

# **Mit dem Joystick gegen das Suchtgedächtnis**

## **Neuropsychologische Rückfallprävention**

**Johannes Lindenmeyer**

salus klinik Lindow

## salus klinik Lindow

### **Psychosomatik (72 Betten):**

Angst- und Zwangsstörungen

Depression

Essstörungen

Somatoforme Störungen

Persönlichkeitsstörung

Schädlicher Alkoholkonsum

Pathologisches Glücksspiel

**Suchtpräventionsfachstelle**

**Nachsorgeambulanz Berlin**

**Frühintervention Glücksspiel**

**Online Selbsthilfeprogramm**

**[www.selbsthilfealkohol.de](http://www.selbsthilfealkohol.de)**



### **Beratungsstellen**

Werder, Brandenburg,

Teltow, Belzig

### **Suchtabteilung (181 Betten):**

Alkohol- und Medikamentenabhängigkeit

Nikotinabhängigkeit

Essstörungen und Sucht

Pathologisches Glücksspiel

Linde

**Ausbildungsinstitut SIV**

# Ausgangslage

- **trotz aufwändiger Behandlung selbst bei guter sozialer Situation hohe Rückfallrate**
- **unbefriedigende Vorhersagbarkeit / Erklärung von Rückfällen durch Behandler und Betroffene**
- **kein spezifischer Einfluss einzelner Behandlungsmaßnahmen nachweisbar**
- **unbefriedigende Bestätigung von Matching- und Spezifitätshypothesen**

**1.**

**Was bisher geschah**

# **Was ist Neuropsychotherapie?**

**„Eine neurowissenschaftliche Perspektive  
auf die Problemstellungen der  
Psychotherapie und die praktischen  
Schlussfolgerungen, die sich aus dieser  
Perspektive ergeben.“**

**Grawe, 2004**

# Neuropsychologisches Ungleichgewicht

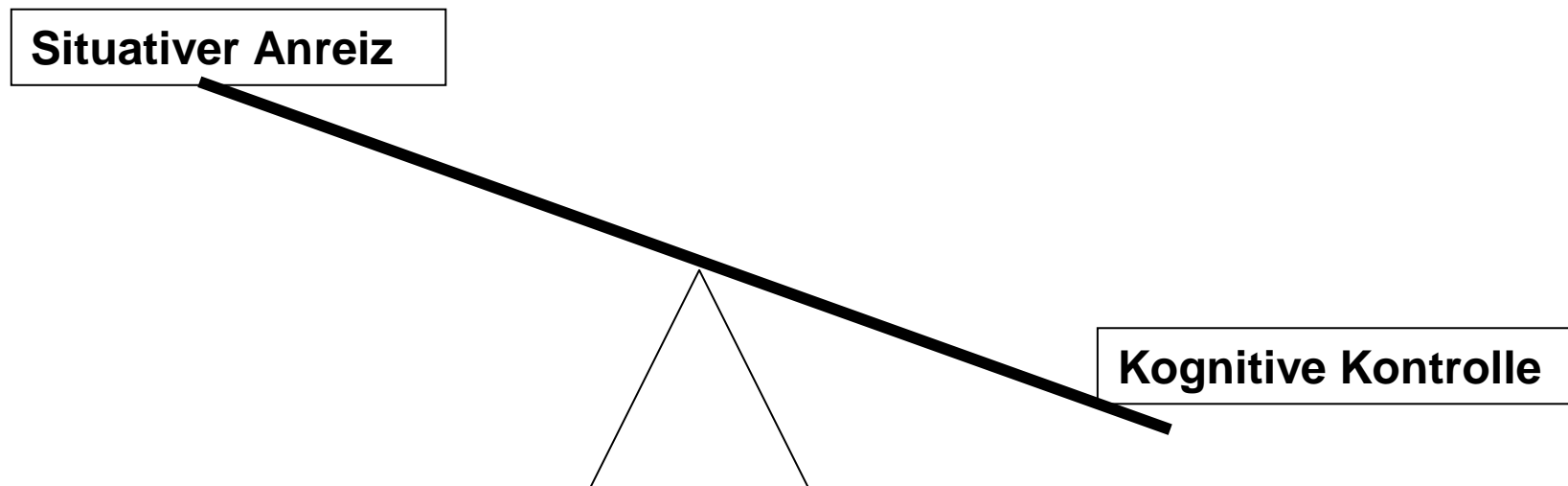
- cue-reactivity (Monti et al.)
- subkortikale Sensitivierung (Robinson & Berridge)
- Verringerte prefrontale Kontrolle (Heinz et al.)

