UniversitätsCentrum Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus DIE DRESDNER.

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

WIG2 Wissenschaftliches Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung

Workshop, 07.03.2019, Dresden

Erste Ergebnisse EVA64

EVA64

Agenda

Uhrzeit	Thema	Referent(in)
10:45 – 11:00	*Registrierung*	

EVA64 – bisheriger Stand der Evaluation

11:00 – 11:10	Begrüßung	Schmitt
11:10 – 11:20	Ziele und Hypothesen der Evaluation	Lehmann
11:20 – 11:40	Methodik: Daten, Outcomes, Modellierung	Schmitt / Baum
11:40 – 12:10	erste Ergebnisse Effektivität	Neumann
12:10 – 12:30	erste Ergebnisse Kosten und Effizienz	Kliemt
12:30 – 12:45	Einordnung der Ergebnisse und methodische Stärken	Schmitt / Swart
12:45 – 13:00	Diskussion und Fragen	Alle

Agenda

Gruppendiskussionen

13:00 – 13:10	Ablauf, Themen und Ziele der Gruppendiskussionen	Schmitt / Neumann
13:10 – 14:00	*Pause und Raumwechsel*	
14:00 – 15:00	Gruppendiskussion: Aufteilung in drei Gruppen gemäß Region der Modellvorhaben *Themen (in allen drei Gruppen gleich):* *a) Warum wurde das Modellvorhaben gestartet und wie war die Umsetzung?* *b) Wie wird der Bericht genutzt?* *c) Wie sollten die Ergebnisse der Berichte kommuniziert werden und welche Daten gilt es zu schützen?*	Gruppenmoderation durch Veranstalter
15:00 – 15:05	*Raumwechsel*	

Herausforderungen und Perspektiven der Evaluation

15:05 – 15:50	Erkenntnisse aus den Gruppendiskussionen (3 x 5 Min) sowie gesamtheitliche Diskussion (30 Min)	Gruppenvertreter
15:50 – 16:00	Fazit, Ausblick und Verabschiedung	Schmitt

UniversitätsCentrum Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus DIE DRESDNER.

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

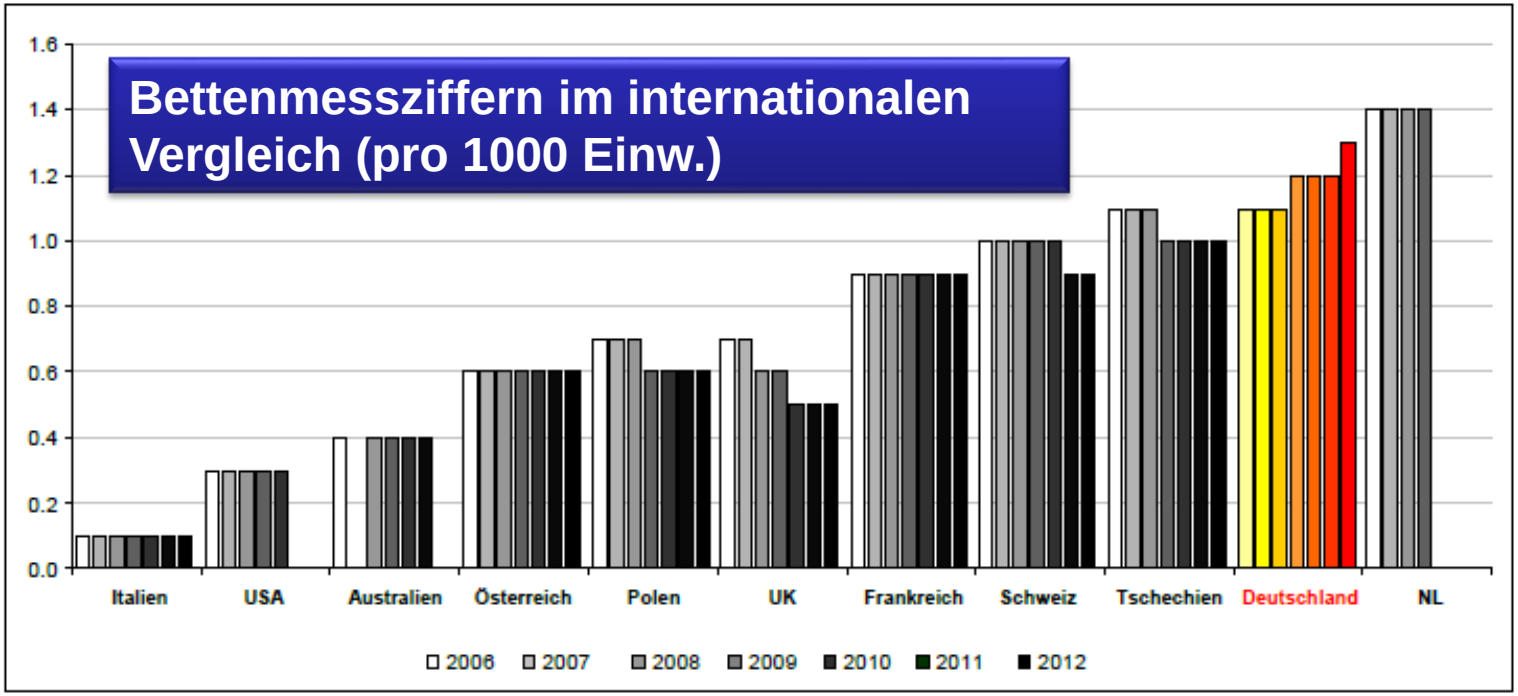
WIG2 Wissenschaftliches Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung

Ziele und Hypothesen der Evaluation

Göran Lehmann (Techniker Krankenkasse)

EVA64

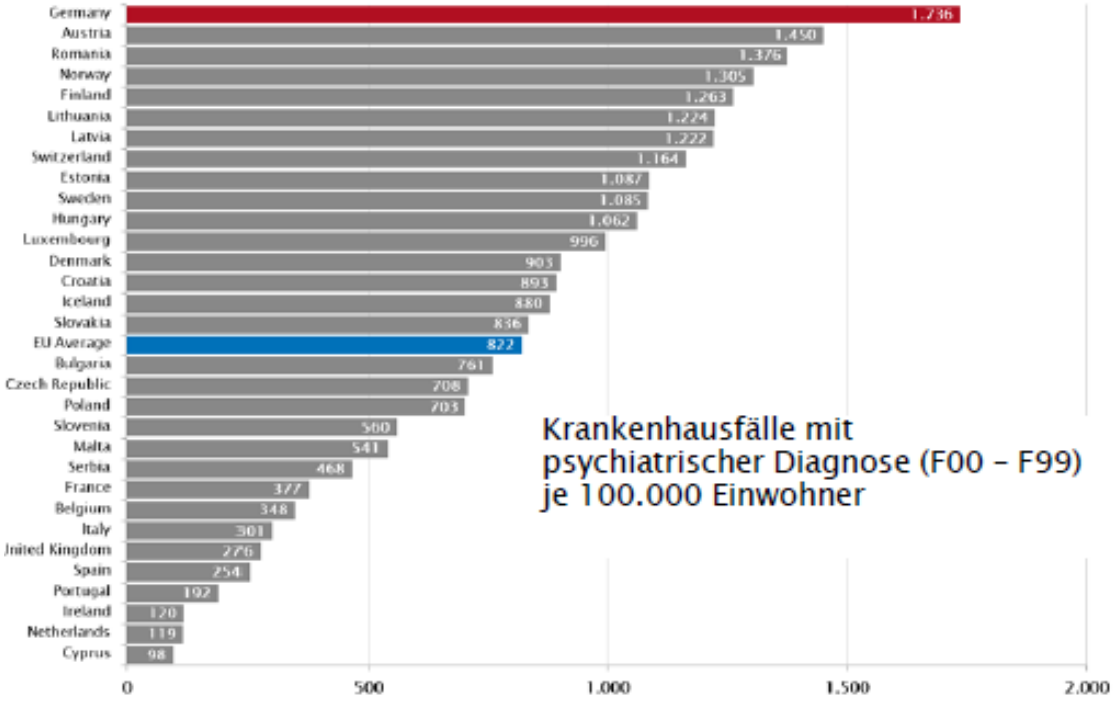
Motivation der GKV zum Abschluss von Modellvorhaben

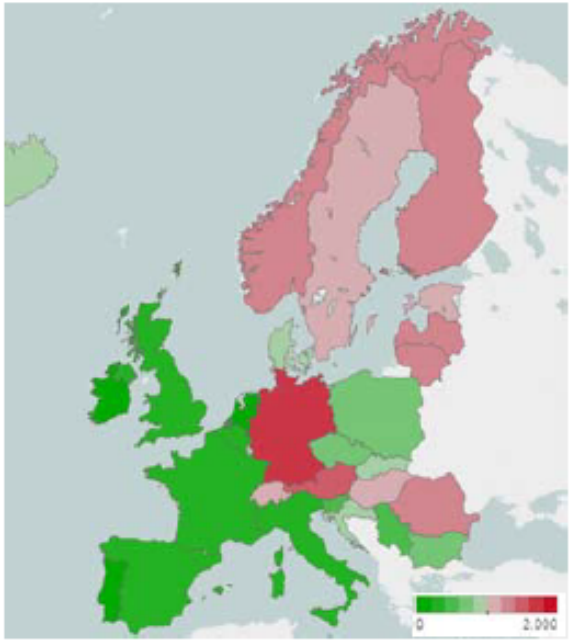


aus: OECD (2014), „Psychiatric care beds", Health: Key Tables form OECD, No. 35

Motivation der GKV zum Abschluss von Modellvorhaben

Psychiatrisch stationäre Fälle in Europa

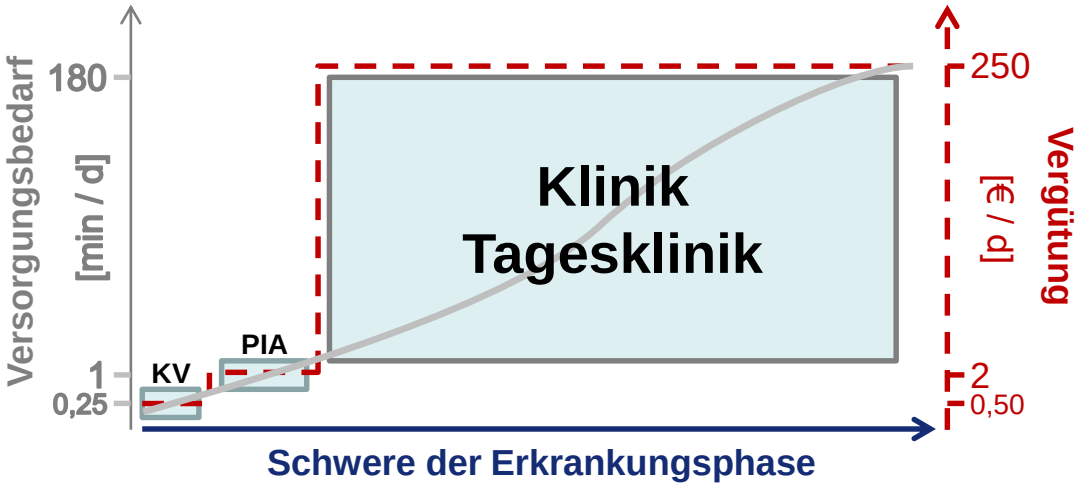




Quelle: Eurostat, ECHIM Indicator, Hospital in-patient discharges, Mental & Behavioural Disorders ICD-10 F00 – F99, letztes verfügbares Datenjahr 2014 (außer Belgium, Norway 2018 and Netherlands 2012), Stand 02/2018

Was behindert die sektorübergreifende Versorgung?

Zwänge des bisherigen Entgeltsystems nach Behandlungssektoren



Fehlallokation der vorhanden finanziellen Ressourcen

T Schillen, M Thiex-Kreye (2012) Ambulante Behandlung durch die psychiatrische Klinik. Gesundheits- und Sozialpolitik 4/2012, 53 – 59.

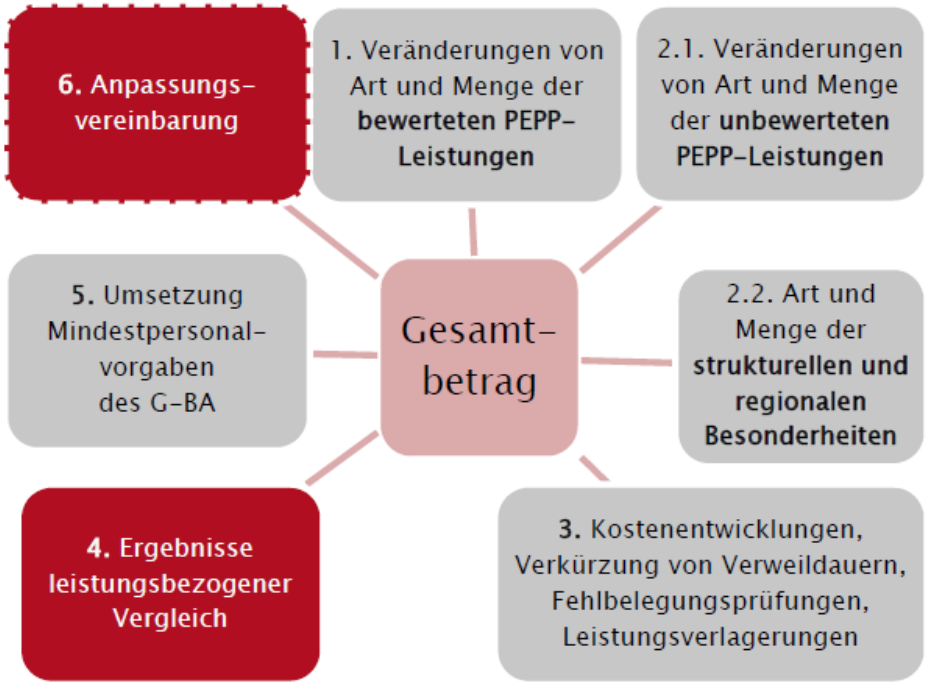
Ausblick 2020

Der Anstieg des Gesamtbetrags ist durch die Obergrenze gedeckelt

Aber: Überschreitung der Obergrenze zulässig

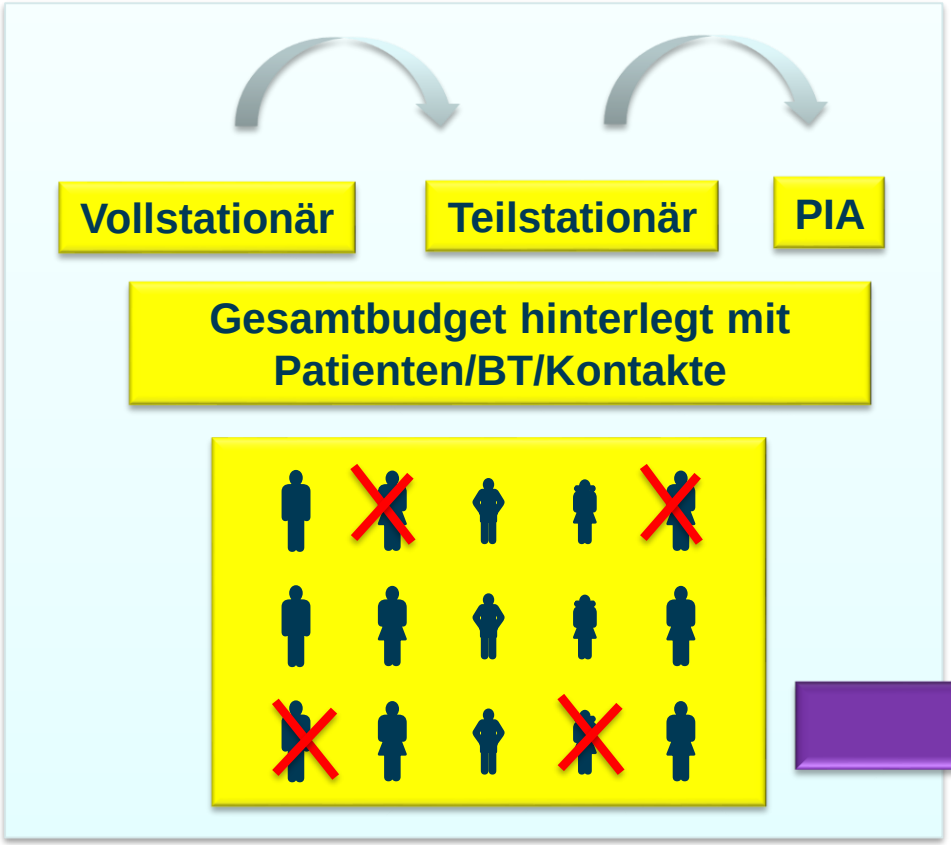
1	Mindestpersonalvorgaben des G-BA
2	Anpassungsvereinbarung
3	**Zusätzliche Kapazitäten aufgrund** • KH-Planung • Investitionsprogramm des Landes • Veränderungen der medizinischen Leistungsstruktur / Fallzahlen
4	§ 3 Abs. 4 BPflV: Berichtigung um anteilige Erhöhungsrate für Tariferhöhungen (40 %)

Neben den Besonderheiten der Versorgung von Kindern und Jugendlichen sind insbesondere zu berücksichtigen:

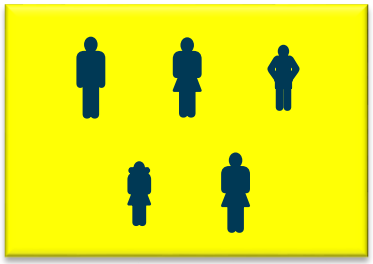


Vergütungsmodell der Verträge nach § 64 b SGB V

EVA64



Leistungen werden leistungsgerecht abgebildet und vergütet - Umverteilung stationär zur ambulant



dauerhaft mehr Patienten führen zur Budgeterhöhung

dauerhaft weniger Patienten führen zur Budgetreduzierung

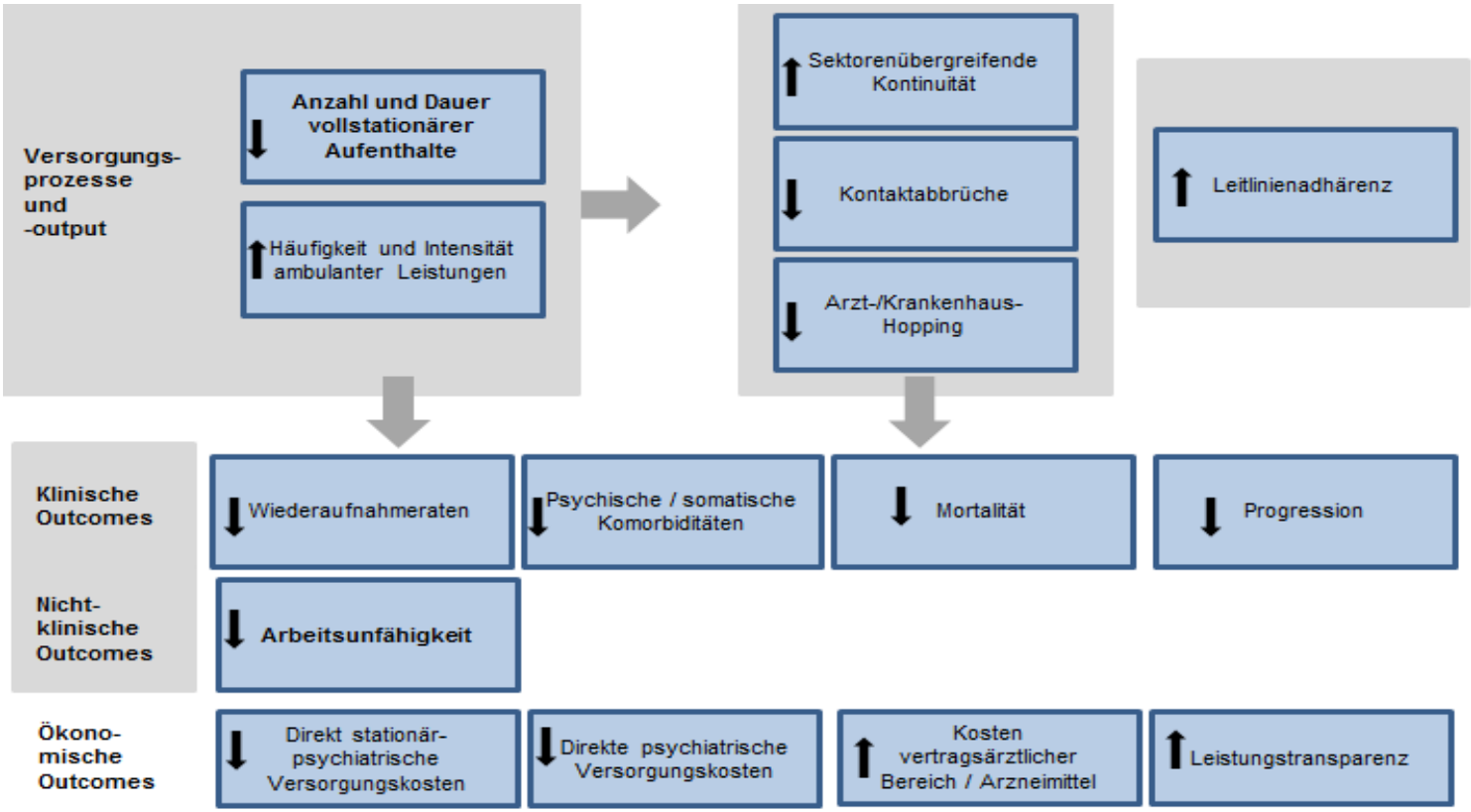
Ziele der Verträge nach § 64 b SGB V

- die Implementierung und Weiterentwicklung einer **verbesserten Patientenversorgung** durch eine **sektorenübergreifende Behandlung**
- die Stärkung **stationsersetzende Behandlungsmöglichkeiten** unter stärkerer Berücksichtigung des Bedarfs des Patienten
- **Kontinuierliche Behandlung** und Stabilisierung der Patienten unter Berücksichtigung des sozialen und beruflichen Umfeldes
- **Patientenorientierte Interventionen**
- **Leistungstransparenz** und **Leistungsgerechtigkeit**
- Kosten-effektiveren Verwendung (**Effizienz**) der vorhandenen Mittel

Hypothesen der Evaluation

- Modelle stärken stationsersetzende/ambulante Behandlungsoptionen - in der IG sind Anzahl und Dauer von stationären Behandlungen geringer
- Modelle erhöhen die Behandlungskontinuität
- Modelle verringern das Risiko für Arbeitsunfähigkeit, schnellere vollstationäre Wiederaufnahmen für die Entwicklung von psychischen und somatischen Komorbiditäten, für die Erkrankungsprogression und für eine erhöhte Mortalität
- Modell erhöhen die Leitlinienadhärenz

Outcomeparameter und Hypothesen



UniversitätsCentrum Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus DIE DRESDNER.

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

WIG2 Wissenschaftliches Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung

Methodik: Daten, Outcomes, Modellierung

Prof. Dr. Jochen Schmitt (ZEGV)

Fabian Baum (ZEGV)

EVA64

Studiendesign

Evaluationsstudie

Sekundärdatenbasierte, kontrollierte Kohortenstudie

Vergleich der Interventionsgruppe (IG) (Modellklinik) mit einer geeigneten Kontrollgruppe (KG) (Kontrollkliniken)

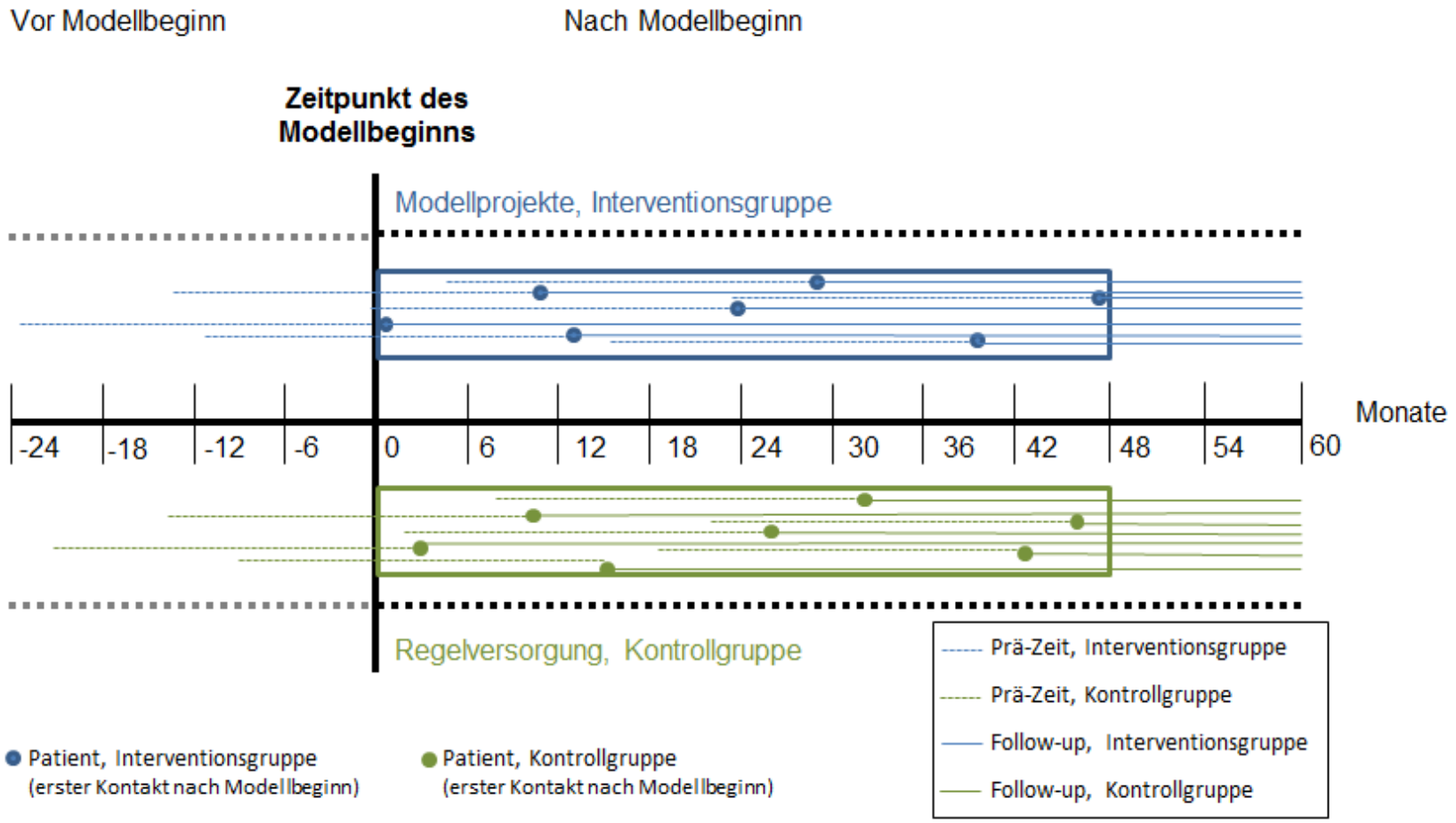
Datenquelle ▶ GKV-Routinedaten der beteiligten Krankenkassen

Primäre Outcomeparameter ▶

- die *kumulierte stationär-psychiatrische Behandlungsdauer*
- die *kumulierte Anzahl an Arbeitsunfähigkeitstagen*

aufgrund einer Indexdiagnose

Studiendesign



Population (diagnosespezifische Einschlusskriterien)

	ICD-10	Diagnose
1	F00	Demenz *(Ergänzung: auch als Sekundärdiagnose)*
2	F01	Vaskuläre Demenz
3	F02	Demenz bei anderenorts klassifizierten Krankheiten
4	F03	Nicht näher bezeichnete Demenz
5	F07	Persönlichkeits- und Verhaltensstörung aufgrund einer Krankheit, Schädigung oder Funktionsstörung des Gehirns
6	F10	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol
7	F20-F29	Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen
8	F30-F39	Affektive Störungen
9	F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen
10	F45	Somatoforme Störungen
11	F40-F48	Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen
12	F50	Essstörungen
13	F60.31	Spezifische Persönlichkeitsstörungen vom Typ Borderline
14	F70-F79	Intelligenzstörung
15	F84	Tief greifende Entwicklungsstörungen
16	F90-F98	Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend

Population

- **Zeitraum der Behandlung**: Personen, die innerhalb der ersten 4 Jahre der Vertragslaufzeit in einer Modell- oder Kontrollklinik in Behandlung waren.

- **Alter**: Bei Erstvorstellung in der Modell- oder Kontrollklinik
  - 0 - 17 Jahre bei Kindern und Jugendlichen
  - 18 Jahre und älter bei Erwachsenen (keine Altershöchstgrenze)

- **Krankenversicherung**: Versicherung bei einer gesetzlichen Krankenkasse, die an dem betreffenden Modellprojekt nach §64b SGB V und an der Evaluation teilnimmt.

- **Behandelndes Krankenhaus**: Voll- oder teilstationäre, stationsäquivalente und/oder institutsambulante Behandlung im **Modellkrankenhaus** bzw. einer psychiatrischen **(Kontroll-)Klinik** aufgrund einer o.g. psychischen Erkrankung. Die Behandlung muss in einer Fachabteilung für Psychiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie oder Psychosomatik/Psychotherapie erfolgt sein.

Studiendesign

- Unterteilung in
  - Klinikneue Patienten: im Zeitraum von zwei Jahren vor Einschluss in die Studie nicht in „ihrer“ Referenzklinik behandelt
  - Klinikbekannte Patienten: mind. 1 psychiatrischer Behandlungsfall im Zeitraum von 2 Jahren vor Referenzfall in „ihrer“ Klinik

Analyse der Effektivität und Qualität der Modelle

Versorgung in Modell nach § 64b SGB V

Veränderung der Versorgungsprozesse

Veränderung des Versorgungsoutput

Veränderung des Versorgungsoutcomes
- Klinische Outcomes
- Patientenrelevante Outcomes
- Kosten-Effizienz

Input

Throughput

Output

Outcome

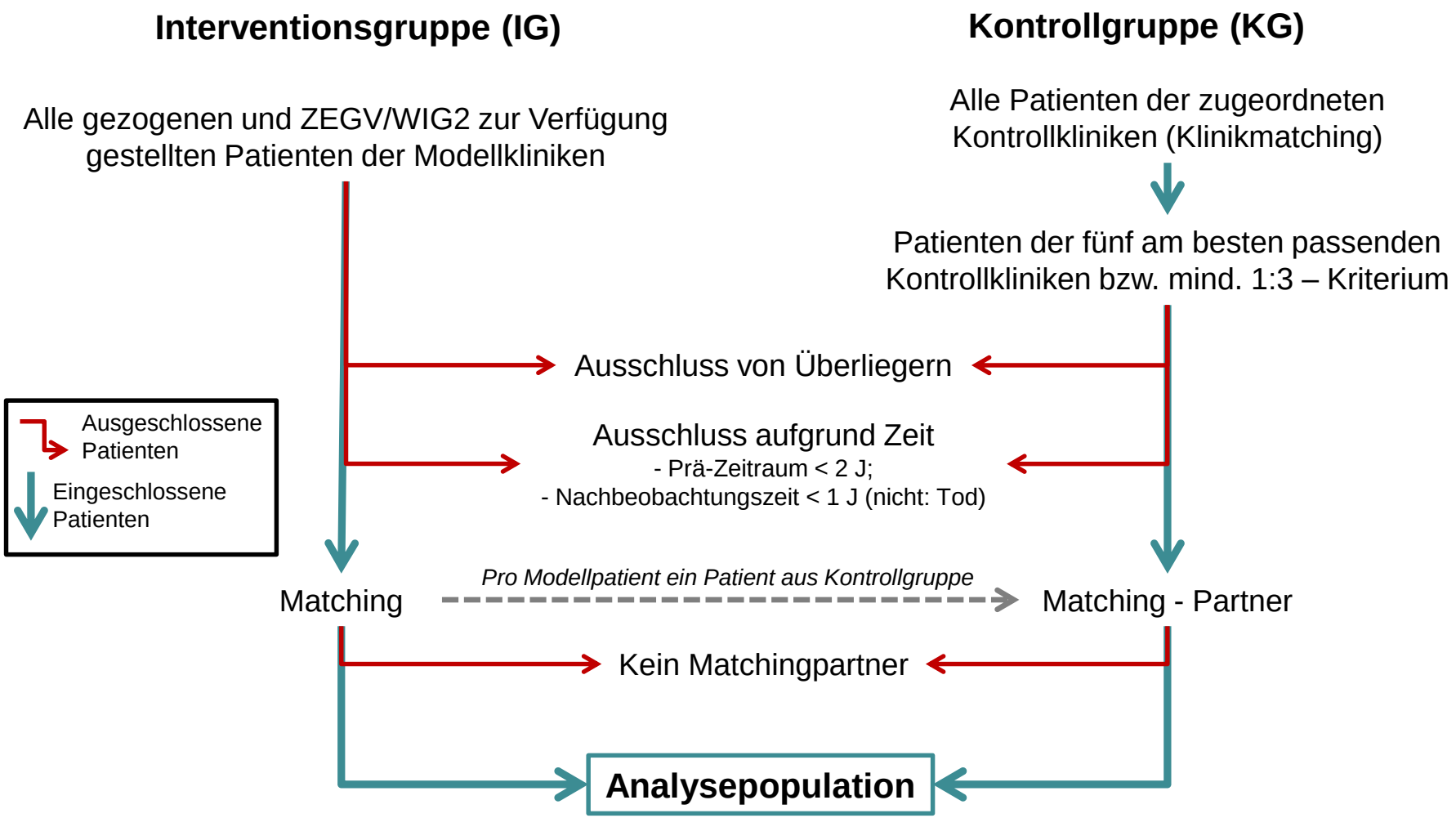
Struktur-qualität

Prozess-qualität

Ergebnis-qualität

Eigene Darstellung gemäß Pfaff und Donabedian

Analysedatensatz



Kontrollkliniken

- Bis zu 10 Kontrollkliniken pro Modellklinik identifiziert
- Quellen:
  - Strukturierte Qualitätsberichte gemäß §136b SGB V (Berichtsjahr 2013 bzw. aktueller) (Region, Anzahl Diagnosen, Versorgungsschwerpunkte, amb. Behandlungsmöglichkeit, Bettenanzahl, Fallzahl KH und FA-Abt, personelle Ausstattung FA-Abt)
  - Verlinkung von fünf Indikatoren des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (INKAR-Daten) (Arbeitslosenquote, Beschäftigte am Wohnort mit (Fach-) Hochschulabschluss, Haushaltseinkommen, Einwohner je Arzt, Psychotherapeuten)
- Vergleich auf Ebene der Fachabteilungen

Quelle: Petzold T, Neumann A, Seifert M, Kuster D, Pfennig A, et al. Auswahl geeigneter Kontrollkliniken für die Durchführung der bundesweiten und einheitlichen Evaluation von Modellvorhaben nach §64B SGB V. Analyse von Daten der Strukturierten Qualitätsberichte. Gesundheitswesen. 2016.

