



Stanislas Dehaene

Denken

Wie das Gehirn
Bewusstsein schafft

»Der beste Beitrag zur Bewusstseinsdebatte. Ein gewaltiges Buch.« *Eric Kandel*

KNAUS

wonach der bewusste Geist aus einer immateriellen Substanz besteht, die sich den normalen Gesetzen der Physik entzieht.

In den Neurowissenschaften ist es zur Mode geworden, sich über Descartes lustig zu machen. Nach Antonio Damasio Bestseller *Descartes' Irrtum* aus dem Jahr 1994^[2] haben viele zeitgenössische Lehrbücher damit angefangen, auf Descartes einzuprügeln, weil er die Forschung der Neurowissenschaften angeblich um Jahre zurückgeworfen habe. In Wahrheit war Descartes jedoch ein bahnbrechender Wissenschaftler und letztlich ein Reduktionist, dessen mechanistische Analyse des menschlichen Geistes, ihrer

Zeit weit voraus, die erste Übung in synthetischer Biologie und theoretischer Modellbildung darstellte. Descartes' Dualismus war keine Laune des Augenblicks – sie beruhte auf einem logischen Argument, das behauptete, eine Maschine könne niemals imstande sein, die Freiheit des bewussten Geistes nachzuahmen.

Der Begründer der modernen Psychologie, William James, erkennt an, was wir ihm verdanken: »Descartes kommt das Verdienst zu, als Erster kühn genug gewesen zu sein, sich einen vollkommen selbstgenügsamen Nervenmechanismus vorzustellen, der in der Lage sein sollte, komplizierte und erkennbar intelligente Handlungen zu

vollziehen.«^[3] Tatsächlich hat Descartes in visionären Abhandlungen mit den Titeln *Description du corps humain*, *Die Leidenschaften der Seele* und *Abhandlung über den Menschen* eine entschieden mechanistische Sicht auf die inneren Vorgänge des Körpers vorgestellt. Wir seien ausgeklügelte Automaten, schrieb dieser kühne Philosoph. Unser Körper und unser Gehirn verhalten sich demnach wie eine Anordnung von »Organen«: wie Musikinstrumente, ähnlich denen, die in den Kirchen seiner Zeit zu finden waren; mit großen Blasebälgen, die eine besondere Flüssigkeit, die »Lebensgeister«, zunächst in Vorratsbehälter zwingen und dann den unterschiedlichsten Pfeifen zuführen,

deren Kombinationen all die Rhythmen und Melodien unserer Handlungen erzeugen.

»Ich wünsche, dass man schließlich aufmerksam beachte, dass alle Funktionen, die ich dieser Maschine zugeschrieben habe, z. B. die Verdauung der Nahrung, das Schlagen des Herzens und der Arterien, die Ernährung und das Wachstum der Glieder, die Atmung, das Wachen, Schlafen, die Aufnahme des Lichtes, der Töne, der Gerüche, des Geschmacks, der Wärme und anderer solcher Qualitäten über die äußeren Sinnesorgane, den Eindruck ihrer Wahrnehmungen auf das Organ des

Sensus communis und der Einbildungskraft, die Zurückhaltung oder Verankerung dieser Ideen im Gedächtnis, die inneren Bewegungen des Appetits und der Gemütsbewegungen und schließlich die äußeren Bewegungen aller Glieder, die sowohl den Bewegungen der Objekte, die sich den Sinnen darbieten, in passender Weise so folgen ... man bedenke, dass die Funktionen in dieser Maschine alle von Natur aus allein aus der Disposition ihrer Organe hervorgehen, nicht mehr und nicht weniger, als die Bewegungen einer Uhr oder eines anderen Automaten von der Anordnung ihrer Gewichte und ihrer Räder abhängen.«[\[4\]](#)