Situativer Anreiz

Kognitive Kontrolle

**Diese Prozesse sind den Betroffenen oft nicht bewusst**

# Neuropsychologische Ansatzpunkte der Rückfallprävention



# **Schlussfolgerung für Rückfallprävention**

- **Kompensation nicht ausreichend, sondern Löschung von / Leben mit Suchtreflex erforderlich**
- **Spezifische, stimulusbezogene Rückfallprävention**
- **Redundantes Üben**



# 2 Therapieziele

kompetenter Umgang mit  
Versuchungssituationen und Rückfällen

Rückfall



# Wanted

## Ein ökonomisches Paradigma

- zur Messung der individuellen Ausprägung der neuropsychologischen Rückfallmechanismen unabhängig von den subjektiven Angaben der Patienten
- zur Indikationsstellung
- zur Feststellung von Therapieeffekten
- zur Identifikation und therapeutischen Beeinflussung der Wirkvariablen

# Wanted

## Ein ökonomisches Paradigma

- zur Messung der individuellen Ausprägung der neurophysiologischen Rückfallmechanismen unabhängig von den subjektiven Angaben der Patienten
- zur Indikationsstellung
- zur Feststellung von Therapieeffekten
- zur Identifikation und therapeutischen Beeinflussung der Wirkvariablen

**2.**

# Implizite Informationsverarbeitung

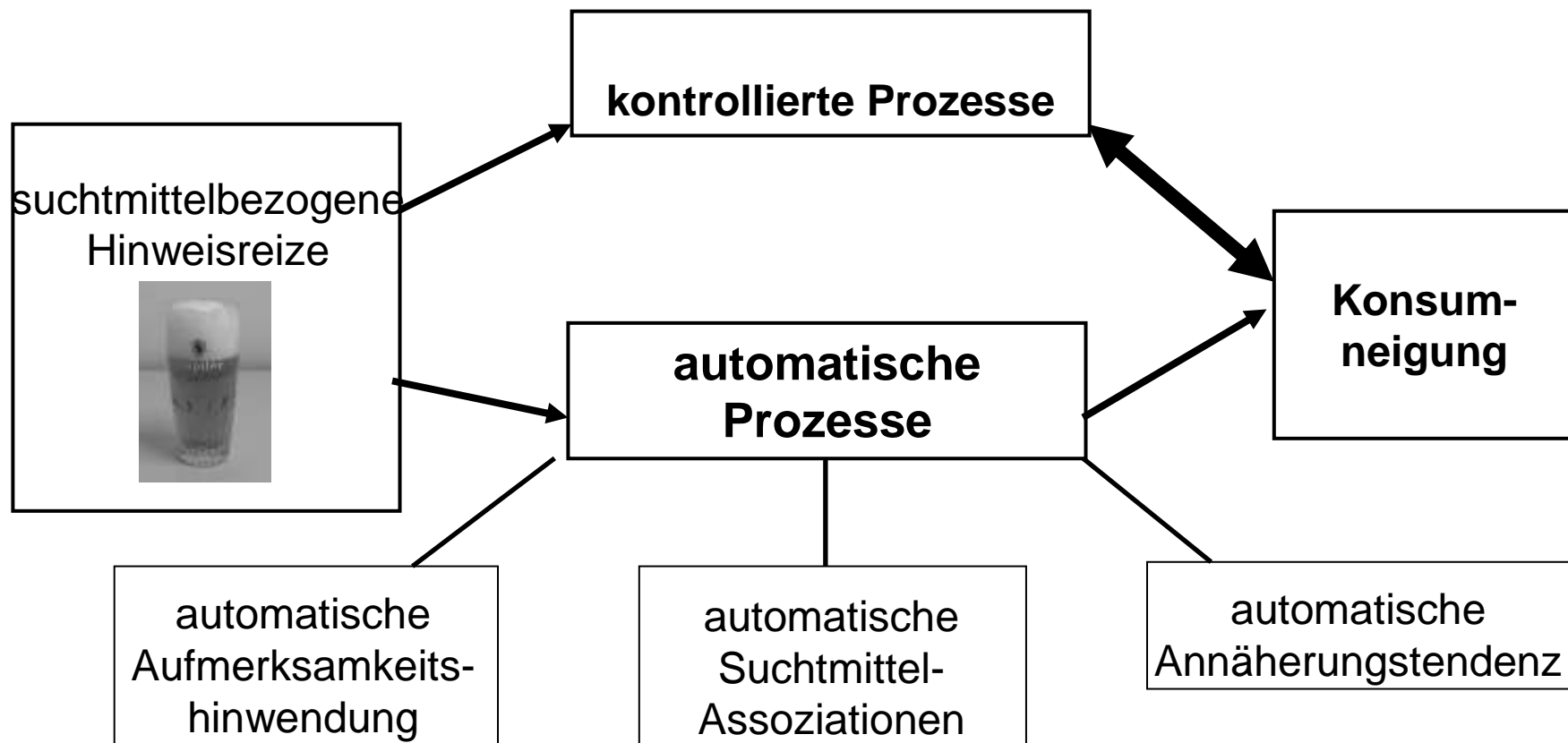
# **Implizite Informationsverarbeitung**

