

Prüfung «200-000G Kognitionspsychologie 1», Version 2

Frage 1

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts haben Psychologen versucht, durch Introspektion die Gesetzmässigkeiten des menschlichen Erlebens zu erkennen.

Warum ist diese Methode wissenschaftlich problematisch?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

Die Inhalte des Bewusstseins einer Person sind nur dieser Person zugänglich; daher können sie nicht von mehreren Beobachtern unabhängig überprüft werden.

☐

Der Bewusstseinsstrom jeder Person ist ganz individuell; was für eine Person gilt, gilt nicht für andere Personen, man kann also die Erkenntnisse nicht verallgemeinern.

☐

Die Inhalte des Bewusstseins ändern sich ständig schnell, man kann sie daher gar nicht festhalten.

☐

Die Introspektion sagt uns nur etwas über das Erleben des Menschen, nicht über sein Verhalten.

☐

Der Bewusstseinsstrom ist nur eine Aneinanderreihung von miteinander assoziierten Ideen; wir können daher durch Introspektion nicht die hierarchische Natur des Denkens und der Sprache erkennen.

☐

Frage 2

Was besagt die „physical symbol hypothesis“ von Allen Newell?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

Jedem Symbol der geistigen Sprache entspricht ein physikalischer Zustand in einem kognitiven System (z. B. im Gehirn).

☐

Informationsverarbeitung ist eine Manipulation von physikalischen Zuständen, die als Symbole interpretiert werden.

☐

Für jede physikalische Grösse gibt es ein Symbol, das sie beschreibt.

☐

Die Universelle Turing-Maschine kann alles berechnen, was überhaupt berechenbar ist.

☐

Es gibt zwei Arten von mentalen Repräsentationen: Symbole und analoge physikalische Zustände.

☐

Frage 3

Was bedeutet die Adaptation von Neuronen?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

- | | |
|---|--------------------------|
| Wenn ein Neuron über lange Zeit starken Input erhält, lässt seine Reaktion allmählich nach. | <input type="checkbox"/> |
| Ein Neuron reagiert nur auf ganz bestimmte Stimuli (z. B. horizontale Balken). | <input type="checkbox"/> |
| Ein Neuron reagiert nur auf Stimuli in einen kleinen Ausschnitt des visuellen Feldes. | <input type="checkbox"/> |
| Ein Neuron lernt aus Feedback, auf einen Input mit einer bestimmten Stärke zu reagieren. | <input type="checkbox"/> |
| Die Reaktion eines Neurons auf einen Stimulus hängt ab vom Kontext dieses Stimulus. | <input type="checkbox"/> |

Frage 4

Anhand der Signal-Entdeckungs-Theorie können wir die Sensitivität und den Bias einer Person beim Entdecken von Signalen messen. Stellen Sie sich vor, Sie wüssten Folgendes über zwei Personen, Leyla und Simone: Leyla hat eine Sensitivität $d' = 2.5$ und einen positiven Bias $C = +0.4$. Simone hat eine Sensitivität $d' = 1.2$ und einen negativen Bias $C = -0.4$.

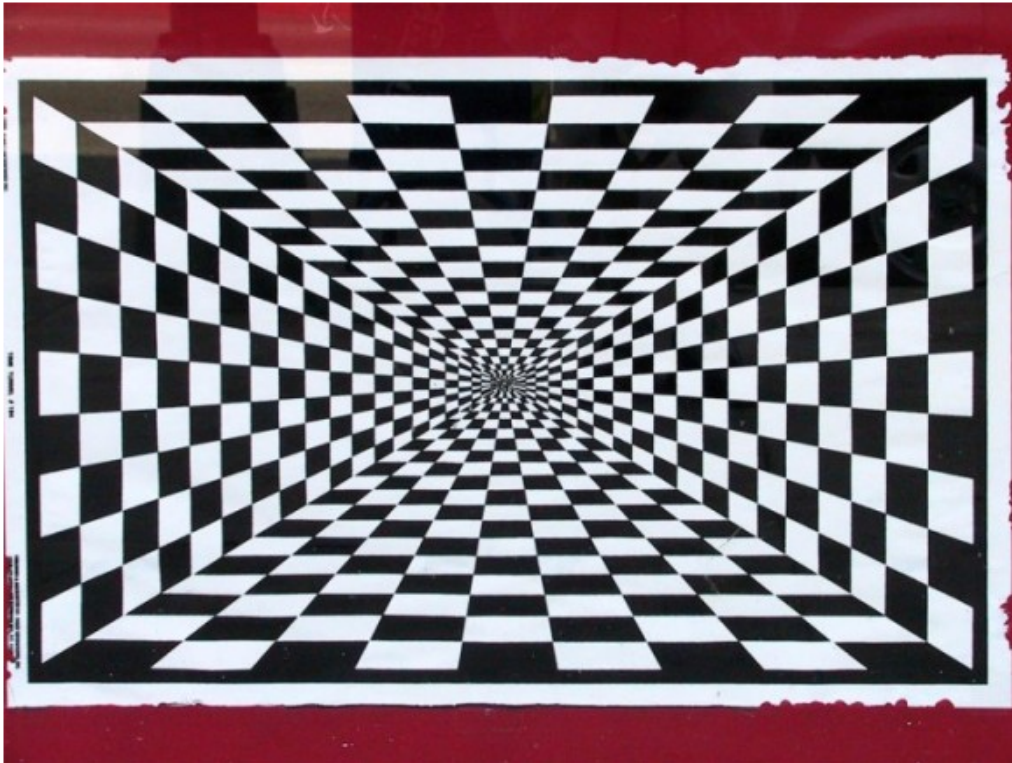
Welche Vorhersage/n können Sie für die künftige Signal-Entdeckungs-Leistung der beiden Personen machen?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

