

Multiple-Choice-Fragen

Kapitel 2 Wahrnehmung

1. Nach dem Fechner'schen Gesetz

- a) steigt die Empfindungsstärke linear mit der Reizstärke an.
- b) ist die Empfindungsstärke konstant über alle Reizstärken.
- c) steigt die Empfindungsstärke exponential mit der Reizstärke an.
- d) ist die Empfindungsstärke proportional zum natürlichen Logarithmus der Reizstärke.

2. Die _____ kontrolliert die Größe der/des _____ und reguliert auf diese Weise, wieviel Licht auf die Retina fällt.

- a) Pupille/Sehfeld
- b) Ziliarkörper/Linse
- c) Iris/Pupille
- d) Kornea/Iris

3. Welche Aussage ist falsch?

- a) Im blinden Fleck finden sich weder Zapfen noch Stäbchen.
- b) In der Fovea finden sich keine oder nur vereinzelt Stäbchen.
- c) Es gibt dreimal so viele Zapfen wie Stäbchen.
- d) Es gibt drei Zapfenarten, aber nur eine Stäbchenart.

4. Mach-Bänder

- a) sind illusorische helle und dunkle Streifen, die an Kontrastgrenzen auftreten.
- b) sind Fehlwahrnehmungen aufgrund zu niedriger Auflösungsrate.
- c) kommen durch laterale Hemmung im rezeptiven Feld von On-Center Ganglionzellen zustande.
- d) Sowohl a) als auch c)

5. Im Gegensatz zu komplexen Zellen im primären visuellen Kortex (V1) reagieren einfache Zellen in V1 sensitiver auf die

- a) Orientierung
- b) Position
- c) Bewegungsrichtung
- d) Länge oder Breite

eines Reizes.

6. Der »Was-Pfad« im visuellen System
- a) bezeichnet den dorsalen Strom von V1.
 - b) verarbeitet Bewegungsinformation.
 - c) verläuft zum Temporallappen.
 - d) verläuft zum Parietallappen.
7. Welche Aussage ist richtig?
- a) Luminanz ist die wahrgenommene Brightness.
 - b) Lightness ist die wahrgenommene Brightness.
 - c) Brightness ist die wahrgenommene Reflektanz.
 - d) Lightness ist die wahrgenommene Reflektanz.
8. Welche Konstanzleistung gibt es im visuellen System nicht?
- a) Bewegungskonstanz
 - b) Größenkonstanz
 - c) Farbkonstanz
 - d) Helligkeitskonstanz
9. Das Mittelohr überträgt Schallsignale ins Innenohr
- a) indem es Schwingungen verstärkt.
 - b) durch Schalldruckerhöhung.
 - c) durch Hebelwirkung der Gehörknöchelchen.
 - d) Alle Antwortalternativen sind richtig.
10. Welche Größe misst man in Dezibel?
- a) Lautstärke
 - b) Schalldruckpegel
 - c) Amplitude der Schallschwingung
 - d) Schallgeschwindigkeit
11. Wovon hängt der spezifische Klang eines Musikinstruments ab?
- a) Vom stärksten Oberton.
 - b) Von der relativen Stärke aller Obertöne.
 - c) Von dem Oberton mit der höchsten Frequenz.
 - d) Jedes Instrument erzeugt einen anderen Oberton.
12. Welchen Zelltyp gibt es im taktilen System tatsächlich?
- a) Rossini-Zellen

- b) Puccini-Zellen
- c) Merkel-Zellen
- d) Schäuble-Zellen

13. Wie viele verschiedene Geruchsrezeptoren besitzen wir?

- a) Vier
- b) Es gibt spezialisierte Rezeptoren für hunderte von chemischen Stoffen.
- c) Zwei; für jedes Nasenloch einen
- d) Keine; Geruchsempfindungen entstehen in Wahrheit durch Schmecken

14. Welche Augenbewegung wird durch Aktivität im Innenohr ausgelöst?

- a) Sakkaden
- b) Glatte Augenfolgebewegungen
- c) Vestibulo-okularer Reflex
- d) Optokinetischer Nystagmus

