

# **Kommunikationsstörungen bei Schizophrenie und ihre neuralen Korrelate – Implikationen für eine multimodale Interventionsstudie**

## **Vortragende/r**

MA Lydia Riedl

Klinische Linguistin

Universität Marburg

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

## **Kurzbeschreibung**

### **Zweck/Ziele**

Hintergrund: Sozial-kommunikative Probleme sind bei Patient\*innen mit Schizophrenie (SZ) sehr häufig und stabil. Besonders aus den Defiziten auf verbaler und nonverbaler Ebene resultieren oft zwischenmenschliche Probleme, die sowohl die Lebensqualität beeinflussen als auch zu Kommunikationsstörungen in der Psychotherapie führen. Schwierigkeiten bereitet z.B. die multimodale Integration, besonders bei der Interpretation abstrakter Inhalte (z. B. Handbewegung nach oben, um die hohe Qualität eines Vortrags zu unterstreichen). Diese Störungen stehen in Zusammenhang mit Besonderheiten in der neuralen Verarbeitung (s. Dyskonnektionshypothese (Friston & Frith, 1995)), insbesondere in inferior frontalen Hirnregionen. (Straube, Green, Sass, & Kircher, 2014; Straube, Green, Sass, Kirner-Veselinovic, & Kircher, 2013)

Ziel: Vor dem Hintergrund der massiven Beeinträchtigung der Lebensqualität sind Studien zu einer gezielten sprachtherapeutischen Intervention dringend notwendig.

Um mögliche Effekte einer solchen Intervention zuverlässig messen zu können, muss zunächst ein Studienparadigma gefunden werden, welches bisherige Befunde zu sozial-kommunikativen Störungen bei Schizophrenie und die entsprechenden Abweichungen auf neuraler Ebene replizieren kann.

### **Methode/Vorgehen**

Zu diesem Zweck wurden bisher 23 SZ auf Symptome (SANS/SAPS) und Lebensqualität (SWLS) gescreent und einem fMRT-Experiment unterzogen. Im MRT wurden den SZ Kurzvideos eines Schauspielers in drei unterschiedlichen Modalitäten (multimodal Sprache+Gestik/unimodal Sprache/unimodal Gestik) und mit unterschiedlichem Inhalt (abstrakt/konkret) präsentiert.

Aus den neuralen Aktivierungsclustern wurden die eigenvariablen extrahiert und eine Korrelation mit der Ausprägung der Negativsymptome bei den untersuchten SZ gerechnet.

### **Ergebnis**

Es findet sich Aktivierung in linken inferior-frontalen Regionen. Dabei ist die Aktivierung bei der abstrakten multimodalen Bedingung am höchsten und in der konkreten multimodalen Bedingung am niedrigsten.

Es zeigt sich außerdem eine negative Korrelation zwischen der berichteten Aktivierung in den beiden multimodalen Bedingungen und der Symptomatik der Patient\*innen.

### **Schlussfolgerung**

Mit dem beschriebenen Studienparadigma lassen sich frühere Befunde replizieren. Zudem korreliert die neurale Aktivierung mit dem Grad der Symptomatik bei Schizophrenie – je mehr Symptome die Patient\*innen zeigen, desto geringer ist die Aktivierung in inferior frontalen Hirnregionen und je schwerer fällt den Patient\*innen die Interpretation abstrakter multimodal präsentierter Inhalte.

Effekte einer sprachtherapeutischen Intervention können mit diesem Studienparadigma demnach voraussichtlich gut gemessen werden.

### **Relevanz für die logopädische Praxis**

Die Effekte einer sprachtherapeutischen Intervention als Grundlage für eine Psychotherapie und damit als essenzielle Maßnahme zur Verbesserung der Lebensqualität von SZ können mit dem beschriebenen Studienparadigma zuverlässig gemessen werden.

## **Mitautor/innen Abstract**

### **Literatur**

#### **Fachjournals**

1. Straube, B., Green, A., Sass, K., Kirner-Veselinovic, A., & Kircher, T.. (2013)  
Human Brain Mapping. Neural integration of speech and gesture in schizophrenia: Evidence for differential processing of metaphoric gestures., 34(7):
2. Friston, K. J. & Frith, C. D.. (1995)  
Clinical Neuroscience. Schizophrenia: A Disconnection Syndrome?, (3): 89-97
3. Straube, B., Green, A., Sass, K., & Kircher, T. . (2014)  
Schizophrenia Bulletin. Superior Temporal Sulcus Disconnectivity During Processing of Metaphoric Gestures in Schizophrenia., 40(4):

#### **Buchbeiträge**

keine Angaben

#### **Herausgeber Sammelbände**

keine Angaben

#### **Interessenskonflikt**

keine Angaben