- **Hohes Niveau der Theoriebildung**
- **evaluierte Messparadigmen**
- **Parallelität von Mess- und Trainingsparadigma**
- **Ökonomie**
- **Kompatibilität mit verschiedenen Disziplinen der Suchtforschung**

## Theoretischer Hintergrund

# Implizite Informationsverarbeitung

(Wiers & Stacy, 2006)



# Impliziter Assoziationstest (IAT)

**Verfügen**

Assoziation von Alkohol und Annäherung

==> Schnellere Sortierung bei Alkohol/Annäherung als bei  
Alkohol/Vermeidung

**Alkohol**  
**Vermeidung**  
**Annäherung**

**Süßgetränk**  
**Annäherung**  
**Vermeidung**

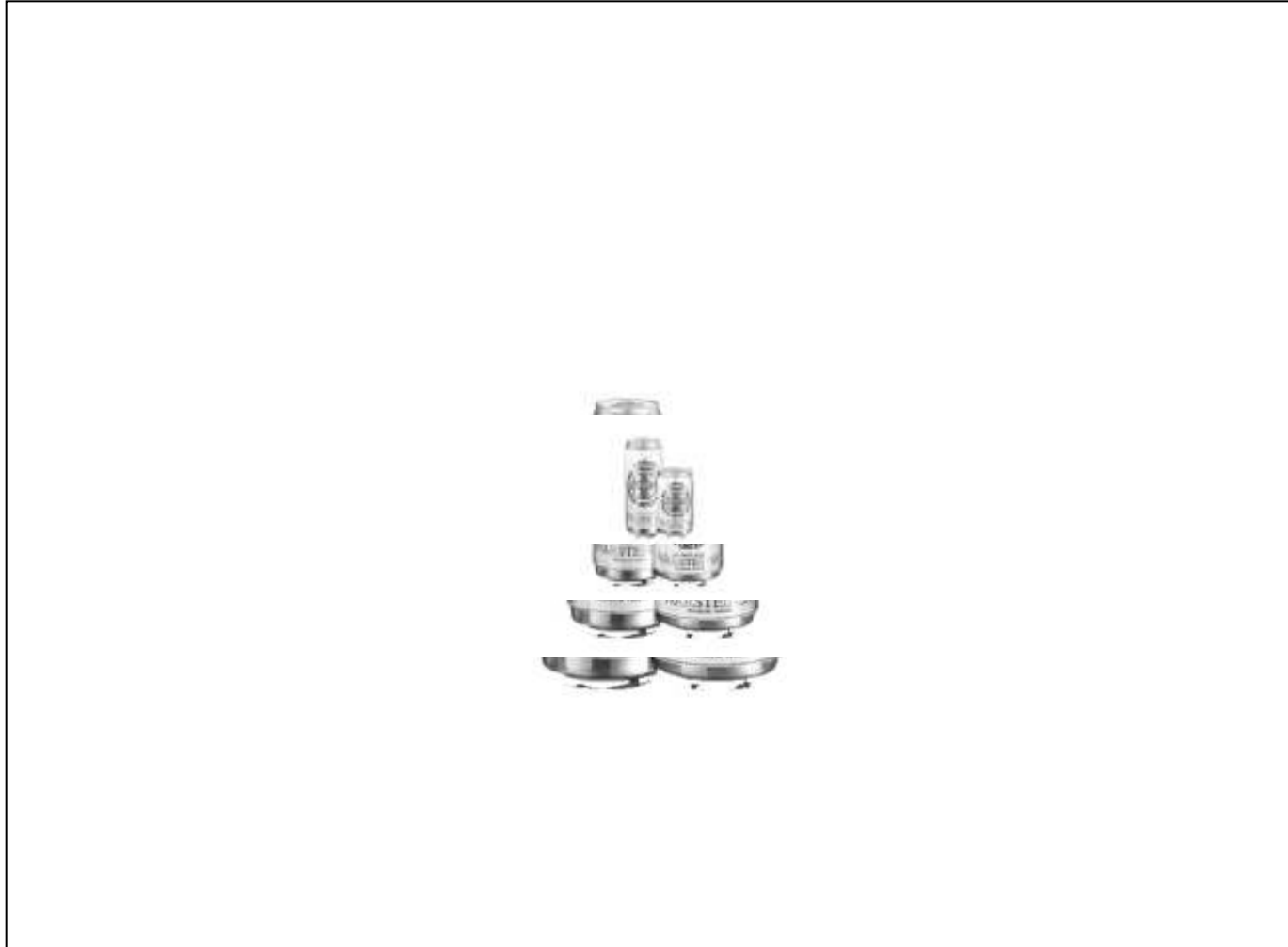
