

### III. MOTIVATION

#### 1. KRITIK DES BEGRIFFS MOTIV:

##### weitverbreitete Meinung:

**Sozialisierungsprozess** (vor allem bei Kindern) führt zur **Ausprägung bestimmter Motive**

z.B. Leistungsmotiv -> ist eine **individuelle Konstante**,  
d.h. stark leistungsmotivierte Person strebt in allen geeigneten  
Situationen nach Wettbewerb und hoher Leistung.

##### lernpsychologische Ansicht:

Das ist **höchst unwahrscheinlich**.

BEISPIEL: Mensch in **intellektuelle Leistungen sehr erfolgreich** (oft  
verstärkt); ABER: in **sportlichen Leistungen ungeschickt**  
(oft negative Konsequenzen).

➔ Wird **sportliche Leistungssituationen vermeiden**,  
**nicht aber den intellektuellen Wettbewerb!**

Daher: besser als Begriff „Leistungsmotiv“ => **Rückführung der  
unterschiedlichen Verhaltenshäufigkeiten** auf entsprechende  
positive und negative Verhaltenskonsequenzen, d.h. **auf  
Lernprozesse!**

- **Untersuchungen** (Jackson, et al., 1976) haben nachgewiesen, dass es nicht EIN homogenes Leistungsmotiv gibt, sondern **mehrere Leistungsmotive** für verschiedene Bereiche.
- In Literatur werden verschiedenartigste Phänomene mit EINEM Wort bezeichnet -> irreführender Eindruck entsteht, sie hätten etwas gemeinsam. Viele dieser Phänomene können durch Lernprozesse erklärt werden.
- **„Motiviertheit“** als Bezeichnung dafür, dass **bestimmtes Verhalten auffallend häufig auftritt** (z.B. Teilnahme an Glücksspielen)
  - ➔ kann aber **auch durch Prinzipien des operanten Konditionierens erklärt** werden:
 

Häufigkeit dieses Verhaltens hängt von erfahrenen positiven Konsequenzen dieses Verhaltens ab

### ■ Motivation definiert als Anreiz:

Dieser Aspekt ist **mit Lernpsychologie verträglich:**

Anreiz = die kognitive Seite eines Verstärkers / Strafreizes. Durch Lernprozess entsteht Erwartung

- Verhalten wird durchgeführt, weil man Belohnung dafür erwartet (**positiver Anreiz**)
- Verhalten wird nicht durchgeführt, weil man Bestrafung dafür befürchtet (**negativer Anreiz**)

### ■ Verwendung des Begriffs „Motiv“ im Zusammenhang mit Gefühlen:

- Objekte / Situationen, die mit **lustvollen Gefühlen** verbunden sind, werden **angestrebt**
- Objekte / Situationen, die mit **unlustvollen Gefühlen** verbunden sind, werden **gemieden**

Erklärbar durch **klassisches Konditionieren**, dazu braucht man kein Motiv als eigenständigen Prozess

### ■ Bezeichnung von Trieben als Motive:

Jeder **Trieb** hat **zwei Wirkungen:**

- **verhaltenssteuernde Wirkung (selektive Wirkung):**  
nicht befriedigter Hunger selektiert Verhalten (d.h. führt zu Nahrungsaufnahme, nicht aber zu sexueller Betätigung)
- **aktivierende Wirkung (energetisierende Wirkung):**  
Jeder nicht befriedigte Trieb = Antrieb (Energiequelle):  
Viele Verhaltensweisen laufen bei Triebspannungen schneller und häufiger ab (allgemeine Unruhe und Aktiviertheit)

## 2. MOTIVATION ALS ANREIZ:

### 2.1. Primäre und sekundäre Verstärker

#### a) Primäre Verstärker:

= Verstärker, die **schon immer** (d.h. von der Geburt an) **als Verstärker fungieren**

- Hull (1943): **Jeder Reiz**, der einen **biologischen Trieb reduziert**, hat **Verstärkereigenschaften** (z.B. Futter reduziert Hunger)
- Miller & Dollard (1941):

*allgemeinere Theorie der Primärverstärker:*

**Jede Reduktion eines sehr intensiven Reizes wirkt als Verstärker** (z.B. Verminderung extremer Hitze oder Kälte, lauter Geräusche, usw.).

**HULLSche Theorie hier als Spezialfall:**

jeder nicht befriedigte Trieb erzeugt starke Reize (Hunger, Durst) -> Reduktion oder Befriedigung des Triebes reduziert diese allzu intensiven Reize.