- | | |
|--|--------------------------|
| Simone wird mehr Fehler machen als Leyla. | <input type="checkbox"/> |
| Simone wird weniger korrekte Zurückweisungen machen als Leyla. | <input type="checkbox"/> |
| Simone wird weniger oft „Signal“ sagen als Leyla. | <input type="checkbox"/> |
| Simone wird weniger Treffer haben als Leyla. | <input type="checkbox"/> |
| Simone wird weniger falsche Alarme geben als Leyla. | <input type="checkbox"/> |

Frage 5

Unten sehen Sie eine Abbildung, die in der Mitte in die Tiefe zu gehen scheint.



Welche/r Tiefen-Hinweis/e bietet/bieten eine Erklärung für diese Wahrnehmung?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

Konvergierende Linien

☐

Texturgradient

☐

Querdisparation

☐

Akkommodation

☐

Horopter

☐

Frage 6

Das „Likelihood Prinzip“ der Wahrnehmung besagt, dass bei mehrdeutigen Stimulus-Konstellationen unser Wahrnehmungssystem die Interpretation wählt, die in unserer natürlichen Umwelt am wahrscheinlichsten ist.

Welche/s der folgenden Phänomene kann/können durch dieses Prinzip erklärt werden?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

Vom Hintergrund abweichende Ausschnitte einer ansonsten gleichmässigen Oberfläche werden eher als Vorwölbungen gesehen, wenn sie unten dunkel und oben hell sind, und eher als Vertiefungen, wenn sie unten hell und oben dunkel sind.

☐

Wenn zwei identische Stimuli links und rechts in schneller Folge (ca. 8 bis 12 Mal pro Sekunde) abwechselnd auftauchen und wieder verschwinden, sieht man ein Objekt, das sich hin- und herbewegt.

☐

Ein mehrdeutiger Stimulus wie „13“ wird eher als die Zahl „Dreizehn“ wahrgenommen, wenn darum herum die Zahlen 12 und 14 stehen, und eher als der Buchstabe „Be“ wahrgenommen, wenn darum herum die Buchstaben A und C stehen.

☐

Gesichter, die wir aufrecht sehen, können wir schneller als eine uns bekannte Person erkennen als Gesichter, die auf dem Kopf stehen.

☐

Ein Buchstabe, der Teil eines Worts ist, wird schneller erkannt als derselbe Buchstabe, wenn er Teil einer Buchstabenreihe ist, die kein Wort ergibt („word superiority effect“).

☐

Frage 7

Welche/s der folgenden Phänomene ist/sind (ein) Beispiel/e von klassischer Konditionierung?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

Ein Hund wird oft mit der zusammengerollten Zeitung geschlagen. Wenn jemand eine Zeitung zusammenrollt, duckt er sich bereits und fängt an zu winseln.

☐

Joel ist trockener Alkoholiker. Wenn er das Muster der Tischdecken sieht, die in seiner ehemaligen Stammkneipe verwendet wurden, löst das bei ihm das fast unwiderstehliche Verlangen nach Alkohol aus.

☐

Jasmin hat die neuen Silberohrringe, die sie zum 18. Geburtstag geschenkt bekommen hat, bei ihrer Maturaprüfung getragen – und trotz ihrer grossen Prüfungsangst bestanden. Seitdem trägt sie die Silberohrringe zu jeder Prüfung, weil sie denkt, dass sie ihr Glück bringen.

☐

Wenn ein Vogel im Winter in einem Garten eine Futterkugel findet, kommt er in den darauffolgenden Tagen öfter in diesen Garten.

