



Prof. Andreas Eder
WS 2021/22

Übersicht

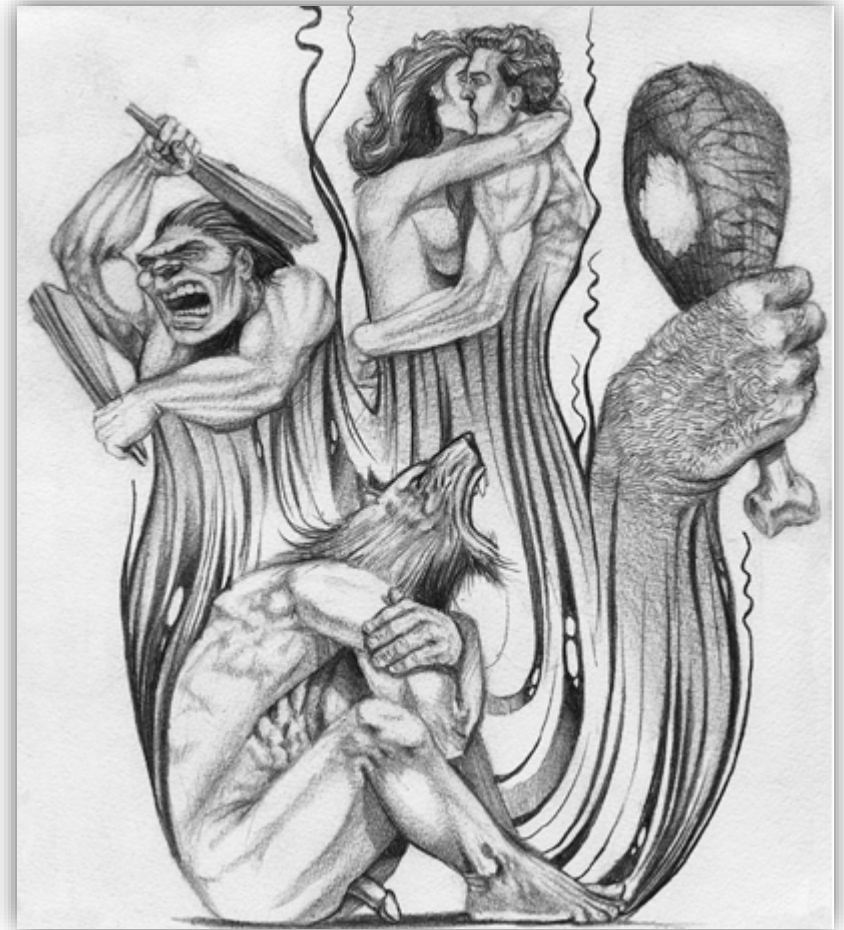
- ✓ **Motivation: Einführung**
- ✓ **Motivation: biologische Grundlagen**
- Motivation als Druck: Triebtheorie**
- Motivation als Verstärker: Lerntheorie**
- Motivation als Kraft: Feldtheorie**
- Motivation als Zug: kognitive Theorien**
- Motive und Motivhierarchien**
- Leistungsmotivation**
- Ziele und Selbstregulation**
- Volition: Vom Wollen zum Handeln**

Vorlesungsinhalt

- ▶ Instinkttheorien
- ▶ Triebtheorien
 - ▶ Allgemeine Konzeption
- ▶ Tiefenpsychologische Triebtheorie (Freud)
 - ▶ Instanzenmodell
 - ▶ Katharsis-Hypothese
- ▶ Behavioristische Triebtheorie (Hull)
 - ▶ (Modifiziertes) Multiplikatives Modell
 - ▶ Empirische Überprüfung und kritische Einwände
- ▶ Aktivationsniveau und Verhalten

Instinkte und Triebe

- ▶ “Animalische” Antriebskräfte
 - ▶ Sexualität
 - ▶ Hunger
 - ▶ Durst
 - ▶ Aggression
- ▶ angeboren
- ▶ universell vorhanden
- ▶ evolutionsgeschichtlich selektiert
- ▶ Wegbereiter: Charles Darwin



Instinkttheorie



Instinkte

▶ Instinkthandlung = angeborene „Bewegungsformel“

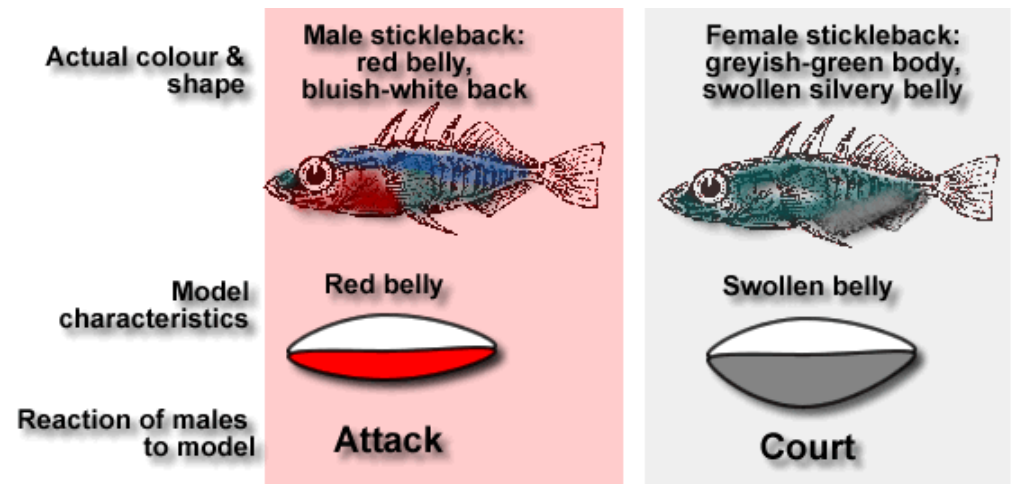
- ✓ artspezifisch
- ✓ biologisch gereift
- ✓ lernunabhängig (!)
- ✓ Auslösung durch Schlüsselreize
- ✓ regulative, stereotype Bewegungskette
- ✓ perzeptuell autonome Ausführung

