

Aus dem Institut für Allgemeinmedizin
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

*Externe Evaluierung des AGnES-Projekts
in Mecklenburg-Vorpommern*

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Maria Lorena Dini Pou del Castillo

aus Montevideo

Datum der Promotion: 25.10.2013

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	6
Abstrakt.....	8
I. Einleitung	10
Die Krise im Gesundheitswesen: Ärztemangel und ungleiche Verteilung der Ärzte	10
Maßnahmen gegen den Ärztemangel und zur Entlastung der Hausärzte	12
Erprobung eines Lösungsansatzes in Mecklenburg-Vorpommern: das AGnES-Projekt.....	13
II. Methodik.....	16
II.1 Quantitative Umfrage bei Hausärzten MVs	16
II.1.1 Outcomes der Meinungsumfrage.....	17
II.1.2 Studiendesign und Instrument der Meinungsumfrage	18
II.1.3 Survey Bevölkerung, Datenerfassung und Umfragemanagement.....	22
II.1.4 Datenanalyse des Surveys	23
II.2 Fallbezogene Vorher-Nachher-Studie multimorbider im Hausbesuch betreuter Patienten. .	26
II.2.1 Outcomes der fallbezogenen Vorher-Nachher-Studie.....	26
II.2.2 Studiendesign und Erhebungsinstrument der fallbezogenen Vorher-Nachher-Studie	28
II.2.3 Patienten, Bevölkerung, Datenerfassung und Datenmanagement.....	28
II.2.4 Datenanalyse der Patientendatenbank	30
II.3 Qualitative Befragung der am AGnES-Projekt beteiligten Ärzte und AGnES-Schwestern...	31
II.3.1 Outcomes der qualitativen Befragung.....	31
II.3.2 Studiendesign und Instrument der qualitativen Befragung.....	31
II.3.3 Bevölkerung, Datenerfassung und Datenmanagement.....	31
II.3.4 Datenanalyse der qualitativen Interviews.....	32
II.4. Evaluierung nach den OECD / DAC Kriterien	33
III. Ergebnisse	34
III.1 Quantitative Befragung von Hausärzten MVs	34
III.1.1 Die Akzeptanz der Delegierung von Hausbesuchstätigkeiten und Identifizierung von Hausärzte-Meinungsgruppen	39
III.1.2 Bevorzugtes Profil einer Medizinischen Fachangestellten, die Hausbesuche realisiert	49
III.1.3 Bevorzugte Anstellungsform einer Medizinischen Fachangestellten, die Hausbesuchstätigkeiten im Auftrag realisiert	51
III.1.4 Delegierbare Anteile der Hausbesuchstätigkeit	52
III.2 Fallbezogene Vorher-Nachher-Studie Multimorbider	59
III.2.1 Indikatoren zur Versorgungsoptimierung	59

III.2.2 Medizinische Parameter	64
III.3. Qualitative Befragung der am AGnES-Projekt beteiligten Ärzte und AGnES-Schwestern.	67
III.3.1.1 Erfahrungen und Auswirkung der Teilnahme am AGnES-Projekt auf die Entlastung der Hausärzte	69
III.3.1.2 Erfahrungen und Auswirkung der Teilnahme am AGnES-Projekt auf die Berufszufriedenheit der Hausärzte	70
III.3.1.3 Erfahrungen und Auswirkung der Teilnahme am AGnES-Projekt auf die Berufszufriedenheit der AGnES-Schwester	71
III.4 Evaluierung nach OECD/DAC Kriterien	77
III.4.1 Relevanz	77
III.4.2 Effektivität.....	77
III.4.3 Impact	78
III.4.4 Effizienz.....	79
III.4.5 Nachhaltigkeit.....	80
IV. Diskussion	81
IV.1 Diskussion der Ergebnisse der drei Studien-Phasen.....	81
IV.2 Diskussion der Programm-Evaluierung nach den OECD Kriterien: lessons learnt und Empfehlungen	86
Anhang: Instrumente der Datenerfassung	89
V. Literatur.....	95

Eidesstattliche Versicherung

Lebenslauf

Komplette Publikationsliste

Danksagung

Dedication

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ärztecharakteristika: Responder im Vergleich zur Hausärzteschaft MVs	35
Tabelle 2: Vergleich der Responder mit der Gesamt-Hausärzteschaft MVs	36
Tabelle 3: Praxischarakteristika der Responder	37
Tabelle 4: Arbeitsbelastung der Responder	37
Tabelle 5: Hausbesuchscharakteristika der Responder	38
Tabelle 6: Einstellung und Bereitschaft zur Delegation von Hausbesuchstätigkeiten	40
Tabelle 7: Empfundene Mehrwerte und Barrieren, Deskription	41
Tabelle 8: Akzeptanz der Delegation in Anbetracht der empfundenen Mehrwerte und Barrieren	45
Tabelle 9: Akzeptanz nach aktueller informeller Delegation und Arbeitslast der Hausärzte in MV	45
Tabelle 10: Odds der Akzeptanz der Delegation von Hausbesuchstätigkeiten, logistische Regression Skeptiker (0) vs. Befürworter (1)	46
Tabelle 11: Odds der Bereitschaft Hausbesuchstätigkeiten zu delegieren, empfundene Barrieren, Mehrwerte und aktuelle informale Delegation bei den Hausärzten MVs, multinomiale Regression	48
Tabelle 12: Bevorzugtes Profil einer MFA die Hausbesuche realisiert, Deskription	49
Tabelle 13: Delegierbare Tätigkeiten, Deskription	55
Tabelle 14: Einbezogene Patienten, Charakteristika nach Landkreisen im Jahr „0“ vs. Jahr „1“	59
Tabelle 15: Veränderung der Hausbesuchsanzahl nach Landkreisen im Jahr „0“ vs. Jahr „1“	60
Tabelle 16: Hausbesuchsanzahl, Praxisunterlagen vs. AGnES-Projekt Datenbank im Jahr „0“ vs. Jahr „1“	60
Tabelle 17: Vergleich der Anzahl von Blutdruckmessungen im Jahr „0“ vs. Jahr „1“	62
Tabelle 18: Vergleich der Anzahl von HbA1c-Messungen im Jahr „0“ vs. Jahr „1“	63
Tabelle 19: HbA1c-Kontrollen im Jahr „0“ vs. Jahr „1“	64
Tabelle 20: Kontrolle der renalen Funktion, Jahr „0“ vs. Jahr „1“	64
Tabelle 21: Renale Funktion der Patienten nach Kreatinin-Wert im Jahr „0“ und Jahr „1“	66
Tabelle 22: Tätigkeiten der AGnES-Schwestern	68
Tabelle 23: Erkenntnisse und Gelerntes: Zweck der Delegation und Patientenvorteile	72
Tabelle 24: Erkenntnisse und Gelerntes: empfundene Vorteile und Nachteile	73
Tabelle 25: Erkenntnisse und Gelerntes: Zusammenarbeit der Hausärzte und AGnES-Schwestern	74
Tabelle 26: Bevorzugtes Profil einer AGnES-Schwester aus der Sicht der Hausärzte	75
Tabelle 27: Empfehlungen für die Gesundheitspolitik	88

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Mögliche delegierbare Anteile der Hausbesuchstätigkeit an qualifiziertes nicht-ärztliches Personal	19
Abbildung 2: Bevorzugtes Profil einer MFA, die Hausbesuche realisiert	20
Abbildung 3: Mögliche Barrieren und Mehrwerte der Delegierung von Hausbesuchstätigkeit an MFAs	21
Abbildung 4: Studiendesign der fallbezogenen Vergleichsstudie multimorbider Patienten	28
Abbildung 5: OECD/DAC Projekt-Evaluierungskriterien	33
Abbildung 6: Allgemeine Einstellung und Bereitschaft zur Delegierung von Hausbesuchstätigkeiten	39
Abbildung 7: Mehrwerte der Delegierung von Hausbesuchstätigkeiten an eine AGnES-Schwester	42
Abbildung 8: Barrieren zur Delegierung von Hausbesuchstätigkeiten an eine AGnES-Schwester	42
Abbildung 9: Dichotomisierung der Bereitschaft anhand der Differenz Barriere-Mehrwerte	43
Abbildung 10: Cut-off der Bereitschaft der Hausärzte anhand der Differenz Barriere-Mehrwerte.....	44
Abbildung 11: Bevorzugtes Profil einer MFA, die Hausbesuche realisiert, organisatorische Fähigkeiten	50
Abbildung 12: Bevorzugtes Profil einer MFA, die Hausbesuche realisiert, präventive Fähigkeiten	50
Abbildung 13: Bevorzugte Anstellungsform einer MFA.....	51
Abbildung 14: Delegierbarkeit der allgemeinen Beurteilung des Patientenzustandes.....	52
Abbildung 15: Delegierbarkeit diagnostischer Maßnahmen.....	53
Abbildung 16: Delegierbarkeit therapeutischer Maßnahmen	54
Abbildung 17: Delegierbare Tätigkeiten (Mittelwerte und 95% CI)	57
Abbildung 18: Gruppen delegierbarer Tätigkeiten (Rang nach MWittelwert und kategoriemäßiger Zustimmung)	58
Abbildung 19: Verlauf der Blutdruck-Mittelwerte pro Patient im Jahr „0“ vs. Jahr „1“	65
Abbildung 20: Verlauf der HbA1c-Mittelwerte pro Patient im Jahr „0“ vs. Jahr „1“	65
Abbildung 21: Verlauf der Kreatinin-Mittelwerte pro Patient im Jahr „0“ vs. Jahr „1“	66
Abbildung 22: Fragebogen (Vorderseite) Ärzte-, Praxen- und Hausbesuchscharakteristika, aktuelle Delegierung - Phase 1	90
Abbildung 23: Fragebogen (Rückseite) - Delegierbare Tätigkeiten, Profil einer Arzthelferin, Anstellungsform und Bereitschaft zur Delegierung – Phase 1	91
Abbildung 24: Erhebungsinstrument für pseudonyme Patienten der Vorher-Nachher-Vergleichsstudie (A)	92
Abbildung 25: Erhebungsinstrument für pseudonymen Patienten der Vorher-Nachher-Vergleichsstudie (B)	93
Abbildung 26: Leitfaden für qualitative Interviews der Hausärzte und der AGnES-Schwester - Phase	94

Abstract

Background: Germany's crisis in ambulatory adult care is characterized by shortages in numbers and maldistribution of primary care practitioners (PCPs) particularly in rural areas and in the eastern states.

Regional associations of statutory health insurance physicians (KV) in the affected states are trying out different measures to entice physicians. The KV of Mecklenburg-Western Pomerania (MV) commissioned the Institute for General Medicine of the Charité-Universitätsmedizin Berlin to independently evaluate the AGnES-project, in accordance with international guidelines for program evaluation. This evaluation was conducted independently from the project implementors (Institut für Community Medicine der Universität Greifswald).

Methods: This study, conducted between February and December 2008, included three phases:

1. quantitative postal survey of all PCPs working in MV, regarding their attitude towards the AGnES project, identification of home visit tasks they would delegate to a qualified practice assistant (MFA), their preferred profile, organizational and preventive skills expected of an MFA conducting home visits
2. Before and after study on patient outcomes, of all patients aged ≥ 75 with hypertension and diabetes receiving at least five home visits from the MFA during the study period
3. Qualitative interviews of all PCPs and MFAs participating in the AGnES-project

Results: 515 of 1096 (47 %) registered PCPs responded the survey. The acceptance of home visits delegation to qualified MFAs was high. Delegation was mainly supported by younger, female and those PCPs already informally delegating some home visits to their MFAs. Home visit tasks acceptable for delegation were identified (i.e. take temperature, measure blood sugar, take blood pressure and obtain venous blood samples). PCPs were finding it too expensive to cover costs of PAs' training.

The before and after study included 24 patients. They showed improved outcomes regarding the number of controls and medical parameters values (blood pressure, blood sugar, HbA1C, Creatinine).

Participation in the AGnES-project had a positive effect on the work satisfaction of PCPs and MFAs.

Conclusions: The high response rate (almost 50%) shows the relevance of the topic to PCPs in MV. The opinion and perceptions of PCPs practicing in affected areas should be taken into account when introducing health care reforms and strategies aiming to attract young PCPs to rural areas. Delegation of home visits to MFAs supports the mutual recognition of cadres. Complex population based integrated interventions to improve health care delivery should include addressing solutions to improve the quality and delivery of care to older patients in rural regions.

Abstrakt

Hintergrund: In Deutschland besteht durch eine ungünstige Verteilung zwischen ländlichen und städtischen Gebieten ein Ärztemangel, der von einer ebenso unproportionalen Verteilung zwischen alten und neuen Bundesländern begleitet wird. Die regionalen KVen der betroffenen Bundesländer erproben seit einigen Jahren entsprechende Maßnahmen, um Ärzte für defizitär versorgte Regionen zu gewinnen. Die Kassenärztliche Vereinigung Mecklenburg Vorpommern (KVMV) beauftragte das Institut für Allgemeinmedizin der Charité mit der unabhängigen Evaluierung der in Mecklenburg-Vorpommern (MV) realisierten „arztentlastenden, gemeindenahen, E-Health gestützten systemischen Intervention“ (AGnES-Projekt), um gemäß internationaler Empfehlungen zur Programmevaluierung die durch den Projektträger (Institut für Community Medicine der Universität Greifswald) vorgenommene interne Projektevaluierung zu ergänzen. Die unabhängige Evaluierung wurde als Spätevaluierung konzipiert.

Methodik: In der Zeit vom 01.02.2008 bis 30.12.2008 wurden folgende Arbeitsbereiche realisiert:

1. Quantitative Befragung aller Hausärzte MVs zur Einstellung gegenüber dem AGnES-Projekt; möglich-delegierbare Anteile der Hausbesuchstätigkeit; erforderliche Kompetenzen von Arzthelferinnen; Präferenzen und Selbstverständnis bezüglich berufsübergreifender Behandlungssteuerung,
2. Fallbezogene Vorher-Nachher-Studie von Patienten-Outcomes bei über 75-jährigen Patienten mit Hochdruck und Diabetes, die im Hausbesuch \geq fünf mal von AGnES-Schwestern in MV betreut wurden
3. Qualitative Befragung der am AGnES-Projekt beteiligten Ärzte und Arzthelferinnen

Ergebnisse: An der quantitativen Befragung beteiligten sich 515 von 1096 registrierten Hausärzten (47 %). Die Akzeptanz des AGnES-Konzeptes war bei der Hausärzteschaft MVs relativ hoch. Die Delegation wurde vor allem von jüngeren Ärzten und Hausärztinnen befürwortet, die auch schon zum Zeitpunkt der Befragung Hausbesuche durch ihre medizinischen Fachangestellten (MFAs) durchführen ließen. Vor allem würden Hausärzte Tätigkeiten delegieren wie z. B. Temperaturmessung, Blutzuckerbestimmung, Blutdruckmessung und Blutentnahme (venös). Der

Übernahme der erforderlichen Qualifizierung der MFAs für die Hausbesuchsdurchführung stand die Mehrzahl der Befragten ablehnend gegenüber.

Im Rahmen der fallbezogenen Vorher-Nachher-Studie konnten 24 über 75-jährige Patienten mit Hochdruck und Diabetes eingeschlossen werden, die mindestens fünf Mal zusätzlich im Hausbesuch pro Jahr betreut wurden. Es resultierten bei ihnen häufigere Kontrollen und bessere Einstellungen der medizinischen Parameter (Blutdruck, Blutzucker, HbA1C, Kreatinin).

Die Berufszufriedenheit der Hausärzte und der AGnES-Schwestern wurde positiv beeinflusst.

Schlussfolgerung: Die Beteiligung der Hausärzte aus MV an der Befragung zum AGnES-Projekt war überdurchschnittlich gut und kennzeichnet ihr großes Interesse an der Problematik. Die Meinung der Hausärzte sollte bei der Entwicklung zukünftiger arzentlastender Versorgungskonzepte stärker berücksichtigt werden, um die Attraktivität der strukturschwachen Regionen für den Nachwuchs zu erhöhen. Die Delegierung von Hausbesuchstätigkeiten an MFAs unterstützt die Anerkennung dieser Berufsgruppe. Zukünftig könnten komplexe populationsbezogene sektorenübergreifende Versorgungsnetze mögliche Lösungswege für eine optimierte Versorgung multimorbider älterer Patienten insbesondere in strukturschwachen ländlichen Regionen darstellen.

I. Einleitung

Die Krise im Gesundheitswesen: Ärztemangel und ungleiche Verteilung der Ärzte

Der Ärztemangel und die ungleiche Verteilung von Ärzten ist weltweit nichts Neues. Schon in den Sechzigern und seit dem immer wieder, wird über den Ärztemangel in der Vereinigten Staaten (USA)^{1, 2}, England (UK), Kanada³ oder Australien⁴ berichtet, der sich zuerst und vor allem in ländlichen Gebieten feststellen lässt. In beinahe allen Ländern trifft die Krise vorrangig das Gesundheitspersonal der gemeindenahen ambulanten Patientenversorgung.

