

# Effekte PC-gestützter Leitlinienimplementation in der ambulanten Schizophrenie- Behandlung

Birgit Janssen, Simone Ludwig, Martin Härter, Wolfgang Gaebel  
Heinrich- Heine Universität Düsseldorf  
Abteilung für Psychiatrie and Psychotherapie  
Rheinische Kliniken Düsseldorf



In Kooperation mit:  
Mathias Berger, Albert-Ludwigs Universität Freiburg  
Abteilung für Psychiatrie and Psychotherapie



gefördert vom  
Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Ausgangslage

- Bereits im Jahr 1998 veröffentlichte die DGPPN Leitlinien zu Diagnose und Behandlung von Schizophrenie.
- Nur ca. 50 % der ambulanten Behandlungen entsprechen den existierenden Leitlinien (Lehman et al. 1998).
- Es gibt zahlreiche Behandlungsfälle, bei denen Typika nicht aufgrund von Patientenmerkmalen, sondern aufgrund der Einstellung des behandelnden Arztes verordnet werden (Hamann et al. 2004).

# Ausgangslage

- Über 60 % der Schizophrenie-Patienten werden ausschließlich durch fachärztliche Praxen (Psychiater/ Neurologen) behandelt.
- Strukturierte wissenschaftliche Ergebnisse, ob Leitlinien in der ambulanten Behandlung von schizophren Erkrankten befolgt werden existieren in Deutschland bis jetzt nicht.
- Es gibt zahlreiche Hinweise für die Effektivität von Leitlinien, die in computerisierter Form angewendet werden (Hölzer et al. 2001)

# Computergestütztes Decision- Support-System(CDSS)

Eine Software, die direkte Hilfestellung bei der ärztlichen Entscheidungsfindung im Behandlungsprozess bietet, bei der individuelle Patienten- und Behandlungsmerkmale mit dem auf einer edv-basierten Datenbank abgelegten aktuellen Wissensstand verglichen werden

Hunt (1998)

# Decision-Support-System („Schizophrenie-Modul“)

**Patientendokumentation - Schizophrenie**

Datei Patientenverwaltung Kontaktverwaltung Administration Extras

Aktueller Patient → Akt.Kontakt → Geburtsdatum Patientennummer  
**Mustermann, Manfred** 16.11.2003 22:57 15.03.1968 001

Schizophrenie

Anamnese/Vorbefunde **Symptome** **Behandlungen/Bewertungen** Bemerkungen Untersuchungen... Labor...

Datum **16.11.2003** Uhrzeit **22:57** Kontaktart Kontaktgrund

### Schizophrenie - Symptome

**PANSS**

Positive PANSS max. Kriter.

Negative PANSS max. Kriter.