☐

Nicole hat beim Lernen auf die Prüfung Musik von Helene Fischer gehört. Während der Online-Prüfung hört ihre Mitbewohnerin Musik von Helene-Fischer, und sie hört den Klang leise in ihrem Zimmer. Sie hat das Gefühl, dass ihr das hilft, sich an den Prüfungsstoff zu erinnern.

☐

Frage 8

Welche/s der folgenden Phänomene ist/sind (ein) Beispiel/e für Erinnerung aus dem episodischen Gedächtnis?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

Sie sehen einen Film auf Netflix. Nach 10 Minuten merken Sie, dass Sie den Film vor einigen Jahren schon einmal gesehen haben.

☐

Ein Schachgrossmeister denkt über seinen nächsten Zug nach. Er erinnert sich, dass er vor zwei Jahren in einer ganz ähnlichen Spielsituation ein Springeropfer gebracht hat, und daraufhin hat er das Spiel gewonnen. Daher überlegt er, jetzt wieder einen Springer zu opfern.

☐

Eine Patientin leidet nach einem schweren Verkehrsunfall, den sie verschuldet hat, an Depression. Sie verbringt jeden Tag viele Stunden damit, den Unfallhergang wieder und wieder vor ihrem geistigen Auge durchzuspielen.

☐

Sie können Ihre PIN auf der Standard-Tastatur eintippen, ohne nachzudenken – aber wenn Sie versuchen, sich an die Zahlenfolge zu erinnern, fällt Ihnen das schwer – Sie müssen sich vorstellen, die PIN zu tippen und dabei die Ziffern auf den Tasten zu lesen.

☐

Ein Spion verwendet einen falschen Namen, den er auswendig gelernt hat. Als er beim Autofahren von einer Polizeistreife angehalten und nach seinem Namen gefragt wird, sagt er ohne zu zögern den falschen Namen.

☐

Frage 9

Welche/r der folgenden Befunde spricht/sprechen für eine Unterscheidung von Kurz- und Langzeitgedächtnis?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

Bei der freien Wiedergabe gibt es einen Kurzzeit-Recency-Effekt auf die Erinnerungsleistung.

☐

Bei Patienten mit retrograder Amnesie ist die Gedächtnisspanne unbeeinträchtigt.

☐

Bei der freien Wiedergabe gibt es einen Langzeit-Recency-Effekt auf die Erinnerungsleistung.

☐

Bei der freien Wiedergabe gibt es einen Primacy-Effekt auf die Erinnerungsleistung.

☐

Bei Sternbergs Aufgabe zur Suche im Kurzzeitgedächtnis hat die Listenlänge einen Effekt auf die Reaktionszeit.

☐

Frage 10

Welche der folgenden Orientierungsaufgaben führt/führen zu tiefer Verarbeitung?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

- | | |
|---|--------------------------|
| Man bittet Personen, sich Bilder von Hotelzimmern anzusehen und für jedes Bild zu beurteilen, ob es ein schönes Zimmer ist oder nicht. | <input type="checkbox"/> |
| Man bittet Personen, Verben zu lesen, und für jedes Verb zu entscheiden, ob es eine menschliche Tätigkeit beschreibt oder nicht. | <input type="checkbox"/> |
| Man bittet Personen, Bilder von Gesichtern anzusehen, und für jedes Bild zu entscheiden, ob sie sich mit der Person treffen wollen würden oder nicht. | <input type="checkbox"/> |
| Man bittet Personen, sich Bilder von Autos anzusehen und für jedes Bild zu beurteilen, ob das Bild hochformatig oder querformatig ist. | <input type="checkbox"/> |
| Man bittet Personen, Wörter zu lesen, und für jedes Wort zu entscheiden, ob es eine, zwei oder drei Silben hat. | <input type="checkbox"/> |

Frage 11

Welche der folgenden Strategien würde/n aus gedächtnispsychologischer Sicht die Erinnerungsleistung verbessern?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

- | | |
|---|--------------------------|
| Am Abend nach der Vorlesung eine Zusammenfassung schreiben, ohne dabei in die Folien oder den Podcast zu schauen | <input type="checkbox"/> |
| Versuchen, sich zu den Prinzipien, die man in einem Lehrbuch gelesen hat, alltägliche Beispiele auszudenken | <input type="checkbox"/> |
| Beim Lernen auf die Prüfung Musik im Hintergrund laufen lassen | <input type="checkbox"/> |
| Beim Lernen vor allem Podcasts und andere audio-visuelle Medien verwenden anstelle von Lehrbüchern und anderen Texten | <input type="checkbox"/> |
| Die wichtigsten Abschnitte aus jedem Lehrbuchkapitel abschreiben | <input type="checkbox"/> |

Frage 12

Sarah geht regelmässig Bergwandern. Am vergangenen Wochenende hat sie Melanie, die gerade zu Besuch ist, mitgenommen. Melanie kommt aus Norddeutschland und ist daher nur sehr selten in den Bergen gewesen. Heute fragt Sarahs Mutter die beiden, wie denn die Wanderung am letzten Wochenende gewesen ist. Melanie erzählt im Detail von dem Erlebnis; Sarah hingegen merkt, dass sie Mühe hat, sich überhaupt zu erinnern, auf welchen Berg sie gegangen sind.