Ab dem Jahr 2002 macht sich in Deutschland diese weltweite Krise bezüglich der Verteilung des Gesundheitspersonals bemerkbar. Auch hier trifft es zuerst die Allgemeinmedizin, die zunehmenden Nachwuchsmangel feststellt. Als mögliche Ursachen werden verstärkte Bürokratisierung und Arbeitsüberlastung der Hausärzte diskutiert.⁵ Im Mai 2005 wird zum 108. Ärztetag in Berlin der Antrag gestellt, „auf dem 109. Deutschen Ärztetag in Magdeburg den Ärztemangel als einen eigenen Tagesordnungspunkt zu behandeln“. Ein Jahr später wird die Politik aufgefordert, sofortige Maßnahmen einzuleiten, um die Reduktion der heimisch tätigen Ärzte aufzuhalten. Befürchtet wird, dass es trotz genügender Anzahl an Absolventen im Fach Humanmedizin nicht mehr ausreichende Nachfolger für ausscheidende Ärzte geben werde.⁶ Ab 2008 sind Schwierigkeiten in der Nachbesetzung von Stellen sowohl in der stationären wie in der ambulanten Patientenversorgung in mehreren Regionen Deutschlands Realität.⁷

Die Effekte des demografischen Wandels mit Zunahme der chronischen Erkrankungen bei der älter werdenden Bevölkerung, ungünstige Arbeitsbedingungen und die internationale Migration werden weltweit als die wichtigsten Ursachen des Ärztemangels zitiert.⁸ In Deutschland wird der demografische Wandel der Bevölkerung mit einem prozentualen Anstieg von 4,9 % der über 59-Jährigen im Zeitraum 1991 bis 2007 auf über 25 % der Gesamtbevölkerung als ausschlaggebender Faktor gemeldet. Weitere Gründe werden im medizinischen Fortschritt (erhöhte Aufwandssteigerungen und Ärztebedarf), der Feminisierung der ärztlichen Profession und dem allgemeinen

Trend der Arbeitszeitverkürzung gesehen.⁹ Auch die internationale Ärztemigration ergibt eine ungünstige Bilanz für Deutschland.^{10, 11} Die Abwanderung von in Deutschland tätigen Ärzten übertrifft auch im Jahre 2009 (2.486) die Zuwanderung (1.685).¹² Gründe für die erhöhte Auswanderung sind das Empfinden einer nicht gerechten Entlohnung, hoher bürokratischer Aufwand und zeitliche Überbelastung ohne Vereinbarkeit von Beruf-Familie-und-Freizeit.^{7, 11} Darüber hinaus trägt der Ausstieg aus der kurativen Medizin zum Ärztemangel wesentlich bei: 25 % der 430.000 Ärzte waren in Deutschland 2009 nicht ärztlich tätig.¹³

Studien belegen, dass je höher die Arztdichte, desto besser der Zugang und die Qualität der Gesundheitsleistungen.¹⁴ Deutschland steht in den von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in 2009 veröffentlichten länderspezifischen Statistiken für den Zeitraum 2000 bis 2007 mit einer Ärztedichte von 34 Ärzten/10.000 Einwohner etwas über dem Durchschnitt in Europa (32/10.000) mit einer fast dreimal so hohen Arztdichte wie Afrika (13/10.000).¹⁵ Trotz steigender Arztzahlen verschärft sich der regionale Ärztemangel von Jahr zu Jahr weiter.¹³ 2009 waren 325.000 Ärzten für die Versorgung von 82.002.356 Einwohnern zuständig. Dies ergibt einen Durchschnitt von 251 Patienten pro Arzt.¹² Daraus errechnet sich laut Bundesärztekammer für das Jahr 2009 in Deutschland eine Arztdichte von 39 Ärzten/10.000 Einwohner. Auch wenn die Ärztezahl tatsächlich in den letzten zwei Jahren relativ gestiegen ist, besteht schon jetzt ein Ärztemangel durch eine ungünstige Verteilung zwischen ländlichen und städtischen Gebieten,⁸ die von einer ebenso ungünstigen Verteilung zwischen alten und neuen Bundesländern begleitet wird.¹³ Die obere Grenze der Patientenanzahl pro Arzt in den alten Bundesländern (188 - 260 Patienten pro Arzt) entspricht der unteren Grenze der Patientenzahl pro Arzt in den neuen Bundesländern (260- 299 Patienten pro Arzt).¹² Das Verteilungsmuster ist den Vergütungsprofilen adäquat: In der Stadt und in den alten Bundesländern gibt es immer noch eine bessere Vergütung für die gleiche Leistung.

Von den in Deutschland berufstätigen Ärzten sind 139.600 (42 %) ambulant tätig, darunter 58.100 Hausärzte,¹² von denen 40 % bis zum Jahr 2020 durch Erreichen der Altersgrenze aus dem Berufsleben ausscheiden.⁵ Defizite werden auch in Deutschland hauptsächlich in der wohnortnahen Grundversorgung gesehen. Derzeit fehlen

bundesweit 2.026 Hausärzte.⁵ Praxisnachfolger sind nicht leicht zu finden und regionale Defizite schwer auszugleichen. Die Motivation junger Ärzte, sich in ländlichen Einzugsgebieten mit älter werdender Bevölkerung und hoher Arbeitsbelastung niederzulassen, ist niedrig.

Maßnahmen gegen den Ärztemangel und zur Entlastung der Hausärzte

Während sich Gesundheitspolitiker vor allem mit Finanzierungsfragen und deren Realisierbarkeit beschäftigen, erproben die regionalen Kassenärztliche Vereinigungen (KVen) der betroffenen Bundesländer entsprechende Maßnahmen, um Ärzte für die defizitär versorgten Regionen zu gewinnen. Die KVen werden sogar im Ausland aktiv und versuchen Ärzte aus Osteuropa und deutschsprachigen Ländern zu gewinnen oder ausgewanderte deutsche Ärzte durch interessante Angebote nach Deutschland zurückzuholen.

Auf internationaler Ebene wird als mögliche Lösung ein „Skill-mix“ der Dienstleister, also die Zusammensetzung der in der ambulanten Versorgung tätigen Gesundheitsberufe, gesehen,¹⁶⁻¹⁸ auch im „Task Shifting“, der Übertragung von Tätigkeiten von einem Beruf auf den nächsten.¹⁷⁻¹⁹ Vor allem wird die Delegation von Tätigkeiten vom ärztlichen auf qualifiziertes nicht-ärztliches Personal international vorgenommen: auf „Physician Assistants“, „Medical Assistants“ oder „Nurses“.

Diese Berufsgruppen finden sich in Deutschland unter der Berufsbezeichnung „medizinische Fachangestellte (MFA)“, früher „Arzthelferin“ und „ambulant tätiger Krankenschwester“ wieder. Auch wenn Studien zur Delegation von Tätigkeiten bezüglich einer Entlastung der Hausärzte und Ersparnis im Gesundheitswesen kontroverse Ergebnisse zeigen,^{17, 20-22} wird ein möglicher Beitrag in der Delegation von Hausbesuchen bei über 80-Jährigen und oder chronisch kranken Patienten gesehen.²³⁻³⁰

In diesem Rahmen wurde in Deutschland das Interventionskonzept „Arztentlastende gemeindenaher E-Health-gestützte Systemische Intervention“ (AGnES-Projekt) im Jahr 2004 vom Institut für Community Medicine der Universität Greifswald entwickelt³¹ und auf der Insel Rügen als Pilotprojekt von August 2005 bis März 2007 erprobt.³² Im

Dezember 2005 wurde in Mecklenburg-Vorpommern (MV) der „Lenkungsausschuss AGnES“ gegründet. Er bezog Akteure und Institutionen im Gesundheitswesen, die einen Bezug zu dem AGnES-Projekt hatten, in die Weiterentwicklung des Projektes, seine Qualitätsförderung, Außendarstellung und Übertragung in die Praxis mit ein. Im Lenkungsausschuss konnten sich jedoch die Interessenvertreter über eine abschließende Entscheidung zur Einführung von AGnES in die Regelversorgung nicht einigen. Weitere Projekte zu arztentlastenden Interventionen wurden in Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt getestet.³³ Von Juli 2007 bis Dezember 2008 wurde der Übergang vom AGnES-Projekt in die Regelversorgung in drei Regionen MVs erprobt.^{31, 34}

Erprobung eines Lösungsansatzes in Mecklenburg-Vorpommern: das AGnES-Projekt

Das AGnES-Projekt (Arztentlastende Gemeindenahe Systemische E-Health gestützte Intervention) wurde von Prof. Hoffmann der Universität Greifswald als eine „neue hausärztliche Option“ für Praxen in ländlichen Gebieten und von Unterversorgung bedrohten Regionen konzipiert.^{35, 36} Ziel des Projektes ist es, Hausärzte in Versorgungsregionen mit schwacher Infrastruktur bei der Versorgung ihrer zunehmend älteren Patienten zu unterstützen und durch die Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an Arzthelferinnen zu entlasten.³² Um Gesundheitspersonal dafür zu qualifizieren, entwickelte das Institut für Community Medicine der Universität Greifswald und der Fachbereich Gesundheit und Pflege der Hochschule Neubrandenburg das berufsbegleitende Curriculum der „Community Nurse“. Im Projektkonzept ist Hausarztunterstützung durch Praxismitarbeiter (Gesundheits- und Krankenpfleger(innen), med. Fachangestellte, Arzthelferinnen) möglich.

Zur Erprobung des AGnES-Projektes in MV erfolgte die Anstellung einer Praxismitarbeiterin in drei Gebieten (Neubrandenburg, Waren und Ueckermünde) aus einer am AGnES-Projekt teilnehmenden Hausarztpraxis (Stammpraxis) von der Kassenärztlichen Vereinigung Mecklenburg-Vorpommerns (KVMV) als „AGnES-Schwester“. Hausbesuchstätigkeiten wurden im Auftrag mehrerer Hausärzte der

Regionen vorgenommen. Sie waren für die exakte Aufgabenstellung verantwortlich. Dabei wurden die Tätigkeiten durch einen Leistungskatalog mitbestimmt.

Für einen Erprobungszeitraum von sechs Quartalen wurde die Implementierung des AGnES-Projektes von der KVMV und dem Sozialministerium Mecklenburg-Vorpommerns finanziell getragen.³¹

Insgesamt gab es in jeder der drei Erprobungsregionen zwei Haupt-Projekt-Teilnehmer: einen niedergelassenen Hausarzt, der sich als Vertragspartner der KVMV verpflichtete und eine AGnES-Schwester, die als arztentlastende Schwester vom Vertragsarzt beauftragt wurde, Hausbesuche für ihn und weitere Ärzte der Region zu übernehmen.

Alle drei AGnES-Schwestern wurden bei der KVMV befristet (bis 31.12.08) angestellt und jeweils mit einem Fahrzeug (Leasing), Koffer, einigen Geräten (z. B. Stethoskop) von der KVMV ausgestattet. Laptop und Handy erhielten Sie vom Institut für Community Medicine für die Projektdauer.

Ziele der AGnES Intervention waren es,

- den Zugang der Patienten zu Gesundheitsleistungen zu verbessern,
- die gesundheitliche Situation der teilnehmenden Patienten zu optimieren.
- dass Hausärzte in den von Unterversorgung bedrohten Regionen durch die Entlastung selbst mehr Patienten betreuen können.

Die interne Projektevaluation wurde von dem Projektgründer und Projektträger (Institut für Community Medicine der Universität Greifswald) realisiert.

Zusätzlich beauftragte die KVMV das Institut für Allgemeinmedizin der Charité mit der unabhängigen Evaluierung des in MV realisierten AGnES-Projektes, um gemäß internationaler Empfehlungen zur Programmevaluierung die durch den Projektträger vorgenommene interne Projektevaluierung zu ergänzen. Projekt-Evaluierungen

werden durchgeführt, um ein „vertieftes Verstehen“, Wissen und Erkennen der Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen des Projektes zu erreichen, eine „verbesserte Kommunikation“ zwischen den Akteuren zu fördern und durch die Information der Entscheidungsträger den Evidenz-basierten Charakter gesundheitspolitischer Entscheidungen zu stärken. Darüber hinaus ermöglicht die Evaluierung das „Lernen aus Erfahrung“.³⁷

Zweck dieser Evaluierung war es, die Entscheidungsträger der KV zu informieren, um eine evidenzbasierte Entscheidung bezüglich der Einführung systemischer Interventionen in die Regelversorgung zu ermöglichen. Diese externe Evaluierung beabsichtigte das Erkennen von Möglichkeiten zur Optimierung der hausärztlichen Betreuung auf der Grundlage von Arzthelferinnen-Hausbesuchen bei multimorbiden Patienten. Das Ziel fokussierte die Ermittlung der Akzeptanz zur Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierte Arzthelferin bei der Gesamthausärzteschaft MVs, die Einschätzung des Projekt-Einflusses auf die Versorgungsqualität der im Hausbesuch betreuten multimorbiden Patienten, weiter die Beurteilung einer zu erwartenden Entlastung der Hausärzte und die Erkenntnis über Einflüsse in der Berufszufriedenheit der am AGnES-Projekt beteiligten Hausärzte und Schwestern.

II. Methodik

Zur Evaluierung vom AGnES-Projekt, einer komplexen Intervention, bedurfte es des Einsatzes mehrerer Methoden. Die unabhängige Evaluierung wurde als Spätevaluierung, also eine Evaluierung nach fortgeschrittener Projektimplementierung, konzipiert.³⁷

Aufgrund der Evaluationsziele und Fragestellungen wurden folgende Methoden ausgewählt und in drei Phasen sequentiell eingesetzt:

1. Quantitative Umfrage aller Hausärzte MVs
2. Fallbezogene Vorher-Nachher-Studie multimorbider Patienten
3. Qualitative Befragung der betreuenden Hausärzte und AGnES-Schwestern

Die Datenerhebung aller drei Phasen wurde in der Zeit vom 01.02.2008 bis 30.12.2008 realisiert. Danach folgten die Datenaufarbeitung und die Berichterstellung. Projektende war der 15.05.2009 mit der Abgabe des Endberichtes an die Auftraggeber.

Für die anonyme Umfrage aller Hausärzte MVs der ersten Phase war kein Ethikvotum erforderlich. In den Phasen zwei und drei besteht das projektspezifische Votum der Ethik-Kommission sowie die Einwilligung der am AGnES-Projekt teilnehmenden Hausärzte und Patienten, die den Projekt-Implementatoren der Universität Greifswald vorliegen.

II.1 Quantitative Umfrage bei Hausärzten MVs

Das Ziel der Umfrage war die Evaluierung der Akzeptanz einer Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an eine Arzthelferin in der Gesamthausärzteschaft MVs.

II.1.1 Outcomes der Meinungsumfrage

Outcomes der Meinungsumfrage der Hausärzte MVs waren:

1. die Akzeptanz der Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierte Arzthelferin:
 - a. Bereitschaft der Hausärzte in Anbetracht der empfundenen Mehrwerte und Barrieren:
 - i. allgemeine Stimmung gegenüber dem AGnES-Projekt und hausärztliche Bereitschaft zur Qualifizierung der Arzthelferin für die Realisierung von Hausbesuchstätigkeiten
 - ii. empfundene Mehrwerte und Barrieren zur Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierte Arzthelferin
 - b. Identifizierung von Hausärzte-Meinungsgruppen
 - i. Charakterisierung der Hausärzte nach Akzeptanz der Delegation von Hausbesuchen und Odds Ratio der Akzeptanz
 - ii. Odds Ratio der Bereitschaft, Mehrwerte, Barrieren und der Akzeptanz in Anbetracht der Hausärzte-Charakteristika;
2. bevorzugtes Profil einer MFA, die Hausbesuche realisiert, gemessen als Einschätzung der Hausärzte von organisatorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten der MFA;
3. bevorzugte Anstellungsform einer MFA, gemessen als Anstellung einer praxiseigenen exklusiven, nicht-exklusiven oder fremdangestellten MFA;
4. delegierbare Anteile der Hausbesuchstätigkeit, gemessen als Übereinstimmung mit international als akzeptabel angesehenen delegierbaren Tätigkeiten an nicht-ärztliches Personal.

II.1.2 Studiendesign und Instrument der Meinungsumfrage

Das Studiendesign beinhaltete eine quantitative postalische Umfrage aller zum Zeitpunkt der Befragung in MV tätigen Hausärzte (n =1096).

Als Instrument zur Datenerfassung wurde ein Fragebogen aufgrund einer systematischen nationalen und internationalen Literaturrecherche entwickelt. Die Entwicklung des Fragebogens begleiteten Hausärzte, Public Health Spezialisten und Statistiker. Die inhaltliche Validierung des Fragebogens, bezüglich Verständlichkeit und Umfang, erfolgte durch fünf Hausärzte in Berlin. Die Endversion des Fragebogens war so konzipiert, dass er vollständig eigenhändig von den Hausärzten in maximal 10 Minuten ausgefüllt werden konnte.

Als erstes wurde die Stimmung der Hausärzte gegenüber dem AGnES-Projekt mit der Formulierung: „Wie stehen Sie insgesamt spontan dem AGnES-Projekt gegenüber“ anhand einer Fünfer-Skala von positiv (1) bis negativ (5) erfasst (Frage 1).

Danach wurden die allgemeinen statistischen Informationen zu den Charakteristika der Hausärzte und ihren Praxen erhoben (Fragen 2 bis 11), deren aktuelle Realisierung von Hausbesuchen bzw. die Delegation von Hausbesuchstätigkeiten (Fragen 12 bis 14). Zur Charakterisierung der Meinungsgruppen wurden Ärztecharakteristika (Alter, Geschlecht, Fachgebiet, Krankenscheine pro Quartal, aktuelle Realisierung von ärztlichen Hausbesuchen, informelle Delegation von Hausbesuchstätigkeiten) und Praxismerkmale (Praxisstruktur, Einwohnerzahl im Versorgungsgebiet, Anzahl an Arzthelferinnen, Patientenprofil) erfasst.

Um mögliche Anteile von Hausbesuchstätigkeiten zu identifizieren, die Hausärzte in MV an qualifizierte Arzthelferinnen delegieren könnten, wurden 28 allgemeine, diagnostische und therapeutische ärztliche Tätigkeiten ausgewählt, die seit den 1970er Jahren in verschiedenen Ländern an gesundheitliches nicht-ärztliches Personal als delegierbar verstanden wurden oder schon delegiert werden³⁸⁻⁴⁵ (Frage 15). Die konkrete Fragestellung lautete: „Welche der genannten Tätigkeiten sind Ihrer Meinung nach delegierbare Aufgaben, die in Absprache mit Ihnen eine Arzthelferin mit entsprechender Qualifizierung im Hausbesuch selbstständig durchführen kann?“. Das Maß der Übereinstimmung der Hausärzte mit jeder der 28 Aussagen wurde mit einer Fünfer-Skala von trifft voll und ganz zu (1) bis trifft

überhaupt nicht zu (5) erfasst. Die ausgewählten Tätigkeiten sind in die Bereiche: Allgemeine Beurteilung, Durchführung diagnostischer Maßnahmen und Realisierung therapeutischer Maßnahmen unterteilt (Abbildung 1).

Allgemeine Beurteilung
Erkennen schwerwiegender Symptome bzw. des Schweregrades eines Krankheitsbildes und Festlegen der Erfordernis eines ärztlichen Hausbesuches
Einschätzen des psychischen Zustandes eines Patienten (insbesondere Erkennen einer Depression)
Beurteilen des sozialen Zustandes (insbesondere Erkennen des Isolationsrisikos)
Einschätzen des familiären Umfeldes (insbesondere Erkennen eines Gewaltrisikos)
Durchführung diagnostischer Maßnahmen bei chronisch kranken Patienten, die nicht in der Lage sind, die Arztpraxis aufzusuchen
Erheben wichtiger anamnestischer Daten einschließlich Berücksichtigung von Signalen einer Notsituation
Temperaturmessung
Gewichtsbestimmung
Blutdruckmessung
Langzeit-Blutdruckmessung
Puls-Messung
EKG schreiben
Peak Flow-Messung
Blutzuckerbestimmung
Blutentnahme (venös)
Einfacher Hörtest
Einfacher Sehtest
Einsatz und Sicherung von telemedizinischem Equipment
Realisierung therapeutischer Maßnahmen bei chronisch kranken Patienten, die nicht in der Lage sind die Arztpraxis aufzusuchen
Kommunikation und Beratung zu medizinischen Fragen
Einflussnahme auf das familiäre Umfeld
Anlegen von Verbänden
Verabreichung subkutan zu injizierender Medikamente
Verabreichung intramuskulär zu injizierender Medikamente
Entfernung von Fäden/Klammern
Dekubitus-Mitbehandlung
Durchführung von Diabetes-Schulungen
Durchführung von Hypertonie-Schulungen
Beratung zur Einnahme der Medikamente und Stellen der Medikamente
Kontrolle der Medikamenten-Einnahme einschließlich der Selbstmedikation

Abbildung 1: Mögliche delegierbare Anteile der Hausbesuchstätigkeit an qualifiziertes nicht-ärztliches Personal

Das bevorzugte Profil einer Arzthelferin wurde als Einschätzung der Hausärzte hinsichtlich des Wertes organisatorischer und präventiver Fähigkeiten gemessen. Entsprechende Eigenschaften von Arzthelferinnen, die aus der internationalen

Literatur als wichtig identifiziert wurden und für die Allgemeinmedizin in Deutschland zutreffen^{39, 40, 44-47}, sind in Abbildung 2 abgebildet.

