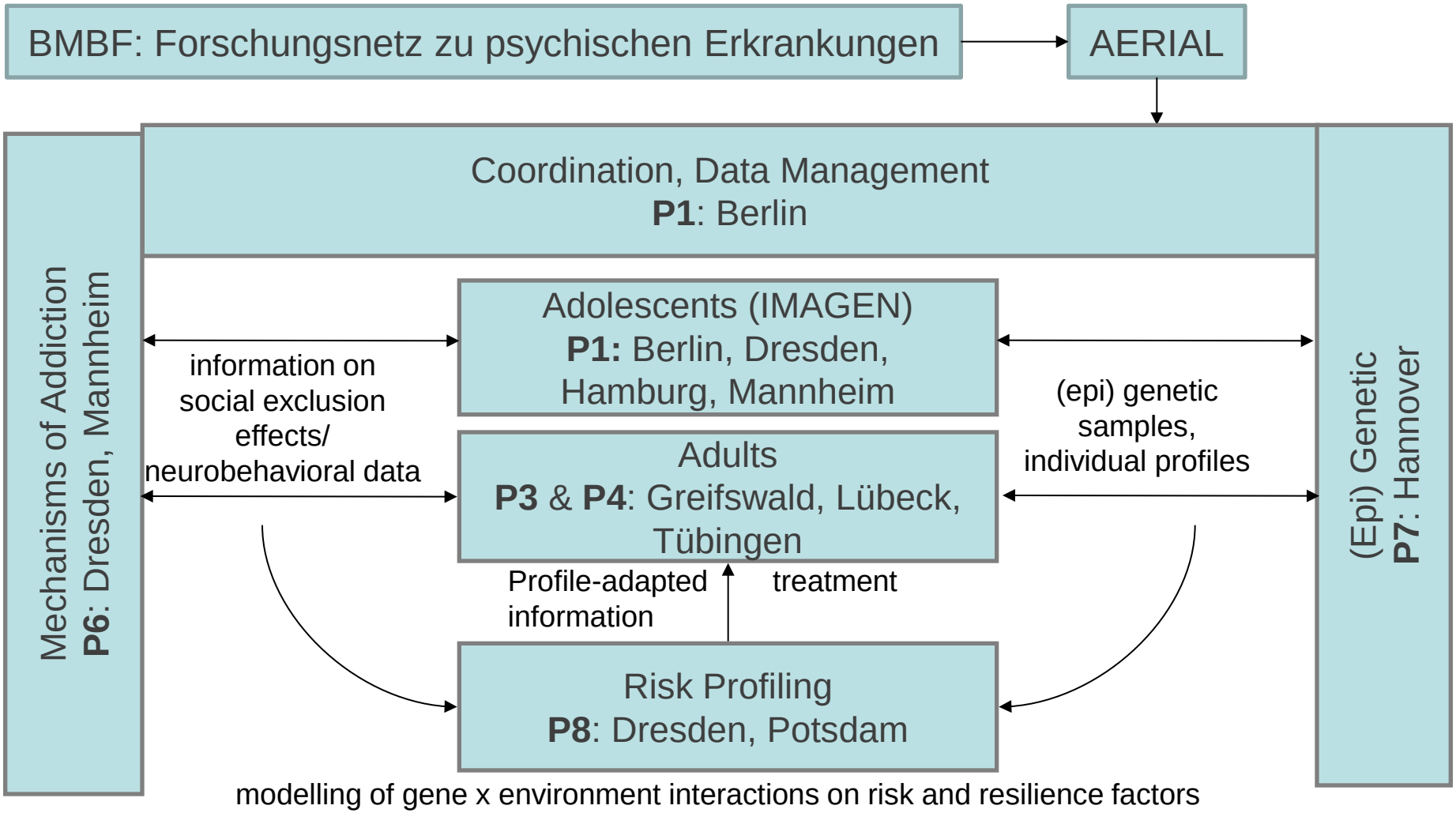
AERIAL: **A**ddiction: **E**arly **R**ecognition and **I**ntervention **A**cross the **L**ifespan

- Ausgangspunkt sind aktuelle Befunde der Grundlagenforschung
  → zentralen Mechanismen, die zur Entwicklung einer Alkoholabhängigkeit beitragen
  → Berücksichtigung von anderen Abhängigkeiten (z.B. Tabak)
  → Berücksichtigung von Parallelerkrankungen wie Depression

- Ziel ist die Erforschung neuer Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten bei Suchterkrankungen
  → z.B. Computer-, Internet- und Smartphone-basierte Interventionen

- Angestrebt ist die Implementierung entsprechender Maßnahmen im Gesundheitswesen mit Projetkabschluss

AERIAL: **A**ddiction: **E**arly **R**ecognition and **I**ntervention **A**cross the **L**ifespan



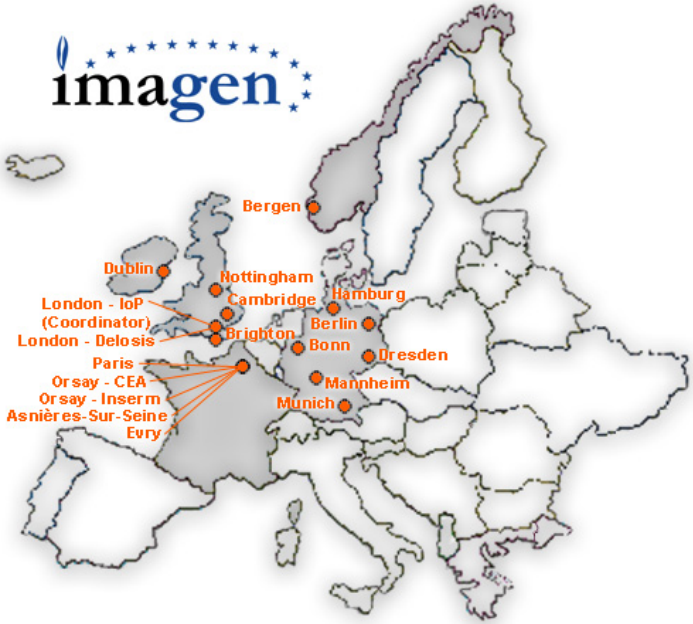
AERIAL: **A**ddiction: **E**arly **R**ecognition and **I**ntervention **A**cross the **L**ifespan