Doppeltes Matching

1. Einschluss nach **Ranking der selektierten Kontrollkliniken**
   - fünf am besten passenden bzw. 1:3 Ratio (Modellpatienten:Kontrollpatienten)
2. **Patientenmatching** (Gemischtes Propensity Score Matching)
   - Exakt: Jahr des Studieneinschlusses, klinikbekannt vs. klinikneu, Indexdiagnosen bei Studieneinschluss (3-Steller), Versicherung bei KK mit/ohne LDL-Tabelle
   - Propensity score matching (nearest neighbor, caliper=0.25 standard deviation, ohne Zurücklegen): Alter, Geschlecht, Anzahl vollstationärer bzw. teilstationärer KH-fälle in psych. Einrichtungen, Anzahl Beh.-fälle in PIA bzw. im vertragsärztlichen Bereich 1 Jahr vor Studieneintritt
3. *Erneutes Matching * für alle, ohne Partner: nun aus allen möglichen Kontrollkliniken (Pat. Noch nicht zugeordnet), exaktes Matching ohne Indexdiagnosen, falls <95% der Patienten eingeschlossen, dann schrittweises erhöhen des caliper um 0,01 bis mind 95% mit Partner*

** ab Bochum, nicht modellübergreif. 1. ZB*

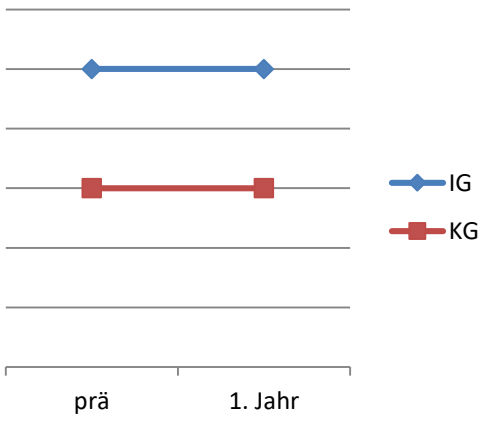
Analysen

- Intention-to-treat Kollektiv (maßgeblich ist die erste Behandlung in Modell- oder Kontrollklinik nach Modellbeginn)
- Zunächst Vergleich jedes EINZELNEN Modells gegen Kontrollgruppe
  - Deskriptive Analysen
  - Regressionsmodellierung
- Danach Meta-Analyse ÜBER ALLE Modelle

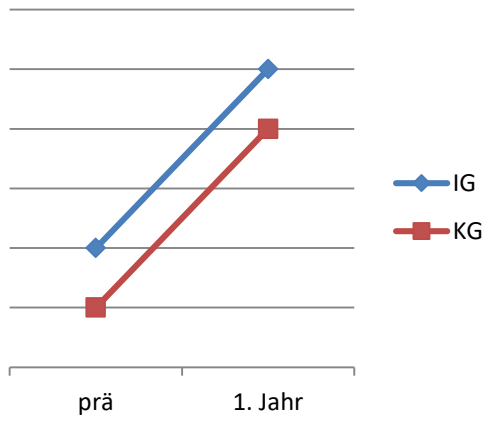
Analysen – 1. Zwischenberichte

- Deskriptive Darstellung als Tabelle (IG, KG je „prä“ und „post“ (z.B. 1. Jahr))
- Visualisierung der Deskription in Diagrammen)
- Inferenzstatistische Auswertung
  - Difference-in-Difference, Interaktionseffekt zwischen Zeit und Gruppe
  - Adjustiert: Gruppe, Zeit, Interaktion Gruppe*Zeit, Indexgruppe, schwere psychische Störungen A/B, Alter, Geschlecht, Komorbidität, Pflegestufe, Anzahl AU-Tage im Prä-Zeitraum, Ort des Studieneinschlusses

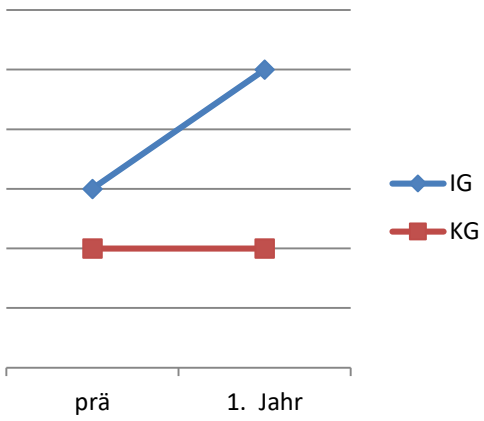
Analysen– Beispiele Difference-in-Difference



kein Treatmenteffekt



kein Treatmenteffekt



eine mögliche Form eines Treatmenteffekts

IG = Interventionsgruppe (Modellklinik)
KG = Kontrollgruppe (Kontrollkliniken)

Analysen – Metaanalyse und modellübergreifender Zwischenbericht

- **Ziel:** modellübergreifender Vergleich der Einzeleffekte im ersten Jahr nach Modellstart

- Modell
  - 13 beobachtete Einzeleffekte mit unterschiedlicher Streuung
  - Homogenitätsannahme wird nicht erfüllt, daher random effect
- Ermittlung eines gepoolten Schätzers
- Maß zur Beurteilung der Heterogenität: I^2
- Adjustierung der einzelnen Modelle mit weitgehend übereinstimmenden Faktoren

Analysen- 2. Zwischenberichte

- Längsschnittbetrachtung
  - Erweiterung des Beobachtungszeitraumes für die Kohorte des 1. ZB um weitere zwei Jahre

- DiD-Modellierung
  - Analysen für Patienten mit Referenzfall im 3. Modelljahr über das erste Einschlussjahr
  - Keine Unterscheidung zwischen klinikneu und klinikbekannt, da überwiegender Großteil klinikneu

UniversitätsCentrum Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus DIE DRESDNER.

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

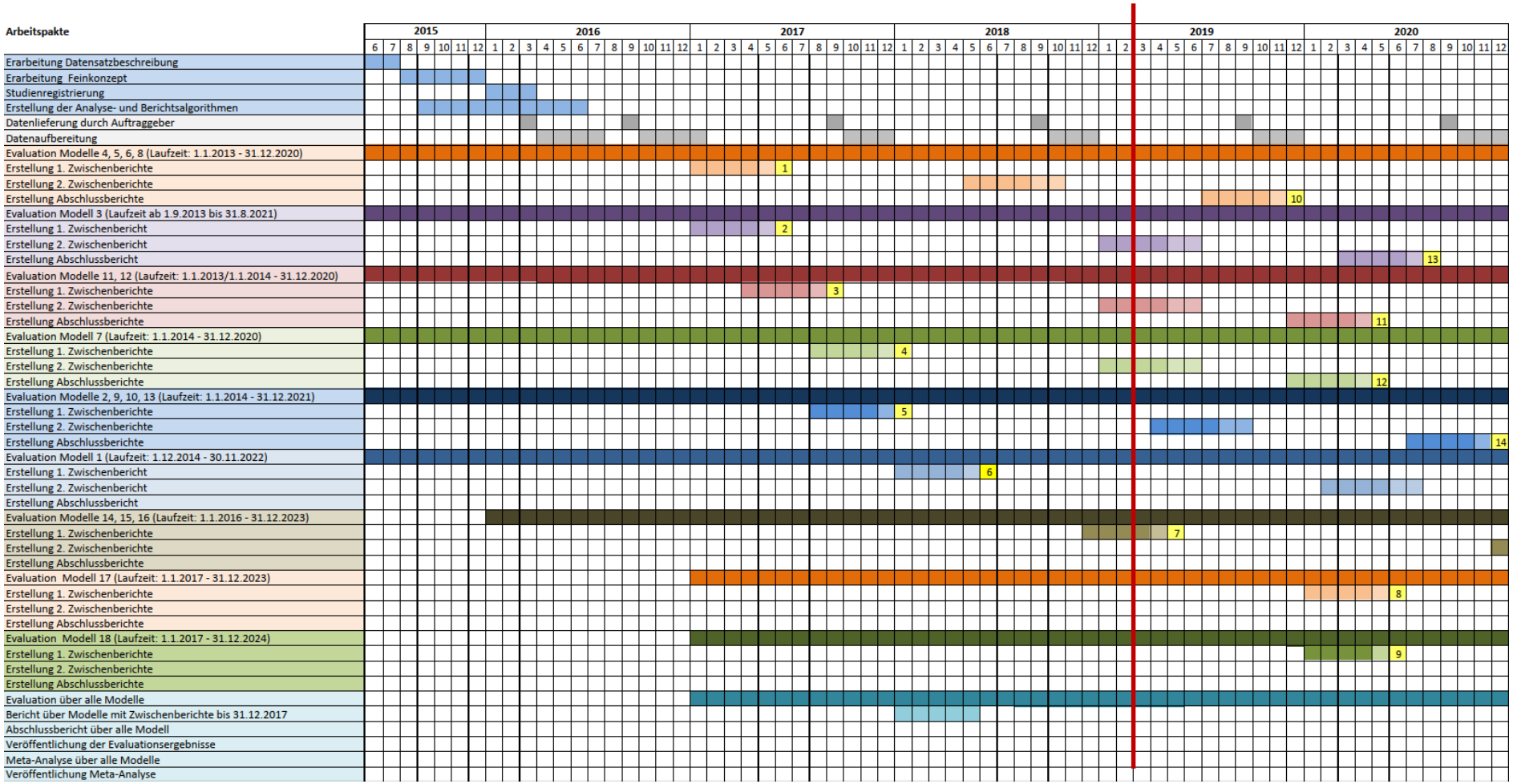
WIG2 Wissenschaftliches Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung

Erste Ergebnisse Effektivität

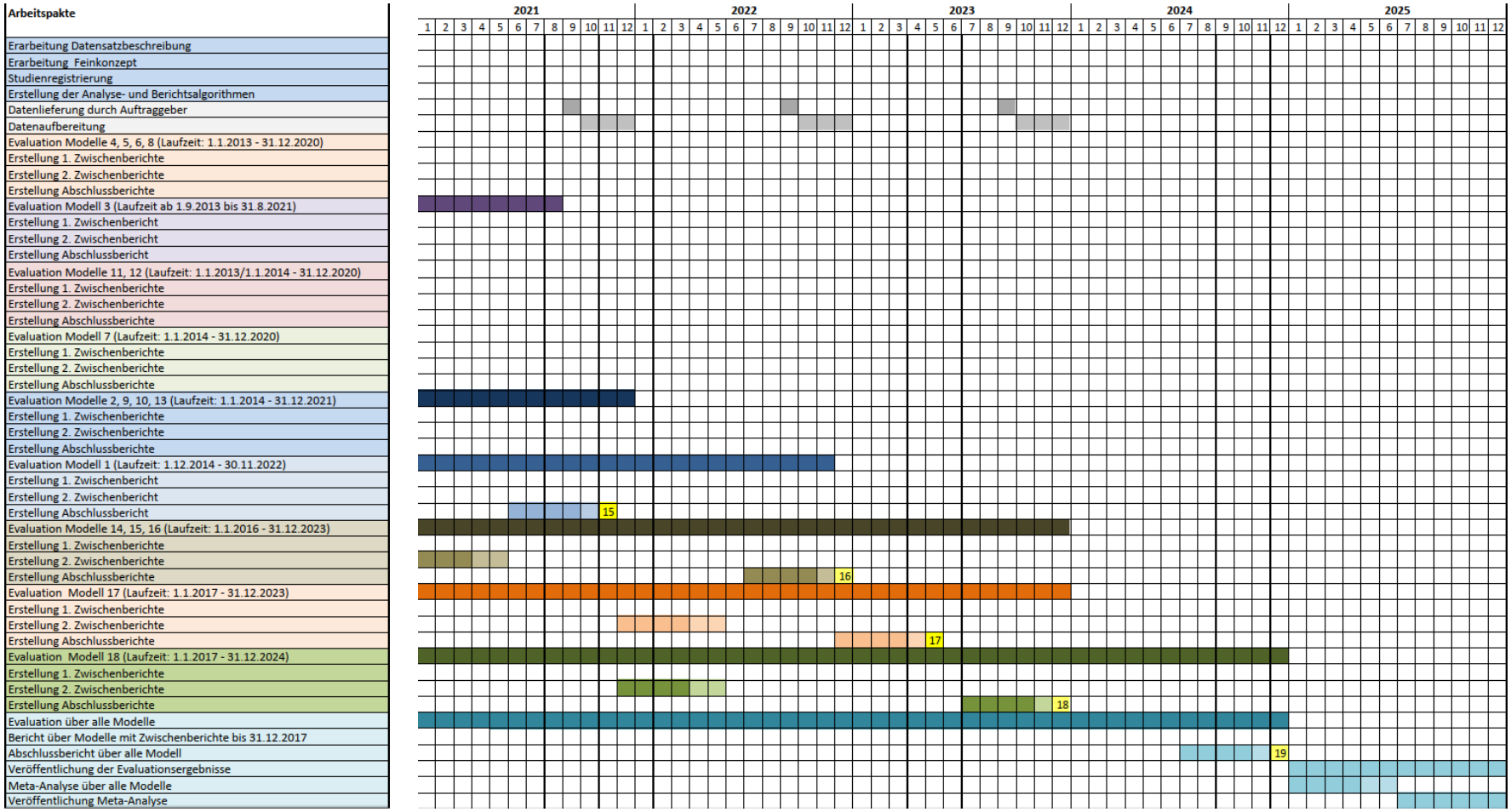
Dr. Anne Neumann (ZEGV)

EVA64

Zeitplan


Arbeitspakte
2015
2016
2017
2018
2019
2020
Erarbeitung Datensatzbeschreibung
Erarbeitung Feinkonzept
Studienregistrierung
Erstellung der Analyse- und Berichtsalgorithmen
Datenlieferung durch Auftraggeber
Datenaufbereitung
Evaluation Modelle 4, 5, 6, 8 (Laufzeit: 1.1.2013 - 31.12.2020)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
Evaluation Modell 3 (Laufzeit ab 1.9.2013 bis 31.8.2021)
Erstellung 1. Zwischenbericht
Erstellung 2. Zwischenbericht
Erstellung Abschlussbericht
Evaluation Modelle 11, 12 (Laufzeit: 1.1.2013/1.1.2014 - 31.12.2020)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
Evaluation Modell 7 (Laufzeit: 1.1.2014 - 31.12.2020)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
Evaluation Modelle 2, 9, 10, 13 (Laufzeit: 1.1.2014 - 31.12.2021)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
Evaluation Modell 1 (Laufzeit: 1.12.2014 - 30.11.2022)
Erstellung 1. Zwischenbericht
Erstellung 2. Zwischenbericht
Erstellung Abschlussbericht
Evaluation Modelle 14, 15, 16 (Laufzeit: 1.1.2016 - 31.12.2023)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
Evaluation Modell 17 (Laufzeit: 1.1.2017 - 31.12.2023)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
Evaluation Modell 18 (Laufzeit: 1.1.2017 - 31.12.2024)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
Evaluation über alle Modelle
Bericht über Modelle mit Zwischenberichte bis 31.12.2017
Abschlussbericht über alle Modell
Veröffentlichung der Evaluationsergebnisse
Meta-Analyse über alle Modelle
Veröffentlichung Meta-Analyse

Zeitplan


Arbeitspakte
2021
2022
2023
2024
2025
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Erarbeitung Datensatzbeschreibung
Erarbeitung Feinkonzept
Studienregistrierung
Erstellung der Analyse- und Berichtsalgorithmen
Datenlieferung durch Auftraggeber
Datenaufbereitung
Evaluation Modelle 4, 5, 6, 8 (Laufzeit: 1.1.2013 - 31.12.2020)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
Evaluation Modell 3 (Laufzeit ab 1.9.2013 bis 31.8.2021)
Erstellung 1. Zwischenbericht
Erstellung 2. Zwischenbericht
Erstellung Abschlussbericht
Evaluation Modelle 11, 12 (Laufzeit: 1.1.2013/1.1.2014 - 31.12.2020)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
Evaluation Modell 7 (Laufzeit: 1.1.2014 - 31.12.2020)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
Evaluation Modelle 2, 9, 10, 13 (Laufzeit: 1.1.2014 - 31.12.2021)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
Evaluation Modell 1 (Laufzeit: 1.12.2014 - 30.11.2022)
Erstellung 1. Zwischenbericht
Erstellung 2. Zwischenbericht
Erstellung Abschlussbericht
15
Evaluation Modelle 14, 15, 16 (Laufzeit: 1.1.2016 - 31.12.2023)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
16
Evaluation Modell 17 (Laufzeit: 1.1.2017 - 31.12.2023)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
17
Evaluation Modell 18 (Laufzeit: 1.1.2017 - 31.12.2024)
Erstellung 1. Zwischenberichte
Erstellung 2. Zwischenberichte
Erstellung Abschlussberichte
18
Evaluation über alle Modelle
Bericht über Modelle mit Zwischenberichte bis 31.12.2017
Abschlussbericht über alle Modell
19
Veröffentlichung der Evaluationsergebnisse
Meta-Analyse über alle Modelle
Veröffentlichung Meta-Analyse

Zeitplan – Abnahme der Berichte

- Durch die Modellverantwortlichen der Auftraggeber erfolgt eine förmliche Abnahme, erst dann werden die Berichte an die Kliniken versendet
- Ablauf der Abnahme:
  - Nach Frist 4 Wochen Durchsicht durch die Auftraggeber
  - Weitere 3 Wochen zur eventuellen Überarbeitung durch Auftragnehmer (nur Darstellung, Erklärung etc., keine Anpassung der Ergebnisse oder Methoden)
  - Weitere 2 Wochen für Abnahmeerklärung durch Modellverantwortlichen der Auftraggeber
- Ab 2019 erfolgt die Versendung der Berichte über die Auftragnehmer

Was ist bisher geschehen

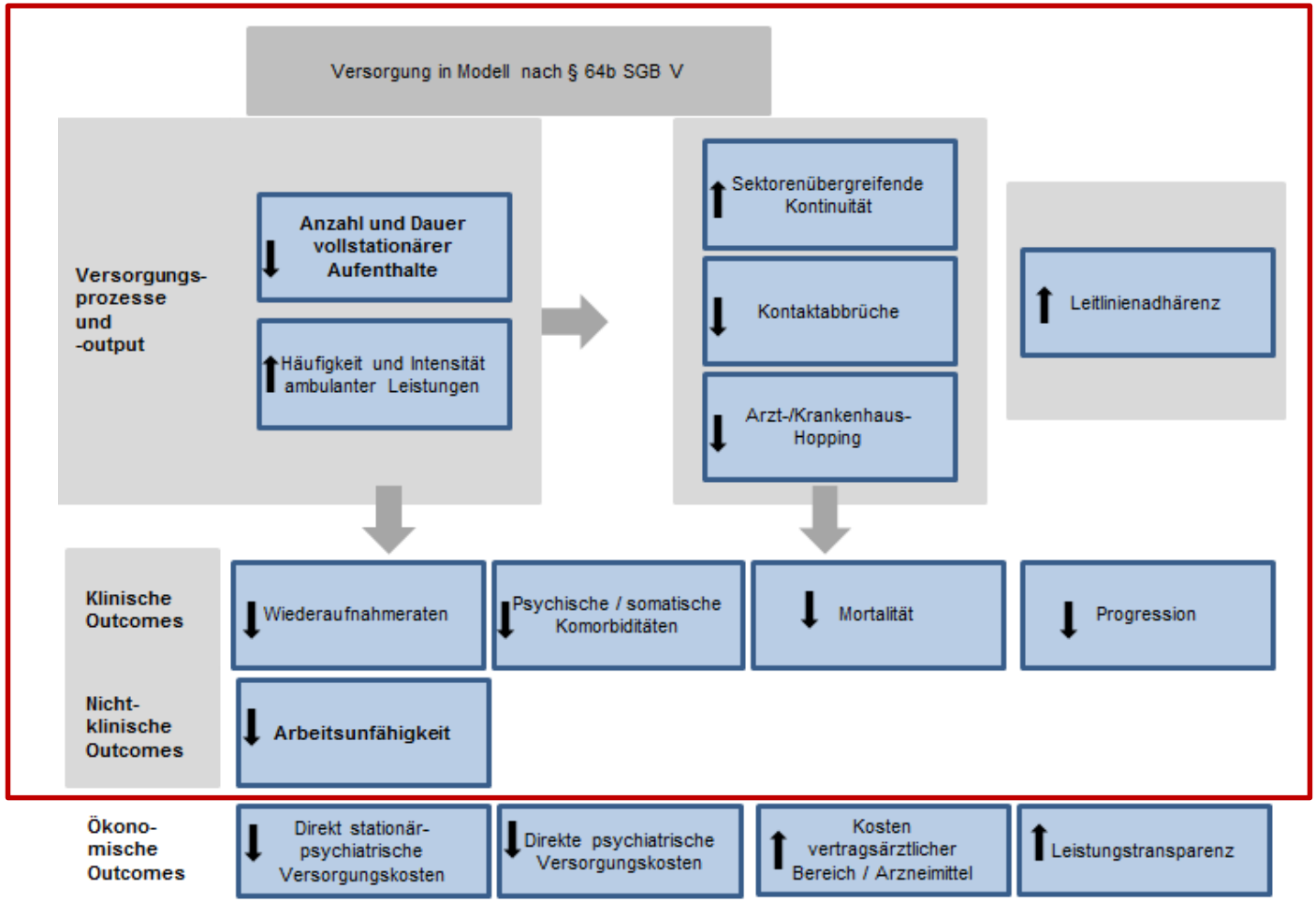
- Datensatzbeschreibung
- Feinkonzept
- Implementierung Datentransfer und Datenstruktur
- Überarbeitung wissenschaftliches Konzept nach Datenverfügbarkeit
- Erstellung umfangreicher Auswertealgorithmen
- Erstellung
  - 13 x 1. Zwischenberichte (ZB) (je ca. 280-430 Seiten)
  - Modellübergreifender ZB basierend auf 12 1. ZB
  - 4 x 2. ZB
- Bis 2025: je Modellvorhaben 2 x ZB und 1 Abschlussbericht (AB) sowie 2 modellübergreifende Berichte (ZB + AB)