Messung

# Die Joystick-Aufgabe (AAT, Rinck & Becker, 2007)





# Die Joystick-Aufgabe



**Alkohol-Bilder: Wegschieben**

# Die Joystick-Aufgabe

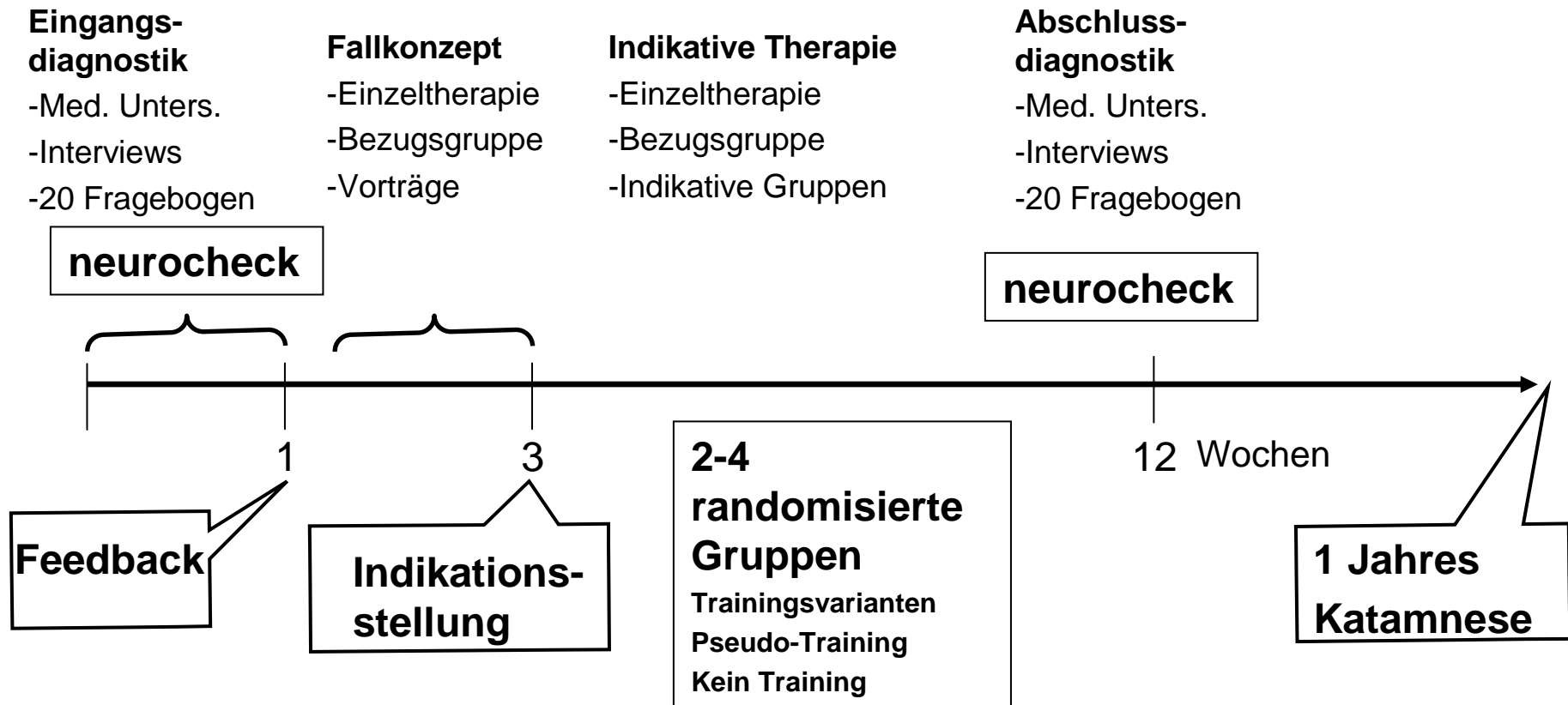


**Alkoholfreie Getränke-Bilder: Heranziehen**

**3.**

**Mit dem Joystick gegen das  
Suchtgedächtnis**

# Forschungsprojekt: Mit dem Joystick gegen das Suchtgedächtnis



# Phase 1: Ergebnisse

N=225

- **Sehr hohe Akzeptanz bei Patienten**
- **Alkoholvermeidungstendenz trainierbar**
- **Generalisierung auf andere implizite Messwerte**
- **sign. Erhöhung des Behandlungserfolgs in 1-Jahreskatamnese**