Allg. PANSS

**CGI Clinical Global Impression (Summe)**

Schweregrad

Veränderung

Therap. Wirksamkeit

Unerwünschte Wirkung

**WHO Disablement**

Persönlicher Bereich

Arbeit

Familie und Haushalt

Allgemeines Sozialverhalten

**Weitere Symptome**

Selbstgefährdung

Fremdgefährdung

GAF

Compliance

**Veränderungen bezüglich**

Soziodemogr. Stammdaten ☐ ja ☐ nein

AU-/KH-Tagen ☐ ja ☐ nein

Suizidversuche seit dem letzten Kontakt ☐ ja ☐ nein

Fremdaggression seit dem letzten Kontakt ☐ ja ☐ nein

Belastung (DSM IV) akute Ereignisse ☐ ja ☐ nein

**Nebenwirkungen**

Psychische Nebenwirkungen ☐ ja ☐ nein

Neurologische Nebenwirkungen ☐ ja ☐ nein

Vegetative Nebenwirkungen ☐ ja ☐ nein

Kardiovaskuläre Nebenwirkungen ☐ ja ☐ nein

Andere Nebenwirkungen ☐ ja ☐ nein

**Maßnahmen veranlasst**

Tech. Untersuchungen ☐ ja ☐ nein

Labor ☐ ja ☐ nein

**Weitere Symptome**

Frühwarnzeichen, aktuell

Patientenzufriedenheit

Lebensqualität

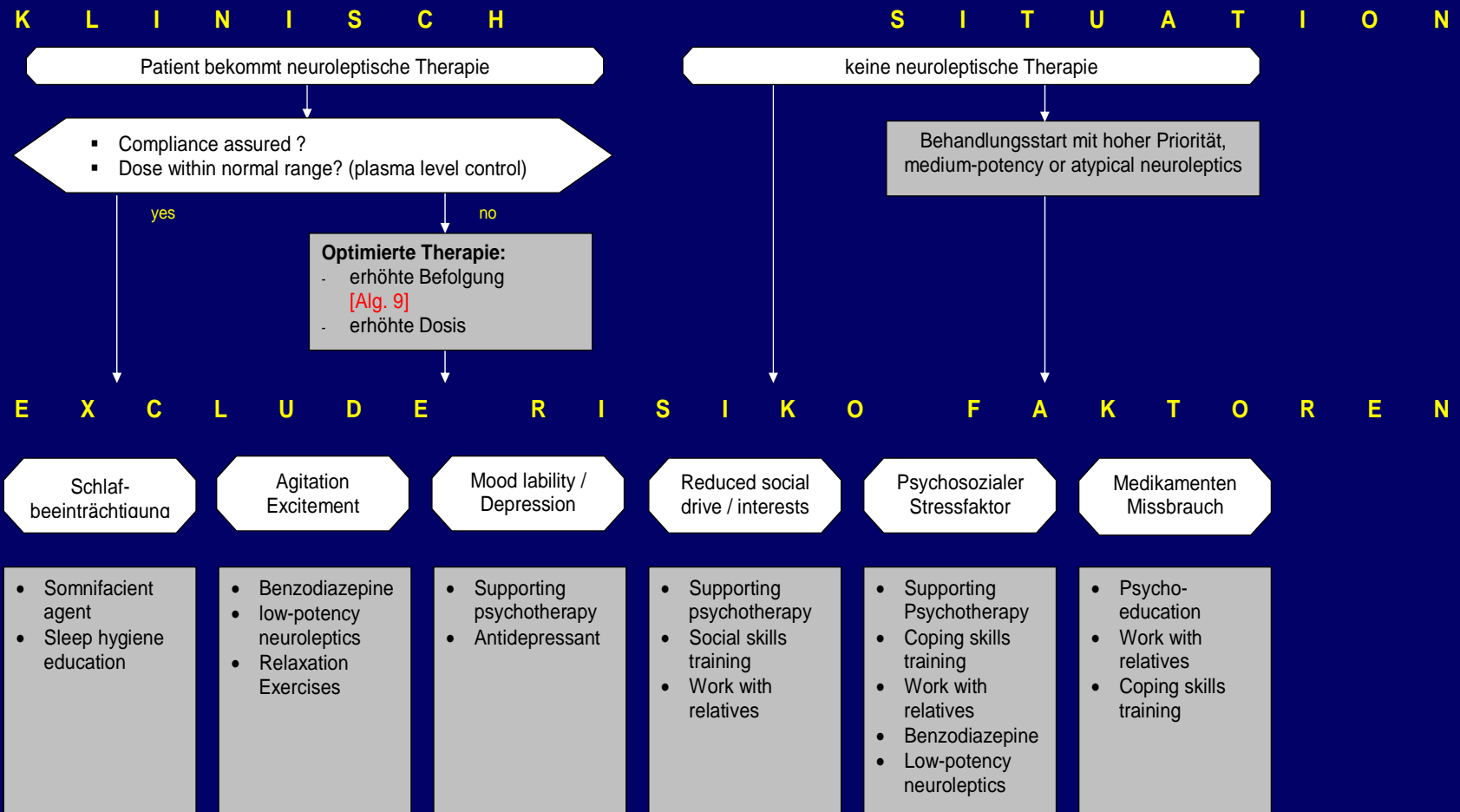
Schließen Speichern

Start Wunsch und Wirklichk... Vortrag\_230703 Tribase Tribase DE 22:58

# Variablen

<b>Struktur</b>	<b>Prozess</b>	<b>Outcome</b>
<b>Alter</b>	<b>Diagnose</b>	<b>Soziale Situation</b>
<b>Geschlecht</b>	<b>Stressfaktoren</b>	<b>Compliance</b>
<b>Ausbildung</b>	<b>ambulante Behandlung:</b>	<b>Psychopathologie (PANSS)</b>
<b>Berufli. Situation</b>	<b>- Somatotherapie</b>	<b>Schweregrad (CGI)</b>
<b>Lebenssituation</b>	<b>- Psychotherapie</b>	<b>Soziales</b>
<b>Dauer der Erkrankung</b>	<b>- Supportive Therapie</b>	<b>Funktionsniveau (GAF)</b>
<b>Erste/vorherige Episode</b>	<b>- Sozialarbeiter</b>	<b>Lebensqualität</b>
	<b>- Andere (Ergo-, Psychoedukation etc.)</b>	
<b>Dauer der Behandlung</b>	<b>Frühwarnzeichen</b>	<b>Patientenzufriedenheit</b>

## Treatment Algorithm In Imminent Relapse



in case treatments are not sufficient see algorithm 3 for additional strategies

# Algorithmen

**Folgende Algorithmen wurden entwickelt:**

- 1. Fremdgefährdung**
- 2. Eigengefährdung**
- 3. Rezidiv**
- 4. Psychopathologische Verschlechterung**
- 5. Drohendes Rezidiv**
- 6. Persistierende Positivsymptomatik**
- 7. Persistierende Negativsymptomatik**
- 8. Schleichende Verschlechterung der Positivsymptomatik**
- 9. Schleichende Verschlechterung der Negativsymptomatik**
- 10. Medikamentöse Noncompliance**
- 11. Extrapiramidalmotorische Nebenwirkungen**
- 12. Soziale Integration**



# Strategien zur Leitlinienimplementation

Stufe	Hindernisse	Strategien
Verbreitung	Interesse / Fachwissen	Bedarfsanalyse Interaktives Kleingruppenlernen Evidenzen anführen
Aneignung	Einstellung / Absicht	Adaptation an lokale Gegebenheiten Meinungsführer gewinnen
Anwendung	effektive Ausführung	Prüfung/ Feedback Regelmäßige Erinnerungen Peergroups bilden
Fortsetzung	performance stabilisieren	Strukturen, Mittel, Etats prüfen Anreize schaffen

# Auswertung

„Leitlinienorientiertes Qualitätsmanagement in der ambulanten Schizophrenie- Behandlung“

