



**Inclusive Services and Rehabilitation**

**Didaktikpool**

**„Darstellungsmöglichkeit von Automaten /Übergangsgraphen" im Fach  
Informatik“**

**Stephanie Heimlich, 2020**

Technische Universität Dortmund

Fakultät Rehabilitationswissenschaften

Rehabilitation und Pädagogik bei Blindheit und Sehbehinderung

Projekt ISaR

44221 Dortmund

Tel.: 0231 / 755 5874

Fax: 0231 / 755 6219

E-mail: [isar@tu-dortmund.de](mailto:isar@tu-dortmund.de)

Internet: <http://www.isar-projekt.de>

In Abiturprüfungen und den Vorbereitungen dazu müssen Schülerinnen und Schüler im Unterrichtsfach Informatik mit Darstellungsmöglichkeiten von Automaten /Übergangsgraphen" beschäftigen. Sehende Schülerinnen und Schüler müssen bei diesen Aufgabenstellungen in der Regel Übergangsgraphen zeichnen. Die Informationen für ihre Zeichnung bekommen sie entweder aus einem Text oder aus einer Übergangsmatrix.

Zunächst schreiben sie die sogenannten gegebenen Zustände auf, dann Verbinden sie die Zustände mit passenden Pfeilen und beschriften diese mit den dazugehörigen Anteilen bzw. Übergangswahrscheinlichkeiten.

Ein mögliches Beispiel wäre, dass der Markt von Tierfutter von drei wesentlichen Herstellerfirmen beherrscht wird: A, B und C. Nach einem Jahr wird festgestellt, dass X Prozent der Kunden den Herstellern A, B oder C treu bleiben, andere aber wechseln. Die Schülerinnen und Schüler haben die Aufgabe, die zugehörigen Übergangsgraphen zu bilden (zu zeichnen).

Der Schüler, für den diese Aufgabe adaptiert wurde, war zum Zeitpunkt der Aufgabenstellung vollblind und außerdem gehörlos. Die Nutzung einer Magnettafel hat sich als ungünstig erwiesen, da alles leicht verrutschte.

