

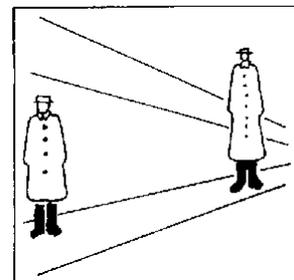
Routinedaten im Gesundheitswesen: Stand und Perspektiven *Aus der Sicht der Sekundärdatenanalyse*

Dr. Ingrid Schubert,
PMV forschungsguppe, Universität zu Köln

Gliederung

- Routinedaten/Sekundärdatenanalyse
- Ein Blick zurück: Wo kommen wir her?
- Wo stehen wir.. ?
 - Themenfelder
 - Herausforderungen
- Wo wollen wir hin...?
- Wünsche statt Fazit

➤ ... aus subjektiver Perspektive



Wovon sprechen wir...?



- **Routinedaten / Sekundärdaten**
 - Kontinuierlich erhobene (Primär-)Daten (z.B. BADO)
 - Sekundärdaten: weitergegebene Primärdaten
 - **Prozessdaten / administrative Daten**
 - z. B. Daten der gesetzlichen Krankenversicherung
 - ambulante ärztl. Versorgung §§ 294/295 SGB V
 - Arzneimitteldaten § 300 des SGB V
 - Krankenhaussektor § 301 SGB V
 - Heilmittel § 302 SGB V; Hilfsmittel §§300/302
 - Pflege § 94 SGB XI
- **Sekundärdatenanalyse**
 - Wissenschaftliche Auswertung von Daten, die primär zu anderen Zwecken erhoben wurden

Datenquellen für Sekundärdatenanalyse



- Todesursachenstatistik
- Amtliche Krankenhausdiagnosestatistik (Fallbezug)
- **Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung**
- Routinedaten anderer Sozialversicherungsträger (Rentenversicherung, Bundesagentur für Arbeit)
- Registerdaten (Krebsregister, Perinataldaten)
- Studiendaten / Daten aus Kompetenznetzen
- Surveys
-

Personenbezogene Daten in der GKV



- Stammdaten
(Alter, Geschlecht, Nationalität, Schulbildung, Wohnort, Versicherungszeiten) → KK
 - Ambulante Diagnosen und Leistungen → KV
seit GMG auch KK
 - Verordnungen →
 - Stationäre Aufenthalte →
 - Arbeitsunfähigkeiten →
 - Sachleistungen
(Heil- und Hilfsmittel, Fahrtkosten, etc.) → } KK
 - Leistung »Pflege« → } KK
- Verknüpfung über Versicherten-Pseudonym

Personenbezogene Daten in der GKV



- Stammdaten
(Alter, Geschlecht, Nationalität, Schulbildung, Wohnort, Versicherungszeiten) → KK
 - Ambulante Diagnosen und Leistungen → KV
seit GMG auch KK
 - Verordnungen →
 - Stationäre Aufenthalte →
 - Arbeitsunfähigkeiten →
 - Sachleistungen
(Heil- und Hilfsmittel, Fahrtkosten, etc.) → } KK
 - Leistung »Pflege« → } KK
- Verknüpfung über Versicherten-Pseudonym

Datentransfer zwischen Leistungserbringern und Krankenkassen im Sozialgesetzbuch geregelt

Was kennzeichnet GKV-Daten?

- Personenbezug
- Gesamte GKV-Population (Bevölkerungsbezug)
 - keine Selektion, kein Drop-out
- Sektorübergreifend erhobene Daten
 - Ambulant, stationär, Arzneimittel, Heil-/Hilfsmittel, Pflege...
- Vollständige Daten (in Bezug auf Abrechnung)
 - kein Erinnerungsbias
- Kein Interviewer-, Beobachtungsbias
- Kontinuierlich erhoben
 - langer Beobachtungszeiten
- Querschnitts- und Längsschnittbeobachtungen
- Aussagen nur über GKV- erstattete Inanspruchnahme
- Keine klinisch-humanistischen Angaben

Wann beginnt die Forschung mit GKV-Daten?

PHARMACOEPIDEMIOLOGY AND DRUG SAFETY 2009, 18, 349–356
Published online 23 February 2009 in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/pds.1723

REVIEW ARTICLE

Review on use of German health insurance medication claims data for epidemiological research¹

Falk Hoffmann MPH²
University of Bremen, Centre for Social Policy Research, Division Health Economics, Health Policy and Outcomes Research, Bremen, Germany

Review von F. Hoffmann:
70 Studien mit Routinedaten
1998–2007

.... erst seit 2000???