- Harlow & Berlyne (1950/1960):  
auch die **Befriedigung von Neugier** und der **Informationswert eines Reizes** haben **primäre Verstärkereigenschaften**:
  - **Reize mittlerer Komplexität** können als **primäre Verstärker** wirken
  - **zu einfache oder zu komplizierte Reize** hingegen werden als langweilig / verwirrend, bzw. als **aversiv erlebt**.

#### b) Sekundäre Verstärker:

= gelernte Verstärker. Sind **zunächst neutrale Reize**, die **aufgrund bestimmter Lernprozesse zu Verstärkern** werden.

Dazu gehören **die meisten sozialen Verstärker** (z.B. Nicken, Ja sagen, Lob, Prestige, Geld).

- WOLFE (1936):

EXPERIMENT: **zur Entstehung der sekundären Verstärkereigenschaft von Geld:**

Schimpansen müssen Münzen in Apparat werfen und bekommen Trauben dafür.

Münzen werden so zu **sekundären Verstärkern**

➔ können dazu verwendet werden, **Häufigkeit von anderen Operanten zu steigern** (z.B. Gegenstände in den Käfig ziehen)

Wichtig = auch hier:

- **zeitliche Kontiguität von neutralem Reiz und Verstärker**
- **Kontingenz (Korrelation) zwischen Reiz und Verstärker**

**Informationshypothese:** (Egger & Miller, 1962f.)

- **Nur solche Reize** können **wirksame sekundäre Verstärker** werden, die einen **Verstärker „ankündigen“**
- **Reize, die keine Informationen über Verstärker enthalten**, können trotz zeitlicher Kontiguität mit dem Verstärker **keine sekundären Verstärker** werden.

EXPERIMENT:

- VB1: Tier bekommt wiederholt Folge Licht (neutraler Reiz) - Ton (neutraler Reiz) - Futter (primärer Verstärker) dargeboten.
- VB2: Tier bekommt dasselbe, aber zusätzlich tritt Licht mehrmals allein auf. Anschließend kann VT durch Hebeldrücken entweder Licht oder Ton auslösen (aber kein Futter)

-> Häufigkeit mit der Licht oder Ton produziert wird = Maß für seine sekundären Verstärkerqualitäten.

Ergebnis:

In beiden Gruppen wurde öfter Ton produziert

➔ ist **wirksamere sekundärer Verstärker**, weil **dem primären Verstärker näher**.

**Fazit: Informationshypothese stimmt**

- > Bedingung a: Licht ist wirksamer als Ton, denn es signalisiert den primären Verstärker (Ton = redundant)
- > Bedingung b: Ton ist wirksamer als Licht, weil zuverlässiges Signal für den primären Verstärker (Licht tritt außerdem oft allein auf)

**Verstärkerqualität von Körperkontakt:**

- Dollard & Miller (1950):

**Körperkontakt als sekundärer Verstärker**

- ➔ Hunger- und Durstreduktion beim Säugling meist gekoppelt mit Körperkontakt mit Mutter (sekundärer Verstärker, der später auf Berührung anderer Menschen generalisiert wird)

- ABER: EXPERIMENT: (Harlow & Zimmermann, 1959)

Junge **Affen von Müttern getrennt** aufgezogen  
 -> **Drahtgestell** als Ersatzmutter  
 -> **Stoffgestell** als Ersatzmutter  
 Beide Ersatzmütter abwechselnd mit Milchflasche ausgestattet

- Ist **Körperkontakt sekundärer Verstärker**
  - ➔ Tiere würden Körperkontakt mit jener Ersatzmutter suchen, die Milch gibt, egal woraus sie besteht
- Ist **Körperkontakt primärer Verstärker**
  - ➔ Tiere würden Körperkontakt mit Stoffmutter suchen, egal ob sie Milch gibt oder nicht.

Ergebnis:

**Tiere zogen immer Stoffmutter vor** (z.B. bei Angst Flucht zu ihr; beim Spielen mit neuen Objekten beschäftigten sie sich länger damit, wenn sie Stoffmutter bei der Hand hielten, usw.)

