

Exekutive Funktionen: Selbststeuerung und ADHS

Stefanie Rietzler & Fabian Grolimund

Die Schwierigkeiten, die bei ADHS auftreten, lassen sich auch als Schwäche der exekutiven Kontrolle beschreiben. Aber was genau sind exekutive Funktionen? Warum sind sie so entscheidend für unseren Alltag? Und wie hängen sie mit der Entwicklung des Gehirns zusammen? In diesem Artikel werfen wir einen genaueren Blick auf das „unsichtbare Steuerzentrum“ unseres Denkens und Handelns.

Was sind exekutive Funktionen?

Man kann sich die exekutiven Funktionen vorstellen wie **den Dirigenten eines Orchesters**: Sie koordinieren Denken, Fühlen und Handeln, damit sie im richtigen Moment harmonisch zusammenspielen.

Immer dann, wenn wir nicht automatisch reagieren, sondern bewusst eine Entscheidung treffen, sind sie aktiv.

Exekutive Funktionen helfen uns bei:

- Planung und Organisation
- Konzentration auf ein Ziel
- Ausblenden von Ablenkungen
- Selbstkontrolle in emotionalen Momenten
- Flexibilität, wenn etwas anders läuft als geplant
- Durchhaltevermögen bei schwierigen Aufgaben

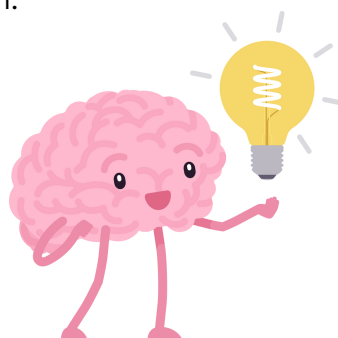


Kurz gesagt: Ohne exekutive Funktionen würden wir uns verzetteln, impulsiv handeln und Schwierigkeiten haben, unsere Vorhaben umzusetzen.

Welche Gehirnbereiche sind an den exekutiven Funktionen beteiligt?

Die Steuerzentrale der exekutiven Funktionen liegt hauptsächlich im **präfrontalen Kortex** – dem Bereich ganz vorne im Gehirn, direkt hinter der Stirn und damit verbundenen Netzwerken.

Dieser Bereich des Gehirns hilft uns dabei, vor auszudenken und zu planen, unsere Aufmerksamkeit zu lenken, Entscheidungen zu treffen, Impulse zu hemmen, unsere Gefühle zu regulieren und Probleme zu lösen.



Der präfrontale Kortex ist der Teil des Gehirns, der sich in der Geschichte der Menschheit zuletzt entwickelt hat. Er weist einige Besonderheiten auf:

- Der präfrontale Kortex ist **einer der am spätesten ausgereiften Bereiche** des Gehirns.
- Seine Entwicklung zieht sich **bis ins junge Erwachsenenalter** (ca. 25 Jahre).
- Bei Menschen mit ADHS zeigen sich hier **funktionelle und strukturelle Unterschiede** – zum Beispiel eine verzögerte Reifung oder eine geringere Aktivierung in bestimmten Situationen.

Das bedeutet: Kinder mit ADHS hinken in der Entwicklung ihrer exekutiven Funktionen oft **einige Jahre hinter Gleichaltrigen her**, was sich in erhöhter Ablenkbarkeit, Impulsivität und Schwierigkeiten bei der Selbst- und Gefühlregulation zeigt.

Die drei wichtigsten Bausteine der exekutiven Funktionen

Die psychologische Forschung geht von drei grundlegenden Exekutivfunktionen aus, auf denen alle anderen aufbauen:

1. Arbeitsgedächtnis (Working Memory)

- ➡ Die Fähigkeit, Informationen kurzfristig im Kopf zu behalten und sie beim Denken und Handeln zu nutzen.
- Beispiel: Ein Kind hört eine mehrteilige Anweisung, kann sich die einzelnen Bestandteile merken und ausführen. („Schlagt das Buch auf Seite 57 auf und löst die Aufgaben A bis C. Aufgabe C dürft ihr zu zweit lösen.“)

2. Inhibition (Impulskontrolle)

- ➡ Die Fähigkeit, automatische oder aufsteigende Impulse zu unterdrücken.
- Beispiel: Ein Kind ruft nicht sofort die Antwort in die Klasse, sondern hebt die Hand und wartet, bis es dran ist.

3. Kognitive Flexibilität

- ➡ Die Fähigkeit, zwischen verschiedenen Aufgaben oder Perspektiven zu wechseln und mit Veränderungen in der Umwelt umzugehen.
- Beispiel: Ein geplanter Ausflug kann aufgrund des schlechten Wetters nicht durchgeführt werden. Die Familie sucht nach einer Alternative. Das Kind ist zunächst enttäuscht, kann sich dann aber rasch auf die neue Situation einstellen und mitüberlegen, was es sonst gerne tun würde.

Wie hängen exekutive Funktionen und ADHS zusammen?

Bei ADHS sind die exekutiven Funktionen beeinträchtigt, weil der präfrontale Kortex weniger effizient arbeitet. Typisch sind:

- **Schwierigkeiten mit dem Arbeitsgedächtnis:** Das Kind bekommt Anweisungen nicht mit oder vergisst Teile davon rasch wieder. («Was sollte ich schon wieder im Keller holen?», «Was war genau die Aufgabe?»)
- **Geringere Impulskontrolle:** Kinder mit ADHS können Impulse nur schwer abbremsen. Sie wirken dadurch oft sehr spontan. Allerdings fällt es ihnen dadurch deutlich schwerer, Regeln einzuhalten, ihre Gefühle zu regulieren, sich in Gruppen einzufügen und Belohnungen aufzuschieben.
- **Verminderte Flexibilität:** Veränderungen führen schneller zu Frust, weil das Umschalten schwerfällt.



