

Argumentrekonstruktion zu Lucas „Minds, Machines and Gödel“

Merlin Denker, 2021

Einleitung

Der Aufsatz „Minds, Machines and Gödel“ von John R Lucas plädiert dafür, dass keine Maschine ein adäquates Modell des menschlichen Geistes sein kann. Er schließt daraus, dass sich der Geist daher essenziell von einer Maschine unterscheidet.

„It follows that no machine can be a complete or adequate model of the mind, that minds are essentially different from machines.“ (Lucas, S. 113)

In diesem Essay soll die Frage erörtert werden, ob diese Schlussfolgerung logisch konsistent ist. Hierzu werde ich untersuchen, was laut Lucas überhaupt unter einem adäquaten Modell zu verstehen ist, und unter welchen Umständen sich zwei Dinge essenziell voneinander unterscheiden.

Das adäquate Modell

Wir untersuchen zunächst die Prämisse von Lucas Schlussfolgerung: Dass keine Maschine ein adäquates Modell des menschlichen Geistes sein kann.

Leider wird in dem Aufsatz auf den Begriff des Modells nicht sehr detailliert eingegangen, obwohl er sehr häufig verwendet wird. Den Begriff des adäquaten Modells führt Lucas aber ein, indem er sagt, dass Maschinen eben keine solche adäquaten Modelle des menschlichen Geistes sein können. Er liefert die Erklärung des Begriffs im Anschluss:

„This shows that a machine cannot be a complete and adequate model of the mind. It cannot do everything that a mind can do.“ (Lucas, S. 115)

Der wichtige Punkt hier ist, dass eine spezifische Maschine, die per Definition endlich und definiert ist (Lucas, S. 117), niemals alles tun kann, was der menschliche Geist zu tun vermag. Für jede gestellte Aufgabe, die ein menschlicher Geist lösen kann, kann auch eine Maschine konstruiert werden, die diese Aufgabe löst. Aber es wird niemals eine fest definierte Maschine geben, die alle diese Aufgaben lösen kann. Der menschliche Geist kann dies aber per Definition, und somit ist keine Maschine ein adäquates Modell.

Essenzielle Verschiedenheit

Die Konklusion in Lucas Schlussfolgerung macht davon Gebrauch, von „essenziellen Unterschieden“ zwischen Geist und Maschinen zu sprechen. Hierfür betrachten wir eine Textstelle, in der Lucas von der Essenz einer Maschine spricht:

„Gödel’s theorem must apply to cybernetical machines, because it is of the essence of being a machine, that it should be a concrete instantiation of a formal system.“ (Lucas, S. 113)

Die Essenz in diesem Sinne beschreibt eine hinreichende Bedingung: Wenn etwas die Essenz A hat, dann ist es auch vom Typ X. In diesem Falle schreibt Lucas jedem Artefakt, welches die Instanziierung eines formalen Systems ist, zu, eine Maschine zu sein. Denn genau das macht Maschinen aus.

Sagt man nun, 2 Dinge seien essenziell verschieden, so muss dies bedeuten, dass sie von anderer Essenz sind, also Instanzen verschiedener Typen sind.

Analyse der Schlussfolgerung

Da wir nun die Prämisse und die Konklusion ausreichend erläutert haben, wenden wir uns der Frage zu, ob die von Lucas getroffene Schlussfolgerung logisch konsistent ist.

Maschinen sind laut Lucas kein adäquates Modell des Geistes, weil der Geist Dinge tun kann die eine beliebige (aber fest definierte) Maschine nicht tun kann. Wenn das der Fall ist, so muss es etwas Essenzielles geben, das den menschlichen Geist von Maschinen unterscheidet. Diesen Unterschied finden wir darin, dass Maschinen stets endlich und fest definiert sind:

„The mechanical model must be, in some sense, finite and definite“ (Lucas, S. 117)

Der menschliche Geist entspricht bei Lucas dieser Einschränkung nicht: Er kann stets noch einen Schritt weitergehen („the mind can always go one better“ (Lucas, S. 117)) ohne dabei sein Wesen zu verändern, und somit zu einem anderen Geist zu werden.

Die Begründung, wieso eine Maschine niemals ein adäquates Modell des Geistes sein kann, liefert daher direkt, dass es einen essenziellen Unterschied zwischen Geist und Maschine gibt: Es liegt in der Essenz der Maschine, endlich zu sein, wohingegen der Geist diese Einschränkung nicht besitzt.

Die Schlussfolgerung von Lucas ist somit als logisch konsistent zu betrachten.

Literaturverzeichnis

Lucas, J. R. (1996). Minds, Machines and Gödel. *Machines and thought: The legacy of Alan Turing*, S. 103-124.