

# **Lernschwierigkeiten und Exekutive Funktionen**

**Dr. phil. Monika Brunsting, Fachpsychologin für  
Psychotherapie FSP Sonderpädagogin  
[www.nil-brunsting.ch](http://www.nil-brunsting.ch)**

## **1. Exekutive Funktionen**

## **2. Herausforderungen für die exekutiven Funktionen**

## **3. Was tun? - Das hilft!**

## **4. Rückblick und Ausblick: So können Lehrpersonen helfen**

## **5. Literatur und Links**

Wilerstrasse 2 9242 Oberuzwil  
Hochstrasse 48 8044 Zürich  
In der Gandstr. 8 8126 Zumikon  
e-mail: [nil.brunsting@bluewin.ch](mailto:nil.brunsting@bluewin.ch)

Tel. +41 71 951 11 5  
Handy +41 (0) 79 697 70 72  
Tel. +41 43 499 73 00  
[www.nil-brunsting.ch](http://www.nil-brunsting.ch)

# **1. Exekutive Funktionen**

**Was, wo, wie, wann, warum, wer?**

**Was? höchste Steuerungsfunktionen, „Regisseur“**

**Wo? Frontallappen**

**Wie? Überlegtes, reflexives und aufmerksames Vorgehen**

**Wann? EF entwickeln sich früh und über eine lange Dauer -> 30-35 Jahre lang; bereits beim Schuleintritt haben viele Lernende keinen entsprechenden Entwicklungsstand (Diamond, 2007)**

**Warum? Für Lernen, Beruf und Lebensbewältigung sehr wichtig (Moffitt et al. 2011)**

**Wer? Probleme damit haben ADS-Betroffene, Menschen mit Lernschwierigkeiten (Dyslexie, Dyskalkulie), u.v.a**

## Überblick über die exekutiven Funktionen

1. Handlungsplanung: Ziele und Prioritäten setzen, Wege finden
2. Organisation des Verhaltens (innere und äussere)
3. Zeitmanagement, Zeitgefühl
4. Flexibilität des Verhaltens
5. Arbeitsspeicher (inkl. aus Erfahrung lernen)
6. Selbststeuerung, Selbstregulation
  - Selbstregulation der Aufmerksamkeit
  - Selbstregulation des Affekts
  - Impulskontrolle: Erst denken, dann handeln!
  - Aufgaben anpacken
  - Aufgaben gut zu Ende führen
7. Metakognitionen
8. Handlungskontrolle, -Korrektur und Reflexion

## 2. Herausforderungen für exekutive Funktionen

### **In der Familie: Bildschirme und Co.**

- „Keine Zeit“ zum Lernen
- Zu wenig Schlaf
- Am Bildschirm bis zum Schlafen
- Körperlich schlapp

### **In der Schule: moderne Lehr- und Lernformen**

- Frontalunterricht benötigt weniger gute eF
- Entdeckendes Lernen erlaubt es, Andere entdecken zu lassen
- Gruppenarbeit ermöglicht, sich hinter Motivierten zu verstecken
- Sehr gute eF sind nötig für moderne Lehr-Lern-Settings.

### **In der Freizeit: Leben nach dem Lustprinzip**

- Wenig Frustrationstoleranz
- Innere Spannungen mit Party, Drogen etc. abbauen
- Hängen statt etwas unternehmen

### 3. Was tun? Das hilft!

#### Exekutive Funktionen trainieren

- Einzelne (am besten alle!) exekutiven Funktionen trainieren (Brunsting, 2012)
- Arbeitsspeicher (Braintwister, Perrig, 2008)
- MindUP (Adele Diamond)

#### Schule

- Exekutive Funktionen trainieren
- MindUP (oder Tools of the mind)

#### Einzelförderung

Eine Geschichte aus der Praxis  
Michael C. 13 Jahre

#### Coaching

Mr. Erledigt, 19 Jahre, KV, 3. Lehrjahr

## Exekutive Funktionen

Peter R., 10 Jahre

1. Handlungsplanung: Ziele und Prioritäten setzen, Wege finden
2. Organisation des Verhaltens (innere und äussere)
3. Zeitmanagement, Zeitgefühl
4. Flexibilität des Verhaltens
5. Arbeitsspeicher (inkl. aus Erfahrung lernen)
6. Selbststeuerung, Selbstregulation
  - a. Selbstregulation der Aufmerksamkeit
  - b. Selbstregulation des Affekts
  - c. Impulskontrolle: Erst denken, dann handeln!
  - d. Aufgaben anpacken
  - e. Aufgaben gut zu Ende führen
7. Metakognitionen
8. Handlungskontrolle, -Korrektur und Reflexion

## 4. Wie können Lehrpersonen helfen?

---



---



---



---



---

## 5. Literatur und Links

Brunsting, M. (2012): Lernschwierigkeiten – Wie exekutive Funktionen helfen können. Bern: Haupt. 3. Auflage