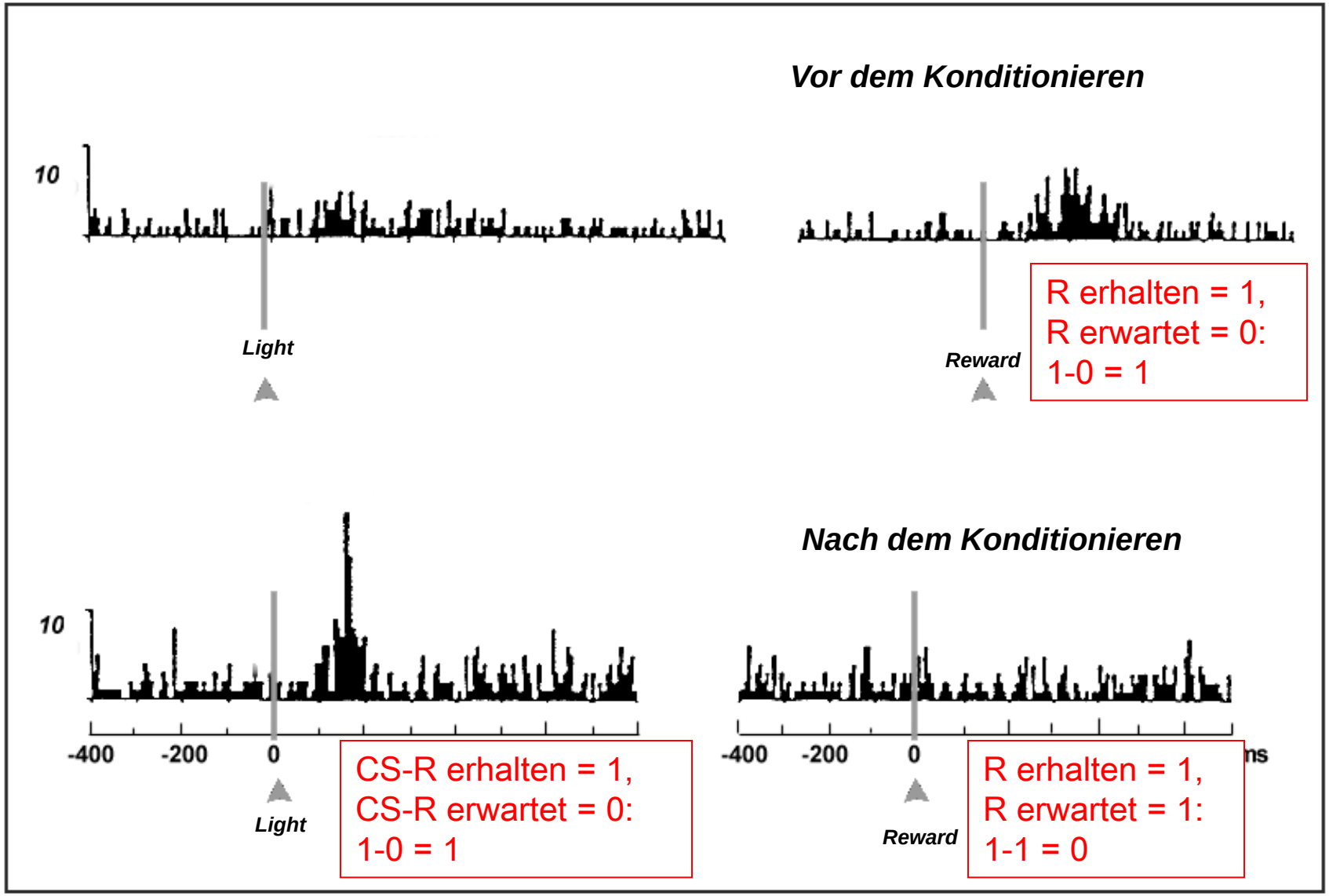
Projekt 1: Weiterführung der IMAGEN-Studie

- Ziel: Fokus auf soziale Risikofaktoren bei der Entstehung von Alkoholabhängigkeit und deren Interaktion mit relevanten Biomarkern