I. **Düsseldorf**  
(n=142 Pat.)

**Intervention: Leitlinien**

**PC-Dokumentation**

**Freiburg**  
(n=103 Pat.)

**Keine Intervention**

Oktober

2000

Oktober

2001

II. **Düsseldorf**  
(n=82 Pat.)

**Intervention: Leitlinien**

**PC-Dokumentation**

**Freiburg**  
(n=52 Pat.)

**Intervention: Leitlinien**

April

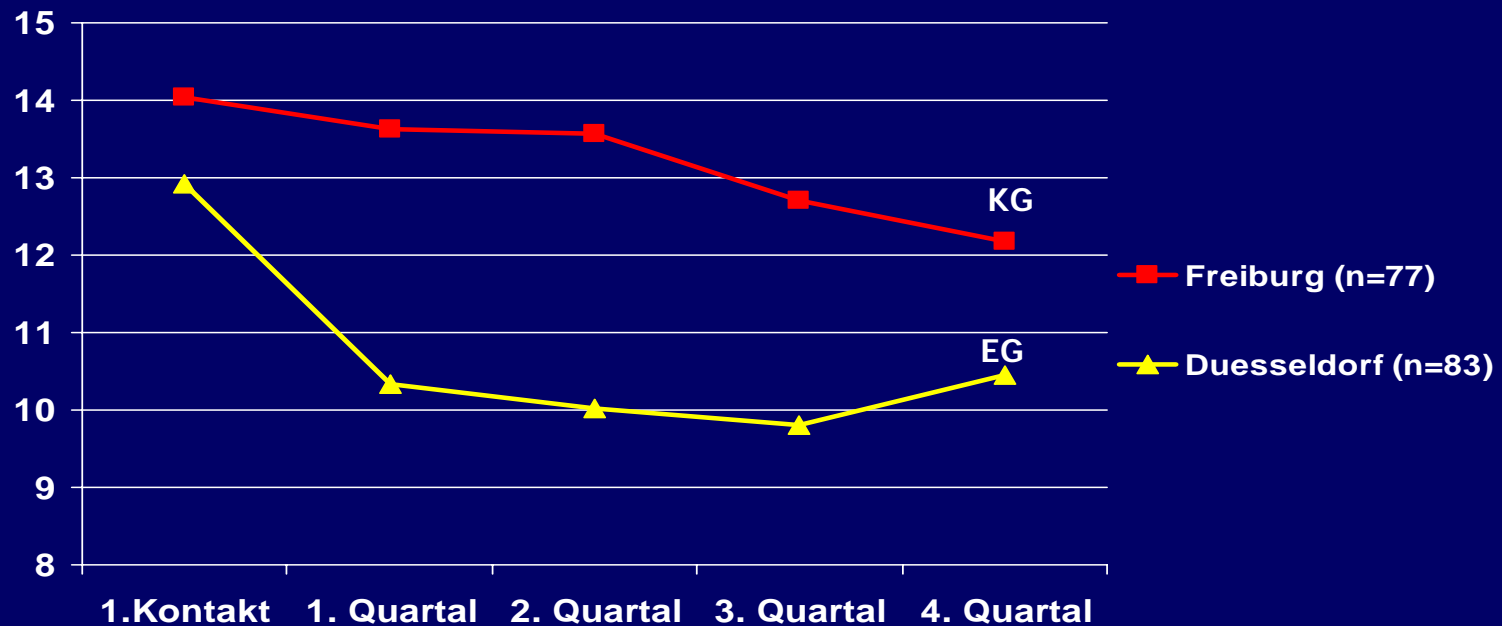
2004

Dezember

2004

# Ergebnisse der 1. Phase

## PANSS positiv (Mean)

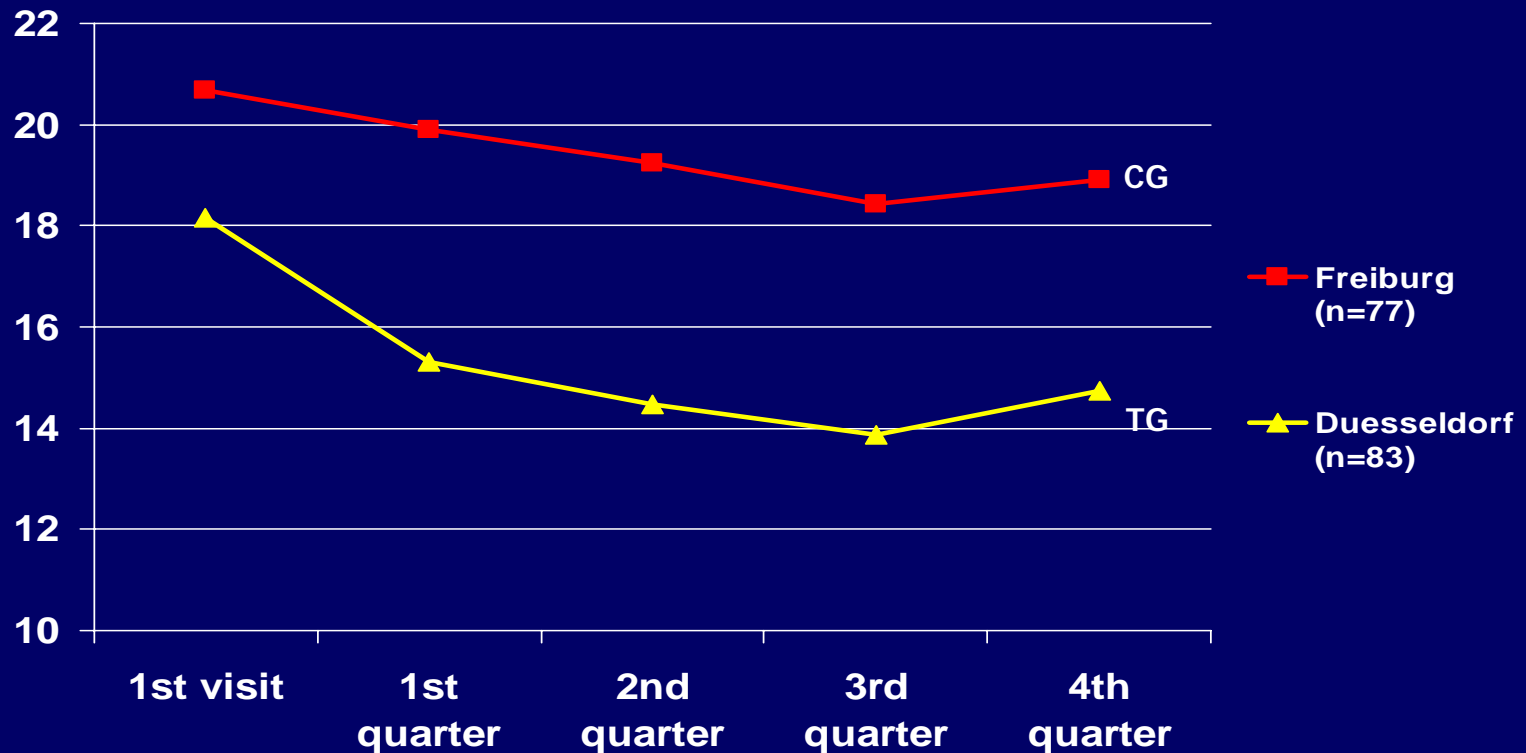


### ANOVA

•Zeiteffekt:  $p < .001$

## Ergebnisse der 1. Phase

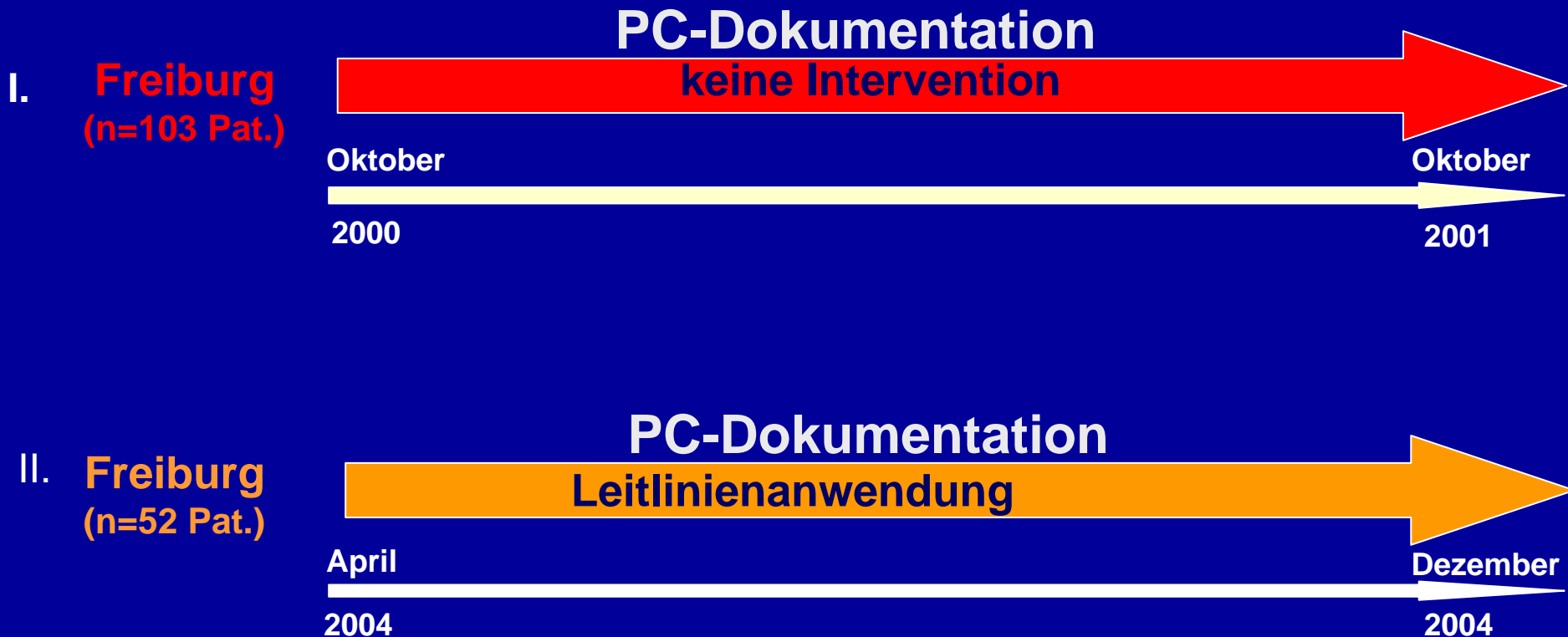
### PANSS negative (Mean)



