

Die Hullsche Triebtheorie

Kurzer biographischer Abriss

Hull lebte von 1884 – 1954. In seiner Kindheit zog er sich eine Kinderlähmung zu, wodurch ein Bein Zeit seines Lebens gelähmt war.

Er spielte eine wichtige Rolle in der akademischen Psychologie, nur Freud wird in psychologischer Literatur häufiger zitiert als er. Weiters wurde er zum wichtigsten psychologischen Forscher in der Zeit von 1930 bis 1950 gewählt. Zu Beginn seines Forscherdaseins beschäftigte er sich mit Eignungstests und statistischen Verfahren, dann mit der Hypnose, von der er sich, wie Freud, wieder abwandte. Danach beschäftigte er sich mit der Erforschung des Lernens und der Motivation. Hull verbrachte den Grossteil seines Lebens an der Yale Universität, wo er die Führung des Institute of Human Relations innehatte.

Die Motivationsforschung unterteilt sich in zwei grundlegende Ansätze:

Der erste Ansatz besteht darin, ein grundlegendes Handlungsprinzip zu postulieren, mit dem dann eine Vielzahl von Verhaltensweisen erklärt wird. Das Musterbeispiel einer solchen Vorgehensweise ist die Freudsche Psychoanalyse.

Der zweite Ansatz zur Erforschung motivierten Verhaltens beruht darauf, die wesentlichen Handlungsdeterminanten zu identifizieren und die mathematischen Beziehungen zwischen den motivationalen Faktoren zu spezifizieren. Diesem Ansatz wäre Hull zuzuordnen.

Hulls Konzeption des Triebes

Hulls Annahmen bestehen darin, dass physiologische Mangelzustände bzw. Bedürfnisse (needs) den Organismus zu Verhaltensweisen führen, welche die Befriedigung der Bedürfnisse zum Ergebnis haben und somit den Organismus in einen Gleichgewichtszustand (Homöostase) zurückführen. Der Trieb stellt also die motivationale Komponente dieser Bedürfnisse dar.

Hulls Konzeption der Beziehung zwischen Bedürfnis (need) und Trieb (drive) sieht also wie folgt aus:

Vorausgehende Operation (z.B.: Deprivation) → Bedürfnis → Trieb

Bei der Entwicklung dieser Position war Hull stark von Darwins Idee des Überlebenswertes von Handlungen beeinflusst, d.h. es hat für einen Organismus Überlebenswert dann aktiv zu werden, wenn ein unbefriedigtes Bedürfnis vorliegt.

Weiters postulierte Hull, dass der Trieb eine unspezifische energetisierende Grösse darstellt, dh alle Triebe fließen in einen zusammen und dieser vereinigte Trieb energetisiert den Organismus.

Die Integration von Trieb und Habit

Hull nahm an, dass Reiz-Reaktions-Verbindungen (habits) dem Verhalten zwar die Richtung geben, nicht aber die Energie dafür zur Verfügung stellen. Damit Habits aktiviert werden, muss irgendein unbefriedigtes Bedürfnis vorliegen. Daraus ergibt sich, dass beliebige Bedürfniszustände immer diejenigen Habits aktivieren, die in der Habithierarchie des Organismus gerade am Höchsten stehen, also in der jeweiligen Situation dominant sind.

Die energetisierende (Trieb) und die richtungsgebende (Habit) Determinante des Verhaltens wurden von Hull multiplikativ miteinander verknüpft:

$$\text{Verhalten} = \text{Trieb} \times \text{Habit}$$

Diese Darstellung ist allerdings sehr vereinfacht. Hull berücksichtigte noch viele intervenierende Variablen in seine Motivationstheorie.

Weiters lässt sich eine Vielzahl von Verhaltensphänomenen mit dieser Formel erklären.

Empirische Belege für Hulls Theorie

Hulls Ansatz, Verhalten = Trieb x Habit, implizierte eine grosse Anzahl von Untersuchungen. Daraus ergaben sich folgende Behauptungen:

1. Trieb energetisiert Verhalten
2. Trieb und Habit sind multiplikativ miteinander verknüpft
3. Beim Trieb handelt es sich um eine aus der Vereinigung verschiedener "Triebe" resultierende Energiequelle.

