

## Kapitel 4 – Bewusstsein und der zweigleisige Verstand

Diejenigen, die in dem interdisziplinären Bereich der \_\_\_ arbeiten, untersuchen den Zusammenhang zwischen Gehirnaktivität und Wahrnehmung, Denken, Gedächtnis sowie Sprache.

Antwort:

Kognitiven Neurowissenschaft

Erklären Sie drei Aufmerksamkeitsprinzipien, mit denen Magier:innen uns täuschen können.

Antwort:

Unsere *selektive* Aufmerksamkeit erlaubt es uns, uns nur auf einen begrenzten Teil unserer Umgebung zu konzentrieren. *Blindheit durch Unaufmerksamkeit* erklärt, warum wir manche Dinge nicht wahrnehmen, wenn wir abgelenkt sind. Und *Veränderungsblindheit* tritt auf, wenn wir eine relativ unwichtige Veränderung in unserer Umgebung nicht wahrnehmen. Alle drei Prinzipien helfen Magier:innen, uns zu täuschen, da sie unsere Aufmerksamkeit woanders hinlenken, um ihre Tricks vorzuführen.

Welches sind die zwei Spuren des Verstandes und was bedeutet *Parallelverarbeitung*?

Antwort:

Unser Verstand verarbeitet Informationen gleichzeitig auf einer bewussten und einer unbewussten Spur (Parallelverarbeitung), wenn wir verschiedene Informationen organisieren und interpretieren.

Warum bringt gemeinschaftliches Schlafen zusätzlichen Schutz für diejenigen, deren Sicherheit von Wachsamkeit abhängt, wie bei diesen Soldaten in Abb. 4.16?

Antwort:

Aufgrund der fluktuierenden Schlafzyklen ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass sich mindestens einer von ihnen in einem Stadium befindet, in dem er leicht wach wird, wenn etwas Bedrohliches passiert.

Welches sind die vier Schlafphasen und in welcher Reihenfolge durchleben wir sie normalerweise?

Antwort:

Die vier Schlafphasen sind REM, NREM-1, NREM-2, NREM-3. Normalerweise gehen wir von NREM-1 über NREM-2 zu NREM-3, kehren dann zu NREM-2 zurück und gehen schließlich über in den REM-Schlaf.

Können Sie das kognitive Erlebnis der jeweiligen Schlafphase zuordnen?

1. NREM-1
2. NREM-3
3. REM
  - a. geschichtenähnlicher Traum
  - b. vorbeiziehende Bilder
  - c. geringe Aufmerksamkeit

Antwort:

1b, 2c, 3a

Der Nucleus \_\_\_\_ unterstützt die Freisetzung von Melatonin im Gehirn, welches unseren \_\_\_\_ Rhythmus beeinflusst.

Antwort:

suprachiasmaticus, zirkadianen

Welche sind die fünf genannten Gründe für unser Bedürfnis nach Schlaf?

Antwort:

1. Schlaf hat eine schützende Funktion. 2. Schlaf unterstützt die Wiederherstellung des Immunsystems und Reparatur von Nervenzellen. 3. Im Schlaf festigen wir unsere Erinnerungen. 4. Schlaf fördert Kreativität. 5. Schlaf spielt eine Rolle im Wachstumsprozess.

Eine gut ausgeruhte Person hätte eher \_\_\_\_ (Konzentrationsschwierigkeiten / schnelle Reaktionszeiten) und eine Person mit Schlafmangel würde eher \_\_\_\_ (zunehmen / eine Erkältung abwehren).

Antwort:

schnelle Reaktionszeiten; zunehmen

Welche fünf Theorien bieten Erklärungen dafür, warum wir träumen?

Antwort:

1. Wunscherfüllung nach Freud (Träume als psychisches Sicherheitsventil).  
 2. Informationsverarbeitung (Träume ordnen die Erlebnisse des Tages und festigen Erinnerungen).  
 3. Physiologische Funktion (Träume stärken Nervenverbindungen).  
 4. Aktivierungs-Synthese (REM-Träume lösen zufällige Nervenaktivitäten aus, die der Verstand in Geschichten umschreibt).  
 5. Kognitive Entwicklung (Träume reflektieren den Entwicklungsstand des Träumers).

