

# Reward und Relief

(und Gewohnheitstrinken)

**Differenzierung von Trinkmotiven in der Konsumanalyse ?**

Martin Driessen, Lisa Werner

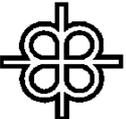
**Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Bethel**

**Ev. Krankenhaus Bielefeld**

**Mit Dank an die Hellweg-Klinik Bielefeld**

Frau Dr. Golsabahi-Broclawski

 **Universität  
Bielefeld**

**Bethel** 

# Simple Frage?

S - O - R - K - C+

?

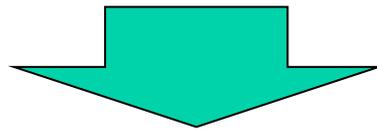
S - O - R - K - ~~C-~~

# Agenda

- **Ausgangspunkt: Positive-negative Reinforcement**
- **Reward vs Relief Drinking – der Amsterdamer Ansatz**
- **Reward-Relief Drinking Scale – unser Ansatz**
- **Trinksituationen (DITS) und Erwartungen (CAEQ)**
- **Wer misst eigentlich was?**
- **Ergebnisse**
- **Lassen sich Typen von Alkoholkranken - positive und negative Reinforcer - trennen? Differenzialtherapie?**

# Ausgangspunkt

- **Der CRA-Ansatz**
  - bezieht sich explizit auf das Modell des positive Reinforcement (bietet Alternativen zur Substanz)
- **Komorbidität**
  - mindestens 30% aktuelle Achse I Störungen
  - Mindestens 15% Achse II Störung



- **Gibt es positive und negative „Reinforcer“?**
- **Lässt sich das klinisch erfassen?**
- **Therapeutische Konsequenzen?**

## Reward versus Relief I

Verheul, R., Van den Brink, W. and Geerlings, P. (1999) A three pathway psychobiological model of craving for alcohol. *Alcohol and Alcoholism* 34, 197–222.

“Verheul et al. (1999)

proposed a novel typology of drinkers based on two distinct reinforcing properties of alcohol:

anxiety/stress-dampening properties (relief drinkers)  
and

rewarding/stimulating properties (reward drinkers).“

## Reward versus Relief II

Verheul, R., Van den Brink, W. and Geerlings, P. (1999) A three pathway psychobiological model of craving for alcohol. *Alcohol and Alcoholism* 34, 197–222.

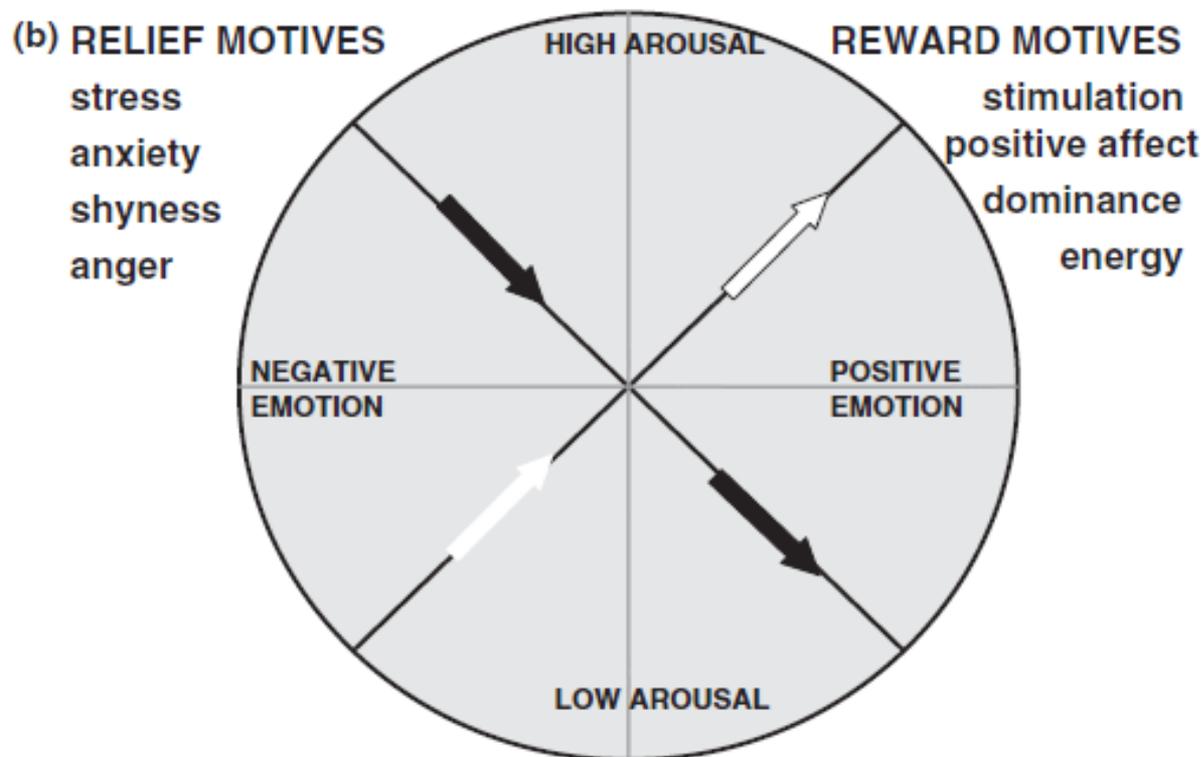
“... they did propose two hypotheses for more efficient patient treatment matching.

