

Modellprogramm zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung  
gemäß § 8 Abs. 3 SGB XI

Modellprojekt **INDIKA**:

„Indikationsspezifische regional koordinierte nachstationäre Langzeitversorgung  
von Menschen mit Schlaganfall und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall  
in Berlin Pankow“

Laufzeit: 01.11.2012 bis 30.04.2016/ 31.07.2016

### **Abschlussbericht**

01.11.2012 bis 31.07.2016

#### **Projektträger:**

Qualitätsverbund Netzwerk im Alter – Pankow e.V.  
(QVNIA e.V.)

#### **Wissenschaftliche Begleitung:**

Universität Bremen

Leitung: Prof. Dr. K. Wolf-Ostermann und

Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für medizinische Soziologie

Leitung: Dr. L. Schenk

#### **Verfasser/innen des Berichtes:**

J. Deutschbein, wissenschaftlicher Mitarbeiter Charité,

Dr. L. Schenk, Projektleitung Charité,

Dr. J. Gräske, wissenschaftlicher Mitarbeiter Universität Bremen,

A. Buss, wissenschaftlicher Mitarbeiter Universität Bremen,

Prof. Dr. K. Wolf-Ostermann, Projektleitung Universität Bremen

K. Dierich, Projektleitung INDIKA,

J. Stumm, J. Czaja, S. Meyer, N. Krupp Projektteam INDIKA

Berlin, 31. August 2016

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>III</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>IV</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>VI</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Schlaganfall: Bedeutung und (post-stationäre) Versorgung .....	1
1.2 Zielsetzung des Modellvorhabens .....	3
<b>2. Das Praxisprojekt: Zentrale Bausteine und Herausforderungen aus der Praxisperspektive</b> .....	<b>5</b>
2.1 Zielgruppe: Einschluss- und Ausschlusskriterien.....	5
2.2 Rekrutierung von Klient/innen.....	6
2.3 Etablierung eines Gesundheits- und Versorgungsnetz (GVN).....	12
2.4 Entwicklung und Umsetzung eines transsektoralen pflegerischen Versorgungspfads in verschiedenen pflegerischen Versorgungssettings.....	14
2.5 Etablierung einer indikationsspezifischen Fallkoordination.....	23
2.6 Schulungen der Klienten/innen und Angehörigen zur Gesundheitsförderung .....	31
2.7 Interne Qualitätssicherung.....	33
2.8 Indikations- und projektspezifische Öffentlichkeitsarbeit.....	39
2.9 Regionale Gesundheitsziele .....	42
2.10 Projektmanagement.....	45
2.11 Fazit und Handlungsempfehlungen aus Praxisperspektive .....	46
<b>3. Wissenschaftliche Begleitforschung</b> .....	<b>63</b>
3.1 Forschungsziele.....	63
3.2 Netzwerk und Versorgerperspektive (Experteninterviews) .....	65
3.2.1 Methodik.....	65
3.2.2 Ergebnisse.....	66
3.2.3 Diskussion .....	71
3.3 Analyse von Leistungsdaten der Krankenkasse .....	73
3.3.1 Methodik.....	73
3.3.2 Ergebnisse.....	77
3.3.3 Diskussion .....	85
3.3.4 Limitationen .....	90
3.4 Evaluation von Versorgungsverläufen und Versorgungszufriedenheit (Teilnehmer/innen-Befragung).....	93

3.4.1 Methodik .....	95
3.4.2 Ergebnisse im Längsschnitt .....	106
3.4.2.1 Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall...	106
3.4.2.2 Angehörige.....	123
3.4.2.3 Dop-Out Analyse .....	136
3.4.3 Ergebnisse im Querschnitt .....	138
3.4.3.1 Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall...	138
3.4.3.2 Angehörige.....	148
3.4.4 Diskussion der Evaluationsergebnisse zu Versorgungsverläufen und Versorgungszufriedenheit (Teilnehmer/innen-Befragung) .....	155
3.4.4.1 Diskussion der Längsschnittergebnisse.....	155
3.4.4.2 Diskussion der Querschnittergebnisse.....	162
3.4.5 Limitationen .....	165
<b>4. Fazit und Schlussfolgerungen.....</b>	<b>166</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>170</b>

## Abkürzungsverzeichnis

AG	= Arbeitsgemeinschaft
AGV	= Arbeitsgemeinschaft Versorgungspfad
ASH	= Alice Salomon Hochschule Berlin
FK	= Fallkoordination
FM	= Fallmanagement
GPK-S	= Gesundheits- und Pflegefachkonferenz Schlaganfall
GVN	= Gesundheits- und Versorgungsnetz
IG	= Interventionsgruppe
KG	= Kontrollgruppe
KV	= Kassenärztliche Vereinigung
MmS/D	= Menschen mit Schlaganfall und (vaskulärer) Demenz nach Schlaganfall
MS	= Meilenstein
PXB	= Koordinatorin Gesundheits- und Versorgungsnetz/ Gesundheitsförderungsprogramme
NWK	= Netzwerkkonferenz
ÖA	= Öffentlichkeitsarbeit
PL/ QM	= Projektleitung/ Qualitäts- und Netzwerkmanagement INDIKA
PM	= Projektmonat
PMa	= Projektmanagement
QM/ QS	= Qualitätsmanagement/ Qualitätssicherung
QSC	= Qualitätssicherung/ Coaching
SchG	= Schulung der Klienten/innen- und Angehörigen zur Gesundheitsförderung
SD	= Standardabweichung
UB	= Universität Bremen
VPf	= Transsektoraler pflegerischer Versorgungspfad
WissB	= wissenschaftliche Begleitforschung

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Angepasster Zeitstrahl Projektverlauf.....	4
Abbildung 2 Einschreibeverfahren des Projektes INDIKA.....	7
Abbildung 3 Klienteneinschreibung vom 01.01.2014 – 31.07.2015.....	8
Abbildung 4 Altersverteilung der eingeschriebenen Klienten/innen.....	8
Abbildung 5 Zuweiser der INDIKA-Klienten/innen.....	9
Abbildung 6 Gesundheits- und Versorgungsnetz im Projekt INDIKA.....	13
Abbildung 7 Nachstationäre Versorgungsabläufe.....	15
Abbildung 8 Transsektoraler Versorgungspfad.....	21
Abbildung 9 Versorgungsabläufe der INDIKA-Klienten/innen.....	23
Abbildung 10 Zufriedenheitsbefragung, Auswertung der Beratungskomplexe.....	33
Abbildung 11 Struktur der Gesundheits- und Pflegefachkonferenz Schlaganfall...	42
Abbildung 12: Methodische Elemente des Evaluationsdesigns.....	65
Abbildung 13: Datenflussdiagramm Krankenkassen-Routinedaten.....	75
Abbildung 14: Abstand Krankenhaus-Entlassung - Projekteintritt.....	79
Abbildung 15: Inanspruchnahme neurologischer Fachärzte.....	80
Abbildung 16: Anzahl wiederholter Schlaganfälle.....	81
Abbildung 17: Krankenhaus-Wiedereinweisungen.....	82
Abbildung 18: Kosten der Krankenhausbehandlungen.....	83
Abbildung 19: Pflegestufen vor und nach Schlaganfall.....	84
Abbildung 20: Mortalitätsvergleich.....	85
Abbildung 21 Studiendesign Module III und IV.....	96
Abbildung 22: Allgemeiner Gesundheitszustand.....	121
Abbildung 23: Versorgungssituation seit Inanspruchnahme von INDIKA.....	121
Abbildung 24: Versorgungssituation seit letztem Telefonat.....	122
Abbildung 25: Zufriedenheit mit der Versorgung.....	123
Abbildung 26: Informiertheit über Angebote von INDIKA.....	123
Abbildung 27: Vermissen von Angeboten.....	135
Abbildung 28: Vorliegen von Informationen bei Versorgungsanbietern.....	135
Abbildung 29: Verlauf der Studienteilnehmer/innen.....	136
Abbildung 30: Beanspruchte Versorgungsleistungen.....	146
Abbildung 31: Versorgungssituation seit Inanspruchnahme der Leistungen von QVNIA.....	147

Abbildung 32: Zufriedenheit Menschen mit Demenz/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall .....	147
Abbildung 33: Informationen über Versorgungsangebote.....	148
Abbildung 34: Überblick über Versorgungsangebote aus Sicht der Angehörigen	154

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Maßnahmen im Fallmanagement – Bereich Pflege und Anträge.....	28
Tabelle 2 Maßnahmen im Fallmanagement – Bereich Ärzte und Therapeuten ....	28
Tabelle 3 Maßnahmen im Fallmanagement – Bereich Mobilität und Wohnen / Häuslichkeit .....	29
Tabelle 4 Maßnahmen im Fallmanagement – Bereich Begleiterkrankungen, Risikofaktoren, Prävention und seelische Gesundheit .....	29
Tabelle 5 Evaluationsergebnisse der Fortbildungen innerhalb von dem Projekt INDIKA.....	35
Tabelle 6 Schlaganfallbetroffene in Pankow für das Jahr 2014 .....	44
Tabelle 7 Schlaganfallbetroffene $\geq 65$ Jahre nach Bezirken Pankows im Vergleich 2012 und 2014 .....	45
Tabelle 8: Verteilung Experteninterviews nach Profession und Funktion/Sektor. N = 24 .....	67
Tabelle 9: Charakteristika INDIKA-Klienten/innen und Kontrollgruppe (gematcht)	78
Tabelle 10: Charakteristika Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall.....	107
Tabelle 11: Gesundheitsbezogene Outcomes Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Schlaganfall und Demenz .....	114
Tabelle 12: Haupt- und Nebenzielkriterien zwischen Baseline und Follow-up Menschen mit Schlaganfall/mit Demenz nach Schlaganfall.....	115
Tabelle 13: Multivariate Analysen der Hauptzielparameter .....	118
Tabelle 14: Charakteristika Angehörige .....	122
Tabelle 15: Belastung Angehörige .....	123
Tabelle 16: Belastung der Angehörigen zwischen Baseline und Follow-up .....	134
Tabelle 17: Gruppenvergleich zwischen Follow-up und Drop-out MmS/D .....	137
Tabelle 18: Charakteristika Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall.....	143
Tabelle 19: Lebensqualität Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall.....	144
Tabelle 20: Kovarianzanalyse der Lebensqualität Menschen mit Schlaganfall/mit Demenz nach Schlaganfall.....	145
Tabelle 21: Charakteristika Angehörige .....	150
Tabelle 22: Belastung Angehörige .....	153

Tabelle 23: Kovarianzanalyse Belastung Angehörige .....	153
---	-----

## **1. Einleitung**

### **1.1 Schlaganfall: Bedeutung und (post-stationäre) Versorgung**

Der Schlaganfall ist in Deutschland die dritthäufigste Todesursache und die häufigste Ursache für erworbene Behinderungen. Jedes Jahr erleiden 196.000 Menschen erstmals einen Schlaganfall und weitere 66.000 einen wiederholten Schlaganfall (Heuschmann et al., 2010). In Berlin sind jährlich ca. 11.000 bis 12.000 Menschen betroffen (Berliner Schlaganfallregister). Als Krankheit des höheren Lebensalters – etwa jeder zweite Betroffene ist älter als 75 Jahre – werden diese Zahlen in den kommenden Jahrzehnten aufgrund der demographischen Entwicklung weiter steigen.

Die Folgen für die Menschen mit Schlaganfall sind unter anderem Einschränkungen der Lebensqualität (Zalihić et al., 2010) und der Alltagsaktivitäten (Schneider, Heise, Heuschmann, & Berger, 2009; Ward, 2005), ein höheres Risiko einer Pflegeabhängigkeit (Brunnett, Hasseler, Strupeit, & Deneke, 2009) und ein Umzug in eine stationäre Pflegeeinrichtung (Gaugler, Duval, Anderson, & Kane, 2007). Für die Angehörigen der Betroffenen geht die Pflege und Betreuung ihrer Lebenspartner, Eltern oder Schwiegereltern mit einer besonderen Belastung einher (Powitz, Elliott, & Pfeiffer, 2016).

Mit der Entwicklung und mittlerweile annähernd flächendeckenden Verbreitung von Stroke Units ist die Akutversorgung von Schlaganfallpatienten/innen in Deutschland heute auf einem sehr hohen Niveau. Viele Menschenleben können durch die beschleunigte, strukturierte und interdisziplinäre Behandlung gerettet und Folgeschäden abgemildert werden. Eine Weiterbehandlung in einer Rehabilitationseinrichtung aufgrund von Funktionseinschränkungen und anderen Schlaganfallfolgen ist allerdings für die Mehrzahl der Patienten/innen notwendig. An der Schnittstelle zwischen Akut- und rehabilitativer Versorgung sind dabei Probleme bei der Überleitung und erste Versorgungsdefizite zu beobachten. Vorhandene Daten und Studien deuten darauf hin, dass vulnerable Gruppen wie Hochaltrige oder kognitiv Eingeschränkte seltener eine Rehabilitation erhalten (Peschke et al. 2013, Unrath 2013, Putman 2007). Nach der Rehabilitation besteht in der Regel weiterhin ein hoher und vielseitiger Versorgungs- und Therapiebedarf, um die erreichten Therapieerfolge zu halten und auszubauen und um Rezidive zu verhindern. Viele Patien-

ten/innen sind darüber hinaus auf neue oder stärkere pflegerische Unterstützung angewiesen. Über die ambulante, post-stationäre Versorgung von Schlaganfallbetroffenen gibt es nur unzureichende Daten. Einzelne Studien deuten jedoch auf gravierende Defizite hin. Eine ambulante physiotherapeutische Behandlung von Schlaganfallpatienten/innen mit motorischen Einschränkungen erhält beispielsweise nur gut die Hälfte der Betroffenen (Peschke 2014 et al.). Häufig vergeht nach der Entlassung zudem viel Zeit, bevor die stationär begonnene Versorgung ambulant fortgesetzt wird.

Wichtige Gründe für die Versorgungsdefizite in der ambulanten Nachsorge sind die mangelnde Vernetzung zwischen stationärem und ambulantem Sektor, aber auch innerhalb des komplexen und fragmentierten ambulanten Sektors, sowie der Mangel an strukturierten Versorgungskonzepten. Viele Patienten/innen sind von der unübersichtlichen Versorgungslandschaft überfordert, über die Möglichkeiten, Rechte und indizierte Leistungen unzureichend informiert, und erhalten so nach der Rückkehr in die Häuslichkeit keine optimale, leitliniengerechte Versorgung.

Zur Verbesserung der Versorgungssituation werden verschiedene Ansätze und Konzepte diskutiert und erprobt. Dazu zählt, neben der Entlassungsplanung, der elektronischen Krankenakte sowie evidenzbasierten Neurorehabilitationsleitlinien, die Fall- und Versorgungssteuerung durch Case Management oder Versorgungspfade (Wissel, Olver, & Sunnerhagen). Allerdings zeigt sich kein einheitliches Bild hinsichtlich der Wirkung auf die genannten Outcomeparameter: So stellten Laver et al. (2014) in einer systematischen Übersichtsarbeit fest, dass Case Management wenige positive Auswirkungen auf den funktionalen Status hat. In einer weiteren Studie (N. E. Mayo et al., 2008) untersuchten die Autoren den Effekt eines Case Managements auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Schlaganfallpatient/innen nach der Entlassung im Vergleich zu herkömmlicher Versorgung. Die Autoren berichten, dass zwischen beiden Interventionen keine Unterschiede hinsichtlich der Lebensqualität zu beobachten waren. Ebenso konnten keine positiven Effekte eines Interventionsprogramms, bestehend aus Hausbesuchen, Telefonkontakten, Information und Schulung, auf den funktionalen Status und die Lebensqualität bei Schlaganfallpatient/innen nach Entlassung festgestellt werden (Laver et al., 2014; Nancy E. Mayo et al., 2008; Saal et al., 2015). Im Hinblick auf die Wirksamkeit von Interventionen auf Outcomes bei pflegenden Angehörigen

von Schlaganfallpatient/innen scheinen zielgerichtete Interventionen, welche Beratungseinheiten beinhalten, Erfolg im Hinblick auf bestimmte Parameter zu versprechen. Allerdings wurde die Wirksamkeit auf die Belastung pflegender Angehöriger nicht untersucht oder diese konnte nicht belegt werden (Poritz et al., 2016). Die Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit dieser Ergebnisse ist dabei nur selten gegeben, da es sich bei Modellprojekten im ambulanten Bereich um komplexe Interventionen handelt. Sie bestehen in der Regel aus einer Kombination verschiedener Elemente, um den vielschichtigen Bedürfnissen der Betroffenen gerecht zu werden. Daneben müssen sie auch an die spezifische lokale oder regionale Situation und die sehr unterschiedlichen Bedingungen der verschiedenen (nationalen) Gesundheitssysteme angepasst werden.

## **1.2 Zielsetzung des Modellvorhabens**

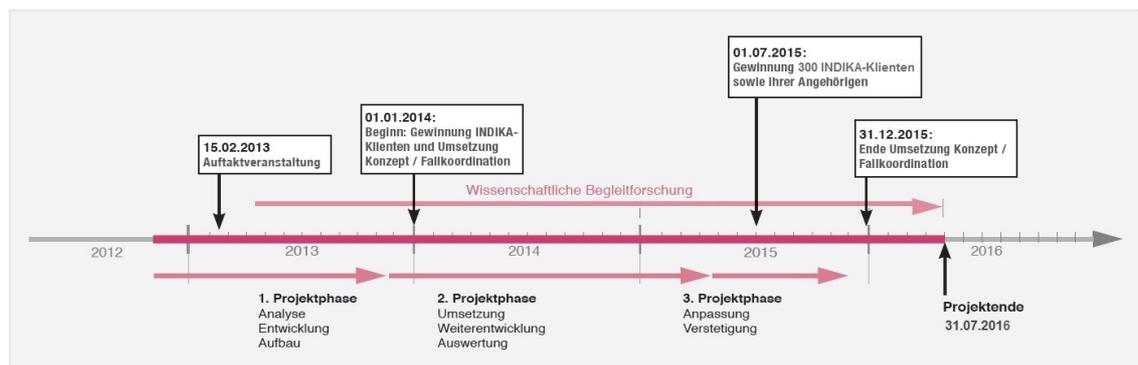
Das Modellprojekt „INDIKA – Indikationsspezifische regional koordinierte nachstationäre Langzeitversorgung von Menschen mit Schlaganfall und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall in Berlin Pankow“ hatte zum Ziel, die ambulante Versorgung einer besonders vulnerablen Patientengruppe im urbanen Raum und unter den spezifischen Strukturen und Voraussetzungen des bevölkerungsreichsten Berliner Bezirks Pankow zu verbessern und als Modellprojekt zu erproben. Ausgehend vom pflegerischen Versorgungsbereich (SGB XI) wurde ein strukturiertes und intersektorales Versorgungskonzept entwickelt, implementiert und evaluiert, das die Versorgungs- und Beratungsqualität von Schlaganfallbetroffenen und ihren Angehörigen in den verschiedenen Versorgungsbereichen (pflegerisch, medizinisch, therapeutisch) koordinieren und so Pflegebedürftigkeit verhindern bzw. ihr Ausmaß und ihre Folgen eindämmen sollte. Dabei setzte das Projekt zum einen auf die Vernetzung zwischen den Versorgungsakteuren im Bezirk und konnte dafür auf das seit 2005 erfolgreich arbeitende Versorgungsnetzwerk QVNIA – Qualitätsverbund Netzwerk im Alter e.V. aufbauen. Zum anderen wurde die Modellversorgung auf der Basis des Konzepts der Versorgungspfade (care pathways, critical pathways etc.) entwickelt. Während Versorgungspfade im stationär-medizinischen Setting bereits verbreitet und etabliert sind, finden sie im ambulanten und im pflegerischen Bereich bisher kaum Anwendung. Aber auch hier bieten sie das Potenzial, komplexe Prozesse qualitätsgesichert und leitliniengerecht für die Praxis zu operationalisieren. Im Rahmen der transsektoralen (pflegerischen) Versorgungs-

pfade wurde zudem ein aufsuchendes Fallmanagement für Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit stärkeren Einschränkungen und Bedarfen eingeführt.

Integraler Bestandteil des Projekts war eine wissenschaftliche Begleitung und Evaluation, um den Verlauf und die Wirksamkeit des Konzepts systematisch zu bewerten.

Der vorliegende Endbericht, der sowohl die Erfahrungen der praktischen Umsetzung des Modellvorhabens als auch die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung beinhaltet, spiegelt einen Projektzeitraum vom 01. November 2012 bis 31. Dezember 2015. Nach einer einjährigen organisatorischen Vorbereitungszeit konnte im Januar 2014 mit dem Einschluss von Klient/innen in das Modellvorhaben begonnen werden.

**Abbildung 1 Angepasster Zeitstrahl Projektverlauf**



Projektlaufzeit: 01.11.2012 - 31.07.2016

## Danksagung

Wir bedanken uns herzlich bei allen Projektbeteiligten, insbesondere auch bei AOK Nordost, Techniker Krankenkasse, Barmer GEK und DAK Gesundheit für die Unterstützung des Projekts und bei unseren Ansprechpartnern für die gute Zusammenarbeit.

## 2. Das Praxisprojekt: Zentrale Bausteine und Herausforderungen aus der Praxisperspektive

Das Ziel einer verbesserten nachstationären Langzeitversorgung von Schlaganfallbetroffenen wurde im Modellvorhaben anhand von sieben Handlungsfeldern operationalisiert:

1. Schaffung institutioneller Voraussetzungen und Etablierung eines Gesundheits- und Versorgungsnetzes
2. Entwicklung und Umsetzung eines transsektoralen pflegerischen Versorgungspfadens in verschiedenen pflegerischen Versorgungssettings
3. Etablierung einer indikationsspezifischen Fallkoordination
4. Umsetzung von gesundheitsförderlichen Schulungsangeboten
5. Maßnahmen der Qualitätssicherung/ Qualifizierung
6. Indikations- und projektspezifische Öffentlichkeitsarbeit
7. Analyse und Auswertung vorhandener regionaler Gesundheitsdaten sowie der Entwicklung von regionalen Gesundheitszielen

Bevor die Umsetzung dieser Handlungsfelder, damit einhergehende positive Erfahrungen, aber auch Stolpersteine dargestellt werden, wird die Zielgruppe des Praxisprojekts genauer definiert und der Rekrutierungsprozess beschrieben.

### 2.1 Zielgruppe: Einschluss- und Ausschlusskriterien

Zielgruppe des INDIKA-Projektes waren Menschen mit Schlaganfall und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall (vaskuläre Demenz) und ihre Angehörigen (MmS/D). Die Einschlusskriterien für die Einschreibung von Klienten/innen (Anlage 1 Einschlusskriterien) basierten auf den folgenden Indikationen nach ICD-10:

(A) Schlaganfall ICD-10 nach Allgemeinen Deutschen Schlaganfallregister (ADSR)

Bezeichnung	ICD10-HD
TIA (Transitorische ischämische Attacke)	G45
Hirnfarkt,	I63
Intrazerebrale (Massen-) Blutung,	I61
Subarachnoidalblutung (SAB)	I60

## (B) Vaskuläre Demenz

Bezeichnung	ICD10-HD	ICD10-ND
Vaskuläre Demenz mit akutem Beginn	F01.0	I63.-
Multiinfarktdemenz	F01.1	I69.-
Subkortikale vaskuläre Demenz	F01.2	I69.-
Gemischte kortikale und subkortikale vaskuläre Demenz	F01.3	I69.-

In Anpassung an die Rekrutierungsrealität wurden die Einschlusskriterien im Projektverlauf erweitert. So wurde der von der Diagnosestellung eines Schlaganfalls bis zum Einschluss eines Probanden zurückliegende Zeitraum von maximal 6 Monate auf maximal 12 Monate ausgedehnt. Diese Modifikation erfolgte bereits drei Monate nach Einschluss des ersten Klienten. Etwa ein Jahr nach Rekrutierungsbeginn wurde die ursprüngliche Begrenzung auf den Bezirk Pankow um die Bezirke Hohenschönhausen und Wedding erweitert. Damit wurde der Nachfrage aus den angrenzenden Gebieten des Einzugsbereichs von INDIKA Rechnung getragen.

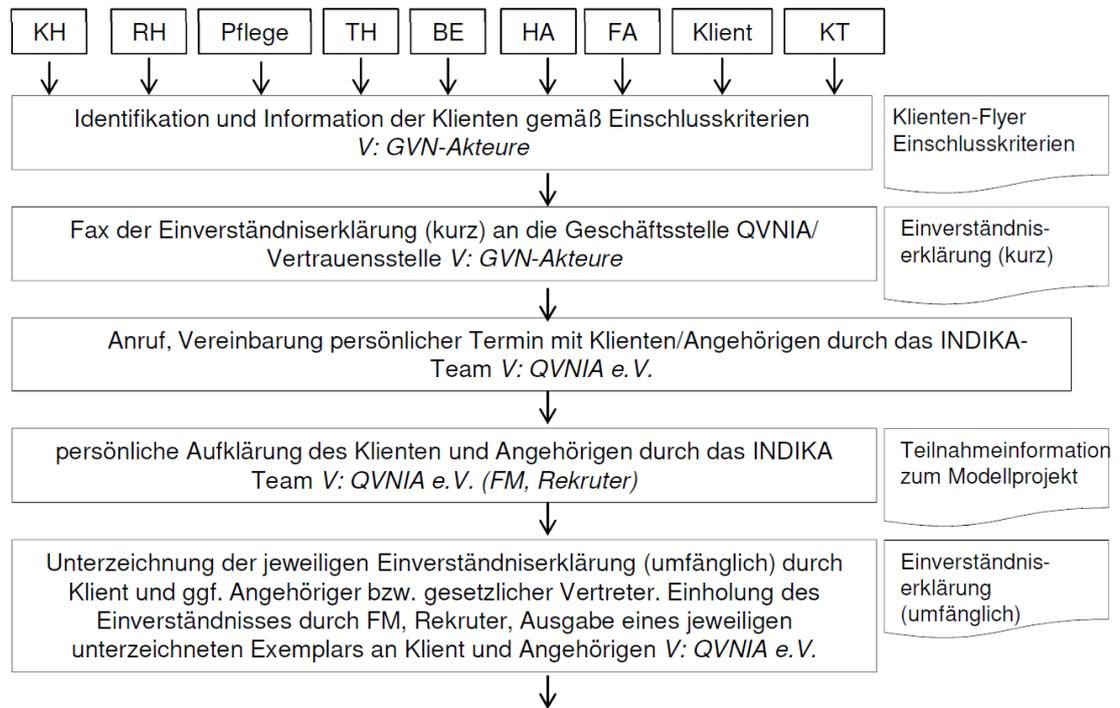
### 2.2 Rekrutierung von Klient/innen

Alle Vorbereitungen zur Rekrutierung von INDIKA-Klienten/innen wurden bis zum 01. Januar 2014 getroffen. Die Vorlaufzeit von einem Jahr hat sich als angemessen, aber auch als erforderlich erwiesen, um das Netzwerk zu erweitern und Kooperationspartner/innen zu gewinnen, die Versorgungspfade zu entwickeln, Unterlagen wie Klienten/innen-Informationsflyer, Einschreibekriterien, Einverständniserklärungen für Klienten/innen und Angehörige zu erarbeiten und die Fallmanager/innen an ihre spezifischen Aufgaben- und Verantwortungsbereiche heranzuführen.

Allen gesetzlich Versicherten, die den anliegenden Einschlusskriterien (siehe Anlage 1) entsprachen und hierzu einwilligten, standen ab 01. Januar 2014 die Versorgungsangebote des Projektes INDIKA zur Verfügung. Ab diesem Zeitpunkt wurden Schlaganfallpatienten/innen, die innerhalb des Netzwerkes versorgt wurden, auf die Einschlusskriterien hin geprüft und es wurde mit der Einschreibung von INDIKA-Klienten/innen sowie ihren Angehörigen begonnen.

Die Einschreibung erfolgte nach folgenden Verfahren:

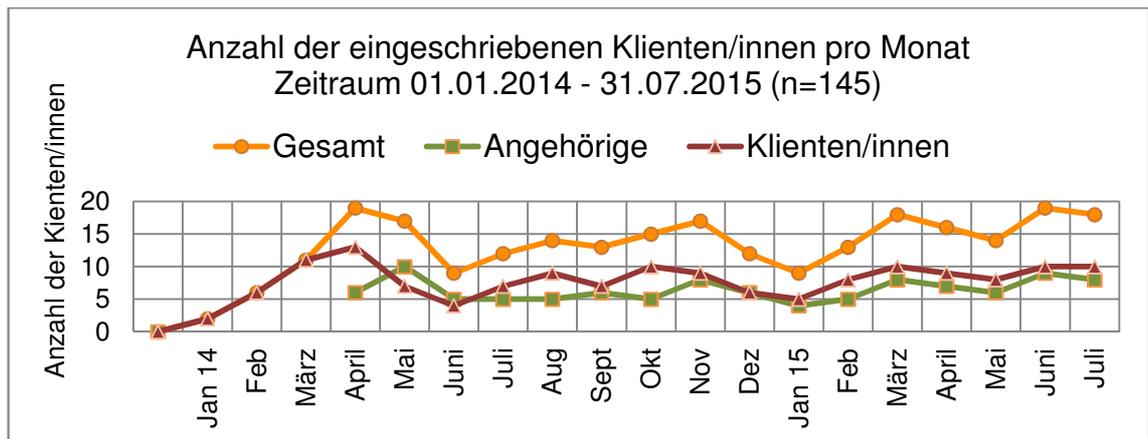
**Abbildung 2 Einschreibeverfahren des Projektes INDIKA**



KH = Krankenhaus, RH = Rehabilitation, TH = Therapeuten, Pflege = ambulant, teil- und vollstationäre Einrichtungen, BE = Beratungsstellen, HA = Hausarzt, FA = Facharzt, KT = Kostenträger, V = Verantwortung

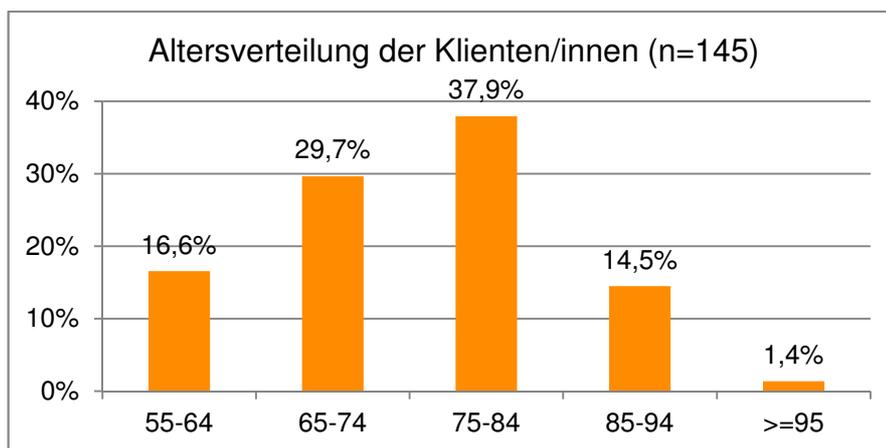
Insgesamt wurden bis zum 31. Juli 2015 (Abschluss der Rekrutierungsphase) 145 Klient/innen und 104 Angehörige in das Projekt aufgenommen. Davon wurden 74 Klienten sowie ihre Angehörigen durch das Fallmanagement bzw. durch die qualitätsgesicherte Versorgung des transsektoralen Versorgungspfades intensiv betreut (siehe Abbildung 3). 71 Klienten zuzüglich ihrer Angehörigen wurden engmaschig beratend begleitet. Diese Klienten hatten zur Projektlaufzeit keine Pflegestufe und wurden daher nicht von einem Netzwerkpartner versorgt.

Abbildung 3 Klienteneinschreibung vom 01.01.2014 – 31.07.2015



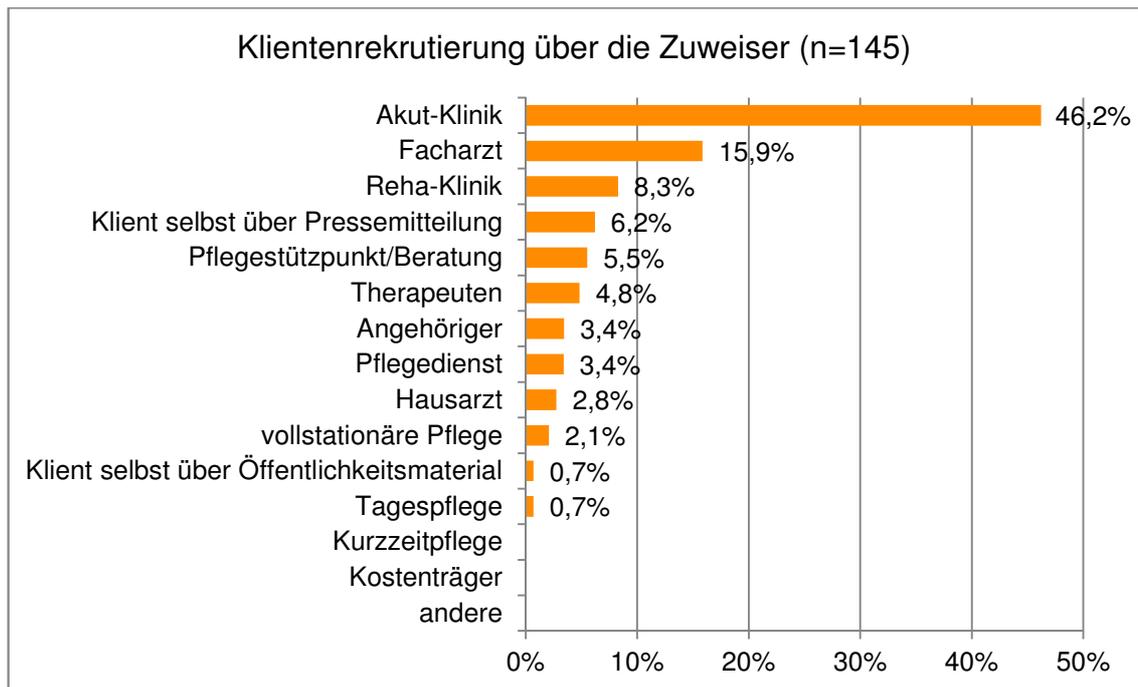
Die Mehrheit der Klienten/innen waren zwischen 65-84 Jahre (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4 Altersverteilung der eingeschriebenen Klienten/innen



Die Fallzahlen blieben hinter den ursprünglichen Erwartungen zurück, so dass im Projektverlauf zusätzliche Anstrengungen zur Rekrutierung unternommen wurden. Haupteinweiser waren die beteiligten Kliniken (siehe Abbildung 5). Seitens der Kliniken wurde rückgemeldet, dass ca. 50% der angefragten und potentiellen INDIKA-Klienten/innen sich positiv mittels kurzer Einverständniserklärung für die Projektbeteiligung entschieden haben. Die anderen 50% hatten sich dagegen entschieden. Sie waren der Auffassung, dass nach der Rehabilitation eine Begleitung nicht notwendig und eine Selbstversorgung möglich sei. Eine erneute Kontaktaufnahme war in diesen Fällen nicht möglich, da wegen fehlender schriftlicher Zustimmung die Klienten/innen nicht nochmals kontaktiert werden konnten. Des Weiteren waren die Haupteinweiser niedergelassene Neurologen/innen und die Rehabilitationseinrichtungen.

Abbildung 5 Zuweiser der INDIKA-Klienten/innen



Ein kontinuierliches Monitoring zur Einschreibung von Klienten/innen wurde durchgeführt und der Wissenschaftlichen Begleitung monatlich rückgemeldet. Monatlich wurden innerhalb des Teams die Rekrutierungszahlen ausgewertet und Maßnahmen zur Steigerung der Fallzahlen geplant. Folgende Maßnahmen wurden zur Einschreibung von INDIKA-Klienten/innen umgesetzt:

- Klienten/innen und Angehörigenansprache direkt über die Netzwerkpartner, Bestimmung fester Ansprechpartner zur Einschreibung in den jeweiligen Einrichtungen/ Praxen,
- Schulungen der ärztlichen Teams unter Beteiligung der leitenden Ärzte/innen aller Kliniken,
- Interne Regelungen zur regelmäßigen telefonischen Ansprache der GVN-Partner insbesondere Kliniken, Rehabilitationseinrichtungen und niedergelassene Ärzte, Therapeuten sowie pflegerische Einrichtungen,
- Versand von regelmäßigen E-Mails zur Erinnerung der GVN-Partner zur Einschreibung,
- Projektkurzinformationen zur Einschreibung als Arbeitsanweisung für die Mitarbeiter/innen,
- wiederholende Präsentationen in den Einrichtungen, Einweisung der Mitarbeiter/innen der Einrichtungen,

- Pressemitteilungen,
- Inserate in regionalen Broschüren und Zeitungen,
- Plakataushänge in den Einrichtungen/ Praxen,
- Verteilung von INDIKA-Informationsflyern und Broschüren und
- Vorstellung des Projektes in unterschiedlichen Gremien und bei öffentlichen Aktionen/ Veranstaltungen.

Allen Kliniken stand darüber hinaus das Angebot zur Verfügung, dass eine Rekruterin bzw. die Fallkoordinatorinnen in regelmäßigen Abständen die Klinikmitarbeiter/innen und Klienten/innen vor Ort unterstützen können. Dieses Angebot wurde jedoch von den Kliniken aufgrund des Datenschutzes nicht in Anspruch genommen. Die beteiligten Krankenkassen wurden gebeten, Klienten/innen entsprechend der Einschreibekriterien direkt anzuschreiben. Seitens der Kostenträger wurde dem nicht zugestimmt. Grund waren ebenfalls datenschutzrechtliche Bestimmungen.

Folgende Maßnahmen sind aus Sicht des Praxisprojekts als erfolgreichste Maßnahmen der Rekrutierung einzustufen:

- Klienten/innen und Angehörigenansprache direkt über die Netzwerkpartner wie z.B. Kliniken,
- Bestimmung fester Ansprechpartner zur Einschreibung in den jeweiligen Einrichtungen/ Praxen,
- Schulungen der ärztlichen Teams unter Beteiligung der leitenden Ärzte/innen aller Kliniken,
- Versand von regelmäßigen E-Mails zur Erinnerung der GVN-Partner zur Einschreibung,
- Projektkurzinformationen zur Einschreibung als Arbeitsanweisung für die Mitarbeiter/innen,
- Pressemitteilungen, Inserate in regionalen Broschüren und Zeitungen und
- Verteilung von INDIKA-Informationsflyern.

Hinsichtlich der Rekrutierung von Klienten/innen konnten Stolpersteine identifiziert werden, welche den Einschluss von Klienten/innen und ihre Angehörigen entsprechend der ursprünglichen Zielgröße von 300 Klienten/innen verhinderten. In der Rekrutierung von Klienten/innen stellte sich als Stolperstein die Zurückhaltung der

Betroffenen und Angehörigen in ihrer schriftlichen Zustimmung am Projekt heraus. Argumente gegen eine Teilnahme am Modellvorhaben waren vor allem:

- Überforderungen in der Akutsituation und Befürchtungen vor bindenden Verpflichtungen,
- Überzeugung, dass nach Rehabilitationsaufenthalt keine Begleitung nötig ist,
- Skepsis gegenüber einem Projekt,
- Überforderung mit den umfangreichen Teilnahmeinformationen und den Datenschutzbestimmungen,
- sowie Furcht vor zusätzlichen Belastungen durch Befragungen der wissenschaftlichen Begleitforschung.

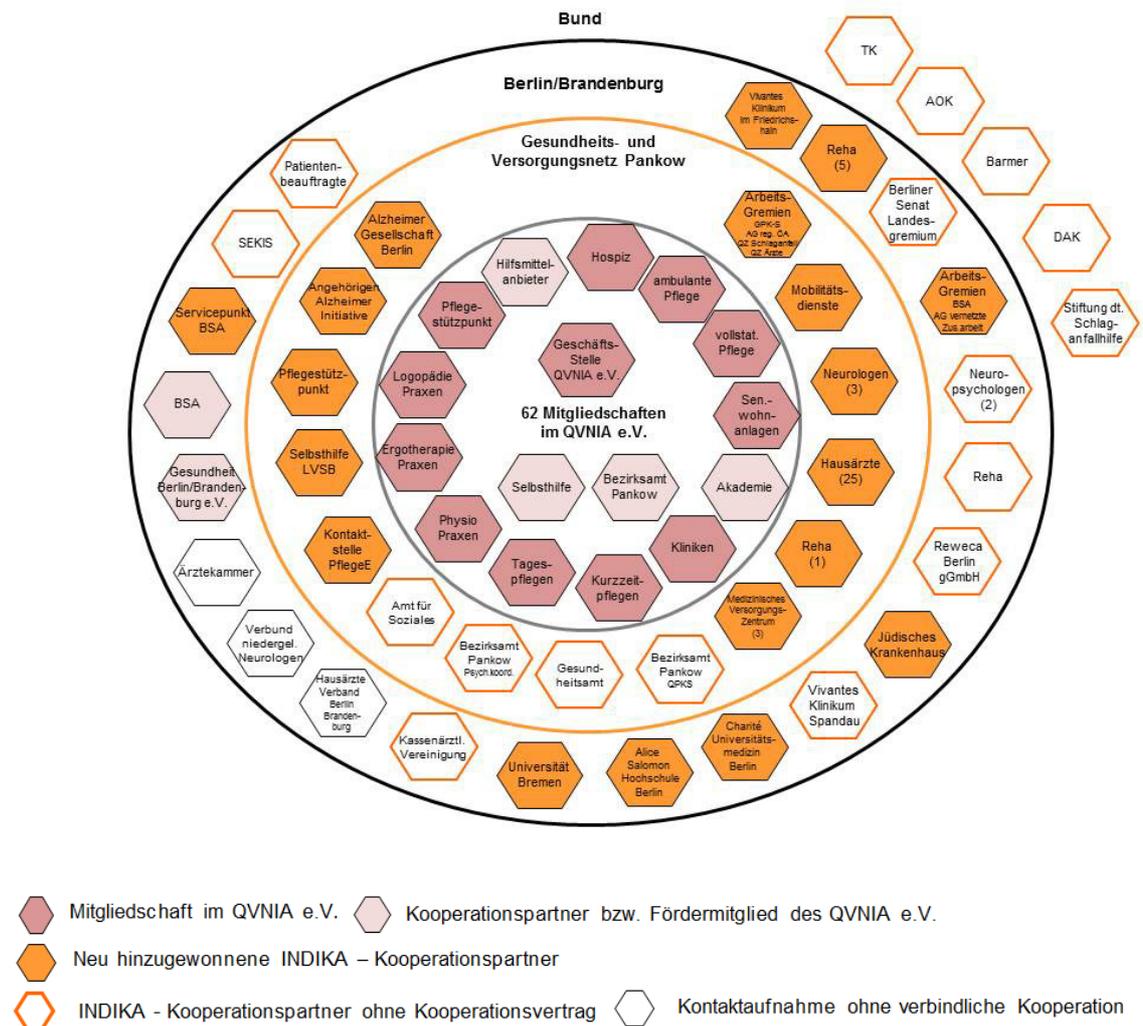
Der mit den beiden letzteren Punkten verknüpfte Aufwand könnte in einem Regelbetrieb deutlich reduziert werden. Dennoch müssen für die Teilnehmergewinnung ausreichend Ressourcen eingeplant werden. Ca. 400 potenzielle Klienten/innen und Angehörigen wurden durch die Akteure bzw. den Projektrekruter/innen angesprochen. Die Klienten/innen, die nicht sofort sich einschreiben wollten, jedoch mündlich ihre Zustimmung gaben, dass nach der Rehabilitationsmaßnahme nochmals angerufen werden darf, mussten von den Rekruter/innen mehrfach telefonisch angefragt werden. Eine schriftliche Einschreibung ins Projekt erfolgte jedoch nur in Einzelfällen zu diesem späteren Zeitpunkt. Dennoch wurden die Beratung und Informationen gern angenommen, was für den Beratungsbedarf spricht. Des Weiteren bedurfte es seitens des Projektteams regelmäßiger Erinnerungen der Netzwerkpartner, um eine Kontinuität in der Teilnehmergewinnung und eine rechtzeitige Ansprache potenzieller Klienten/innen und Angehörigen zu gewährleisten. Gründe für die Diskontinuitäten seitens der rekrutierenden Netzwerkpartner waren der stetig zunehmende Personalmangel, der einen häufigen Wechsel in den Zuständigkeiten und Verantwortungsbereichen sowie eine erhöhte Arbeitsdichte mit sich führt.

### **2.3 Etablierung eines Gesundheits- und Versorgungsnetz (GVN)**

Das weiter zu entwickelnde Gesundheits- und Versorgungsnetz konnte auf den bereits bestehenden Strukturen des QVNIA e.V. aufgebaut werden. Der QVNIA e.V. ist ein seit dem Jahre 2000 aufgebautes gemeinnütziges Netzwerk. Es bestand zu Projektbeginn aus 62 Mitgliedseinrichtungen der Versorgerprofile Voll- und Teilstationären Pflegeeinrichtungen, ambulante Pflegedienste, Therapeuten, Beratungsstellen und altersgerechtes Wohnen. Die Netzwerkstrukturen wurden im Rahmen von INDIKA um relevante Akteure wie (Fach-) Ärzten/innen, (Rehabilitations-) Kliniken, Pflegestützpunkte und Selbsthilfeorganisationen erweitert. Nach einem sozialräumlichen und kooperativen Auswahlverfahren wurden indikationsrelevant niedergelassene Hausärzte/innen, Neurologen/innen, Medizinische Versorgungszentren im Großbezirk Pankow sowie Rehabilitationseinrichtungen, die MmS/D versorgen, neu für das Gesundheits- und Versorgungsnetz gewonnen. Zudem wurde die Zusammenarbeit mit der Selbsthilfe, den Pflegestützpunkten, einer Kontaktstelle PflegeEngagement (Beratungsstelle für pflegende Angehörige und Ehrenamt) und der Berliner Schlaganfallallianz (berlinweites Netzwerk a, [www.schlaganfallallianz.de](http://www.schlaganfallallianz.de)) intensiviert und konkretisiert.

Nach einer systematischen Recherche über existierende Versorgungseinrichtungen in Pankow sowie einer Konzepterstellung zur Gewinnung dieser als Kooperationspartner wurden insgesamt 250 ärztliche Praxen telefonisch kontaktiert. Hier von stimmten 80 Praxen einem weiterführenden persönlichen Gespräch zu. Des Weiteren wurde mit drei indikationsrelevanten Kliniken, die an den Großbezirk Pankow grenzen, Kooperationsbeziehungen in der Schlaganfallversorgung aufgebaut. Abbildung 6 zeigt die Struktur des beteiligten QVNIA e.V. sowie seiner Erweiterung zum Gesundheits- und Versorgungsnetz INDIKA auf.

Abbildung 6 Gesundheits- und Versorgungsnetz im Projekt INDIKA



Zur stärkeren Bindung, zur Information über das laufende Projektgeschehen, zur gemeinsamen Vernetzung sowie zwecks Abstimmungen für das weitere Vorgehen im Projektverlauf wurden regelmäßige Netzwerkkonferenzen durchgeführt. Die Moderation sowie Vor- und Nachbereitung der Netzwerkkonferenzen wurde vom Netzwerkmanagement und dem Projektteam übernommen. Die verbindliche Umsetzung der Zusammenarbeit (Ziele, Vorhaben, Rechte und Pflichten) wurde in einer Rahmenvereinbarung mit einander vereinbart.

Die Gewinnung von Netzwerkpartnern erforderte im hohen Maße qualifizierte personelle und zeitliche Ressourcen. Im Durchschnitt benötigte eine erfolgreiche Einbindung eines Netzwerkpartners zwei persönliche Gespräche, eine Inhouse-Schulung vor Ort und zwei weitere Gespräche zur Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung. Neben der Netzwerkkonferenz war es wichtig, kontinuierlich telefonisch und per Mail im Kontakt zu bleiben, um die Umsetzung der Vereinbarun-

gen wie z.B. Einschreibung von Klienten/innen, Anwendung des Versorgungspfades und Inanspruchnahme der Qualifizierungsprogramme einschließlich Inhouse-Schulungen zu realisieren. Als besonders schwierig erwies sich die Gewinnung von Neurologen für das Netzwerk. Im Rahmen des Projektes wurden alle neurologischen Praxen im Großbezirk kontaktiert (n = 27) und zur nachstationären Behandlung von Schlaganfallbetroffenen befragt. Von den 27 in Pankow niedergelassenen Neurologen, behandelten jedoch nur 8 Neurologen/innen Schlaganfallbetroffene.

Die bestehenden Problemlagen einer fehlenden kontinuierlichen nachstationären Versorgung von Schlaganfallbetroffenen trugen aus Sicht des Projektträgers maßgeblich zu einer Teilnahmemotivierung am INDIKA-Projekt bei.

## **2.4 Entwicklung und Umsetzung eines transsektoralen pflegerischen Versorgungspfades in verschiedenen pflegerischen Versorgungssettings**

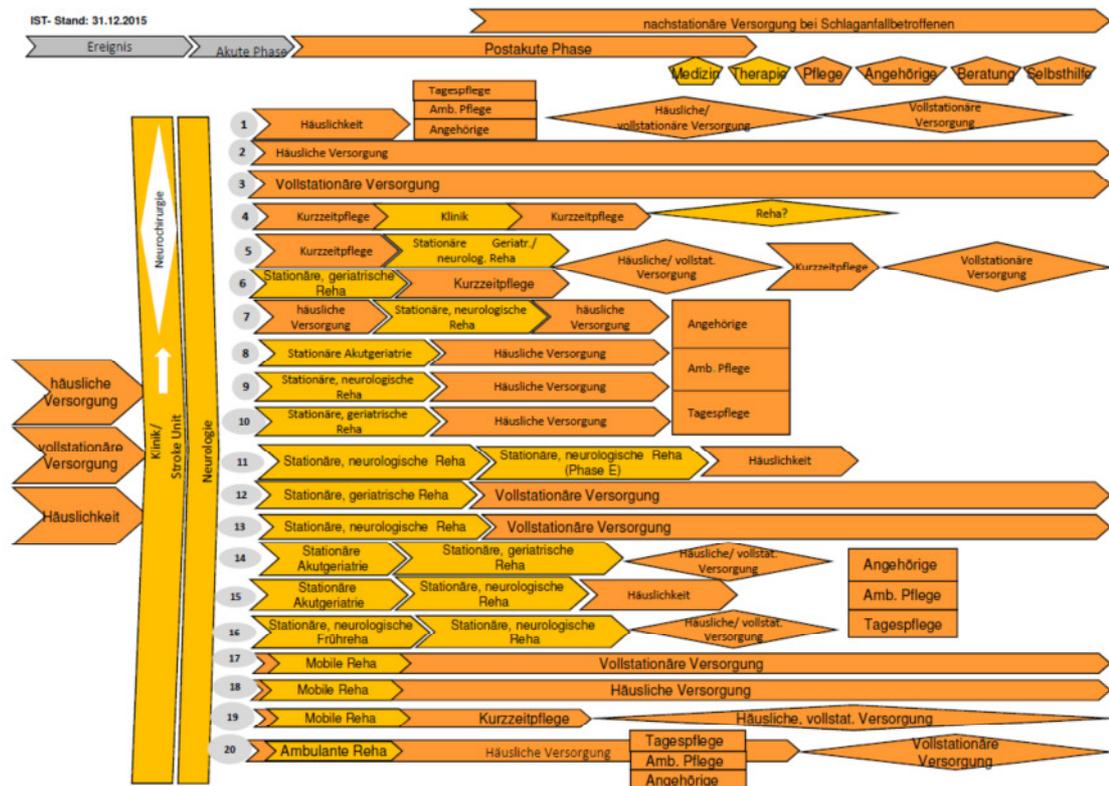
Ein zentrales Handlungsfeld des Projektes war die Etablierung einer koordinierten Versorgung auf der Grundlage eines transsektoralen pflegerischen Versorgungspfades. Ziel war es, hierdurch eine verbindliche, qualitätsgesicherte Langzeitversorgung in verschiedenen nachstationären pflegerischen Versorgungssettings umzusetzen und das Risiko einer Pflegebedürftigkeit zu minimieren.

Zur Entwicklung der Versorgungspfade wurden einrichtungsübergreifende Arbeitsgremien gegründet. Die Arbeitsgremien bestanden aus leitenden Pflegefachkräften, Qualitätsbeauftragten und Pflegefachkräften aus der ambulanten, vollstationären, stationären und teilstationären Pflege. Zudem wurden in einem weiteren Gremium aus Neurologen und in einem Gremium aus ambulanten Therapeuten jeweils Versorgungspfade des medizinischen und therapeutischen Versorgungssettings entwickelt.

In der ersten Projektphase wurde im Rahmen dieser Arbeitsgremien eine IST-Analyse der derzeitigen Versorgungssituation durchgeführt. Im Fokus der IST-Analyse stand die Erhebung und Reflexion (förderliche/ hinderliche Faktoren in der Versorgung von MmS/D) der derzeitigen Versorgungsprozesse und der spezifischen Anwendung von Verfahren/ Standards/ Leitlinien/ Richtlinien in den verschiedenen Versorgungssettings. Als Ergebnisse der IST-Analyse wurden insge-

samt 20 verschiedene nachstationäre sektorenübergreifende Versorgungsabläufe identifiziert, die derzeit hauptsächlich in der Praxis Anwendung finden (siehe Abbildung 7).

**Abbildung 7 Nachstationäre Versorgungsabläufe**



In den Arbeitsgremien wurden diese Abläufe reflektiert und zentrale Problemfelder in der derzeitigen sektoren- und professionsübergreifenden Versorgung von MmS/D herausgearbeitet:

- Mangelhaftes Informationsmanagement, welches sich insbesondere in der rechtzeitigen und umfassenden Informationsübergabe an die beteiligten Akteure auszeichnet,
- fehlende Bündelung von Informationen zum Klienten und seines Krankheitsverlaufes, inkl. Behandlung, Versorgung und Beratung,
- fehlende Transparenz und Informationen zu den spezifischen Versorgungsangeboten im Großbezirk und den einzelnen Versorgungsleistungen der Akteure,
- fehlende gesicherte Vernetzung zwischen den Akteuren sowohl auf der Fall- als auch auf der Systemebene, keine abgestimmten und koordinierten Abläufe in der gemeinsamen Versorgung,

- Klienten/innen und Angehörige sind nicht ausreichend informiert über Leistungsangebote, deren Finanzierung sowie über sekundär- und tertiärpräventive Maßnahmen. Jeder Versorgungssektor betont jedoch seine umfangreichen Beratungstätigkeiten. Es ist festzustellen, dass aufgrund der Informationsfülle Klienten/innen Beratungsinhalte nicht sinnbringend verarbeiten und sich nicht informiert fühlen,
- Klienten/innen und Angehörige nehmen ohne zugehende Motivationsarbeit eine weiterführende, nachstationäre Beratung nur in Krisensituationen in Anspruch, nicht präventiv,
- fehlende Anleitung von Klienten/innen und Angehörigen in der Häuslichkeit nach stationärem Aufenthalt,
- keine einheitlichen und spezifischen pflegerischen Richtlinien in der Sekundärprävention, pflegerischen Versorgung und Umgang von Schlaganfallbetroffenen,
- fehlende Vorgaben zur Verordnung von Heilmitteln (Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie) und fehlende Berücksichtigung von Empfehlungen zur Weiterverordnung von Therapien,
- fehlende Anleitung von Therapeuten/innen gegenüber pflegerischem Personal bzw. pflegenden Angehörigen,
- keine regelhafte Einbindung und Information eines Neurologen/innen zur Fortführung der Differentialdiagnostik und adäquaten poststationären Behandlung zur Vermeidung von Spätkomplikationen (Sekundärprävention),
- erhebliche Wartezeiten (4-6 Wochen) zur Weiterbehandlung durch niedergelassene Neurologen/innen,
- Fehlende Hausärzte zur poststationären Weiterversorgung,
- sukzessive Abnahme von Praxen, die Hausbesuche in der Häuslichkeit übernehmen,
- fehlende Berücksichtigung von ärztlichen Leitlinien in der Versorgung und
- keine bedarfsgerechte Versorgung von Klienten/innen mit Heilmitteln trotz klinischer Empfehlungen, Therapien werden nicht weitergeführt, angezeigte Langzeitverordnungen werden nicht verordnet aufgrund von fehlenden Wissen.

Die IST-Analyse und Problemlage bestätigte, dass es einer verbindlichen Strukturierung und Organisation in der nachstationären Versorgung von MmS/D benötigt und in einem verbindlichen Versorgungspfad beschrieben werden muss. Versorgungspfade sind ein im Akteurs Team selbst gefundener berufsgruppen- und institutionsübergreifende Konsens für die beste Durchführung der gesamten qualitätsgesicherten Versorgung unter Festlegung der Aufgaben sowie der Durchführungs- und Ergebnisverantwortlichkeiten. Der Versorgungspfad steuert den Versorgungsprozess; gleichzeitig ist er das mitgeltende Dokumentationsinstrument und erlaubt die Kommentierung von Normabweichungen zum Zwecke einer fortgesetzten Evaluation und Verbesserung (vgl. hierzu Roeder et.al. 2003).

Auf Grundlage, der in den Arbeitsgremien erarbeiteten IST-Analyse, wurde für sieben nachstationäre Sektoren in den obengenannten Arbeitsgremien Pfade der transsektoralen nachstationären Schlaganfallversorgung mit dem Schwerpunkt Pflege erarbeitet und Lösungsansätze zur Versorgungsoptimierung für die benannten Problemfelder entwickelt:

- 1) ambulante Pflege,
- 2) vollstationäre Pflege,
- 3) Tagespflege und Kurzzeitpflege,
- 4) Ergo- und Physiotherapie sowie Logopädie,
- 5) Fallmanagement und
- 6) Neurologen/innen sowie Hausärzte/innen.

