

Andreas Siemoneit, Juni 2018:

Zusammenfassung von:

Guy Bodenmann, Meinrad Perrez, Marcel Schär: *Klassische Lerntheorien – Grundlagen und Anwendungen in Erziehung und Psychotherapie*. Hogrefe Verlag, Bern (3. Auflage 2016). [Seitenzahlen in eckigen Klammern.]

Anmerkung: Wie in der Rezension erwähnt, ist die Gliederung an vielen Stellen verbesserungswürdig. An einigen wenigen Stellen habe ich mir erlaubt, Textteile zu verschieben.

Vorwort

Ziel: Klassische Lerntheorien in einem modernen Licht und nachvollziehbar darstellen sowie ihre Bedeutung für den Alltag und die klinische Praxis herausarbeiten.

1. Allgemeine Begriffe

1.1 Lernen: Definition und Abgrenzung

1.1.1 Was ist Lernen?

[14] Lernen wird meist eng verstanden als die Aneignung von Wissen. Dies ist zu erweitern und zu spezifizieren: Lernen ist die relativ permanente Änderung im situationsspezifischen *Verhalten* oder von situationsspezifischen Verhaltensdispositionen (Verhaltensbereitschaften) eines Organismus, die (nur) auf einen Erfahrungsprozess zurückgeführt werden können und dabei nicht durch „pathologische“ Umstände verursacht werden (Krankheit, Drogen etc.). Verhalten umfasst hier alle Formen offener oder verdeckter „Körperäußerungen“: Motorisch, kognitiv, emotional, physiologisch. Der Aufbau von Verhalten ist Lernen im engeren Sinne, der Abbau wird als Verlernen bezeichnet.

[*Verschiebung von S. 37*] Man kann absichtsvolles und unbeabsichtigtes (inzidentelles) Lernen unterscheiden. Absichtsvoll ist vor allem der Erwerb von Wissen und Fertigkeiten. Inzidentelles Lernen liegt beispielsweise vor beim „Erkennen der Welt“ anlässlich verschiedenster Gelegenheiten (Modelle, Begriffe, Regeln, Problemlösen).

1.1.2 Lernen und seine Abgrenzung von anderen Konstrukten

[16] Erfahrungsbasierte und biologisch bzw. genetisch bedingte Verhaltensdispositionen stehen oft in einem komplexen Wechselspiel miteinander.

1) Erfahrungsbasierte Verhaltensdispositionen:

- Konditionierung (Verhaltenstheorie, Behaviorismus): Konzentration auf beobachtbares Verhalten (in obigem Sinne) in Relation zu äußeren *Reizen* (Auslöser). Intrapsychische Prozesse (mehr oder weniger) als „Black Box“.

- Kognitives Lernen: Intrapsychische Prozesse werden als intervenierende Variable zwischen äußeren Stimuli und gezeigtem Verhalten einbezogen, die dem Beobachter ggfs. indirekt erschließbar sein können.

2) Biologische und genetische Verhaltensdispositionen:

Häufig artspezifisch (z. B. Nestbau der Vögel).

- Reflexe: Automatische, ungelernete und unwillkürliche Reaktionen des Organismus auf innere oder äußere Reize. Es gibt einfache (z. B. Lidschlagreflex) und komplizierte Reflexe (z. B. Fluchtreflex).

- Prägung: Eine erfolgte Fixierung des Organismus auf einen Auslöser. Elementare biologische Form des Lernens, artspezifisch, erfordert *Schlüsselreize* und findet in bestimmten Entwicklungsabschnitten statt (Prägungsphase). Durch Prägung erworbenes Verhalten ist veränderungsresistent und irreversibel. Prägung kann stattfinden, bevor das entsprechende Verhalten ausgeführt werden kann. Fehlprägung: Ein Schlüsselreiz war wirksam, aber „falsch“. Versäumte Prägung kann nicht nachgeholt werden.

[20] Die Relevanz der Prägung beim Menschen ist umstritten. Bowlby (1951) zur Bedeutung frühkindlicher Prägung an die Mutter (oder andere Bindungspersonen) für die spätere seelische Gesundheit. *Sensible Phasen* sind Entwicklungsabschnitte mit erhöhter oder sogar ausschließlicher Lernfähigkeit.

- Instinkte: Komplexe arteigene, ungelernete und stabile Verhaltensweisen, die von Schlüsselreizen ausgelöst werden (Instinkthandlungen).

- Reifung: Kein Lernprozess im engeren Sinne, sondern ein genetisch bedingter Prozess der organismischen Selbstdifferenzierung. Schafft phasenweise jeweils optimale Lernvoraussetzungen.

Neben dem Kontinuum Lernen vs. Genetik gibt es auch morphologische Spezialisten vs. adaptive Generalisten (z. B. Primaten).

1.2 Voraussetzungen für Lernen

[24] Die Lernfähigkeit eines Menschen hängt von internen und externen Variablen und ihrem (komplexen) Zusammenspiel ab.

1.2.1 Gedächtnis

Grundvoraussetzung für das Lernen. Aufnahme, Enkodierung, Modifikation und Abruf von Informationen in einem riesigen neuronalen Netzwerk.

1) Speicherfähigkeit:

- (älteres) Dreispeichermodell: Ultrakurzzeit-, Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis.
- Modell der Verarbeitungstiefe: Je „tiefer“ die Verarbeitung, desto länger die Erinnerung.

2) Zugänglichkeit:

- explizit: dem Bewusstsein direkt zugänglich. Unterteilung in *semantisches Gedächtnis* (Wörter, Begriffe, Symbole) und *episodisches Gedächtnis* (persönliche Erinnerungen).
- implizit: unbewusste Automatismen. Unterteilung in *prozedurales Gedächtnis* (Fertigkeiten, Handlungen), *Priming* („Vorbereitung“ auf weitere Reize) und *Konditionierung* (gelernte Reiz-Reaktions-Schemata).

1.2.2 Wahrnehmung

[28] Umfasst neben der *Registrierung* auch die *Interpretation* und *Zuordnung* von Informationen. Transaktionale Theorie von Lazarus: Kognitive Einschätzungsprozesse (Wahrnehmung und Interpretation) führen zu emotionalen Reaktionen und spezifischem Verhalten.

1.2.3 Aufmerksamkeit

Reizfilterung und Reizverarbeitung gemäß Relevanz. Auch hier gibt es „Schlüsselreize“: Selektive Wahrnehmung (z. B. die Nennung des eigenen Namens vor einer Geräuschkulisse).

1.2.4 Motivation

Warum verhalten sich Menschen, wie sie sich verhalten? Richtung, Ausdauer, Intensität. Motivation = Summe sämtlicher Beweggründe, die zu einem zielgerichteten Verhalten führen. Wechselwirkung interner und externer Faktoren. Motivation ist nicht direkt fühl- und erlebbar, daher ist es eher ein Konzept. *Intrinsische* Motivation: Eigene Kosten-Nutzen-Kalkulation, *extrinsische* Motivation: Verstärkung durch andere Personen.