Die genaue Fragestellung zur Wertigkeit der organisatorischen Fähigkeiten lautete: „Welche Bedeutung haben für Sie folgende organisatorische Fähigkeiten einer Arzthelferin, die Hausbesuche realisiert?“ (Frage 16), sie wurde durch eine Fünfer-Skala von “sehr wichtig” (1) bis “unwichtig” (5) erfasst. Die Wichtigkeit der Fertigkeiten der Arzthelferin zur primären und sekundären Prävention wurde durch eine Fünfer-Skala von “trifft voll und ganz zu” (1) bis “trifft überhaupt nicht zu” (5) anhand der Fragestellung festgestellt: „Wie wichtig sind Fähigkeiten der Arzthelferin zur primären und sekundären Prävention im Rahmen der Hausbesuchstätigkeit?“ (Frage 17).

Organisatorische Fertigkeiten
Koordination der Hausbesuche
Vor- und Nachbereitung der Hausbesuche
Standardisierte Dokumentation inkl. DMP-Dokumentation
Kooperation mit anderen Leistungserbringern im Gesundheitswesen (z. B. Fachärzten verschiedener Spezialgebiete, Physiotherapeuten, Logopäden)
Koordination von Terminen für Röntgen u. andere diagnostische und therapeutische Maßnahmen
Organisation einer Patienteneinweisung ins Krankenhaus
Präventive Fertigkeiten
Raucherstopp-Beratung
Ernährungsberatung
Sturzprophylaxe
Realisierung von Impfungen

Abbildung 2: Bevorzugtes Profil einer MFA, die Hausbesuche realisiert

Der nächste Teil erfragte die persönliche Zustimmung der Hausärzte in MV zu möglichen Mehrwerten und Barrieren hinsichtlich der Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an nicht ärztliches Personal (Frage 18). Hierzu wurden aus der internationalen Literatur von Hausärzten empfundene Barrieren (5) und Mehrwerte (6)^{39, 41, 42} ausgewählt und mit elf Aussagen durch eine Fünfer-Skala von “trifft voll und ganz zu” (1) bis “trifft überhaupt nicht zu” (5) erfasst (Abbildung 3).

Barrieren zur Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an Arzthelferinnen
„Die Delegation von Hausbesuchen an meine Arzthelferin... ... bringt mir keinen Mehrwert.“ ... kann ich nicht verantworten, da Hausbesuchstätigkeit ärztliche Arbeit ist.“ ... ist mir zu teuer, wenn ich die Qualifikationen der Arzthelferin für diese Tätigkeit selber zu tragen habe.“ ... führt zum Vertrauensverlust meiner Patienten.“ ... würde eine Barriere zwischen meine Patienten und mich stellen.“
Mehrwerte der Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an Arzthelferinnen
„Die Delegation von Hausbesuchen an meine Arzthelferin... ... spart mir Zeit.“ ... ergibt einen günstigen Einfluss auf die Gesundheitswahrnehmung der Patienten.“ ... besitzt einen positiven Einfluss auf die Lebensqualität der Patienten.“ ... verbessert den Ruf meiner Praxis.“ ... kann die Arbeitszufriedenheit meiner Arzthelferin verbessern.“ ... wird meine Arbeitszufriedenheit erhöhen“.

Abbildung 3: Mögliche Barrieren und Mehrwerte der Delegation von Hausbesuchstätigkeit an MFAs

Die hausärztlich bevorzugte Anstellungsform einer Arzthelferin, die Hausbesuchstätigkeiten im Auftrag realisiert (Frage 19), wird gemessen durch die Zustimmung zur Anstellung einer praxiseigenen MFA, die exklusiv (nur in deren Auftrag) oder nicht-exklusiv (auch im Auftrag anderer Hausärzte) Hausbesuche durchführt bzw. die Delegation von Hausbesuchen an eine fremd angestellte Arzthelferin, erfasst mit einer dichotomen Skala von "trifft zu" (1) oder "trifft nicht zu" (0).

Zuletzt wurde die Bereitschaft zur Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierte Arzthelferin bei Abrechnungsmöglichkeit der erbrachten Leistungen (Frage 20) erfragt. Die gewählte Fragestellung lautete: „Wären Sie bereit, die Qualifizierung Ihrer Arzthelferin zu Hausbesuchstätigkeiten, die in bestimmten Modulen berufsbegleitend erfolgt, zu finanzieren, wenn Sie diese Leistung künftig abrechnen können?“ und durch einer Fünfer-Skala von "Ja" (1) bis "Nein" (5) erfasst.

Der Original-Fragebogen wird im Anhang 1 Abbildung 22 (Vorderseite) und Abbildung 23 (Rückseite) dargestellt.

II.1.3 Survey Bevölkerung, Datenerfassung und Umfragemanagement

Alle zum Zeitpunkt der Befragung praktizierenden 1096 Hausärzte MVs, deren Kontaktinformationen in der Ärzteliste der KVMV am 15. April 2008 aufgeführt wurden, erhielten auf postalischem Wege am 18. April 2008 das Erstanschreiben.

Das Erstanschreiben enthielt ein persönliches Anschreiben, das die Umfrage legitimierte, den anonymen Fragebogen auf einer beidseitig gedruckten DIN-A4 Seite (Abbildung 22 und Abbildung 23) und einen frankierten Rückumschlag. Das Monitoring der Responder wurde durch die Angabe der Arztnummer auf den Antwortumschlägen ermöglicht, um gegebenenfalls möglichen Nonresponse-Bias nachkommen zu können. Hausärzte wurde gebeten, sich durch die Angabe der Arztnummer auf dem Rückumschlag zu pseudo-identifizieren. Sie hatten jederzeit auch die Wahl, den Fragebogen ohne Angabe der Arztnummer zu verschicken. Wenn ein Rückumschlag eine Arztnummer zeigte, wurde diese bei Eingang in eine Datenbank, die allein zum Zweck des Monitorings der Responder diente, als „Responder-Arztnummer“ gekennzeichnet. Das erfolgte ohne Einsicht zum Inhalt des Umschlags. In einem zweiten getrennten Schritt wurden ohne Zugang zur Arztnummern-Liste die Umschläge geöffnet und vom Inhalt getrennt. Fragebögen und Rückumschläge wurden in separaten Fächern, ohne Möglichkeit der Rückverfolgung, aufbewahrt. Die Anonymität der Antworten war zu jeder Zeit gewährleistet.

Der Rücklauf begann am 25. April 2008 und endete am 18. August 2008. In den ersten 14 Tagen gab es 253 Responder, darunter 64 ohne Angabe der Arztnummer und somit nicht als Responder identifizierbar. 771 Hausärzte bekamen ein Zweitanschreiben. Dieser Follow-up-Brief enthielt ein personalisiertes Anschreiben, den Fragebogen und einen frankierten Rückumschlag. Nach dem Follow-up beantworteten weitere 172 Hausärzte die Umfrage.

Der Fragebogen wurde mit der Software Teleform[®] erstellt. Diese spezielle Software ermöglicht das elektronische Erfassen der Daten durch das Einscannen der Antwortfragebögen und unterstützt die elektronische Verifizierung der Daten. In zwei „scanning-Sessions“ wurden die Antwortbögen der Erst-Responder (Rücklauf nach dem Erst-Anschreiben) bzw. der Spät-Responder (Rücklauf vor dem Follow-up-Brief, aber nach der Analyse der Erst-Responder) und die Bögen der Zweit-Responder (Rücklauf nach dem Follow-up-Brief) mittels Teleform-Scan-Station[®] eingescannt, mit

Teleform-Verifyer[®] überprüft und in Excel 2007 exportiert. Die Qualität der vollständigen Excel-Datenbank mit 515 Fragebögen wurde durch zwei unabhängige Wissenschaftler auf Übereinstimmung mit den Papierunterlagen manuell kontrolliert. Am Ende der Datenerfassung erfolgte die Plausibilitätsprüfung der gesamten Database. Gegebenenfalls wurde die elektronische Antwort der originalen Antwort auf dem Papierbogen angepasst. Die geprüfte und doppelt verifizierte Datenbank wurde für die statistische Analyse in PASW Statistics 18 exportiert.

II.1.4 Datenanalyse des Surveys

Die mit dem Fragebogen erhobenen Daten sind "Observationen."⁴⁸ Die statistische Auswertung berücksichtigte Ärzte-, Praxis- und Hausbesuchscharakteristika und die Outcomes der Umfrage.

Uni- und bivariate Methoden

Bei den Ergebnissen mit uni- bzw. bivariatem Charakter wurden einfache Verteilungen der jeweiligen Parameter dargestellt.

Bei Parametern, die als stetige Variable erhoben wurden (Alter, Niederlassung in MV, durchschnittliche Arbeitsstunden pro Woche, Hausbesuchszeit), erfolgte die Angabe des Mittelwertes (MW) und der Standard-Abweichung (SD), bzw. Minimum (Min) und Maximums (Max).

Bei den als kategoriale Variablen erhobenen Daten (Geschlecht, Praxisstruktur, Anzahl der MFAs, Einwohnerzahl im Versorgungsbereich, Altersgruppen der Patienten, Hausbesuchsanlass, aktuelle Delegation von Hausbesuchstätigkeiten) und Outcomevariablen (Stimmung, Bereitschaft, bevorzugtes Profil einer Arzthelferin) wurde die einfache Häufigkeitsverteilung in den jeweiligen Kategorien angegeben.

Bei den als ordinale erhobene Outcomevariablen (sechs Mehrwerte, fünf Barrieren, 28 Anteile der Hausbesuchstätigkeiten) wurde die Häufigkeitsverteilung graphisch (drei Kategorien) und tabellarisch (fünf Kategorien) dargestellt. Zusätzlich wurde bei diesen Variablen der Mittelwert und die SD, Schiefe und Kurtosis angegeben, um deren Verteilung darzustellen.

Darüber hinaus wurden bei den 28 Hausbesuchstätigkeiten die Mittelwerte und deren 95% CI angegeben, um Gruppen von Tätigkeiten zu identifizieren, die sich in ihrer Delegierungswahrscheinlichkeit unterscheiden.

Die Darstellungen bivariater Beziehungen zwischen Hausarzt und Praxen (z.B. Fachgebiet und Geschlecht) wurde durch einfache Häufigkeitsverteilungen vorgenommen.

Ob eine statistisch signifikante Differenz zwischen Parametern (Stimmung und Bereitschaft) bestand, wurde mit den verteilungsfreien Tests χ^2 -Test zur Kontingenztafelanalyse bzw. Chi Quadrat nach Pearson und McNemar-Bowker geprüft. Bei ordinalen Variablen erfolgte die Untersuchung mittels Kendall-Tau-b und die Spearman Korrelation.

Da zwischen den gleichskalierten Outcome-Variablen „Stimmung“ und „Bereitschaft“ hinsichtlich der empfundenen Mehrwerte und Barrieren ein logischer Zusammenhang zu vermuten ist, wurde bei Bestätigung einer hohen Korrelation dieser Variablen nur die „Bereitschaft“ für die Berechnung der Akzeptanz berücksichtigt.

Die empfundenen Mehrwerte (sechs Items) und Barrieren (fünf Items) wurden auf der gleichen Skala erfasst. Der Wert 1 bedeutet bei den Barriere-Fragen „Barriere“ und bei den Mehrwert-Fragen „Mehrwert“. Diese gleichskalierten Variablen ließen sich bei Bestätigung einer hohen Korrelation in einen Akzeptanz-Index durch die Differenzbildung der Summe von „Barrieren – Mehrwerten“ zusammenfügen.

Multivariate Analyse

Der Haupt-Outcome der Umfrage war die Akzeptanz der Delegierung von Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierte MFA durch die Hausärzteschaft MVs und die Identifizierung von Hausärzte-Meinungsgruppen.

Im Sinne der Akzeptanz steht eine Ja-Nein Fragestellung, d.h. eine dichotome Ausprägung der Akzeptanz der Delegierung von Hausbesuchstätigkeiten im Vordergrund. Um diese Art von Fragestellungen zu beantworten, kommen hauptsächlich die Baumanalyse und die Regressionen in betracht.⁴⁸

Die Modellierungen von Beziehungen zwischen Einflussgrößen und mehrkategorialen Outcomeparametern, um Hausärztegruppen zu identifizieren, erfolgten im Rahmen der (binär) logistischen Regression und multiplen binärlogistischen (multinomiale) Regression.

a. Baumanalyse

Die Baumanalyse wurde zur Berechnung der dichotomen Akzeptanz eingesetzt. Diese Methode ermöglichte es, sich von einander signifikant unterscheidende Hausärztegruppen zu identifizieren (Skeptiker und Befürworter). Dazu wurde die Bereitschaft der Hausärzte als unabhängige Variable und der Akzeptanz-Index (Differenz Barriere-Mehrwerte) als abhängige Variable eingesetzt. Signifikanzen wurden bei $p < 0.05$ festgelegt. Somit errechnet sich ein „cutt-off- Wert“ des Akzeptanz-Index, der die Hausärzte anhand Ihrer Bereitschaft als „Skeptiker“ oder „Befürworter“ klassifizieren lässt.

b. Logistische Regression und Multinomiale Regression

Mit der (binär) logistischen Regression wurden die ORs und 95% CI der dichotomen Variablen „Responder/Non-Responder“ und „Skeptiker/Befürworter“ (Akzeptanz) berechnet, sie wurden als abhängige Variablen eingesetzt. Als Kovariaten galten die Hausärzte-Charakteristika (z.B. Alter, Jahre seit Niederlassung, Zeitaufwand in Stunden). Kategoriale Variablen (z.B. Scheine pro Quartal, Einwohner im Versorgungsgebiet) wurden als „Kategoriale Kovariaten“ deklariert. Signifikanzen wurden bei $p < 0.05$ festgelegt.

Mit der multinomialen Regression (multiple logistische Regression) wurden die ORs und 95% CI der mehrkategorialen Variablen „Bereitschaft“, „Mehrwerten“ und „Barrieren“ berechnet. Dabei wurden die Hausärzte Charakteristika entweder als Kovariate (stetige variablen) oder Faktoren (kategoriale variablen) eingesetzt, Signifikanzen wurden bei $p < 0.05$ festgelegt.

II.2 Fallbezogene Vorher-Nachher-Studie multimorbider im Hausbesuch betreuter Patienten.

Das Ziel bestand in der Objektivierung des Projekt-Einflusses auf die Versorgungsoptimierung der im Hausbesuch betreuten multimorbiden Patienten und der Entlastung der Hausärzte. Zur ihrer Darstellung wurden Veränderungen von Betreuungsparametern und von medizinischen Parametern über zwei Jahre untersucht.

II.2.1 Outcomes der fallbezogenen Vorher-Nachher-Studie

Outcomes der fallbezogenen Vorher-Nachher-Studie sind:

1. Parameter der Betreuung
 - A. Anzahl der ärztlich durchgeführten Hausbesuche
 - B. Anzahl der Verlaufskontrollen der medizinischen Verlaufsparemeter
 - a) Blutdruckswerte-Kontrolle
 - b) Blutzucker: HbA1c-Kontrolle
 - c) Kreatinin-Kontrolle

Die Anzahl der ärztlich durchgeführten Hausbesuche und Verlaufskontrollen variieren nach Komorbidität und Patientensituation. Die patientenbezogene Veränderung dieser Parameter (Anzahl im Jahr „0“ vs. Anzahl im Jahr „1“) wurde als Indikator der Versorgungsoptimierung evaluiert.

2. Medizinische Parameter
 - a) Blutdruckwerte
 - b) HbA1c-Werte
 - c) Kreatinin-Werte

Blutdruck-Werte von < 140 mmHg systolisch und < 90 mmHg diastolisch werden im allgemeinen für alle Patienten als Zielwerte empfohlen.⁴⁹⁻⁵¹ Jedoch variiert die Höhe der empfohlenen Zielwerte mit der Komorbidität: Bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion sind es Werte < 130/80 mmHg und bei älteren Patienten über 80 Jahren werden Zielwerte von < 150/80 mmHg als sinnvoll erachtet.⁵² Für unsere Studie wurden als Zielwert des Blutdrucks ein systolischer Wert von ≤ 135 mmHg und ein diastolischer Wert von ≤ 80 mmHg festgelegt.⁴⁹

Der HbA1c-Wert ist auf Grund seiner Stabilität ein anerkannter und praxisrelevanter Indikator für den Glykämie-Mittelwert der letzten acht bis zwölf Wochen. Zu hohe oder zu niedrige HbA1c-Werte werden bei Diabetikern als Risiko gesehen.⁵³ Aufgrund der eingeschlossenen Patientenpopulation und in Anlehnung an eine Übersichtsarbeit zu internationalen Leitlinien⁵⁴ wurde für diese Studie ein HbA1c-Einstellungswert von < 7 % übernommen.

Bei den Kreatinin-Werten wurden Nierenfunktionsstörungen in drei Kategorien eingestuft. Von einer normalen Nierenfunktion wird bei einem Kreatinin von $\leq 96,8 \mu\text{mol/l}$ (1,1 mg/dl) ausgegangen. Ein Kreatinin-Wert von $> 96,8 \mu\text{mol/l}$ (1,1 mg/dl) entspricht einer geringgradigen renalen Insuffizienz. Bei einem Kreatinin Wert von $> 176 \mu\text{mol/l}$ (2 mg/dl) ist von einer schwerwiegende Einschränkung der Nierenfunktion auszugehen.

Die Analyse der medizinischen Parameter erfolgte unter Berücksichtigung der patientenbezogenen Veränderung der Mittelwerte im Jahr „0“ vs Jahr „1“. Dabei wurden stabile Werte oder eine Verbesserung der Werte als Indikator der Versorgungsqualität evaluiert.

II.2.2 Studiendesign und Erhebungsinstrument der fallbezogenen Vorher-Nachher-Studie

Um die Veränderungen der medizinischen Parameter und der realisierten Hausbesuche zu objektivieren, wurde das Vorher-Nachher-Studiendesign gewählt. Bei jedem Patient wurden die Outcomes über einen Zeitraum von zwei Jahren erhoben: im Jahr der Patientenbetreuung durch den Hausarzt ohne AGnES und im Jahr der Betreuung durch den Hausarzt, unterstützt durch die AGnES-Schwester.

