

Jakim ECKERT, Gießen

## **Morgen erschossen? – Algorithmische Entscheidungssysteme als Inhalt fachdidaktischer Seminare**

Algorithmen und algorithmische Entscheidungssysteme durchdringen immer stärker unsere Welt: „Jeder Einzelne ist Tag für Tag von Entscheidungen betroffen, die Algorithmen für und über uns treffen – meist ohne dass wir es wissen oder bewusst wahrnehmen“ (Grzymek & Puntschuh, 2019, S. 5). Wir bekommen personalisierte Werbung, sehen in Sekundenschnelle den kürzesten Weg von A nach B und werden auf potenzielle Straffälligkeit beurteilt (Grzymek & Puntschuh, 2019). So wurde Robert McDaniel in Folge des predictive policing programs, einer automatisierten Analyse von historischen Falldaten, mitgeteilt, dass er zu 99 % Täter oder Opfer einer Schießerei werde (Stroud, 2021). Gleichzeitig bieten Algorithmen große Chancen, indem sie schnell und effizient mit großen Datenmengen umgehen können.

Wie eine mündige, kritisch-fragende Grundhaltung gegenüber automatisierten Systemen aufgebaut werden kann, muss ebenfalls von Seiten der Mathematik und ihrer Didaktik erforscht werden. In der Mathematikdidaktik gibt es bereits verschiedene Ansätze, um Mündigkeit aufzubauen (Lengnink, 2020). Die algorithmische Mündigkeit ist dabei allerdings mit wenigen Ausnahmen kaum vertreten. Daher soll innerhalb einer Entwicklungsforschung der Lerngegenstand der algorithmischen Mündigkeit spezifiziert und für Lehramtsstudierende mit dem Fach Mathematik ausdifferenziert werden.

Während in anderen Projekten häufig auf technischere Elemente hingearbeitet wird, soll diese Entwicklungsforschung stärker auf die Bedeutung der Anwendung und die kritische Reflexion eingehen. Dafür werden Ansätze der Informatikdidaktik adaptiert und für die Mathematikdidaktik weiterentwickelt, sodass erprobte Lehr-Lern-Arrangements und Lerninhalte zur Förderung algorithmischer Mündigkeit entwickelt werden. Theoretische Einsichten in das Lernen des Gegenstandsbereichs sollen einen ersten Baustein für die weitere Erforschung der algorithmischen Mündigkeit setzen.

### **Literatur**

- Grzymek, V. & Puntschuh, M. (2019). Was Europa über Algorithmen weiß und denkt – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Bertelsmann-Stiftung. <https://doi.org/10.11586/2019006>
- Lengnink, K. (2020). (Wie) kann der Mathematikunterricht zur Algorithmischen Mündigkeit beitragen? In: Siller, H.-S.; Weigel, W. & Wörler, J. F. (Hrsg.). *Beiträge zum Mathematikunterricht 2020*. Münster: WTM-Verlag. S. 593-596. <https://doi.org/10.37626/GA97839571402.0>
- Stroud, M. (2021). Heat Listed. The Verge. <https://www.theverge.com/22444020/chicago-pd-predictive-policing-heat-list> (zuletzt abgerufen am 15.08.2022)