1.2.5 Intelligenz

[31] Schwierig. Anfang des 20. Jh. herrschten eindimensionale Intelligenzmodelle vor (es gebe einen „Intelligenzfaktor“), heute gehen Intelligenztheorien von multiplen (voneinander unabhängigen?) Intelligenzaspekten aus (die sich möglicherweise auch unterschiedlichen Hirnarealen zuordnen lassen). Allgemeine Definition: Die Fähigkeit, auf *neue* Situationen zweckvoll und vernünftig zu reagieren. Erfordert Lernfähigkeit und Problemlösungsfähigkeit.

1.2.6 Stimulation

Motivierende Gelegenheiten für Erfahrungen verschaffen. Hängt eng mit emotionaler Sicherheit zusammen.

1.2.7 Bindung

Emotionale Geborgenheit und Sicherheit sind die Voraussetzung für einen sicheren Bindungsstil und für den Aufbau internaler Kontrollüberzeugungen (Gefühl von Selbstwert und Selbstwirksamkeit). Hierfür sind (wenige) responsive und verlässliche Bezugspersonen notwendig.

1.3 Wichtige lerntheoretische Begriffe

1.3.1 Verhalten

[35] Heute werden unter Verhalten vier Aspekte gefasst: Motorische Aktivitäten und physiologische Veränderungen (äußeres Verhalten) sowie kognitive und emotionale psychische Prozesse (inneres Verhalten).

1.3.2 Stimulus

Wahrgenommener Reiz, der Verhalten *auslöst*. Skala mit Reizschwelle (unten) und Schmerzschwelle (oben).

1.3.3 Reaktion

Antwortendes (respondentes) Verhalten auf einen Stimulus. Wichtige Teilmenge: „Vorläufige“ Orientierungsreaktion als Hinwendung zu einem Stimulus zur Informationsgewinnung (bei neuen, widersprüchlichen oder Signalreizen).

1.4 Lernstörungen

1.4.1 Zwei Arten von Lernstörungen

[37] 1) Aneignungsbeeinträchtigungen beim absichtvollen Lernen aufgrund von Lücken und Defiziten.
2) Einschränkungen vor allem beim inzidentellen Lernen aufgrund von Persönlichkeitsmerkmalen.

1.4.2 Folgen des gestörten Lernens

Das gelernte Verhalten kann dysfunktional oder sogar pathologisch sein. Je nach „Lernquelle“ können (formal) drei Typen unterschieden werden.

2 Klassische Konditionierung

[42] Zunächst „neutrale“ Reize, die nicht angeborenermaßen bestimmtes Verhalten auslösen, können „dazu gebracht werden“. Warum eigentlich?

2.1 Historische Einbettung

[43] Übergang 19. zum 20. Jahrhundert: Stürmische Entwicklungen in Naturwissenschaft und Technik (Zweite Welle der Industrialisierung), Verschärfung sozialer Spannungen, Russische Revolution. In allen Wissenschaften Suche nach „elementaren Bausteinen“.

2.2 Der Ansatz der klassischen Konditionierung

2.2.1 Biographie der wichtigsten Vertreter des Ansatzes

[44] Iwan P. Pavlov (1849-1936), Physiologe. Arbeitete v. a. mit Hunden. Klassisches Experiment zum bedingten Reflex.

John B. Watson (1878-1958), Psychologe. Versuchte Verhalten objektiv zu studieren und stellte die behavioristische These auf: (Alles) Verhalten ist eine Folge von Konditionierungen.

2.2.2 Die Theorie der klassischen Konditionierung

[46] Ein ursprünglich neutraler Reiz wird an einen anderen gekoppelt, welcher „von sich aus“ eine angeborene Reaktion auslöst. Bei erfolgreicher Konditionierung löst auch der ehemals neutrale Reiz allein die angeborene Reaktion aus.

2.2.3 Grundbegriffe

[48] • Unkonditionierter Stimulus UCS: Reiz, der „angeboren bedeutsam“ ist

• Unkonditionierte Reaktion UCR: automatischer Reflex darauf. Bei der klassischen Konditionierung per definitionem eine *vegetative* Reaktion (der glatten Muskulatur). Motorische und kognitive Reaktionen gehören streng genommen nicht dazu.

• Neutraler Stimulus NS: unerwarteter, aber neutraler Reiz

• Konditionierter Stimulus CS: Reiz, der „erlernt bedeutsam“ ist

• Konditionierte Reaktion CR: erlernte Reaktion, häufig der UCR ähnlich, aber möglicherweise mit neuen Komponenten

Beispiel einer Kerze: Der Anblick einer Kerzenflamme (NS) führt, zumindest wenn der Reiz neu ist, zu einer Orientierungsreaktion (Analyse). Das Schmerzgefühl beim *Verbrennen* durch eine Kerzenflamme (UCS) führt zu Angst, Zurückschrecken etc. (UCR). Wenn der Anblick einer Kerzenflamme erfolgreich mental mit dem Schmerzgefühl (UCS) gekoppelt wird und dann bereits Angst, Zurückschrecken etc. auslöst, wird NS zum konditionierten Stimulus CS und die Angst-Reaktion UCR zur konditionierten Reaktion CR.

Die Kopplung muss wiederholt, raum-zeitlich kontingent („Reiz und Reaktion dicht beieinander“, s. u.) erfolgen.

2.2.4 Einflussfaktoren

[52] Ob und wie schnell eine Reaktion konditioniert werden kann, hängt ab von

• Kontingenz (raum-zeitliche Nähe als quasi-logischer Zusammenhang)¹

• dem Zusammenspiel von Organismus und Reiz. So sind Organismen aus phylogenetischen Ursachen unterschiedlich empfänglich für bestimmte Reize (*preparedness*), und Reize sind ebenfalls biologisch-evolutionär, aber auch kulturell variabel „bedeutsam“ (gefährlich oder attraktiv, *prepotency*).

Eine hohe *preparedness* bzw. *prepotency* führt zur schnellen Konditionierung, zu Lösungsresistenz und Beständigkeit gegen kognitive „Gegenargumente“.

• Konditionierbarkeit als Persönlichkeitseigenschaft (insbesondere Introversion, Neurotizismus).

2.2.5 Ausweitung der Konditionierung

[60] 1) Konditionierung höherer Ordnung: Ein erfolgreich konditionierter (ehemals neutraler) Stimulus A wird benutzt, um einen weiteren neutralen Stimulus B zu konditionieren. Das Verfahren lässt sich fortsetzen. Typisch: Je höher die Ordnung, desto schwerer zu konditionieren und desto leichter zu löschen. Beim Menschen sind Konditionierungen höherer Ordnung häufig an *Symbole* gebunden (Werbung!).