Ein Beispiel dieser Untersuchungen:

Newman prüfte 1955 folgende Frage: „Was sind die Auswirkungen von Unterschieden im Deprivationsniveau (Triebstärke) und in der Ähnlichkeit von Trainings- und Testsituation (Habitstärke) auf das Verhalten?“

- Ratten waren 23,5 Stunden ohne Nahrung
- man trainierte sie auf einen Kreis zuzulaufen um Futter zu erhalten
- danach wurde eine Hälfte 12 Stunden depriviert, die andere Hälfte 48 Stunden
- jeweils ein Teil der beiden Gruppen wurde nach der Deprivation mit dem gleichen Kreis wie beim ersten mal konfrontiert, der andere Teil mit einem Kreis mit geändertem Durchmesser.

Aus der Untersuchung von Newman (1955) lassen sich aus der Theorie Hulls folgende Vorhersagen ableiten.

$$V = T_{\text{niedrig}} \times H \text{ für Niedrigmotivierte und}$$

$$V = T_{\text{hoch}} \times H \text{ für Hochmotivierte.}$$

Der Unterschied in der Stärke der Verhaltenstendenz zwischen den Beiden beträgt daher:

$$(T_{\text{niedrig}} \times H) - (T_{\text{hoch}} \times H)$$

Daraus folgt, dass mit abnehmender Habitstärke der Unterschied in der Stärke der Verhaltenstendenz zwischen den beiden Gruppen zunehmend geringer wird.

Für alle Habitstärken sollten jedoch die Gruppen mit hohem Triebniveau eine höhere Intensität der Verhaltenstendenz aufweisen als die Gruppen mit niedrigem Trieb.

Wichtige Erweiterungen der Hullschen Theorie

Sekundäre, erlernte Triebe

Offenbar werden viele menschliche Handlungen nicht unmittelbar durch den Mangel an Nahrung, Wasser oder durch schmerzhaft Reize motiviert. Daher tritt Verhalten auch in Abwesenheit primärer Bedürfnisse auf.

Hull postulierte 1951 in seinem Buch *Essentials of Behavior*: "Bereits die alltägliche Beobachtung zeigt, dass Situationen, die mit Trieben assoziiert worden sind, selbst zu Trieben werden. Solche erlernten, assoziierten Situationsumstände haben motivierende Kraft" (S. 21 - 22).

Brown zeigte, dass viele menschliche Handlungen durch erlernte Furcht motiviert würden, z.B. lernt man beim Vorhandensein vielfältigster Reize, welche das Fehlen von Geld signalisieren, Angst zu empfinden.

Aufgrund solcher und ähnlicher Untersuchungen führte Hull Änderungen an seiner 1943 vorgelegten Motivationstheorie durch.

Trieberzeugende Bedingungen sind nicht länger auf physiologische Mangelzustände beschränkt und jeder interne Reiz kann Triebeigenschaften annehmen, sofern er intensiv genug ist.

Trieberzeugende Operation --> starke interne Reize --> energetisieren Verhalten

Anreize

Dies ist die zweite wichtige Erweiterung der Hullschen Theorie. Die explizite Berücksichtigung der Rolle des Anreizwertes (incentive value) des Zielobjekts bei der Verhaltensmotivation.

Eine Untersuchung von Capresi (1942), bei dem Ratten trainiert wurden in einem T-Labyrinth den richtigen Weg zum Ziel zu finden, variierte den Anreizwert des Verstärkers. Capresi veränderte im Laufe seines Experiments die relative Menge der erhaltenen Belohnung. Bei einer Gruppe von Versuchstieren wurde die Menge an Futterpillen verringert, bei einer zweiten wurde sie erhöht und bei einer dritten konstantgehalten.

In der Gruppe in der die Belohnung erhöht wurde zeigt sich eine positive Verhaltensänderung dh die Laufgeschwindigkeit wurde deutlich erhöht, während in der Gruppe, in der die Belohnung verringert wurde, eine sofortige Abnahme der Laufgeschwindigkeit festzustellen war, die sogar unter die der Gruppe mit konstanter Belohnung abfiel. Dieses Phänomen ist als "Depressionseffekt" bezeichnet worden.