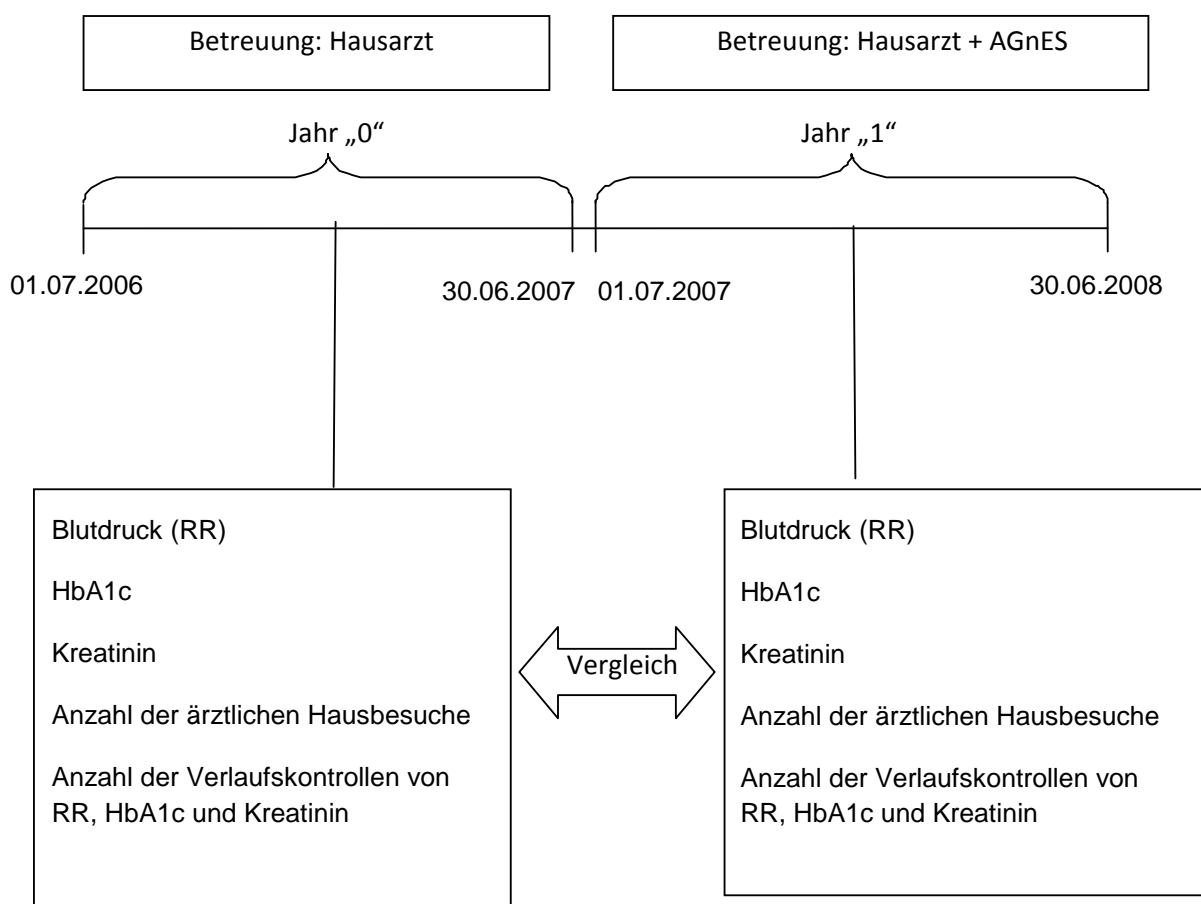


Abbildung 4: Studiendesign der fallbezogenen Vergleichsstudie multimorbider Patienten

II.2.3 Patienten, Bevölkerung, Datenerfassung und Datenmanagement

Nach Durchführung einer internationalen Literaturrecherche über den Einsatz von Heilhilfspersonal bei der Betreuung multimorbider Patienten im Hausbesuch wurden folgende *initialen* Einschluss-Kriterien für die Vergleichsstudie vorgeschlagen:

Patientenalter ≥ 80 Jahre mit Hypertonus und Diabetes mellitus, in den letzten zwei Jahren von einem Hausarzt im Hausbesuch betreut und mit mindestens 10 Hausbesuchen einer AGnES-Schwester.

Allgemeine Informationen über die Anzahl der vom AGnES-Projekt im Hausbesuch mitbetreuten Patienten wurden aus einer von der KVMV erstellten anonymen Datenbank extrahiert: In den ersten zwei Monaten des AGnES-Projektes (01.07. - 25.09.2007) waren insgesamt 191 Patienten, hauptsächlich über 80-jährige Frauen, am Projekt beteiligt. Aufgrund der von den Projektträgern angegebenen geringen Anzahl der über 80-jährigen im Projekt betreuten Patienten, wurde das Einschlusskriterium Alter auf ≥ 75 Jahre reduziert.

Um die eigenständige Datenerfassung der medizinischen Parameter aus den Praxisunterlagen bei den anonymisierten Patienten zu realisieren, war die pseudonyme Identifizierung der von der AGnES-Schwester mitbetreuten Patienten notwendig. Der AGnES-Projekt-Entwickler und Leiter, Herr Prof. Hoffmann, wurde um die pseudonyme Identifikationsnummer der über 75-jährigen Hypertoniker und Diabetiker gebeten sowie um die Angabe der Anzahl von AGnES-Hausbesuchen. Die Datenbank der Universität Greifswald diente ausschließlich der pseudonymen Identifizierung der Patienten, von denen die Daten erhoben werden sollten. Die pseudonyme Datenbank vom Institut für Community Medicine der Universität Greifswald vom 24.06.2008 beinhaltete die Identifikationsnummern von 66 über 75-jährigen Patienten, die sich am AGnES-Projekt in der Zeit vom 18.06.2007 bis 18.06.2008 beteiligten, jedoch erfüllten nur 13 der 66 Patienten das Einschlusskriterium „mehr als 10 Hausbesuche im AGnES-Jahr“. Aufgrund dieser geringen Anzahl an Patienten erfolgte in Absprache mit den Projekt-Auftraggebern eine Änderung des Einschlusskriteriums auf „mindestens fünf AGnES-Hausbesuche“.

Folgende endgültige Einschlusskriterien für die Durchführung der fallbezogenen Vorher-Nachher-Studie der Patienten-Outcomes wurden im Juli 2008 festgelegt:

- Patienten ≥ 75 Jahre alt,
- an Diabetes mellitus und Hypertonus erkrankt,
- seit dem 01.07.2006 vom selben Hausarzt im Hausbesuch betreut und
- seit dem 01.07.2007 mindestens fünfmal durch AGnES-Schwester besucht.

Auf der pseudonymen Datenbank der Universität Greifswald wurde die Identifikationsnummer von 31 Patienten erfasst, die die Einschlusskriterien erfüllten. Mit Hilfe der Identifikationsnummern wurden in den Praxen unmittelbar aus den Hausarzt-Unterlagen alle für diese Phase notwendigen Daten der Patienten eigenständig erhoben. Nach Überprüfung der Einschlusskriterien konnten 7 von diesen 31 Patienten nicht in die Auswertung eingeschlossen werden: Sie hatten keinen Diabetes und Hypertonie (2), waren verstorben (2), aus dem Projekt ausgetreten (1), nur im Jahr „1“ betreut (1) oder Informationen nicht erhältlich (1). Die Grundgesamtheit der in Phase 2 eingeschlossenen Patienten beträgt 24.

Die anonyme Datenerfassung wurde im September und Oktober 2008 aus den originalen Praxisunterlagen für das Jahr vor und nach AGnES mittels eines speziell entwickelten Erfassungsinstrumentes realisiert (Anhang, Abbildung 24 und Abbildung 25).

II.2.4 Datenanalyse der Patientendatenbank

Die medizinischen Verlaufsparemeter und die Indikatoren zur Versorgungsoptimierung der Patienten im Jahr „Vor“ dem AGnES Programm wurden mit den Outcomes im Jahr „Nach“ AGnES als „verbundene Stichproben“ analysiert.

Bei den medizinischen Parametern wurden die jeweiligen Mittelwerte in jedem Jahr verglichen und deren Schwankungen mittels Standardabweichung dargestellt. Um den Einstellungsgrad im Jahr „0“ und im Jahr „1“ zu ermitteln, wurden die respektiven Mittelwerte der medizinischen Parameter (Blutdruck, HbA1c und Kreatinin) eines jeden Patienten gebildet und mit den international anerkannten Soll-Einstellungswerten verglichen. So konnte der Erfolg der Patienteneinstellung durch den Hausarzt im Jahr ohne AGnES mit dem Einstellungserfolg durch den Hausarzt im Jahr mit AGnES verglichen werden.

Die mit dem Erhebungsbogen erfassten pseudonymen Patientendaten wurden anonym in eine Excel-Patienten-Datenbank eingegeben. Die Daten-Eingabequalität wurde mit Excel und SPSS geprüft und verifiziert. Die anonyme Datenbank wurde mit SPSS 18.0 analysiert.

II.3 Qualitative Befragung der am AGnES-Projekt beteiligten Ärzte und AGnES-Schwestern

Ziel dieses Arbeitsbereiches war das Erforschen von Erfahrungen zur Entlastung der Ärzte, der Berufszufriedenheit von Ärzten und AGnES-Schwestern und das Erarbeiten von Vorschlägen zur Qualitätsverbesserung der Patientenversorgung auf der Grundlage von qualitativen Interviews.

II.3.1 Outcomes der qualitativen Befragung

II.3.1.1 Erfahrung und Auswirkung der Teilnahme am AGnES-Projekt auf die:

1. Arbeitsbelastung der Hausärzte (Entlastung der Hausärzte)
2. Berufszufriedenheit der beteiligten Hausärzte
3. Berufszufriedenheit der beteiligten AGnES-Schwestern

II.3.1.2. Erkenntnisse und Gelerntes aus der Erfahrung der Beteiligten bezüglich:

1. Einschätzung des Entlastungspotenzials
2. erforderlicher Kompetenzen von Arzthelferinnen
3. Möglichkeiten der Optimierung der hausärztlichen Betreuung auf der Grundlage der Tätigkeit von Arzthelferinnen.

II.3.2 Studiendesign und Instrument der qualitativen Befragung

Die qualitative Befragung in Form von in-depth Interviews wurde mit den Hausärzten der in Phase 2 betreuten Patienten und mit allen am AGnES-Projekt teilnehmenden Schwestern realisiert.

II.3.3 Bevölkerung, Datenerfassung und Datenmanagement

In der Zeit vom 15.10. bis zum 10.11.2008 wurden qualitative Interviews mit den sechs Hausärzten, der in der Phase 2 eingeschlossenen Patienten und den drei am AGnES teilnehmenden Schwestern durchgeführt. Die Gespräche wurden mit Erlaubnis der Befragten digital aufgezeichnet.

Die Interviews mit Ärzten und Schwestern erfolgten in den Praxen anhand eines speziell für diesen Zweck entwickelten Leitfadens (Anhang, Abbildung 26) durch den gleichen Interviewer.

Die Gespräche wurden mittels eines digitalen Rekorders aufgenommen und elektronisch gespeichert. Die Interviewdauer lag zwischen 10 und 20 Minuten bei den Ärzten und zwischen 20 und 45 Minuten bei den Schwestern. Unmittelbar nach dem Gespräch schrieben Interviewer und Beobachter die Eindrücke auf und kennzeichneten sie als Interview-Notiz.

II.3.4 Datenanalyse der qualitativen Interviews

Die Transkription der Gespräche erfolgte am nächsten Tag durch den Interviewer selbst. Die aufgezeichneten Interviews wurden mit der Software „Open-Code[®]“ nach der Content-Analyse-Methode analysiert. Die aufgeschriebenen Kommentare und Eindrücke dienen der Klarstellung der Deutung des Inhaltes.

II.4. Evaluierung nach den OECD / DAC Kriterien

Seit 2006 ist die Anwendung der Grundsätze des Entwicklungsausschusses der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD / DAC) bindend für das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, den Deutschen Entwicklungsdienst und der Internationalen Weiterbildung und Entwicklung gGmbH (Inwent) und wird seit Ende 2007 auch allen Projektfortschrittskontrollen zugrunde gelegt. Zu diesen gehört – neben der Nützlichkeit, Partnereinbindung, Glaubwürdigkeit und Transparenz – die Unabhängigkeit. Im Gegensatz zur Selbstevaluierung (= die systematische Überprüfung eines Projektes durch die projektführende Einheit) verbleiben bei unabhängigen Evaluierungen Verantwortung und Steuerung außerhalb der projektführenden Einheit. Bei externen Evaluierungen werden Programme durch Dritte überprüft. Schlussevaluierungen erfolgen einige Monate vor oder nach Ende der Förderung, Ex-Post-Evaluierungen zwei bis fünf Jahre danach.^{37, 55} In diesem Sinne handelt es sich bei der Evaluierung des AGnES-Projektes um eine externe Schlussevaluierung.

DAC-Evaluierungskriterien	
Relevanz	Tun wir das Richtige?
Effektivität	Erreichen wir die Projektziele?
Impact	Tragen wir zu übergeordneten entwicklungspolitischen Zielen bei?
Effizienz	Handeln wir wirtschaftlich?
Nachhaltigkeit	Sind die Wirkungen von Dauer?

Abbildung 5: OECD/DAC Projekt-Evaluierungskriterien

Entsprechend dieser Kriterien wurde basierend auf den Ergebnissen der drei Phasen der Projektevaluierung die Messung der Relevanz (Ist das AGnES-Projekt der Problematik angemessen?), der Effektivität (Erreicht das AGnES-Projekt seine Projektziele?), des Impacts (Trägt das AGnES-Projekt zu übergeordneten entwicklungspolitischen Zielen bei?), der Effizienz (Handelt das AGnES-Projekt wirtschaftlich?) und der Nachhaltigkeit (Sind die Wirkungen des AGnES-Projektes von Dauer?) evaluiert.

III. Ergebnisse

Die Ergebnisse der externen Evaluation des AGnES-Projektes werden zuerst für jede der drei Studienphasen präsentiert. Darüber hinaus wird die Evaluation des Projekts an den international anerkannten OECD-Kriterien gemessen und direkt im Anschluss dargestellt.

III.1 Quantitative Befragung von Hausärzten MVs

Die Beteiligung der Hausärzte an der Befragung erreichte eine Response-Rate von 47 % (515/1096). Die durchschnittliche Antwortrate der einzelnen Fragen lag bei 94 % und variiert je nach Frage von einer 90%igen bis 97%igen Beteiligung. Die Kooperationsrate (Vollständige Antworten / Antworten) von 97 % entspricht 500 vollständigen Bögen, die in die Analyse eingeschlossen wurden.

Responder: Ärzte-, Praxis- und Hausbesuchscharakteristika

83 % der Hausärzte werden im Weiteren als Allgemeinmediziner geführt. Von denen waren 67 % Fachärzte für Allgemeinmedizin und 14 % als Praktische Ärzte zugelassen. Die restlichen waren als hausärztlich tätige Internisten niedergelassen.

Die Charakteristika der Responder und ihrer Praxen wird in Tabelle 1 bis Tabelle 5 dargestellt. Über die Hälfte der Responder waren weiblich, 25 % unter 45 Jahre, führten zu 83 % die Gebietsbezeichnung Allgemeinmediziner oder Praktischer Arzt und 67 % haben sich zwischen 1990 und 2000 in MV niedergelassen. Die Durchschnittliche Anzahl an Krankenscheine pro Quartal war bei 37 % der Responder über 1.200, und bei weniger als 20 % unter 800 Krankenscheine pro Quartal.

Tabelle 1: Ärztecharakteristika: Responder im Vergleich zur Hausärzteschaft MVs

Ärztecharakteristika	Responder (n = 500 ¹)		Alle Hausärzte MVs (n = 1096)	
Geschlecht k.A. = 5 (1 %)				
männlich	221	(44 %)	513	(47 %)
weiblich	274	(55 %)	583	(53 %)
Alter				
Mittelwert (SD; Min-Max)	51,8	(8,9; 34-77)	52,2	(9,2; 33-76)
≤ 45 Jahre	125	(25 %)	274	(25 %)
46 – 65 Jahre	326	(65 %)	718	(65 %)
> 65 Jahre	43	(9 %)	104	(10 %)
Gebietsbezeichnung				
Allgemeinmedizin /Praktischer Arzt	415	(83 %)	897	(82 %)
Hausärztlich tätige Internisten	83	(17 %)	199	(18 %)
Niederlassung in MV				
Mittelwert (SD; Min, Max)	12,7	(6,7; 0-39)	11,9	(6,6; 0-39)
vor oder in 1989	12	(2 %)	303	(28 %)
1990 - 1999	345	(67 %)	416	(38 %)
in oder nach 2000	142	(28 %)	377	(34 %)
Durchschnittliche Anzahl von Krankenscheinen pro Quartal im letzten Jahr				
≤ 799	86	(17 %)	Keine Angabe	
800 - 999	107	(21 %)		
1.000 - 1.199	112	(22 %)		
1.200 - 1.599	119	(23 %)		
≥ 1.600	71	(14 %)		

¹Die Gesamtsumme addiert wegen der fehlenden Angaben (k.A.) (bis 1 %) nicht immer 500 in jeder Kategorie. Angegebene Prozente beziehen sich auf die gültige Prozentzahl für jede Antwort.

Der Vergleich von Respondern mit Non-Respondern zeigte, dass die Geschlechtsverteilung, das Alter und die Verteilung der Gebietsbezeichnung der Responder der gesamten Hausärzte MVs entspricht (Tabelle 2).

Weiter ist zu vermuten, dass keine bedeutsame Non-Responder-Bias besteht (eine Self-Selektion-Bias ist nicht auszuschließen). Die Adjustierung nach Nonresponse als statistischem Verfahren war nicht erforderlich.

Hinsichtlich des Zeitpunktes der Antwort in Bezug auf das erste oder zweite Anschreiben (Erst- oder Zweitresponder) zeigte die Analyse der Responder, dass die Erstresponder signifikant häufiger in ländlichen Gebieten arbeiteten, sowohl in Gebieten mit weniger als 10.000 Einwohner (OR=1,6; p=0,047) als auch in Gebieten

mit 10.000 - 50.000 Einwohnern (OR=1,9; p=0,015). Weitere signifikante Unterschiede waren zwischen den Erst- und Zweitrespondern nicht feststellbar.

Tabelle 2: Vergleich der Responder mit der Gesamt-Hausärzteschaft MVs

Gebietsbezeichnung	Responder (n=500 ¹)				Alle Hausärzte in MV (n=1096)			
	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Allgemeinmediziner / Praktische Ärzte	183	(83,2 %)	227	(82,9 %)	423	(82,5 %)	474	(81,3 %)
hausärztlich tätige Internisten	37	(16,8 %)	47	(17,1 %)	90	(17,5 %)	109	(18,7 %)
Gesamt	220	(100 %)	274	(100 %)	513	(100 %)	583	(100 %)

¹ Die Gesamtsumme addiert bei den Respondern wegen der fehlenden Angaben der Gebietsbezeichnung (n= 2; 0,4%) oder des Geschlechtes (n = 5; 1 %) nicht immer 500 in jeder Kategorie. Angegebene Prozente beziehen sich auf die gültige Prozentzahl für jede Antwort.