**Drahtmutter** verwendeten sie **nur zur Nahrungsaufnahme**

- ⇒ **Körperkontakt = primärer Verstärker.**

## Verstärkertheorie von PREMACK (1965):

- gilt für **primäre und sekundäre Verstärker**
- nicht bestimmte Klassen von Reizen sind Verstärker, sondern **bestimmte Klassen von Verhaltensweisen**

⇒ **Premack-Prinzip:** Für je zwei Verhaltensweisen (einer Person), deren spontane Auftrittswahrscheinlichkeiten verschieden sind, gilt:

Das **wahrscheinlichere Verhalten kann als Verstärker für das weniger wahrscheinliche fungieren.**

BEISPIEL: **Schulkind:**

- häufiges Verhalten = Herumlaufen und Schreien
- seltenes Verhalten = konzentriertes Arbeiten
- ⇒ Arbeitshäufigkeit kann gehoben werden, wenn es nach jeder konzentrierten Tätigkeit schreiend herumlaufen darf.

### Zum besseren Verständnis:

- **Alle Verhaltensweisen einer Person** kann man sich **auf einem Kontinuum aufgereiht** vorstellen:
  - **links** = **das seltenste (spontane) Verhalten**
  - **rechts** = **das häufigste (spontane) Verhalten.**
- Spontane Auftrittshäufigkeit des Verhaltens wird gleichgesetzt mit subjektiver Bewertung eines Verhaltens
  - **links** = **angenehmes Verhalten**
  - **rechts** = **unangenehmes Verhalten**
- **Schlussfolgerung:**

Begriff **Verstärkung** ist ein **relativer Begriff**

➔ **jede Verhaltensweise** innerhalb des Kontinuums kann **sowohl Belohnung als auch Bestrafung** sein:

Verhaltensweise  $R_i$  kann

- als **Belohnung** eingesetzt werden **für alle Verhaltensweisen, die links davon liegen**
- als **Bestrafung** eingesetzt werden **für alle Verhaltensweisen, die rechts davon liegen**

### Vorteil des Premack-Prinzips:

Man braucht nur die **Auftrittshäufigkeiten verschiedener Verhaltensweisen einer Person festzustellen, dann weiß man, welche Verhaltensweisen zur Verstärkung bestimmter Handlungen geeignet sind und welche nicht.**

## 2.2. Bestrafung

### Klassifikationsschema für Verstärker und Strafreize von SKINNER:

	Vorgabe	Beseitigung
positiver Reiz	positive Verstärkung	Bestrafung
negativer Reiz	Bestrafung	negative Verstärkung

#### ➔ verstärkend wirkt:

- **Vorgabe positiver Reize** (Nahrung, Geld)
  - **Wegnahme von aversiven Reizen** (Schmerz, Angst)
- ⇒ d.h. **Auftrittshäufigkeit eines Verhaltens wird erhöht**

#### ➔ als Bestrafung wirkt:

- **Wegnahme von positiven Reizen** (Zuwendung)
  - **Vorgabe von aversiven Reizen**
- ⇒ d.h. **Auftrittshäufigkeit eines Verhaltens wird gesenkt**

**Merke:** negative Verstärkung ist NICHT Bestrafung!  
 Negative Verstärkung = Wegnahme eines aversiven Reizes

@ aversive Reize: = Reize, die ein Lebewesen zu vermeiden sucht

- **primäre aversive Reize:**  
Schmerzreize, Schreckreize, langweilige Reizmuster, komplizierte Reizmuster
- **sekundäre aversive Reize:**  
jeder bedingte Angstauslöser, soziale Ablehnung, Wörter wie „falsch“, „nein“, usw.

#### ■ **Viele Autoren** sprechen sich **gegen die Verwendung von Bestrafung** aus:

z.B. aus moralischen Gründen: man will niemandem Unlust bereiten;

ABER: besser ist die Beseitigung schlechtangepasster / selbstschädigender Verhaltensweisen durch kurzfristigen Einsatz von aversiven Reizen, denn dadurch kann man sich wesentlich mehr Unlust ersparen als durch die Unterlassung der Bestrafung!

■ **SKINNER = vehementer Gegner der Bestrafung:**

**Grund:**

- (1) **Einsatz von Strafreizen bewirkt starke Emotionen (Angst)**  
➔ wird nicht nur **übertragen** auf das bestrafte Verhalten, sondern **auf die gesamte Lernsituation. Starke Emotionen stören den glatten Ablauf von Lernprozessen**

**Kritik dazu:** stimmt, aber nur durch sehr intensive Bestrafung wird Lernprozess massiv beeinträchtigt

- (2) **Verwendung von Strafreizen senkt zwar die Häufigkeit von Operanten,**

**ABER:** nach **Aufhören der Strafreize** (in Extinktionsphase) kehrt Operantenhäufigkeit nicht zur Basisrate zurück, sondern geht weit darüber hinaus (= „**kompensatorische Aktivität**“).