#### Abweichungsanalyse

•Time effect:  $p < .001$

# Prä- vs Postimplimentation

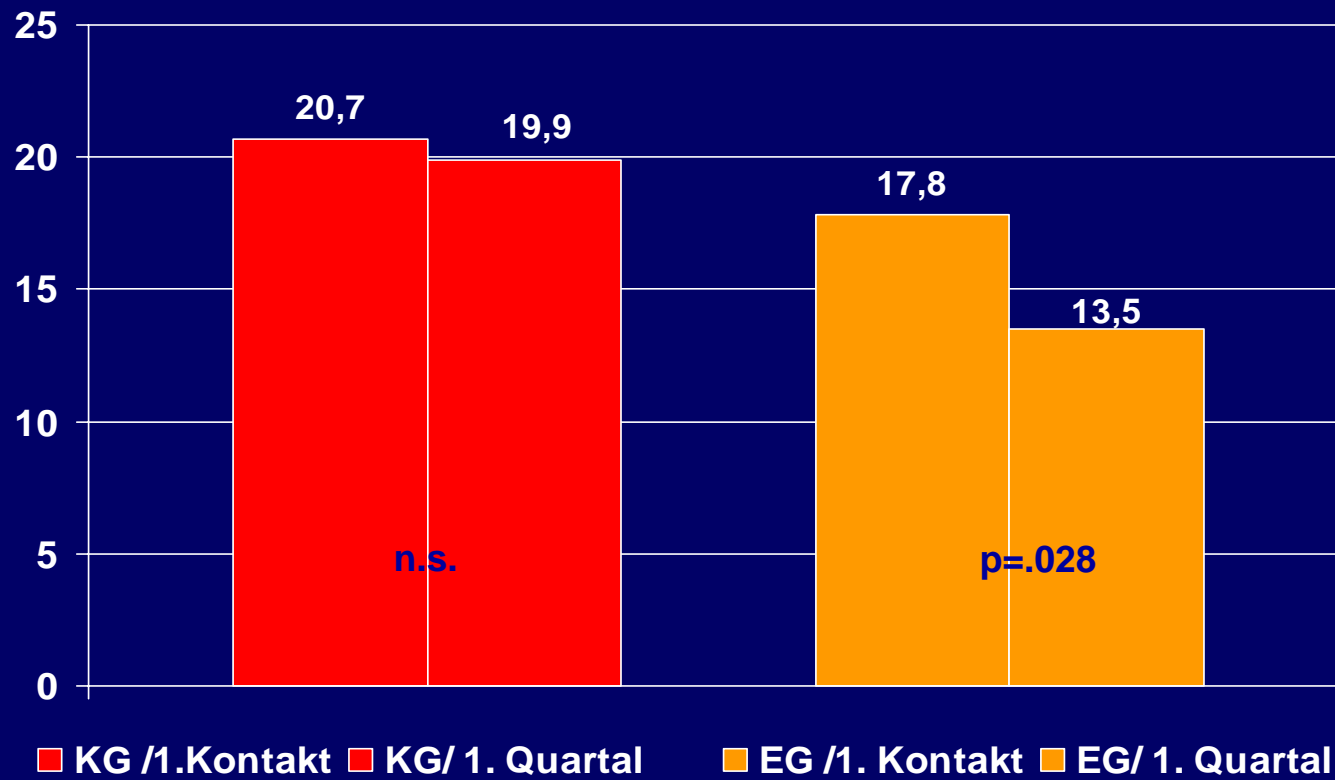


# Prä- vs. Postimplementation Stichprobenbeschreibung

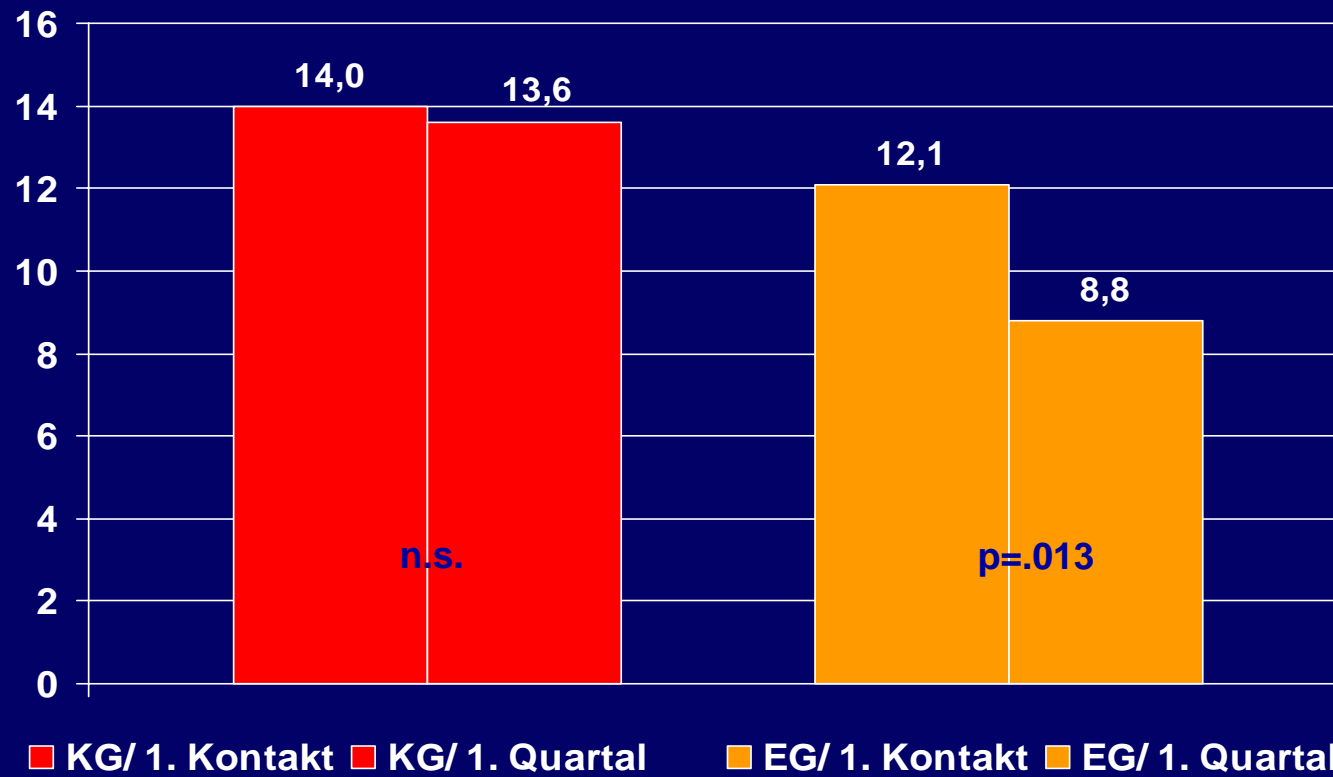
	Freiburg 1. Förderphase (keine Leitlinien) (n=103)	Freiburg 2. Förderphase (Leitlinien) (n=52)	p
<u>Alter</u> (SD)	39 (11,8)	42 (9,5)	n.s.
<u>Geschlecht:</u> weiblich	32,8%	40,4%	.001
<u>Familienstand:</u> verheiratet /zusammenlebend ledig geschieden/ getrennt lebend	16,4% 74,1% 9,5%	17,3% 71,2% 11,5%	.000
<u>Beruf. Situation:</u> arbeitslos angestellt Rentner	14,3% 51,8% 33,9%	13,8% 41,1% 43,1%	.000
<u>Ausbildung:</u> keine Hauptschulabschluß Realschulabschluß Fachabitur Hochschulreife	2,6% 52,6% 21,6% 3,4% 19,8%	3,8% 46,3% 28,8% 9,6% 11,5%	.001
<u>PANSS-neg (mean)</u>	20,7	17,8	n.s.