2) Generalisierung: Gewissermaßen „Ausdehnung der Reizklasse“, die zur Reaktion führt. Unterschieden werden primäre Generalisierung (physikalische Ähnlichkeit der Reize), sekundäre Generalisierung (semantische Ähnlichkeit) und Konditionierung des Kontextes (raum-zeitliche Nähe anderer, aber eigentlich irrele-

¹ Anm. AS: Der Begriff der Kontingenz wird hier deutlich anders verwendet als in der Philosophie. Während dort mit Kontingenz eine bestimmte Form von „Zufälligkeit“ gemeint ist (alles zwischen „notwendig“ und „unmöglich“), bedeutet Kontingenz in der Lerntheorie die (zeitliche, nicht notwendig kausale) Unmittelbarkeit und Regelmäßigkeit, mit der eine *Konsequenz* auf eine Reizdarbietung folgt. Verlässliche Kontingenz führt (in der Regel, aber siehe im folgenden die ganzen Abschwächungen dazu) zu Kontiguität, also dazu, dass verlässlich ein bestimmtes *Verhalten* nach einer Reizdarbietung erfolgt.

vanter Stimuli: Setting, Symbole, Personen).

3) Diskrimination: Gegenstück zur Generalisierung: Fähigkeit, relevante und irrelevante, aber ähnliche Reize zu unterscheiden. Diskrimination ist eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiche Konditionierung.

4) Fehlende Konditionierung: Die (an sich mögliche) Kopplung von NS und UCS findet aus verschiedenen Gründen nicht statt. Interessant vor allem *konkurrierende Konditionierung* (eine, die besser anschlägt). Kann auch absichtsvoll eingesetzt werden.

Auflösung von Konditionierungen

[67] 1) Löschung (Extinktion): Aufhebung der *Kopplung* von CS und UCS durch Darbietung der Reize in zeitlich-räumlichem Abstand oder auch durch kognitives „Durchschauen“ der Kopplung.

2) Spontane Erholung: Längeres Ausbleiben des CS senkt die Reaktionsintensität bei erneuter Darbietung.

3) Gegenkonditionierung: „Aufbau einer Alternative“. Eine alternative, stärkere Reaktion auf den Stimulus wird erlernt und „praktiziert“.

4) Habituation: „Gewöhnung“ an den Reiz (sofern er in moderater Intensität dargeboten wird)

5) Spontanremission: Verschwinden der Kopplung „von selbst“ ohne therapeutische Intervention (durch einen oder mehrere der Auflösungsmechanismen).

2.2.6 Bereiche möglicher Konditionierung

[72] Durch die klassische Konditionierung können Reaktionen auf verschiedenen Verhaltensebenen gelernt werden:

1) Vegetative Reaktionen (autonomes Nervensystem)

2) Emotionale Reaktionen (*evaluatives Konditionieren*): Übertragen der *gegebenen* (u. U. sogar angeborenen) positiven oder negativen affektiven Valenz eines UCS (oder CS) auf einen neuen (neutralen) Stimulus.

3) Semantische Konditionierung (Kopplung von emotionalen Reaktionen an Symbole)

2.2.7 Kritische Würdigung

Auch wenn einige Absolutheiten der Anfangsphase aufgegeben werden mussten, ist die klassische Konditionierung weiterhin theoretisch und empirisch hoch relevant.

2.3 Praktische Anwendung

2.3.1 Anwendung im Alltag

[75] Werbung: Kopplung eines Produktes (NS) mit Reizen, die positive emotionale Reaktionen auslösen, am besten „biologisch tief sitzende“. Soziale Interaktion: Sympathie und Antipathie als Folge wiederholter Kopplung einer Person mit positiven oder negativen Emotionen. Speiseaversionen: Negative Erfahrungen (v. a. Erbrechen) lassen die Speise zu einem CS werden. Sehr lösungsresistent.

2.3.2 Pädagogischer Kontext

[77] Hier eher operante Konditionierung relevant.

2.3.3 Klinischer Kontext

1) V. a. Ängste (Phobien oder post-traumatische Belastungsstörungen) können so erklärt (und behandelt) werden. [Längerer Exkurs und Beispiele]

2) Interozeptive Konditionierung: Eine „eigentlich unzutreffende“ Kopplung eines körperlichen Prozesses (z. B. Stress-Symptome) mit der *äußeren* Situation, in der er aufgetreten ist (Setting, Personen etc.).

3) Therapeutische Intervention auf der Basis der klassischen Konditionierung: Verhaltenstherapie, mit zwei Dimensionen der Reizkonfrontation: real vs. imaginiert, graduiert vs. massiert. Vor allem eingesetzt: Systematische Desensibilisierung.

3 Operante Konditionierung

[94] Lernen als Verhaltensänderung aufgrund von Erfahrungen in konkreten Situationen. Sozusagen Erweiterung des klassischen Schemas Stimulus – Reaktion um eine dritte Komponente: Stimulus – Reaktion – *Konsequenzen* (als „Folge-Stimuli“). Damit verschiebt sich der Fokus von unwillkürlichen Reaktionen (Reflexe, Antwortverhalten) auf absichtsvolles Verhalten (Gestaltung).

3.1 Historische Einbettung

[96] Erste Hälfte des 20. Jahrhunderts: Fortsetzung der Industrialisierung, Aufstieg der USA zur wirtschaftlichen und politischen Weltmacht. Entstehung der Massenmedien Radio und Film. Aufblühen der Wissenschaft in den USA durch Immigration aus Europa (Flucht vor dem NS). Verlagerung des Fokus der Psychologie von Introspektion auf Handlung, Beeinflussung, Bildung.

3.2 Der Ansatz von Thorndike

3.2.1 Biographie von Edward Lee Thorndike

[98] Edward Lee Thorndike (1874-1949), Pädagoge und Psychologe. Arbeit mit Tieren, Lernen durch „Trial and Error“, *law of effect* (s. u.). Große Spanne wissenschaftlicher Tätigkeit, weltweit hoch angesehen.

3.2.2 Theorie von Thorndike

[99] Betonung der *Konsequenzen* von Verhalten für Lerneffekte. Dabei weniger Überlegung und Einsicht als „Trial and Error“: Auswahl relevanter Fakten und deren gedankliche Verknüpfung (Assoziation).

3.2.3 Grundelemente der Theorie von Thorndike

- 1) Gesetz der Auswirkung (*law of effect*): Positive oder negative Konsequenzen beeinflussen die Auftretenswahrscheinlichkeit zukünftigen Verhaltens (assoziative Verstärkung).
- 2) Asymmetrie von Belohnung und Bestrafung: Belohnung ist weitaus verhaltenswirksamer als Bestrafung.
- 3) Gesetz der Übung (*law of exercise*): Wiederholte Übung stärkt die Assoziation, Nicht-Übung schwächt sie.
- 4) Positives Feedback: Übung stärkt die Assoziation nur bei „Erfolgsrückmeldung“ (intrinsisch oder extrinsisch).

3.2.4 Kritische Würdigung

Ursprung der behavioristischen Lerntheorie. Etwas mechanistisch (was auch dem „objektivistischen“ Zeitgeist geschuldet war), aber immer noch bedeutsam.

3.3 Der Ansatz von Skinner

3.3.1 Biographie von Burrhus F. Skinner

[103] Burrhus Frederic Skinner (1904-1990), Verhaltenspsychologe. Geschickter Experimentator. Bekannt für seine strikte Fokussierung auf Belohnung, Bestrafung und sichtbares Verhalten – und die (literarische) Übertragung seiner Theorie auf menschliche Gesellschaften.

