

**Kooperationsprojekt CVD Nürnberg:  
Kleinräumige Identifizierung und effektive Interventionen  
zur Reduktion kardiovaskulärer Erkrankungen in Nürnberg**

**Ein Projekt im Rahmen der Herz-Hirn-Allianz in  
Kooperation mit der AOK Bayern  
Ergebnisbericht der Phase 1**



**Univ.-Prof. Dr. G. Neubauer**

**Sabine Radeck-Knorre**

**Christina Niedermeier**



**INSTITUT FÜR GESUNDHEITSÖKONOMIK**

**München**

**März 2024**

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>3</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>3</b>
<b>0 Excecutive Summery</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Ausgangssituation und Zielsetzung</b> .....	<b>5</b>
1.1 Ausgangssituation .....	5
1.2 Zielsetzung .....	5
<b>2 Vorgehensweise</b> .....	<b>7</b>
2.1 Projektvorhaben und Design .....	7
<b>3 Projektaktivitäten</b> .....	<b>7</b>
3.1 Start und Gewinnung von Partner:innen .....	7
3.2 Finanzierung des Projekts.....	9
3.3 Gründung eines Engeren Beirats .....	9
3.4 Vorbereitungen für einen Erweiterten Beirat .....	9
3.5 Kontaktaufnahme zur Stadt Nürnberg.....	9
3.6 Erste Datenerhebung .....	10
<b>4 Auswahl der Untersuchungsräume</b> .....	<b>11</b>
4.1 Identifizierung der Hochrisikobereiche.....	11
4.2 Verdichten der ausgewählten Räume.....	14
4.3 Festlegung eines Interventions- und Kontrollraums .....	14
4.4 Ergänzende kleinräumige Datenerhebung.....	15
<b>5 Sozioökonomische Struktur der ausgewählten Bezirke</b> .....	<b>18</b>
5.1 Sozialraumtypen Nürnberg .....	18
5.2 Bevölkerungsstruktur .....	21
5.3 Gesundheitssituation und -versorgung.....	23
<b>6 Fazit und Ausblick</b> .....	<b>25</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>27</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Prävalenzen Myokardinfarkt nach PLZ .....	12
Abbildung 2: Prävalenzen Hirninfarkt nach PLZ.....	12
Abbildung 3: Prävalenzen Schlaganfall nach PLZ .....	13
Abbildung 4: Prävalenzen Herzinsuffizienz nach PLZ .....	13
Abbildung 5: Prävalenz des akuten Myokardinfarkts in der Altersgruppe 65 und älter.....	16
Abbildung 6: Prävalenz des Hirninfarkts in der Altersgruppe 65 und älter.....	16
Abbildung 7: Prävalenz des Schlaganfalls in der Altersgruppe 65 und älter .....	17
Abbildung 8: Prävalenz der Herzinsuffizienz in der Altersgruppe 65 und älter.....	17
Abbildung 9: Teilnahmequoten am DMP KHK .....	18
Abbildung 10: Sozialraumtypen der Stadt Nürnberg .....	20
Abbildung 11: Ehrenamtliche Tätigkeit in Nürnberg.....	22
Abbildung 12 Schuleingangsuntersuchung - Körpergewicht.....	24

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einwohner und Versicherte im Alter von > 65 Jahren .....	18
Tabelle 2: Strukturdaten .....	21
Tabelle 3: Anteil von Kindern mit Adipositas nach Schuleinrichtung .....	24

## 0 Executive Summary

Der hier vorgelegte Bericht zum Kooperationsprojekt „CVD Nürnberg“ im Rahmen der Herz-Hirn-Allianz berichtet über die Ergebnisse der Phase 1 des Projektes. Das Projekt findet in Kooperation der AOK Bayern statt und wird finanziell und inhaltlich durch die folgenden Herz-Hirn-Allianz Mitglieder unterstützt: AMGEN GmbH, AstraZeneca GmbH, Novartis Pharma GmbH, Novo Nordisk Pharma GmbH und Sanofi-Aventis Deutschland GmbH. Ziel der Projektphase 1 ist es, in der Großstadt Nürnberg exemplarisch für die Großstädte in Deutschland, die innerstädtischen Differenzen in der Häufigkeit der Herz-Kreislaufkrankungen festzustellen. Dies konnte durch Auswertung der Daten zweier großer Krankenkassen erfolgreich durchgeführt werden. Wie erwartet, wurden unsere Erfahrungen aus früheren Projekten zu kleinräumigen Diabetesprävalenzen in Städten auch für die Herz-Kreislauf-Erkrankungen bestätigt. So zeigt sich in der Altersgruppe 65 und älter im Hochrisikoteilraum eine um das 1,5fache höhere Prävalenz des akuten Myokardinfarkts als im Teilraum mit der niedrigsten Häufigkeit. Generell steigt die Prävalenz von CVD mit dem Alter ab 65 steil an, weswegen wir uns im Projektverlauf auf diese Altersgruppe konzentrieren wollen. Aus den Teilräumen mit den höchsten CVD-Prävalenzen wurde der Bezirk St. Leonhard als Interventionsraum und die Bezirke Langwasser Nordwest /-ost als Kontrollraum identifiziert. Beide Projekträume sind auch in der sozioökonomischen Infrastruktur vergleichbar und eignen sich von daher auch gut für die in der Phase 2 geplanten Aktionen. Unsere Analyse des Krankheitsgeschehens im Raum Nürnberg macht deutlich, dass ohne eine kleinräumige und auf die hochprävalente Hochrisikogruppe der 65-Jährigen und älteren konzentrierte Gesundheitspolitik das Ziel der Herz-Hirn-Allianz, bis 2030 die Herz-Kreislauf-Kranken um 30 % abzusenken, kaum realisierbar ist. Ohne eine gezielte sekundäre Präventionsstrategie, die sich auf die Risikopopulationen fokussiert, ist die Finanzierung der deutschen Gesundheitsversorgung mittelfristig kaum zu gewährleisten. In der Phase 2 des Projekts wollen wir herausfinden, welche Interventionen effektiv und effizient zur Zielsetzung der Herz-Hirn-Allianz beitragen können.

# 1 Ausgangssituation und Zielsetzung

## 1.1 Ausgangssituation

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind die Todesursache Nummer 1 in Deutschland:

- In Deutschland sterben jährlich über 338.000 (Statistisches Bundesamt, 2021) Menschen an CVD – das ist rund jeder 3. Todesfall. Dabei sind bis zu 80 % der Erkrankungen und Todesfälle auf vermeidbare oder beeinflussbare Risikofaktoren zurückzuführen.
- 10 Lebensjahre verlieren Patient:innen im Durchschnitt durch ihre Erkrankung (Branner, 2021).
- Bis zu 1,14 Mrd. € sozioökonomische Kosten entstehen für die deutsche Gesellschaft in einem Jahr (Branner, 2021).

### Die Initiative Herz-Hirn-Allianz

Um die Auswirkungen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf Patient:innen und die Gesellschaft zu vermindern, wurde 2021 die Herz-Hirn-Allianz (HHA) ins Leben gerufen.

Die Herz-Hirn-Allianz vereint seit November 2021 führende Akteure des Gesundheitswesens. Gemeinsam verfolgen sie das Ziel, kardiovaskuläre Erkrankungen deutschlandweit bis 2030 um 30 % zu reduzieren.

Mehr als 30 Partner sind mittlerweile Teil der Allianz, darunter Fachgesellschaften, Patientenorganisationen, Krankenversicherungen und Unternehmen der Gesundheitswirtschaft.

Die Herz-Hirn-Allianz initiiert konkrete Maßnahmen, die das allgemeine Bewusstsein stärken, Prävention fördern, Patient:innenpfade optimieren und Forschung vorantreiben sollen.

## 1.2 Zielsetzung

Im Rahmen der HHA wurde auf Initiative der AOK Bayern und des IfG Münchens mit Unterstützung der Mitgliedsunternehmen Amgen GmbH, AstraZeneca GmbH, Novartis Pharma GmbH, Novo Nordisk Pharma GmbH und Sanofi-Aventis Deutschland GmbH das Kooperationsprojekt CVD Nürnberg initiiert, mit dem gezeigt werden soll, dass – und

wie – das oben genannte Gründungsziel der Herz-Hirn-Allianz (Reduktion um 30 Prozent bis 2030), realisierbar ist. In der Herz-Hirn-Allianz wurde stetig darüber diskutiert, mit welchen Maßnahmen dieses Ziel erreichbar wird. Da das Gesundheitssystem unter einem erheblichen Finanzierungsdruck steht, wird die Suche nach einem effizienten und effektiven Mitteleinsatz unerlässlich; dabei kommt der Prävention eine herausragende Funktion zu. Allerdings wird in der Regel der primären Prävention Vorrang eingeräumt, deren Effekte schwer messbar sind. Wir halten kurzfristig die sekundäre Prävention mindestens für gleich wichtig. Unser Projekt CVD Nürnberg zielt deswegen auf Risikopersonen mit Diagnosen im Bereich der CVD ab. Sollen die knappen Mittel effizient eingesetzt werden, ist eine Fokussierung der Mittel auf die lokal identifizierten Risikogruppen geboten. Die lokale Fokussierung lässt insbesondere auch die Lebensverhältnisse der Risikopersonen erkennen und in die Maßnahmen einzubeziehen. Vor diesem Hintergrund haben wir dieses Projekt gestartet, das die innerstädtischen Hotspots der kardiovaskulären Morbidität in den Fokus nimmt.