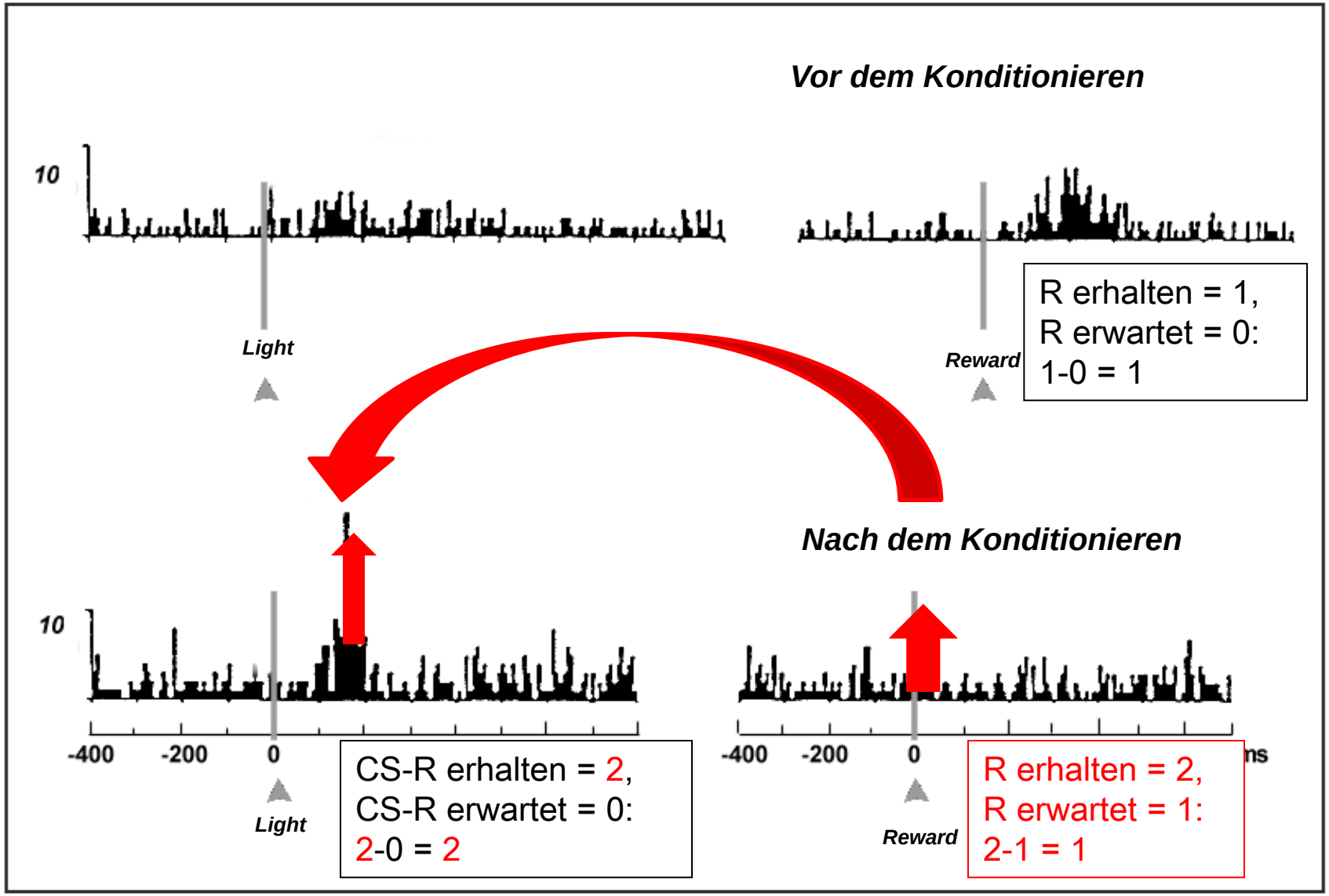
- Methode: drittes Follow-Up der IMAGEN-Kohorte (N=1000, Alter 21-23) an vier deutschen Standorten mittels etablierter Testbattieren und fMRT