# Ergebnisse Prä- vs Postimplimentation

## PANSS negativ (Mean)

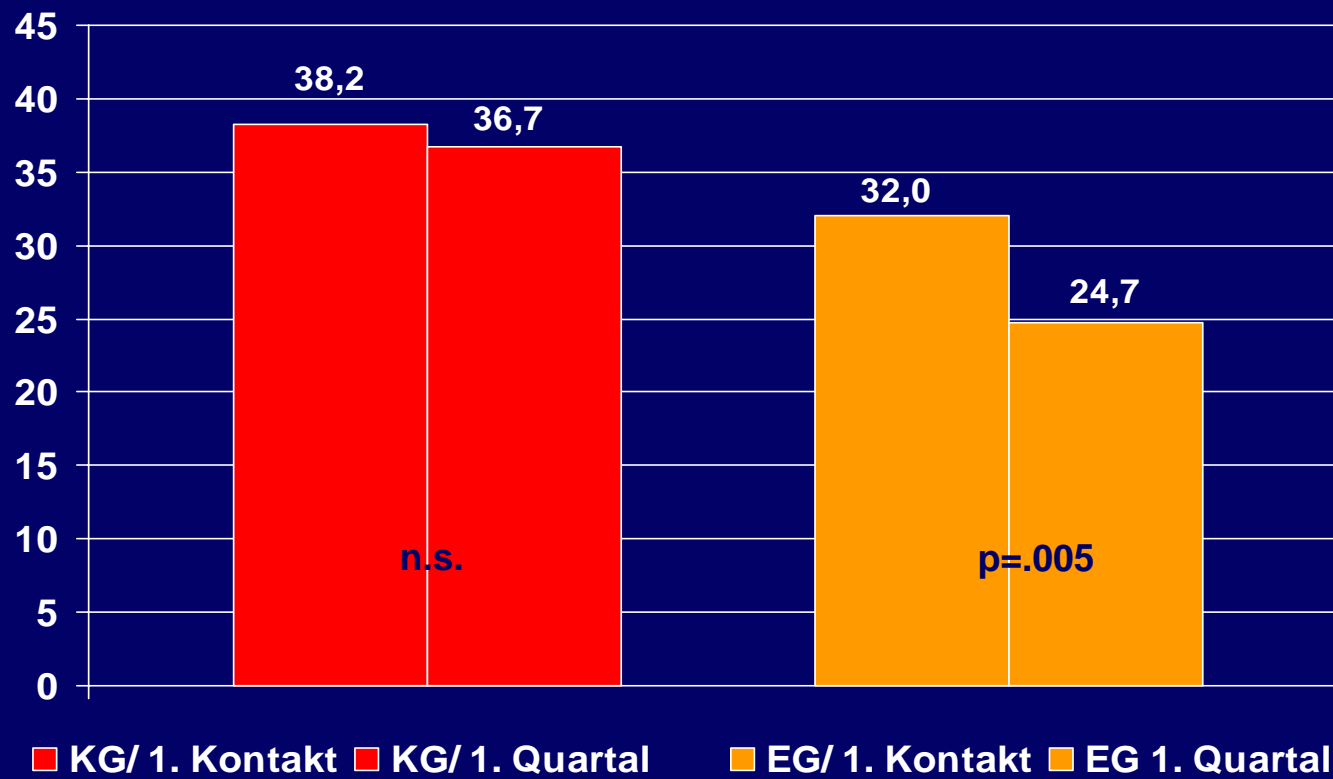


# Ergebnisse Prä- vs. Postimplementation PANSS positiv (Mean)

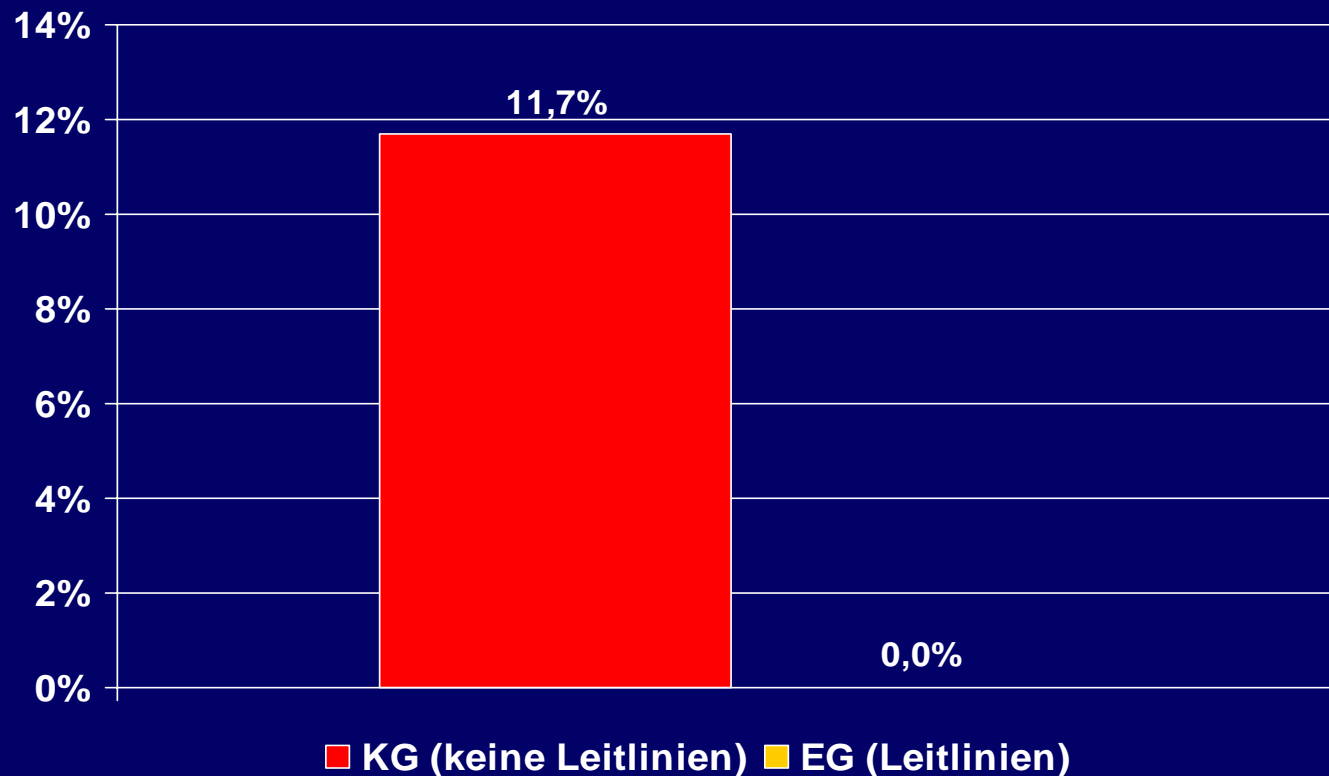




