
SPECK, Otto:
Hirnforschung und Erziehung: Eine pädagogische Auseinander-
setzung mit neurobiologischen Erkenntnissen.

München: Reinhardt 2008. ISBN 978-3-497-01959-5; 192 Seiten; 19,90 €

Rezension von Klaus HALFPAP

In den öffentlichen Medien wird derzeit eine ethische Vorbildfunktion der wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Elite gefordert angesichts der aktuellen Beispiele unmoralischen Handelns von Steuerhinterziehern und Wirtschaftskriminellen, die noch vor kurzer Zeit als angesehene Manager geehrt und gefeiert wurden. Manche erweitern die Forderung nach einem moralischen Fundament – eine Art Mini-Ethik – für das Handeln aller (Schichten) in der Gesellschaft. Theologen hoffen zuversichtlich, dass zukünftig nur Unternehmen überleben, die nicht auf kurzfristige Gewinnmaximierung spekulieren.

Wer vor diesem aktuellen Hintergrund zu dem hier zu besprechenden Buch greift, wird sich irritiert fragen: Warum diese Diskussion? Denn Otto SPECK referiert und analysiert Erkenntnisse moderner Hirnforschung, die ein solches Verhalten des Menschen als ganz „natürlich“ verstehen lassen: „Es wäre, wie schon heute zu erkennen, der Mensch, der sich in seinem Planen und Handeln primär *utilitaristisch*, d. h. an *ökonomischen* Maximen und nicht an *Ideen* und sonstigen ‚metaphysischen‘ *Werten* orientiere. Menschliches Verhalten werde vielmehr durch *nutzenorientierte* Entscheidungsprozesse bestimmt“ (79) – so auch der amerikanische Wirtschaftswissenschaftler Gary S. Becker, „der den Menschen als einen Akteur sieht, der sein Verhalten an der Maximierung seines *Nutzens* im Sinne seiner eigenen Stabilität ausrichtet und sich optimal mit dafür geeigneten Informationen und sonstigen Gütern auszustatten versucht“ (a.a.O.).

Mit diesem naturalistisch reduzierten Menschenbild wird also „die herkömmliche Ethik in mehrfacher Hinsicht in Frage“ (75) gestellt. Denn: „Wenn nicht *Ich* es bin, der etwas Bestimmtes will oder soll oder nicht soll, sondern *es*, nämlich das Gehirn, so wäre es überflüssig, vor einer Entscheidung bewusst verschiedene, z. T. einander widerstreitende Gründe zu erwägen und aus verschiedenen Alternativen die beste auszuwählen“ (76).

Wenn dann noch an anderer Stelle referiert wird, dass Moral eine „*biologische* Kategorie“ sei (124), wird erkennbar, dass dieses Buch, in dem sich Otto SPECK mit neurobiologischen Erkenntnissen pädagogisch auseinandersetzt, nicht nur Erziehungswissenschaftler, sondern z. B. auch Wirtschaftswissenschaftler, Wirtschafts- und Berufspädagogen, Philosophen und Theologen zur Hand nehmen sollten, um in den von SPECK geforderten interdisziplinären Disput (183 ff.) einzutreten. Dann könnte der „homo oeconomicus“ der neoklassischen Volkswirtschaftslehre nicht nur eine neurobiologische Bestätigung erfahren, sondern auch widerlegt werden durch Forschungsergebnisse aus dem Bereich der experimentellen Ökonomie

(Behavioral Economics), nach denen die meisten Menschen durchaus keine Egoisten und willensstarken Einzelkämpfer sind, sei vom Rezensenten angeregt.

Im ersten Kapitel „Hirnforschung und Selbstbestimmung – Herausforderungen“ setzt sich SPECK vor allem mit Erkenntnissen der Hirnforschung auseinander, die sich auf das Individuum, seine kognitiven Fähigkeiten und sein Gehirn beziehen. In der zweiten Hälfte des Buches referiert und analysiert er in drei Kapiteln neurobiologische Befunde, die sich auf das menschliche Zusammenleben mit anderen, insbesondere auf die Erziehung, beziehen. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis und ein Sachregister runden das Buch ab.

Es ist übersichtlich gegliedert und didaktisch gut strukturiert: provoziert – analysiert fundiert – baut Brücken – versöhnt mit dem Ausklang: „Im Grunde hat die Hirnforschung indirekt deutlich gemacht, dass es gerade das Soziale und damit auch das Erzieherische ist, von dem es abhängig ist, wie weit Leben gelingt“ (187). Warum er dann aber kurz vorher noch Gründe für eine Skepsis gegenüber der Gefahr einer „hirngerechten Pädagogik“ zusammenstellt (180 f.), ist nicht einsichtig, zumal sie von ihm selbst größtenteils im Text entkräftet wurden, was hier nicht näher belegt werden kann.

