

Kognitive Funktionen spielend fördern

Eine Reise in die spannende Welt der Neurowissenschaften

Elternbildungstag Kanton Zürich
Winterthur, 17.06.2023

Dr. phil. Kevin Wingeier
Praxis Zürichberg



Vorstellung

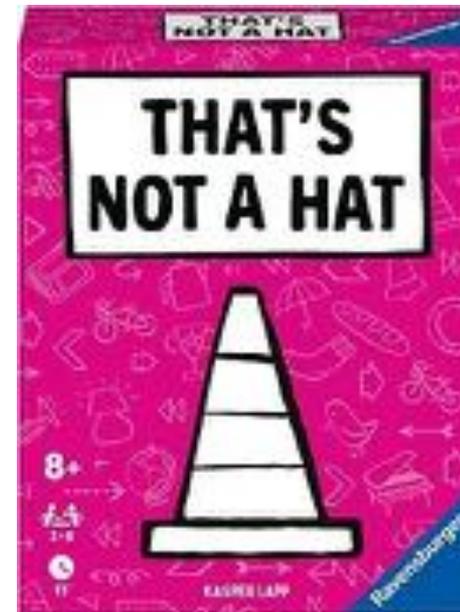


Dr. phil. Kevin Wingeier
Fachpsychologe für Neuropsychologie FSP

Praxis Zürichberg
Praxis für Neuropsychologie
Sophienstrasse 2
8032 Zürich

Tel +41 76 202 22 66
E-Mail kevin.wingeier@hin.ch

Einführung



Einführung

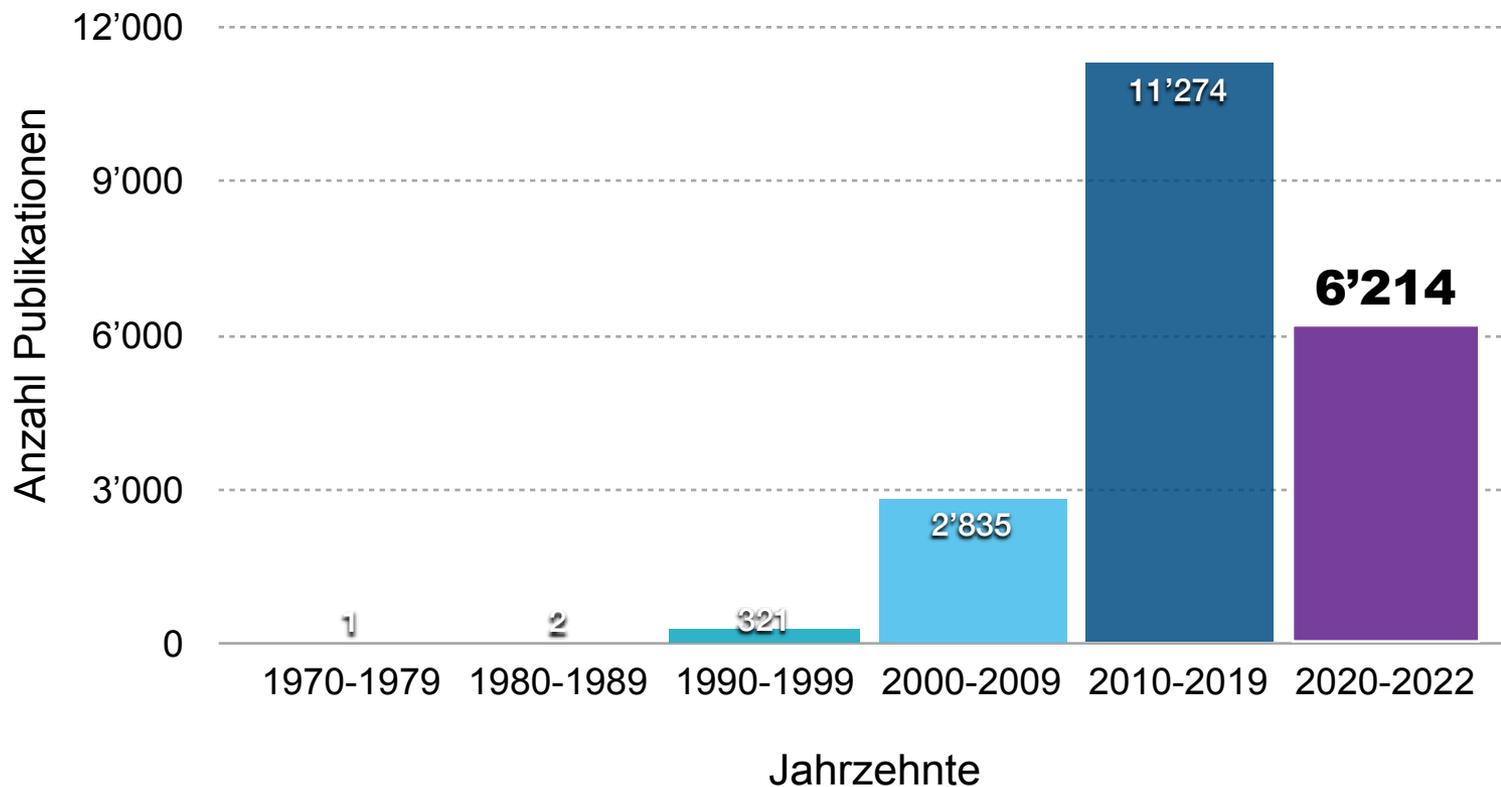


- Was sind exekutive Funktionen?
- Wie lassen sich exekutive Funktionen einteilen/kategorisieren?
- Wie lassen sich exekutive Funktionen spielend fördern?