Die Versorgungspfade regeln im konkreten die einzelnen Maßnahmen zur Aufnahme, Versorgung, Entlassung sowie die Zusammenarbeit mit den beteiligten Akteuren und Professionen sowohl innerhalb der Einrichtung als auch übergreifend mit den beteiligten Institutionen. Es wurden Festlegungen im Bereich der optimierten Beratung, der Information sowie pflegerischen Maßnahmen, insbesondere im Bereich der Sekundär- und Tertiärprävention festgelegt. Die Pfade regeln konkret die zeitliche Abfolge der Maßnahmen und legen die entsprechenden Verantwortlichkeiten fest. Zudem sollten die Pfade auch das transsektorale Informationsmanagement verbessern. Hierzu wurden folgende Dokumente entwickelt und liegen zum Einsatz in der nachstationären Langzeitversorgung vor:

- Der aktualisierte **QVNIA-Überleitungsbogen** zur verbindlichen, standardisierten schriftlichen Informationsübergabe von Kontakt- und Stammdaten, pflegerischen, therapeutischen und medizinischen Daten im Überleitungsprozess.
- Der **erweiterter Barthel Index** als verbindliches Instrument zur Ersteinschätzung des Selbstständigkeitsgrades sowie zur Evaluation im Pflegeprozess alle sechs Wochen.
- Ein **nachstationärer telefonischer Aufnahmebogen**, als Leitfaden zur telefonischen Übergabe. Dieser ist mindestens drei Tage vor der stationären Überleitung zu verwenden.
- Ein **therapeutisches Dokumentationswesen** zur vernetzten Zusammenarbeit mit der Pflege, welches die Einsatzzeiten der Therapeuten sowie die therapeutische Planung und Evaluation dokumentiert und beim Klienten vorliegt.
- Ein **multiprofessioneller Infobogen**, auf dem professionsübergreifend (Arzt, Therapeut und Pflege) schriftliche Übergaben erfolgen können.
- Ein Verfahren zur **schlaganfallspezifische Pflegevisite**, welches der Evaluation der pflegerischen Versorgung alle 6 bis 10 Wochen dient.
- Ein Formblatt zur **Varianzanalyse** (Erhebungsinstrument für das INDIKA-Team zur Qualitätssicherung), welches indikationsrelevante Qualitätskriterien zur Qualitätssicherung enthält.
- Zehn **Handlungsempfehlungen zur spezifischen Pflege im Sinne der Sekundärprävention bzw. den spezifischen Störungsbildern** von Schlaganfallbetroffenen wie z.B. Neglect, Aphasie, Apraxie, Dysarthrie, Dysphagie und Hemianopsie. Diese dienen den pflegerischen Einrichtungen zur internen Qualitätssicherung als Handlungsrichtlinien sowie als Schulungsinstrumente für die pflegerischen Mitarbeiter.
- Zehn **Inhouse-Schulungen** für Mitarbeiter/innen der Pflege zur eigenverantwortlichen Verwendung durch die Schlaganfallverantwortlichen zu den eben benannten Störungsbildern. Diese wurden den Schlaganfallverantwortlichen als Power Point Präsentationen zur Verfügung gestellt, um Pflegende zu schulen.
- Ein **hausärztlicher und fachärztlicher Verlaufs- und Überleitungsbogen** zur Informationsübergabe zwischen Haus- und Facharzt.
- Ein **Formblatt zum Termingesuch des Fallmanagements** zur kurzfristigen Terminierung einer (fach-) ärztlichen Behandlung.

- Einen **Berichtsbogen zur Rückmeldung an Versorger/ Ärzte** seitens des Fallmanagements.

Die Begleitdokumente (*Verlaufs- und Überleitungsbogen*) für Hausarzt und Neurologe wurden erprobt und von den beteiligten Ärzten genutzt. Dieser diente zur gegenseitigen Information zwischen Hausarzt und Neurologe, um den Status und Verlauf relevanter Versorgungsparameter und sekundärpräventiver Behandlungsmaßnahmen aufzuzeigen. Kritisiert wurde, dass die Informationsübermittlung bisher nur als Papierdokument vorliegt und nicht per EDV vernetzt übermittelt werden kann. Entsprechendes wurde geprüft. Technisch wäre dies lösbar, jedoch mit zusätzlichen Kosten verbunden.

Der *nachstationäre Aufnahmebogen* für vollstationäre, ambulante Einrichtungen sowie der Kurzzeitpflege galt als spezifische Ergänzung an den einrichtungseigenen Aufnahmebogen. Dieser Bogen wurde inhaltlich als sehr gut bewertet. Teilweise stellt er jedoch eine Dopplung im Dokumentationswesen dar. Zukünftig soll dieser reduziert und als reines Modul zur indikationsspezifischen Aufnahme aufbereitet und den Netzwerkakteuren als Fragekatalog zur Verfügung gestellt werden.

Der *multiprofessionelle Informationsbogen* sollte als Übergabedokumente zwischen Pflege, Therapie und Arzt gelten. In der Erprobung zeigte sich, dass dieser nicht separat geführt wurde. Im QZ wurde sich darauf verständigt, die multiprofessionelle Übergabe im Pflegeverlaufsbericht zu integrieren und den Bogen nur anzuwenden, wenn Pflege nicht beteiligt ist.

Das Dokument *Verfahren und Checkliste zur spezifischen Pflegevisite bei Schlaganfallbetroffenen* galt ebenfalls in voll- und teilstationären Pflegeeinrichtungen und ambulante Pflegedienste in Ergänzung zum einrichtungseigenen Pflegevisitenprotokoll. Es dient der internen Qualitätssicherung. Auch hier erwies sich als Ergebnis, dass das Protokoll teilweise zur einrichtungseigenen Pflegevisite Dopplungen enthält. Das Dokument wird daher in zweifacher Ausführung aufbereitet. Einerseits in seinem derzeitigen Vollumfang für Einrichtungen, die ihr eigenes Protokoll ersetzen möchten. Andererseits als sehr spezifisches Modul aufzubereiten, welches als Anlage zum einrichtungseigenen Protokoll gilt.

Der *Überleitungsbogen* des QVNIA e.V. war ein bereits etabliertes Dokument zur Überleitung, welches sich erneut inhaltlich im Projekt INDIKA bewährt hat.

Der *Therapiekontaktbogen* zur Übergabe zwischen Pflege und Therapeuten sowie die *Therapieplanung* für Ergo- und Physiotherapie sowie Logopädie haben sich im Rahmen des Projektes etabliert und als praktikabel herausgestellt. Es bedarf keiner Anpassungen.

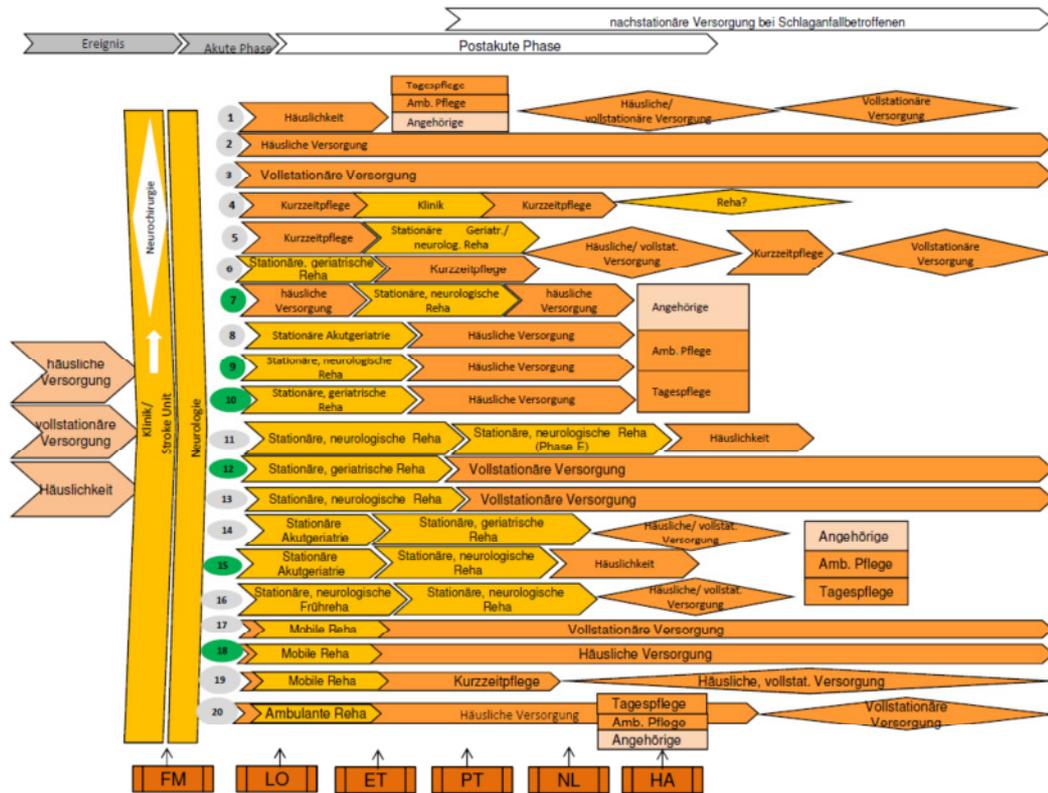
Weiterhin lagen folgende Instrumente, Verfahren bzw. Standards den Versorgungspfaden zur verbindlichen Verwendung zu Grunde:

- Materialien zur indikationsspezifischen Öffentlichkeitsarbeit (vgl. ÖA),
- indikationsrelevanten Expertenstandards zur Tertiärprävention,
  - Dekubitusprophylaxe in der Pflege,
  - Schmerzmanagement in der Pflege bei akuten/ chronischen Schmerzen,
  - Sturzprophylaxe in der Pflege,
  - Ernährungsmanagement in der Pflege,
- S3-Leitlinie „Schlaganfallprävention“ (DGN),
- S3-Leitlinie „Sekundärprophylaxe des ischämischen Insultes“ (DGN) und
- S1-Leitlinie „vaskuläre Demenzen“ (DGN).

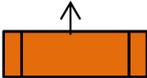
Zur Erprobung standen alle Versorgungspfade sowie die erarbeiteten Dokumente mit Einschreibebeginn der Klienten/innen bereit.

Je nach Versorgungssetting wurden die Versorgungspfade zu einem transsektoralen Versorgungspfad verknüpft.

Abbildung 8 Transsektoraler Versorgungspfad



Legende:

-  Versorgungssetting mit Versorgungspfad
-  Schnittstellenprozess mit Versorgungspfad
-  Prästationäre Versorgung ohne Versorgungspfad
-  Stationäres Versorgungssetting ohne Versorgungspfad

Den Netzwerkpartnern wurden alle Unterlagen zugesendet sowie im internen INDIKA-Online-Tool auf der Homepage des QVNIA e.V. zur Verfügung gestellt. Alle Einrichtungen haben zu Beginn des Projektes einen Schlaganfallverantwortlichen benannt. Dieser fungierte als Projekt- und Prozessverantwortlicher zur qualitätsgesicherten Umsetzung des Versorgungspfades sowie der weiteren Anforderungen, die sich aus dem INDIKA-Projekt ergaben. Die für die Einrichtungen verantwortlichen Prozess-/ Schlaganfallverantwortlichen wurden im Rahmen von Multiplikatorenschulungen bzw. Inhouse-Schulungen auf die Umsetzung vorbereitet und in ihrer Funktion befähigt.

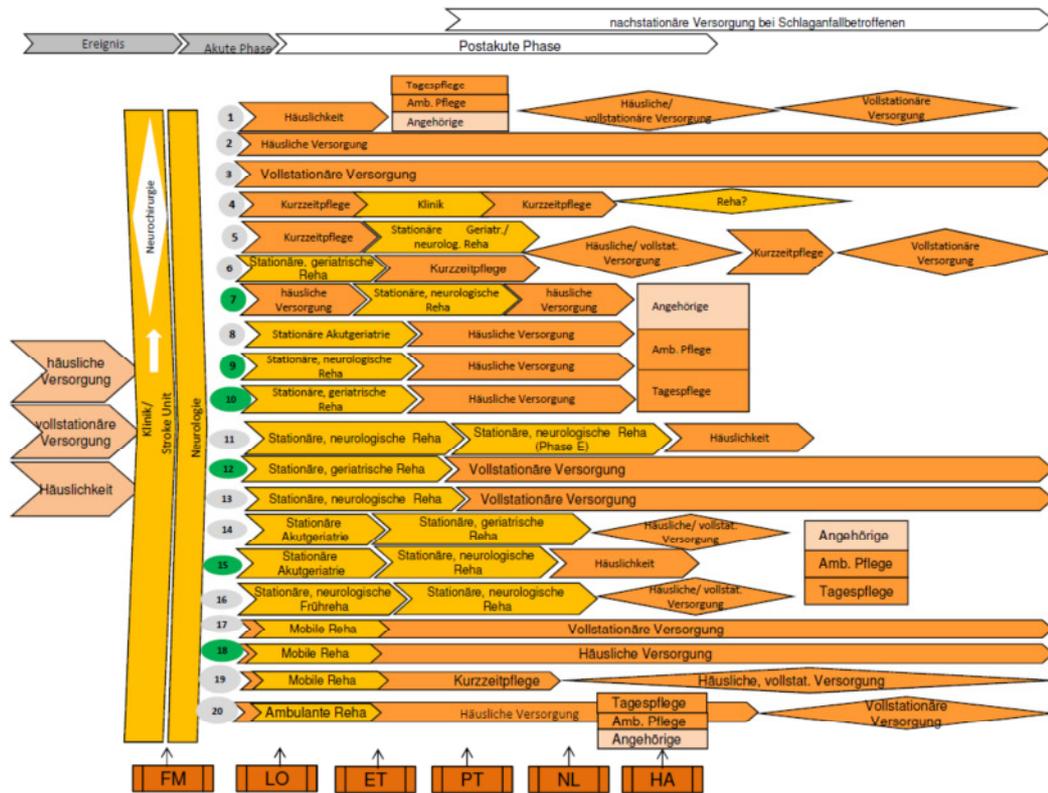
Mit der verbindlichen Einschreibung erhielten alle INDIKA-Klienten/innen folgende unterstützende Leistungen:

- Pflege-Bedarfseinschätzung mittels eines Screening-Instruments,
- individuelle Impulsberatung zu den nächsten Schritten der Versorgung, ggf. unter Beteiligung der Angehörigen,
- Weitergabe von Kontakten zu spezialisierten Versorgern und/ oder weiterführenden Beratungsstellen wie z.B. Pflegestützpunkten,
- Aushändigung des „Wegweisers für Schlaganfallbetroffene“ in Pankow,
- Schlaganfall-Pass zur Weitergabe von Informationen an die behandelnden Akteure sowie als Notfallpass,
- bei Inanspruchnahme von Pflege durch einen GVN-Partner einen festen spezialisierten Prozess-/ Schlaganfallverantwortlichen sowie die Versorgung auf Grundlage des Versorgungspfades,
- kostenloses Schulungsprogramm zur Gesundheitsförderung/ Selbsthilfe,
- Informationspost und
- telefonische Kontaktaufnahme alle drei Monate und ggf. eine Folgeberatung.

Alle Klienten, die der Projektteilnahme zugestimmt haben, wurden mit dem im Projekt entwickelten Instruments gescreent. Auf Grundlage des Screeningergebnisses wurden die Klienten/innen als INDIKA-Klienten/innen oder in die Gruppe INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen eingeordnet. Die Gruppe INDIKA-Fallmanagement erhielt neben den oben beschriebenen Leistungen eine feste Fallkoordination (vgl. Kapitel Fallkoordination).

Betrachtet man alle optionalen 20 Versorgungsverläufe (Übersicht aller Versorgungspfade von der akuten Phase bis zur nachstationären Versorgung), dann wurden am häufigste die in der folgenden Abbildung grün hervorgehobenen Versorgungsabläufe für die gesamten INDIKA-Klienten/innen beobachtet.

Abbildung 9 Versorgungsabläufe der INDIKA-Klienten/innen



Die Erprobung der Pfade sowie deren Begleitdokumente wurden im Rahmen von regelmäßigen Qualitätszirkeln einrichtungsübergreifend ausgewertet. Die Qualitätszirkel waren durch die Prozess-/ Schlaganfallverantwortlichen besetzt.

Zur weiteren internen Qualitätssicherung wurden die Prozess-/ Schlaganfallverantwortlichen alle drei Monate in telefonischen und persönlichen Interviews hinsichtlich der fallbezogenen Umsetzung des Versorgungspfades, seiner Praktikabilität sowie seiner mitgeltenden Dokumente durch das QM des INDIKA-Teams befragt (Varianzanalyse). Die gemeinsame Auswertung erfolgte anhand der Akte der Klienten/innen sowie dem entsprechenden profilspezifischen pflegerischen Versorgungspfades. Innerhalb der Erprobungsphase ergaben sich keine wesentlichen Anpassungsbedarfe der Versorgungspfades.

## 2.5 Etablierung einer indikationsspezifischen Fallkoordination

Ziel des INDIKA-Fallmanagements war es, durch persönliche Begleitung, Anleitung und Koordination von Angeboten die bisherige Versorgungsqualität zu steigern, eine qualitative Versorgungssicherheit zu erreichen, Komplikationen zu ver-

meiden, die Therapietreue zu sichern (Adhärenz), die Teilhabe am Alltag zu ermöglichen und somit zur Lebensqualität von MmS/D und ihren Angehörigen beizutragen sowie den Verbleib in der Häuslichkeit bzw. dem gewohnten Lebensumfeld zu sichern. Hierzu standen der Fallkoordination, das kooperative Gesundheits- und Versorgungsnetzwerk sowie der transsektorale Versorgungspfad zur Verfügung. Im Rahmen des Projektes wurde für das indikationsspezifische Fallmanagement auf der Basis des transsektoralen Versorgungspfades ein eigenes spezifisches Verfahren (Versorgungspfad Fallmanagement) entwickelt, welches gleichzeitig ein integratives Verfahren zur Zusammenarbeit mit den regionalen Pflegestützpunkten darstellte. Es wurde von allen Beteiligten verabschiedet und diente als Grundlage der gemeinsamen Fallbetreuung.

Um zu selektieren, welche Klienten/innen im Rahmen des Fallmanagements intensiv betreut werden müssen, wurde ein spezifisch entwickeltes Screeninginstrument bei den Aufklärungs- und Aufnahmegesprächen angewandt. Nach zweimonatiger Erprobungsphase erfuhr das Instrument einer Weiterentwicklung. Die identifizierte Klientel verfügt über eine komplexe Bedarfslage und hatte ein erhöhtes Risiko an Mangel- bzw. Fehlversorgung, so dass laut Screening der Eintritt bzw. die Steigerung von Pflegebedürftigkeit zu befürchten ist.

Insgesamt wurden 56 Klienten/innen in das Fallmanagement aufgenommen und erhielten eine persönliche Begleitung, Anleitungen und eine Koordination der individuell benötigten Leistungen, um eine Versorgungssicherheit herzustellen und die Versorgungsqualität zu steigern. Zusätzlich wurden beim Aufnahmegespräch weitere 31 Klient/innen für das Fallmanagement identifiziert, diese haben jedoch eine intensive Begleitung durch eine Fallkoordinatorin abgelehnt und wurden somit als „einfache“ INDIKA-Klienten/innen aufgenommen. Gründe für die Ablehnung einer Fallbegleitung waren, dass sich meist die Angehörigen nach der ausführlichen, individuellen Beratung in der Lage fühlten die empfohlenen Maßnahmen selbständig umzusetzen und bei weiteren Fragen auf die telefonische Beratung durch ihren Ansprechpartner zurückgreifen wollten. Mehr als je drei umfängliche telefonische Beratungen mit Recherchen oder Koordination von Leistungen nahmen 19% der nicht durch ein Fallmanagement begleiteten Klienten/innen und 16% der Angehörigen dieser Gruppe in Anspruch. Davon wurden 12% der Klienten/innen zuvor bei der Projektaufnahme für das Fallmanagement identifiziert, die dieses jedoch abge-

lehnt haben. 5% derjenigen Betroffenen, die bei der Aufnahme in das Projekt die Fallbegleitung abgelehnt hatten, entschieden sich später doch für einen Wechsel in die Fallmanagementgruppe. Gründe hierfür waren, dass sich der allgemeine Gesundheitszustand verschlechtert hatte und / oder die bestehende Versorgungssituation an Komplexität zunahm. So wurde mit Hilfe des Screeners die Hälfte aller in das Projekt eingeschriebenen Klienten/innen für die Fallkoordination gefiltert. Dies entsprach der ursprünglichen Annahme, dass ungefähr 50% der Betroffenen eine Fallkoordination benötigen würden.

Die Fallarbeit erfolgte nach dem INDIKA spezifischen Verfahren auf Grundlage des Versorgungspfades für die Fallkoordination. Alle drei Monate wurde durch die zuständige Fallkoordinatorin ein Hausbesuch bei den Klient/innen vereinbart und ein Re-Assessment für die Verlaufskontrolle durchgeführt. Die Umsetzung des Versorgungsplans wurde kontrolliert und bei Bedarf angepasst. Für die Versorgungsanpassung wurde auf Wunsch der Klienten/innen das Gesundheits- und Versorgungsnetz hinzugezogen. Im Verlauf erfolgte bei Bedarf oder mindestens einmal im Monat eine telefonische Kontaktaufnahme. Im Durchschnitt konnte nach 12 Monaten die Fallbegleitung beendet werden. Vor Beendigung der Fallbegleitung sind 25% Klienten/innen aus verschiedenen Gründen ausgeschieden. 16% der Klienten/innen sind auf Grund von Komorbidität verstorben, 4% sind aus dem Einzugsgebiet verzogen und 6% der Klienten/innen haben ihr Einverständnis zum Projekt zurückgezogen. Bei allen anderen im Fallmanagement begleiteten Klienten/innen konnten eine stabile Versorgungssicherheit aufgebaut werden, sodass alle Fallbegleitungen zum Ende des Projektes abgeschlossen werden konnten.

Die gemeinsame Fallbetreuung mit den regionalen Pflegestützpunkten erfolgte auf Grundlage eines integrativen Verfahrens zur Zusammenarbeit. Hierfür fand alle zwei Wochen ein fachlicher Austausch/ Fallbesprechung mit Festlegung der Zuständigkeiten und Evaluationen der bestehenden Versorgungspläne im Rahmen einer Fallbesprechung statt. Die Zusammenarbeit mit den Pflegestützpunkten erwies sich als sinnvolle Ergänzung zur indikationsspezifischen Beratung des INDIKA-Projektes. Leistungen im Beratungssystem konnten harmonisiert werden. So erhielten 36% der Klienten/innen aus der Fallmanagementgruppe eine individuelle Beratung und Koordination zu Wohnumfeld verbessernden Maßnahmen durch die Mitarbeiter/innen der Pflegestützpunkte. Ein Verbleib in der gewohnten Häuslich-

keit konnte damit ermöglicht, und die Versorgungs- und Lebensqualität gesteigert werden. Dennoch konnten 18% der Betroffenen nach dem Schlaganfall auf Grund der Schwere ihrer Einschränkungen nicht weiter in ihrer gewohnten Häuslichkeit versorgt werden und sind in eine stationäre Einrichtung übergeleitet worden, 4% in eine ambulante Wohngemeinschaft. Andererseits verbesserte sich der Zustand von 4% der Klienten/innen im Laufe des Projekts, sodass sie von einer stationären Einrichtung in eine ambulante Versorgung begleitet wurden. Eine weitere wichtige Voraussetzung zur ambulanten Versorgung und zum Verbleib in der Häuslichkeit war neben notwendigen Umbaumaßnahmen die Anpassung der individuell benötigten Hilfsmittel. Bei 79% der Betroffenen war eine Anpassung der Hilfsmittel nach dem Schlaganfall von Nöten. Die Feststellung und Organisation erfolgte zum Großteil zum Ende der Rehabilitationsphase mit Unterstützung der Sozialarbeiter der Rehabilitationseinrichtungen. 93% der Klienten/innen bei denen eine Rehabilitationsmaßnahme beantragt wurde, haben diese auch genehmigt bekommen. Eine stationäre Rehabilitation nahmen 80% in Anspruch und 11% eine ambulante Rehabilitation. Bei 54% der Fallmanagementklienten/innen stellte sich nach dem Übergang in den häuslichen Bereich die Notwendigkeit einer erneuten Anpassung und Koordination der Hilfsmittel heraus, da die geplanten Maßnahmen sich in der Praxis nicht als praktikabel erwiesen, bzw. zusätzliche Bedarfe festgestellt wurden. Des Weiteren hatten 55% der Betroffenen der Fallmanagementgruppe nach der Rehabilitationsphase weiterhin körperliche oder kognitive Einschränkungen, sodass sie Unterstützung in der täglichen Versorgung benötigten und eine Pflegestufe erhalten haben. 14% hatten bereits vor dem Schlaganfall Leistungen über die Pflegekasse bezogen. Eine alleinige Versorgung übernahmen 29% der pflegenden Angehörigen und 38% der Betroffenen erhielten Unterstützung in Kombination aus professionellen Helfern und Angehörigen. 55% der Angehörigen gaben an aufgrund von Unwissenheit überfordert zu sein. 46% waren psychisch und 34% körperlich überlastet.

Im Folgenden werden die Einzelleistungen des Fallmanagements in den verschiedenen Bereichen aufgezeigt. Folgende Maßnahmen wurden von dem Fallmanagement für die Bereiche: Pflege und Anträge angeboten:

- Beratung zum Antrag
- Anforderung Antrag bei der Kasse/ ausdrucken
- Unterstützung beim Ausfüllen des Antrages

- Kontaktaufnahme Kasse
- Kontaktaufnahme Antragsteller
- Kontaktaufnahme Betreuer/ Angehöriger
- Beratung Widerspruch
- Unterstützung beim Widerspruch
- Vermittlung von Beratungsstellen
- Fallbesprechung
- Inanspruchnahme von Pflegeleistung wurde ermöglicht
- finanzielle Unterstützung der pflegenden Angehörigen
- Entlastung der pflegenden Angehörigen

Folgende Maßnahmen wurden u.a. von dem Fallmanagement für die Bereiche: Ärzte und Therapeuten angeboten:

- Beratung, Unterstützung zum Antrag
- Kontaktaufnahme Antragsteller, Betreuer/ Angehöriger, Kasse, Versorgungsamt
- Beratung und Unterstützung beim Widerspruch
- Vermittlung von Beratungsstellen
- Fallbesprechung
- Inanspruchnahme von Pflegeleistung wurde ermöglicht
- finanzielle Unterstützung der pflegenden Angehörigen
- Entlastung der pflegenden Angehörigen

Folgende Maßnahmen wurden u.a. von dem Fallmanagement für die Bereiche: Mobilität und Wohnen / Häuslichkeit sowie angeboten:

- Beratung und ermitteln von Bedarfen und Wünschen
- Vermittlung und Kontaktaufnahme zu verschiedenen Ärzten, Therapeuten
- Weiterleitung von Befunden, Informationsaustausch relevanter Auffälligkeiten bei FM
- Sicherung regelmäßiger ärztlicher Kontrollen/ Behandlung
- Fallbesprechung

Folgende Maßnahmen wurden u.a. von dem Fallmanagement für die Bereiche: Begleiterkrankungen, Risikofaktoren, Prävention und seelische Gesundheit angeboten:

- Beratung zu Angeboten
- Kontaktaufnahme Arzt /VO, Kasse, Angehörige/ Betreuer
- Weitergabe von Kontaktdaten
- Ermöglichung von Arztbesuchen/ Behandlungen
- Notwendigkeits- und Bedarfserhebung
- Assessment, Evaluation der Anpassung/ Umsetzung
- Informationsweitergabe an behandelnden Arzt bei Auffälligkeiten
- Verbleib in gewohnter Umgebung
- frühzeitige Interventionen bei Auffälligkeiten

**Tabelle 1 Maßnahmen im Fallmanagement – Bereich Pflege und Anträge**

	<b>Fallmanagement Klienten/innen (n=56)</b>	
	Anzahl der Klienten/innen pro Versorgungsleistung (n)	Anzahl der Inanspruchnahme von Maßnahmen
<b>Pflege</b>		
<b>Pflegestufe Erstantrag/ Erhöhung</b>	<b>75,0% (42)</b>	<b>336</b>
Verhinderungspflege	33,9% (19)	107
Kurzzeitpflege	26,8% (15)	80
vollstationäre Pflege	32,1% (18)	185
<b>ambulante Pflege</b>	<b>78,6% (44)</b>	<b>332</b>
Tagespflege	25,0% (14)	83
<b>weitere Anträge</b>		
<b>Schwerbehindertenausweis</b>	<b>71,4% (40)</b>	<b>236</b>
Zuzahlungsbefreiung bei der Krankenkasse	53,6% (30)	229
Anregung einer Betreuung	21,4% (12)	81
WBS/ WBS Rollstuhlfahrer	8,9% (5)	30
Reha stationär, ambulant, mobile geriatrische	30,4% (17)	152
<b>Patientenverfügung</b>	<b>71,4% (40)</b>	<b>168</b>
Vorsorgevollmacht	50,0% (28)	115
Rente	3,6% (2)	7
Betriebliches Wiedereingliederungsmanagement	1,8% (1)	6

Im Bereich der Pflege hat die Mehrheit der Klienten/innen im Fallmanagement, Maßnahmen zur Beantragung der Pflegestufe und für die ambulante Pflege in Anspruch genommen. Weitere Anträge wurden vorwiegend für den Schwerbehindertenausweis und für die Patientenverfügung gestellt. Eher weniger vertreten war ein Antrag auf das betriebliche Wiedereingliederungsmanagement und auf Beiträge aus der Rentenversicherung (siehe Tabelle 1).

**Tabelle 2 Maßnahmen im Fallmanagement – Bereich Ärzte und Therapeuten**

	<b>Fallmanagement Klienten/innen (n=56)</b>
--	---

	Anzahl der Klienten/innen pro Versorgungsleistung (n)	Anzahl der Inanspruchnahme von Maßnahmen
<b>Ärzte</b>		
<b>Hausarzt</b>	<b>76,8% (43)</b>	<b>409</b>
<b>Neurologen</b>	<b>82,1% (46)</b>	<b>307</b>
weitere Fachärzte	35,7% (20)	184
<b>Therapeuten</b>		
<b>Physiotherapie</b>	<b>96,4% (54)</b>	<b>349</b>
Ergotherapie	58,9% (33)	171
Logotherapie	55,4% (31)	228
Neuropsychologie/ Psychologie	21,4% (12)	79

Die Mehrheit der Klienten/innen hatte Maßnahmen zur Inanspruchnahme eines Neurologen oder eines Hausarztes erhalten. Fast alle Klienten/innen erhielten im Fallmanagement Maßnahmen zur Inanspruchnahme einer Physiotherapie. Eher seltener wurden Maßnahmen bzgl. der Neuropsychologie / Psychologie beantragt (siehe Tabelle 2).

**Tabelle 3 Maßnahmen im Fallmanagement – Bereich Mobilität und Wohnen / Häuslichkeit**

	<b>Fallmanagement Klienten/innen (n=56)</b>	
	Anzahl der Klienten/innen pro Versorgungsleistung (n)	Anzahl der Inanspruchnahme von Maßnahmen
<b>Mobilität</b>		
Krankentransport	28,6% (16)	63
Begleitsdienste / Mobilitätshilfedienste	42,9% (24)	109
<b>Hilfsmittel</b>	<b>91,1% (51)</b>	<b>398</b>
Fahrbarer Mittagstisch	42,9% (24)	55
Führen eines PKWs nach SA	7,1% (4)	17
Sonderfahrdienst	19,6% (11)	49
<b>Wohnen / Häuslichkeit</b>		
<b>Sturzquellen</b>	<b>73,2% (41)</b>	<b>239</b>
wohnumfeldverbessernde Maßnahmen	58,9% (33)	186
Wohnungssuche	23,2% (13)	37
Hausnotrufsysteme	50,0% (28)	78

Maßnahmen zur Beantragung von Hilfsmitteln wurden von fast allen Klienten/innen beantragt. Auch die Maßnahmen zur Vermeidung von Sturzquellen wurden von der Mehrheit in Anspruch genommen.

**Tabelle 4 Maßnahmen im Fallmanagement – Bereich Begleiterkrankungen, Risikofaktoren, Prävention und seelische Gesundheit**

	<b>Fallmanagement Klienten/innen (n=56)</b>	
	Anzahl der Klienten/innen pro Versorgungsleistung (n)	Anzahl der Inanspruchnahme von Maßnahmen

<b>Begleiterkrankungen / Risikofaktoren / Prävention</b>		
<b>Hypertonie</b>	<b>91,1% (51)</b>	<b>304</b>
Diabetes	26,8% (15)	110
Übergewicht	25,0% (14)	35
Schmerz	42,9% (24)	133
Dekubitus	33,9% (19)	76
Depressionen	41,1% (23)	87
Kontrakturen	30,4% (17)	57
Rauchen	19,6% (11)	36
erhöhter Cholesterin	42,9% (24)	75
Alkohol	16,1% (9)	28
<b>Medikamentenmanagement</b>	<b>94,6% (53)</b>	<b>236</b>
<b>Seelische Gesundheit</b>		
Aphasiechor	1,8% (1)	5
Ehrenamt, Begleit- und Besuchsdienst	30,4% (17)	49
<b>INDIKA-Café/ Selbsthilfegruppen</b>	<b>73,2% (41)</b>	<b>191</b>
barrierefreies Reisen	1,8% (1)	7
Sportgruppen	7,1% (4)	15
Reha-Sport	14,3% (8)	27

Fast alle Klienten/innen haben im Fallmanagement Maßnahmen hinsichtlich der Vermeidung von Hypertonie erhalten und zur Organisation des Medikamentenmanagements. Das INDIKA-Café wurde von der Mehrheit der Klienten/innen besucht.

Aus Sicht der aktiv an der Fallbegleitung beteiligten Mitarbeiter ist eine indikations-spezifische Fallbegleitung sinnvoll und notwendig. In der Fallbegleitung fiel auf, dass ein Großteil der Betroffenen und ihre Angehörigen in der akuten Phase des Krankheitsgeschehens noch nicht in der Lage sind, erhaltene Informationen für die nachstationäre Versorgung aufzunehmen und/ oder zu behalten. Auch in der Zeit der Rehabilitation befinden sich die meisten Betroffenen noch in einer Phase des Verdrängens und erlernen zunächst den Umgang mit ihren Einschränkungen unter „Optimalbedingungen“. Zum Ende der Rehabilitation wird in der Regel, mit den Sozialarbeitern der Einrichtung, der Übergang in die nachstationäre Versorgung besprochen und geplant. Ob die geplanten und angestoßenen Maßnahmen jedoch greifen und ob sich die Betroffenen in der Häuslichkeit zurechtfinden, wird nicht weiter überprüft. Bei der Umsetzung des INDIKA-Projektes zeigte sich, dass es zwei Gruppen von Betroffenen gab. Die eine Gruppe waren jene, die sich Hilfe und Informationen einforderten, die andere und auch größere Gruppe war davon gekennzeichnet, dass die Betroffenen nicht oder nur begrenzt in der Lage waren, Hilfe einzufordern. Hier besteht aus Sicht der Praxis ein Risiko der Unter- oder Fehlversorgung und somit steigt auch das Risiko für Komplikationen und eine Erhöhung von Pflegebedürftigkeit.

## **2.6 Schulungen der Klienten/innen und Angehörigen zur Gesundheitsförderung**

Nach einer umfangreichen und systematischen Recherche zu Schulungsangeboten für MmS/D und Angehörige in der Region Pankow wurden für die Jahre 2014 und 2015 bedarfsgerechte Schulungsmodulare für MmS/D und Angehörige entwickelt. Dazu gehörten folgende Themenkomplexe: Informationen über Krankheitsbilder Schlaganfall und Demenz, Risikofaktoren und Prävention, nachstationäre Versorgung und Pflegesettings für MmS/D, Mobilität nach einem Schlaganfall, Gedächtnistraining sowie Alltags- und Selbstpflegekompetenz.

Es konnten für das Jahr 2014 insgesamt 18 und im Jahr 2015 drei Schulungsmodulare und zusätzlich drei INDIKA-Cafés angeboten werden. Eine geringe Anzahl an Teilnehmer/innen führte zu einer Verringerung der Schulungsmodulare. Im Jahr 2014 nahmen an den 13 Schulungen durchschnittlich insgesamt 25 Personen und im Jahr 2015 vier Personen an der Schulung teil. Als Gründe für den geringen Zuspruch sind anzuführen, dass die Klienten/innen häufig unter körperlichen Einschränkungen leiden, die eine Teilnahme erschwerten. Um die Teilnahme zu befördern, wurden Kontakte zu Mobilitätsdiensten aufgebaut. Die Koordination von Mobilitätsdiensten für INDIKA-Klienten/innen erwies sich jedoch als äußerst schwierig, da diese nicht über ausreichende Kapazitäten verfügen. Die Beteiligung von INDIKA-Klienten/innen mittels Transportdienste zu erhöhen, konnte nicht erreicht werden. Eine Kostenübernahme war für die meisten Fälle nicht realisierbar. Die Beantragung von Schwerbehindertenausweisen war u.a. eine Leistung, die durch das Fallmanagement befördert wurde. Die Beantragung erwies sich als langwieriges Verfahren. Dies hatte Einschränkungen im Bereich der Mobilität und sozialen Teilhabe zur Folge, da der eigenfinanzierte Transfer in den meisten Fällen nicht möglich gewesen war. Des Weiteren gaben die Klienten/innen terminliche Überschneidungen an oder befanden sich zum Zeitpunkt der Schulungen noch in der Reha-Klinik. Zudem fehlte es oftmals an Motivation, sich weiterhin mit dem Krankheitsbild bzw. mit den entsprechenden Einschränkungen auseinandersetzen zu wollen. Deutlich mehr Anmeldungen gab es für das INDIKA-Café, bei dem sich Schlaganfallbetroffene und deren Angehörige untereinander austauschen konnten und anhand von kurzen Fachimpulsen ausgewiesener Experten/innen eine Schu-

lung erhielten. Dieses fand im Jahr 2014 insgesamt zwei Mal und im Jahr 2015 insgesamt fünf Mal statt und wurde durch qualifizierte Referenten/innen begleitet. Insgesamt haben die Café-Veranstaltungen 103 Betroffene und ihre Angehörigen besucht.

Durch das INDIKA-Café kamen knapp mehr als die Hälfte der INDIKA-Klienten/innen in den Kontakt mit anderen Betroffenen und ihren Angehörigen. Neues Wissen wurde von ca. drei Viertel der Befragten erlernt. Viele der Betroffenen erfuhr eine Schulung bereits in der Rehabilitation. Somit stellte für einige vermittelte Inhalte eine Wiederholung dar, aber auch neue Informationen, insbesondere für die nachstationäre Versorgung konnten vermittelt werden. Für die Fortführung des INDIKA-Café wurden Themen gesammelt, die zukünftig aufgegriffen werden können. Im Rahmen dieses Gruppenangebotes zeigte sich jedoch auch, dass einige Betroffene sich nicht trauten persönliche Fragen zu stellen. Dies wurde in einer schriftlichen Befragung deutlich. Daraufhin wurde die Gestaltung des Cafés verändert. Nach den Fachimpulsen wurden Kleinstgruppen gebildet, die von den jeweiligen Experten betreut wurden. Zudem konnten individuelle Beratungstermine vereinbart werden. Es wurde ein Kontaktaufbau zu den eingeladenen Experten hergestellt.

## 2.7 Interne Qualitätssicherung

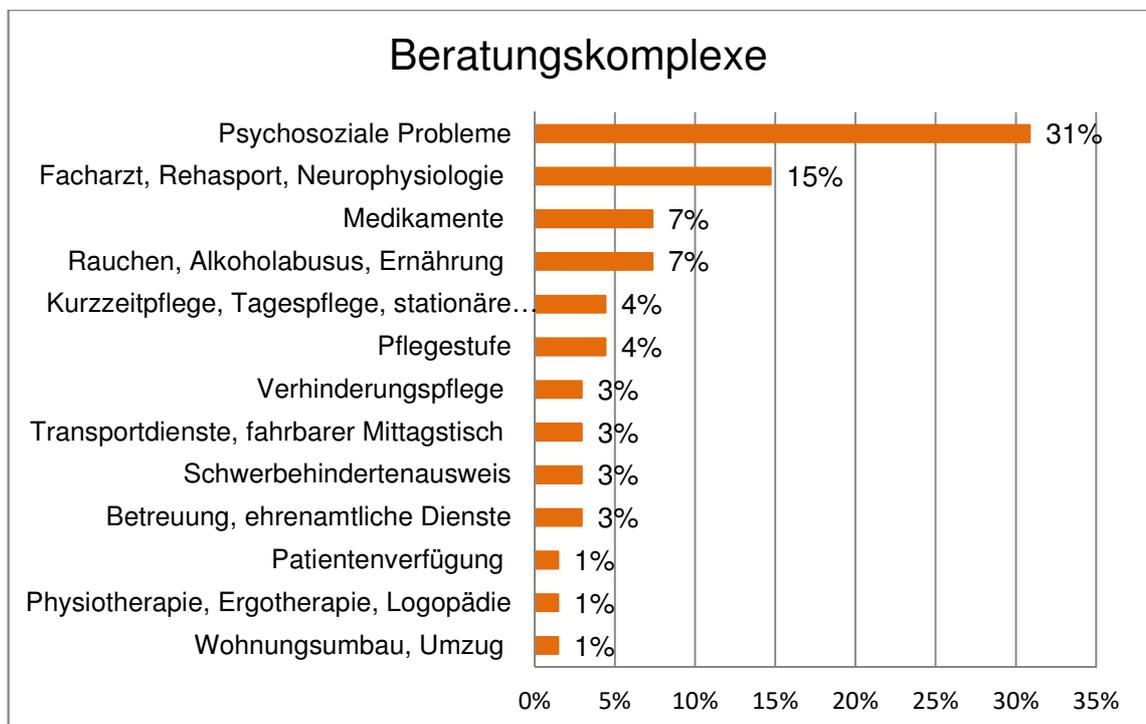
Die interne QS umfasste Maßnahmen wie die Befragungen der INDIKA-Klienten, die Befragung von INDIKA-Klienten, die an den Schulungen teilgenommen haben, die Umsetzung und Auswertung von Qualifizierungsmaßnahmen des Fachpersonals im GVN sowie die interne Begleitung und Auswertung des Fallmanagements.

### Befragung der INDIKA-Klienten zur Versorgungssituation

Um auch die Versorgungssituation eingeschriebener INDIKA-Klienten/innen, die kein engmaschiges Fallmanagement erhielten zu begleiten, wurde eine Befragung im Sinne eines Monitorings seitens des QVNIA e.V. umgesetzt. Alle zwei bis drei Monate nach Aufnahme der „einfachen“ INDIKA-en/-innen (n=89) bzw. ihrer Angehörigen wurde diese nach ihrem Befinden befragt. Die Befragung erfolgt anhand eines telefonischen vollstandardisierten Interviews durch die Fallkoordinatoren. Insgesamt nahmen 68 INDIKA-Klienten/innen an den regelmäßigen Befragungen teil. Insgesamt 21 INDIKA-Klienten stimmten einer regelmäßigen Kontaktaufnahme nicht zu und wollten sich nur bei Bedarf an die Geschäftsstelle wenden.

Abbildung 10 veranschaulicht die Verteilung der Beratungsthemen der Zufriedenheitsbefragung.

**Abbildung 10** Zufriedenheitsbefragung, Auswertung der Beratungskomplexe



Anhand der persönlichen Bedarfe wurde im Rahmen der Befragung entsprechend seitens des Fallmanagements beraten.

### Umsetzung und Auswertung von Qualifizierungsmaßnahmen des Fachpersonals im GVN

Ein Teilaspekt des Handlungsfeldes zielte darauf ab, innerhalb des Gesundheits- und Versorgungsnetzes ein einheitliches Wissensniveau zur pflegerischen, medizinischen, sozialen und therapeutischen bzw. multiprofessionellen Versorgung von MmS/D zu erreichen bzw. anzustreben. Zur konzeptionellen Vorbereitung wurden insgesamt planmäßig 10 vollstandardisierte Experteninterviews anhand eines entwickelten Fragebogens geführt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass derzeit keine regelmäßigen, spezifischen internen und externen Fortbildungen zur Versorgung von MmS/ D angeboten bzw. genutzt werden. Es wurden Bedarfe für die Professionen Pflegefachkraft, Pflegekraft, Sozialarbeiter, Betreuungsassistent und Medizinische Fachangestellte erhoben. Qualifizierungsbedarfe seitens der ambulanten Therapeuten wurden im Rahmen einer Gruppendiskussion erfragt. Basierend auf der Auswertung zur Bedarfsanalyse des medizinischen Fachpersonals wurden folgende Themenkomplexe zur Gestaltung des Fortbildungsprogramms entwickelt.

- Krankheitsbild Schlaganfall, Diagnostik und Behandlung,
- Behandlung und Umgang mit Störungsbildern des Schlaganfalls,
- Komplikationen und Spätfolgen des Schlaganfalls – Maßnahmen zur Sekundär- und Tertiärprävention,
- Neuropsychologie: Depression und kognitive Funktionsstörungen nach Schlaganfall,
- Spätfolge vaskuläre Demenz – Früherkennung, Diagnostik, Krankheitsbild, Symptome und Behandlung,
- Logopädische Störungsbilder bei Schlaganfall und vaskuläre Demenz – Diagnostik, Behandlung und Kommunikation,
- Physiotherapeutische Aktivierung, Lagerung und Transfer/ Bobath-Konzept, Spezifische Hilfsmittel und Wohnraumanpassung,
- Ergotherapie – Förderung der Alltagskompetenz, Hirnleistungstraining und
- Versorgungssystem Schlaganfall – Von der klinischen bis zur häuslichen/ vollstationären Versorgung: Angebote, Finanzierung, Verordnungswesen.

Der Schwerpunkt in der Umsetzung der Module lag insbesondere in der Erweiterung der spezifischen Kompetenzbereiche der Pflege(fach)kräfte zur pflegerischen Versorgung von MmS/D. Insgesamt wurden 45 Fortbildungen speziell zu den Themengebieten Schlaganfall und Demenz und 14 Fortbildungen für allgemeine pflegespezifische Themen konzipiert und durchgeführt. Tabelle 5 fasst alle Befragungsergebnisse der durchgeführten Fortbildungen mit 349 Teilnehmer/innen zum Thema Schlaganfall und Demenz zusammen.

**Tabelle 5 Evaluationsergebnisse der Fortbildungen innerhalb von dem Projekt INDIKA**

	<b>Thema Schlaganfall</b>	<b>Thema Demenz</b>
<b>Anzahl Fortbildungen</b>	<b>31</b>	<b>14</b>
<b>Anzahl Teilnehmer/innen</b>	<b>181</b>	<b>168</b>
<b>2. Halbjahr 2013</b>		
<b>Anzahl der Fortbildungen</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Anzahl Teilnehmer/innen	64	18
Anzahl Evaluationsbögen	64	18
<b>Zufriedenheit*</b>		
Organisation	97%	94%
Könntest Du noch ergänzen Themenauswahl	95%	100%
Wissenstransfer	93%	100%
<b>1. und 2. Halbjahr 2014</b>		
<b>Anzahl der Fortbildungen</b>	<b>19</b>	<b>4</b>
Anzahl Teilnehmer/innen	89	31
Anzahl Evaluationsbögen	89	31
<b>Zufriedenheit*</b>		
Organisation	85%	89%
Themenauswahl	79%	93%
Wissenstransfer	79%	90%
<b>1. und 2. Halbjahr 2015</b>		
<b>Anzahl der Fortbildungen</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
Anzahl Teilnehmer/innen	28	91
Anzahl Evaluationsbögen	28	91
<b>Zufriedenheit*</b>		
Organisation	100%	89%
Themenauswahl	96%	90%
Wissenstransfer	86%	91%

\*Die Auswertung der Zufriedenheit bezieht sich auf die Angaben „trifft voll zu“ und „trifft zu“. Genaue Fragestellungen sind dem Befragungsbogen Fortbildungen zu entnehmen

Die Fortbildungen wurden von Professionen Pflege, Betreuungsassistenz, Therapie, soziale Arbeit und durch medizinisches Praxispersonal besucht. In der Befragung wurden die Berufsprofile der Teilnehmer/innen ausgewertet. Es haben 84 Pflegefachkräfte, 39 Pflegekräfte, 27 Betreuungsassistenten/innen, 98 Therapeuten/innen, 93 Sozialarbeiter/innen und sieben Mitarbeiter/innen des medizinischen Praxispersonals, sieben Berater/innen und vier Teilnehmer/innen aus einem anderen Berufsprofil ohne Angabe an den angebotenen Fortbildungen teilgenommen.

Die Teilnehmer/innen aller Profile kamen zu 47 % aus dem ambulanten-, zu 10 % aus dem stationären-, zu 12 % aus dem teilstationären- und zu 30 % aus dem vollstationären Bereich.

Insgesamt haben zwei spezifische dreitägige Fachseminare zum Schlaganfallverantwortlichen, welche in Kooperation mit der Akademie der Gesundheit Berlin/Brandenburg e.V. umgesetzt wurden, stattgefunden. Zielgruppe dieses Fachseminars sind die benannten Schlaganfallverantwortlichen/ internen Prozessbegleiter/innen sowie Pflege(fach)kräfte und Therapeuten/innen. Insgesamt wurden 28 Pflege(fach)kräfte und vier Therapeuten/innen zu „Schlaganfallverantwortlichen“ weiterqualifiziert. Neben ihrer Verantwortung die Prozesse zur Umsetzung des Versorgungspfades in ihren Einrichtungen zu begleiten, agieren diese als Ansprechpartner und Berater für Mitarbeiter, betroffene und ihre Angehörigen zur Schlaganfallversorgung.

Zur internen Qualitätssicherung der spezifischen Qualifizierungsmaßnahmen wurde nach jeder Fortbildung eine schriftliche Befragung der Teilnehmer/innen in Form eines vollstandardisierten Evaluationsbogens durchgeführt. Die qualitativen und quantitativen Auswertungsergebnisse konnten dazu genutzt werden weitere Fortbildungspläne stärker anhand der Bedürfnisse und Bedarfe des Fachpersonals auszurichten.

Weiterhin wurden die Ergebnisse als Einzelauswertungen pro Modul den Teilnehmer/innen im internen, passwortgeschützten Bereich der Homepage zur Verfügung gestellt sowie im Rahmen der Netzwerkkonferenzen regelmäßig präsentiert.

#### Planung, Koordination und Treffen eines multiprofessionellen und transsektoralen Qualitätszirkel Versorgungspfads (QZV)

Zur Weiterentwicklung und internen Qualitätssicherung der Versorgungspfade wurden einrichtungsübergreifende und auch profilspezifische Qualitätszirkel (QZV) eingerichtet und regelmäßig durchgeführt. Es fanden insgesamt 10 einrichtungsübergreifende pflegerische QZ statt. Darüber hinaus wurden vier ärztliche Qualitätszirkel und sechs therapeutische Qualitätszirkel umgesetzt. Alle pflegerischen Prozess-/ Schlaganfallverantwortlichen gaben an, dass die beschriebenen transsektoralen pflegerischen Versorgungspfade auch nach der Erprobung weiterhin im Sinne des Klienten/innen als optimierte Pfade gelten sollten und einer Anpassung

nicht bedürfen. Deutlich wurde jedoch in der Erprobung auch, dass die beschriebenen Anforderungen für die pflegerischen Einrichtungen aufgrund der beschränkten Ressourcen nicht vollständig in der Erprobungszeit umgesetzt werden konnten. Anforderungen, wie beispielsweise die Anleitung/ Schulung von pflegenden Angehörigen während der pflegerischen Einsätze, insbesondere in der ambulanten Pflege, die zusätzliche Dokumentation über zusätzliche Assessmentverfahren (z.B. erweiterter Barthel Index, GDS), nicht verordnete Leistungen zum medizinischen Monitoring (bspw. das Medikamentenmanagement, regelmäßige Blutdruck- und Blutzuckermessungen) konnten nicht umgesetzt werden. Entsprechend geforderte Leistungen können nur bei gleichzeitiger Finanzierung erfolgen.

### Entwicklung, Erprobung und Auswertung des indikationsspezifischen aufsuchenden Fallmanagements

Im Rahmen des Projektes wurde im ersten Projektjahr für das indikationsspezifische Fallmanagement ein eigenes spezifisches Verfahren (Versorgungspfad Fallmanagement) entwickelt. Ergänzend hierzu wurde ein integratives Verfahren zur Zusammenarbeit mit den regionalen Pflegestützpunkten von allen Beteiligten verabschiedet und diente als Grundlage der gemeinsamen Fallbetreuung.

Erstmalig ist es konzeptionell und kooperativ gelungen, dass gemäß § 92 SGB XI verbindlich auf regionale Netzwerke sowie ihrer Angebote seitens der Pflegestützpunkte zum Nutzen der neutralen Beratung von Pflegebedürftigen zurückgegriffen werden kann. Der Versorgungspfad, der das Verfahren zum indikationsspezifischen INDIKA-Fallmanagement beschreibt, wurde nach einem halben Jahr Erprobungszeit angepasst. Danach war eine Veränderung des Verfahrens nicht mehr erforderlich.

Alle Instrumente zum aufsuchenden Fallmanagement wurden ausgewählt bzw. (weiter-) entwickelt, erprobt und entsprechend angepasst. Hierzu zählen folgenden Dokumente bzw. Instrumente:

- Screener zur Fallselektion mit Ergebnisdokumentation
- Anamnesebogen
- Assessments/ Re-Assessments:
  - Erweiterter Barthel Index (EBI)
  - Pflegeabhängigkeitsskala (PAS)

- Sturzrisiko (Stratify)
- Geriatrische Depressions Scale (GDS)
- Soziale Situation nach Nikolaus (SOS)
- Situationseinschätzung
- Versorgungsplan
- Verlaufsprotokoll
- Abschlussbogen/ Evaluation

Der Projektnehmer (QVNIA e.V.) hat sich im Laufe des Projektes darüber hinaus entschieden, dass zur Dokumentation des Fallmanagements eine spezifische Software zur weiteren Fallarbeit zur systematischen Dokumentation, Auswertung und Handlungsorientierung erforderlich ist. Diese wurde entwickelt und die bestehenden Dokumente des INDIKA- Fallmanagement wurden in die Software übertragen. Mit der spezifischen Software ist im Ergebnis eine indikationsspezifische Falldokumentation mit einem Auswertungstool kombiniert worden. Fallübergreifende Auswertungen sind nach vollständiger Eingabe der klientenbezogenen Daten möglich. Die Software kann nach Projektende als Modul für weitere Institutionen, die ein indikationspezifisches Fallmanagement umsetzen, angewendet werden.

In regelmäßigen Abständen fanden Sitzungen zwischen Fallkoordinatorinnen und Projektleitung/ Qualitätsmanagement statt, um die Prozesse der Fallkoordination auszuwerten. Hierbei wurden Anpassungen zum spezifischen Verfahren des aufsuchenden Fallmanagements und die notwendigen Optimierungen der Instrumente besprochen. Grundlagen dieser Änderungen werden aus den Erfahrungen der praktischen Umsetzung des Fallmanagements und des Monitorings der Umsetzung der Fallkoordination gezogen.

Die Umsetzung des oben beschriebenen Konzeptes, die Qualitätssicherung des Fallmanagements sowie der Zusammenarbeit mit den Pflegestützpunkten wurde mit der Leitung der Pflegestützpunkte gemeinsam mit den Sozialarbeiterinnen und INDIKA-Fallkoordinatorinnen alle halbe Jahre ausgewertet. Hierbei wurde übergreifend die Zusammenarbeit in der spezifischen Fallarbeit ausgewertet. Beide Parteien waren mit dem Verfahren zufrieden und bewerten die Zusammenarbeit als konstruktiv und in der Fallbetreuung als gute Ergänzung für den Klienten, da weitere Leistungen in der Beratung und Begleitung erbracht werden konnten. Im Ergebnis wurde das gemeinsame Verfahren als sinnvolle krankheitsspezifische

Ergänzung erfahren, die die notwendige Fallbegleitung in der Bewältigung notwendiger Aufgaben intensiviert hat.

Um eine sichere Kommunikation zwischen den Versorgungsbeteiligten und dem Fallmanagement zu gewährleisten und zu vereinheitlichen wurden weitere Dokumente erstellt. In der Fallarbeit stellte sich heraus, dass die Kommunikation mit den beteiligten Ärzten/-innen in erster Linie per Fax erfolgt. Folgende weitere Dokumente wurden für die Fallarbeit entwickelt und erprobt: Ein Faxvordruck zur Vereinbarung eines Termins für den Klienten/innen bei den Neurologen/-innen, ein Faxvordruck zur Information der Hausärzte/-innen und/ oder dem Zuweiser über die Aufnahme des Klienten/innen in das Projekt, ein Faxvordruck für die Anforderung von notwendigen Vorbefunden bei den Hausärzten/-innen für die Neurologen/innen und ein Faxvordruck zur Information der Ärzte/-innen bei Auffälligkeiten zum Klienten/innen, wenn dieser nicht in der Lage ist dies selbständig mit den Ärzten/innen zu kommunizieren.

In Zusammenarbeit mit den am Projekt beteiligten Neurologen/-innen wurde des Weiteren ein Verlaufsbogen zur neurologischen Untersuchung entwickelt, um die Informationen an den Hausarzt weiterleiten zu können. Weitere notwendige Kommunikation mit den Versorgungsbeteiligten erfolgte telefonisch und wurde als Verlauf in der Software dokumentiert.

Als Projektergebnisse liegen vollständig alle Instrumente vor und können für Folgeprojekte und Initiativen, die ein Fallmanagement umsetzen genutzt oder aber schlaganfallspezifisch modular im Fallmanagement verwendet werden.

## **2.8 Indikations- und projektspezifische Öffentlichkeitsarbeit**

Innerhalb dieses Handlungsfeldes wurden zwei grundlegende Vorhaben verwirklicht. Einerseits wurde eine projektinterne Öffentlichkeitsarbeit zur Steuerung und Gestaltung der internen Kommunikation und Information entwickelt und umgesetzt. Andererseits wurden Angebote der indikationsspezifischen regionalen Öffentlichkeitsarbeit für MmS/D und deren Angehörige weiterentwickelt und etabliert. Printmedien und Onlinemedien seitens des QVNIA e.V. wurden umfangreich veröffentlicht und an die Netzwerkakteure sowie an die Bürger/innen in Pankow in der Beratung herausgegeben. Sowohl die Maßnahmen der projektspezifischen als auch

der indikationsspezifischen Öffentlichkeitsarbeiten wurden konzeptionell ausgearbeitet. Für das Modellvorhaben INDIKA wurden eine interne und eine öffentlich wirksame Identität geschaffen und über ein Logo, Internetauftritt, Bildmarke, Poster und Projektflyer verbreitet.

Eine Auftakt- und Abschlussveranstaltung wurde im Pankower Rathaus zum Projektbeginn sowie Präsentation der Zwischenergebnisse und Verstetigungsperspektiven umgesetzt. Hierüber wurden Politik, Kostenträger, Projektpartner, Fachöffentlichkeit und Bürger zum regionalen Projekt informiert. Die Schirmherrschaft des Projektes wurde von der Bezirksstadträtin für Soziales, Gesundheit, Schule und Sport, Frau Lioba Zürn-Kasztantowicz übernommen.

Der netzwerkinterne Newsletter mit Informationen rund um das Projekt INDIKA erschien alle zwei bis drei Monate. Jedes Mitglied des Vereins konnte auf diese Informationen zugreifen. Ein speziell für das Projekt INDIKA angefertigter Infobrief für alle Akteure des GVN und Mitglieder wurde im Projektzeitraum insgesamt fünf Mal veröffentlicht. Pressemitteilungen konnten in diversen Medien veröffentlicht werden, z.B. in der regionalen Zeitung in Pankow/Berlin, in einer Pflegefachzeitung, im KV-Blatt und in der Broschüre des LVSB.