**Relief drinkers** would benefit from the anti-craving compound **acamprosate** (a glutamate antagonist), most likely through a reduction of neuronal hyperexcitability,

whereas **reward drinkers** would benefit from the anti-craving compound **naltrexone** (an opiate antagonist), most likely through blocking of opioid receptors.”

## DEVELOPMENT AND VALIDATION OF THE AMSTERDAM MOTIVES FOR DRINKING SCALE (AMDS): AN ATTEMPT TO DISTINGUISH RELIEF AND REWARD DRINKERS

WENDY OOTEMAN<sup>1,2\*</sup>, MAARTEN KOETER<sup>1,2</sup>, ROEL VERHEUL<sup>3,4</sup>,  
GERARD SCHIPPERS<sup>1,2</sup> and WIM VAN DEN BRINK<sup>1,2</sup>



## DEVELOPMENT AND VALIDATION OF THE AMSTERDAM MOTIVES FOR DRINKING SCALE (AMDS): AN ATTEMPT TO DISTINGUISH RELIEF AND REWARD DRINKERS

WENDY OOTEMAN<sup>1,2\*</sup>, MAARTEN KOETER<sup>1,2</sup>, ROEL VERHEUL<sup>3,4</sup>,  
GERARD SCHIPPERS<sup>1,2</sup> and WIM VAN DEN BRINK<sup>1,2</sup>

In the past 12 months I drank alcohol . . .

54 Items

- 
1. to feel at ease
  2. to feel less empty
  3. to let little annoyances frustrate me less
  4. because it was exciting to get drunk
  5. to feel less anxious
  6. to get enthusiastic and elated
  7. to relax after a busy day or annoying event
  8. to feel less down
  9. to get rid of my withdrawal symptoms
  10. to get a lot of energy
  11. to become more peppy

0 = never

...

