LE03: Raumkonstruktion durch Algorithmen

Inhalte

Die Lerneinheit beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern Algorithmen Räume konstruieren. Daran anknüpfend: Wie kann geographische Bildung kreatives und autonomes Handeln in einer Kultur der Digitalität unterstützen? Den Fragen wird am Beispiel verschiedener Social-Media-Plattformen nachgegangen.

Materialien

- AB03-1: Algorithmuskonstruktionen I
- AB03-2: Algorithmuskonstruktionen II

Lernergebnisse und Kompetenzen

Nach Abschluss der Lerneinheit werden Sie in der Lage sein

- den Einfluss von Algorithmen auf die Konstruktion von Räumen zu analysieren und zu reflektieren, indem sie in verschiedenen sozialen Netzwerken (Facebook, Instagram, Google…) Profile erstellen und die jeweilige Plattform nach bestimmten Kriterien analysieren.
- Möglichkeiten der Beeinflussung und des Austricksens von Algorithmen beschreiben zu können.

Algorithmizität in der der Kultur der Digitalität

Kowalski hat im Jahr 1979 eine vielzitierte Definition des Begriffs Algorithmus vorgelegt. Ein Algorithmus besteht demnach aus der Summe der Komponenten „Logik“ und „Kontrolle“. „Logik“ umfasst dabei das Wissen, das über ein Problem vorhanden ist, und „Kontrolle“ beschreibt die Art und Weise, wie dieses Wissen eingesetzt wird, um dieses Problem zu lösen. Die Effizienz des Algorithmus lässt sich steigern, indem die Kontrollkomponente angepasst wird (Kowalski, 1979, S. 425). In der Definition wird die durchaus vielversprechende Rolle der Algorithmen als Problemlöser (Introna, 2016, S. 21) in der digitalisierten Gesellschaft sichtbar. Eine wichtige Aufgabe ist es, den Informationsfluss des Internets zu reduzieren und für die menschliche Wahrnehmung sichtbar zu machen. Oder wie es das Unternehmen Google formuliert: „Sie durchsuchen Milliarden von Webseiten im Suchindex und präsentieren dir die relevantesten und nützlichsten Ergebnisse in Sekundenschnelle“ (Google Ireland Limited, 2019, o.S.). Die Algorithmen der sozialen Medien schlagen ihren Nutzer*innen Lesenswertes vor oder produzieren in Form sogenannter Bots passgenau für entsprechende Nutzer*innengruppen eigene Nachrichten. Geolokationsdaten ermöglichen es, die Nachrichtenauswahl zusätzlich anzupassen, je nachdem, wo sich die Nutzer*innen gerade aufhalten. Stalder (2017) beschreibt Algorithmizität als eines der dominierenden Prinzipien in der Kultur der Digitalität. Dabei stellt der oben beschriebene Suchalgorithmus nur eine von vielen Einsatzmöglichkeiten dar, die deutlich machen, dass die Kontrollkomponente der Algorithmen von IT-Unternehmen allumfassend definiert wird: Algorithmen machen uns Vorschläge beim Online-Einkauf, sortieren unsere Timeline in den sozialen Netzwerken und liefern in Smart Cities Entscheidungsgrundlagen für die Stadtplanung. Algorithmen bestimmen letztendlich, was Grundlage des menschlichen Handelns wird, und nehmen somit Einfluss auf die Autonomie der Nutzer*innen. Hieraus entstehen neue Aufgaben für die

geographische Bildung. Neben technischem Wissen werden Fähigkeiten wie Kreativität und die Bereitschaft mit Unsicherheit umzugehen benötigt, um an der digitalisierten Welt teilhaben zu können. Darüber hinaus erhält auch die Fähigkeit Bedeutung, kreativen Widerstand gegen Algorithmen zu leisten, die Demokratie einschränken können.

Literatur:

- Google Ireland Limited (2019). So funktioniert die Google-Suche | Suchalgorithmen. Verfügbar unter URL (Wie Suchergebnisse automatisch erstellt werden) [02.08.2019]
- Gryl, I.; Dorsch, C.; Zimmer, J.; Pokraka, J.; Lehner, M.: Mündigkeitsorientierte Lehrer*innenbildung in einer Kultur der Digitalität. In: Beißwenger, M.; Bulizek, B.; Gryl, I.; Schacht, F.(Hrsg.): Digitale Innovationen und Kompetenzen in der Lehramtsausbildung. Duisburg: Universitätsverlag Rhein-Ruhr
- Introna, L. D. (2016). Algorithms, Governance and Governmentality. On Governing Academic Writing. Science, Technology and Human Values, 41 (1), S. 17-49.
- Kowalski, R. (1979). Algorithm=Logic+Control. Communications of the ACM, 22 (7), S. 424-436.
- Stalder, F. (2017). Kultur der Digitalität. Berlin: Suhrkamp.

From:
https://foc.geomedienlabor.de/ - **Frankfurt Open Courseware**

Permanent link:
https://foc.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:studierende:l:s-digi-geo:lerneinheit:le03

Last update: **2025/09/29 14:00**