Die Analyse nach Fachgebieten ergab, dass Allgemeinärzte, die seit längerer Zeit in MV arbeiten (OR = 1,09; p = 0,003), zweimal häufiger in ländlichen Gebieten niedergelassen sind (OR = 2,16; p = 0,045), in Einzelpraxen mit einer MFA (OR = 22,72; p = 0,004) bzw. höchstens zwei MFAs (OR= 3,38; p = 0,001) und weniger Scheine pro Quartal erwirtschaften (OR = 0,2; p = 0,001) als die hausärztlich tätigen Internisten. Allgemeinmediziner realisieren auch signifikant häufiger selbst Hausbesuche (OR = 1,48; p < 0,001). Es wurden keine weiteren signifikanten Unterschiede zwischen den Fachgruppen auch nicht bezüglich Alter oder Geschlecht festgestellt.

Mehr als Zweidrittel der Responder sind in Einzelpraxen (73 %) niedergelassen, 90 % beschäftigen zwei oder mehr MFAs und nur 23 % stammen aus Gebieten mit mehr als 50.000 Einwohnern. Die Altersstruktur der Praxispatienten zeigte eine relativ alte Population mit 52% über 65-jährigen und 13 % über 80jährigen (Tabelle 3). Im Durchschnitt arbeiteten Hausärzte pro Woche 51,3 Stunden in der Praxis, investierten davon 10,3 Stunden für administrative Tätigkeiten und 9,8 für Hausbesuche. 32 % der Hausärzte realisieren mehr als 15 Hausbesuche pro Woche. Die genaue Verteilung der Arbeitslast der Hausärzte wird in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 3: Praxischarakteristika der Responder

Praxischarakteristika	Responder (n = 500 ¹)	
Praxisstruktur		
Einzelpraxis	363	(73 %)
Gemeinschaftspraxis	90	(18 %)
Praxisgemeinschaft	43	(9 %)
Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ)	0	(0 %)
Anzahl der Arzthelferinnen / MFAs pro Praxis		
≤ 1	48	(10 %)
2	233	(47 %)
≥ 3	215	(43 %)
Einwohneranzahl im Versorgungsbereich		
<10.000 (ländlich / rural)	185	(37 %)
10.000 bis unter 50.000 (intermediär / intermediate)	196	(39 %)
> 50.000 - 100.000 (städtisch / urban)	114	(23 %)
Altersgruppen der Praxispatienten		
< 65 Jahre (%)	47 %	
65 - 79 Jahre (%)	39 %	
≥ 80 Jahre (%)	13 %	

¹Die Gesamtsumme addiert wegen der fehlenden Angaben (< 1 %) nicht immer 500 in jeder Kategorie. Angegebene Prozente beziehen sich auf die gültige Prozentzahl für jede Antwort.

Tabelle 4: Arbeitsbelastung der Responder

Arbeitslast der Hausärzte (durchschnittliche Arbeitsstunden pro Woche) (n = 500¹)		
Stunden pro Woche in der Praxis (SD; Min-Max)	51,3 (11,9;11–111)	
Stunden pro Woche für administrative Tätigkeiten (SD; Min-Max)	10,3 (6,8;0–37,5)	
Stunden pro Woche für Hausbesuche inkl. Fahrzeiten (SD; Min-Max)	9,8 (6,4;1–50)	
Anzahl der Stunden pro Woche in der Praxis im letzten Quartal durchschnittlich pro Woche		
bis unter 20	4	(0,8 %)
20 - 40	100	(20 %)
41 - 60	342	(68 %)
61 - 80	48	(10 %)
über 80	2	(0,5 %)
Anzahl der Hausbesuche im letzten Quartal durchschnittlich pro Woche		
bis 5	93	(19 %)
6 bis 10	134	(27 %)
11 bis 15	106	(21 %)
16 bis 20	87	(17 %)
21 und mehr	75	(15 %)

¹Die Gesamtsumme addiert wegen der fehlenden Angaben (1 %) nicht immer 500 in jeder Kategorie. Angegebene Prozente beziehen sich auf die gültige Prozentzahl für jede Antwort.

Etwa ein Drittel der Hausärzte betreute bis zu 5 %, nahezu 10 % der Hausärzte mehr als ein Fünftel der Patienten im Hausbesuch. 76 % aller Hausbesuche erfolgten als sogenannte „Routine-Hausbesuche“. Im Vergleich zu den Praxispatienten ist das Alter der Hausbesuchspatienten deutlich höher: 89 % der Hausbesuche wurden bei über 65jährigen (52 % der Praxispatienten) realisiert und 40 % bei über 80jährigen Patienten (13 % der Praxispatienten). Pro Woche wurden im Durchschnitt über 9 Stunden für Hausbesuche investiert, davon 1/3 für Fahrzeiten.

Die aktuelle Delegation von Hausbesuchstätigkeiten wurde zu 49 % bejaht. Hiervon erfolgten bereits über 90 % der Delegierungen an MFAs, nur in einer geringen Prozentzahl an Ärzte in Weiterbildung, Pflegedienste oder andere Gesundheitsdienstleister der ambulanten Versorgung. Hausbesuchscharakteristika werden in Tabelle 5 aufgeführt.

Tabelle 5: Hausbesuchscharakteristika der Responder

Hausbesuchscharakteristika	Responder (n = 500 ¹)	
Prozentsatz der Patienten mit Hausbesuchen		
< 5 %	177	(35 %)
5 - 10 %	183	(36 %)
11 - 20 %	87	(17 %)
Über 20 %	35	(7 %)
Altersgruppen der Hausbesuchspatienten		
< 65 Jahre (%)	11 %	
65 - 79 Jahre (%)	49 %	
≥ 80 Jahre (%)	40 %	
Hausbesuchszeit im letzten Quartal durchschnittlich pro Woche		
Fahrzeiten	3 St. 30 Minuten	
Patientenversorgung	6 St. 20 Minuten	
Hausbesuchsanlass im letzten Quartal durchschnittlich		
Routine (%)	76 %	
Notfälle (%)	24 %	
Aktuelle Delegation von Hausbesuchstätigkeiten		
nein	257	(51 %)
Ja, an MFAs	214	(43 %)
Ja, nicht an MFAs	21	(4 %)
keine Angabe	8	(2 %)

¹ Die Gesamtsumme addiert wegen der fehlenden Angaben (n ≤ 22; bis 4 %) nicht immer 500 in jeder Kategorie. Angegebene Prozente beziehen sich auf die gültige Prozentzahl für jede Antwort.

III.1.1 Die Akzeptanz der Delegation von Hausbesuchstätigkeiten und Identifizierung von Hausärzte-Meinungsgruppen

a. Bereitschaft der Hausärzte in Anbetracht der empfundenen Mehrwerte und Barrieren:

i. Allgemeine Stimmung gegenüber dem AGnES-Projekt und hausärztliche Bereitschaft zur entsprechenden Qualifizierung der MFA

Die spontane Einstellung gegenüber dem AGnES-Projekt bei den Hausärzten MVs war mit 41 % überwiegend „positiv“, wobei ein Viertel der Responder (24 %) das Konzept als „negativ“ und „eher negativ“ einschätzten. Ca. ein Drittel (30 %) der Responder hatte noch keine klare Meinung und antwortete mit „teils/teils“. Diese Gruppe wird im Weiteren als „neutral“ geführt (Abbildung 6).

Die allgemeine Bereitschaft zur Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierte Arzthelferin, erfasst durch die Bereitschaft bei Abrechnungsmöglichkeit, die Qualifizierung der MFA zu finanzieren, war bei 47 % der Befragten „positiv“ bis „eher positiv“ (Abbildung 6). Keine Bereitschaft zeigten 30 % der Hausärzte und 20 % bezogen noch keine klare Stellung.

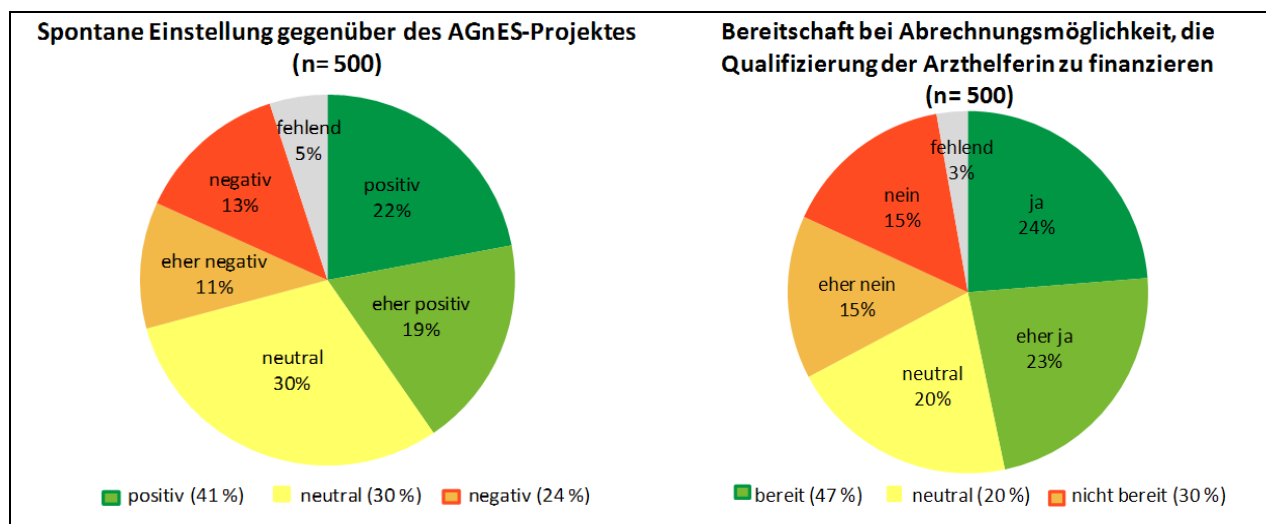


Abbildung 6: Allgemeine Einstellung und Bereitschaft zur Delegation von Hausbesuchstätigkeiten

Die Einstellung gegenüber dem AGnES-Projekt und die Bereitschaft zur Delegation korrelieren signifikant; Pearsons Chi Square Test; $p < 0,0001$ (Tabelle 6).

Tabelle 6: Einstellung und Bereitschaft zur Delegation von Hausbesuchstätigkeiten

Stimmung gegenüber AGnES	Bereitschaft in der Qualifizierung der Arzthelferin zu investieren						Total				
	1 (Ja)		2 (eher ja)		3 (neutral)			4 (eher nein)		5 (nein)	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)		n	(%)	n	(%)
1 (positiv)	47	(44 %)	26	(24 %)	15	(14 %)	11	(10 %)	7	(7 %)	106 (100%)
2 (eher positiv)	22	(24 %)	28	(31 %)	22	(24 %)	9	(10 %)	9	(10 %)	90 (100%)
3 (neutral)	28	(19 %)	38	(25 %)	38	(25 %)	26	(17 %)	19	(13 %)	149 (100%)
4 (eher negativ)	10	(18 %)	10	(18 %)	9	(17 %)	14	(26 %)	11	(20 %)	54 (100%)
5 (negativ)	11	(17 %)	7	(11 %)	8	(13 %)	10	(16 %)	27	(43 %)	63 (100%)
Gesamt	118	(25 %)	109	(24 %)	92	(20 %)	70	(15 %)	73	(16 %)	462* (100%)

* Beide Variablen wurden von 462 Respondern beantwortet (Gültige Fälle). Keine Angabe (k.A.) = 38/500 (7,6 %).

Chi-Quadrat Tests

Chi Quadrat nach Pearson: Wert = 80,4; Signifikanz 2seitig: $p < 0,0001$;

McNemar-Bowker-Test Wert = 22,5; $p = 0,01$

Symmetrische Maße (Ordinal-bzgl. Ordinal):

Kendall-Tau-b: Wert = 0,266; Standardfehler = 0,039; Signifikanz: $p < 0,0001$

Korrelation nach Spearman: Wert = 0,38; Standardfehler = 0,45; Signifikanz: $p < 0,0001$

ii. Empfundene Mehrwerte und Barrieren zur Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierte MFA

Die gleichskalierten Mehrwerte und Barrieren zeigten eine hohe Korrelation. Die Deskription wird in Tabelle 7 dargestellt.

Am meisten wurde die mögliche Zeitersparnis durch die Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an die eigene Arzthelferin als Mehrwert empfunden (68,6 % Hausärzte), gefolgt von der Erhöhung der eigenen Arbeitszufriedenheit (46,0 %) (Abbildung 7). Etwa ein Drittel der Befragten vermutete, dass die Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an die eigene Arzthelferin deren Arbeitszufriedenheit verbessern würde (33,4 %), den Ruf der Praxis steigern (29,4 %) bzw. einen positiven

Einfluss auf die Lebensqualität (34,6 %) oder die Gesundheitswahrnehmung der Patienten (35,0 %) haben könnte.

Die wichtigste Barriere bestand hinsichtlich der Kosten für die Qualifikation: 34,8 % der Hausärzte fanden es zu teuer, die Qualifikation selbst tragen zu müssen. Für knapp ein Drittel der Hausärzte bestand kein Mehrwert durch eine Delegation (30,4 %) (Abbildung 8). 29,0 % der Befragten bezeichneten die Hausbesuchstätigkeit als alleinige ärztliche Arbeit. Nur 15,6 % der Hausärzte nahmen an, dass die Hausbesuchs-Delegation an eine Arzthelferin eine Barriere zwischen Ärzten und Patienten stellen könnte oder zum Vertrauensverlust der Patienten führen würde (18 %).

Tabelle 7: Empfundene Mehrwerte und Barrieren, Deskription

Mehrwerte	N	k.A.	MW	SD	Schiefe	Kurtosis
spart mir Zeit	485	15	2,02	1,13	0,99	0,21
ergibt einen günstigen Einfluss auf die Gesundheitswahrnehmung der Patienten	482	18	2,90	1,13	0,17	-0,57
besitzt einen positiven Einfluss auf die Lebensqualität der Patienten	484	16	2,87	1,12	0,10	-0,57
verbessert den Ruf meiner Praxis	479	21	3,07	1,15	-0,11	-0,74
kann die Arbeitszufriedenheit meiner Arzthelferin verbessern	484	16	3,00	1,11	0,12	-0,68
wird meine Arbeitszufriedenheit erhöhen	480	20	2,64	1,21	0,33	-0,75
Barrieren	N	k.A.	MW	SD	Schiefe	Kurtosis
bringt mir keinen Mehrwert	479	21	3,14	1,36	-0,15	-1,12
kann ich nicht verantworten, da Hausbesuchstätigkeit ärztliche Arbeit ist	483	17	3,18	1,30	-0,18	-1,01
ist mir zu teuer, wenn ich die Qualifikationen der Arzthelferin für diese Tätigkeit selber zu tragen habe	481	19	3,04	1,38	-0,11	-1,23
führt zum Vertrauensverlust meiner Patienten	485	15	3,51	1,15	-0,48	-0,49
würde eine Barriere zwischen meine Patienten und mich stellen	482	18	3,74	1,13	-0,75	-0,23

N = Anzahl der Responder, die diese Frage beantwortet haben, k.A. = keine Angabe; MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

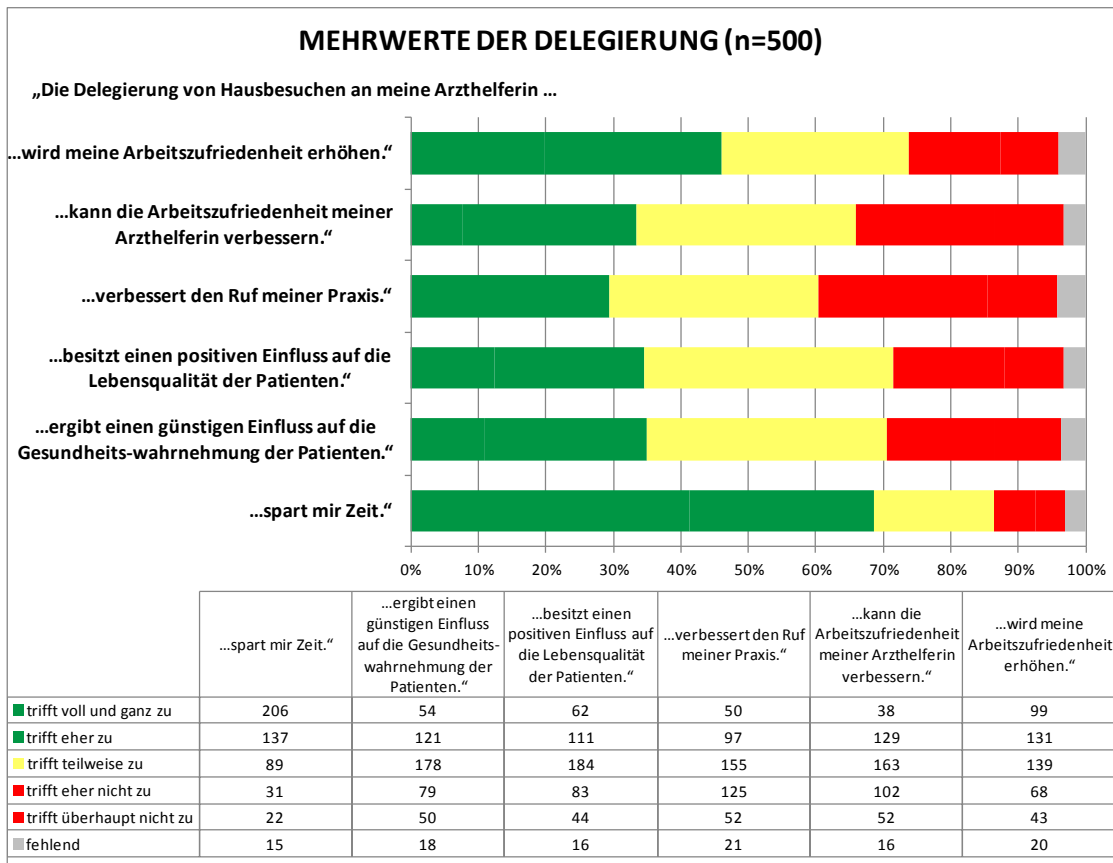


Abbildung 7: Mehrwerte der Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an eine AGnES-Schwester