Table 1. Publication characteristics

Publication characteristic	No., (%)
Publication year	
1998–1999	1 (1.4%)
2000–2001	3 (4.3%)
2002–2003	14 (20.0%)
2004–2005	14 (20.0%)
2006–2007	38 (54.3%)
Language	
German	30 (42.9%)
English	40 (57.1%)
Journal	
Pharmacoepidemiol drug saf	7 (10.0%)
Dtsch Med Wochenschr	5 (7.1%)
Gesundheitswesen	5 (7.1%)
Dtsch Ärztebl	3 (4.3%)
Z. Ärztl Fortbild Qualitätssich	3 (4.3%)
Z. Gerontol Geriatr	3 (4.3%)
Journal of public health, former:	3 (4.3%)
Z f Gesundheitswiss	
Ann Rheum Dis	2 (2.9%)
Bundesgesundheitsblatt	2 (2.9%)
Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz	
Eur J clin pharmacol	2 (2.9%)
Gesundh ökon Qual manag	2 (2.9%)
Int J clin pharmacol ther	2 (2.9%)
J psychosom res	2 (2.9%)
Med Klin (Munich)	2 (2.9%)
Others ^a	27 (38.6%)

^aJournals with one relevant article each.

Wo kommen wir her...?

- Wurzeln der GKV-Routinedatenanalyse
 - Transparenzprojekte der 1970/-80er Jahre
 - Lindau-Studie
 - Verden Studie
 - AOK-Main-Kinzig
 - AOK-Dortmund, AOK Mettmann
 - GKV Arzneimittel-Index
 - „Bayern-Studie“ des ZI
 - Forschung zur Datenverarbeitung im Gesundheitswesen
- große Vorbehalten gegenüber Diagnosedaten
- Datenschutzrechtliche Bedenken
- Aber: Chancen für Planung und Sozialforschung

Wo kommen wir her...?



Expertenbefragung 1977

Wo kommen wir her...?

Diagnosen in der ambulanten Versorgung

Expertenbefragung 1977

Können diese „Diagnosen“ sinnvoll verwertet werden für wissenschaftliche Analysen über die Gesundheitsversorgung in der Bundesrepublik Deutschland? Sind sie objektiv, zuverlässig, gültig und vergleichbar? Können sie Hinweise geben auf die Morbidität der Patienten? Können sie sinnvollerweise verknüpft werden mit den vom niedergelassenen Arzt erbrachten Leistungen?



Wo kommen wir her...?

Diagnosen in der ambulanten

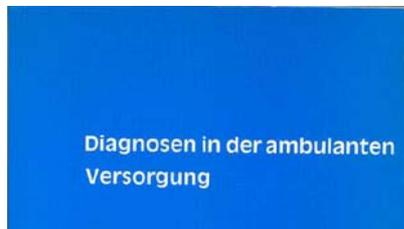
Expertenbefragung 1977

Lassen sich die auf Abrechnungsbelegen dokumentierten Diagnosen sozialwissenschaftlich und sozialmedizinisch auswerten?

Die Antwort der meisten Autoren, die zu diesem Problem Stellung nehmen, ist fast eindeutig **nein**. Denn erstens sind die Auswertungszielsetzungen völlig unklar und unpräzise. Zweitens setzen sie zuverlässige und objektive Diagnosebegriffe standardisierter Art voraus, drittens existiert noch keine generell akzeptierte und akzeptierbare Diagnoseterminologie für den niedergelassenen Arzt, viertens können Standards nicht bloß diagnosebezogen aufgestellt werden, sondern müssen eine Vielzahl weiterer Informationen berücksichtigen, die nur der behandelnde Arzt zu erkennen in der Lage ist: eine Reihe weiterer Argumente mag andernorts nachgelesen werden.¹³



Wo kommen wir her...?

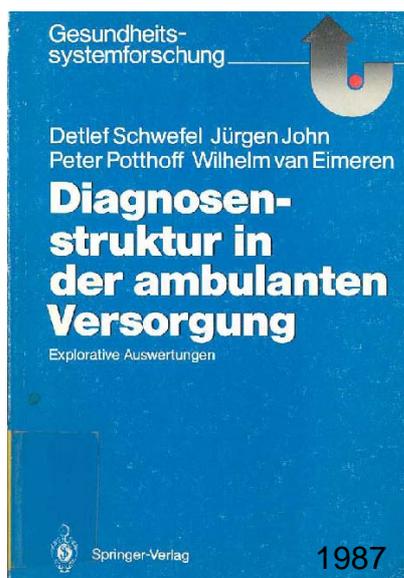


Insgesamt:
Große Skepsis und weiterer
Forschungsbedarf

"Es wäre ökonomisch und sachlich nicht vertretbar, würde man alle Diagnoseeintragungen einstampfen wollen. Es muß zunächst geprüft werden, ob die genannten pessimistischen Vermutungen empirisch falsifiziert werden können" (Schwefel und Schwartz 1980, S. 24). So schlußfolgerten die Autoren der Expertenbefragung.



