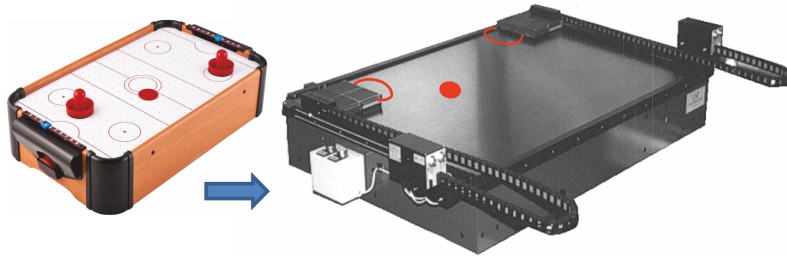


## Effiziente Objekterkennung und Spielprogrammierung für einen automatischen Air-Hockey-Tisch



Am IAT steht ein XY-Tisch, dessen Schlitten auf einem Luftkissen durch ein magnetisches Feld synchron angetrieben werden. Während die Lage dieser Schlitten sehr genau bekannt ist, wird die Lage des Pucks aus einem einfachen Modell, Lichtschranken, und einer Overhead-Kamera gewonnen. Bis zu einem automatischen Air-Hockey-Spiel verbleiben folgende Aufgaben:

### Aufgaben

- Beschleunigen Sie die Erfassung des Pucks mit der Kamera durch effizienteren Code (in C)
- Setzen Sie erste Ideen für ein Spiel um (in Simulink, Matlab-Skript oder C)

## Higher efficiency in object detection and game play programming for an autonomous air hockey table

At IAT there is an XY table whose slides are driven on an air cushion by a synchronous magnetic field. While we know the slides' position quite exactly, the puck position is pieced together from a simple model, light barriers and an overhead camera. Until the air-hockey game may be fully automated, these tasks remain:

### Tasks

- Accelerate the capturing of the puck using the camera, by more efficient code (in C)
- Implement some early ideas for gameplay (in Simulink, Matlab script or C)

Jochen Schüttler, N1322, [schuettler@iat.uni-bremen.de](mailto:schuettler@iat.uni-bremen.de)