

MULTI TOUCH SYSTEM

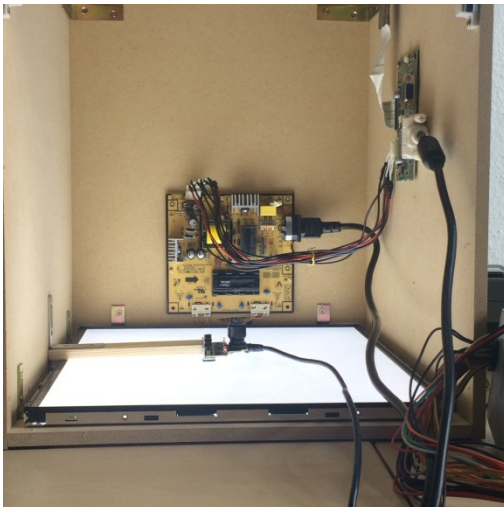
B11: Raffael Balthasar, Daniel Bannert,
Jannis Becker und Thomas Skowronek

Idee

- Die Idee war es, ein Multi-Touch-System zu erstellen
- Mithilfe dieses Systems sollen selbst erstellte Demos bedient werden
- Das Grundgerüst sollte aus Holz entstehen & für die Hardware haben wir folgendes verwendet

Aufbau

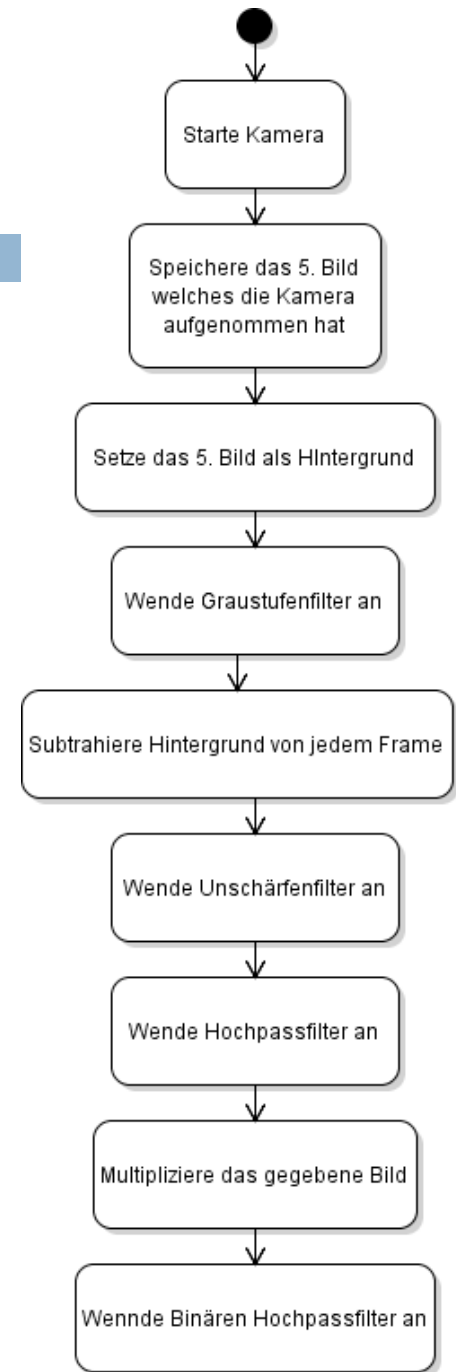
- Playstation Eye
- 19 Zoll TFT-Monitor
- Infrarot-LEDS
- Acrylglasplatte
- IR-Passfilter (Diskette)