Wie entwickelt sich eine Drogentoleranz?

Antwort:

Bei regelmäßiger Einnahme einer psychoaktiven Substanz passt sich die Hirnchemie des Konsumenten an und die Effekte lassen immer mehr nach. Folglich muss man eine immer größere Dosis nehmen, um den gleichen Effekt zu erzielen.

Kann man „süchtig“ nach Shopping werden?

Antwort:

Solange es nicht zwanghaft oder dysfunktional wird, ist nur ein starkes Interesse an Shopping nicht dasselbe wie eine körperliche Abhängigkeit von einer Droge. Es handelt sich in der Regel nicht um ein zwanghaftes Verlangen, trotz der bekannten negativen Folgen.

Alkohol, Barbiturate und Opiate gehören alle zur Kategorie der — — —.

Antwort:

Dämpfenden Substanzen

Mit welchen Entzugsserscheinungen muss Ihre Freundin rechnen, wenn sie sich endlich entscheidet, mit dem Rauchen aufzuhören?

Antwort:

Zu den Entzugssymptomen von Nikotin gehören starkes Verlangen, Schlaflosigkeit, Angstzustände, Reizbarkeit, Ablenkbarkeit und Konzentrationsschwierigkeiten. Wenn Ihr Freund oder Ihre Freundin jedoch dabeibleibt, werden das Verlangen und die Entzugssymptome im Laufe von etwa 6 Monaten allmählich verschwinden.

Was für ein eigenes Ding, ihr Männer, ist es doch um das, was die Menschen angenehm nennen; wie wunderbar es sich verhält zu dem, was ihm entgegengesetzt zu sein scheint, dem Unangenehmen ... wenn jemand das eine hat, komme ihm das andere nach.  
Platon, „Phaidon“, 4. Jahrhundert v. Chr.

Wie passt diese Beschreibung von Freude und Schmerz zum regelmäßigen Konsum von psychoaktiven Substanzen?

Antwort:

Psychoaktive Substanzen erzeugen ein Hochgefühl, indem sie die Chemie im Gehirn beeinflussen. Mit regelmäßigem Konsum entwickelt der Konsument jedoch eine Toleranz, sodass eine immer höhere Dosis für den gleichen Effekt konsumiert werden muss. (Marihuana bildet eine Ausnahme). Das Absetzen der Substanz führt dann zu schmerzhaften oder psychologisch unangenehmen Entzugsserscheinungen.

Warum versuchen Zigarettenherstellende unbedingt, Jugendliche als Kunden zu gewinnen?

Antwort:

Nikotin macht stark süchtig und je früher man mit dem Rauchen anfängt, desto schwerer ist es schließlich, die Sucht zu beenden. Folglich haben die Tabakkonzerne möglicherweise lebenslange Kund:innen. Darüber hinaus gibt es Hinweise dafür, dass wenn Zigarettenherstellende ihre Kund:innen im frühen Erwachsenenalter noch nicht gewonnen haben, dies höchstwahrscheinlich auch in der Zukunft nicht mehr der Fall sein wird.

Studien zeigen, dass Personen, die bereits im Jugendalter Alkohol konsumierten, ein höheres Risiko einer Alkoholkonsumstörung haben als Personen, die frühestens im Alter von 21 Jahren Alkohol trinken. Welche Erklärung mag es für diesen Zusammenhang geben?

Antwort:

Mögliche Erklärungen sind (a) biologische Faktoren (Prädisposition sowohl zu früherem Konsum als auch späterer Abhängigkeit, oder Veränderung der Nervenbahnen durch Alkoholkonsum); (b) psychologische Faktoren (Entwicklung einer Vorliebe für Alkohol durch den frühen Konsum); und (c) soziokulturelle Faktoren (Beeinflussung andauernder Gewohnheiten, Verhaltensweisen, Aktivitäten oder Beziehungen zu Gleichaltrigen durch frühen Konsum, die eine Alkoholkonsumstörung fördern können).