Durch solche und ähnliche Befunde erweiterte Hull seine Motivationstheorie um den Anreizwert.

$$\text{Verhalten} = \text{Trieb} \times \text{Habit} \times \text{Anreiz}$$

Gegenüberstellung von Trieb und Anreiz

Der Hauptunterschied zwischen Trieb und Anreiz besteht darin, dass der Trieb für die auf den Organismus einwirkenden "Stosskräfte" steht; Anreize dagegen repräsentieren "Zugkräfte". Weiters sind die beiden Verhaltensdeterminanten in verschiedenen vorausgehenden Bedingungen verankert. Während die Triebstärke vom Nahrungsentzug abhängt bezieht sich der Anreiz auf die Art, Menge oder den Geschmack der Nahrung. Weiters muss der Anreiz erst erlernt werden, d.h. er beeinflusst den Organismus erst dann, wenn dieser den Wert des Verstärkers erkannt bzw. in Erfahrung gebracht hat.

Analyse der Phänomene Angst, Konflikt und Verschiebung, Frustration und Aggression, sowie soziale Erleichterung anhand der triebtheoretischen Perspektive

Angst

Eine theoretische Analyse der Angst, die das Konstrukt der Hullschen Theorie integriert, ist jene nach Spence (1958), die einen theoretischen Rahmen für das klassische, aversive Konditionieren darstellt.

Ein neutraler Reiz (z.B. ein Ton) wird kurz vor einem aversiven Reiz (z.B. einem auf das Auge gerichteten Luftstoß) präsentiert. Der Forscher interessiert sich dann für die Wahrscheinlichkeit einer Lidschlagreaktion bei der Präsentation des konditionierten Reizes (Ton) allein.

Der Luftstoß löst beim Individuum eine negative emotionale Reaktion aus und diese emotionale Reaktion ist der für den Triebzustand unmittelbar verantwortliche Mechanismus. Trieb und Habit beeinflussen ihrerseits die Intensität und Richtung des Verhaltens (die konditionierte Lidschlagreaktion). Daraus ergibt sich, dass die Intensität der Lidschlagreaktion bei zunehmender Stärke des Luftstoßes ansteigt.

Die Manifest Anxiety Scale

Neben der Stärke des aversiven Reizes kann auch der Punktescore einer Person auf einem Angstfragebogen verwendet werden, um auf ihr Triebniveau zu schließen. Ausgangspunkt von Spence war die Annahme, dass es bei gleicher Intensität des aversiven Reizes unterschiedlichintensive Reaktionen geben würde. Personen mit intensiveren Reaktionen haben ein höheres Triebniveau und falls man sie im Vorhinein ausfindigmachen könnte, wäre es möglich ihr intensiveres reagieren vorherzusagen.

Zur Erfassung der individuellen Unterschiede in der emotionalen Reaktivität auf einen aversiven Reiz entwickelte Janet Taylor (1953) die Manifest Anxiety Scale. Typische Items und die entsprechenden auf Ängstlichkeit hindeutenden Antworten sind etwa:

- Ich weine leicht (stimmt)

- Ich arbeite unter sehr hoher Anspannung (stimmt)

Spence und seine Mitarbeiter haben eine Reihe von Experimenten durchgeführt, in welchen sie die Ergebnisse aus der MAS mit der Schnelligkeit des Lidschlags verglichen. Sie sind zu dem Ergebnis gekommen, dass hochhängstliche Personen einen höheren Prozentsatz konditionierter Lidschlagreaktionen aufweisen als niedrighängstliche Personen.

Konflikt

Es wurden viele Arten von Konflikten unterschieden, der Häufigste ist jedoch der sogenannte Annäherungs-Vermeidungs-Konflikt (*approach-avoidance-conflict*). Diese Art von Konflikt stellt sich ein, wenn sowohl Hoffnungen als auch Befürchtungen mit ein und derselben Handlung verknüpft sind (z.B.: Wir kaufen gerne neue Kleider, aber sie sind teuer; Wir würden gerne einen Schokoriegel essen, aber er macht dick). Diese Konflikte zeigen *ambivalentes* Verhalten. Neal Miller (1944, 1959) gelang es, das Verhalten in Annäherungs-Vermeidungs-Konflikten zu beschreiben und vorherzusagen, indem er die Trieb x Habit Konzeption Hulls ableitete.