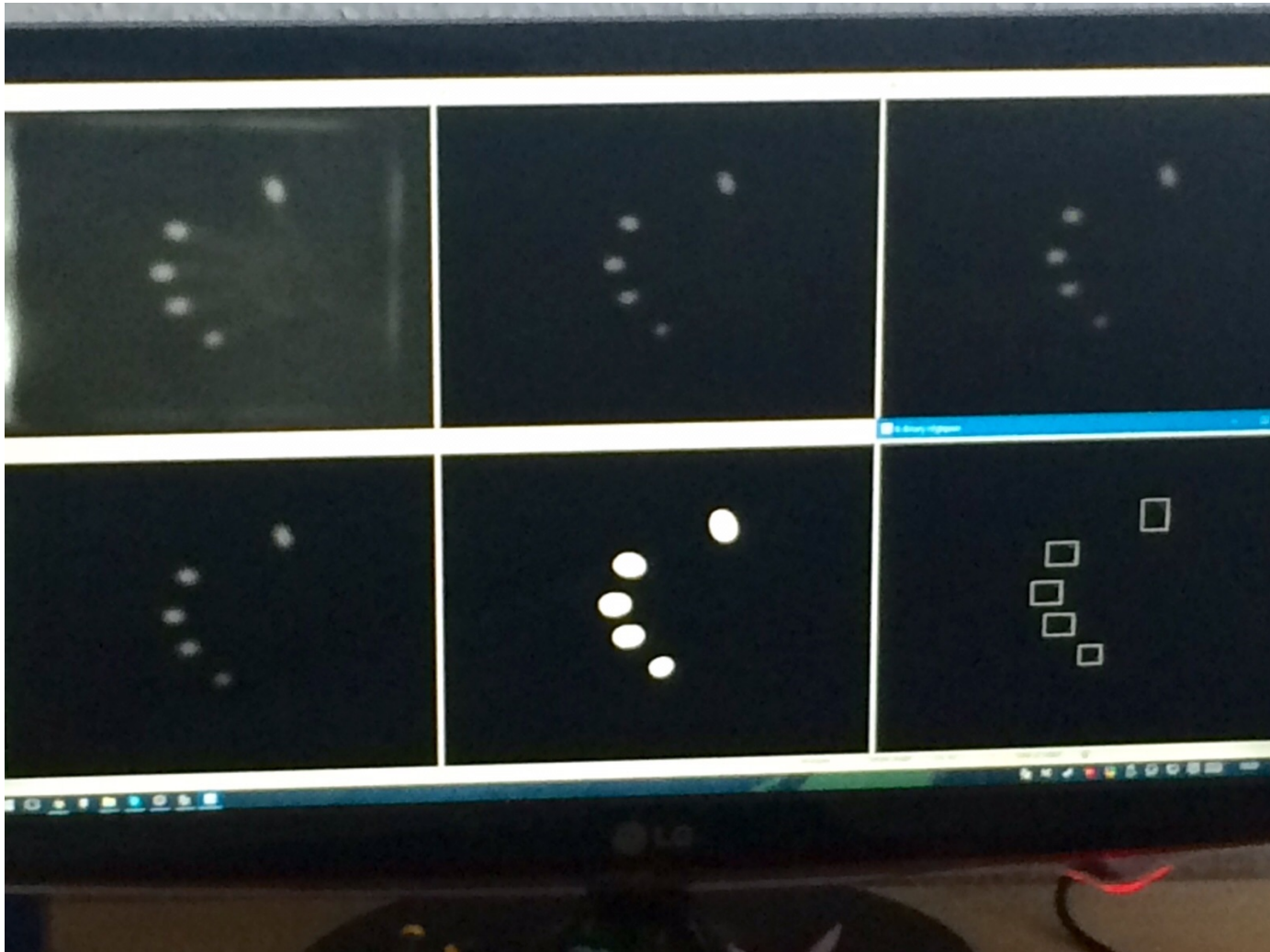
Filteranwendung

Um die Punkte auszulesen verwenden wir folgende Methoden und Filter:

- Graustufenfilter
- Hintergrund-Subtraktion
- Unschärfefilter
- Hochpassfilter
- Multiplikation
- Binärer Hochpassfilter