Wo kommen wir her...?



... der nächste Schritt ...



Daten erheben und
analysieren

Wo kommen wir her...?

- Zufallsstichprobe 2. Quartal 1976 bei Versicherten mit Arztkontakt in Ingoldstadt, Lindau und Pfarrkirchen
- Analyse der ...
 - Versorgungsstruktur
 - Scheine, Ärzte,
 - Patienten (Inanspruchnahme, nach Kassenart!)
 - Diagnosestruktur
 - Alter, Geschlecht, Versorgungssituationen
 - Prävalenzvergleiche
 - Multimorbidität
 - Kosten und Leistungen



Wo kommen wir her...?

Zusammenfassung

Daß viele der auf Krankenscheinen enthaltenen Daten – Alter und Geschlecht der Patienten, Kassenart, Behandlungsdatum, Facharztgruppe etc. – für Analysen der Versorgungsstruktur brauchbar sind, bestätigte sich: Über die Inanspruchnahme ambulanter Leistungen durch unterschiedliche Patientengruppen vermögen solche Daten im allgemeinen vergleichsweise zuverlässige und gültige Auskunft zu geben. Derartige Informationen können entscheidende Bausteine sein für die Analyse von Stand und Entwicklung sowie für die Prognose der Nachfrage nach kassenärztlicher Versorgung.

Ergebnisse von explorativen Auswertungen lassen vermuten, daß auch die Diagnoseneinträge auf den ersten Blick besser sind als ihr Ruf, nimmt man die pessimistischen Erwartungen der Expertenbefragung (vgl. Schwartz und Schwefel 1980) zum Maßstab. Die Verteilungen von Diagnosen bei Patientengruppen – Frauen, ältere Menschen, Ersatzkassenpatienten etc. – scheinen nicht unplausibel zu sein; Kinderkrankheiten und Frauenkrankheiten spiegeln sich beispielsweise in den Alters- und Geschlechtsverteilungen der Diagnoseneinträge deutlich wider. 5stellige Verschlüsselungen von Diagnosen können solche morbiditätsstatistischen Zusammenhänge differenzierter abbilden als 3stellige. Auch die Zusammenhänge verschiedener Diagnosen untereinander, d.h. die Kombinationen von Diagnosen, sind zumeist nicht unplausibel.

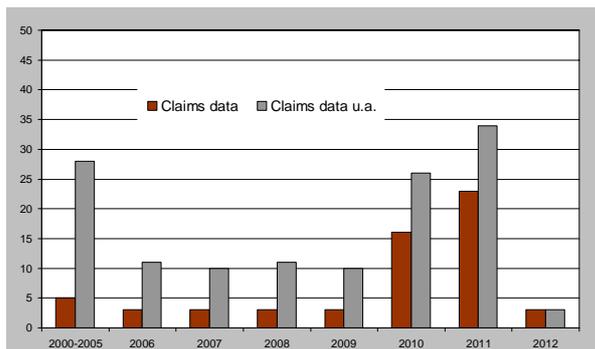
Schwefel et al, 1987

Wo stehen wir?

- Zunehmende Akzeptanz der Daten
- Zunehmende Sichtbarkeit

Pubmed:

1. abstract/title: claims data *and* affiliation: Germany
2. abstract/title: claims data *or* routine data *or* sickness fund and affiliation: Germany



Wo stehen wir?

- Förderliche Faktoren
 - Verpflichtende ICD-Kodierung (Kodierrichtlinien)
 - Sachverständigenrats-Gutachten
 - Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen (GMG 2004)
 - Ambulante ärztliche Leistungen bei KK / Gesundheitsfond
 - Forschung in und mit Krankenkassen
 - Datenbereitstellung
 - Aufbau der Versorgungsforschung
 - Forschungsförderung (BMBF, BMG u. a.)
 - Nachfrage nach Daten
 - Notwendigkeit für Evaluation (DMP, Integrierte Versorgung)
 - AGENS (Handbuch / Leitlinie)
 - Publikation in anerkannten peer review Zeitschriften