15. Nervenzellen im Gehirn, die bei der Beobachtung von Handlungen aktiv sind, heißen:

- a) Spiegelneurone
- b) Beobachtungsneurone
- c) Handlungsneurone
- d) Rizzolatti-Neurone

Kapitel 3 Aufmerksamkeit

1. Was versteht man unter dem Begriff »Cocktailparty-Phänomen«?

- a) Die Fähigkeit, jegliche Information auch bei Umgebungslärm hören und verarbeiten zu können.
- b) Die Fähigkeit, relevante Information auch bei Umgebungslärm hören und verarbeiten zu können.
- c) Die Fähigkeit, sich auch bei Umgebungslärm unterhalten zu können.
- d) Keine der Antwortalternativen ist richtig.

2. Ein Restaurantgast winkt ungeduldig den Kellner zum Tisch. Das Verhalten des Gastes basiert auf Prinzipien der

- a) merkmalsbasierten visuellen Aufmerksamkeit.
- b) endogenen visuellen Aufmerksamkeit.
- c) exogenen visuellen Aufmerksamkeit.
- d) objektbasierten visuellen Aufmerksamkeit.

3. Ein effektiver und ein ineffektiver Reiz befinden sich gemeinsam im rezeptiven Feld einer Zelle, die wie in den Versuchen von Moran und Desimone durch Aufmerksamkeit beeinflusst wird. Die Zelle reagiert stark auf Reiz A, überhaupt nicht auf Reiz B, und mittelmäßig auf beide zusammen. Was geschieht, wenn Reiz A beachtet und Reiz B ignoriert wird?
- a) Die Aktivität der Zelle steigt.
 - b) Die Aktivität der Zelle sinkt.
 - c) Die Aktivität der Zelle ändert sich nicht.
 - d) Die Zelle stellt ihre Aktivität ein.
4. Was geschieht, wenn stattdessen Reiz B beachtet und Reiz A ignoriert wird?
- a) Die Aktivität der Zelle steigt.
 - b) Die Aktivität der Zelle sinkt.
 - c) Die Aktivität der Zelle ändert sich nicht.
 - d) Die Zelle stellt ihre Aktivität ein.
5. Worin besteht das neuropsychologische Symptom der Extinktion?
- a) Nur das ipsiläsionale von zwei Objekten wird gesehen.
 - b) Man kann nur ein Objekt zu einer Zeit sehen.
 - c) Einzelne Objekte werden nur gesehen, wenn sie im ipsiläsionalen Feld erscheinen.
 - d) Das kontraläsionale Halbfeld ist blind.
- (kontraläsional: visuelles Halbfeld gegenüber der Läsion, »schlechtes« Halbfeld; ipsiläsional: visuelles Halbfeld auf der Seite der Läsion, »gutes« Halbfeld)
6. Visuelle Suche: Wie hängt die Suchzeit von der Zahl der Distraktoren ab, wenn der Zielreiz sich durch ein einzelnes Merkmal von den Distraktoren unterscheidet?
- a) Die Suchzeit steigt mit der Zahl der Distraktoren an.
 - b) Die Suchzeit nimmt mit der Zahl der Distraktoren ab.
 - c) Die Suchzeit bleibt konstant.
 - d) Die Suche ist so schnell, dass man keine Suchzeiten messen kann.
7. Was ändert sich für Zielreize, die durch eine Konjunktion von Merkmalen definiert sind (z. B. rotes X unter grünen X und roten O)? Setzen Sie voraus, dass jede Suchaufgabe tatsächlich einen Zielreiz enthält.
- a) Die Suchzeit steigt mit der Zahl der Distraktoren an.
 - b) Die Suchzeit nimmt mit der Zahl der Distraktoren ab.
 - c) Die Suchzeit bleibt konstant.
 - d) Die Suche wird generell unmöglich.
8. Welche Aussage ist korrekt?
- a) Das Norman-Shallice-Modell ist ein Modell der visuellen Suche.

- b) Automatisierte Aufgaben können ohne kognitive Kontrolle ablaufen.
- c) Unbewusste Wahrnehmung gibt es in Wirklichkeit nicht.
- d) Die Neurowissenschaften haben die Existenz des freien Willens widerlegt.