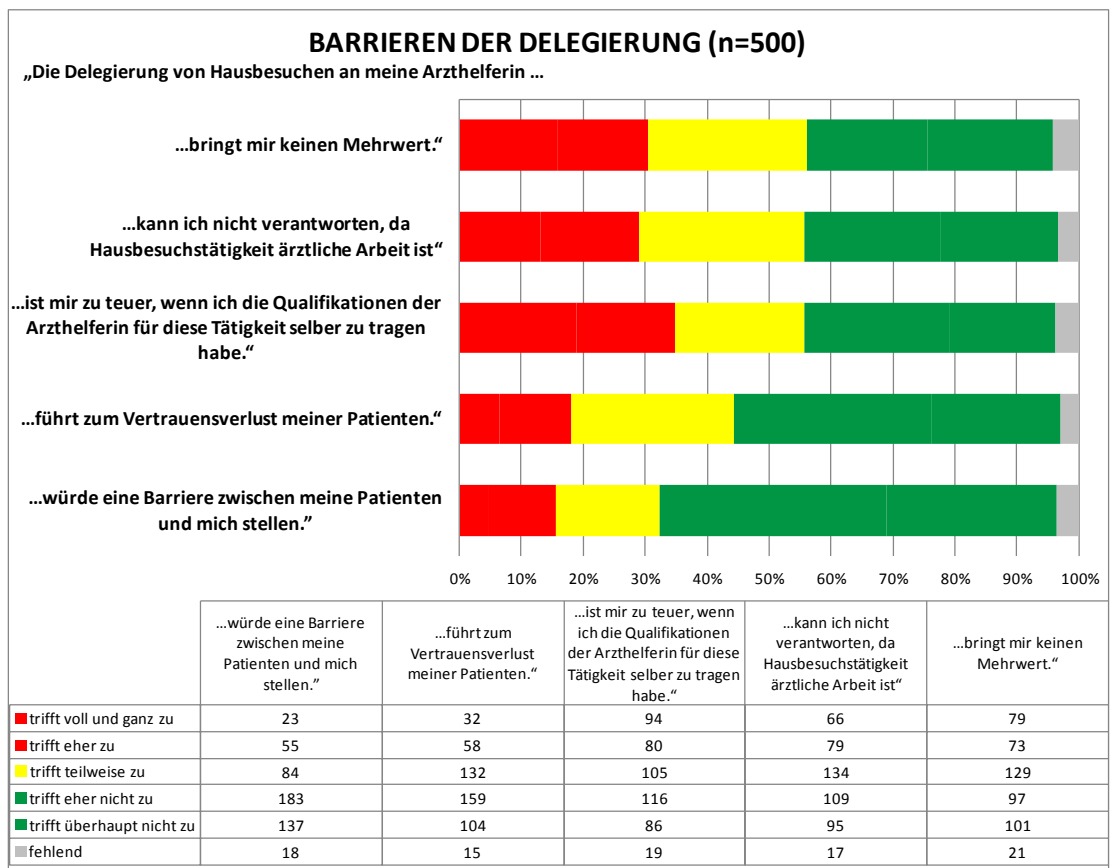


Abbildung 8: Barrieren zur Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an eine AGnES-Schwester

b. Identifizierung von Hausärzte-Meinungsgruppen

Die gleichskalierten Variablen der „spontanen Einstellung gegenüber dem AGnES-Projekt“ und die hausärztliche „Bereitschaft die Qualifizierung einer MFA bei Abrechnungsmöglichkeit zu tragen“ zeigten eine heterogene Verteilung und hohe Korrelation (Tabelle 6). Daraus folgte, dass für die weitere Analyse lediglich auf eine dieser zwei Einflussgrößen, die Bereitschaft, zurückgegriffen werden muss.

Hausärzte in MV ließen sich unter Berücksichtigung Ihrer empfundenen Mehrwerte und Barrieren in jeweils zwei sich von einander signifikant unterscheidende Gruppen abbilden.

Die zwei obengenannten Parameter wurden jedoch nicht von 100 % der Responder beantwortet. Wie aus Abbildung 6 zu entnehmen ist, beantworteten 486 Hausärzte (97,2 % der Befragten) die Bereitschaftsfrage. Dabei waren es 482 Hausärzten, die sowohl die elf Mehrwerte- und Barrieren-Fragen als auch die Bereitschafts-Frage beantworteten (96,4 % der Befragten) (Tabelle 7). Diese 482 Hausärzte werden im Weiteren für die Analyse der Akzeptanz berücksichtigt.

Der folgende Baum zeigt die sukzessive Aufteilung aller 500 Responder bezüglich des Akzeptanz-Index (Differenz Barriere-Mehrwerte) in den jeweiligen Subpopulationen. Bereits der erste Split liefert eine signifikante Trennung/Differenzierung hinsichtlich der Bereitschaft.

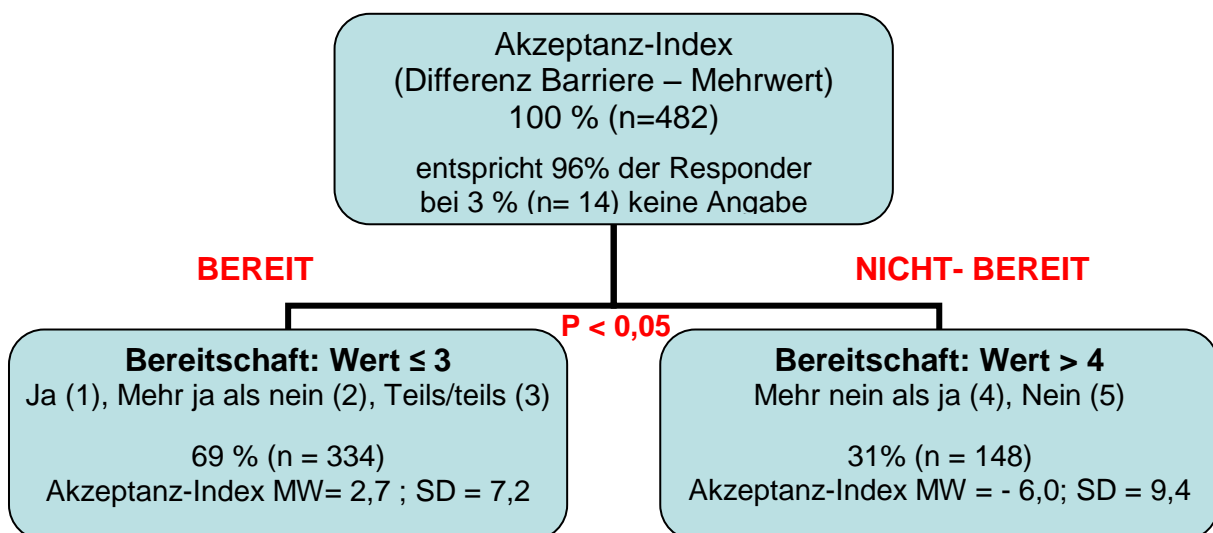


Abbildung 9: Dichotomisierung der Bereitschaft anhand der Differenz Barriere-Mehrwerte

Der Akzeptanz-Index („Differenz Barriere-Mehrwerte“) zeigte für alle Hausärzte einen Mittelwert von 0,08 und eine Standard Abweichung von 8,97.

Unter Berücksichtigung der dichotomisierten Bereitschaft wurde erneut die Baumanalyse eingesetzt, um den Cut-off des Akzeptanz-Indexes zu berechnen. Als abhängige Variable wurde nun die dichotome Variable Bereitschaft eingesetzt und der Akzeptanz-Index (Differenz Barriere-Mehrwerte) als unabhängige Variable.

Damit ließen zwei sich voneinander signifikant unterscheidende Meinungsgruppen von Hausärzten identifizieren: die die „Befürworter“ mit einer Differenz Barriere-Mehrwerte $\geq -7,5$ und die „Skeptiker“ mit einer Differenz Barriere-Mehrwerte $< -7,5$.

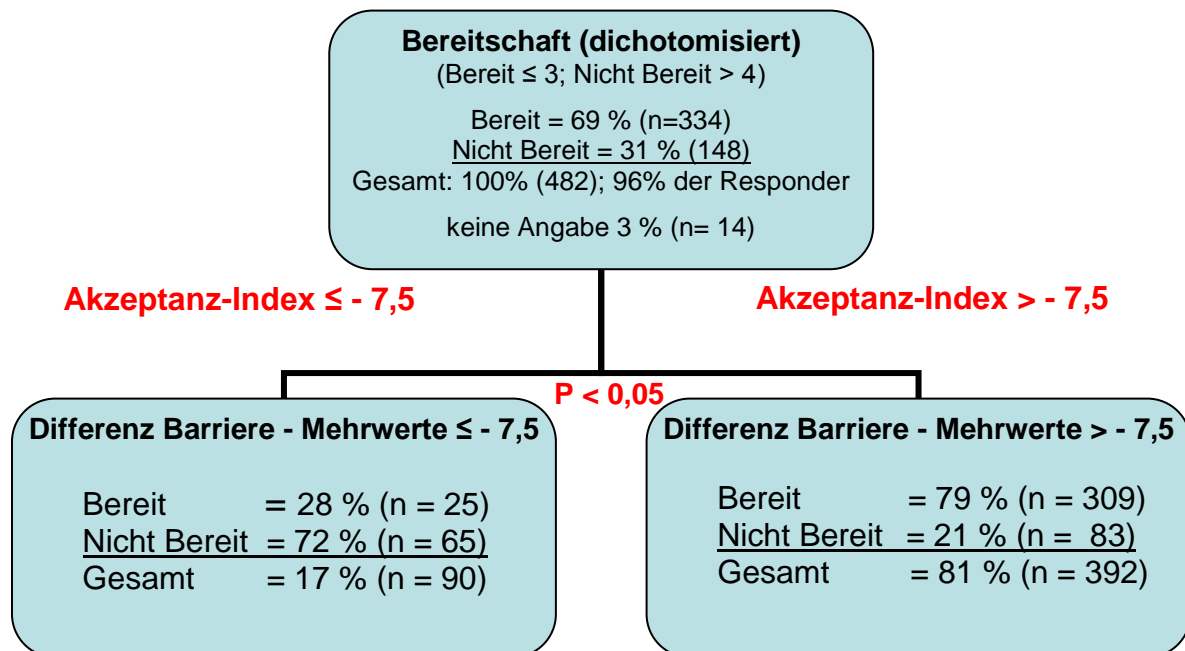


Abbildung 10: Cut-off der Bereitschaft der Hausärzte anhand der Differenz Barriere-Mehrwerte

Die somit dichotomisierte Bereitschaft und das dichotomisierte Akzeptanz-Index dienten der Klassifizierung der Akzeptanz von Hausärzten: Über Dreiviertel der Hausärzten (386) zeigten bei einer Bereitschaft ≤ 3 einen Wert der „Differenz Barriere-Mehrwerte“ zwischen +19 und -7,5 und zählten somit zu den Befürwortern der Delegation. Knapp unter einem Fünftel aller Hausärzte (99) zählen mit einer Bereitschaft > 3 bei einem Wert der „Differenz Barriere-Mehrwerte“ unter -7,5 zur Gruppe der „Skeptiker“ (Tabelle 8).

Tabelle 8: Akzeptanz der Delegation in Anbetracht der empfundenen Mehrwerte und Barrieren

Akzeptanz	Anzahl	(%)	Bereitschaft	Wert der „Differenz Barriere-Mehrwerte“
Skeptiker	99	(19,8 %)	> 3	- 25 bis - 7,5
Befürworter	386	(77,2 %)	≤ 3	- 7,5 bis + 19
Fehlend	15	(3,0 %)	-	-
Gesamt	500	(100 %)		

i. Charakterisierung der Hausärzte-Meinungsgruppen

Skeptiker und Befürworter unterschieden sich signifikant in ihrer aktuellen informellen Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an eine MFA, zeigten jedoch keine weitere signifikanten Unterschiede bezüglich aktueller Arbeitsbelastung, weder in den durchschnittlichen Arbeitszeiten in der Praxis, noch in der Belastung durch administrative Tätigkeiten oder Hausbesuche (Tabelle 9).

Tabelle 9: Akzeptanz nach aktueller informeller Delegation und Arbeitslast der Hausärzte in MV

	Skeptiker		Befürworter	
	n (%)		n (%)	
Aktuelle informelle Delegation von Hausbesuchen an eine MFA* Pearsons χ^2 / Anova $p < 0,001$				
Ja	27	(12 %)	203	(88 %)
Nein	72	(29 %)	178	(71 %)
Arbeitslast der Ärzte (Durchschnittliche Arbeitsstunden pro Woche)** Pearsons χ^2 / Anova $p > 0,05$				
In der Praxis (Durchschnitt)	51,5		50,4	
Für administrative Tätigkeiten	10,0		10,4	
Stunden für Hausbesuche	9,8		9,77	
Anzahl der Stunden pro Woche in der Praxis** Pearsons χ^2 / Anova $p > 0,05$				
bis 40	21	(21,2 %)	80	(20,9 %)
41 - 60	63	(63,6 %)	272	(71,0 %)
61 - 80	14	(14,1 %)	30	(7,8 %)
über 80	1	(1,0 %)	1	(0,3 %)
Anzahl der Hausbesuche im letzten Quartal durchschnittlich pro Woche** Pearsons χ^2 / Anova $p > 0,05$				
≤ 5 %	15	(15,3 %)	76	(19,7 %)
6 - 10 %	30	(30,6 %)	100	(26,0 %)
11 - 20 %	37	(37,8 %)	153	(39,7 %)
21 % und mehr	16	(16,3 %)	56	(14,5 %)

ii. Odds Ratio der Akzeptanz, Bereitschaft, Mehrwerte und Barrieren in Anbetracht der Hausärzte Charakteristika

Die Befürworter waren signifikant jünger (OR = 0,96), hatten einen geringeren Praxiszeitaufwand (OR = 0,97) als die Skeptiker und delegierten bereits häufiger (OR = 3,31) (Tabelle 10).

Tabelle 10: Odds der Akzeptanz der Delegation von Hausbesuchstätigkeiten, logistische Regression Skeptiker (0) vs. Befürworter (1)

	OR	(95 % CI)	p
Geschlecht (Frau)	1,29	(0,77 bis 2,16)	0,34
Alter	0,96	(0,92 bis 0,99)	0,03
Jahre seit Niederlassung in MV	0,99	(0,95 bis 1,05)	0,93
Gebiet (Allgemeinmediziner/Praktischer Arzt)	0,82	(0,39 bis 1,71)	0,59
Einwohner im Versorgungsgebiet (Referenz < 10.000, OR=1)			
10.000 bis 50.000	1,11	(0,62 bis 1,97)	0,70
> 50.000	2,12	(0,98 bis 4,58)	0,06
Durchschnittliche Anzahl an Krankenscheine pro Quartal (Referenz < 800 Scheine, OR=1)			
800 - 999 Scheine	1,40	(0,53 bis 3,68)	0,49
1000 - 1199 Scheine	1,56	(0,61 bis 3,98)	0,35
1200 - 1599 Scheine	1,61	(0,66 bis 3,90)	0,30
≥1600 Scheine	2,99	(1,24 bis 7,22)	0,02
Durchschnittliche Anzahl der Hausbesuche im letzten Quartal (Referenz bis 5 pro Woche, OR=1)			
6 bis 10 pro Woche	1,52	(0,52 bis 4,49)	0,45
11 bis 15 pro Woche	1,11	(0,44 bis 2,79)	0,83
16 bis 20 pro Woche	1,20	(0,49 bis 2,96)	0,70
21 und mehr pro Woche	1,74	(0,71 bis 4,28)	0,23
Zeitaufwand für Hausbesuche (inkl. Fahrzeit)	1,04	(0,99 bis 1,10)	0,15
Praxiszeitaufwand (gesamter Praxisaufwand)	0,97	(0,95 bis 0,99)	< 0,01
Anzahl an Arzthelferinnen in der Praxis (unter 3)	0,69	(0,36 bis 1,33)	0,27
Aktuelle informelle Delegation von Hausbesuchen an eine MFA (Ja)	3,31	(1,73 bis 5,23)	< 0,01

Die Frage der Bereitschaft, Hausbesuchstätigkeiten an qualifizierte Arzthelferinnen zu delegieren (Tabelle 11), ergab, dass ältere Hausärzte und solche, die aktuell keine Delegierung von Hausbesuchstätigkeiten realisierten, signifikant weniger bereit waren, dies auch bei Abrechnungsmöglichkeiten zu tun.

Hausärzte, die sich bereit erklärten zu delegieren, empfanden signifikant weniger häufig Barrieren und signifikant häufiger Mehrwerte (2 sided Chi square; $p < 0,05$). Die multinomiale Regression der Barrieren und Mehrwerte wird in (Tabelle 11) präsentiert.

Ältere Hausärzte waren signifikant weniger bereit zu delegieren. Sie waren der Auffassung, dass Hausbesuche eine ärztliche Aufgabe sind und wollten für deren Delegierung keine Verantwortung übernehmen. Sie meinten, die Delegierung der Hausbesuchstätigkeiten könnte zu einem Verlust des Patientenvertrauens führen oder ein Hindernis in der Arzt-Patienten-Beziehung darstellen. Ältere Hausärzte waren signifikant weniger häufig der Meinung, dass die Delegierung der Hausbesuchstätigkeiten zu einer qualifizierten Arzthelferin ihnen Zeitersparnis bringen oder ihre Arbeitszufriedenheit erhöhen würde.

Hausärzte in Gebieten mit weniger als 50.000 Einwohner waren der Meinung, dass Sie nicht in der Lage waren, die Kosten für die Qualifizierung der Arzthelferin selbst zu tragen. Hausärzte aus Versorgungsgebieten mit 10.000 bis 50.000 Einwohnern empfanden weniger häufig einen Mehrwert bezüglich Zeitersparnis, Verbesserung der Praxisreputation, Lebensqualität der Patienten oder Arbeitszufriedenheit der Arzthelferinnen. Hausärzte, die aktuell keine Delegierung von Hausbesuchstätigkeiten vornahmen, identifizierten sich signifikant häufiger mit allen Barrieren und waren weniger bereit, irgendwelche Mehrwerte zu befürworten (Tabelle 11).