3.3.2 Operante Konditionierung nach Skinner

Erhöhung oder Senkung der Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens durch *appetitive* oder *aversive* Reaktionen, die sich als Verhaltenskonsequenz darstellen. Wichtig auch hier Kontingenz als *erlebte* Wenn-dann-Beziehung (obwohl möglicherweise gar keine Kausalität vorliegt). Skinner erweiterte Thorndikes Theorie begrifflich und theoretisch. Er erfand zahlreiche neue Versuchsanordnungen (u. a. die Skinner-Box). Starke Betonung der „Black Box“ (Nichtbeachtung innerpsychischer Vorgänge). Im Gegensatz zu Thorndike erweiterter Belohnungs- und Bestrafungsbegriff sowie die stärkere Einbeziehung der vorhergehenden „Reizsituation“.

3.3.3 Grundbegriffe

- [107] 1) Operantes Verhalten und operante Konditionierung: In erster Linie sind die Konsequenzen wichtig, sie bedingen die Verstärkung oder Abschwächung. Unterscheidung von *Reaktionsstärke* und *Reaktionsreserve* (als Widerstand gegen Abschwächung).
- 2) Verstärker: Kontingenter Reiz, der positiv oder aversiv ist. Primäre Verstärker sind ungelernt (insbesondere biologische Bedürfnisse, die zur Reduktion eines Triebimpulses führen). Sekundäre Verstärker sind gelernt (insbesondere kulturelle Normen). Ein sekundärer Verstärker wird zu einem generalisierten Verstärker, wenn er mit mehreren primären Verstärkern gekoppelt ist. Geld ist „der generalisierte Verstärker par excellence, weil er gegen eine Vielzahl von primären Verstärkern eingetauscht werden kann“.² Anhand der Quelle der Motivation werden intrinsische und extrinsische Verstärker unterschieden.
- [111] 3) Verstärkung: Prozess der *Darbietung* bzw. *Entfernung* eines Reizes.
- Positive und negative Verstärkung: Verstärker wirken zwar immer in die gleiche Richtung (*Erhöhung* der Auftretenswahrscheinlichkeit), negative Verstärker aber „aus dem negativen Bereich heraus nach oben“ (ein aversiver Reiz fällt weg). Beispiele für negative Verstärkung: Trösten, Schmerztabletten, Flucht. „Voraussehlendes“ Vermeidungsverhalten kann durch dauerhaft fehlende positive Erfahrungen sehr lösungsresistent sein.
 - Kurzfristige vs. langfristige Verstärkung: Kurzfristige Konsequenzen sind verhaltenswirksamer als langfristige (Rauchen!).
 - Fremdverstärkung vs. Selbstverstärkung: Selbstverstärkung wurde als „theoretische Hintertür“ von Skinner eingeführt, um Fälle ohne erkennbare äußere Verstärkung erklären zu können. Sich selbst belohnen (vielfältige Mechanismen).

3.3.4 Bestrafung und Löschung

[114] Bestrafung: unangenehme Konsequenz mit *Reduktion* der Auftretenswahrscheinlichkeit. Darbietung eines aversiven Reizes (*direkte* oder *positive Bestrafung*) oder Entzug eines angenehmen (*indirekte* oder *negative*

² Skinner 1973: Wissenschaft und menschliches Verhalten. Kindler Verlag, S. 80

Bestrafung).

Löschung (Extinktion): Ausbleiben von Verstärkung über längere Zeit. Kann nicht ohne weiteres als „Therapie“ unerwünschten Verhaltens eingesetzt werden, da zu unsicher. Aufbau adäquater Alternativen notwendig.

3.3.5 Einflussfaktoren auf die operante Konditionierung

[118] Motivation: Aktivierend und richtungsgebend. Für Pavlov und Watson Inhalt der Black Box. Konsequenzen, wenn sie verhaltensrelevant sein sollen, müssen motivationsadäquat sein (und u. a. der aktuellen Bedürfnislage entsprechen). Diskriminative Stimuli: Es gibt *Hinweisreize*, die Indikatoren für die Konsequenzen (Verstärkung, Bestrafung) darstellen (*diskriminative Stimuli*). Kontingenz und sofortige Belohnung: Kleine Belohnungen sofort sind wirksamer als große später. Konditionierbarkeit: Die Situation sowie individuelle und artspezifische Merkmale können einen starken Einfluss auf Lernfähigkeit und -geschwindigkeit haben, bis hin zur Unmöglichkeit der Konditionierung.

3.3.6 Verstärkungspläne

[112] Welchen Einfluss haben die zeitliche Anordnung und „Konsequentheit“ von Verstärkungen? Allgemein gilt:

- Eine hohe Berechenbarkeit der Verstärkung wird im Verhalten „eingepreist“ und reduziert die Wirksamkeit. Weniger ist mehr, und unerwartet ist besser. Gelegentliche Verstärkung ist wirksamer als die kontinuierliche Verstärkung von *jeder* Reaktion eines bestimmten Typs. Letztere ist sinnvoll in einer Aufbauphase.
- Verstärkung in unregelmäßigen *Zeitabständen* (variable Intervallverstärkung) ist wirksamer und sorgt für gleichmäßigere Reaktionsstärken als ein starrer Zeitplan (fixe Intervallverstärkung).
- Die berechenbare Verstärkung nach jedem n-ten Verhalten ($n = \text{konstant}$) ist im Mittel weniger wirksam, als wenn n weniger berechenbar um einen Mittelwert streut.
- Ein Sonderfall sind „Ansparpläne“ (*token economies*, s. u.).

Zufällige Verstärkung: „Irrationale“ Verstärkung (unabhängig vom gezeigten Verhalten) kann zu „abergläubischem“ Verhalten führen (auch bei Tieren). „Abwimmelnde“ Verstärkung kann kurzfristig (situativ) unerwünschtes Verhalten abstellen, aber langfristig verstärken („quengelnde Kinder ruhig stellen“).

3.3.7 Bestrafung, ihre Folgen und Alternativen

[127] Bestrafung ist eigentlich nur „bei akuter Gefahr“ sinnvoll, da sie im Grunde wenig wirksam ist und zahlreiche unerwünschte Nebeneffekte hat: Kein Aufbau von Alternativen, Erzeugung von Angst, Frustration und Aggression sowie langfristig negative Auswirkungen auf die Persönlichkeit.

3.3.8 Kritische Würdigung

[128] Die operante Konditionierung ist ein wichtiges Lernmodell in der modernen Psychologie. Sie ist zentral zum Verständnis des sozialen Alltags und für die Entwicklung pädagogischer und therapeutischer Interventionen. Die meisten kognitiven Lernmodelle greifen in irgendeiner Form darauf zurück. Schwächen sind die Black Box (trotz der offensichtlichen Bedeutung von Motivation) und die generelle empirische Überprüfbarkeit. Letztere ist eher auf konkrete Einzelfälle (Individuen) beschränkt („idiographische Hypothesen statt nomothetisches Gesetz“).