D.h. **Bestrafung unterdrückt Verhalten nur zeitweilig, nach Aufhören der Bestrafung**  
-> **Rückkehr des Verhaltens mit umso größerer Häufigkeit** (Experimente dazu von ESTES, von anderen aber nicht bestätigt)

**Kritik dazu:** es gibt unterschiedliche Meinungen dazu, z.B.:

✚ Wirkungen von Strafreizen = symmetrisch zu denen von Verstärkern: **Verhalten wird umso seltener, je stärker der Strafreiz ist** (Church, 1966)

✚ **intermittierende Bestrafung** hat **dauerhaftere Effekte** als kontinuierliche (Azrin et al., 1963)



### Weitere wichtige Aspekte beim Einsatz von aversiven Konsequenzen im Sozialisierungsprozess:

#### a) **Zeitpunkt:**

**Strafreiz ist umso wirksamer, je früher er erfolgt**

➔ d.h. nicht erst nach Abschluss der unerwünschten Verhaltensweise, sondern gleich nach deren Beginn

EXPERIMENT: (Aornfreed & Reber, 1965)

Kinder durften nicht mit bestimmtem Spielzeug spielen.

- VG1: aversives Nein, sobald Kind Hand nach Spielzeug ausstreckte
- VG2: aversives Nein, sobald Kind Spielzeug in der Hand hatte
- KG: kein aversives Nein

9 Versuchsdurchgänge, dann Kinder alleingelassen -> heimlich beobachtet

Ergebnis:

- VG1: Verbot überwiegend beachtet
- VG2: Verbot überwiegend übertreten
- KG: Verbot massiv übertreten

**Fazit: Bestrafung ist am Ende einer Übertretung nicht sehr wirksam.**

Grund: **gleichzeitiges Auftreten von Verstärker- und Bestrafungseffekten, die gegeneinander arbeiten**

- o Bei **Bestrafung erst nach vollendeter Handlung**  
➔ **positive Konsequenz** (Freude am Spielzeug) kann **stärker sein als negative Konsequenz** (Tadel)
- o Bei **Bestrafung am Beginn einer Handlung**  
➔ **positive Aspekte** werden weit **weniger wirksam**

**Bestrafung am Beginn eines unerwünschten Verhaltens = oft notwendig, um ernstere Folgen zu vermeiden:**

BEISPIELE: Kind will in Flamme greifen;  
will ohne zu schauen über verkehrsreiche Straße,...

#### b) **Existenz alternativer (nichtbestrafter) Verhaltensweisen:**

Existieren **alternative Verhaltensweisen, die nicht bestraft** werden

➔ **Verhaltenshäufigkeit des unerwünschten Verhaltens sinkt wesentlich schneller.**

**Fazit:** Abkürzung des Bestrafungsprozesses, wenn gleichzeitig mit der Bestrafung Alternativen aufgezeigt bzw. verstärkt werden können (Herman & Azrin, 1964)

c) **Person, die die Bestrafung durchführt:**

**Bestrafung durch eine negativ bewertete Person ist weniger wirksam als Bestrafung durch eine positiv bewertete Person** (Parke & Walters, 1967)

### 2.3. Sättigung, Deprivation und Erfolgswahrscheinlichkeit

**SÄTTIGUNG:** wird **der gleiche Verstärker zu oft** erlebt, so **sinkt seine Attraktivität**

➔ Folge: Gleichgültigkeit bis zu Ablehnung  
(vgl. immer wieder dasselbe essen, dasselbe Musikstück hören,...)

**DEPRIVATION:** **längerer Entzug eines Verstärkers kann zu dessen Aufwertung** führen  
(vgl. Speise, die man lange nicht mehr gegessen hat)

**Diese Phänomene gelten auch für soziale Verstärker:**

EXPERIMENT: (Gewirtz & Baer, 1958)

102 Kinder nach Zufallsprinzip auf 3 Versuchsbedingungen aufgeteilt:

- **Deprivationsbedingung:**  
Kind wird von schweigendem VL in Raum geführt, muss dort 20 Minuten allein auf Beginn des Experiments warten
- **Sättigungsbedingung:**  
Kind wird von fröhlich plapperndem VL in Raum geführt; während 20 minütiger Wartezeit wird es für alles, was es sagt, gelobt
- KG: keine Wartezeit

Dann Lernvorgang für alle: VL erhöhte bestimmte Verhaltensweise bei Spiel mit Kugeln mit verbaler Verstärkung

Ergebnis:

- **stärkste Verhaltensänderung bei Deprivation**
- **geringste Verhaltensänderung bei Sättigung**

Erklärung =

**Begriff des Vergleichsniveaus** (Thibaut & Kelley, 1959):

**Vergleichsniveau** ist ein **Standard**, an dem in der Regel **nicht bewusst gemessen** wird, ob die **gerade erlebten Verhaltenskonsequenzen positiv, neutral oder negativ** (bzw. wie sehr sie positiv, etc.) sind.