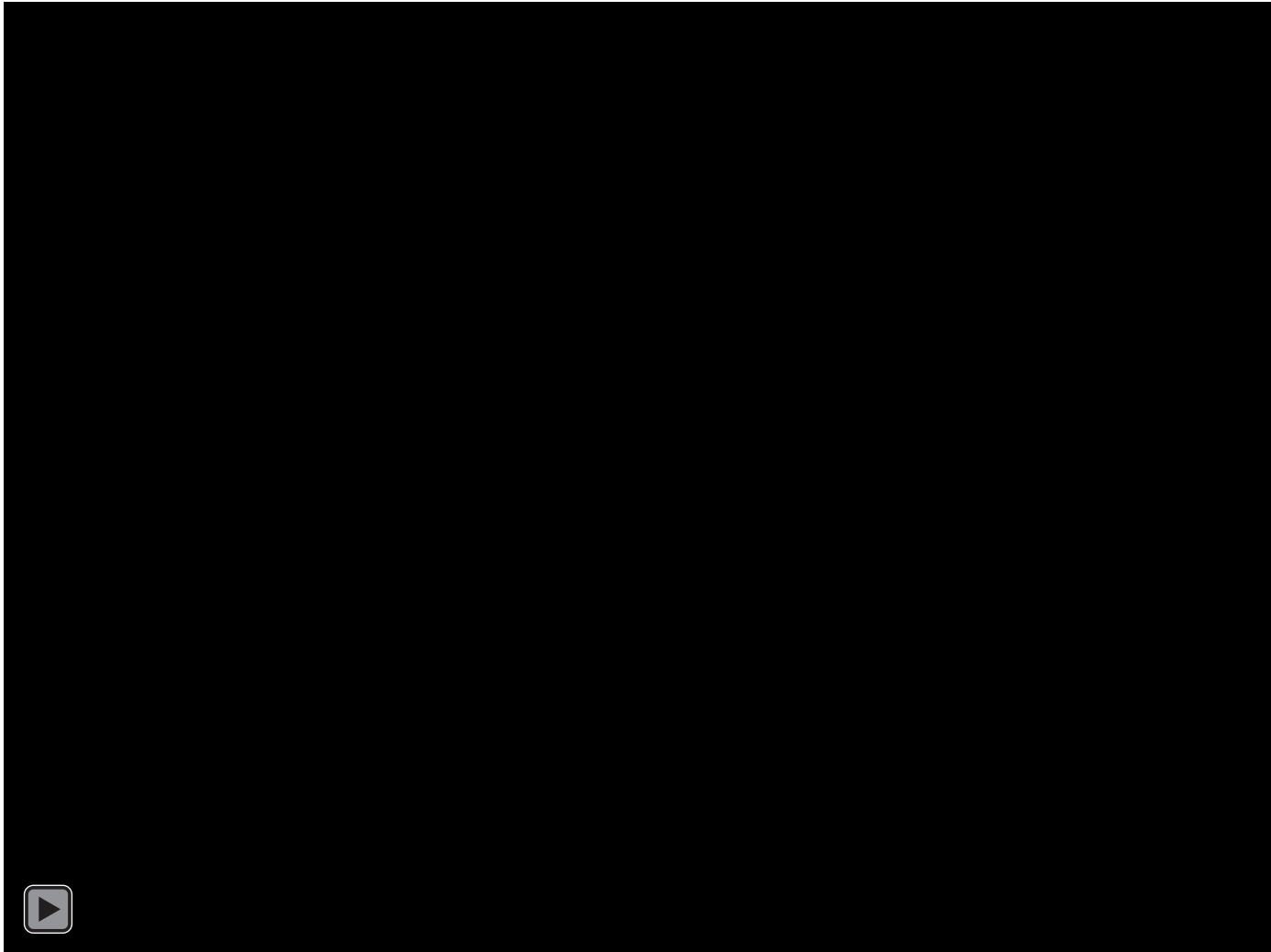
Schlüsselreiz → angeborener Auslösemechanismus (AAM) → Instinkthandlung

▶ Humanethologie

- Konrad Lorenz
- Karl von Frisch
- Nicolaas Tinbergen
- Irenäus Eibl-Eibesfeldt

Tinbergen (1951): [Verhalten des Stichlings](#)





Angeborener Auslösemechanismus

Schlüsselreize +
innere Bedingungsfaktoren
(Trieb-/Energiequellen)

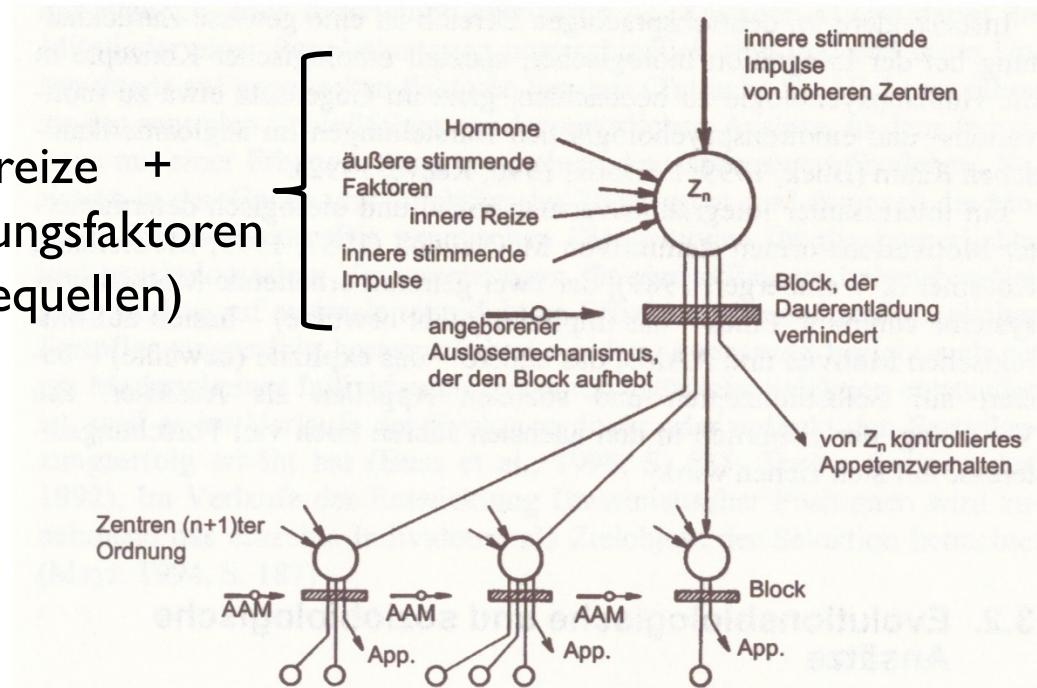


Abbildung 3.2: Wirkmechanismen der Verursachungen von End-(Instinkt-) und Appetenzhandlungen (App.). Sowohl das übergeordnete Instinktzentrum (Z_n) als auch die untergeordneten Zentren, die die Energien für Teiltätigkeiten liefern, werden normalerweise gehemmt (Blöcke). Durch zugehörige Auslösereize werden diese Blöcke über die Wirkung eines angeborenen Auslösemechanismus (AAM) aufgehoben (modifiziert nach Tinbergen, 1952, S. 117).

(Schneider &
Schmalt, 2000)

Instinkttheorie: McDougall (1932)

▶ 18 instinktive Verhaltenstendenzen (Neigungen):

Nahrungssuche	Selbstbehauptungsstreben	Drang zu lachen
Ekelimpuls	Unterordnungsbereitschaft	Komfortbedürfnis
Sexualtrieb	Ärger/Zorn	Ruhe, Schlafbedürfnis
Angst/Furcht	Hilfesuchen	Migrationsbedürfnis
Neugier	Herstellungsbedürfnis	Einfache, körperliche Verhaltensweisen: Husten, niesen, atmen, ausscheiden
Elterninstinkt	Besitzstreben	
Geselligkeitsstreben		

- ▶ Bernard (1924): 14.000 unterschiedliche Instiktnennungen
 - ▶ z.B. “die Neigung zur Bewunderung und dem Herstellen von schönen Dingen und dem Erfreuen an diesen Dingen”
 - ▶ Zirkulärer Gebrauch ohne Erklärungswert

Instinkttheorien: Kritik

- ▶ Terminologische Verwirrung (Instinkt, Gewohnheiten, Reflexe)
- ▶ Fragwürdige Unterscheidung zwischen (modifizierbaren) Appetenz- und (fixierten) Endhandlungen
- ▶ Nahezu jedes menschliche Verhalten ist modifizierbar (Zölibat, Hungerstreik, etc.) und selbst einfachste Verhaltensweisen (wie Essen, Trinken) sind erfahrungs- und lernabhängig
- ▶ Falsifikation von Lernen \neq Verifikation von Instinkt
- ▶ Nicht-Berücksichtigung von Handlungsfeedback bzw. -folgen

Weder „nature“ (Gene) noch „nurture“ (Erfahrung) alleine kann ein Verhalten erzeugen!

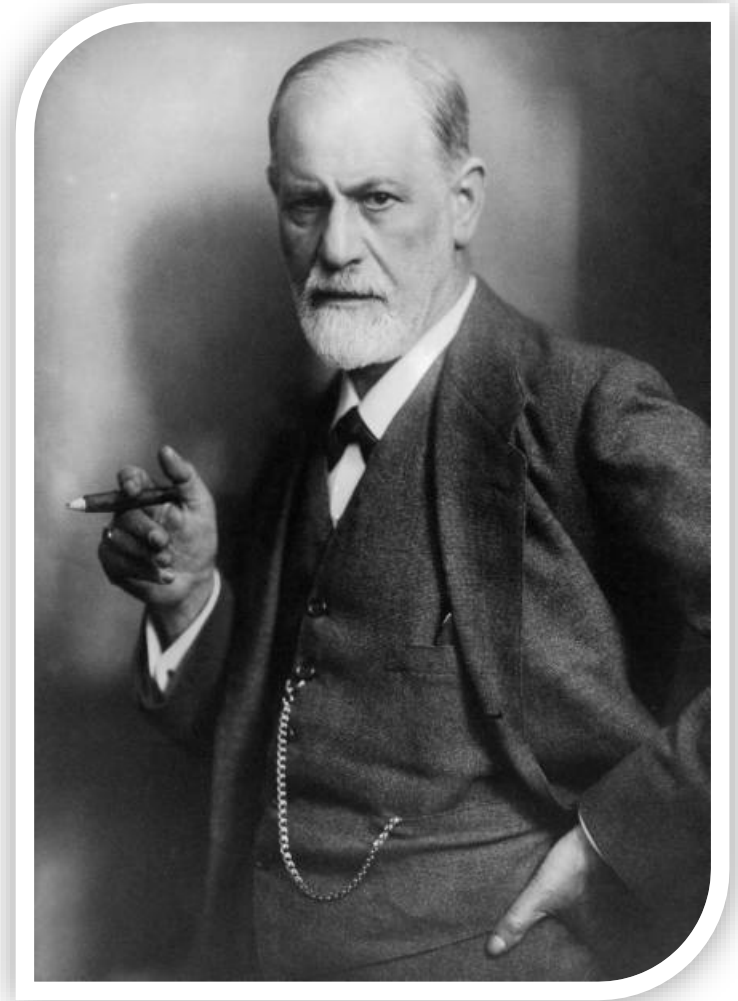
Triebtheorie

Triebe

- ▶ Trieb bezeichnet eine allgemeine, unspezifische Quelle der Verhaltensenergetisierung
 - ▶ Motivation als Energie, kein Verhalten ohne Aktivierung
- ▶ Trieb ist eine Druck-Variable (push), die das Verhalten von innen anschiebt
 - ▶ Triebzustände sind unausweichlich
- ▶ Trieb ist ein Zustand der Anspannung, dessen Reduktion als befriedigend und lustvoll erlebt wird
 - ▶ Triebreduktionshypothese (Katharsis)

Freuds Motivationstheorie

- ▶ **Sigmund Freud (1856 – 1939)**
- ▶ Begründer der Tiefenpsychologie und der Psychoanalyse (psychodynamischer Ansatz)
- ▶ medizinische Ausbildung
- ▶ Energie und Transformation von Energie als universelles wissenschaftliches „Mode“-Konzept des 19. Jhdt.'s



Instanzenmodell (Freud, 1923)

▶ **Es**

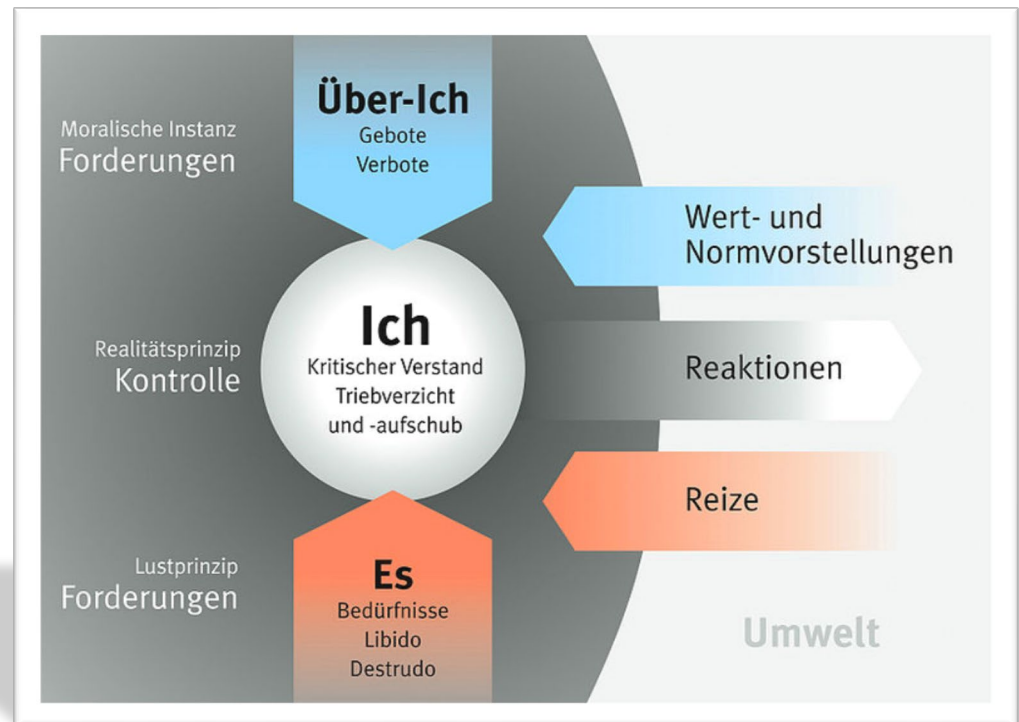
- Sitz der Triebe (Lebenstrieb/*Eros*, Todestrieb/*Thanatos*)
- Lustprinzip (direkte Triebbefriedigung, Spannungsreduktion)

▶ **Ich**

- Vermittlungsfunktion
- Realitätsprinzip

▶ **Über-Ich**

- Internalisierte und introjizierte Normen und Werte



Dampfkesselmodell (Freud, 1938)

- ▶ Aufbau einer innerorganismischen Energie
- ▶ Abfuhr der Energie in gesellschaftlich akzeptabler Form (Realitätsprinzip)
 - ▶ Primärprozess: Direkte (unbewusste) befriedigungsorientierte Steuerung von Verhalten und Denken
 - ▶ Sekundärprozess: Bewusstes Aufschieben, Planen, Ersatzhandlungen (vermittelt durch Ich)
 - ▶ Abwehrmechanismen: Leugnung, Verdrängung, Sublimation/Verschiebung, Projektion, Rationalisierung u.a.
 - ▶ Katharsis-Hypothese: Ausleben von Triebimpulsen reduziert Triebdruck

WHAT'S ON A MAN'S MIND



Empirische Überprüfung

▶ Anekdotische Evidenz

- Klinische Einzelfallstudien (Anna O., Elisabeth von R., u.a.)
- Sprach-, Traum-, Kunstanalysen
- Fehlleistungen (Versprecher, Verhören, Versehen)

▶ Experimentelle Überprüfung

- Freuds Einstellung zur experimentellen Psychologie:

“Ich habe Ihre experimentellen Arbeiten zur Prüfung psychoanalytischer Behauptungen mit Interesse zur Kenntnis genommen. Sehr hoch kann ich diese Bestätigungen nicht einschätzen, denn die Fülle sicherer Beobachtungen, auf denen jene Schlussfolgerungen beruhen, macht sie von der experimentellen Prüfung unabhängig. Immerhin, sie kann nicht schaden.“

(Brief an Saul Rosenzweig von S. Freud, 1934)

- Verdrängung: Wahrnehmungsabwehr (z.B. McGinnies, 1949)
- Katharsis-Hypothese: Aggressionsabbau (z.B. Geen et al., 1975)



Katharsis-Hypothese (Geen, Stonner & Shope, 1975)

- ▶ **UV1:** Vpn erhält als Schüler elektr. Schocks (Attack = Provokation) oder nicht (No Attack = keine Provokation)
- ▶ **UV2:** Vpn verabreicht als Lehrer Schocks (Katharsis) vs. Beobachtung (VL verabreicht Schock) vs. keine Schocks (nur Signal)
- ▶ **AV:** Intensität der Bestrafung mit E-Schocks in einer weiteren Phase als Lehrer und physiol. Maße (Blutdruck)

MEAN INTENSITIES OF SHOCKS GIVEN BY SUBJECTS ON THE CODE-LEARNING TASK

Treatment of confederate on code-learning task	Treatment of subject by confederate	
	Attack	No attack
Subject shocks	6.65 _a	3.92 _{bc}
Experimenter shocks	4.13 _{bc}	3.62 _c
No shocks	5.20 _b	3.20 _c

Note. Cells having common subscripts are not significantly different at the .05 level by a Duncan multiple-range test.