Einführung

Anzahl Publikationen (Stand: 01/2023)

Keywords „executive functions“ in „titel or abstract“ in Pubmed



Einführung

Definition

Der Ausdruck Exekutive Funktionen (EF) ist ein Sammelbegriff aus der Hirnforschung und Neuropsychologie. Er bezeichnet jene geistige Funktionen, mit denen Menschen (im weiteren Sinne: höhere Lebewesen) ihr eigenes Verhalten unter Berücksichtigung der Bedingungen ihrer Umwelt steuern. **Verhaltensteuerung unter Berücksichtigung der Umweltbedingungen.**

Sie dienen dazu, das eigene Handeln möglichst optimal einer Situation anzupassen, um ein möglichst günstiges Verhaltensergebnis zu erzielen (...) Exekutive Funktionen sind also **Kontrollprozesse**, die besonders dann eingesetzt werden, wenn automatisiertes Handeln zur Problemlösung nicht mehr ausreicht.

Einführung

Impulskontrolle

Metakognition

Setzen von Prioritäten

Antizipieren

Selbstbeherrschung

Strategien entwickeln

Beobachtung von Handlungsergebnissen

Arbeitsgedächtnis

Sequenzieren von Handlungen



Planen

Sich in andere Personen hineinversetzen

Flexibilität

Aufmerksamkeitssteuerung

Ideengeneration

Emotionsregulation

Einkalkulieren von Hindernissen

Selbstkorrektur

Setzen von Zielen

Selbstregulation

Einführung

Überfachliche Kompetenzen gemäss Lehrplan 21



Einführung



Personale Kompetenzen

Selbstreflexion, Selbstständigkeit und Eigenständigkeit

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können Fehler analysieren und über alternative Lösungen nachdenken.
- können auf Lernwege zurückschauen, diese beschreiben und beurteilen.
- können eigene Einschätzungen und Beurteilungen mit solchen von aussen vergleichen und Schlüsse ziehen.
- können einen geeigneten Arbeitsplatz einrichten, das eigene Lernen organisieren, die Zeit einteilen.
- können sich auf eine Aufgabe konzentrieren und ausdauernd und diszipliniert daran arbeiten.
- können eigenverantwortlich Hausaufgaben erledigen und sich auf Lernkontrollen vorbereiten.
- können übertragene Arbeiten sorgfältig, zuverlässig und pünktlich erledigen.
- können Strategien einsetzen, um eine Aufgabe auch bei Widerständen und Hindernissen zu Ende zu führen.
- können Argumente abwägen und einen eigenen Standpunkt einnehmen.

Einteilung

Modell von Miyake und Friedman



Inhibition: Inhibition dominanter Antworttendenzen
(Impulskontrolle)



Updating: Aktualisieren von Arbeitsgedächtnisinhalten



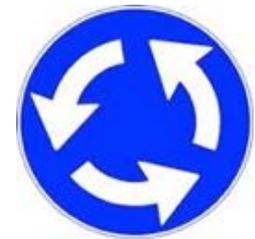
Shifting: Wechsel des Aufmerksamkeitsfokus
(kognitive Flexibilität)

Einteilung



Beispiele aus dem Kindergarten-Alltag / (Schul-)Alltag

- Mittagssituation: Warten mit dem Essen bis alle am Tisch sind
- Kreissituation: Hand hoch strecken vor dem Sprechen
- Offene Spielsituation: Warten bis ein Spielzeug „frei“ wird
- Gesellschaftsspiel: Warten bis man am Zug ist
- Alltagssituation: Bei Planänderungen Emotionen im Griff haben



Einteilung

Beispiele aus Alltag

- Mündliche Instruktionen verstehen
- Kopfrechnen z.B. $217 - 49 =$
- Leseverständnis bei komplexen Texten
- Wissen / Erlerntes in Alltagshandlungen anwenden können
- Schul- bzw. Spielzimmer aufräumen
- Kochen / Backen / Sudoku lösen

