

Gesundheitliche und ökonomische Effekte eines ambulanten Screening-Programms zur Früherkennung mikrovaskulärer Komplikationen im Rahmen eines Selektivvertrags:

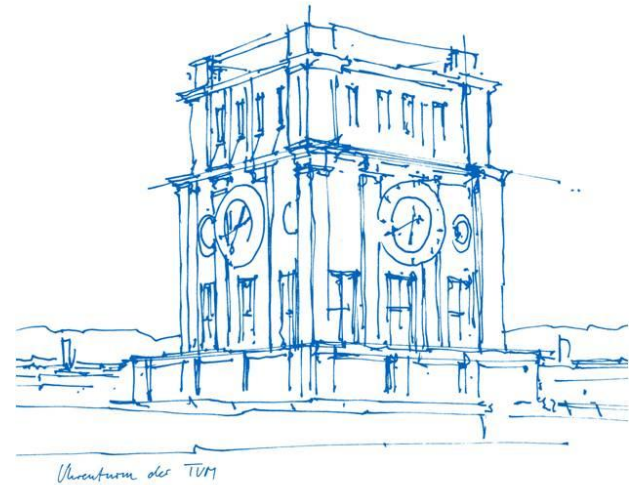
Eine quasi-experimentelle Studie auf Basis von Krankenkassendaten

Zusammenfassung der Studie:

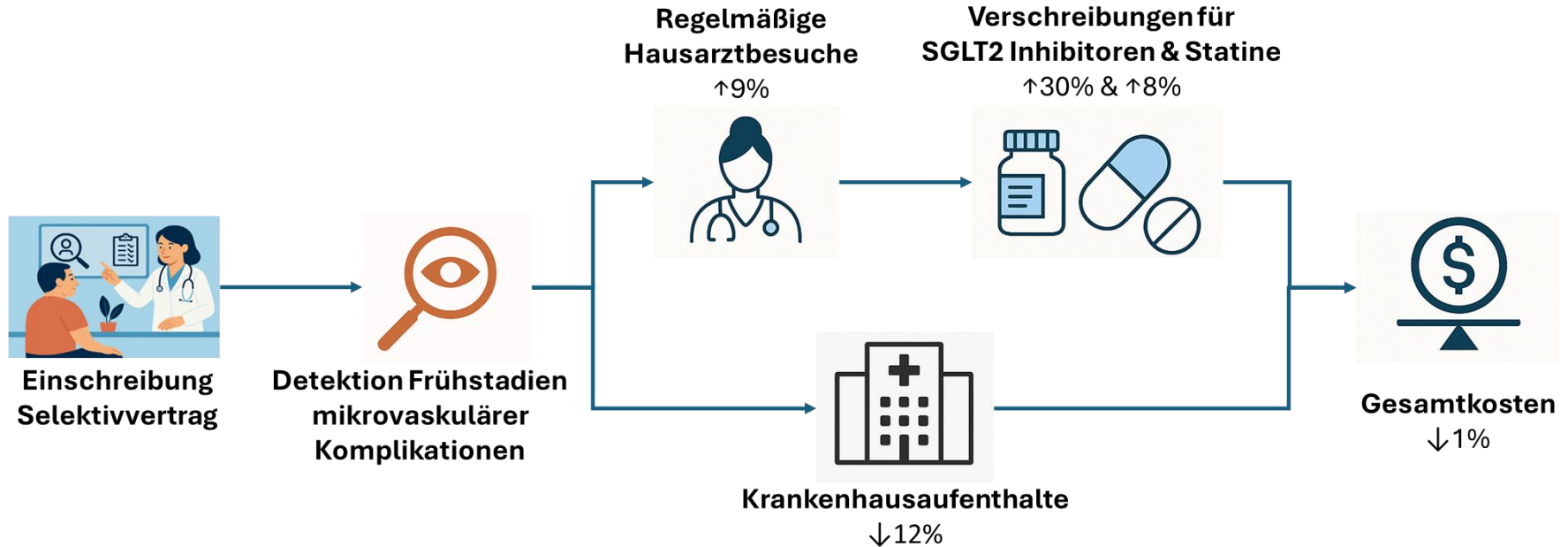
Fan, M., Stephan, A.J., Hanselmann, M. Lueg A., Laxy, M.