Filteranwendung

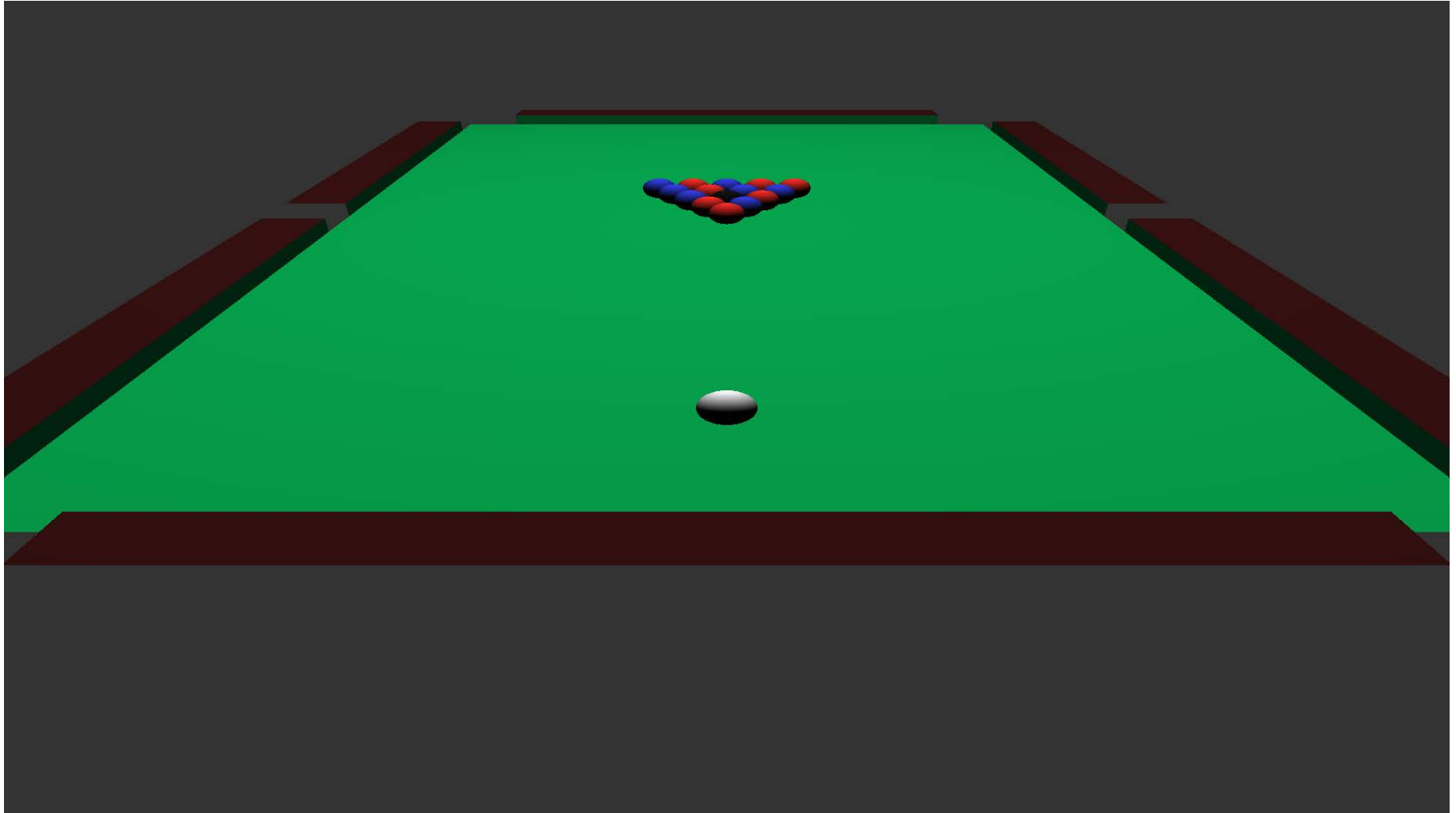


Unsere Demonstrationssoftware

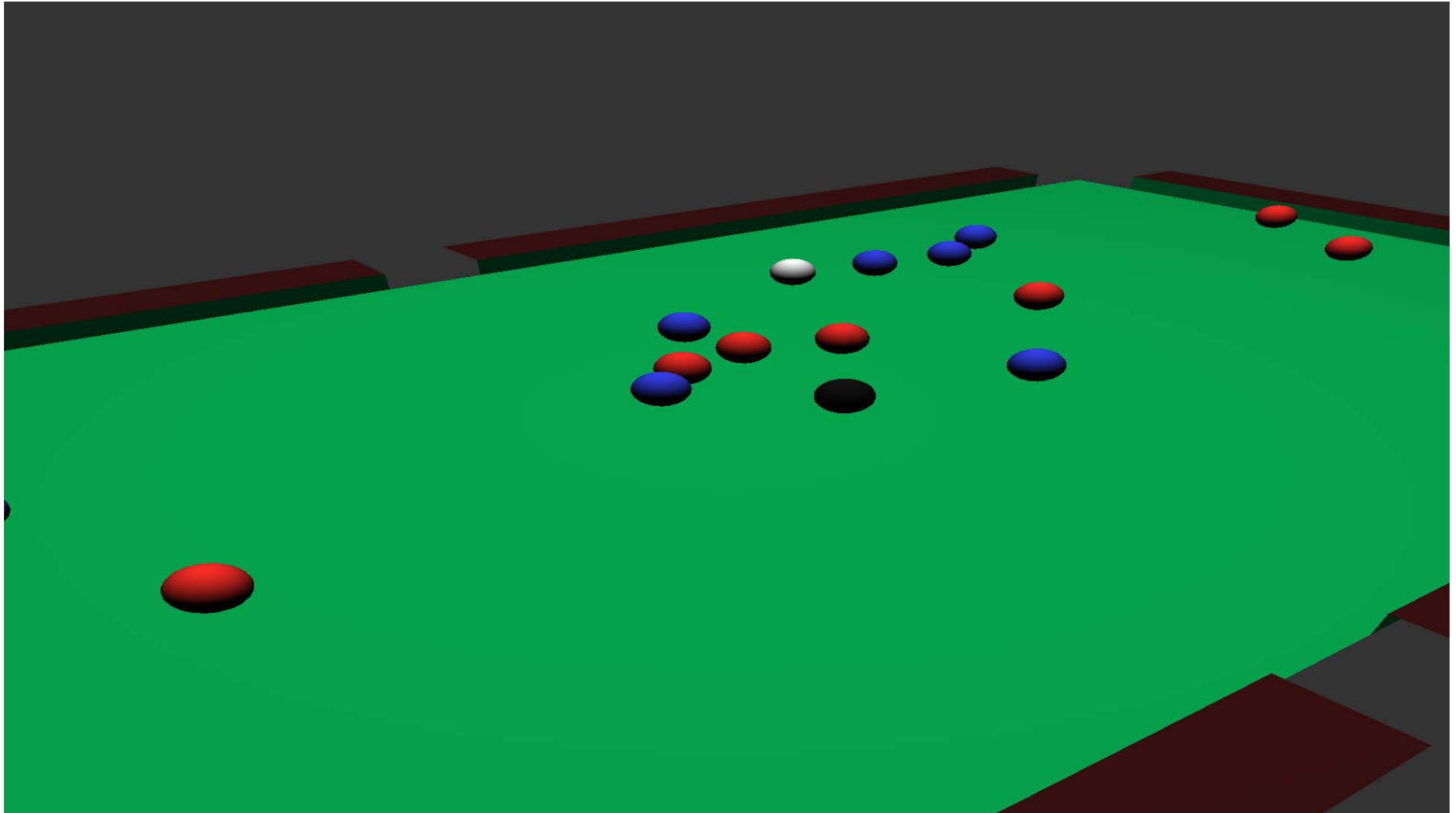
Billard

- Zwei Spieler
- Eine bewegliche Kamera um die Kugel bei Spielstillstand
- Eine bewegliche Kamera um die Tischmitte während des Spielablaufs
- Durch gezieltes Wischen kann die Kugel gestoßen werden