Im Unterschied zu den uns bekannten zahlreichen Präventionsinitiativen sollen die Interventionen in einem zweiarmigen Studiendesign evaluiert werden, um nicht nur Erfolge hinsichtlich der Annahme der Maßnahmen durch die Zielpersonen auszuwerten, sondern die Effektivität der Gesamtheit der Interventionen auf die tatsächlichen Verbesserungen hinsichtlich Morbidität und Mortalität der Kardiovaskulären Erkrankung auszuwerten.

So kann dieses Projekt als Pilotprojekt gelten, in dessen Rahmen mögliche Instrumente gesammelt und hinsichtlich ihrer Wirkungsweise ausgewertet werden, um eine Entscheidungsgrundlage für zukünftige Initiativen zu schaffen.

Am Beispiel der Stadt Nürnberg werden wir in diesem Projekt Maßnahmen initiieren und evaluieren. Nürnberg kann als Großstadt mit einer für andere Städte exemplarischen Struktur gelten. Die Entscheidung für Nürnberg als Projektstadt wurde auch deswegen getroffen, weil hier auf Strukturen zurückgegriffen werden kann, die für die Durchführung des Projektes förderlich sind.

Für die das Projekt finanziell unterstützenden Unternehmen wird das Projekt Erkenntnisse darüber liefern, wie sich Krankheitsbild CVD für eigene Zielsetzungen darstellt. Exemplarisch seien genannt:

Was sind die wichtigsten Bedürfnisse der Patient:innen? Welche Probleme haben Ärzte und Ärztinnen bei der Behandlung von CVD-Krankheiten? Welche Entwicklungen im

Gesundheitsverhalten und in den Gesundheitsverhältnissen wirken sich auf Anforderungen an eine effektive und effiziente Gesundheitsversorgung aus?

## 2 Vorgehensweise

### 2.1 Projektvorhaben und Design

Das Projekt gliedert sich in drei Phasen:

**Phase 1:** Identifikation von Stadtvierteln bzw. Wohnquartieren in Nürnberg mit den höchsten kardiovaskulären Prävalenzraten und Festlegung einer Interventions- und einer entsprechenden Kontrollregion.

**Phase 2:** Erstellung eines präventiven **Interventionsplans** für Sekundärprävention für Risikopopulationen, Erstellen eines Aktionsplans sowie sukzessiver Start der Interventionen nach Priorisierung.

**Phase 3:** Schrittweise **Umsetzung des Interventionsplans** mit Hilfe von Akteuren vor Ort (z.B. lokale Lebensmittelgeschäfte, Apotheken, Ärzte:innen und Krankenhäuser, städtische Beratungsstellen) und dann fortlaufende **Evaluation** der jeweiligen Interventionen/ Maßnahmen durch halbjährlichen Vergleich der CVD-Inzidenzen und weiterer Endpunkte in den ausgewählten Regionen auf der Grundlage der fortlaufenden Datensätze der beteiligten Krankenkassen.

Dieser Bericht beschreibt den Stand des Projektes zum Abschluss der ersten Phase.

Das IfG hat in früheren Projekten die Erfahrung gewonnen, dass die Prävalenzen von sogenannten „Volkskrankheiten“ kleinräumige Unterschiede aufweisen, die in den üblichen, höchstens auf Landkreisebene differenzierten Datenquellen nicht sichtbar sind. Effiziente Präventionsprogramme müssen diese Prävalenzhotspots gezielt adressieren. Präventive Maßnahmen können einerseits auf die Entstehung, andererseits auf die Früherkennung von CVD-Erkrankungen und somit auf die Vermeidung von unmittelbaren Gesundheitsrisiken sowie die Vermeidung von Folgeerkrankungen abzielen. Kurzfristige Erfolge können in erster Linie mit Maßnahmen der sekundären Prävention erreicht werden.

## 3 Projektaktivitäten

### 3.1 Start und Gewinnung von Partner:innen

Das Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und Prävention (PrävG) (SGB V §20a) beschreibt die Aufgaben der Krankenkassen, im Zusammenwirken mit dem öffentlichen

Gesundheitsdienst Gesundheitsförderung zu stärken und Präventionsangebote direkt in der Lebenswelt der Menschen zu schaffen. Die AOK Bayern mit 4,7 Mio. Versicherten und einem Marktanteil von knapp 40 % (AOK, 2023) ist damit der ideale Partner für ein solches Projekt. Die AOK Bayern kann durch die Durchführung zahlreicher Präventionsprojekte wie z.B. „Gesundheit für alle im Stadtteil“, einem Projekt zur dezentralen Gesundheitsförderung in vier Nürnberger Stadtteilen, das von 2017 bis 2022 durchgeführt wurde, auf eine reiche Erfahrung und entsprechende Expertise auf dem Feld der Präventionsmaßnahmen zugreifen.

Aufgrund der langjährigen Kontakte des IfG zur AOK Bayern (so unterstützte die AOK die kleinräumige Analyse der Diabetessituation in München), bot es sich an, die AOK als mögliche Projektpartnerin anzusprechen.

Nach der Überzeugung der AOK von der Sinnhaftigkeit des Projekts der AOK Bayern erfolgte eine Phase der Kontaktaufnahme zu verschiedenen, in der Herz-Hirn-Allianz eingebundenen Pharmafirmen. Nach Erarbeitung der Eckpunkte des Projektes folgte ein virtuelles Kick-Off-Meeting am 29.03.2023, um das Vorhaben weiter zu konkretisieren und weitere Unterstützer:innen anzusprechen und einzubinden. Eingeladen wurden Krankenkassen und Krankenversicherungen als mögliche Lieferanten für die benötigten Daten, Pharma-Firmen als Ratgeber und potenzielle Finanziere, sowie Vertreter:innen einschlägiger Verbände und Firmen mit entsprechender Technik. Im Fokus standen Mitglieder der Herz-Hirn-Allianz.

Dem Kick-off-Meeting folgten weitere Kontaktaufnahmen zu Krankenkassen als mögliche Unterstützer des Projektes in Nürnberg und als Datenlieferanten. Während einige angesprochene Kassen mit dem Verweis auf für kleinräumige Analysen zu geringe Versichertenzahlen nicht teilnehmen konnten, wiesen andere auf fehlende Kapazitäten für eine Mitarbeit hin. Schließlich standen die AOK Bayern und die DAK bereit, das Projekt mit den benötigten Daten zu unterstützen.

Die Konzeption des Projektes sieht vor, Präventionsmaßnahmen auf in Bezug auf Herz-Kreislauferkrankungen hochprävalente und zugleich sozioökonomisch benachteiligte Stadtteile zu konzentrieren. Damit zielt das Projekt auf eine Maximierung der Effizienz und Effektivität der kommunalen Gesundheitsversorgung.

### **3.2 Finanzierung des Projekts**

Parallel wurden die Gespräche mit den in der Herz-Hirn-Allianz vertretenen Pharmaunternehmen mit dem Ziel aufgenommen, diese für die Finanzierung des Projekts zu gewinnen. Schließlich sagten die fünf HHA-Mitglieder Amgen GmbH, AstraZeneca GmbH, Novartis Pharma GmbH, Novo Nordisk Pharma GmbH und Sanofi-Aventis Deutschland GmbH ihre Mitwirkung als Kooperationspartner am Projekt zu.

Nach einigen Vertragsentwürfen wurde ein gemeinsamer Kooperationsvertrag präferiert, der durch die komplexen vertragsrechtlichen Vorgaben innerhalb der Kooperationspartner erst nach zahlreichen Abstimmungsrunden unterzeichnet werden konnte.

### **3.3 Gründung eines Engeren Beirats**

Das Projekt wird inhaltlich und formal durch einen Engeren Beirat begleitet. Aufgabe des Engeren Beirats soll vor allem die fachliche und (besonders von Seiten der AOK) organisatorische Begleitung des Projektes sein. In regelmäßigen Abständen fanden bereits Beiratssitzungen statt, in denen über den Stand des Projekts berichtet wurde und nächste Schritte mit den Beiratsmitgliedern diskutiert und beschlossen wurden. Mitglieder des Engeren Beirates sind die fünf HHA-Mitglieder Amgen GmbH – vertreten durch Frau Friederich bzw. Frau Uhl, AstraZeneca GmbH – vertreten durch Frau Schattling, Novartis Pharma GmbH – vertreten durch Herrn Gothow, Novo Nordisk Pharma GmbH – vertreten durch Herrn Wagner und Sanofi-Aventis Deutschland GmbH - vertreten durch Herrn Graf bzw. Frau Mehle, die AOK Bayern – Vertreten durch Herrn Günter und Frau Herrmann sowie das IfG München.

### **3.4 Vorbereitungen für einen Erweiterten Beirat**

In den Erweiterten Beirat sollen alle Unternehmen, Initiativen und Organisationen eingeladen werden, die das Projekt durch Know-How, technische Ausstattung oder Kontakte in der Projektphase 2 bereichern können. Die Mitglieder des Erweiterten Beirats profitieren ihrerseits von den Erfahrungen, die im Zuge des laufenden Projektes gemacht werden. Die Mitglieder der Engeren Beirats sind aufgerufen, Vorschläge für die Besetzung des Erweiterten Beirats einzubringen.