Der QVNIA e.V. stellte das Projekt INDIKA zudem auf der Lotsentagung der Stiftung Deutschen Schlaganfallhilfe vor und beteiligte sich am Welt-Schlaganfall-Tag 2013 zusammen mit der BSA. Des Weiteren wurde eine regionale Aktion „Gegen den Schlaganfall“ im Rahmen der Gesundheitstage und der Reha-Messe Berlins 2014 wurde das Projekt INDIKA für die Shortlist der innovativen Projekte seitens des bundesweiten Kongresses der Gesundheitsnetzwerker ausgewählt. Regelmäßig wurde zum Projektstand im Rahmen von Arbeitsgremien der Berliner Senatsverwaltung berichtet.

Die Homepage des QVNIA e.V. wurde aktualisiert ([www.qvnia.de](http://www.qvnia.de)). Im öffentlichen Bereich stehen den Nutzern/innen alle Informationen (Informationsplattform Schlaganfall) über das Thema Schlaganfall und Ansprechpartner/innen in der Versorgung, Beratung und Prävention bereit. Alle Akteure des GVN haben einen personalisierten Zugang, um interne Informationen (Protokolle, Unterlagen etc.) abzurufen. Des Weiteren wurde für die Öffentlichkeit ein eigenes Portal entwickelt, welches die gezielte Suche nach spezialisierten wohnortnahen Versorgern ermöglicht.

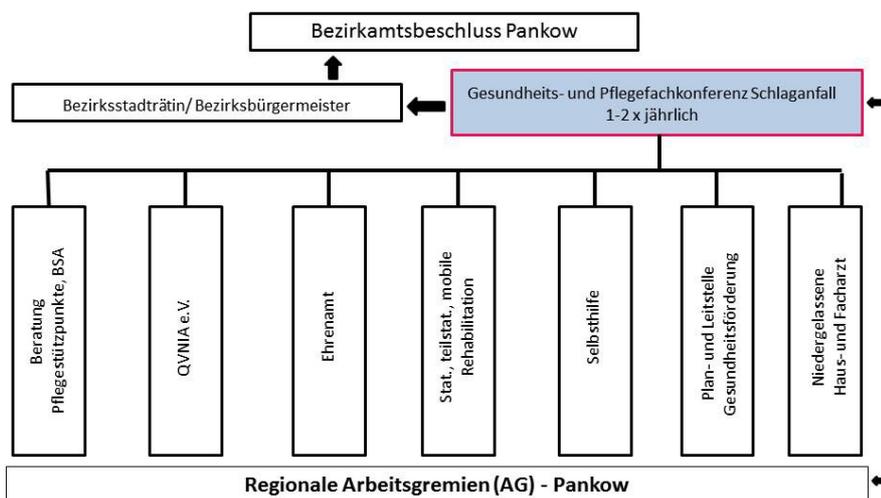
Der Informationsleitfaden Schlaganfall zur Aufklärung der Bürger/innen über die Schlaganfallversorgung in Pankow wurde weiterentwickelt und im Jahr 2014 in der 7. und 2015 in der 8. Auflage neu gedruckt. Insgesamt konnten im Projektzeitraum zweimal 5000 Informationsleitfäden Schlaganfall in der Öffentlichkeit verteilt bzw. in der konkreten Beratungssituation eingesetzt werden.

Eine Klientenmappe „Pankower Wegweiser für Schlaganfallbetroffene und ihre Angehörigen“ wurde entwickelt. Dieser diente dem Klienten/innen zur Bündelung aller Informationen und deren Weitergabe an die Versorger. Der Wegweiser enthielt darüber hinaus wichtige Informationen zu indikationsspezifischen Angeboten und Kontakten in Pankow, „Gesundheitstipps“ sowie Orientierungshilfen zur Auswahl spezialisierter Leistungserbringer in der Schlaganfallversorgung. Die Klienten/innen erhielten regelmäßig eine Informationspost, welche Informationen zum Krankheitsbild, zum Projekt INDIKA und zu den Informationsveranstaltungen beinhaltete. Für alle Klienten/innen wurde ein Schlaganfall-Pass entwickelt. Dieser wurde allen INDIKA-Klienten/innen ausgegeben und enthält alle wichtigen Informationen, die für die medizinische Versorgung wichtig sind. Bei den GVN-Akteuren wurde dieser Pass als sehr positiv für die Informationsweitergabe beurteilt. Dieser diente insbesondere laut den Aussagen der niedergelassenen Ärzte/innen als besonders hilfreich, da dieser alle wichtigen Informationen zur Überleitung zwischen den Versorgern enthält und wurde von den Klienten/innen sehr gut angenommen.

## 2.9 Regionale Gesundheitsziele

Ziel war es, sekundärpräventiv und langfristig wirksame regionale Leitziele und Handlungsstrategien für die Verbesserung der Versorgung von MmD/S und ihrer Angehörigen unter Einbezug der Projektziele von INDIKA festzulegen. Im Rahmen einer leitliniengestützten Befragung der Partner des Gesundheits- und Versorgungsnetzes wurde die Bereitschaft zur Umsetzung jährlicher Gesundheits- und Pflegefachkonferenzen Schlaganfall (GPK-S) erfragt. Die Durchführung und Auswertung der Systemkonferenzen dienen der strukturellen Analyse und der kontinuierlichen Anpassung und Identifikation von Indikationsspezifischen und regionalen Versorgungsbedarfen und -lücken sowie der Ableitung von Handlungsempfehlungen zur regionalen Versorgung von Schlaganfallbetroffenen und ihren Angehörigen. Es wurde eine Verfahrensbeschreibung (Standard) erarbeitet welchen von allen 16 Mitgliedern konsentiert wurde. Abbildung 11 zeigt die Struktur der GPK-S.

**Abbildung 11 Struktur der Gesundheits- und Pflegefachkonferenz Schlaganfall**



Auf nationaler und internationaler Ebene gab es zum Projekt keine indikationsspezifischen Ziele zur Schlaganfallversorgung. Das nationale Gesundheitsziel „Gesund älter werden“ mit insgesamt 13 Teilzielen, die auf die Versorgung von Schlaganfallbetroffenen zutreffen, wurde herangezogen. Anhand dieser Ziele wurden acht Ziele für die Schlaganfallversorgung in Pankow definiert, an deren Um-

setzung die Akteure in Pankow arbeiten und der Öffentlichkeit transparent gemacht werden:

1. MmS und ihre Angehörigen sind medizinisch gut versorgt.
2. MmS und ihre Angehörigen sind psychosozial gut versorgt.
3. MmS und ihre Angehörigen sind pflegerisch gut versorgt.
4. Unterschiedliche Gesundheitsberufe arbeiten in der Schlaganfall-Versorgung patientenorientiert und koordiniert zusammen.
5. Die Interessen der Angehörigen und der informellen Helfer/innen von MmS sind berücksichtigt.
6. Die individuellen Bedürfnisse von MmS und ihrer Angehörigen sind erhalten und gestärkt.
7. Die Teilhabe von MmS und ihren Angehörigen ist erhalten und gestärkt.
8. Pflegebedürftigkeit von MmS ist vorgebeugt und Pflegebedürftige sind gut versorgt.

Alle Gesundheitsziele wurden spezifiziert und umgesetzte Maßnahmen der Akteure in Pankow wurden hinsichtlich der einzelnen Ziele aufgeführt. Der dadurch entstandene Ziel- und Maßnahmenkatalog wurde anhand eines Zielbaums veranschaulicht und für die Homepage des QVNIA e.V. aufbereitet. Eine Veröffentlichung als Printmedium wird im zweiten Gesundheitsbericht Schlaganfall der GPKS im Jahr 2016 erscheinen. Für das Jahr 2014 wurden die Altersstrukturdaten sowie die Gesundheitsdaten für den Bezirk Pankow analysiert und in dem ersten Gesundheitsbericht Schlaganfall veröffentlicht. Dazu wurde die Krankenhausdiagnose-Statistik des Statistischen Bundesamtes in Wiesbaden herangezogen. Diese Daten weisen alle im Krankenhaus behandelten Patienten/innen (vollstationär, stundenweise, einschließlich Sterbefälle) mit einem Schlaganfall oder einer ähnlichen Diagnose, wie beispielsweise der TIA aus dem Jahr 2012, in Alterskohorten für Berlin, auf. Es wurde sich dabei auf folgende Diagnosen fixiert:

- G45 Zerebrale transitorische Ischämie und verwandte Syndrome
- I60 Subarachnoidalblutung
- I61 Intrazerebrale Blutung
- I63 Hirninfarkt
- I64 Schlaganfall, nicht als Blutung oder Infarkt bezeichnet

Diese fünf Diagnosen werden auch vom BSR (Berliner Schlaganfallregister) zur Erfassung der Inzidenz verwendet. Der nächste Schritt bestand in der Ermittlung der aktuellen Bevölkerungszahlen Berlins, Berlin-Pankows und der 16 Bezirksregionen Berlin-Pankows. Diese werden vom Amt für Statistik Berlin Brandenburg, zur Verfügung gestellt. Diese Zahlen bilden die Grundlage für die folgenden Hochrechnungen. Die Inzidenz in Prozent ergibt sich aus den Datensätzen der Einwohnerzahlen<sup>1</sup> und den Betroffenenanzahlen. Mit diesen eigens berechneten prozentualen Inzidenzraten und den gegebenen Bevölkerungszahlen jeder Kohorte (definierte Gruppe) entstehen durch Multiplikation der beiden Daten detaillierte Betroffenenanzahlen für jede Region.

Insgesamt sind 15,3 % der Bevölkerung Pankows  $\geq 65$  Jahre. Die Hochrechnungen für diese Altersgruppe ergeben für das Jahr 2014 insgesamt 1.027 Schlaganfall-Betroffene (siehe Tabelle 6).

**Tabelle 6 Schlaganfallbetroffene in Pankow für das Jahr 2014**

Alter	Einwohner Anzahl	Einwohner	Inzidenz	Betroffene Anzahl
65 - 69	11 713	3,0%	0,9%	105
70 - 74	16 731	4,3%	1,2%	201
75 - 79	15 003	3,9%	1,6%	240
80 - 84	8 384	2,2%	2,8%	236
85 - 89	4 598	1,2%	3,5%	161
90+	2 345	0,6%	3,6%	84
65+	<b>58 774</b>	<b>15,3%</b>	-	<b>1 027 (1,7%)</b>
Einwohner insgesamt	<b>384 367</b>			

Im Jahr 2014 wiesen vor allem die Bezirke Pankow Zentrum, Pankow Süd, Weißensee und Prenzlauer Berg Ost ein hoher Anteil an Inzidenzen bei über 65-Jährigen auf (0,2 %). Ein relativ hoher Zuwachs an Inzidenzen kann im Vergleich der Jahre 2012 und 2014 in den Bezirken Buch, Buchholz, Karow, Schönholz, Blankenburg und Prenzlauer Berg Nordwest (+0,01 %) verzeichnet werden (siehe Tabelle 7).

<sup>1</sup> vgl. Statista GmbH, 2015 und vgl. Amt für Statistik Berlin Brandenburg, 2014

**Tabelle 7 Schlaganfallbetroffene ≥65 Jahre nach Bezirken Pankows im Vergleich 2012 und 2014**

	2012 ≥ 65-Jährige	Betroffene 2012	2014 ≥ 65-Jährige	Betroffene 2014	Vergleich 2012 zu 2014
01 Buch	3 285	54 (0,09%)	3 580	63 (0,1%)	+0,01%
02 Blankenfelde, Nieder- schönhausen	4 216	67 (0,1%)	4 635	77 (0,1%)	-
03 Buchholz	2 739	42 (0,07%)	2 868	47 (0,08%)	+0,01%
04 Karow	3 345	53 (0,09%)	3 466	59 (0,1%)	+0,01%
05 Schönholz, Wilhelmsruh, Rosenthal	3 373	53 (0,09%)	3 517	59 (0,1%)	+0,01%
06 Pankow Zentrum	6 603	113 (0,2%)	6 561	122 (0,2%)	-
07 Blankenburg, Heiners- dorf	2 977	48 (0,08%)	3 163	53 (0,09%)	+0,01%
08 Pankow Süd	6 016	102 (0,2%)	5 972	108 (0,2%)	-
09 Weißensee	5 207	87 (0,2%)	5 181	93 (0,2%)	-
10 Weißensee Ost	3 732	60 (0,1%)	3 694	65 (0,1%)	-
11 Prenzlauer Berg Nord- west	1 507	24 (0,04%)	1 545	27 (0,05%)	+0,01%
12 Prenzlauer Berg Nord	3 718	63 (0,1%)	3 623	64 (0,1%)	-
13 Helmholtzplatz	807	13 (0,02%)	792	13 (0,02%)	-
14 Prenzlauer Berg Ost	6 226	103 (0,2%)	6 358	115 (0,2%)	-
15 Prenzlauer Berg Süd- west	1 201	18 (0,03%)	1 279	20 (0,03%)	-
16 Prenzlauer Berg Süd	2 475	39 (0,07%)	2 536	42 (0,07%)	-
<b>Insgesamt</b>	<b>57 427 (15,2%)</b>	<b>766 (1,3%)</b>	<b>58 770 (15,3%)</b>	<b>1027 (1,7%)</b>	<b>+0,4%</b>

## 2.10 Projektmanagement

Zum Projektreview fanden insgesamt vier ganztägige strategische Vorstandssitzung des QVNIA e.V. sowie Review-Tage mit dem Projektteam statt. Ziele dieser Sitzungen waren u.a. die Auswertung des Projektstandes und -verlaufes, die Analyse von förderlichen und hinderlichen Faktoren in der Umsetzung entsprechend der Handlungsfelder sowie Ableitungen für die Nachhaltigkeit des Projektes gewesen. Zum internen Informationsmanagement sowie zum zeitnahen Projektreview fanden darüber hinaus monatliche Teamsitzungen statt. Ergänzend hierzu wurden zweiwöchentliche Sitzungen zur Auswertung der Rekrutierung von INDIKA-Klienten/innen umgesetzt.

Darüber hinaus fanden mit der WissB regelmäßige Treffen mit den einzelnen Instituten bzw. telefonische Absprachen statt. Ziel war es das Verfahren zum weiteren Rekrutieren von Klienten/innen abzustimmen sowie sich zu den einzelnen Arbeitsständen der Projektbeteiligten auszutauschen. Auf mehreren Ebenen wurde im Laufe des Projektes mit Maßnahmen der Verstetigung begonnen. Im Rahmen der strategischen Vorstandssitzungen wurde die zentrale Strategie zur Verstetigung verabschiedet. Hierzu wurden alle Handlungsfelder im Einzelnen betrachtet.

Ab Mitte 2015 wurden kooperative Gespräche mit den Netzwerkpartnern sowie mit einem Kostenträger geführt. Nach Vorliegen der abschließenden Ergebnisse seitens der wissenschaftlichen Begleitforschung, ist es geplant mit Kostenträgern Gespräche aufzunehmen und sowohl Möglichkeiten eine IV-Versorgung als auch einer Beteiligung am Innovationsfond zu prüfen.

Des Weiteren wurde in Kooperation mit der Berliner Schlaganfall Allianz erfolgreich ein Antrag zur Aufnahme auf die Prioritätenliste des Landesgremiums des Berliner Senates erarbeitet und eingereicht. Aufgrund des Antrages ist es gelungen, dass der Senat die Verbesserung des Schnittstellenmanagements in der Schlaganfallversorgung auf Ebene der Landespolitik priorisiert sowie Arbeitsgremien hierzu einberufen hat. Die Projektleitung ist sowohl in den „Unterarbeitsgremien Nachsorge“ als auch in das Plenum des Landesgremiums als Vertreterin berufen worden.

## **2.11 Fazit und Handlungsempfehlungen aus Praxisperspektive**

Mit dem Modellprojekt wurden zentrale Anliegen der Pflegeversicherung aufgegriffen. Der Nutzen des Vorhabens bestand in der Entwicklung des qualitätsgesicherten transsektoralen pflegerischen Versorgungspfades für die benannten Indikationen unter Fokussierung auf unterschiedliche nachstationäre pflegerische Versorgungssettings (ambulante, teil- und vollstationäre sowie informelle Pflege).

Im Sinne des Projektes konnten insgesamt ein umfassendes Konzept (siehe Handlungsfelder) zur nachstationären Versorgung von MmS/D und ihre Angehörigen entwickelt und erprobt werden und Ergebnisse in allen Bereichen verzeichnet werden.

Zum Abschluss des Projektes seitens des Praxispartners QVNIA e.V. konnten erfolgreich einzuschätzende Maßnahmen in die Verstetigung gebracht werden und zukünftig nachhaltig wirken.

Diese werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt, die Bedeutung für den Bezirk Pankow diskutiert, eine Anwendung auf vergleichbare vernetzte Regionen geschlussfolgert und weiterführende Handlungsempfehlungen gegeben.

### **Handlungsfeld 1: Schaffung institutioneller Voraussetzungen und Etablierung eines Gesundheits- und Versorgungsnetzes**

Das Projektziel des Handlungsfeldes konnte vollständig erreicht werden. Systematisch wurden indikationsspezifisch Kooperationsbeziehungen aufgebaut und über entsprechende Vereinbarungen verbindlich festgelegt.

Der Mehrwert der Netzwerkpartner ergibt sich in erster Linie aus dem fachlichen Austausch, der Verständigung zur Zusammenarbeit, einer gemeinsamen Qualifizierung und der zentralisierten Information zu Versorgungsthemen und dem Leistungsspektrum innerhalb der Region bzw. der einzelnen Anbieter. Für Kliniken besteht das Vernetzungsinteresse in erster Linie in der Sicherstellung der nachstationären Versorgung bei organisierten Schnittstellen und festen Verantwortlichkeiten der Übernahme.

Die Vernetzung mit Rehabilitationskliniken, ausgenommen die Tagesklinik in Pankow, musste sich auf die Einschreibung von Klienten/innen im Ergebnis beschränken. Gründe hierfür lagen in der räumlichen Entfernung.

Die Aktivierung von Ärzten/innen und Rehabilitationseinrichtungen zum Beitritt in ein Gesundheits- und Versorgungsnetz (GVN) erwies sich jedoch als sehr umfangreich und bedurfte erheblicher zeitlicher Ressourcen.

Ärzte/innen mussten durch persönliche Gespräche über den Nutzen des Projektes und des GVN detailliert aufgeklärt und überzeugt werden.

Die Vernetzung mit (Fach-) Ärzten/innen ist nur unter bestimmten Voraussetzungen umsetzbar. Es wurde festgestellt, dass finanzielle Anreize, im Sinne einer Netzwerkpauschale, nur förderlich sind, wenn zeitliche Aufwände im Sinne von Dokumentation oder Koordination von Klienteneinschreibungen erforderlich sind. In Teilen war ein finanzieller Anreiz notwendig, wenn eine Beteiligung an Arbeits-

sitzungen erforderlich war. In erster Linie besteht jedoch zur Beteiligung an einer Vernetzung ein Anreiz, wenn durch Maßnahmen zur Entlastung der eigenen Tätigkeit angeboten werden. Hierzu zählen insbesondere: Unterstützung im gesundheitlichen Monitoring der Patienten/innen im nachstationären Sektor und ein entsprechendes Rückmeldesystem, feste Ansprechpartner zur Koordination von Versorgungsleistungen im Bereich Pflege, Therapie und soziale Arbeit, die Übernahme des Informationsmanagements zwischen stationär, Fach- und Hausarzt sowie kostenloses Beratungsmaterial für Patienten/innen und Angehörige. Ein Hauptanreiz ist ein vom Netzwerk angebotenes Fallmanagement. Die Beteiligung von (Fach-)Ärzten/innen an Netzwerktreffen, Qualifizierungsmaßnahmen und Arbeitsgremien werden aus Gründen von zeitlichen Ressourcen nur bedingt wahrgenommen. Als Anreiz zur Beteiligung braucht es immer die Einbindung von Fachreferenten mit dem Status der gleichen Profession und „sozialem Status“.

Im Rahmen der Gewinnung von Ärzten/innen sowie auf Grundlage von Aussagen seitens der nachstationären Pflege, zeigte sich in der Praxis, dass auch im städtischen Bereich (Pankow) Engpässe im Bereich der niedergelassenen fachärztlichen Versorgung vorliegen. Wartezeiten von bis zu vier Monaten auf eine nachstationäre ärztliche Weiterversorgung wurden als Problem benannt. Hieraus folgen aus Praxissicht eine Versorgungsdiskontinuität insbesondere in der sekundärpräventiven Weiterversorgung und somit ein Risiko an Komplikationen, die zu einer Pflegebedürftigkeit führen können.

Die Etablierung eines erweiterten indikationsspezifischen Gesundheits- und Versorgungsnetzes ist für eine Region nachhaltig von großer Bedeutung. Die schlaganfallspezifische Ausweitung der Akteure im Gesundheits- und Sozialwesen und die damit weitreichendere regionale und überregionale Vernetzung aller Beteiligten tragen zu einer weiterführenden systematischen und aufeinander aufbauenden Versorgung von MmS/MmD bei.

### **Nachhaltigkeit**

Durch das Projekt INDIKA konnten neue ordentliche Mitglieder für die entsprechenden Profile der Pflege, Betreuung und Medizin zum QVNIA e.V. hinzugewonnen und neue verbindliche Kooperationsbeziehungen wurden aufgebaut. Regionale Vernetzungstreffen (QZ Ärzte/innen, GPK-S, Netzwerkkonferenz) wurden etabliert und bestehen weiterhin durch verbindlich festgelegte Arbeitsweisen anhand

von Standards, Konzepten. Durch die ergebnisorientierte Arbeitsweisen der Gremien werden die zusammengefassten Maßnahmen für den Bezirk Pankow anhand von Ergebnisdokumentationen allen Netzwerkpartner weiterhin zur Verfügung gestellt. Dies sichert einen kontinuierlichen fachlichen Austausch und eine Identifikation der Akteure mit dem Netzwerk anhand der gemeinsamen Zielsetzung. Durch die Anerkennung des neu etablierten ärztlichen Arbeitsgremiums als Fortbildung bei der Berliner Ärztekammer, wird eine kontinuierliche Steigerung der Qualifizierung und der nachhaltigen fachspezifischen Zusammenarbeit erreicht. Die Verantwortung der Organisation, Vor- und Nachbereitung sowie ergebnisorientierte Moderation trägt das Netzwerkmanagement des QVNIA e.V. Die Zusammenarbeit mit der Selbsthilfe, den gewonnenen Beratungsstellen, dem Bezirksamt wird operativ auf Ebene der gemeinsamen Gremien und entsprechend entwickelten Arbeitsergebnisse sowie über die indikationsspezifischen Öffentlichkeitsarbeit fortgeführt. Mit den gewonnenen angrenzenden Kliniken ist weiterhin eine Kooperation angestrebt und soll auf Basis einer Kooperationsvereinbarung fortgeführt werden. Eine Nutzung der Netzwerkangebote sowie qualifizierte Austausch bleibt somit bestehen (Öffentlichkeitsmaterial, Mitarbeit an Qualitätszirkeln, Fortbildungen).

Die Übertragung und Anwendung des beschriebenen Vorgehens zur Weiterentwicklung eines regionalen Gesundheits- und Versorgungsnetzes, der entwickelten Maßnahmen und Arbeitsweisen kann ohne weiteres auf andere Netzwerke oder Regionen übertragen werden. Der QVNIA e.V. steht als Ansprechpartner zur Beratung für den Aufbau bzw. Weiterentwicklung von Netzwerken zur Verfügung.

### **Handlungsempfehlungen**

Grundvoraussetzung für die Entwicklung eines entsprechenden Netzwerkes bzw. seiner Weiterentwicklung sind eine gemeinsame Zielsetzung, Problemstellungen, eine Vernetzungsmotivation der Akteure sowie ein neutrales qualifiziertes Netzwerkmanagement. Es bedarf einer kontinuierlichen Kommunikation, Transparenz und demokratische Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse. Nur eine professionelle und systematisch aufeinander abgestimmte Organisation und neutrale Moderation der Kooperationspartner kann ein Gesundheits- und Versorgungsnetz aufrechterhalten. Dafür muss ein organisatorischer Zeitaufwand und somit Investition eingeräumt werden. Auch die finanziellen Ressourcen sollten dafür zur Verfügung stehen. Die Förderung von Bildung und Ausweitung von Netzwerken könnte

durch Mitgliedsbeiträge der jeweiligen Akteure, durch Fördermitglieder und Sponsoren, durch eine kommunale Förderung oder durch Innovationsprojekte sowie Modellvorhaben geschehen, in dem das Netzwerk als Auftragnehmer fungiert.

Darüber hinaus ist eine indikationsspezifische, qualitätsgesicherte und interdisziplinäre Versorgung über IV-Verträge; SGB V (§140a-d) umzusetzen.

Um die Haus- und Fachärzte/innen in verbindliche Zusammenarbeit mit dem Netzwerk zu bringen, müssen die jeweiligen Vereinigungen/Verbände (Kassenärztliche Vereinigung oder die Ärztekammer) unterstützen, um Anreizsysteme zur Vernetzung bzw. Verbindlichkeiten zur Beteiligung zu schaffen. Als entscheidendes Netzwerkangebot für Haus- und Fachärzte/innen ist das Fallmanagement, welches engmaschig die Patienten/innen in der Häuslichkeit begleitet, anleitet, die Sekundärprävention stützt und weiteren Risiken vorbeugt. Entscheidend ist für alle Akteure ein gut funktionierendes fallbezogenes Rückmeldesystem und Bündelung von Informationen von einem festen Ansprechpartner/in.

Insgesamt ist zu empfehlen, das regionale Gesundheits- und Versorgungsnetze zur qualitativen professions- und einrichtungsübergreifenden Versorgung befördert und etabliert werden sollten. Sie dienen sowohl der nachstationären Klienten/innen- Versorgung als auch den einzelnen Versorgern und Beratungsinstanzen zum transparenten und qualifizierten Zugriff auf Versorgungsleistungen sowie der regionalen Qualitätsentwicklung.

Insgesamt konnten 145 Klienten/innen und 105 Angehörige für das Projekt gewonnen werden. Ziel war es jedoch insgesamt 300 Klienten und ihre Angehörigen in das Projekt mit einzuschließen. Gründe bzw. hinderliche Einflussfaktoren hierfür wurden bereits im Kapitel 2 umfänglich erläutert. Im Rahmen des Projektes wurden vielfältige Maßnahmen unternommen, um die Rekrutierungszahlen zu erhöhen. Folgende Maßnahmen können als erfolgreichste zur Rekrutierung zusammengefasst werden und sind für Folgeprojekte zu empfehlen:

- Klienten/innen und Angehörigenansprache direkt über die Netzwerkpartner, Bestimmung fester Ansprechpartner zur Einschreibung in den jeweiligen Einrichtungen/ Praxen,
- Schulungen der ärztlichen Teams unter Beteiligung der leitenden Ärzte/innen aller Kliniken,

- Versand von regelmäßigen E-Mails zur Erinnerung der GVN-Partner zur Einschreibung,
- Projektkurzinformationen zur Einschreibung als Arbeitsanweisung für die Mitarbeiter/innen,
- Pressemitteilungen, Inserate in regionalen Broschüren und Zeitungen und
- Verteilung von INDIKA-Information-flyern und Broschüren.

Die Ressourcen, die es insgesamt zur Rekrutierung von Klienten/innen benötigte, waren um ein vielfaches höher, als es in der Projektplanung abzusehen war.

Für Folgeprojekte bedeutet dies, dass von Anfang an mehr personelle Ressourcen zum Rekrutieren einzuplanen sind. Zu empfehlen sind vor allem mehr personelle Ressourcen, so das Rekruter/innen, denen es in Vorabstimmung mit allen Akteuren datenschutzrechtlich erlaubt ist, regelhaft die Einrichtungen aufsuchen und vor Ort direkt für das Projekt aufklären können. Somit könnte die Einschreibequote erhöht werden. Des Weiteren ist zu beachten, dass ein wiederkehrende Kontaktaufnahme zu Klienten/innen, die sich nicht zeitnah entscheiden können zu ermöglichen. Dies ist nur mit entsprechenden personellen Ressourcen sowie Erleichterungen im Datenschutzrecht möglich.

Im Rahmen des Projektes ist weiterhin aufgefallen, dass die Einschlusskriterien sehr konkret nur eine bestimmte Schlaganfallklientel beschrieben hat. In der Rekrutierung erwiesen sich insbesondere die Vorgaben zur Begrenzung auf den Wohnort Pankow, das höhere Alter ( $\geq 55$ ) sowie der Zeitpunkt der Diagnosestellung zu restriktiv. Somit mussten Klienten, die jedoch Interesse hatten, abgelehnt werden. Für Folgeprojekte sollte bei der Formulierung der Auswahl von Ein- und Ausschlusskriterien darauf geachtet werden.

## **Handlungsfeld 2: Entwicklung und Umsetzung eines transsektoralen pflegerischen Versorgungspfades in verschiedenen pflegerischen Versorgungssettings**

Im Rahmen des Projektes ist es in einem hohen zeitlichen und moderativen Aufwand erreicht worden, sieben indikations- und sektorenspezifische Versorgungspfade in fachinternen und fachübergreifenden Arbeitsgremien zu entwickeln und zu erproben. Alle einzelnen Pfade konnten zu einem transsektoralen Versorgungs-

pfad verknüpft, dargestellt und erprobt werden. Hierbei lag der Fokus auf der pflegerischen Versorgung. Der erprobte Versorgungspfad enthält zentrale Vorgaben zum Informationsmanagement, zur pflegfachlichen Versorgung insbesondere im Bereich der Sekundär- und Tertiärprävention, der Beratung, zu Maßnahmen der internen und externen Qualitätssicherung, zu Verantwortlichkeiten sowie zum Dokumentationswesen. Die Entwicklung und Umsetzung eines transsektoralen pflegerischen Versorgungspfades ist ein langfristiger Prozess. Aufgrund der unterschiedlichen Ansätze der pflegerischen Settings ist jeder Versorgungspfad den spezifischen Rahmenbedingungen anzupassen und die Schnittstellen zu den Verantwortungsbereichen der Professionen sowie des Entlassungsmanagements zu definieren.

### **Nachhaltigkeit**

Wie bereits dargestellt, haben sich alle Pfade als optimierte Versorgungsabläufe etablieren können. Zukünftig werden diese innerhalb des Netzwerkes weitergeführt und gelten als Bestandteile einer verbindlichen Richtlinie zur vernetzten Versorgung von Schlaganfallbetroffenen im nachstationären Bereich. Gleiches gilt für die mitgeltenden Dokumente. Die Weiterqualifizierung insbesondere der Pflege durch Handlungsempfehlungen bzw. der Inhouse-Schulungen wird im Sinne der Sekundär- und Tertiärprävention von pflegebedürftigen Schlaganfallbetroffenen weitergeführt.

Der entwickelte transsektorale Versorgungspfad ist eines der zentralen Elemente, um zukünftig eine mit den Kostenträgern abgestimmte qualitätsgesicherte IV-Versorgung in Umsetzung zu bringen. Somit könnte erstmalig die Verknüpfung des SGBV und SGB XI im Bereich der integrierten Versorgung gelingen. Dem vorgeschaltet ist ein Modellvorhaben über den Innovationsfond zu empfehlen. Somit könnten Leistungen, die bisher nicht in der Regelversorgung sind, jedoch qualitativ angezeigt, erprobt und in den transsektoralen Versorgungspfad integriert werden. Ein entsprechendes Vorhaben ist nach Abschluss des INDIKA-Projektes vorgesehen.

### **Handlungsempfehlungen**

Transsektorale pflegerische Versorgungspfade eignen sich als Steuerungsinstrument, um die nachstationäre Versorgung für eine Indikation bzw. Population zu

strukturieren, zu systematisieren und zu organisieren. Im Rahmen des Projektes konnte es gelingen einen fachlich- und einrichtungsübergreifenden Austausch zur optimierten sektorenübergreifenden Schlaganfallversorgung mit konkretem Ergebnis zu erreichen. Somit liegt insbesondere der nachstationären Pflege ein abgestimmter Handlungsleitfaden vor. Anhand dieses Leitfadens könnten sich Maßnahmen der internen und externen Qualitätssicherung ableiten. Es wäre jedoch zu empfehlen, die Versorgungspfade fortführend anhand weiterer Klienten/innen und über einen längeren Zeitraum zu erproben, um über die langfristige Wirksamkeit valide Aussagen treffen zu können.

Die Erprobung hat auch gezeigt, dass die tatsächliche Anwendung in der gewünschten Durchdringung erheblich Ressourcen durch ein netzwerkinternes Qualitätsmanagements erfordert und es einer intensiven Begleitung der einzelnen Akteure bedarf. Es benötigt insbesondere zu Beginn der Einführung von Versorgungspfaden neben einführenden Multiplikatorenschulungen regelhafte Inhouse-Schulungen und ein Coaching, so dass optimierte Abläufe umgesetzt werden können. Die grundsätzliche Bedingung hierfür auch interne Strukturen und Abläufe in den einzelnen Einrichtungen sowie den benötigten Durchdringungsgrad zu erzeugen, benötigt mehr als 1 1/2 Jahre. Es ist zu empfehlen, ein Vorhaben zur nachstationären Langzeitversorgung von Schlaganfallversorgung fortführend zu befördern. Die Übertragung des nachstationären Versorgungspfad auf andere Regionen ist unter der Voraussetzung eines bestehenden verbindlichen Netzwerkes und etablierter Arbeitsweisen, wie bspw. einrichtungsübergreifenden Arbeitsgremien möglich. Umso ein Vorhaben jedoch zu initiieren bedarf es weiterhin einer Anschubfinanzierung sowie einem qualifizierten netzwerkinternen Qualitätsmanagements.

### **Handlungsfeld 3: Etablierung einer indikationsspezifischen Fallkoordination**

Erstmalig konnte es gelingen ein indikationsspezifisches Fallmanagement konzeptionell zu entwickeln und innerhalb eines Gesundheits- und Versorgungsnetzes zu etablieren. Nach anfänglichen Bedenken der Akteure, in Hinblick auf zusätzliche Schnittstellen, konnte eine verbesserte Versorgung für die Klienten/innen festgestellt werden. Am Krankheitsbild Schlaganfall zeigt sich durch die Vielfältigkeit an möglichen Folgeschäden und Risikofaktoren, das es für die Versorgung, Therapie

und Prävention ein indikationsspezifisches Netzwerk mit vereinbarten qualitativen Abläufen braucht. Es bedarf einem zugehendem Fallmanagement vor Ort um die Risiken zu erkennen und individuell beraten und anleiten zu können. Nicht nur für die Betroffene selbst steigt das Risiko, auch die Angehörigen waren oft mit der neuen Situation überfordert und benötigten Beratung, Begleitung, Anleitungen und Unterstützung.

Das INDIKA-Fallmanagement hat zu einer gesicherten Weiterversorgung beigetragen und konnte auf der Fallebene die Versorgung intensivieren. Somit auch insbesondere den Bereich der Sekundärprävention verbessern. Insbesondere haben (Fach-)ärzte/innen diese Leistung als Entlastung und Absicherung ihrer Behandlungsqualität außerhalb der Sprechstunden erlebt. Besonders hervorzuheben ist das integrative Konzept bzw. die ergänzende Zusammenarbeit mit den regionalen Pflegestützpunkten.

Am Krankheitsbild Schlaganfall zeigt sich aus Praxissicht durch die Vielfältigkeit an möglichen Folgeschäden und Risikofaktoren, das es für die Versorgung, Therapie und Prävention ein indikationsspezifisches Netzwerk mit vereinbarten qualitativen Abläufen braucht.

Es bedarf einem zugehendem Fallmanagement vor Ort um die Risiken zu erkennen und individuell beraten und anleiten zu können. Nicht nur für die Betroffene selbst steigt das Risiko, auch die Angehörigen waren oft mit der neuen Situation überfordert und benötigten Beratung, Begleitung, Anleitungen und Unterstützung.

Als ein weiteres Ergebnisse ist jedoch auch festzuhalten, dass der notwendige Personaleinsatz in der Fallarbeit durch erhöhte Wegezeiten, der Dokumentation sowie den komplexen Problemlagen der Klienten/innen sehr viel höher gewesen ist, als in der eingereichten Planung vorhersehbar gewesen war. Eine durchschnittliche Zeitangabe pro Fall ist nicht zu treffen, da die Komplexität der Bedarfslage sowie der Umfang an Fallmanagementleistung individuell schwankend sind. Im Rahmen des Projektes stand insgesamt personell 45 WStd. Fallkoordination für das Klientel von insgesamt 56 Fallmanagement-Klienten/innen und ihrer Angehörigen zur Verfügung. Die INDIKA Fallkoordinatorinnen waren im vollen Maße mit der Fallbegleitung und der Rekrutierung ausgelastet. Die vorab geplante Begleitung von 150 Klienten/innen wäre nur mit ca. 90 Wochenstunden Fallmanagement zu ermöglichen gewesen.

## **Nachhaltigkeit**

Durch das Modellprojekt konnte indikationsspezifisch ein Mehrwert für die Klienten/innen im Fallmanagement erreicht werden. Im Rahmen des Projektes ist ein eigenes Verfahren, auch in der Zusammenarbeit mit Pflegestützpunkten, entwickelt und erprobt worden, was nun auch für Vergleichsprojekte zur Verfügung steht. Innerhalb des Projektes wurde sich zwischen den Fallmanager/innen bereits über die Spezifika der Versorgung von Schlaganfallbetroffenen ausgetauscht. Gemeinsam entwickelte Erfahrungswerte können nun bereits in Pankow von Pflegestützpunkten aufgegriffen werden. Des Weiteren wurde eine eigene Software für das indikationsspezifische Fallmanagement entwickelt, auf die andere Anbieter in diesem Versorgungssegment zurückgreifen können. Alle Dokumente und das Verfahren selbst stehen zur Anwendung zur Verfügung. Von Seiten des Pankower Netzwerkes ist die Etablierung eines indikationsspezifischen Fallmanagements im Rahmen einer IV-Versorgung angestrebt.

## **Handlungsempfehlungen**

Erstmalig wurde ein Screeninginstrument zur Identifikation von Schlaganfallbetroffenen entwickelt, die eine intensive nachstationäre Begleitung durch ein Fallmanagement benötigen. In der Erprobung hat sich das Instrument in der Anwendung bewährt. Es empfiehlt sich der zukünftige Einsatz dieses Instrumentes im Rahmen des Entlassungsmanagements aus dem Akut- bzw. Rehabereich.

Insgesamt hat sich die Fallbegleitung als zeitlich und inhaltlich äußerst umfangreich erwiesen. Schlaganfallklienten und ihre Angehörigen benötigen insbesondere Unterstützung im Bereich der Vermittlung und Terminkoordination einer ärztlichen Versorgung, einer ambulant pflegerischen Versorgung, der bedarfsorientierten Hilfsmittelversorgung nach stationärem Aufenthalt, in der Beantragung von benötigten Leistungen aus der Pflegeversicherung sowie in der Umsetzung von Maßnahmen im Bereich der Sekundärprävention. Neben der Fallbetreuung wurde insbesondere die Übernahme des Informationsmanagements zwischen den Akteuren benötigt, welches zentral für den einzelnen Klienten durch das Fallmanagement übernommen wurde. Für die intensive Fallbegleitung wird eine Fallkoordination im Umfang von ca. 40 Wochenstunden für die Begleitung von an die 60 Klient/innen

mit erheblichen Beratungs- und Koordinationsbedarf an Versorgungsleistungen benötigt.

#### **Handlungsfeld 4: Umsetzung von gesundheitsförderlichen Schulungsangeboten**

Im Rahmen des Projektes, musste weiterhin festgestellt werden, dass die für das Projekt geplante konsequente Umsetzung von Betroffenen Schulungen (siehe Projektplan) zur Gesundheitsförderung nur mit dem Anreiz das Wissen zum Krankheitsbild sowie der Sekundär- und Tertiärprävention nicht umzusetzen sind.

Die angebotenen Schulungsangebote für Betroffenen und Angehörige wurden von den Pankower Bürger/innen trotz ausreichender Bekanntmachung nicht im erwarteten Ausmaß angenommen. Dagegen wurde das Konzept einer geführten Selbsthilfegruppe (INDIKA-Café) mit kurzen Fachimpulsen von Experten/innen verschiedener Gesundheitseinrichtungen der Versorgung und Beratung unerwartet gut angenommen.

#### **Nachhaltigkeit**

Das INDIKA-Café wurde als QVNIA-Café fest etabliert und findet vier Mal jährlich statt. Es ist auch für andere Schlaganfallbetroffene und deren Angehörige aus Pankow geöffnet worden. Eine regelmäßige Schulung der Betroffenen anhand von kleinen Fachimpulsen dient zum einen der Sekundärprävention, Information und dem regelmäßigen Austausch mit „Gleichgesinnten“, die auch als soziales Netzwerk stützen können. Die Evaluation dieser Treffen wird weiterhin umgesetzt. Der Evaluationsbogen für die Evaluation für Schulungen bzw. von Selbsthilfegruppen steht Vergleichsvorhaben zur Verfügung.

Es wurde festgestellt, dass diese Gruppe ohne eine zentrale Koordination nicht weiterbestehen kann, sodass es eine Organisation und Begleitung der Cafés braucht. Dies wird in Pankow durch den QVNIA e.V. fortgeführt und die regionalen Akteure im Bereich Beratung, Prävention und Versorgung beteiligt.

#### **Handlungsempfehlungen**

Die fachliche Informationsübermittlung und der persönliche, individuelle Austausch mit den Experten/innen werden als ein hilfreiches Angebot von den Betroffenen

bewertet. Die Etablierung von regionalen Treffen für Betroffene und ihre Angehörigen ist zu empfehlen. Diese dienen neben Beratungsangeboten als Angebote um eine soziale und umweltbezogene Lebensqualität zu befördern und können präventiv wirksam sein. Das Konzept des „QVNIA-Cafés“ kann auch in anderen Regionen umgesetzt werden. Es bedarf hierzu, die entsprechenden Initiatoren/innen und einer Förderung der koordinierenden und umsetzenden Stelle.

### **Handlungsfeld 5: Maßnahmen der Qualitätssicherung/ Coaching**

Im Rahmen des Handlungsfeldes Qualitätssicherungen wurden die Maßnahmen zur Qualifizierung von Betroffenen (siehe hierzu Handlungsfeld 4) und des Fachpersonals umgesetzt sowie die Erprobung des Versorgungspfades (siehe hierzu auch Handlungsfeld 2) und des Fallmanagements (siehe hierzu Handlungsfeld 3) begleitet und geprüft.

### **Nachhaltigkeit**

In das Fortbildungsprogramm des QVNIA e.V. wurden fachspezifische Themengebiete zum Krankheitsbild Schlaganfall und Demenz aufgenommen und angeboten. Somit konnte indikationsspezifisch innerhalb des Netzwerkes eine Weiterqualifizierung des medizinischen Fachpersonals erreicht und Wissen zur Multiplikation in den einzelnen Einrichtungen vermittelt werden. Aus dem GVN selbst konnten hierzu Fachexperten als Referenten/innen ermittelt und engagiert werden. Die Schulungen innerhalb des Netzwerkes werden somit durch das Prinzip „Experten/innen für Experten/innen“ angeboten, um einen hohen Bezug zur Praxis zu erhalten und Ressourcen zu bündeln. Dieses Vorgehen wird auch nach der Projektlaufzeit innerhalb des Netzwerkes fortgeführt werden und ist für andere vergleichbare Netzwerke zu empfehlen. Weiterhin können in Kooperation mit der Berliner Schlaganfall Allianz (BSA) die Mitglieder kostenfrei an weiteren Schulungen teilnehmen. Die stetige Evaluation der Zufriedenheit der Teilnehmer/innen mit den Fortbildungen garantiert eine hohe Qualität der Fortbildungen und eine bedarfsgerechte Auswahl an fachspezifischen Themen.

In der Begleitung zur Umsetzung der Versorgungspfade sowie in der Begleitung aller INDIKA-Klienten wurden alle drei Monate Kontakt zu den Betroffenen aufgenommen, um die Versorgungssituation zu monitorieren. Somit konnte auch eine

engmaschige Beratung und Steuerung im Sinne der Sekundär- und Tertiärprävention erreicht werden. Eine Fortführung dieses Vorgehens ist nach der Projektlaufzeit nur im Rahmen einer zusätzlichen Finanzierung der netzwerkinternen Qualitätsmanagements möglich.

Weiterhin wird die Umsetzung des transsektoralen Versorgungspfades in einrichtungsübergreifenden Qualitätszirkeln ausgewertet und weiterentwickelt. Des Weiteren wird in den Qualitätszirkeln die Analyse des Versorgungssystems in der Region fortgeführt, Lösungsansätzen gemeinsam entwickelt und externe Fallkonferenzen umgesetzt. Ein entsprechendes Vorgehen ist eine zentrale und wertschöpfende Arbeitsweise in Netzwerken, um zur netzwerkinternen Qualitätssicherung beizutragen und auch für andere Netzwerke anzuwenden.

### **Handlungsempfehlungen**

Zu empfehlen sind einerseits fachspezifische Inhouse-Schulungen und andererseits einrichtungs- und professionsübergreifende Fortbildungen innerhalb eines Netzwerkes anzubieten, um die indikationsspezifische Versorgung, regionale Strukturen und Abläufe in der Schlaganfallversorgung zu vermitteln. Dies ist eine wesentliche Grundlage, um eine Versorgung nach einheitlichen Qualitätsmaßstäben zu gewährleisten. Es ist für andere Vergleichsprojekte und Regionen zu empfehlen, ein vernetztes Qualifizierungsprogramm zu etablieren. Entscheidend ist die Abgrenzung von Themen, die einrichtungsintern stetig vermittelt werden müssen. Eine positive Annahme erfolgt bei übergreifender Problem- und Interessenslage.

Indikationsspezifische regionale Qualitätszirkel sind für Netzwerke mit entsprechender Ausrichtung zu empfehlen. Sie dienen dem fachlichen Austausch, der Bewertung des Systems und der Entwicklung von Lösungsansätze sowie aber auch der externen Fallbesprechung.

Das regelmäßige Monitoring zur Versorgungssituation von Schlaganfallbetroffenen ist im Rahmen einer IV-Versorgung möglich und wäre zentraler Bestandteil der Qualitätssicherung. Des Weiteren kann dieses Vorgehen für Pflege- und Krankenkassen empfohlen werden.

### **Handlungsfeld 6: Indikations- und projektspezifische Öffentlichkeitsarbeit**

Die Projektvorhaben des Handlungsfeldes 6 wurden vollständig umgesetzt. Die Öffentlichkeitsarbeit innerhalb des Projektzeitraumes kann insgesamt als positiv beurteilt werden. So wurden nicht nur die Klienten/innen des Projektes indikations-spezifisch informiert, sondern auch die Pankower Bürger/innen konnten über das Krankheitsbild sowie über die Betreuung und Versorgung von einem Schlaganfall aufgeklärt werden. Dies wurde über die (Weiter-)entwicklung und Etablierung von unterschiedlichen Medien zur indikationsspezifischen Beratung und Information erreicht. Zudem wurden Kommunikationsprozesse zur Information der Projektbe-teiligten entwickelt und entsprechende Maßnahmen ergriffen. Bereits im Rahmen der Projektlaufzeit wurde über das Vorgehen und erste Erfahrungen in unter-schiedlichen Veranstaltungen und überregionalen Gremien berichtet.

### **Nachhaltigkeit**

Alle Medien der Öffentlichkeitsarbeit hinsichtlich des Themas Schlaganfall und Demenz liegen aktualisiert vor und werden regional von den Akteuren in der Bera-tung (z.B. Erst- und Folgeberatungen, beratende Hausbesuche, Entlassungsma-nagement) eingesetzt. Zudem können der/ die Bürger/innen jederzeit auf die Mate-rialien kostenfrei zugreifen. Weiterhin ist angestrebt alle entwickelten Medien re-gelmäßig zu aktualisieren und erneut aufzulegen. Ob dies in diesem Umfang mög-lich ist, wird von finanziellen Mitteln abhängen, die bisher in diesem Maße dem Netzwerk nicht zur Verfügung stehen. Des Weiteren soll der „Wegweiser Schlag-anfall Pankow“ digitalisiert und online gestellt werden. Alle Medien könnten auch von anderen Netzwerken genutzt werden. Hierzu bedarf es jedoch jeweils der An-passung in Hinblick der Informationen zu den regionalen Gegebenheiten.

### **Handlungsempfehlungen**

Im Rahmen des Projektes hat sich herausgestellt, dass eine Vielzahl von Informa-tionsmaterialien zum Krankheitsbild Schlaganfall und Demenz vorliegen. Lücken bestanden in der konkreten Aufbereitung von indikationsspezifischen Informati-onsmaterialien, die handlungsleitend und vor allem auf die wohnortnahe Versor-gung und Beratung hinweisen. Es ist zu empfehlen, dass Öffentlichkeitsarbeit in Regionen gebündelt und für Klienten/innen für unterschiedliche Medien und Zu-gangswege aufbereitet werden sollte. Ein regionales Netzwerk kann dieses zentral übernehmen. Des Weiteren können der z.B. der Schlaganfallpass nach Freigabe

überregional aufbereitet, verbreitet und als Medium der Informationsweiterleitung genutzt werden. Insgesamt ist mit den Akteuren konkret zu vereinbaren, wann welches Medium zu welchem Zeitpunkt der Versorgung gezielt in der Beratung einzusetzen ist. Somit könnte der Informationsgehalt für den Klienten und seiner Angehörigen bedarfsgerecht gesteuert werden.

### **Handlungsfeld 7: Analyse und Auswertung vorhandener regionaler Gesundheitsdaten sowie der Entwicklung von regionalen Gesundheitszielen**

Die Projektvorhaben im Rahmen dieses Handlungsfeldes wurden vollständig erreicht. Erstmals wurden auf die Region Pankow indikationsspezifische Daten für alle Sozialräume berechnet. Im Projekt wurde jede einzelne Bezirksregion in Pankow hinsichtlich dieser Daten analysiert und Bezirksregionen mit einer besonders hohen Inzidenz eines Schlaganfalls konnten identifiziert werden. Die Analyse der Altersstrukturdaten sowie der Gesundheitsdaten tragen zu einem Überblick über die Versorgungsbedürfnisse der Bürger/innen in Pankow bei. Sie stellen die Ausgangsbasis dar, um strategisch Versorgungsproblematiken zu analysieren und Maßnahmen zur Steuerung abzuleiten. Des Weiteren wurde eine Gesundheitspflegefachkonferenz Schlaganfall (GPK-S) kommunal etabliert und gemeinsam Gesundheitsziele festgelegt.

Im Rahmen des multiprofessionellen und akteursübergreifenden Gesundheitszielprozesses wurde deutlich, dass hierüber erst eine gemeinsame regionale Klärung und strukturierte Übersicht zum Versorgungssystem zu erreichen ist. Die Zusammenarbeit hat ermöglicht Schnittstellen und Problemlagen anhand der gemeinsamen Zielsetzung zu diskutieren und eine Transparenz über die unterschiedlichen Leistungen und Optionen der Zusammenarbeit zu erarbeiten. Dadurch ist für die Zukunft eine Grundlage entstanden, um ressourcen- und patientenorientiert die gemeinsame Versorgung umzusetzen.

#### **Nachhaltigkeit**

Eine jährliche Analyse der Gesundheitsdaten wird für den Bezirk Pankow weiterhin durch den QVNIA e.V. erfolgen. Weiterhin wird die etablierte GPK-S zwei Mal im Jahr tagen, um Maßnahmen zur Erreichung der Gesundheitsziele und Strategien zur Umsetzung festzulegen.

Mit dem Bezirksamt Pankow besteht hinsichtlich der Durchführung der GPK-S, der Maßnahmen zur Erreichung der Gesundheitsziele und der Analyse der Gesundheitsdaten eine kontinuierliche Absprache und Abstimmung. Dies impliziert eine Umsetzung der Gesundheitsziele im Sinne der Kommune auf operativer und politischer Ebene mit dem QVNIA e.V. als Moderation. Als Grundlage der Zusammenarbeit und Arbeitsweisen, dient der entwickelte Standard, welcher sich auch auf andere Regionen übertragen lassen kann.

### **Handlungsempfehlungen**

Durch die Analyse der Gesundheitsdaten können Empfehlungen auch an die Forschung weitergegeben und eine Versorgungsplanung konzipiert werden. Nur so können Versorgungslücken eruiert und hinsichtlich des Bedarfes der Bürger/innen geplant werden. Der Aufbau von Gesundheits- und Pflegefachkonferenz innerhalb eines Bezirkes ist auch für andere Kommunen zu empfehlen. Auf Basis des entwickelten und etablierten Standards im Rahmen des INDIA Projektes ist dies auch in anderen Kommunen möglich. Kommunal angesiedelte Gesundheitspflegefachkonferenzen eignen sich, um Strategien und Maßnahmen unter Einbindung der entscheidenden Akteure abzuleiten und kommunalpolitische Handlungsempfehlungen auszusprechen. Jede Region muss jedoch für sich die Beteiligten festlegen. Zu empfehlen ist die multiprofessionelle und Akteurs übergreifende Zusammensetzung. Somit können alle Perspektiven gebündelt und eine vernetzte Zusammenarbeit erreicht werden. Es ist für eine transparente Ergebnissicherung Sorge zu tragen.

Im Rahmen des Projektes INDIKA stellte sich heraus, dass es derzeit keine gesicherte Datenlage in der nachstationären Schlaganfallversorgung, insbesondere auch fokussiert auf eine Region, vorliegt. Seitens des Landes und des Bezirkes fehlen hierzu Ressourcen. Aufgrund der schlechten Datenlage über die Inzidenz eines Schlaganfalls können nur Schätzungen anhand von Hochrechnungen über eine Anzahl an Schlaganfallbetroffenen gegeben werden. Die Erfassung der Erkrankung sollte systemisch geschehen und die Daten sollten den Netzwerken zur Verfügung stehen, um eine Versorgungsplanung durchführen zu können.

Die Abstimmung mit dem Bezirksamt sollte auch über eine Legislaturperiode hinausgehen, um den Gesundheitszielprozess fest kommunal zu verankern. Eine Evaluation des Gesundheitszielprozesses ist weiterhin zu empfehlen.

### **3. Wissenschaftliche Begleitforschung**

#### **3.1 Forschungsziele**

Die wissenschaftliche Begleitforschung hatte die Aufgabe systematisch und unabhängig zu evaluieren, wie das Konzept der koordinierten post-stationären Versorgung in der Praxis implementiert und angenommen wurde, welche förderlichen und hinderlichen Faktoren dabei eine Rolle spielten und welche versorgerischen, gesundheitlichen, sozialen und finanziellen Effekte mit der Modellversorgung einhergingen.

Die Wirksamkeit des Gesamtkonzeptes, aber auch einzelne Konzeptelemente, die in INDIKA erprobt wurden, wurden analysiert mit dem Ziel, ihr Potenzial für die weitere Praxis zu identifizieren und Optimierungsvorschläge zu erarbeiten. Methodisch-analytisch wurde hierbei zwischen drei verschiedenen Perspektiven resp. Ebenen unterschieden.

Die Ebene der Betroffenen umfasst Menschen mit Schlaganfall sowie ihre Angehörigen („Nutzer/innen“, Fallebene), die Ebene der professionellen Leistungserbringer (Versorger- und Netzwerkebene) inkludiert alle im Versorgungsnetzwerk zusammengeschlossenen Personen und Einrichtungen, welche gesundheitliche Versorgungsleistungen erbringen – und schließlich die Ebene der Kostenträger (Systemebene). Diese drei Ebenen wurden innerhalb eines modularen Forschungsdesigns mit spezifischen Fragestellungen und den dafür jeweils angemessenen methodischen Ansätzen untersucht und trianguliert (Abbildung 2). Um die Perspektive der Versorger auf das Projekt und ihre praktischen Erfahrungen mit dem Konzept zu erfassen, wurden prozessbegleitend qualitative Experteninterviews mit Akteuren des Versorgungsnetzwerks geführt (Kap. 3.2). Welche Effekte das Projekt im Sinne des Gesundheitssystems hatte, wurde durch eine Sekundäranalyse von Leistungsdaten der Kranken- und Pflegekassen analysiert (Kap. 3.3). Die Seite der Nutzerinnen und Nutzer schließlich wurde durch standardisierte Befragungen der Patient/innen und ihrer Angehörigen erfasst (Kap. 3.4).

Für die Analyse der Versorgungsebene und der Systemebene zeichnete das Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft der Charité, für die Fallebene der Nutzerinnen und Nutzer die Universität Bremen verantwortlich.

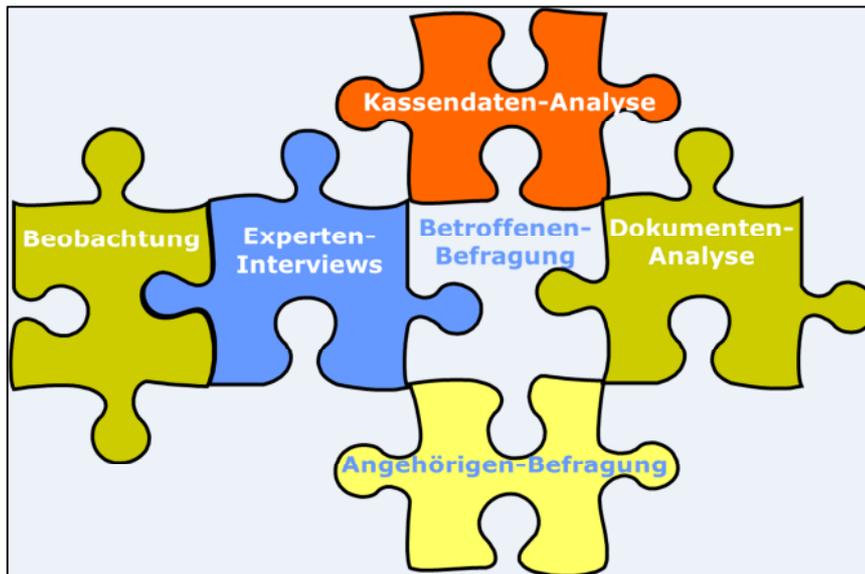
## Ethik und Datenschutz

Das gemeinsame Datenschutzkonzept, das insbesondere die Datenflüsse zwischen Universität Bremen/ASH<sup>2</sup>, Charité, dem QVNIA e.V. und den kooperierenden Krankenkassen regelt, wurde von den Datenschutzbeauftragten der beteiligten Krankenkassen sowie vom Berliner Datenschutzbeauftragten geprüft. Ebenfalls liegen die positiven Voten der Datenschutzbeauftragten von Charité und ASH vor. Der gemeinsame Ethikantrag für alle vier Module wurde in enger Abstimmung zwischen ASH und Charité erarbeitet. Für das Konzept der wissenschaftlichen Begleitung liegt ein positives Votum der Ethikkommission der ASH vor.

---

<sup>2</sup> Das Projekt war bis zum 31.07.2014 an der Alice Salomon Hochschule Berlin (ASH) verortet.

