

## **1. Einführung**

### 1.1 Was ist Lernen?

- Was ist Lernen und auf welcher Grundannahme beruht es?

### 1.2 Lern und Verhaltensforschung

- Wie hat sich die Lern- und Verhaltensforschung entwickelt? Gehe ein auf: Introspektion vs. Behaviorismus, ökologische Validität, Tierversuche, Pawlow vs. Rescorla!
- Was versteht man unter der Zwei-Prozeß-Perspektive?

### 1.2 Lernformen

- Welche Lernformen unterscheiden wir?
- Was ist der Unterschied zwischen Habituation und Sensitivierung?

## **2. Klassisches Konditionieren**

### 2.1 Frühe Theorien über die Assoziation von Ideen

- Schildere kurz die Verbindung von Aristoteles zu den britischen Empiristen! Erläutere die Begriffe Assoziationismus und Empirismus!
- Welche drei historisch bedeutsamen Aspekte wurden in der modernen Lernforschung wieder aufgegriffen?

### 2.2 Pawlows konditionierter Reflex

- Wie funktioniert klassische Konditionierung nach Pawlow? Skizziere ein Experiment! Definiere UR, CR, US, CS!
- Was versteht man unter Extinktion und nennen Sie eine therapeutische Anwendung? Wie erklärt Pawlow Extinktion und inwieweit spricht das Phänomen der spontanen Erholung dagegen?
- Wie lautet das Inhibitionsschema und was meint man mit einem inhibitorischen CS? Wie interpretiert Pawlow Inhibition? Welche alternative Erklärung ist möglich? Skizziere kurz den Summations- und Retardationstest!
- Nimm in einem Satz Stellung zu Pawlows Verdiensten! Welche zwei wichtige Fragen haben die Experimente von Pawlow aufgeworfen?
- Erkläre die Konditionierung höherer Ordnung an einem Beispiel!
- Wie unterscheiden sich Generalisierung und Diskrimination? Nenne je ein Beispiel!

### 2.3 Die Bedeutung von Kontrollgruppen

- Schildere das Experiment mit dem *Kleinen Albert*!
- Welche methodischen Schwächen hat das Experiment?
- Welche drei Erklärungen für das Verhalten von Albert sind denkbar? Wie helfen Kontrollgruppen?

### 2.4 Was kann konditioniert werden?

- Was kann alles konditioniert werden? Ordne zu: ANS und SNS! Wo spielt Emotion und Motivation eine Rolle?
- Erläutere ein Experiment zur Regulation des inneren Milieus und diskutiere das Ergebnis!
- Was hat der Begriff ‚kompensatorische Gegenreaktion‘ mit dem Goldenen Schuß zu tun?
- Nenne drei Beispiele für Konditionierung im somatischen Nervensystem! Warum gibt es im Vergleich zum ANS
- Was verstehen wir unter Shaping? Skizziere ein Experiment zum Autoshaping!
- Was ist der wesentliche Unterschied bei der Konditionierung komplexer Phänomene im Vergleich zur Konditionierung im ANS und SNS?
- Skizziere je ein Experiment zu Hunger und sexueller Erregung bei Ratten!
- Wie wird ‚Furcht‘ operationalisiert? Schildere ein passendes Experiment und zeichne ein Diagramm, aus dem hervorgeht, wie Furcht gemessen wird und wie sie sich im Experiment entwickelt hat!
- Welche neuronale Struktur spielt bei der Furchtkonditionierung eine ausschlaggebende Rolle? Erläutere kurz die Wirkungsweise dieser neuronalen Struktur!

### 2.5 Konditionierung als universeller Prozeß

- Was heißt ‚sensorische Präkonditionierung‘? Was wird in diesem Fall konditioniert?
- Erkläre den Begriff ‚Kontextkonditionierung‘ anhand eines Experimentes!
- Welche neuronalen Mechanismen gibt es für spezifische Furcht und unspezifische Angst?
- Was versteht man unter multipler Assoziation? Warum kann dies ein experimentelles Problem darstellen?