### **3.5 Kontaktaufnahme zur Stadt Nürnberg**

Mit dem Projekt „Gesundheit für alle im Stadtteil“, das die AOK Bayern in Kooperation mit dem Gesundheitsamt der Stadt Nürnberg durchgeführt hat, kann die AOK Bayern auf eine umfangreiche Erfahrung in der Planung und Durchführung eines innerstädtischen Projektes

zur dezentralen Gesundheitsförderung zurückgreifen. Im Rahmen dieser Initiative wurde in vier Nürnberger Stadtteilen von 2017 bis 2022 gesundheitsfördernde Angebote entwickelt mit dem Ziel, die Zusammenarbeit der Akteur\*innen in der Prävention und Gesundheitsförderung zu stärken. Darüber hinaus sollten Präventionsangebote in der Lebenswelt der Menschen gemacht werden und zahlreiche Maßnahmen zur lokalen Gesundheitsförderung und Prävention umgesetzt werden. Dadurch sollte die gesundheitliche Lebensqualität in vier Projektgebieten verbessert und gestärkt werden. Einer der entscheidenden Unterschiede zu unserem Projekt ist, dass im Projekt „Gesundheit für alle im Stadtteil“ kein Vergleich zwischen einer Interventions- und Kontrollgruppe angestrebt und durchgeführt wurde. Des Weiteren wurde das damalige Projekt nicht auf ein konkretes Krankheitsbild ausgerichtet.

In Vorbereitung von Phase 2 des Projektes stellte unser Projektpartner Alexander Günter von der AOK den Kontakt zur Direktion der Bezirksdirektion der AOK in Nürnberg her, mit dem Ziel, das Potential und die Ressourcen der AOK vor Ort in Nürnberg nutzbar zu machen. Nach einem ersten virtuellen Treffen erhält die Bezirksdirektion nach Vereinbarung eine Liste mit gewünschten Kontakten, die wir für die Organisation der Maßnahmen in den Bezirken in Nürnberg als hilfreich einschätzen. In den nächsten Schritten zu Beginn der geplanten Phase 2 wird die Bezirksdirektion Verbindungen zu diesen Kontaktpersonen und –Institutionen herstellen bzw. ermöglichen.

### **3.6 Erste Datenerhebung**

Zur Erhebung der Ausgangswerte für die zweiarmige Studie wurden der Interventionsraum sowie der vergleichende Kontrollraum aus den Räumen mit den höchsten KHK-Prävalenzen ausgewählt. Zur Identifizierung hochprävalenter Stadtteile erhoben wir mit Hilfe der beteiligten Krankenkassen kleinräumige innerstädtische Daten. Die Datenerhebung beinhaltete die folgenden vier Diagnosen: Akuter Myokardinfarkt (ICD-Code I 21), Schlaganfall (I 64 – nicht als Blutung oder Infarkt bezeichnet), Hirninfarkt (I 63) und Herzinsuffizienz (I 50). Erhoben wurden die Daten nach Geschlecht, drei Altersbereichen (0-44, 54-64, ab 65) und dem Wohnort der Versicherten, repräsentiert durch die Postleitzahl der Versichertenadressen in der Stadt Nürnberg.

Auswertungsjahr für den Ausgangszustand ist 2021, da für 2022 die entsprechenden Daten den Krankenkassen zum Zeitpunkt der Datenabfrage noch nicht vorlagen. Die Diagnosen wurden als gesicherte ambulant-ärztliche Diagnosen sowie als stationäre Haupt- und Nebendiagnosen herangezogen.

Zur Gewährleistung der Datensicherheit übermittelten uns die Krankenkassen anonymisierte Daten, die unterhalb einer absoluten Häufigkeit von 5 Patient:innen pro PLZ – Gebiet mit reduzierter Genauigkeit angegeben wird. Zur weiteren Auswertung wurden die Daten dann über beide kooperierenden Kassen aggregiert verwendet. Die angefragten Betriebskrankenkassen konnten aus diesen Gründen des Datenschutzes die angefragten Daten nicht zur Verfügung stellen.

## **4 Auswahl der Untersuchungsräume**

### **4.1 Identifizierung der Hochrisikobereiche**

In den nachfolgenden Diagrammen geben wir einen Überblick über Ausmaß und Unterschiede der Prävalenzen nach Diagnosen in den Postleitzahlbereichen. Da die Interventionen im Projekt in erster Linie im Bereich der sekundären Prävention stattfinden sollen, liegt es nahe, sich bei den Zielgruppen der Maßnahmen auf die obere der drei Altersgruppen (Alter >64) zu konzentrieren, da diese die höchsten Prävalenzen aufweisen und damit den höchsten Anteil von Risikopersonen. Wie in den Diagrammen gut zu sehen ist, gibt es innerhalb des Stadtgebietes deutliche Unterschiede in der Häufigkeit der vier Diagnosen; zur Verdeutlichung wurden Höchst- und Niedrigwerte jeweils hervorgehoben.

Von der vier Diagnosen stellten wir wegen seiner akuten Gefahr den Myokardinfarkt in den Fokus. Die Frühsterblichkeit beträgt beim akuten Myokardinfarkt innerhalb der ersten 4 Stunden fast 40 % (Larsen, 2016). Die vorliegenden Daten für den akuten Myokardinfarkt zeigen erhebliche Prävalenzunterschiede, über beide Geschlechter bewegen sich die Prävalenzen über die Postleitzahlbereiche in dieser Altersgruppe zwischen 1,4 und 3,6 %.

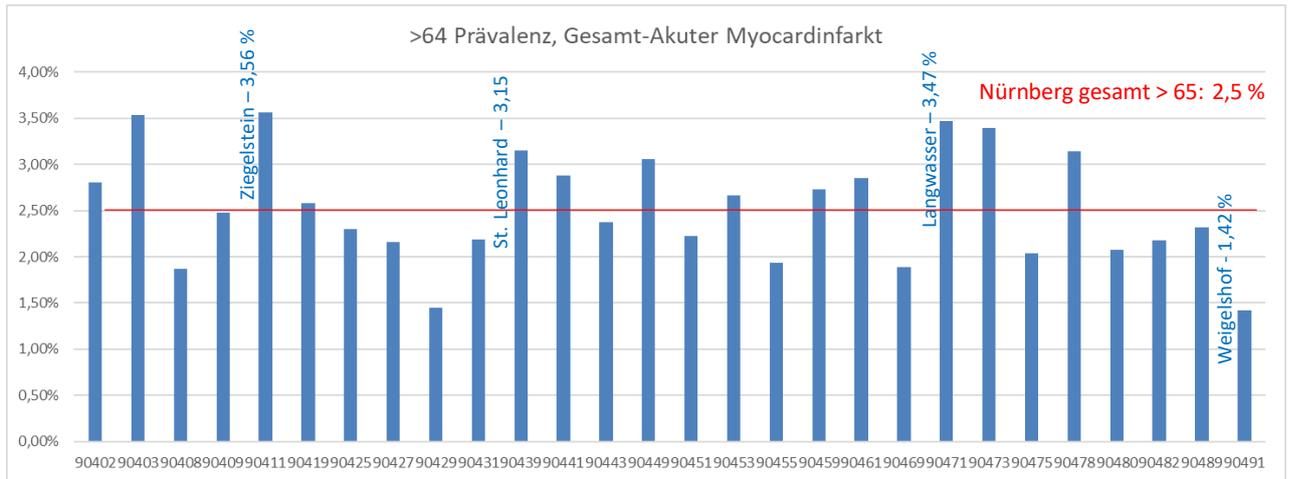


Abbildung 1: Prävalenzen Myokardinfarkt nach PLZ

Auch für die weiteren drei Diagnosen zeigen sich deutliche Differenzen zwischen den PLZ-Bereichen:

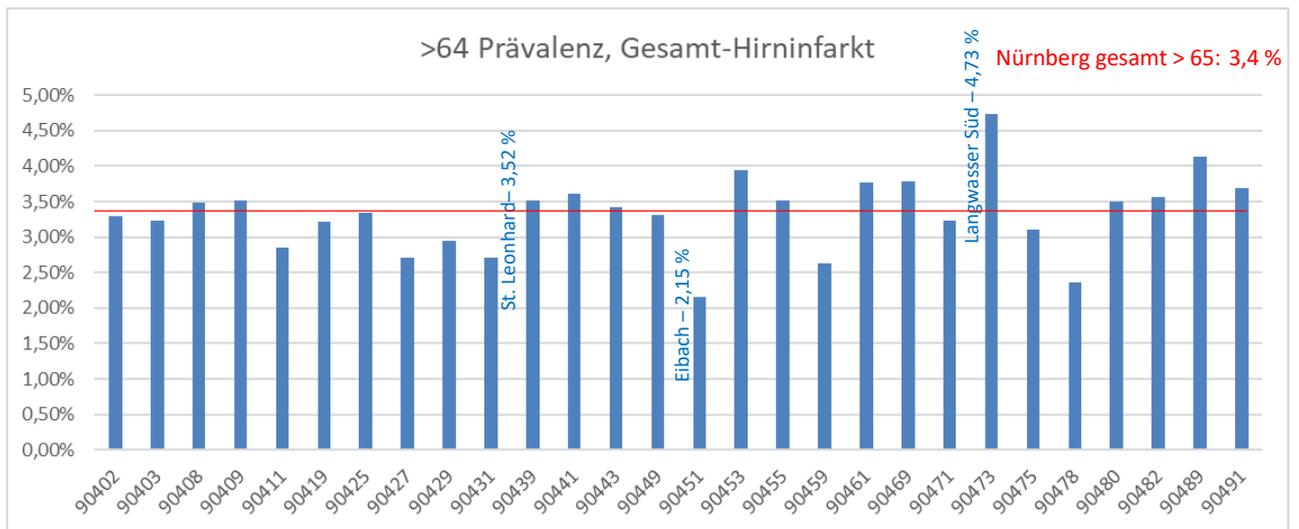
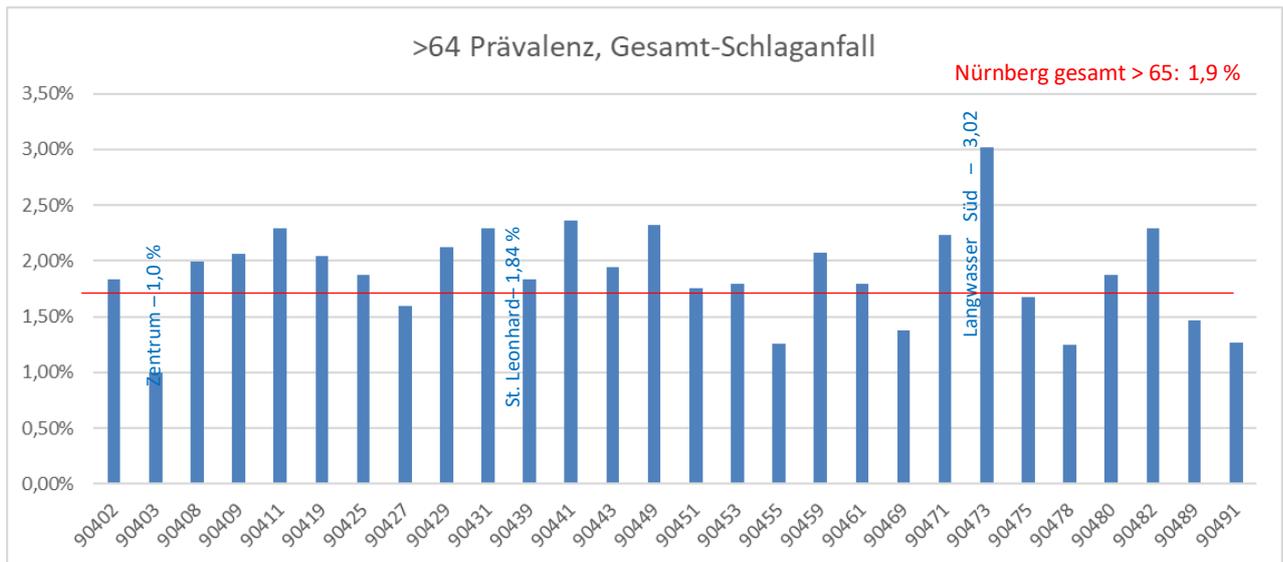
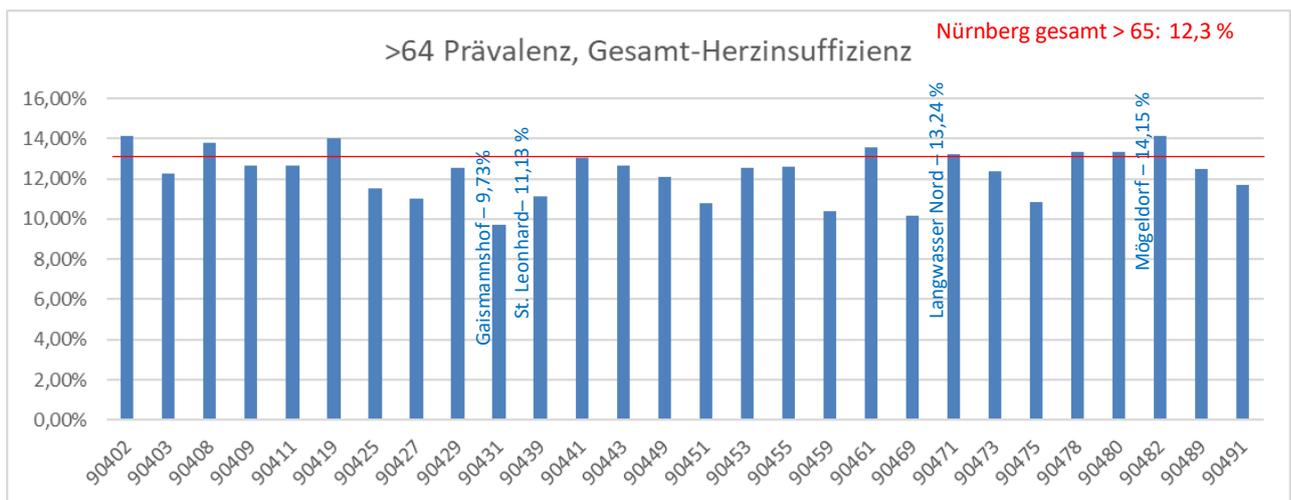


Abbildung 2: Prävalenzen Hirninfrakt nach PLZ



**Abbildung 3:** Prävalenzen Schlaganfall nach PLZ



**Abbildung 4:** Prävalenzen Herzinsuffizienz nach PLZ

Die Analyse dieser Daten vermittelt ein erstes Bild über lokale Prävalenzschwerpunkte in der Stadt. Für gezielte, kleinräumige Maßnahmen sind die Postleitzahlengebiete mit zum Teil über 20.000 Einwohnern und ihrer räumlichen Ausdehnung für die Zielsetzung dieses Projektes jedoch zu groß. Darüber hinaus legen die kleinteiligeren Strukturdaten der Wohngebiete nahe, dass sich die Prävalenzen innerhalb der einzelnen Postleitzahlenbereich inhomogen verhalten. Früheren Analysen des IfG zu kleinräumigen Prävalenzen belegen diese Annahme. Eine IfG-Studie (2022) befasste sich damit, die innerstädtische Diabetessituation der Stadt Nürnberg zu analysieren und aufzuzeigen, ob es innerstädtische Unterschiede gibt und ob und inwieweit wohnortabhängige Faktoren das Risiko, an Diabetes zu erkranken, beeinflussen. Es

konnte gezeigt werden, dass es in der Stadt Nürnberg deutliche innerstädtische Unterschiede in der Diabetesprävalenz gibt und dass diese, zumindest teilweise, von den Lebenswelten und den damit assoziierten Verhaltensweisen abhängig sind.

Aufgrund dieser Erfahrung erfolgte auch in diesem Projekt eine weitere Eingrenzung der Untersuchungsräume aufgrund sozioökonomischer Gegebenheiten und unter Berücksichtigung von praktischen Gesichtspunkten.

#### **4.2 Verdichten der ausgewählten Räume**

Die kleinräumige Gliederung Nürnbergs ist hierarchisch geordnet. Die Stadt Nürnberg wird administrativ in Stadtteile, Bezirke und Distrikte eingeteilt. Um die Auswertung dieses Projekts auch auf der Basis der städtischen Charakteristika dieser Gebiete durchführen zu können, bieten sich als Interventions- und Kontrollraum Teilräume an, die in der Verwaltung der Stadt exakt definiert und statistisch genutzt werden. Da die „Stadtteile“ administrativ nicht eindeutig abgrenzbar sind, legen wir die für das Projekt relevanten Teilräume auf der Basis der 87 statistischen *Bezirke* der Stadt fest. Die statistischen Bezirke sind heute die wichtigsten Verwaltungseinheiten der Stadt Nürnberg.

#### **4.3 Festlegung eines Interventions- und Kontrollraums**

Identifizierung geeigneter Bezirke aus den Hochprävalenz-Postleitzahlbereichen

Die Auswahl der beiden Räume zur Intervention und Kontrolle erfolgt unter Berücksichtigung vielfältiger Kriterien. Neben den dominanten HKE-Prävalenzen in den vier Diagnosebereichen werden auch die in Kapitel 5 beschriebenen sozioökonomischen und geografischen Informationen berücksichtigt. Außerdem einbezogen wurden Erfahrungen aus ähnlichen früheren Projekten, mögliche nutzbare Strukturen aus vorangegangenen Projekten (wie z.B. dem Projekt „Gesundheit für alle im Stadtteil“ und städtebauliche Perspektiven. Es wurde zudem sichergestellt, dass der Interventions- und der Kontrollraum so weit entfernt voneinander liegen, dass die Einwohner des Kontrollraumes nicht an Aktionen des Interventionsraumes teilnehmen können.

Nach Bewertung all dieser Kriterien fällt die Entscheidung für den Bezirk St. Leonhard als geeigneten Interventionsbereich und für die Bezirke Langwasser Nordwest oder Nordost als geeignete Kontrollbereiche. Beide Räume wurden bereits in das AOK-Projekt „Gesundheit für alle im Stadtteil“ einbezogen, wobei sich unser Projekt darin unterscheidet, dass wir uns auf

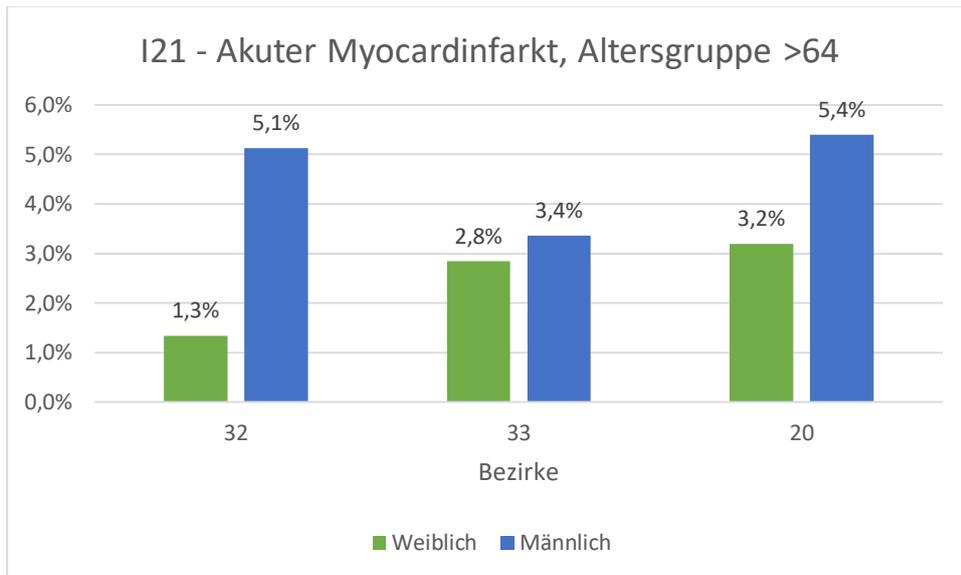
Herz-Kreislauf-Erkrankungen konzentrieren und durch einen Vergleichsraum Ergebnisse der Interventionen messbar machen wollen.

