

Theorie der vorhersagenden Strukturen als allgemeingültiges Programm zusammen, in das verschiedene neuronale Strukturen des Gehirns involviert sind und dessen Vorhersagen unsere Wahrnehmung, unser Empfinden und unsere Handlungen bestimmen: »As strange as it sounds, when your own behaviour is involved, your predictions not only precede sensation, they determine sensation. [...] Thinking, predicting, and doing are all part of the same unfolding of sequences moving down the cortical hierarchy.« (Clark 2013, 186)

Hier schließt sich der Kreis: Das vorhersagende Gehirn lässt sich hervorragend modellieren und simulieren, baut es doch auf denselben Prämissen auf wie Deep-Learning-Programme, nämlich denen der zufälligen, aber vorhersagbaren Ereignisse. Und solange ein Ereignis nicht linear, sondern zufällig ist, braucht es nur einen Auslöser, um zum nächsten Ereignis zu führen. Um welchen Auslöser es sich dabei handelt, ist in einem System, in dem Anfangs-, Randbestimmungen und Ähnlichkeitswerte durch eine Kausalmatrix definiert sind, unwichtig: »Because as long as it's random, I just need a thing which jumps me into the next thing. I don't really think it matters much. And random is all the same. I suspect actually simulating exactly the right sort of chaos doesn't really matter very much.« (Hutton 2022 [in Druck])

5 Schlummernde Vorlieben – von der Automatisierung des Denkens zum informierten Fühlen von Fakten

Im Anschluss an die kritischen Betrachtungen der instrumentellen Vernunft (s. Kap. 3) fängt das Konzept der Mathematisierung der Wahrnehmung die Entwicklungen der Neurowissenschaft der letzten 20 Jahre ein. Mit Mathematisierung ist die Übertragung neuronaler Abläufe in die Logik mathematischer Computermodele, Algorithmen und Simulationen gemeint, ebenso wie die metaphorische Verwendung einer mathematischen Regelmäßigkeit und algorithmischer Prozessualität von Denkabläufen. Auch wenn das algorithmische Gehirn, zumindest in der Auslegung von Christian und Griffiths (2016), kein originäres Beispiel aus den Computational Neurosciences ist, verdeutlicht es die Ausstrahlung der Mathematisierung der Wahrnehmung auf andere wissenschaftliche Disziplinen und Herangehensweisen. Die gegenwärtigen Neuronenmodelle können mit dem Konzept der Mathematisierung der Wahrnehmung auf die mathematische Verfasstheit ihrer epistemischen Bedingungen hin befragt werden. Das Konzept der Mathematisie-

rung von Wahrnehmung beschreibt darüber hinaus, neben den methodisch-technischen Bedingungen, auch die Ebene der psychophysischen Verknüpfung, die Neuronenmodelle und neuronalen Netzwerke, und vereint die vorher analytisch getrennten Bereiche des Bewussten und des Unbewussten auf die eine Ebene der neuronalen Aktivität. Beide Bereiche ebenso wie das Zusammenspiel physisch-psychologischer Daten lassen sich dadurch »unter das Gesetz der großen Zahl, unter die Denkweise in abstrakten Standardidentitäten« (Briken 2005, 4) unterwerfen und begründen somit eine individualisierte Regierungspraxis, in der die Etablierung einer abstrakten, medizinisch, statistisch ermittelten Durchschnittsindividualität »eine Referenzfolie dar[stellt], vor der die Bestimmung individueller Risiken vorgenommen wird« (ebd.). Die mathematische Verfasstheit von bewussten und unbewussten Abläufen führt zu ihrer Verschmelzung, alle Abläufe und die Informationsverarbeitung sind gleich: in der Kognition, heißt Wahrnehmung, heißt Denken, heißt Entscheidungen vornehmen und Fühlen, heißt körperlich-vordiskursiver Affekt.

Die Anfänge davon liegen in Turings auf Maschinen begrenzte und zweckgebundene Lösung des Entscheidungsproblems. Dies hat durch die digitale Verbreitung computergesteuerter Prozesse zu binären Denkweisen und einer Mathematisierung der Wahrnehmung in Erkenntnisprozessen geführt, die von sich wiederum behauptet, dass komplexe Prozesse wie das menschliche Denken selbst einer algorithmischen Prozessualität folgen. Durch die Mathematisierung von Wahrnehmung werden Entscheidungen an Apparaturen abgetreten, die mit einer Vielzahl an Trainingsdaten, Mustern, Häufigkeiten und Rankings gefüttert wurden, sodass sie über einen vermeintlichen Erfahrungsschatz verfügen, der weit über den eines einzelnen Menschen hinausgeht. Der Fokus heutiger Neuronenmodelle liegt auf der statistischen Berechnung von Informationsweitergabe und Mustererkennung, über stochastische Verteilungsparameter werden Zufall und Kausalität modelliert.

Die Mathematisierung von Wahrnehmung meint letztendlich nichts anderes, als dass heutige Erkenntnisprozesse durch Technologien vorgenommen werden, in die Mathematische Logiken und mathematisierte Konzepte der (visuellen) Wahrnehmung eingeschrieben sind und welche die Erkenntnis- und Wahrnehmungsprozesse bedingen. Neuronenmodelle im Allgemeinen und Neuronale Netzwerke im Besonderen sind in Analogie zu der Geschichte vom nächtens verlorenen Schlüssel, der bevorzugt unter der Straßenlaterne gesucht wird, weil es überall anders zu dunkel ist, zu einer »weiteren Laterne geworden, unter deren Licht, und nicht nur dort, die Men-

schen nach Antworten auf brennende Fragen suchen« (Weizenbaum 1990, 212). Dass dieses mathematische Modell so deutungsmächtig werden konnte, liegt zum einen an seiner »technischen Reproduzierbarkeit«. Der Reiz dieser technischen Reproduzierbarkeit und der Objektivierung der eigenen Daten übertrug sich auch auf die Kognitionswissenschaft, die Psychologie und die KI. Folgt man Weizenbaums Argumentation, kommt das nicht überraschend, denn er beschreibt bereits 1990 die Psychologie als Triebmotor für die Durchsetzung einer Logik der Mathematisierung von Wahrnehmung:

Große Bereiche der Psychologie haben deshalb versucht, sich so weit wie möglich zu mathematisieren, zu zählen, zu quantifizieren, ihre Zahlen mit Variablen gleichzusetzen [...] und die neugefundenen Variablen, genau wie es die Physiker machen, in Gleichungssysteme (am liebsten in Differentialgleichungen) und in Matrizen einzusetzen. (Ebd., 213)

Die Wahrscheinlichkeitstheorie hat aus der Berechnung von Chancen die Vorhersage von Verteilungen und vom Eintreten von Ereignissen gemacht. Diese in die Neuronenmodelle implementierte mathematische Formalisierung von Entscheidungsprozessen lässt sich ebenso in den Debatten um den freien Willen wiederfinden. Wahrscheinlichkeit wird hier zur Bestimmung (um nicht das Wort Schicksal zu verwenden), da die Vorhersage in den Modellen auf die Zukunft projiziert wird. Was aber passiert, wenn die methodischen Grundlagen zur Detektion des freien Willens selbst auf grundlegend unfreien, mathematischen Regularien der Entscheidungsfindung beruhen, das soll im letzten Kapitel besprochen werden.