MEAN DIASTOLIC BLOOD PRESSURE CHANGES FOR THE SIX TREATMENT CONDITIONS

Treatment condition	Mean diastolic pressure change		
	d ₁₂ ^a	d ₂₃ ^b	d ₃₄ ^c
Attack-subject shocks	+6.66 _a	-8.80 _a	-1.20 _b
Attack-experimenter shocks	+5.53 _a	+1.83 _c	-10.67 _a
Attack-no shocks	+5.56 _a	-1.30 _{bc}	-6.57 _{ab}
No attack-subject shocks	-3.27 _b	-1.87 _{bc}	-1.07 _b
No attack-experimenter shocks	-1.83 _b	-1.80 _{bc}	-3.53 _b
No attack-no shocks	+1.10 _b	-6.60 _{ab}	-.07 _b

UV1 UV2 nach UV2

Motivation

Behavioristische Triebtheorie



Hulls Motivationstheorie

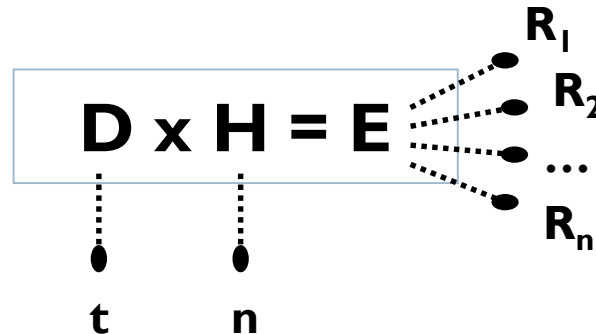
- ▶ **Clark L. Hull** (1884 – 1952)
- ▶ Verbindung von Lerntheorie und Motivation
- ▶ naturwissenschaftliche Herangehensweise
- ▶ erfolgreichster psychologischer Wissenschaftler seiner Zeit
- ▶ Leiter einer berühmten Arbeitsgruppe in Yale (N.E. Miller, O.H. Mowrer, K. Spence)



Triebe und Lernen

- ▶ Trieb als unspezifische Antriebsquelle des Verhaltens
 - ▶ Defizitmotivation: unbefriedigte Bedürfnisse
 - ▶ Ohne Defizitmotivation auch keine Verhaltensaktivierung
- ▶ Triebreduktion wirkt als Verstärker für ein Verhalten
- ▶ Richtung des Verhaltens wird durch gelernte Verhaltensweisen (engl., *habits*) festgelegt
- ▶ Eine Verhaltensgewohnheit spiegelt die Verstärkungsgeschichte (Zahl der Bekräftigungen) eines Verhaltens in einer Situation wieder ($\text{habit} = {}_S H_R$).
- ▶ Zielgerichtetes Verhalten wird von Trieben energetisiert und von Gewohnheiten gelenkt.

Multiplikatives Modell



D = Antriebsniveau (Drive)

H = Verhaltensgewohnheit (Habit)

E = Reaktionspotential (Excitatory Potential)

} intervenierende
(hypothetische)
Variablen

t = Entzugsdauer (Deprivation)

n = Anzahl vorheriger Verstärkungen

R = Reaktionsstärke (Löschungsresistenz,
Häufigkeit des Auftretens)

} beobachtbare
Variablen

Multiplikatives Modell

$$D \times H = E$$

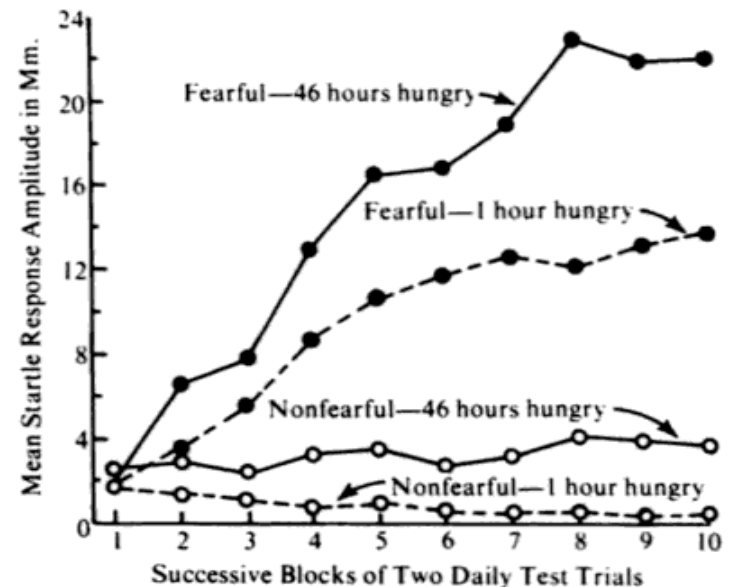
- ▶ Trotz einfacher Konzeption hoher empirischer Gehalt:
 1. Triebe (z.B. Hunger und Durst) sind beliebig substituierbar
 - ▶ Webb (1949), Meryman (1952)
 2. Verhaltensstärke sollte monoton steigen mit D bzw. H
 - ▶ Williams (1938), Perin (1942)
 3. wenn $H=0$ oder $D=0$, dann kein Reaktionspotential
 - ▶ Warden, Jenkins & Warner (1936)

Unspezifische Triebenergie

The drive concept ... is proposed as a common denominator of all primary motivations, whether due to food privation, water privation, thermal deviations from the optimum, tissue injury, the action of sex hormones, or other causes. ... This implies to a certain extent **the undifferentiated nature of drive** in general contained in Freud's concept. ... However, it definitely does not presuppose the special dominance of any one drive, such as sex, over the other drives. (Hull, 1943, pp. 239, 241)

