



MENTALE STÄRKE FÖRDERN



## Schneller, flexibler, aufmerksamer, entscheidungsstärker!

Wer schneller im Kopf ist, ist schneller auf den Beinen! Grundlage für einen schnellen Kopf sind trainierte exekutive Funktionen. Diese liegen der Entscheidungs- und Handlungsschnelligkeit zugrunde und werden mit ExF nach evidenzbasierten Erkenntnissen der kognitiven Neurowissenschaft trainiert.

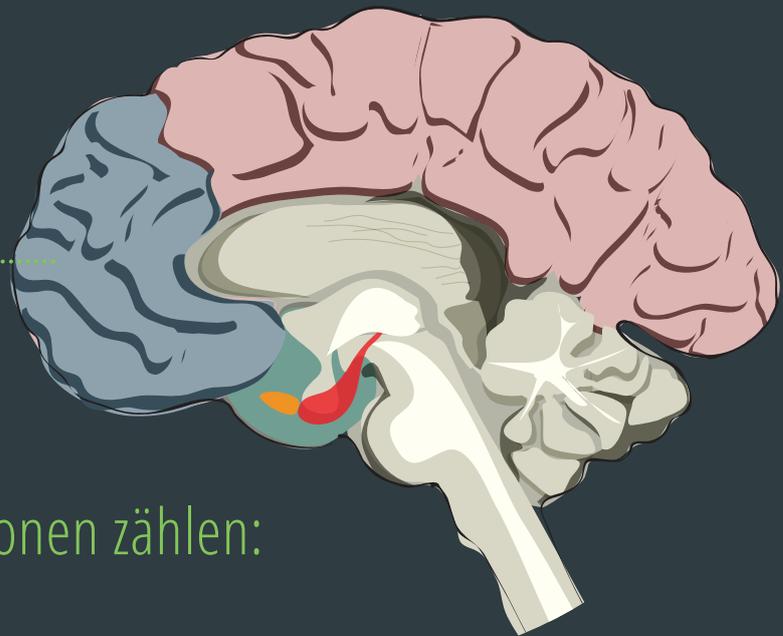
Mit ExF trainieren Sie effizient und spielnah die Gehirnfunktionen, die für den Erfolg im Sport entscheidend sind: die exekutiven Funktionen des präfrontalen Kortex.

### Der präfrontale Kortex

Der präfrontale Kortex steuert die höchsten kognitiven Funktionen und ist damit am Denken, am Planen, am Entscheiden und an der zielorientierten Verhaltens- und Aufmerksamkeitssteuerung beteiligt. Der präfrontale Kortex hat starke Verbindungen zu sensorischen Kortexregionen, zu kortikalen und subkortikalen motorischen Arealen sowie zu Gehirnstrukturen, die emotionale und motivationale Prozesse steuern.

Mit ExF trainieren Sie den präfrontalen Kortex. Er ist der Muskel im Kopf, der diese spielrelevanten Fähigkeiten, Funktionen und Prozesse steuert und koordiniert.