Unsere Demonstrationssoftware

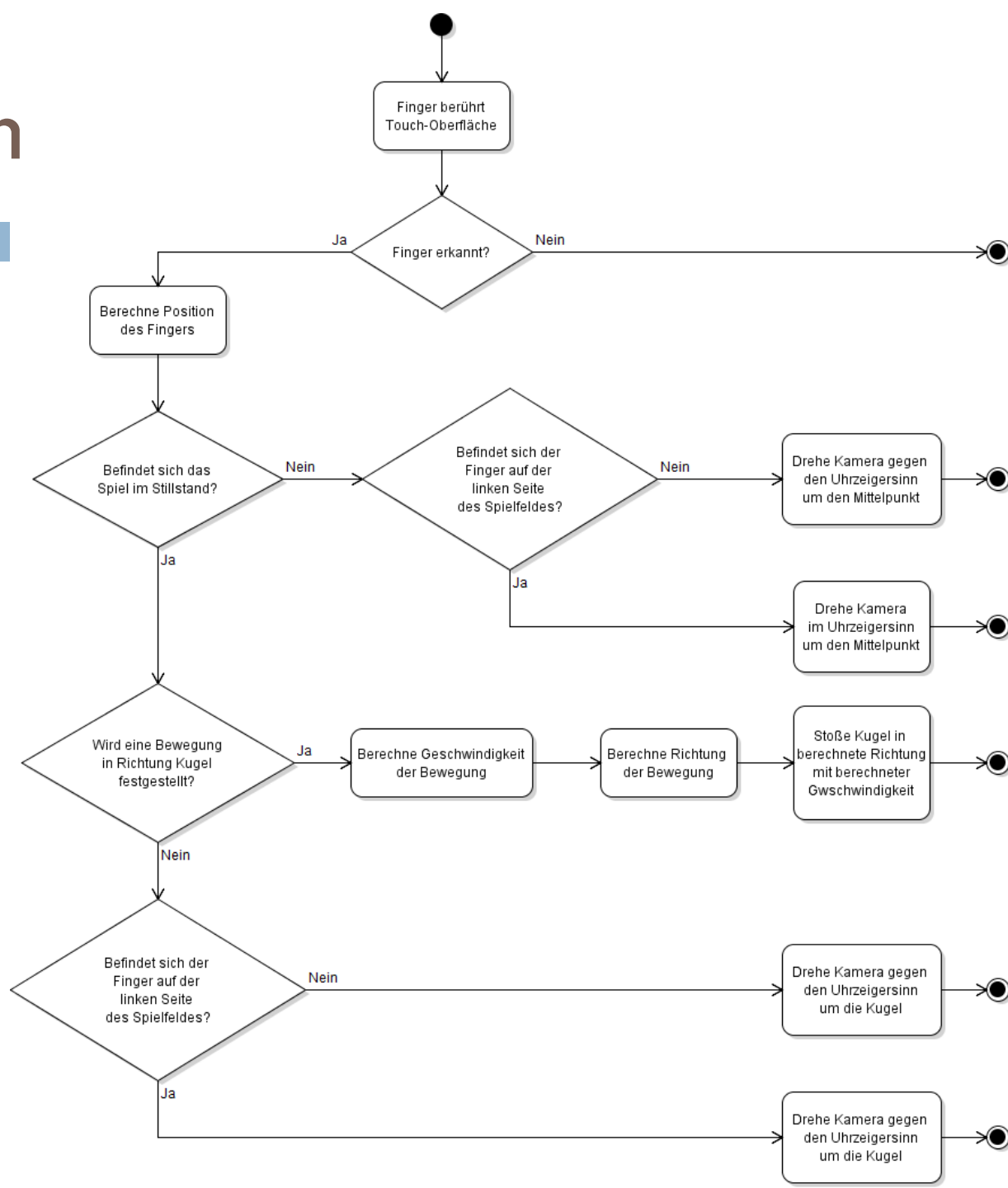


Unsere Demonstrationssoftware



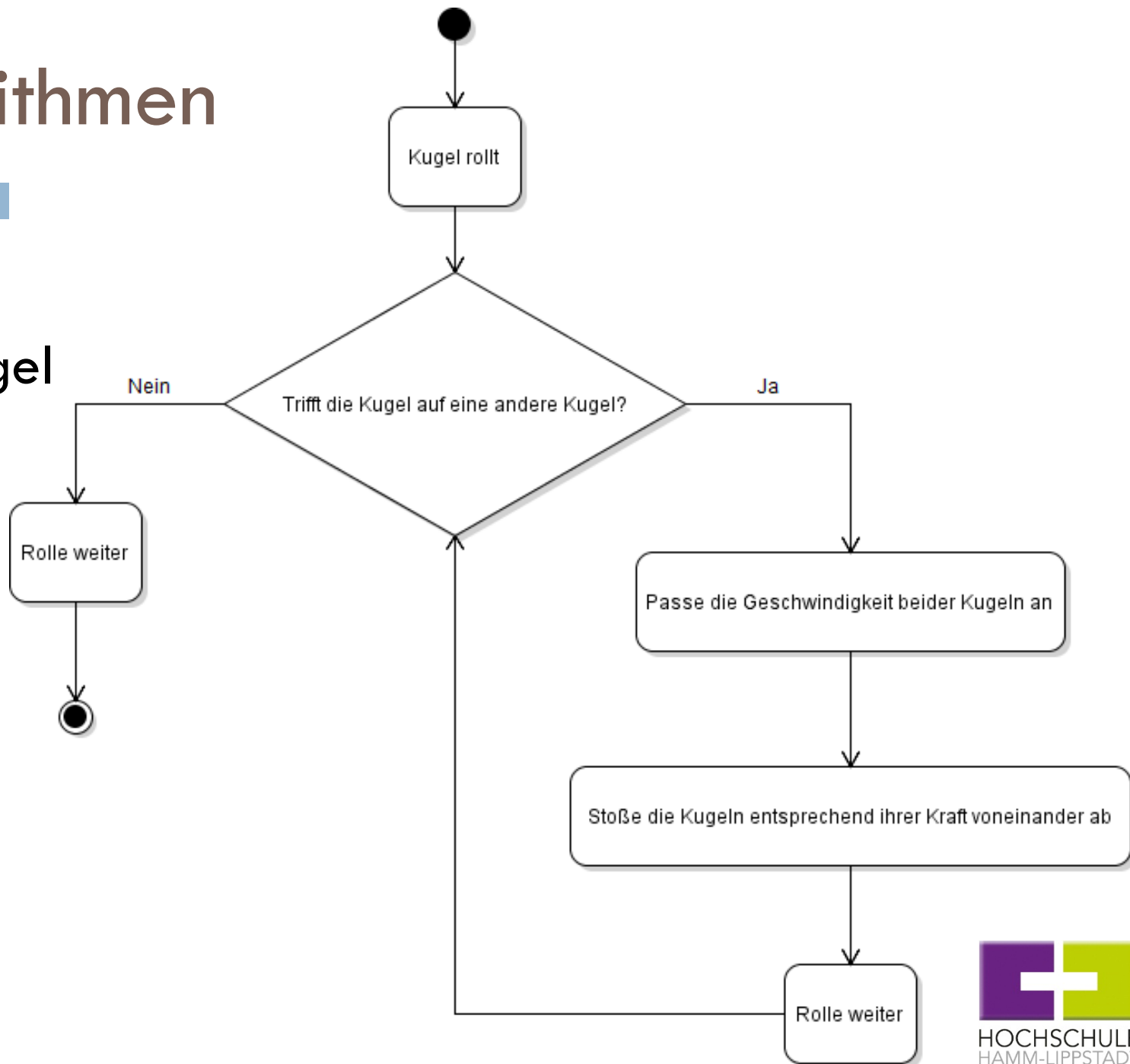