Es wird **bestimmt durch alle in vergleichbaren Situationen erlebten Konsequenzen**,

**ABER: zuletzt gemachte Erfahrungen haben besonderes Gewicht**

- Erfahrungen, die genau dem Vergleichsniveau entsprechen = **neutral**
- Erfahrungen, die Vergleichsniveau übertreffen = **positiv**
  - ⇒ Ein **sehr oft erlebter Verstärker wird zur Selbstverständlichkeit** (d.h. er übertrifft nicht mehr das Vergleichsniveau) und damit ziemlich wirkungslos
- Erfahrungen, die unter dem Vergleichsniveau liegen = **negativ**
  - ⇒ **potentielle Verstärker werden als Strafreize erlebt** (z.B. Monatseinkommen, das unter dem Vergleichsniveau liegt)

**Crespi-Effekt:**

- **plötzliche Senkung der Verstärkermenge führt zu Abnahme des Verhaltens;**
- **plötzliche Steigerung der Verstärkermenge führt zu Zunahme des Verhaltens**

EXPERIMENT: (Crespi, 1942)

- Rattengruppe 1: mit 256 Futtereinheiten verstärkt  
-> Leistung hoch
- Rattengruppe 2: mit 16 Futtereinheiten verstärkt  
-> Leistung niedrig
- Rattengruppe 3: zuerst mit 256 Futtereinheiten, dann mit 16 Futtereinheiten verstärkt  
-> Leistung sank weit unter das Niveau von Rattengruppe 2

### Kurze Dauer der Sättigungs- und Deprivationseffekte

**Sättigungs- und Derivationseffekte sind oft nur von kurzer Dauer. Langzeitwirkung kann völlig konträr sein.**

EXPERIMENT: (Berkowitz & Zigler, 1965)

Kinder agieren vor Experiment mit freundlichem VL  
 → sind im Experiment für soziale Verstärker weniger zugänglich als Kinder, die vor Experiment mit unfreundlichem VL agierten.

ABER: Liegt zwischen beiden Teilen des Experiments eine Woche  
 → freundlicher VL hat wesentlich mehr Einfluss als unfreundlicher (soziale Sättigung ist in Zwischenzeit geschwunden!).

**Fazit: eine beliebte Person ist einflussreicher als eine unbeliebte**

### ERFOLGSWAHRSCHEINLICHKEIT:

#### Motivationstheorie von ATKINSON (1964):

- **Erfolgswahrscheinlichkeit und Attraktivität des Erfolgs** verhalten sich **zueinander umgekehrt proportional**,

d.h.: **Je wahrscheinlicher ein Erfolg, desto geringer ist sein subjektiver Wert.**

- **Erfolg bei leichten Aufgaben ist weniger wert als Erfolg bei schwierigen Aufgaben.**
- **Begründung** mit Hilfe der **Dissonanztheorie**, bzw. mit **Hypothese über die Rechtfertigung des Aufwands:**

schwierige Probleme -> mehr Aufwand; oft lange Zeit erfolglos trotz intensiver Anstrengung -> es entsteht große Dissonanz. Diese wird reduziert, indem man Produkt der Anstrengung entsprechend aufwertet.

EXPERIMENT: **Wirkung von Erfolgswahrscheinlichkeit** (Aufgabenschwierigkeit) **und Attribution** (interne vs. externe Kontrolle) **auf die Erfolgsbewertung** (Feather, 1967)

VPn werden Karten mit mehreren Buchstaben gezeigt, jedem Buchstaben ist eine Zahl zugeordnet -> VPn müssen diese erraten. 10 Schwierigkeitsgrade -> Karten mit wenigen Buchstaben / Karten mit vielen Buchstaben  
 Nach jeder Karte wird VP teilweise über Ergebnis informiert

- VG1: Erfolg und Misserfolg **intern kontrolliert**  
-> VL sagt, es gäbe ein für alle Karten gleich gültiges System, das durch logisches Vorgehen entdeckt werden könne
- VG2: **externe Erfolgskontrolle**  
-> VL sagt, System von Karte zu Karte anders, Treffer durch Zufall / Glück