5 = often

**... um zu ....  
aber passiert das auch?**

# **AMDS**

## **Amsterdam Motives for Drinking Scale**

- **Relief (Varianz 37%)**

**Angst**

**Vulnerabilität**

**Ärger / Feindseligkeit**

**Automatisierte Übererregung**

**Soziale Angst / Scheu**

- **Reward (Varianz 7%)**

**Stimulation / Neugierverhalten**

**hedonischer / positiver Affekt**

**Energie**

**Dominanz / Power**

# Kognitives Modell des Alkoholkonsum

## - nicht simpel -

Nicolai 2007: Demmel und Nikolai

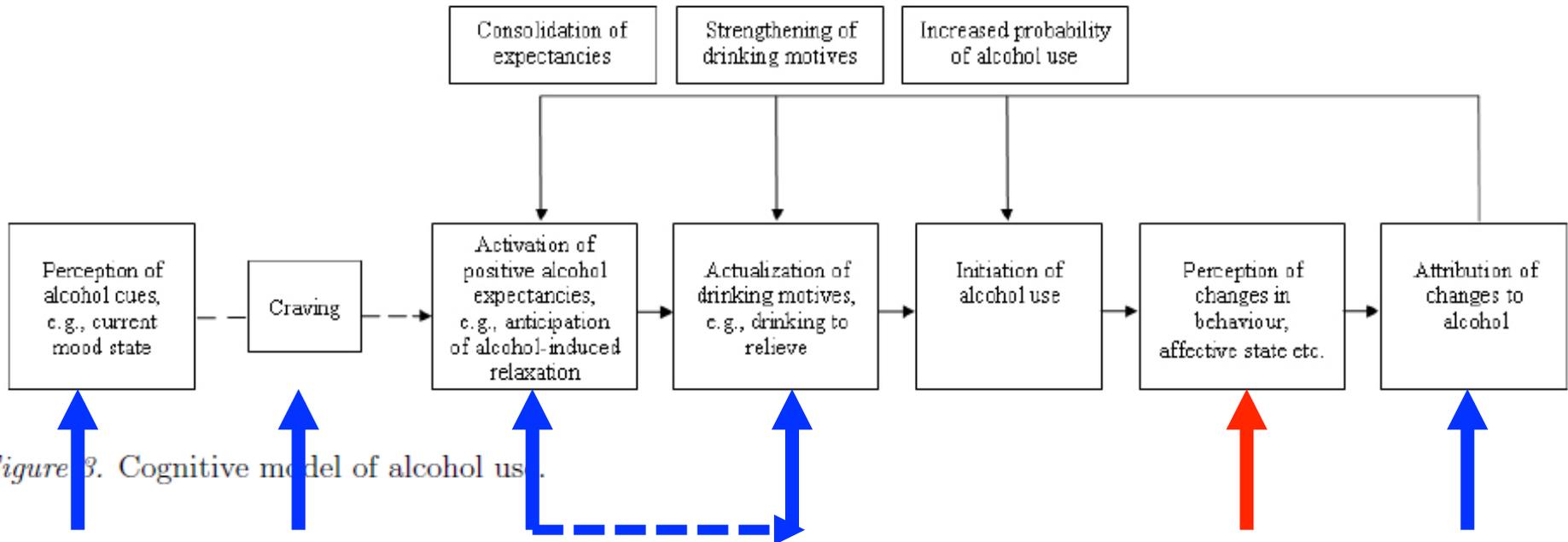


Figure 3. Cognitive model of alcohol use.

Situationspezifisch?  
Was läuft simultan?  
Unterbrechung der Kette?

## RRD-Fragebogen

Sehr geehrte Teilnehmerin,  
sehr geehrter Teilnehmer,

wir möchten Sie hier bitten, anzugeben, **wie Sie sich  
gewöhnlich fühlen, wenn Sie Alkohol getrunken haben** –  
*im Vergleich zum nüchternen Zustand.*

Es geht nicht darum, was Sie hinterher darüber denken. Bitte  
machen Sie zu jeder Frage ein Kreuz, ohne lange darüber  
nachzudenken.

Vielen Dank!

Im Vergleich zum nüchternen Zustand: Unter Alkoholeinfluss ...	Stimmt			
	gar nicht	etwas	mäßig	sehr
01. ... bin ich noch leistungsfähiger.				
02. ... bin ich weniger gehemmt.				
03. ... empfinde ich weniger Ärger.				
04. ... bin ich noch kraftvoller.				
05. ... stehe ich weniger unter Spannungen.				
06. ... fühle ich mich noch positiver gestimmt.				
07. ... habe ich noch mehr Selbstvertrauen.				
08. ... habe ich weniger Ängste.				
09. ... kann ich noch besser denken.				
10. ... habe ich weniger Schmerzen.				
11. ... fühle ich mich positiver aufgeputscht.				
12. ... bin ich weniger niedergedrückt.				
13. ... bekomme ich noch besseren Kontakt				
14. ... bin ich weniger scheu.				
15. ... habe ich weniger Schlafstörungen.				
16. ... habe ich weniger Alpträume.				
17. ... fühle ich mich weniger schwer.				
18. ... kann ich noch besser für mich sorgen.				

Im Vergleich zum nüchternen Zustand: Unter Alkoholeinfluss ...	Stimmt			
	gar nicht	etwas	mäßig	sehr
19. ... kann ich mich noch besser wehren.				
20. ... bin ich weniger misstrauisch.				
21. ... habe ich einen noch besseren Appetit.				
22. ... fühle ich mich noch leichter/beschwingter				
23. ... habe ich weniger Sorgen.				
24. ... habe ich weniger Schuldgefühle.				
25. ... bin ich noch lustiger.				
26. ... fühle ich mich noch stärker.				
27. ... fühle ich mich weniger gestresst.				
28. ... bin ich noch konfliktfreudiger.				
29. ... bin ich noch mutiger.				
30. ... sind unangenehme Gefühle geringer.				
31. ... fühlt sich mein Körper noch besser an.				
32. ... fühle ich mich rundum noch besser.				
33. ... sind unangenehme Erinnerungen geringer.				
34. ... fühle ich mich weniger instabil.				
35. ... bin ich weniger deprimiert.				
36. ... kann ich Probleme noch besser lösen.				

## Deutsches Inventar der Trinksituationen: DITS-40

**Nachfolgend werden 40 Situationen dargestellt, in denen exzessiv getrunken wird. „Exzessiv trinken“ bedeutet hier, zu trinken, wenn man eigentlich nicht trinken wollte, oder mehr zu trinken, als man eigentlich wollte.**

	Im letzten Jahr trank ich exzessiv Alkohol, ...	<b>Nie = 1</b> <b>Selten = 2</b> <b>Oft = 3</b> <b>Fast immer = 4</b>
1	wenn ich eine Flasche meines Lieblingsgetränks geschenkt bekam.	
2	wenn es Krach zu Hause gab.	
3	wenn ich fürchtete, dass etwas nicht klappen könnte.	
4	wenn alles gut lief.	
5	wenn ich das Gefühl hatte, dass es keinen Ausweg mehr gab.	
6	wenn ich an einem Geschäft vorbeiging, wo es Alkohol gibt.	
7	wenn ich auf einer Party oder Feier war und andere tranken.	
8	wenn ich mich ganz obenauf fühlte.	
9	wenn ich Probleme mit Arbeitskollegen hatte.	
10	wenn ich unsicher war, ob ich die Erwartungen anderer erfüllen konnte.	