3.4 Praktische Anwendung

3.4.1 Anwendung im Alltag

[131] Leistung: Verstärkung motiviert zu (Mehr)Leistung und ist insofern omnipräsent in allen Bereichen, wo es um Entlohnung und Belohnung geht (Grundlohn, Leistungslohn, Provisionen, Medaillen, Ruhm, ...). Förderung von Interessen und Begabung: Soziale Verstärkung kann Handlungen zu „Selbstläufern“ machen. Soziale Interaktion: Lob und Anerkennung, Missbilligung und Nichtbeachtung sind starke soziale Verstärker und Bestrafungen. Zwangsprozess oder Eskalationsfalle: Vernachlässigung der Verstärkung erwünschten Verhaltens kann zur Eskalation unerwünschten Verhaltens führen, wenn auf diese Weise positive Verstärkung „durchgesetzt“ werden kann. Werbung: Produkte werden subtil als „kausal“ für positive Verstärker dargestellt.

3.4.2 Pädagogischer Kontext

[136] Schulischer Kontext: Noten und Zertifikate als sekundäre Verstärker, Lob und Tadel etc. Erzieherischer Kontext: Verschiedenste Formen von Elternteraining sowie relativ „funktionalistische“ Verfahren bspw. im Heimbereich (*token economies*).

3.4.3 Klinischer Kontext

[146] Stichwörter: Vermeidungsverhalten, Aufrechterhaltung von Störungen durch Zuwendung, Depression und Aggression als Folge dysfunktionaler Lernprozesse. Die ganze Palette der Verhaltenstherapie.

4 Integrative Ansätze

[160] Black Box ausleuchten und intrapsychische Prozesse einbeziehen.

4.1 Historische Einbettung

In den Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg: Starkes Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum in den USA. Zunehmendes staatliches Engagement im Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialwesen. Heftige soziale Probleme (Ghettoisierung, Rassenkonflikte, soziale Ungerechtigkeit).

4.2 Der Ansatz von Hull

4.2.1 Biographie von Clark Leonard Hull

[162] Clark Leonard Hull (1884-1952), Psychologe. Er setzte sich intensiv mit klassischer Konditionierung auseinander und führte – obwohl ganz Behaviorist – nicht direkt beobachtbare Variable wie Gewohnheitsstärke oder Triebe in die Theorie ein, die sich durch systematische Beobachtung zumindest indirekt *erschließen* lassen.

4.2.2 Theorie von Hull

Hull stellte mit situativen und Organismusvariablen (Lebensgeschichte, Bedürfnislage) eine Verbindung her zwischen psychoanalytischen und lerntheoretischen Annahmen. Diese *intervenierenden* Variablen können reaktionsfördernden oder -hemmenden Einfluss haben und beeinflussen damit die Auftretenswahrscheinlichkeit. Stark formalisierte (mathematisierte) Theorie.

4.2.3 Grundbegriffe

[164] Fünf Stimulus-Variable: Motivationszustände, Anzahl N vorausgegangener Verstärkungen, Reizintensität, Größe der Verstärkung und die mit der Reaktion verbundene körperliche Beanspruchung.

Intervenierende Variable: Jeder Stimulus-Variable entspricht eine spezifische intervenierende Variable des Individuums, zusammengefasst als *Reaktionspotential* und *Hemmungspotential*.

1) Reaktionspotential = Antrieb × Gewohnheitsstärke × Stimulusqualität × Anreizmotivation. Die Formel ist multiplikativ, d. h. ein Faktor Null = keine Reaktion.

• Antrieb (*drive*): Übergeordnetes Ziel ist stets Bedürfnisreduktion. (Nur) primäre Verstärker reduzieren Bedürfnisse, daher ohne Bedürfnisse 1) keine sinnvolle Selbststeuerung des Organismus, 2) keine Verstärker, 3) keine Gewohnheitsstärke.

• Gewohnheitsstärke (*habit*): „bereits erlernte“ Reaktionsstärke, daher abhängig von N.

• Stimulusqualität (*stimulus-intensity-dynamism*): Intensität und Güte des Reizes.

• Anreizmotivation (*incentive motivation*): Versuchstiere erinnern sich an die Höhe der Belohnungsrationen der Vorrunden: Je geringer, desto motivierter.

2) Hemmungspotential = Reaktionsmüdigkeit × konditionierte Hemmung.

• Reaktionsmüdigkeit: Körperliche Erschöpfung aus den Vorrunden.

• Konditionierte Hemmung: „gelernte Bestrafungen“ (oder Nicht-Verstärkungen).

Schlussfolgerung: Verhalten tritt auf mit Reaktionsamplitude = Reaktionspotential – Reaktionshemmung, falls *Reaktionsschwelle* überschritten.

4.2.4 Weitere wichtige Prinzipien

[170] Antizipierte Zielreaktion: Bereits ein „in Sicht befindlicher“ Verstärker beginnt zu wirken. Hierarchie zielbezogener Gewohnheiten: Wenn mehrere Reaktionen zum selben Ziel (Bedürfnisreduktion) führen (*habit family*), dann erhöht in einer neuen Situation die Verstärkung *einer* Reaktion auch die Auftretenswahrscheinlichkeit der *anderen* möglichen Reaktionen. Dabei finden Kosten-Nutzen-Abwägungen statt.

4.2.5 Kritische Würdigung

Hulls Theorie war sehr inspirierend und spielt bis heute eine große Rolle – wenn auch einige (über)große Erwartungen nicht erfüllt werden konnten. Wichtige Variable wurden benannt und operationalisiert, ein gelungener Integrationsversuch zwischen Triebtheorie und Lerntheorie.

4.3 Der Ansatz von Mowrer

4.3.1 Biographie von O. Hobart Mowrer

[173] O. Hobart Mowrer (1907-1982), Psychologe in den USA.

4.3.2 Theorie von Mowrer

Versuchte eine Synthese zwischen klassischer und operanter Konditionierung herzustellen, indem er „sekundäre Triebe“ (*Mediatoren*) zwischen Reiz und Reaktion setzte. In dieser *Zwei-Faktoren-Theorie* werden Hinweisreize „klassisch“ konditioniert, so dass sie (emotionale) Reaktionen mit motivationalem Charakter induzieren. Anschließend werden triebreduzierende Reaktionen darauf „operant“ konditioniert.

4.3.3 Grundbegriffe

Es handelt sich also um einen zweistufigen Prozess, in der Regel vermittelt durch Emotionen als „Triebe 2. Ordnung“.

1) Zeichenlernen (klassische Konditionierung): Die Reaktionen auf den Hinweisreiz sind typischerweise Emotionen (Furcht, Ekel usw.), welche durch das autonome Nervensystem vermittelt werden und auf diese Weise unwillkürliche Antwortreaktionen hervorrufen (glatte Muskulatur: Drüsen, Eingeweide, Gefäße).

2) Lösungslernen (operante Konditionierung): Die Emotionen führen zu triebreduzierendem (eigentlich: emotionsreduzierendem) Verhalten, vermittelt durch das Zentralnervensystem (Skelettmuskulatur).