#### **4.4 Ergänzende kleinräumige Datenerhebung**

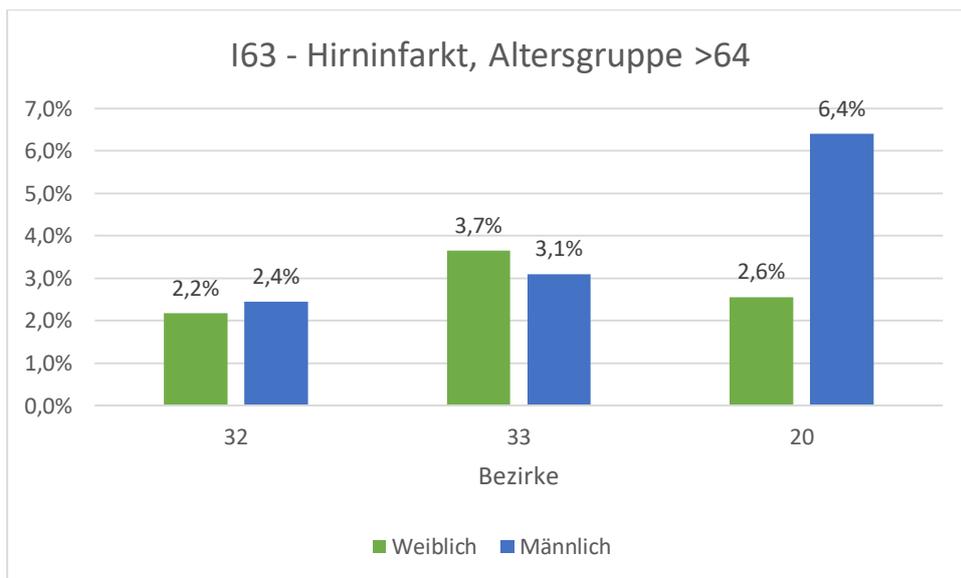
Zur Erhebung von Basiswerten für den Interventions- und Kontrollraum sollten aus den großen Postleitzahlbereichen Teilgebiete ausgewählt werden, die in Bezug auf Umfang und sozioökonomische Eigenschaften geeignet sind. Nürnberg besteht aus 87 Bezirken, die sich aufgrund der auf dieser Ebene verfügbaren sozioökonomischen Informationen und auch aufgrund ihres Umfangs als Projekträume eignen. Eine besondere Problematik bei der Auswertung ergibt sich nach Erfahrung des IfG dadurch, dass die Datensätze mit der Postleitzahl der Patienten geliefert werden und diese nicht mit der Verwaltungsgliederung der Stadt Nürnberg übereinstimmen. Mit diesem „Matching-Problem“ hat das IfG aber bereits in vorherigen Projekten Erfahrung gesammelt.

Um für die Evaluation in Phase 2 auf eine Datenbasis vor den Interventionen zurückgreifen zu können, führen wir eine zweite Datenabfrage für die ausgewählten Bezirke durch. Da in den Adressdaten der Krankenkassen der Bezirk nicht als Variable hinterlegt ist, ist hierfür eine Zusammenstellung aller zum jeweiligen Bezirk gehörigen Straßen (und zum Teil Abschnitte dieser Straßen) nötig. Mit Hilfe der so modifizierten Tabelle zur Datenabfrage ermöglichen wir den Kassen, die Prävalenzen wie in der ersten Datenerhebung, aber jetzt spezifisch für die jeweiligen Bezirke abzufragen. Als ergänzende, zur Interpretation der Prävalenzen zweckmäßige aber auch eigenständig wertvolle Information fügen wir als Variable die Einschreibung in das DMP KHK hinzu.

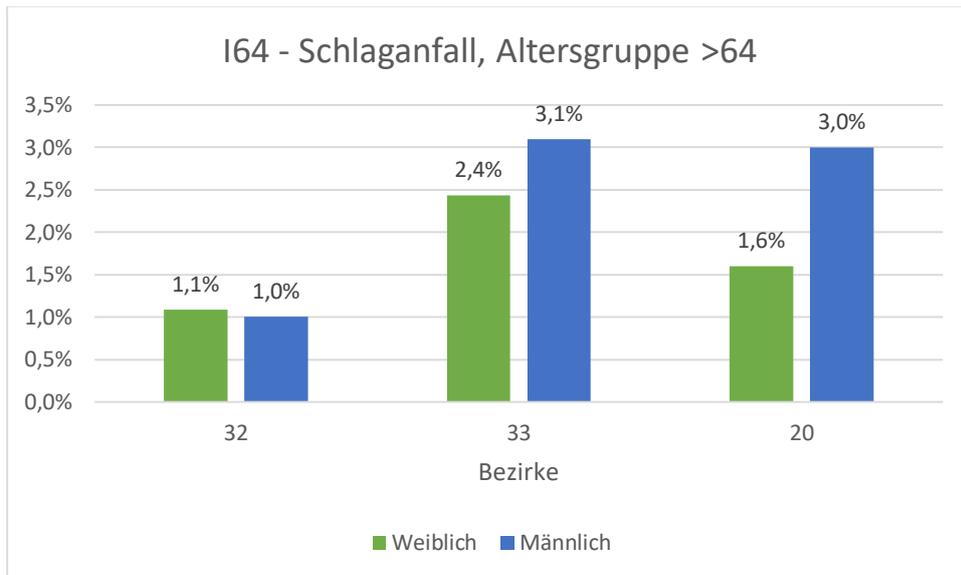
Aus dieser ergänzenden Erhebung ergibt sich der folgende Ausgangszustand für die ausgewählten Bezirke St. Leonhard (20), Langwasser Nordwest (32) und Langwasser Nordwest (33):



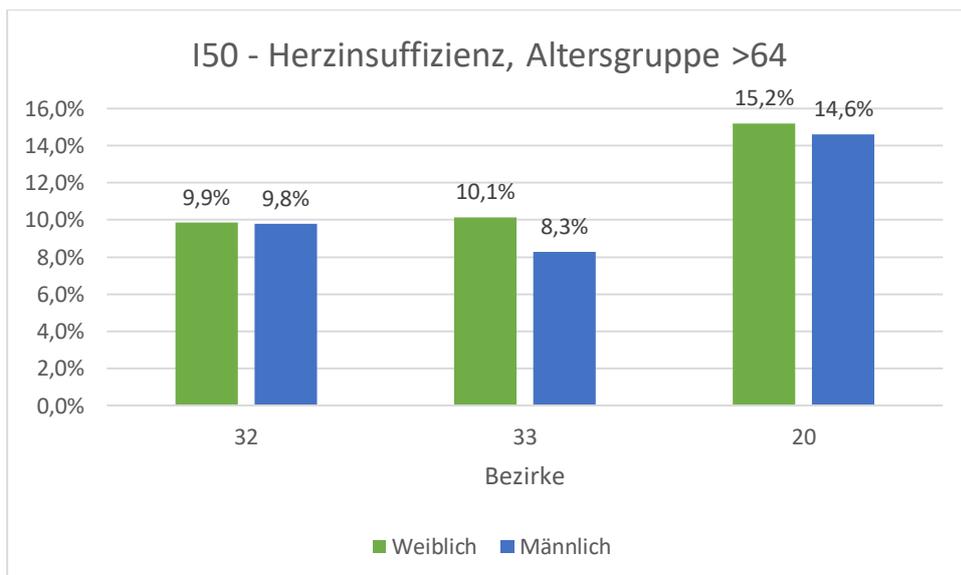
**Abbildung 5:** Prävalenz des akuten Myocardinfarkts in der Altersgruppe 65 und älter



**Abbildung 6:** Prävalenz des Hirninfarkts in der Altersgruppe 65 und älter

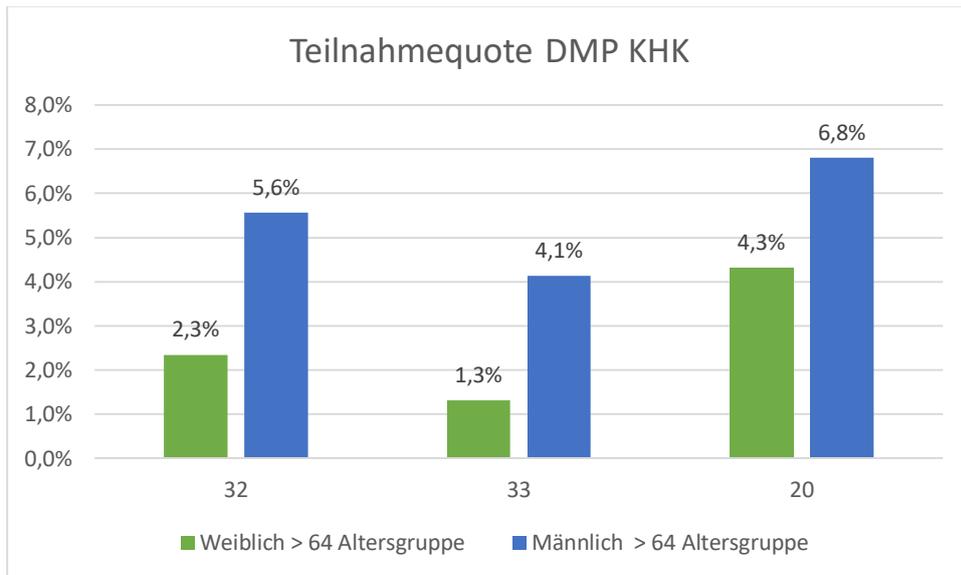


**Abbildung 7:** Prävalenz des Schlaganfalls in der Altersgruppe 65 und älter



**Abbildung 8:** Prävalenz der Herzinsuffizienz in der Altersgruppe 65 und älter

Wie in den Grafiken ersichtlich, zeigen sich die Prävalenzen zwischen den Geschlechtern nicht homogen: Deutlich Unterschiede zeigen sich in der Prävalenz des akuten Myokardinfarkts (Abbildung 5) im Bezirk Langwasser Nordwest (32) und beim Hirninfarkt im Bezirk St. Leonhard (20) (Abbildung 6). Ergänzend stellen wir die DMP Einschreibedaten daneben: Auch hier zeigen sich deutliche Abweichungen zwischen den Geschlechtern, die Verteilung folgt weitgehend dem Muster der Prävalenzen des akuten Myokardinfarkts.