	1	4		5	
2		5	1	3	
		3		6	
	4		3		
	5	1	6		3
	3		5	4	

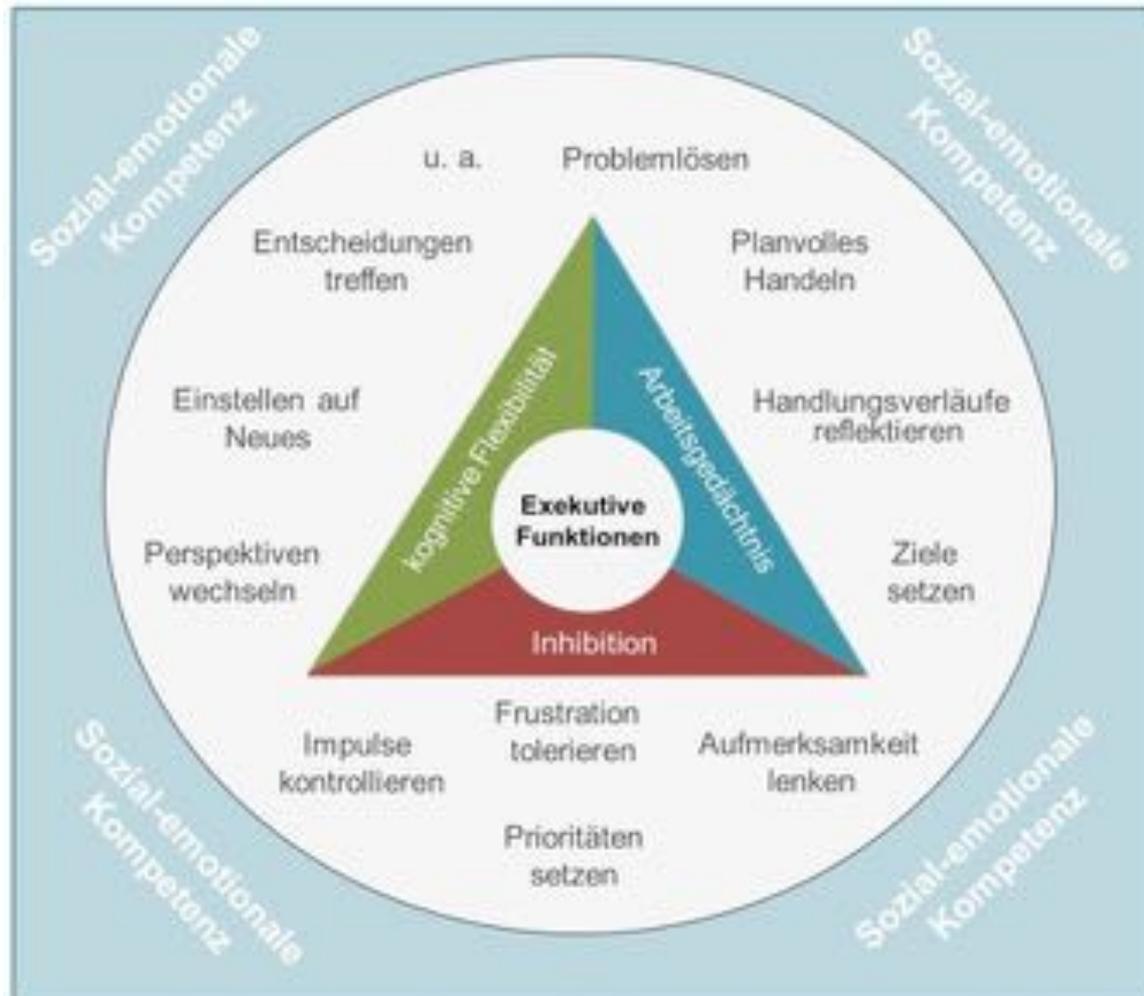
Einteilung



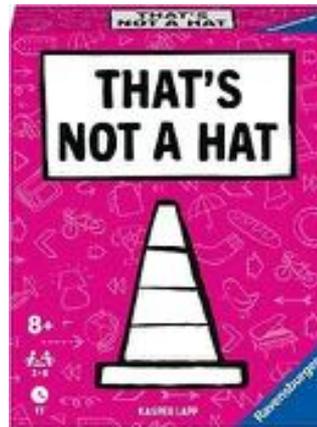
Beispiele aus dem Kindergarten-Alltag / (Schul-)Alltag

- (Spiel-)Ideen haben
- Änderungen in Routineabläufen tolerieren
- Rollenspiele machen
- Sich in ein anderes Kind hineinversetzen / Emotionen „verstehen“
- Offene Aufgaben / Spielsituationen meistern

Förderung



Förderung



Förderung



Peg Dawson
Richard Guare

Schlau, aber...

Kindern helfen, ihre Fähigkeiten zu entwickeln durch Stärkung der Exekutivfunktionen

Mit praktischen Tipps und Übungen
2., unveränderte Auflage

 hogrefe



Sabine Stuber-Bartmann

Besser lernen

Ein Praxisbuch zur Förderung von Selbstregulation und exekutiven Funktionen in der Grundschule

BSV reinhardt

2. Auflage

Über
50 Spiele

Spielend fördern! Los gehts!



Inhibition: Inhibition dominanter Antworttendenzen
(Impulskontrolle)



Updating: Aktualisieren von Arbeitsgedächtnisinhalten



Shifting: Wechsel des Aufmerksamkeitsfokus
(kognitive Flexibilität)