

Sabine Kubesch (Hrsg.) (2014): Exekutive Funktionen und Selbstregulation. Neurowissenschaftliche Grundlagen und Transfer in die pädagogische Praxis

Rezension von *Barbro Walker*

Die von *Sabine Kubesch* herausgegebene Schrift befasst sich mit einem Thema, das in der Diskussion um schulisches Lernen in der deutschsprachigen Erziehungswissenschaft bislang noch zu wenig Berücksichtigung findet. Die sogenannten „Exekutiven Funktionen“ sind ein Bündel vor allem im Frontallappen des Kortex (also dem vorderen Drittel der Gehirnrinde) beheimateter zerebraler Funktionen, die in ihrer spezifischen Form und Ausprägung nur dem Menschen zu Eigen sind. Während der posteriore Teil des Kortex eher rezeptive Aufgaben hat, kommen dem anterioren stärker ausführende Aufgaben zu. Diese ausführenden („exekutiven“) Funktionen umfassen einen Komplex von Kompetenzen, der unter anderem Handlungsplanung und -steuerung, Impulskontrolle und die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub einschließt.

Schon in den 1970er Jahren wiesen Untersuchungen darauf hin, dass die Ausprägung dieser Kompetenzen in engem Zusammenhang mit erfolgreichem schulischem Lernen, aber auch mit beruflichem Erfolg und sozialer Verträglichkeit steht. Einen Meilenstein legte Ende der sechziger Jahre der Psychologe *Walter Mischel* mit seinem bekannten „Marshmallow-Versuch“, mit dem er die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub bei Vorschulkindern testete. Kinder, die in einer Versuchssituation der Verlockung nach einem angebotenen Marshmallow widerstehen konnten, erzielten später signifikant bessere Leistungen in der Schule als Kinder, die dies nicht konnten.

Die Erkenntnis, dass insbesondere solche „Selbstregulativen Kompetenzen“ als zentrale Komponente Exekutiver Funktionen eine wichtige Rolle für Schulerfolg spielen und sich mit ihnen bereits im Vorschulalter Aussagen über den späteren schulischen Erfolg machen lassen, hat bislang in der deutschen Erziehungswissenschaft kaum Beachtung gefunden. Gerade schulische Lernprozesse, die in ihrer zeitlichen und inhaltlichen Dichte sowie ihrem Anspruchsniveau alles andere als leicht und nebenbei geschehen, erfordern von Kindern immer wieder die eigene Disziplinierung bei der Überwindung von Widerständen. Anstrengungsbereitschaft und Selbstdisziplin sind in den vergangenen Jahrzeh-

Sabine Kubesch (Hrsg.) (2014): Exekutive Funktionen und Selbstregulation. Neurowissenschaftliche Grundlagen und Transfer in die pädagogische Praxis. – Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe, 344 Seiten, ISBN: 978-3456854243.

ten zu Unrecht in Verruf gekommen. Dabei sind diese Kompetenzen kaum weniger wichtig als die Lerninhalte selbst, können sie doch als Voraussetzung für eine allgemeine Lebenstüchtigkeit betrachtet werden, auf die es eben nicht nur in der Schule, sondern auch im Beruf und eigentlich im gesamten Leben immerzu ankommt. Wer gelernt hat, auch in schwierigen Situationen nicht gleich aufzugeben und innere Widerstände zu überwinden, ist generell erfolgreicher. Naheliegend ist deshalb auch, dass Selbstregulative Kompetenzen eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Lernschwierigkeiten spielen, gerade wenn intellektuelle Leistungsmöglichkeiten im Normbereich liegen.

Für die Erziehungswissenschaft ist die Beschäftigung mit Exekutiven Funktionen nicht nur deshalb bedeutsam, weil sie ein wichtiger Prädiktor für Schulerfolg sind, sondern auch, weil sie ganz erheblich von Lernerfahrungen und Erziehungsprozessen abhängen.

Sabine Kubesch trägt der in der deutschen Erziehungswissenschaft noch spärlichen Diskussion um Exekutive Funktionen und Selbstregulation Rechnung, indem sie eine Schrift vorlegt, in der sowohl wissenschaftliche Grundlagen Exekutiver Funktionen, als auch Beispiele für einen gelungenen Transfer dieser Erkenntnisse in die pädagogische Praxis präsentiert werden. Dabei kommen Wissenschaftler/-innen und Praktiker/-innen verschiedener Disziplinen zu Wort. Die Schrift beinhaltet Aufsätze von insgesamt 26 Autor/-innen, die sich mit unterschiedlichen Aspekten zum Thema Exekutive Funktionen befassen. Dabei handelt es sich um zum Teil bereits publizierte Aufsätze, von denen einige bisher nur in englischer Sprache erschienen sind. Mit der Übersetzung dieser Texte stellt *Kubeschs* Schrift dem deutschsprachigen Raum ein Kompendium auch internationaler Artikel zum aktuellen Forschungsstand zur Verfügung.