  Erhebung wird auch an den anderen vier europäischen Standorten fortgeführt



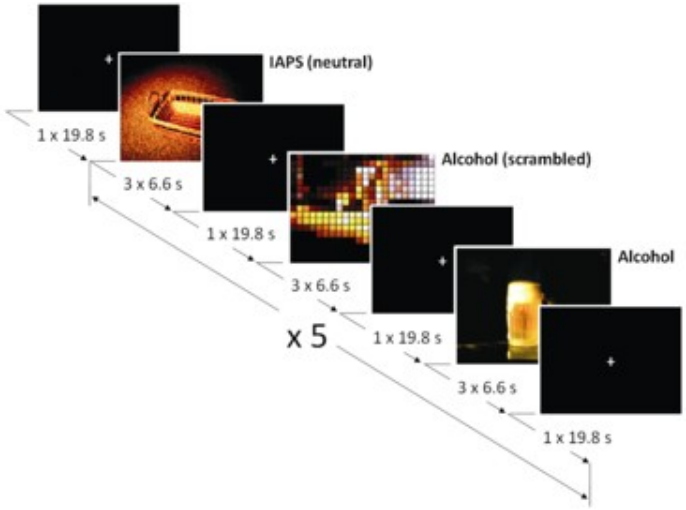


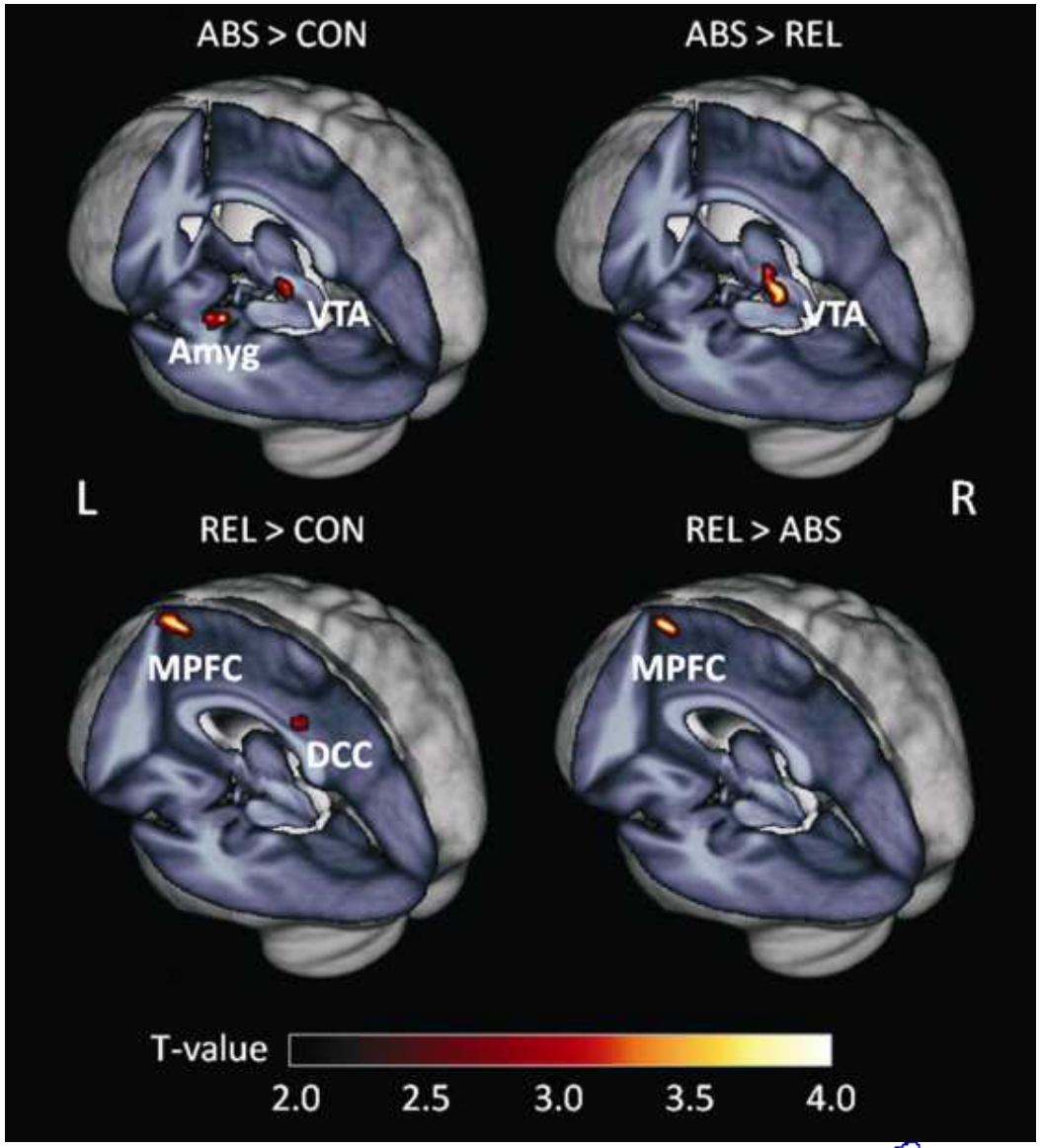
Schultz et al., 2007



Schultz et al., 2007

Reiz-Reaktivität & Rückfallrisiko

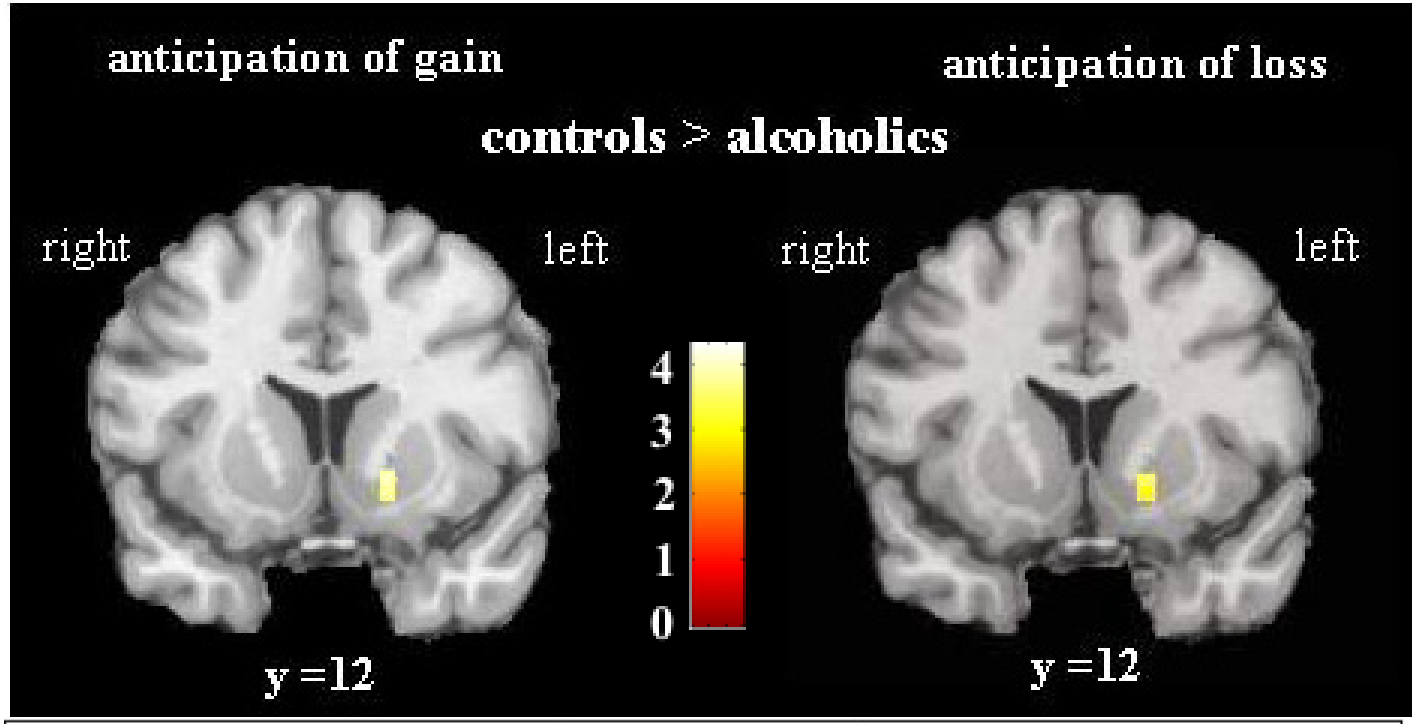


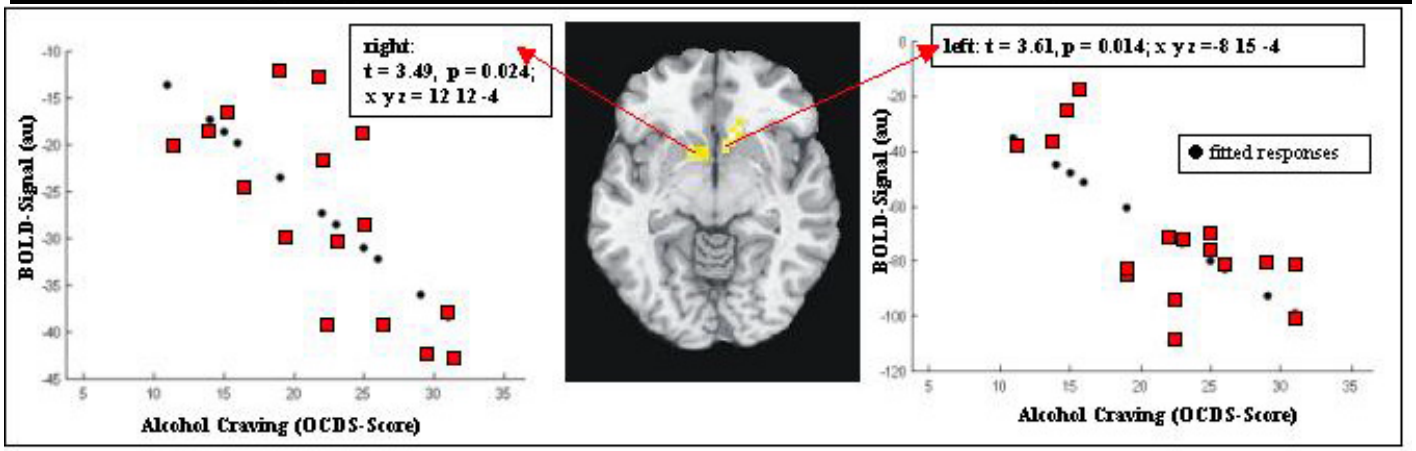


Volumen der grauen Substanz voxelwise als Regressor für funktionelle Daten

Beck ... Heinz,
Arch Gen Psychiatry 2012