Wiers et al. 2011, Psychological Science, 20, 2-8

# Phase 2: Ergebnisse

N=475

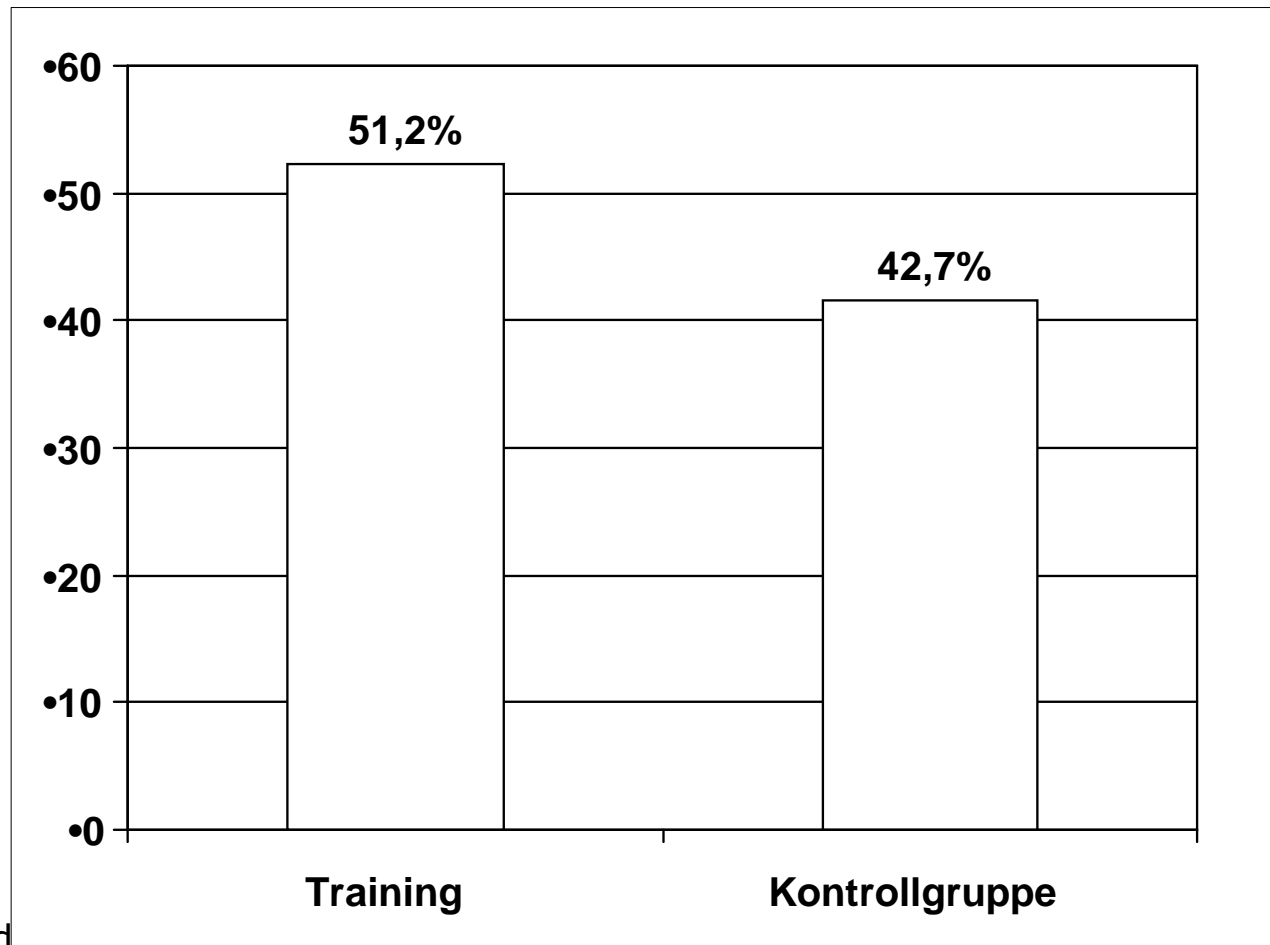
- **Erfolgreiche Replikation der sign. Erhöhung des Behandlungserfolgs in 1-Jahreskatamnese**
- **Ältere Patienten, Männer und Patienten mit vielen Entzugsbehandlungen profitieren besonders gut**

Eberl et al. 2012, Developmental Cognitive Neuroscience

## Phase 2 Ergebnisse

# 1-Jahreskatamnese

DGSS 4 N=475



$p = .039^*$

# **Phase 3: Ergebnisse**

**N=111**

- **6 Trainingseinheiten optimal**
- **Erneute Replikation der sign. Erhöhung des Behandlungserfolgs in 1-Jahreskatamnese**