### 2.6 Prinzipien der klassischen Konditionierung

- Definiere den Begriff ‚Kontiguität‘ und vergleiche die daraus resultierenden vier verschiedenen Arten der Konditionierung!
- Warum wirkt simultane Konditionierung weniger gut als verzögerte Konditionierung?
- Nimm anhand eines Experiments Stellung zu folgender Aussage: „Je kürzer das CS-US-Intervall, desto besser.“!
- Wie wirkt sich die Häufigkeit und Intensität auf den Konditionierungserfolg aus?

### 2.7 Kontingenzenz

- Was verstehen wir unter Kontingenzenz? Warum stellt das Konzept der Kontingenzenz die Kontiguitätshypothese in Frage? Welche Wahrscheinlichkeiten setzt Kontingenzenz in Beziehung?
- Was soll die *Wettervorhersage* wie veranschaulichen?
- Schildere das Experiment von Rescorla zur Unterscheidung zwischen Kontingenzenz und Kontiguität!
- Schildere das Experiment von Rescorla zur Unterscheidung zwischen positiver und negativer Kontingenzenz!
- Wie lautet die Merkregel der Kontingenzenz? Wie unterscheiden wird demnach zwischen exzitatorischem und inhibitorischem CS?

### 2.8 Preparedness

- Warum wirkt Rattengift so schlecht? Was würde Pawlow dazu sagen?
- Skizziere das Experiment mit radioaktiv bestrahlten Ratten (Übelkeit) von Garcia und Koelling! Welche drei Implikationen drängen sich auf?
- Nimm zum adaptiven Wert des Konditionierens Stellung!

### 2.9 Blockierungseffekt

- Was soll der Blockierungseffekt erklären? Was bedeutet dies für die Kontiguitätshypothese? Erläutere das an einem Experiment zur Furchtkonditionierung!

### 2.10 Das Rescorla-Wagner-Modell

- Motiviere das Rescorla-Wagner-Modell! Welchen großen Vorteil hat das Modell gegenüber früheren Ideen? Welche Rolle spielt Überraschung?
- Erläutere die Grundprinzipien des Rescorla-Wagner-Modells! Zeichne eine typische Lern-Kurve des Modells, benenne die relevante Variablen und gib die allgemeine Formel an!
- Welches praktische Problem drängt sich sofort auf?
- Wie erklärt das Rescorla-Wagner-Modell Konditionierung?
- Wie erklärt das Rescorla-Wagner-Modell Extinktion und Blockierung?
- Wie können sich  $V$  und  $V_{\max}$  zueinander verhalten? Erläutere das!
- Was verstehen wir unter Übererwartung und wie kann das Modell dieses Phänomen erklären?
- Wie erklärt das Modell den Zusammenhang zwischen Kontingenz und Kontextreizen?
- Warum kann das Rescorla-Wagner-Modell Konfigurationslernen nicht erklären? Skizziere ein Experiment!
- Warum kann das Rescorla-Wagner-Modell CS-Präexposition nicht erklären? Skizziere ein Experiment!
- Warum kann das Rescorla-Wagner-Modell Occasion-Setting nicht erklären? Skizziere ein Experiment!

### 2.11 Was wird gelernt beim Klassischen Konditionieren?

- Diskutiere die S-S- und S-R-These! Welches Experiment spricht für die S-S-These?
- Führe Belege für die Stimulus-Substitution an! Was ist die Alternative?
- Erkläre mit Hilfe eines Experiments, ob und wie Erwartung eine Rolle spielt?

### 2.12 Die 2-Ebenen-Hypothese

- Was verstehen wir unter der 2-Ebenen-Hypothese? Nennen zwei Beispiele! Warum gibt es experimentelle Schwierigkeiten beim Menschen? Wie hat man versucht, diese zu lösen?
- Wende die 2-Ebenen-Hypothese auf die Angst-Forschung an!