Anwendungsfelder von GKV-Daten

Morbiditäts-schätzungen	Inzidenz- und Prävalenzschätzungen (Stichtags-/Periodenprävalenz): „Bei wie vielen Versicherten ist (erstmalig) eine bestimmte Diagnose kodiert?“
Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen	Art und Intensität der Leistung, Kennziffern: „Wer erhält wann, wie oft, wie lange welche Leistungen?“
Versorgungsmuster	Patientenbezogene Versorgungsverläufe, Persistenzstudie: „Wie unterscheiden sich Versicherte mit derselben Diagnosekodierung hinsichtlich der Inanspruchnahme von Leistungen in einem bestimmten Zeitraum? Wie ist die Persistenz der Therapie?“
Versorgungsqualität	Indikatorengestützte Bewertung der Versorgung: „Entspricht die beobachtete Versorgung den Therapieempfehlungen?“
Ressourcenverbrauch/Kosten	Krankheitskostenstudien: „Welche Kosten entstehen für Versicherte mit einer bestimmten Erkrankung?“

Anwendungsfelder von GKV-Daten

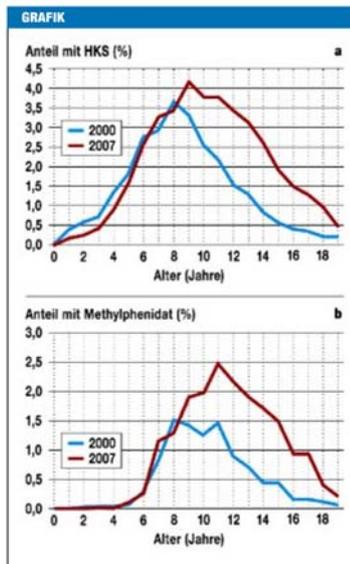
Morbiditäts-schätzungen	Inzidenz- und Prävalenzschätzungen (Stichtags-/Periodenprävalenz): „Bei wie vielen Versicherten ist (erstmalig) eine bestimmte Diagnose kodiert?“
Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen	Art und Intensität der Leistung, Kennziffern: „Wer erhält wann, wie oft, wie lange welche Leistungen?“
Versorgungsmuster	Patientenbezogene Versorgungsverläufe, Persistenzstudie: „Wie unterscheiden sich Versicherte mit derselben Diagnosekodierung hinsichtlich der Inanspruchnahme von Leistungen in einem bestimmten Zeitraum? Wie ist die Persistenz der Therapie?“
Versorgungsqualität	Indikatorengestützte Bewertung der Versorgung: „Entspricht die beobachtete Versorgung den Therapieempfehlungen?“
Ressourcenverbrauch/Kosten	Krankheitskostenstudien: „Welche Kosten entstehen für Versicherte mit einer bestimmten Erkrankung?“

Zahlreiche Methodische Anforderungen
an die Datenanalyse

Morbiditätsschätzung

Administrative Prävalenz

Anteil der Versicherten mit Behandlungsanlass hyperkinetische Störung (HKS) und Anteil der Versicherten mit Methylphenidatverordnung nach Alter und Beobachtungsjahr (2000 und 2007)



Methodik

- Einbezogene ICD-Gruppen?
- Falldefinition oder Einmalnennung als Behandlungsanlass?
- Erfassung der Arzneimittel (Arzneimittelimporte, Wechsel der PZN, ATC)