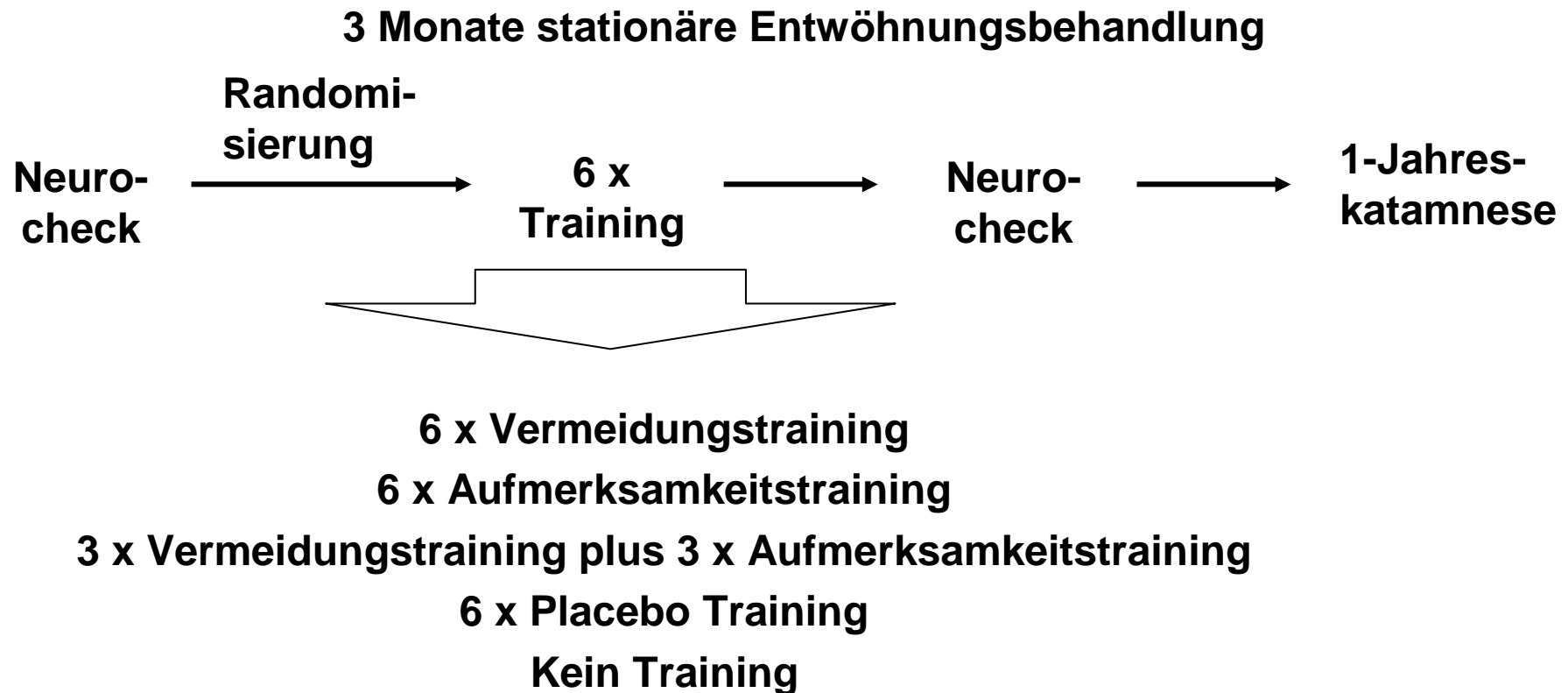
# Phase 4: Ergebnisse

**N=30**

- **Training reduziert sign. Alkoholreagibilität in linkem Ventrum Striatum und linker Amygdala**

# Studie 5: Vermeidungs- versus Aufmerksamkeitstraining

N=1.400



# Aufmerksamkeitstraining

"Dot Probe" Task (MacLeod, 2010)



Lindenmeyer



# Aufmerksamkeitstraining

"Dot Probe" Task (MacLeod, 2010)