Abbildung 12 Methodische Elemente des Evaluationsdesigns



Quelle: Eigene Darstellung

### 3.2 Netzwerk und Versorgerperspektive (Experteninterviews)

Die Perspektive der Versorger im Netzwerk wurde anhand von qualitativen leitfadengestützten Experteninterviews mit Akteur/innen aus verschiedenen Sektoren und Berufen untersucht. Im Zentrum der Interviews standen die Analyse der Netzwerkstruktur und ihrer Erweiterung um niedergelassene Ärzte u.a. sowie die Netzwerkprozesse. Darüber hinaus wurden die Erwartungen und Erfahrungen der professionellen Akteur/innen hinsichtlich des Projektes INDIKA erhoben. Ziel war es, für die Umsetzung der Modellversorgung förderliche und hinderliche Faktoren zu identifizieren.

#### 3.2.1 Methodik

##### *Datenerhebung*

Als methodischer Ansatz für die projektbegleitende Erhebung der Akteursperspektive wurde eine qualitative, d.h. rekonstruktive und nicht-standardisierte Herangehensweise gewählt. Innerhalb des Spektrums qualitativer Erhebungs- bzw. Interviewformen kann hier aufgrund der berufsbezogenen Interviewinhalte von sogenannten Experteninterviews gesprochen werden (Bogner, Littig, & Menz, 2002; Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2014). Das Sampling der Interviewpartner war kriteriengeleitet und an die Strategie des „theoretical sampling“ (Glaser & Strauss, 1967)

angelehnt, so dass das Sample sukzessive und nach inhaltlichen Kriterien im Laufe des Erhebungsprozesses konstituiert wurde. Wichtige Kriterien a priori waren, dass alle relevanten Professionen und Disziplinen sowie das Projektmanagement repräsentiert waren und dass die Interviewpartner praktische Erfahrungswerte entweder in der Konzeption des Projekts oder in der Versorgung von INDIKA-Klienten/innen aufweisen konnten. Darüber hinaus wurde differenziert nach Grad der Einbindung in das Netzwerk und strukturellen Faktoren wie Trägerschaft oder Größe von Einrichtungen. Geführt wurden die Interviews mit Hilfe eines flexibel angewendeten Leitfadens in weitgehend offener Form, die es den Akteur/innen ermöglichte eigene Schwerpunkte zu setzen und die eigenen Relevanzen frei zu entfalten. Der Interviewleitfaden strukturierte die zuvor als relevant identifizierten Themen wie Arbeiten im Netzwerk, Erwartungen an das Projekt, Erfahrungen bei der Umsetzung und Einschätzung einzelner Konzeptelemente. Je nach Sektor und Profession wurde der Leitfaden für jedes Interview leicht angepasst.

### *Datenanalyse*

Die qualitativen Interviews wurden transkribiert und weitreichend anonymisiert. Mit der Software MAXQDA wurden die Transkripte aufbereitet und inhaltsanalytisch sequenziert und kategorisiert. Kern der Auswertung war die hermeneutische Analyse der Interviews bzw. zentraler Sequenzen (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2014; Vogd, 2009; Wernet, 2006). Den Hintergrund für die Analyse der Interviews bildeten unter anderem die offiziellen Projektdokumente wie die Kooperationsvereinbarungen zwischen Projektträger und Versorgern oder die jeweiligen idealtypischen Versorgungspfade (Dokumentenanalyse). Zwischenergebnisse wie spezifische Problemfelder wurden der Projektleitung in Feed-back-Gesprächen prozessbegleitend kommuniziert.

## 3.2.2 Ergebnisse

### *Stichprobe und Erhebungen*

Aus dem Kreis der Netzwerkakteure wurden insgesamt N=24 Personen qualitativ interviewt. Vier Interviewanfragen wurden aus Zeitgründen oder aufgrund mangelnder praktischer Erfahrung mit dem Projekt abgelehnt. Einen pflegerischen Hintergrund hatten 9 Interviewpartner/innen, einen medizinischen 6, einen sozialarbei-

terischen 4 und einen therapeutischen 2 Interviewte. Im stationären Sektor arbeiteten 5 Akteur/innen, im ambulanten 13. Dazu kamen Mitarbeiterinnen der Pflegestützpunkte und des Projektträgers QVNIA e.V. Die genaue Verteilung der Interviewteilnehmer/innen ist Tabelle 8 zu entnehmen. Die Interviews dauerten zwischen knapp 40 und 90 Minuten.

Um die Anonymität der Interviewpartner/innen zu gewährleisten, verzichteten wir in der Ergebnisdarstellung auf wörtliche Zitate und beschränken uns auf zusammenfassende Kategorien und Interpretationen des Interviewmaterials.

Auch wenn es sich zu einem der zentralen Sampling-Kriterien entwickelte, dass die Interviewpartner/innen bereits konkrete Erfahrungen mit INDIKA-Klienten/innen gemacht hatten, waren diese Erfahrungen in der Regel auf wenige Fälle begrenzt und wurden von den Akteuren als vorläufig dargestellt. Neben der Umsetzung des Projekts konzentrierten sich die Interviews thematisch daher auch auf das INDIKA-Konzept, dessen Entwicklung sowie auf die Erwartungen an die Modellversorgung. Um die Erfahrungen und Einschätzungen einordnen zu können, wurde daneben die Regelversorgung von Schlaganfallbetroffenen aus Sicht der Akteure angesprochen. Mit langjährigen QVNIA-Mitgliedern wurden die Erfahrungen mit der Netzwerk-Arbeit thematisiert, welche die strukturelle Grundlage des Modellprojekts bildet. Interviewpartner/innen, die sich (zunächst) nur im Projektkontext beteiligten, wurden zu Motivation und Voraussetzungen für ein längerfristiges Engagement im Netzwerk befragt.

**Tabelle 8 Verteilung Experteninterviews nach Profession und Funktion/Sektor. N = 24**

	<b>Pflege</b>	<b>Sozialarbeit</b>	<b>Medizin</b>	<b>Therapie</b>	<b>Sonstige</b>
<b>Ambulant/ Niedergelassen</b>	4	2	4	2	
<b>Stationär akut</b>		1			
<b>Stationär Reha</b>			1		
<b>Ambulante Reha</b>			1		
<b>Stationär Pflege</b>	3				
<b>Beratung/FM</b>	2	1			
<b>Management</b>					3

### *Fallmanagement*

Das aufsuchende Fallmanagement wurde von den Akteuren durchgehend als das zentrale Element des Modellprojekts und dessen Hauptunterschied zur Regelversorgung wahrgenommen. Diese Ergänzung der Regelversorgung wurde als sinnvoll und wichtig begrüßt. Das Fallmanagement sei eine Instanz, die alle Aspekte der Versorgung, alle Bedarfe und Bedürfnisse der Klient/innen im Blick habe, was den meisten ambulanten Versorgern aufgrund ihres spezifischen Zuständigkeitsbereichs strukturell und kapazitär nicht möglich sei. Insofern sahen die Befragten eine grundlegende Verbesserung der Versorgung durch das Fallmanagement und berichteten von zufriedenen und sich gut betreut fühlenden Patient/innen. Für sich selbst beschrieben einige Akteure den Effekt einer psychologischen Entlastung, eher selten bzw. hypothetisch den einer handlungspraktischen Entlastung. Betont wurde die Bedeutung des aufsuchenden Ansatzes, bei dem die Inanspruchnahme nicht von der Mobilität, dem Aktivitätsniveau oder der Motivation der Betroffenen abhängt und der es erst erlaube, bestimmte Problembereiche in der Versorgung wie beispielsweise die häuslichen Umstände valide zu beurteilen. Insofern wurde das Fallmanagement auch nicht als Parallelstruktur zu den Pflegestützpunkten wahrgenommen, deren spezifisches (Beratungs-)Profil eine sinnvolle Ergänzung zum indikationsspezifischen Fallmanagement sei. Nur vereinzelt wurden die geringen Entscheidungsbefugnisse des Fallmanagement beispielsweise im Unterschied zu Fallmanagern der Krankenversicherungen problematisiert. Viele Versorger formulierten das Bedürfnis nach stärkerem Austausch bzw. nach mehr Feedback zu ihren Patienten/innen mit bzw. durch die Fallmanagerinnen. Diese waren dagegen mit der Klientenbetreuung bereits weitgehend ausgelastet.

### *Versorgungspfade*

Für das Projektmanagement stellte der Ansatz der Versorgungspfade das wesentliche und auch innovative Element des Versorgungskonzepts dar. Versorgungspfade wurden hier als Instrument genutzt, um komplexe und vielfältig ausgeprägte post-stationäre Versorgungsverläufe zu strukturieren und abzubilden. Auf der Basis der praktischen Erfahrungen der Netzwerkakteur/innen wurden dann im Rahmen von professions- bzw. settingspezifischen Arbeitsgruppen idealtypische und optimale Pfade definiert, die sowohl die Kooperation zwischen den unterschiedlichen Versorgern als auch die zeitliche Dimension der Versorgungsabläufe erfass-

sen und standardisieren sollten. Diese Versorgungspfade dienten anschließend dem Projektmanagement, d.h. der zentralen Koordinationsinstanz als konzeptionelle Basis der Klientenbetreuung, des Versorgungsmanagements und der internen Qualitätssicherung.

Von den Netzwerkakteur/innen in den Versorgungseinrichtungen wurde das Element der Versorgungspfade weniger eindeutig wahrgenommen und reflektiert als beispielsweise das Fallmanagement. Einige hatten sich intensiv mit dem Ansatz und dessen zentraler Rolle für das Versorgungskonzept auseinandergesetzt, zu meist weil sie während der Konzeptionierungsphase an der Erarbeitung der Pfade beteiligt waren. Andere Akteure hatten den für sie relevanten Pfad intensiv studiert, mit internen Abläufen und Qualitätsstandards abgeglichen und versucht zu integrieren. Der Detaillierungsgrad der Ablauf-Schemata schien der Anwendbarkeit allerdings Grenzen zu setzen.

Viele Interviewte empfanden Versorgungspfade, ohne sich explizit mit der Darstellung befasst zu haben, als mit ihrer bisherigen Praxis übereinstimmend. Für diese Befragten sowie für eine weitere Gruppe, die die Versorgungspfade als für sie wenig relevant beschrieben, waren die Pfade kein Anlass und keine Grundlage ihre eigene Versorgungspraxis zu analysieren und ggf. zu verändern. Deutlich wurde, dass die Versorgungspfade ihre größte Relevanz bei den konzeptionell und organisatorisch verantwortlichen Mitarbeiterinnen des Projektmanagements entfalteten und dort als hilfreiches und innovatives Werkzeug für die Entwicklung eines strukturierten Versorgungsprogramms wahrgenommen wurden. Für die Akteure in der Versorgungspraxis schien es dagegen oftmals nachrangig zu sein, in welcher spezifischen Form und auf welcher konzeptionellen Basis die koordinierte Versorgung ihrer Patienten umgesetzt wurde.

### *Weiterbildungen*

Die fachspezifischen Weiterbildungsangebote, die auch schon vor dem Modellprojekt eine wichtige Säule des Netzwerks waren, stießen auf sehr positive Resonanz, auch wenn es nicht allen Befragten möglich gewesen war, sie auch wahrzunehmen. Insbesondere in kleineren Einrichtungen fehlte dafür teilweise die zeitliche Flexibilität.

### *Netzwerkarbeit und Netzwerkausbau*

Die Größe und professionelle Vielseitigkeit wird von den Mitgliedern geschätzt und als Bereicherung des eigenen Arbeitens wahrgenommen. Sie bieten ihnen die Möglichkeit, gegenseitiges Verständnis zwischen stationären und ambulanten Versorgern zu erreichen und sich innerhalb des kleinteiligen, ambulanten Sektors systematisch auszutauschen. Als besonders wertvoll wurde beispielsweise das Format des gegenseitigen Hospitierens hervorgehoben.

Unterschiedliche strukturelle Voraussetzungen, die mit der Heterogenität des Netzwerks einhergehen, wie beispielsweise die zwischen großen Einrichtungen mit vielen Mitarbeitern und kleinen Einzelpraxen, wurden als Quelle unterschiedlicher Interessen erkennbar, die ein interprofessionelles Netzwerk managen muss. Die Integration neuer, niedergelassener ärztlicher Akteure wurde somit einerseits als Bereicherung und wichtige fachliche Ergänzung des Netzwerks begrüßt, andererseits aber auch als Herausforderung gesehen. Eine mögliche privilegierte Position der Ärzte innerhalb des Netzwerks wurde als nicht wünschenswert beschrieben. Im Kontext der Versorgung Schlaganfallbetroffener wurden die Termingarantien bei niedergelassenen Neurologen als großer Fortschritt gewertet mit der Einschränkung, dass diese bedauerlicherweise keine Hausbesuche übernehmen und für einige Patient/innen räumlich zu weit entfernt lägen.

Die befragten niedergelassenen Ärzte/innen bewerteten das Projekt und den (formalen) Netzwerkansatz überwiegend als sinnvoll, betonten gleichzeitig aber auch, unabhängig davon gut mit anderen Versorgern vernetzt zu sein und dass ihre eigenen informellen Netzwerke gut funktionierten. Skepsis gegenüber stärkerem Engagement mit hohem Zeitaufwand ohne finanzielle Kompensation wurde angesichts der geringen Zeitressourcen deutlich. Als einen potenziellen Mehrwert eines institutionalisierten Netzwerks wurden interdisziplinäre, patientenbezogene Kommunikationsformate wie Fallkonferenzen gesehen.

### *Teilnehmer/innen-Rekrutierung*

Die erfolgreiche Rekrutierung möglichst vieler Projektteilnehmer/innen wurde von den Akteuren durchgängig als Erfolgskriterium beschrieben. Wenn bisher nur wenige Patienten/innen selbst in das Projekt eingeschrieben werden konnten oder über andere Versorger mit ihnen in Kontakt kamen, wurde dies bedauert, auch weil

die Befragten so nur schwierig Effekte des Konzepts in der Realität beobachten und einschätzen konnten. Häufig wurde mit Bedauern von eigenen Patient/innen berichtet, die aufgrund der Einschlusskriterien nicht am Projekt teilnehmen konnten, obwohl sie aus Sicht der Befragten auch davon hätten profitieren können. Als zu streng wurde insbesondere die Altersgrenze bewertet, aber auch das Kriterium „Wohnort“. Teilweise wurde auch der indikationsspezifische Fokus auf Schlaganfallpatienten/innen kritisiert, der andere Risikogruppen (z.B. Pflegebedürftige mit anderen Indikationen) ausschloss. Für Andere war dieser Fokus aber von zentraler Bedeutung, insbesondere mit Blick auf die Notwendigkeit der Sekundärprävention.

### 3.2.3 Diskussion

Vernetzung im Gesundheitswesen über Sektoren- und Berufsgrenzen hinweg gilt vielen als ein Weg, um die negativen Folgen des fragmentierten und für Patient/innen häufig unübersichtlichen Versorgungssystems zu überwinden. Insbesondere vulnerable, multimorbide und chronisch kranke Patientengruppen würden profitieren können (Luthe, 2013). Das Pankower Netzwerk zeichnet sich durch eine professionelle und disziplinäre Heterogenität aus, die in der deutschen Versorgungslandschaft eher eine Ausnahme darstellt. Wenn von Vernetzung und Netzwerken die Rede ist, sind in der Regel Arztnetze (Wambach & Lindenthal, 2015) oder auch regionale Kliniknetze (Eyding et al., 2012) gemeint, die erst in zweiter Linie mit weiteren Gesundheitsberufen kooperieren. Diese Heterogenität ist angesichts der Herausforderungen in der Gesundheitsversorgung eine Stärke und bietet das Potenzial, die oft beklagten Sektorengrenzen zu überwinden. Gleichzeitig ist sie aber auch eine Herausforderung für das Management und die Koordinierung unterschiedlicher struktureller Voraussetzungen, unterschiedlicher Berufskulturen und unterschiedlicher Interessen. Deutlich wurde dies im Kontext von INDIKA und dem Netzwerkausbau nicht zuletzt bei der Einbindung niedergelassener Ärzte, in die mit großem Aufwand investiert wurde. Die geschlossenen neuen Kooperationen können als Erfolg gewertet werden, allerdings bleibt abzuwarten, ob diese auch über den Projektzeitraum hinaus verstetigt und intensiviert werden können. Im Hinblick auf die Sekundärprävention (s.u.) wäre eine Intensivierung medizinischer Mitarbeit unerlässlich. Die dafür notwendigen Zeitressourcen stehen niedergelassenen Ärzten allerdings nur in sehr begrenztem Maß zur Verfügung. Dies

scheint besonders bei dieser Berufsgruppe eine finanzielle Kompensation zusätzlicher Kooperations- und Kommunikationsaufgaben erforderlich zu machen. Eine finanzielle Sonderbehandlung der Ärzte ließe sich allerdings nur schwer gegenüber den übrigen Netzwerkmitgliedern rechtfertigen und bürge Konfliktpotenzial.

In der Regelversorgung befinden sich Hausärzte häufig an der zentralen Schnittstelle für die medizinische, therapeutische und pflegerische Versorgung von Schlaganfallpatient/innen (Barzel, Eisele, & Bussche, 2008). Die Komplexität dieser Aufgabe übersteigt dabei die zeitlichen Kapazitäten vieler Hausärzte, so dass ein zusätzliches Fallmanagement hier Entlastung für die stark belasteten Hausärzte bringt und gleichzeitig zusätzliche Aufgaben im Sinne einer strukturierten, integrierten Versorgung übernommen werden. Auch beim Thema Hausbesuche, die von vielen Patient/innen gewünscht, von vielen Ärzten dagegen nur ungern (wenn überhaupt) erbracht werden, kann das aufsuchende Fallmanagement Entlastung auf beiden Seiten bringen. In dieser Funktion wird ein aufsuchendes Fallmanagement von den Akteuren aller Professionen und Sektoren begrüßt und als Bereicherung wahrgenommen. Das Fallmanagement muss dabei allerdings mit den Versorgern (nicht nur Ärzten) Kommunikations- und Feedback-Formate absprechen und etablieren, für die die im INDIKA-Projekt einsetzbaren Ressourcen zu knapp waren.

Neben diesem expliziten Kommunikationsbedürfnis bedarf es auch großer kommunikativer Anstrengungen, um die Versorger in Modelle strukturierter Versorgung zu integrieren und eine veränderte Versorgungspraxis anzuregen. In diesem dezentralen, handlungspraktischen Sinn konnte das Konzept der Versorgungspfade nur bedingt Wirkung entfalten. Angesichts der für viele Versorger relativ kleinen Patientengruppe der Schlaganfallbetroffenen waren die Pfade womöglich zu differenziert und detailliert. Verallgemeinerte und übergreifende Schemata könnten hier zielführender sein (Røsstad, Garåsen, Steinsbekk, Sletvold, & Grimsmo, 2013). Als konzeptioneller Ansatz und als Werkzeug des zentralen Projektmanagement haben die Versorgungspfade jedoch eine entscheidende Rolle gespielt und können als sinnvolles Pendant zu den klinischen Behandlungspfaden im stationären Krankenhaussektor verstanden werden.

Insbesondere im Zusammenhang mit dem Ausbau des Netzwerks und der Integration niedergelassener Ärzte wurde deutlich, dass Vernetzungsarbeit und bessere

Kooperation zunächst einen Mehraufwand für die Versorger bedeuten und deren Vergütung die Weiterentwicklung des Ansatzes sicherlich fördern würde (Wallesch, 2015). Andere Problemfelder, die im Rahmen des Modellprojekts erkennbar wurden, lassen sich auch durch engagierte Vernetzungsarbeit nicht lösen. Dazu gehören die wohnortnahe, bedarfsgerechte Verteilung (spezialisierter) Fachärzte, die knappen Budgets der Ärzte für Verordnungen, aber auch der angespannte Berliner Wohnungsmarkt, auf dem es an bezahlbaren und barrierefreien Wohnungen mangelt.

### **3.3 Analyse von Leistungsdaten der Krankenkasse**

Auf der Systemebene wurde analysiert, welche Effekte das Modellprojekt aus der Perspektive der Kostenträger erreichen konnte und inwiefern die Modellversorgung effizienter als die Regelversorgung war. Dafür wurden geeignete Zielparameter identifiziert, die anhand von Krankenkassen-Routinedaten evaluierbar sind.

#### **3.3.1 Methodik**

Die Effekte der Intervention und die Effizienz der Modellversorgung wurden anhand von Routinedaten der gesetzlichen Kranken- und Pflegekassen analysiert. Dafür wurden mit den vier Kassen AOK Nordost, Barmer GEK, Techniker Krankenkasse und DAK Gesundheit Kooperationsvereinbarung über die Nutzung von pseudonymisierten Routinedaten der INDIKA-Teilnehmer/innen und einer Kontrollgruppe geschlossen.

Die Routinedaten wurden hinsichtlich folgender Outcomes analysiert: die 1-Jahresmortalität, die Häufigkeit von Rezidiven sowie alle weiteren Rehospitalisierungen unabhängig von deren Ursachen und die damit einhergehenden Kosten<sup>3</sup>, Veränderungen im Pflegestatus und die Inanspruchnahme zentraler Versorgungsleistungen wie die eines Neurologen bzw. Nervenarztes in der Nachsorgephase.

Diese Outcomes wurden für eine Teilgruppe der INDIKA-Teilnehmer/innen (Interventionsgruppe IG), erhoben und mit einer gematchten Kontrollgruppe (KG) verglichen, um mögliche Effekte der Modellversorgung im Vergleich zur Regelversorgung nachweisen zu können. Die Kontrollgruppe wurde aus Leistungsdaten kon-

---

<sup>3</sup> Kosten, die durch das Projekt entstanden, werden dabei nicht berücksichtigt, zumal diese auch nicht seriös auf die einzelnen Teilnehmer/innen bezogen und umgerechnet werden könnten.

struiert, die für Berliner Schlaganfallpatienten/innen im selben Zeitraum abgerufen wurden. Die Leistungsdaten wurden für beide Gruppen 12 Monate vor und 12 Monate nach dem Schlaganfall angefordert.

Um möglichst vielen Pankower Schlaganfallbetroffenen die Teilnahme an INDIKA zu ermöglichen, sollte diese nicht an die Mitgliedschaft bei einer bestimmten Krankenkasse geknüpft werden. Stattdessen wurden zu Beginn Kooperationen mit drei der voraussichtlich am stärksten vertretenen Kassen geschlossen und eine Abdeckung der Teilnehmer/innen von ca. 70 % angestrebt. Die Kassenmitgliedschaften der neu ins Projekt eingeschlossenen Klienten/innen wurden mit Hilfe eines zwischen Charité und Projekträger abgestimmten Monitoring-Instruments monatlich analysiert. Nachdem sich eine breite Streuung der Mitgliedschaften abzeichnete, wurde eine weitere, unter den INDIKA-Teilnehmern/innen stark vertretene Kasse für eine Kooperation angefragt und gewonnen.

Für die Sicherstellung des Datenschutzes wurde gemeinsam mit den Krankenkassen und den verantwortlichen Datenschutzbeauftragten das Modell einer Vertrauensstelle entwickelt, als die in diesem Zusammenhang die Geschäftsstelle des QVNIA e.V. fungierte: Die Vertrauensstelle teilte jedem/er Teilnehmer/in eine ID zu, die zusammen mit der Einverständniserklärung den Krankenkassen zugesandt wurden. Diese ID wurde von den Krankenkassen anstelle der Versichertennummer in den Leistungstabellen eingesetzt. Gleichzeitig konnte über eine Liste der Vertrauensstelle mit den pseudonymen Teilnehmer/innen-IDs das Einschussdatum und der Teilnehmer/in-Status (INDIKA oder INDIKA-FM) festgestellt werden (vgl. Abbildung 3).

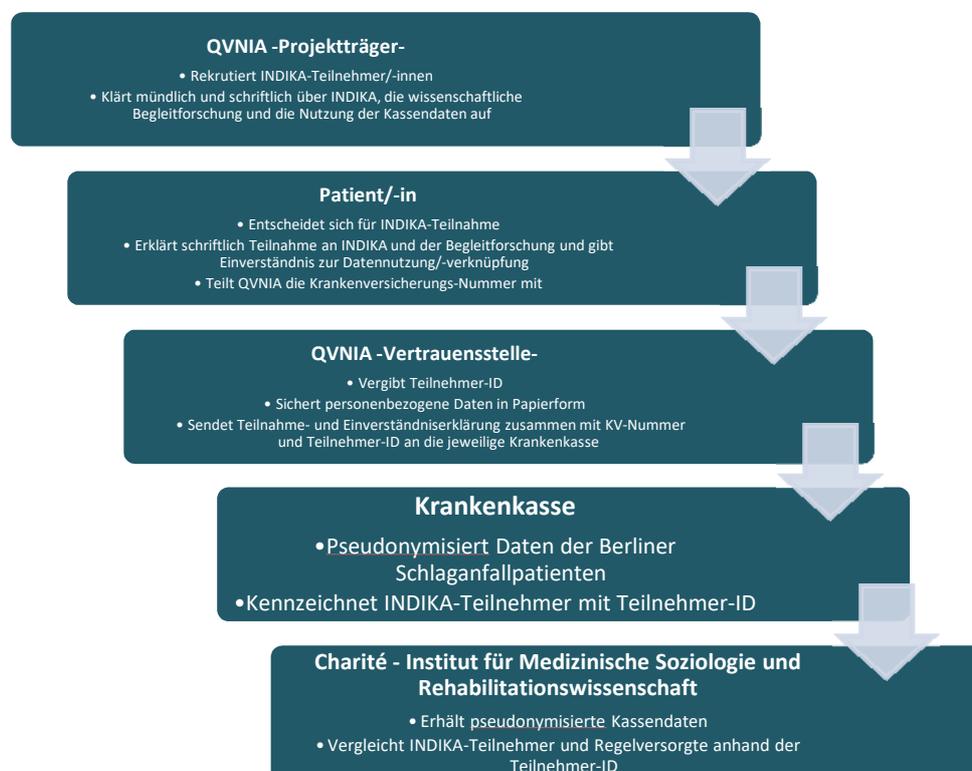
Nachdem sich im Projektverlauf geringere Teilnehmer/innenzahlen andeuteten als angestrebt, wurde der Zeitplan der Datenlieferungen und der Beobachtungsfristen mehrmals überarbeitet und angepasst, um trotz dessen eine möglichst große Stichprobe und die damit verbundene statistische Power zu erreichen. Zuletzt wurde entschieden, auch für Klienten/innen Daten zu analysieren, für die keine vollständigen 12-Monatsdaten mehr abrufbar waren, da sie erst in den letzten Monaten des Projekts eingeschlossen wurden. Dies trifft für alle Teilnehmer/innen zu, die nach dem 31.01.2015 ihre Teilnahme zusagten, da über den 31.01.2016 hinaus keine Leistungsdaten mehr abgerufen werden konnten.

Der Einfluss dieser sogenannten zensierten Fälle auf die Ergebnisse wurde jeweils kontrolliert und wird in der Ergebnisdarstellung berücksichtigt.

Die ambulanten vertragsärztlichen Versorgungsdaten sind aufgrund spezifischer interner Lieferfristen zwischen Leistungserbringern und Krankenkassen für einen Großteil der INDIKA-Stichprobe zensiert. Zudem variieren hier die Laufzeiten der einzelnen Kassen, so dass für den ambulanten Bereich auf eine 12 Monats-Perspektive verzichtet werden musste.

Insgesamt wurde die Lieferung von Leistungsdaten unter anderem aus den Bereichen stationäre Behandlungen, vertragsärztliche Leistungen, pflegerische Leistungen und Rehabilitation (ohne Leistungen aus dem Budget der Rentenversicherung) sowie der Versichertenstammdaten vereinbart. Zu den Stammdaten gehörten Versicherungszeiten, Geschlecht und Geburtsjahr. Sozioökonomische Daten wie Beruf oder Familienstand lagen entweder nicht (in valider Form) vor oder waren datenschutzrechtlich problematisch.

Abbildung 13 Datenflussdiagramm Krankenkassen-Routinedaten



## *Datenanalyse*

Die Datenauswertung von Routinedaten umfasst jenseits der statistischen Analysen umfangreiche und zeitintensive Arbeitsschritte, die die fallbezogene Verknüpfung der Datensätze aus den unterschiedlichen Stammdaten- und Leistungsdaten-Tabellen der Krankenkassen, Plausibilitätskontrollen und Validitätsabschätzungen sowie die Integration und Synchronisation von Datenbeständen verschiedener Krankenkassen betreffen.

Aus den Daten der Berliner Schlaganfallbetroffenen, die nicht am INDIKA-Projekt teilgenommen hatten, wurde eine Kontrollgruppe nach dem Match-Pairs-Ansatz konstruiert (Icks et al., 2010; Swart, Ihle, Gothe, & Matusiewicz, 2014). Als Matching-Kriterien, die eine Vergleichbarkeit von Interventions- und Kontrollgruppe gewährleisten und einen möglichst großen Teil des Bias kontrollieren sollen, wurden folgende Merkmale definiert:

- das Geschlecht
- das Alter (als 5-Jahres-Altersklassen)
- der Pflegestatus vor dem Schlaganfall (über die Pflegestufe)
- der Schlaganfalltyp (TIA, Blutung, Ischämie, nicht näher bezeichnet)
- die Krankenhaus-Behandlungsdauer als Indikator für die Schlaganfall-schwere: als Unterscheidungskriterium zwischen schweren und weniger schweren Fällen wurde der Medianwert Behandlungsdauer in der Gesamtkohorte gewählt; mehrere Krankenhausfälle mit einem Abstand von null Tagen wurden als Verlegungsfälle interpretiert und zusammengefasst
- zusätzliches Soll-Kriterium war der Wohnort in einem der Ost-Berliner Bezirke, da die historisch gewachsenen Versorgungsstrukturen bis heute teils große Unterschiede zwischen Ost- und West-Berlin (z.B. bei der Verteilung von Fachärzten) aufzeigen und diese mutmaßlich die individuelle Versorgung der Betroffenen mit beeinflussen. Zudem wurden nur Fälle ausgewählt, für die ein vollständiger Nachbeobachtungszeitraum von 12 Monaten vorlag.

Da die statistische Power der Stichprobe auch durch eine überproportional große Kontrollgruppe gesteigert werden kann, wurde die Kontrollgruppe im Verhältnis 1:3 gebildet.

Unterschiede hinsichtlich der definierten Zielparameter wurden deskriptiv und in bivariaten Testverfahren (t-Test, Chi<sup>2</sup> etc.) analysiert.

### 3.3.2 Ergebnisse

#### *Stichprobe – Soziodemographische und projektbezogene Merkmale*

Insgesamt wurden von den vier Krankenkassen Datensätze zu 105 INDIKA-Teilnehmern übermittelt. Sechs Personen mussten ausgeschlossen werden, da für diese keine Schlaganfall-Diagnosen dokumentiert waren oder die dokumentierten Schlaganfälle länger als ein Jahr vor Projekteinschluss zurück lagen.

Das Sample bestand somit aus N=99 Teilnehmern/innen. Davon waren 67 Personen „einfache“ INDIKA-Klienten/innen und 32 hatten zusätzlich das Fallmanagement erhalten, d.h. verglichen mit der Grundgesamtheit der INDIKA-Klienten/innen waren die FM-Teilnehmer/innen in der Routinedaten-Stichprobe leicht unterrepräsentiert. Das Geschlechterverhältnis war insgesamt nahezu ausgeglichen (48,5 % weiblich), wobei in der FM-Gruppe Frauen (56,3 %), in der zweiten Gruppe Männer (55,2 %) leicht überwogen – ein allerdings nicht signifikanter Unterschied (siehe Tabelle 9). Das mittlere Alter der beobachteten Teilnehmer/innen zum Zeitpunkt des Schlaganfalls, das allerdings nicht tagesgenau, sondern nur über das Geburtsjahr berechnet werden konnte, lag bei 74,9 Jahren (SD 9,2). Die Teilnehmer/innen waren mit 77 Jahren (SD 8,9) signifikant älter als die männliche Teilnehmer mit 72,9 Jahren (SD 9,1) ( $p=0,027$ ).

Die Schlaganfalltypen verteilten sich auf 7 % TIAs, 10,4 Prozent Blutungen, 79,1 % Ischämien und 3 % sonstige Schlaganfalldiagnosen. Geschlechterunterschiede hinsichtlich der Schlaganfall-Diagnosen waren nicht zu beobachten. In der INDIKA-FM-Gruppe waren keine TIAs vertreten.

Da die Kontrollgruppe beim Kriterium Schlaganfallschwere auf Grundlage der Median-Krankenhausverweildauer gebildet wurde, unterschieden sich Interventionsgruppe (MW 25,4 Tage, SD 30,9) und Kontrollgruppe (20,0 Tage, SD 22,3) trotz Matchens in diesem Punkt leicht, wenn auch nicht signifikant. Signifikant war dagegen der Unterschied zwischen INDIKA-Klienten/innen (18,4 Tage, SD 23,5) und INDIKA-FM-Klienten/innen (39,9 Tage, SD 39,0) ( $p=0,006$ ), wobei insgesamt eine breite Streuung mit einzelnen Extremwerten zu beobachten war.

Gemessen am Datum des offiziellen Einschusses (und nicht am ersten Kontakt mit den INDIKA-Mitarbeiterinnen), wurden die Teilnehmer/innen im Median etwa einen Monat nach Entlassung aus der Akutklinik in das Projekt aufgenommen (vgl. Abbildung 14). Aufgrund des dezentralen Rekrutierungsansatzes war die Streuung hierbei allerdings sehr groß ((MW 49,1 Tage, SD 67,8). Elf Personen konnten noch im Krankenhaus für das Projekt gewonnen werden, bei fünf Personen lag der Schlaganfall ein halbes Jahr oder länger zurück. FM-Klienten/innen wurden mit einem Mittelwert von 27,7 Tagen (SD 49,1) deutlich früher eingeschlossen als INDIKA-Klienten/innen (59,1, SD 73,1,  $p=0,032$ ).

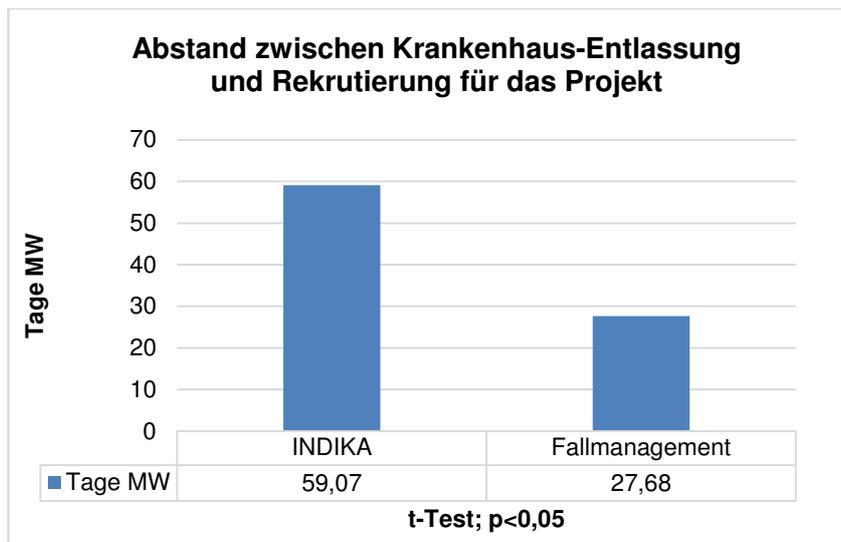
Obwohl eine eingeschränkte Selbstpflegekompetenz zu den Einschlusskriterien zählte, war für nur 27,3 % der Teilnehmer/innen eine Pflegestufe dokumentiert, mehrheitlich Pflegestufe 1 (eine sogenannte Pflegestufe 0 hatte kein/e Teilnehmer/in). FM-Klienten/innen hatten mit 37,5 % zwar deutlich häufiger eine Pflegestufe wie INDIKA-Klienten/innen (22,4 %), allerdings war dieser Unterschied nicht signifikant ( $p=0,092$ ).

Tabelle 9: Charakteristika INDIKA-Klienten/innen und Kontrollgruppe (gematcht)

Kriterium	Interventions-Gruppe				Gruppen- vergleich	Kontroll- gruppe	Gruppen- vergleich	Gesamt	
	INDIKA		INDIKA-Fall- Management						
<b><u>Geschlecht</u>, % (N)</b>									
weiblich	44,8	(30)	56,3	(18)	0,285 <sup>1</sup>	48,1	(142)	48,2 (190)	
männlich	55,2	(37)	43,8	(14)		51,9	(153)		51,8 (204)
<b><u>Alter</u></b> , MW (SD)	75,22	(9,1)	74,2	(9,6)		74,83	(9,6)		
<b><u>Pflegestufe vor Schlaganfall</u></b> , % (N)									
Keine	77,6	(52)	62,5	(20)	0,294 <sup>1</sup>	71,9	(212)	72,1 (284)	
Stufe 1	11,9	(8)	25,0	(8)		16,6	(49)		16,5 (65)
Stufe 2	9,0	(6)	12,5	(4)		10,5	(31)		10,4 (41)
Stufe 3	1,5	(1)	0,0	(0)		1,0	(3)		1,0 (4)
<b><u>Schlaganfall-Typ</u></b> , % (N)									
TIA	7,5	(5)	0,0	(0)	0,467 <sup>1</sup>	5,1	(15)	5,1 (20)	
Blutung	10,4	(7)	12,5	(4)		10,8	(32)		10,9 (43)
Ischämie	79,1	(53)	84,4	(27)		80,0	(236)		80,2 (316)
sonstige SAF-Diagnosen	3,0	(2)	3,1	(1)		4,1	(12)		3,8 (15)
<b><u>Krankenhaus-Behandlungsdauer</u></b> , MW (SD)	18,45	(23,48)	39,91	(38,99)	0,006 <sup>2</sup>	20,22	(22,32)	0,115 <sup>2</sup>	

<sup>1</sup> Chi-Quadrat nach Pearson; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; <sup>2</sup> T-Test

Abbildung 14: Abstand Krankenhaus-Entlassung - Projekteintritt



## Outcomes

### *Facharzt-Versorgung (Neurologie)*

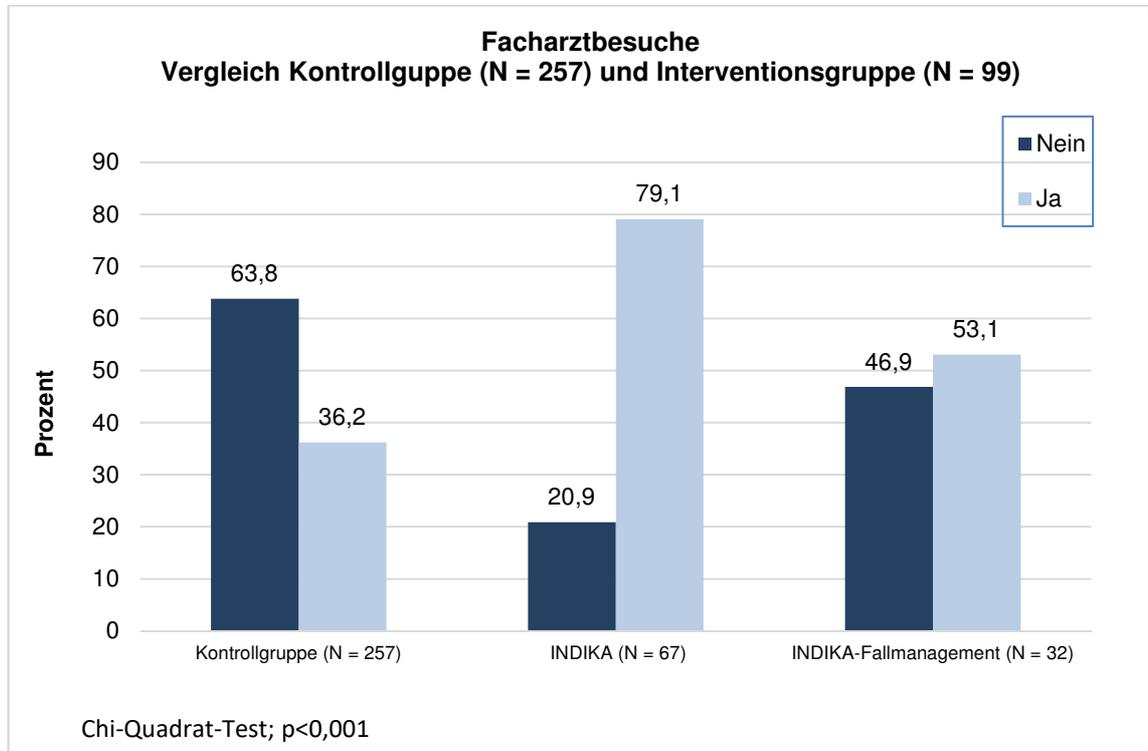
Eine zentrale Aufgabe in der Nachsorge von Schlaganfällen ist die Kontrolle des stark erhöhten Rezidiv-Risikos, für die in erster Linie Neurologen bzw. Nervenärzte verantwortlich sind. Daher wurde aus dem Bereich der ambulanten ärztlichen Nachsorge und Sekundärprävention die Versorgung mit neurologischen Fachärzten analysiert. Es wurde untersucht, wie viele Patienten/innen grundsätzlich diese Facharztgruppe in Anspruch nahmen und wie viel Zeit zwischen Schlaganfall und erstem Arztbesuch verging. Aufgrund der zensierten Datenbasis, aber auch weil die ambulanten Abrechnungsdaten die genaue Anzahl von Besuchen innerhalb eines Quartals nicht valide wiedergeben, werden keine Besuchshäufigkeiten berichtet. Patienten/innen, die noch im Krankenhaus verstorben waren, wurden ausgeschlossen.

INDIKA-Teilnehmer/innen hatten mit 70,1% annähernd doppelt so häufig einen Neurologen aufgesucht wie die Kontrollgruppe (36,2) ( $p < 0,001$ ). Der signifikante Unterschied zur KG gilt für beide Interventions-Teilgruppen, allerdings waren auch zwischen FM-Gruppe und INDIKA-Gruppe signifikante Unterschiede zu beobachten: Während 53,1 % der FM-Klienten/innen neurologisch versorgt wurden, waren es 79,1 % der INDIKA-Klienten/innen ( $p < 0,001$ ) (siehe Abbildung 15).

Hinsichtlich des Abstands zwischen Entlassung aus dem Akut-Krankenhaus und dem ersten Facharzt-Besuch unterschieden sich IG und KG nicht signifikant. Im

Mittel vergingen bis zum Besuch knapp 3 Monate (IG: 85,9 Tage; KG: 87,6 Tage), wobei es eine breite Streuung zu berücksichtigen gilt (IG: SD 76,4; KG: SD 79,8).

Abbildung 15: Inanspruchnahme neurologischer Fachärzte



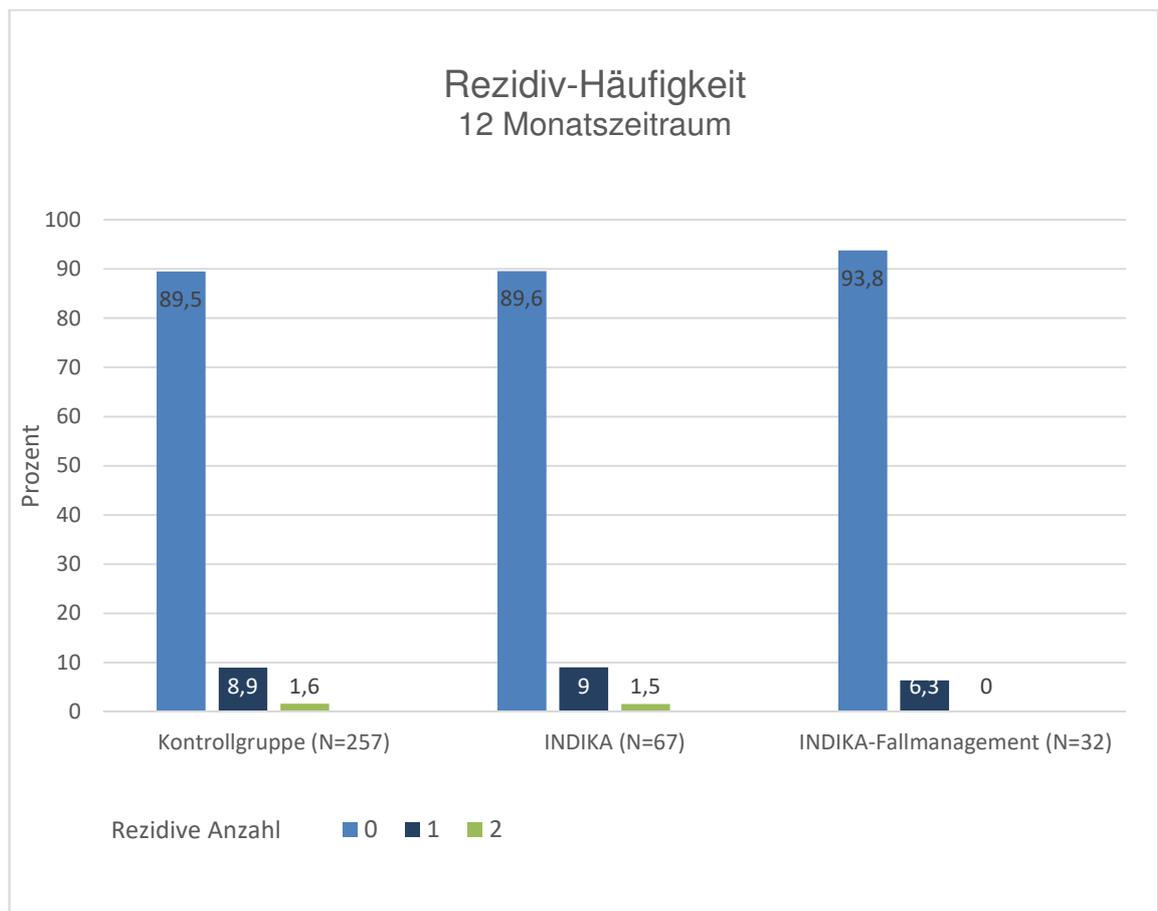
### Rezidiv-Häufigkeit

Für die Analyse der Rezidive wurde untersucht, ob die Patienten/innen einen weiteren Schlaganfall oder eine TIA erlitten und weiterhin verglichen, wie viele Rezidive in den beobachteten Gruppen dokumentiert waren. Gezählt wurden Schlaganfall-Hauptdiagnosen. Schlaganfälle, die als Komplikationen im Laufe einer anderen Krankenhaus-Behandlung auftraten, blieben also unberücksichtigt. Als Zeithorizont galt zunächst eine Dauer von 12 Monaten nach Schlaganfall. Bereits im Akut-Krankenhaus verstorbene Patienten/innen wurden – wie auch in den folgenden Analysen – ausgeschlossen.

In der Interventionsgruppe erlitten 9,1 % mindestens einen erneuten Schlaganfall, in der Kontrollgruppe 9,5 % ( $p=0,891$ ). In der INDIKA-FM-Gruppe waren mit 6,3 % etwas weniger Klienten/innen betroffen als in der INDIKA-Gruppe ( 10,4 %), ein Unterschied oberhalb des Signifikanzniveaus (siehe Abbildung 16).

Da nur für einige Fälle innerhalb der Interventionsgruppe keine vollständigen Datensätze vorlagen, unterschätzen diese Analysen lediglich potenziell die Rezidiv-Häufigkeit der Interventionsgruppe. Eine Kontrollanalyse für einen 6-Monats-Nachbeobachtungszeitraum ohne zensierte Fälle führte 6,6 % Betroffenen in der Kontroll- und 5 % in der Interventionsgruppe – ein ebenfalls nicht signifikanter Unterschied.

**Abbildung 16 Anzahl wiederholter Schlaganfälle**



### *Rehospitalisierungen und Krankenhauskosten*

Deutliche Vorteile für die Interventionsgruppe finden sich beim Vergleich aller Krankenhaus-Wiederaufnahmen (inklusive der Rezidive):

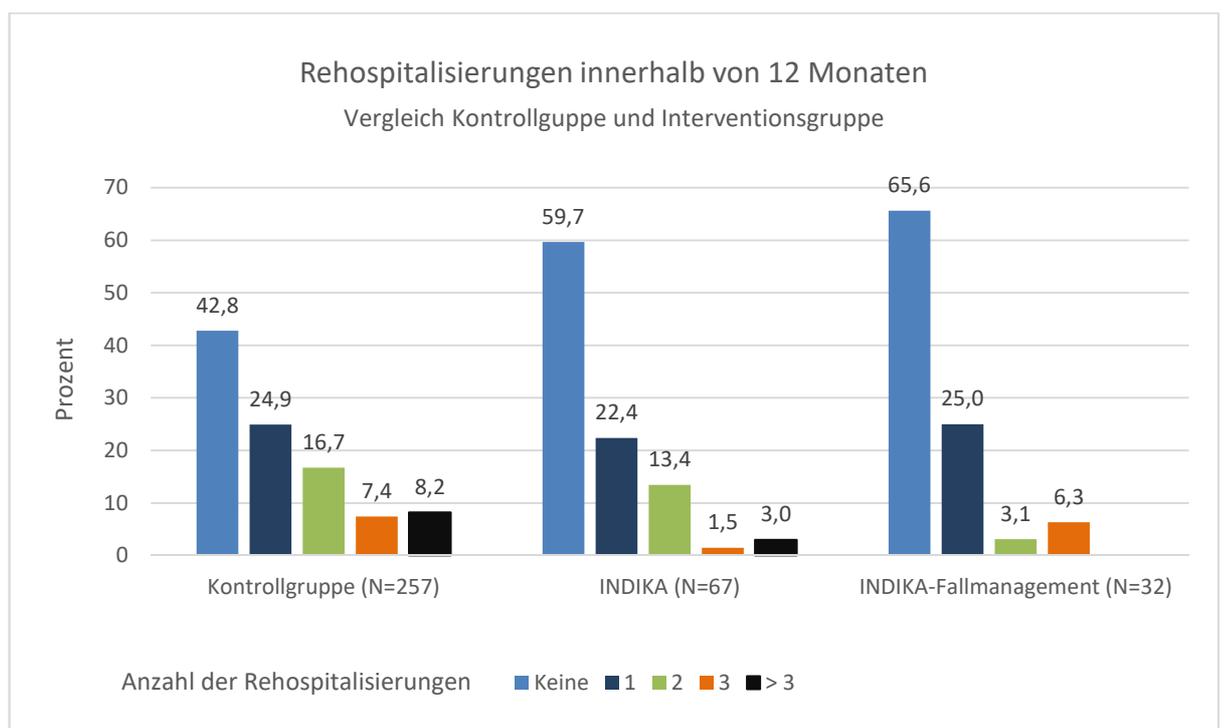
Während 57,2 % in der Kontrollgruppe (unter Ausschluss der im Krankenhaus Verstorbenen) mindestens ein weiteres Mal nach dem Schlaganfall im Krankenhaus behandelt wurden, waren es in der Interventionsgruppe nur 38,4 % ( $p < 0,001$ ) (siehe Abbildung 17). Aufgrund der zensierten INDIKA-Fälle ist dieser Unterschied zwar leicht positiv zugunsten der Interventionsgruppe verzerrt, doch auch

im 6-Monatszeitraum ist der Unterschied deutlich und signifikant: 39,3 % (KG) und 25,3 % (IG) ( $p < 0,05$ ).

Noch größer fallen die Unterschiede aus, wenn die mittlere Anzahl der Krankenhaus-Behandlungen betrachtet wird: In der Kontrollgruppe lag der Mittelwert bei 1,26 Behandlungen in 12 Monaten (SD 1,8), in der Interventionsgruppe bei 0,61 (SD 0,94) ( $p < 0,001$ ). Auch im Halbjahreszeitraum verzeichneten die Regelversorgten mit 0,64 (SD 1,03) durchschnittlich doppelt so viele Aufnahmen wie die Modellversorgten mit 0,32 (SD 0,62) ( $p < 0,01$ ).

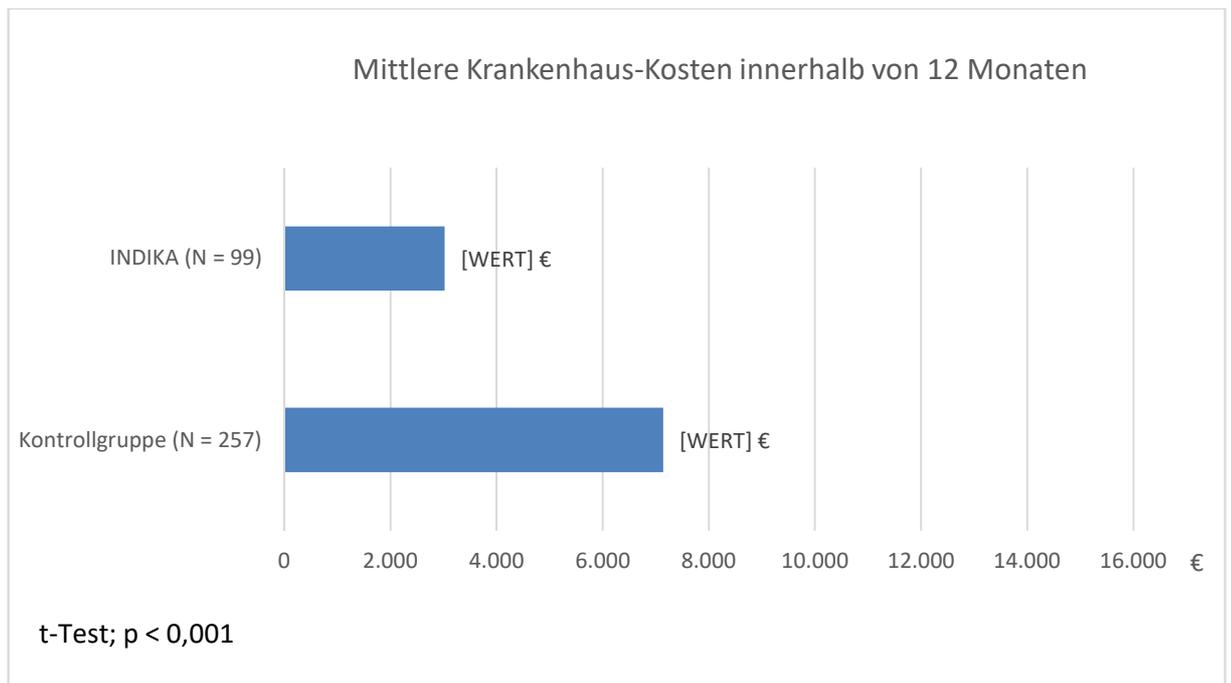
Zwischen INDIKA- und INDIKA-FM gab es keine signifikanten Unterschiede, auch wenn der Anteil rehospitalisierter Patienten/innen in der FM-Gruppe mit 34,4 % leicht niedriger war als in der Gruppe ohne Fallmanagement (40,3 %) ( $p = 0,571$ ).

**Abbildung 17 Krankenhaus-Wiedereinweisungen**



Die Differenz bei der Anzahl an Rehospitalisierungen schlägt sich auch unmittelbar in den Krankenhaus-Behandlungskosten nieder (siehe Abbildung 18). In der Kontrollgruppe fielen im Jahr nach dem Schlaganfall mittlere Kosten von 7141,97 Euro je Person an (SD 983,45), in der Interventionsgruppe 3022,08 Euro (SD 571,27) ( $p < 0,001$ ) – jeweils bezogen auf die gesamte Gruppe, also inklusive der Personen ohne Rehospitalisierungen.

Abbildung 18 Kosten der Krankenhausbehandlungen



### Entwicklung des Pflegestatus

Für 37,4 % der INDIKA-Teilnehmer/innen war innerhalb der 12-monatigen Nachbeobachtungszeit ein Wechsel der Pflegestufe dokumentiert, d.h. die erstmalige Vergabe einer Pflegestufe oder eine höhere Einstufung<sup>4</sup> (vgl. Abbildung 19). Dies war für signifikant mehr Personen der Fall, als in der Kontrollgruppe mit 26,6 % ( $p < 0,05$ ). In beiden Gruppen erhielten etwa drei Viertel der Personen mit einer Veränderung erstmalig eine Pflegestufen und hier entfielen zwischen 62 % (KG) und 67 % (IG) auf Pflegestufe 0 oder (mit großer Mehrheit) Stufe 1. Die übrigen 25 % Wechsel verteilten sich überwiegend auf Personen mit Pflegestufe 1, die mehrheitlich in Stufe 2 hochgestuft wurden. Im Sinne des SGB XI galten in der Kontrollgruppe 32,3 % und in der Interventionsgruppe 40,3 % als neu pflegebedürftig und erhielten Leistungen aus der Pflegeversicherung.

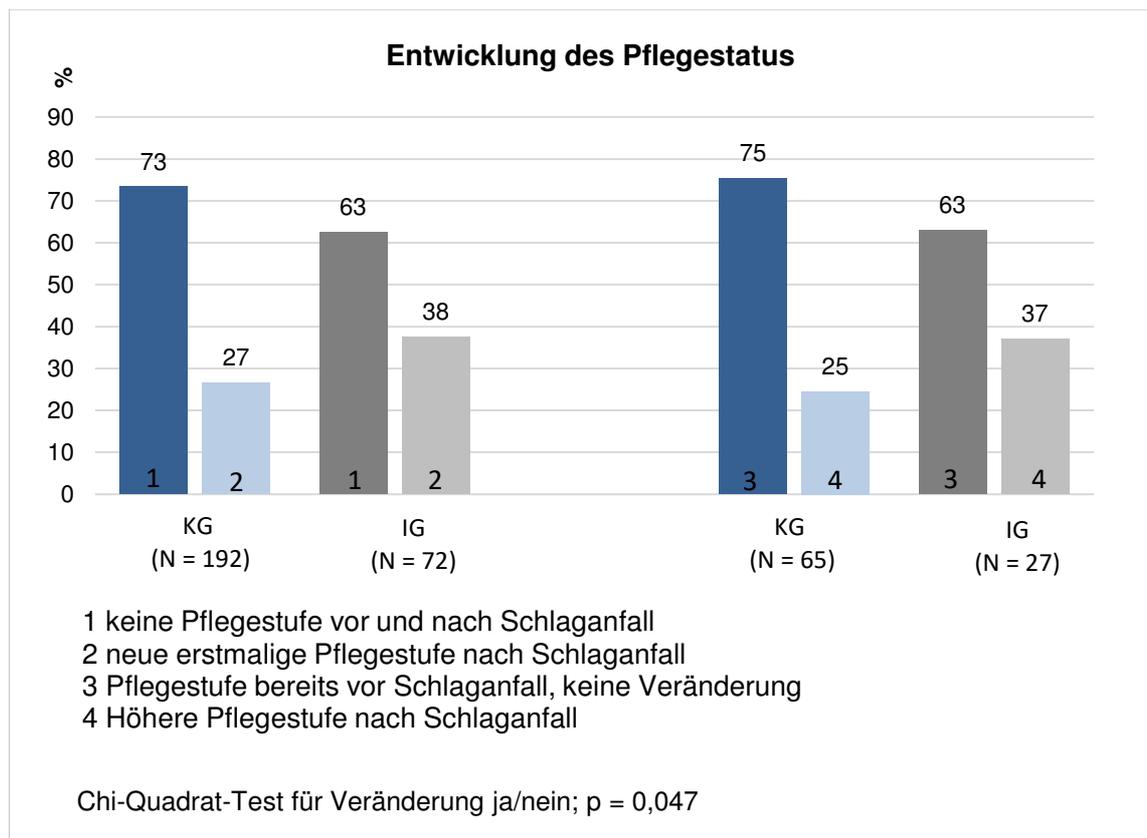
Veränderungen der Pflegestufe wurden im Median 60 Tage (IG) bzw. 46 Tage (KG) nach dem Schlaganfall dokumentiert, wobei eine breite Streuung zu beobachten war. Dass die Interventionsgruppe hier keinen niedrigeren Wert erreich-

<sup>4</sup> Für einen Fall wurde vor dem Schlaganfall eine Pflegestufe dokumentiert, im Nachbeobachtungszeitraum dagegen nicht mehr. Hier besteht allerdings der Verdacht eines Dokumentationsfehlers, aufgrund dessen auf diesen Einzelfall nicht weiter eingegangen wird.

te, mag mit der teils längeren Verzögerung zwischen Schlaganfall und Projekt-Aufnahme zusammenhängen.

