

Hochbegabung und Konzentrationsschwierigkeiten – ein Widerspruch?

Mag. Elisabeth Stadlbauer

Klinische Psychologin (Kinder-, Jugend- und Familienpsychologie)

Gesundheitspsychologin

- Begriffserklärung ADHS
- ADHS vs. Hochbegabung
- Exekutivfunktionen
- Wie wirken sich Schwächen in den Exekutivfunktionen aus?
- Wie kann man die Exekutivfunktionen fördern?

Was ist ADHS?

- Ist eine der häufigsten psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter
- Ca. 5% aller Kinder und Jugendlicher sind betroffen
(Banaschewski et al., 2017)
- Entstehungsbedingungen sind nicht vollständig geklärt, jedenfalls mehrere Faktoren beteiligt, die zusammenwirken:
 - Veranlagung: tritt familiär gehäuft auf
 - Umwelteinflüsse vor, während und nach der Geburt, die die Hirnentwicklung beeinflussen

(Biederman et al., 1992; Faraone et al., 1995)

Was ist ADHS?

- 3 Kernsymptome:
 - Aufmerksamkeitsstörung
 - Impulsivität
 - Hyperaktivität
- liegen (in Bezug auf Alter und Entwicklungsstand) in einem abnormen Ausmaß vor
- treten situationsübergreifend auf
- verursachen deutliches Leiden und/oder Einschränkungen der sozialen schulischen oder beruflichen Funktionsfähigkeit

Aufmerksamkeitsstörung

- Schwierigkeiten, die Aufmerksamkeit längere Zeit aufrecht zu erhalten

Mögliche Erklärung bei Hochbegabung:

eigene Gedanken sind wesentlich interessanter als die Inhalte im Unterricht, die das Kind womöglich bereits seit Jahren kennt

- Scheint nicht zuzuhören, wenn andere ihn/sie ansprechen

Mögliche Erklärung bei Hochbegabung:

Kind ist im „Flow“ (=produktive Aufmerksamkeit kreativer Menschen, die völlig in ihr Tun versunken sind; Csikszentmihalyi, 1990)

(nach Webb et al., 2020)

Aufmerksamkeitsstörung

- Führt Anweisungen anderer nicht vollständig durch

Mögliche Erklärung bei Hochbegabung:

betrachtet z.B. die Anweisung, einzelne Rechenschritte aufzuschreiben, als nutzlose Arbeit, weil ihm/ihr die Rechnung ohnehin mühelos im Kopf gelingt

- Lässt sich durch äußere Reize leicht ablenken

Mögliche Erklärung bei Hochbegabung:

hat womöglich eine erhöhte sensorische Sensibilität (z.B. sehr empfindlich auf Gerüche, Lärm, kratzende Etiketten)

Aufmerksamkeitsstörung

- Schwierigkeiten, Aufgaben und Aktivitäten zu organisieren / verliert oder vergisst Gegenstände

Mögliche Erklärung bei Hochbegabung:

sozial akzeptierte Strukturen werden schlichtweg nicht eingehalten

- Schwierigkeiten, eine Aufgabe zu Ende zu bringen

Mögliche Erklärung bei Hochbegabung:

entschließt sich bewusst dazu, eine Aufgabe nicht zu Ende zu führen oder sie anderes zu machen als vorgegeben (z.B. bewusst die ersten zehn Rechenaufgaben überspringen)

(nach Webb et al., 2020)

Impulsivität

- Zappelt oft / rutscht auf dem Stuhl herum / ist immer auf Achse / redet übermäßig viel / platzt häufig mit Antworten heraus / kann nur schwer warten bis er/sie an der Reihe ist / unterbricht und stört andere häufig

Mögliche Erklärung bei Hochbegabung:

das Kind hat womöglich eine intensivere Wahrnehmung, eine ausgeprägtere Neugierde und bessere verbale Fähigkeiten als andere;
→ Enthusiasmus übertrumpft angepasstes Verhalten
(Daniels & Piechowski, 2008)

(nach Webb et al., 2020)