Systematisierung von konditionierbaren Emotionen (↑ Verstärkung, ↓ Bestrafung):

UCS ↓	ICS →	Einsetzen	Ausbleiben/Abbrechen
Belohnung (Triebreduktion)		↑ Hoffnung (pos. Verstärkung)	↓ Enttäuschung (neg. Bestrafung)
Bestrafung (Triebzunahme)		↓ Furcht (pos. Bestrafung)	↑ Erleichterung (neg. Verstärkung)

Mögliche Konsequenzen auf einen Strafreiz: Insbesondere Flucht- und Vermeidungsreaktionen (aktiv/passiv).

4.3.4 Kritische Würdigung

[180] Verdienst Mowrers: Berücksichtigung von Motivation und Emotionen als verdeckte innere Prozesse. Seine Theorie war lange wegweisend zur Erklärung von Angst. Heute noch in gewissen Fällen relevant (nicht generell).

4.4 Der Ansatz von Tolman

4.4.1 Biographie von Edward Chace Tolman

[182] Edward Chace Tolman (1886-1959), USA. Kam über Elektrochemie und Philosophie zur Psychologie. In Deutschland Kontakt zur Gestaltpsychologie.

4.4.2 Theorie von Tolman

Grundthese: Sämtliches Verhalten ist zielgerichtet, was Kognitionen (z. B. Erwartungen) voraussetzt: „Zielgerichteter Behaviorismus“. Zwei fundamentale Lernziele: Wo liegen wichtige Ziele? Wie gelangt man dorthin?

4.4.3 Grundbegriffe

[184] Molekularer vs. molarer Behaviorismus: Tolman betrachtete nicht „kleinste Verhaltenseinheiten“ wie die traditionellen Behavioristen, sondern untersuchte größere Verhaltenseinheiten und ganze Handlungsabläufe als ganzheitliches, zielorientiertes Geschehen auf gestaltpsychologischer Grundlage. Verhalten als zielgerichtetes Handeln: Absichtsvolles Handeln setzt eine kognitive Repräsentation des Ziels voraus, an dem die Verstärkung erfolgt. Nach Tolman ist nicht die Verstärkung handlungsauslösend, sondern die Erwartung. Damit wird die Reaktion vom Reflex zum gesteuerten (und situativ angepassten) Handlungsablauf, und die unmittelbare Verstärkung zum (ggfs. erst zukünftigen) Nutzen. Erwartungslernen: Unterscheidung von (ggfs. abstraktem) Lernprozess und (konkreter) Verhaltensleistung, die erst bei entsprechender Motivation stattfindet. Die Verstärkung ist bei Tolman „nur noch“ Verstärkung im engeren Sinne: Lernen findet auch als „Investition“ in zukünftige Verstärkungen statt. Aktuelle Verstärkungen beschleunigen den Lernprozess (als Hypothesenbildung über kausale Zusammenhänge).

[187] Zeichenlernen: Im Gegensatz zum molekularen Behaviorismus ging Tolman davon aus, dass Organismen nicht Reaktionsabläufe auf bestimmte Reize wegen bestimmter Belohnungen lernen, sondern ganze Verhaltensmuster als *Wege zum Ziel*, für welche charakteristische „Wegpunkte“ (*Zeichen*) abgespeichert und mit dem Ziel in Beziehung gesetzt werden (*cognitive map* als mentale Repräsentation).

4.4.4 Experimentelle Bestätigung der Hypothesen von Tolman

[188] Tolmans Untersuchungen lassen sich in drei Gruppen einteilen:

1) Belohnungserwartung: Entscheidend ist (auch bei Tieren) nicht, dass irgendeine Belohnung erfolgt, sondern die Erwartung einer Belohnung (die auch höher sein kann als die aktuell dargebotene Belohnung, welche dann nicht wirkt).

2) Ortslernen: Ratten entwickeln in einem Labyrinth kognitive Landkarten ihrer Umgebung, die ihnen auch dann nützen, wenn gewohnte Wege plötzlich versperrt sind.

3) Latentes Lernen: Ratten erwerben auch ohne Verstärkung eine kognitive Landkarte als *Kompetenz*, die sie dann später in konkretes Verhalten (*Performanz*) umsetzen können. Das Wissen bleibt zunächst *latent*.

4.4.5 Kritische Würdigung

[191] Tolman ergänzte die reine Verstärkungstheorie um kognitive Prozesse und führte insbesondere die Idee des latenten Lernens (ohne aktuelle Verstärkung) ein.

4.5 Praktische Anwendung

4.5.1 Anwendung im Alltag

[192] Vor allem die Bedeutung von Vermeidungsverhalten (welches man besser vermeidet).

4.5.2 Pädagogischer Kontext

Latentes Lernen im schulischen Kontext („Nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir“).

4.5.3 Klinischer Kontext

Integrative Ansätze sind wichtig, aber vor allem in ihren Weiterentwicklungen (Rotter, Bandura). Mowrer wichtig für psychische Störungen.

5 Soziales Lernen

Soziales Lernen und „Modelllernen“ (durch Vorbilder).

5.1 Historische Einbettung

[199] Kalter Krieg, Vietnam-Debakel, soziale (und moralische) Spannungen in den USA. Entwicklung von Computern bewirkte massive Veränderungen in psychologischer Forschung und Lehre.

5.2 Der Ansatz von Rotter

5.2.1 Biographie von Julian B. Rotter

[200] Julian B. Rotter (1916-2014), Psychologe. Soziale Lerntheorie als Interaktion zwischen Person und Umwelt. Lernprozesse finden vor allem in *sozialen Situationen* statt. Entwicklung einer Persönlichkeitstheorie (Persönlichkeit als Interaktion zwischen einer Person und ihrer Umwelt), Einführung des Konzeptes der *Kontrollüberzeugung*.

5.2.2 Theorie von Rotter

Mitinitiator der *kognitiven Wende* in der Psychologie (Verbindung behavioristischer und kognitiver bzw. gestaltpsychologischer Elemente). Kognitive Prozesse vermitteln zwischen Reiz und Reaktion. Lernen bedeutet für Rotter: Stärkung bzw. Schwächung von *Erwartungen* durch Erfahrungen. Vor allem Einfluss sozialer Situationen im Fokus. Verhalten *erklären* können. Erklärung und Vorhersage von Verhalten: Verhaltenspotential = Erwartung × (subjektiver) Wert des Verstärkers, abhängig von der Einschätzung der Situation.

5.2.3 Grundbegriffe

[204] Verhaltenspotential: Entspricht ungefähr der Auftretenswahrscheinlichkeit (Skinner) von *instrumentellem* und *emotionalem/kognitivem* Verhalten. Lernen erfolgt im Sinne der operanten Konditionierung. Verstärkerwert: Nicht absolut, sondern relativ zu anderen Verstärkungen. Energetisierend oder die Richtung von Verhalten beeinflussend. Eine positive und ausgeprägte Valenz ist entscheidend.³ Erwartung: Rotter unterscheidet *spezifische* und *generalisierte* Erwartungen auf der Basis von Erlebnissen. Psychologische Situation: Sozusagen Erweiterung des Stimulus-Konzeptes.

