portale

9,0	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9
8,0	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9
6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9
4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9

Aufgabe: Portale Hinzufügen

Aufgabe: Zufallswände

Aufgabe: Eigene Texturen