Kinder mit ADHS zeigen dadurch oft Verhaltensweisen, die für deutlich jüngere Kinder typisch sind. So bemerken Eltern beispielsweise häufig, dass ein nicht betroffenes Geschwisterkind, das zwei, drei Jahre jünger ist, reifer wirkt.

Beispiel aus dem Alltag

Mit der folgenden Szene beginnt unser Roman «Lotte, träumst du schon wieder?»: Auszug aus «Lotte, träumst du schon wieder?»

„Lotte, beeil dich! Löffel waschen, Zähne putzen, und dann ab in die Schule mit dir!“, ruft Mama Hase aus der Küche.

Oben im Bad lehnt das Hasenmädchen am Waschbecken und starrt auf den laufenden Wasserhahn. Lustig, wie der Strahl sich teilt, wenn man eine Pfote hineinhält! „Tssschh“, „Wuuusch“, wie das gluckert und plätschert. Und während Lotte so dasteht, fängt sie an zu träumen: vom Meer!



Sturm. Regen. Ein Piratenschiff auf hoher See. Lotte krallt sich mit beiden Pfoten am Steuerrad fest, hängt sich mit vollem Gewicht daran und reißt es herum. „Fock hissen!“, schreit sie gegen den Wind, der ihr am Lederumhang zerrt. Die Segel ihres Schiffs Anne Bonny blähen sich, der Mast knarzt, während es sich gegen den Wind dreht. Gewaltige Wellen türmen sich auf und schlagen gegen den Schiffsrumpf.

...

Plötzlich spürt Lotte, wie sie an der Schulter gepackt wird.

„Ach Lotte, bist du immer noch nicht fertig? Jetzt beeil dich mal! Wo bist du nur wieder mit deinen Gedanken?!“, seufzt Mama Hase und schaut auf ihre Armbanduhr. „Du hast dir schon wieder Karottensaft ins Gesicht geschmiert. Schnell, wasch dir das aus dem Fell und putz dir die Zähne. Sonst kommen wir beide zu spät!“

„Was?“ Mit großen Augen sieht Lotte zu ihrer Mutter hoch.

„Du sollst ... ach komm, dann mach ich das eben. Mund auf!“ Mama Hase schiebt Lotte die Zahnbürste in den Mund. „Jeden Morgen das Gleiche!“, schimpft sie, schrubbt über die Zähne ihrer Tochter und wischt ihr anschließend das Gesicht ab.

Lotte lässt die Löffel hängen. „Warum kann heute nicht schon Samstag sein?“, denkt sie, „dann könnte ich den ganzen Tag spielen und mein Piratenbuch über Anne Bonny fertiglesen.“ Mit einem Mal fühlt sich Lotte müde und schwer.

„Hast du deinen Schulrucksack gepackt?“

Lotte zuckt zusammen. „Oh Mist!“ Mit dem Mund noch immer voller Zahnpastaschaum schüttelt sie den Kopf.



Was passiert im Gehirn?

- **Arbeitsgedächtnis:** Der ursprüngliche Plan („Zähne putzen und sich für die Schule bereit machen“) wird durch Tagträume verdrängt und gerät in den Hintergrund.
- **Impulskontrolle:** Der Drang, mit dem Wasserhahn zu spielen, wird nicht gehemmt.
- **Kognitive Flexibilität:** Es fällt Lotte schwer, nach der Ablenkung wieder auf die eigentliche Aufgabe zurückzuschalten.

Das Ergebnis wirkt auf Erwachsene wie „fehlende Disziplin“ – Lottes Mutter und ihre Lehrerin, die strenge Frau Luchs, ärgern sich sehr über dieses Verhalten. Im Laufe der Geschichte wird immer deutlicher, dass Lotte nicht mit Absicht handelt und ihr die viele Kritik und die Strafaufgaben der Lehrerin sehr nahe gehen.

Was sie bräuchte und schließlich findet, sind Erwachsene und Freunde, die sie vermehrt so annehmen, wie sie ist, ihre guten Absichten erkennen, ihre Stärken schätzen und ihr konkrete Strategien zeigen, um mit ihren Schwierigkeiten umzugehen.



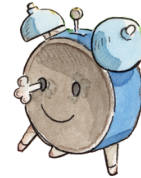
Können exekutive Funktionen gestärkt werden?

Ja! Zwar verbessern sich die exekutiven Funktionen zum Teil natürlich mit dem Alter und der Hirnreifung. Aber gezielte Unterstützung hilft Kindern enorm, ihre Fähigkeiten im Alltag zu entwickeln. Gleichzeitig ist es sehr hilfreich, die Anforderungen entsprechend anzupassen.

Einige Beispiele

Anpassung der Umgebung:

- Kurze, klare Aufgabenstellungen
- Eine Aufgabe nach der anderen
- Feste Routinen und visuelle Hilfen (z. B. Checklisten, Zeituhren)
- Positives Feedback



Training von Kompetenzen:

- Wenn-Dann-Pläne
- Achtsamkeitsübungen
- Selbstinstruktionstraining



Wichtig: Akzeptanz und kleine Erfolgserlebnisse sind der Schlüssel. Kinder brauchen immer wieder das Gefühl: „Meine Bezugspersonen lieben mich und nehmen mich so an, wie ich bin. Und sie zeigen mir, wie ich in kleinen Schritten lernen kann, mich besser zu fokussieren, an Dinge zu denken, meine Gefühle zu regulieren und Probleme zu lösen.“

Viele konkrete Hilfestellungen dazu findest du auf unserer Webseite www.mit-kindern-lernen.ch, unserem Youtube-Kanal und in unseren Büchern:

