atf alkoholismus therapieforschung schweiz

Forel KLINIK

Vom “Mögen“ zum “Wollen“

Motivationale und neurobiologische Aspekte der Abhängigkeit

Überblick

- Gesellschaftliche Aspekte
- Differenzierung “Wollen“ und “Mögen“
- Neurobiologische Substrate
- Incentive Theorie
- Neurokognitive Modelle: Top-Down-Regulierung

atf alkoholismus therapieforschung schweiz

“Der gesunde, der **sündige** und der **süchtige** Mensch“.?

Alkoholabhängigkeit aus Sicht der Bevölkerung

Aspekt	Alkohol	Schiz / Depres	Autor	Land
Psychische Erkrankung?	32%	95% 57%	Ng et al. (1995)	Neuseeland
Wunsch nach sozialer Distanz?	60%	37% 19%	Beck et al. (2005)	Deutschland
Einsparung Behandlungskosten?	78%	15% 37%	Beck et al. (2003)	Deutschland
Schuld? Verantwortung?	85%	8%	Schomerus (2006)	Deutschland

Literatur
Schomerus G (2011). The stigma of alkohol dependence compared with oher mental disorders: A review of population studies. Alcohol and Alcoholism , 46, 105-112.

Ursachen der Stigmatisierung?



unter anderem, bisherige Erfahrungen ….

- … mit alkoholisierten Personen
- …. mit Wirkungen des Alkohols

Erinnerung: Trinkereignisse













..... ??











Wollen = Mögen ?

Mögen - Liking

- Hedonische, angenehme, emotional positiv erlebte Qualität
- Transmitter: endorphinerg
- Substrat: Ventrales Pallidum

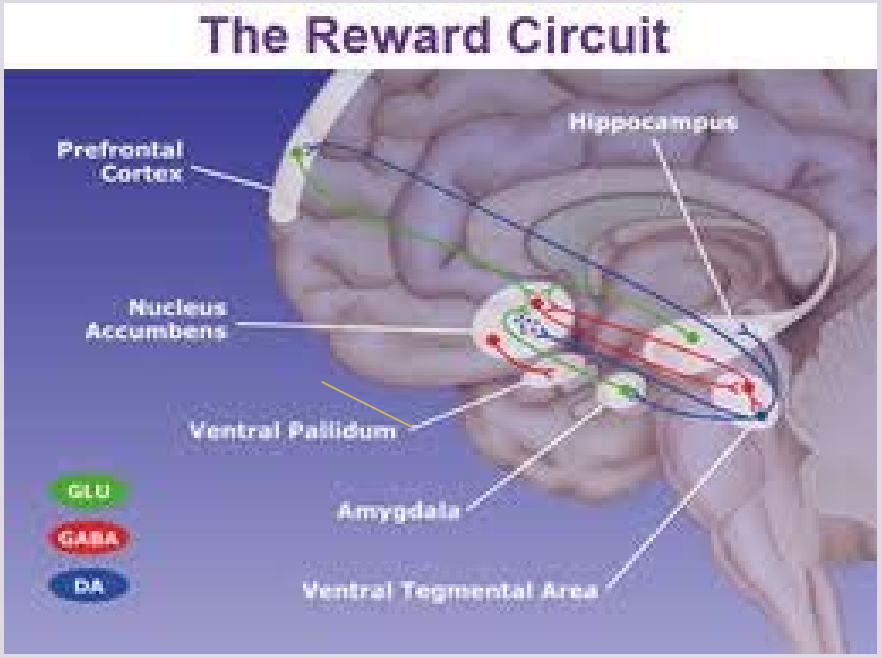
Wollen - Wanting

- Motivierende, anreizbezogene, verhaltenssteuernde Qualität
- Transmitter: dopaminerg
- Substrat: Mesolimisches Dopaminsystem (“Belohungssystem“)

Literatur
Robinson, T.E., Berridge, K.C. The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction. Brain Res Brain Res Rev. 1993 Sep-Dec;18(3):247-91.

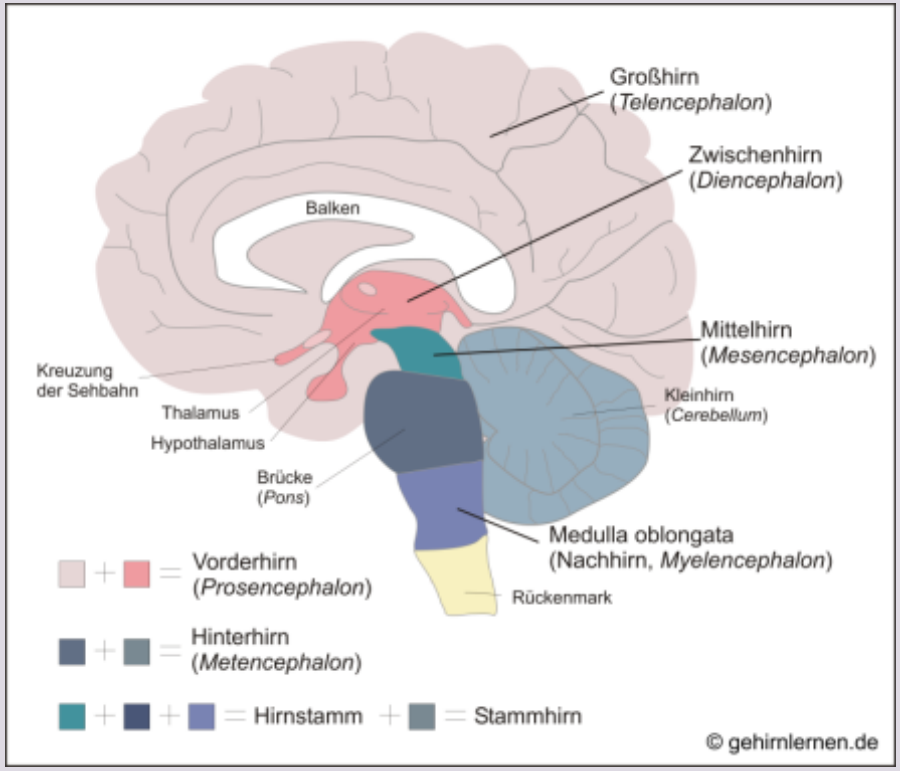
Ventrales Pallidum

“Hedonic Hotspot“ / Neuronales Substrat des “Mögens“



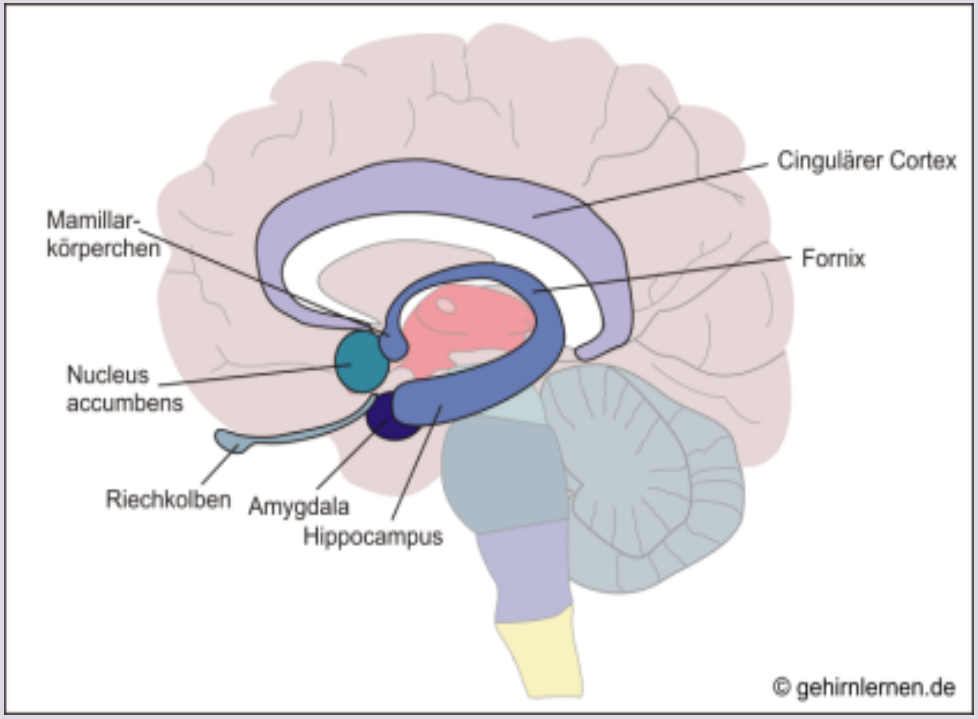
Quelle: Smith KS, Tindell AJ, Aldridge JW, Berridge KC (2009). Ventral pallidum roles in reward and motivation. Behav Brain Res. 196(2):155-67.

Das Gehirn: strukturelle Übersicht



© Copyright gehirnlernen; Quelle: http://www.gehirnlernen.de/

Das limbische System



© Copyright gehirnlernen; Quelle: http://www.gehirnlernen.de/

Ventrales Pallidum

“Hedonic Hotspot“ / Neuronales Substrat des “Mögens“



Regulationsmechanismen

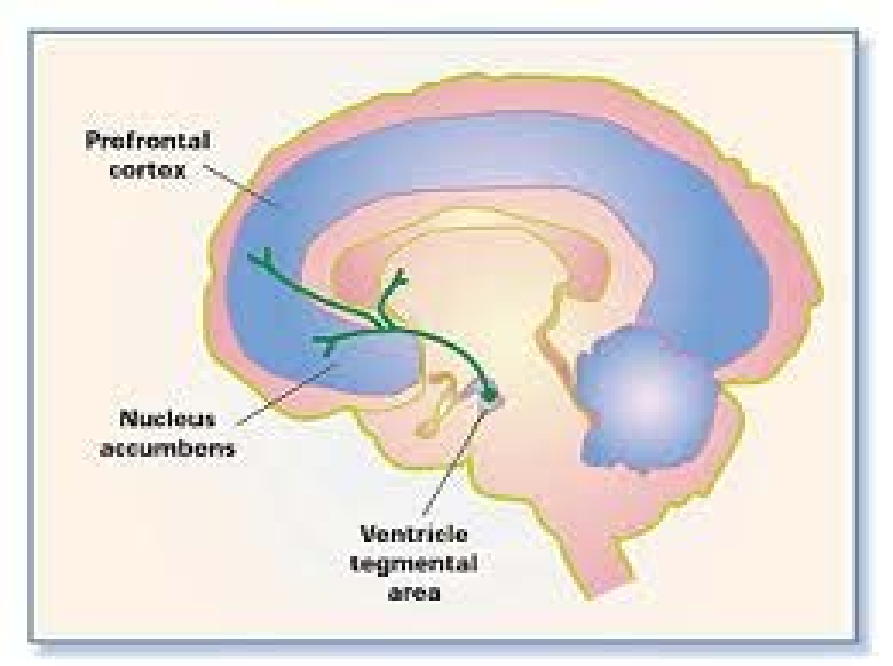
~ Deprivationsgrad

~ Reizhabituation

Smith KS, Tindell AJ, Aldridge JW, Berridge KC (2009). Ventral pallidum roles in reward and motivation. Behav Brain Res. 196(2):155-67.

Mesolimbisches Dopaminsystem

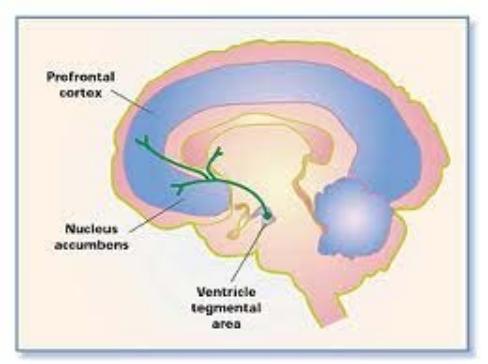
Verstärkungssystem: Neuronales Substrat des “Wollens“



Piomelli D (2001). Cannabinoid activity curtails cocaine craving.
Nat Med. 2001 Oct;7(10):1099-100.

Mesolimbisches Dopaminsystem

Verstärkungssystem: Neuronales Substrat des “Wollens“



Vermittelnde Mechanismen

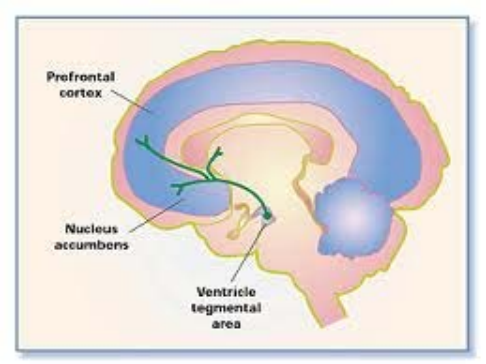
- Steuerung von Aufmerksamkeit
- Steuerung der Motorik
- Klassische Konditionierung

Verstärker

- Primäre Verstärker

Mesolimbisches Dopaminsystem

Verstärkungssystem: Neuronales Substrat des “Wollens“



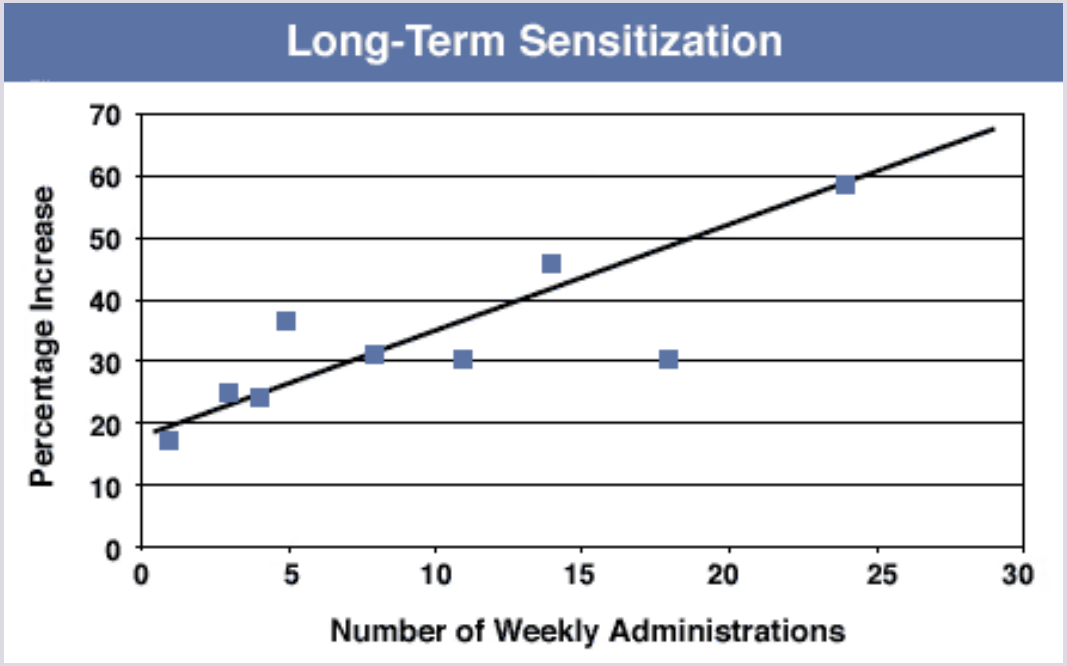
Vermittelnde Mechanismen

- Steuerung von Aufmerksamkeit
- Steuerung der Motorik
- Klassische Konditionierung

Verstärker

- Primäre Verstärker
- Drogen, Alkohol : (a) schnellere und intensivere DA-Freisetzung;
  (b) Fehlen von Regulationsmechanismen (Deprivationsgrad, Habituation);
  (c) Sensibilisierung im MDS

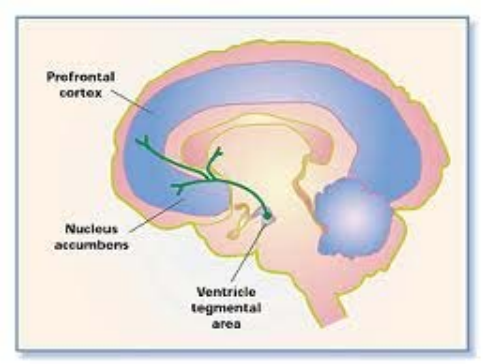
Dopaminerge Sensibilisierung



Robert Mathias (NIDA). Even Modest Cocaine Use May Cause Brain Changes That Could Contribute to Addiction. http://www.ehd.org/health_cocaine_9.php

Mesolimbisches Dopaminsystem

Verstärkungssystem: Neuronales Substrat des “Wollens“



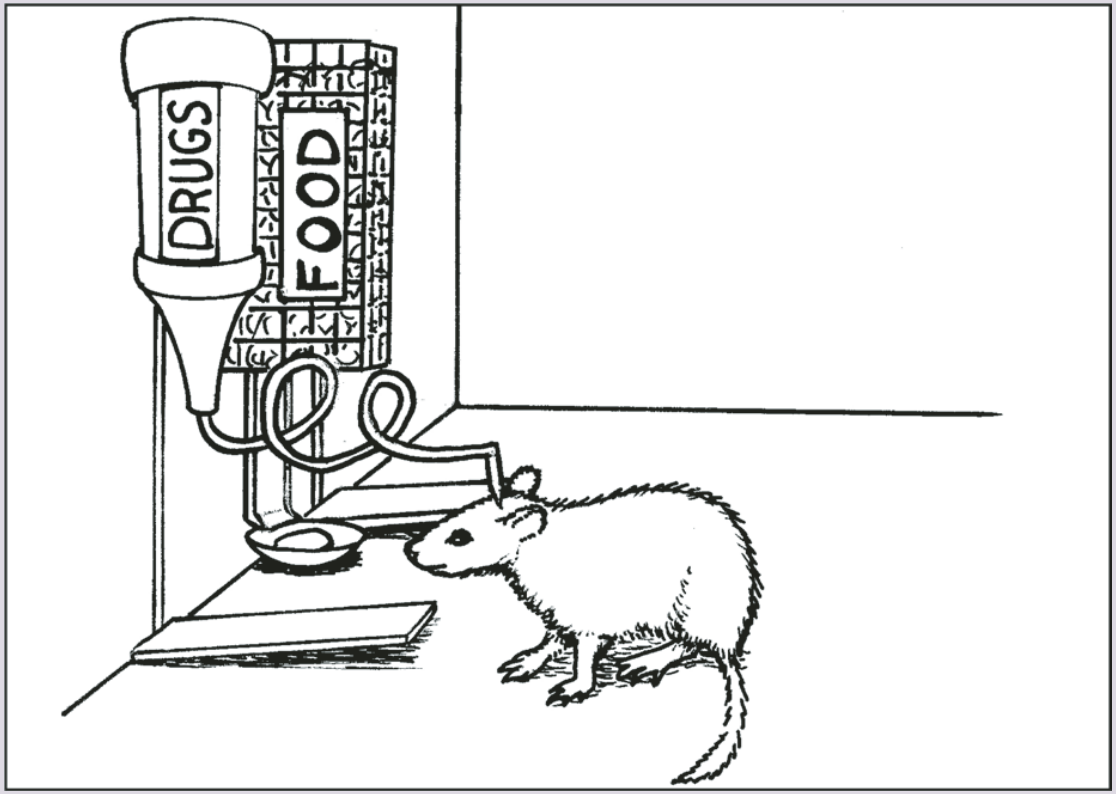
Vermittelnde Mechanismen

- Steuerung von Aufmerksamkeit
- Steuerung der Motorik
- Klassische Konditionierung

Verstärker

- Primäre Verstärker
- Drogen, Alkohol : (a) schnellere und intensivere DA-Freisetzung;
  (b) Fehlen von Regulationsmechanismen (Deprivationsgrad, Habituation);
  (c) Sensibilisierung (Mikrodialyse, motorische Aktivierung,
  High-Dose-Verhalten)

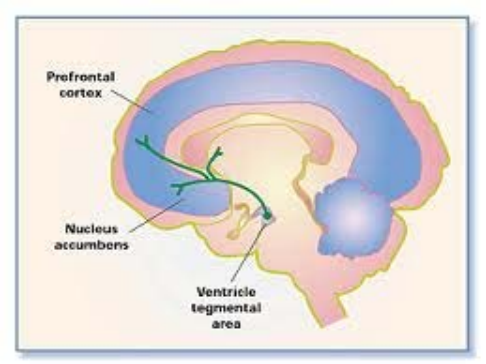
Tiermodell – Selbstapplikation



http://science.education.nih.gov/supplements/nih2/addiction/guide/lesson4-1.htm

Mesolimbisches Dopaminsystem

Verstärkungssystem: Neuronales Substrat des “Wollens“



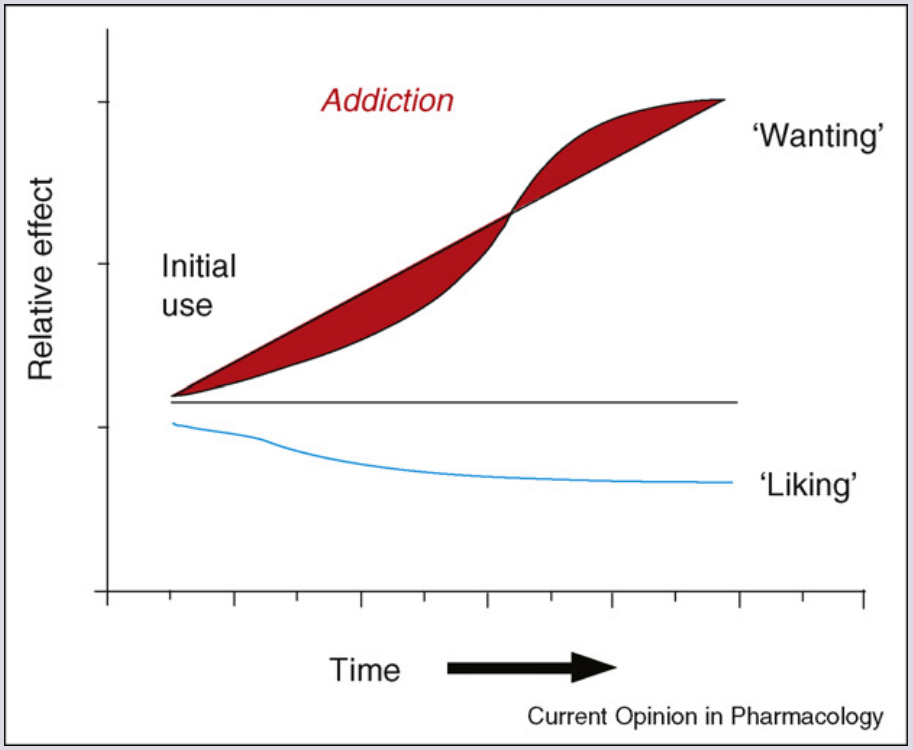
Vermittelnde Mechanismen

- Steuerung von Aufmerksamkeit
- Steuerung der Motorik
- Klassische Konditionierung

Verstärker

- Primäre Verstärker
- Drogen, Alkohol : (a) schnellere und intensivere DA-Freisetzung;
  (b) Fehlen von Regulationsmechanismen (Deprivationsgrad, Habituation);
  (c) Sensibilisierung → Craving, pathologisches Wollen

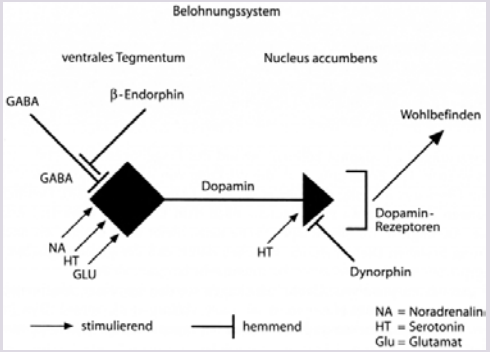
Wanting versus Liking



Berridge KC, Robinson TE, Aldridge JW. (2009). Dissecting components of reward: , liking', 'wanting', and learning. Curr Opin Pharmacol. Feb;9(1):65-73.