# Alkohol – Wirkungs - Erwartungen

## Comprehensive Alcohol Expectancy Questionnaire (CAEQ und CAEQ-B, Demmel und Hagen 2003)

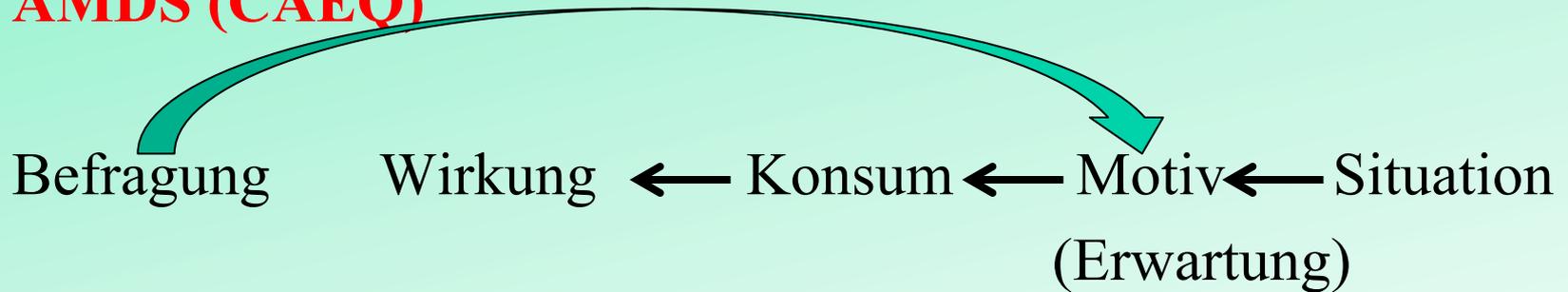
51 (20) Items, 5 Faktoren, 40% Varianz,  
Cronbachs alpha = .8 bis .9,  $r_{tt} = .8$  bis .9

1. Soziales Durchsetzungsvermögen und Positiver Affekt
2. Spannungsreduktion
3. Kognitive Beeinträchtigung und physische Beschwerden
4. Aggressivität
5. Sexuelle Leistungssteigerung

Antworten: a. Erwartungen und b. Bewertung

# Wer fragt was wann und wie?

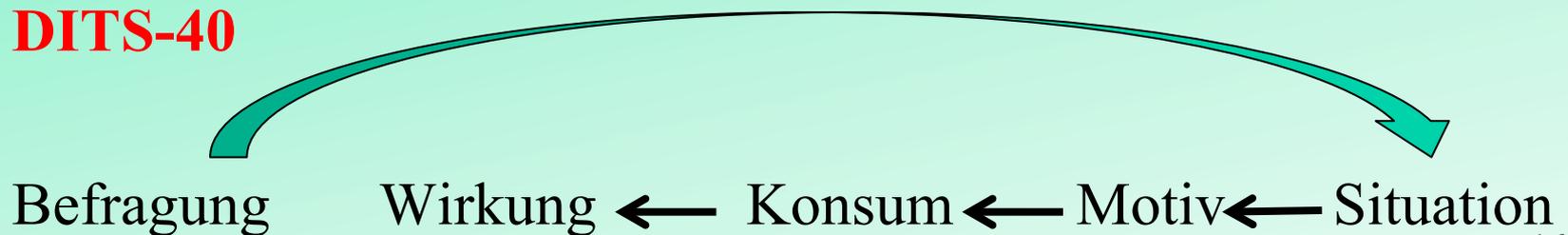
## AMDS (CAEQ)



## RRD



## DITS-40



## Stichprobe n=303

	<i>f (%)</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
männlich	75.6		
Alter		45.56	11.26
verheiratet	24.1		
geschieden	30.4		
ledig	35.6		
Hauptschule	45.9		
Mittlere Reife/Fachoberschulreife	28.7		
ganztags ambulante Reha	28.4		
tagesklinische Suchtbehandlung	22.8		
stationäre Akutbehandlung	44.9		
stationäre Entwöhnungsbehandlung/Reha	4.0		
Letzter Konsum (vor ... Tagen)		69.2	369.5
Dauer der Abhängigkeit (in Jahren)*		10.4	9.8
Anzahl erfüllter Diagnosekriterien		5.1	1.6
<i>AUDIT</i> Summe		25.0	8.8

\*n=28 schädlicher Gebrauch

# Methodik

- 36 Items → MIC = .30, Itemanalyse
- PCA mit Promax-Rotation, Kayser-Normalisierung
- → 19 Items
- Gesamtvarianz 60,3%, Cronbach's  $\alpha = .89$
- 4 Komponenten / Faktoren

# Psychisch-kognitives Relief (34% Varianz)

Im Vergleich zum nüchternen Zustand .... Unter Alkoholeinfluss . . .