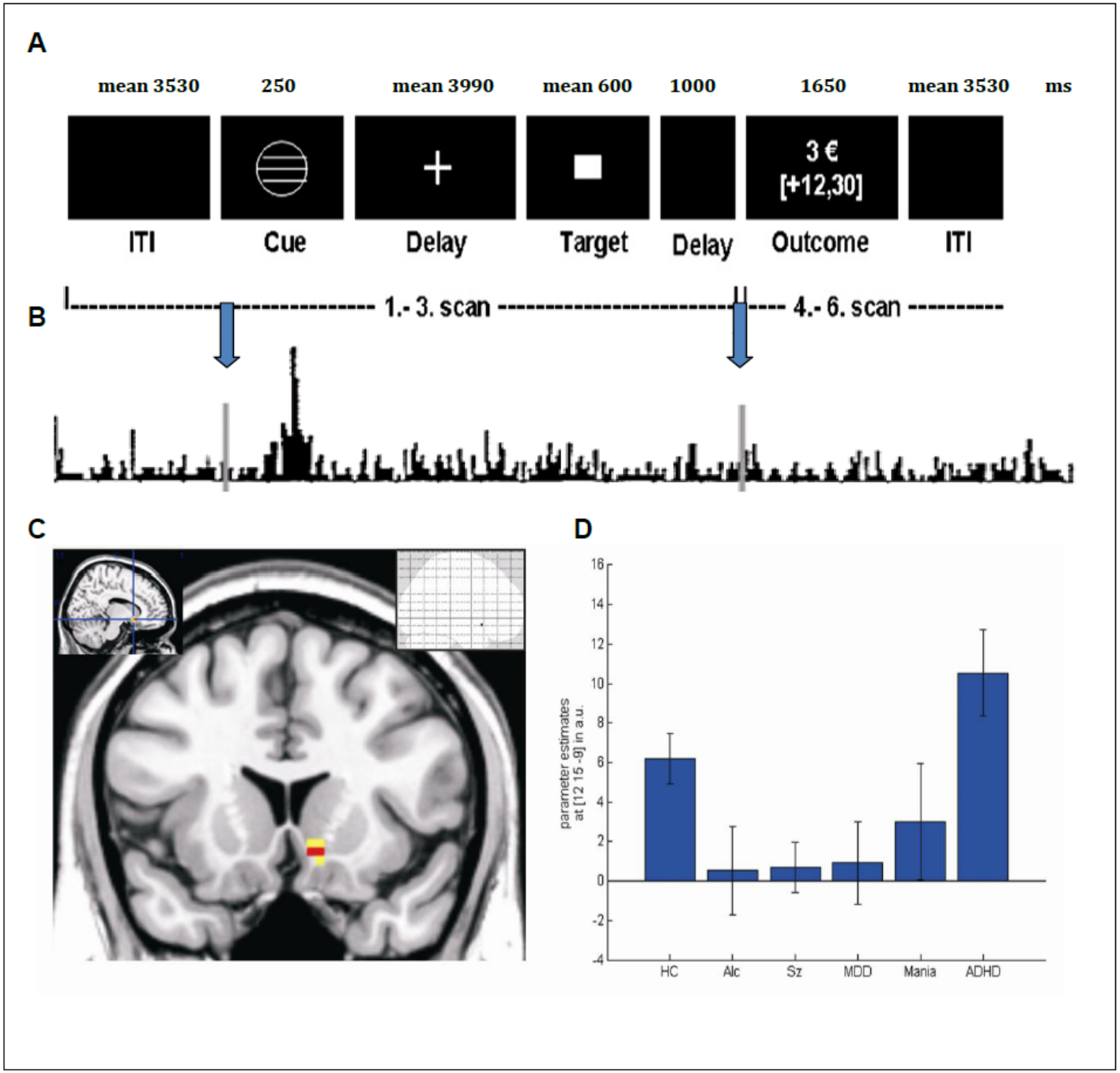
Verminderte Aktivierung des ventralen Striatums auf nicht-alkoholbezogene Reize bei Alkoholabhängigen





Wrase ...
Heinz
Neuroimage
2007

Charité

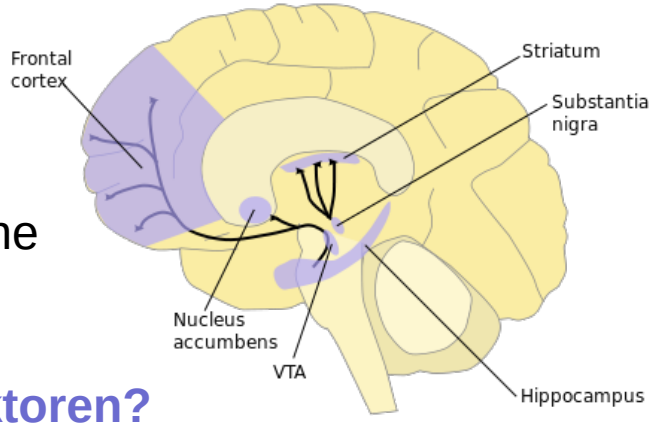


Haegele et al.
Psychopharm
2014

AERIAL: **A**ddiction: **E**arly **R**ecognition and **I**ntervention **A**cross the **L**ifespan

Projekt 1: Teilprojekt „Molekulare Mechanismen von Risiko und Resilienz in Bezug auf Alkoholabhängigkeit“