**Abbildung 9:** Teilnahmequoten am DMP KHK

Die nachfolgende Tabelle zeigt zusammenfassend die Charakteristika der drei Bezirke in Bezug auf Einwohnerstärke, Altersverteilung und Anzahl der Versicherten, die in den uns vorliegenden Datensammlungen repräsentiert sind.

Bezirk	Einwohner *	Einwohner > 65 *	Versicherte > 65
20	14.540	2.357 (16,5 %)	1.125
32	7.573	2.097 (28,4 %)	1.047
33	6.956	1.833 (26,9 %)	880

**Tabelle 1:** Einwohner und Versicherte im Alter von > 65 Jahren

\* Quelle: Bezirksdatenblätter Nürnberg 2021. Datenstand: 01.08.2022

## 5 Sozioökonomische Struktur der ausgewählten Bezirke

### 5.1 Sozialraumtypen Nürnberg

Das Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth, hat für die Stadt Nürnberg fünf Sozialraumtypen festgelegt. Ziel der Sozialraumanalyse ist es, anhand einer Aggregation vielfältiger Indikatoren ein Bild der Stadt Nürnberg zu erhalten und damit räumlich Gruppen zu identifizieren, die gleiche bzw. ähnliche Charakteristika ausweisen. Es ist belegt, dass

vergleichbare Lebenswelten vor allem für chronische Krankheiten wie HKE einen deutlichen Einfluss haben.

Die fünf Sozialraumtypen stellen sich wie folgt dar:

**Typ 1: City- Dienstleistungsquartiere:**

Charakteristisch für diese Quartiere ist der hohe Anteil an Gebäuden aus dem tertiären Sektor (Büro, Verwaltung, Handel) sowie grundsätzlich eine stark unterschiedliche Ausprägung hinsichtlich relevanter Lebensbereiche, wie beispielsweise dem Anteil an Haushalten mit Kindern etc. Diese Quartiere sind in Nürnberg überwiegend in der Altstadt und daran angrenzenden Gebieten zu finden.

**Typ 2: Sozial angespannte Quartiere:**

Diese Quartiere sind geprägt durch einen überdurchschnittlich hohen Migrationsanteil sowie einer hohen Bevölkerungsdichte. Es zeigt sich, dass die Bezirke St. Leonhard ebenso wie Langwasser Nordwest und -ost größtenteils als sozial angespannte Bereiche eingestuft werden, wie in der nachfolgenden Übersicht zu erkennen ist.

**Typ 3: Gemäßigte Quartiere:**

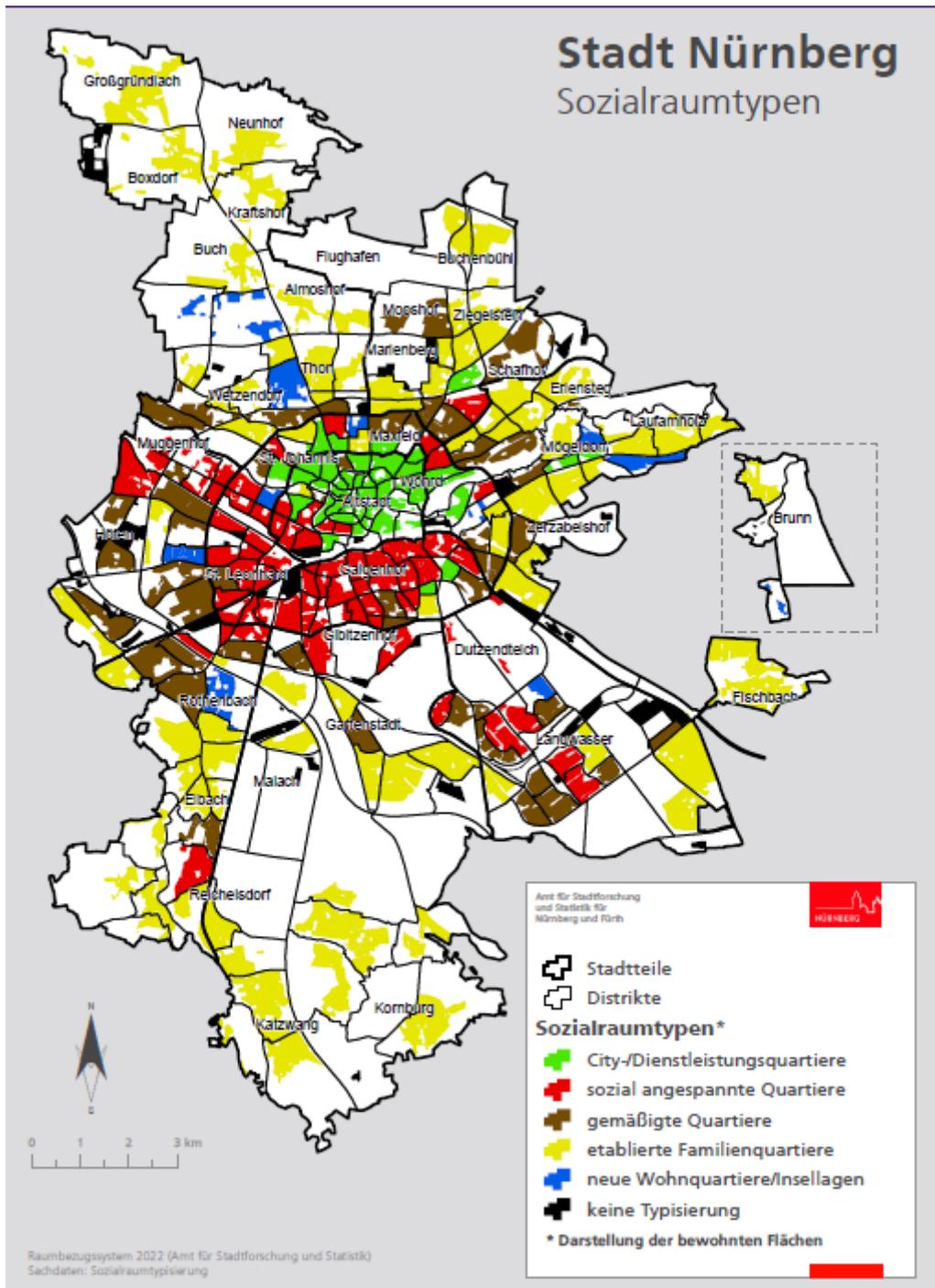
Dieser Quartierstyp umfasst grundsätzlich eher ausgeglichene sozialräumliche Strukturen. Auch dieser Quartierstyp ist in den Bezirken St. Leonhard und Langwasser Nordwest und -ost, jedoch in kleinerem Ausmaß, zu finden.

**Typ 4: Etablierte Familienquartiere:**

Diese Quartiere befinden sich mehrheitlich in den Außenbereichen Nürnbergs. Sie sind geprägt von einer niedrigen sozialen Anspannung, einer geringen Migrationsdichte sowie einer unterdurchschnittlichen Bevölkerungsdichte.

**Typ 5: Neue Wohnquartiere/ Insellagen:**

Dieser Typ ist geprägt von einer hohen Anzahl an Neubauwohnungen und Eigentumsobjekten, soziale Betroffenheit spielt hier eine untergeordnete Rolle.



**Abbildung 10:** Sozialraumtypen der Stadt Nürnberg

Quelle: Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth. Berichte aus Stadtforschung und Statistik. 2022.

## 5.2 Bevölkerungsstruktur

Der nachfolgende Abschnitt gibt einen Überblick über wichtige demografische Strukturdaten der ausgewählten Räume. Diese sind bei der Evaluation der Ergebnisse - aber auch bei der Erarbeitung konkreter Maßnahmen zu berücksichtigen.

Alle drei für diese Studie untersuchten Bezirke zeichnen sich durch eine hohe Einwohnerdichte aus, wobei der Bezirk St. Leonhard mit insgesamt 14.526 Einwohner:innen und einer Einwohnerdichte von 110 Einwohner:innen je Hektar deutlich über dem Gesamtdurchschnitt von Nürnberg (28) und auch der Vergleichsbezirken Langwasser Nordwest (75 Einwohner:innen je Hektar) und Langwasser Nordost (55 Einwohner:innen je Hektar) liegt.