Impulsivität

- Soziale Schwierigkeiten in der Schule / fällt anderen ins Wort

Mögliche Erklärung bei Hochbegabung:

Interessen, Niveau seiner/ihrer Äußerungen stimmen nicht mit denen seiner/ihrer Peers überein → wirkt belehrend

(Barkley, 1997, 2006; Guenther, 1995; Leroux & Levitt-Perlman, 2000; Nijmeijer et al., 2008; Peterson, 2006)

- Schwierigkeiten beim Befolgen von Regeln und Vorschriften

Mögliche Erklärung bei Hochbegabung:

stellt schon früh Regeln, Gewohnheiten und Traditionen infrage; neigt zu Machtkämpfen mit Autoritäten, vor allem, wenn Regeln unlogisch sind (Barkley, 1990, 2006)

(nach Webb et al., 2020)

Hyperaktivität

- Hohes Energieniveau
 - ADHS: hat Schwierigkeiten, sein/ihr Aktivitätsniveau zu regulieren
 - HB: ist meist ebenfalls sehr aktiv, benötigt mitunter weniger Schlaf als andere, kann aber bei seinen/ihren Aktivitäten sehr fokussiert sein und die Aufmerksamkeit lange aufrecht erhalten

(Barkley, 1990, 2006; Clark, 2012; Webb et al., 2007)

(nach Webb et al., 2020)

Hochbegabung vs. ADHS

Mindestens die Hälfte aller hochbegabten Kinder mit ADHS-Diagnose zeigt **nicht** die signifikanten, durch Aufmerksamkeitsprobleme, Impulsivität oder Hyperaktivität hervorgerufenen Beeinträchtigungen, die für die Diagnose vorhanden sein müssten

→ problematisches Verhalten lässt sich besser durch die Hochbegabung als durch AHDS erklären

→ Diagnose nicht gerechtfertigt

(Webb et al., 2020)

- ADHS bei Hochbegabten gleich verteilt wie im Rest der Bevölkerung
- Hohe intellektuelle Fähigkeiten können die ADHS-Symptome überdecken → Erkennen des ADHS wird verzögert
(Moon, 2002)
- Hochbegabte Kinder können es sich in den ersten Schulstufen leisten, im Unterricht nur teilweise aufmerksam zu sein → Aufmerksamkeitsprobleme treten erst in späteren Jahren auf

Diagnostik von ADHS

- Psychiatrische Abklärung
- Ärztliche Abklärung
- Psychologische Abklärung
 - Ausführliches Gespräch
 - Fragebögen
 - Testverfahren
 - Verhaltensbeobachtung

Was sind Exekutivfunktionen?

- Geistige Fähigkeiten, die unser Denken und Handeln steuern, wenn etwas nicht automatisiert abläuft
- ist ein Sammelbegriff für verschiedene regulative Fähigkeiten, die Voraussetzungen für intendiertes, zielorientiertes, eigenständiges Handeln sind (Lezak, 1995)
- sind vor allem im Präfrontalkortex (Frontalhirn) lokalisiert
- Vollständige Reifung erst im Erwachsenenalter erreicht
- große Bedeutung für das Sozialverhalten und das Lernen

Was sind Exekutivfunktionen?

- 3 Teilbereiche (Miyake et al., 2000):
 - Arbeitsgedächtnis
 - Impulskontrolle (Hemmen)
 - Kognitive (geistige) Flexibilität

Was sind Exekutivfunktionen?

- **Arbeitsgedächtnis:**

- Zur Speicherung und Verarbeitung von Informationen
- Aufrechterhaltung von Information, die für weitere Operationen benötigt werden
- Bei Erwachsenen: Fassungsvermögen von 7-9 Elementen
- Speicherung für wenige Sekunden
- Zur Verknüpfung neuer Informationen mit bereits abgespeicherten
- Zur Erinnerung an Instruktionen und eigene Handlungspläne

Was sind Exekutivfunktionen?