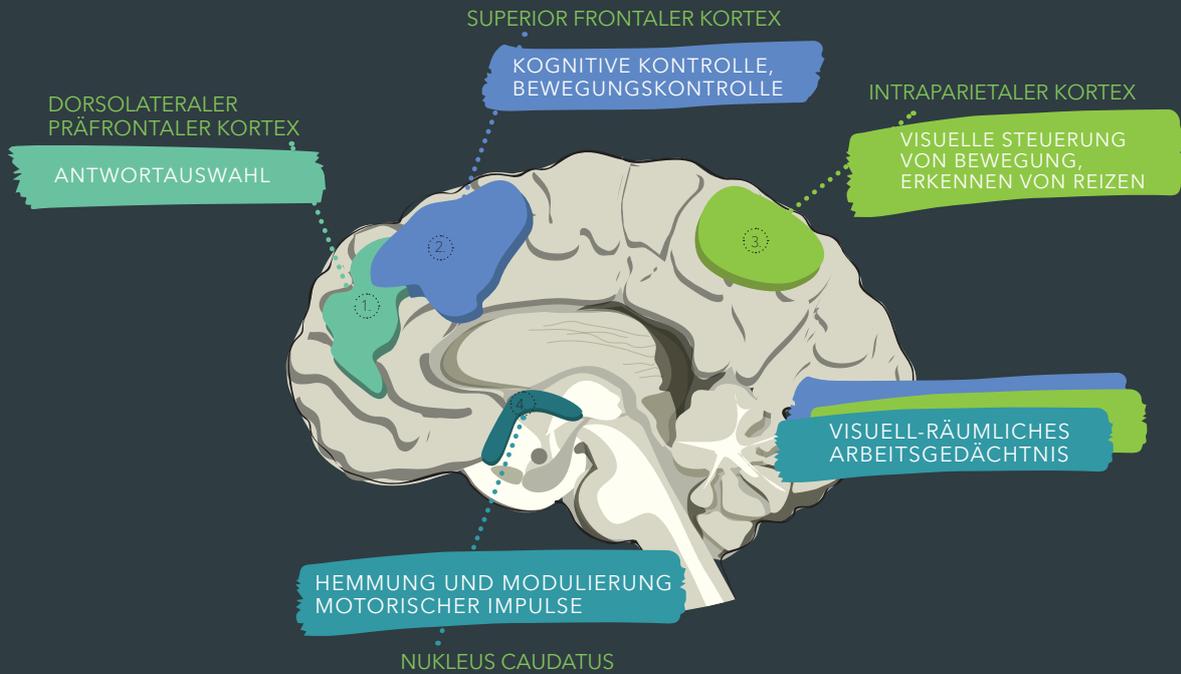
PRÄFRONTALER KORTEX



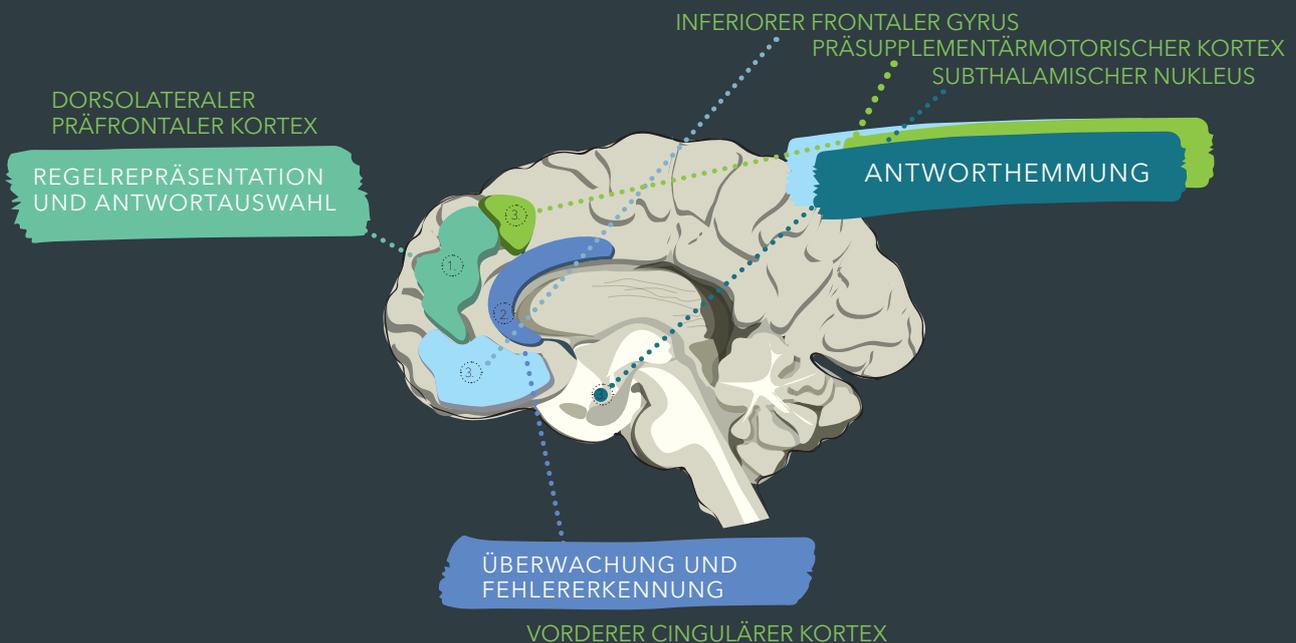
### Zu den exekutiven Funktionen zählen:

- das Arbeitsgedächtnis,
- die Inhibition und
- die kognitive Flexibilität.

