## Neues auf dem Markt der Bücher

OECD-PISA (Hg.)

Gleich vorbereitet für das Leben? – Was Fünfzehnjährige Jungen und Mädchen in der Schule leisten (nur in englischer Sprache verfügbar: Originaltitel: "Equally Prepared for Life? – How 15-Year-Old Boys and Girls perform in School")

Paris/Berlin (2009) Vertrieb: W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, ISBN 878-92-64-06394-5, 76 Seiten br. 24 EUR.

Im Zentrum dieser synoptischen OECD-PISA-Studie stehen drei schulpädagogisch und bildungspolitisch wichtige Berichte von 2000, 2003 und 2006. Es handelt sich um den "PISA-Lese-Report" von 2000, den "PISA-Mathematik-Report" von 2003 und den "PISA-Naturwissenschafts-Report" von 2006. Die Berichterstatter konzentrieren sich auf die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Leistungen bei fünfzehnjährigen Mädchen und Jungen. Entscheidend sind die Antworten auf folgende Fragen: Machen sich in der schulischen Leistung Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen bemerkbar? Was sagen Vergleichsuntersuchungen zu geschlechts-

spezifischen Leistungsunterschieden von der frühen Kindheit bis zum Arbeitsmarkt? Was sagt der "Lese-Report" von 2000 zu den geschlechtsspezifischen Leistungsunterschieden beim Lesen? Was sagt der "Mathematik-Report" von 2003 zu den Leistungsunterschieden bei Mädchen und Jungen? Was sagt der "Naturwissenschafts-Report" von 2006 zu geschlechtsspezifischen Leistungsunterschieden? Welche Konsequenzen können aus den Untersuchungsergebnissen für die Schulpädagogik und die Bildungspolitik abgeleitet werden? Bestimmend für die Systematik der vorliegenden Synopse sind die Antworten auf die Fragen. Gleichbedeutend ist der Berichtsteil und der quantitativ-empirische Teil. Die ausführlichen Literaturhinweise regen zum vertiefenden Studium an. Vereinfachend und generalisierend kann folgendes festgestellt werden: Die Lesekompetenz und die Leseinteressen der Mädchen liegen in nahezu allen OECD-Ländern erheblich vor den entsprechenden Fähigkeiten und Motivationen der Jungen. Die Lesekompetenz der besonders guten Schüler lag in der höchsten Kompetenzstufe bei den Mädchen nahezu doppelt so hoch wie bei den Jungen. Die Berichterstatter stellen kurz und prägnant fest: "In all participating countries females significantly outperformed males in reading ... The distribution of performance showed strong contrasts between females and males". Der Appell an die Schule und das Elternhaus lautet: Die Lesekompetenzen der Jungen und die Leseinteressen, müssen in 7ukunft erheblich verbessert werden! Darüber hinaus zeigen Mädchen ein viel stärkeres Zugehörigkeitsgefühl (belonging) und ein viel ausgeprägteres Partizipationsstreben als die Jungen. Die Schlussfolgerung lautet: "In summary – the results of PISA 2000 show clearly an advantage to females in reading, not only in the performance on the assessment, but also in the attitudes and engagement that females have in reading". Anders ist das Analyseergebnis in Mathematik (2003). Hier erzielten die Jungen in den vier Inhaltsbereichen bessere Ergebnisse als die Mädchen: Raum und Form (Space and shape), Veränderung und Beziehungen (Change and relationship), Quantität (Quantity) und Ungewissheit und Wahrscheinlichkeit (Uncertainty and probabilities). Mädchen teilten auf Befragung mit, dass sie im Mathematikunterricht oft Angst, Hilflosigkeit und Desorientierung erlebten. Die Folge sei Stress, mangelndes Interesse und geringe Motivation. Die Berichte der Jungen sind entgegengesetzt. Die Berichterstatter heben zusammenfassend hervor: "In most countries male students outperformed female students in the combined mathematics scale and every subscale". Daraus ergibt sich für die Schule und das Elternhaus folgender Appell: Wichtig ist, dass die Mädchen die Ängste und Beklemmungen (Desorientierung) im Mathematik-

unterricht verlieren und mehr Wagemut beim Fehlermachen zeigen! Entsprechendes gilt auch für die Förderung des problemlösenden Denkens! Mädchen scheinen im Hinblick auf ihre Selbstwirksamkeit (self-efficacy) im Mathematikunterricht besonders sensibel zu sein.

