



# MultiCare Teilprojekt 1: Multimorbidität in der hausärztlichen Versorgung



Ingmar Schäfer, Heike Hansen, Attila Altiner, Kerstin Barth, Horst Bickel, Monika Bullinger, Lena Ehreke, Angela Fuchs, Jochen Gensichen, Ferdinand M. Gerlach, Susanne Höfels, Olaf von dem Knesebeck, Hans-Helmut König, Wolfgang Maier, Juliana J. Petersen, Jana Prokein, Steffi Riedel-Heller, Anja Rudolph, Gerhard Schön, Sven Schulz, Karl Wegscheider, Jochen Werle, Siegfried Weyerer, Birgitt Wiese, Hendrik van den Bussche

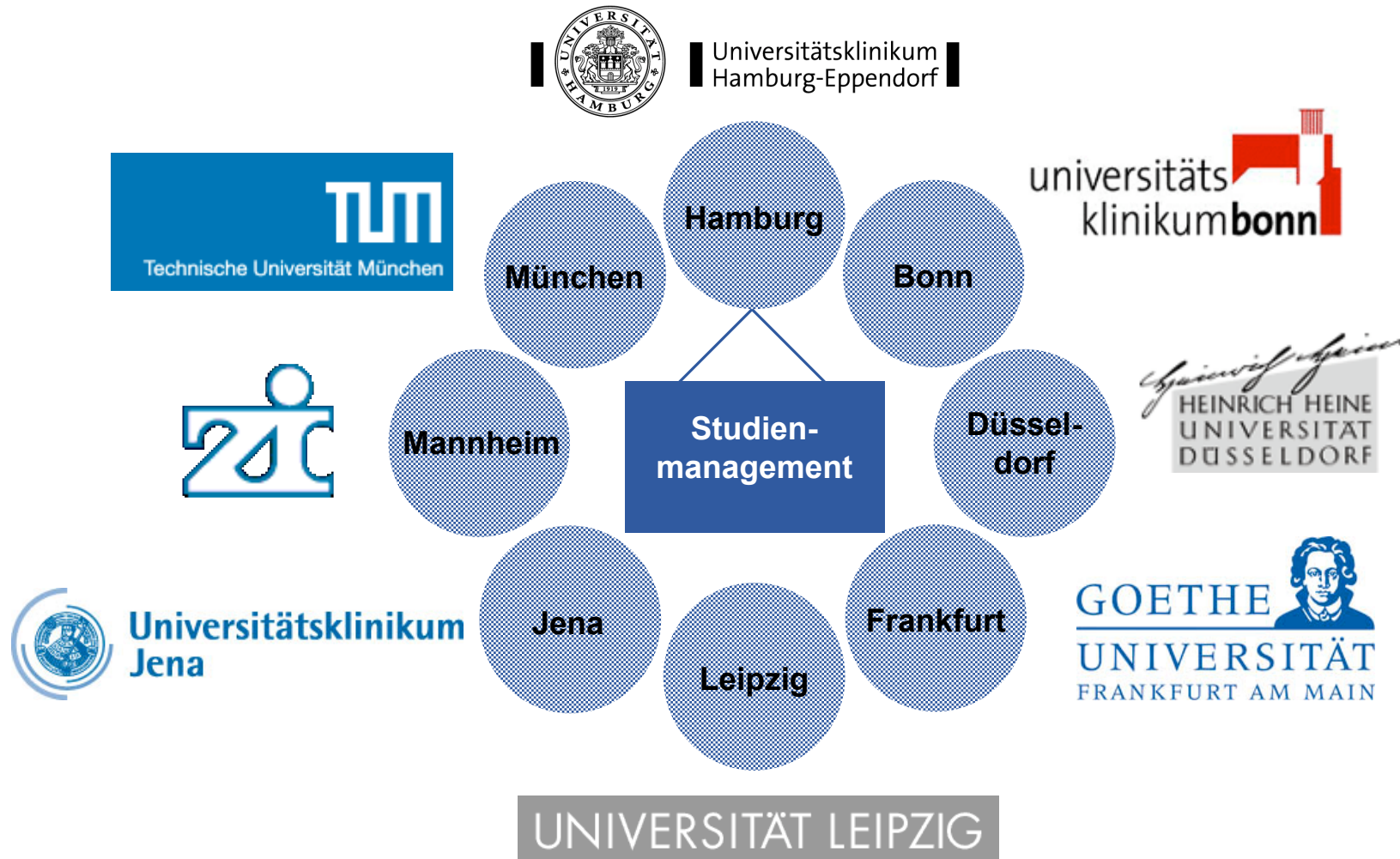
gefördert von



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



# Studienzentren





Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf

Institut für Allgemeinmedizin

# Funktionseinheiten

**Biometrie**



Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf

**Gesundheits-  
ökonomie**

UNIVERSITÄT LEIPZIG

**Daten-  
management**



Medizinische Hochschule  
Hannover



## Ziele der MultiCare 1-Studie

- Identifikation von (häufigen) Krankheitskombinationen („Multimorbiditätsmustern“) in der älteren Hausarztpraxispopulation
- Beobachtung der Entwicklung dieser Muster und der musterinternen Interaktionen im Zeitverlauf.
- Analyse der Beziehung zwischen psychischen und somatischen Faktoren in diesen Mustern.
- Identifikation von Prädiktoren für den Verlauf der verschiedenen Multimorbiditätsmuster.
- Untersuchung der somatischen, psychischen und sozialen Folgen der Muster für die Patienten.
- Analyse der Inanspruchnahme der Gesundheitsleistungen und der Kosten.





## Methoden

- Design: multizentrische prospektive Kohorten-studie mit Erhebungsintervallen von (12 ⇒) 15 Monaten.