- ... *sind unangenehme Erinnerungen geringer*
- ... *bin ich weniger deprimiert.*
- ... *sind unangenehme Gefühle geringer.*
- ... *fühle ich mich weniger instabil.*
- ... *fühle ich mich rundum noch besser.*
- ... *habe ich weniger Schuldgefühle.*
- ... *fühlt sich mein Körper noch besser an.*

## Psychophysisches Relief (8%)

Im Vergleich zum nüchternen Zustand .... Unter Alkoholeinfluss . . .

- ... *habe ich weniger Alpträume*
- ... *bin ich weniger scheu.*
- ... *fühle ich mich weniger schwer.*

## Soziales Reward (10%)

Im Vergleich zum nüchternen Zustand .... Unter Alkoholeinfluss . . .

- ... *bin ich noch konfliktfreudiger.*
- ... *bin weniger scheu.*
- ... *bin ich noch mutiger.*
- ... *bekomme ich noch besseren Kontakt.*
- ... *bin ich weniger gehemmt.*
- ... *kann ich noch besser für mich sorgen.*

## Produktives Reward (9%)

Im Vergleich zum nüchternen Zustand .... Unter Alkoholeinfluss . . .

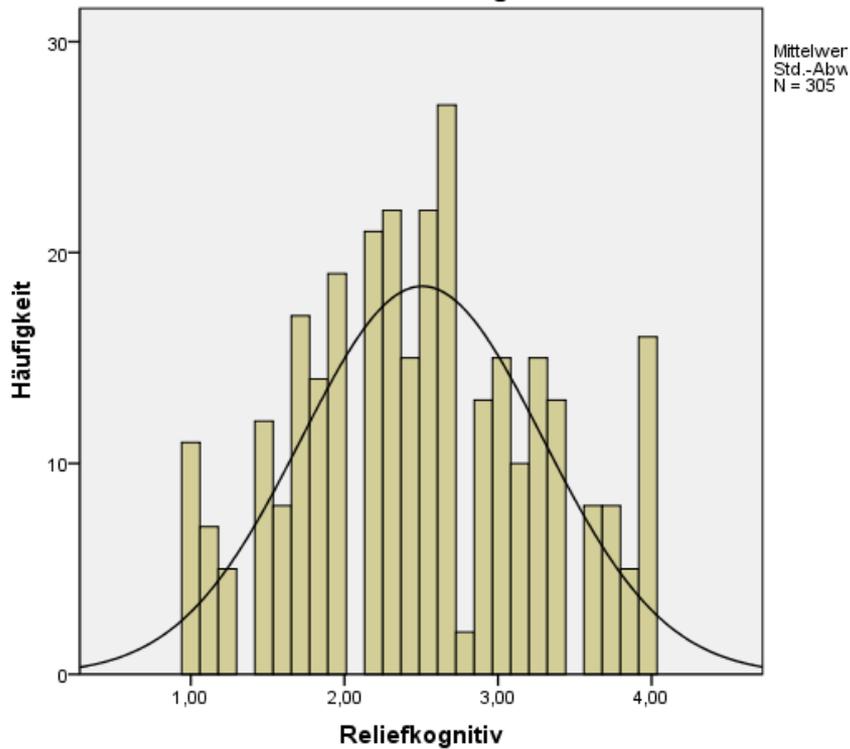
- ... *bin ich noch leistungsfähiger.*
- ... *kann ich noch besser denken.*
- ... *bin ich noch kraftvoller.*

