

## Ein weiterer Schritt in Richtung „vollautonom“

**Projektbetreuer:**

Prof. Dr.-Ing. Ralf Tönjes  
Prof. Dr.-Ing. Frank Thiesing

**Betreuende Mitarbeiter:**

Daniel Brettschneider (M. Sc.)  
Daniel Hölker (M. Sc.)

**Projektteilnehmer:**

Lukas Völler (Medieninformatik)  
Philip Baumgartner (Medieninformatik)  
Viktor Koschmann (Medieninformatik)

Im Rahmen eines Elektrotechnik-Projekts entstand ein Tischkicker-Roboter, der in der Lage ist, von der Abwehr geschossene Bälle mit dem Torwart zu halten. Der Torwart wird durch einen Linearmotor gesteuert, welcher Anweisungen von einem Programm erhält. Das Programm "sieht" den Ball durch eine Kamera, die über dem Tisch montiert ist, und berechnet die aktuelle Ballposition. Im Zuge des Tischkicker-Framework-Projekts der Hochschule Osnabrück wird nun die zugrundeliegende Software optimiert und neu strukturiert.

Hauptaugenmerk liegt hierbei auf dem Design und der Modularisierung. So wie die Entwicklergruppe jetzt an einem bestehenden Projekt arbeitet und es voranbringt, so werden es auch studentische Gruppen in der Zukunft tun. Aus diesem Grund wird großer Wert auf die Verständlichkeit der Software gelegt. Zukünftigen Projektgruppen soll die Weiterarbeit mit dem Projekt vereinfacht werden, indem sich Komponenten (wie zum Beispiel ein Motor) einfach austauschen lassen.

Ein französischer Austauschstudent, mit dem die Projektgruppe zusammenarbeitet, hat bereits einen zweiten Motor für die Steuerung der gegnerischen Abwehr installiert. All dies geschieht mit dem langfristigen Ziel vor Augen, einen vollautonomen Kickertisch zu entwickeln.