Algorithmen

Finger berührt Touch-Oberfläche



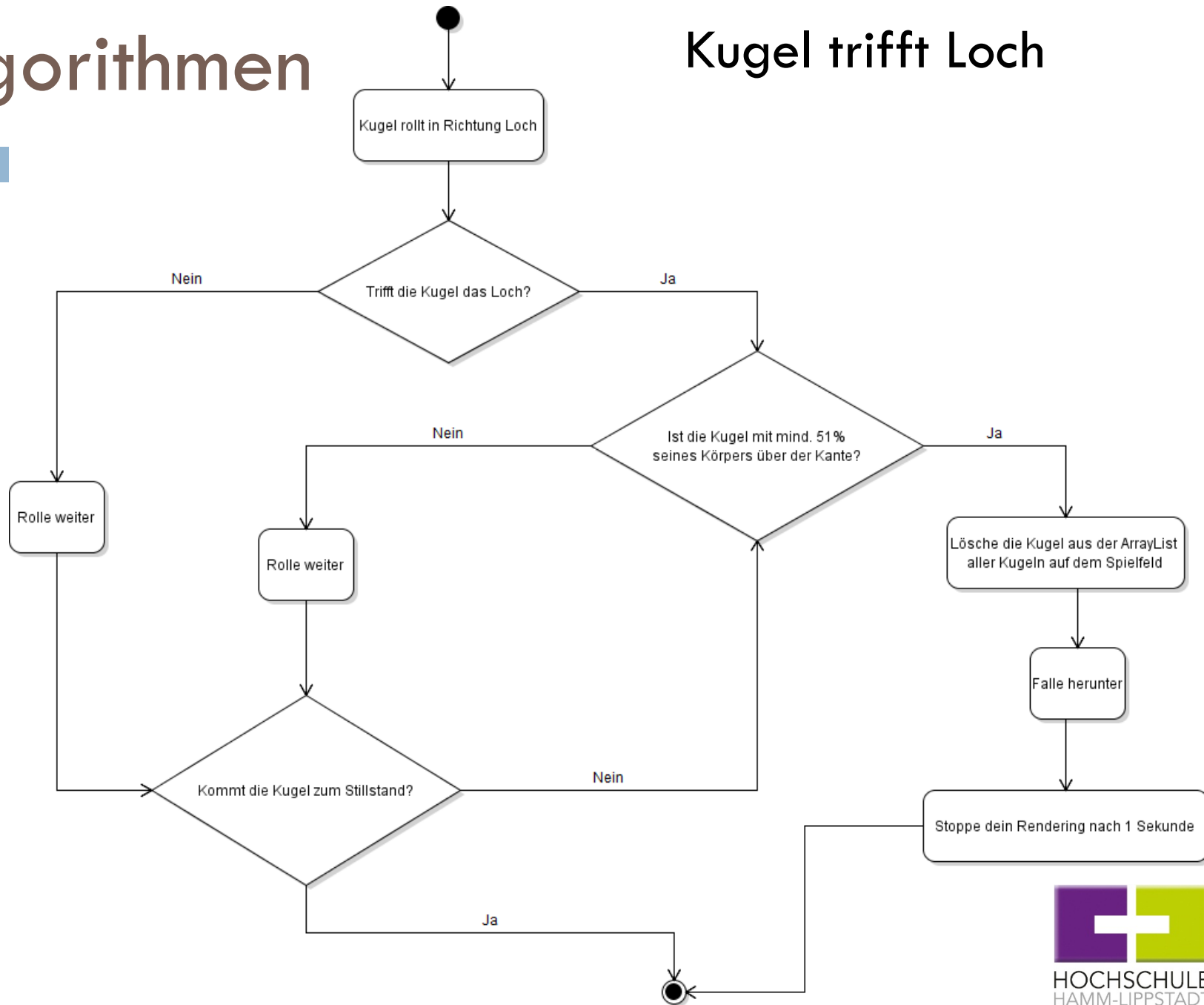
Algorithmen

Kugel trifft