Einige Erkenntnisse der Neurowissenschaften in kritischer Analyse durch SPECK seien im Folgenden wiedergegeben.

Intelligenz ist eine Systemeigenschaft des Gehirns, das als ein sich selbst organisierendes System funktioniert, wobei frühkindliche Entwicklungsreize große Bedeutung haben. „In Gang gebracht wird die Selbstorganisation des Gehirns durch seine *Interaktion mit der Umwelt*. Diese *Umweltabhängigkeit* macht das Gehirn zu einem interaktiven oder *sozialen Organ*“ (17).

Naturwissenschaftlich gesehen steuert und determiniert das Gehirn unser Fühlen, Denken und Handeln. „Das *Ich-Bewusstsein* sei wie das Bewusstsein an sich eine *physikalische und abhängige Größe*, also ohne eigene verursachende Wirkung. Das, was gemeinhin als ein eigenes Selbst oder Ich verstanden wird, sei eine *Fiktion*“ (27). Diese Behauptung hinterfragt SPECK auch unter Rückgriff auf neuropsychologische Versuche und konstatiert, „dass sich *physikalische* Prozesse im Gehirn auch durch *bewusste* Aktionen steuern und regulieren lassen!“ (28)

Die provokativen naturwissenschaftlichen Forschungsergebnisse gipfeln in dem Satz: „Der Mensch ist nicht frei.“ Denn er sei schlechthin durch sein Gehirn determiniert, von dem wir gesteuert werden, weil der bewusste Willensakt erst auftrete, *nachdem* das Gehirn in einem unbewusst ablaufenden Prozess entschieden hat, bei dem das Individuum allerdings das Gefühl habe, eine freie Entscheidung zu haben (38). Für eine ‚Willensfreiheit‘ sei demnach kein Platz mehr“ (35). SPECK kontert unter Verweis auf Schiller und Kant, dass mit einer solchen Aussage auch die Erziehungswissenschaft ihre tradierten Grundlagen von Erziehung in Frage gestellt sehe. Unter Bezugnahme auf Libet-Experimente, die eine kopernikanische Wende in der Anthropologie eingeleitet hätten und dazu führten, dass der freie Wille eine Illusion sei, hält SPECK dieser Behauptung entgegen, „dass wir andererseits nach wie vor von der realen Erfahrung ausgehen können, dass wir bei unseren individuellen Handlungen durchaus Entscheidungen *subjektiv frei* treffen können“ (39), ohne allerdings dazu Belege anzu-

führen, sondern nur zu behaupten, das diese Behauptung „unzulässig und deshalb irreführend ist“ (a.a.O).

Umfassend diskutiert SPECK die Frage: „Entscheidet das limbische System?“ und hebt dabei hervor, dass es ein Bewertungssystem für das ist, „was wir wahrnehmen, überlegen oder entscheiden“. Letztlich gebe „unsere *Emotionalität* den Ausschlag für unsere Urteile und unser Verhalten“ (53), so dass die Emotionalität der Bereich ist, „der für jegliche Erziehung zentral wichtig ist“ (55). Diese biologisch grundlegende Verschränkung der neuronalen Strukturen (für z. B. Wahrnehmen, Emotionen und Lernen) des limbischen Systems ist übrigens schon seit Jahrzehnten bekannt – sei angemerkt.

Die Frage „Moral ohne Schuld?“ wird mit der neurobiologischen These von der Illusion eines freien Willens problematisiert, nach der Schuld und Verantwortung „obsolet“ werden, da einer Übeltat keine freie Entscheidung zu Grunde läge, sondern ein neuronaler Prozess, der weithin unbewusst ablaufe und „auch unbewusst im limbischen System in Gang gesetzt werde. Daher könnten Menschen im Sinne *persönlichen Verschuldens* nichts für das, was sie wollen, und wie sie sich entscheiden“ (57). Trotzdem wolle die von der Neurobiologie entworfene neue Moral ohne Schuld „nicht darauf verzichten, den Menschen zur Anpassung zu erziehen und gegebenenfalls einzusperren“ (58). Dem setzt SPECK auch Einwände aus strafrechtlicher Sicht entgegen (64 ff.). „Ethische Einwände richten sich vor allem gegen die *Verneinung* persönlicher Freiheit und damit von *Schuld* und *Verantwortung*“ (76).