# Ergebnisse Prä- vs Postimplementation PANSS allgemein (Mean)



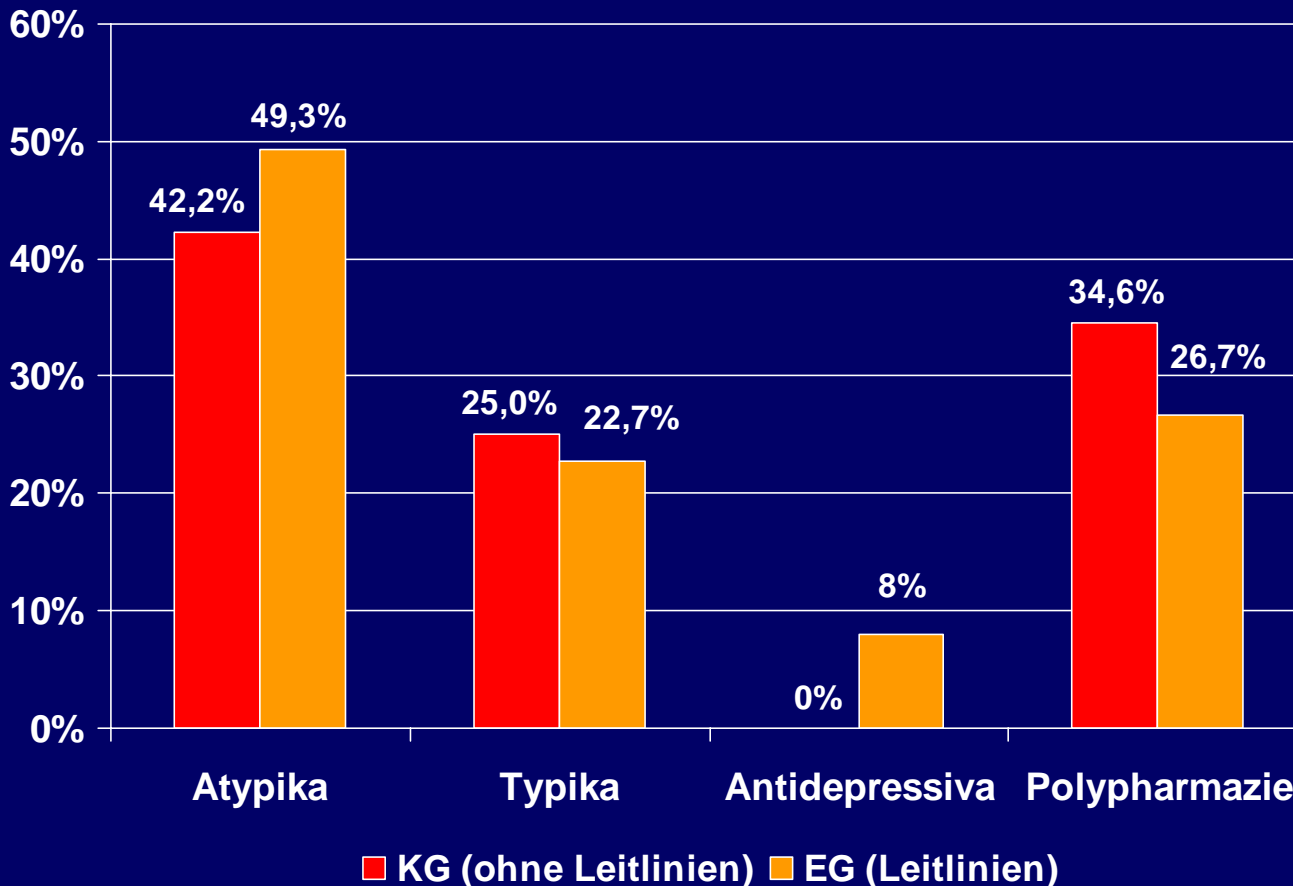
# Ergebnisse Prä- vs Postimplementation Krankenhouseinweisungen Psychiatrie (%)