andere Kugel



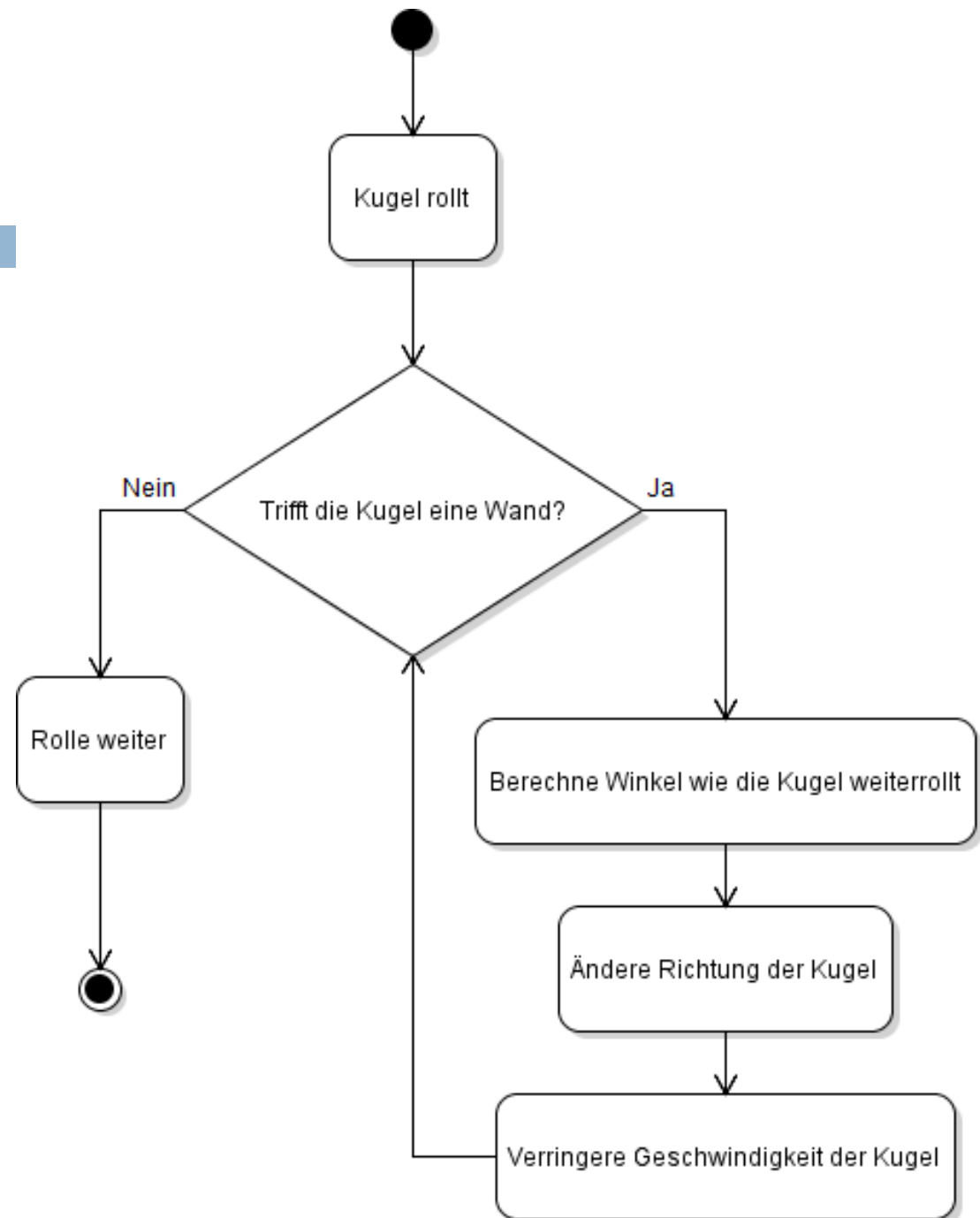
Algorithmen

Kugel trifft Loch



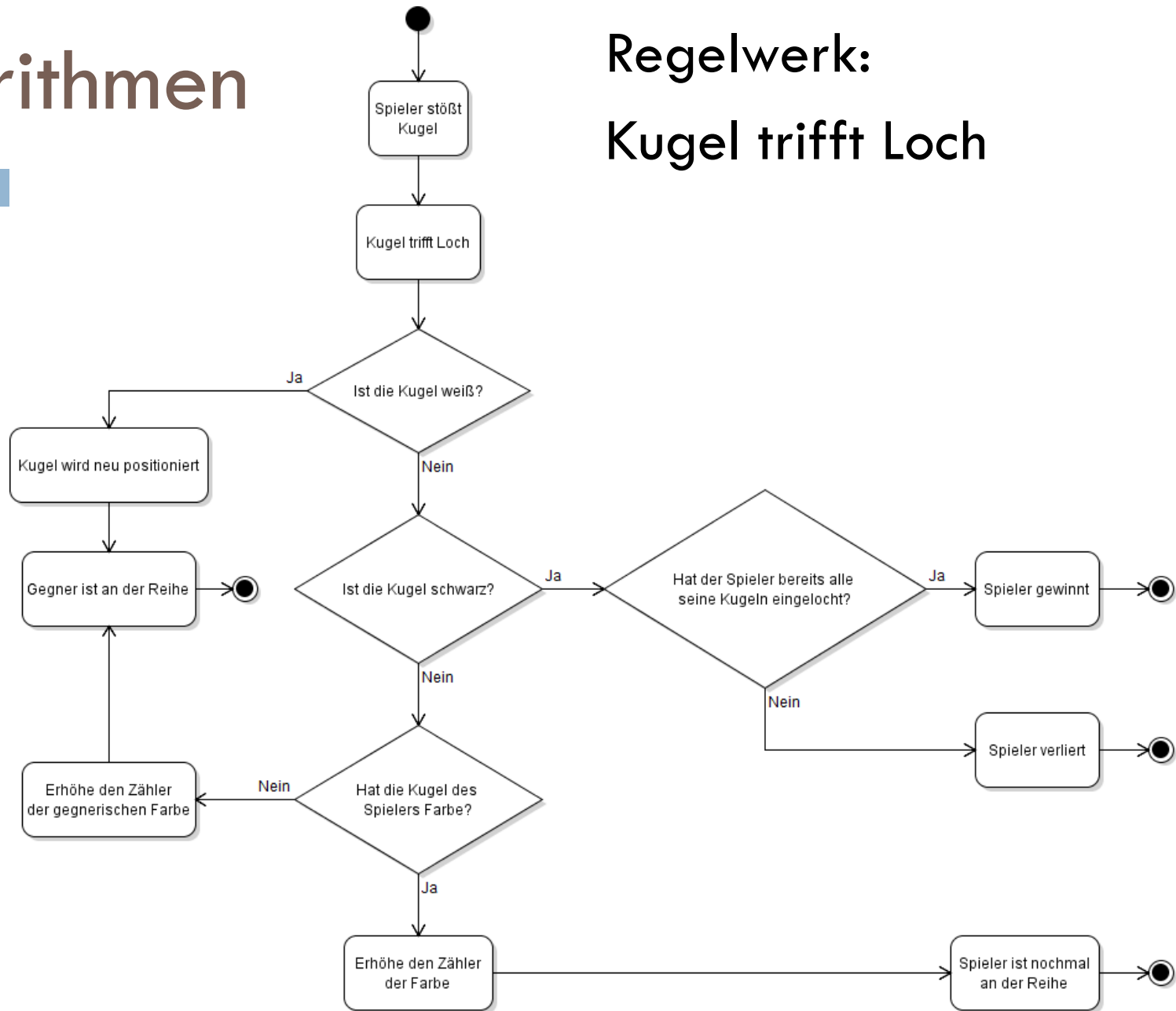
Algorithmen

Kugel trifft Wand



Algorithmen

Regelwerk: Kugel trifft Loch



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