- 3000 Probanden aus 130 Hausarztpraxen; Response rate 49%
- Erhebungen in der Wohnung der Probanden durch zentral geschulte Wissenschaftler und study nurses; parallele Erhebungen beim Hausarzt.
- Erfassung der Morbidität: Erstellung einer Liste mit 40 chronischen Krankheiten bzw. Krankheitsgruppen in einer Expertenrunde auf der Basis der ICD-Codes mit der Prävalenz (Abrechnungsdaten der GEK, Daten des ADT-Panels; RKI-Daten und des Morbi-RSA-Gutachtens der Busse-Kommission) und der durchschnittlichen Folgen für Patienten.



## Ein- und Ausschluss

### ➤ Wichtigste Einschlusskriterien:

- $\geq 3$  Erkrankungen aus der Liste der chronischen Krankheitsgruppen
- Alter zwischen 65 und 85 Jahren.
- Wenigstens ein Hausarztkontakt im letzten Quartal.

### ➤ Wichtigste Ausschlusskriterien:

- Unterbringung in einem Pflegeheim.
- Patient ist dem Hausarzt nicht ausreichend bekannt.
- Teilnahme an anderen wissenschaftlichen Studien.



## Variable Morbidität

- Chart Review
  - ICD-10-Codes des Hausarztes
- Hausarztinterview
  - Liste mit 40 Krankheitsgruppen (+ Dauer + Schweregrad)
- Patienteninterview
  - Liste mit 35 Krankheitsgruppen (+ Dauer + Schweregrad)
  - Psychische Belastungen werden gesondert erfasst (4Dimensional Symptom Questionnaire, Geriatric Depression Scale, Clinical Dementia Rating)
- Schweregrad der Multimorbidität automatisch berechnet:
  - Summe der chronischen Krankheiten (mit und ohne Schweregrad)
  - CIRS-G (Gruppierung nach Organsystemen + Schweregrad)
  - Charlson-Index
  - Von-Korff-Index (Medikation als Indikator)