Während die Ergebnisse für das Lesen und die Mathematik im Hinblick auf die Leistungen der Mädchen und Jungen sehr prägnant sind, scheint dies für die Naturwissenschaften nicht in gleicher Weise zuzutreffen. Entscheidend für die Leistungskompetenzen und die Motivation sind die jeweiligen Lernbereiche. Die Jungen interessieren sich stark für physikalische Systeme (Physical Systems) und die Erde und Raumsvsteme (Earth and space systems) und die Mädchen insbesondere für Lebensräume und lebendige Systeme (Living systems). Entsprechend sind auch die Leistungsunterschiede. Insgesamt sind die Jungen in den Naturwissenschaften leistungsstärker als die Mädchen. Die Berichterstatter stellen fest: "The results support the popular notion that the physical sciences are the domain of males, a finding which is mirrored in a much larger share of males among physics graduates." Es wird sogar eine Typologie der Geschlechtsunterschiede in drei Ländertypen vorgenommen. Die OECD-Länder werden drei Typen zugeordnet: Ländertypus A, B und C! Der Appell an die Schule und das Elternhaus lautet: Bei

Mädchen sollte das oft anzutreffende Desinteresse an Physik und Chemie rechtzeitig erkannt werden. Die Motivation müsste bereits in der Grundschule erfolgen!

Gottfried Kleinschmidt

Otto Speck

## Hirnforschung und Erziehung – Eine pädagogische Auseinandersetzung mit neurobiologischen Erkenntnissen

Ernst Reinhardt Verlag München/ Basel (2. Aufl. 2009) br. EUR 19,90 (ISBN 978-3-497-02081-2, 198 Seiten

Thematisch reicht die pädagogisch-philosophische Auseinandersetzung des bekannten Heilpädagogen Otto Speck mit neurobiologischen Erkenntnissen von der Selbstbestimmung des Menschen in Verbindung mit der Hirnforschung und den neurobiologischen Grundlagen der Erziehung in Verbindung mit dem humanen Zusammenleben bis zur Diskussion über den Naturalismus aus der Sicht der normativen Erziehung. In den abschließenden Perspektiven beschäftigt er sich mit möglichen pädagogischen Gewinnen und

Chancen durch die Neurowissenschaften und fordert weitere interdisziplinäre Klärungen.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die empirisch-naturwissenschaftlichen und ebenso die biologischen Forschungsmethoden innovativ, kreativ und zukunftsoffen sind. Dies gilt nicht in gleicher Weise für die geisteswissenschaftlichspekulativen Methoden. Diese sind insbesondere retrospektiv, reproduktiv und repetitiv. Für die Geisteswissenschaft kann es guälend sein, wenn sie gegenüber der Biowissenschaft und Neurowissenschaft Hypothesen und Thesen vertritt, die sie weder beweisen noch widerlegen kann. Es kommt somit nicht von ungefähr, dass Speck an vielen Stellen seiner pädagogisch-anthropologischen Auseinandersetzung mit aktuellen neurobiologischen Erkenntnissen viele bekannte Philosophen zitiert und interpretiert. Die folgende Aufzählung beansprucht keineswegs Vollständigkeit, sondern weist auf Akzentuierungen hin: Descartes, Spinoza, Kant, Höffe, Searle, Habermas, C. F. von Weizsäcker, Herder, Jonas, Pauen, Popper usw. Die Aussagen der Philosophen werden insbesondere zur Bestätigung der Position des Autors und als Gegenargument zu den Thesen, Meinungen und Modellvorstellungen der Hirnforscher und Neurobiologen verwendet. Auf der Basis der kontrovers diskutierten "Libet-Experimente" wird das pädagogisch- und philosophisch-

anthropologische Thema der "menschlichen Willensfreiheit und Selbstbestimmung" vorgestellt. Aus der Leugnung der menschlichen Willensfreiheit durch einige Neurowissenschaftler können sich weitreichende Folgen ergeben. Das Schuldstrafrecht sowie Erziehuna, Selbsterziehung und Selbstachtung würden weitgehend zur Disposition gestellt. Die Unterscheidung von Recht und Unrecht müsste ganz neu bestimmt werden. Weitere Konsequenzen ergeben sich für die Individual-, Sozial- und Rechtskultur. Auch für die Religion und Theologie würden sich weitreichende Verunsicherungen und neue Diskussionspunkte ergeben. Generalisierend kann man behaupten, dass der "reduktionistische Physikalismus" und "neuronale Biologismus" bewusst gegen das "traditionelle geisteswissenschaftliche Menschenbild" gerichtet ist. Die Grundthese lautet: Das Geistige ist das höchste Sein des Menschen und übersteigt das Naturgeschehen. Das Geistige begründet die Freiheit, Individualität, Personalität und Menschenwürde. Aus der Sicht der Pädagogik stellt Speck zusammenfassend fest: "Erziehungsziele und pädagogische Interventionen lassen sich nicht hinreichend mit neurophysiologischen Begriffen beschreiben und erklären; ebenso wenig kann Bildung einen 'gehirngerechten' Unterricht organisieren, wie sich auch Erziehung nicht nach dem Gehirn ausrichten lässt".