#### Ergebnis:

- VG1: Erfolg bei schwierigen Aufgaben höher bewertet als bei leichten; Bewertungen insgesamt höher als bei VG2.  
⇒ **Fazit: Erfolg, den man sich selbst zuschreibt, zählt mehr!**
- VG2: Aufgabenschwierigkeit spielte untergeordnete Rolle.  
⇒ **Fazit: Zufallstreffer ist bei schwieriger Aufgabe genauso viel wert wie bei leichter**

#### **Ähnliches gilt für Misserfolg:**

- Misserfolg, für den man selbst verantwortlich ist, wiegt schwerer als zufälliger Misserfolg
- bei interner Kontrolle ist Misserfolg bei leichteren Aufgaben unangenehmer als Misserfolg bei schwierigen Aufgaben.

#### THEORIE DER REAKTANZ (Brehm, 1966):

- Jede **Einschränkung der Handlungs- und Wahlfreiheit** (= Verlust früher zugänglicher Verhaltensalternativen) ruft **Reaktanz** hervor
- Reaktanz bewirkt u. a., dass ein **plötzlich nicht mehr verfügbarer Reiz aufgewertet** wird.

BEISPIEL: Kinder bewerten unterbrochenen Film, der angeblich nicht fortgesetzt werden konnte, positiver als denselben Film, wenn er fortgesetzt wird (Mischel & Masters, 1966)

Verwandtes Phänomen: **Kinder bewerten positiven Anreiz, der erst in einer Woche verfügbar ist, höher als denselben Anreiz, der gleich zugänglich ist.** (Nisan, 1973)

### 3. MOTIVATION ALS ANTRIEB:

#### 3.1. Trieb und Aktivierung:

- **Motivation als Anreiz:**

**Ursache des Verhaltens** wird gesehen in situativen Bedingungen, also **AUßERHALB des Organismus**  
(Man wird von etwas angezogen -> „Zugtheorien“)

- **Motivation als Antrieb:**

**Ursache des Verhaltens IM Organismus**  
(Man wird von etwas getrieben -> „Stoßtheorien“)

Beides schließt einander nicht aus -> realistische Motivationstheorie muss beides berücksichtigen!

#### a) Denkansatz von HULL (1943):

- Jeder **nichtbefriedigte Trieb** erzeugt spezifische innere Reize (= diskriminative Reize; z.B. Durst -> trockener Mund, Hunger -> Magenknurren).

**Folge:** Auftreten von bestimmten **Verhaltensweisen** (z.B. Flüssigkeitsaufnahme, Nahrungssuche), diese wurden **durch Verstärkung (Triebreduktion) gelernt**

⇒ **jeder biologische Trieb** hat eine **verhaltenssteuernde (direktive, selektive) Wirkung**.

- Neben dieser direktiven Wirkung, hat **Trieb aber auch eine energetisierende Wirkung** -> Triebspannung erzeugt Unruhe, Verhalten wird schneller, heftiger, häufiger.

Diese energetisierende Wirkung (**verhaltensaktivierende, beunruhigende Wirkung**) ist **allen Trieben gemein = Motivation (Antrieb)**

- **Verhaltensformel von HULL:**

$$E = H * D$$

E... **Reaktionsstärke** (Verhaltenshäufigkeit oder Extinktionsresistenz)  
H... **Lernerfahrung** (habit), wie oft ein Verhalten verstärkt wurde  
D... **Triebstärke** (drive)

⇒ Ein **Verhalten ist umso häufiger, schneller, extinktionsresistenter, je besser gelernt wurde (H) und je größer die augenblickliche Triebspannung (D) ist.**

⇒ Bei **konstanter Lernerfahrung** (konstante Art und Anzahl der Verstärker) tritt ein **Verhalten umso häufiger und schneller** auf, **je größer die momentane Triebspannung** ist.

⇒ **Unterscheidung von Lernen und Verhalten**, die **über SKINNER** (beschreibende Theorie) **weit** hinaus geht:

**Lernprozess (H) zeigt sich nur dann im Verhalten**, wenn **Triebspannung vorhanden** ist (D = größer als Null!)

Heute empirisch gesichert!