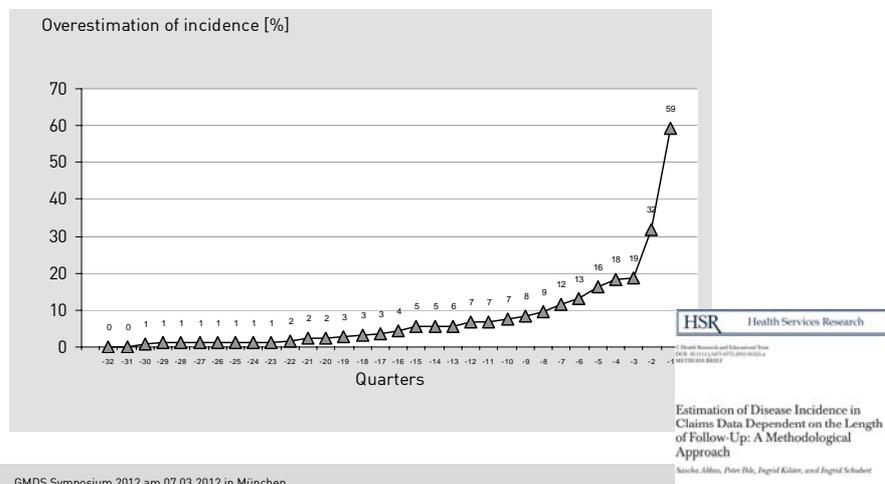
Schubert et al. 2010

Folie 21

Morbiditätsschätzung

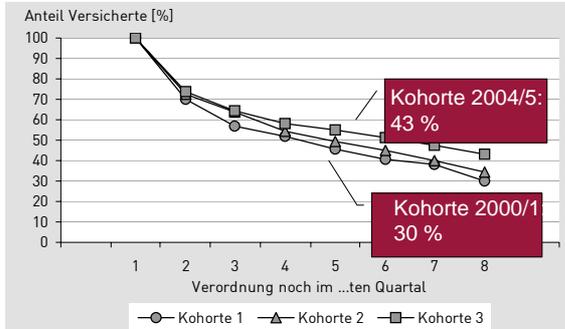
Administrative Inzidenz

Methodik: Wahl des ereignisfreien Zeitraums:
Cave: Überschätzung der Inzidenz bei zu kurzen erkrankungsfreien Vorlaufzeiten



GMDS Symposium 2012 am 07.03.2012 in München

Kontinuität der Therapie: Methyphenidat über acht Quartale



■ Methodik

- Berechnung der Therapiedauer: keine Dosierung auf dem Rezept!
 - 1DDD vs. Dosis gewichtsadaptiert (mg)?
 - Additive oder periodengenau?
 - Coverage: Länge der Verordnungslücken?

Anwendungsfelder von GKV-Daten

Politikfolgenforschung/ Qualitätsforschung	Veränderung der Morbidität, der Inanspruchnahme nach Art und Intensität, der Qualität, der Kosten durch Interventionen Wie entwickelt sich die Arztinanspruchnahme nach Einführung der Praxisgebühr?
Outcomeforschung	Zusammenhang zwischen einer Maßnahme und einem Ereignis/einer Zielvariablen

z.B. Evaluation von DMP, HZV, Integrierter Versorgung, sektorübergreifende Qualitätssicherung, Pharmakovigilanz

Methodik:

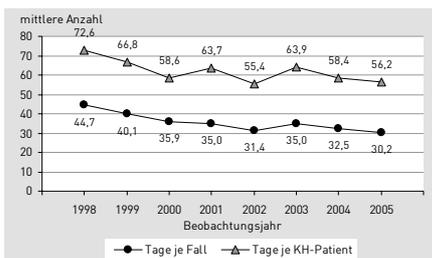
z.B. Vergleichsgruppen (Matching-Verfahren/Regression), Kontrolle von Confoundern, Problem der nicht messbaren Confounder

Anwendungsfelder von GKV-Daten

Planung

Planungsdaten z. B. für Bedarf an stationärer Pflege: Wie viele Versicherte sind von Demenz betroffen? Bei welchen Indikationen besteht eine hohe Hospitalisierungsquote

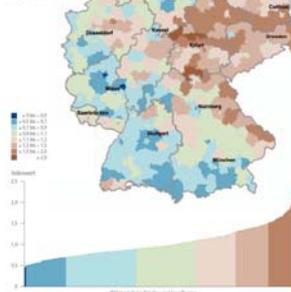
Liegedauer bei Schizophrenie



PMV 2010

4.13 Krankenhaus-Einweisungen bei Diabetes

Kreisweiser Vergleich der Krankenhaus-Einweisungen bei Diabetes im Jahr 2007. Die Karte zeigt die durchschnittliche Anzahl von Einweisungen pro 1000 Einwohner im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (30,2). Die Farbskala reicht von 0 bis 40+.



Faktencheck Gesundheit

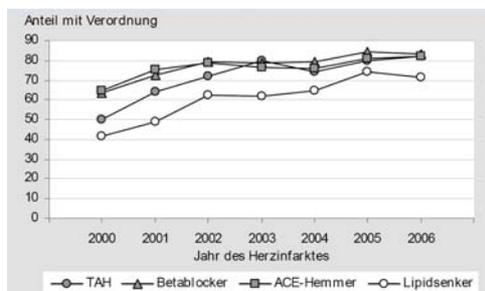
Anwendungsfelder von GKV-Daten

Monitoring/Evaluation

Evaluation (mit und ohne Kontrollgruppen): Ist der Verordnungsanteil der Leitsubstanzen bei den Teilnehmern von Pharmakotherapiezentren gestiegen? Konnte die Zahl der Krankenhauseinweisungen wegen Herzinsuffizienz gesenkt werden?