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass noch dringend weiterer Diskussionsbedarf besteht, zumal selbst Hirnforscher ihre Untersuchungsergebnisse ganz unterschiedlich interpretieren und kommentieren. In der Neurobiologie gibt es viele Missverständnisse, und die Kritik am neurobiologischen Menschenbild weist viele Verzerrungen und Unterstellungen auf. Interessante neue Ansatzpunkte ergeben sich auch durch das System der Spiegelneuronen. Spiegelneuronen haben vor allem für die Empathie, das Mitfühlen und Einfühlen besondere Konsequenzen und spielen daher in der Ethik und Werterziehung eine große Rolle. Hier kann u.a. auf das neue Werk von Marco Iacobini "Woher wir wissen, was andere denken und fühlen?" (DVA-München 2009) hingewiesen werden.

Speck gibt zum Schluss mindestens dreizehn Punkte an, warum die Ergebnisse der Neurowissenschaften aus pädagogischer Sicht vertiefend diskutiert werden sollten. In diese Auseinandersetzung müssten auch folgende Werke einbezogen werden: D.B. Linke: "Religion als Risiko – Geist, Glaube und Gehirn" (Rowohlt 2003); D.B. Linke: "Die Freiheit und das Gehirn. Eine neurophilosophische Ethik" (Rowohlt 2006); C. Mc Ginn: "Wie kommt der Geist in die Materie? Das Rätsel des Bewusstseins" (C.H. Beck München 2001); E. Hunziker & G. Mazzola: "Ansichten eines Hirns – Aktuelle

Perspektiven der Hirnforschung" (Birkhäuser, Basel 1990); Frans de Waal: "Primaten und Philosophen – Wie die Evolution die Moral hervorbrachte" (Hanser, München 2008). Von grundsätzlicher sozialpädagogischer Bedeutung ist der wichtige OECD/CERI-Report: "Unsere Kinder in Gefahr" ("Our Children at Risk"; Paris/Bonn 1995) sowie der Anschlussbericht: "Hilfen und Dienstleistungen für die Kinder in Gefahr" (OECD/CERI – Paris/Bonn 1996).

Gottfried Kleinschmidt

Charlotte Sinha

## Wie finde ich mich als Lehrer? – Rolle und Wirkung im Schulalltag gestalten

Julius Beltz Verlag, Weinheim (2010) ISBN 978-3-407-62672-1, 151 Seiten kt.

Die in der Lehrerfortbildung und als Fachberaterin tätige Praktikerin wendet sich mit ihrem "Leitfaden" an Unterrichtspraktiker und reflektiert bewusst den Schulalltag. Sie macht auf viele Stolpersteine aufmerksam und berichtet praxisnah über Beispiele, die mitunter

Grenzbereiche berühren. Nur die Lehrerinnen und Lehrer, die sich intensiv mit diesen Stolpersteinen und Grenzbereichen auseinandersetzen, können diese vermeiden und antizipieren. Die folgenden Fragen stehen im Zentrum der einzelnen Abschnitte und Kapitel: Warum haben Sie diesen Beruf gewählt? Was ist kennzeichnend für die Lehrerrolle im Schulalltag? Wie gestalten Sie Ihre Beziehungen zu den Schülerinnen und Schülern, zum Lehrerkollegium und zu den Eltern? Wie können Sie den "Lebensraum Schule" (Schulentwicklung, Machtverhältnisse, Teamarbeit) mitgestalten? Was gehört zum "Handwerkszeug" des Lehrers, der Lehrerin: Professionalität, Fach- und Methodenkompetenz. Souveränität in der Gesprächsführung, Teamarbeit und Projektmanagement? Wie gewinnt man Sicherheit im Schulalltag und Freude am Beruf? Im Anhang werden noch exemplarisch einige Beispiele in kurzer und prägnanter Form vorgestellt und diskutiert. Hilfreich ist darüber hinaus die themenzentriert und praxisfundiert ausgewählte Literatur. Es ist anzunehmen, dass dieser "Leitfaden" nicht nur bei Lehrerinnen und Lehrern der ersten und zweiten Phase viel Beachtung finden wird, er spricht sicher auch erfahrene Praktikerinnen und Praktiker an.