### 3. Operantes Konditionieren

#### 3.1 Einführung

- Welche Idee steckt hinter der operanten Konditionierung?

#### 3.2 Das Gesetz des Effekts

- Durch was wurde Edward Thorndike berühmt? Was spricht gegen Lernen durch Einsicht?
- Erkläre das Gesetz des Effekts! Welche Schwierigkeiten siehst Du in Hinblick auf die behavioristische Denke?
- Warum verwenden Lernpsychologen den Begriff ‚Verstärker‘ anstatt ‚Belohnung‘? Was ist ein Verstärker?
- Begründe Köhlers Kritik an Thorndikes ‚Dummheit‘!

#### 3.3 Experimentelles Vorgehen

- Was ist experimentell besser: Ein einfaches oder ein kompliziertes Labyrinth?
- Was verstehen wir unter der Skinner-Box? Wie wurde das Hebeldrücken ursprünglich aufgezeichnet?

#### 3.4 Die Verstärker

- Erläutere den Unterschied zwischen primären und sekundären Verstärkern! Gib je ein Beispiel an!
- Was sind soziale Verstärker? Gib ein Beispiel an!
- Gehören Verstärker und Verhalten einer Ereignisklasse an? Begründe Deine Antwort!
- Was verstehst Du unter dem Premack-Prinzip? Was folgt daraus für die vorhergehende Frage?
- Skizziere ein Experiment zum klassischen Premack-Prinzip!
- Wie modifizierten Timberlake und Allison das Premack-Prinzip? Hinweis: Reaktions-Deprivations-Hypothese. Was verstehen wir unter der Basisrate? Gib ein Beispiel an!
- Was ist die Verhaltensregulationstheorie? Welche Rolle spielt dabei das Konzept des Bliss Points? Zeichne anhand eines Beispiels ein passendes Diagramm und erläutere es kurz!

#### 3.5 Effekte verzögerter Verstärkung

- Beschreibe kurz das Rattenexperiment mit Verzögerungsboxen von Wolfe (1934)! Welche Rolle spielen propriorezeptive Hinweisreize?
- Wie unterscheidet sich das Gänsexperiment nach Grice (1948) von Wolfes Experiment?
- Welche Schlußfolgerungen ziehst Du für eine effektive Konditionierung? Gib ein weiteres Experiment an, was Deine Schlußfolgerung stützt!

#### 3.6 Verstärkerpläne

- Nenne alle Dir bekannten Verstärkerpläne und setze sie in Beziehung zueinander (Schaubild)! Was beeinflussen Verstärkerpläne?

- Wie unterscheiden sich feste Quote und festes Intervall? Gib je ein Beispiel an!
- Wie unterscheiden sich variable Quote und variables Intervall? Gib je ein Beispiel an!
- Was meinen wir mit Humphreys Paradox? Wie kann die Diskriminationshypothese weiterhelfen? Gib ein Experiment an!

### 3.7 Motivation

- Beschreibe das Experiment von Clark zur Futterdeprivation von Ratten! Beeinflußt in diesem Fall der Anreiz das Lernen oder die Motivation?
- Beeinflußt die Motivation das Lernen? Erläutere Deine Antwort anhand eines Experiments!

### 3.8 Reizkontrolle

- Was zeigt das Experiment mit Tauben von Guttman und Kalish (Tauben picken nur bei einer bestimmten Farbe)?
- Wie funktioniert das Flirt-Diskriminationstraining mit Männern? Hilft es?

### 3.9 Shaping

- Wann verwenden wir Shaping? Gib ein Beispiel an!