# Relief

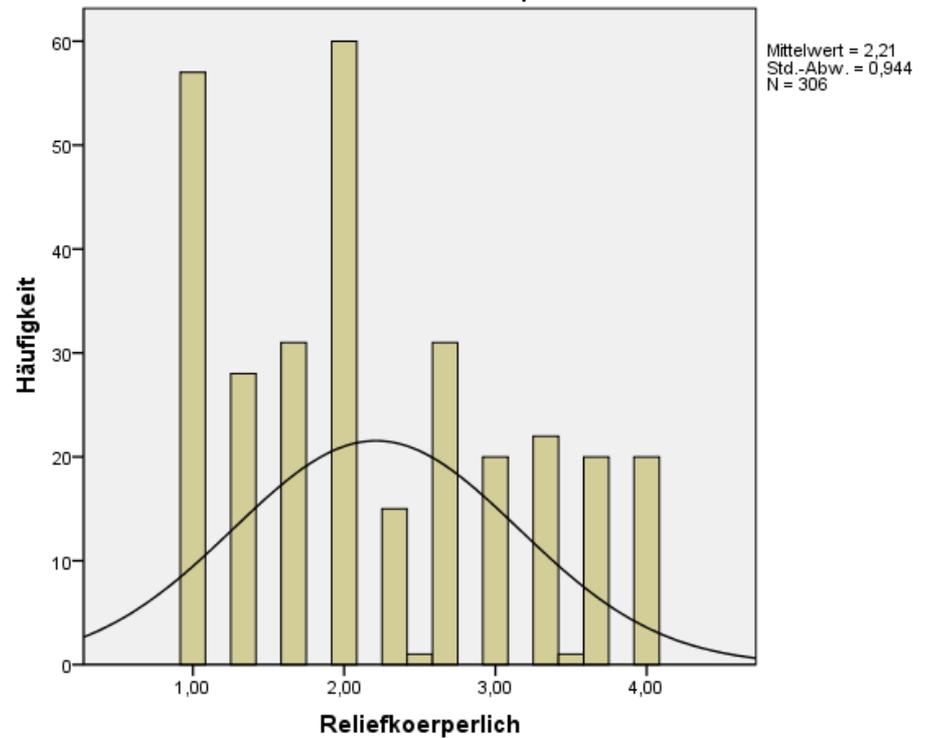
psychisch-kognitiv

psychophysisch

Histogramm

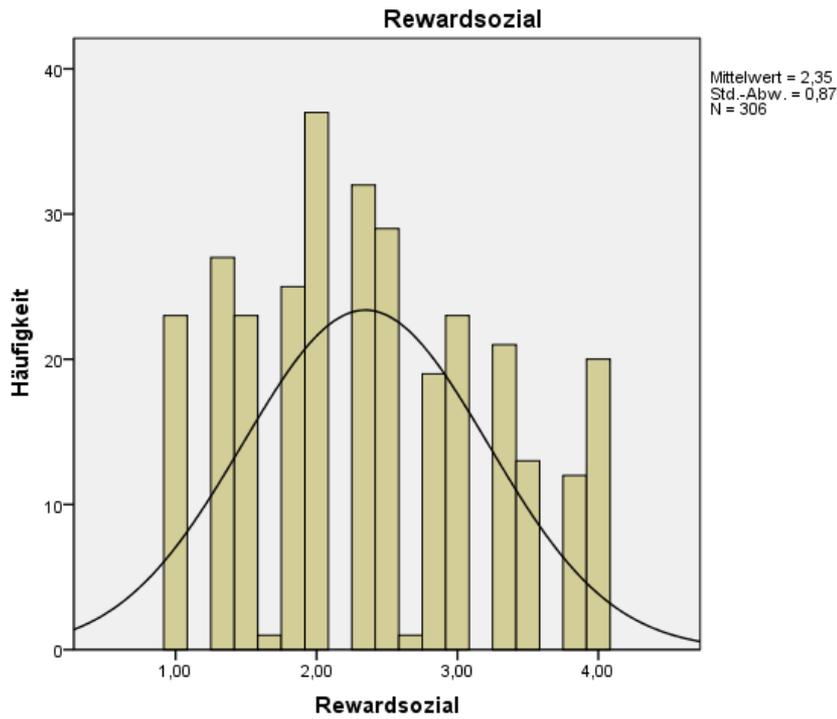


Reliefkoerperlich

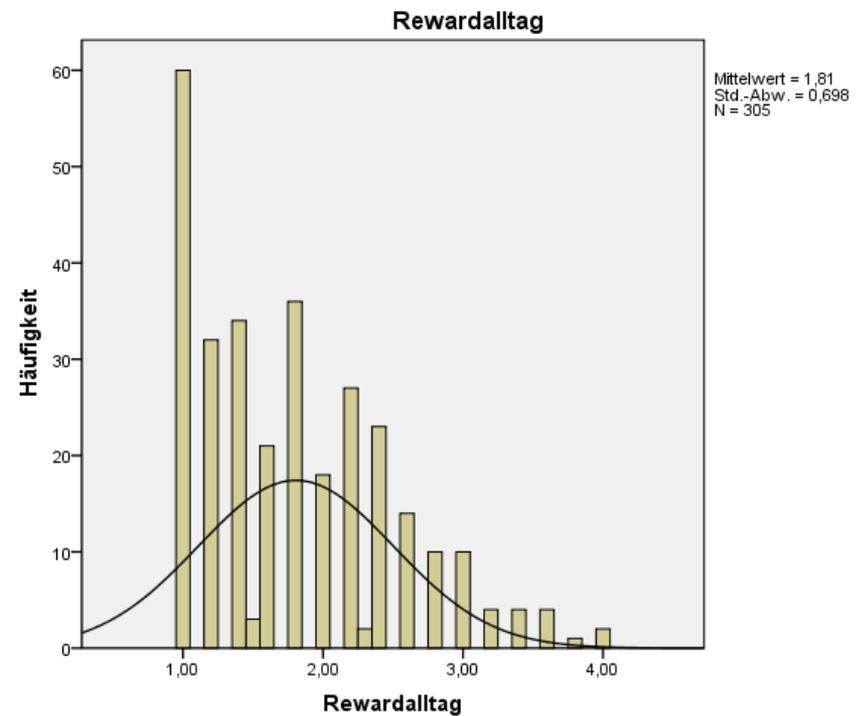


# Reward

sozial



produktiv



# Skaleninterkorrelationen

## Reward-Relief

	Item- zahl	$\alpha$	<i>Gesamt</i>	<i>Relief Psych. Kogn.</i>	<i>Reward sozial</i>	<i>Reward Prod. Alltag</i>	<i>Relief Phys.</i>
<i>Gesamtscore</i>	19	.89	-	.85	.77	.70	.57
<i>Relief Psychisch- kognitiv</i>	7	.86		-	.48	.42	.34
<i>Reward sozial</i>	5	.82			-	.51	.31
<i>Reward prod./ Alltag</i>	4	.76				-	.25
<i>Relief psychophysisch</i>	3	.76					-

# Reward x Relief

Wittchen und Jacobi 2005; Wittchen et al. 2011

- **AMDS:  $r = .8$** 
  - hohe Korrelationen
  - ähnliche Ergebnisse für Subskalen
- **RRD:  $r = .3$  bis  $.5$** 
  - niedrige bis mittlere Korrelationen
  - für alle Subskalen

# Substanzabhängigkeit und Reward-Relief

Spearman 's rho

---

	<i>AUDIT</i>	Dauer der Abhängigkeit	Schwere der Abhängigkeit
<b><i>Gesamtscore</i></b>	<b>.30**</b>	.04	.15*
<b><i>Reward sozial</i></b>	<b>.21**</b>	-.03	.11
<b><i>Reward prod./Alltag</i></b>	<b>.15*</b>	.02	.07
<b><i>Relief Psychisch-kognitiv</i></b>	<b>.26**</b>	.03	.14*
<b><i>Relief psychophysisch</i></b>	<b>.24**</b>	.03	.13