Schubert et al. 2008

Medikation im 1. Behndl.jahr nach Myokardinfarkt



Küpper-Nybelen, 2009

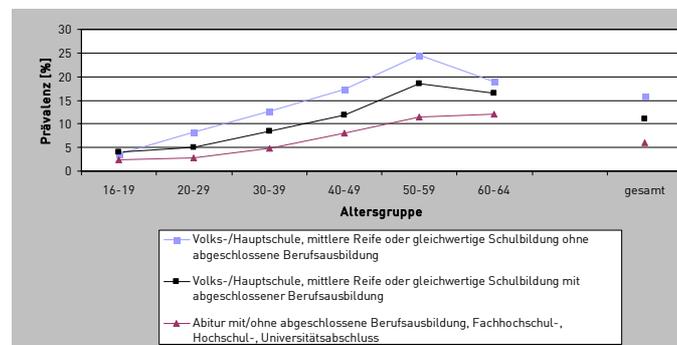
Wo stehen wir...?

- „Routinedaten- Community“
 - Arbeitsgruppen (AGENS, AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation in der gmDS)
 - Routinedaten-Sessions auf Kongressen (Versorgungsforschung, DG-Epi, DGSMP)
 - Memoranden des DNVF
 - Handbuch Routinedaten (up-date geplant)
 - Gute Praxis „Sekundärdatenanalyse“ (up date in Kürze)
 - Vielfältige Kooperationsbeziehungen zu Krankenkassen / Kassenärztlichen Vereinigungen, anderen Datenhaltern
 - Internationale Kooperationen

Herausforderungen

- Belastbarkeit soziodemographischer Variablen prüfen
 - Validierungsstudie (s. RKI-Ausschreibung, nicht gefördert)
 - Bisher: Plausibilität der Angaben (Schulabschluss, Stellung im Beruf) / Achtung: neuer Tätigkeitsschlüssel seit 1.12.2011

Prävalenz des chron. Rückenschmerzes, 7/2001-6/2002



Köster et al. 2005

Herausforderungen



- Validierung der Variablen insb. der Diagnosen
„Garbage in – garbage out“?

- Interne Validierung
(Bestätigung durch weitere Angaben im Datensatz)
- Vergleich der Ergebnisse mit anderen Studien /
Statistiken
- Plausibilität durch Versorgungsmuster/ Assoziationen

Relatives Risiko von Verletzungen und Vergiftungen bei Kindern mit hyperkinetischer Störung		
Ereignis: Hospitalisierung	Relatives Risiko	(95 %-Konfidenzintervall)
Jungen: „Verletzung, Vergiftung und sonstige Folgen äußerer Ursachen“	1,40	(1,23–1,59)
Jungen: „Verletzung“	1,39	(1,21–1,60)
Jungen: „Kopfverletzung“	1,79	(1,45–2,20)
Mädchen: „Verletzung, Vergiftung und sonstige Folgen äußerer Ursachen“	1,28	(0,90–1,81)

Hoffmann F et al. 2008

Herausforderungen



- Entwicklung methodischer Standards
 - Operationalisierung von
 - Erkrankungen / Falldefinitionen
 - Inzidenzschätzung (erkrankungsfreier Vorlauf)
 - Multimorbidität (Scores) / Multimedikation
 - Persistenz (DDD, „Lücken“, PDD)
 - Adjustierungen / Confounder
 - Outcomestudien
 - Design, Verknüpfung mit Primärdaten/
Kontrolle der Confounder
 - Erklären von Varianz
 - Multilevel-Analysen, Zugang zu notwendigen
Daten
- u.a.m.

Wo wollen wir hin?



- Bundesweite kassenarten- und sektorübergreifende Daten
- **Neufassung von §§ 303a bis 303e SGB V:**
Wahrnehmung der Aufgaben der Datentransparenz
 - Datengrundlage: Morbi-RSA-Daten
 - BVA übermittelt Daten an Aufbereitungsstelle
 - diese prüft Nutzungszweck, erhebt Gebühren, führt Auswertungen durch (?), stellt Daten anonymisiert zur Verfügung (?)
- **Notwendigkeit der Ergänzung der Daten, da wichtige Variablen bislang noch nicht erhoben**

Wo wollen wir hin...?