Applied Health Economics and Policy (2025)

<https://doi.org/10.1007/s40258-025-00978-5>



Grafische Zusammenfassung der Studienergebnisse



Prozentangaben beschreiben die relativen Unterschiede zwischen den Gruppen;
Abbildungen wurden mit Hilfe von ChatGPT-5 erstellt

- Rund 9 % der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland sind an Typ-2-Diabetes erkrankt. Viele dieser Patient:innen entwickeln im Laufe ihrer Patientengeschichte mikrovaskuläre Komplikationen wie Neuropathie und Nephropathie.
- Da die Erstattungsstrukturen im deutschen GKV-System oftmals unzureichende Anreize für Vorsorgeuntersuchungen und Präventionsleistungen bei chronisch Kranken umfassen, besteht das Risiko, dass mikrovaskuläre Komplikationen bei Diabetespatient:innen zu spät erkannt werden, was zu einem beschleunigten Fortschreiten der Erkrankung führen kann.

- Die DAK-Gesundheit hat - basierend auf § 140a SGB V – im Jahr 2015 einen Selektivvertrag eingeführt. Im Rahmen dieses Selektivvertrags können teilnehmende Ärzt:innen ihren Patient:innen ein modulares Programm für die Diagnostik und Behandlung von fünf mikrovaskulären Komplikationen (Neuropathie, Nephropathie, Lebererkrankungen, Symptome der unteren Harnwege und periphere arterielle Verschlusskrankheit) anbieten.
- Erklärtes Ziel dieses Selektivvertrags ist es, durch zusätzlich abrechenbare Leistungen die Früherkennung und Behandlung dieser Komplikationen zu verbessern.
- Laut DAK haben sich seit dem Jahr 2015 fast 90.000 Versicherte der DAK-Gesundheit und über 10.000 ärztliche Leistungserbringer:innen in diesen Selektivvertrag eingeschrieben.

- Ziel der Studie war es basierend auf Krankenkassendaten der DAK-Gesundheit den Effekt der Einschreibung in den Selektivvertrag auf Versorgung, Gesundheitsindikatoren, und Kosten zu analysieren.

- Um die Wirkung der Einschreibung in das Programm in Abwesenheit eines zufallsbasierten Zuteilungsmechanismus zu schätzen, wurden moderne Methoden der Kausalinferenz auf Versicherungsdaten der DAK-Gesundheit angewendet.
- Die Studie nutzte die regional gestaffelte Einführung des Programms, um potenzielle Verzerrungen in den Ergebnissen durch Selbstselektion auf Arzt-Ebene zu adressieren, und wandte ein Propensity-Score-Matching an, um für potenzielle Verzerrungen in den Ergebnissen durch Selektionseffekte auf Patienten-Ebene zu kontrollieren. Insgesamt wurden 16.490 Patienten in die Analyse einbezogen.
- Die definierten Endpunkte wurden über einen Zeitraum von zwölf Monaten nach Programmeinschreibung beobachtet.

- Die Einschreibung in das Selektivvertragsprogramm führte bei einem beträchtlichen Anteil von Patient:innen mit Typ-2-Diabetes zu Abrechnungs-codes, die auf positive Screeningbefunde für Frühstadien mikrovaskulärer Komplikationen hinweisen.
- Bei Teilnehmenden am Selektivvertrag war der Anteil von Personen mit regelmäßigen ambulanten Besuchen bei Hausärzten, Internisten und Diabetologen um 9% höher als bei Nicht-Teilnehmenden.
- Bei Teilnehmenden am Selektivvertrag war der Anteil von Personen mit Verschreibungen für SGLT2-Hemmer um 30% und der Anteil von Personen mit Verschreibungen für Statine um 8% höher als bei Nicht-Teilnehmenden.
- Bei Teilnehmenden am Selektivvertrag lag die Wahrscheinlichkeit, einen oder mehrere Krankenhausaufenthalte zu haben, um zwölf Prozent niedriger, als bei Nicht-Teilnehmenden.
- Das Programm war innerhalb eines Jahres kostenneutral für die Krankenkasse.