- **Inhibition (Hemmung):**

- Hilft uns, Impulse zu kontrollieren und unangemessenes Verhalten zu unterdrücken
- Ermöglicht wohlüberlegtes Handeln statt spontaner Reaktionen
- Unterstützt dabei, sich nicht ablenken zu lassen
- Ziele können verfolgt werden, indem das aktuelle Verhalten gestoppt, überprüft und angepasst wird
- Störungen werden ausgeblendet, Reaktionen darauf unterdrückt
- Verhaltenshemmung in emotional aufgeladenen Situationen
- Unterstützt situationsangemessenes Verhalten

Was sind Exekutivfunktionen?

- **Kognitive Flexibilität:**

- Sich auf neue Situationen / neue Anforderungen einstellen können
- Ein Wechsel des Aufmerksamkeitsfokus
- Um unterschiedliche Perspektiven einnehmen und sich in andere Personen hineinversetzen zu können
- Hilft, offen für die Argumente anderer zu sein
- Alternativen können abgewogen, Prioritäten gesetzt und in weiterer Folge wichtige Entscheidungen getroffen werden

Bedeutung der Exekutivfunktionen

... für das Sozialverhalten:

- Regulation der eigenen Gefühle
- Regulation des Verhaltens
- Perspektivenübernahme

Bedeutung der Exekutivfunktionen

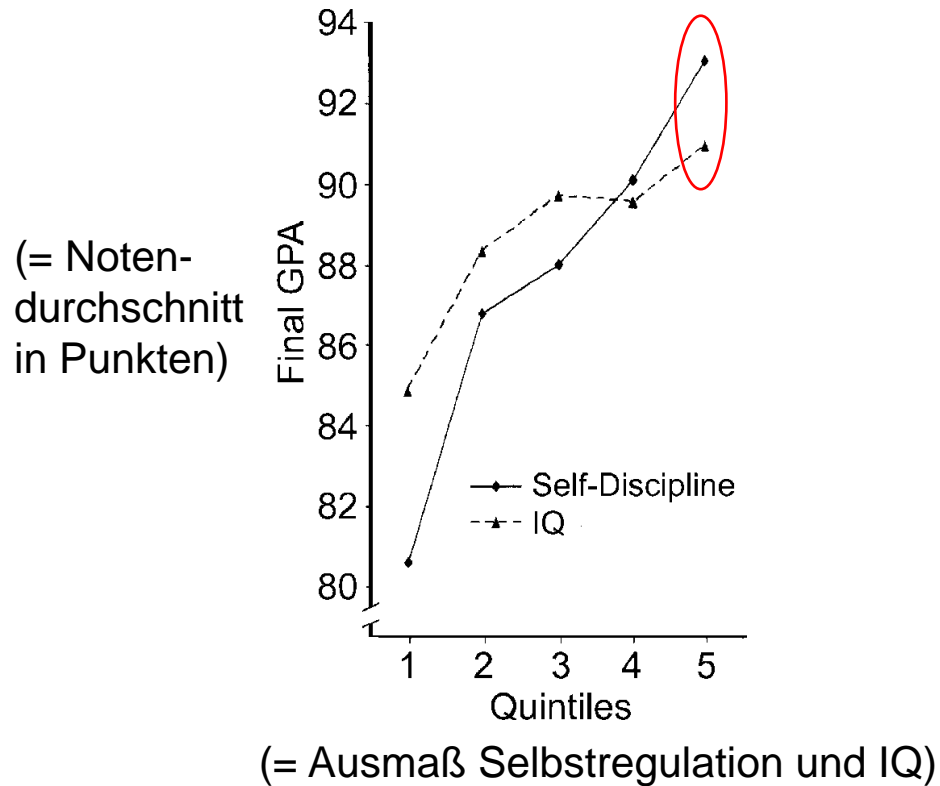
... für das Lernen:

- Zeitplanung
- Prioritäten setzen
- die eigene Arbeit überprüfen
- ...