- Zugang zu bundesweiten kassenübergreifenden Daten
- Verknüpfung mit Primärerhebungen
 - Klinisch-humanistische Parameter
 - Wechselseitige Validierung von Angaben
 - nicht GKV- finanzierte Leistungen
 - Patientenrelevante Outcomes (Lebensqualität)
- Verknüpfung mit anderen Routinedaten
 - Daten der Rentenversicherung
 - Daten des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit
- ➡ **Bislang noch wenig Erfahrung / Einzellösungen**
 - Organisatorische Herausforderung / Ressourcen
 - Zurückhaltung der Krankenkassen
 - Klärung datenschutzrechtlicher Fragen

Wo wollen wir hin?

Datenlinkage: GKV - IAB

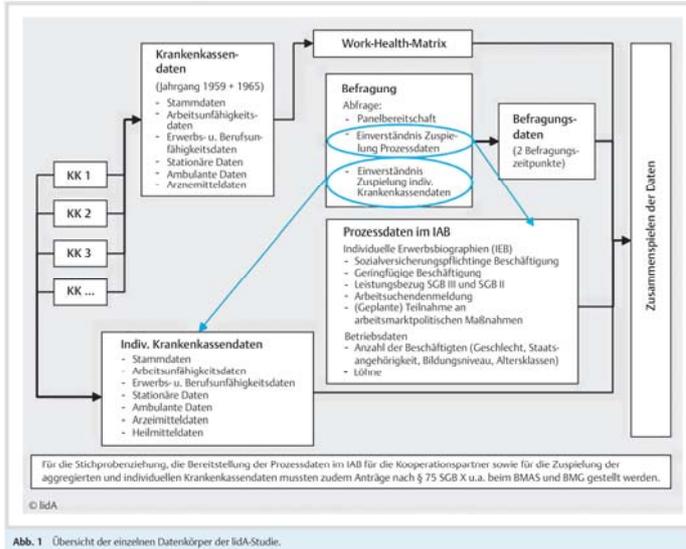


Abb. 1 Übersicht der einzelnen Datenkörper der IiDA-Studie.

Does additional confounder information alter the estimated risk of bleeding associated with phenprocoumon use—results of a two-phase study

Sigrid Behr^a, Walter Schill and Iris Pigeot

Bremen Institute for Prevention Research and Social Medicine, Bremen University, Bremen, Germany

Table 5. Results of the two-phase analyses

Multivariable model ^b	Phase 1 analysis (N = 26 208)		Two-phase analysis (n = 498 ^a) Stratification A ^c		Two-phase analysis (n = 498 ^a) Stratification A ^c	
	ln OR ^d	OR ^e (95%CI)	Model without smoking interaction		Model with smoking interaction	
			ln OR ^d	OR ^e (95%CI)	ln OR ^d	OR ^e (95%CI)
Phenprocoumon exposure	1.42	4.14 (2.95–5.81)	1.60	4.96 (2.91–8.45)	2.00	7.40 (3.31–16.54)
Age (centered at 55 years)	0.043	1.044 (1.039–1.049)	0.062	1.064 (1.051–1.077)	0.063	1.065 (1.051–1.080)
Interaction between phenprocoumon and age	–0.04	0.96 (0.94–0.99)	–0.03	0.97 (0.94–1.00)	–0.05	0.95 (0.91–0.99)
Female sex	–0.21	0.81 (0.72–0.92)	–0.14	0.87 (0.74–1.03)	–0.13	0.88 (0.74–1.04)
Interaction between phenprocoumon and sex	0.46	1.59 (1.01–2.49)	0.56	1.75 (1.07–2.86)	0.44	1.55 (0.93–2.56)
BMI ≥ 30 kg/m ²	—	—	0.45	1.57 (1.00–2.47)	0.46	1.58 (1.00–2.49)
Interaction between phenprocoumon and BMI	—	—	–0.39	0.68 (0.25–1.82)	–0.43	0.65 (0.24–1.75)
Current smoker	—	—	0.83	2.30 (1.50–3.53)	0.96	2.61 (1.63–4.17)
Interaction between phenprocoumon and smoking	—	—	—	—	–0.99	0.37 (0.10–1.36)

^aOne control without information on BMI and one case without information on smoking were excluded from the analysis.

^bORs also are adjusted for the comorbid conditions hypertension, diabetes mellitus, and atrial fibrillation.

^cStratification A includes information on age (three categories), sex, and phenprocoumon exposure.

^dln, natural logarithm.