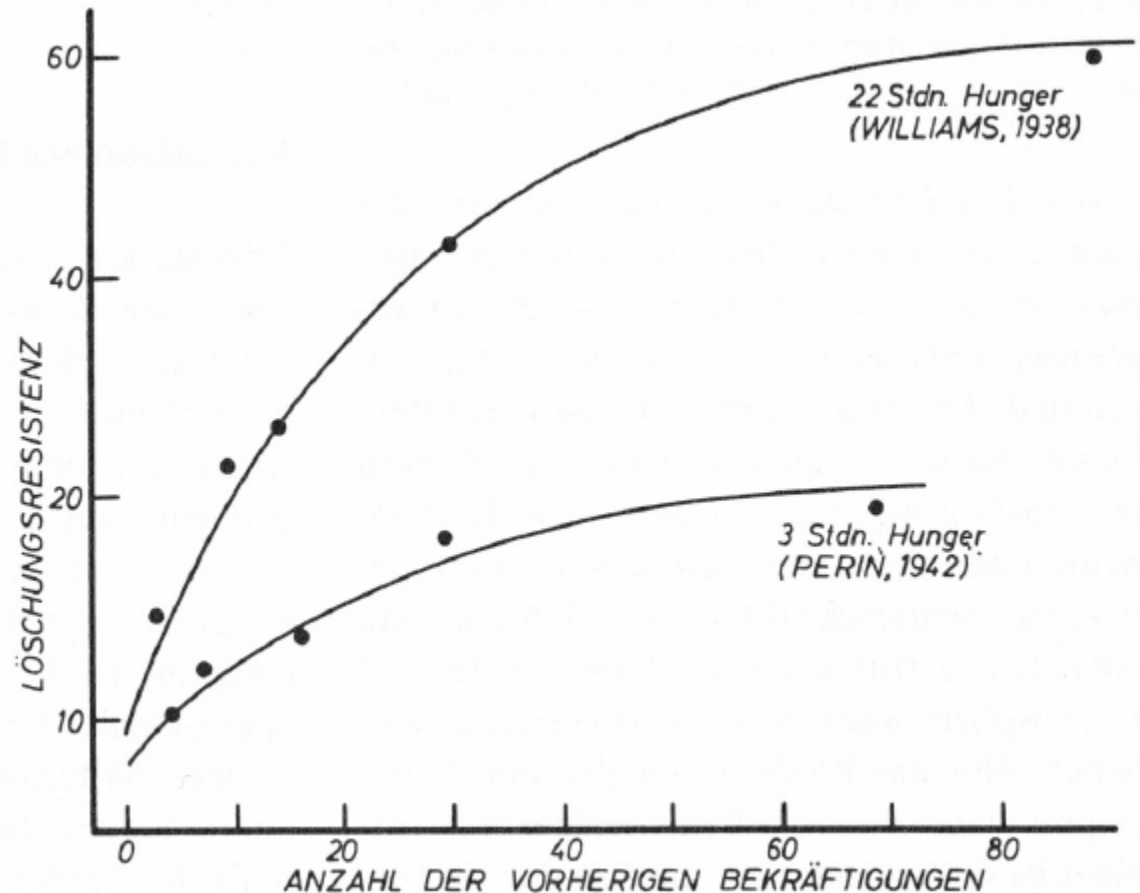
- ▶ Experimentelle Überprüfung:
Meryman (1952); s. aber auch
Anderson et al. (1982)
- ▶ JEDOCH: Verhaltensaktivierung
stärker bei "passender" Triebquelle
(Triebreiz, S_D)

Figure 3.6. Investigation by Meryman (1952) examining startle-response amplitude as a function of fear, no fear, intense hunger, weak hunger, and their combinations.

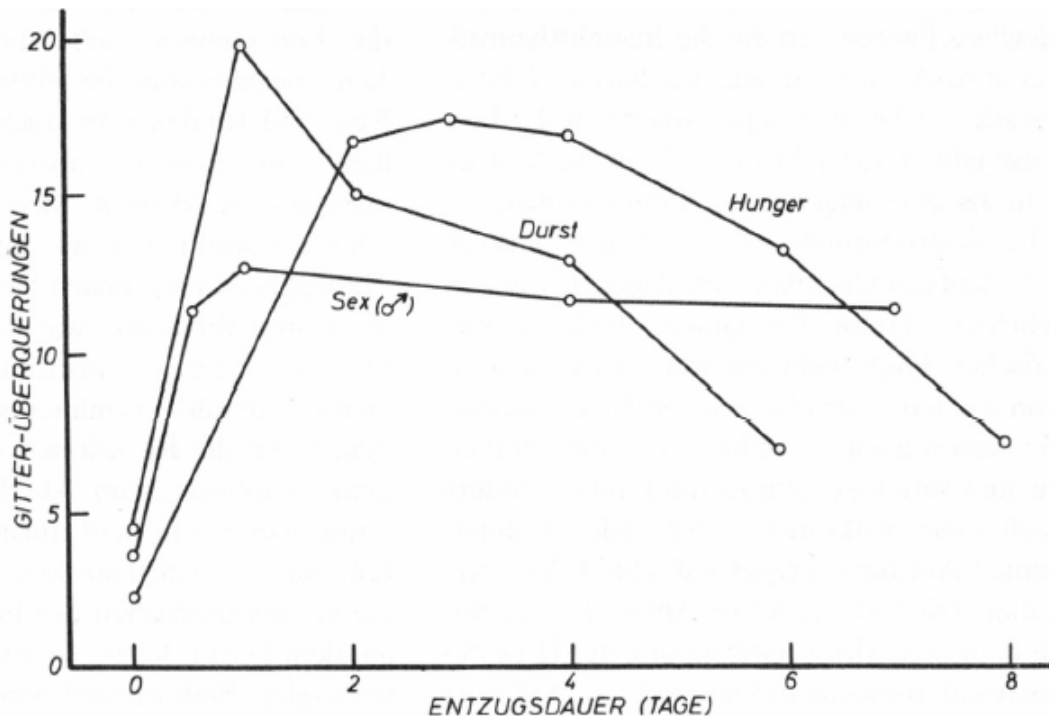
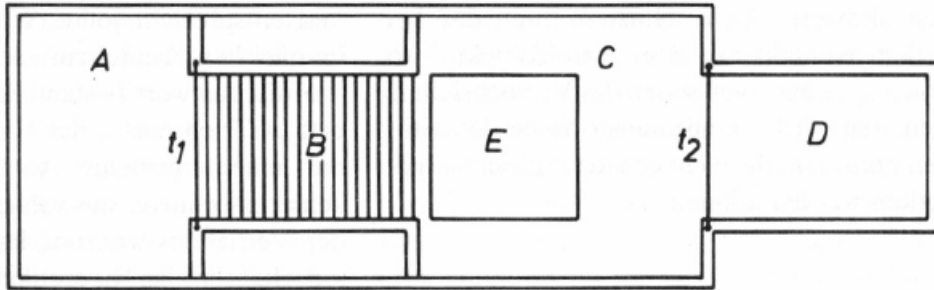


Trieb- und Habit-Stärke

- ▶ Williams (1938), Perin (1942)
- ▶ Lösungsresistenz steigt mit der Entzugsdauer und mit der Anzahl der vorherigen Bekräftigungen