→ Grundlage für die Entfaltung des Potenzials

Duckworth & Seligman (2005) fanden heraus, dass Selbstregulation akademische Leistungen stärker vorhersagen kann als der IQ

Bedeutung der Exekutivfunktionen



Selbstregulation ist besonders im oberen Leistungsbereich für den Schulerfolg bedeutender als der IQ:

das eigene Potenzial kann erst dann gut ausgeschöpft werden, wenn man über eine gute Selbstregulation verfügt

(Duckworth & Seligman, 2005)

Bedeutung der Exekutivfunktionen

- Selbstregulation hängt mit Hausaufgabendauer zusammen
- Zusammenhang von Arbeitsgedächtnis mit mathematischen Fähigkeiten
- Zusammenhang von Arbeitsgedächtnis mit Lesesinnverständnis bei komplexen Texten

Konkrete Schwierigkeiten, von denen Kinder betroffen sein können:

Skalen aus dem Fragebogen BRIEF (Verhaltensinventar zur Beurteilung exekutiver Funktionen)

Drechsler & Steinhausen (2013)

BRIEF Skalen und Indices	Kurzbeschreibung
Hemmen	Impulskontrolle; Verhalten im richtigen Moment stoppen oder unterbrechen können
Umstellen	sich entsprechend der jeweiligen Anforderungen flexibel von einer Situation, einer Aufgabe, einer Perspektive auf eine andere umstellen können; mentale Umstellfähigkeit beim Lösen von Problemen
Emotionale Kontrolle	angemessene Regulation emotionaler Reaktionen
Initiative ^{a)}	Aufgaben oder Aktivitäten aus eigenem Antrieb beginnen; Ideen selbstständig generieren
Arbeitsgedächtnis	Informationen während einer Aufgabenbearbeitung präsent halten; an einer Tätigkeit dranbleiben können
Planen/Strukturieren	vorausschauend denken; Ziele setzen; angemessene Teilschritte zur Erreichung des Ziels entwickeln; strukturiertes Durchführen von Aufgaben; Erkennen von Hauptgedanken, Prioritäten
Ordnen/Organisieren	Ordnung im Arbeits-(Spiel-)Bereich halten; benötigte Utensilien parat haben
Überprüfen ^{c)}	Kontrolle der eigenen Arbeit während und nach der Durchführung; Wahrnehmung/Überprüfen der eigenen Fähigkeiten, der Wirkung des eigenen Verhaltens auf andere
Aufgaben Durchführen ^{b)}	(Schul-)Aufgaben in angemessener Zeit bearbeiten können; selbstständige und vollständige Durchführung; angemessene Arbeitsgeschwindigkeit

Zusammenhang Exekutivfunktionen – AD(H)S

- Kinder mit AD(H)S weisen häufig Schwierigkeiten in den Exekutivfunktionen auf
- Untersuchungen zeigen, dass bei ADHS häufig ein verzögerter Reifungsprozess des präfrontalen Kortex vorliegt (Sitz der Exekutivfunktionen!) (Castellanos et al., 2002)
- Zusammenhang ist aber wesentlich komplexer
- Schwierigkeiten in den Exekutivfunktionen können allerdings auch ohne ADHS vorhanden sein

- Konkrete Strategien im Umgang mit konkreten Situationen erlernen
 - Gemeinsames Durchbesprechen der Situationen
 - Gemeinsame Erarbeitung der Strategien
 - Regelmäßiges Erinnern, regelmäßiges Wiederholen
 - Unterstützung durch externe Merkhilfen (z.B. Zettel in der Federschachtel)
- Übertrag der gelernten Strategien auf andere Situationen gelingt nicht von selbst
 - Das Kind dazu animieren, erlernte Strategie in einer konkreten anderen Situation ausprobieren
 - erläutern, WIE das am besten gelingen kann

- Gemeinsam Pläne erstellen
 - Z.B. beim Lernen für eine Schularbeit
 - Arbeitsgedächtnis und Inhibition werden gestärkt
 - Aufgaben werden bewältigbar
 - Hilft, eine innere Strukturierung aufzubauen
 - Struktur kann auf andere Situationen angewendet werden
 - Tipps:
 - Pausen und Freizeit einplanen
 - Pausen setzen BEVOR ein Motivations-/Leistungs-Tief entsteht
 - Fächer abwechseln (sofern die Flexibilität kein Problem darstellt!!)
 - Zeiten im Vorhinein abschätzen