5.2.4 Kontrollüberzeugungen

Annahme darüber, wer die Kontrolle über die Situation und ihre Entwicklung hat: Wer „handelt“? Internal: Annahme einer Selbstwirksamkeit, d. h. Verstärkungen gehen auf eigene Handlungen und die eigene Persönlichkeit zurück. External: Annahme einer Unkontrollierbarkeit, d. h. Verstärkungen hängen vom Schicksal (passiv-external) oder anderen (mächtigen) Personen ab (defensiv-external).

5.3 Ansatz von Seligman

5.3.1 Biographie von Martin Seligman

[209] Martin Seligman (*1942), Philosoph und Psychologe. Schwerpunkt subjektive und objektive Kontrolle, Optimismus, erlernte Hilflosigkeit.

5.3.2 Theorie von Seligman

In kognitiven Modellen zählt mehr die Erwartung einer Verstärkung als die Verstärkung selbst und damit vor allem die Einschätzung der *Kontrolle* über die Verstärkung. Objektive und subjektive Kontrolle können auseinanderlaufen. Prospektiv: Erwartung. Retrospektiv: Kausalattribution. Experimente zur *erlernten Hilflosigkeit*. Ein Mangel an Kontrolle kann das Lernen beeinträchtigen.

5.3.3 Grundbegriffe

[213] • Formen der objektiven Kontrolle: Primäre (oder direkte) Kontrolle der Situation, indirekte Kontrolle (über andere) und sekundäre Kontrolle (anderer Umgang mit der Situation).

³ Anm. AS: Man könnte auch „Nutzen“ sagen.

- Erwartung: Ausgefeilte Experimente mit Hunden. Ergebnis: Eine „gelernte Hilflosigkeit“ aufgrund motivationaler und emotionaler Störungen (Kontrollverlust) kann wieder verlernt werden. Ähnliche Ergebnisse auch in Experimenten mit Menschen, allerdings mit einem „Nebenergebnis“: Die unerwartete Einbuße von vorheriger Kontrolle kann ebenfalls drastische Folgen haben (Selbstwertverlust).

[218] • Kausalattributionen: Die (subjektive) nachträgliche (retrospektive) Zuordnung von Kontrolle (wer oder was ist ursächlich verantwortlich). Verschiedene Taxonomien mit den Zuschreibungsattributen

- internal ~ external (ich ~ andere)
- kontrollierbar ~ unkontrollierbar (Wirksamkeit)
- stabil ~ variabel (Berechenbarkeit)
- spezifisch ~ global (oder differenziert ~ undifferenziert)

Gegebenenfalls bilden Personen stabile, günstige oder ungünstige (destruktive) *Attributionsstile* aus (z. B. Depressive). Verstärkungen sind nur wirksam, wenn sie subjektiv als kontrollierbar eingeschätzt werden.

[221] • Lernen von Kontrollüberzeugungen und Kausalattributionen: Nach Perrez vier Möglichkeiten während der Ontogenese: objektive eigene Erfahrungen, Beobachtung von Erfahrungen anderer (Banduras Modelllernen), symbolische Erfahrungen (Märchen, Filme etc.), Erklärungen anderer („fremd-interpretierte Reaktions-Konsequenz-Zusammenhänge“).

5.3.4 Kritische Würdigung

Wichtige Erkenntnis, dass nicht die Verstärkung per se, sondern die Kontrolle über diese Verstärkung verhaltensrelevant ist.

5.3.5 Praktische Anwendung

Anwendung im Alltag: Die Konzepte der Kontrollüberzeugungen und der Kausalattributionen sind im Alltag omnipräsent. Pädagogischer Kontext: Kindern Kontrollerfahrungen ermöglichen und Ausgänge adäquat zu attribuieren lernen (Selbstwirksamkeitserwartung, Selbstwertgefühl). Klinischer Kontext: Depression als erlernte Hilflosigkeit, Reattributionstraining.

5.4 Der Ansatz von Bandura

5.4.1 Biographie von Albert Bandura

[228] Albert Bandura (*1925), Psychologe. Lernte in einer „Zwergenschule“ vor allem die Bedeutung von Eigeninitiative. Als Psychologe Experimente zum Modelllernen mit Puppen („Bobo Doll“), die zeigten, dass Verhalten ohne (!) Verstärkung gelernt werden kann. Vater der sozialen Lerntheorie, Begriff der *self-efficacy* (Selbstwirksamkeitserwartung).

5.4.2 Theorie von Bandura

[230] *Wie lernen Menschen, und warum* verhalten sie sich in einer bestimmten Art und Weise? Fokus auf sozialen Situationen. Verhaltensmodell: Die aktualisierte Verhaltensperformanz hängt ab (1) vom Verhaltensrepertoire und (2) der Motivation.

5.4.3 Grundbegriffe

[232] 1) Verhaltensrepertoire: Innere Verhaltensabbilder: Kognitive Repräsentationen, häufig gelernt durch *Beobachtung*. Motorische Fähigkeiten: Übung, Trial and Error, Routine.

2) Motivation: Erwartungen bezüglich Kompetenz, Erfolg und Selbstwertbestätigung. Erfolg: Belohnung aufgrund des eigenen Verhaltens. Erfolgserwartung: entspricht der Erwartung \times Wert-Theorie. Antizipierte Selbstbegründigung: interne Verstärkung, entweder materiell (sich etwas gönnen) oder ideell (Befriedigung, Frust). Messung an subjektiven Standards. Kompetenzerwartung: „Bewältigungserwartung“ (eng verknüpft mit Erfolgserwartung).

→ Lernformen (Akquisition und Variation): Für Bandura v. a. drei Lernvorgänge: direkte Erfahrung (Konditionierung, klassisch und operant), stellvertretende Erfahrung (Modelllernen) und symbolische Erfahrung.

5.4.4 Modelllernen

[235] Für Bandura sind behavioristische Modelle (lediglich) unvollständig. Sie müssen um „selbstproduzierte“ Kontingenzen ergänzt werden. Das Modelllernen ist eine besonders effiziente Art, um insbesondere komplexes soziales Verhalten neu zu lernen. Dabei unterscheidet Bandura verschiedene Modelltypen: reale oder symbolische Modelle, souveräne Kompetenzmodelle oder „stockende“ (aber erfolgreiche) Bewältigungsmodelle. Modelle und Situationen beeinflussen den Lerneffekt: Das Modell muss „akzeptabel“ sein, die Hürden (Kompetenz, Fertigkeiten) dürfen nicht zu hoch sein, idealerweise beobachtet man einen Erfolg, und auch der Lernende muss eine entsprechende „Beobachtungskompetenz“ und Lernmotivation besitzen.

[240] Dabei unterschied Bandura zwei Phasen: Aneignungsphase (beobachten und mental abspeichern) und Ausführungsphase (motorisch reproduzieren, abhängig von der Verstärkung).