Neuere psychologische und physiologische Forschung konnte den **allen Trieben gemeinsamen Faktor** identifizieren:

= **AKTIVIERUNG** (Erlebens- und Verhaltenskontinuum, dessen gegengesetzte Pole Schlaf - höchste Erregung sind)

✚ Physiologisches Substrat der Aktivierung = **formatio reticularis** (Magoun & Moruzzi 1949)

✚ **Hohe Aktiviertheit bei**

- Triebspannung
- starken Gefühlen (egal ob positiv oder negativ)
- komplexen Reizen
- seltenen und neuen Reizen und Reizkombinationen
- bei Reizen, die konfliktauslösend sind, d.h. die miteinander unverträgliche, nicht gleichzeitig durchführbare Verhaltensweisen auslösen
- vor allem sind es **aversive Zustände**, die **Gesamtaktiviertheit eines Organismus steigern!**

✚ Bei **gesteigerter Aktiviertheit**

➔ bestimmte **Verhaltensweisen** werden durchgeführt (wurden in Lernprozessen gelernt), um **Aktiviertheit wieder zu senken**.

✚ **optimales Aktivierungsniveau** = mittlere Aktiviertheit

b) **Erweiterung der HULLsche Verhaltensformel durch SPENCE** (1956):

- weil **Verhalten** nicht nur **von innen** (= **Antrieb**), sondern auch **von außen** (= **Anreiz**) bestimmt wird

$$E = H * (D + K) \quad K... \text{ Stärke des jeweiligen Anreizes}$$

➔ **Wirkungen von Antrieb und Anreiz sind additiv**; d.h. es muss nicht immer beides vorhanden sein, eine Komponente ist ausreichend!

- ➔ **Verhalten tritt auf, wenn E größer als Null ist, d.h. beide multiplikativen Terme müssen größer als Null sein!**
  - H muss größer Null sein -> weil vorausgesetzt wird, dass gelernt wurde;
  - entweder D oder K müssen ebenfalls größer als Null sein
- **Fazit: Anreiz und Trieb haben eine aktivierende Wirkung**

**Anreiz** ist eine Art **antizipierter Verstärker**, ein **Verstärker** ist ein **konsumierter Anreiz** (-> Anreiz und Verstärker bezeichnen denselben Reiz aber zu verschiedenen Zeitpunkten!)

**Hoffnung auf ein angenehmes Ereignis** = aufregend, **Eintreffen eines angenehmen Ereignisses** = beruhigend (vgl. Hunger wird durch Anblick eines Schweinsbratens gesteigert, durch Essen des Schweinsbratens reduziert)

### 3.2. Verhaltenshierarchien, Rigidität und Kreativität

- **Verhaltenshierarchie** liegt vor, **wenn Organismus in einer Situation mehr als ein Verhalten gelernt hat**

BEISPIEL: auf Bedrohung kann man mit Aggression oder Flucht reagieren, auf einen Befehl kann man mit Gehorsam oder Widerspruch reagieren
- In **sozialer Wirklichkeit** liegen **fast immer Verhaltenshierarchien** vor:
  - ➔ Jener **Operant, der öfter und/oder mit größeren Verstärkermengen belohnt** wurde, **tritt häufiger auf** als der andere (er hat die **höhere Reaktionsstärke** und ist in der gegebenen Verhaltenshierarchie **DOMINANT**)
 

BEISPIEL: ob auf Bedrohung mit Aggression oder Flucht reagiert wird, hängt davon ab, welche der beiden Verhaltensweisen in der Vergangenheit erfolgreicher war (öfter verstärkt wurde)
- **einfachste Verhaltenshierarchie:**

= ein Verhaltenshierarchie mit **2 Reaktionsweisen:**

E1, H1... Reaktionsstärke und Lernerfahrung der dominanten Verhaltensweise

E2, H2... Reaktionsstärke und Lernerfahrung der Alternativreaktion

$$E1 = H1 * D$$

$$E2 = H2 * D$$

=>  $E1 - E2 = H1 * D - H2 * D$

=>  $E1 - E2 = D * (H1 - H2)$



- ⇒ D.h. Bei **gegebener Lernerfahrung** wird der **Unterschied zwischen den Reaktionsstärken mit steigender Aktivierung (D) immer größer** -> die schon **vorherrschende Verhaltensweise** wird im Vergleich zur alternativen Verhaltensweise **noch dominanter** (häufiger, schneller, heftiger, extinktionsresistenter), das **Verhalten wird RIGID** (Umlernen und Ausprobieren von neuen Verhaltensweisen wird schwieriger)

EXPERIMENT: (Davitz, 1952)