Tabelle 11: Odds der Bereitschaft , Hausbesuchstätigkeiten zu delegieren, empfundene Barrieren, Mehrwerte und aktuelle informale Delegierung bei den Hausärzten MVs, multinomiale Regression

Odds Ratio (95 % Konfidenzintervall)												
	Bereitschaft	BARRIEREN: Zustimmung, Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierte MFA zu delegieren					MEHRWERTE: Zustimmung, Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierten MFA zu delegieren					
	Ja	bringt mir als Hausarzt keinen Mehrwert	kann ich nicht verantworten, da Hausbesuchstätigkeit ärztliche Arbeit ist	ist mir zu teuer, wenn ich die Qualifikationen der MFA für diese Tätigkeit selbst zu tragen habe	führt zum Vertrauensverlust meiner Patienten	würde eine Barriere zwischen meine Patienten und mich stellen	spart mir Zeit	ergibt einen günstigen Einfluss auf die Gesundheitswahrnehmung der Patienten	besitzt einen positiven Einfluss auf die Lebensqualität der Patienten	verbessert den Ruf meiner Praxis	kann die Arbeitszufriedenheit meiner Arzthelferin verbessern	wird meine Arbeitszufriedenheit erhöhen
Geschlecht	1,20	0,65	0,79	0,76	1,12	1,43	1,34	1,08	0,84	0,62	0,62	1,33
(Frau)	(0,77 bis 1,89)	(0,40 bis 1,05)	(0,48 bis 1,28)	(0,48 bis 1,22)	(0,65 bis 1,91)	(0,82 bis 2,49)	(0,71 bis 2,52)	(0,66 bis 1,77)	(0,51 bis 1,38)	(0,38 bis 1,02)	(0,39 bis 1,01)	(0,80 bis 2,21)
Alter	0,96 §	1,02	1,04 *	1,02	1,04 §	1,04 *	0,95 §	0,99	1,00	1,00	1,01	0,94 §
	(0,93 bis 0,98)	(0,99 bis 1,05)	(1,01 bis 1,06)	(0,99 bis 1,04)	(1,01 bis 1,07)	(1,01 bis 1,07)	(0,91 bis 0,98)	(0,96 bis 1,02)	(0,97 bis 1,03)	(0,98 bis 1,03)	(0,98 bis 1,03)	(0,91 bis 0,96)
Einkommen (Durchschnittliche Anzahl an Scheinen pro Quartal)												
< 800	0,97	0,46	1,20	0,33	0,61	0,37	0,84	0,83	0,85	0,95	1,87	1,38
	(0,44 bis 2,16)	(0,08-2,73)	(0,52 bis 2,80)	(0,03 bis 3,23)	(0,25 bis 1,46)	(0,15 bis 0,91)*	(0,27 bis 2,66)	(0,35 bis 1,96)	(0,35 bis 2,08)	(0,40 bis 2,25)	(0,77 bis 4,53)	(0,57 bis 3,34)
800-999	0,96	0,22	0,77	0,40	0,48	0,23	1,64	0,93	0,94	1,07	1,18	1,56
	(0,46 bis 2,00)	(0,02 bis 2,08)	(0,35 bis 1,70)	(0,04 bis 4,17)	(0,21 bis 1,11)	(0,12 bis 0,67)§	(0,52 bis 5,19)	(0,41 bis 2,09)	(0,41 bis 2,13)	(0,47 bis 2,46)	(0,52 bis 2,69)	(0,68 bis 3,62)
1.000-1.199	1,10	0,49	0,81	0,66	0,39	0,49	1,03	0,93	0,94	0,89	1,59	1,46
	(0,52 bis 2,33)	(0,07-3,22)	(0,37 bis 1,76)	(0,10 bis 4,40)	(0,17 bis 0,91)*	(0,22 bis 1,11)	(0,35 bis 3,02)	(0,40 bis 2,16)	(0,41 bis 2,16)	(0,39 bis 2,05)	(0,69 bis 3,67)	(0,63 bis 3,39)
1.200-1.599	1,99	0,37	0,47	1,63	0,13§	0,23*	1,32	0,99	1,31	0,95	1,06	2,15
	(0,94 bis 4,24)	(0,11 bis 1,24)	(0,21 bis 1,03)	(0,52 bis 5,15)	(0,05 bis 0,35)	(0,10 bis 0,57)	(0,44 bis 4,01)	(0,43 bis 2,28)	(0,57 bis 3,04)	(0,41 bis 2,20)	(0,47 bis 2,40)	(0,92 bis 5,00)
≥1.600	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)
Region (Einwohnerzahl im Versorgungsgebiet)												
< 10.000	0,59	1,06	1,51	1,94	1,88	2,14	0,54	1,05	0,87	0,66	0,64	0,68
	(0,32 bis 1,08)	(0,56-1,98)	(0,78 bis 2,92)	(1,03 bis 3,68)*	(0,88 bis 4,04)	(0,97 bis 4,70)	(0,21 bis 1,39)	(0,54 bis 2,03)	(0,45 bis 1,68)	(0,35 bis 1,24)	(0,34 bis 1,19)	(0,35 bis 1,35)
10.000 bis 50.000	0,67	1,60	1,70	1,89	1,87	1,61	0,34 *	0,59	0,51 *	0,45 *	0,52 *	0,53
	(0,37 bis 1,23)	(0,85 bis 3,02)	(0,90 bis 3,23)	(1,00 bis 3,57)	(0,88 bis 3,96)	(0,74 bis 3,51)	(0,14 bis 0,85)	(0,31 bis 1,12)	(0,26 bis 0,97)	(0,24 bis 0,84)	(0,28 bis 0,95)	(0,27 bis 1,03)
> 50.000	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)	1,0 (referent)
Aktuelle informelle Delegierung von Hausbesuchstätigkeiten an MFAs												
Nein	0,51 *	1,89 *	5,60 §	2,55 §	3,36 §	2,39 §	0,31 §	0,41 §	0,40 §	0,22 §	0,39 §	0,28 §
	(0,32 bis 0,80)	(1,16 bis 3,09)	(3,36 bis 9,34)	(1,57 bis 4,15)	(1,91 bis 5,90)	(1,36 bis 4,23)	(0,15 bis 0,61)	(0,25 bis 0,66)	(0,24 bis 0,66)	(0,13 bis 0,36)	(0,24 bis 0,63)	(0,16 bis 0,47)

* p < 0,05 und § p < 0,01; Alle Odds Ratios (OR) wurden für die vorgestellten Variablen, Praxisstruktur und MFA Anzahl adjustiert.

III.1.2 Bevorzugtes Profil einer Medizinischen Fachangestellten, die Hausbesuche realisiert

Die Deskription der bevorzugten organisatorische Fähigkeiten und präventiven Fertigkeiten einer MFA, die Hausbesuche realisiert, wird in Tabelle 12 dargestellt.

In besonderem Maße wurden organisatorische Fähigkeiten einer MFA für Vor- und Nachbetreuung (85 %) und die Koordination der Hausbesuche geschätzt (75,6 %). Etwa 70 % der Hausärzte (69,2 %) hielten die Fähigkeiten zur standardisierten Dokumentation inkl. DMP und Koordination von Röntgenterminen bzw. anderen Maßnahmen für bedeutsam. Etwas weniger als die Hälfte der Befragten wertete die Organisation von Patienteneinweisungen ins Krankenhaus (48,6 %) und die Kooperation mit Leistungserbringern (46,2 %) als relevant (Abbildung 11).

Tabelle 12: Bevorzugtes Profil einer MFA die Hausbesuche realisiert, Deskription

Organisatorische Fähigkeiten	N	k.A.	MW	SD	Schiefe	Kurtosis
Vor- und Nachbereitung der Hausbesuche	476	24	1,60	0,90	1,95	4,13
Koordination der Hausbesuche	465	35	1,81	1,07	1,47	1,62
Standardisierte Dokumentation inkl. DMP	477	23	2,02	1,22	1,13	0,35
Koordination von Terminen für Röntgen u. andere Maßnahmen	480	20	2,12	1,09	1,00	0,52
Präventiven Fertigkeiten	N	k.A.	MW	SD	Schiefe	Kurtosis
Sturzprophylaxe	482	18	2,19	1,06	0,88	0,38
Realisierung von Impfungen	480	20	2,28	1,24	0,83	-0,27
Ernährungsberatung	482	18	2,34	1,13	0,75	-0,04
Organisation einer Patienteneinweisung ins Krankenhaus	474	26	2,56	1,22	0,44	-0,68
Kooperation mit anderen Leistungserbringern im Gesundheitswesen	482	18	2,58	1,16	0,40	-0,48
Raucherstopp-Beratung	482	18	2,70	1,21	0,35	-0,73

N = Anzahl der Responder, die diese Frage beantwortet haben, k.A. = keine Angabe;
MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung

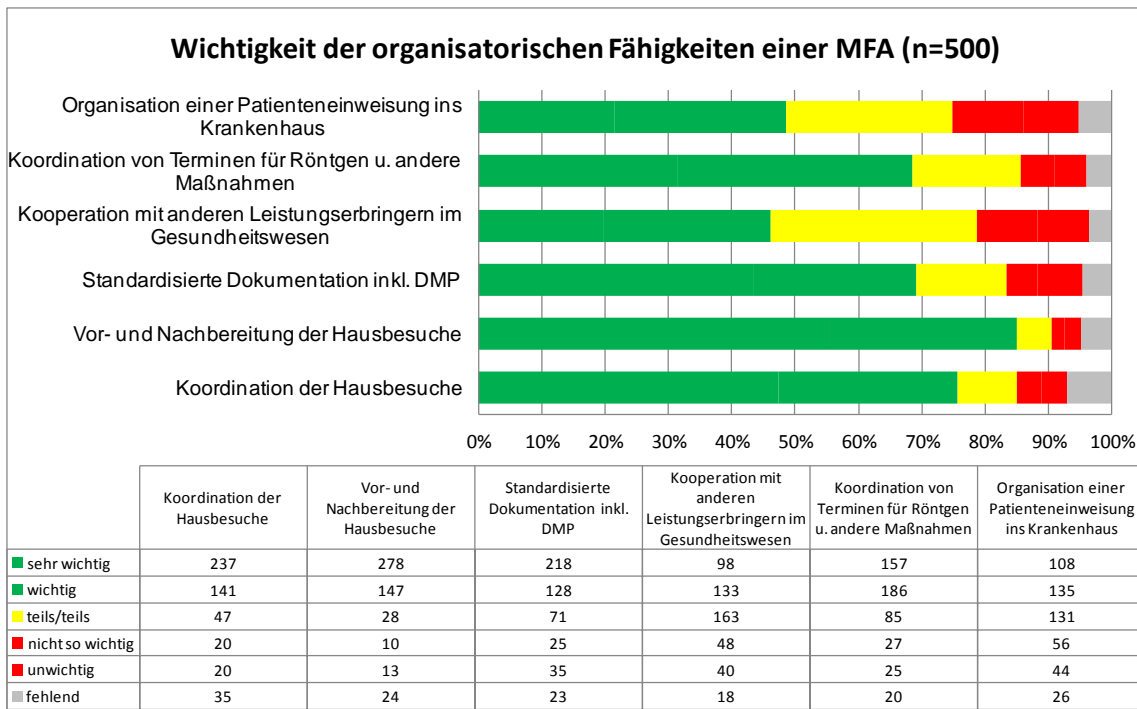


Abbildung 11: Bevorzugtes Profil einer MFA, die Hausbesuche realisiert, organisatorische Fähigkeiten

Im präventiven Bereich stufen Hausärzte vor allem die Sturzprophylaxe (65,8 %) und die Realisierung von Impfungen (63,4 %) sowie die Ernährungsberatung (60,0 %) als wichtig ein. Weniger als die Hälfte der Befragten (45,4 %) erklärten die Fähigkeit zur Raucherstopp-Beratung einer Arzthelferin als praxiswirksam (Abbildung 12).

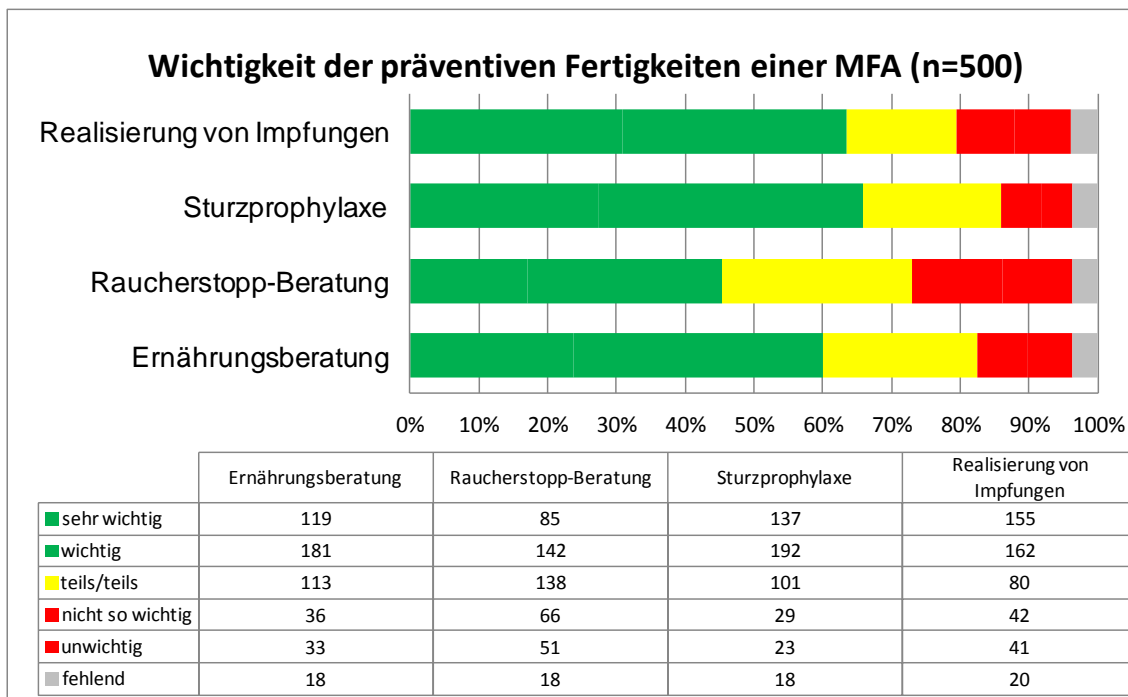


Abbildung 12: Bevorzugtes Profil einer MFA, die Hausbesuche realisiert, präventive Fähigkeiten

III.1.3 Bevorzugte Anstellungsform einer Medizinischen Fachangestellten, die Hausbesuchstätigkeiten im Auftrag realisiert

Bezüglich der bevorzugten Anstellungsform einer MFA wird von den Hausärzten die „exklusive Praxismitarbeiterin“, die nur für die Stammpraxis Hausbesuchstätigkeiten durchführt, favorisiert. Die anderen Anstellungsvarianten - übernimmt Hausbesuche für andere Hausärzte oder ist bei anderen Hausärzten angestellt und übernimmt in meinem Auftrag Hausbesuche - werden mehrheitlich abgelehnt (Abbildung 13).

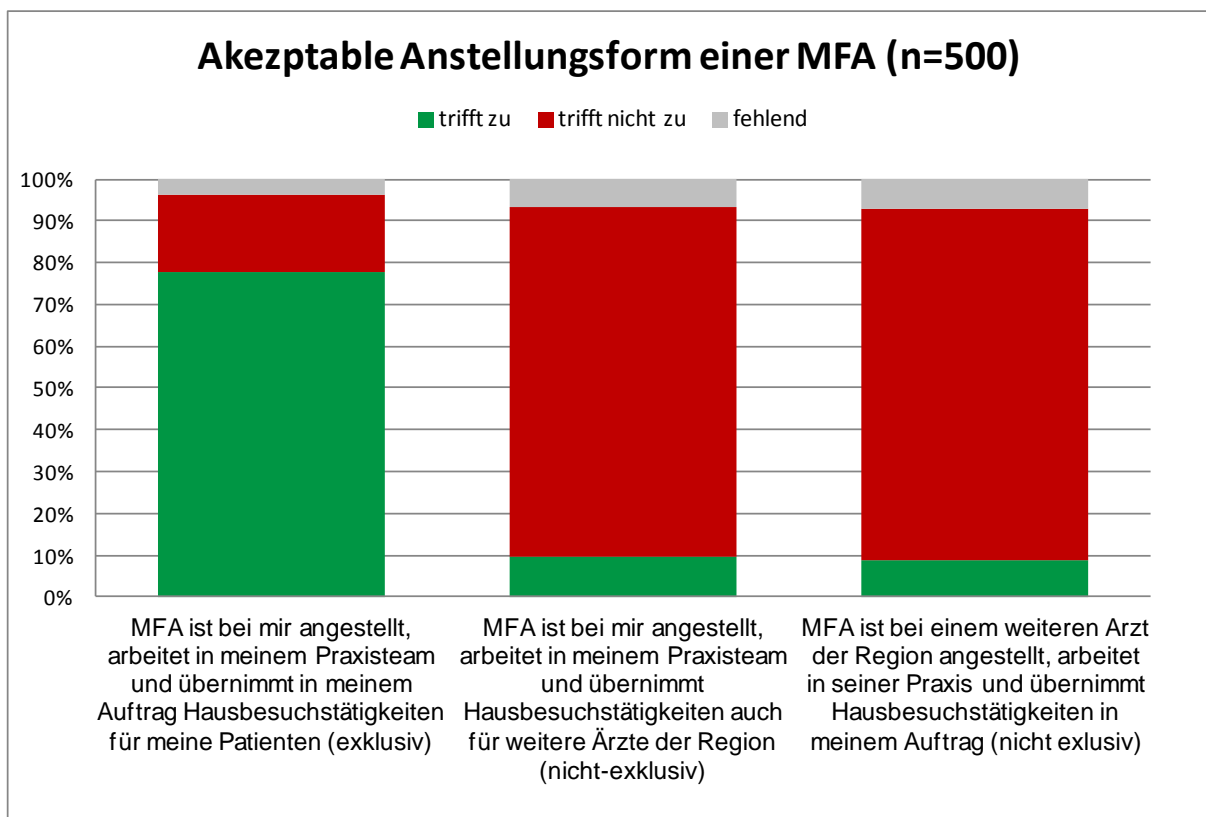


Abbildung 13: Bevorzugte Anstellungsform einer MFA

III.1.4 Delegierbare Anteile der Hausbesuchstätigkeit

Die Einschätzung der Delegierungsmöglichkeit von Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierte Arzthelferin wurde in drei Blöcken abgefragt: allgemeine Beurteilung des Patientenzustandes, diagnostische und therapeutische Maßnahmen.

Im Rahmen der allgemeinen Beurteilung wurden hauptsächlich das Beurteilen des sozialen Zustandes des Patienten (64,4 %) und das Einschätzen des familiären Umfeldes (55,6 %) von den Befragten als delegierbar empfunden. Etwa ein Drittel der Befragten meinte, dass das Erkennen schwerwiegender Symptome und des Schweregrades eines Krankheitsbildes inklusive des Festlegens des Erfordernisses eines ärztlichen Hausbesuches (38,2 %) und das Einschätzen des psychischen Zustandes des Patienten von Arzthelferinnen nicht leistbar sei (24,8 %) (Abbildung 14).