Weitere Veränderungen des Pflegestatus im Laufe der Nachbeobachtungszeit gab es in beiden Gruppen nur sehr selten, bei 1,3 % in der Kontrollgruppe und 3 % in der Interventionsgruppe ( $p = 0,271$ ).

**Abbildung 19: Pflegestufen vor und nach Schlaganfall**

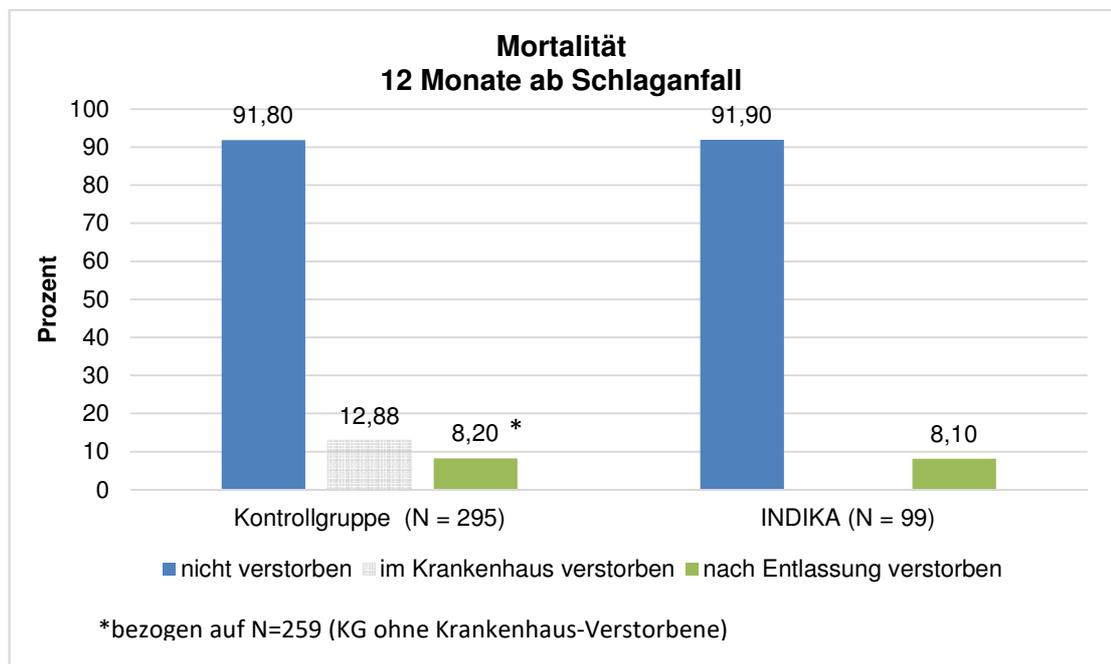


### *Mortalität*

Der Gruppenvergleich hinsichtlich der Mortalitätsrate zeigt auf den ersten Blick einen erheblichen Unterschied mit knapp 20 % in der Kontroll- und 8 % in der Interventionsgruppe ( $p < 0,01$ ). Ein Großteil der verstorbenen Kontrollgruppen-Patienten/innen (38 von 59) verstarb allerdings bereits während ihres Krankenhausaufenthalts. Da die INDIKA-Teilnehmer/innen in der Regel erst nach Entlassung aus dem Krankenhaus in das Projekt aufgenommen wurden, ist ein Gruppenvergleich unter Ausschluss der im Krankenhaus Verstorbenen sinnvoller und valider. Wird dieser strukturelle Unterschied also kontrolliert, verschwindet der Unterschied: Auch in der Kontrollgruppe verstarben rund 8 % der Patienten/innen

innerhalb eines Jahres (vgl. Abbildung 20). Einschränkend muss zusätzlich daran erinnert werden, dass für 29 % der Teilnehmer/innen kein vollständiges Bild über das gesamte Nachbeobachtungsjahr vorliegt, die Mortalitätsrate also möglicherweise positiv verzerrt ist. Bezogen auf den vollständig dokumentierten 6-Monats-Zeitraum können ebenfalls keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden, der Anteil Verstorbener in der Interventionsgruppe liegt hier bei 5,1 %, in der Kontrollgruppe bei 6,2 % ( $p = 0,673$ ).

**Abbildung 20: Mortalitätsvergleich**



### 3.3.3 Diskussion

Verglichen mit nationalen epidemiologischen und versorgungswissenschaftlichen Studien zeigt die in den Krankenkassendaten repräsentierte Interventionsgruppe nur wenige Auffälligkeiten. Die Projektteilnehmer/innen waren im Mittel etwa 2 Jahre älter als eine Krankenkassen-Kohorte von 2007 (Kohler, Deutschbein, Peschke, & Schenk, 2014) und als die Gesamtheit aller 2010 in Deutschland akutstationär behandelten Schlaganfallpatienten/innen (Nimptsch & Mansky, 2014). Frauen waren gemessen an dieser Statistik leicht unterrepräsentiert (48,5 % verglichen mit 51 % bundesweit). Die Verteilung zwischen ischämischen und hämorrhagischen Schlaganfällen war typisch, der Anteil an TIAs lag mit 7 % weit unter den in repräsentativen Kohorten beobachteten 25 – 30 % (Kohler et al., 2014). Dies hängt sehr

wahrscheinlich mit den definitionsgemäß minderschweren Folgen des Insults und dem Fokus des Projekts auf stärker beeinträchtigte Patienten/innen zusammen. Vor diesem Hintergrund erscheint der Anteil von 27,3 % der Teilnehmer/innen mit einer dokumentierten Pflegestufe relativ gering. Verglichen mit nicht selektiven Erhebungen, in denen zwischen 9 % (van den Bussche et al., 2010) und 12,6 % (Kemper, Koller, Glaeske, & van den Bussche, 2011) bzw. 17,1 % (Günster, 2010) vor dem Schlaganfall eine Pflegestufe hatten, war der Anteil bereits Pflegebedürftiger im INIDKA-Projekt erwartungsgemäß deutlich erhöht. Ob und inwiefern die Interventionsgruppe durch einen weiteren Bias beeinflusst ist, lässt sich anhand der zur Verfügung stehenden Daten nicht genau bestimmen, einige Ergebnisse wie beispielsweise die Anzahl wiederholter Schlaganfälle (s.u.) deuten allerdings stark in diese Richtung.

Ein (erstmaliger) Schlaganfall ist mit einem hohen Rezidiv-Risiko assoziiert (Feng, Hendry, & Adams, 2010; Keerthi M. Mohan et al., 2011), so dass neben der Primärprävention (Kip, 2015) auch die Sekundärprävention von großer Bedeutung ist. Als entscheidend kann hier die Versorgung und Beobachtung der Betroffenen durch einen neurologischen Facharzt gelten. Mayo et al. (Nancy E. Mayo et al., 2008) konnten zeigen, dass in einem kanadischen Modellprojekt mit Fallmanagement im Unterschied zu anderen Versorgungsleistungen die Inanspruchnahme von ambulanten Fachärzten („outpatient specialist“) signifikant über der der Kontrollgruppe in der Regelversorgung lag (23 % vs. 18 % mit mindestens einem Besuch innerhalb von 6 Monaten). Belastbare Zahlen zur Häufigkeit der neurologischen Nachsorge in Deutschland sind uns nicht bekannt, allerdings deuten Erfahrungsberichte und die qualitativen Daten auf eine deutliche Unterversorgung in diesem Bereich hin. Dies wird durch die Analyse der Kassendaten bestätigt. Das Modellprojekt konnte die Quote im Vergleich zu den regelversorgten Patienten/innen fast verdoppeln, wobei hier ein positiver Selektionsbias der Interventionsgruppe mit berücksichtigt werden muss: Einige Teilnehmer/innen wurden über die neurologischen Fachärzte des Netzwerks für das Projekt rekrutiert, waren also unabhängig vom Projekt bereits fachärztlich versorgt. Unter den INDIKA-Klienten/innen ohne FM wurden vier von fünf Teilnehmern/innen neurologisch-fachärztlich versorgt, deutlich weniger, aber immer noch signifikant häufiger, waren es 53 % der INDIKA-FM-Klienten/innen. Trotz extensiver Beratung dieser Gruppe

zur fachärztlichen Versorgung konnten also viele der stärker eingeschränkten Klienten/innen nicht erfolgreich vermittelt und/oder motiviert werden. Die genauen (Hinter-)Gründe hierfür sind unklar, allerdings lässt sich vermuten, dass gerade die starken Einschränkungen in den ADL-Kompetenzen eine Hürde für den Facharzt-Besuch darstellten, die durch das FM nicht kompensiert werden konnte. Immobile oder wenig mobile Patienten/innen treffen hier auf eine Versorgungssituation mit wenigen Ärzten, die keine Hausbesuche übernehmen und die innerhalb des Flächenbezirks relativ weit von den Patienten/innen entfernt sein können. Möglicherweise hat aber auch gerade die intensive FM-Betreuung das Bewusstsein für die Notwendigkeit zur neurologischen Versorgung geringer werden lassen. Zumindest lässt sich anhand dieses Befundes erkennen, dass neben der Ermöglichung von Versorgungsangeboten auch die Aktivierung der Klienten/innen eine zentrale Herausforderung für das Fallmanagement darstellt.

Die Auswertung der Routinedaten zeigt weiterhin, dass die fachärztlich-neurologisch Versorgung nicht unmittelbar mit dem Rezidiv-Risiko assoziiert zu sein scheint. Trotz der wesentlich höheren ambulanten Versorgungsquote erlitten die Projektteilnehmer/innen genauso häufig einen weiteren Schlaganfall wie die Kontrollgruppe der Regelversorgten. Sowohl international (Keerthi M. Mohan et al., 2011) als auch im deutschen Versorgungskontext (van den Bussche et al., 2010) werden für ca. 11 % der Betroffenen, in einzelnen Untersuchungen aber auch für rund 7 % (Abbas, Ihle, Hein, & Schubert, 2013) wiederholte Schlaganfälle im ersten Jahr berichtet. Die Rezidiv-Zahlen der Berliner Schlaganfallpatient/innen (IG und KG) bewegen sich mit rund 10 % im erwartbaren Spektrum. Ein Effekt des Modellprogramms auf diesen Parameter konnte nicht festgestellt werden. Zumindest im begrenzten Beobachtungszeitraum führte die häufigere Facharztversorgung und Sekundärprävention zu keiner Verringerung der erneuten Schlaganfälle.

Anders als in vergleichbaren Projekten (A.-L. Irewall et al., 2015) konnten allerdings wichtige klinische Parameter der Sekundärprävention wie der Blutdruck oder das Rauchverhalten im Rahmen des Studiendesigns nicht kontrolliert werden, so dass mit der Anzahl der Rezidive nur ein mittelbares Outcome messbar war.

In einer kanadischen Untersuchung konnte der (klinische) Risiko-Score für einen Großteil der Studienteilnehmer/innen durch zwei verschiedene Fallmanagement-Ansätze innerhalb eines Jahres signifikant gesenkt werden, Rezidiv-Häufigkeiten

wurden allerdings nicht berichtet (McAlister et al., 2014). Die Verringerung des Rezidiv-Risikos durch verbesserte Sekundärprävention bzw. einen stärkeren Fokus in der poststationären Versorgung auf die Sekundärprävention konnte in einem französischen Netzwerk-Vorhaben um knapp 20 % verglichen mit den Jahren vor Projektimplementierung erreicht werden (Raffe et al., 2011). Weder der zeitliche und räumliche Rahmen des Projekts noch das begleitende Studiendesign und die Stichprobenszusammensetzung sind mit INDIKA vergleichbar. Die langfristige Perspektive in der französischen Region wird allerdings der Tatsache besser gerecht, dass das hohe Rezidiv-Risiko über einen Zeitraum von 10 Jahren und mehr besteht und die Sekundärprävention über viele Jahre kontinuierlich sichergestellt werden muss (K M Mohan et al., 2009).

Stationäre Wiederaufnahmen über Schlaganfall-Rezidive hinaus werden selten berichtet, so dass eine Einordnung der Zahlen schwierig ist. Abbas et al. (Abbas et al., 2013) zählen neben schlaganfallbedingten Rehospitalisierungen lediglich Frakturen als weitere Ursachen. Zu der niedrigen Rezidiv-Rate von knapp 7 % beobachteten sie weitere 3-5 % frakturassoziierte Krankenhausbehandlungen im Jahr nach dem Schlaganfall. Da aber nicht nur Frakturen als vermeidbar gelten, sondern insgesamt von einem hohen Anteil von Hospitalisierungen ausgegangen wird, die bei besserer ambulanter Versorgung nicht notwendig gewesen wären (insbesondere nach einem Schlüsselereignis mit weitreichenden Folgen wie dem Schlaganfall), erscheint es sinnvoll Rehospitalisierungen ohne Einschränkungen zu analysieren. Eine Differenzierung zwischen geplanten und non-elektiven Behandlungen wie sie Mayo et al. (Nancy E. Mayo et al., 2008) vornahmen, war in den Routinedaten nicht reproduzierbar. Diese kanadische Studie berichtet einen Anteil von zusammengekommen 15,1 % an Teilnehmern/innen einer poststationären Modellversorgung mit mindestens einer Wiederaufnahme innerhalb der ersten 6 Monate und 23,7 % in der Kontrollgruppe. Beide Gruppen liegen damit unterhalb der für die INDIKA-Studie erhobenen Werte. Saal et al. (2015) berichten für ein Modellprojekt in Sachsen-Anhalt von 37,4 % rehospitalisierten Interventionsteilnehmern/innen verglichen mit 40,7 % Kontrollgruppen-Patienten/innen – Werte, die lediglich in Bezug auf die Interventionsgruppe mit denen im INDIKA-Projekt vergleichbar sind und die im Unterschied zu INDIKA nicht signifikant waren.

Ein Fallmanagement-Projekt in Südwest-Deutschland konnte für Diabetes-Patienten/innen nach gefäßchirurgischer Revaskularisation eine signifikante Verringerung der stationären Wiederaufnahmen und damit zusammenhängenden Kosten gegenüber einer historischen Kontrollgruppe nachweisen (Rümenapf et al., 2013).

Die dramatischen Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe scheinen die Ergebnisse der zitierten Studien und die Annahme zu bestätigen, dass viele Krankenhaus-Aufenthalte vermeidbar wären. Sowohl die Anzahl der von weiteren Krankenhausaufenthalten Betroffenen als auch deren durchschnittliche Anzahl je Person waren in der Interventionsgruppe sehr viel niedriger. Berücksichtigt man, dass das Modellprojekt in erster Linie bei einer bedarfsgerechten Versorgung mit ambulanten medizinischen, therapeutischen und pflegerischen Leistungen ansetzte, lassen sich die Ergebnisse als Beleg für die präventive Wirkung einer strukturierten ambulanten Versorgung vor stationären Behandlungen interpretieren. Ablesbar wird das auch an dem hohen Anteil von knapp einem Drittel mit mehr als einer Krankenhausaufnahme in der Kontrollgruppe, dem nur gut 15 % in der Interventionsgruppe gegenüberstehen.

Krankenhaus-Aufenthalte sind einer der größten Kostentreiber im Gesundheitswesen. Daher sollte deren Anzahl auch aus ökonomischen Gründen so weit wie möglich reduziert werden und vermeidbare Krankenhaus-Aufenthalte als ein wichtiger Ansatzpunkt bei der Eindämmung steigender Gesundheitsausgaben verstanden werden. Die Kosteneffekte durch das Modellprojekt im Bereich der stationären Versorgung, nämlich mindestens eine Halbierung der mittleren Kosten, scheinen ein Beleg dafür zu sein, dass eine strukturierte, integrierte Versorgung und die Versorgung durch ein Fallmanagement nicht nur die Patienten/innen vor vermeidbaren und belastenden Krankenhaus-Behandlungen zu schützen hilft, sondern gleichzeitig auch Kosten verringert.

Die Entwicklung des Pflegestatus nach einem Schlaganfall wird in der Literatur nur selten in Bezug auf die sozialgesetzliche Kategorie „Pflegestufe“ diskutiert. Van den Bussche et al. (2010) berichten 13 % neu pflegebedürftige Schlaganfallpatienten/innen, Günster (2010) rund 19 %, Schnitzer et al. (Susanne Schnitzer et al., 2015) 21,6 % und Kemper et al. (2011) rund 25 %. Sowohl Kontrollgruppe (32,3 %) als auch Interventionsgruppe (40,3 %) wiesen einen deutlich höheren Anteil

erstmalig Pflegebedürftiger auf – ein Unterschied, der zumindest bezogen auf die Projektteilnehmer/innen mutmaßlich auf den bereits diskutierten Bias in den Einschlusskriterien zurückzuführen ist.

Der Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe lässt mehrere Interpretationen zu. Deutet man die Pflegestufe als reinen Indikator für die Entwicklung der Pflegebedürftigkeit, die durch die Intervention hätte verhindert oder verlangsamt werden können, muss der Unterschied als ernüchternd gelten. Eine zweite Interpretation scheint allerdings realistischer. Demnach wäre eine Pflegestufe eher eine Unterstützungs- und Versorgungsleistung, die längst nicht alle Berechtigten und darauf Angewiesenen erreicht und deren Beantragung viele Pflegebedürftige überfordert. Auch die qualitativen Daten deuten darauf hin, dass ein Teil der Teilnehmer/innen von dem Projekt profitierte, indem sie bei der Beantragung und Durchsetzung ihrer Ansprüche unterstützt wurden. Um den Effekt der Modellversorgung auf die tatsächliche Pflegebedürftigkeit der Klienten/innen beurteilen zu können, wäre eine „echte“ Kontrollgruppe mit Primärerhebungen notwendig gewesen. Die Routinedaten stoßen hier an die Grenzen ihrer Aussagekraft.

Die Krankenhausmortalität (der Regelversorgten) lag mit 12,8 % an der oberen Grenze der zuletzt veröffentlichten Zahlen, die zwischen rund 7 % und knapp 13 % lagen (Günster, 2010; Nimptsch & Mansky, 2014; van den Bussche et al., 2010). Mit 8,1 % Verstorbenen nach Entlassung innerhalb von 12 Monaten lagen die Werte beider Gruppen wiederum leicht unterhalb zweier Studien, die ebenfalls auf Grundlage deutscher Krankenkassendaten erhoben wurden, 10,3 % (van den Bussche et al., 2010) bzw. 10,9 % (Kemper et al., 2011)(Kemper 2011).

Inwiefern eine komplexe Intervention wie INDIKA die Mortalitätsrate beeinflussen kann, lässt sich vermutlich nicht über einen relativ kurzen Beobachtungszeitraum von 12 Monaten beurteilen, da die Instrumente des Projektes nur mittelbar auf dieses Outcome einwirken und somit erst über einen längeren Zeitraum ihre Wirkung entfalten.

### 3.3.4 Limitationen

Die Analyse der Krankenkassendaten mit dem Ziel, Effekte der koordinierten Modellversorgung im Vergleich zur Regelversorgung zu ermitteln, ist mit einer Reihe Limitationen verbunden. Diese hängen maßgeblich mit dem für die Durchführung

des Projekts notwendigen Pragmatismus und der geförderten Projektlaufzeit zusammen, sind aber auch durch die Struktur und die Grenzen von Routine begründet. Routinedaten können für wissenschaftliche Analysen nutzbar gemacht werden, sind aber nicht zu diesem Zweck erhoben worden.

Limitiert wurde die Routinedatenanalyse durch den engen Projektzeitrahmen und Kompromisse, die zugunsten potenzieller Projektteilnehmer/innen und der Fallzahlerhöhung eingegangen wurden. So wurde allen GKV-Versicherten die Teilnahme am Projekt und damit eine verbesserte, koordinierte Versorgung ermöglicht und nicht nur Versicherten der kooperierenden Krankenkassen. Die Analyse der Outcome-Parameter basiert somit auf einer Stichprobe der Teilnehmer/innen und nicht auf der gesamten Teilnehmer/innen-Kohorte. Eine gewisse systematische Verzerrung der Stichprobe ist zwar nicht auszuschließen, allerdings scheint die Wahrscheinlichkeit dafür relativ gering. Immerhin konnten vier Krankenkassen(-profile) eingeschlossen werden, die rund 70 % Prozent der INDIKA-Teilnehmer/innen abdecken.

Wie oben dargestellt, führten die eng begrenzte Projektlaufzeit und die Lieferabstände der Krankenkassen zu einer Reihe zensierter Fälle mit unvollständigen Daten im Beobachtungszeitraum. Diese Fälle wurden aufgrund der insgesamt grenzwertigen Fallzahlen (im Sinne statistischer Power) in die Analysen mit einbezogen, obwohl sie streng genommen nicht direkt mit den vollständigen Fällen und den KG-Fällen vergleichbar sind. Ob die Unvollständigkeit dieser Fälle einen Effekt auf die Analysen hatte, wurde allerdings jeweils durch eine Vergleichsanalyse ohne diese Fälle kontrolliert. Der Nachbeobachtungszeitraum umfasste ein Jahr. Ungeklärt bleiben daher mögliche Effekte, die außerhalb dieses Zeitraum liegen.

Eine weitere Limitation stellt das Einschlusskriterium „Abstand zwischen Schlaganfall und Projekteinschluss“ dar, das zugunsten einer einfacheren Teilnehmer-Rekrutierung und zugunsten der Teilnehmer/innen mit Unterstützungsbedarf auch noch mit maximal sechs Monaten nach Entlassung relativ weit definiert wurde. Die geringen Fallzahlen limitieren, dass die Effekte nach dem Einschlusszeitpunkt kontrolliert werden.

Die Vergleichbarkeit von Interventions- und Kontrollgruppe sollte insgesamt durch die Kontrollgruppenbildung anhand der oben beschriebenen Kriterien erreicht wer-

den. Die einbezogenen (Risiko-)Parameter können als die zentralen Faktoren gelten, decken aber nicht alle potenziellen Einflussfaktoren auf die untersuchten Outcomes ab. Diese weiteren Parameter wie beispielsweise Komorbiditäten oder etwaige frühere Schlaganfälle konnten aus pragmatischen Gründen nicht berücksichtigt werden.

Zuletzt muss erneut betont werden, dass Routinedaten nicht mit Primärdaten klinischer Studien oder Registerdaten zu vergleichen sind. Sie bilden jene Informationen ab, die für die Zwecke der Krankenkassen wichtig und notwendig sind und haben nicht selten vorläufigen Charakter. So können beispielsweise Todesfälle von Mitgliedern, die nicht selbst Beiträge zahlen (Familienversicherte), in Einzelfällen erst mit einiger Verzögerung von den Krankenkassen registriert werden. In einem zeitnahen Datenabzug wären solche Fälle also nicht erkennbar und eine Unterschätzung der Mortalitätsrate die Folge, die allerdings Interventions- und Kontrollgruppe gleichermaßen beträfe.

### 3.4 Evaluation von Versorgungsverläufen und Versorgungszufriedenheit (Teilnehmer/innen-Befragung)

Innovative Versorgungsangebote, die die Inanspruchnahme von Angeboten zur Vermeidung oder Minderung von Krankheitsfolgen zum Ziel haben, können auf die Perspektive der Betroffenen und ggf. ihrer Angehörigen nicht verzichten. Routinedaten haben hierbei nur eine begrenzte Aussagekraft, wenn die (Nicht-)Nutzung von Versorgungsangeboten im Kontext sozialer Zusammenhänge handlungs(mit)bestimmend wird, da diese Daten nur realisierte Inanspruchnahme umfassen. Sowohl Einschätzungen von Menschen mit einem Schlaganfallereignis als auch von ihren versorgenden Angehörigen werden im Folgenden unter der summarischen Bezeichnung der Versorgungszufriedenheit behandelt. Evaluationsbausteine dieses Moduls beschränken sich nicht nur auf eine Zieldimension. Besonders geeignet sind Instrumente der Versorgungszufriedenheit zur Evaluation von Maßnahmen, die zur Verbesserung der Prozessqualität beitragen. Damit lassen sich punktgenau Veränderungen vor- und nach Einführung einzelner Maßnahmen darstellen und in ihre Wirkung beschreiben. Leitende Forschungsfragen in diesem Modul (Modul III) der wissenschaftlichen Begleitung waren:

- *Wie verändern sich Versorgungsergebnisse und Versorgungsverläufe von Menschen mit Schlaganfall und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall durch eine vernetzte Versorgung?*
- *Wie verändern sich gesundheitsbezogene Outcomes von Angehörigen von Menschen mit Schlaganfall und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall durch eine vernetzte Versorgung?*

Zur Beantwortung dieser Forschungsfragen wurde eine **Längsschnittstudie** (Modul III) zur Evaluation von Versorgungsstrukturen für Menschen mit Schlaganfallerkrankungen und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall (MmS/D) durchgeführt. Zur umfassenden Evaluation der Zielsetzung, ob das geplante Projekt in seiner übergreifenden Zielsetzung zur Verbesserung der Versorgungsqualität von Schlaganfallbetroffenen und/ oder Menschen mit Demenz nach Schlaganfall (Probanden) sowie ihrer Angehörigen beiträgt, sollten in einem vierten Modul (Modul IV) die in Anspruch genommenen Versorgungsangebote sowie -outcomes für alle durch das Versorgungsnetzwerk betreuten Menschen mit Schlaganfallerkrankungen sowie Menschen mit Demenz nach Schlaganfall erhoben werden (**Quer-**

**schnittstudie**), um so aufzeigen zu können, ob eine populationsbezogene vernetzte Versorgung im großstädtischen Raum wirksam ist und nachhaltig verbessert werden kann. Dieses Modul IV hatte daher zum Ziel, Versorgungsstrukturen und Inanspruchnahmeverhalten des multiprofessionellen Versorgungsnetzwerkes und seiner Komponenten zum Zweck einer nachhaltigen Implementierung zu evaluieren. Leitende Forschungsfrage war hier:

- *Welche Versorgungsstrukturen werden hauptsächlich von Menschen mit Schlaganfall und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall in Anspruch genommen?*

### 3.4.1 Methodik

Da die Module III und IV beide auf Menschen mit Schlaganfallerkrankungen und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall (MmS/D) und ihre Angehörigen abzielen und in weiten Teilen ein identisches Instrumentarium verwenden, soll die Methodik für diese beiden Module zusammenfassend beschrieben werden.

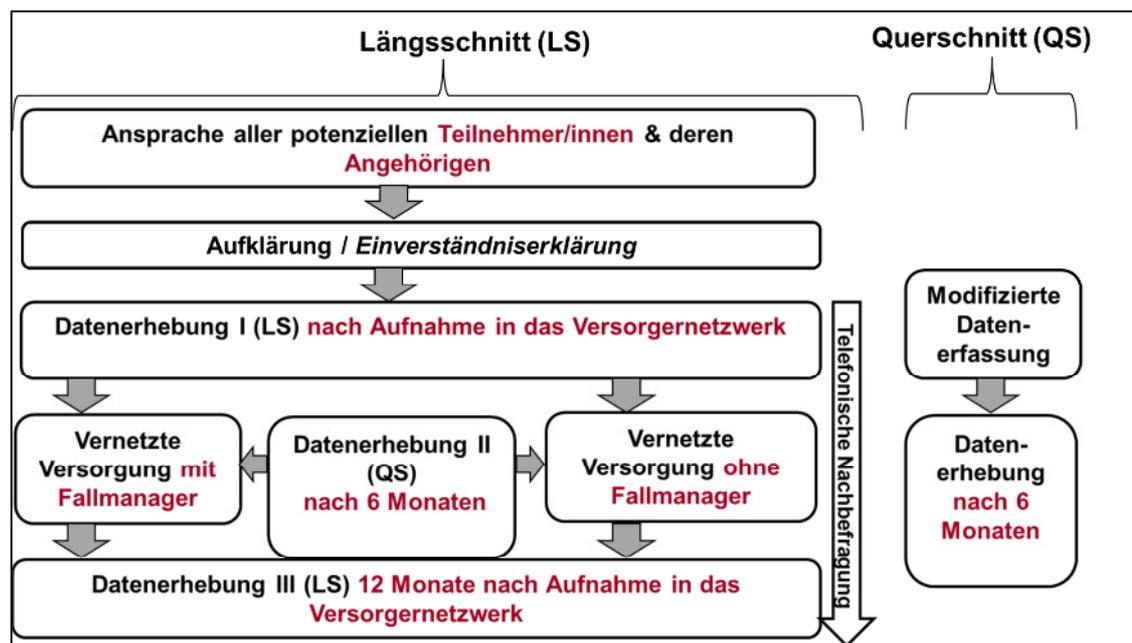
In die Stichprobe für die Längsschnittstudie (Modul III) wurden neu durch das Versorgungsnetzwerk betreute Menschen mit Pflegebedarf nach Schlaganfall und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall sowie deren Angehörige eingeschlossen. Einschlusskriterien waren: nicht mehr als ein Jahr zurückliegende Diagnose eines Schlaganfalls bzw. einer TIA (einschließlich Reinfarkt) mit und ohne Begleitdiagnose Demenz; Alter  $\geq 55$  Jahre; wohnhaft in Pankow; Beherrschung der deutschen Sprache; Pflegestufe 0, I, II, III oder Härtefall gemäß SGB XI/Hilfe zur Pflege gemäß SGB XII bzw. gestellter Antrag auf (einschließlich Hilfe zur Pflege gemäß SGB XII); Einwilligung in die Teilnahme an INDIKA. Ausgeschlossen wurden Personen, die nicht in die Teilnahme einwilligten. Ein randomisiertes Design war in der Längsschnittstudie nicht möglich, da die Zuordnung in die jeweiligen Gruppen (Fallmanagement vs. kein Fallmanagement), auf Basis der individuellen Bedarfslage durch den QVNIA erfolgte. Es erfolgte jedoch ein Vergleich zwischen der INDIKA-Klientengruppe, die Leistungen des Fallmanagements in Anspruch nahm, mit der Gruppe der „einfachen“ INDIKA-Klienten, die diese Leistungen nicht in Anspruch nahm.

Zur Nachverfolgung der Versorgungszufriedenheit wurden zusätzlich, im Abstand von zwei Monaten, Telefoninterviews durchgeführt. In den telefonischen Interviews wurden der selbsteingeschätzte allgemeine Gesundheitszustand sowie die Inanspruchnahme und Zufriedenheit mit den Angeboten des Versorgungsnetzwerkes abgefragt.

Das in Modul III beschriebene Längsschnittdesign ist für die kausale Zuordnung der (Ein-)Wirkung des Netzwerkes und Versorgungsergebnissen unverzichtbar kann aber aufgrund des zu erfassenden zeitlichen Verlaufes nicht alle Versorgten des Modellprojektes einbeziehen. Deshalb wurden zusätzlich, im Rahmen eines sequentiellen Querschnittsdesigns, die wesentlichen Kernaspekte von in Anspruch genommenen Versorgungsangeboten und -outcomes aller Versorgten analysiert.

Teilnehmer/innen in diesem Studienteil wurden sechs Monate nach ihrem ersten Eintritt in das Versorgungsnetzwerk unter Verwendung standardisierter und validierter Assessmentinstrumente zu ihrer Versorgungssituation und zu wahrgenommenen / in Anspruch genommenen Netzwerkstrukturen befragt (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Auch hierbei erfolgte ein Vergleich von Interventions- und Kontrollgruppe, wie bereits in Modul III beschrieben.

Abbildung 21 Studiendesign Module III und IV



Quelle: Eigene Darstellung

## Datenerhebung

In Modul III (Längsschnittstudie) wurden individuelle Primärdaten zu Versorgungsoutcomes, Versorgungsstrukturen und Ressourcenverbrauch im Rahmen von standardisierten Face-to-Face-Interviews in der jeweiligen Häuslichkeit der Versorgten sowie im Zuge regelmäßiger Telefoninterviews erhoben. Zur Erhebung der Hauptzielparameter wurden studentische Mitarbeiter/innen (Pflegefachkräfte aus Pflegestudiengängen) rekrutiert und für die Erhebung durch einen wissenschaftlichen Mitarbeiter geschult. Die Schulung umfasste Informationen zu Hintergrund, Zielsetzung und Methodik der Studie. Um die Befragung angemessen durchführen zu können, wurden die Study Nurses bezüglich des Vorgehens vor und nach der Datenerhebung sowie im Umgang mit den Instrumenten geschult.

Die Datenerhebung erfolgte konsekutiv, jeweils bei Aufnahme in das Projekt sowie zwölf Monate danach. Die Terminabsprache erfolgte zwischen den Study Nurses und den Studienteilnehmer/innen. Auch für die Telefoninterviews erhielten die Study Nurses eine umfassende Schulung zum Verfahren und zum Umgang mit dem Instrument. Dazu wurde ein teilstandardisierter Fragebogen zur Erfassung des allgemeinen Gesundheitszustandes, der Zufriedenheit und des Inanspruchnahmeverhaltens der Teilnehmer/innen entwickelt. Im Abstand von zwei Monaten wurden die Klient/innen telefonisch kontaktiert und zunächst über die Befragung informiert und aufgeklärt. Die Befragungen dauerten jeweils etwa zehn bis 15 Minuten. Wenn Teilnehmer/innen nicht erreicht wurden, erfolgten erneute Kontaktaufnahmen bis zu einer Woche danach.

In Modul IV (Querschnittstudie) wurden anhand eines standardisierten Fragebogens bei den Teilnehmer/innen soziodemografische Merkmale, Inanspruchnahmeverhalten und Zufriedenheit mit der Versorgung sowie die subjektive Lebensqualität erhoben. Bei den Angehörigen wurden sozio-demografische Merkmale sowie die subjektive Belastung erfragt. Die Fragebögen wurden, jeweils sechs Monate nach Aufnahme in das Projekt, durch einen wissenschaftlichen Mitarbeiter direkt an die Teilnehmer/innen versandt. Die Teilnehmer/innen wurden schriftlich über die geplante Befragung informiert und erhielten gleichzeitig den Befragungsbogen sowie einen frankierten Rückumschlag. Nach Ablauf eines Monats wurde bei Nicht-Rücksendung der Befragungsbögen noch einmal telefonisch erinnert und ggf. wurden Befragungsbögen und Information zur Studie mit einem Erinnerungsschreiben nochmals versandt.

## **Instrumentarien für die Module III und IV**

Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall

### **Soziodemografische Merkmale**

Anhand eines eigens entwickelten Erfassungsbogens wurden folgende soziodemografische Merkmale erhoben. Das Alter (anhand des Geburtsjahrs), das Geschlecht, Staatsangehörigkeit, Geburtsland, Migrationshintergrund, Wohnform (z.B. zu Hause ohne Beteiligung Pflegedienst, Betreutes Wohnen), Dauer des Bestehens einer Pflegestufe sowie die aktuelle Pflegestufe (0, 1, 2, 3, Härtefall).

Für das Modul III wurden zusätzlich der Ausbildungsabschluss (Dauer und Form), Berufstätigkeit, Familienstand, Wohnlage (z.B. Stadtzentrum), Wohnsituation (z.B. komplett alleine, mit hilfsbedürftigem Partner) sowie die Häufigkeit durch einen Pflegedienst erbrachter Leistungen erhoben. Weiterhin wurden folgende Hauptzielkriterien erfasst.

### **Hauptzielkriterien**

#### *Pflegeabhängigkeit - Pflegeabhängigkeitsskala (PAS)*

Die Originalversion der Pflegeabhängigkeitsskala (PAS) wurde von Dijkstra, Buist, and Dassen (1996) in den Niederlanden entwickelt. Basierend auf Hendersons Modell der Grundbedürfnisse, wurden der Begriff der Pflegeabhängigkeit operationalisiert und eine 15-Item Skala entwickelt: 1) Essen und Trinken; 2) Kontinenz; 3) Körperhaltung; 4) Mobilität; 5) Tag-/ Nachtrhythmus; 6) An- und Auskleiden; 7) Körpertemperatur; 8) Körperpflege; 9) Vermeiden von Gefahren; 10) Kommunikation; 11) Kontakte mit anderen; 12) Sinn für Regeln und Werte; 13) Alltagsaktivitäten; 14) Aktivitäten zur sinnvollen Beschäftigung; 15) Lernfähigkeit. Jedes dieser Items enthält eine Beschreibung und fünf Kriterien, wobei 5 für den jeweils geringsten und 1 für den jeweils höchsten Pflegebedarf steht. Die Rater wählen jeweils ein Kriterium pro Item aus. Aus der Summe der Werte für alle 15 Items wird ein Summenscore gebildet. Es können dabei Werte zwischen 15 und 75 erreicht werden, wobei ein niedrigerer Wert eine höhere Pflegeabhängigkeit abbildet. Die PAS wurde weltweit in verschiedenen Settings getestet und als valides und reliables Instrument beurteilt. Die deutsche Version der PAS wurde von Lohrmann, Dijkstra,

and Dassen (2003) entwickelt. Die Autoren testeten das Instrument und stellten eine gute Validität und Reliabilität fest (Lohrmann et al., 2003).

#### *Funktionsfähigkeit - Barthel-Index*

Der Barthel-Index wurde ursprünglich zur Erfassung der Funktionsfähigkeit bei Patienten mit neuromuskulären oder muskuloskeletalen Erkrankungen entwickelt (Mahoney & Barthel, 1965). Das Instrument umfasst zehn Items: 1) Essen; 2) Aufsetzen und Umsetzen; 3) Sich Waschen; 4) Toilettenbenutzung; 5) Baden/Duschen; 6) Aufstehen & Gehen; 7) Treppensteigen; 8) An- und auskleiden; 9) Harninkontinenz; 10) Stuhlinkontinenz. Die Items werden auf einer zwei- (0, 5), drei- (0, 5, 10) bzw. vierstufigen (0, 5, 10, 15) Skala beantwortet, wobei der jeweils niedrigere Wert eine höhere Abhängigkeit abbildet. Aus der Summe der Itemscores wird ein Summenscore gebildet, welcher zwischen 0 (völlig abhängig) und 100 (unabhängig) liegen kann (Nikolaus, Bach, Oster, & Schlierf, 1996). Für den Barthel-Index wurde eine gute Reliabilität und Validität festgestellt (Post, Visser-Meily, & Gispén, 2002).

#### *Lebensraummobilität – Life Space Assessment (LSA)*

Die Lebensraummobilität wurde anhand des Life Space Assessment (LSA) (Baker, Bodner, & Allman, 2003) gemessen. Das LSA wurde als Erweiterung der Erfassung von Mobilität entwickelt, welche konventionell auf physische Funktionalität und Defizite bezogen wird. Demgegenüber misst das LSA, was Menschen tatsächlich in ihrem täglichen Leben tun bzw. wo sie räumlich hingelangen. In dem Assessment wird darüber hinaus der Grad der Abhängigkeit (von Personen und/oder Hilfsmitteln) erhoben, der die Lebensraummobilität begleitet. Der Fragebogen umfasst fünf verschiedene Ebenen des Lebensraums: 1) andere Räume in der Häuslichkeit, außer dem Raum, in dem eine Person schläft; 2) in einem Bereich außerhalb der Wohnung aber auf dem Grundstück; 3) an Orten in der Nachbarschaft, außerhalb des Grundstücks oder Wohnhauses; 4) an Orten außerhalb der Nachbarschaft aber innerhalb der Stadt; 5) an Orten außerhalb der Stadt. Zunächst wird abgefragt, ob die Person sich während der vergangenen vier Wochen in den jeweiligen Lebensräumen aufgehalten hat („Ja“ oder „Nein“). Ein „Nein“ wird jeweils mit „0“ gescort, während ein „Ja“, je nach Lebensraum-Ebene, unterschiedlich gescort wird: für Lebensraum-Ebene 1 mit „1“, für Lebensraum-Ebene 2 mit „2“ usw. Hinsichtlich jeder Lebensraum-Ebene wird zusätzlich abgefragt, wie oft die Person

dort hingelangt ist: seltener als einmal pro Woche (= 1), 1-3 mal pro Woche (= 2), 4-6 mal pro Woche (= 3), täglich (= 4). Zur Erfassung des Grades der Abhängigkeit wird für jede Lebensraum-Ebene erfragt, ob die Person Hilfsmittel bzw. Hilfe durch eine andere Person benötigt hat. Die Antwort „Personenunterstützung“ wird mit „1“, die Antwort „nur Hilfsmittel“ mit „1,5“ gescort. Falls keine Hilfsmittel und/oder Unterstützung benötigt wurden, wird mit „2“ gescort. Der Gesamtscore wird wie folgt errechnet. Aus den Scores der jeweils drei Fragen pro Lebensraum-Ebene werden zunächst fünf Werte ermittelt, indem der Wert für die erste Frage („Während der letzten vier Wochen, waren Sie...?“) mit dem der zweiten („Wie oft...?“) und dritten Frage („Haben Sie Hilfsmittel...?“) multipliziert wird. Die so für jede Lebensraum-Ebene errechneten Werte werden im Anschluss addiert, um den Gesamtscore zu berechnen. Dieser kann zwischen „0“ (völlig bettlägerig) bis „120“ (jeden Tag außerhalb der Stadt ohne Unterstützung) liegen. Für das LSA wurden geeignete psychometrische Eigenschaften festgestellt (Baker et al., 2003).

#### *Lebensqualität - WHO Quality of Life-BREF (WHOQOL-BREF)*

Der WHOQOL-BREF ist ein international anerkanntes, validiertes Instrument, das derzeit in 30 Sprachen existiert. Beide Versionen des Instruments (WHOQOL und WHOQoL-BREF) wurden speziell für Erwachsene mit physischen und psychischen Erkrankungen entwickelt, aber auch bei Personen ohne gesundheitlichen Beeinträchtigungen weist das Verfahren hohe Gütekriterien auf. Der WHOQOL-BREF mit seinen 26 Items ist gut für die Erfassung aller Aspekte der subjektiven Lebensqualität im Rahmen wissenschaftlicher Untersuchungen geeignet (Angermeyer, Kilian, & Matschinger, 2000). In der vorliegenden Studie wurden die standardisierten Fragen mit Rücksicht auf die Verständnissfähigkeit der befragten Bewohner/innen zum Teil durch (ebenfalls standardisierte) begleitende Beispiele erweitert. Das Instrument gliedert sich in zwei globale Items zur allgemeinen Lebensqualität und zur allgemeinen gesundheitlichen Befindlichkeit (Beispiel: „Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Lebensqualität bzw. Gesundheit?“) sowie insgesamt 24 Items, die die folgenden vier Domänen abdecken: Physisches Wohlbefinden (Beispiel: „Wie gut können Sie sich fortbewegen?“), Psychisches Wohlbefinden (Beispiel: „Wie gut können Sie Ihr Leben genießen?“), Soziale Beziehungen (Beispiel: „Wie zufrieden sind Sie mit der Unterstützung durch Freunde?“) und Umwelt (Bei-

spiel: „Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Wohnbedingungen?“). Bei der Beantwortung der Fragen können die Befragten aus fünf unterschiedlichen vorgegebenen Multiple-Choice-Antworten wählen (bspw. „sehr unzufrieden“, „unzufrieden“, „weder noch“, „zufrieden“, „sehr zufrieden“). Aus den erwähnten vier Domänen werden jeweils Scores für die Subskalen berechnet, aus denen wiederum ein Gesamtwert gebildet wird (Angermeyer et al., 2000). Die ermittelten Werte sind auf den Bereich zwischen 0 und 100 standardisiert; je niedriger der Wert, desto niedriger die ermittelte Lebensqualität. Für den WHOQOL-BREF wurden geeignete psychometrische Eigenschaften festgestellt (Chachamovich, Trentini, & Fleck, 2007).

### **Weitere Parameter**

#### *Kognitiver Zustand - Mini-Mental-State-Examination (MMSE)*

Die Mini-Mental-State-Examination (MMSE) wurde als Screening-Verfahren zur Erfassung kognitiver Defizite entwickelt (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975). Anhand von Fragen (z.B. „Was für ein Datum ist heute?“) bzw. Aufgabenstellungen (z.B. „Ziehen Sie von 100 jeweils 7 ab.“) werden zentrale kognitive Funktionen (zeitliche und räumliche Orientierung, Merk- und Erinnerungsfähigkeit, Aufmerksamkeit, Sprache und Sprachverständnis, Lesen, Schreiben, Zeichnen, Rechnen) überprüft. Insgesamt enthält der MMST 30 Items, die jeweils dichotom skaliert sind („1“ für „richtig“ und „0“ für „falsch“). Daraus wird ein Summenscore berechnet, welcher zwischen 0 bis 30 liegen kann. Dabei entspricht ein Score von <17 einer starken Einschränkung der kognitiven Funktion und ein Score zwischen 17 und 24 indiziert eine leichte Einschränkung. Bei einem Score von >24 besteht keine kognitive Einschränkung (Kessler, Markowitsch, & Denzler, 2000). Das Instrument wurde als Screening-Verfahren für geeignet befunden (Tombaugh & McIntyre, 1992).

#### *Depression – Geriatrische Depressionsskala (GDS)*

Die Geriatrische Depressionsskala (GDS) wurde von Yesavage et al. (1982) entwickelt. Die GDS erlaubt die frühzeitige Erkennung einer depressiven Symptomatik älterer Menschen. Die Skala besteht aus 15 Fragen, wie z.B. „Sind sie meistens zufrieden?“, „Fühlen Sie sich energiegeladen?“ oder „Haben Sie das Gefühl, Ihr Leben sei leer?“. Diese Fragen können jeweils mit „Ja“ und „Nein“ beantwortet

werden. Der Gesamtpunktwert kann Werte zwischen 0 und 15 Punkten erreichen und wird wie folgt eingeteilt:

- 0-4 Punkte: unauffällig
- 5-10 Punkte: leichte bis mäßige Depression
- >10 Punkte: schwere Depression

Die deutsche Version der GDS weist hohe Werte der Validität, Sensitivität, Spezifität und Reliabilität auf (Gauggel & Birkner, 1999).

#### *Sturzrisiko – St. Thomas's Risk Assessment Tool (STRATIFY)*

Das Sturzrisiko wurde anhand einer modifizierten Version des St. Thomas's Risk Assessment Tool (STRATIFY) ermittelt (Neumann, Hoffmann, Golgert, Hasford, & Von Renteln-Kruse, 2013). Das Originalinstrument wurde von (Oliver, Britton, Seed, Martin, & Hopper, 1997) zur Einschätzung des Sturzrisikos bei älteren Krankenhauspatienten entwickelt. Das Instrument besteht aus fünf Items: 1) Kürzlicher Sturz; 2) Mentale Alteration; 3) Toilettendrang; 4) Sehbehinderung; 5) Transfer – Gehen/Rollstuhl (Punktwert zwischen 5 und 15 in den Items „Aufsetzen & Umsetzen“ und „Aufstehen & Gehen“ nach Einschätzung mit dem Barthel-Index). Jedes Item wird mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet, wobei für „Ja“ 1 Punkt und für „Nein“ 0 Punkte gescoret werden. Aus den Punkten wird ein Summenscore gebildet, welcher zwischen 0 und 5 liegen kann. Ein Gesamtscore von mehr als 2 bildet ein hohes Sturzrisiko ab. In verschiedenen Studien wurde der positive prädiktive Wert niedrig und der negative prädiktive Wert des STRATIFY hoch gemessen (Oliver et al., 2008).

#### *Ernährungssituation - Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF)*

Die Ernährungssituation der Teilnehmer/innen wurde anhand des MNA-SF (Mini Nutritional Assessment - Short Form) von Rubenstein et al. (2001) abgebildet. Dabei werden der Bezugsperson Fragen zum möglichen Gewichts- und Appetitverlust gestellt. Anhand des Instruments kann eine Mangelernährung, welche häufig Ursache für weitere Erkrankungen ist und die Lebensqualität erheblich beeinträchtigt, erkannt werden. Die Fragen werden mit 0 bis 3 Punkten bewertet. Der Gesamtpunktwert kann bei Werten zwischen 0 und 14 liegen und wird in folgende Kategorien eingeteilt:

- 12-14 Punkte: Normaler Ernährungszustand

- 8-11 Punkte: Risiko für Mangelernährung
- 0-7 Punkte: Mangelernährung

Für das MNA-SF wurden eine gute Validität (Kaiser et al., 2009) und Reliabilität (Rubenstein et al., 2001) festgestellt.

#### *Hilfsmittel*

Anhand eines eigenen Erfassungsbogens wurden die Verfügbarkeit sowie der Gebrauch von 20 Hilfsmitteln in zehn Kategorien (Bade- oder Duschhilfen, Gehhilfen, Hörhilfen, Inkontinenzhilfen, Krankenpflegeartikel, Krankenfahrzeuge, Messgeräte, Mobilitätshilfen, Sehhilfen, Toilettenhilfen) erhoben. Dabei wurde zum einen erfragt, ob der/die Teilnehmer/innen über ein Hilfsmittel verfügt („Ja“/„Nein“) und, falls ja, ob er/sie dieses benutzt („Ja“/„Nein“).

#### *Inanspruchnahmeverhalten und Zufriedenheit mit der Versorgung*

Zur Erfassung des Inanspruchnahmeverhaltens sowie zur Zufriedenheit mit den Angeboten wurden fünf Fragen in den Fragebogen aufgenommen: 1) „Welche der folgenden Versorgungsleistungen/Unterstützungsangeboten haben Sie innerhalb der letzten 6 Monate in Anspruch genommen?“; 2) „Wie hat sich die Versorgungssituation seit der Inanspruchnahme der Leistungen von QVNIA verändert?“; 3) „Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrer Versorgung durch QVNIA?“; 4) „Inwieweit fühlten/fühlen Sie sich über vorhandene Versorgungsangebote durch QVNIA informiert?“; 5) „Was würden Sie sich persönlich an weiteren Unterstützungsangeboten wünschen?“.

#### **Angehörige**

## **Soziodemografische Merkmale**

Bei den Angehörigen wurden für beide Module folgende soziodemografische Merkmale erhoben. Das Alter (anhand des Geburtsjahrs), das Geschlecht, der Bildungsstand (Dauer der Schul- bzw. Ausbildung und Form des Schul- bzw. Ausbildungsabschlusses), Berufstätigkeit, Staatsangehörigkeit, Geburtsland und Migrationshintergrund.

Für das Modul III wurden zusätzlich der Familienstand, der Pflegeaufwand (durch den/die Angehörige/n), die Dauer des Bestehens einer Pflegestufe und die Pflegestufe des/der Angehörigen erhoben.

Für das Modul IV wurden zusätzlich die Form der Beziehung zu dem Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall, die Wohnsituation (z.B. mit Teilnehmer/in in einem Haushalt) und die Zuständigkeit für die Pflege der/des Angehörigen erhoben. Zudem wurde erfragt, als wie schwierig die Angehörigen es beurteilen, sich einen Überblick über Hilfs- und Unterstützungsangebote zu verschaffen. Anhand einer offenen Frage konnten die Befragten Wünsche im Hinblick auf weitere Unterstützungsangebote äußern.

## **Belastung pflegender Angehöriger - Zarit Burden Interview (ZBI)**

Das Zarit Burden Interview (ZBI) ist ein Instrument zur Erfassung der subjektiven Belastung von Pflegepersonen Angehöriger mit Demenz. Der Fragebogen umfasst 22 Fragen zur Belastungssituation pflegender Angehöriger (z.B. „Glauben Sie, dass Ihr Angehöriger um mehr Hilfe bittet, als er/sie braucht?“). Jede der Fragen wird auf einer 5-stufigen Likert-Skala beantwortet („Nie“/„Selten“/„Manchmal“/„Häufig“/„Fast immer“ bzw. „Gar nicht“/„Ein bisschen“/„Mäßig“/„Ziemlich belastet“/„Extrem belastet“), wobei „Nie“/„Gar nicht“ mit „0“ und „Fast immer“/„Extrem belastet“ mit „4“ gescort wird. Der Summenscore kann von 0 bis 88 reichen, wobei ein höherer Wert eine höhere Belastung bedeutet (Braun, Scholz, Hornung, & Martin, 2010). Für das ZBI wurden eine gute Validität und Reliabilität festgestellt (Arai et al., 1997).

## **Datenanalyse Module III und IV**

Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgte unter Verwendung deskriptiver, explorativer und induktiver statistischer Verfahren. Hierzu wurde sowohl auf bewährte Verfahren der Epidemiologie (Breslow & Day, 1980, 1987; Kleinbaum, Kupper, &

Morgenstern, 1982) als auch auf multivariate Methoden (Backhaus, Erichson, Plinke, & Weiber, 2006; Schlittken & Streitberg, 2001) zurückgegriffen. Zur Beschreibung der Merkmale der Studienteilnehmer/innen wurden Prozentwerte und die jeweilige Anzahl bzw. Mittelwerte und Standardabweichungen herangezogen. Die Gruppenvergleiche zwischen Interventions- und Kontrollgruppe sowie zwischen den Geschlechtern wurden anhand von t-Tests, Chi-Quadrat Tests bzw. dem exakten Test nach Fisher berechnet. Zur Ermittlung von Unterschieden in den Zielkriterien zwischen Baseline- und Follow-up Erhebung wurden gepaarte t-Tests herangezogen. Korrelationen wurden zur Baselineerhebung, anhand Pearsons bzw. Spearman's Korrelationskoeffizient, zwischen den Hauptzielkriterien der Menschen mit Schlaganfall/Demenz nach Schlaganfall (Pflegeabhängigkeit, Alltagsfähigkeiten, Lebensraummobilität und Lebensqualität) untereinander sowie zwischen den Hauptzielkriterien und weiteren Kriterien (Alter, Geschlecht, Pflegestufe, Wohnform, Kognition, Depression, Sturzrisiko und Ernährungsstatus) analysiert. Für die Gruppe der Angehörigen wurden Korrelationen zwischen der Belastung und der Pflegeabhängigkeit (anhand der PAS) der Menschen mit Schlaganfall/Demenz nach Schlaganfall untersucht. In die multivariate statistische Analyse wurde die jeweilige Differenz der Hauptzielkriterien ( $t_1 - t_0$ ) als Zielvariable aufgenommen. Als Einflussvariablen wurden Gruppen (mit Fallmanagement vs. ohne spezifisches Fallmanagement) Geschlecht (männlich vs. weiblich) Alter (in Jahren) Alltagsfähigkeiten (Barthel Index) und der Ausgangswert der jeweiligen Zielvariable ( $t_0$ ) berücksichtigt. Aufgrund von Multikollinearitäten war die Berücksichtigung weiterer Kovariablen nicht sinnvoll. Alle statistischen Analysen erfolgten zu einem Signifikanzniveau von  $p < 0,05$ . Alle Analysen wurden unter Verwendung von SPSS (V. 22) durchgeführt.

### **Ethische Überlegungen**

Das gemeinsame Datenschutzkonzept, das insbesondere die Datenflüsse zwischen Universität Bremen/ASH<sup>5</sup>, Charité, dem QVNIA e.V. und den kooperierenden Krankenkassen regelt, wurde mit dem Datenschutzbeauftragten der Charité geprüft. Ebenfalls liegt das positive Votum des Berliner Datenschutzbeauftragten sowie der Datenschutzbeauftragten der ASH vor. Der gemeinsame Ethikantrag für

---

<sup>5</sup> Das Projekt war bis zum 31.07.2014 an der Alice Salomon Hochschule Berlin (ASH) verortet.

alle vier Module wurde in enger Abstimmung zwischen ASH und Charité erarbeitet. Dem Antrag liegt ein positives Votum der Ethikkommission der ASH vor.

### **3.4.2 Ergebnisse im Längsschnitt**

#### **3.4.2.1 Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall**

Insgesamt nahmen 48 Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall (MmS/D) an der Baselinebefragung der Längsschnittstudie (Modul III) teil. Davon waren 24 Teilnehmer/innen im INDIKA-Fallmanagement und 24 Teilnehmer/innen waren INDIKA-Klienten/innen. Die Zuordnung zu den Gruppen erfolgte wie beschrieben durch den QVNIA e.V.