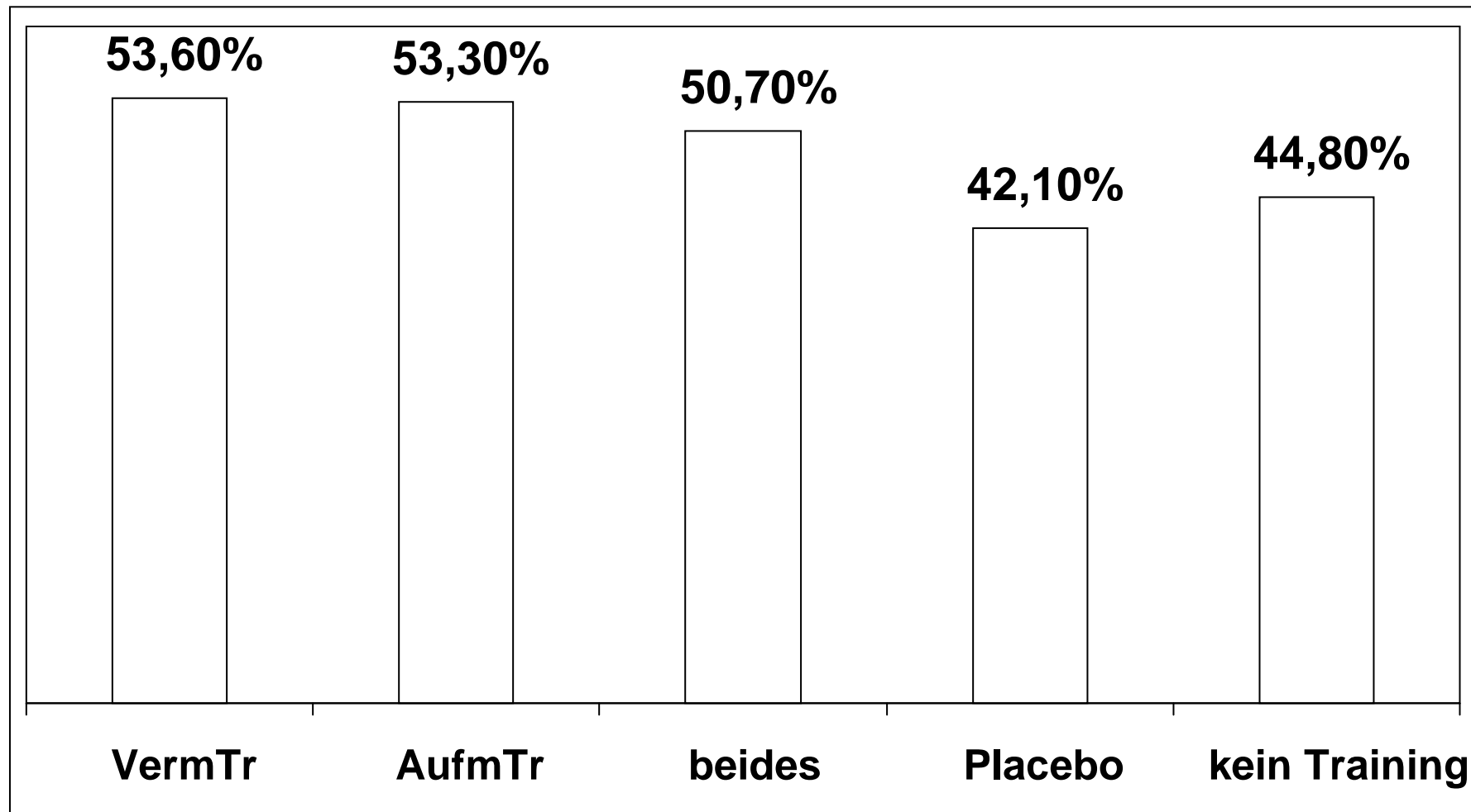
# Aufmerksamkeitstraining

**"Dot Probe" Task (MacLeod, 2010)**

- **Aufmerksamkeitsmessung: Buchstaben bei beiden Getränkearten**
- **Aufmerksamkeitstraining: Buchstaben nur bei nichtalkoholischen Getränken**
  - **Training der Aufmerksamkeit weg von Alkohol, hin zu nichtalkoholischen Getränken**

# Studie 5: Vorläufige Ergebnisse

N=885



# Schlussfolgerung

- Erneute Replikation der sign. Erhöhung des Behandlungserfolgs in 1-Jahreskatamnese (p=.01)
- Aufmerksamkeitstraining ebenso wirksam wie Vermeidungstraining (p=.85)
- Keine Überlegenheit von Kombination (?)

# Ausblick

- **Weiter Suche nach Prädiktoren** (implizite Testverfahren) **und Wirkvariablen** (TDCS-Studie)
- **Zusätzlich Internet-basiertes Training at home** (N=300, davon 163 erfolgreich rekrutiert)
- **Multicenter-Studie in 10 Kliniken** (N=1.400, davon 702 erfolgreich rekrutiert)



# Dank

- **PatientInnen der salus klinik Lindow**
- **Arbeitsgruppe: R. Wiers, M. Rinck, E. Becker, C. Eberl, S. Mühlig, S. Pawelczack, S. Hoffmann, N. Becht, U. Malecki,**
- **PsychologiepraktikantInnen der salus klinik Lindow**
- **M. Streibelt (DRV-Bund)**