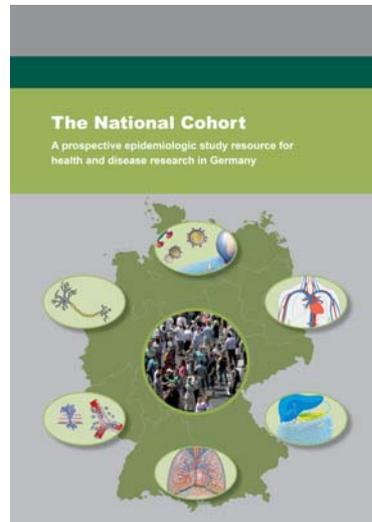
Angaben aus Primärerhebung

Wo wollen wir hin...?

Datenlinkage: Nationale Kohorte

A.3.8.2 Social security data	133
A.3.8.3 Environmental data	135
A.3.8.4 Strengths and possible limitations of secondary data use for the National Cohort	135
A.3.8.5 Experiences with data linkage of secondary data in epidemiologic studies in Germany	137
A.3.8.6 Data quality and quality assurance of secondary data	137
A.3.8.1 Rationale	133

- Validierung
- Follow-up
- Zusatzinformationen (Arbeitsbiographien)
- Vollständige Inanspruchnahmedaten (Erinnerungsbias korrigieren)
- Gesundheitsökonomische Analysen
- Umweltinformationen (Region)



Wünsche statt Fazit

- Validität der Daten ist im Kontext der Datenentstehung immer wieder neu zu bewerten..
 - ...auch nach 35 Jahren Forschungspraxis.
 - Externe Validierungsprojekte sind weiterhin erforderlich.
- Die Datenerfassung sollte unter Einbeziehung verschiedener Professionen und Nutzer weiterentwickelt werden
 - z.B. Verknüpfung Diagnose (Episoden) und Verordnung/EBM-Ziffer
- Wert der Daten für Daten“erzeuger“ erfahrbar machen
 - Schnelle Rückmeldung über Entwicklungen in der Praxis / der Versorgung
 - Rückwirkung auf Datenqualität

Wünsche statt Fazit



- Die Methodik der Sekundärdatenanalyse ist weiterzuentwickeln
 - Adjustierung, Datenlinkage, Scores
- Die Datenlieferung an KK und Forschung sollte zeitnah erfolgen
- Entwicklung gemeinsamer Schnittstellen für alle Bereiche
- Morbi-RSA-Daten sind für die Zwecke der Versorgungsforschung zu ergänzen!

Literatur



- Damm et al. Einführung des neuen Tätigkeitsschlüssels und seine Anwendung in GKV-Routinedatenauswertungen. Möglichkeiten und Limitationen. Bundesgesundheitsbl 2012;55:238-244
- Glaeske et al. Epidemiologische Methoden für die Versorgungsforschung. Gesundheitswesen 2009;71:685-693
- L. von Ferber, J. Behrens. (Hg). Public Health Forschung mit Gesundheits- und Sozialdaten. Stand und Perspektiven. St. Augustin- Asgard-Verlag. 1997
- Müller R, Braun B. Vom Querschnitt- zum Längsschnitt. Möglichkeiten der Analyse mit GKV-Daten. GEK-Edition. St. Augustin- Asgard-Verlag. 2006
- Schubert et al. Versorgungsforschung mit GKV-Routinedaten. Nutzungsmöglichkeiten versichertenbezogener Krankenkassendaten für Fragestellungen der Versorgungsforschung. Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheits-schutz 2008;51:1095-1105 (s. in d. Heft noch weitere Beiträge zu Routinedaten)
- Swart E, Ihle P, Geyer S, Grobe T, Hofmann W. GPS - Gute Praxis Sekundärdatenanalyse. Gesundheitswesen 2005;67:416-421
- Swart E, Ihle P. (Hg). Handbuch Routinedaten im Gesundheitswesen. Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven. Bern: Verlag Hans Huber, 2005
- Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung: Transparenzprojekte in der GKV. Deutscher Ärzte-Verlag Köln, 1984
- Zwei Expertisen »Notwendigkeit eines ungehinderten Zugangs zu sozial- und krankheitsbezogenen Versichertendaten für die Bundesärztekammer und andere ärztliche Körperschaften sowie wissenschaftliche Fachgesellschaften zur Optimierung der ärztlichen Versorgung« (AG Thomas Mansky, Ulrike Nimptsch; Berlin; AG Enno Swart, Ingrid Schubert, Peter Ihle, Bernd-Peter Robra, Ingrid Köster, Dorothea Thomas, Stefanie March (Magdeburg und Köln)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Korrespondenz:
Dr. Ingrid Schubert
PMV forschungsgruppe, Universität zu Köln
Herderstraße 52
50931 Köln
Tel. 0221-478-6545
Ingrid.Schubert@uk-koeln.de
www.pmvforschungsgruppe.de