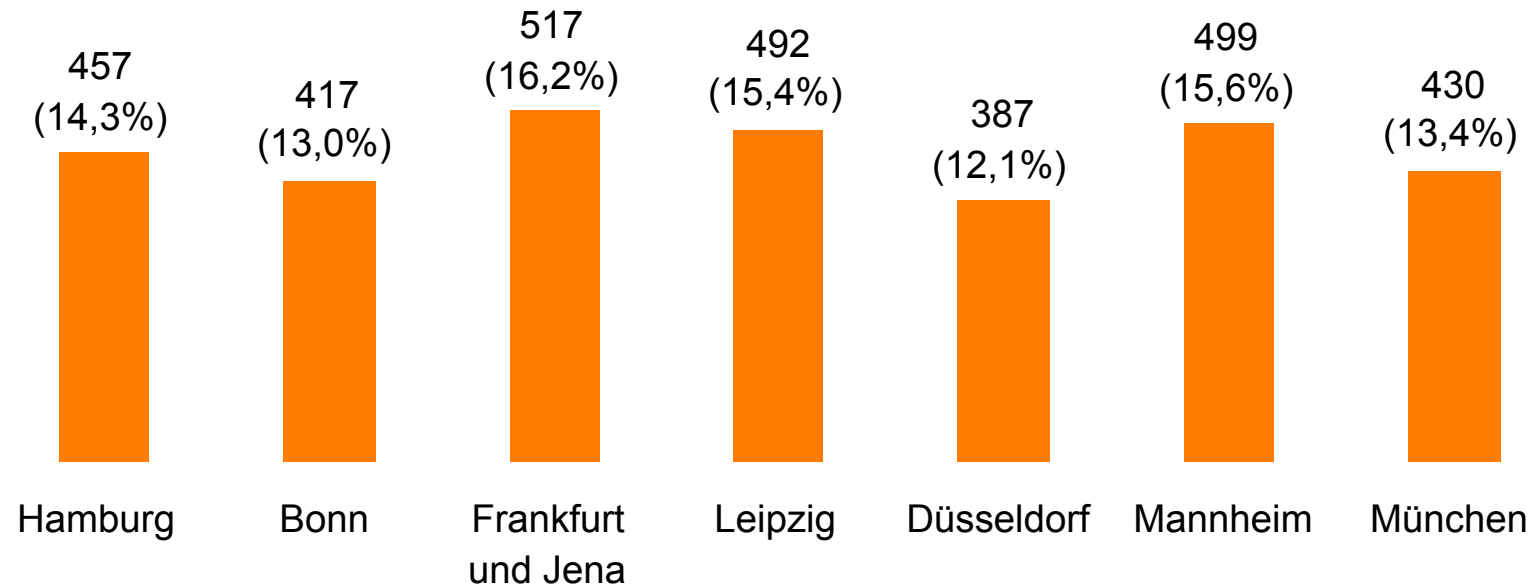
## Einschlussliste (Auszug mit 9 Krankheitsgruppen)

G43	Migräne
G50-G64	Mono- und Polyneuropathien
H25-H26 H28 H33-H36 H40 H43 H47 H53-H54	Schwere Sehprobleme Katarakt, Glaukom, (Star) Blindheit ( <i>Blindheit erst ab Follow-up 1, da Ausschlusskriterium bei Baseline-Erhebung</i> ) Affektionen der Netzhaut, des Glaskörpers und des Sehnervs
H81 <b>R42</b>	Schwindel und Taumel, Störungen der Vestibularfunktion
H90-H91	schwerer Hörverlust ( <i>nur schweren Hörverlust notieren</i> ) Taubheit ( <i>Taubheit erst ab Follow-up 1, da Ausschlusskriterium bei Baseline-Erhebung</i> )
I20 I25	Chronische ischämische Herzkrankheit (auch: Zustand nach Infarkt, ischämische Kardiomyopathie) Angina pectoris
I34-I35	Nicht-rheumatische Mitralklappenkrankheiten, nicht-rheumatische Aortenklappenkrankheiten
I44-I49	Kardiale Arrhythmien (Atrioventrikulärer Block, Herzstillstand, paroxysmale Tachykardie, Vorhofflimmern)
I50	Herzinsuffizienz (Herzversagen, Asthma cardiale)



# Stichprobe

Rekrutierung abgeschlossen: insgesamt 3.199 Patienten.



- Mittleres Alter bei Baseline:  $73,8 \pm 5,2$  Jahre.
- Frauenanteil: 58,2%.