#### **Soziodemografische Merkmale**

Die soziodemografischen Merkmale der Studienteilnehmer/innen sind in Tabelle 10 dargestellt. Der Anteil an weiblichen und männlichen Studienteilnehmer/innen war innerhalb der gesamten Anzahl der Teilnehmer/innen etwa gleich groß (23/25). Im INDIKA-Fallmanagement war ein größerer Anteil weiblicher Teilnehmer/innen (52,2%) zu verzeichnen, verglichen mit den INDIKA-Klienten/innen. (41,7%). Das mittlere Alter aller Teilnehmer/innen lag bei 73,4 Jahren (SD 8,8), wobei in der Gruppe des INDIKA-Fallmanagement ein höheres Alter (75,3) ermittelt wurde als bei den INDIKA-Klienten/innen (71,5). Zwischen den Geschlechtern war das Alter vergleichbar. Etwas mehr als die Hälfte aller Teilnehmer/innen (57,4%) waren in keine Pflegestufe eingestuft. Unter den Teilnehmer/innen mit einer Pflegestufe waren die meisten (25,5%) in die Stufe 1 eingestuft. In der Gruppe des INDIKA-Fallmanagements waren insgesamt mehr Teilnehmer/innen mit einer Pflegestufe (52,2%) zu verzeichnen als bei den INDIKA-Klienten/innen (33,3%). Unter den männlichen Teilnehmern wurden mehr mit einer Pflegestufe und insgesamt höheren Einstufungen erfasst. Innerhalb der gesamten Gruppe hatte knapp mehr als die Hälfte der Teilnehmer/innen (53,2%) einen Realschulabschluss. Etwa ein Fünftel (21,3%) verfügte über eine allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife bzw. über ein Abitur und 17% hatten einen Hauptschulabschluss. Nur ein/e Teilnehmer/in verfügte über eine Fachhochschulreife, während 6,4% keinen Schulabschluss hatten. Zwischen den Gruppen INDIKA-Fallmanagement und INDIKA-Klienten/innen bzw. zwischen den Geschlechtern

konnten keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Schulbildung festgestellt werden. Mehr als ein Viertel (28,9%) aller Teilnehmer/innen hatte eine beruflich-betriebliche Ausbildung, während jeweils etwa ein Sechstel über einen Abschluss einer Fach-, Meister- oder Technikerschule oder einer Berufs- oder Fachakademie (15,6%) bzw. einen Hochschul- oder Universitätsabschluss (17,8%) verfügten. Die wenigsten Teilnehmer/innen hatten eine beruflich-schulische Ausbildung (4,4%) bzw. einen Fachhochschulabschluss (8,9%). Etwa ein Viertel aller Teilnehmer/innen (24,4%) hatte keine abgeschlossene Berufsausbildung. Zwischen den Gruppen sowie zwischen den Geschlechtern waren keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Beruflichen (Aus)Bildung zu beobachten. Während des Befragungszeitraumes waren die wenigsten Teilnehmer/innen (6,4%) berufstätig. Diese waren der Gruppe der INDIKA-Klienten/innen zugeteilt und zu zwei Dritteln männlichen Geschlechts. Fast alle Teilnehmer/innen waren deutsche Staatsbürger/innen (97,9%), in Deutschland geboren (93,6%) und hatten keinen Migrationshintergrund (97,8%). Hinsichtlich Staatsangehörigkeit, Geburtsland und Migrationshintergrund waren keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen oder den Geschlechtern zu verzeichnen. Die meisten Teilnehmer/innen (59,6%) waren verheiratet und lebten mit ihrem Partner zusammen, während jeweils etwa ein Sechstel geschieden (17%) bzw. verwitwet (17%) war. Nur ein/e Teilnehmer/in war verheiratet und getrennt vom Partner lebend und zwei Teilnehmer/innen waren ledig. Zwischen den Gruppen gab es hinsichtlich des Familienstandes keine signifikanten Unterschiede zu verzeichnen. Der Vergleich zwischen den Geschlechtern ergab einen signifikanten Unterschied (Chi-Quadrat-Test,  $p = 0,005$ ). Unter den weiblichen Teilnehmerinnen gab es, im Vergleich zu den männlichen Teilnehmern, weniger verheiratete und mehr verwitwete Teilnehmer/innen. Die meisten Teilnehmer/innen (69,6%) wohnten im Stadtzentrum, während die restlichen Teilnehmer/innen (30,4%) am Stadtrand wohnten. Ein Großteil der Teilnehmer/innen (95,8%) wohnte zum Zeitpunkt der Befragung zu Hause, davon etwas mehr als ein Viertel (27,7%) unter Beteiligung eines Pflegedienstes. Nur jeweils ein/e Teilnehmer/in wohnte in einer Einrichtung für betreutes Wohnen bzw. in einem Pflegeheim. Hinsichtlich der Wohnform waren keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen sowie zwischen den Geschlechtern zu beobachten. Von den Teilnehmern/innen, die zu Hause wohnten, lebten die meisten (58,7%) ganztags mit einem rüstigen Partner bzw. der Familie zusammen, während rund ein Drittel

(32,6%) komplett allein lebten. Nur 8,7% aller Teilnehmer/innen lebten mit einem hilfsbedürftigen Partner zusammen. Dieses Verhältnis war zwischen den Gruppen vergleichbar. Im Vergleich zwischen den Geschlechtern war ein signifikanter Unterschied (Chi-Quadrat-Test,  $p = 0,007$ ) zu beobachten. Mehr weibliche Teilnehmerinnen lebten allein, während mehr männliche Teilnehmer ganztags mit einem rüstigen Partner bzw. einer rüstigen Familie zusammen lebten. Von den Teilnehmern/innen, die durch einen Pflegedienst betreut wurden (26,7%), erhielten die meisten (76,9%) täglich Leistungen. Hinsichtlich der Häufigkeit der Leistungen durch einen Pflegedienst waren die Gruppen sowie die Geschlechter untereinander vergleichbar (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Charakteristika Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall

		Gesamt	Gruppe INDIKA Fallma- nagement	Geschlecht INDIKA Klienten/innen		Gesamt	Gruppe INDIKA Fallma- nagement	Geschlecht INDIKA Klienten/innen
<b><u>Geschlecht</u>, % (N)</b>								
	<b>Weiblich</b>	47,9 (23)	54,2 (13)	41,7 (10)	0,282 <sup>3</sup>			N/A
	<b>Männlich</b>	52,1 (25)	45,8 (11)	58,3 (14)				
<b><u>Alter</u> in Jahren, MW (SD)</b>		73,4 (8,8)	75,3 (10,0)	71,50 (9,36)	0,142 <sup>1</sup>	73,2 (9,2)	73,5 (8,7)	0,897 <sup>1</sup>
<b><u>Pflegestufe</u>, % (N)</b>								
	<b>Keine</b>	57,4 (27)	47,8 (11)	66,7 (16)	0,692 <sup>2</sup>	63,6 (14)	52,5 (13)	0,582 <sup>2</sup>
	<b>0</b>	4,3 (2)	4,3 (1)	4,2 (1)		0 (0)	8,0 (2)	
	<b>Stufe I</b>	25,5 (12)	34,8 (8)	16,7 (4)		27,3 (6)	24,0 (6)	
	<b>Stufe II</b>	8,5 (4)	8,7 (2)	8,3 (2)		4,5 (1)	12,0 (3)	
	<b>Stufe III</b>	4,3 (2)	4,3 (1)	4,2 (1)		4,5 (1)	4,0 (1)	
<b><u>Schulbildung</u>, % (N)</b>								
	<b>Hauptschulabschluss</b>	17,0 (8)	21,7 (5)	12,5 (3)	0,485 <sup>2</sup>	13,6 (3)	20,0 (5)	0,321 <sup>2</sup>
	<b>Realschulabschluss</b>	53,2 (25)	56,5 (13)	50,0 (12)		63,6 (14)	44,0 (11)	
	<b>Fachhochschulreife</b>	2,1 (1)	0,0 (0)	4,2 (1)		0,0 (0)	4,0 (1)	
	<b>Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife</b>	21,3 (10)	13,0 (3)	29,2 (7)		22,7 (5)	20,0 (5)	
	<b>Kein Abschluss</b>	6,4 (3)	8,7 (2)	4,2 (1)		0,0 (0)	12,0 (3)	
<b><u>Berufliche (Aus)bildung</u>, % (N)</b>								
	<b>Beruflich-betriebliche Berufsausbildung</b>	28,9 (13)	26,1 (6)	31,8 (7)	0,621 <sup>2</sup>	27,3 (6)	30,4 (7)	0,998 <sup>2</sup>
	<b>Beruflich-schulische Ausbildung</b>	4,4 (2)	8,7 (2)	0,0 (0)		4,5 (1)	4,3 (1)	
	<b>Fach-. Meister-, Technikerschule, Berufs-, Fachakademie</b>	15,6 (7)	13,0 (3)	18,2 (4)		18,2 (4)	13,0 (3)	
	<b>Fachhochschulabschluss</b>	8,9 (4)	8,7 (2)	9,1 (2)		9,1 (2)	8,7 (2)	
	<b>Hochschulabschluss/Universität</b>	17,8 (8)	13,0 (3)	22,7 (5)		18,2 (4)	17,4 (4)	
	<b>Keine abgeschlossene Ausbildung</b>	24,4 (11)	30,4 (7)	18,2 (4)	22,7 (5)	26,1 (6)		
<b><u>Berufstätigkeit</u>, % (N)</b>								
	<b>Ja</b>	6,4 (3)	0,0 (0)	12,5 (3)	0,125 <sup>3</sup>	4,5 (1)	8,0 (2)	0,549 <sup>3</sup>
	<b>Nein</b>	93,6 (44)	100,0 (23)	87,5 (21)		95,5 (21)	92,0 (23)	

		Gesamt	Gruppe INDIKA Fallma- nagement	Geschlecht INDIKA Klienten/innen		Gesamt	Gruppe INDIKA Fallma- nagement	Geschlecht INDIKA Klienten/innen
<b><u>Staatsangehörigkeit</u>, % (N)</b>								
	<b>Deutsch</b>	97,9 (46)	100,0 (23)	95,8 (23)	0,511 <sup>3</sup>	100,0 (22)	96,0 (24)	0,532 <sup>3</sup>
	<b>Andere</b>	2,1 (1)	0,0 (0)	4,2 (1)		0,0 (0)	4,0 (1)	
<b><u>Geburtsland</u>, % (N)</b>								
	<b>Deutschland</b>	93,6 (44)	95,7 (22)	91,7 (22)	0,516 <sup>3</sup>	95,5 (21)	92,0 (23)	0,549 <sup>3</sup>
	<b>Anderes</b>	6,4 (3)	4,3 (1)	8,3 (2)		4,5 (1)	8,0 (2)	
<b><u>Migrationshintergrund</u>, % (N)</b>								
	<b>Ja</b>	2,2 (1)	0,0 (0)	4,3 (1)	0,500 <sup>3</sup>	0,0 (0)	4,2 (1)	0,522 <sup>3</sup>
	<b>Nein</b>	97,8 (45)	100,0 (23)	95,7 (22)		100,0 (22)	95,8 (23)	
<b><u>Familienstand</u>, % (N)</b>								
	<b>Verheiratet mit Partner zusammenlebend</b>	59,6 (28)	47,8 (11)	70,8 (17)	0,312 <sup>2</sup>	40,9 (9)	76,0 (19)	<b>0,005<sup>2</sup></b>
	<b>Verheiratet von Partner getrennt lebend</b>	2,1 (1)	4,3 (1)	0,0 (0)		0,0 (0)	4,0 (1)	
	<b>Ledig</b>	4,3 (2)	8,7 (2)	0,0 (0)		0,0 (0)	8,0 (2)	
	<b>Geschieden</b>	17,0 (8)	21,7 (5)	12,5 (3)		22,7 (5)	12,0 (3)	
	<b>Verwitwet</b>	17,0 (8)	17,4 (4)	16,7 (4)		36,4 (8)	0,0 (0)	
<b><u>Wohngebiet</u>, % (N)</b>								
	<b>Stadtzentrum</b>	69,6 (32)	77,3 (17)	62,5 (15)	0,222 <sup>3</sup>	71,4 (15)	68,0 (17)	0,529 <sup>3</sup>
	<b>Stadtrand</b>	30,4 (14)	22,7 (5)	37,5 (9)		28,6 (6)	32,0 (8)	
<b><u>Wohnform</u>, % (N)</b>								
	<b>Zu Hause ohne Beteiligung Pflegedienst</b>	68,1 (32)	56,5 (13)	79,2 (19)	0,170 <sup>2</sup>	68,2 (15)	68,0 (17)	0,569 <sup>2</sup>
	<b>Zu Hause mit Beteiligung Pflegedienst</b>	27,7 (13)	39,1 (9)	16,7 (4)		31,8 (7)	24,0 (6)	
	<b>Betreutes Wohnen</b>	2,1 (1)	0,0 (0)	4,2 (1)		0,0 (0)	4,0 (1)	
	<b>Pflegeheim</b>	2,1 (1)	4,3 (1)	0,0 (0)		0,0 (0)	4,0 (1)	

	Gesamt	Gruppe INDIKA Fallma- nagement	Geschlecht INDIKA Klien- ten/innen		Gesamt	Gruppe INDIKA Fallma- nagement	Geschlecht INDIKA Klien- ten/innen
<b><u>Wohnsituation zu Hause</u>, % (N)</b>							
<b>Komplett alleine</b>	32,6 (15)	45,5 (10)	20,8 (5)		54,5 (12)	12,5 (3)	
<b>Mit hilfsbedürftigem Partner</b>	8,7 (4)	4,5 (1)	12,5 (3)	0,173 <sup>2</sup>	9,1 (2)	8,3 (2)	0,007 <sup>2</sup>
<b>Mit rüstigem Partner/Familie ganztags betreut</b>	58,7 (27)	50,0 (11)	66,7 (16)		36,4 (8)	79,2 (19)	
<b><u>Zeiten Pflegedienst</u>, % (N)</b>							
<b>Täglich</b>	21,3 (10)	26,1 (6)	16,7 (4)				
<b>Wöchentlich</b>	2,1 (1)	4,3 (1)	0,0 (0)	0,218 <sup>2</sup>	27,3 (6)	16,0 (4)	0,640 <sup>2</sup>
<b>Seltener als wöchentlich</b>	4,3 (2)	8,7 (2)	0,0 (0)		0,0 (0)	4,0 (1)	
<b>Nicht zutreffend</b>	72,3 (34)	60,9 (14)	83,3 (20)		68,2 (15)	76,0 (19)	

<sup>1</sup>t-Test; <sup>2</sup>Chi-Quadrat Test; <sup>3</sup>exakter Test nach Fisher; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; N/A = nicht anwendbar

## Hauptzielkriterien

### *Pflegeabhängigkeit*

Die Einschätzung der Pflegeabhängigkeit erbrachte, hinsichtlich auf die Gesamtgruppe, im Mittel einen relativ hohen Gesamtscore. Die Teilnehmer/innen waren folglich insgesamt weniger pflegeabhängig. Allerdings war in der Gruppe INDIKA-Fallmanagement eine signifikant höhere Pflegeabhängigkeit (57,4, SD 14,9) zu beobachten als in der Gruppe der INDIKA-Klienten/innen (67,8, SD 11,0) (t-Test,  $p = 0,001$ ). Männliche Teilnehmer zeigten eine höhere Pflegeabhängigkeit (59,6, SD 16,2) als weibliche Teilnehmerinnen (66,7, SD 9,4), statistisch jedoch nicht signifikant (t-Test,  $p > 0,05$ ) (siehe Tabelle 11). Die Pflegeabhängigkeit korrelierte mit höherem Alter, Pflegestufen, der Wohnform, dem Sturzrisiko, der Kognition, depressiven Symptomen und dem Ernährungsstatus. Teilnehmer/innen mit geringerer Pflegeabhängigkeit waren jünger, hatten eine geringere Pflegestufe und wohnten eher in der eigenen Häuslichkeit als in einer Pflegeeinrichtung. Zudem hatten sie ein geringeres Sturzrisiko, waren kognitiv weniger eingeschränkt und weniger depressiv.

### *Alltagsfähigkeiten*

Die Teilnehmer/innen erreichten in ihrer Gesamtheit im Mittel einen Score von 79,4 (SD 27,0) auf dem Barthel-Index und wiesen somit im Mittel eher große Alltagsfähigkeiten auf. Auch in den Alltagsfähigkeiten war ein signifikanter Unterschied zum Vorteil der INDIKA-Klienten/innen zu beobachten (t-Test,  $p = 0,031$ ). INDIKA-Klienten/innen zeigten einen höheren Wert (88,8, SD 21,3) als die INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen (70,9, SD 29,3). Weibliche Teilnehmerinnen wiesen bessere Alltagsfähigkeiten auf (84,8, SD 21,0) als die männlichen (74,1, SD 31,5), jedoch ohne statistische Signifikanz (t-Test,  $p > 0,05$ ) (siehe Tabelle 11). Korrelationen waren zwischen den Alltagsfähigkeiten und höherem Alter, Pflegestufen, der Wohnform, dem Sturzrisiko, der Kognition, depressiven Symptomen sowie dem Ernährungsstatus zu beobachten. Demnach waren Teilnehmer/innen mit besseren Alltagsfähigkeiten jünger, hatten eine geringere Pflegestufe und lebten eher in der eigenen Häuslichkeit. Darüber hinaus zeigten sie ein geringeres Sturzrisiko, weniger kognitive Einschränkungen und depressive Symptome und hatten einen besseren Ernährungsstatus.

### *Lebensraummobilität*

Die Gesamtheit der Teilnehmer/innen erreichte einen Gesamtscore von 46,7 (SD 21,0) und wies damit im Mittel eher eine geringe bis moderate Lebensraummobilität auf. Im Gruppenvergleich wiesen die INDIKA-Klienten/innen eine signifikant bessere Lebensraummobilität auf (53,6, SD 20,5) als die INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen (39,4, SD 19,5) (t-Test,  $p = 0,028$ ). Die weiblichen Teilnehmerinnen zeigten deskriptiv eine bessere Lebensraummobilität (52,3, SD 19,1) als die männlichen (41,4, SD 21,7), jedoch ohne statistische Signifikanz (t-Test,  $p > 0,05$ ) (siehe Tabelle 11). Die Lebensraummobilität korrelierte mit den Pflegestufen, der Wohnform, dem Sturzrisiko, Kognition und depressiven Symptomen. Teilnehmer/innen mit einer höheren Lebensraummobilität hatten folglich eine geringere Pflegestufe, wohnten eher in der eigenen Häuslichkeit, hatten einen besseren kognitiven Status und waren weniger depressiv.

### *Lebensqualität*

Die gesamte Gruppe der Teilnehmer/innen wies im Mittel den niedrigsten Wert in der Kategorie „Globale Lebensqualität“ auf (45,2, SD 24,7). Demgegenüber lag der Mittelwert in der Domäne der umweltbezogenen Lebensqualität über dem Durchschnitt (71,1, SD 14,2). In den Domänen „Physische Lebensqualität“, „Psychische Lebensqualität“ und „Soziale Lebensqualität“ wiesen alle Teilnehmer/innen im Mittel durchschnittliche Werte auf. Im deskriptiven Vergleich zwischen INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen und INDIKA-Klienten/innen zeigten die INDIKA-Klienten/innen in allen Kategorien, mit Ausnahme der sozialen Lebensqualität, höhere Werte als die INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen. Ein Gruppenvergleich ergab jedoch keine statistisch signifikanten Unterschiede (t-Test,  $p > 0,05$ ). Zwischen männlichen und weiblichen Teilnehmern/innen war die subjektive Lebensqualität vergleichbar (siehe Tabelle 11). Korrelationen zeigten sich zwischen allen Domänen der Lebensqualität sowie der globalen Lebensqualität und Lebensraummobilität, zwischen der physischen, psychischen und umgebungsbezogenen Domäne und Pflegeabhängigkeit sowie zwischen der psychischen und umgebungsbezogenen Domäne und den Alltagsfähigkeiten. Dabei zeigten Teilnehmer/innen mit einer höheren Lebensqualität in den entsprechenden Domänen eine höhere Lebensraummobilität, bessere Alltagsfähigkeiten sowie eine geringere

Pflegeabhängigkeit. Weiterhin korrelierte die Lebensqualität mit depressiven Symptomen (physische, psychische, umgebungsbezogene Domäne und globale Lebensqualität), dem Ernährungsstatus (physische, psychische Domäne und globale Lebensqualität) sowie mit dem Sturzrisiko (alle Domänen). Demnach waren Teilnehmer/innen mit höherer Lebensqualität weniger depressiv, hatten einen besseren Ernährungsstatus und ein geringeres Sturzrisiko.

## **Weitere Parameter**

### *Kognition*

Der aus den 30 Items ermittelte Summenscore (0-30) lag bei der Gesamtheit der Teilnehmer/innen im Mittel bei 24,1 (SD 5,6), was einer unbeeinträchtigten Kognition entspricht. Allerdings wiesen, unter Anwendung der Cut-off Werte des MMSE, 7,7% bzw. 25,6% eine starke bzw. leichte kognitive Einschränkung auf. INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen wiesen im Mittel einen schlechteren kognitiven Zustand auf (21,8, SD 6,7) als INDIKA-Klienten/innen (26,6, SD 2,5) (t-Test,  $p = 0,007$ ) (siehe Tabelle 11).

### *Depression*

Bei der gesamten Gruppe wurde im Mittel ein Summenscore von 4,6 (SD 3,1) und somit keine Depression festgestellt. Die Einteilung in Gruppen mit keiner, leichter bis mäßiger und schwerer Depression nach den Cut-off Werten der GDS ergab, dass bei den meisten Teilnehmer/innen (56,7%) keine Depression vorlag, während 40% eine leichte bis mäßige und 3,3% eine schwere Depression aufwiesen. Der Unterschied zwischen INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen und INDIKA-Klienten/innen war signifikant (t-Test,  $p = 0,004$ ; Chi-Quadrat Test,  $p = 0,010$ ), wobei die Kontrollgruppe im Mittel einen besseren Score sowie weniger Teilnehmer/innen mit Depressionen aufwies. Männliche und weibliche Teilnehmerinnen zeigten vergleichbare Werte (siehe Tabelle 11).

### *Sturzrisiko*

Der Gesamtscore lag, sowohl in der gesamten Gruppe (1,5, SD 1,4) als auch innerhalb der Gruppen (INDIKA-Klienten/innen 1,2, SD 1,4; INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen 1,8, SD 1,2) sowie zwischen den Geschlechtern (weiblich 1,5, SD 1,3; männlich 1,5, SD 1,5), im Mittel unter dem Cut-off Wert, d.h. es lag kein Sturzrisiko vor. Allerdings zeigte die Auswertung anhand relativer und absoluter Häufigkeiten, dass 22,2% aller Teilnehmer/innen ein Sturzrisiko aufwiesen. Davon waren mehr Teilnehmer/innen in der Interventionsgruppe betroffen. Dieser Unterschied war jedoch statistisch nicht signifikant (exakter Test nach Fisher,  $p > 0,05$ ). Zwischen weiblichen und männlichen Teilnehmern gab es keine wesentlichen Unterschiede (siehe Tabelle 11).

### *Ernährungsstatus*

Die Gesamtheit der Teilnehmer/innen erreichte im Mittel einen Gesamtscore von 11,5 (SD 2,4). Dies entspricht einem Risiko zur Mangelernährung (MNA-SF Score 8-11). Die meisten Teilnehmer/innen hatten einen normalen Ernährungszustand, während etwa ein Drittel ein Risiko für Mangelernährung aufwies. Nur drei Teilnehmer/innen waren mangelernährt. Zwischen der INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen und INDIKA-Klienten/innen sowie zwischen den Geschlechtern waren keine Unterschiede zu beobachten (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Gesundheitsbezogene Outcomes Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Schlaganfall und Demenz

Kriterium	Gesamt	Gruppe			Geschlecht		Gruppenvergleich
		INDIKA-Fallmanagement	INDIKA-Klienten/innen	Gruppenvergleich	männlich	weiblich	
<b>Pflegeabhängigkeit PAS (15-75)</b> , MW (SD)	62,8 (13,9)	57,4 (14,9)	67,8 (11,0)	<b>0,011<sup>1</sup></b>	59,6 (16,2)	66,7 (9,4)	0,077 <sup>1</sup>
<b>Alltagsfähigkeiten Barthel Index (0-100)</b> , MW (SD)	79,4 (27,0)	70,9 (29,3)	88,8 (21,3)	<b>0,031<sup>1</sup></b>	74,1 (31,5)	84,8 (21,0)	0,203 <sup>1</sup>
<b>Lebensraummobilität LSA (0-120)</b> , MW (SD)	46,7 (21,0)	39,4 (19,5)	53,6 (20,5)	<b>0,028<sup>1</sup></b>	41,4 (21,7)	52,3 (19,1)	0,096 <sup>1</sup>
<b>Lebensqualität Global WHOQOL-BREF (0-100)</b> , MW (SD)	45,2 (24,7)	40,9 (21,2)	49,4 (27,7)	0,258 <sup>1</sup>	45,7 (24,6)	44,6 (25,5)	0,894 <sup>1</sup>
<b>Physisch</b>	56,9 (19,9)	55,6 (18,3)	58,1 (21,7)	0,688 <sup>1</sup>	57,5 (21,3)	56,3 (18,8)	0,846 <sup>1</sup>
<b>Psychisch</b>	64,2 (19,9)	62,9 (21,5)	65,3 (18,7)	0,692 <sup>1</sup>	64,8 (18,9)	63,5 (21,3)	0,836 <sup>1</sup>
<b>Sozial</b>	69,8 (18,9)	70,1 (16,8)	69 (21,2)	0,922 <sup>1</sup>	68,8 (17,3)	70,8 (20,9)	0,731 <sup>1</sup>
<b>Umweltbezogen</b>	71,1 (14,2)	67,8 (14,9)	74,0 (13,0)	0,159 <sup>1</sup>	69,9 (15,2)	72,2 (13,3)	0,615 <sup>1</sup>
<b>Kognition MMSE (0-30)</b> , MW (SD)	24,1 (5,6)	21,8 (6,7)	26,6 (2,5)	<b>0,007<sup>1</sup></b>	23,3 (6,4)	25,3 (4,6)	0,271 <sup>1</sup>
<b>Kognition</b> , % (N)							
<b>Starke Einschränkung</b>	7,7 (3)	15,0 (3)	0 (0)		10 (2)	5,3 (1)	
<b>Leichte Einschränkung</b>	25,6 (10)	30,0 (6)	21,1 (4)	0,136 <sup>3</sup>	30,0 (6)	21,1 (4)	0,650 <sup>3</sup>
<b>Keine Einschränkung</b>	66,7 (26)	55,0 (11)	78,9 (15)		60,0 (12)	73,7 (14)	
<b>Depression GDS (0-15)</b> , MW (SD)	4,6 (3,1)	6,0 (2,9)	2,9 (2,4)	<b>0,004<sup>1</sup></b>	4,5 (3,2)	4,6 (1,6)	0,941 <sup>1</sup>
<b>Depression</b> , % (N)							
<b>Keine</b>	56,7 (17)	31,3 (5)	85,7 (12)		58,8 (10)	53,8 (7)	
<b>Leicht bis mäßig</b>	40,0 (12)	62,5 (10)	14,3 (2)	<b>0,010<sup>3</sup></b>	35,3 (6)	46,2 (6)	0,602 <sup>3</sup>
<b>Schwer</b>	3,3 (1)	6,3 (1)	0 (0)		5,9 (1)	0 (0)	
<b>Sturzrisiko STRATIFY (0-5)</b> , MW (SD)	1,5 (1,4)	1,8 (1,2)	1,2 (1,4)	0,173 <sup>1</sup>	1,5 (1,5)	1,5 (1,3)	0,954 <sup>1</sup>
<b>Sturzrisiko</b> , % (N)							
<b>Ja</b>	22,2 (10)	21,8 (7)	13,0 (3)	0,165 <sup>2</sup>	20,8 (5)	23,8 (5)	1,000 <sup>2</sup>
<b>Nein</b>	77,8 (35)	68,2 (15)	87,0 (20)		79,2 (19)	76,2 (16)	
<b>Ernährungsstatus MNA (0-14)</b> , MW (SD)	11,5 (2,4)	11,3 (2,4)	11,7 (2,5)	0,569 <sup>1</sup>	11,4 (2,4)	11,5 (2,5)	0,900 <sup>1</sup>
<b>Ernährungsstatus</b> , % (N)							
<b>Normal</b>	57,1 (24)	50,0 (10)	63,6 (14)		57,1 (12)	57,1 (12)	
<b>Risiko</b>	35,7 (15)	40,0 (8)	31,8 (7)	0,615 <sup>3</sup>	38,1 (8)	33,3 (7)	0,819 <sup>3</sup>
<b>Mangelernährung</b>	7,1 (3)	10,0 (2)	4,5 (1)		4,8 (1)	9,5 (2)	

<sup>1</sup>t-Test; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; <sup>2</sup>exakter Test nach Fisher; PAS = Pflegeabhängigkeitsskala; LSA = Life Space Assessment; WHOQOL-BREF = WHO Quality of Life-BREF; MMSE = Mini-Mental State Examination; STRATIFY = St. Thomas's Risk Assessment Tool; MNA = Mini Nutritional Assessment; unterstrichene Werte entsprechen zu favorisierenden Werten

## Veränderungen über die Zeit für Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall

Veränderungen über die Zeit werden anhand von Vergleichen zwischen Haupt- und Nebenzielkriterien zur Baseline- und zur Follow-up Erhebung dargestellt. Zur Beobachtung des Verlaufs der Hauptzielkriterien werden Ergebnisse einer multivariaten Analyse herangezogen.

Tabelle 12: Haupt- und Nebenzielkriterien zwischen Baseline und Follow-up Menschen mit Schlaganfall/mit Demenz nach Schlaganfall

Kriterium	Baseline (n = 39)	12 Monate Follow-up	Grup- penver- gleich
<b>Wohnform</b> , % (N)			
<b>Zu Hause ohne Beteiligung</b>	70,3 (26)	65,8 (25)	0,727
<b>Zu Hause mit Beteiligung Pflegedienst</b>	24,3 (9)	26,3 (10)	1,000
<b>Betreutes Wohnen</b>	2,7 (1)	0 (0)	N/A
<b>Pflegeheim</b>	2,7 (1)	5,3 (2)	1,000
<b>Kurzzeitpflege</b>	0 (0)	2,6 (1)	N/A
<b>Pflegeabhängigkeit PAS (15-75)</b> , MW (SD)	63,9 (13,9)	66,8 (11,3)	<b>0,043<sup>1</sup></b>
<b>Alltagsfähigkeiten Barthel Index (0-100)</b> , MW (SD)	81,3 (26,3)	84,3 (23,6)	0,1831
<b>Lebensräume LSA (0-120)</b> , MW (SD)	48,4 (21,9)	52,4 (25,9)	0,150 <sup>1</sup>
<b>Lebensqualität WHOQOL-BREF (0-100)</b> , MW (SD)			
<b>Global</b>	48,6 (21,6)	52,9 (22,9)	0,240 <sup>1</sup>
<b>Physisch</b>	58,0 (20,6)	63,8 (18,9)	0,053 <sup>1</sup>
<b>Psychisch</b>	63,2 (21,0)	67,3 (21,2)	0,142 <sup>1</sup>
<b>Sozial</b>	70,2 (19,8)	66,4 (21,2)	0,354 <sup>1</sup>
<b>Umweltbezogen</b>	73,0 (12,8)	73,8 (13,0)	0,722 <sup>1</sup>
<b>Kognition MMSE (0-30)</b> , MW (SD)	24,8 (5,0)	25,0 (4,6)	0,712 <sup>1</sup>
<b>Depression GDS (0-15)</b> , MW (SD)	4,4 (3,2)	6,5 (2,2)	<b>0,004<sup>1</sup></b>
<b>Sturzrisiko STRATIFY (0-5)</b> , MW (SD)	1,4 (1,4)	1,3 (1,5)	0,692 <sup>1</sup>
<b>Ernährungsstatus MNA (0-14)</b> , MW (SD)	11,3 (2,4)	12,8 (1,4)	<b>0,001<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup>t-Test; <sup>2</sup>McNemar-Test; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; N/A = Nicht anwendbar; PAS = Pflegeabhängigkeitsskala; LSA = Life Space Assessment; WHOQOL-BREF = WHO Quality of Life-BREF; MMSE = Mini-Mental State Examination; STRATIFY = St. Thomas's Risk Assessment Tool; MNA = Mini Nutritional Assessment; unterstrichene Werte entsprechen zu favorisierenden Werten

### Hauptzielkriterien

Hinsichtlich der Hauptzielkriterien Pflegeabhängigkeit, Alltagsfähigkeiten, Lebensraumbilität und Lebensqualität bestanden keine Unterschiede zwischen Baseline und Follow-up Befragung. Zum Zeitpunkt der zweiten Datenerhebung lebten noch 35 Personen (92,1%) (mit oder ohne Unterstützung des Pflegedienstes) in der eigenen Häuslichkeit. Lediglich zwei Teilnehmer/innen lebten in einem Pflegeheim und eine Person erhielt zu diesem Zeitpunkt Kurzzeitpflege. Dabei waren

keine Unterschiede zwischen dem ersten und zweiten Befragungszeitpunkt zu verzeichnen (siehe Tabelle 12).

Die Ergebnisse der multivariaten Analysen sind in Tabelle 13 dargestellt. Für die Pflegeabhängigkeitsskala, den Barthel Index sowie für drei der fünf (Sub-)Skalen des WHOQOL-BREF (physische, soziale und umweltbezogene Domäne) zeigten sich signifikante Einflüsse. Diese werden im Folgenden dargestellt. Für die Pflegeabhängigkeitsskala liefert das Modell insgesamt einen guten Erklärungsansatz (ANCOVA,  $p < 0,001$ ;  $R^2 = 0,440$ ). Als erklärende Variablen konnten die Pflegeabhängigkeit zu Studienbeginn ( $p < 0,001$ ) identifiziert werden. Personen mit größerer Pflegeabhängigkeit zu Studienbeginn zeigten nach zwölf Monaten eine geringere Pflegeabhängigkeit (beta -0,41; 95% KI: -0,60;-0,22).

Alltagsfähigkeiten lassen sich durch das gewählte Modell ebenfalls gut erklären (ANCOVA,  $p = 0,007$ ;  $R^2 = 0,365$ ). Als erklärende Variablen konnten das Geschlecht ( $p = 0,008$ ) identifiziert werden. Alltagsfähigkeiten verschlechterten sich bei Männern eher als bei Frauen (beta -10,81; 95% KI: -18,65;-2,98) ebenso wie bei höherem Ausgangswert (beta -0,26; 95% KI: -0,43;-0,10).

Die Analyse zur physischen Lebensqualität (WHOQOL-BREF) zeigte ebenfalls ein signifikantes Ergebnis mit hohem Anteil erklärter Varianz (ANCOVA,  $p = 0,001$ ,  $R^2 = 0,543$ ). Als erklärende Variablen konnten das Geschlecht ( $p = 0,013$ ) und der Ausgangswert der psychischen Lebensqualität ( $p < 0,001$ ) identifiziert werden. Männer (beta -12,34; 95% KI: -21,83;-2,84) zeigten eine deutlichere Verschlechterung der Lebensqualität über die Zeit als Frauen. Personen mit einem höheren Ausgangswert der physischen Lebensqualität zeigten ebenfalls eine größere Verschlechterung (beta -0,5; 95% KI: -0,73;-0,27) als Personen mit niedrigerem Ausgangswert. Die psychische Lebensqualität (WHOQOL-BREF) lässt sich nicht sinnvoll durch die eingeschlossenen Variablen erklären (ANCOVA,  $p = 0,166$ ;  $R^2 = 0,241$ ). Die Ergebnisse der Analyse zur sozialen Lebensqualität (WHOQOL-BREF) zeigen wiederum ein signifikantes Modell (ANCOVA,  $p < 0,001$ ;  $R^2 = 0,536$ ). Als signifikante Einflussvariablen konnten das Alter ( $p = 0,023$ ) und der Ausgangswert der sozialen Lebensqualität ( $p < 0,001$ ) identifiziert werden. Ältere Personen zeigten eine größere Verschlechterung (beta -0,87; 95% KI: -1,62;-0,13) als jüngere Personen. Personen mit höherem Ausgangswert zeigten ebenfalls eine größere Abnahme der Lebensqualität als Personen mit niedrigerem Ausgangswert (beta -

0,87; 95% KI: -1,62;-0,13). Die Skala der umweltbezogenen Lebensqualität lässt sich suffizient durch das Modell erklären ( $p = 0,014$ ;  $R^2 = 0,406$ ). Es zeigte sich ein Unterschied zwischen der Gruppe mit Fallmanagement und der Gruppe ohne Fallmanagement ( $p = 0,015$ ). Personen, die ein Fallmanagement erhielten, zeigten eine größere Abnahme der umweltbezogenen Lebensqualität (beta -10,68; 95% KI: -19,09;-2,26). Ebenfalls eine größere Abnahme der Lebensqualität zeigte sich bei Personen mit größerem Ausgangswert (beta -0,40; 95% KI: -0,72;-0,09). Für die globale Lebensqualität (WHOQOL-BREF) ( $p = 0,062$ ;  $R^2 = 0,301$ ) und die Lebensraummobilität ( $p = 0,162$ ;  $R^2 = 0,242$ ) ließen sich keine signifikanten Modelle feststellen ( $p = 0,062$ ;  $R^2 = 0,301$ ).

Tabelle 13: Multivariate Analysen der Hauptzielparameter

Zielvariable	p-Wert Model	R <sup>2</sup>	Unabhängige (Co-)Variablen	p-Wert	Beta	95 % KI
<b><u>Pflegeabhängigkeit</u></b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>0,440</b>	<b>Intercept</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>49,12</b>	<b>23,53;74,78</b>
<b>PAS</b>			Gruppe: mit Fallmanagement <sup>a</sup>	0,323	-2,45	-7,42;2,52
			Geschlecht: männlich <sup>b</sup>	0,802	0,58	-4,08;5,24
			Alter*	0,052	-0,27	-0,54;0,00
			<b>Pflegeabhängigkeitsskala (t0)*</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>-0,41</b>	<b>-0,60;-0,22</b>
<b>(Differenz t1-t0)</b>						
<b><u>Alltagsfähigkeiten</u></b>	<b>0,007</b>	<b>0,365</b>	<b>Intercept</b>	<b>0,136</b>	<b>29,66</b>	<b>-9,8;69,1</b>
<b>Barthel Index</b>			Gruppe: mit Fallmanagement <sup>a</sup>	0,737	-1,38	-9,67;6,92
			<b>Geschlecht: männlich<sup>b</sup></b>	<b>0,008</b>	<b>-10,81</b>	<b>-18,65;2,98</b>
			Alter*	0,981	0,01	-0,45;0,46
			Barthel Index (t0)*	0,003	-0,26	-0,43;-0,10
<b>(Differenz t1-t0)</b>						
<b><u>Lebensräume</u></b>	<b>0,162</b>	<b>0,242</b>	<b>Intercept</b>	<b>0,055</b>	<b>61,93</b>	<b>-1,30;125,16</b>
<b>LSA</b>			Gruppe: mit Fallmanagement <sup>a</sup>	0,397	-5,28	-17,85;7,30
			Geschlecht: männlich <sup>b</sup>	0,430	4,74	-7,40;16,87
			<b>Alter*</b>	<b>0,031</b>	<b>-0,77</b>	<b>-1,46;-0,08</b>
			Barthel Index (t0)*	0,579	0,11	-0,30;0,53
<b>(Differenz t1-t0)</b>			Life Space Assessment (t0)	0,246	-0,22	-0,61;0,16
<b><u>Lebensqualität</u></b>	<b>0,062</b>	<b>0,301</b>	<b>Intercept</b>	<b>0,947</b>	<b>2,51</b>	<b>-73,99;79,02</b>
<b>WHOQOL-BREF</b>			Gruppe: mit Fallmanagement <sup>a</sup>	0,645	3,52	-11,97;19,01
			Geschlecht: männlich <sup>b</sup>	0,744	-2,30	-16,57;11,97
			Alter*	0,877	-0,06	-0,88;0,75
			Barthel Index (t0)*	0,068	0,38	-0,03;0,78
			<b>WHO-QoL-Bref: Gesamtlebensqualität (t0)</b>	<b>0,003</b>	<b>-0,55</b>	<b>-0,89;-0,21</b>
<b>(Differenz t1-t0)</b>						
<b><u>Lebensqualität</u></b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>0,543</b>	<b>Intercept</b>	<b>0,719</b>	<b>8,93</b>	<b>-41,53;59,39</b>
<b>WHOQOL-BREF</b>			Gruppe: mit Fallmanagement <sup>a</sup>	0,400	-4,34	-14,75;6,07
			<b>Geschlecht: männlich<sup>b</sup></b>	<b>0,013</b>	<b>-12,34</b>	<b>-21,83;-2,84</b>

			Alter*	0,555	0,15	-0,37;0,68
			Barthel Index (t0)*	0,052	0,26	0,00;0,527
			<b>WHO-QoL-Bref: physische Lebensqualität (t0)</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>-0,50</b>	<b>-0,73;-0,27</b>
<b>Lebensqualität</b>	<b>0,553</b>	<b>0,099</b>	Intercept	0,477	22,22	-40,89;85,32
<b>WHOQOL-BREF</b>			Gruppe: mit Fallmanagement <sup>a</sup>	0,139	-9,87	-23,14;3,40
			Geschlecht: männlich <sup>b</sup>	0,228	-7,30	-19,44;4,84
			Alter*	0,421	-0,01	-0,66;0,69
			Barthel Index (t0)*	0,421	-0,13	-0,46;0,20
<b>Lebensqualität</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>0,536</b>	<b>Intercept</b>	<b>0,008</b>	<b>100,41</b>	<b>28,13;172,68</b>
<b>WHOQOL-BREF</b>			Gruppe: mit Fallmanagement <sup>a</sup>	0,159	-10,35	-25,01;4,32
			Geschlecht: männlich <sup>b</sup>	0,342	6,33	-7,10;19,77
			<b>Alter*</b>	<b>0,023</b>	<b>-0,87</b>	<b>-1,62;-0,13</b>
			Barthel Index (t0)*	0,487	0,13	-0,24;0,50
			<b>WHO-QoL-Bref: soziale Lebensqualität (t0)</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>-0,71</b>	<b>-1,05;-0,37</b>
<b>Lebensqualität</b>	<b>0,014</b>	<b>0,406</b>	Intercept	0,106	37,58	-8,51;83,67
<b>WHOQOL-BREF</b>			<b>Gruppe: mit Fallmanagement<sup>a</sup></b>	<b>0,015</b>	<b>-10,68</b>	<b>-19,09;-2,26</b>
			Geschlecht: männlich <sup>b</sup>	0,549	2,29	-5,46;10,04
			Alter*	0,995	0,00	-0,44;0,44
			Barthel Index (t0)*	0,700	-0,04	-0,27;0,18
			<b>WHO-QoL-Bref: umweltbezogene Lebensqualität (t0)</b>	<b>0,014</b>	<b>-0,40</b>	<b>-0,72;-0,09</b>

PAS = Pflegeabhängigkeitsskala; LSA = Life Space Assessment; WHOQOL-BREF = WHO Quality of Life-BREF <sup>a</sup> im Vergleich zur Gruppe ohne Fallmanagement; <sup>b</sup> im Vergleich zu weiblichen; \* Co-Variablen

### *Weitere Parameter*

Weiterhin waren statistisch signifikante Unterschiede hinsichtlich Depression und Ernährungsstatus zu beobachten. So wiesen die Teilnehmer/innen, im Vergleich zu dem ersten Erhebungszeitpunkt, mehr Symptome einer Depression zum Follow-up Zeitpunkt auf (t-Test,  $p = 0,004$ ). Demgegenüber zeigten sie nach zwölf Monaten einen besseren Ernährungsstatus.

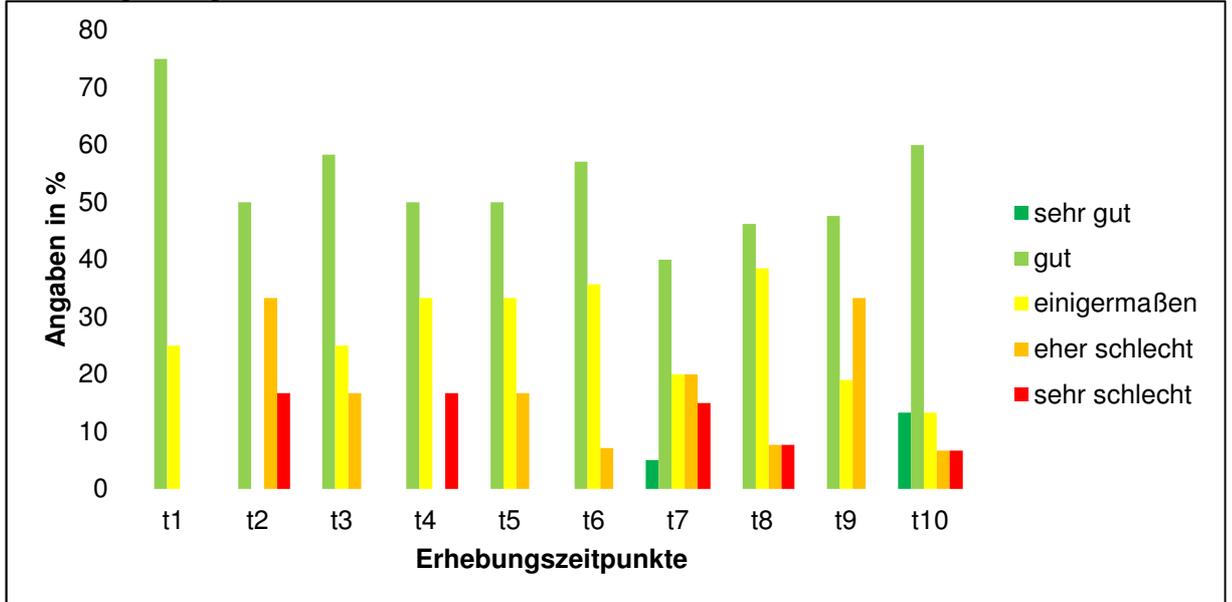
### **Ergebnisse der Telefoninterviews**

Die telefonischen Follow-up Interviews zur Begleitevaluation wurden innerhalb von zehn verschiedenen Zeiträumen zwischen der ersten Baselinebefragung und der letzten Follow-up Befragung der Längsschnitterhebung durchgeführt. Aus Gründen der telefonischen Erreichbarkeit wurden in den jeweiligen Zeiträumen unterschiedlich viele Teilnehmer/innen befragt.

### *Selbsteinschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes*

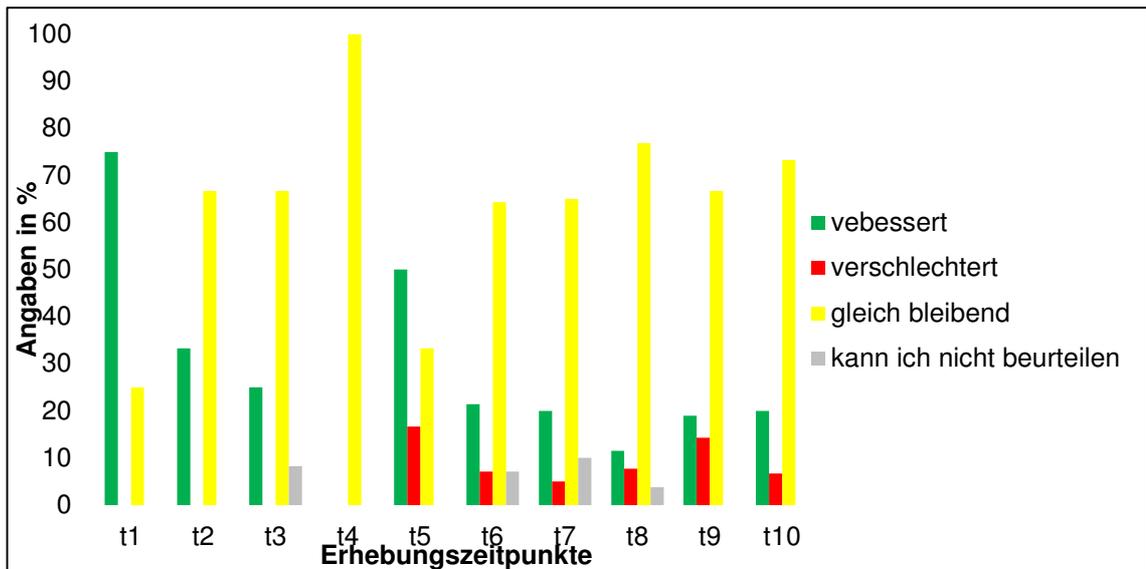
Ihren allgemeinen Gesundheitszustand beurteilte rund die Hälfte aller Teilnehmer/innen zu nahezu allen Befragungszeitpunkten als gut. Zum ersten Follow-up Zeitpunkt lag dieser Anteil bei mehr als einem Drittel, während zum siebten Zeitpunkt etwa 40% ihren Zustand als gut beurteilten (siehe Abbildung 22). Zu acht Befragungszeitpunkten gab mehr als die Hälfte aller Teilnehmer/innen an, ihre Versorgungssituation sei seit der Inanspruchnahme des Versorgungsnetzwerkes gleichgeblieben. Zum ersten bzw. fünften Follow-up Zeitpunkt hatte sich für etwa 75% bzw. 50% der Befragten die Versorgungssituation verbessert (siehe Abbildung 23). Ein ähnliches Bild zeigte sich bei der Beurteilung der Entwicklung der Versorgungssituation seit dem vorangegangenen Follow-up Zeitpunkt (siehe Abbildung 24).

**Abbildung 22: Allgemeiner Gesundheitszustand**



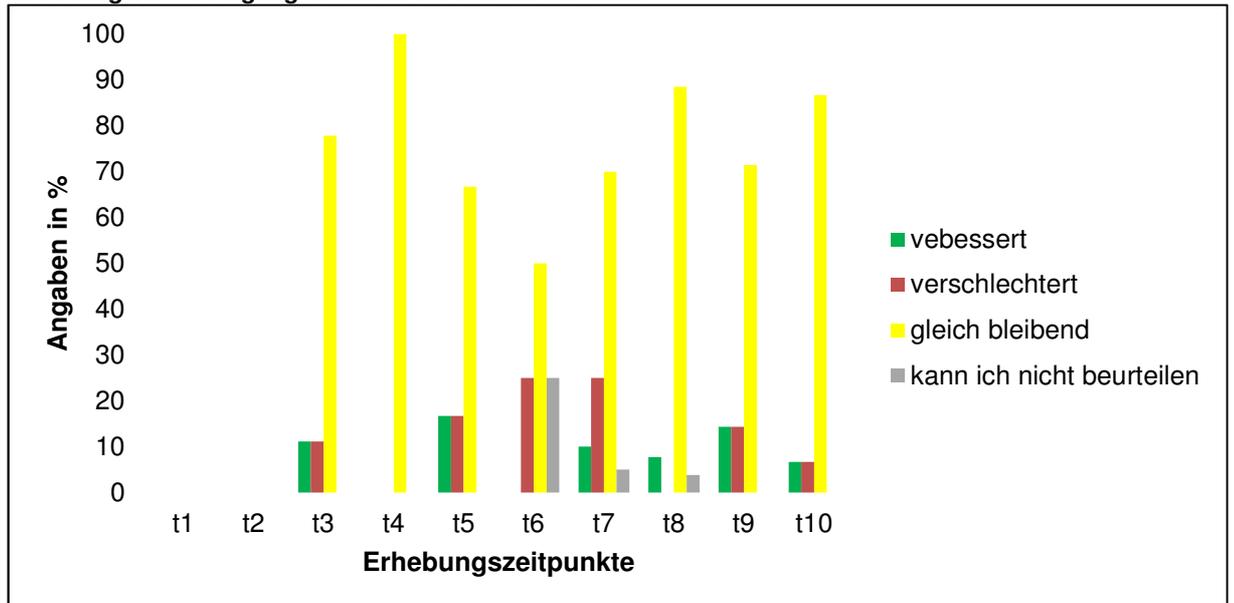
Quelle: Eigene Darstellung

**Abbildung 23: Versorgungssituation seit Inanspruchnahme von INDIKA**



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 24: Versorgungssituation seit letztem Telefonat

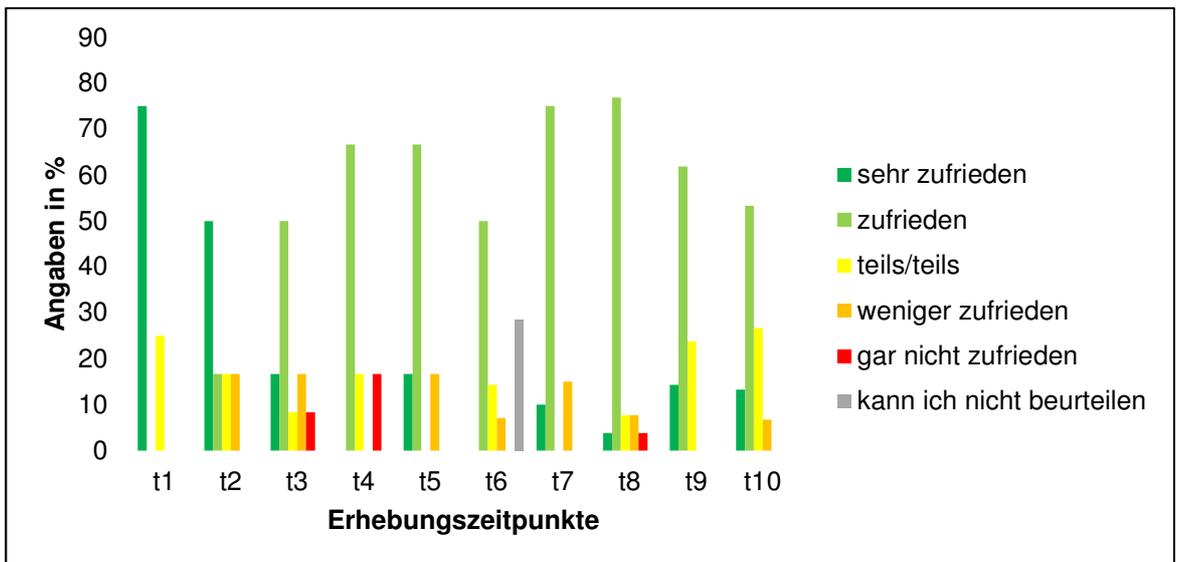


Quelle: Eigene Darstellung

### *Zufriedenheit mit den Angeboten des Versorgungsnetzwerkes*

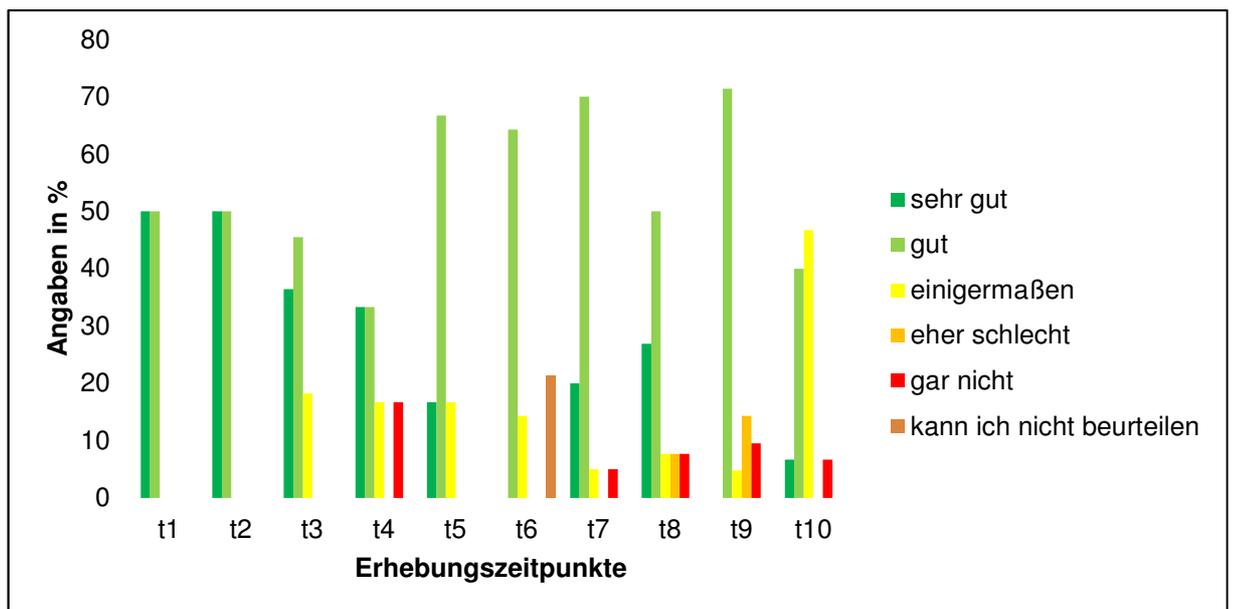
Zu fast allen Befragungszeitpunkten waren die meisten Teilnehmer/innen insgesamt mit ihrer Versorgung zufrieden bzw. sehr zufrieden. Lediglich zum sechsten Follow-up Zeitpunkt lag dieser Anteil bei 50%. Zum ersten und zweiten Befragungszeitpunkt war jeweils ein größerer Anteil der Teilnehmer/innen sehr zufrieden mit der Versorgung, verglichen mit den übrigen Zeitpunkten (siehe Abbildung 25). Hinsichtlich der Information über Angebote des Versorgungsnetzwerkes gab zu allen Befragungszeitpunkten jeweils die Mehrheit aller Teilnehmer/innen an, dass sie sich gut bzw. sehr gut informiert fühlen. Zum letzten Follow-up Zeitpunkt sagte dies knapp die Hälfte der Befragten (siehe Abbildung 26). Über den gesamten Follow-up Zeitraum gaben die wenigsten Teilnehmer/innen an, dass sie bestimmte Angebote vermissen (siehe Abbildung 27). Ein Großteil der Befragten gab zu den meisten Zeitpunkten an, dass in Einrichtungen, die sie aufgrund ihrer Erkrankung besuchten, bereits Informationen über sie vorlagen. Zum Ende des Follow-up Zeitraumes (achter und letzter Befragungszeitpunkt) verneinte etwa die Hälfte bzw. mehr als die Hälfte, dass Informationen in den Einrichtungen vorlagen (siehe Abbildung 28).

Abbildung 25: Zufriedenheit mit der Versorgung



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 26: Informiertheit über Angebote von INDIKA



Quelle: Eigene Darstellung

### 3.4.2.2 Angehörige

Insgesamt nahmen 21 Angehörige von Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall (MmS/D) (zehn in der Gruppe der INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen und elf in der Gruppe der INDIKA-Klienten/innen) an der Baseline-Befragung teil. Im Vergleich zwischen MmS/D, bei denen ein/e

Angehörige/r Teilnehmer/in war mit jenen, bei denen kein/e Angehörige/r teilnahm, konnten Unterschiede hinsichtlich der Wohnsituation zu Hause, der Pflegebedürftigkeit, der subjektiven Lebensqualität, der Lebensraummobilität und der Pflegeabhängigkeit festgestellt werden. Mehr MmS/D ohne teilnehmender/m Angehöriger/m (86,7%) lebten komplett allein und mit einem hilfsbedürftigen Partner (75,0%), während mehr MmS/D mit teilnehmender/m Angehöriger/m (66,7%) mit einem rüstigen Partner bzw. ihrer Familie zusammenlebten (Chi-Quadrat-Test,  $p = 0,003$ ). Jene Teilnehmer/innen mit teilnehmender/m Angehöriger/m (66,7%) waren, im Vergleich zu MmS/D ohne teilnehmender/m Angehöriger/m, in eine Pflegestufe eingruppiert (Chi-Quadrat-Test,  $p = 0,007$ ). Ebenso wiesen Teilnehmer/innen mit teilnehmender/m Angehöriger/m eine höhere Pflegeabhängigkeit, gemessen mit der Pflegeabhängigkeitsskala (PAS), auf als MmS/D ohne teilnehmender/m Angehöriger/m (t-Test,  $p = 0,008$ ). MmS/D ohne teilnehmender/m Angehöriger/m wiesen eine höhere Lebensqualität in der psychischen Domäne auf als MmS/D mit teilnehmender/m Angehöriger/m (t-Test,  $p = 0,007$ ). Auch hinsichtlich der Lebensraummobilität zeigten MmS/D ohne teilnehmender/m Angehöriger/m bessere Werte als MmS/D mit teilnehmender/m Angehöriger/m (t-Test,  $p = 0,008$ ).