Brunsting, M. (2013): Exekutive Funktionen und Lernschwierigkeiten oder Wo ist denn hier der Regisseur? In: Spitzer, M. & Kubesch, S. (Hrsg., 2013) Arbeitstitel: Exekutive Funktionen. Bern: Huber

Diamond, A. & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid function development on children 4 to 12 years old. Science, Vol. 333, p.959-963

Duckworth, A.L. & Seligman, M. (2006). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. Psychological Science, 16(12),939-

Eigsti, I., Zayas, V., Mischel, W. et al. (2006). Predictive cognitive control from preschool to late adolescence and young adulthood. Psychological science,

Klauer, K.J. & Leutner, D. (2007). Lehren und Lernen. Weinheim: Beltz/PVU

Klingberg, T., Fernell, E., Olesen, P.J., Johnson, M., Gustafsson, P., Dahlström, K., Gillberg, C.G., Forssberg, H. & Westerberg, H. (2005): Computerized Training of Working Memory in Children with ADHD. J. am.acad. Child Adolesc. Psychiatry, 44:2, 177-186).

Mischel, W. (2006) (s. Eigsti et al.)

Moffitt, T.E., Arseneault, J., Belsky, D. et al. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety.

[www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1010076108](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1010076108)

Perrig, W. (2008). Braintwister. Universität Bern

Wilerstrasse 2 9242 Oberuzwil  
Hochstrasse 48 8044 Zürich  
In der Gandstr. 8 8126 Zumikon  
e-mail: [nil.brunsting@bluewin.ch](mailto:nil.brunsting@bluewin.ch)

Tel. +41 71 951 11 5  
Handy +41 (0) 79 697 70 72  
Tel. +41 43 499 73 00  
[www.nil-brunsting.ch](http://www.nil-brunsting.ch)

Spitzer, M. (2010). Medizin für die Bildung. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag

Spitzer, M. (2012) Digitale Demenz. München: Droemer

Spitzer, M. (o.J.) Exekutive Funktionen - Basis für erfolgreiches Lernen. Transferzentrum Neurowissenschaften und Lernen Ulm

Thorell, L.B., Lindquist, S., Bergman Nutley, S., Bohlin, G. & Klingberg, T. (2009). Training and transfer effects of executive functions in preschool children. *Developmental Science* 12:1, 106-113

### **Spiele zum Training exekutiver Funktionen**

Spitzer u.a.: Achtung!Fertig!FEX! Wehrfritz

Spitzer u.a.: 4x Fex. Wehrfritz

### **Training exekutiver Funktionen (Adele Diamond, Vancouver)**

MndUP: the MindUP curriculum: grades 6-8-Scholastic Teaching Resources (für verschiedene Klassenstufen)

Tools off he mind: The toolsof the mind Curriculum (s.o.) für Kindergarten und Grundstufe

### **Links**

<a href="http://www.adhs.ch">www.adhs.ch</a>	kompetent geführte Website zu ADHS
<a href="http://www.elpos.ch">www.elpos.ch</a>	Schweizer Vereinigung für Eltern von Kindern mit ADS
<a href="http://www.sfg-adhs.ch">www.sfg-adhs.ch</a>	Schweizer Fachgesellschaft für ADHS
<a href="http://www.igads.ch">www.igads.ch</a>	Interessenverband für Erwachsene mit ADHS
<a href="http://www.braintwister.unibe.ch">www.braintwister.unibe.ch</a>	Braintwister Trainingsprogramm für Arbeitsspeicher
<a href="http://www.dyslexie.ch">www.dyslexie.ch</a>	Website des Verbandes für Dyslexie und Dyskalkulie Schweiz
<a href="http://www.zentrales-adhs-netz.de">www.zentrales-adhs-netz.de</a>	deutsches ADHS-Netzwerk des Bundesministeriums für Bildung und Forschung
<a href="http://www.znl.de">www.znl.de</a>	Transferzentrum Neurowissenschaften und Lernen Ulm. Leitung: Manfred Spitzer
<a href="http://www.wehrfritz.de">www.wehrfritz.de</a>	fex Spiele zum Training exekutiver Funktionen in der Schule
<a href="http://www.znl.de">www.znl.de</a>	
<a href="http://www.nil-brunsting.ch">www.nil-brunsting.ch</a>	Website von MB mit verschiedenen Artikeln und Informationen

Wilerstrasse 2 9242 Oberuzwil  
Hochstrasse 48 8044 Zürich  
In der Gandstr. 8 8126 Zumikon  
e-mail: [nil.brunsting@bluewin.ch](mailto:nil.brunsting@bluewin.ch)

Tel. +41 71 951 11 5  
Handy +41 (0) 79 697 70 72  
Tel. +41 43 499 73 00  
[www.nil-brunsting.ch](http://www.nil-brunsting.ch)