5.4.5 Kritische Würdigung

Lernen anhand von Modellen gilt heute (neben der klassischen und operanten Konditionierung) als eine der wichtigsten Lernformen. Modelllernen ist effizient, steht aber (natürlich) unter dem Vorbehalt der Verstär-

kung. Breite Anwendungsfelder. Sozial-kognitive Lerntheorien prägen unser heutiges Verständnis von Verhalten(sänderungen).

5.4.6 Praktische Anwendung

[243] Anwendung im Alltag: Modelllernen ist omnipräsent (Eltern, Lehrer, Filme, Zeitschriften, ...). Aggressives Verhalten wird relativ leicht über Modelllernen gelernt, da häufig erfolgreich. Anwendung im pädagogischen Kontext: Wesentlicher Bestandteil des Lernens im pädagogischen Kontext. Anwendung im klinischen Kontext: Vielfältige Anwendungen.

6 Gestaltpsychologie

[248] Wichtige Fragestellung: Wie lösen eigentlich hoch entwickelte Organismen Probleme? Die Gestaltpsychologie stellt eine Gegenthese zum Behaviorismus dar.

6.1 Historische Einbettung

Gesellschaftliche Konflikte und wirtschaftlich unruhige Zeiten prägen die Zeit zwischen den beiden Weltkriegen in Deutschland. Nach der Machtübernahme der Nationalsozialisten emigrieren viele v. a. jüdische Wissenschaftler.

6.2 Der Ansatz der Gestaltpsychologie

6.2.1 Biographien der wichtigsten Vertreter

Max Wertheimer (1880-1943) erarbeitete die Grundlagen der Gestalttheorie und führte (mit Köhler und Koffka) entscheidende Experimente zu den Gestaltgesetzen durch. Kurt Koffka (1886-1941) war ein besonders produktiver Autor. Wolfgang Köhler (1887-1967) gilt als „Sprecher der Gestaltpsychologie“. 1914-1920 leitete er eine Forschungsstation auf Teneriffa und führte seine berühmten Untersuchungen zum Problemlösungsverhalten von Menschenaffen durch. Kurt Lewin (1890-1947) gilt als einer der bedeutendsten Pioniere insbesondere der Sozialpsychologie (vor allem Gruppendynamik). Alle vier emigrierten in die USA.

6.2.2 Die Theorie der Gestaltpsychologie

Die *Wahrnehmung* einer Situation (in einem weiten Sinne) ist mit einer Klassifizierung (Selektion) von Informationen als wichtig und unwichtig verbunden. Die wichtigen Elemente werden dabei zu einer (bedeutsamen) *Figur* verbunden, während der Rest nur den *Hintergrund* darstellt. Was als Figur wahrgenommen wird, hängt wesentlich von der raum-zeitlichen *Anordnung* der Reize ab. Durch die (korrekte) Wahrnehmung der Beziehungen zwischen den zentralen Elementen werden Problemstrukturen erkannt. Auf diese Weise lassen sich (neue) Probleme durch *Einsicht* lösen, also durch ein tiefergehendes (kognitives) Verständnis von kausalen Zusammenhängen.

6.2.3 Grundbegriffe

[254] Lernen durch Einsicht: Einem mechanistischen Reiz-Reaktions-Schema oder Trial-and-Error-Lernen des Behaviorismus wird ein „Strukturverständnis“ (Köhler) gegenübergestellt. Wahrgenommene Reize werden strukturiert und in Beziehung gesetzt. Dieses Strukturverständnis kann auf neue Situationen übertragen (generalisiert) werden. Der Prozess des Lernens durch Einsicht weist charakteristische Phasen und Eigenheiten auf (Yerkes 1927).

Gestalt: Die Gestalt wird als eine grundlegende Einheit der Wahrnehmung angesehen. Gestalt ist „Elemente plus Beziehungen“, also die Kombination von objektiven Reizen und kognitiven Konstruktionsleistungen des Subjekts. Lernen durch Einsicht bedeutet somit das Erkennen der funktionellen Zusammenhänge.

Gestaltarten: Der Begriff der Gestalt ist weit aufzufassen und kann sich auf alle Sinne und Objekte beziehen (Bilder, Bewegungen, Laute, aber auch gedankliche Schemata).

Gestaltungsprozess: Die einströmenden Reize werden im Wahrnehmungsprozess gemäß der Reizeigenschaften nach *Gestaltgesetzen* geordnet. Ziel ist es, eine „gute Gestalt“ zu bilden.

Gestaltgesetze: Gestaltgesetze sind mehr oder weniger hierarchisch organisierte Regeln, nach denen aus den vielen potentiellen Gestalten die „beste“, also prägnanteste ausgewählt wird (übergeordnetes Gesetz der Prägnanz). Zu den wichtigsten dieser Wahrnehmungsgesetze gehören das Gesetz der Nähe, der Ähnlichkeit, der Einfachheit, der Geschlossenheit und der gemeinsamen Richtung.

Figur-Grund-Verhältnis: Die Klassifikation in (wichtige) Figur und (unwichtigen) Hintergrund bestimmt das Lernen, da hauptsächlich Dinge über die Figur gelernt (und abgespeichert) werden.

6.2.4 Kritische Würdigung

[260] Wichtiger Beitrag in der lernpsychologischen Theoriebildung, als Gegenposition zum Behaviorismus: Lernen durch Einsicht, Problemlösen. Studien wurden meist am Menschen durchgeführt. Behavioristen kritisierten den eher phänomenologischen Zugang teilweise als unwissenschaftlich. Die Gestaltpsychologie begründete das, was man heute kognitive Psychologie nennt.

6.3 Praktische Anwendung

6.3.1 Anwendung im Alltag

Die Gestaltgesetze sind eine zentrale Grundlage von Wahrnehmung. Werbung und Ästhetik nutzen sie. Die gezielte Verletzung der Gestaltgesetze kann Aufmerksamkeit produzieren (z. B. Moderne Kunst).

6.3.2 Anwendung im pädagogischen Kontext

„Den Sinn fürs Ganze“ schulen (Sinnzusammenhänge). Entdeckergeist anspornen. Soziale und materielle Verstärkung (operante Konditionierung) bleiben dennoch wichtig.

6.3.3 Anwendung im klinischen Kontext

Gestalttherapie (Fritz und Lore Perls): Ressourcen- und lösungsorientierter Ansatz, erlebnisorientiert. *Life Review*-Technik (Lebensrückblick) als weiteres Beispiel: Erlebnisse der eigenen Biografie „ordnen“ und ein Selbstkonzept entwickeln.

7 Zusammenfassung

[268] Im Laufe der Jahre wurde die Black Box systematisch ausgeleuchtet und inhaltlich gefüllt. Klinisch baut insbesondere die Verhaltenstherapie explizit auf (empirisch fundierten) Lerntheorien auf: Störungen werden gelernt, und sie können auch wieder verlernt werden. Diagnostisch ist es vor allem wesentlich, ob klassische oder operante Konditionierung vorliegt oder ob Persönlichkeitseigenschaften verantwortlich sind.