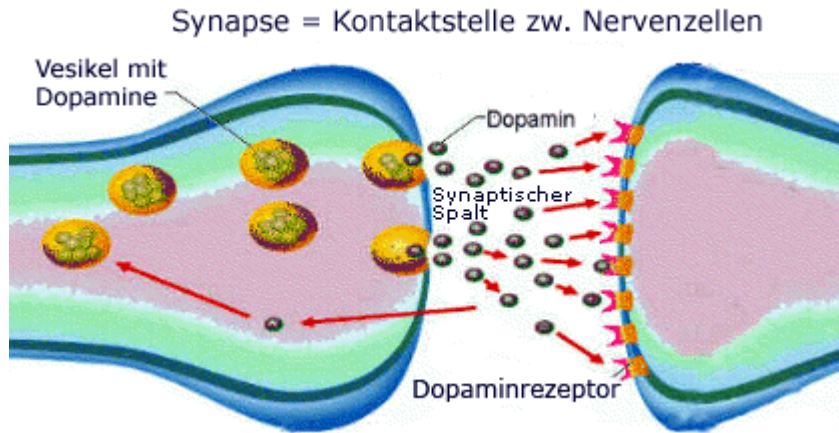


## 2.c. PDF

### Neurobiologische Hintergründe



Bei der Informationsverarbeitung im Gehirn spielen so genannte Botenstoffe, wie z.B. Dopamin, Noradrenalin und Serotonin eine wichtige Rolle.

Sie sorgen für die Übertragung von Informationen zwischen zwei Nervenzellen. Die Nervenzelle, die die Information aussendet, schickt Botenstoffe zur Empfängernervenzelle (siehe Bild oben).

Der derzeitige Stand der Wissenschaft geht bei ADHS-Patienten von einer Fehlregulation des Botenstoffwechsels aus.

Normalerweise schüttet die erste Nervenzelle den Botenstoff aus, um eine Information an die Nächste weiterzugeben.

Ist die Information übertragen, werden die Botenstoffe von der sendenden Zelle wieder aufgenommen. Dazu besitzt die Nervenzelle so etwas wie Pumpen.

Bei ADHS werden die Botenstoffe jedoch von der ersten Zelle so schnell wieder aufgenommen, dass die zweite Nervenzelle nicht genügend Zeit hat, die Information aufzunehmen.

Es kommt dadurch zu Fehlsteuerungen im Gehirn, besonders die Motorik und die Aufmerksamkeit sind davon betroffen.

## Was bewirken ADHS-Medikamente, wie Ritalin, Medikinet und Concerta?

Man geht davon aus, dass der Wirkstoff Methylphenidat nun diese schnelle Rücknahme des Dopamins blockiert.

Er verhindert, dass der Botenstoff zu schnell wieder in die sendende Zelle zurückgeholt wird.

Die Information kann dadurch an die nächste Nervenzelle weitergegeben werden. Die Signalübertragung klappt wieder.