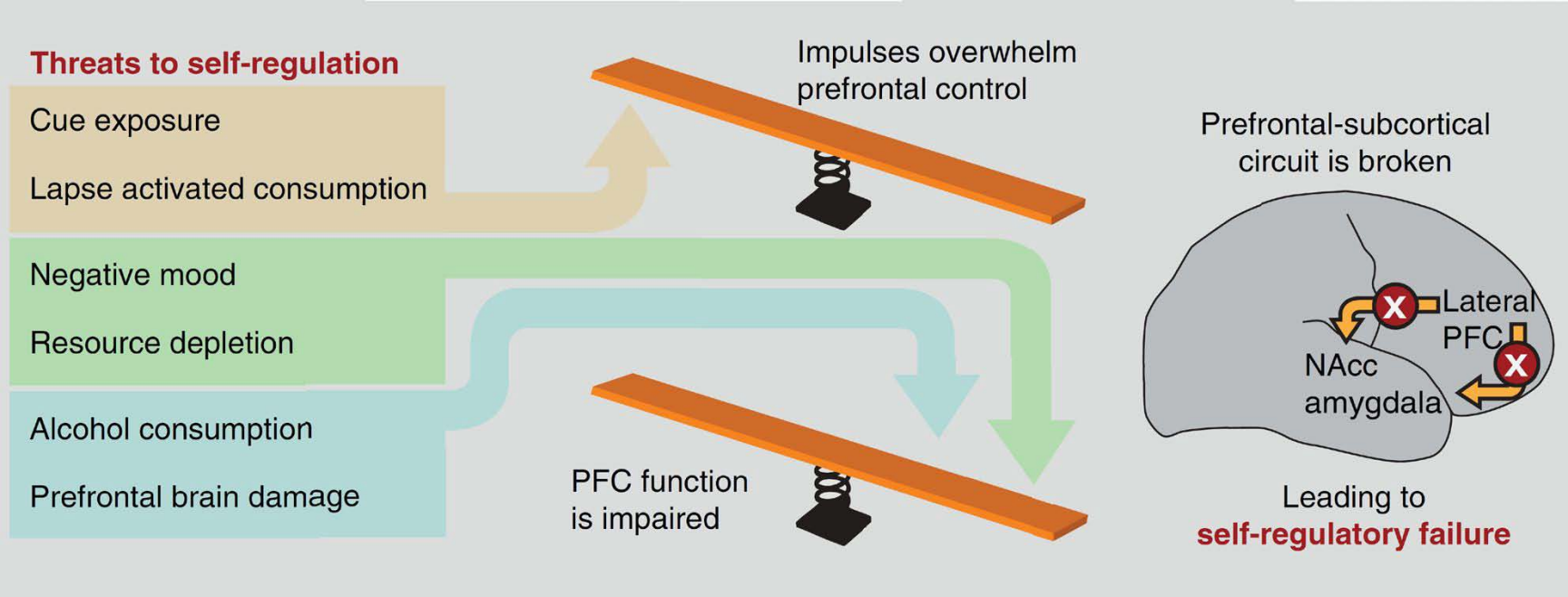
Incentive-Theorie (Robinson & Berridge 1993; 2008)

- Zentrales Erklärungsmodell der Abhängigkeitsentwicklung
- Bestätigung: Tiermodell, Humanexperiment inkonsistent
- Aktualisierung: Interaktive Beziehung unterschiedlicher Strukturen und Transmitter-Systeme



Wetterling & Veltrup (1997), S. 97

Präfrontal-subkortikales Gleichgewicht



Das Jenke-Experiment:
Ein Beitrag zur Entstigmatisierung



Danke für Ihre Aufmerksamkeit !