Erste Ergebnisse

- Modellübergreifender Zwischenbericht über 13 Modellkliniken
  - Aufzeigen der Ergebnisdarstellung Erster Zwischenberichte, primäre Outcomes, klinikneue Patienten
  - Meta-Analyse der ersten 13 Ersten Zwischenberichte

- 1 Beispiel eines Zweiten Zwischenberichts
  - Aufzeigen der Ergebnisdarstellung Zweiter Zwischenberichte an einem Beispiel, primäre Outcomes und ambulante Inanspruchnahme

Outcomeparameter

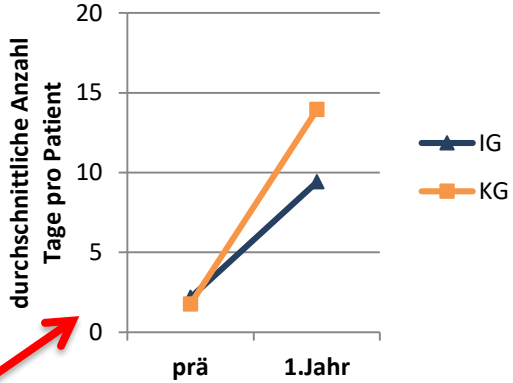


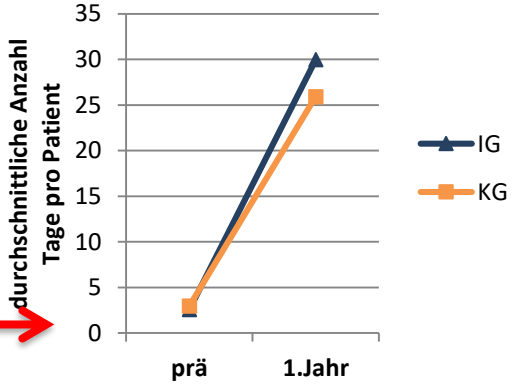
Dauer (Tage) vollstationärer Aufenthalte

aufgrund Indexdiagnose, klinikneue Patienten, 13 Modelle

Deskriptive Ergebnisse einzelner Modelle

Merkmal	IG		KG	
Modell	prä	1. Jahr	prä	1. Jahr
Kumulierte Dauer (Tage) stationärer Aufenthalte[1] in psychiatrischen und nicht-psychiatrischen Kliniken pro Patient aufgrund				
• Indexdiagnose als Hauptdiagnose, vollstationär[3] (B1)				
A	3,8	13,3	3,6	19,8
B	1,4	12,4	3,6	24,9
C	2,2	9,4	1,8	13,9
D	2,7	16,6	1,6	23,7
E	2,0	6,4	3,2	17,3
F	1,4	18,1	1,9	23,4
G	2,2	17,2	2,3	21,0
H	1,1	11,3	1,5	23,9
I	1,7	10,7	2,0	19,6
J	1,8	18,6	1,2	17,6
K	2,6	30,0	2,9	25,9
L	1,6	19,4	2,7	25,2
M	1,0	20,0	0,4	20,6

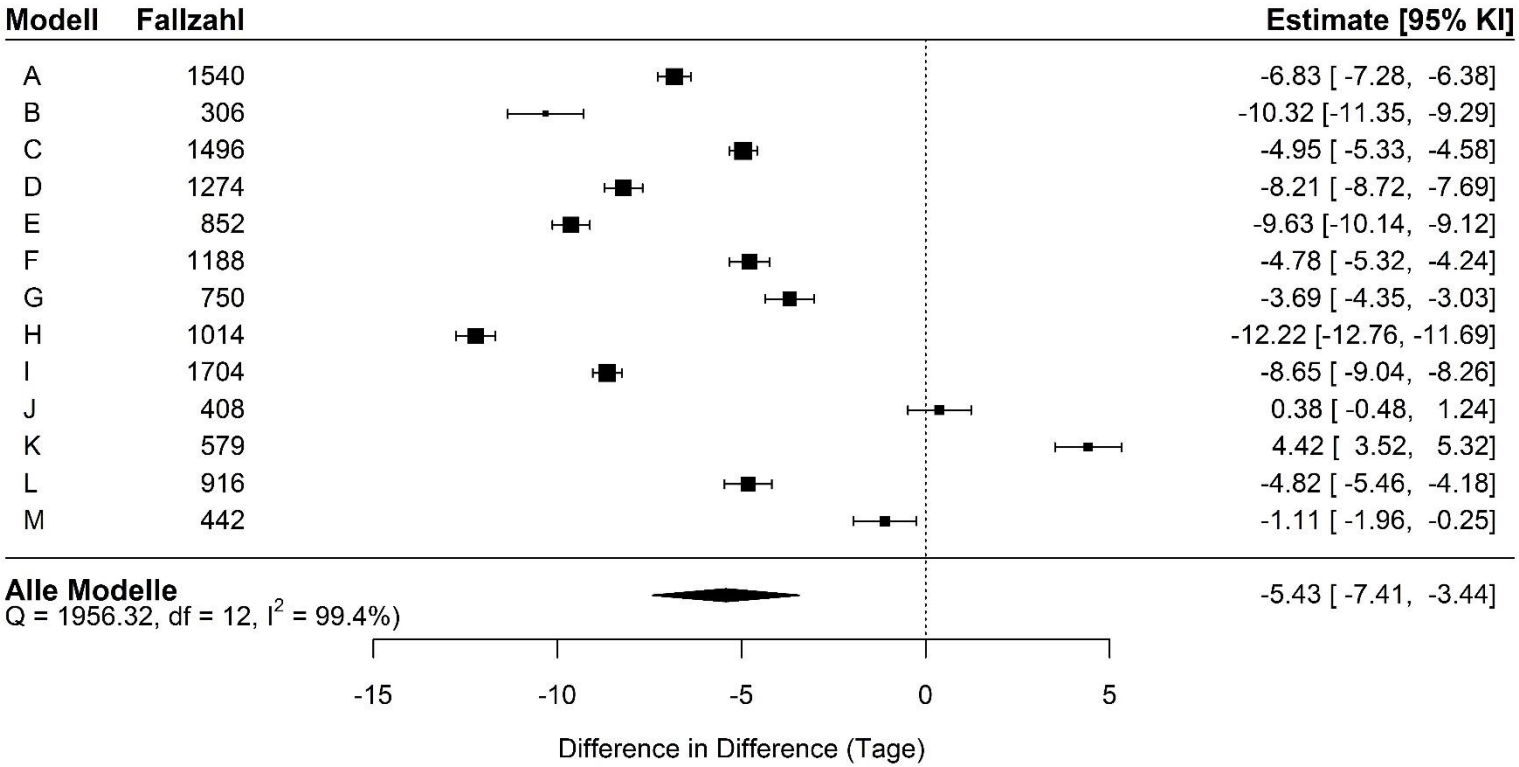




Dauer (Tage) vollstationärer Aufenthalte

aufgrund Indexdiagnose, klinikneue Patienten, 13 Modelle

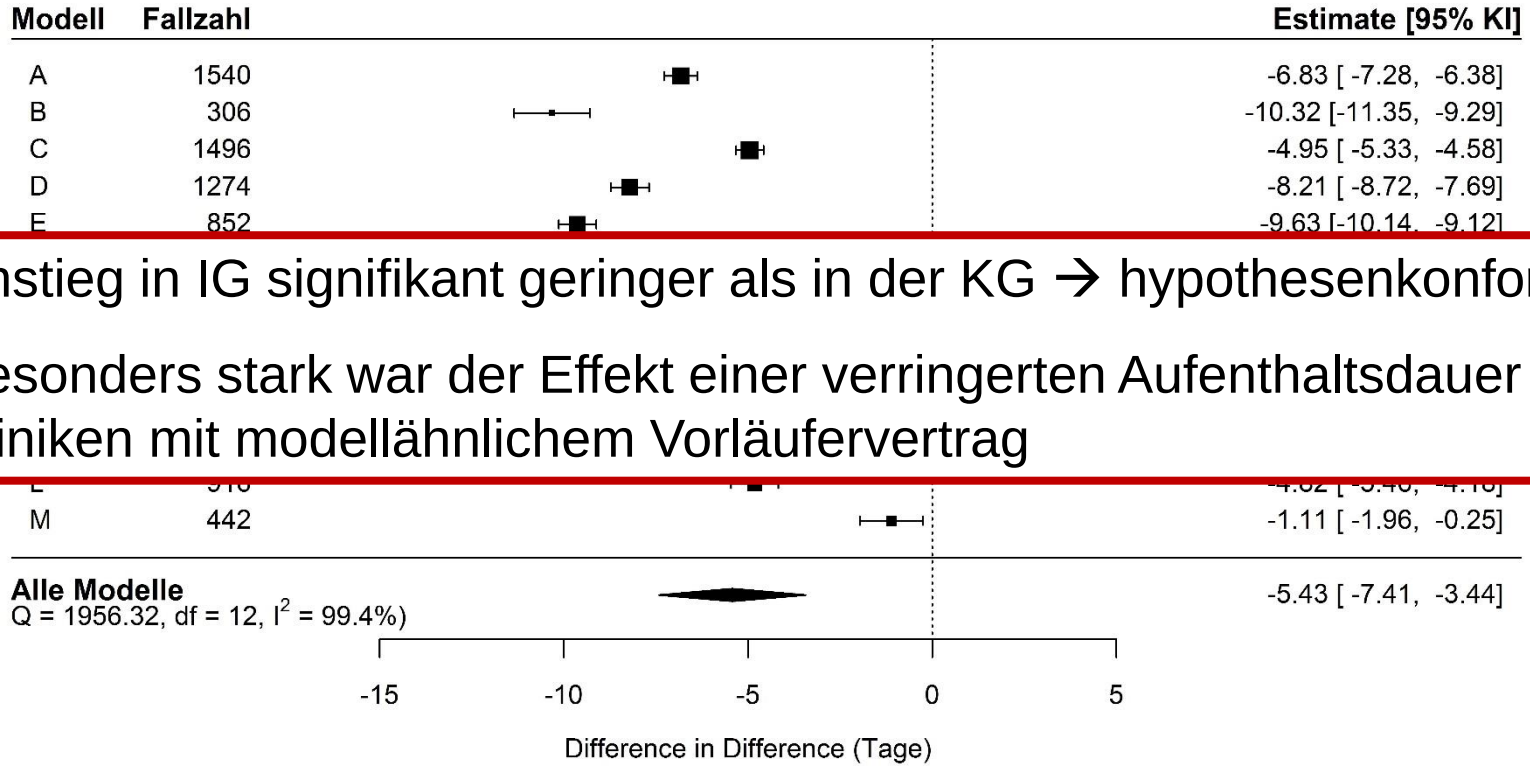
Forest Plot für Metaanalyse mit random effect



Dauer (Tage) vollstationärer Aufenthalte

aufgrund Indexdiagnose, klinikneue Patienten, 13 Modelle

Forest Plot für Metaanalyse mit random effect



Anstieg in IG signifikant geringer als in der KG → hypothesenkonform

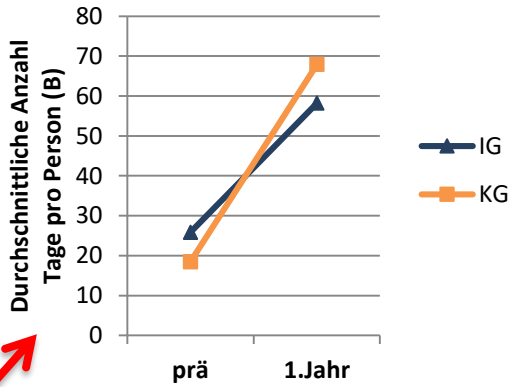
Besonders stark war der Effekt einer verringerten Aufenthaltsdauer in Kliniken mit modellähnlichem Vorläufervertrag

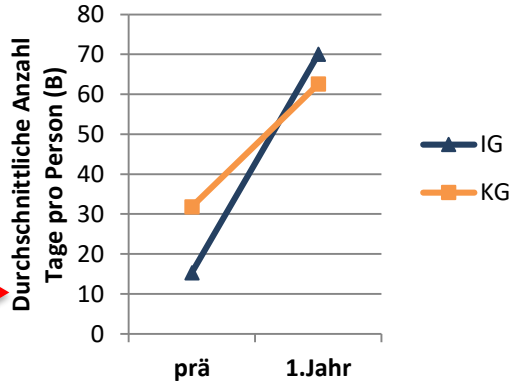
Tage Arbeitsunfähigkeit

aufgrund Indexdiagnose, klinikneue Patienten, 13 Modelle

Deskriptive Ergebnisse einzelner Modelle

Merkmal	IG		KG	
Modell	prä	1. Jahr	prä	1. Jahr
Anzahl erwerbsfähiger Personen (ohne mitversicherte Familienangehörige, Studenten, Schüler und Rentner)[1] (n)	**3.482**	**3.482**	**3.475**	**3.475**
Anzahl Tage				
• Durchschnittliche Anzahl Tage pro Person (B)				
A	33,8	70,8	29,5	75,3
B	27,5	83,6	16,1	75,3
C	15,9	57,8	13,2	59,9
D	25,9	58,2	18,5	67,9
E	19,6	58,6	13,6	57,4
F	20,3	67,0	16,1	63,5
G	19,1	78,8	20,0	63,8
H	16,6	58,5	13,1	61,1
I	17,7	61,5	16,7	57,8
J	19,7	75,2	18,4	57,4
K	15,3	70,0	31,8	62,6
L	22,8	72,5	25,5	82,6
M	15,6	66,2	10,3	67,2

