

DAS MEHRSPRACHIGE GEHIRN

Dr. Pascale Engel de Abreu

Universität Luxemburg, Education, Culture, Cognition and Society Research Unit

Der „kognitive Vorteil“ der Mehrsprachigkeit besteht darin, dass mehrsprachige Kinder in bestimmten kognitiven Aufgaben, welche die sogenannten „exekutiven Funktionen“ messen, besser sind als Kinder, die nur eine Sprache sprechen.

Was sind die exekutiven Funktionen?

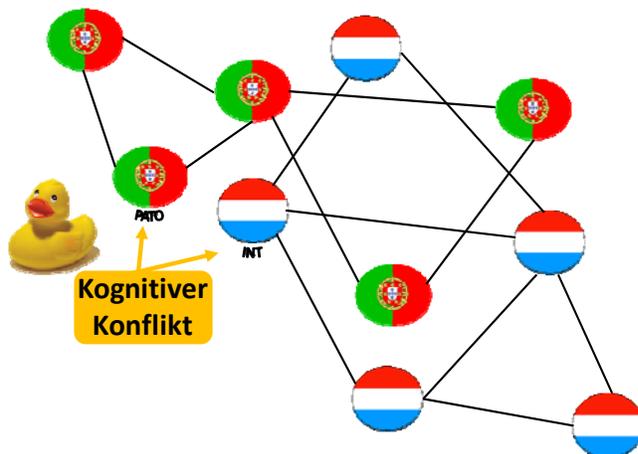
Exekutive Funktionen sind eine Art Kommandosystem im Gehirn, das uns hilft, unser Verhalten und Denken zielgerecht zu steuern. Das Gehirn braucht die exekutiven Funktionen, um darauf „aufzupassen“, was relevant ist und um unwichtige Informationen auszublenden. So kann man neue Probleme schneller und effizienter lösen. In der Schule sind die exekutiven Funktionen hilfreich, um gut lernen zu können. Kinder mit sogenannten „spezifischen Lernschwierigkeiten“ haben oftmals Probleme in den exekutiven Funktionen.

Besonders bei Kindern mit einem Aufmerksamkeitsdefizit / einer Hyperaktivitätsstörung (ADHS) arbeiten die exekutiven Funktionen nicht so gut wie bei Kindern ohne diese Störung. Dies führt dazu, dass sich diese Kinder impulsiv benehmen und sich nur schwer konzentrieren können, weil der „Filter“ im Gehirn, der die wichtigen von den unwichtigen Dingen trennt, nicht richtig funktioniert.



Wieso haben mehrsprachige Kinder Vorteile in den exekutiven Funktionen?

Wenn ein mehrsprachiges Kind sich in einer seiner Sprachen ausdrückt, wird seine zweite oder dritte Sprache automatisch mit aktiviert. Das Kind braucht dann die exekutiven Funktionen, um sich auf die relevante Sprache zu konzentrieren und die Sprachen, die in diesem Moment nicht benutzt werden, „auszuschalten“.

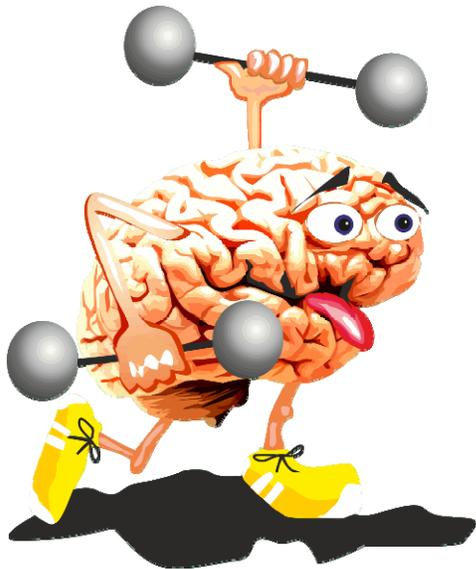


Ein mehrsprachiges Kind benutzt seine exekutiven Funktionen also indirekt mehr als ein monolinguales Kind, weil es dauernd zwischen verschiedenen Sprachen hin und her wechseln muss. Das Gehirn funktioniert eigentlich ähnlich wie ein Muskel; wenn verschiedene Funktionen öfter benutzt werden, dann entwickeln sie sich besser. Weil also bei mehrsprachigen Kindern die exekutiven Funktionen mehr benutzt müssen, um einen Sprachkonflikt zu lösen (d.h. um zu entscheiden, welches

Wort sie in welcher Sprache benutzen sollen), werden diese Kinder besser in Aufgaben, bei denen die exekutiven Funktionen gefragt sind. Diese Tatsache zeigt, dass die Mehrsprachigkeit nicht nur positiv ist für die sprachliche und soziokulturelle Entwicklung des Kindes, sondern dem Kind auch wichtige Vorteile in Gehirnfunktionen bringt, die nichts direkt mit der Sprache zu tun haben, aber welche wichtig sind, um neue Dinge erlernen zu können.