Mit Hilfe welches/welcher Gedächtnisprinzips/Gedächtnisprinzipien lässt sich dieser Unterschied in der Erinnerung der beiden erklären?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Proaktive Interferenz | <input type="checkbox"/> |
| Transfer-appropriate Processing | <input type="checkbox"/> |
| Signal-Entdeckungs-Theorie | <input type="checkbox"/> |
| Abruf-induziertes Vergessen | <input type="checkbox"/> |
| Kontext-kongruente Erinnerung | <input type="checkbox"/> |

Frage 13

Was leistet die Prozess-Dissoziations-Prozedur von Jacoby?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

| | |
|--|--------------------------|
| Mit ihr kann man den Beitrag von impliziten und expliziten Gedächtnisprozessen zu den Antworten einer Person separat messen. | <input type="checkbox"/> |
| Mit ihr kann man die Gedächtnisleistung unabhängig von den Effekten der Verarbeitungstiefe messen. | <input type="checkbox"/> |
| Sie kann die Unterscheidbarkeit von implizitem und explizitem Gedächtnis nachweisen. | <input type="checkbox"/> |
| Sie kann die Unterscheidbarkeit von Kurz- und Langzeitgedächtnis nachweisen. | <input type="checkbox"/> |
| Man kann mit ihr den Nachweis erbringen, dass zwei Gedächtnisformen unabhängig voneinander arbeiten. | <input type="checkbox"/> |

Frage 14

Vanessa hat Schwierigkeiten, im Unterricht mitzuhalten. Beim Kopfrechnen ist sie langsam, vor allem mit grösseren Zahlen, und sie verwechselt öfters die Ziffern innerhalb einer Zahl (z. B. aus 24 wird 42). Beim Lesen weiss sie oft am Ende eines Satzes nicht mehr, was am Anfang des Satzes stand, und bringt daher die Wörter nicht in den richtigen Bedeutungszusammenhang.

Welche der folgenden kognitiven Einschränkungen könnte/n dafür verantwortlich sein?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

- | | |
|--|--------------------------|
| Bei Vanessa hat das Arbeitsgedächtnis eine geringe Kapazität. | <input type="checkbox"/> |
| Bei Vanessa ist das Lernen neuer Assoziationen beeinträchtigt, weil die Hebb-Regel bei ihr nicht richtig funktioniert. | <input type="checkbox"/> |
| Vanessa tut sich schwer mit dem Lernen von prozeduralem Wissen. | <input type="checkbox"/> |
| Bei Vanessa ist das episodische Gedächtnis beeinträchtigt. | <input type="checkbox"/> |
| Vanessa leidet unter Amnesie. | <input type="checkbox"/> |

Frage 15

Welche der folgenden Vorhersagen für experimentelle Ergebnisse lässt/lassen sich aus der Annahme des Spurenerfalls im Arbeitsgedächtnis, zusammen mit der Annahme von „Rehearsal“ ableiten?

(eine oder mehrere Antworten erforderlich)

Wenn Personen sich eine Liste von 7 Ziffern für 10, 20 oder 30 Sekunden merken sollen, und sie währenddessen kontinuierlich das Alphabet laut aufsagen müssen, dann sollte ihre Leistung schlechter werden, je länger sie sich die Ziffern merken müssen.

☐

Wenn eine Person sich fünf Gesichter merken soll, die nacheinander im Abstand von 1 Sekunde präsentiert werden, dann ist ihre Wiedererkennungsleistung für das zuletzt gezeigte Gesicht am besten und für das zuerst gezeigte Gesicht am schlechtesten.

☐

Wenn Personen eine Liste von 5 Wörtern behalten sollen, dann ist die Leistung schlechter, wenn die Wörter langsamer nacheinander dargeboten werden.

☐

Wenn Personen sich 2 oder 4 nicht-benennbare Strichmuster für 5 Sekunden merken sollen, dann sollte ihre Leistung bei 4 Mustern schlechter sein als bei 2 Mustern.

☐

Wenn eine Person sich eine Liste von 5 Wörtern merken und nach 20 Sekunden wiedergeben soll, dann kann sie sich an mehr Wörter erinnern, wenn sie sie tief verarbeitet hat, als wenn sie sie nur oberflächlich verarbeitet hat.

☐