Markant für den Schreibstil ist die unmittelbare kollegiale Ansprache. Ch. Sinha spricht ihre Leserinnen und Leser direkt an: "Überlegen Sie… Denken Sie einmal nach… Schaffen Sie sich eine Verschnaufpause….

Machen Sie sich bewusst... Bedenken Sie genau... Verweilen Sie und lassen Sie sich nicht hetzen ... Was ist Ihrer Meinung nach wünschenswert, was lehnen Sie ab... ? usw. usw.

Die Beispiele aus der Arbeit im Klassenzimmer, der Kommunikation mit den Eltern, der kollegialen Zusammenarbeit, der Kooperation mit Vorgesetzten und Vertretern der Behörde werden kommentiert, bewertet und aus der Sicht der betroffenen Personen "gespiegelt". Sie dienen daher dem Selbstfindungsprozess. "Machen Sie sich ein Bild von sich selbst und von Ihrem Beruf!"

Der Lehrerberuf hängt mit vielen Rollenerwartungen zusammen. Diese können fachlicher, juristischer, pädagogischer, menschlicher, persönlicher oder gesellschaftlicher Art sein und die Praxisbeispiele zeigen, dass sie keineswegs widerspruchsfrei sind. Wie entscheide ich mich? Wie verhalte ich mich? Jeder Fall ist anders und verlangt die persönliche Abwägung der Kräfte, Komponenten und Faktoren. Sehr ausführlich beschäftigt sich Ch. Sinha mit der Authentizität (Echtheit), Verlässlichkeit und Glaubwürdigkeit des Lehrers/ der Lehrerin. Ebenso große Bedeutung kommt der Vorbildwirkung zu. Die

Schule als Einrichtung lädt "zur Selbstausbeutung" ein. "Setzen Sie daher Grenzen, haben Sie auch den Mut ,Nein' zu sagen, schaffen Sie Distanz!" Empfehlenswert ist es, "das Schulgesetz als Ihren Arbeitsvertrag" aufzufassen. Bewahren Sie sich vor innerer und äußerer Erstarrung. Der Lehrerberuf verlangt nach Offenheit, Flexibilität, Dynamik, Wandlungsfähigkeit. Vergegenwärtigen Sie sich, dass Sie Menschen begegnen können, deren Erfahrungen, Ideale, Ziele, Visionen und Träume genau konträr zu Ihren eigenen stehen können. Wie gehen Sie mit hochbegabten Schülerinnen und Schülern um, "die zwar noch weniger wissen, aber offensichtlich klüger sind als Sie?" Was waren Sie für ein Schülertyp? Sie sollten sich vergegenwärtigen, dass "Sie Teile Ihrer eigenen Schülerbiografie immer mit sich herumtragen". Elterngespräche verlangen besondere Sensibilität und gute Vorbereitungen. "Achten Sie sehr genau auf das, was Sie sagen: Machen Sie keine Aussagen über andere Eltern, holen Sie sich für jeden Schritt das Einverständnis des oder der Ratsuchenden. tun Sie aber niemals etwas über die Eltern hinweg". Bemühen Sie sich um einen gründlichen und fundierten Eindruck vom wichtigen "Mikrokosmos Kollegium". Sie werden erfahren, dass jedes Kollegium sehr unterschiedliche Menschen und Persönlichkeiten aufweist. "Hier treffen Sie den Hierarchiegefangenen und den Freigeist, es gibt

die Zurückhaltende, die Engagierte, den Selbstbewussten, den Unsicheren, den Kompetenten, die Energische, die Rücksichtsvolle oder die Rücksichtslose. Schauen Sie sich genau an, wer hier dominiert!" Besondere Bedeutung kommt der Führungsqualität und dem Führungsstil der Schulleitung zu. Beides macht sich nicht nur in den Einstellungen und Haltungen, sondern auch in der Professionalität eines Kollegiums bemerkbar. Entscheidend für das Kommunikationsniveau sind Kollegialität, Kompetenz und Verlässlichkeit. Maßgeblich ist die pädagogische Plattform einer Schule. Dazu gehört der Grundkonsens im Erzieherischen, ein gemeinsames Schulethos und das Schulleben. An einem interessanten Praxisbeispiel wird deutlich, dass Initiativen zur Schulentwicklung oftmals sehr kurzlebig sind. M. Fullan spricht vom sogenannten "Glühwürmcheneffekt der Schulentwicklungsprojekte". Die Frage lautet: Wie kann ein Kollegium die Innovationen der Schulentwicklung stabilisieren?

Gottfried Kleinschmidt