Bringt die Mehrsprachigkeit auch noch Vorteile im Alter?

Die Mehrsprachigkeit ist eine Art Gehirntraining, dies auch noch im Alter. Das Gehirn ist ein „plastisches“ Organ, das bedeutet, dass es sich durch den Gebrauch verändern kann. Obwohl das beim Erwachsenen nicht mehr ganz so einfach funktioniert wie bei einem kleinen Kind, behält das Gehirn aber während des ganzen Lebens eine gewisse „Plastizität“. Die Forschung zeigt, dass auch erwachsene Menschen, die mehr als eine Sprache in ihrem Umfeld benutzen, wichtige Vorteile in den exekutiven Funktionen zeigen.



Ganz neue Studien belegen, dass sich die klinischen Symptome von Alzheimer bei mehrsprachigen Menschen im Durchschnitt vier bis fünf Jahre später zeigen als bei Leuten, die nur eine Sprache benutzen. Man geht davon aus, dass das Gehirn durch das „Training“, das es durch die Mehrsprachigkeit bekommt, eine „kognitive Reserve“ in den exekutiven Funktionen aufbaut, auf welche mehrsprachige Leute dann zurückgreifen können, wenn Probleme mit dem Gedächtnis, bedingt durch Alzheimer, auftreten. Gedächtnisprobleme können mehrsprachige Menschen also durch ihre guten exekutiven Funktionen besser kompensieren, so dass die Symptome von Alzheimer später auffallen, obwohl das Gehirn eigentlich gleich stark von Alzheimer befallen ist wie das von monolingualen Menschen.

Gibt es eine „kritische Periode“, um eine Sprache zu erlernen, nach der es einfach zu spät ist?

Die Idee einer „kritischen Periode“ gibt es zum Beispiel bei verschiedenen Vogelarten. Wenn diese die Lieder ihrer Art nicht innerhalb der ersten Wochen ihres Lebens durch ihre Artgenossen erlernen, lernen sie sie nie mehr. So eine Art „kritische Periode“ gibt es bei der Entwicklung der menschlichen Sprache nicht. Das Gehirn bleibt das ganze Leben über fähig, neue Sprachen zu erlernen. Die Tür, um eine neue Sprache zu erlernen, ist also nie ganz geschlossen. Die Sprache besteht aus einer ganzen Reihe von Bereichen – zum Beispiel der Phonologie, dem Wortschatz oder der Grammatik – die sich alle mit unterschiedlicher



Geschwindigkeit entwickeln. Das Lernen von „Sprachlauten“ zum Beispiel geht in jungen Jahren einfacher. Deshalb können kleine Kinder oftmals eine neue Sprache ohne Akzent erlernen, was Erwachsenen schwerer fällt. Der Wortschatz ist aber zum Beispiel ein Bereich der Sprache, der das ganze Leben über offen bleibt. Man kann also immer noch neue Wörter dazulernen.

Geht das Erlernen einer Sprache auf Kosten von einer anderen?

Es wird hin und wieder geglaubt, das Sprachsystem würde wie ein „Hard Disk“ (wie eine Festplatte) bei einem Computer funktionieren, auf dem – wenn er mit einer Sprache gefüllt ist – kein Platz mehr ist für eine zweite oder dritte Sprache. Dies ist allerdings nicht der Fall. Das Sprachsystem ist ganz flexibel und unser Gehirn kann, unter den richtigen Bedingungen, ohne Probleme eine ganze Anzahl von Sprachen gut erlernen.

Kann die Mehrsprachigkeit Kinder durcheinander bringen und sogar Sprachrückstände verursachen?