Columbia Obstruction Box



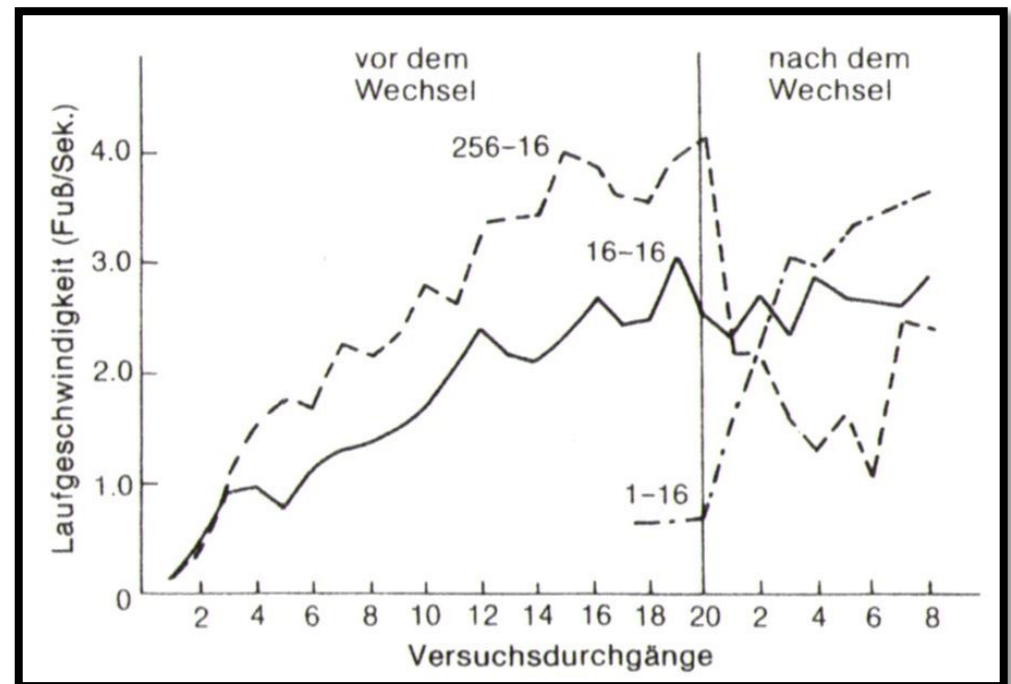
- ▶ Anzahl der Gitterüberquerungen steigt anfangs mit Entzugsdauer (D)
- ▶ ohne Entzug, keine Reaktion

Warden, Jenkins & Warner (1936)

Anreize

- ▶ Massive und plötzliche Veränderung in der Performanz bei Veränderung der Verstärkungsmenge und -qualität

- ▶ Crespi (1942):
- ▶ Wechsel der Belohnung (Futtermenge)
- ▶ Bis 19. Durchgang: 1, 16 oder 256 Futterpillen
- ▶ Ab 20. Durchgang: 16 Futterpillen



- ▶ Verstärkung beeinflusst nicht nur Habitstärke

Modifiziertes multiplikatives Modell (Hull, 1943)

$$\mathbf{D \times H \times K = E}$$

Trieb x Habit x Anreiz

- ▶ Triebe (H) als Druckkräfte und Anreize (K) als Zugkräfte energetisieren im Verbund gelernte Reaktionen (H).
- ▶ Alternativmodell von Spence (1956):

$$\mathbf{(D + K) \times H = E}$$

(Trieb plus Anreiz) x Habit

- ▶ Trieb als Energiequelle nicht mehr notwendig
- ▶ Vorläufer von Erwartungs-mal-Wert Modellen

Triebtheorien: Kritische Einwände

- ▶ Benötigen wir das Triebenergiekonzept überhaupt noch?
 - ▶ Alternativerklärung: bedürfnisabhängige Anreize
- ▶ Woher wissen die Tiere, wo sich welche Belohnung befindet?
 - ▶ Fragmentarisch antizipatorische Zielreaktionen (R_G)
 - ▶ Kognitive Erklärung: Erwartung
- ▶ Einwände gegen belohnende Trieberregungsabfuhr
 - ▶ Spontanes Explorationsverhalten und Risikosuche (Neugier)
 - ▶ Aversion gegen zu geringe Stimulation (Reizentzug)
 - ▶ Intrakranielle Selbststimulation (Olds & Milner, 1954)
 - ▶ Intragastriische Verstärkung (Holman, 1969)
 - ▶ Experimentelle Befunde (z.B. Sheffield, Wulff & Backer, 1951)

Coitus Interruptus (Sheffield, Wulff & Baker, 1951)

- ▶ Männliche Ratten
- ▶ Weibchen in Zielkammer: Unterbrechung der Kopulation vor dem Samenerguss (Experimental)
- ▶ Männchen in Zielkammer (Kontrolle)
- ▶ Sexuelle Stimulation (und nicht ihre Reduktion) wirkt hier „belohnend“

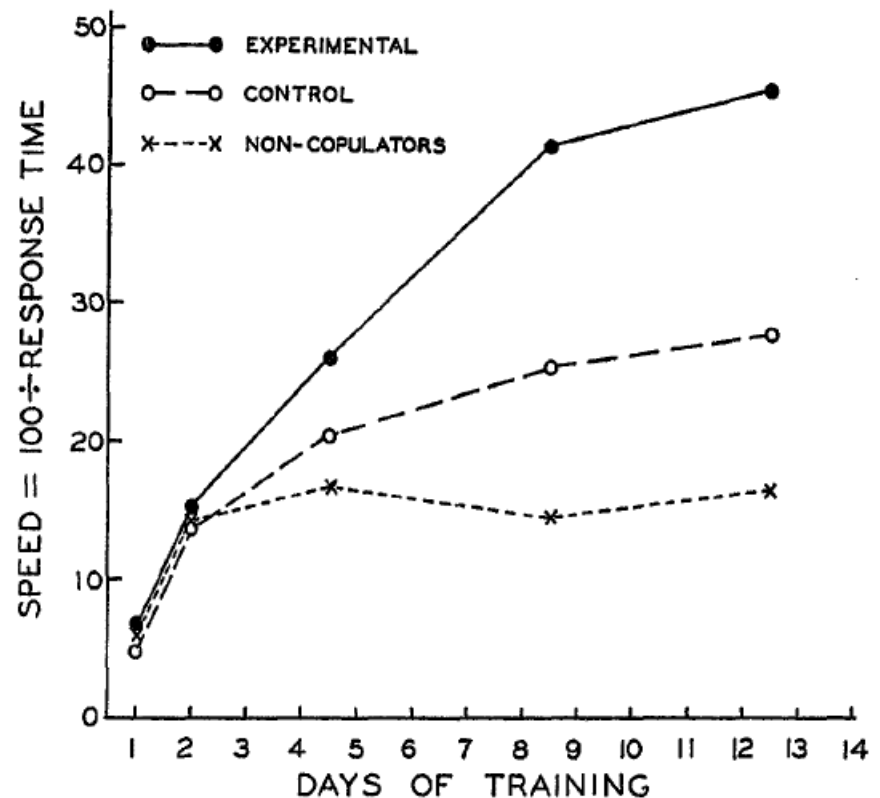


FIG. 1. REINFORCING VALUE OF COPULATION WITHOUT EJACULATION
Experimental animals found a female in the goal box, control animals found a male, non-copulators found one or the other but never attempted to copulate.