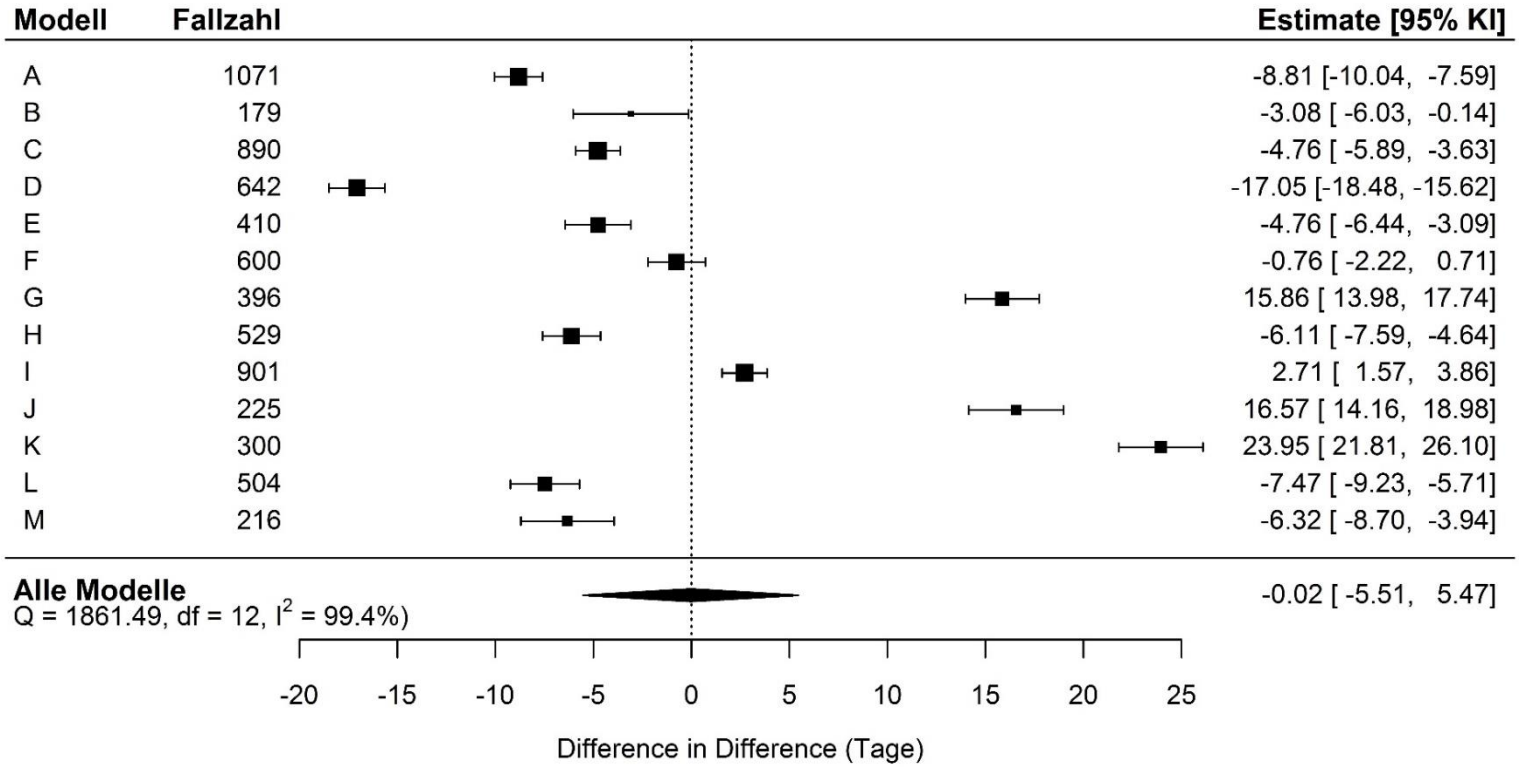




Tage Arbeitsunfähigkeit

aufgrund Indexdiagnose, klinikneue Patienten, 13 Modelle

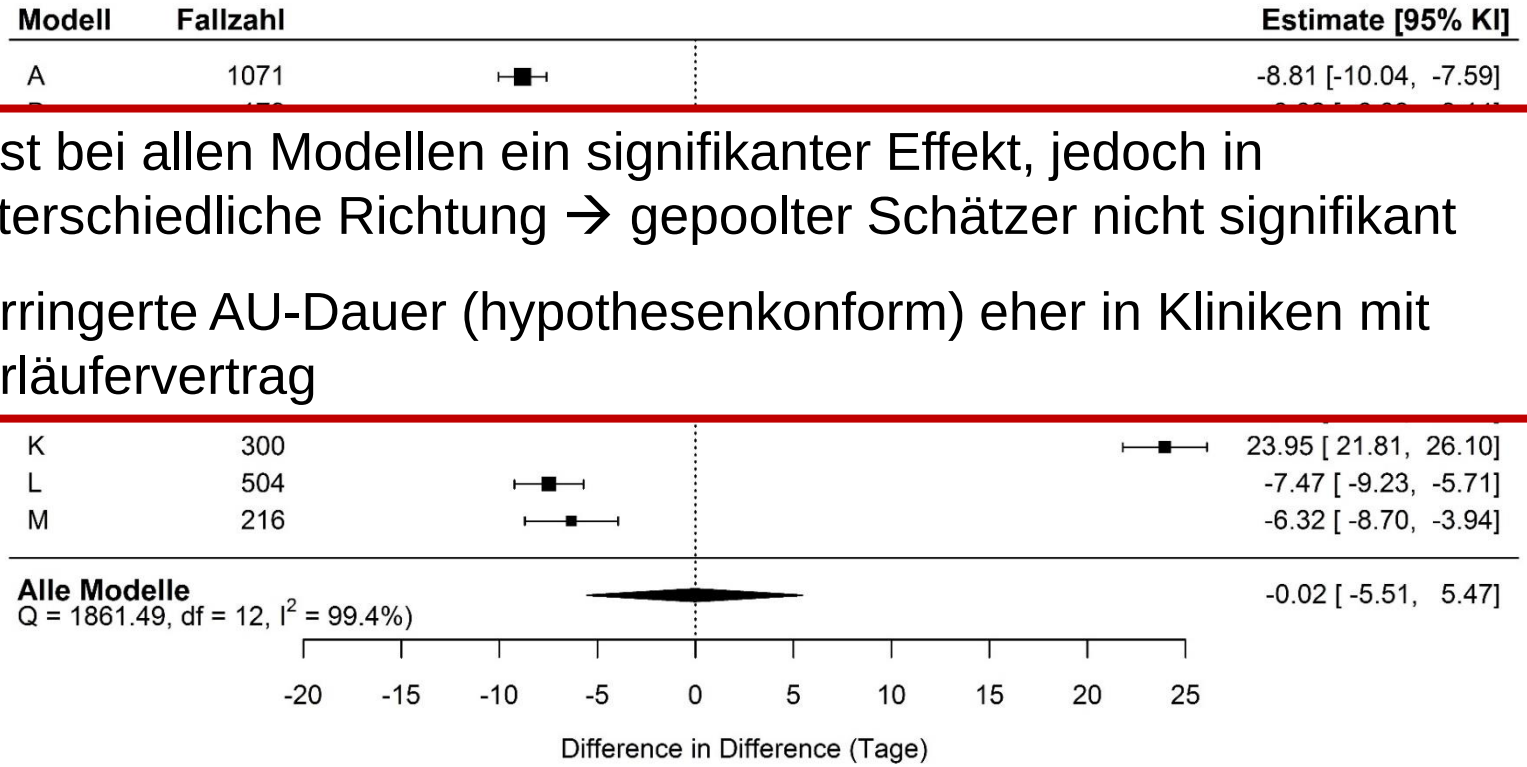
Forest Plot für Metaanalyse mit random effect



Tage Arbeitsunfähigkeit

aufgrund Indexdiagnose, klinikneue Patienten, 13 Modelle

Forest Plot für Metaanalyse mit random effect



Fast bei allen Modellen ein signifikanter Effekt, jedoch in unterschiedliche Richtung → gepoolter Schätzer nicht signifikant

Verringerte AU-Dauer (hypothesenkonform) eher in Kliniken mit Vorläufervertrag

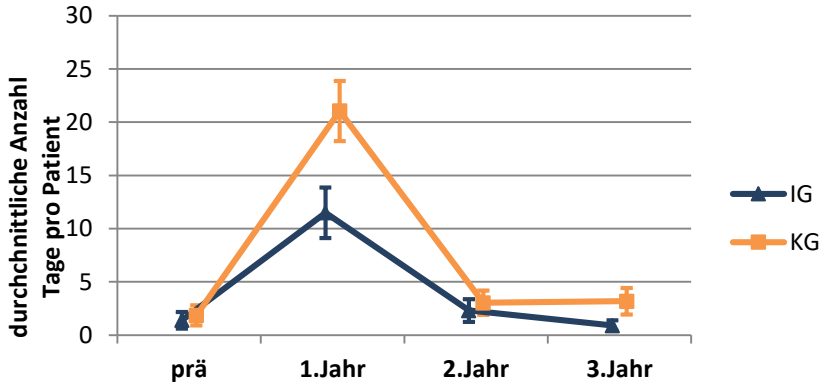
Zweiter Zwischenbericht – ein Beispiel

- Dient als Beispiel für den Aufbau der Zweiten Zwischenberichte

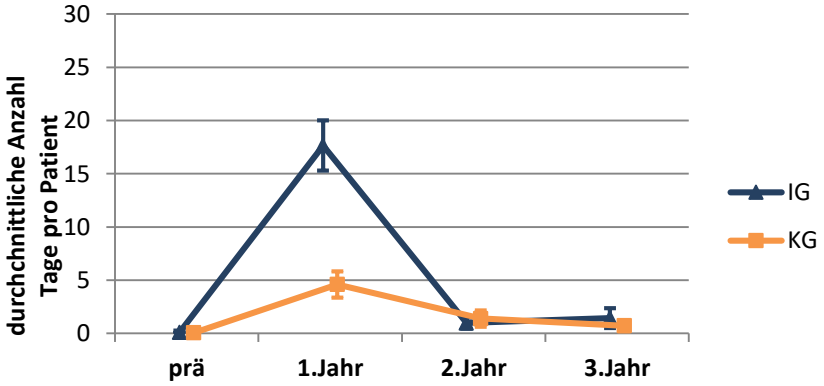
- Aufbau:
  - Patienten mit Referenzfall im ersten Modelljahr (3 Jahre Follow-up)
  - Patienten mit Referenzfall im dritten Modelljahr (1 Jahr Follow-up)
  - Anhang:
    - Patienten mit Referenzfall im ersten Modelljahr (1 Jahr Follow-up)
    - Modellierungen

Mittlere kumulierte Dauer (Tage) stationärer Aufenthalte in psychiatrischen und nicht-psychiatrischen Kliniken **pro klinikneuen Patient** aufgrund Indexdiagnose als Hauptdiagnose, **Referenzfall im 1. Modelljahr**

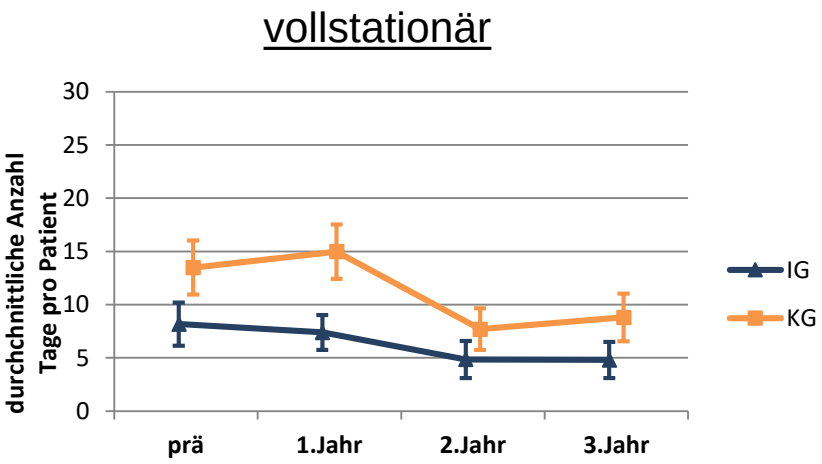
vollstationär

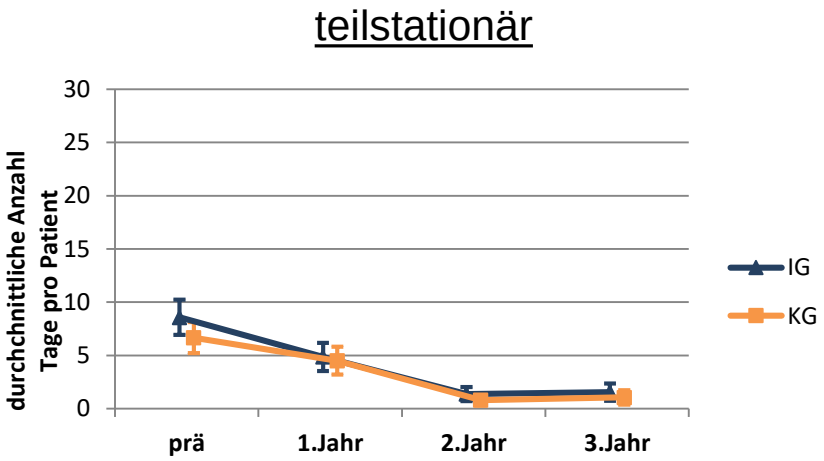


teilstationär

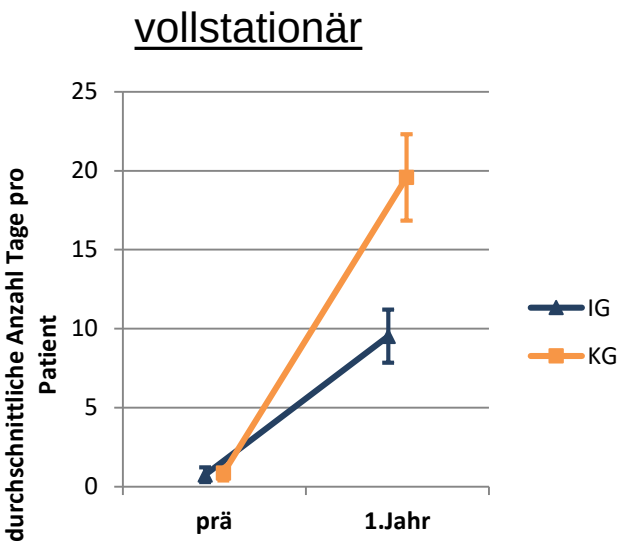


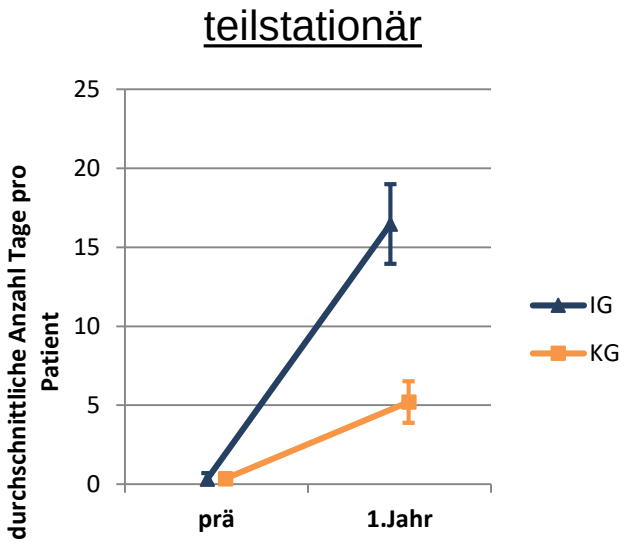
Mittlere kumulierte Dauer (Tage) stationärer Aufenthalte in psychiatrischen und nicht-psychiatrischen Kliniken **pro klinikbekannten Patient** aufgrund Indexdiagnose als Hauptdiagnose, **Referenzfall im 1. Modelljahr**





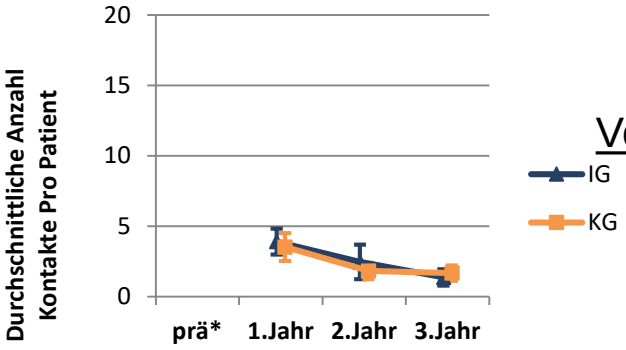
Mittlere kumulierte Dauer (Tage) stationärer Aufenthalte in psychiatrischen und nicht-psychiatrischen Kliniken **pro Patient** aufgrund Indexdiagnose als Hauptdiagnose, **Referenzfall im 3. Modelljahr**



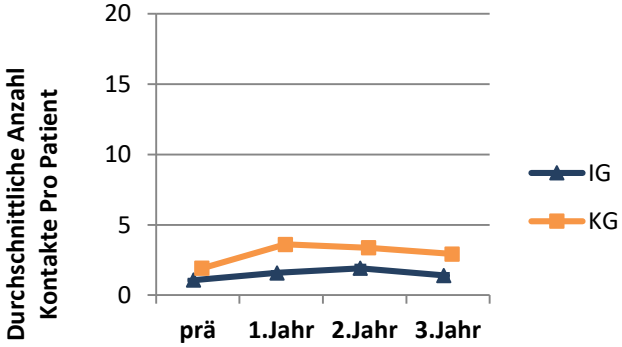


Ambulante Inanspruchnahme pro klinikneuen Patient aufgrund Indexdiagnose, **Referenzfall im 1. Modelljahr**

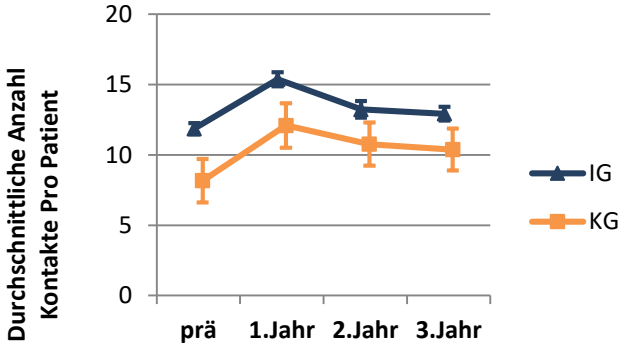
PIA



Vertragsarzt für Psychiatrie bzw. Kinder- und Jugendpsychiatrie oder einem Psychotherapeuten

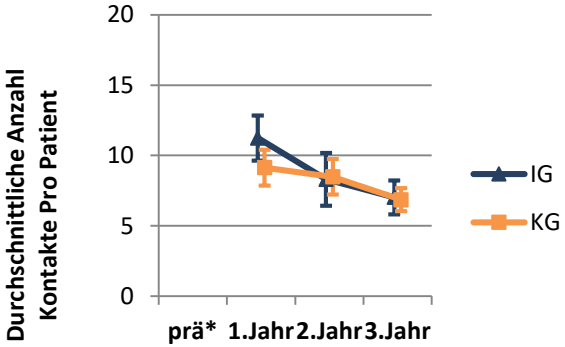


Anderer Vertragsarzt

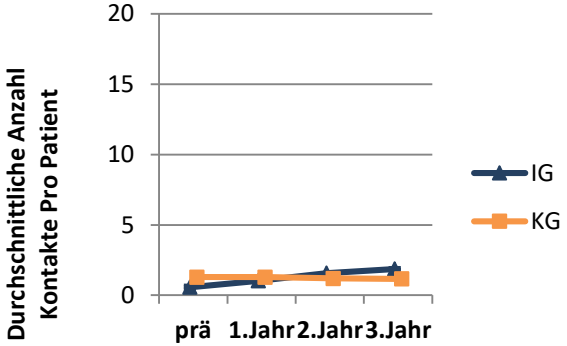


Ambulante Inanspruchnahme pro klinikbekannten Patient aufgrund Indexdiagnose, **Referenzfall im 1. Modelljahr**

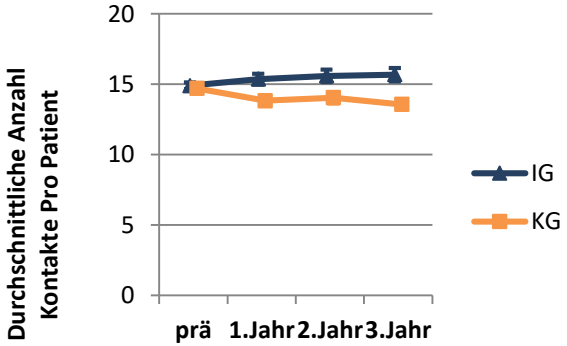
PIA



Vertragsarzt für Psychiatrie bzw. Kinder- und Jugendpsychiatrie oder einem Psychotherapeuten

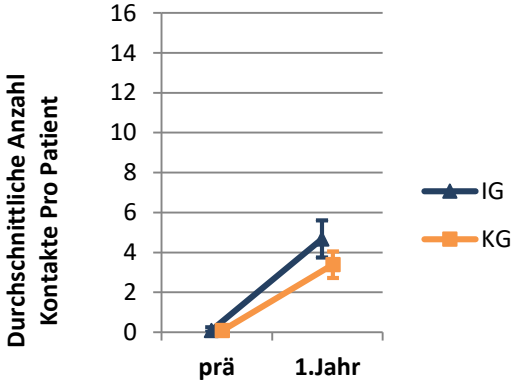


Anderer Vertragsarzt

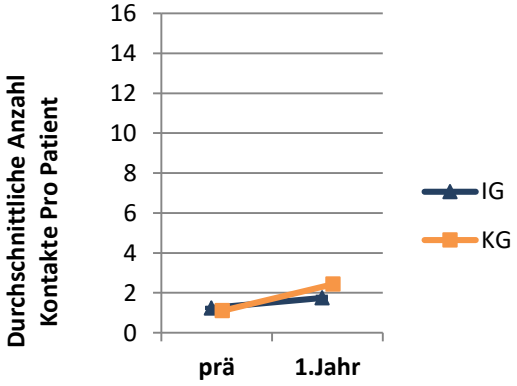


Ambulante Inanspruchnahme pro Patient aufgrund Indexdiagnose, **Referenzfall im 3. Modelljahr**