	St. Leonhard	Langwasser Nordwest	Langwasser Nordost	Nürnberg Gesamt
Einwohner je ha	110	75	55	28
Einwohner ab 65 Jahre <sup>1</sup>	16,5%	28,4%	26,9%	20,2%
Ausländeranteil <sup>1</sup>	40,2%	19,9%	14,1%	24,9%
Einwohner mit Migrationshintergrund <sup>2</sup>	69,5%	61,4%	53,4%	47,5%
Familienstand ledig <sup>1</sup>	47,4%	36,1%	37,9%	45,0%
Alleinerziehende <sup>1</sup>	5,3%	4,3%	6,7%	3,9%
Wohnungen MFH mit 7 und mehr Whg. <sup>1</sup>	79,0%	89,3%	66,5%	63,5%
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte <sup>1</sup>	62,3%	65,4%	59,6%	63,7%
Arbeitslose <sup>1</sup>	6,4%	5,0%	4,4%	4,5%

**Tabelle 2:** Strukturdaten

Quellen: Eigene Darstellung nach: (1) Bezirksdatenblätter der Stadt Nürnberg; (2) Auszug Innergebietliche Strukturdaten Nürnberg 2021 (nuernberg.de)

Der Anteil älterer Einwohner:innen liegt in St. Leonhard mit 16,5 % deutlich unter dem Gesamtdurchschnitt, wohingegen die Bezirke Langwasser Nordwest und Langwasser Nordost einen überdurchschnittlich hohen Anteil älterer Einwohner aufweisen.

Auffällig ist der sehr hohe Ausländeranteil in St. Leonhard. Dieser liegt mit 40,2 % deutlich über dem Gesamtdurchschnitt und auch über den Bezirken in Langwasser. Dieser Wert ist für die weitere Untersuchung von besonderer Bedeutung, da in der Interventionsphase ein besonderes Augenmerk auf sprachliche Zugangsbarrieren gelegt werden muss. Es ist davon

auszugehen, dass ein nicht unerheblicher Bevölkerungsanteil durch deutschsprachige Angebote schwerer erreicht werden kann.

Diese kulturelle Vielfalt muss also dahingehend beachtet werden, dass Angebote in den jeweils relevanten Sprachen vermittelt werden. Hierzu kann es sinnvoll sein, sogenannte „Peers“ in die Interventionsphase miteinzubinden, um sprachliche und kulturelle Zugangshürden zu vermindern.

Mit einem Blick auf die nachfolgende Abbildung 11 (Karte 1) zeigt sich, dass in St. Leonhard bislang nur ein relativ geringer Bevölkerungsanteil ehrenamtlich tätig ist (< 18 %). Sieht man sich die Karte 2 der Abbildung 2 an, zeigt sich, dass hingegen 45 – 47 % sich vorstellen könnten, sich ehrenamtlich zu engagieren. Die Ergebnisse zu ehrenamtlichen Tätigkeiten in Nürnberg zeigen außerdem, dass die Engagementquote und -bereitschaft zwischen Nürnbergerinnen und Nürnbergern mit und ohne deutsche Staatsangehörigkeit keine deutlichen Unterschiede aufweisen.

Hier bietet sich ein großes Potential für eine Akquirierung von sogenannten Peers für die Interventionsphase an, allerdings müssen hierzu Anreize geschaffen und die Besonderheiten in der Bevölkerungsstruktur berücksichtigt werden.

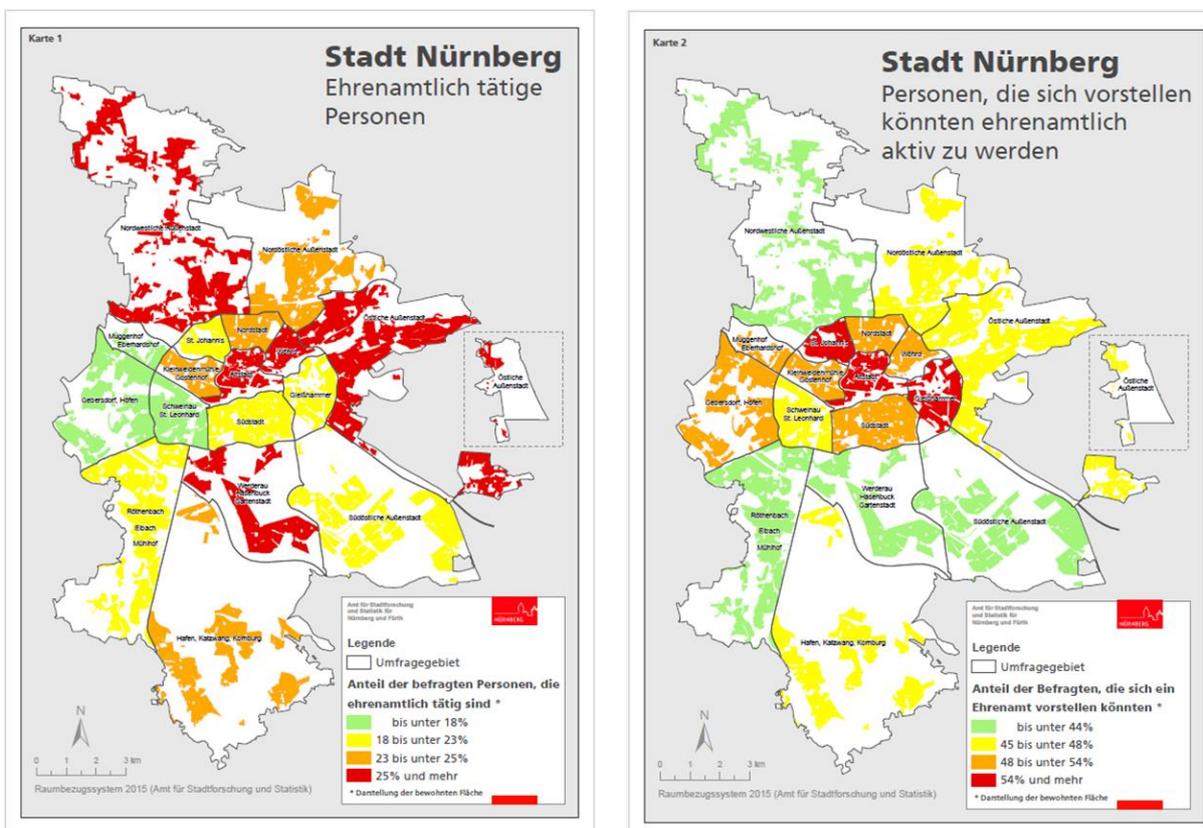


Abbildung 11: Ehrenamtliche Tätigkeit in Nürnberg

Quelle: Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth. Statistischer Monatsbericht für Mai 2015.

Der Anteil Alleinerziehender liegt in allen drei Bezirken etwas über dem Gesamtdurchschnitt und kann, vor allem zusammen mit dem hohen Anteil an großen Mehrparteienhäusern (vor allem St. Leonhard und Langwasser Nordwest), ein Indikator für eher prekäre Lebensverhältnisse darstellen. Auch die höhere Arbeitslosenquote St. Leonhards im Vergleich zum Gesamtdurchschnitt unterstützt diese Vermutung.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass St. Leonhard geprägt ist von einer eher jüngeren, in prekären Lebensverhältnissen wohnenden Bevölkerung sowie einem hohen Ausländer- bzw. Migrationsanteil. Bei der Durchführung konkreter Maßnahmen müssen somit zum einen die jeweiligen individuellen Bedürfnisse sowie die Lebens- und Wohnverhältnisse berücksichtigt werden. Es wird interessant sein zu sehen, inwieweit in den Vergleichsbezirken Langwasser Nordwest/-ost ohne Interventionen sich die HKE-Prävalenzen entwickeln.

### **5.3 Gesundheitssituation und -versorgung**

Zur konkreten Gesundheitssituation und -versorgung in den untersuchten Bezirken können in einem ersten Schritt die Schuleingangsuntersuchungen der Stadt herangezogen werden. Hierzu liegen bislang allerdings nur Zahlen bis zum Jahr 2010/11 vor.

Es zeigt sich, dass die Adipositas bei Schüler:innen der Schule St. Leonhard durchschnittlich in den Jahren 2004/05 bis 2010/11 mit 7,2 % im oberen Bereich der Adipositashäufigkeit liegt. Aber auch zwei Schulen, die in Langwasser angesiedelt sind (A.-Lindgren-Schule und Bauernfeindschule) fallen unter Einrichtungen mit den höchsten Anteilen von Kindern mit Adipositas.

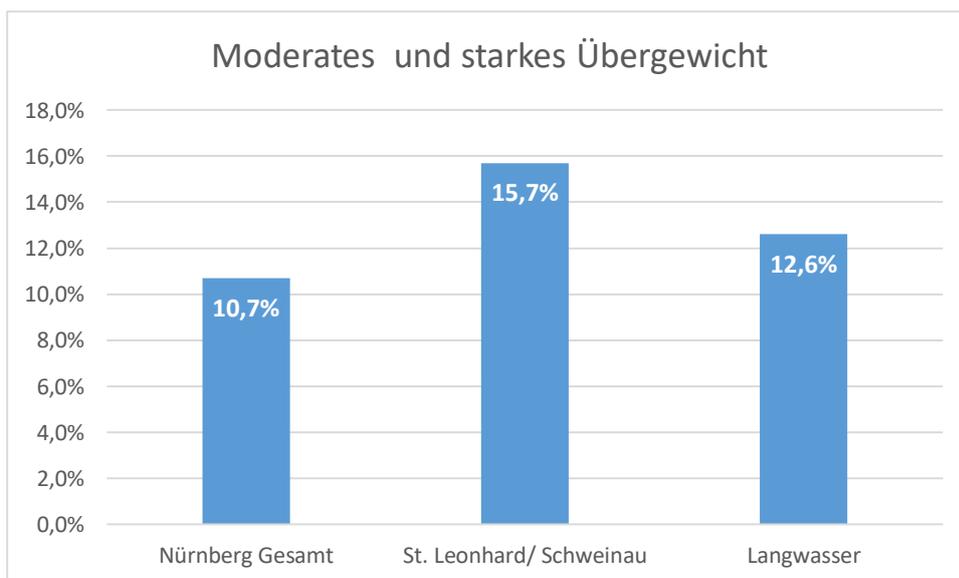
Dies ist natürlich nur ein ungefährender Indikator für die Gesundheitssituation in den Bezirken, da die Daten schon weit zurück liegen und Schulsprengel und Bezirk nicht immer kongruent sind.