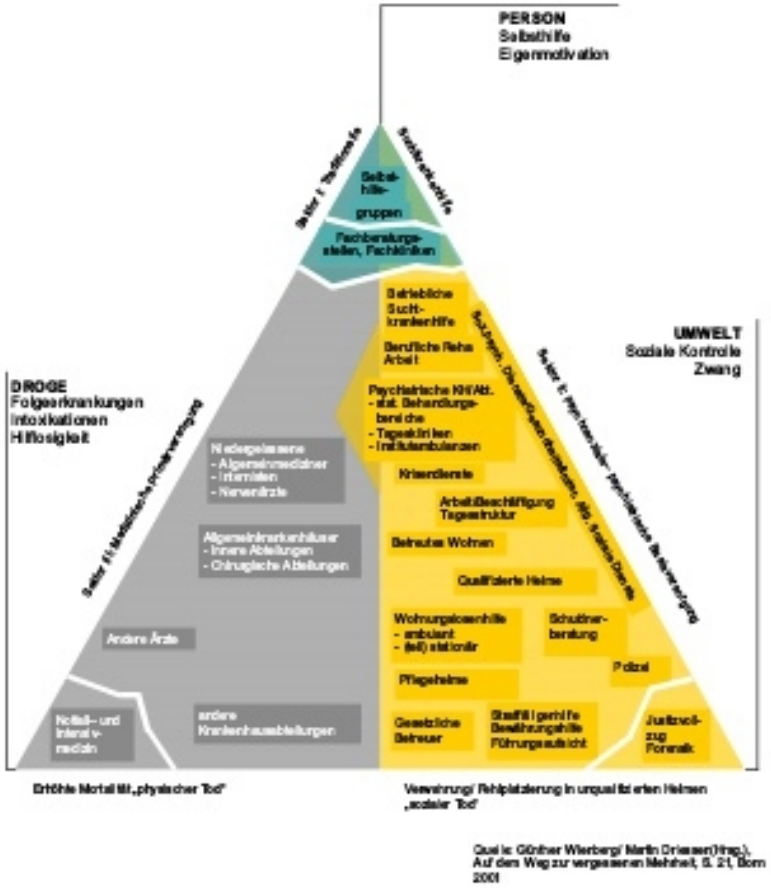
- Substichprobe der Berliner IMAGEN-Kohorte mit hoher Varianz bezüglich sozialen Risikofaktoren (bspw. sozialer Ausschluss)
  - → Messung der DA-Synthesekapazität mittels PET-Messung
  - → Induzierte pluripotente Stammzellen, die zu dopaminergen Neuronen ausdifferenziert werden
  - → Testung auf biochemische und epigenetische Reaktionen auf Ethanol, Nikotin, Benzodiazepine



  - → **Gibt es Korrelationen mit sozialen Risikofaktoren?**

Anlage 6

Strukturmodell für die Versorgung von Menschen mit Alkoholproblemen in der BRD nach Wienberg*



Quelle: Günther Wienberg/ Martin Driessen(Hrsg.), Auf dem Weg zur vergessenen Mehrheit, S. 21, Bonn 2001

Wienberg

Die vergessene Mehrheit

1992

Projekt Tübingen (1EE1406E)

- Ziel der ersten Studienphase: Evaluation des Entwurfs einer onlinebasierten Intervention zur Reduktion schädlichen Alkohol- und Tabakkonsums in der Bevölkerung

- Zielgruppe: Patient/innen der Primärversorgung, die regelmäßig rauchen (min. 5 Zig/Tag, seit min. 2 Jahren) und riskant Alkohol trinken (> 12/24 g/Tag und/oder min. 1 Binge-Drinking-Episode in den letzten 30 Tagen)

- Setting: Kliniken und Allgemeinarztpraxen
- Rekrutierung: erfolgt standort- und projektübergreifend (für T3 und T4) zeitgleich in Tübingen (T3), Greifswald (T4) und Lübeck

Projekt Lübeck: Entwicklung einer E-Health Intervention bei riskantem Alkoholkonsum und Depressivität

U. John, C. Meyer, D. Gürtler, K. Krause, S. Ulbricht, J. Freyer-Adam, T. Kohlmann, H.-J. Grabe, J. Chenot, H.J. Rumpf, G. Bischof, A. Batra , T. Neumann , C. Spies

Studiendesign

1. Phase 1 Trial Interventionsoptimierung
2. Phase 2 Trial RCT Proof-of-Concept

Intervention:

Kombination von bestehenden Kurzinterventionen (self-guided self-help) zu Alkohol und Depressivität

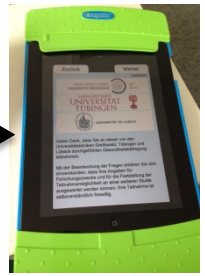
Technologie: Vollautomatisiertes Expertensystem Interaktion via SMS, Email, Print

