

Ist das Bewusstsein »Herr im eigenen Haus«?

Benjamin Libet erklärt, wie das Gehirn Bewusstsein erzeugt

Zurzeit ist es Mode bei Diskussionen über das menschliche Denken unsere Willensfreiheit in Frage zu stellen. Wir werden als willenlose Bündel dargestellt, die im großen Räderwerk der Natur ein genetisch vorherbestimmtes Programm abspulen müssen. Als Kronzeuge einer naturwissenschaftlichen Begründung für die letztere, sehr provokante Sichtweise wird meist Benjamin Libet angeführt. Der amerikanische Neurophysiologe – ein Pionier auf dem Gebiet der Bewusstseinsforschung – hat mit seinen berühmten »Libet-Experimenten« aus den 1970er Jahren überraschende, empirisch solide Erkenntnisse über die Beziehung zwischen objektiv messbarer Gehirnaktivität und subjektiven Bewusstseinsberichten vorgelegt. Sein wichtigster Befund: Zwischen einem Reiz – bei Libet ein einfacher Hautreiz – und dem bewussten Benennen dieses Reizes verstreichen etwa 500 Millisekunden, während die körperliche Reaktion auf diesen Reiz viel schneller erfolgen kann. Ein ähnlich langes Zeitfenster entsteht bei der Entscheidung zur Ausführung einer Tätigkeit, und zwar zwischen der objektiven Registrierung von elektrischer Aktivität in den adäquaten Hirnarealen und dem subjektiven Bericht über diese Entscheidung, tätig zu werden.

Libet stellt im – leider schlecht übersetzten – Buch »Mind Time« seine Experimente ausgiebig und gut verständlich dar. Er zeigt auf, dass die notwendigerweise stets subjektiven Berichte der Versuchspersonen über das Bewusstsein durch statistische Beobachtung durchaus zu naturwissenschaftlich haltbaren Ergebnissen führen können. Wer allerdings hofft, hier eine neurowissenschaftliche Widerlegung der Existenz von Willensfreiheit vorzufinden, wird von Libet selbst in die Schranken gewiesen. Er stellt unmissverständlich klar: »Es ist töricht, auf der Grundlage einer unbewiesenen Theorie des Determinismus unser Selbstverständnis aufzugeben, dass wir eine

gewisse Handlungsfreiheit haben und keine vorherbestimmten Roboter sind.«

Libet fand heraus, dass der »gefühlte« freie Wille nicht als Initiator eines Willküraktes angesehen werden kann. Die Vorbereitung, die in einer freien Willkürbewegung kulminieren soll, entsteht unbewusst und geht dem Bewusstsein, »jetzt zu handeln«, um etwa 400 Millisekunden voraus. Allerdings konnte er auch die Existenz der Veto-Möglichkeit nach etwa 200 Millisekunden zweifelsfrei beweisen. Daraus folgert Libet, dass der freie Wille selbst zwar keinen Willensprozess initiiert, jedoch das Resultat steuern kann, indem er den Willensprozess aktiv unterdrückt.

Sehr anschaulich zeigt Libet auf, dass die zeitliche Verzögerung des Bewusstseins ein grundlegendes und durchaus triviales Prinzip unserer Hirnfunktionen ist. Wir wissen, dass wir bei den meisten motorischen Reaktionen gar nicht die Zeit haben, das Bewusstsein zu berücksichtigen. Libet erklärt dies beispielhaft an der Reaktionszeit eines Baseballspielers. Er stellt sich aber auch der Frage der ethischen Implikationen. Wir können die Initiative zu einer Willenshandlung als ein unbewusstes »Hochsprudeln« im Gehirn verstehen. Der bewusste Wille entscheidet dann, welche dieser Initiativen sich in einer Handlung niederschlagen soll oder welche verhindert oder abgebrochen werden soll. Hier bejaht Libet unsere Schuldfähigkeit: »Da es der Vollzug einer Handlung ist, der bewusst gesteuert werden kann, sollte es legitim sein, dass man Personen aufgrund ihrer Handlungen für schuldig und verantwortlich hält.«

Die Frage nach der Willensfreiheit ist eines der tiefestgreifenden Probleme der Philosophie und Psychologie. Libet stellt sich zwischen die Extreme des deterministischen Materialismus einerseits und der dualistischen Überzeugung andererseits, dass der Geist vom Gehirn getrennt werden kann. Als erfahrener Neurowissenschaftler stellt er fest,

dass subjektive Phänomene des Geistes nicht aufgrund einer Kenntnis der neuronalen Funktion vorhersagbar sind. Nur der Bericht der Person, die solche Phänomene erlebt, kann Aufklärung geben. Hin-



Benjamin Libet
**Mind Time –
Wie das Gehirn
Bewusstsein
produziert**
Suhrkamp Verlag,
Frankfurt, 2005,
ISBN
3-518-58427-8,
308 Seiten,
19,80 Euro.

gegen belässt Libet der religiösen Version des Dualismus mit ihrem »Glauben an die Existenz einer Seele« ihre Berechtigung: »Keiner der wissenschaftlichen Befunde widerspricht unmittelbar solchen Überzeugungen. In der Tat fallen sie nicht in den Geltungsbereich wissenschaftlicher Erkenntnis.«

Nach Libet scheint die »Willenserfahrung« eine größere Schwierigkeit für eine deterministische als für eine indeterministische Deutung darzustellen. Phänomenal betrachtet, haben die meisten von uns das Gefühl, dass wir eine Art von freiem Willen haben. Libet rät, angeblich wissenschaftliche Schlussfolgerungen über dieses Gefühl gründlich zu prüfen. »Eine Theorie, die das Phänomen der Willensfreiheit bloß als Illusion deutet und die Gültigkeit dieser phänomenalen Tatsache leugnet, ist weniger attraktiv als eine Theorie, die diese phänomenale Tatsache akzeptiert und sich ihr anpasst.«

Der Autor

Dr. Stephan Schwarzacher ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Dr. Senckenbergischen Anatomie der Universität Frankfurt. Er arbeitet an der Erforschung Zentralen Atemregulation im Hirnstamm, sowie an Fragen der Neuroplastizität und Regeneration im Hippokampus.