„Ist die Philosophie überflüssig oder im Wege?“ fragt SPECK nur rhetorisch und entwickelt nach der Herausarbeitung eines verwirrenden Sprachgebrauchs der Neurowissenschaftler eine „entschiedene Rechtfertigung der Handlungs- und Willensfreiheit des Menschen aus philosophischer Sicht“ (70 ff.).

Im nächsten Kapitel wendet sich SPECK den neurobiologischen Grundlagen der Erziehung zu humanem Zusammenleben zu. Einige pädagogisch bedeutsame Befunde seien auch hier herausgegriffen:

Das Gehirn ist ein soziales Gehirn, das „in seiner individuellen Entwicklung wesentlich von seiner *Umwelt* bestimmt und geformt wird“ (118). Dabei sind zur vollen Funktionsfähigkeit der sozialen Intelligenz vor allem stabile soziale Verhältnisse im Kleinkindalter wichtig sowie die Echtheit der Auseinandersetzung mit Personen und Dingen der Lebenswelt, nicht ein bloßes Wahrnehmen von Personen und Sachen in Medien ohne tätige Auseinandersetzung. Auch die Erziehung beruht auf einer Wechselwirkung (120).

Sozialbiologen stellen die These auf, dass Moral eine „biologische Kategorie“ sowie das Gen die Grundeinheit der natürlichen Auslese und als solche die grundlegende Einheit des *Eigennutzes* sei und „zu einem egoistischen Verhalten des Individuums führe“ (124). SPECK stellt fest: „Das daraus zu folgernde Menschenbild ist ein egoistisches“ (125). „Anstelle der *Solidarität* tritt die *Konkurrenz*“ (126).

Evolutionsbiologen und –psychologen sehen aufgrund ihrer Erkenntnisse aus der Verhaltensforschung „den Menschen mehr unter dem Gesichtspunkt der *Kooperativität*“ (127), was zum

Verständnis führt, dass auch am heutigen Lebensmittelpunkt des Menschen: am Arbeitsplatz – und nicht mehr (nur) in der Familie – Praktiken angewandt werden, um in einem ersprießlichen Miteinander in hierarchisch geregelten Ordnungen leben zu können (128 f.). Dem hält SPECK entgegen, dass nicht übersehen werden darf, „dass soziales oder altruistisches Verhalten sich beim Menschen anders entwickelt hat als bei den auf den Bäumen lebenden Affen“ (129).

Resümee des „Prinzips Menschlichkeit“ ist, dass wir auf soziale Resonanz und auf Kooperation angelegte Wesen sind. „Wettkampf mit anderen stehe an *zweiter* Stelle. ... Die gegenwärtig verbreiteten *Lernleistungsschwächen* und *Verhaltensstörungen* in den Schulen ließen sich auch biologisch auf *Beziehungs- und Motivationsstörungen* zurückführen“ (133). SPECK folgert weiter im Kontext von Leistungsdruck und Bildungsstandards, dass das eigentliche Problem „eher in einem grundlegenden *Fehlen von Lernmotivation* zu sehen (ist), die möglicherweise auch die *Motivation* der Lehrenden beeinträchtigt“ (142).

Aus neurobiologischen Forschungsergebnissen werde als Aufgabe der Erziehung deutlich: die angelegten moralischen Intuitionen durch Belehrung und praktisches Einüben in moralische Regeln zu pflegen und zu festigen sowie das Kind lernen zu lassen, „seine spontanen Neigungen gemäß moralischen Maximen zu ordnen“ (148).

„Natur und normative Erziehung“ benennt SPECK ein weiteres Thema, weil die Entdeckungen der Neurobiologie den Gedanken verstärken, „in der *menschlichen* Natur auch einen grundlegend wichtigen Wert für Lernen und Erziehung zu sehen, an dem sich auch die Pädagogik mehr als bisher zu orientieren hätte“ (161). Denn: „In der Natur des Menschen liegen die natürlichen Grundlagen für *Selbstbestimmung* und für ein *kooperatives Zusammenleben*“ (162).

Im Kontext der breit entfalteten und kritisch reflektierte Erkenntnisse der modernen Hirnforschung aus erziehungswissenschaftlicher Sicht entwirft SPECK auch Fragen an die erziehungswissenschaftliche Forschung, sich unter Nutzung neurobiologischer Befunde stärker den Erziehungssituationen im gesamten wechselseitigen Entwicklungsprozess des Menschen zuzuwenden, und erwartet von der Erziehungswissenschaft, „dass sie ihr anthropologisches Wissen um die neuen neurobiologischen Erkenntnisse erweitert“ (183). Andere Wissenschaften mögen diese Anregung aufgreifen.