- Hilfe zur Selbsthilfe – Fragen stellen statt Antworten vorgeben
 - „Kannst du dazu ein Beispiel finden?“
 - „Wie willst du dir den Lernstoff einteilen?“
 - „Wie viel Zeit wirst du dafür brauchen?“
 - „Wie könntest du dir das am besten merken?“
 - „Was scheint dir das Wichtigste zu sein?“

- Bestimmte Fragestellungen, die Kinder dazu auffordern, selbst mitzudenken oder ihr Verhalten bewusst zu steuern:
 - „Erinnerst du mich bitte daran, dass wir am Heimweg noch Toast, Milch und Käse kaufen müssen“ (→ Arbeitsgedächtnis)
 - „Wenn ihr fertig seid, denkt dran, was ihr vor dem Abgeben noch machen könnt“ (→ Inhibition)
 - „Was glaubst du, wie sich deine Schwester gerade fühlt, wenn du sie ärgerst?“ (→ Flexibilität)

Förderung der Exekutivfunktionen - Spielideen

- Kinder von 6 bis 18 Monaten:
 - **Guck-guck-Spiel:**
Arbeitsgedächtnis, Selbstkontrolle
 - **Hoppe Reiter / Backe Kuchen:**
Arbeitsgedächtnis, zurechtkommen mit hohem Erregungsniveau
- Kinder von 18 Monaten bis 3 Jahren:
 - **Über Gefühle sprechen:**
emotionale Regulation („Es sieht so aus, als ob du gerade verärgert bist“)
 - **Zuordnungs- und Sortierspiele:**
selektive Aufmerksamkeit, Arbeitsgedächtnis

Förderung der Exekutivfunktionen - Spielideen

- Kinder von 3 bis 5 Jahren:
 - **Fantasie- und Rollenspiele:**
gegenseitige Verhaltensregulation → Selbstregulation
 - **Puzzles:**
visuelles Arbeitsgedächtnis, Planungsfähigkeit
- Kinder von 5 bis 7 Jahren:
 - **Simon says / Alles was Flügel hat, fliegt:**
Aufmerksamkeit, Inhibition, kognitive Flexibilität
 - **Zuordnungsspiele (UNO, SET, Phase 10):**
kognitive Flexibilität

Förderung der Exekutivfunktionen - Spielideen

- Kinder von 7 bis 12 Jahren:
 - **Spiele, die Beobachtung und schnelle Reaktion erfordern (Ligretto):**
Aufmerksamkeit, schnelles Treffen von Entscheidungen
 - **Organisierter Sport:**
Gedächtnis, Überwachen der eigenen Aktivität und der anderen, schnelles Treffen von Entscheidungen, Flexibilität
- Jugendliche:
 - **Üben an täglichen Herausforderungen (mit Unterstützung!):**
Auf das Planen einer Aufgabe fokussieren, regelmäßig das eigene Verhalten überprüfen, die Motivation anderer verstehen, Führen eines Kalenders

Buchempfehlungen



Schlau, aber ...: Kindern helfen, ihre Fähigkeiten zu entwickeln (durch Stärkung der Exekutivfunktionen Taschenbuch – 6. Juni 2016
von Peg Dawson (Autor), Richard Guare (Autor)



Erfolgreich lernen mit ADHS: Der praktische Ratgeber für Eltern Taschenbuch – 20. Juni 2016
von Stefanie Rietzler (Autor), Fabian Grolimund (Autor)



Mit Kindern lernen (Deutsch) Taschenbuch – 25. April 2016
von Fabian Grolimund (Autor)

VIELEN DANK!

American Psychiatric Association (2003). *Diagnostisches und Statistisches Manual psychiatrischer Störungen: Textrevision. DSM-IV-TR* (Deutsche Bearbeitung und Einführung von H. Saß, H.-U. Wittchen, M. Zaudig und I. Houben). Göttingen: Hogrefe.