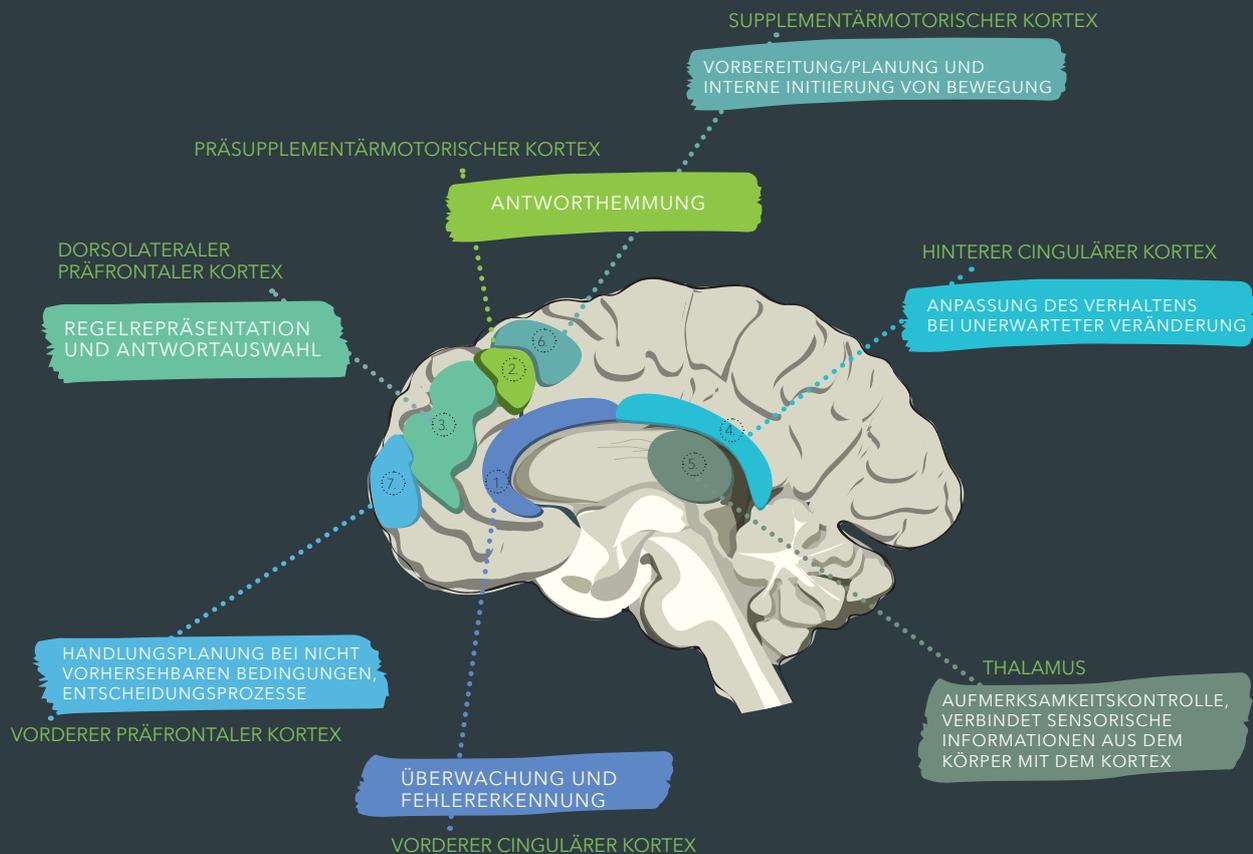
Das **Arbeitsgedächtnis**, das die Aufmerksamkeit massiv beeinflusst, kann verbale und visuell-räumliche Informationen über wenige Sekunden speichern und diese weiterverarbeiten. Dem Arbeitsgedächtnis kommt damit eine Flaschenhalsfunktion zu, mit dem der Spieler alle spielrelevanten Informationen auf dem Spielfeld aufnimmt, diese zueinander in Beziehung setzt und aufgrund dieser Verarbeitung in Bruchteilen von Sekunden seine Entscheidungen auf dem Platz trifft. Eine weitere Funktion des Arbeitsgedächtnisses ist es, Informationen im entscheidenden Moment aus dem Langzeitgedächtnis abzurufen und umzusetzen, wie die Anweisungen des Trainers zur Individual-, Gruppen- und Mannschaftstaktik.



**Inhibition** bedeutet „Hemmung“. Diese exekutive Funktion unterstützt die Impulskontrolle des Spielers. Die Inhibition ist bei der Fehlererkennung und Fehlerkorrektur im Einsatz. Sie ist damit eine wichtige Voraussetzung für eine effektive Verhaltenssteuerung. Gleichzeitig nimmt die Inhibition Einfluss auf die Aufmerksamkeitskontrolle. Sie ist Grundlage für eine fokussierte Aufmerksamkeit und ermöglicht es, Störreize effizient auszublenden bzw. aufgabenrelevante Informationen und Ziele gegen Störungen abzuschirmen.