### **Soziodemografische Merkmale**

Die Gruppe der Angehörigen war im Mittel 70,1 (SD 10,6) Jahre alt und überwiegend weiblich (76,2%). Dieses Geschlechterverhältnis zeigte sich in etwa auch innerhalb der beiden Gruppen. Die Angehörigen in der Gruppe der INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen waren im Mittel rund zehn Jahre älter als jene in der Gruppe der INDIKA-Klienten/innen (t-Test,  $p = 0,013$ ). Keine/r der Teilnehmer/innen war zum Zeitpunkt der Befragung in eine Pflegestufe eingruppiert. Rund die Hälfte der Angehörigen (52,4%) hatte einen Realschulabschluss, während 28,6% über einen Hauptschulabschluss und 14,3% über eine allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder ein Abitur verfügten. Nur ein/e Teilnehmer/in hatte keinen Schulabschluss. Die Gruppen und die Geschlechter waren hinsichtlich der Schulbildung vergleichbar. Ein Großteil der Angehörigen (42,1%) hatte eine beruflich-betriebliche Ausbildung, während 10,5% einen Abschluss einer Fach-, Meister- oder Technikerschule oder einer Berufs- oder Fachakademie und 15,8% einen Hochschul- oder Universitätsabschluss aufwiesen. Die wenigsten Teilnehmer/innen hatten eine beruflich-schulische Ausbildung (5,3%) bzw. einen

Fachhochschulabschluss (5,3%). Rund ein Fünftel der Angehörigen (21,1%) hatten keine abgeschlossene Berufsausbildung. Hinsichtlich der beruflichen (Aus)Bildung waren die Gruppen sowie die Geschlechter vergleichbar. Die meisten Angehörigen (90,5%) waren berufstätig. Alle berufstätigen Teilnehmer/innen waren männlich und der Gruppe der INDIKA-Klienten/innen zugeteilt. Die meisten Angehörigen waren deutsche Staatsbürger (90,5%), in Deutschland geboren (81,0%) und hatten keinen Migrationshintergrund (85,0%). Hinsichtlich dieser Merkmale waren keine signifikanten Unterschiede zu verzeichnen. Ein Großteil der Angehörigen (90,5%) war verheiratet und lebte mit dem Partner zusammen. Alle Teilnehmer/innen gaben an, primäre Bezugsperson für ihren Angehörigen zu sein (siehe Tabelle 14).

### **Belastung**

Die gesamte Gruppe der Angehörigen wies im Mittel einen Gesamtscore von 24,9 auf und war somit wenig belastet. Die meisten Teilnehmer/innen (jeweils 44,4%) zeigten wenig bzw. kaum eine/keine Belastung. Nur zwei Teilnehmer/innen waren moderat belastet. Zwischen den beiden Gruppen bzw. zwischen den Geschlechtern gab es keine signifikanten Unterschiede (siehe Tabelle 14). Die Belastung der pflegenden Angehörigen korrelierte mit der Pflegeabhängigkeit der Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall, gemessen mit der Pflegeabhängigkeitsskala.

Tabelle 14: Charakteristika Angehörige

Kriterium		Gesamt	Gruppe		Gruppen- vergleich	Geschlecht		Gruppen- vergleich
			INDIKA- Fallmanagement	INDIKA- Klienten/innen		weiblich	männlich	
<b><u>Geschlecht</u></b> , % (N)								
	<b>Weiblich</b>	76,2 (16)	70,0 (7)	81,8 (9)	0,635 <sup>3</sup>			
	<b>Männlich</b>	23,8 (5)	30,0 (3)	18,2 (2)				
<b>Alter</b> in Jahren, MW (SD)		70,1	75,8 (7,3)	64,8 (10,6)	<b>0,013<sup>1</sup></b>	69,4 (11,5)	72,2 (7,1)	0,614 <sup>1</sup>
<b><u>Schulbildung</u></b> , % (N)								
	<b>Hauptschulabschluss</b>	28,6 (6)	50,0 (5)	9,1 (1)	0,189 <sup>2</sup>	40,0 (2)	25,0 (4)	0,174 <sup>2</sup>
	<b>Realschulabschluss</b>	52,4 (11)	40,0 (4)	63,6 (7)		20,0 (1)	62,5 (10)	
<b>Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife/Abitur</b>		14,3 (3)	10,0 (1)	18,2 (2)		40,0 (2)	6,3 (1)	
	<b>Kein Abschluss</b>	4,8 (1)	0,0 (0)	9,1 (1)		0,0 (0)	6,3 (1)	
<b><u>Berufliche (Aus)bildung</u></b> , % (N)								
	<b>Beruflich-betriebliche Berufsausbildung</b>	42,1 (8)	30,0 (3)	55,6 (5)	0,580 <sup>2</sup>	40,0 (2)	42,9 (6)	0,046 <sup>2</sup>
	<b>Beruflich-schulische Ausbildung</b>	5,3 (1)	10,0 (1)	0,0 (0)		0,0 (0)	7,1 (1)	
	<b>Fach-, Meister-, Technikerschule, Berufs-, Fachakade-</b>	10,5 (2)	10,0 (1)	11,1 (1)		0,0 (0)	14,3 (2)	
	<b>Fachhochschulabschluss</b>	5,3 (1)	0,0 (1)	11,1 (1)		0,0 (0)	7,1 (1)	
	<b>Hochschulabschluss/Universität</b>	15,8 (3)	20,0 (2)	11,1 (1)		60,0 (3)	0,0 (0)	
	<b>Keine abgeschlossene Ausbildung</b>	21,1 (4)	30,0 (3)	11,1 (1)		0,0 (0)	28,6 (4)	
<b><u>Berufstätigkeit</u></b> , % (N)								
	<b>Ja</b>	9,5 (2)	0,0 (0)	18,2 (2)	0,262 <sup>3</sup>	0,0 (0)	12,5 (2)	0,571 <sup>3</sup>
	<b>Nein</b>	90,5 (19)	100,0 (10)	81,8 (9)		100,0 (5)	87,5 (14)	
<b><u>Staatsangehörigkeit</u></b> , % (N)								
	<b>Deutsch</b>	90,5 (19)	90,0 (9)	90,9 (10)	0,738 <sup>3</sup>	100,0 (5)	87,5 (14)	0,571 <sup>3</sup>
	<b>Andere</b>	4,2 (2)	10,0 (1)	9,1 (1)		0,0 (0)	12,5 (2)	
<b><u>Geburtsland</u></b> , % (N)								
	<b>Deutschland</b>	81,0 (17)	90,0 (9)	72,7 (8)	0,331 <sup>3</sup>	60,0 (3)	87,5 (14)	0,228 <sup>3</sup>
	<b>Anderes</b>	19,0 (4)	10,0 (1)	27,3 (3)		40,0 (2)	12,5 (2)	
<b><u>Migrationshintergrund</u></b> , % (N)								
	<b>Ja</b>	15,0 (3)	10,0 (1)	20,0 (2)	0,500 <sup>3</sup>	40,0 (2)	6,7 (1)	0,140 <sup>3</sup>
	<b>Nein</b>	85,0 (17)	90,0 (9)	80,0 (8)		60,0 (3)	93,3 (14)	

<b>Familienstand, % (N)</b>								
<b>Verheiratet mit Partner zusammenlebend</b>	90,5 (19)	100,0 (10)	81,8 (9)	0,262 <sup>3</sup>	100,0 (5)	87,5 (14)	0,571 <sup>3</sup>	
<b>Geschieden</b>	9,5 (2)	0,0 (0)	18,2 (2)		0,0 (0)	12,5 (2)		
<b>Primäre Bezugsperson, % (N)</b>								
<b>Ja</b>	100 (20)	100,0 (10)	100,0 (10)	N/A	100,0 (5)	100,0 (15)	N/A	
<b>Nein</b>	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)		0,0 (0)	0,0 (0)		

<sup>1</sup>t-Test; <sup>2</sup>Chi-Quadrat Test; <sup>3</sup>exakter Test nach Fisher; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; N/A = nicht anwendbar

Tabelle 15: Belastung Angehörige

Kriterium	Gesamt	Gruppe		Gruppen- vergleich	Geschlecht		Gruppen- vergleich
		INDIKA- Fallmanagement	INDIKA- Klienten/innen		weiblich	männlich	
<b>Belastung</b> <b>Zarit Burden Interview (0-88), MW (SD)</b>	24,9 (15,6)	24,0 (15,4)	26,4 (17,2)	0,759 <sup>1</sup>	22,8 (14,9)	20,0 (14,7)	0,751 <sup>1</sup>
<b>Belastung, % (N)</b>							
<b>moderat belastet</b>	11,1(2)	9,1(1)	14,3(1)		9,1(1)	0(0)	
<b>wenig belastet</b>	44,4(8)	45,5(5)	42,9(3)	0,943 <sup>2</sup>	36,4(4)	50,0(2)	0,774 <sup>2</sup>
<b>kaum/nicht belastet</b>	44,4(8)	45,5(5)	42,9(3)		54,5(6)	50,0(2)	

<sup>1</sup>t-Test; <sup>2</sup>exakter Test nach Fisher; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; unterstrichene Werte entsprechen zu favorisierenden Werten

## Veränderungen über die Zeit für Angehörige

Insgesamt nahmen 19 Angehörige von Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall (MmS/D) (sieben in der Gruppe der INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen und zwölf in der Gruppe der INDIKA-Klienten/innen) an der Follow-up-Befragung teil.

### *Zarit Burden Interview*

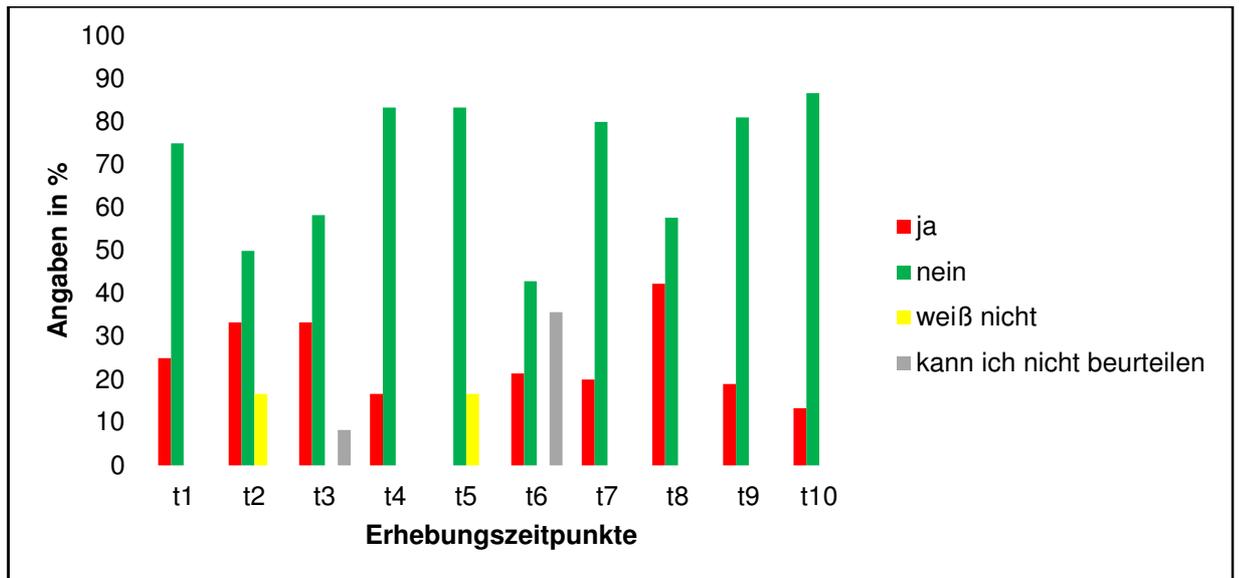
Im Vergleich zwischen der Baseline- und Follow-up Erhebung ergab sich ein signifikanter Unterschied (t-Test,  $p = 0,036$ ). Nach 12 Monaten wiesen die befragten Angehörigen eine geringere Belastung auf als zur ersten Befragung (siehe Tabelle 16).

Tabelle 16: Belastung der Angehörigen zwischen Baseline und Follow-up

Kriterium	Baseline	12 Monate Follow-up	t-Test
<b><u>Belastung: Zarit Burden Interview</u></b> (Gesamtscore) <b><u>(0-88)</u></b> MW (SD)	28,0 (17,4)	20,8 (17,9)	<b>0,036</b>

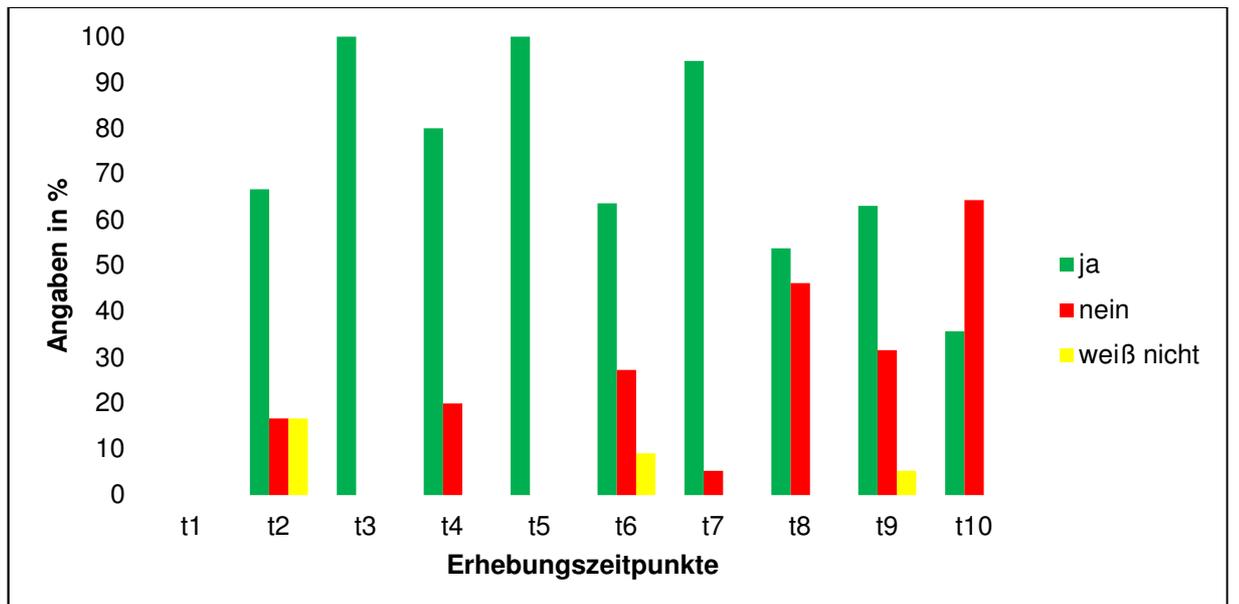
MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; unterstrichene Werte entsprechen zu favorisierenden Werten

Abbildung 27: Vermissen von Angeboten



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 28: Vorliegen von Informationen bei Versorgungsanbietern



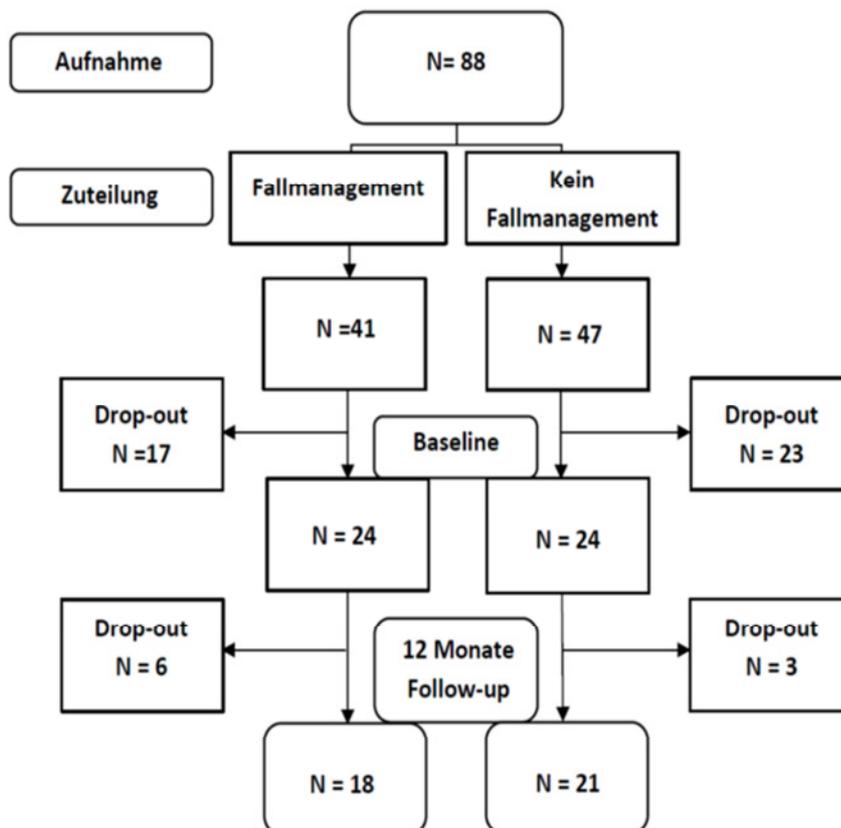
Quelle: Eigene Darstellung

### 3.4.2.3 Dop-Out Analyse im Längsschnitt

#### Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall

Insgesamt nahmen 39 Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall (MmS/D) an der Follow-up Befragung teil. In Tabelle 17 sind die Gruppenvergleiche zwischen den Teilnehmenden, die vorzeitig aus der Studie ausgeschiedenen sind und denen, die in der Studie verblieben sind, dargestellt. Lediglich für die umweltbezogene Lebensqualität stellte sich ein signifikanter Unterschied heraus. Personen, die in der Studie verblieben, zeigten zu Studienbeginn eine höhere Lebensqualität als Personen, die ausschieden. Abbildung 29 zeigt den Teilnehmer/innenverlauf von der Aufnahme in das Projekt bis zur letzten Datenerhebung. Zu den häufigsten Gründen für ein Ausscheiden aus der Studie zählten eine mangelnde telefonische Erreichbarkeit zur Terminabsprache (N = 16), die Ablehnung der Befragung bzw. Rücknahme der Teilnahme (N = 12), Tod des MmS/D (N = 8) sowie eine Zunahme des Pflegebedarfs (N = 6).

Abbildung 29: Verlauf der Studienteilnehmer/innen



Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 17: Gruppenvergleich zwischen Follow-up und Drop-out MmS/D

Kriterium		Gesamt	Follow-up	Drop-out	Gruppenvergleich
<u>Geschlecht</u> , % (N)	<b>weiblich</b>	47,9 (23)	51,3 (20)	33,3 (3)	0,276 <sup>3</sup>
	<b>männlich</b>	52,1 (25)	48,7 (19)	66,7 (6)	
<u>Alter</u> in Jahren, MW (SD)		73,4 (8,8)	72,6 (9,0)	76,7 (7,7)	0,215 <sup>1</sup>
<u>Pflegestufe</u> , % (N)	<b>keine</b>	57,4 (27)	57,9 (22)	55,6 (5)	0,764 <sup>2</sup>
	<b>0</b>	4,3 (2)	5,3 (2)	0 (0)	
	<b>Stufe I</b>	25,5 (12)	26,3 (10)	22,2 (2)	
	<b>Stufe II</b>	8,5 (4)	7,9 (3)	11,1 (1)	
	<b>Stufe III</b>	4,3 (2)	2,6 (1)	11,1 (1)	
<u>Pflegeabhängigkeit PAS (15-75)</u> , MW (SD)		62,8 (13,9)	63,8	58,4	0,322 <sup>1</sup>
<u>Alltagsfähigkeiten Barthel Index (0-100)</u> , MW(SD)		79,4 (27,0)	81,1	69,2	0,322 <sup>1</sup>
<u>Lebensräume LSA (0-120)</u> , MW (SD)		46,7 (21,0)	48,1	38,7	0,318 <sup>1</sup>
<u>Lebensqualität WHOQOL-BREF (0-100)</u> , MW (SD)	<b>Global</b>	45,2 (24,7)	47,9	34,7	0,284 <sup>1</sup>
	<b>Physisch</b>	56,9 (19,9)	57,7	53,1	0,561 <sup>1</sup>
	<b>Psychisch</b>	64,2 (19,9)	63,1(20,7)	68,8	0,475 <sup>1</sup>
	<b>Sozial</b>	69,8 (18,9)	70,1	68,5	0,824 <sup>1</sup>
	<b>Umweltbezogen</b>	71,1 (14,2)	73,2	62,1	<b>0,045<sup>1</sup></b>
<u>Kognition MMSE (0-30)</u> ,MW (SD)		24,1 (5,6)	24,8(5,0)	20,7 (8,0)	0,101 <sup>1</sup>
<u>Depression GDS (0-15)</u> , MW (SD)		4,57 (3,05)	4,35	5,29	0,486 <sup>1</sup>
<u>Sturzrisiko STRATIFY (0-5)</u> , MW (SD)		1,49 (1,36)	1,43	1,75	0,555 <sup>1</sup>
<u>Ernährungsstatus MNA (0-14)</u> , MW (SD)		11,5 (2,4)	11,3 (2,6)	12,4 (1,3)	0,257 <sup>1</sup>

<sup>1</sup>t-Test; <sup>2</sup>Chi-Quadrat Test; <sup>3</sup>exakter Test nach Fisher; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; PAS = Pflegeabhängigkeitsskala; LSA = Life Space Assessment; WHOQOL-BREF = WHO Quality of Life-BREF; MMSE = Mini-Mental State Examination; STRATIFY = St. Thomas's Risk Assessment Tool; MNA = Mini Nutritional Assessment; unterstrichene Werte entsprechen zu favorisierenden Werten

### **3.4.3 Ergebnisse im Querschnitt**

#### **3.4.3.1 Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall**

##### **Soziodemografische Merkmale**

Insgesamt nahmen 89 Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall an der Befragung teil, ein Großteil davon (etwa zwei Drittel) aus der Gruppe der INDIKA-Klienten/innen und in der Mehrheit (56,5%) männliche Teilnehmer. Das Alter betrug im Mittel 75,0 Jahre (SD 9,1). Etwa die Hälfte der Teilnehmer/innen hatte keine Pflegestufe, während jeweils etwa ein Fünftel in die Pflegestufe I bzw. II eingestuft waren. In die Pflegestufe III waren 6% eingestuft und bei einer Person stand ein Bescheid über den Antrag auf eine Pflegestufe aus. Hinsichtlich der Schulbildung verfügte knapp die Hälfte der Teilnehmer/innen über einen Hauptschulabschluss, gefolgt von etwa einem Viertel mit einem Realschulabschluss und 16,5% mit allgemeiner oder fachgebundenen Hochschulreife bzw. Abitur. Die wenigsten Teilnehmer/innen verfügten über eine Fachhochschulreife (1,2%) oder einen anderen Abschluss (7,1%). Zwei Teilnehmer/innen hatten keinen Schulabschluss. Die meisten Schlaganfallbetroffenen (97,7%) waren deutsche Staatsbürger, in Deutschland geboren (96,5%) und hatten keinen Migrationshintergrund (98,9%). Mit 88,2% wohnte ein überwiegender Teil der Teilnehmer/innen zu Hause, 64,7% ohne und 23,5% mit Beteiligung eines Pflegedienstes. Die wenigsten Teilnehmer/innen lebten in einem Pflegeheim (4,7%) oder in einer ambulant betreuten Wohngemeinschaft (1,2%). In sonstigen Wohnformen lebten 4,7%. Hinsichtlich der soziodemografischen Merkmale waren keine statistisch signifikanten Unterschiede sowohl zwischen den INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen und den INDIKA-Klienten/innen als auch zwischen den Geschlechtern zu beobachten (siehe Tabelle 18).

##### *Lebensqualität*

Hinsichtlich ihrer Lebensqualität, gemessen mit dem WHOQOL-BREF, zeigten die Teilnehmer/innen in der globalen Kategorie einen Mittelwert von 44,8 (SD 22,5). In den Domänen soziale (63,6, SD 17,7) und umweltbezogene Lebensqualität (63,1, SD 16,8). In der psychischen Domäne lag der Mittelwert bei 55,5 (SD 19,8). Der niedrigste Wert war in der Domäne physische Lebensqualität zu messen (48,9, SD

22,0). Dabei zeigten die INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen in fast allen Domänen, ausgenommen der sozialen, und in der globalen Lebensqualität signifikant schlechtere Werte. Männliche Teilnehmer hatten eine bessere physische Lebensqualität als Frauen (t-Test,  $p = 0,017$ ) (siehe Tabelle 19). Die Kovarianzanalyse der Lebensqualität zeigte, nach Kontrolle des Alters, Einflüsse des Geschlechts bzw. der Gruppen (Fallmanagement vs. kein Fallmanagement) auf die physische bzw. umweltbezogene Domäne der Lebensqualität. So zeigten männliche Teilnehmer eine bessere physische Lebensqualität und INDIKA-Klienten/innen eine bessere umweltbezogene Lebensqualität (siehe Tabelle 20).

Tabelle 18: Charakteristika Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall

Kriterium	Gruppe				Geschlecht			
	Gesamt	INDIKA-Fallmanagement	INDIKA-Klienten/innen	Gruppenvergleich	weiblich	männlich	Gruppenvergleich	
<b><u>Geschlecht</u></b> , % (N)								
	<b>weiblich</b>	43,5 (37)	53,6 (15)	38,6 (22)	0,141 <sup>3</sup>		N/A	
	<b>männlich</b>	56,5 (48)	46,4 (13)	61,4 (35)				
<b><u>Alter</u></b> in Jahren, MW (SD)		75,0 (9,1)	77,1 (9,2)	73,84 (8,83)	0,111 <sup>1</sup>	74,9	75,2 (8,2)	0,891 <sup>1</sup>
<b><u>Pflegestufe</u></b> , % (N)								
	<b>keine</b>	51,8 (43)	33,3 (9)	60,7 (34)	0,087 <sup>2</sup>	50,0 (18)	53,2 (25)	0,653 <sup>2</sup>
	<b>Stufe I</b>	20,5 (17)	22,2 (6)	16,9 (11)		25,0 (9)	17,0 (8)	
	<b>Stufe II</b>	20,5 (17)	33,3 (9)	14,3 (8)		16,7 (6)	23,4 (11)	
	<b>Stufe III</b>	6,0 (5)	11,1 (3)	3,6 (2)		5,6 (2)	6,4 (3)	
	<b>beantragt, Bescheid steht aus</b>	1,2 (1)	0 (0)	1,8 (1)		2,8 (1)	0 (0)	
<b><u>Schulbildung</u></b> , % (N)								
	<b>Hauptschulabschluss</b>	47,1 (40)	44,8 (13)	48,2 (27)	0,617 <sup>2</sup>	59,5 (22)	38,3 (18)	0,310 <sup>2</sup>
	<b>Realschulabschluss</b>	25,9 (22)	24,1 (7)	26,8 (15)		24,3 (9)	25,5 (12)	
	<b>Fachhochschulreife</b>	1,2 (1)	3,4 (1)	0 (0)		0 (0)	2,1 (1)	
	<b>Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife/Abitur</b>	16,5 (14)	20,7 (6)	14,3 (8)		10,8 (4)	21,3 (10)	
	<b>Kein Abschluss</b>	2,4 (2)	3,4 (1)	1,8 (1)		2,7 (1)	2,1 (1)	
	<b>Anderer Abschluss</b>	7,1 (6)	3,4 (1)	8,9 (5)	2,7 (1)	10,6 (5)		
<b><u>Berufstätigkeit</u></b> , %								
	<b>Ja</b>							
	<b>Nein</b>							
<b><u>Staatsangehörigkeit</u></b> , % (N)								
	<b>Deutsch</b>	97,7 (84)	100 (29)	96,5 (55)	0,548 <sup>3</sup>	100 (37)	95,8 (46)	0,316 <sup>3</sup>
	<b>Anderer</b>	2,3 (2)	0 (0)	3,5 (2)		0 (0)	4,2 (2)	
<b><u>Geburtsland</u></b> , % (N)								
	<b>Deutschland</b>	96,5 (83)	100 (29)	94,7 (54)	0,548 <sup>3</sup>	100 (37)	93,8 (45)	0,175 <sup>3</sup>
	<b>Anderes</b>	3,5 (3)	0 (0)	5,3 (3)		0 (0)	6,3 (3)	
<b><u>Migrationshintergrund</u></b> , % (N)								
	<b>Ja</b>	1,2 (1)	0 (0)	1,8 (1)	0,667 <sup>3</sup>	0 (0)	2,1 (1)	0,560 <sup>3</sup>
	<b>Nein</b>	98,8 (83)	100 (28)	98,2 (55)		100 (37)	97,9 (46)	

<b>Wohnform, % (N)</b>							
<b>Zu Hause ohne Beteiligung Pflegedienst</b>	64,7 (55)	46,4 (13) 46,4 (13)	73,7 (42)		59,5 (22)	68,8 (33)	
<b>Zu Hause mit Beteiligung Pflege- dienst</b>	23,5 (20)	39,3 (11)	15,8 (9)		29,7 (11)	18,8 (9)	
<b>Betreutes Wohnen</b>	1,2 (1)	0 (0)	1,8 (1)	0,054 <sup>2</sup>	0 (0)	2,1 (1)	0,696 <sup>2</sup>
<b>Pflegeheim</b>	4,7 (4)	10,7 (3)	1,8 (1)		5,4 (2)	4,2 (2)	
<b>Ambulant betreute Wohngemein- schaft</b>	1,2 (1)	0 (0)	1,8 (1)		0 (0)	2,1 (1)	
<b>Sonstige Wohnform</b>	4,7 (4)	3,6 (1)	5,3 (3)		5,4 (2)	4,2 (2)	

<sup>1</sup>t-Test; <sup>2</sup>Chi-Quadrat Test; <sup>3</sup>exakter Test nach Fisher; N = Anzahl; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; N/A = nicht anwendbar

**Tabelle 19: Lebensqualität Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall**

Kriterium		Gesamt	Gruppe		Gruppen- vergleich	Geschlecht		Gruppen- vergleich
			INDIKA- Fallmanagement	INDIKA- Klienten/innen		männlich	weiblich	
<b>Lebensqualität</b>	<b>Global</b>	44,8 (22,5)	36,2 (23,9)	49,3 (20,6)	<b>0,012<sup>1</sup></b>	47,9 (21,5)	39,8 (23,5)	0,115 <sup>1</sup>
<b>WHOQOL-BREF (0-100),</b>	<b>Physisch</b>	48,9 (22,0)	41,9 (20,5)	52,9 (22,0)	<b>0,033<sup>1</sup></b>	54,0 (21,6)	41,8 (21,2)	<b>0,017<sup>1</sup></b>
	<b>Psychisch</b>	55,5 (19,8)	48,2 (23,1)	59,4 (16,8)	<b>0,015<sup>1</sup></b>	58,9 (18,2)	51,3 (21,4)	0,094 <sup>1</sup>
	<b>Sozial Umweltbezogen</b>	63,6 (17,7)	59,1 (22,7)	65,9 (14,1)	0,172 <sup>1</sup>	62,1 (16,2)	65,8 (12,0)	0,379 <sup>1</sup>
MW (SD)		63,1 (16,8)	53,6 (19,2)	68,1 (13,0)	<b>0,001<sup>1</sup></b>	65,5 (18,3)	59,5 (14,1)	0,140 <sup>1</sup>

WHOQOL-BREF = WHO Quality of Life-BREF; <sup>1</sup>t-Test; MW = Mittelwert

Tabelle 20: Kovarianzanalyse der Lebensqualität Menschen mit Schlaganfall/mit Demenz nach Schlaganfall

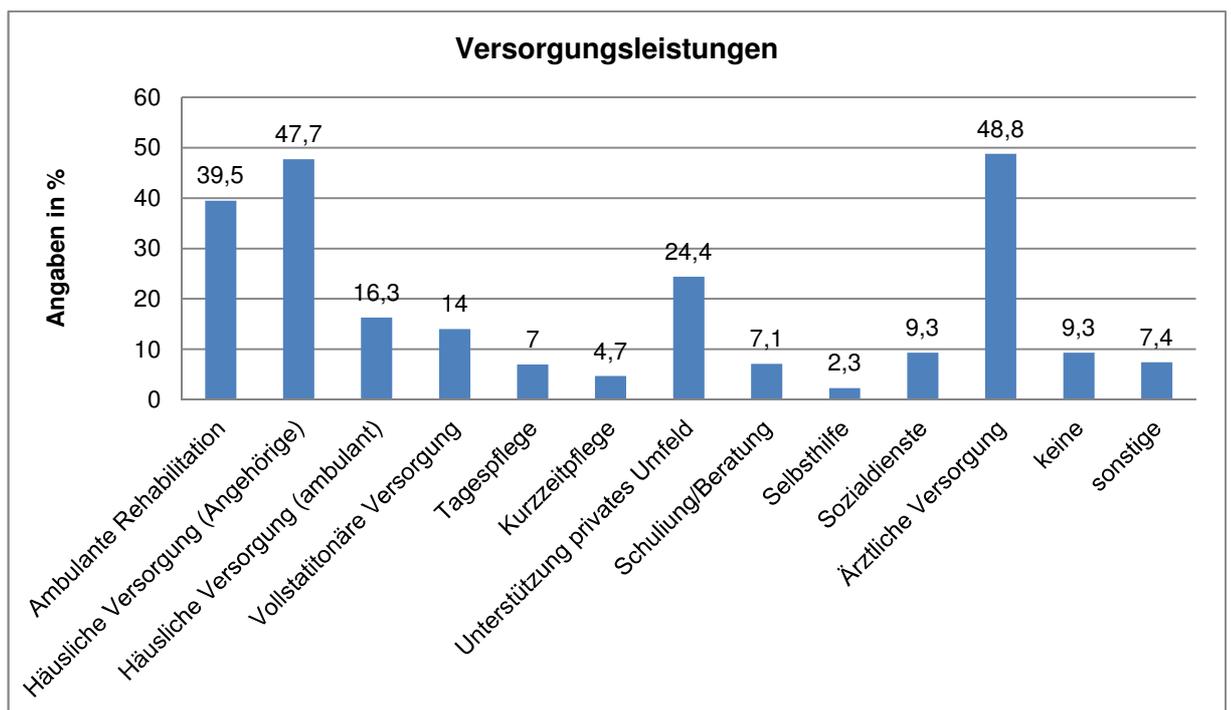
Zielvariable	$\alpha$ -Wert Model	$R^2$	Unabhängige (Co-)Variablen	$\alpha$ -Wert
<b>Lebensqualität WHOQOL-BREF Global</b>	<b>0,003</b>	0,197	Gruppe (Fallmanagement/kein Fallmanagement) Geschlecht Wohnform Pflecestufe Alter*	0,071 0,163 0,589 0,601 0,080
<b>Lebensqualität WHOQOL-BREF Physisch</b>	<b>0,002</b>	0,249	Gruppe (Fallmanagement/kein Fallmanagement) Geschlecht Wohnform Pflecestufe Alter*	0,421 <b>0,032</b> 0,634 0,218 0,388
<b>Lebensqualität WHOQOL-BREF Psychisch</b>	<b>0,000</b>	0,273	Gruppe (Fallmanagement/kein Fallmanagement) Geschlecht Wohnform Pflecestufe Alter*	0,348 0,129 0,055 0,236 0,489
<b>Lebensqualität WHOQOL-BREF Sozial</b>	0,089	0,082	Gruppe (Fallmanagement/kein Fallmanagement) Geschlecht Wohnform Pflecestufe Alter*	0,348 0,161 0,136 0,352 0,143
<b>Lebensqualität WHOQOL-BREF Umweltbezogen</b>	<b>0,000</b>	0,299	Gruppe (Fallmanagement/kein Fallmanagement) Geschlecht Wohnform Pflecestufe Alter*	<b>0,006</b> 0,252 0,060 0,592 0,768

WHOQOL-BREF = WHO Quality of Life-BREF; \* Co-Variable

## Inanspruchnahme und Zufriedenheit

Die meisten Teilnehmer/innen nahmen Versorgungsleistungen in Anspruch. Die am häufigsten beanspruchten Versorgungsformen waren die ambulante Rehabilitation, die häusliche Versorgung durch Angehörige und die ärztliche Versorgung (siehe Abbildung 30). Insgesamt nahmen die INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen mehr Leistungen in Anspruch. Eine signifikant höhere Inanspruchnahme zugunsten der INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen war in den Bereichen häusliche Versorgung durch Angehörige (Chi-Quadrat Test,  $p = 0,046$ ), vollstationäre Versorgung (Chi-Quadrat Test,  $p = 0,013$ ) und Tagespflege (Chi-Quadrat Test,  $p = 0,015$ ) zu verzeichnen. Mehr weibliche als männliche Teilnehmer erhielten Unterstützung aus dem privaten Umfeld (Chi-Quadrat Test,  $p = 0,047$ ).

Abbildung 30: Beanspruchte Versorgungsleistungen

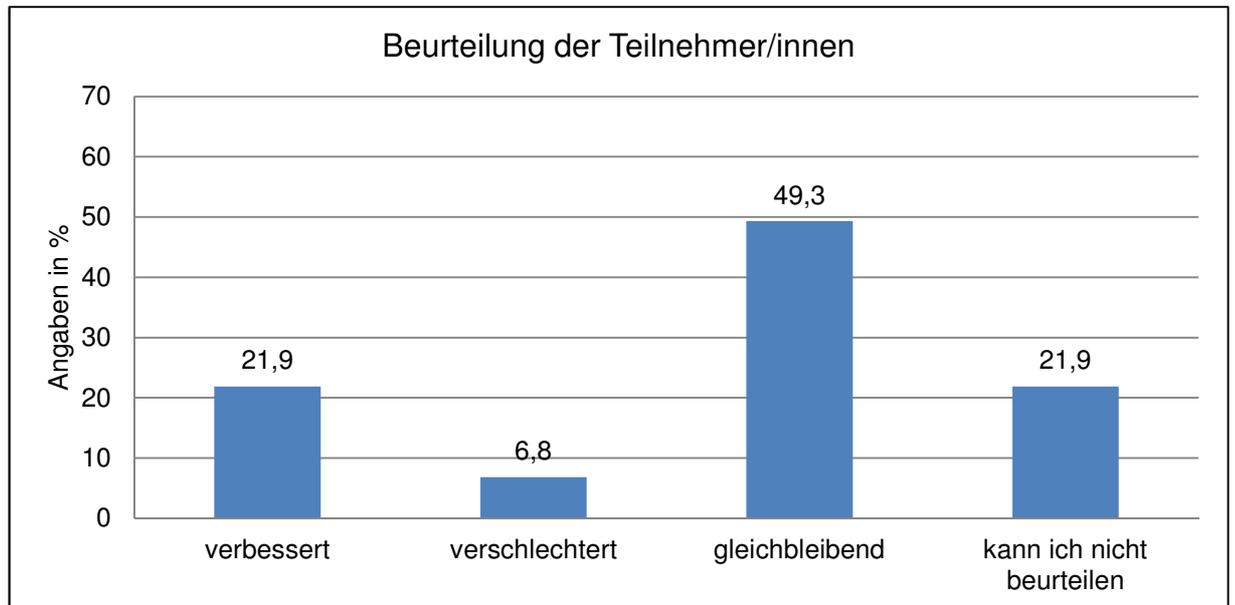


Quelle: Eigene Darstellung

Auf die Frage, inwieweit sich ihre Versorgungssituation seit der Inanspruchnahme der Leistungen von QVNIA verändert hat, gab etwa die Hälfte der Teilnehmer/innen an, diese sei gleich geblieben. Für rund 22% hat sich die Situation verbessert, für die wenigsten Teilnehmer/innen verschlechtert (siehe Abbildung 31). Mehr INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen gaben sowohl eine Verbesserung

als auch eine Verschlechterung an, jedoch ohne statistische Signifikanz. Für die männlichen Teilnehmer hat sich die Situation eher verbessert, während bei weiblichen Teilnehmerinnen eher eine Verschlechterung bzw. ein Gleichbleiben zu verzeichnen war (Chi-Quadrat Test,  $p = 0,009$ ).

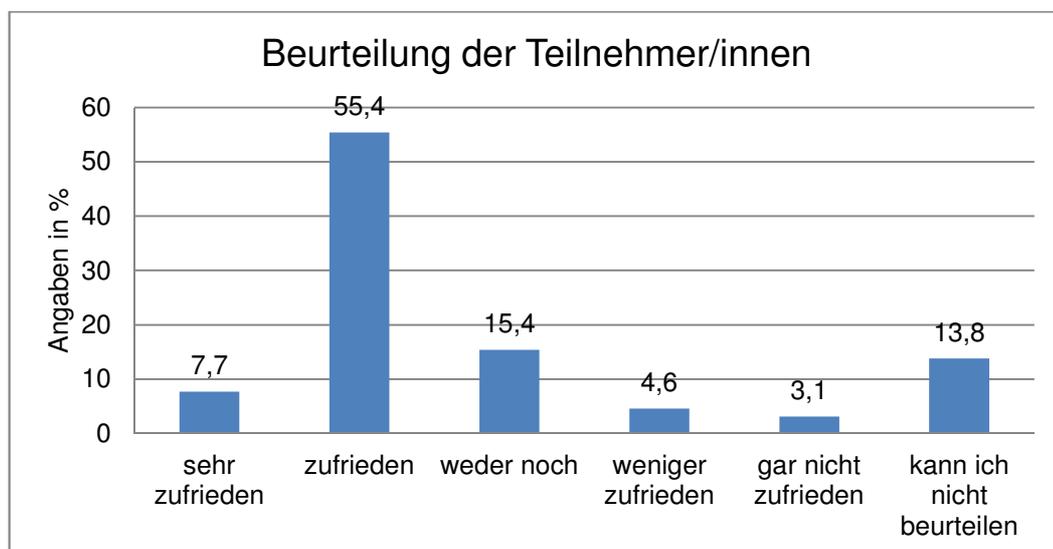
**Abbildung 31: Versorgungssituation seit Inanspruchnahme der Leistungen von QVNIA**



Quelle: Eigene Darstellung

Mehr als die Hälfte der Schlaganfallbetroffenen war mit der Versorgung durch QVNIA zufrieden. Die wenigsten Teilnehmer/innen waren weniger bzw. gar nicht zufrieden (siehe Abbildung 32).

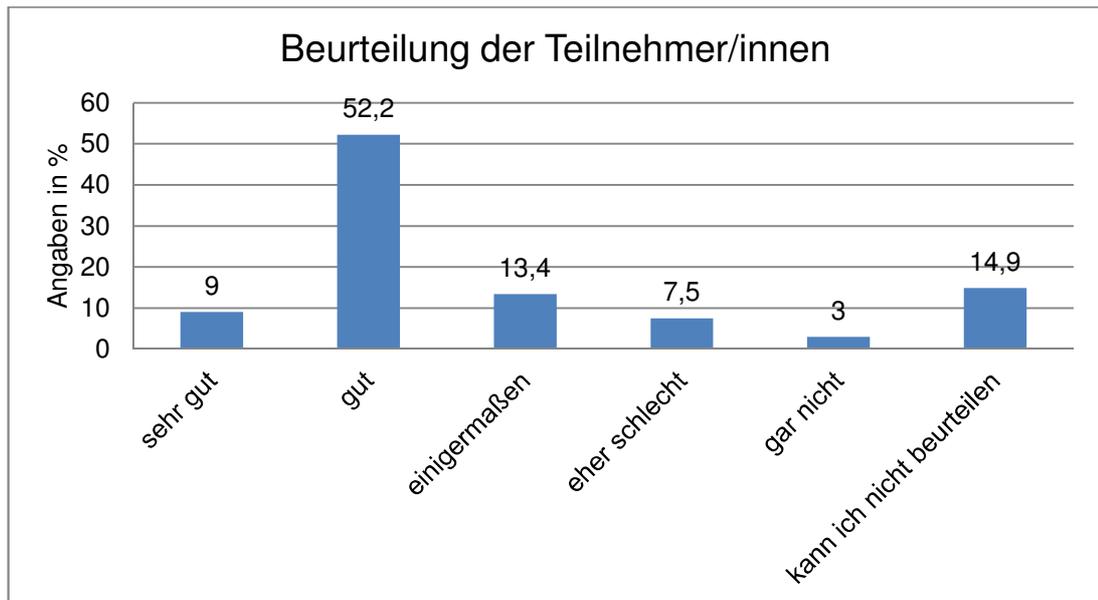
**Abbildung 32: Zufriedenheit Menschen mit Demenz/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall**



Quelle: Eigene Darstellung

Etwa die Hälfte der Schlaganfallbetroffenen beurteilte die Informationen über Versorgungsangebote durch QVNIA e.V. als „gut“. Die wenigsten Teilnehmer/innen fühlten sich „eher schlecht“ bzw. „gar nicht“ informiert (siehe Abbildung 33). Zwischen den INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen und den INDIKA-Klienten/innen sowie zwischen den Geschlechtern waren keine statistisch signifikanten Unterschiede zu beobachten.

**Abbildung 33: Informationen über Versorgungsangebote**



Quelle: Eigene Darstellung

### 3.4.3.2 Angehörige

#### **Soziodemografische Merkmale**

Insgesamt nahmen 63 Angehörige an der Befragung teil. Die meisten (65,1%) waren INDIKA-Klienten/innen und weiblichen Geschlechts (71,4%). Hinsichtlich der Schulbildung war ein ungefähres Gleichgewicht zwischen Teilnehmer/innen mit einem Hauptschulabschluss (30,2%), einem Realschulabschluss (36,5%) und Teilnehmer/innen mit allgemeiner oder fachgebundenen Hochschulreife bzw. Abitur (30,2%) zu beobachten. Nur zwei Teilnehmer/innen hatten einen anderen Abschluss. Etwa zwei Drittel der Teilnehmer/innen war nicht berufstätig. Alle Angehörigen waren deutsche Staatsbürger/innen und nahezu alle (98,4%) waren in Deutschland geboren und hatte keinen Migrationshintergrund (98,4%). Die Frage, ob sie primäre Bezugsperson des Schlaganfallbetroffenen sind, beantworteten

81,4% mit „ja“. Hinsichtlich der Pflegearrangements waren bei den meisten Paaren (70,5%) Ehe- oder eheähnliche Beziehungen zu beobachten, wobei ein vergleichbarer Anteil (70,0%) mit dem Schlaganfallbetroffenen in einem Haushalt lebte. Hinsichtlich der soziodemografischen Merkmale waren keine relevanten statistisch signifikanten Unterschiede sowohl zwischen INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen und INDIKA-Klienten/innen als auch zwischen den Geschlechtern zu beobachten.

Tabelle 21: Charakteristika Angehörige

Kriterium		Gruppe			Gruppen- vergleich	Geschlecht		Gruppen- vergleich
		Gesamt	INDIKA- Fallmanagement	INDIKA- Klienten/innen		weiblich	männlich	
<b><u>Geschlecht,</u></b>	<b>weiblich</b>	71,4 (45)	68,2 (15)	73,2 (30)	0,445 <sup>3</sup>	N/A	N/A	N/A
% (N)	<b>männlich</b>	28,6 (18)	31,8 (7)	26,8 (11)				
<b>Alter</b> in Jahren, MW (SD)		66,1 (13,3)	69,0 (14,39)	64,7 (12,7)	0,231 <sup>1</sup>	74,9 (10,2)	75,2 (8,2)	0,891 <sup>1</sup>
<b><u>Schulbildung,</u></b>	<b>Hauptschulabschluss</b>	30,2 (19)	40,9 (9)	24,4 (10)	0,363 <sup>2</sup>	28,9 (13)	33,3 (6)	0,262 <sup>2</sup>
% (N)	<b>Realschulabschluss</b>	36,5 (23)	27,3 (6)	41,5 (17)		42,2 (19)	22,2 (4)	
	<b>Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife/Abitur</b>	30,2 (19)	31,8 (7)	29,3 (12)		24,4 (11)	44,4 (8)	
	<b>anderer Abschluss</b>	3,2 (2)	0 (0)	4,9 (2)		4,4 (2)	0 (0)	
<b><u>Berufstätigkeit,</u></b> % (N)	<b>Ja (Vollzeit)</b>	20,6 (13)	22,7 (5)	19,5 (8)	0,059 <sup>2</sup>	20,0 (9)	22,2 (4)	0,897 <sup>2</sup>
	<b>Ja (Teilzeit)</b>	14,3 (9)	0 (0)	22,0 (9)		15,6 (7)	11,1 (2)	
	<b>Nein</b>	65,1 (41)	77,3 (17)	58,5 (24)		64,4 (29)	66,7 (12)	
<b><u>Primäre Pflegeperson,</u></b>	<b>Ja</b>	81,4 (48)	85,7 (18)	78,9 (30)	0,394 <sup>3</sup>	83,3 (35)	76,5 (13)	0,392 <sup>3</sup>
% (N)	<b>Nein</b>	18,6 (11)	14,3 (3)	21,1 (8)		16,7 (7)	23,5 (4)	
<b><u>Staatsangehörigkeit,</u></b>	<b>Deutsch</b>	100 (63)	100 (22)	100 (41)	N/A	100 (45)	100 (18)	N/A
% (N)	<b>Andere</b>	0 (0)	0 (0)	0 (0)		0 (0)	0 (0)	
<b><u>Geburtsland,</u></b>	<b>Deutschland</b>	98,4 (62)	100 (22)	97,6 (40)	0,651 <sup>3</sup>	97,8 (44)	100 (18)	0,714 <sup>3</sup>
% (N)	<b>Anderes</b>	1,6 (1)	0 (0)	2,4 (1)		2,2 (1)	0 (0)	
<b><u>Migrationshintergrund,</u></b>	<b>Ja</b>	1,6 (1)	0 (0)	2,4 (1)	1,000 <sup>3</sup>	2,2 (1)	0 (0)	0,714 <sup>3</sup>
% (N)	<b>Nein</b>	98,4 (62)	100 (22)	97,6 (40)		97,8 (44)	100 (18)	
<b><u>Beziehung zum MmS/D,</u></b>	<b>Tochter</b>	16,4 (10)	20 (4)	14,6 (6)	0,570 <sup>2</sup>	22,7 (10)	N/A	0,009 <sup>2</sup>
% (N)	<b>Sohn</b>	6,6 (4)	5 (1)	7,3 (3)		N/A	23,5(4)	

Kriterium	Gruppe				Geschlecht		Gruppen- vergleich
	Gesamt	INDIKA- Fallmanagement	INDIKA- Klienten/innen	Gruppen- vergleich	weiblich	männlich	
<b>Lebens-/Ehepartner(in)</b>	70,5 (43)	70 (14)	70,7 (29)		70,5 (31)	70,6 (12)	
<b>Gesetzliche(r) Betreuer(in)</b>	1,6 (1)	5 (1)	0 (0)		2,3 (1)	0 (0)	
<b>Pflegedienstmitarbeiter(in)</b>	1,6 (1)	0 (0)	2,4 (1)		2,3 (1)	0 (0)	
<b>anderes</b>	3,3 (2)	0 (0)	4,9 (2)		2,3 (1)	5,9 (1)	
<b>Wohnsituation, % (N)</b>							
<b>Mit MmS/D in einem Haus- halt</b>	70,0 (42)	75 (15)	67,5 (27)		69 (29)	72,2 (13)	
<b>In enger räumlicher Nähe zum/zur Teilnehmer(in)</b>	15 (9)	10 (2)	17,5 (7)	0,738 <sup>2</sup>	11,9 (5)	22,2 (4)	0,295 <sup>2</sup>
<b>anderes</b>	15 (9)	15 (3)	15 (6)		19 (8)	5,6 (1)	

<sup>1</sup>t-Test; <sup>2</sup>Chi-Quadrat Test; <sup>3</sup>exakter Test nach Fisher; N = Anzahl; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; N/A = nicht anwendbar

## **Belastung**

Die gesamte Gruppe der Angehörigen zeigte einen Mittelwert von 24,8 (SD 15,2) und waren somit wenig belastet. Nach Anwendung der Cut-off Werte des verwendeten Instruments (ZCG) zeigte sich bei einem überwiegenden Teil der Teilnehmer/innen wenig (38,1%) bzw. kaum oder keine Belastung (45,2%). Moderat belastet waren 16,7%; kein Angehöriger war schwerwiegend belastet. Dabei zeigten weibliche Angehörige insgesamt eine höhere Belastung als männliche (t-Test,  $p = 0,030$ ) (siehe Tabelle 22). Die durchgeführte Kovarianzanalyse zur Belastung der Angehörigen ergab keine Signifikanz für das gesamte Modell. Allerdings wies die Analyse auf einen Einfluss des Anteils der pflegerischen Betreuung auf die Angehörigenbelastung hin. Demnach zeigten Teilnehmer/innen, welche den größten Teil der pflegerischen Betreuung leisteten, eine höhere Belastung als Angehörige mit einem geringeren Anteil (siehe Tabelle 23).

Tabelle 22: Belastung Angehörige

Kriterium	Gesamt	Gruppe		Gruppenvergleich	Geschlecht		Gruppenvergleich
		INDIKA-Fallmanagement	INDIKA-Klienten/innen		weiblich	männlich	
<b>Belastung</b>	24,8	30,6 (15,2)	21,9 (13,3)	0,065 <sup>1</sup>	24,4 (13,0)	25,9 (18,5)	0,805 <sup>1</sup>
<b>Belastung: % (N)</b>							
<b>schwerwiegend belastet</b>	0 (0)	0 (0)	0 (0)				
<b>wenig belastet</b>	38,1 (16)	50 (7)	32,1 (9)	0,308 <sup>2</sup>	48,4 (15)	9,1 (1)	<b>0,030<sup>2</sup></b>
<b>kaum/nicht belastet</b>	45,2 (19)	28,6 (4)	53,6 (15)		41,9 (13)	54,5 (6)	

<sup>1</sup>t-Test; <sup>2</sup>Chi-Quadrat Test; N = Anzahl; MW = Mittelwert; unterstrichene Werte entsprechen zu favorisierenden Werten

Tabelle 23: Kovarianzanalyse Belastung Angehörige

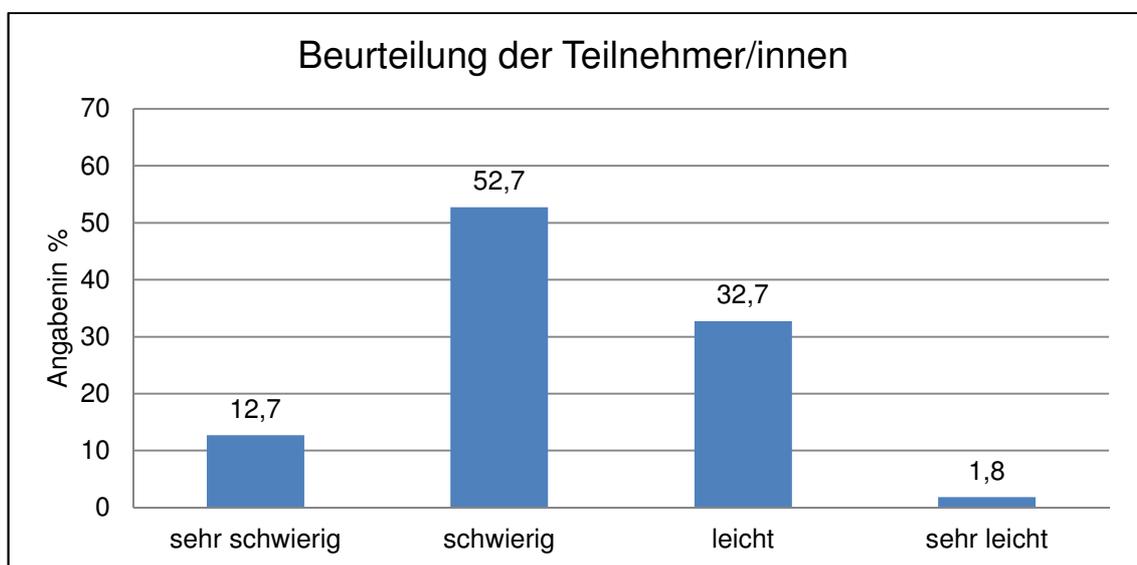
Zielvariable	p-Wert Model	R <sup>2</sup>	Unabhängige (Co-)Variablen	p-Wert
<b>Belastung</b>	0,197	0,102	Gruppe (Fallmanagement/kein Fallmanagement)	0,167
<b>Zarit Burden Interview</b>			Geschlecht	0,817
			Beziehung	0,330
			Lebenssituation	0,389
			Anteil Pflegerische Betreuung	<b>0,023</b>
			Alter*	0,575

\* Kovariable

## Überblick über Unterstützungsangebote

Mehr als die Hälfte der Angehörigen (52,7%) beurteilte es als „schwierig“, sich einen Überblick über die Versorgungsangebote zu verschaffen. Rund ein Drittel (32,7%) empfand dies als „leicht“. Die wenigsten Teilnehmer/innen beantworteten die Frage mit „sehr schwierig“ (12,7%) bzw. „sehr leicht“ (1,8%) (siehe Abbildung 34). Es waren keine statistisch signifikanten Unterschiede sowohl zwischen den INDIKA-Fallmanagement-Klienten/innen und den INDIKA-Klienten/innen als auch zwischen den Geschlechtern zu beobachten.

Abbildung 34: Überblick über Versorgungsangebote aus Sicht der Angehörigen



Quelle: Eigene Darstellung

### **3.4.4 Diskussion der Evaluationsergebnisse zu Versorgungsverläufen und Versorgungszufriedenheit (Teilnehmer/innen-Befragung)**

Das INDIKA-Projekt hatte zum Ziel, die Versorgungsqualität von Menschen mit Schlaganfall und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall in einer großstädtischen Region durch die Entwicklung und Umsetzung eines multiprofessionellen und transsektoralen pflegerischen Versorgungspfades im nachstationären Bereich zu verbessern. Dabei wurde ein Bündel von Maßnahmen eingesetzt, die mittel- und langfristige Zielsetzungen sowohl auf systemischer wie fallbezogener Ebene verfolgten. Im Rahmen dieser Studie wurden in den Modulen III-IV folgende Forschungsfragen beantwortet:

- *Wie verändern sich Versorgungsergebnisse und Versorgungsverläufe von Menschen mit Schlaganfall und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall durch eine vernetzte Versorgung? (Modul III)*
- *Wie verändern sich gesundheitsbezogene Outcomes von Angehörigen von Menschen mit Schlaganfall und Menschen mit Demenz nach Schlaganfall durch eine vernetzte Versorgung? (Modul III)*
- *Welche Versorgungsstrukturen werden hauptsächlich von Menschen mit einer Schlaganfallerkrankung in Anspruch genommen? (Modul IV)*

Nachfolgend werden die erzielten Ergebnisse aus den Modulen fachlich diskutiert und zueinander in Beziehung gesetzt.