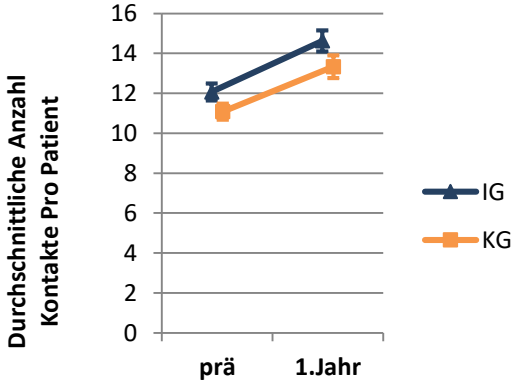
PIA



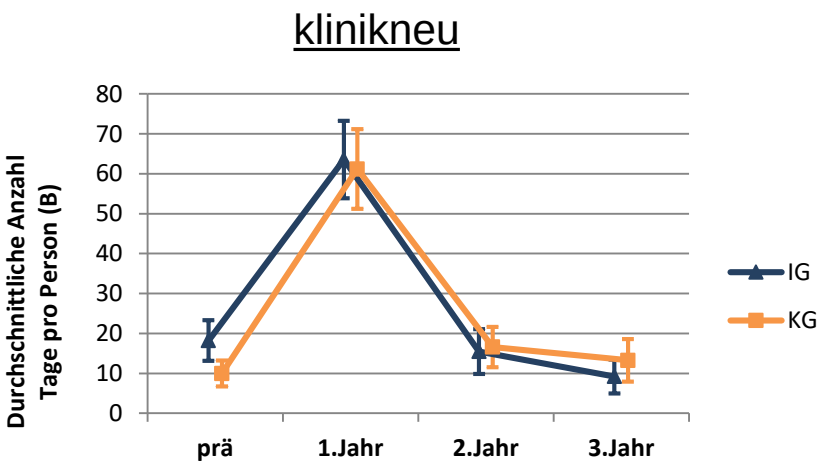
Vertragsarzt für Psychiatrie bzw. Kinder- und Jugendpsychiatrie oder einem Psychotherapeuten

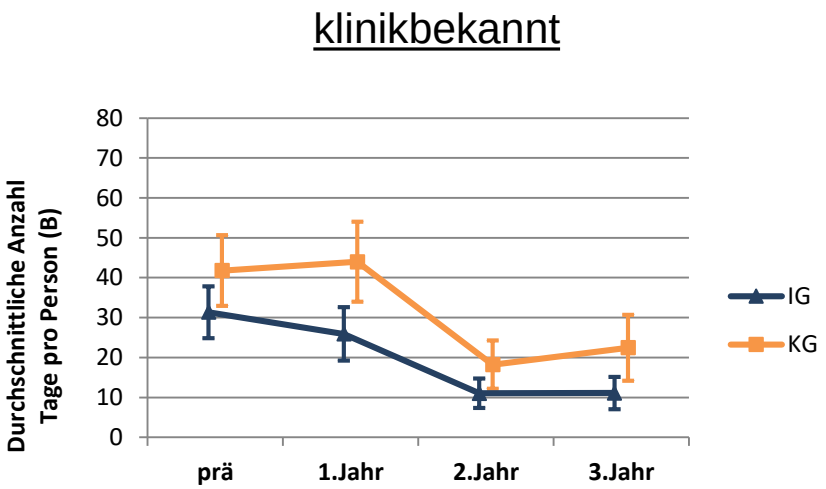


Anderer Vertragsarzt



Anzahl Tage Arbeitsunfähigkeit pro klinikneuen bzw. klinikbekannten Patient* aufgrund Indexdiagnose, Referenzfall im 1. Modelljahr





* Nur mit Versichertenstatus = Mitglied

Zusammenfassung

- *Dauer stationärer Aufenthalte:*
  - erste Hinweise zur Bestätigung der aufgestellten Hypothese einer verringerten Aufenthaltsdauer
  - Oft Verschiebung von vollstationärer Aufenthaltsdauer zur teilstationärer Aufenthaltsdauer
- *Arbeitsunfähigkeit:*
  - einzelne Modelle zumeist signifikante Effekte, jedoch Richtung des Effektes sehr unterschiedlich (mit Vorläufervertrag hypothesenkonforme Effekte im Sinne einer reduzierten Arbeitsunfähigkeitsdauer), gepoolter Schätzer nicht stat. signifikant
- *sekundäre Outcomes*:
  - noch keine Aussagen zur Modellwirksamkeit (oft kleine Fallzahlen)

Zusammenfassung

- Ergebnisse der ersten 13 von 18 Ersten Zwischenberichte
  - Nur Betrachtung des ersten Jahres ab Einschluss Modellstart bei den Ersten Zwischenberichten
- Zweite Zwischenberichte haben hohen Informationswert, da längere Betrachtungszeit (4 Zweite Zwischenberichte bis jetzt erstellt)

➢ Nur vorläufige Aussagen zu den Hypothesen bei den Ersten Zwischenberichten

➢ Für abschließende Bewertung ist ein längerer Evaluationszeitraum (siehe Zweite Zwischenberichte und Abschlussberichte) und die Betrachtung aller Modelle notwendig

UniversitätsCentrum Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus DIE DRESDNER.

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

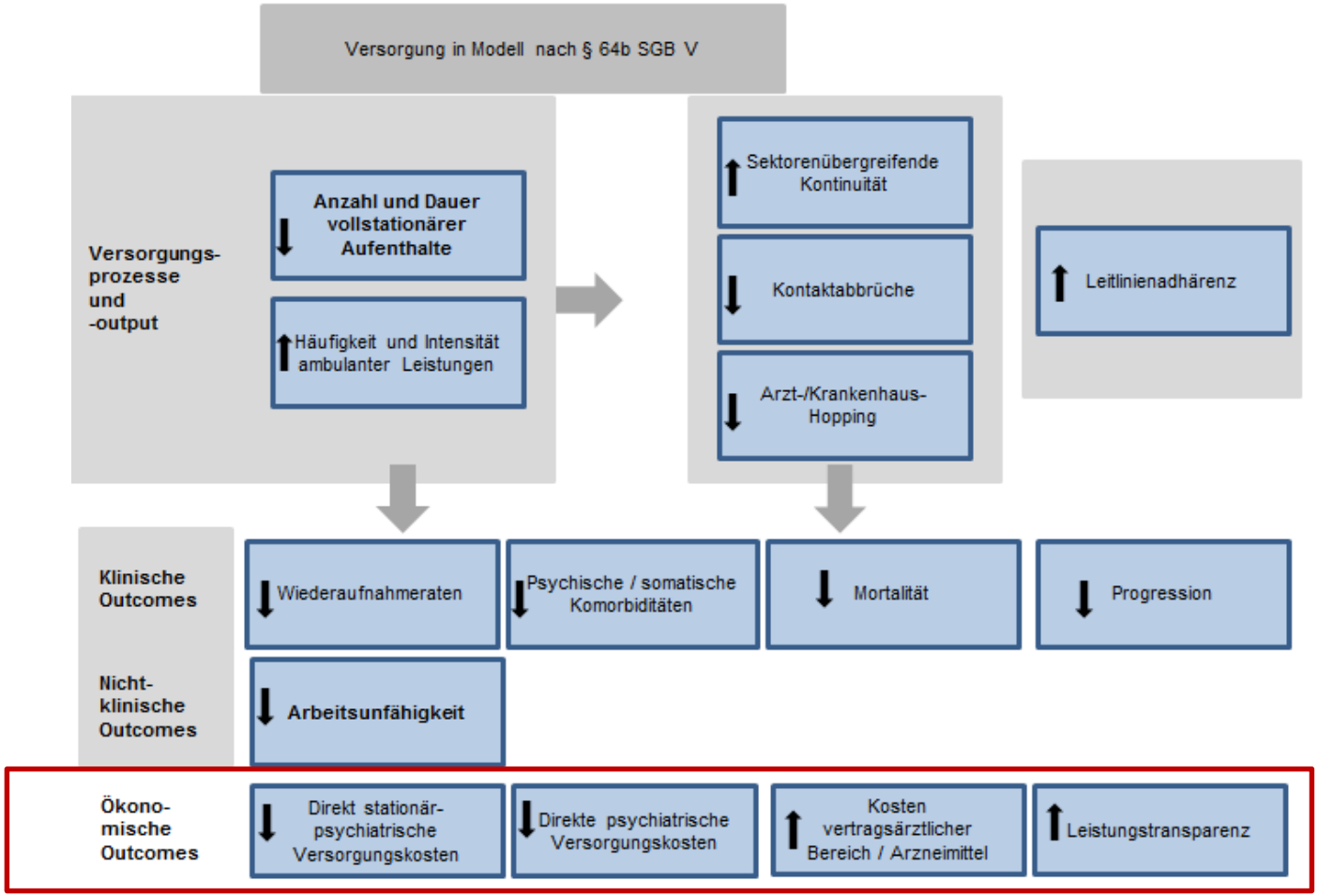
WIG2 Wissenschaftliches Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung

Erste Ergebnisse Kosten und Effizienz

Roman Kliemt (WIG2)

EVA64

Outcomeparameter



Einbezogene Kosten

- Voll- und teilstationäre Behandlungen
- PIA (§ 118 SGB V)
- Ambulantes Operieren im KH (§ 115b SGB V)
- Spezialfachärztliche Versorgung im KH (§ 116 SGB V)
- Hochschulambulanzen (§ 117 SGB V)
- Sozialpädiatrische Zentren (§ 119 SGB V)
- Vertragsärztliche Versorgung
- Arzneimittel
- Heilmittel

Voll- und teilstationäre Behandlung

- Identifikation der psychiatrischen Behandlungsfälle über Entgeltschlüssel, Fachabteilungsschlüssel und Diagnosen
  - PEPP- Entgelte oder Pflegesätze oder Fachabteilung = Psychiatrie oder Psychosomatik
    - psychiatrischer Behandlungsfall
  - DRG-Entgelte und Hauptdiagnose = Fxx
    - psychiatrischer Behandlungsfall
- Unterteilung von voll- und teilstationären Fällen über Entgeltschlüssel und Aufnahmegrund
- Entgeltbeträge wurden je Fall aufsummiert und Fälle wurden anteilig dem Beobachtungszeitraum zugeordnet

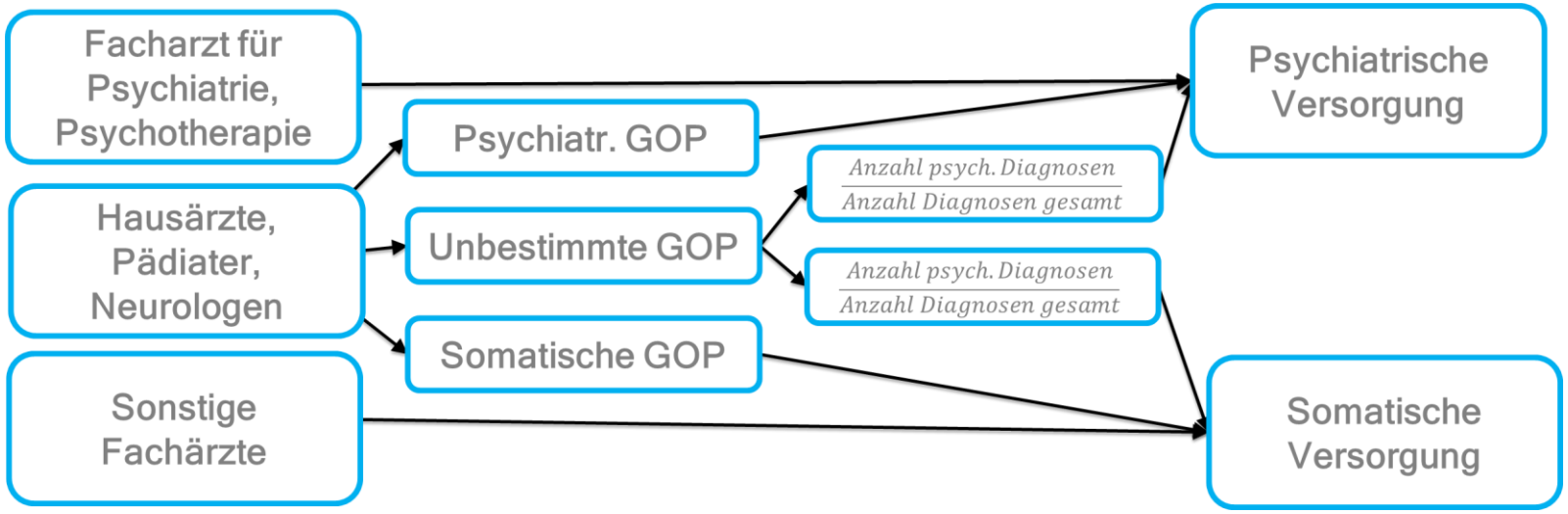
Ambulante Versorgung im Krankenhaus

PIA	amb. Operieren	spezialfachärztl. Versorgung	Hochschulambulanzen	Sozialpäd. Zentren
§ 118 SGB V	§ 115b SGB V	§ 116 SGB V	§ 117 SGB V	§ 119 SGB V
Alle Entgeltbeträge, deren Entgeltdatum im Beobachtungszeitraum liegt, werden für die jeweiligen Zeiträume aufsummiert				
psychiatrische Versorgung	somatische Versorgung		psychiatrische/somatische Versorgung	psychiatrische Versorgung
			Einteilung erfolgt über Zuordnung der Entgeltschlüssel	

Arznei- und Heilmittel

Arzneimittel	Heilmittel
Abgrenzung der Psychopharmaka über ATC	Abgrenzung der Heilmittel mit psych. Indikation über APN
berücksichtigt wird der Preis ohne kassenindividuelle Rabatte	Bepreisung über Preisliste des vdek

Vertragsärztliche Versorgung

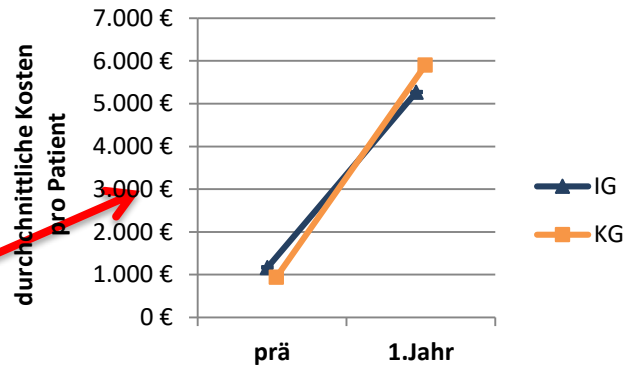


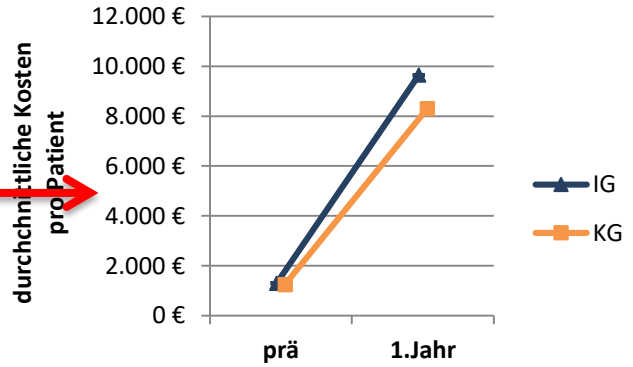
- Bepreisung über in EBM festgelegte Punktwerte * Orientierungswert bzw. in EBM festgelegte Pauschalen

➢ Nur Berücksichtigung von in EBM definierten Leistungen (keine kassenspezifischen Abrechnungspositionen berücksichtigt)

Psychiatrische Versorgungskosten (gesamt), klinikneue Patienten (Referenzfall im ersten Modelljahr, 13 Modelle)

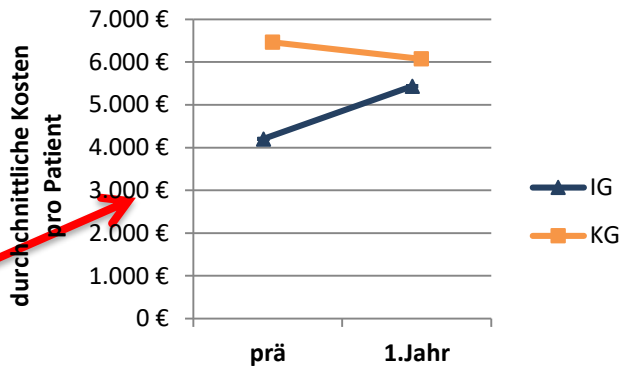
psychiatrische Kosten		IG		KG	
Modell		prä	1. Jahr	prä	1. Jahr
	N	6.234	6.234	6.234	6.234
A	770	1.810,53 €	5.224,37 €	1.722,85 €	7.492,78 €
B	153	1.154,09 €	5.543,05 €	1.616,71 €	8.507,94 €
C	748	1.171,79 €	5.269,94 €	944,46 €	5.903,17 €
D	637	1.361,62 €	7.918,38 €	1.162,00 €	7.614,13 €
E	426	1.030,81 €	5.286,08 €	1.404,01 €	5.721,84 €
F	594	936,28 €	6.469,09 €	1.017,70 €	7.200,32 €
G	375	1.010,05 €	9.490,66 €	962,47 €	6.611,39 €
H	507	632,82 €	7.444,34 €	748,82 €	7.047,09 €
I	852	985,64 €	4.769,76 €	1.087,13 €	7.079,22 €
J	204	861,34 €	7.860,33 €	987,52 €	6.702,70 €
K	289	1.302,17 €	9.645,87 €	1.252,67 €	8.300,95 €
L	458	908,32 €	8.161,70 €	1.149,26 €	9.068,20 €
M	221	675,36 €	10.346,96 €	491,85 €	7.379,98 €
gepooltes Mittel		1.117,50 €	6.699,44 €	1.137,08 €	7.168,04 €