Die Schrift gliedert sich in zwei Teile: Der erste Teil präsentiert Aufsätze, die sich mit den wissenschaftlichen Grundlagen zur Bedeutung und Förderung der Exekutiven Funktionen befassen. Die verschiedenen Autor/-innen beleuchten biologische und soziale Einflüsse auf die Entwicklung Exekutiver Funktionen ebenso wie daraus resultierende Auswirkungen auf wichtige Aspekte menschlichen Lebens wie etwa Gesundheit, Lebenszufriedenheit, Berufs- und Schulerfolg. Obgleich die Texte der Schrift keiner Systematik (im Sinne eines Lehrbuches) unterliegen, belegen sie in der Zusammenschau die enorme Bedeutung Exekutiver Funktionen, weshalb die Frage nach den Möglichkeiten ihrer Förderung die unausweichliche Konsequenz ist. Am Ende des ersten Teils wird dieser Frage bereits Rechnung getragen: In einem Übersichtsartikel von *Adele Diamond* und *Kathleen Lee* werden sechs wesentliche Interventionsformen, die sich bei 4- bis 12-jährigen Kindern in wissenschaftlichen Studien als wirksam für die Entwicklung und Förderung Exekutiver Funktionen erwiesen haben, ausführlich dargestellt. Dabei wird außerdem erläutert, unter welchen Bedingungen die Anwendung dieser Maßnahmen erfolgreich ist. Es ist beispielsweise notwendig, dass eine Fördermaßnahme kontinuierlich und nicht nur punktuell erfolgt. Die Entscheidung für ein bestimmtes Verfahren hängt auch von anderen Faktoren ab wie etwa dem Alter der zu fördernden Kinder oder von deren Bereitschaft, sich auf das jeweils gewählte Verfahren einzulassen.

Im zweiten, dem umfangreicheren Teil der Schrift, werden von den verschiedenen Autor/-innen Anregungen zur Förderung Exekutiver Funktionen gegeben. Beispiele für Wege und Methoden der Förderung diverser Komponenten der Exekutiven Funktionen (vor allem der Selbstregulation) in der pädagogischen Praxis werden vorgestellt und diskutiert. Viele Texte liefern konkrete Beispiele, wie man diese Komponenten im Unterricht fördern und in den Fachunterricht (z.B. den Musik-, Deutsch- oder Mathematikun-

terricht) integrieren kann. Dabei reicht das Spektrum an Maßnahmen von Achtsamkeitstrainings über Yoga bis hin zu spezifischen Curricula wie etwa dem aus dem angloamerikanischen Raum stammenden „Tools of the Mind“-Programm. Aber auch andere Aspekte, die im Kontext der Diskussion um Exekutive Funktionen von Relevanz sind, werden angesprochen. So geht beispielsweise die Autorin *Monika Brunsting* in ihrem Aufsatz auf den bisher noch zu wenig beachteten Zusammenhang zwischen Lernschwierigkeiten und mangelhaft ausgeprägten Exekutiven Funktionen ein, während der Kinder- und Jugendpsychiater *Markus Karr* Empfehlungen im Umgang mit Störungen der Impulskontrolle gibt, wie sie beispielsweise bei dem als „ADHS“ bezeichneten Phänomen auftreten.

Erwähnenswert ist, dass die Schrift auch Fragen und Anmerkungen von Lehrkräften Raum gibt. So kommt beispielsweise mit der Autorin *Katja Weidner* eine Konrektorin zu Wort, die zu bedenken gibt, dass die technokratische Konnotation des Terminus „Exekutive Funktionen“ möglicherweise kontraproduktiv ist, wenn man Lehrkräfte für die Thematik gewinnen will. Zudem weist sie darauf hin, dass vermutlich viele Lehrkräfte Exekutive Funktionen bereits fördern, dies aber bislang nicht unter diesem Begriff subsumiert haben. Die Psychologin *Katrin Hille* greift in ihrem Artikel Fragen auf, die ihr Lehrkräfte häufig stellen, wenn sie Lehrerfortbildungen zum Thema Exekutive Funktionen durchführt und beantwortet diese ausführlich. Insgesamt bieten die in der Schrift publizierten Artikel eine große inhaltliche Vielfalt an Aspekten und Förderanregungen zum Thema, so dass sie nicht nur Lehrkräften, sondern allen mit Kindern arbeitenden Personen empfohlen werden kann.

Über das gesamte Leben hinweg sind Menschen gefordert, Handlungen systematisch zu planen, Impulse zu unterdrücken, unliebsame Aufgaben zu erledigen und Belohnungen aufzuschieben. Der optimalen Entfaltung dieser Kompetenzen gilt es daher besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Die vorliegende Schrift bietet eine umfangreiche Sammlung bedeutsamer Artikel zu fachlich-wissenschaftlichen Grundlagen und zu bewährten Strategien der praktischen Förderung Exekutiver Funktionen. Pädagog/-innen erhalten hierdurch neue Perspektiven und wichtige Anregungen für die Diskussion um Schulerfolg. Die Schrift schärft vor allem das Bewusstsein dafür, dass sich Exekutive Funktionen keineswegs von selbst entwickeln, sondern in hohem Maße Erziehungs- und Lernprozessen unterliegen. *Sabine Kubesch* schreibt in ihrem Vorwort daher zu Recht, dass all diejenigen, die Kinder in ihrer Entwicklung und beim Lernen begleiten, über die Bedeutung und Förderung der Exekutiven Funktionen und der Selbstregulation informiert sein sollten. Mit ihrer Schrift liefert sie einen wichtigen Beitrag, diesem Ziel ein Stück näher zu kommen.