Projekt Lübeck: Aktueller Stand

Pilotstudie zur Interventionsoptimierung Dez.2015 – Nov. 2016

Konsekutive Patienten Krankenhaus und Hausärzte

Screening



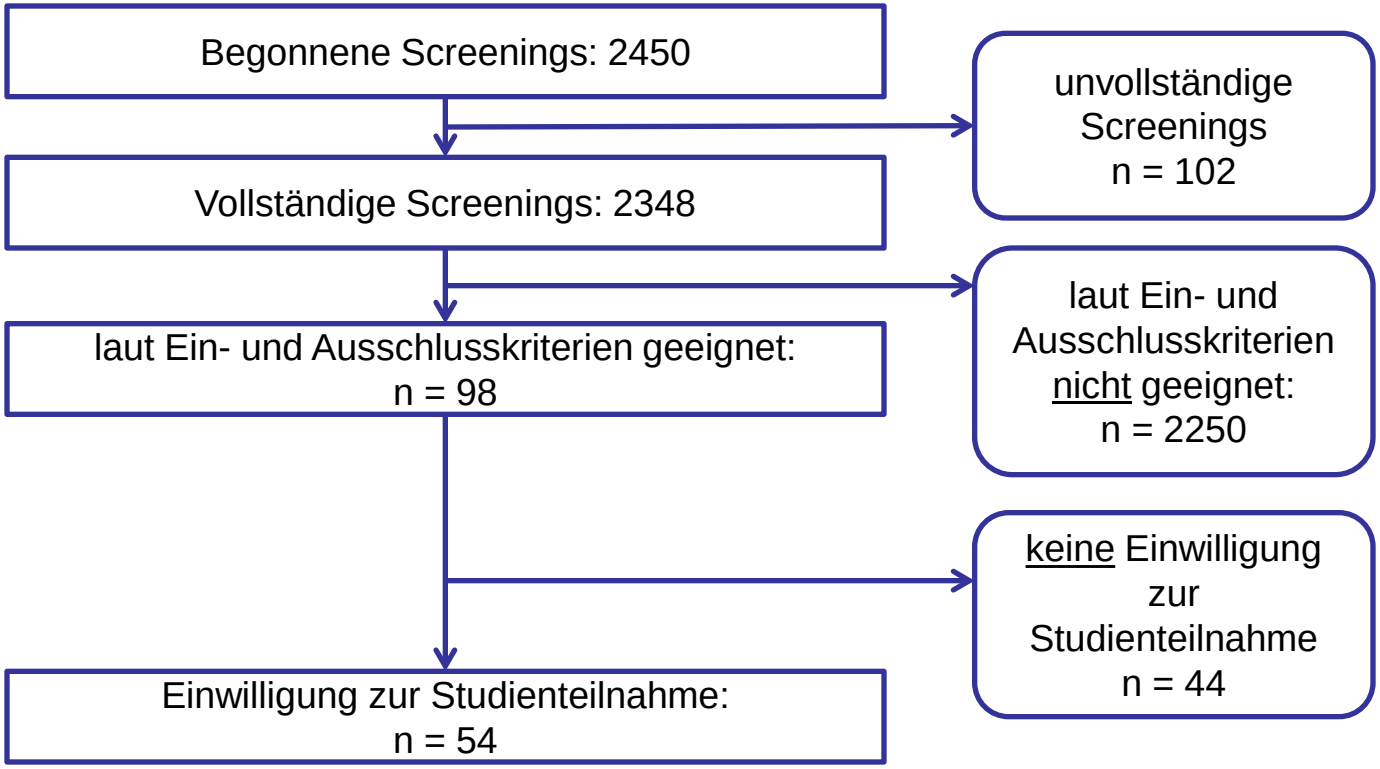
Computer-gestützte Telefon-interviews

Computergestützte individualisierte Intervention über 6 Monate

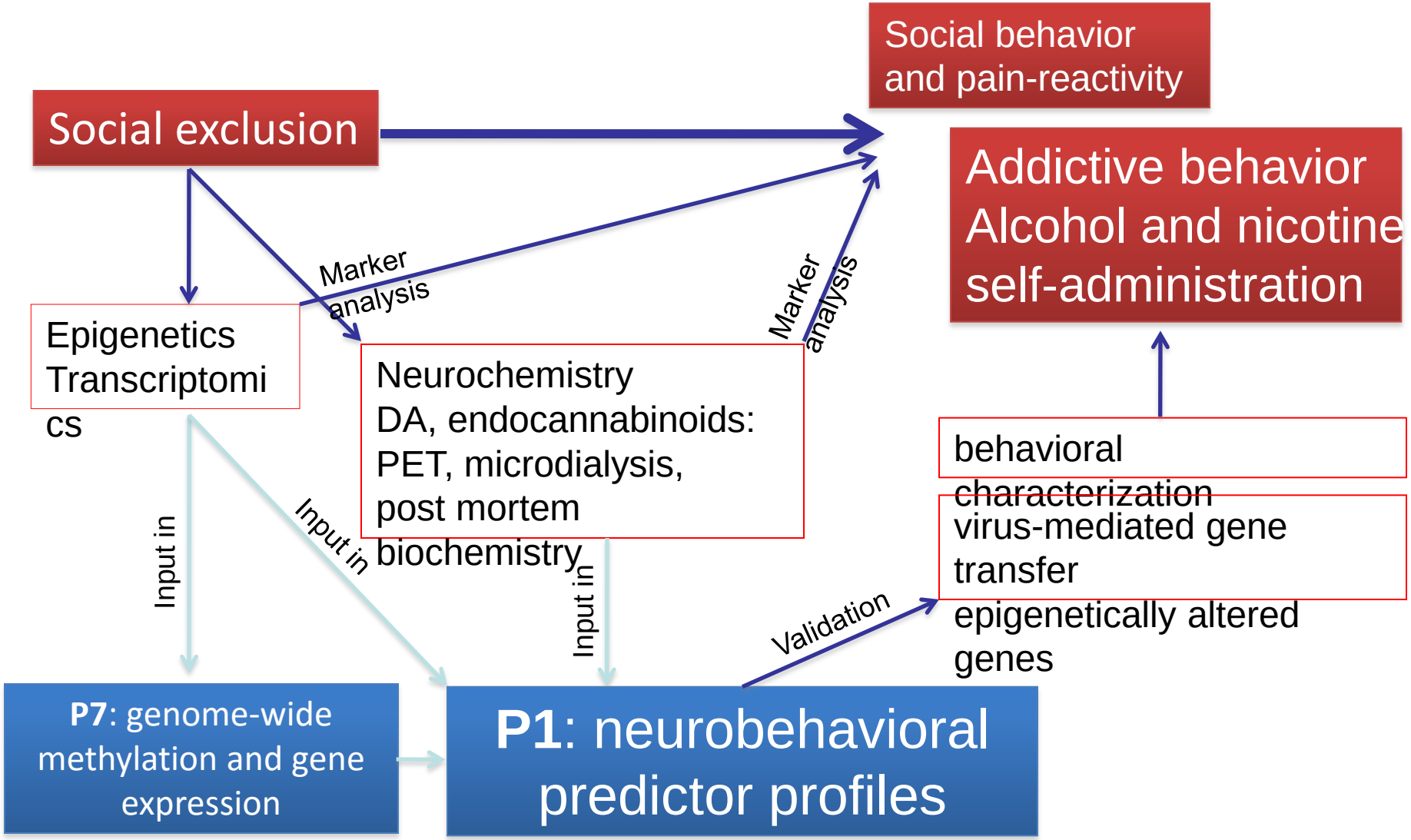
Fokusgruppen / Tiefeninterviews

- ✓ Ethikvoten und Studienregistrierung
- ✓ Interventionsdesign über Interventionmappingprozess
- ✓ Datenmanagement und Studienworkflows implementiert
- ✓ Software für Assessments und initiale Intervention programmiert
- ✓ Rekrutierungsstandorte **Greifswald, Lübeck, Tübingen**
  n=2450 Screenings realisiert (Stand 22.03.2016)
- ✓ Intervention mit erstem Probanden begonnen