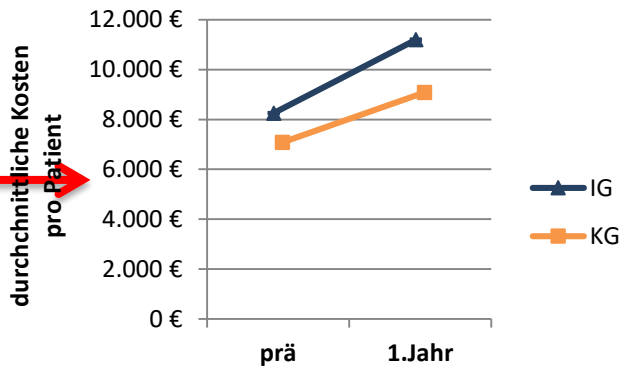




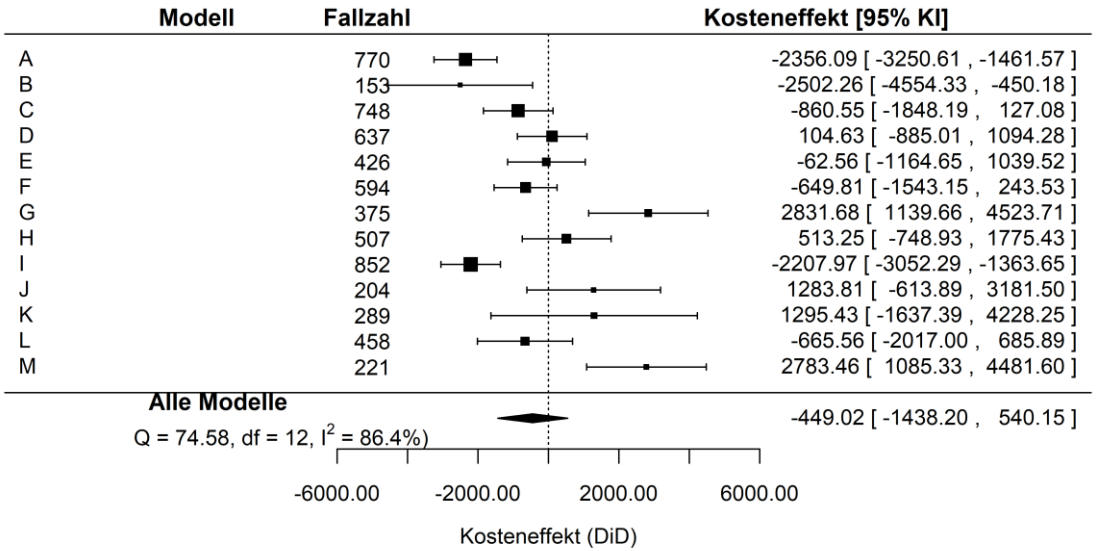
Psychiatrische Versorgungskosten (gesamt), klinikbekannte Patienten (Referenzfall im ersten Modelljahr, 13 Modelle)

psychiatrische Kosten		IG		KG	
Modell		prä	1. Jahr	prä	1. Jahr
N		6.965	6.965	6.965	6.965
A	663	4.368,57 €	4.494,26 €	4.509,08 €	6.790,84 €
B	245	4.968,62 €	5.709,26 €	5.548,25 €	6.172,76 €
C	1207	4.200,20 €	5.435,55 €	6.464,07 €	6.074,87 €
D	705	5.040,55 €	6.443,21 €	5.603,56 €	6.108,88 €
E	496	5.549,69 €	6.333,47 €	5.270,48 €	5.850,81 €
F	469	6.175,71 €	6.813,04 €	7.315,67 €	8.676,28 €
G	318	6.042,02 €	7.727,64 €	5.472,27 €	6.935,98 €
H	486	5.640,83 €	6.111,55 €	6.051,94 €	6.175,66 €
I	981	5.591,76 €	5.023,81 €	5.102,16 €	5.444,19 €
J	337	5.239,77 €	5.748,49 €	5.430,65 €	5.837,00 €
K	164	8.254,02 €	11.197,49 €	7.081,38 €	9.082,11 €
L	635	6.784,63 €	5.900,62 €	6.563,82 €	6.738,46 €
M	259	6.149,93 €	7.655,54 €	4.775,65 €	5.855,34 €
gepooltes Mittel		5.391,93 €	5.983,87 €	5.775,98 €	6.378,28 €



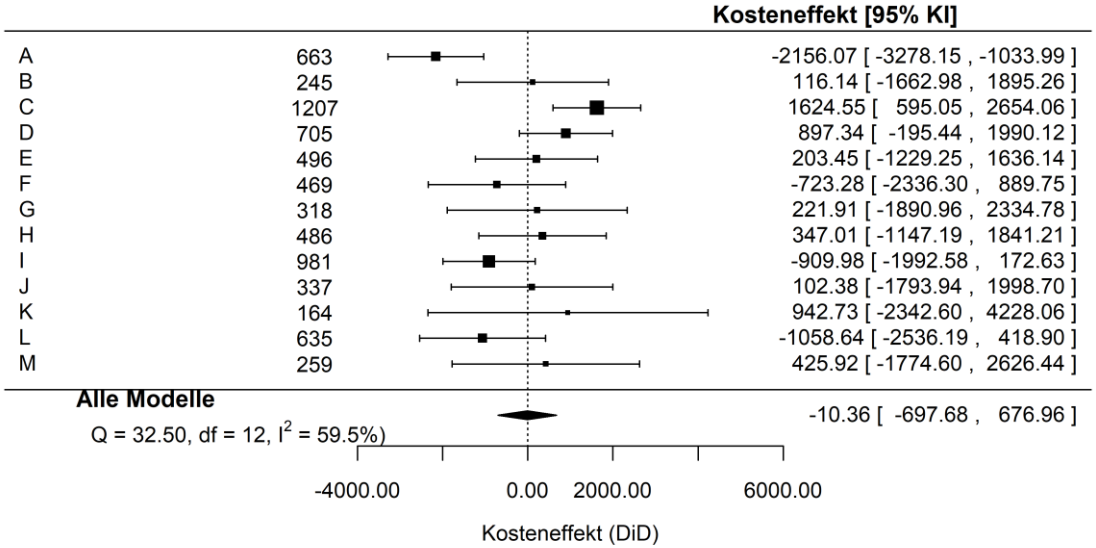


Forest Plot



Klinikneue Patienten mit Ref.-Fall im ersten Modelljahr

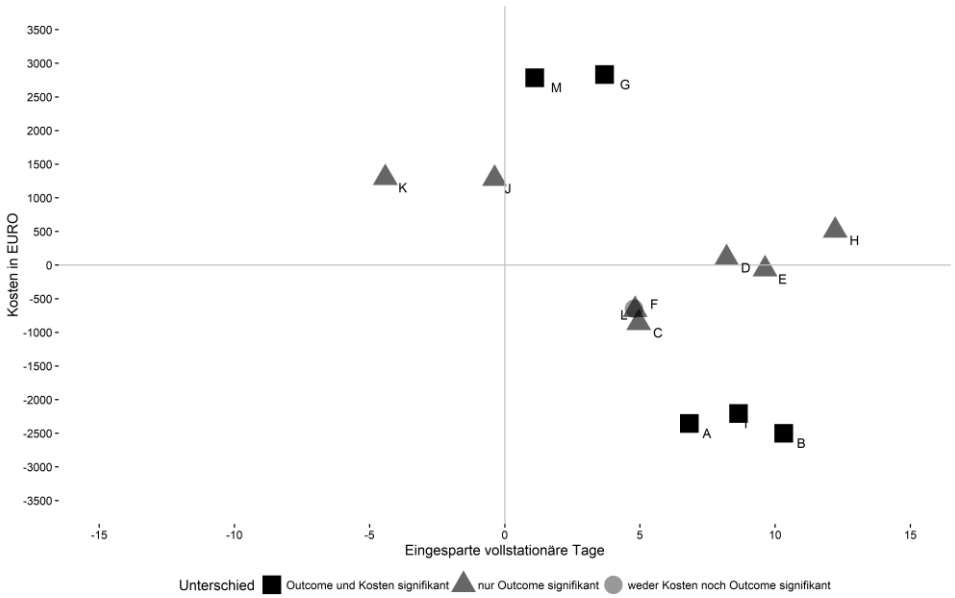
Klinikbekannte Patienten mit Ref.-Fall im ersten Modelljahr



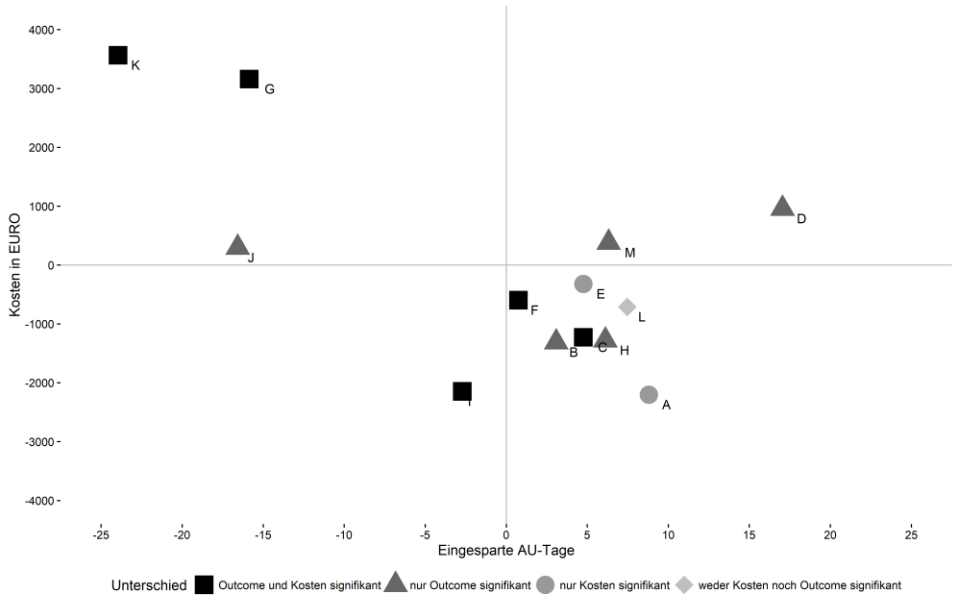
Effizienz

$$ICER = \frac{\left(\left(Kosten_{IG;post} - Kosten_{IG;prä}\right) - \left(Kosten_{KG;post} - Kosten_{KG;prä}\right)\right)}{\left(\left(Outcome_{IG;post} - Outcome_{IG;prä}\right) - \left(Outcome_{KG;post} - Outcome_{KG;prä}\right)\right)}$$

Vollstationäre Tage



AU-Tage

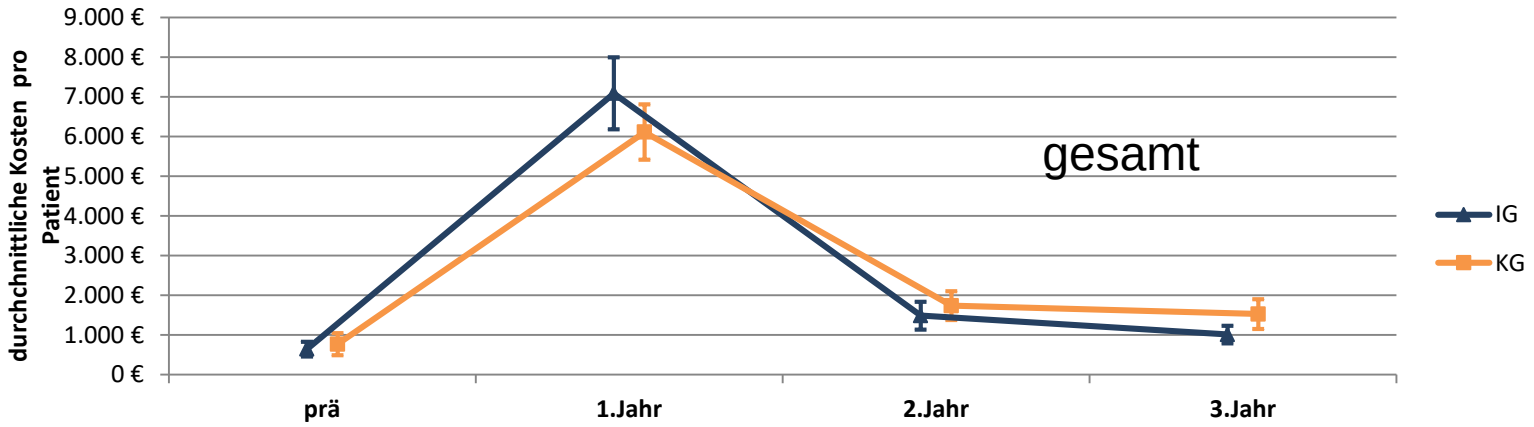


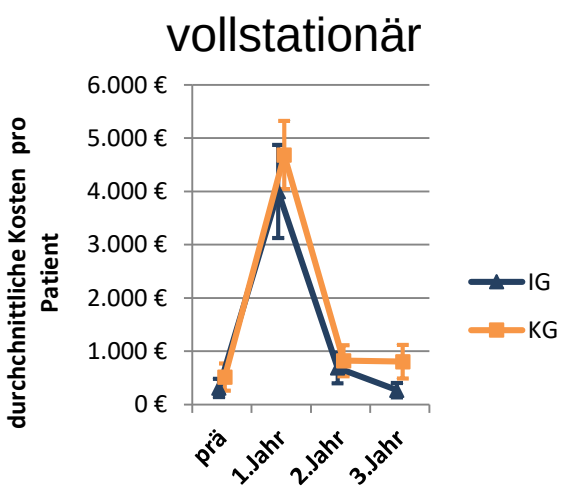
Zwischenfazit

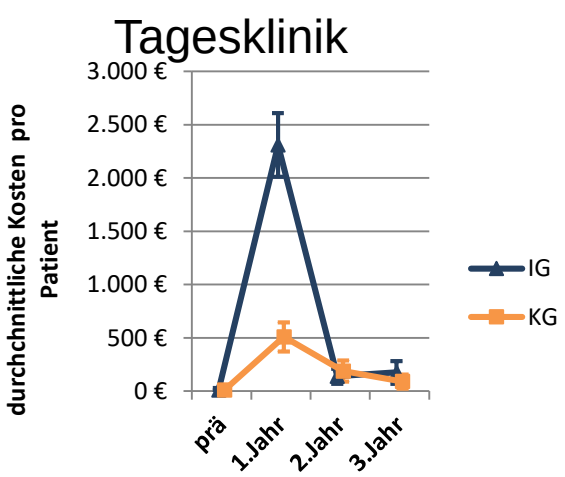
- Limitationen
  - Für diese erste Auswertung teilweise geringe Gruppengröße
  - Ausreißer (vor allem bei Kosten)
  - Preiseffekte
  - Begrenzter Beobachtungszeitraum (1 Jahr Nachbeobachtungszeit)

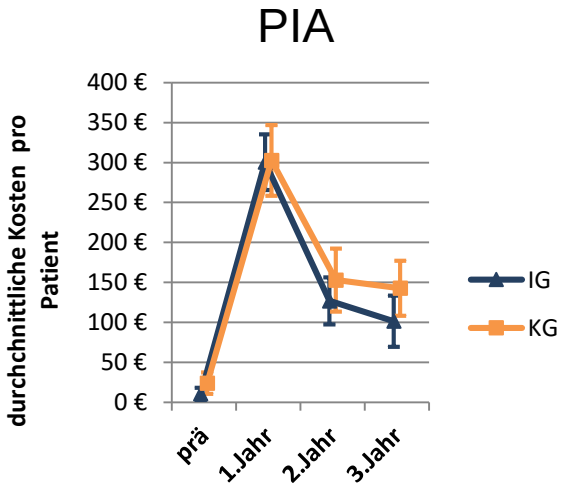
- Zwischenfazit
  - Derzeit noch keine abschließende Aussage möglich
  - Insgesamt lässt sich aber eine Tendenz der Wirksamkeit postulieren

psychiatrische Versorgungskosten, klinikneue Patienten mit Referenzfall im ersten Modelljahr

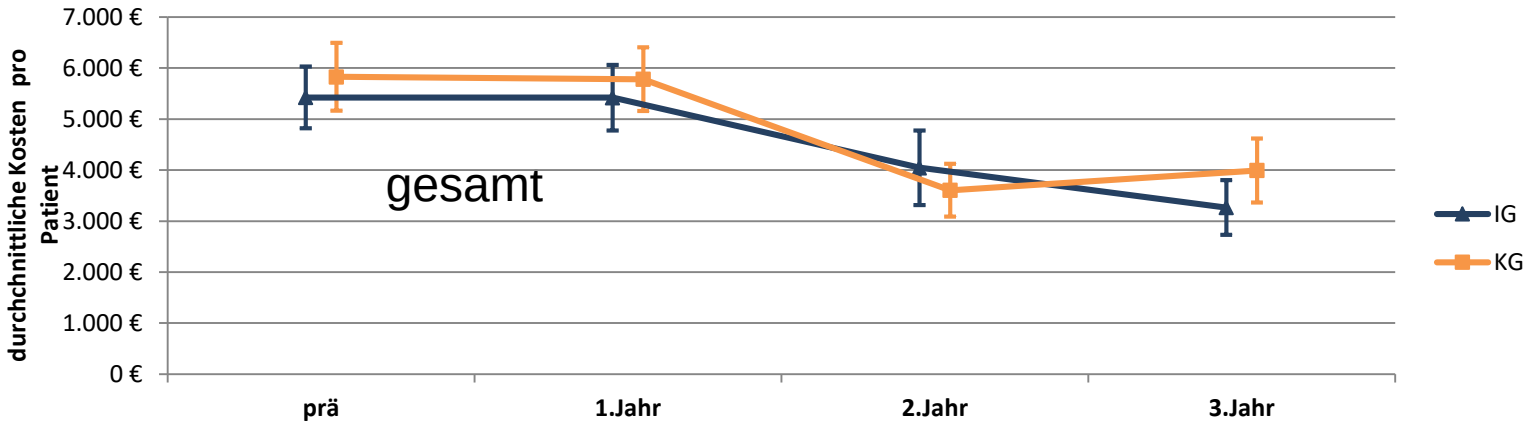


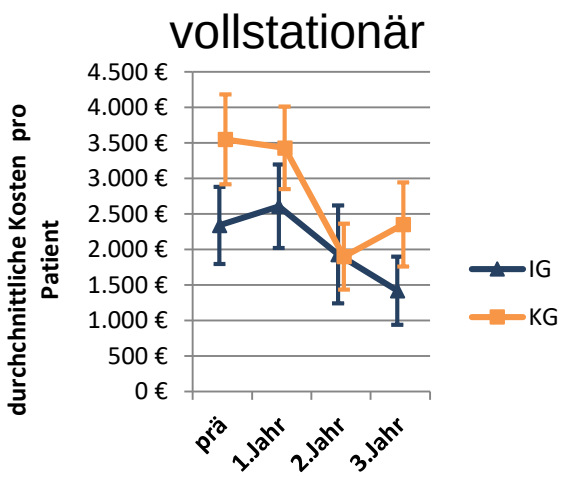


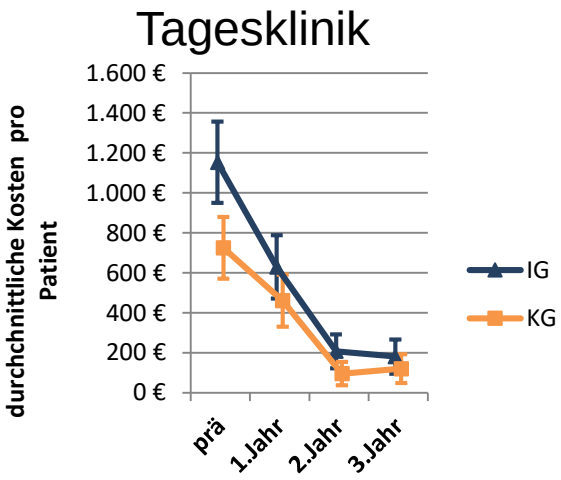


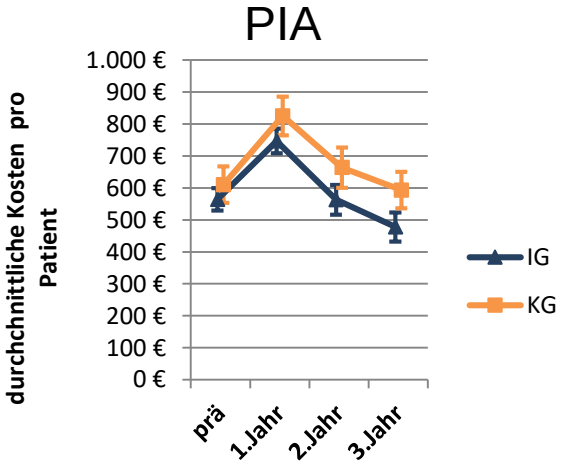


psychiatrische Versorgungskosten, klinikbekannte Patienten mit Referenzfall im ersten Modelljahr