Chi-Quadrat:  
 $p=.003$

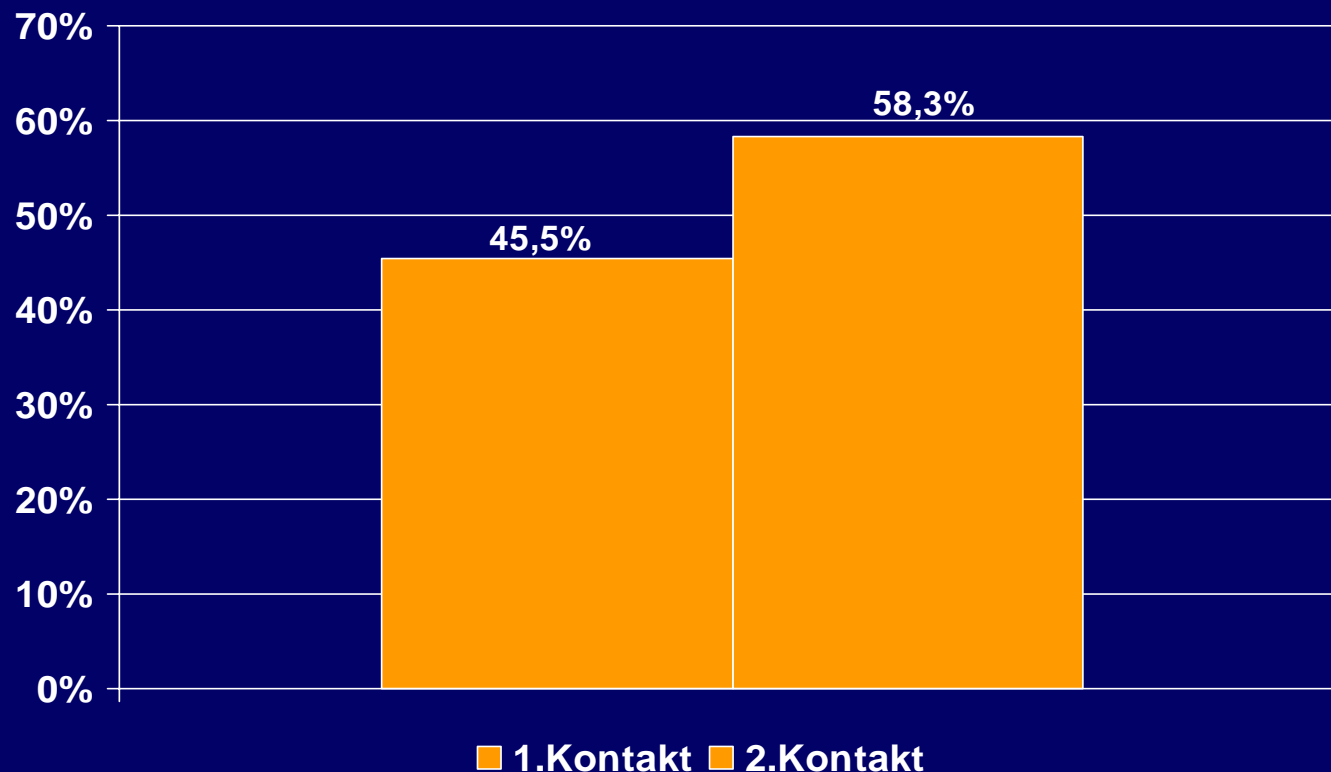
# Ergebnisse Prä- vs Postimplementierung

## Verschreibungspraxis



## Ergebnisse 2.Förderphase

# Leitlinientreue (%)



Chi-Quadrat:  
 $p=.537$

# Schlussfolgerung

- Bis jetzt kann eine Verbesserung zwischen besonderen Behandlungsstrategien und verbesserten Behandlungsergebnissen nicht bewiesen werden, aber es scheint, dass die angemessene Anwendung der Leitlinien die Behandlungsqualität sowie den Outcome verbessern kann.
- Die Datenauswertung zeigt, dass die Haupteffekte zu Beginn auftreten. Zukünftige Untersuchungen werden zeigen, ob es weitere als die beschriebenen Initialeffekte gibt.
- Die Leitlinientreue stieg während des Gebrauchs des Decision-Support-systems an

# Zukünftige Entwicklungen

- Fortentwicklung der Schnittstellenfunktionen, um gemeinsame Plattformen zusammen mit anderen Neuro-Psychiatrischen Netzwerken zu etablieren (Parkinson-Tool, Multiple Sklerose)
- Optimierung der Datenverschlüsselung zum Zweck der einfachen Datenübertragung zwischen ambulanter und stationärer Behandlung
- Ausweitung der Implementation und damit weitere Evaluation des Schizophrenie-Moduls

- Backup