Die **kognitive Flexibilität** gilt als die komplexeste exekutive Funktion, da sie auf einem gut ausgebildeten Arbeitsgedächtnis und auf inhibitorischen Prozessen aufbaut. Die kognitive Flexibilität ist die Basis dafür, den Fokus der Aufmerksamkeit gezielt wechseln und sich schnell auf neue Situationen einstellen zu können. Fähigkeiten, die in allen Mannschaftssportarten von zentraler Bedeutung sind.



Exekutive Funktionen unterstützen die Selbstkontrolle und damit die Fähigkeit der Spieler, ihre Aufmerksamkeit, ihr Verhalten und ihre Emotionen zielgerichtet und erfolgreich zu steuern. Spieler mit einer guten Selbstkontrolle und trainierten exekutiven Funktionen sind mental starke Spieler! Sie treffen die besseren taktischen Entscheidungen und sie sind nachweislich erfolgreicher in der Torvorbereitung und im Torabschluss.

ExF basiert auf innovativen Erkenntnissen der kognitiven Neurowissenschaft zur Bedeutung, Testung und zum Training exekutiver Funktionen. Das Trainingsgerät und das Trainingskonzept wurden von führenden Wissenschaftlern aus dem Grenzbereich von Sport- und Neurowissenschaft mit dem langjährigen Arbeits- und Forschungsschwerpunkt „Testung und Training exekutiver Funktionen“ in enger Zusammenarbeit mit Experten aus der Praxis, den Trainern, entwickelt.



Bis zu 4 ExF Säulen variabel einsetzbar

Um dem komplexen Spiel gerecht zu werden und zur Ausbildung des peripheren Sehens und der Vororientierung.

Bis zu 7 Farbsignale auf jeweils 2 Ebenen

Zum Training der maximalen Arbeitsgedächtniskapazität.

Einblenden von Störsignalen

Zum Training der Inhibition und damit zum Training der Impulskontrolle, der selektiven und fokussierten Aufmerksamkeit.

Aufmerksamkeitslenkung zwischen 2 Signalen

Zum Training der kognitiven Flexibilität, dem gezielten Aufmerksamkeitswechsel und schnellen Umschalten.

Signalgebung in randomisierter Reihenfolge

ExF ist nicht berechenbar. Der Zufall oder der Trainer entscheidet.

Signalgebung in drei Geschwindigkeiten

Die passende Signalgebung für jeden Leistungsbereich.

Programmierung auf jede Übungs- und Spielform anpassbar

Unser Service:

die individuelle Programmierung für Ihre Übungen.

Mit ExF werden die exekutiven Funktionen von Fußballspielern aller Alters- und Leistungsgruppen spielnah trainiert. ExF ist auch in anderen Sportarten einsetzbar wie im Handball, Basketball oder Hockey.

## Einsatzbereiche von ExF

Aufwärmen

Koordination und Schnelligkeit

Technik / Taktik

Spielformen

Torabschluss

Torwarttraining

In den Trainingsformen werden 1 bis 4 Säulen eingesetzt.

Die ExF Säulen werden bequem und einfach mit einem Apple iPad mini mit wasser- und stoßfester Hülle angesteuert. Die Software enthält alle Übungen und Abbildungen aus dem Trainingshandbuch.

Das ExF Trainingshandbuch Fußball-Talent beinhaltet:  
91 Seiten mit 155 Übungsformen.  
Die Übungsbeschreibungen sind durchgehend mit  
Abbildungen illustriert.



Unser individuelles Service Plus Paket:

Wir passen die Programmierung von ExF auf ihre Trainingsübungen und Spielformen an und erarbeiten ihr individuelles ExF Trainingshandbuch.

Weitere Informationen unter:  
[www.exf-sport.com](http://www.exf-sport.com)

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf und beginnen Sie schon heute das Training von morgen!

Prof. Dr. Claus Wendt  
INSTITUT BILDUNG plus  
[claus.wendt@bildungplus.org](mailto:claus.wendt@bildungplus.org)

Patent- und Markenschutz, Gebrauchsmuster Nr. 20 2012 012 831.0  
Trainingsgerät zum Training und/oder zur Testung exekutiver Funktionen