### Hier der erste Versuch mit Magnettafel:

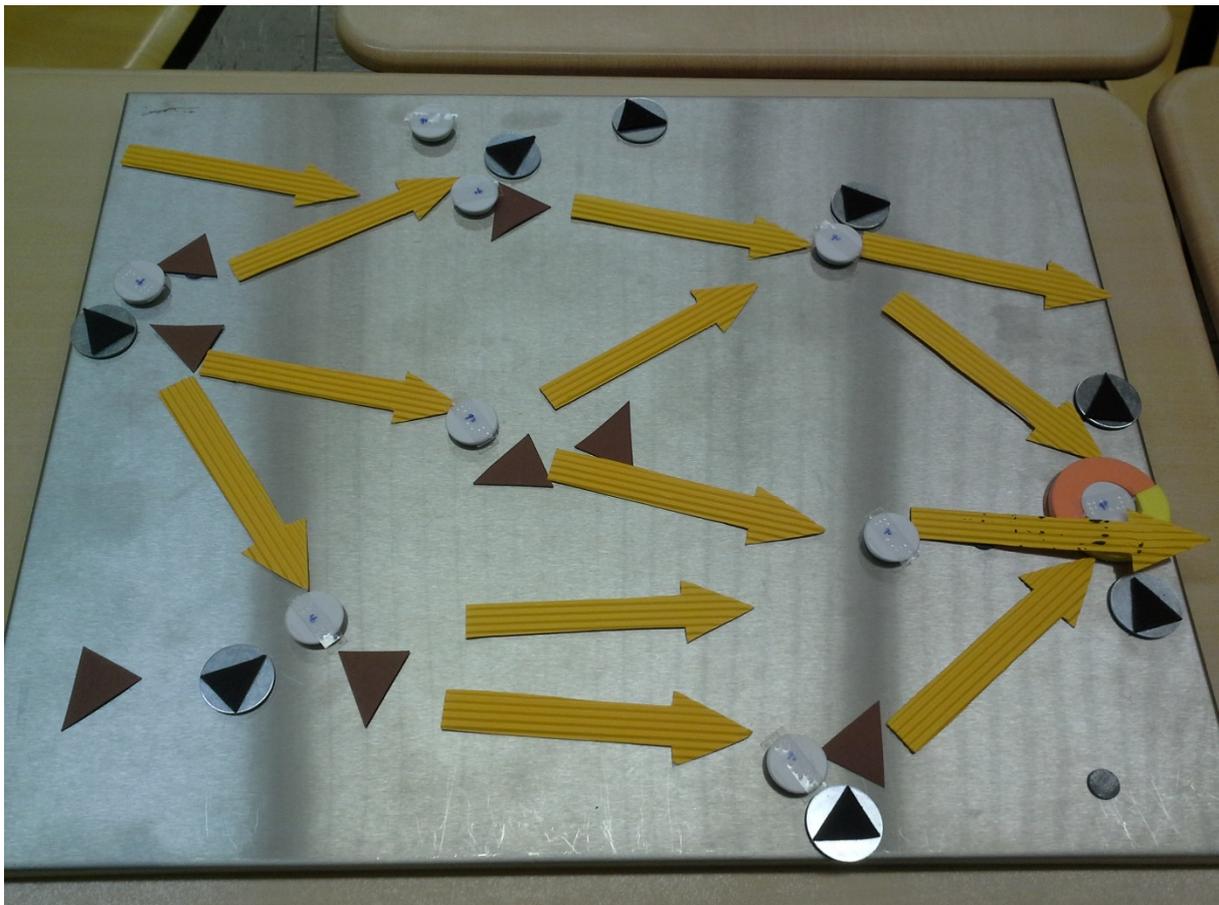


Bild 1: Magnettafel: Darstellung von Übergangsgraphen mit Hilfe von Magneten, Papppfeilen und Moosgummidreiecken.

Die Nutzung einer Fußmatte und Klettband war sehr effektiv. Mit dieser Darstellungsweise kam der Schüler gut klar, mit Klett klappte es besonders gut. Als Material habe ich Pappen, Moosgummi und eine Fußmatte genutzt. Dazu Klettband.

### Der zweite Versuch: Verwendung einer Fußmatte aus Textil:

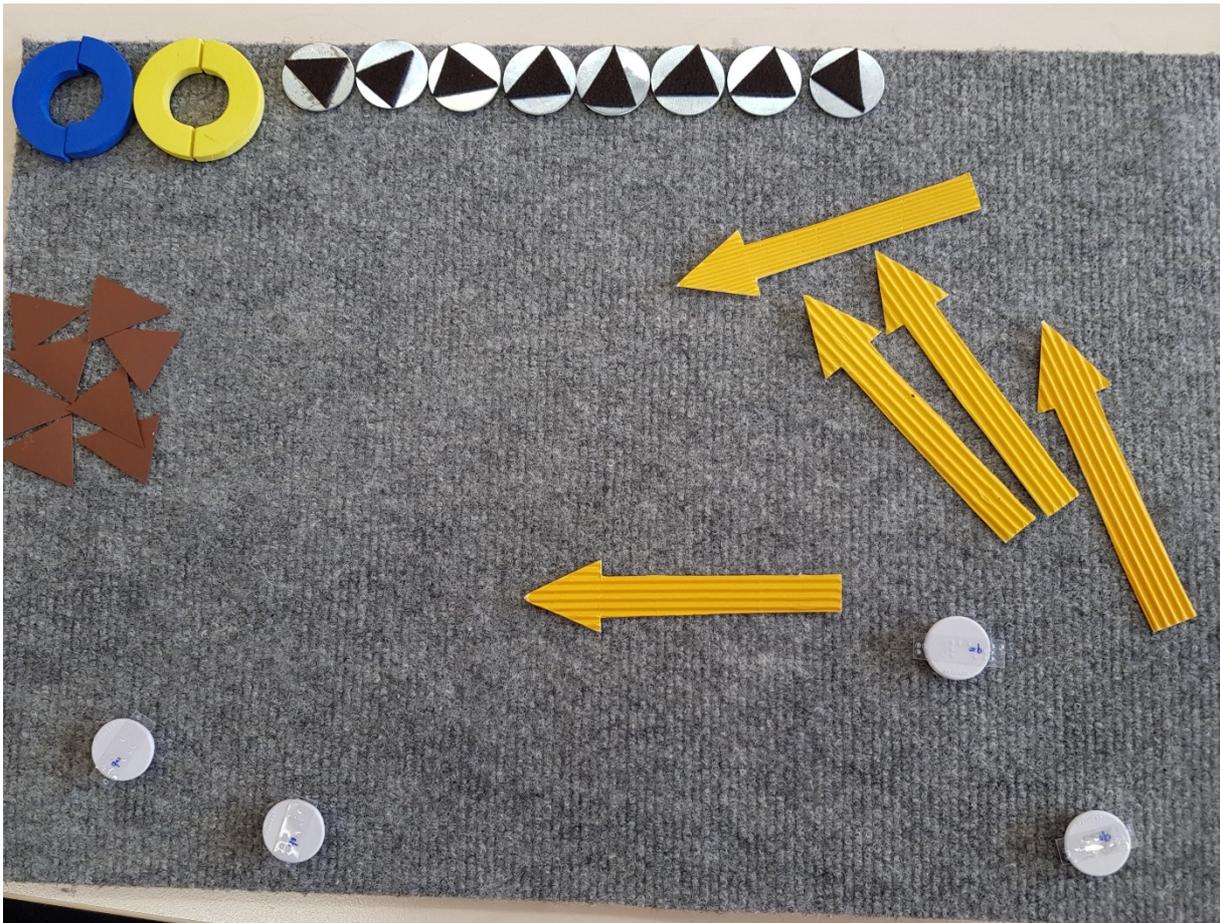


Bild 2: Fußmatte und zugehöriges, mit Klettband unterlegtes Material (Moosgummiringe, runde Plättchen mit aufgeklebten Dreiecken, mit Braille beschriftete Magnete, Moosgummi-Dreiecke und Papppfeile).