---

# Psychopathologie und Reward-Relief

Spearman 's rho

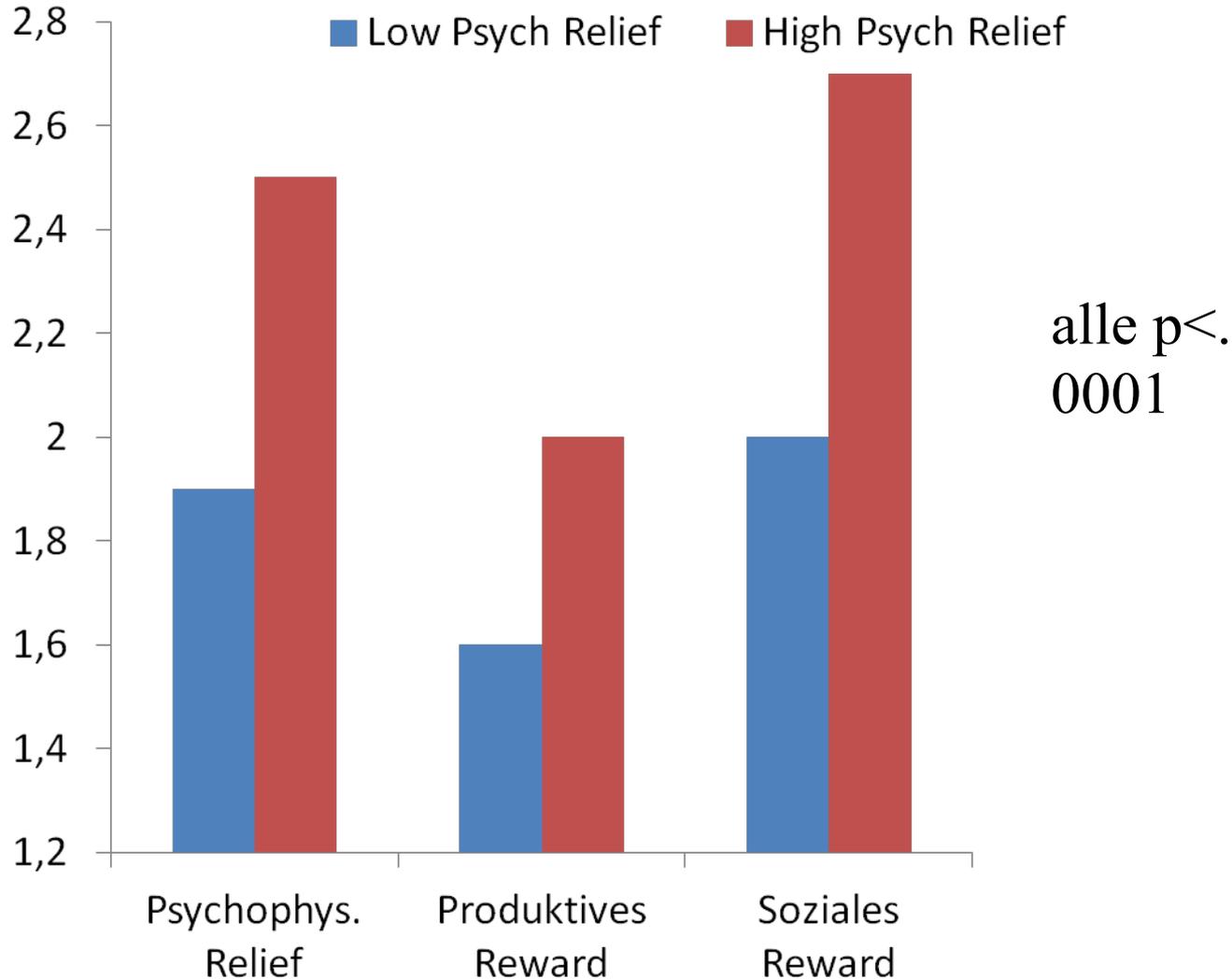
	SCL-9 GSI N=301	Affektive Störung GSI n=20	Angst- störung GSI n=17	Anzahl Diagnosen 2.0 ± 1.3 n=28
<b>Gesamtscore</b>	<b>.46**</b>	<b>.48**</b>	.31	.28
<b>Relief Psychisch-kognitiv</b>	<b>.39**</b>	<b>.59**</b>	<b>.44*</b>	<b>.40*</b>
<b>Reward sozial</b>	<b>.35**</b>	<b>.46*</b>	.21	.18
<b>Reward prod./Alltag</b>	<b>.27**</b>	-.13	.01	-.12
<b>Relief psychophysisch</b>	<b>.38**</b>	.17	.18	.23

# Skaleninterkorrelationen

## Reward-Relief und DITS-40

	<i>Gesamt</i>	<i>Relief Psych. Kogn.</i>	<i>Reward sozial</i>	<i>Reward Prod. Alltag</i>	<i>Relief Phys.</i>
<i>DITS Gesamt</i>	<b>.45</b>	<b>.35</b>	<b>.41</b>	<b>.25</b>	<b>.36</b>
<i>Unangenehme Emotionen</i>	<b>.45</b>	<b>.37</b>	<b>.36</b>	<b>.24</b>	<b>.39</b>
<i>Körperl. Unwohlsein</i>	<b>.34</b>	<b>.26</b>	<b>.27</b>	<b>.17</b>	<b>.35</b>
<i>Angenehme Emotion</i>	<b>.28</b>	<b>.25</b>	<b>.29</b>	<b>.21</b>	<b>.11</b>
<i>Angenehme Sit. mit anderen</i>	<b>.29</b>	<b>.19</b>	<b>.34</b>	<b>.16</b>	<b>.22</b>

# Teilnehmer mit hoher Psychischer Relief Wirkung geben auch eine hohe Reward Wirkung an



# Schlussfolgerung

- **Positive Verstärkermodelle der Substanzabhängigkeit gut etabliert und begründet.**
- **Sie stellen auch einen wesentlichen Behandlungsansatz dar.**
- **Positive und negative Verstärker werden sehr unterschiedlich über Konsumsituationen, Wirkungserwartungen, Trinkmotive erfasst.**
- **Der RRD-Skala erfasst die tatsächlich erlebte Wirkung und bildet zwei Relief und zwei Reward Skalen, die mäßig miteinander korrelieren.**

# Schlussfolgerung II (vorläufig)

- Klinisch existieren offenbar „low und high Reinforcer“
- aber keine „positiven und negativen Reinforcer“
- Die Verstärkerwirkung von Alkohol korreliert mäßig mit der psychopathologischen Belastung

# Diskussion

**Verheul et al. 1999, Mann et al. 2008**

- Naltrexon**                      **→ Reward-Craving**
- Acamprosat**                    **→ Relief-Craving**

**Kiefer et al. 2003**

- Kombinationsbehandlung > Acamprosat alleine**

*Danke*

*für Ihre Aufmerksamkeit*