Kapitel 4 Denken

1. Der _____ Ansatz beschreibt Prozesse, die zu Einsicht beim Problemlösen führen.
 - a) gestaltpsychologische
 - b) behavioristische
 - c) informationstheoretische
 - d) einsichtsorientierte

2. Der Befund, dass Sätze wie »Ein Rotkehlchen ist ein Vogel« schneller als richtig oder falsch beurteilt werden können als Sätze wie »ein Pinguin ist ein Fisch«, erlaubt Rückschlüsse auf
 - a) die Organisation semantischer Information im Gedächtnis.
 - b) die Organisation syntaktischer Information im Gedächtnis.
 - c) den Transfer von Information aus dem Kurzzeit- ins Langzeitgedächtnis.
 - d) die Struktur des Arbeitsgedächtnisses.

3. Die meisten Menschen überschätzen die Anzahl von Flugzeugunglücken (z.B. verglichen mit Autounfällen). Dieser Fehler geht auf die folgende Heuristik zurück:
 - a) Repräsentationsheuristik
 - b) Verfügbarkeitsheuristik
 - c) Ankerheuristik
 - d) Rekognitionsheuristik.

4. An welcher Art von Problem würde ein General Problem Solver (GPS) scheitern?
 - a) Sequentielle Probleme
 - b) Statische Probleme
 - c) Dynamische Probleme
 - d) Sowohl a) als auch b)

5. Welche Merkmale definieren ein komplexes Problem? Mehrere Antworten können richtig sein.
 - a) Komplexität
 - b) Dynamik
 - c) Zeitdruck
 - d) Polytelie

6. Die _____ Methode ist aufgrund ihrer hohen zeitlichen Auflösung gut zur Abbildung zeitlicher Verläufe geeignet.
- a) EEG
 - b) fMRT
 - c) TMS
 - d) Keines dieser Verfahren.
7. Was gilt *nicht* als Merkmal des Problemlösens durch Einsicht?
- a) Verwendung von Algorithmen
 - b) Änderung der Problemrepräsentation
 - c) Kreatives, produktives Denken
 - d) Plötzliche Lösung mit »Aha-Effekt«
8. Welche Aussage über das Problemlösen bei Anfängern und Experten ist *falsch*?
- a) Experten haben mehr Vorwissen als Anfänger
 - b) Experten verfügen über eine schnellere Informationsverarbeitung und ein besseres Gedächtnis
 - c) Experten nutzen häufig eine andere Problemrepräsentation
 - d) Experten sind weniger abhängig von Oberflächeneigenschaften des Problems

Kapitel 5 Sprache

1. Die Phonologie beschreibt Regeln zur
- a) Lautbildung.
 - b) Wortbildung.
 - c) Satzbildung.
 - d) Schreibweise.
2. Wenn visuelle und akustische Information gleichzeitig dargeboten werden, entsteht laut dem McGurk-Effekt
- a) eine Lautwahrnehmung, die der visuellen Information entspricht.
 - b) eine Lautwahrnehmung, die der akustischen Information entspricht.
 - c) keine Lautwahrnehmung.
 - d) eine neue Lautwahrnehmung.
3. Der Konsonant »m« gehört zur Kategorie der
- a) stimmhaften Plosive.
 - b) stimmlosen Frikative.
 - c) stimmhaften Nasale.

d) stimmlosen Liquide.

4. Mit welcher Methode lässt sich auditive Sprachverarbeitung auch bei Neugeborenen erheben?

- a) Blickbewegungsmessung.
- b) Saugverhaltensmessung.
- c) Schreiverhaltensmessung.
- d) Sowohl a) als auch b).

5. Ist die Sprachproduktion nach Hirnverletzung, die nicht das Broca-Areal einschließt, beeinträchtigt, spricht das dafür, dass

- a) das Wernicke-Areal involviert sein muss.
- b) auch anderes, nicht sprachrelevantes Verhalten gehemmt ist.
- c) der Fasciculus arcuatus involviert sein muss.
- d) auch andere Areale in der Sprachproduktion involviert sind.