Banaschewski, T., Becker, K., Döpfner, M., Holtmann, M., Rösler, M., Romanos, M. (2017). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Deutsches Ärzteblatt International*, 114(9): 149-159.

Barkley, R.A. (1990). *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press.

Barkley, R.A. (2006). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3rd ed.). New York: Guilford Press.

Biederman, J., Faraone, S.V., Keenan, K., Benjamin, J., Krifcher, B., Moore, C., Sprich-Buckminster, S., Ugaglia, K., Jellinek, MS., Steingard, R. (1992). Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder. Patterns of comorbidity in probands and relatives psychiatrically and pediatrically referred samples. *Arch Gen Psychiatry*, 49(9): 728-38.

Castellanos, F. X., Lee, P. P., Sharp, W., Jeffries, N. O., Greenstein, D. K., Clasen, L. S. Blumenthal, J. D., Jame, R. S., Ebens, C. I., Walter, J. M., Zijdenbos, A., Evans, A. C., Giedd, J. N., Rapoport, J. L. (2002). Developmental Trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Medical Association*, 288 (14), 1740-1748.

Clark, B. (2012). *Growing up gifted. Developing the potential of children at home and school* (8th ed.). New York: Pearson.

Csikszentmihalyi, M. (2010). *Flow: Das Geheimnis des Glücks* [Originalausgabe: Flow: The Psychology of Optimal Experience, 1990] (12. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.

Daniels, S. & Piechowski, M.M. (2008). *Living with intensity: Understanding the sensitivität, excitability, and emotional development of gifted children, adolescents, and adults*. Scottsdale, AZ: Great Potential Press.

Drechsler, R. & Steinhausen, H.-C. (2013). *Verhaltensinventar zur Beurteilung exekutiver Funktionen BRIEF. Deutschsprachige Adaption des Behavior Rating Inventory of Executive Function*. Bern: Verlag Hans Huber.

Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2005). Self-Discipline Outdoes IQ in Predicting Academic Performance of Adolescents. *Psychological Science*, 16(12), 939–944.

Faraone, S.V., Biederman, J., Chen, W.J., Milberger, S., Warburton, R., Tsuang, M.T. (1995). Genetic heterogeneity in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): gender, psychiatric comorbidity, and maternal ADHD. *Journal of Abnormal Psychology, 104(2)*: 334-345.

Guenther, A. (1995). *What Educators and Parents Need to Know about ... ADHD, Creativity, and Gifted Students*. Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented.

Leroux, J.A. & Levitt-Perlman, M. (2000). The gifted child with attention-deficit disorder: An identification and intervention challenge. *Roeper Review, 22(3)*, 171-176.

Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.

Miyake et al. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "Frontal Lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology, 41*, 49-100.

Moon, S. M. (2002). Gifted children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. In M. Neihart, S. Reis, N. Robinson & S. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 193-201). Washington, DC: National Association for Gifted Children.

Nijmeijer, J.S., Minderaa, R.B., Buitelaar, J.K., Mulligan, A., Hartman, C.A. & Hoekstra, P.J. (2008). Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review, 28(4)*, 692-708.

Peterson, J.S. (2006). Bullying and the gifted: Victims, perpetrators, prevalence, and effects. *Gifted Child Quarterly, 50(2)*, 148-168.

Webb, J.T., Amend, E.R., Beljan, P., Webb, N.E., Kuzujanakis, M., Olenchak, F.R., Goerss, J. (2020): *Doppeldiagnosen und Fehldiagnosen bei Hochbegabung: Ein Ratgeber für Fachpersonen und Betroffene.*, 2. Auflage. Bern: Hogrefe.

Webb, J.T., Meckstroth, E.A. & Tolan, S.S. (2007). *Hochbegabte Kinder, ihre Eltern, ihre Lehrer. Ein Ratgeber* [Originalausgabe: *Guiding the Gifted Child: A Practical Source for Parents and Teachers, 1982*] (überarbeitet und ergänzt von Nadine D. Zimet und Franzis Preckel, 5. aktual. Aufl., Nachdruck 2010). Bern: Hans Huber.