## Outcomevariablen: Funktionsstatus

- Aktivitäten täglichen Lebens (Barthel Index, IADL)
- Feinmotorik (FFB-Mot)
- Subjektives Seh- und Hörvermögen
- Kognitive Einschränkungen (CERAD Subtests)
- Chronischer Schmerz (Graded Chronic Pain Scale)
- Gesundheitsbezogene Lebensqualität (EuroQoL EQ-5D)



## Moderierende Variablen: Ressourcen/Risikofaktoren

- Bewegungsverhalten (IPAQ-7)
- Ernährungsverhalten (Nahrungsmittel/Portionsgrößen)
- Alkoholkonsum (AUDIT-C, genaue Menge Alkohol)
- Rauchstatus (aktueller Status und Pack Years)
- Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)
- Soziale Unterstützung (F-SOZU K14)
- Inanspruchnahmeverhalten (Arztkontakte, Krankenhaustage etc.; Medikation)



## Kontrollvariablen: Soziodemographische Daten

- Alter
- Geschlecht
- Familienstand
- Wohnform
- Bildung (CASMIN)
- Früherer Beruf
- Einkommen und Vermögen
- Migrationsstatus



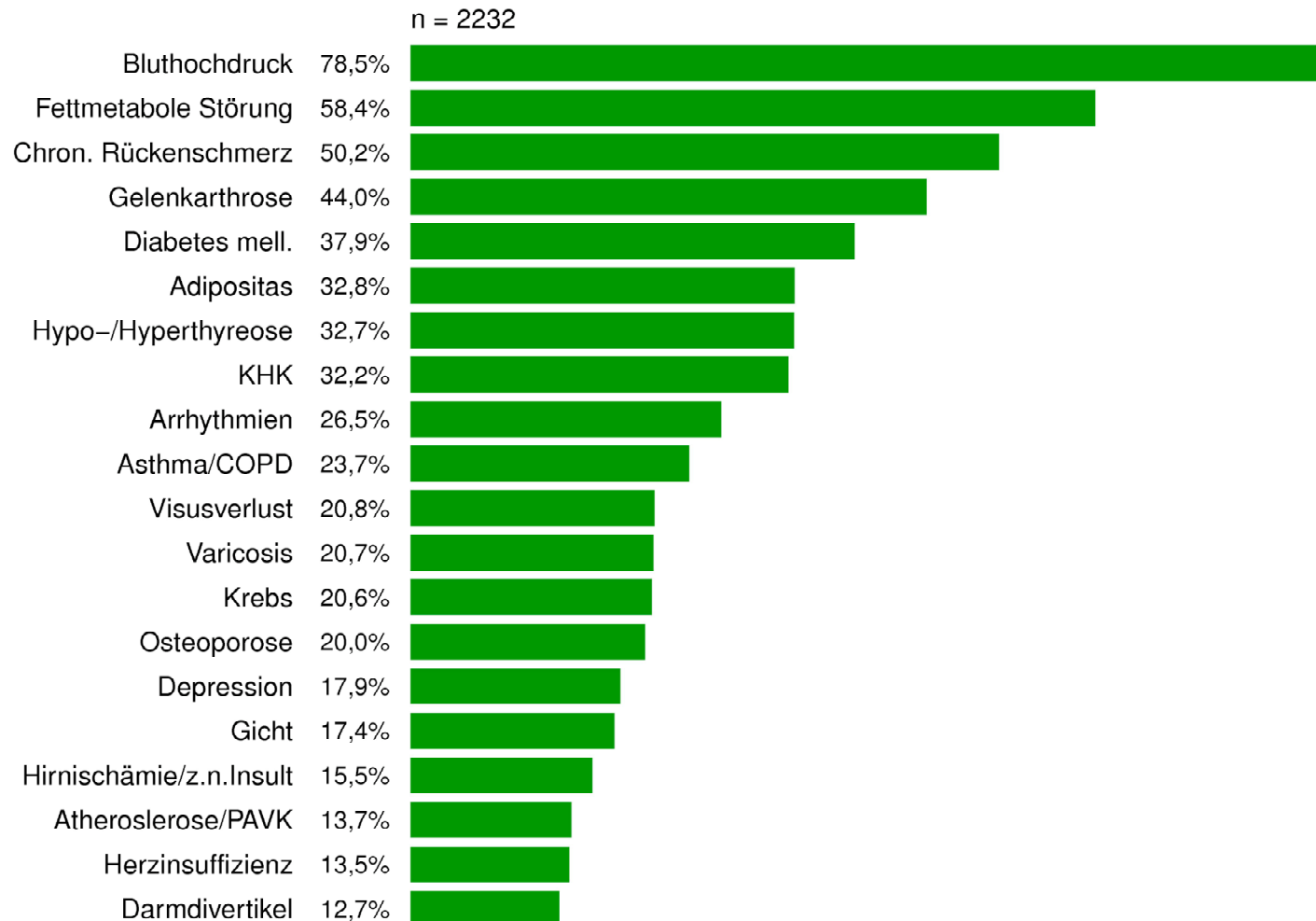


## Darstellung der Morbiditätsmuster

- Vorläufige Auswertungen aus den bisher eingegebenen Daten (N= 2232; ca. 70%)
- Die Daten sind noch nicht vollständig bereinigt



## (Mono)-Morbidity (I)





## Multimorbidität: Die häufigsten 3er-Krankheitskombinationen

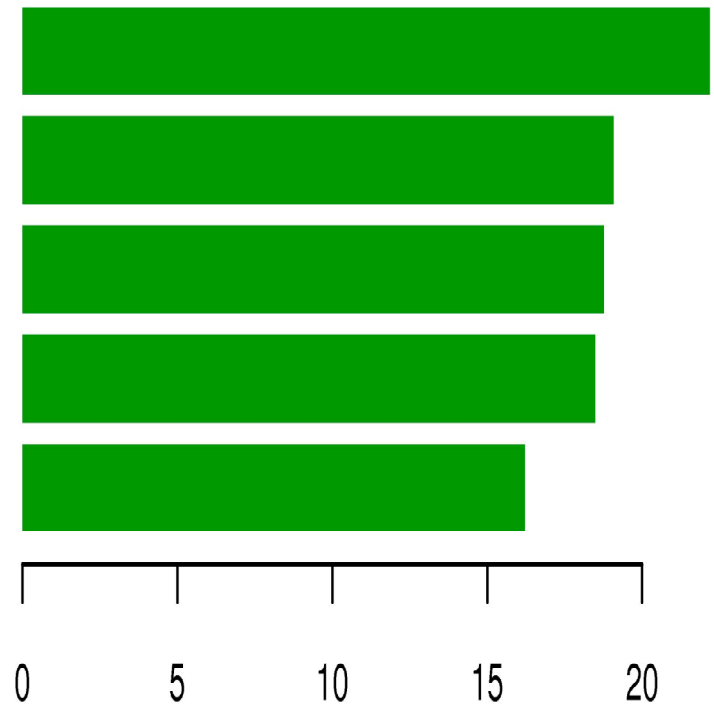
Bluthochdruck, Fettmetabole Störung, Chron. Rückenschmerz 22,2%