### 3.10 Anwendungen operanter Konditionierung

- Beschreibe *Robbies* Geschichte und erläutere die Probleme der Verstärkung im Klassenzimmer!
- Wie sieht optimales Aufschlagtraining beim Tennis aus?
- Was wird bei Verhaltensprogrammen meist implizit angenommen?
- Wie kann man einmal gelerntes Verhalten aufrechterhalten: Nenne zwei Methoden und ein Beispiel!
- Diskutiere drei vermeintlich negative Effekte der Verstärkung? Welche Faktoren beeinflussen die Wirkung positiver Verstärkung?

## **4. Lernen am Modell**

- Wer ist der Protagonist der sozial-kognitiven Lerntheorie? Welche Art von Lernen möchte er erklären? Welche drei Aspekte werden im Vergleich zur operanten Konditionierung ins Blickfeld gerückt?
- Welche drei Arten von Beobachtungslernen können wir unterscheiden?

### 4.1 Soziale Erleichterung

- Was meinen wir mit sozialer Erleichterung? Gib ein Beispiel an!

#### 4.2 Lokale Erleichterung

- Was meinen wir mit lokaler Erleichterung? Beschreibe das Affenexperiment von Warden und Koch! Welche Vorteile bringt das im Experiment beobachtete Verhalten den Affen?

#### 4.3 Echte Imitation

- Wie unterscheidet sich echte Imitation von lokaler Erleichterung? Gib ein prägnantes Beispiel an!

#### 4.4 Faktoren, die das Lernen am Modell beeinflussen

- Nenne drei Faktoren, die das Modelllernen beeinflussen können! Gib je ein Beispiel an! Was sind demnach die erfolgreichsten Modelle?
- Wie kann Modelllernen effektiv bei Phobikern eingesetzt werden?

### **5. Selbstkontrolle**

- Warum kann das Konzept ‚Selbstkontrolle‘ Schwierigkeiten bei der Einhaltung eines Diätplans nicht erklären? Wie lautet die Alternative?
- Wie lassen sich die Ergebnisse des Eiswasser-Experiments von Kanfer erklären?

#### 5.1 Die Ainsle-Rachlin-Theorie

- Wie lauten die zwei Thesen der Ainsle-Rachlin-Theorie? Erläutere die Hochhausmetapher anhand einer Graphik!
- Wie können wir unsere Selbstkontrolle steigern? Erläutere das Tauben-Taste-Experiment!
- Was meint Baumeister mit der ‚Muskel-Metapher‘: Beschreibe ein passendes Experiment!

#### 5.2 Eine neurowissenschaftliche Untersuchung

- In welchen beiden neuronalen Strukturen beobachten wird bei der Wahl zwischen der unmittelbaren und verzögerten Alternative eine erhöhte Aktivität?

### **6. Bestrafung**

- Was ist Bestrafung? Zeichne das 4-Felder-Schema der operanten Konditionierung!
- Was zeigen Skinners Experimente in Hinblick auf die von Thorndike vermuteten Symmetrie zwischen Belohnung und Bestrafung?

#### 6.1 Intensität der Bestrafung

- Wie hängen Bestrafungsintensität und Lernerfolg zusammen? Gib ein Beispiel an!

- Was passiert bei stufenweiser Änderung der Intensität? Gib ein Beispiel an!

### 6.2 Verzögerung

- Schildere das Hundeexperiment mit präferierten Futternäpfen von Solomon? Was bewirkt Verzögerung?

### 6.3 Generalisierung

- Erläutere das Experiment zu Johns selbstdestruktiven Verhalten!

### 6.4 Erklärungen

- Wie können Erklärungen bei Bestrafung helfen? Belege Deine Antwort anhand eines Experiments!

### 6.5 Unerwünschte Nebeneffekte

- Nenne zwei unerwünschte Nebeneffekte der Bestrafung!

### 6.6 Alternative: Positive Verstärkung

- Ist positive Verstärkung eine Alternative zur Bestrafung?
- Was tun wir, wenn positive Verstärkung nicht hilft?