Millers Konfliktmodell

Neal Miller (1944, 1959) gelang es, das Verhalten in Annäherungs-Vermeidungs-Konflikten zu beschreiben und vorherzusagen, indem er die Trieb x Habit Konzeption Hulls ableitete. Er konnte in seinen Analysen sechs Postulate herauskristallisieren. Hier sind auszugsweise einige dargestellt.

- Die Tendenz zur Annäherung an ein belohnendes Ziel wird um so stärker, je näher sich ein Organismus beim Ziel befindet.
- Die Tendenz zur Vermeidung eines gefürchteten Reizes ist um so stärker, je näher der Organismus sich bei diesem Reiz befindet
- Die Stärke der Annäherungs- und Vermeidungstendenz hängt direkt von der Stärke des Triebes ab, auf dem sie jeweils beruht.

Das Millersche Konfliktmodell und Verschiebung

Verschiebung bezieht sich auf die Beobachtung, dass das Objekt der Triebbefriedigung sich ändert, obwohl der Wunsch nach dem Erhalt des ursprünglich angestrebten Zielobjekts nicht abgeklungen ist (z.B.: Der Familienernährer, der den Ärger auf seinen Vorgesetzten hinunterschlucken muss, reagiert sich zuhause an seinem nichtsahnenden Ehepartner ab).

Dass diese, im Beispiel aggressive Verhaltenstendenz, etwas vom Ziel entfernt zum Durchbruch kommt liegt, lt. Miller, daran, dass die Veränderung in der Reizsituation die Vermeidungstendenz stärker reduziert als die der Annäherungstendenz (Tendenz zur Aggression). Dafür muss das Ersatzobjekt (hier Ehefrau) der eigentlichen Zielperson auf irgendeiner psychologischen Dimension ähnlich sein.

Frustration

Der Begriff Frustration hat eine Vielzahl von Bedeutungen in der Psychologie. Er kann sich auf eine abhängige Variable, auf eine unabhängige Variable und auf intervenierende Variablen oder auf komplexe psychische Prozesse beziehen. In Laborsituationen wurden viele Verhaltensweisen als Reaktion auf frustrierende Bedingungen beobachtet: Aggression; gesteigerte Bemühungen, das Ziel zu erreichen; Fixierung und Regression.

Hier werden einige Konzeptionen vorgestellt, die in direkter Beziehung zur Triebtheorie stehen.

Frustration und Aggression

Am Human Institute of Human Relations an der Yale Universität wurde die Beziehung zwischen Frustration und Aggression untersucht. Dafür entlehnte man Freudsche Ideen und übersetzte sie in die Terminologie Hulls.

Man vermutete, dass

- je höher die Frustration, desto grösser der Anreiz zur Aggression;
- je stärker das Motiv oder Verlangen, das frustriert ist, desto intensiver der Impuls zur Aggression;
- je grösser die Anzahl der Frustrationen, desto grösser die aggressive Tendenz.

Dieses Forschungsprogramm wurde unter natürlichen Bedingungen durchgeführt (z.B. wurde Kindern in einem Ferienlager die Teilnahme an einem Abend im Kino verweigert. Vor- und nach der Absage wurde die Einstellung gegenüber Minderheiten erhoben. Es stellte sich heraus, dass den Minderheiten vor der Frustration mehr pos. Eigenschaften zugestanden wurden als nachher.

In der modernen Psychologie werden Frustration und Aggression als sehr vielfältige Konstrukte aufgefasst. Es scheint sehr viele verschiedene Arten der Frustration und der Aggression zu geben. Daher steht man solchen Hypothesen und Untersuchungen sehr kritisch gegenüber.

Soziale Erleichterung

Die triebtheoretische Perspektive eröffnete auch viele für die Sozialpsychologie interessante Fragen. Die wichtigste dieser Fragen lautet: "Welchen Effekt hat die blosse Gegenwart anderer Individuen auf das Verhalten und die Leistung des einzelnen?"