Bluthochdruck, Fettmetabole Störung, Gelenkarthrose 19,1%

Bluthochdruck, Chron. Rückenschmerz, Gelenkarthrose 18,8%

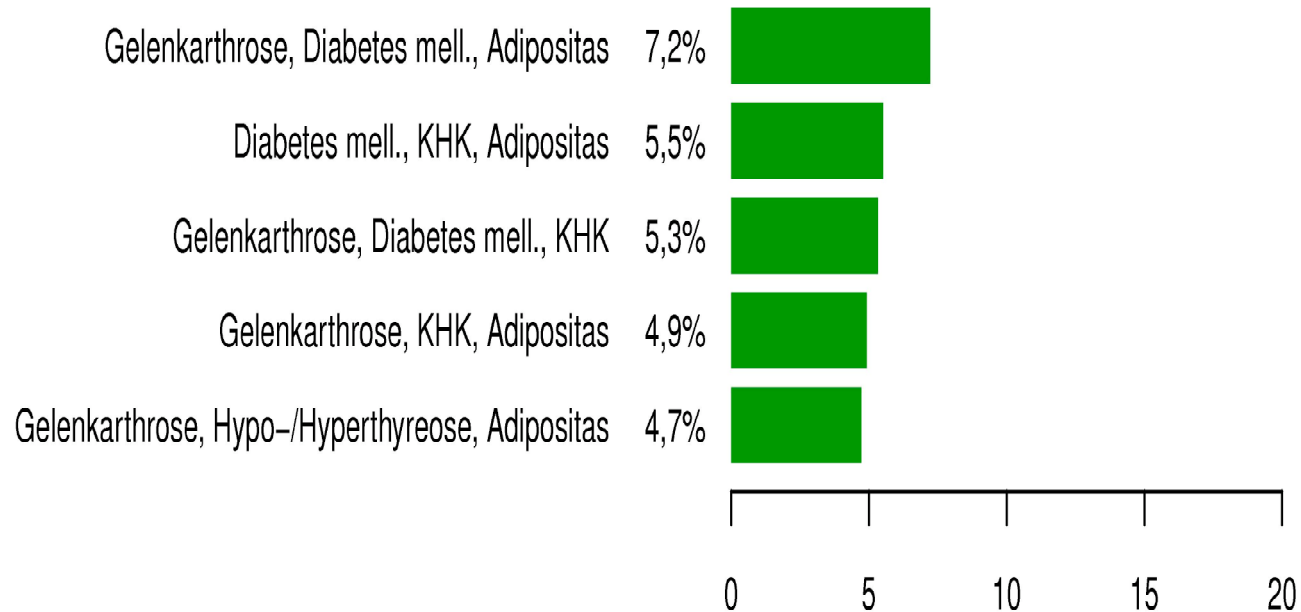
Bluthochdruck, Fettmetabole Störung, Diabetes mell. 18,5%

Bluthochdruck, Fettmetabole Störung, KHK 16,2%





## Multimorbidität: Die häufigsten Kombinationen ohne Bluthochdruck, fettmetabole Störung, chron. Rückenschmerz





## Ausblick

- Baseline-Erhebung wurde inzwischen abgeschlossen
- Dateneingabe der Baseline bis 31.12.2009
- Baseline-Daten sollen zum 31.5.2010 freigegeben werden
  
- 1. Follow-Up-Erhebung hat am 1.11.2009 begonnen
- 1. Follow-Up-Erhebung wird am 31.12.2010 abgeschlossen



## Ausblick Auswertungsstrategien

- Objektive vs subjektive (Multi-)Morbidity
- Hausärztliche vs patientenseitige (Multi)-Morbidity
- Hausärzte: kodifizierte vs reportierte (Multi)-Morbidity
- Medizinische vs Index-erfasste (Multi)-Morbidity



## Vorträge zu MultiCare 1

- o van den Bussche H. Über das Verhältnis von Multimorbidität, Demenz und Krebs: Konsequenzen für die Versorgung. Vortrag vor dem Interdisziplinären Onkologischen Arbeitskreis der Kassenärztlichen Vereinigung Hamburg. 7.4.2009
- o Multimorbidität als Problem der Versorgung und der Forschung im hausärztlichen Bereich. Vortrag auf dem 9. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie. Potsdam 5.12.2008
- o van den Bussche H. Multimorbidity in Primary Care - A Challenge and a chance. Lecture at the Department of General Practice. Seminar at the Catholic University of Leuven. October 16, 2008
- o van den Bussche Hendrik. Multimorbidity in Primary Care. Plenary lecture at the WONCA Europe Conference 2008. Istanbul 4. - 7.9.2008
- o Hansen H, Küver C, Schön G, van den Bussche H, Schäfer I. Multimorbidität in der hausärztlichen Versorgung – Die prospektive Beobachtungsstudie MultiCare, Vortrag auf dem 42. Kongress der DEGAM vom 25.-27.09. in Berlin



## Weitere Informationen

Design und Methoden des Projekts MultiCare 1 sind beschrieben in:

*Schäfer I, Hansen H et al.:*

*The German MultiCare-study: Patterns of multimorbidity in primary health care - protocol of a prospective cohort study.*

*BMC Health Services Research 2009, 9:145.*