Zentrumsübergreifende Darstellung des Rekrutierungsfortschritts für TP3



Projekt: Mechanismen der Abhängigkeit - soziale Ausschließung



Teilprojekt 7
Epigenetics and alcohol use disorders

S. Bleich, H. Frieling, T. Hillemacher

Medizinische Hochschule Hannover

Ziel: **Erforschung epigenetischer Mechanismen in der Entwicklung und der Aufrechterhaltung von Alkoholgebrauchsstörungen**

Unterprojekt 1: Untersuchung der genomweiten DNA-Methylierungsprofile (Ilumina 750K Array) in Proben verschiedener Altersgruppen (IMAGEN Studie, Teilprojekt 1, N=400)

Unterprojekt 2: Verifizierung der zehn vielversprechendsten Loci durch Bisulfit-Sequenzierung (Next Generation Sequencing, ABI Solidgold)

Projekt:
Riskoprofile für schädlichen Alkoholgebrauch über die Lebensspanne

Prof. Dr. G. Bühringer, Prof. Dr. M. Rapp, Dr. D. Schad,
Dr. S. Behrendt, Dr. M. Höfler

Erste Befunde

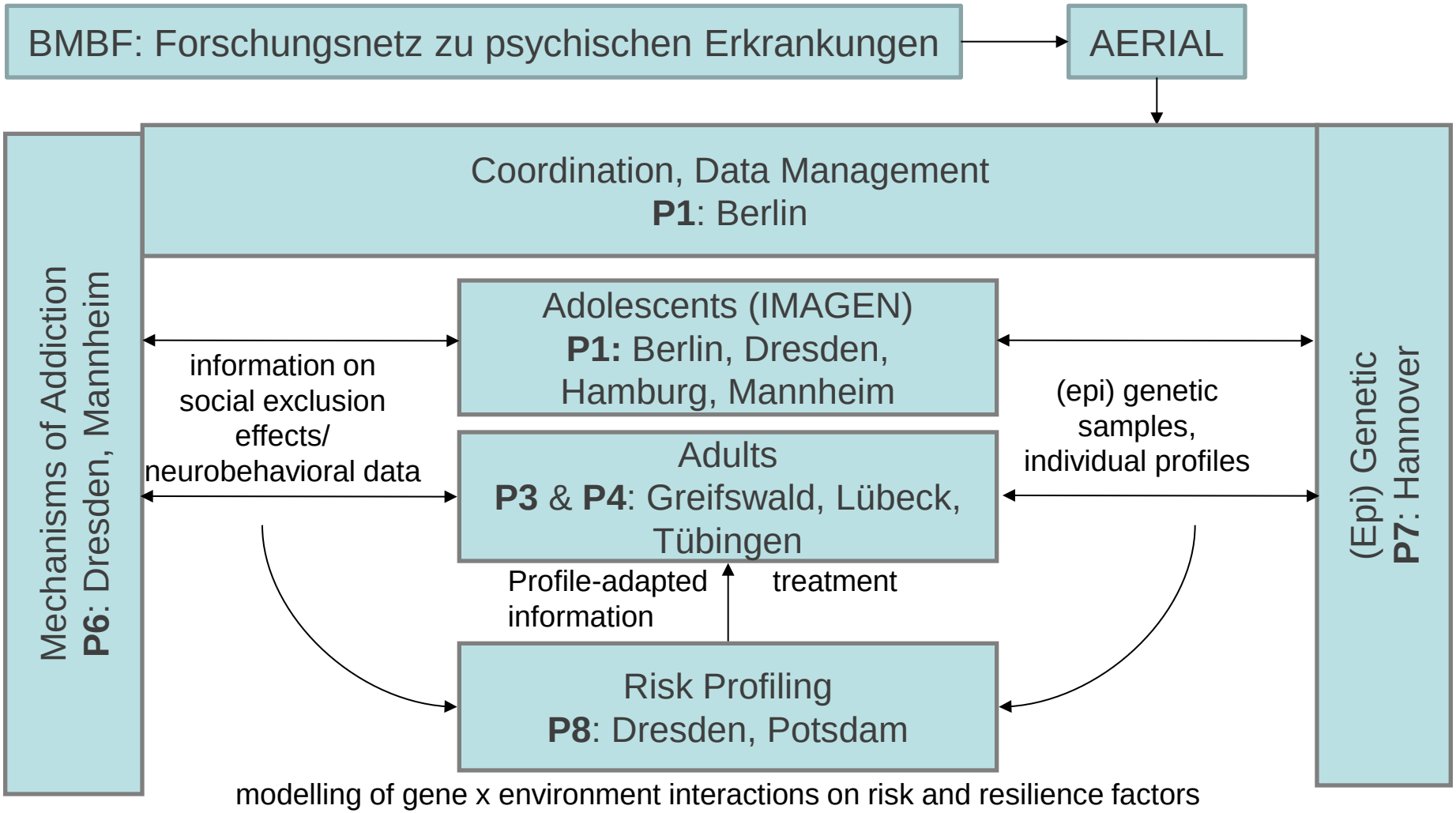
Risikoprofile im mittleren & höheren Lebensalter für täglichen und schädlichen Alkoholkonsum

Methode:

•DEGS1-MH Daten, „Latent class“ Analyse (n=2101)

Ergebnisse:

•Männer versus Frauen (große Gruppe)

•Majore Depression, Tabakabhängigkeit, Panikstörungen & Schmerzsyndrome in einer kleinen Subgruppe

AERIAL: **A**ddiction: **E**arly **R**ecognition and **I**ntervention **A**cross the **L**ifespan