Alle genannten Prozentangaben beziehen sich auf relative Unterschiede zwischen Programmteilnehmenden und Nichtteilnehmenden in den ersten 12 Monaten nach Programmeinschreibung.

- Wichtig bei der Interpretation der Ergebnisse ist, dass die absoluten Unterschiede zwischen den beiden Vergleichsgruppen, trotz statistischer Signifikanz, oftmals klein waren.
- Die Studie zeigte auch eine geringere Sterblichkeit bei Programmteilnehmenden. Dieses etwas überraschende Ergebnis basiert auf einer sehr kleinen Anzahl von Todesfällen, und der Zusammenhang sollte in größeren Patientenkollektiven über einen längeren Zeitraum nochmals auf seine Belastbarkeit hin untersucht werden.
- Obwohl umfangreiche Maßnahmen zur Kontrolle potenzieller Störfaktoren und Selektionseffekte ergriffen wurden, lässt sich eine Verzerrung der Ergebnisse weiterhin nicht vollständig ausschließen. Sensitivitätsanalysen und Falsifikationstests deuten jedoch darauf hin, dass diese potenziellen Verzerrungen eher gering sind.

Die Ergebnisse dieser Studie deuten darauf hin, dass die Teilnahme am strukturierten Diagnostik- und Behandlungsprogramm im Rahmen des Selektivvertrags:

- eine frühzeitige Erkennung mikrovaskulärer Komplikationen bei Patient:innen mit Typ-2-Diabetes ermöglicht,
 - zu Medikationsanpassungen und einer Intensivierung der ambulanten Versorgung führt,
 - die Wahrscheinlichkeit für stationäre Krankenhausaufenthalte reduziert, und
 - aus Kassenperspektive kostenneutral ist.
- Solche Effekte auf Versorgungsebene sind wichtige Voraussetzungen für ein kosteneffektives Programm.
- Es ist deswegen davon auszugehen, dass das Programm im Rahmen des Selektivvertrags eine sinnvolle Ergänzung der bestehenden Diabetesversorgung darstellt.

Originalpublikation (Open Access)

Fan, M., Stephan, A.J., Hanselmann, M. Lueg A., Laxy, M.

Real-World Health and Economic Effects of a Large-Scale Outpatient Screening and Continuing Care Programme for Early Detection and Care of Microvascular Complications in Patients with Type 2 Diabetes Implemented in Routine Care Across Germany: A Quasi-Experimental Study Using Health Insurance Claims Data.

Appl Health Econ Health Policy (2025). <https://doi.org/10.1007/s40258-025-00978-5>

Min Fan (M.Sc.) ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Public Health und Prävention der TUM. Ihre Schwerpunkte sind die Analyse komplexer Interventionen mit quasi-experimentellen Methoden und die modelbasierte Evaluation von Public-Health Maßnahmen.

Dr. Michael Hanselmann ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Public Health und Prävention der TUM. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Prädiktionsmodellierung in der Gesundheitsversorgungsforschung und die Anwendung quasi-experimenteller Methoden in Public-Health und Versorgungsforschung.

Dr. Anna-Janina Stephan ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Public Health und Prävention der TUM und Research Fellow am Brigham and Women's Hospital und der Harvard Medical School. Ihre Forschungsschwerpunkte sind die Evaluation komplexer Interventionen mithilfe pragmatischer randomisierter Studien sowie Wirksamkeitsevaluationen in Sekundärdaten.

Prof. Dr. Michael Laxy ist Professor für Public Health und Prävention an der TU München. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Analyse von sozioökonomischen Determinanten und Folgen chronischer Erkrankungen sowie die Evaluation von Interventionen und Politikmaßnahmen in Hinblick auf Effektivität, Kosteneffektivität und Verteilungsaspekte.

Prof. Dr. Michael Laxy

Professorship of Public Health and Prevention

Technical University of Munich, TUM School of Medicine and Health

<https://www.hs.mh.tum.de/php/startseite/>

Munich Center for Health Economics and Policy

<https://www.m-chep.de/>

Am Olympiacampus 11

80809 Munich

Email: michael.laxy@tum.de