Wenn zwei oder mehrere Individuen gemeinsam arbeiten, so nimmt die Intensität ihres Verhaltens häufig zu. Bereits 1887 beobachtete Triplett, dass Radrennfahrer im Wettbewerb schneller fahren. Der Grossteil der Forschungen aber wurde an Tieren vorgenommen. Beispielsweise fressen Hühner in Gegenwart anderer Artgenossen schneller als allein.

Die triebtheoretische Interpretation

Diese Erklärung behauptet, dass der Beobachter oder der "Mitmachende" einen irrelevanten Trieb induziere. Falls die Gegenwart anderer tatsächlich das Triebniveau erhöht, dann sollte bei einfachen Aufgaben eine Leistungssteigerung zu beobachten sein und bei schwierigen oder noch

zu erlernenden Aufgaben ein Abfallen der Leistung eintreten. Zajonc (1965) kommt zum Schluss, dass die Interaktion zwischen Aufgabenschwierigkeit und der Gegenwart bzw. Abwesenheit anderer Personen durch viele Befunde gestützt ist. Weiters wurden Untersuchungen durchgeführt welche die Triebinteraktion der sozialen Erleichterung direkt überprüfen. Solche wären Pseudowiedererkennungs-Aufgaben, Wortassoziationen oder Leistungsaufgaben. Diese Position ist eher umstritten. Es gibt Befunde, die diese Position eher unterstützen und andere die sie eher in Frage stellen.

Es gibt noch weitere Ansätze zur Erklärung der sozialen Erleichterung, Imitation und lerntheoretische Erklärungen und Enthemmung. Aber auch diese beiden Erklärungsversuche sind nicht in der Lage, die gesamte Bandbreite der sozialen Erleichterung zu erläutern.

Hull und Freud ein Vergleich

Hull und Freud stammen aus unähnlichen Verhältnissen. Während Freud in der Wiener Kultur aufwuchs verbrachte Hull seine Kindheit in Michigan am Land. Trotz der biographischen Unterschiede gelangten die beiden zu recht ähnlichen Ergebnissen in der Motivationsforschung.

- beide glaubten, dass physiologische und psychologische Gesetze einander ergänzen.
- sie nahmen an, dass Spannungsreduktion das grundlegende Ziel allen Verhaltens sei, d.h. ein innerer Gleichgewichtszustand (Homöostase) sei anzustreben.
- dazu kam ein starker Einfluss von Darwin.
- Forschungsmethoden: Hull führte sorgfältig kontrollierte Laborexperimente durch, vornämlich mit Ratten, die für das Durchqueren eines Laufgangs mit Futter belohnt wurden. Freud hatte seine Hauptdatenquelle in der freien Assoziation, die er im Verlauf der Therapien seiner Patienten und bei der Analyse seiner persönlichen Träume gewann.
- Hull formulierte Verhaltenspostulate, aus denen exakte Hypothesen abgeleitet werden konnten. Weiters war der Grossteil seiner Konstrukte in operationalen Definitionen verankert, beispielsweise wurde Hunger als Dauer des Nahrungsentzugs oder als prozentualer Gewichtsverlust definiert. Freud hingegen bemühte sich kaum um die Präzision solcher Konstrukte.
- Hull formulierte ein mechanistisches Verhaltensmodell (Mensch = Maschine). Außerdem lehnte er die Vorstellung, dass Kognitionen das Verhalten beeinflussen, ab. Freud jedoch glaubte an einen Einfluss von mentalen Prozessen auf das Handeln, z.B. kann das Ich Handlungen hemmen indem es den Abwehrmechanismus der Verdrängung aktiviert.
- Sowohl Freud als auch Hull behaupten, dass Verhalten von einer energetisierenden (Es, Trieb) und einer strukturellen Komponente (Ich - Funktionen, Habits) determiniert werde.
- Homöostase-Prinzip
- Hedonismuskonzeption: Bedürfnisbefriedigung wirkt triebreduzierend und führt den Organismus in einen Ruhezustand.