GS SPRENGEL MIT DEN HÖCHSTEN ANTEILEN VON KINDERN MIT ADIPOSITAS (ab der 3. Quartile=5,6)			
SPRENGEL	ADRESSE	SOZIAL- RAUM	DURCHSCHNITT 2004/05 bis 2010/11
64	Wiesenschule, Wiesenstr. 68	A	5,7
62	Bartholomäusschule, Bartholomäusstr. 16	B	5,7
45	A.-Lindgren-Schule, Salzbrunner Str. 61	B	5,9
61	G.-P.-Amberger-Schule, Ambergerstr. 25	A	6,2
56	F.-Wanderer-Schule, Wandererstr. 170	A	6,2
51	Sperberschule, Sperberstr. 85	A	6,4
15	Kopernikusschule, Gabelsberger Str. 41	A	6,6
32	Maiacher GS, Maiacher Str. 18	A	6,7
25	GS Insel Schütt, Hintere Insel Schütt 5	B	7,1
49	Schule St. Leonhard, Schweinauer Str. 20	A	7,2
29	Knauerschule, Knauerstr. 20	A	7,8
7	Bauernfeindschule, Bauernfeindstr. 24	B	8,0
40	ehem. Preißlerschule	A	8,5
21	F.-W.-Herschel-Schule, Herschelplatz 1	A	8,6

**Tabelle 3:** Anteil von Kindern mit Adipositas nach Schuleinrichtung

Quelle: Gesundheitsamt Nürnberg, Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung für die Schuljahre 2004/05 bis 2010/11.

In den Abschlussberichten des AOK Projektes „Gesundheit im Stadtteil für Alle“ wurden Daten von Schuleingangsuntersuchungen bis zum Jahr 2016 ausgewertet. Hier zeigt sich für den gesamten Stadtteil Langwasser sowie für den Stadtteil St. Leonhard/ Schweinau ein überdurchschnittlich hoher Anteil an übergewichtigen Schulkindern.



**Abbildung 12** Schuleingangsuntersuchung - Körpergewicht

Quelle: Eigene Darstellung nach AOK „Gesundheitsprofil Langwasser“ und „Gesundheitsprofil St. Leonhard/ Schweinau“

Eine Untersuchung zu Versorgungsmuster (Meusel & Zimmermann, 2014) ärztlicher Praxen in den Nürnberger Sozialräumen aus dem Jahr 2014, das vom Gesundheitsamt der Stadt Nürnberg durchgeführt wurde, kam zu dem Ergebnis, dass im Bezirk St. Leonhard ein Mangel an Fachärzt:innen in den Fachgebieten Orthopädie sowie Kinder- und Jugendpsychiatrie besteht. Ganz allgemein wurde ein Mangel an fremdsprachigen Therapeut:innen festgestellt.

## **6 Fazit und Ausblick**

Wir bedanken uns an dieser Stelle herzlich für die reibungslose Zusammenarbeit und finanzielle Unterstützung bei unseren Kooperationsunternehmen Amgen GmbH, AstraZeneca GmbH, Novartis Pharma GmbH, Novo Nordisk Pharma GmbH und Sanofi-Aventis Deutschland GmbH und der AOK Bayern als im Projekt aktiver Krankenkasse. Unser Dank geht auch an die DAK für die Datenlieferung. Ausgangspunkt unseres Kooperationsprojektes ist es, dass das Ziel der Herz-Hirn-Allianz, bis zum Jahr 2030 die Häufigkeit der Herz-Kreislaufkrankungen um 30 % abzusenken am ehesten erreicht wird, wenn man sich auf hochprävalente Risikogruppen und deren Lebenswelten konzentriert. Vor diesem Hintergrund fragten wir bei den kooperierenden Krankenkassen entsprechende Diagnosedaten an. Tatsächlich konnten wir mit den uns zur Verfügung gestellten Daten für die Großstadt Nürnberg die Wohnquartiere der hochprävalenten Risikogruppen identifizieren und analysieren. Mit einigen weiteren statistischen Analysen konnten wir letztlich die Bezirke St. Leonhard und Langwasser Nordwest / -ost als geeignete Untersuchungsräume bestimmen. Wobei der Bezirk St. Leonhard als Interventionsraum, die Bezirke Langwasser Nordwest / -ost als Vergleichsräume festgelegt wurden. Damit soll es möglich werden, die Effekte von Interventionen zu beobachten und auch zu bewerten.

In Vorbereitung zur Interventionsphase wurden Kontakte zur Bezirksdirektion der AOK Bayern in Nürnberg und auch mit dem städtischen Klinikum Nürnberg aufgenommen. Beide sind für die Durchführung der Phase 2 des Projektes wichtige Partner und Vermittler zu den relevanten Stakeholdern in der Stadt Nürnberg. Auswahl und Umfang der geplanten Interventionen sind

allerdings von den finanziellen Mitteln abhängig, die von den bisherigen Kooperationspartnern noch zur Verfügung gestellt werden.

Nach Vorlegen dieses Ergebnisberichtes will das IfG zeitnah zusammen mit dem Kooperationspartner AOK Bayern die Programmierung der Interventionen sowie das Gewinnen von weiteren Kooperationspartnern und Unterstützern in Angriff nehmen. Geplant ist hierzu für Anfang Juli eine Pressekonferenz in Nürnberg, in der das Projekt der interessierten Öffentlichkeit vorgestellt wird.

## Literaturverzeichnis

- AOK. (Juli 2023). *AOK Presse und Politik*. Von <https://www.aok.de/pp/gemeinschaft/> abgerufen
- Branner, J. S. (2021). *WifOR Institut: Die gesundheitliche und sozioökonomische Last ausgewählter Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Deutschland. Management Summary*. Von [https://www.wifor.com/uploads/2021/11/WifOR\\_Management\\_Summary\\_CVD-Burden.pdf](https://www.wifor.com/uploads/2021/11/WifOR_Management_Summary_CVD-Burden.pdf). abgerufen
- Larsen, R. (14. Juni 2016). Akutes Koronarsyndrom (ACS) und akuter Myokardinfarkt. *Anästhesie und Intensivmedizin für die Fachpflege*, S. 680-690.
- Meusel, M., & Zimmermann, I. (2014). *Versorgungsmuster ärztlicher Praxen im Sozialraum*. Nürnberg: Gesundheitsamt der Stadt Nürnberg.
- Statistisches Bundesamt. (2021). [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Todesursachen/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Todesursachen/_inhalt.html).

## Projekt Team des IfG

Das IfG wurde 1991 gegründet und hat sich zur Aufgabe gestellt, ökonomische Fragestellungen aus allen Bereichen des Gesundheitswesens zu bearbeiten. Um diesem Ziel gerecht zu werden, wird ein interdisziplinärer Ansatz verfolgt. Entsprechend setzt sich das Team aus qualifizierten Mitarbeiter:Innen aus den Bereichen Gesundheitsökonomie, Public Health und Betriebswirtschaft zusammen. Beratend stehen weiterhin Consultants, aus den Bereichen Medizin und Statistik, zur Verfügung. Das IfG hat in den letzten Jahren einige kleinräumige Analysen zu innerstädtischen Unterschieden in Bezug auf verschiedene Erkrankungen durchgeführt, mit dem Ziel hochprävalente Stadtteile zu identifizieren und im Projektverlauf Handlungsempfehlungen abzuleiten.

An der Erstellung des Ergebnisberichtes waren folgende Mitarbeiter:Innen des Instituts für Gesundheitsökonomik beteiligt (Kernteam):

### **Prof. Dr. Günter Neubauer**

Prof. Dr. Günter Neubauer ist ein renommierter Gesundheitsökonom in Deutschland. Er war dreißig Jahre lang Professor für Volkswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Gesundheitsökonomik an der Universität der Bundeswehr München. Seit 1991 ist Prof. Dr. Neubauer Direktor des Instituts für Gesundheitsökonomik, das sich mit allen aktuellen ökonomischen Fragen aus dem Bereich des Gesundheitswesens beschäftigt. Er ist ferner Mitglied in verschiedenen Aufsichtsräten und Beiräten im Gesundheitswesen und sowie Autor zahlreicher Publikationen zur Gesundheitsökonomie.

### **Sabine Radeck-Knorre, MA**

Sabine Radeck-Knorre ist Mitarbeiterin des Instituts für Gesundheitsökonomik und dort u.a. für gesundheitsökonomische Evaluationen, HTA-Prozesse und als Mathematikerin für Datenanalyse und statistische Auswertungen zuständig. Neben ihrer langjährigen Tätigkeit in der Krankenversicherungsbranche kann Frau Radeck-Knorre auf Erfahrungen in der Arbeit mit multidisziplinären Teams zurückblicken und hat in der Vergangenheit mehrere pharmazeutische Projekte statistisch unterstützt.

## **Christina Niedermeier, MPH**

Frau Niedermeier absolvierte ihr Bachelorstudium in Soziologie und Politikwissenschaft an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU). Während Ihres Public Health Masterstudiums war Sie zeitweise als wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Gesundheitsökonomik beschäftigt. Am Institut für Gesundheitsökonomik war Frau Niedermeier bereits an diversen gesundheitsökonomischen Projekten beteiligt. Ihr Arbeitsschwerpunkt liegt in der betriebswirtschaftlichen Analyse von ambulanten Praxen und in der Erstellung von Social Impact Studien.