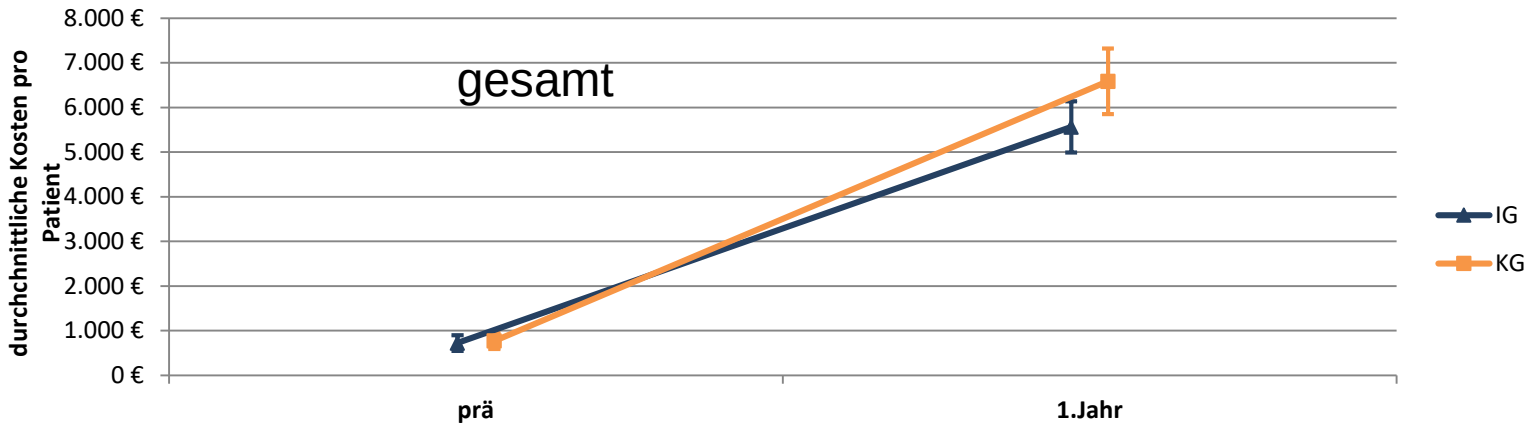




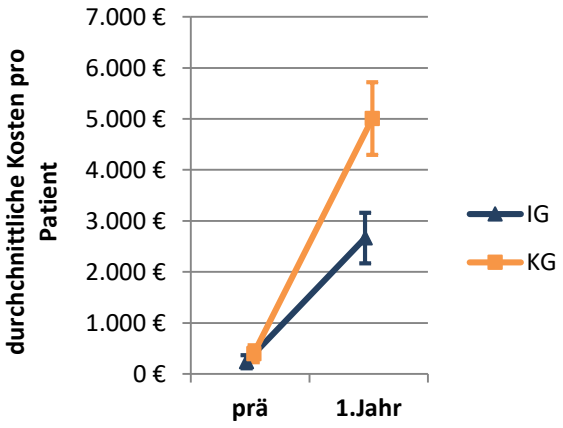




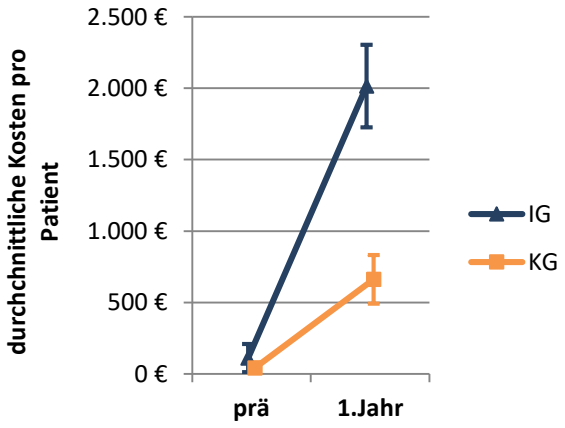
psychiatrische Versorgungskosten, Patienten mit Referenzfall im dritten Modelljahr



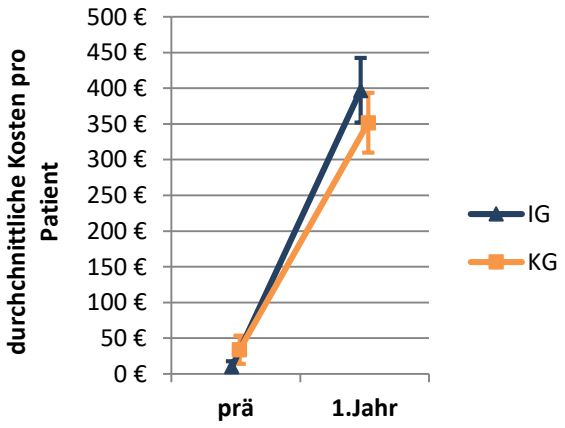
vollstationär



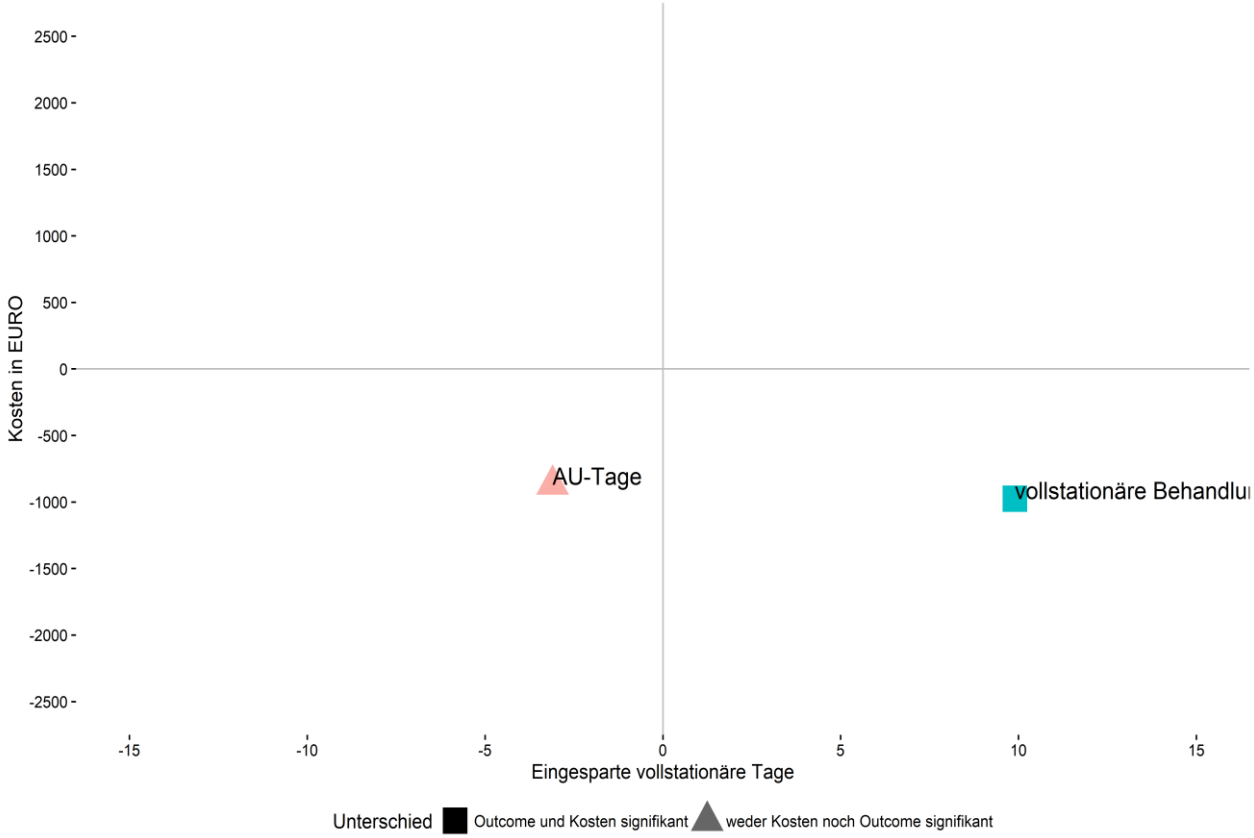
Tagesklinik



PIA



Effizienz für Patienten mit Ref.-Fall im dritten Modelljahr



Zusammenfassung

- Für Kohorte im dritten Jahr zeigen sich hier die erwarteten Effekte (Verringerung der vollstationären Behandlungstage und somit Verringerung der vollstationären Kosten); hier wirken die Preiseffekte (über Budgetausgleiche im ersten Jahr) nicht mehr
- Im Gegenzug Intensivierung der tagesklinischen Behandlung und somit hier höhere Kosten (zu prüfen, ob sich Effekt auch bei den anderen Modellkliniken zeigt)

- Für Abschlussbericht wird an einer Lösung zur Berücksichtigung der Preiseffekte gearbeitet

UniversitätsCentrum Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus DIE DRESDNER.

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

WIG2 Wissenschaftliches Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung

Methodische Stärken und Schwächen

Dr. Enno Swart (ISMG)

EVA64

Einordnung

- Komplexe Intervention bezüglich Effektivität, Kosten und Kosteneffektivität
- Kosten aus Sicht der Krankenkassen
- Sekundärdaten decken das Leistungsgeschehen sektorübergreifend umfassend ab
- Für Kostenanalysen stellen Leistungsdaten eine sinnvolle Datenbasis für die Fragestellung der Evaluation dar

Methodische Stärken

- Eine große Anzahl an beteiligten Krankenkassen mit einer großen Auswahl von Daten (stationär, ambulant, Arzneimittel, Heilmittel, AU)
- Bzgl. der beteiligten Krankenkassen größte Evaluationsstudie
- Definition von Kontrollkliniken
- Inanspruchnahme kann über einen längeren Zeitraum NICHT valide über Primärdaten abgebildet werden
- Sekundärdaten sind robust gegen Selektionseffekte von Primärstudien (z.B. Erinnerungs-Bias oder kognitive Einschränkungen, selektive Teilnahme, loss to follow-up)

Methodische Stärken

- Patientenbezogen: sektorübergreifend, Abbildung von (dokumentierter) Komorbidität, spezifische (psychische) und unspezifische (somatische) Leistungen, alle Fachgruppen
- Hohe Power durch hohe Fallzahlen
- Langfristige Untersuchung von bis zu 7 Jahren pro Person
  - innerhalb der ersten vier Jahre nach Einschluss in Evaluation,
  - plus 1 Jahr Follow-up,
  - plus bis zu 2 Jahren Prä-Zeit

Rechtliche Grundlagen der Datennutzung

- Vollständig anonymisierte Daten
- Votum der Ethikkommission des Universitätsklinikum Magdeburg
- Votum des Landesdatenschutzbeauftragten Sachsen-Anhalt
- Rahmenvertrag zwischen AG und AN sowie Kooperationsvertrag zwischen DD-L-MD; regeln u.a. Datenflüsse, Datenstrukturen, Umgang mit den gelieferten Daten
- Datennutzung modellspezifisch: pro Modell nur Daten von Kassen, die das jeweilige Modellvorhaben kontrahiert haben UND der Evaluation vertraglich beigetreten sind

Maßnahmen zur Sicherung der Datenqualität

- Konsentierte Datensatzbeschreibung
- Standardisierte Datenprüfung und –aufbereitung
- Suche nach Auffälligkeiten über zeitlichen und kassenübergreifenden Vergleich
- Feedbackschleifen zu Kassen zur Überprüfung vermuteter Auffälligkeiten, ggf. Datenneulieferungen
- Dokumentation der Datenaufbereitungsprozesse

Limitationen

- Keine klinischen Informationen jenseits dokumentierter Diagnosen und erbrachter Leistungen
- Keine Risikofaktoren jenseits dokumentierter Komorbidität
- Begrenzte soziodemographische Daten
- Keine Angaben zu subjektiver Gesundheit und sonstigen Einschränkungen

➢ Initiierung von PsychCare zusammen mit Gruppe von EvaMod64

UniversitätsCentrum Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus DIE DRESDNER.

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

WIG2 Wissenschaftliches Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung

Diskussion und Fragen

EVA64

Veröffentlichungen / Präsentationen

- Petzold et al. (2016): „Auswahl geeigneter Kontrollkliniken für die Durchführung der bundesweiten und einheitlichen Evaluation von Modellvorhaben nach §64 SGB V. Analyse von Daten der Strukturierten Qualitätsberichte“. Das Gesundheitswesen 78:1-8.
- Neumann et al. (2018): „The influence of cross-sectoral treatment models on patients with mental disorders in Germany: study protocol of a nationwide long-term evaluation study (EVA64)“, BMC Psychiatry 2018 18:139
- Kliemt et al. (2018): „Modellprojekte zur Versorgung psychisch kranker Menschen nach §64b SGB V: Überblick und erste Ergebnisse der bundeseinheitlichen Evaluation“. BARMER „Gesundheitswesen aktuell 2018. S. 156-179
- March et al. (2019): „Methodische Herausforderungen bei der Nutzung von Daten von mehr als 50 gesetzlichen Krankenkassen – Ein Werkstattbericht aus der EVA64-Studie“ Das Gesundheitswesen (im Review)

- Auf folgenden Kongressen:
  - AGENS 2016, DGSMP 2016, DKVF 2016,
    AGENS 2017, DRG-Forum 2017, ICMPE 2017, EAOF 2017, DKVF 2017,
    AGENS 2018, EPA Kongress 2018, DKVF 2018, DGPPN 2018
  - … ENMESH 2019, EAOF 2019, DKVF 2019 …

UniversitätsCentrum Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus DIE DRESDNER.

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

WIG2 Wissenschaftliches Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung

Gruppendiskussionen – Ablauf, Themen und Ziele der Gruppendiskussion

EVA64

Gruppendiskussion

- Aufteilung in drei Gruppen gemäß Region der Modellvorhaben
  - *Themen (in allen drei Gruppen gleich):*
    - *a) Warum wurde das Modellvorhaben gestartet und wie war die Umsetzung?*
    - *b) Wie wird der Bericht genutzt?*
    - *c) Wie sollten die Ergebnisse der Berichte kommuniziert werden und welche Daten gilt es zu schützen?*

Gruppendiskussion

- **A (Nord/Süd):**
  - Moderatoren: Dr. Schoffer, Hr. Baum, Hr. Belz
  - Klinikvertreter: Nordfriesland, Geesthacht, Rendsburg, Itzehoe, Heide, Lüneburg, Heidenheim → **Seminarraum 1**
- **B (Ost):**
  - Moderatoren: Dr. Neumann, Prof. Pfennig, Dr. Swart, Hr. Conrad, Dr. Werblow
  - Klinikvertreter: Rüdersdorf, Zwickau, Glauchau, Nordhausen, Vivantes Berlin → **Hörsaal**
- **C (West):**
  - Moderatoren: Prof. Schmitt, Hr. Kliemt, Hr. Lehmann, Klinikvertreter: Bochum, Hanau, Hamm, Wetterau, Riedstadt, Bonn → **Seminarraum 2**

Gruppendiskussion

a) Warum wurde das Modellvorhaben gestartet und wie war die Umsetzung?

I. Was zeichnet Ihr Krankenhaus in der Region aus, vor dem Start und jetzt?

II. Falls Sie ein Vorgängermodell hatten, was hat sich mit dem Vorgängermodell bzw. mit dem Vertrag nach §64b SGB V in Ihrer Klinik verändert?

III. Welche Aspekte des Modellvorhabens konnten gut oder weniger gut umgesetzt werden?

IV. Spiegeln sich diese Aspekte im Bericht so wider?

Gruppendiskussion

b) Wie wird der Bericht genutzt?

IV. Wie wird der Bericht in Ihrer Klinik kommuniziert bzw. wie planen Sie die Kommunikation?

V. Falls Sie schon einen Bericht haben, unterstützt der Bericht Sie in einer möglichen Feinadjustierung der Modellumsetzung?

Gruppendiskussion

c) Wie sollten die Ergebnisse der Berichte kommuniziert werden und welche Informationen gilt es zu schützen?

Ergebnisse der Evaluation sind zu veröffentlichen! (§65 SGB V)

VI. Gibt es Teile bzw. Aspekte aus den Berichten, die nicht kommuniziert werden sollten? Wenn ja, warum?

VII. Sollen modellübergreifende Zwischenberichte anonymisiert veröffentlicht werden?

Erkenntnisse aus den Gruppendiskussionen & gesamtheitliche Diskussion

- Ab 2. ZB bekommen Kliniken die Möglichkeit einer Kommentierung (Umfang bis ca. 2 Seiten)
- Anonymisierung der Berichte nicht möglich
- Modellübergreifende Berichte anonymisieren? → kann aus den einzelnen Berichte hergeleitet werden
- Ab 2. ZB und AB wird veröffentlicht, Prozess wird mit Kliniken besprochen, aber Veröffentlichung findet statt
- Ablauf: abgenommene Berichte werden an Kliniken geschickt, innerhalb von 4 Wochen Kommentierung, danach Veröffentlichung inkl. Kommentierung und ggf. Antworten der AN (Fehler sollten angepasst werden)

Fazit, Ausblick und Verabschiedung

UniversitätsCentrum Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
DIE DRESDNER.

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

WIG2 Wissenschaftliches Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung

Danke