Zwei Ansätze der Motivationsforschung

Der erste Ansatz besteht darin, ein grundlegendes Handlungsprinzip zu postulieren, mit dem dann eine Vielzahl von Verhaltensweisen erklärt wird.

- **Das Musterbeispiel einer solchen Vorgehensweise ist die Freudsche Psychoanalyse**

Der zweite Ansatz beruht darauf, die wesentlichen Handlungsdeterminanten zu identifizieren und die mathematischen Beziehungen zwischen den motivationalen Faktoren zu spezifizieren.

- **Diesem Ansatz ist Hull zuzuordnen.**

Hulls Konzeption des Triebes

Vorausgehende Operation → Bedürfnis → Trieb (z.B.: Nahrungsentzug) (need) (drive)

Integration von Trieb und Habit

Verhalten = Trieb x Habit

Newmans Experiment zur Hullschen Triebtheorie

Newman (1955) prüfte folgende Frage:

„Was sind die Auswirkungen von Unterschieden im Deprivationsniveau (Triebstärke) und in der Ähnlichkeit von Trainings- und Testsituation (Habitstärke) auf das Verhalten?“

Design:

- Ratten waren 23,3 Stunden ohne Nahrung
- Man trainierte sie auf einen Kreis zuzulaufen um Futter zu erhalten
- Danach wurde eine Hälfte 12 Stunden, die andere Hälfte 48 Stunden depriviert
- Jeweils ein Teil der beiden Gruppen wurde nach dem Nahrungsentzug mit dem gleichen Kreis wie beim ersten Mal konfrontiert, der andere Teil mit einem Kreis mit geändertem Durchmesser.

Unter Zuhilfenahme der Hullschen Theorie lassen sich folgende Vorhersagen ableiten:

- $V = T_{\text{niedrig}} \times H$ für Niedrigmotivierte und
- $V = T_{\text{hoch}} \times H$ für Hochmotivierte.

Der Unterschied in der Stärke der Verhaltenstendenz zwischen den Beiden beträgt daher:

- $(T_{\text{niedrig}} \times H) - (T_{\text{hoch}} \times H)$

Wichtige Erweiterungen der Hullschen Theorie

Sekundäre, erlernte Triebe:

Hull postulierte 1951 in seinem Buch Essentials of Behavior:

„Bereits die alltägliche Beobachtung zeigt, daß Situationen, die mit Trieben assoziiert worden sind, selbst zu Trieben werden. Solche erlernten, assoziierten Situationsumstände haben motivierende Kraft.“

Erweiterung:

Trieberzeugende Operation	→ starke interne Reize	→ energetisieren Verhalten
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Anreize

Hull berücksichtigte in seinen späteren Publikationen auch noch den Anreizwert.

Erweiterung:

Verhalten = Trieb x Habit x Anreizwert

Analyse einiger Phänomene anhand der triebtheoretischen Perspektive

1. Angst

- Die Manifest Anxiety Scale

2. Konflikt

- Millers Konfliktmodell

3. Frustration

- Frustration und Aggression

4. Soziale Erleichterung

- Die triebtheoretische Interpretation

Hull und Freud ein Vergleich

Hull und Freud stammen aus unähnlichen Verhältnissen. Während Freud in der Wiener Kultur aufwuchs verbrachte Hull seine Kindheit in Michigan am Land.

- beide glaubten, dass physiologische und psychologische Gesetze einander ergänzen.
- sie nahmen an, dass Spannungsreduktion das grundlegende Ziel allen Verhaltens sei, d.h. ein innerer Gleichgewichtszustand (Homöostase) sei anzustreben.
- Forschungsmethoden
- Hull formulierte ein mechanistisches Verhaltensmodell (Mensch = Maschine).
Freud glaubte an einen Einfluss von mentalen Prozessen auf das Handeln
- Sowohl Freud als auch Hull behaupten, dass Verhalten von einer energetisierenden (Es, Trieb) und einer strukturellen Komponente (Ich - Funktionen, Habits) determiniert werde.
- Homöostase-Prinzip
- Hedonismuskonzeption: Bedürfnisbefriedigung wirkt triebreduzierend und führt den Organismus in einen Ruhezustand.

Mit freundlichen Grüßen

Lang Erich

er_ich_lang@hotmail.com