#### **3.4.4.1 Diskussion der Längsschnittergebnisse**

##### **Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall**

Um die Merkmale der Studienteilnehmer/innen denen von Teilnehmer/innen aus anderen Untersuchungen gegenüberzustellen, wurden vorrangig Studien an Schlaganfallbetroffenen herangezogen, aus denen entsprechende Daten abzuleiten waren, die nach der Akutphase erhoben wurden. Dadurch sollte eine möglichst hohe Vergleichbarkeit mit der INDIKA-Gruppe erreicht werden.

##### Soziodemografische Merkmale

Sowohl das Alter als auch die Geschlechterverteilung ist mit denen anderer Studien von Protopsaltis et al. (2009), Fens et al. (2015) und Irewall et al. (2015) ver-

gleichbar. Die meisten Teilnehmer/innen hatten keine Pflegestufe. Etwa ein Viertel war in die Pflegestufe I und 8,5% in die Stufe II eingestuft. Lediglich jeweils 4,3% hatten die Pflegestufe III bzw. 0. Folglich waren 42,6% der Teilnehmer/innen pflegeabhängig. Diese Ergebnisse stehen im Kontrast zu einer Untersuchung von Schnitzer et al. (2015), die auf der Basis von Krankenkassendaten durchgeführt wurde. Darin betrug der Anteil von Teilnehmer/innen, welche innerhalb eines Jahres nach Schlaganfall für mindestens fünf Monate pflegeabhängig waren, 21,6%. Diese Diskrepanz mag darin begründet sein, dass in jener Studie Betroffene ausgeschlossen wurden, die vor dem Ereignis pflegeabhängig waren oder während der Untersuchungsphase verstorben sind. Hinsichtlich des Familienstandes bzw. der Wohnsituation konnte festgestellt werden, dass die meisten INDIKA-Teilnehmer/innen (59,6%) mit einem (verheirateten) Partner zusammen lebten bzw. dass 67,4% mit einem Partner zusammenlebten. Nur weniger als ein Drittel lebte alleine. Dieses Verhältnis spiegelt sich auch in anderen Studien wider. So lebten die von Almborg, Ulander, Thulin, and Berg (2010) bzw. Egan et al. (2015) untersuchten Teilnehmer/innen zu einem großen Teil (59 bzw. 68,7%) mit einem Partner zusammen. Wagner, Phillips, Hunsaker, and Forducey (2009) stellten fest, dass die meisten Teilnehmer/innen in ihrer Studie (61,9%) verheiratet waren. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die eingeschlossene Stichprobe eine recht typische Schlaganfallpopulation widerspiegelt. Die Gruppenvergleiche zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe in den soziodemografischen Merkmalen ergaben keine signifikanten Unterschiede. Zwischen den Geschlechtern waren Unterschiede hinsichtlich des Familienstandes und der Wohnsituation zu Hause festzustellen. So waren mehr Männer (76%) als Frauen (40,9%) verheiratet. Dementsprechend war etwa ein Drittel der Teilnehmerinnen verwitwet, während unter den männlichen Teilnehmern keiner verwitwet war. Gleichzeitig lebten mehr Frauen (54,5%) als Männer (12,5%) komplett alleine und die männlichen Teilnehmer lebten häufiger (79,2%) mit einer rüstigen Partnerin zusammen. Dies kann mit der höheren Lebenserwartung in der weiblichen Bevölkerung erklärt werden. Die untersuchte Gruppe ist einer Generation zuzuordnen, in der Männer eher sterben als Frauen (Statistisches Bundesamt, 2015). Die Geschlechterunterschiede hinsichtlich der Wohnsituation blieben zum zweiten Erhebungszeitpunkt bestehen. Zudem ergaben sich Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe hinsichtlich der Pflegeabhängigkeit (Pflegestufen), des Familienstandes, der

Wohnform und der Wohnsituation. So hatten Teilnehmer/innen in der Gruppe mit spezifischem Fallmanagement einen höheren Pflegebedarf (Pflegestufen) und beanspruchten häufiger einen Pflegedienst als die Gruppe ohne spezifisches Fallmanagement. Dies kann dadurch erklärt werden, dass der Pflegebedarf in der ersten Gruppe zum zweiten Erhebungszeitpunkt erheblich gestiegen ist. Zudem waren weniger Teilnehmer/innen in der Interventionsgruppe verheiratet und mit ihrem Partner zusammenlebend bzw. lebten häufiger allein. Möglicherweise sind aus der Interventionsgruppe eher Teilnehmer/innen ausgeschieden, welche verheiratet waren bzw. mit einem Partner zusammenlebten.

### Hauptzielkriterien

Die INDIKA-Teilnehmer/innen wiesen, gemessen am Barthel-Index, im Mittel relativ hohe Alltagsfähigkeiten auf (79,4). In anderen Studien (Khan et al., 2012; Protopsaltis et al., 2009) wurde bei der Darstellung der Alltagsfähigkeiten ein Cut-off Wert für den Barthel Index von 95 angewandt. Demnach lag der Anteil jener Teilnehmer/innen mit einem Wert von  $\geq 95$  zwischen 40% (Protopsaltis et al., 2009) und 57% (Khan et al., 2012). Bei den INDIKA-Teilnehmer/innen lag dieser Anteil bei 46,3%. Die Lebensraummobilität kann bei den INDIKA-Teilnehmer/innen, gemessen am Gesamtscore des LSA (46,7, SD 21,0), als eingeschränkt interpretiert werden (Sawyer & Allman 2010). In einer Studie an Schlaganfallpatient/innen stellten Oh-Park et al. (2014) einen ähnlich hohen LSA Score von 49.6 (SD 34,1) fest. Allerdings wurden in ihrer Studie nur Patient/innen mit Neglect eingeschlossen.

Die Lebensqualität der Teilnehmer(innen) wurde, gemessen mit dem WHO Quality of Life-Bref (WHOQOL-BREF), als insgesamt durchschnittlich gemessen. Der globale Wert fiel etwas unter-, der Domänen-Score für die umgebungsbezogene Lebensqualität überdurchschnittlich aus, verglichen mit einer im Alter vergleichbaren Population (Angermeyer et al., 2000). In anderen Studien wurde die Lebensqualität bei Schlaganfallbetroffenen insgesamt als schlechter als durchschnittlich (Cerniauskaite et al., 2012) bzw. wurden in den Domänen Körperliche Funktionsfähigkeit, Körperliche Rollenfunktion (Almborg et al., 2010; Froes, Valdes, Lopes Dde, & Silva, 2011) und Emotionale Rollenfunktion (Froes et al., 2011) unterdurchschnittliche Werte gemessen. Im Vergleich wiesen die INDIKA-Teilnehmer/innen folglich eine relativ gute Lebensqualität auf. In Bezug auf die Lebensqualität zeigte die multivariate Analyse signifikante Einflüsse für die physische, die soziale und die umwelt-

bezogene Domäne der Lebensqualität. Jeweils war bei Teilnehmer/innen mit einem höheren Ausgangswert in den jeweiligen Domänenwerten ein schlechterer Verlauf in diesen Werten zu beobachten, was im Wesentlichen durch einen „regression to the mean“-Effekt erklärt werden kann. Teilnehmer/innen mit schlechteren Ausgangswerten haben eine größere Wahrscheinlichkeit, bei der zweiten Messung höhere Werte zu erreichen und können zudem bei einer Verbesserung potentiell höhere Punktwerte, im Vergleich zum ersten Wert, erreichen. Dieses Potenzial ist bei Teilnehmer/innen mit höheren Ausgangswerten geringer, auch wenn am Ende vergleichbare Werte erreicht werden. Des Weiteren zeigten männliche Teilnehmer einen schlechteren Verlauf in der physischen Lebensqualität. Auch hier können die bei den Männern besseren Ausgangswerte zu einem schlechteren Verlauf geführt haben, da diese zum ersten Erhebungszeitpunkt etwas besser waren als bei den weiblichen Teilnehmern. Jedoch zeigten Frauen zum zweiten Erhebungszeitpunkt ebenso einen erheblich besseren Wert in der physischen Lebensqualität als männliche. Bei älteren Teilnehmer/innen war ein schlechterer Verlauf in der sozialen Domäne der Lebensqualität zu beobachten. Dies mag darauf hinweisen, dass es älteren Schlaganfallbetroffenen schwerer fiel, persönliche Beziehungen aufzubauen bzw. zu erhalten oder soziale Unterstützung zu erhalten. Teilnehmer/innen in der Gruppe mit spezifischem Fallmanagement zeigten einen schlechteren Verlauf in der umweltbezogenen Lebensqualität. Möglicherweise konnten Teilnehmer/innen ohne spezifisches Fallmanagement, d.h. mit weniger Einschränkungen, ihre Lebensqualität in diesem Bereich verbessern, weil sie mehr Möglichkeiten hatten, Einfluss auf diese Bereiche zu nehmen. Teilnehmer/innen mit spezifischem Fallmanagement, also mit mehr Einschränkungen, mögen diese Möglichkeiten gefehlt haben, da sie z.B. in der funktionalen Mobilität eingeschränkter waren.

Hinsichtlich der Hauptzielkriterien waren, im Vergleich zwischen Interventions- und Kontrollgruppe, signifikante Unterschiede in der Pflegeabhängigkeit, den Alltagsfähigkeiten und in der Nutzung der Lebensräume zu beobachten. Teilnehmer/innen aus der Kontrollgruppe zeigten hier jeweils bessere Werte. Ebenso waren in nahezu allen anderen Outcomes bessere Werte für die Kontrollgruppe festzustellen, wenngleich nicht statistisch signifikant. Angesichts der projektseitigen Zuteilung der INDIKA-Teilnehmer/innen in zwei Gruppen (eine Gruppe mit und eine Gruppe oh-

ne aufsuchendes indikationsspezifisches Fallmanagement) war zu erwarten, dass Teilnehmer/innen aus der zweiten Gruppe (ohne spezifisches Fallmanagement) weniger Einschränkungen zeigen, da sie zuvor, im Zuge eines Screening-Verfahrens, nicht als Risikoklient/innen identifiziert wurden. Demzufolge kann konstatiert werden, dass Teilnehmer/innen mit bzw. ohne speziellen Bedarf eine angemessene Fallbegleitung erhielten. Da signifikante Unterschiede in den Alltagsfähigkeiten und den Lebensräumen zu beobachten waren, scheint insbesondere die Einschränkung der Mobilität einen Unterschied zwischen den beiden Gruppen auszumachen. Die Pflegebedürftigkeit war in der Interventionsgruppe entsprechend höher. Dies mag mit dem Screening-Verfahren zusammenhängen, in dem das Maß an eingeschränkter Selbstversorgungskompetenz mit Folgen einer drohenden Pflegebedürftigkeit bzw. Erhöhung der Pflegebedürftigkeit als ein wesentliches Risiko ermittelt wurde.

Um mögliche Unterschiede zwischen jenen Teilnehmer/innen, welche die Studie beendeten (Follow-up) und jenen, welche vorher aus der Studie ausschieden (Drop-out), feststellen zu können, wurden die Baselinedaten dieser beiden Gruppen verglichen. Im Ergebnis zeigten sich nahezu keine Unterschiede, mit Ausnahme der umweltbezogenen Lebensqualität: die Drop-out Gruppe zeigte eine schlechtere umweltbezogene Lebensqualität.

#### Weitere Parameter

Gemessen an der Mini-Mental State Examination (MMSE) hatten die Teilnehmer/innen keine kognitiven Beeinträchtigungen (Mittelwert 24,1). Einen vergleichbaren MMSE-Score wiesen die Teilnehmer/innen einer niederländischen Studie (Bour, Rasquin, Boreas, Limburg, & Verhey, 2010) auf. Die Autoren ermittelten einen Mittelwert von 25,5, wenngleich die Erhebung innerhalb eines kurzen Zeitraumes nach dem Schlaganfallereignis (ein Monat) erfolgte. In der hier untersuchten Gruppe konnte bei rund 43% der Teilnehmer/innen eine leichte bis mäßige bzw. schwere Depression beobachtet werden. Dies ist ein relativ hoher Anteil, verglichen mit internationalen Forschungsergebnissen, welche von einer Prävalenz von 30-35% ausgehen (Schulte-Altendorneburg & Berezki, 2014). Allerdings müssen die Ergebnisse relativiert werden, da unterschiedliche Skalen zum Einsatz kamen und in der vorliegenden Studie fast ausschließlich leichte bis mäßige Depressionen festgestellt wurden. Hinsichtlich Kognition und Depression waren statis-

tisch signifikante Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe zu beobachten. Teilnehmer/innen in der Kontrollgruppe zeigten hier jeweils bessere Werte. Die Gruppenunterschiede können erneut in der Zuteilung durch die Mitarbeiter/innen des QVNIA e.V. begründet sein.

Weniger als ein Viertel der Teilnehmer/innen wurde, anhand des St. Thomas's risk assessment tool (STRATIFY), als sturzgefährdet eingeschätzt. Studien zufolge (Mackintosh, Hill, Dodd, Goldie, & Culham, 2006; Simpson, Miller, & Eng, 2011) wird die Sturzprävalenz innerhalb eines Jahres nach einem Schlaganfall auf 50% geschätzt. Die diagnostische Genauigkeit des STRATIFY vorausgesetzt, läge eine Prävalenz von etwa 22%, und damit ein erheblicher Unterschied zu einer vergleichbaren Population vor

Die meisten Teilnehmer/innen hatten einen normalen Ernährungszustand, während etwa ein Drittel ein Risiko für Mangelernährung und nur 7,1% eine Mangelernährung aufwies. In einem Review zu Mangelernährung nach Schlaganfall stellten Foley, Salter, Robertson, Teasell, and Woodbury (2009) eine Prävalenz zwischen 6,1% und 62% fest. Diese großen Unterschiede werden mit der Anwendung von verschiedenen und vielen nicht validierten Instrumenten erklärt. Folglich lassen sich die Ergebnisse zur Ernährungssituation nur schwer vergleichen.

Im Vergleich zwischen Baseline- und Follow-up Befragung waren in der gesamten Gruppe Unterschiede in den Outcomes Depression und Ernährungsstatus zu beobachten. Die gesamte INDIKA-Gruppe zeigte hinsichtlich des Ernährungsstatus bessere Werte zum zweiten Erhebungszeitpunkt. Die depressiven Symptome hingegen waren zu diesem Zeitpunkt höher. Die Verbesserung des Ernährungsstatus mag auf die Fallbegleitung durch QVNIA zurückzuführen sein. Beide Gruppen (mit und ohne spezifisches Fallmanagement) erhielten eine auf die jeweiligen Bedarfe abgestimmte Begleitung. Allerdings konnte im Rahmen dieser Untersuchung kein Vergleich mit einer klassischen Kontrollgruppe ohne entsprechende Intervention hergestellt werden.

## **Angehörige**

### Soziodemografische Merkmale

Hinsichtlich der Geschlechterverteilung (rund 76% weibliche Teilnehmerinnen) war die Gruppe der Angehörigen mit Teilnehmer/innen anderer Studien vergleichbar.

So lag der Anteil weiblicher pflegender Angehöriger von Schlaganfallbetroffenen in anderen Studien bei 74% (Andrew, Kilkenny, Naylor, Purvis, & Cadilhac, 2015) bzw. 75% (Klinedinst, Dunbar, & Clark, 2012). Allerdings lag das Alter in der INDIKA-Gruppe im Mittel (rund 70 Jahre) über dem von Teilnehmer/innen in anderen Studien (Andrew et al., 2015; Bergstrom, Eriksson, von Koch, & Tham, 2011; Klinedinst et al., 2012). Darin wurde im Mittel ein Alter zwischen rund 55 und 66 Jahren festgestellt. Demzufolge spiegelt der Altersdurchschnitt in der INDIKA-Kontrollgruppe (rund 65 Jahre) eher die Norm wider als die verhältnismäßig alte Interventionsgruppe (rund 76 Jahre). Der große Altersunterschied zwischen den Gruppen kann mit dem insgesamt schlechteren Allgemeinzustand der Interventionsgruppe und dem dadurch höheren Bedarfen erklärt werden.

### Belastung

Der anhand des Zarit Burden Interview festgestellte Wert zur Belastung pflegender Angehöriger kann als „wenig belastet“ interpretiert werden (Braun et al., 2010). Gemessen an den Cut-off Werten (Braun et al., 2010) waren 55,5% der Angehörigen belastet. Im Rahmen eines Reviews stellten (Rigby, Gubitz, & Phillips, 2009) eine Prävalenz von 25% bis 54% fest. Damit kann die Belastung der Angehörigen als durchschnittlich interpretiert werden. Allerdings war ein Großteil der Belasteten nur wenig und kein Angehöriger schwerwiegend belastet. Möglicherweise war, aufgrund der insgesamt eher geringen Belastung bei den teilnehmenden Angehörigen, das Ausmaß an Belastung ausschlaggebend für die Studienteilnahme. Stärker belastete Angehörige mögen von vornherein nicht bereit gewesen sein, an der Studie teilzunehmen. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt konnten weder zwischen Interventions- und Kontrollgruppe noch zwischen den Geschlechtern Unterschiede festgestellt werden. Allerdings zeigte sich für die gesamte Gruppe der Angehörigen eine signifikante Verringerung der Belastung zum zweiten Erhebungszeitpunkt. Dies kann darauf hinweisen, dass die Intervention, sowohl für die Gruppe mit als auch für die Gruppe ohne spezifisches Fallmanagement, zu einer Reduzierung der Belastung durch die Pflege und Betreuung des/der Schlaganfallbetroffenen geführt hat. Möglicherweise sind den Angehörigen Aufgaben in diesem Zusammenhang abgenommen bzw. erleichtert worden, wie z.B. die Koordinierung von Versorgungsleistungen oder durch die Vermittlung bestimmter Leistungen.

### **3.4.4.2 Diskussion der Querschnittergebnisse**

#### **Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall**

Im Rahmen der Querschnittbefragung sollte ein möglichst großer Anteil aller INDIKA-Teilnehmer/innen erreicht werden. Von insgesamt 143 angeschriebenen Teilnehmer/innen sendeten 89 Schlaganfallbetroffene den Fragebogen ausgefüllt zurück, woraus sich eine Rücklaufquote von rund 62% ergibt. Damit wurden fast doppelt so viele Teilnehmer/innen erreicht wie in der Längsschnitterhebung.

#### Vergleich zwischen Querschnitt- und Längsschnitteilnehmer/innen

Das mittlere Alter der Querschnitteilnehmer/innen lag bei etwa anderthalb Jahre über dem mittleren Alter der Längsschnitteilnehmer/innen. Dies ist damit zu begründen, dass die Querschnittbefragung über mehr als ein Jahr verlief und jeweils ca. sechs Monate nach Aufnahme in das Projekt stattfand. Das Verhältnis zwischen den Geschlechtern sowie die Wohnform waren zwischen beiden Gruppen vergleichbar.

#### Soziodemografische Merkmale

Das mittlere Alter der Teilnehmer/innen betrug rund 75 Jahre. In vergleichbaren Studien wurde ein ähnlich hohes Alter festgestellt. So betrug das durchschnittliche Alter der Teilnehmer/innen in den Studien von und Fens et al. (2015) 75,9 bzw. 72,5 Jahre. In anderen Studien hingegen waren die Teilnehmer(innen) jüngeren Alters. Wagner et al. (2009), Khan et al. (2012) sowie Egan et al. (2015) untersuchten Gruppen, die im Mittel 64,1, 61,8 bzw. 64,8 Jahre alt waren. Der Anteil männlicher Teilnehmer lag bei 56,5%. Andere Studien zeigten vergleichbare Verteilungen (Fens et al., 2015). In einigen Studien lag der Frauenanteil etwas unter bzw. etwas über diesem Anteil (Smith, Forster, & Young, 2006; Wagner et al., 2009). Insgesamt waren 47% der Teilnehmer/innen pflegeabhängig, gemessen an den Einstufungen durch den MDK. Im Vergleich zu anderen Untersuchungen (Schnitzer et al., 2015) zeigt sich ein mehr als doppelt so hoher Anteil Pflegebedürftiger. Dies mag darin begründet sein, dass in jener Studie Betroffene ausgeschlossen wurden, die vor dem Ereignis pflegeabhängig waren oder während der Untersuchungsphase verstorben sind. Ein überwiegender Teil der Teilnehmer/innen wohnte zu Hause (88,2%), davon rund drei Viertel ohne die Beteiligung eines Pflegedienstes. Die diese Ergebnisse decken sich teilweise mit denen aus einer Befra-

gung von Schneider et al. (2009). Darin wurde festgestellt, dass 6,4% der Schlaganfallpatient/innen drei Monate nach dem Ereignis in einer Pflegeeinrichtung lebten. Allerdings war der Anteil derer, die zu Hause durch einen Pflegedienst betreut wurden (5,4%), dort wesentlich geringer als in dieser Studie (23,5%). Dies mag in dem geringeren mittleren Alter (68,7 Jahre) in der Studie von Schneider et al. (2009) begründet sein.

### Lebensqualität

Die Lebensqualität der Teilnehmer/innen lässt sich, gemessen an den Normwerten für die deutsche Allgemeinbevölkerung (Angermeyer et al., 2000), in der globalen als auch in den einzelnen Domänen der Lebensqualität, als unterdurchschnittlich beurteilen. In vergleichbaren Studien wurde die Lebensqualität bzw. Domänen der Lebensqualität ebenso als schlechter als durchschnittlich beurteilt (Almborg et al., 2010; Cerniauskaite et al., 2012; Froes et al., 2011). Dabei zeigten Teilnehmer/innen in der Interventionsgruppe eine schlechtere Lebensqualität als die Kontrollgruppe. Dies kann auf die Charakteristika der Teilnehmer/innen mit aufsuchendem indikationsspezifischem Fallmanagement zurückgeführt werden. Jene Teilnehmer/innen wurden in einem Screening verfahren als Risikoklient/innen identifiziert und hatten somit insgesamt mehr Einschränkungen (z.B. ein höheres Maß an eingeschränkter Selbstversorgungskompetenz). Die Teilnehmer/innen der INDIKA Längsschnitterhebung zeigten bei der ersten Erhebung eine bessere Lebensqualität. Dies mag damit zusammenhängen, dass die Lebensqualität bei Schlaganfallpatient/innen nach mehr als sechs Monaten nach Ereignis eher abzunehmen scheint (Strupeit, Wolf-Ostermann, Buss, & Dassen, 2014); ein Verlauf, der sich auch für die Teilnehmer/innen dieser Studie abgezeichnet haben könnte.

### Inanspruchnahme und Zufriedenheit

Hinsichtlich der in Anspruch genommenen Leistungen war der Bedarf an Leistungen in der Interventionsgruppe höher, dies galt insbesondere für die häusliche Versorgung durch Angehörige, die vollstationäre Versorgung und die Tagespflege. Auch dies spricht für einen höheren Unterstützungsbedarf im Bereich der Selbstversorgungskompetenz bei Teilnehmer/innen mit aufsuchendem indikationsspezifischem Fallmanagement. Für die meisten Teilnehmer/innen hat sich die Versorgungssituation seit Inanspruchnahme der Leistungen vom QVNIA e.V. verbessert bzw. ist diese gleichgeblieben. Verschlechterungen gab es aus Sicht der Betroffene

nen kaum. Ebenso waren die meisten Teilnehmer/innen zufrieden bzw. ein sehr geringer Anteil unzufrieden mit der Versorgung durch den QVNIA e.V. Des Weiteren fühlten sich die Teilnehmer/innen gut, sehr gut bzw. einigermaßen über die Versorgungsangebote vom QVNIA e.V. informiert. Basierend auf den Ergebnissen dieser Befragung zu Versorgungssituation, Zufriedenheit und Informationsgehalt, kann von einem positiven Einfluss des Angebotes durch den QVNIA e.V. auf die Versorgungssituation der Teilnehmer/innen ausgegangen werden.

## **Angehörige**

### Soziodemografische Merkmale

Von insgesamt 95 angeschriebenen Angehörigen sendeten 63 ausgefüllte Fragebögen zurück, was eine Rücklaufquote von rund 66% ergibt. Damit wurden dreimal so viele Angehörige einbezogen wie in der Längsschnittuntersuchung.

Das Durchschnittsalter betrug 66,2 Jahre. Dies entspricht in etwa dem Alter pflegender Angehöriger in anderen Studien (Andrew et al., 2015; Bergstrom et al., 2011; Klinedinst et al., 2012). Verglichen mit der Längsschnittgruppe (rund 70 Jahre) wiesen Teilnehmer/innen der Querschnitterhebung ein eher vergleichbares Alter auf. Der Anteil weiblicher Angehöriger lag bei 71,4% und damit in einem vergleichbaren Bereich für diese Gruppe (Andrew et al., 2015; Klinedinst et al., 2012).

### Belastung

Der anhand des Zarit Burden Interview festgestellte Wert zur Belastung pflegender Angehöriger kann als „wenig belastet“ interpretiert werden (Braun et al., 2010). Hierbei lag der Mittelwert in der Interventionsgruppe rund sechs Punkte über dem Wert der Kontrollgruppe, wenn auch nicht statistisch signifikant. Gemessen an den Cut-off Werten (Braun et al., 2010) waren 54,8% der Angehörigen belastet. Im Rahmen eines Reviews stellten Rigby et al. (2009) eine Prävalenz von 25 bis 54% ermittelt. Damit kann der Anteil an belasteten Angehörigen als durchschnittlich interpretiert werden.

### Überblick über Versorgungsangebote

Ein überwiegender Teil der Angehörigen empfand es eher als schwierig einen Überblick über die verschiedenen Versorgungsangebote zu behalten. Dieses Ergebnis unterstreicht den Bedarf an Fall- und Versorgungssteuerung nach einem

Schlaganfall, da die alleinige Bewältigung der Versorgungssituation für die Betroffenen bzw. ihre Angehörigen scheinbar schwierig umzusetzen ist.

### **3.4.5 Limitationen**

Bezüglich der Interpretation der erzielten Ergebnisse gibt es eine Reihe von Limitationen, die in Betracht gezogen werden müssen. Als eine Limitation der Studie insgesamt gilt, dass diese nur in einem Stadtteil Berlins durchgeführt wurde. Die Übertragbarkeit des Versorgungsprogramms auf andere Regionen – insbesondere nicht-großstädtische Versorgungsstrukturen – ist nicht ohne kritische Prüfung möglich, da es regionale Unterschiede in den Versorgungsstrukturen und der Erreichbarkeit von Gesundheitsdienstleistern geben kann.

Im Bereich der quantitativ ausgerichteten Evaluation im Modul III ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass es sich nicht um eine randomisierte Studie handelte, da sich die Gruppenzuordnung durch den von Mitarbeiter/innen des QVNIA e.V. festgestellten Unterstützungsbedarf ergab. Limitationen ergeben sich hieraus für Vergleiche zwischen den Gruppen – auch wenn keine statistisch signifikanten Unterschiede bezüglich Charakteristika von Studienteilnehmern/innen nachgewiesen werden konnten.

Limitationen ergeben sich auch aufgrund der geringen Anzahl von Studienteilnehmern/innen. Da die Studie jedoch bereits als Vollerhebung aller Teilnehmer/innen des Versorgungsprogramms konzipiert wurde, war es nicht möglich, diesen Kritikpunkt auszuschließen. Als Konsequenz aus der geringen Fallzahl ergibt sich, dass mögliche Langzeiteffekte und Unterschiede zwischen den Gruppen nicht als statistisch signifikant nachgewiesen werden können.

Bezüglich der verwendeten Instrumente ist darauf hinzuweisen, dass diese vor allem auf eine generische Verwendung hin entwickelt wurden. Die Anwendung dieser generischen Instrumente war auf Grund der Altersstruktur der Studienpopulation und der sich häufig daraus ergebenden Multimorbidität notwendig. Dadurch kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Instrumente insbesondere für Veränderungsmessungen nicht ausreichend sensitiv sind. Dies hätte zur Konsequenz, dass Entwicklungen, die sich aufgrund der Intervention ergeben haben, nicht präzise abgebildet werden können und so Veränderungen möglicherweise nicht erkannt werden.

#### **4. Fazit und Schlussfolgerungen**

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung zeigen Effekte im Bereich gesundheitlicher, sozialer, versorgungsbezogener und ökonomischer Faktoren im Zusammenhang mit der Implementierung eines aufsuchenden Fallmanagements und der Umsetzung eines Konzepts der koordinierten post-stationären Versorgung im nachstationären Bereich für Schlaganfallbetroffene.

Zunächst lässt sich feststellen, dass die Gruppe der INDIKA-Teilnehmer/innen abgesehen vom Grad schon bestehender Pflegebedürftigkeit eine insgesamt typische Klientel Schlaganfallbetroffener bzw. ihrer Angehöriger abbildete und Ergebnisse somit prinzipiell verallgemeinerbar sind.

Im Vergleich zwischen den Gruppen mit und ohne spezifisches Fallmanagement bestätigte sich der Nutzen des Einsatzes des Screeningverfahrens durch den QVNIA e.V. im Vorfeld der Interventionen, da die Gruppe mit eingeschränkter Versorgungskompetenz auch in den entsprechenden untersuchten Merkmalen (z.B. Pflegeabhängigkeit, Alltagsfähigkeiten) schlechtere Werte aufwies. Dies und die Vergleiche mit den Patient/innen der Regelversorgung, die positive Effekte für beide Teilgruppen zeigten, sprechen für differenzierte Angebote koordinierter Versorgung: Abhängig vom Grad der Einschränkungen scheint entweder die Beratung und Koordinierung via Telefon und Informationsmaterial ausreichend oder ein intensives und aufsuchendes Fallmanagement notwendig, das die Zugangsbarrieren für Unterstützungsangebote gezielt überwindet und über eine bloße Beratung hinausgeht.

Hinsichtlich des Konzepts der koordinierten post-stationären Versorgung zeigten sich positive Auswirkungen auf die Lebensqualität der Menschen mit Schlaganfall/Menschen mit Demenz nach Schlaganfall sowie die Belastung ihrer Angehörigen, auch wenn aufgrund des Studiendesigns kein statistischer Nachweis der Wirksamkeit getroffen werden kann.

Im Vergleich zu den Berliner Schlaganfallpatient/innen in der Regelversorgung konnten mit Hilfe der Routinedatenanalyse positive Effekte des Modellprogramms nachgewiesen werden.

Den größten Effekt im Vergleich zu den Regelversorgten zeigte das Modellprojekt in der Zahl der stationären Behandlungen nach dem Schlaganfall. Eine strukturier-

te, integrierte Versorgung kann offenkundig verhindern, dass die Teilnehmer/innen in vermeidbaren Fällen im Krankenhaus aufgenommen wurden. Dies schlägt sich unmittelbar in geringeren Behandlungskosten nieder. Um aber auch das große Risiko der Schlaganfall-Rezidive zu minimieren, bedarf es anscheinend eines noch stärker auf die Sekundärprävention fokussierten Konzepts bzw. eines längeren Beobachtungszeitraums. In diesem Zusammenhang müssen zukünftig auch stärker die TIAs berücksichtigt werden, die im INDIKA-Projekt aufgrund des Pflegebedürftigkeitsschwerpunkts unterrepräsentiert waren, von einer strukturierten Sekundärprävention aber enorm profitieren könnten. Die Einbindung medizinischer Expertise und die intensive Kooperation erscheint dafür unerlässlich, stellte sich im Kontext des Projekts und des Netzwerks mit seinem spezifischen Profil allerdings als besondere Herausforderung dar, der auch in Zukunft durch weitere Anstrengungen begegnet werden sollte. Eine mögliche Strategie, die die qualitativen Ergebnisse nahelegen, wäre die Einbindung von Ärzten in patientenbezogene Kommunikationsformate wie beispielsweise interdisziplinäre Fallkonferenzen. Zugleich stellt sich die Frage, ob der Anspruch auf Beratung und Koordinierung nicht systematisch auf Personen ausgeweitet werden müsste, die zwar nicht pflegebedürftig sind, aufgrund bestimmter Faktoren wie spezifischen Krankheitsereignissen ein erhöhtes Risiko für Pflegebedürftigkeit aufweisen. Die Indikation Schlaganfall zeigt beispielhaft die enge Verknüpfung und gegenseitige Abhängigkeit von medizinischer und pflegerischer Versorgung und der dahinter liegenden gesetzlichen Grundlagen.

Am meisten profitieren können Betroffene, wenn die integrierte Versorgung konsequent unmittelbar nach der stationären Behandlung beginnt, die Patienten/innen also noch im Akutkrankenhaus oder der Rehabilitationsklinik eingeschlossen werden können. Dadurch könnte nicht nur die problematische Lücke von mehreren Wochen oder Monaten zwischen stationärer Behandlung und ambulanter Nachsorge vermieden werden, sondern es würde voraussichtlich auch die größte Zahl potenzieller Teilnehmer/innen erreicht werden. Dafür müssten flächendeckend Kooperationen mit den Kliniken aufgebaut werden und den stationären Häusern gegebenenfalls weitere Anreize offeriert werden können. Im Gegenzug würde allerdings der Kommunikationsaufwand mit den ambulanten Akteur/innen und deren Einsatz für Rekrutierung und Einschluss verringern. Stattdessen könnten sie sich

ausschließlich auf die Kommunikation untereinander und die Umsetzung der Versorgungspfade konzentrieren.

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung zeigen erneut die hohe Prävalenz psychischer Folgen, insbesondere Depression in Folge eines Schlaganfalls und damit neben der Notwendigkeit einer neurologisch/psychiatrischen Versorgung auch die psychotherapeutischer Angebote. Hier besteht nicht nur in der Regelversorgung, sondern auch im QVNIA-Netzwerk eine Versorgungslücke, die nach dem Vorbild der neurologischen Fachärzte durch die Integration spezialisierter Psychotherapeuten/innen möglichst geschlossen werden sollte.

Entscheidend für eine erfolgreiche Verstetigung des INDIKA-Ansatzes scheint abschließend die Etablierung eines tragfähigen Finanzierungsmodells zu sein - einerseits für die Stellen des Fallmanagements und der Versorgungssteuerung, andererseits aber auch für die Kompensation des erhöhten Koordinierungs- und Kommunikationsaufwands der Versorgungsakteur/innen. Auch für die Gründung und Verstetigung von Versorgungsnetzwerken, die zumindest für das Projekt INDIKA die strukturelle Grundlage darstellten, müssen die (sozialgesetzlichen) Rahmenbedingungen verbessert werden, damit einerseits Kooperation und Vernetzung für die Versorgungsakteur/innen attraktiver werden und andererseits dieser wichtige Ansatz nicht kommerziellen Interessen überlassen wird.

Als komplexe Intervention mit verschiedenen (konzeptionellen) Elementen lassen sich die Effekte der Modellversorgung nicht eindeutig einem oder mehreren Bestandteilen zuschreiben. Deutlich wurde allerdings, dass sowohl die Teilnehmer/innen mit Fallmanagement als auch jene ohne Fallmanagement von dem Projekt profitieren konnten. Der Unterstützungsbedarf von Schlaganfallbetroffenen ist demnach wie antizipiert unterschiedlich ausgeprägt und sollte individuell eingeschätzt werden. Dass auch die Fallmanagement-Klient/innen mit ihren schwerwiegenden Einschränkungen anders als in vielen anderen Fallmanagement-Projekten in den diskutierten Outcomes besser als die Kontrollgruppe abschnitten, ist vermutlich auf den direkten persönlichen Kontakt zwischen Klient/innen und Fallmanagerinnen zurückzuführen. Anders als bei Ansätzen per Telefon konnten Zugangs- und Motivationsbarrieren durch die persönliche Betreuung vor Ort und den Beziehungsaufbau überwunden werden. Dies hatte anscheinend auch positive Effekte auf die psychische Gesundheit der Betroffenen. Für das individuelle, aufsuchende

Fallmanagement spricht nicht zuletzt auch die starke Resonanz der interviewten Versorgungsakteur/innen, die dieses Angebot als besonders sinnvoll und hilfreich einschätzten.

## Literaturverzeichnis

- Abbas, S., Ihle, P., Hein, R., & Schubert, I. (2013). Rehabilitation geriatrischer Patienten nach Schlaganfall - Ein Vergleich zweier Versorgungssysteme in Deutschland anhand von Routinedaten der gesetzlichen Krankenkasse. *Rehabilitation(EFirst)*. doi: 10.1055/s-0033-1334914
- Almborg, A. H., Ulander, K., Thulin, A., & Berg, S. (2010). Discharged after stroke - important factors for health-related quality of life. *J Clin Nurs*, 19(15-16), 2196-2206. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03251.x
- Andrew, N. E., Kilkenny, M. F., Naylor, R., Purvis, T., & Cadilhac, D. A. (2015). The relationship between caregiver impacts and the unmet needs of survivors of stroke. *Patient Preference Adherence*, 9, 1065-1073. doi: 10.2147/ppa.s85147
- Angermeyer, M. C., Kilian, R., & Matschinger, H. (2000). *WHOQOL-100 und WHOQOL-BREF Handbuch für die deutschsprachigen Versionen der WHO-Instrumente zur internationalen Erfassung von Lebensqualität*: Hogrefe.
- Arai, Y., Kudo, K., Hosokawa, T., Washio, M., Miura, H., & Hisamichi, S. (1997). Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden interview. *Psychiatry Clin Neurosci*, 51(5), 281-287.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2006). *Multivariate Analysemethoden* (11 ed.). Berlin: Springer.
- Baker, P. S., Bodner, E. V., & Allman, R. M. (2003). Measuring life-space mobility in community-dwelling older adults. *J Am Geriatr Soc*, 51(11), 1610-1614.
- Barzel, A., Eisele, M., & Bussche, H. (2008). Die ambulante Versorgung von Schlaganfallpatienten aus Sicht von Hamburger Hausärzten – eine explorative Studie. *Das Gesundheitswesen*(70), 170-176. doi: 10.1055/s-2008-1062731
- Bergstrom, A. L., Eriksson, G., von Koch, L., & Tham, K. (2011). Combined life satisfaction of persons with stroke and their caregivers: associations with caregiver burden and the impact of stroke. *Health Qual Life Outcomes*, 9, 1. doi: 10.1186/1477-7525-9-1
- Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (2002). *Das Experteninterview*. Opladen: Springer.
- Bour, A., Rasquin, S., Boreas, A., Limburg, M., & Verhey, F. (2010). How predictive is the MMSE for cognitive performance after stroke? *J Neurol*, 257(4), 630-637. doi: 10.1007/s00415-009-5387-9
- Braun, M., Scholz, U., Hornung, R., & Martin, M. (2010). [Caregiver burden with dementia patients. A validation study of the German language version of the Zarit Burden Interview]. *Z Gerontol Geriatr*, 43(2), 111-119. doi: 10.1007/s00391-010-0097-6
- Breslow, N. E., & Day, N. E. (1980). *Statistical Methods in Cancer Research: Vol I*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Breslow, N. E., & Day, N. E. (1987). *Statistical Methods in Cancer Research: Vol II*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Brunnett, R., Hasseler, M., Strupeit, S., & Deneke, C. (2009). Zwischen Fallarbeit und Evidenzbasierung. Ein interdisziplinäres Schulungs- und Qualifizierungskonzept für eine

ressourcenorientierte Pflegesprechstunde zur Mobilitätsförderung. In J. Behrens (Ed.), "Pflegebedürftig" in der "Gesundheitsgesellschaft". *Langzeitbetreuung und Pflege im Spannungsfeld neuer Bewältigungsstrategien. 4. Tagung der Forschungsverbände "Pflege und Gesundheit" und 7. Internationaler Kongress der österreichischen, deutschen und schweizer Fachgesellschaften für Gesundheits- und Medizinsoziologie vom 26.-28. März 2009 in Halle (Saale)* (Vol. 8(7)). Halle: Hallesche Beiträge zu den Gesundheits- und Pflegewissenschaften.

Bundesamt, S. (2015). Lebenserwartung Deutschland. 2016, from <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Sterbefaelle/Tabellen/LebenserwartungDeutschland.html>

Cerniauskaite, M., Quintas, R., Koutsogeorgou, E., Meucci, P., Sattin, D., Leonardi, M., & Raggi, A. (2012). Quality-of-life and disability in patients with stroke. *Am J Phys Med Rehabil*, 91(13 Suppl 1), S39-47. doi: 10.1097/PHM.0b013e31823d4df7

Chachamovich, E., Trentini, C., & Fleck, M. P. (2007). Assessment of the psychometric performance of the WHOQOL-BREF instrument in a sample of Brazilian older adults. *Int Psychogeriatr*, 19(4), 635-646. doi: 10.1017/S1041610206003619

Dijkstra, A., Buist, G., & Dassen, T. (1996). Nursing-care dependency. Development of an assessment scale for demented and mentally handicapped patients. *Scand J Caring Sci*, 10(3), 137-143.

Egan, M., Kubina, L. A., Dubouloz, C. J., Kessler, D., Kristjansson, E., & Sawada, M. (2015). Very low neighbourhood income limits participation post stroke: preliminary evidence from a cohort study. *BMC Public Health*, 15, 528. doi: 10.1186/s12889-015-1872-5

Eyding, J., Weimar, C., Brassel, F., Kitzrow, M., Krogias, C., Rudel, G., . . . Busch, E. W. (2012). Das "Neurovaskuläre Netz Ruhr". *Akt Neurol*, 39(08), 404-411. doi: 10.1055/s-0032-1327217

Feng, W., Hendry, R. M., & Adams, R. J. (2010). Risk of recurrent stroke, myocardial infarction, or death in hospitalized stroke patients. *Neurology*, 74(7), 588-593.

Fens, M., Beusmans, G., Limburg, M., van Hoef, L., van Haastregt, J., Metsemakers, J., & van Heugten, C. (2015). A process evaluation of a stroke-specific follow-up care model for stroke patients and caregivers; a longitudinal study. *BMC Nurs*, 14(1), 3. doi: 10.1186/s12912-014-0052-8

Foley, N. C., Salter, K. L., Robertson, J., Teasell, R. W., & Woodbury, M. G. (2009). Which reported estimate of the prevalence of malnutrition after stroke is valid? *Stroke*, 40(3), e66-74. doi: 10.1161/strokeaha.108.518910

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*, 12(3), 189-198.

Froes, K. S., Valdes, M. T., Lopes Dde, P., & Silva, C. E. (2011). Factors associated with health-related quality of life for adults with stroke sequelae. *Arq Neuropsiquiatr*, 69(2b), 371-376.

- Gauggel, S., & Birkner, B. (1999). Validität und Reliabilität einer deutschen Version der Geriatrischen Depressionsskala. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 28, 18-27.
- Gaugler, J. E., Duval, S., Anderson, K. A., & Kane, R. L. (2007). Predicting nursing home admission in the U.S: a meta-analysis. *BMC Geriatr*, 7, 13. doi: 10.1186/1471-2318-7-13
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*: Chicago: Aldine.
- Grube, M. M., Koennecke, H.-C., Walter, G., ThÄ¼mmmler, J., Meisel, A., Wellwood, I., & Heuschmann, P. U. (2013). Association Between Socioeconomic Status and Functional Impairment 3 Months After Ischemic Stroke: The Berlin Stroke Register. *Stroke*, 43(12), 3325-3330. doi: 10.1161/strokeaha.112.669580
- Günster, C. (2010). Schlaganfallversorgung in Deutschland - Inzidenz, Wiederaufnahmen, Mortalität und Pflegerisiko im Spiegel von Routinedaten. In C. K. Günster, Joachim; Schmacke, Norbert (Ed.), *Versorgungs-Report 2011. Schwerpunkt: Chronische Erkrankungen* (Vol. 147, pp. 147 - 163). Stuttgart: Schattauer.
- Heuschmann, P., Busse, O., Wagner, M., Endres, M., Villringer, A., Röther, J., . . . Berger, K. (2010). Frequency and Care of Stroke in Germany. *Aktuelle Neurologie*, 37, 333-340
- Icks, A., Chernyak, N., Bestehorn, K., Brüggjenjürgen, B., Bruns, J., Damm, O., . . . Schrappe, M. (2010). Methoden der gesundheitsökonomischen Evaluation in der Versorgungsforschung. *Gesundheitswesen*, 72(12), 917-933. doi: 10.1055/s-0030-1262859
- Irewall, A.-L., Ögren, J., Bergström, L., Laurell, K., Söderström, L., & Mooe, T. (2015). Nurse-Led, Telephone-Based, Secondary Preventive Follow-Up after Stroke or Transient Ischemic Attack Improves Blood Pressure and LDL Cholesterol: Results from the First 12 Months of the Randomized, Controlled NAILED Stroke Risk Factor Trial. *PLoS One*, 10(10), e0139997. doi: 10.1371/journal.pone.0139997
- Irewall, A. L., Ogren, J., Bergstrom, L., Laurell, K., Soderstrom, L., & Mooe, T. (2015). Nurse-Led, Telephone-Based, Secondary Preventive Follow-Up after Stroke or Transient Ischemic Attack Improves Blood Pressure and LDL Cholesterol: Results from the First 12 Months of the Randomized, Controlled NAILED Stroke Risk Factor Trial. *PLoS One*, 10(10), e0139997. doi: 10.1371/journal.pone.0139997
- Kaiser, M., Bauer, J., Ramsch, C., Uter, W., Guigoz, Y., Thomas, D., . . . Sieber, C. (2009). Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 13(9), 782-788.
- Kapral, M. K., Fang, J., Chan, C., Alter, D. A., Bronskill, S. E., Hill, M. D., . . . Anderson, G. M. (2012). Neighborhood income and stroke care and outcomes. *Neurology*, 79(12), 1200-1207. doi: 10.1212/WNL.0b013e31826aac9b
- Kemper, C., Koller, D., Glaeske, G., & van den Bussche, H. (2011). Mortality and Nursing Care Dependency One Year After First Ischemic Stroke: An Analysis of German Statutory

- Health Insurance Data. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 18(2), 172-178. doi: 10.1310/tsr1802-172
- Kessler, J., Markowitsch, H. J., & Denzler, P. (2000). *Mini-Mental-Status-Test (MMST)*. Göttingen, Germany: Beltz Test GmbH.
- Khan, M., Ahmed, B., Ahmed, M., Najeeb, M., Raza, E., Khan, F., . . . Kamal, A. K. (2012). Functional, cognitive and psychological outcomes, and recurrent vascular events in Pakistani stroke survivors: a cross sectional study. *BMC Res Notes*, 5, 89. doi: 10.1186/1756-0500-5-89
- Kip, M. S., Tonio; Bleß, Hans-Holger (2015). *Weißbuch Schlaganfallprävention bei Vorhofflimmern*. Stuttgart: Thieme.
- Kleinbaum, D. G., Kupper, L. L., & Morgenstern, H. (1982). *Epidemiologic Research*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Klinedinst, N. J., Dunbar, S. B., & Clark, P. C. (2012). Stroke survivor and informal caregiver perceptions of poststroke depressive symptoms. *J Neurosci Nurs*, 44(2), 72-81. doi: 10.1097/JNN.0b013e3182477944
- Kohler, M., Deutschbein, J., Peschke, D., & Schenk, L. (2014). Schlaganfallgeschehen in Deutschland – Zur Vergleichbarkeit von Krankenkassen-, Register- und DRG-Daten. [Stroke Occurrence in Germany – On the Comparability of Insurance Data and Registry-Based Data]. *Fortschr Neurol Psychiatr*, 82(11), 627-633. doi: 10.1055/s-0034-1385231
- Laver, K., Lannin, N. A., Bragge, P., Hunter, P., Holland, A. E., Tavender, E., . . . Gruen, R. (2014). Organising health care services for people with an acquired brain injury: an overview of systematic reviews and randomised controlled trials. *BMC Health Services Research*, 14, 397. doi: 10.1186/1472-6963-14-397
- Lohrmann, C., Dijkstra, A., & Dassen, T. (2003). The Care Dependency Scale: an assessment instrument for elderly patients in German hospitals. *Geriatr Nurs*, 24(1), 40-43.
- Luthe, E.-W. (2013). *Kommunale Gesundheitslandschaften*: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Mackintosh, S. F., Hill, K. D., Dodd, K. J., Goldie, P. A., & Culham, E. G. (2006). Balance score and a history of falls in hospital predict recurrent falls in the 6 months following stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*, 87(12), 1583-1589. doi: 10.1016/j.apmr.2006.09.004
- Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. (1965). Functional Evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J*, 14, 61-65.
- Mayo, N. E., Nadeau, L., Ahmed, S., White, C., Grad, R., Huang, A., . . . Wood-Dauphinee, S. (2008). Bridging the gap: the effectiveness of teaming a stroke coordinator with patient's personal physician on the outcome of stroke. *Age Ageing*, 37(1), 32-38. doi: 10.1093/ageing/afm133
- Mayo, N. E., Nadeau, L., Ahmed, S., White, C., Grad, R., Huang, A., . . . Wood-Dauphinee, S. (2008). Bridging the gap: the effectiveness of teaming a stroke coordinator with patient's

- personal physician on the outcome of stroke. *Age And Ageing*, 37(1), 32-38. doi: 10.1093/ageing/afm133
- McAlister, F. A., Grover, S., Padwal, R. S., Youngson, E., Fradette, M., Thompson, A., . . . Majumdar, S. R. (2014). Case management reduces global vascular risk after stroke: Secondary results from the The preventing recurrent vascular events and neurological worsening through intensive organized case-management randomized controlled trial. *American Heart Journal*, 168(6), 924-930. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ahj.2014.08.001>
- Mohan, K. M., Crichton, S. L., Grieve, A. P., Rudd, A. G., Wolfe, C. D. A., & Heuschmann, P. U. (2009). Frequency and predictors for the risk of stroke recurrence up to 10 years after stroke: the South London Stroke Register. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 80(9), 1012-1018. doi: 10.1136/jnnp.2008.170456
- Mohan, K. M., Wolfe, C. D. A., Rudd, A. G., Heuschmann, P. U., Kolominsky-Rabas, P. L., & Grieve, A. P. (2011). Risk and Cumulative Risk of Stroke Recurrence: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke*, 42(5), 1489-1494. doi: 10.1161/strokeaha.110.602615
- Neumann, L., Hoffmann, V. S., Golgert, S., Hasford, J., & Von Renteln-Kruse, W. (2013). In-hospital fall-risk screening in 4,735 geriatric patients from the LUCAS project. *J Nutr Health Aging*, 17(3), 264-269. doi: 10.1007/s12603-012-0390-8
- Nikolaus, T., Bach, M., Oster, P., & Schlierf, G. (1996). Prospective value of self-report and performance-based tests of functional status for 18-month outcomes in elderly patients. *Aging (Milano)*, 8(4), 271-276.
- Nimptsch, U., & Mansky, T. (2014). Stroke unit care and trends of in-hospital mortality for stroke in Germany 2005–2010. *International Journal of Stroke*, 9(3), 260-265. doi: 10.1111/ijvs.12193
- Oliver, D., Britton, M., Seed, P., Martin, F. C., & Hopper, A. H. (1997). Development and evaluation of evidence based risk assessment tool (STRATIFY) to predict which elderly inpatients will fall: case-control and cohort studies. *Bmj*, 315(7115), 1049-1053.
- Oliver, D., Papaioannou, A., Giangregorio, L., Thabane, L., Reizgys, K., & Foster, G. (2008). A systematic review and meta-analysis of studies using the STRATIFY tool for prediction of falls in hospital patients: how well does it work? *Age Ageing*, 37(6), 621-627. doi: 10.1093/ageing/afn203
- Peschke, D., Schnitzer, S., Kuhlmeiy, A., Schenk, L. (2014). Physio- und ergotherapeutische Versorgungsverläufe und Mortalität im ersten Jahr nach Schlaganfall. *Rehabilitation*, 53(4), 224-9.
- Peschke, D., Kohler, M., Schenk, L., Kuhlmeiy, A. (2013). Umfang und Kontinuität der ambulanten physio- und ergotherapeutischen Versorgung im 1. Jahr nach Schlaganfall. *Physioscience*, 9(1), 3-8.

- Poritz, J. M. P., Elliott, T. R., & Pfeiffer, K. (2016). Family Caregivers of Stroke Survivors. In L. D. Burgio, J. E. Gaugler & M. M. Hilgeman (Eds.), *The Spectrum of Family Caregiving for Adults and Elders with Chronic Illness* (pp. 58-85). New York: Oxford University Press.
- Post, M. W., Visser-Meily, J. M., & Gispen, L. S. (2002). Measuring nursing needs of stroke patients in clinical rehabilitation: a comparison of validity and sensitivity to change between the Northwick Park Dependency Score and the Barthel Index. *Clin Rehabil*, *16*(2), 182-189.
- Protopsaltis, J., Kokkoris, S., Korantzopoulos, P., Millionis, H. J., Karzi, E., Anastasopoulou, A., . . . Giannoulis, G. (2009). Prediction of long-term functional outcome in patients with acute ischemic non-embolic stroke. *Atherosclerosis*, *203*(1), 228-235. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2008.05.042
- Przyborski, A., & Wohlrab-Sahr, M. (2014). *Qualitative Sozialforschung: Ein Arbeitsbuch*: Walter de Gruyter.
- Raffe, F., Jacquin, A., Milleret, O., Durier, J., Sauze, D., Peyron, C., . . . Béjot, Y. (2011). Evaluation of the Possible Impact of a Care Network for Stroke and Transient Ischemic Attack on Rates of Recurrence. *European Neurology*, *65*(4), 239-244.
- Rigby, H., Gubitz, G., & Phillips, S. (2009). A systematic review of caregiver burden following stroke. *Int J Stroke*, *4*(4), 285-292. doi: 10.1111/j.1747-4949.2009.00289.x
- Røsstad, T., Garåsen, H., Steinsbekk, A., Sletvold, O., & Grimsmo, A. (2013). Development of a patient-centred care pathway across healthcare providers: a qualitative study. *BMC Health Services Research*, *13*(1), 121.
- Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B. (2001). Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Geront*, *56*, 366-377.
- Putman, K., De Wit, L. (2007). European comparison of stroke rehabilitation. *Top Stroke Rehabil*, *16*(1), 20-6.
- Rümenapf, G., Geiger, S., Schneider, B., Amendt, K., Wilhelm, N., Morbach, S., & Nagel, N. (2013). Readmissions of patients with diabetes mellitus and foot ulcers after infra-popliteal bypass surgery-attacking the problem by an integrated case management model. *Vasa*, *42*(1), 56-67.
- Saal, S., Becker, C., Lorenz, S., Schubert, M., Kuss, O., Stang, A., . . . Behrens, J. (2015). Effect of a stroke support service in Germany: a randomized trial. *Topics in Stroke Rehabilitation*, *22*(6), 429-436. doi: 10.1179/1074935714Z.0000000047
- Schlittken, R., & Streitberg, B. (2001). *Zeitreihenanalyse* (9 ed.). München: Oldenbourg.
- Schneider, K., Heise, M., Heuschmann, P., & Berger, K. (2009). Situation of life and care in patients with a stroke schneider *Nervenheilkunde*, *28*(3), 114-118.
- Schnitzer, S., Knesebeck, O., Kohler, M., Peschke, D., Kuhlmei, A., & Schenk, L. (2015). How does age affect the care dependency risk one year after stroke? A study based on claims data from a German health insurance fund. *BMC Geriatrics*, *15*(1), 1-8. doi: 10.1186/s12877-015-0130-0

- Schnitzer, S., von dem Knesebeck, O., Kohler, M., Peschke, D., Kuhlmeier, A., & Schenk, L. (2015). How does age affect the care dependency risk one year after stroke? A study based on claims data from a German health insurance fund. *BMC Geriatr*, *15*, 135. doi: 10.1186/s12877-015-0130-0
- Schulte-Altdorneburg, M., & Bereczki, D. (2014). [Post-stroke depression]. *Orv Hetil*, *155*(34), 1335-1343. doi: 10.1556/oh.2014.29968
- Simpson, L. A., Miller, W. C., & Eng, J. J. (2011). Effect of stroke on fall rate, location and predictors: a prospective comparison of older adults with and without stroke. *PLoS One*, *6*(4), e19431. doi: 10.1371/journal.pone.0019431
- Smith, J., Forster, A., & Young, J. (2006). Use of the 'STRATIFY' falls risk assessment in patients recovering from acute stroke. *Age Ageing*, *35*(2), 138-143. doi: 10.1093/ageing/afj027
- Strupeit, S., Wolf-Ostermann, K., Buss, A., & Dassen, T. (2014). Mobility and quality of life after discharge from a clinical geriatric setting focused on gender and age. *Rehabil Nurs*, *39*(4), 198-206. doi: 10.1002/rnj.117
- Swart, E., Ihle, P., Gothe, H., & Matusiewicz, D. (2014). *Routinedaten im Gesundheitswesen: Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven*: Verlag Hans Huber.
- Tombaugh, T. N., & McIntyre, N. J. (1992). The mini-mental state examination: a comprehensive review. *J Am Geriatr Soc*, *40*(9), 922-935.
- Unrath, M., Kalic, M., Berger, K. (2013). Wer erhält eine Rehabilitation nach ischämischem Schlaganfall? Daten aus dem Qualitätssicherungsprojekt Schlaganfall Nordwestdeutschland. *Dtsch Arztebl International*, *110*(7), 101-7.
- Unrath, M., Wellmann, J., Diederichs, C., Binse, L., Kalic, M., Heuschmann, P. U., & Berger, K. (2014). The Influence of Neighborhood Unemployment on Mortality after Stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, *23*(6), 1529-1536. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2013.12.038>
- van den Bussche, H., Berger, K., Kemper, C., Barzel, A., Glaeske, G., & Koller, D. (2010). Inzidenz, Rezidiv, Pflegebedürftigkeit und Mortalität von Schlaganfall. *Akt Neurol*, *37*(03), 131,135. doi: 10.1055/s-0030-1248398
- Vogd, W. (2009). Qualitative Evaluation im Gesundheitswesen zwischen Trivialisierung und angemessener Komplexität. *Zeitschrift für Qualitative Forschung*, *10*(1), 19-44.
- Wagner, L. M., Phillips, V. L., Hunsaker, A. E., & Forducey, P. G. (2009). Falls among community-residing stroke survivors following inpatient rehabilitation: a descriptive analysis of longitudinal data. *BMC Geriatr*, *9*, 46. doi: 10.1186/1471-2318-9-46
- Wallesch, C.-W. (2015). Integrierte Versorgung bei Schlaganfall. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 1-5. doi: 10.1007/s00103-015-2121-x
- Wambach, V., & Lindenthal, J. (2015). Health care networks in Germany: status quo and key success factors. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, *58*(4), 374-382. doi: 10.1007/s00103-015-2119-4

- Ward, N. (2005). Mechanisms underlying recovery of motor function after stroke. *Postgraduate Medical Journal*, 81(958), 510-514. doi: 10.1136/pgmj.2004.030809
- Wernet, A. (2006). *Einführung in die Interpretationstechnik der objektiven Hermeneutik*: Springer.
- Wissel, J., Olver, J., & Sunnerhagen, K. S. Navigating the Poststroke Continuum of Care. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 22(1), 1-8. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2011.05.021
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*, 17(1), 37-49.
- Zalihić, A., Markotić, V., Mabić, M., Černi-Obrdalj, E., Zalihić, D., Pivić, G., & Ostojić, L. (2010). Differences in Quality of Life after Stroke and Myocardial Infarction. *Psychiatria Danubina*, 22(2), 241-248.