Kinder, die mehrsprachig aufwachsen, vermischen die Sprachen oftmals. Sie benutzen zum Beispiel in einem Satz Wörter aus verschiedenen Sprachen („*ech si fatigué*“) oder sagen den Anfang eines Wortes in einer Sprache, aber die Endung in einer anderen („*Wolkão*“). Das Vermischen der Sprachen ist jedoch ganz normal und bedeutet nicht, dass Kinder deswegen ihre Sprachen verwechseln. Auch mehrsprachige Erwachsene vermischen ihre Sprachen oft, und Kinder machen es genauso. Die Meilensteine der Sprachentwicklung sind genau die gleichen bei einem mehrsprachigen wie bei einem monolingualen Kind. Mehrsprachige Kinder fangen nicht später an zu sprechen und ihre Sprache entwickelt sich auch nicht langsamer als die von Kindern, die nur eine Sprache sprechen.

Wie wichtig ist die Muttersprache, wenn diese in der Schule nicht gelehrt wird?

Es ist nicht so, dass eine Muttersprache nur allein dadurch für immer im Gehirn verankert ist, weil sie die erste Sprache war, die erlernt wurde. Wenn eine Muttersprache nicht oft benutzt wird, entwickelt sie sich zurück und kann sogar ganz verschwinden. Das ist schade, weil das Kind dann nicht von den vielen



Vorteilen profitieren kann, welche die Mehrsprachigkeit mit sich bringt. Die Muttersprache zuhause nicht mehr zu sprechen, bedeutet auch nicht, dass deshalb die Kompetenzen eines Kindes in den Schulsprachen unbedingt besser werden. Im Gegenteil: Die Forschung zeigt, dass eine zweite oder dritte Sprache auf der Muttersprache aufbauen kann. Wenn man seine Muttersprache also gut beherrscht, fällt es einem oftmals leichter, eine Fremdsprache zu erlernen. Wenn aber die linguistischen Strukturierungen in der Muttersprache nicht richtig

gefestigt sind, ist das Erlernen von andern Sprachen schwerer. Wenn man will, dass die Kinder die Möglichkeit haben, ihre Muttersprache beizubehalten, man diese aber in der Schule nicht direkt gefördert werden kann, dann ist es wichtig, dass die Kinder keine negative Einstellung zu ihrer Muttersprache entwickeln und dass die Eltern auch zuhause weiterhin das Bedürfnis schaffen, die Muttersprache zu benutzen.

Ich wünsche mir, dass mein Kind seine verschiedenen Sprachen fließend sprechen kann. Worauf soll ich achten?

Das Kind muss genug „Input“ in seinen verschiedenen Sprachen bekommen, durch die Interaktion mit Menschen und nicht allein über den Fernseher oder den Computer. Nicht unbedingt die Anzahl der Minuten, sondern die Art und Weise, wie die Sprache genutzt wird, ist ausschlaggebend. Man soll regelmäßig und in vollständigen Sätzen mit dem Kind sprechen, die Sprache in verschiedenen Zusammenhängen benutzen, zuhören und das Kind immer wieder dazu auffordern, sich sprachlich auszudrücken. Zusammen Bücher anschauen oder mit dem Kind lesen, am besten jeden Tag, das ist eine Aktivität, durch die man die Sprachentwicklung seines Kindes sehr gut fördern kann. Ganz wichtig, um fließend mehrsprachig zu werden, ist es, dass



eine reale Notwendigkeit vorhanden ist, seine verschiedenen Sprachen zu benutzen. Viele Eltern erreichen dies dadurch, dass ein Elternteil konsequent nur eine Sprache mit dem Kind spricht und der andere Elternteil eine andere (das sogenannte „ein Elternteil / eine Sprache“ -Prinzip). Es ist auch gut, wenn man regelmäßig „monolinguale Sprachsituationen“ herbeiführen kann, in denen sich das Kind nur in einer seiner Sprachen verständigen kann. Zum Beispiel, wenn man die Familie in Frankreich besucht oder mit der Oma aus Portugal „skyp“.

Weitere Informationen zu meiner Forschung finden Sie unter:

eccs.uni.lu/people/pascale_engel_de_abreu

Email: pascale.engel@uni.lu

Videovortrag „D'méisproochegt Gehir“ unter:

<http://www.youtube.com/watch?v=0T6i-5n1n4s>

Zeichnungen: Ingo Schandeler

Photos: Carlos Tourinho