Aktivationsniveau und Verhalten

- ▶ Nicht-linearer Zusammenhang zwischen Aktivationsniveau und Leistung: Yerkes-Dodson Gesetz (1908)

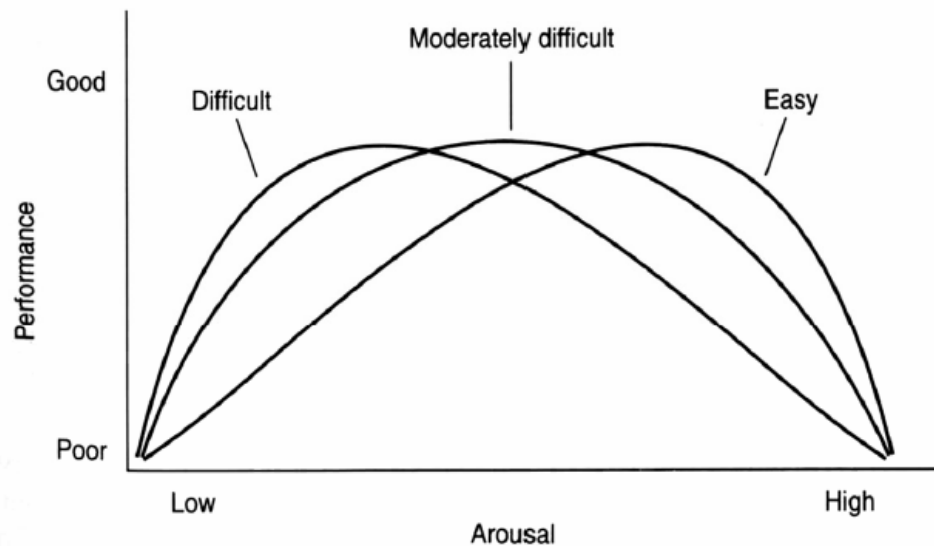


Figure 7-7. The Yerkes-Dodson Law. Curves represent different functions for difficult, moderately difficult, and easy tasks.

- ▶ Optimales Erregungsniveau statt Triebreduktion: Aktivierungstheorie (Berlyne, 1966)

Vertiefende Literatur

- ▶ **Triebtheorien**
 - ▶ Rothermund & Eder (2011), Kapitel II.1 (S. 21-37)
- ▶ **Instinkttheoretische und ethologische Ansatz**
 - ▶ Schneider & Schmalt (2000), Kapitel 3 (S. 57-64)
- ▶ **Psychoanalytische und behavioristische Triebtheorie**
 - ▶ Rudolph (2009), Kapitel 2 (S. 15-32) und Kapitel 3 (S. 33-47)

Videoquellen

- Folie 6: <https://www.youtube.com/watch?v=sx7IBzHH7c8>

Primärliteratur

- Anderson, D. C., Sergio, J. P., & Ewing, M. (1982). Food deprivation and startle magnitude: Inhibition, potentiation, or neither? *Bulletin of the Psychonomic Society*, 19(3), 165-168.
- Berlyne, D. E. (1966). Curiosity and exploration. *Science*, 153(3731), 25-33.
- Bernard, L. L. (1924). *Instinct: A study in social psychology*. New York: Holt.
- Crespi, L. P. (1942). Quantitative variation of incentive and performance in the white rat. *The American Journal of Psychology*, 55, 467-517.
- Geen, R. G., Stonner, D., & Shope, G. L. (1975). The facilitation of aggression by aggression: Evidence against the catharsis hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(4), 721-726.
- Freud, S. (1923). *Das Ich und das Es*. Leipzig: Internationaler Psychologischer Verlag.
- Freud, S. (1938). *Abriß der Psychoanalyse*. (Gesammelte Werke, Bd. XVII). (Online-Ausgabe auf freud-online.de)

Primärliteratur

- Holman, G. L. (1969). Intra gastric reinforcement effect. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 69(3), 432-441.
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior: An introduction to behavior theory*. Oxford, England: Appleton-Century.
- McDougall, W. (1932). *The energies of men*. London: Methuen.
- McGinnies, E. (1949). Emotionality and perceptual defense. *Psychological Review*, 56(5), 244-251.
- Meryman, J. J. (1952). *Magnitude of startle response as a function of hunger and fear*. Unpublished master thesis, University of Iowa.
- Perin, C. I. (1942). Behavioral potentiality as a joint function of the amount of training and the degree of hunger at the time of extinction. *Journal of Experimental Psychology*, 30(2), 93-113.
- Sheffield, F. D., Wulff, J. J., & Backer, R. (1951). Reward value of copulation without sex drive reduction. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 44(1), 3-8.

Primärliteratur

- Spence, K.W. (1956). *Behavior theory and conditioning* (Vol. 35). New Haven: Yale University Press.
- Tinbergen, N. (1951). *The study of instinct*. New York: Clarendon Press.
- Warden C. J., Jenkins T. N., & Warner L.H. (1936). *Comparative psychology Vol. I: Principles and methods*. New York: The Ronald Press Company.
- Webb, W. B. (1949). The motivational aspect of an irrelevant drive in the behavior of the white rat. *Journal of Experimental Psychology*, 39(1), 1-14.
- Williams, S. B. (1938). Resistance to extinction as a function of the number of reinforcements. *Journal of Experimental Psychology*, 23, 506-521.
- Yerkes, R.M., & Dodson, J.D. (1908). The Relation of Strength of Stimulus to Rapidity of Habit Formation. *Journal of Comparative Neurology & Psychology*, 18, 459-482.

Nächste VO: Lerntheorie