- VG1: Kinder, wurden für **kooperatives Verhalten** in Spielsituationen **verstärkt**
- VG2: wurde für **aggressives Verhalten verstärkt**

Dann **alle stark aktiviert** (Frustration -> VL brach laufenden Film ab, nahm ihnen Süßigkeiten weg)

Ergebnis:

- VG2: wurde noch aggressiver
- VG1: wurde noch kooperativer

- **Fazit: Hohe Aktivierung führt zu rigidem, schwer veränderbarem Verhalten.**

Gleichgültig ist, ob Aktivierung durch Triebspannung, Frustration, Konflikte, starke Gefühle, neue oder intensive Reize zustande kommt

**Änderung und Neuerwerb von Verhaltensweisen**

(= Kreativität im weitesten Sinn) = **leicht und schnell NUR in entspanntem Zustand**

**Daher:** Jede **Erziehungstechnik**, die zu **extremer Aktivierung** führt (starker Leistungsdruck, massive Strafen, Drohungen) **beeinträchtigt die Entwicklung von kreativem Verhalten und fördert die Rigidität.**

#### 4. REGELKREISE:

- Regelkreis (Begriff aus Technik) besteht aus
  - einem **Zielwert oder Sollwert**
  - einem **Istwert**
  - einem **Vergleich von beiden** und aus
  - **Handlungen**
- grundlegende Annahme:
 

bei **hinlänglich großer** bzw. **unerwarteter Diskrepanz zwischen Ist- und Sollwert** werden **Handlungen** eingeleitet, die zum **Ziel** haben, dass die **Diskrepanz beseitigt** wird.
- weitere Annahme: bei **Divergenzen zwischen Ist- und Sollwert** wird **Aktiviertheit in ungenehmer Weise erhöht**.
- BEISPIEL für Regelkreis: Thermostat bei Heizung
- Regelkreisansätze heißen auch **Kontrolltheorien**

#### Vorteile des Regelkreisansatzes:

- (1) **verschiedene Arten von Motiven** (z.B. Zug- und Stoßtheorien, primäre und sekundäre Motive, Motive mit konstanten und variablen Sollwerten, situationsspezifische und allgemeine Motive, usw.) können **in einheitlicher Weise beschrieben** werden (Herkner, 1986)

BEISPIEL: **Dissonanzprozesse** können als **Regelkreis mit Sollwert Null** (keine Dissonanz) aufgefasst werden: hinlänglich große **Abweichungen vom Sollwert** -> Einsetzen von **kognitiven Prozessen** (Denkhandlungen), um Istwert zu reduzieren; Abweichungen sind verbunden mit unangenehmer Aktivierung -> Ausgleich angestrebt.

Hyland (1988):

- ✚ **Regelkreisansätze = Metatheorie** (= übergeordnete, allgemeine Theorie, die begrifflichen Rahmen für konkrete Motivationstheorien zur Verfügung stellt)
- ✚ **Fehlersensibilität** (error sensitivity): = wie empfindlich wird auf Differenzen zwischen Ist- und Sollwert reagiert; das ermöglicht **Beschreibung von inter- und intraindividuellen Unterschieden in der Wichtigkeit verschiedener Motive**.

bei **hoher Fehlersensibilität**: selbst **kleine Abweichungen** werden **als sehr störend empfunden** -> **regulierende Handlungen setzen sofort ein**

(2) **Regelkreisansatz schafft begriffliche Klarheit:**

z.B. Unterscheidung zwischen Verhalten und Handlungen ist möglich:

- **Handlungen:** immer zielgerichtet (auf Wiederherstellung des Sollwerts)
- **Verhaltensweisen:** beliebige Bewegungen des Organismus (z.B. Hebel drücken)

Ausgehend von Zielen (Sollwerten), ist es möglich, **sinnvolle Verhaltenskategorien zu definieren**

➔ alle Verhaltensweisen, die einem Ziel dienen, können zusammengefasst werden.

Bedürfnis - Trieb - Motiv im Regelkreis:

- **Motive** (Bedürfnisse, Triebe) werden **durch ihr Ziel** (ihren Sollwert) **definiert**
- zugrunde liegt immer die **Annahme:**  
größere Differenzen zwischen Ist- und Sollwert = unangenehm  
-> führen zur Einleitung von regulierenden Handlungen.

**Verhaltensselektion:** = **warum** wird **welches Verhalten** durchgeführt

**Handlungskontrolle:** = Willensstärke. Wie kann **man trotz vorhandener Schwierigkeiten** eine begonnene oder geplante **Handlung zu Ende führen.**