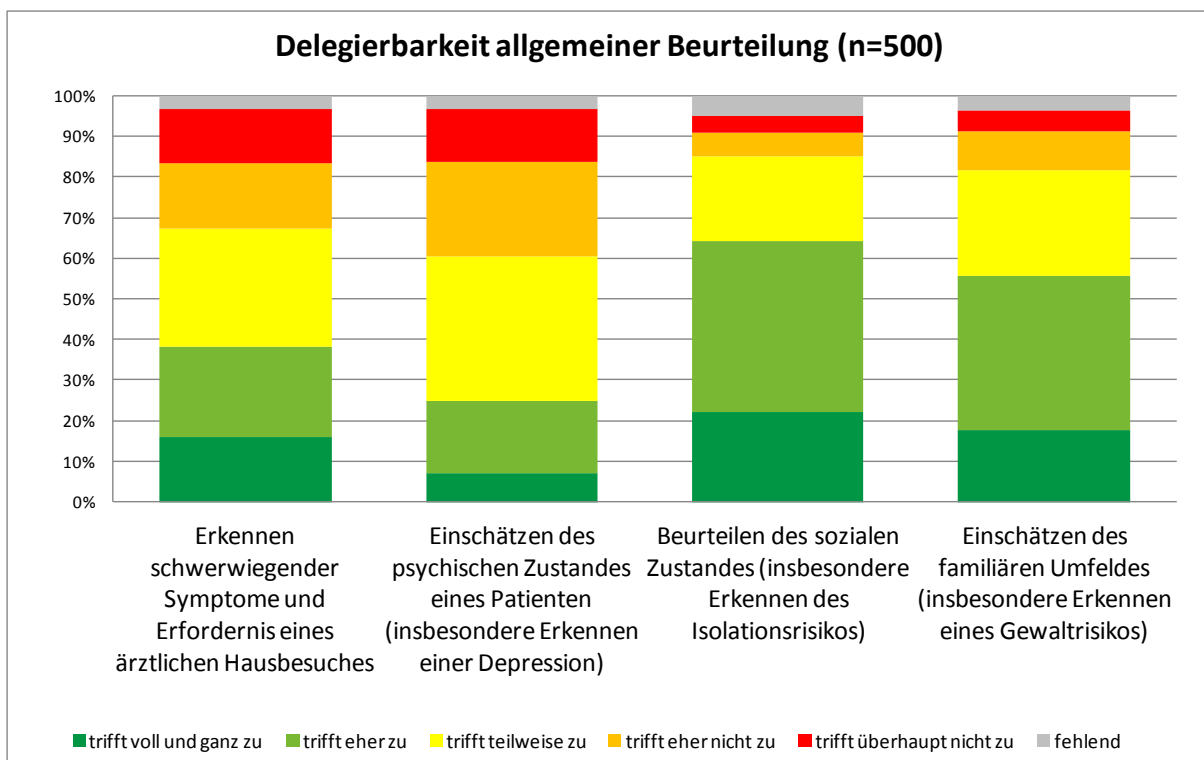


Abbildung 14: Delegierbarkeit der allgemeinen Beurteilung des Patientenzustandes

Zur Delegierbarkeit diagnostischer Maßnahmen sind drei Gruppen zusammenzufassen: Die erste Gruppe mit einer „vollen“ Akzeptanz der Delegierbarkeit und einer „eher“-Delegierbarkeit von bis zu 94 % aller Befragten beinhaltet Temperaturmessung, Gewichtsbestimmung, Blutdruckmessung, Pulsmessung, Blutzuckerbestimmung und Blutentnahme (venös). Bemerkenswert ist jedoch, dass 1 % der befragten Hausärzte eine dieser Tätigkeiten, auch traditionelle Tätigkeiten wie Gewichtsbestimmung, als „überhaupt nicht“ delegierbar einstufte. In der zweiten Gruppe, bestehend aus Langzeitblutdruckmessung, EKG-Schreiben, Peak Flow-Messung, einfachem Hörtest und einfachem Sehtest, stimmten ca. 60 % der befragten Ärzte „voll“ und weitere 15 % „eher“ der Delegation zu. Die dritte Gruppe mit weniger als 50 % Zustimmung umfasste das Erheben wichtiger anamnestischer Daten einschließlich der Berücksichtigung von Signalen einer Notsituation und dem Einsatz/Sicherung von telemedizinischem Equipment (Abbildung 15).

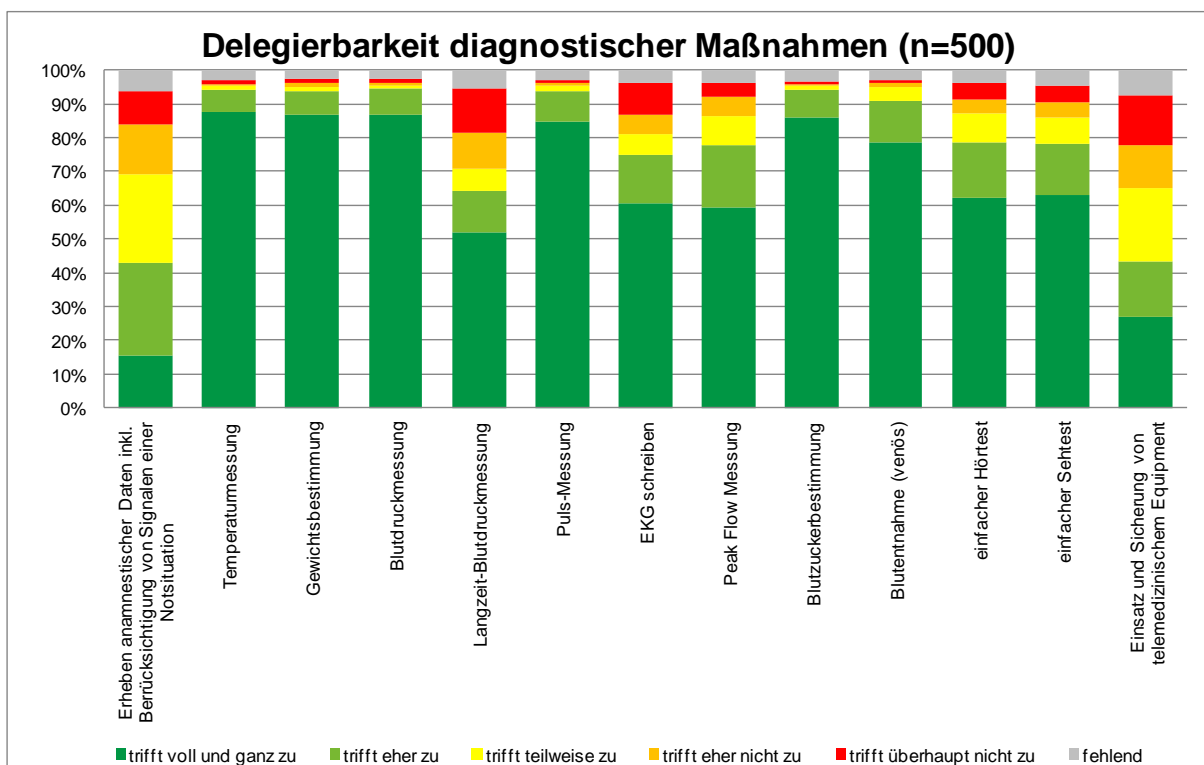


Abbildung 15: Delegierbarkeit diagnostischer Maßnahmen

Die Beurteilung der Delegierbarkeit von therapeutischen Maßnahmen zeigte, dass mehr als 90 % der befragten Hausärzte Arzthelferinnen das Anlegen von Verbänden (92 %) und die subkutane Verabreichung von Medikamenten (90 %) zutrauen würden. 79 % der Befragten äußerten, die intramuskuläre Verabreichung von Medikamenten, Entfernen von Fäden/Klammern, Dekubitus-Mitbehandlung, die Beratung und Kontrolle der Medikamenteneinnahme delegieren zu können. Etwas mehr als 60 % der Hausärzte würden eine qualifizierte Arzthelferin eine Patientenschulung (Diabetes, Hypertonie) durchführen lassen. Am geringsten war die Überzeugung der Hausärzte, Arzthelferinnen die Beratung zu medizinischen Fragen oder die Einflussnahme auf das familiäre Umfeld übertragen zu können (Abbildung 16).

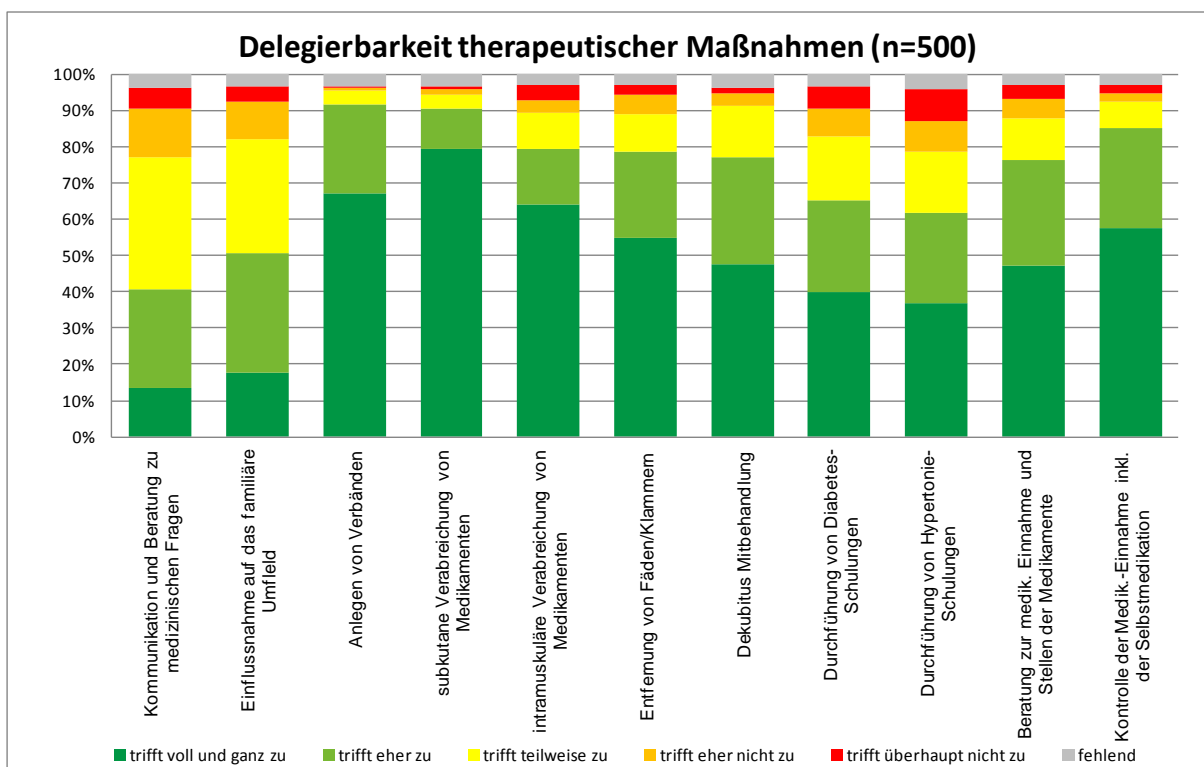


Abbildung 16: Delegierbarkeit therapeutischer Maßnahmen

Die Deskription der einzelnen Tätigkeiten zeigt Tabelle 13.

Tabelle 13: Delegierbare Tätigkeiten, Deskription

allgemeine Tätigkeiten	N	k.A.	MW	SD	Schiefe	Kurtosis
Erkennen schwerwiegender Symptome bzw. des Schweregrades eines Krankheitsbildes und Festlegen der Erfordernis eines ärztlichen Hausbesuches	483	17	2,88	1,26	0,14	-0,93
Einschätzen des psychischen Zustandes eines Patienten (insbesondere Erkennen einer Depression)	483	17	3,18	1,11	-0,08	-0,59
Beurteilen des sozialen Zustandes (insbesondere Erkennen des Isolationsrisikos)	475	25	2,24	1,02	0,87	0,54
Einschätzen des familiären Umfeldes (insbesondere Erkennen eines Gewaltrisikos)	482	18	2,45	1,06	0,59	-0,12
diagnostischer Maßnahmen	N	k.A.	MW	SD	Schiefe	Kurtosis
Erheben wichtiger anamnestischer Daten einschließlich Berücksichtigung von Signalen einer Notsituation	468	32	2,74	1,21	0,29	-0,79
Temperaturmessung	484	16	1,15	0,56	4,91	27,14
Gewichtsbestimmung	487	13	1,18	0,64	4,34	20,23
Blutdruckmessung	486	14	1,17	0,58	4,69	24,84
Langzeit-Blutdruckmessung	482	18	1,15	0,53	4,71	26,47
Puls-Messung	472	28	2,16	1,51	0,88	-0,83
EKG schreiben	484	16	1,18	0,56	4,20	20,91
Peak Flow-Messung	480	20	1,85	1,34	1,42	0,59
Blutzuckerbestimmung	481	19	1,72	1,12	1,57	1,51
Blutentnahme (venös)	484	16	1,28	0,67	2,98	10,01
Einfacher Hörtest	481	19	1,68	1,12	1,69	1,93
Einfacher Sehtest	477	23	1,68	1,14	1,71	1,91
Einsatz und Sicherung von telemedizinischem Equipment	462	38	2,69	1,42	0,28	-1,20
therapeutische Maßnahmen	N	k.A.	MW	SD	Schiefe	Kurtosis
Kommunikation und Beratung zu medizinischen Fragen	481	19	2,69	1,06	0,22	-0,39
Einflussnahme auf das familiäre Umfeld	483	17	2,48	1,04	0,39	-0,30
Anlegen von Verbänden	483	17	1,37	0,63	2,04	5,58
Verabreichung subkutan zu injizierender Medikamente	484	16	1,28	0,70	3,08	10,32
Verabreichung intramuskulär zu injizierender Medikamente	485	15	1,64	1,08	1,74	2,19
Entfernung von Fäden/Klammern	486	14	1,74	1,04	1,44	1,39
Dekubitus-Mitbehandlung	481	19	1,77	0,94	1,20	1,13
Durchführung von Diabetes-Schulungen	484	16	2,12	1,22	0,90	-0,16
Durchführung von Hypertonie-Schulungen	479	21	2,24	1,29	0,80	-0,47
Beratung zur Einnahme der Medikamente und Stellen der Medikamente	486	14	1,86	1,08	1,30	1,05
Kontrolle der Medikamenten-Einnahme einschließlich der Selbstmedikation	486	14	1,60	0,91	1,83	3,49

N = Anzahl der Responder, die diese Frage beantwortet haben; k.A.= keine Angabe; MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Entsprechend der berechneten Mittelwerte und Konfidenz- Intervalle (95% CI) wurden die delegierbaren Anteile klassifiziert. Vier Tätigkeits-Gruppen wurden identifiziert, bei denen es keine Überlappung gab. So sind diese vier Gruppen in ihrer Delegierbarkeit signifikant unterschiedlich (Abbildung 17).

Diese vier Gruppen entsprechen den Gruppen die durch die Häufigkeitsverteilung der Kategoriezustimmung (Werte 1+2) der 28 Tätigkeiten identifiziert wurden. Der Vergleich der bevorzugten delegierungs-Reihenfolge der Tätigkeiten wird in Abbildung 18 dargestellt.

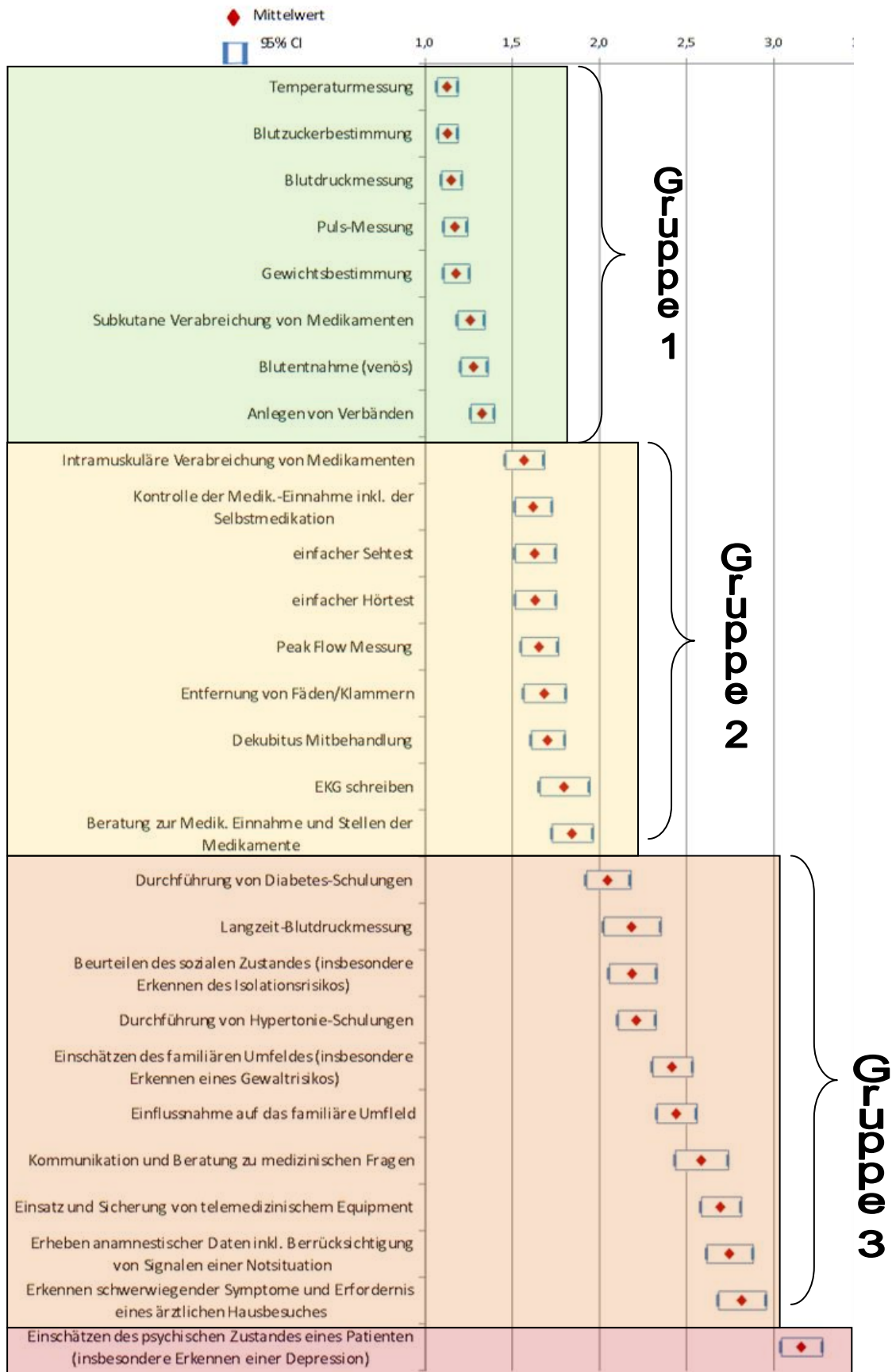


Abbildung 17: Delegierbare Tätigkeiten (Mittelwerte und 95% CI)

	Reihenfolge nach den Mittelwerten	Reihenfolge nach den Kategorien
1	Temperaturmessung	Blutdruckmessung
2	Blutdruckmessung	Temperaturmessung
3	Blutzuckerbestimmung	Blutzuckerbestimmung
4	Puls-Messung	Gewichtsbestimmung
5	Gewichtsbestimmung	Puls-Messung
6	Subkutane Verabreichung von Medikamenten	Anlegen von Verbänden
7	Blutentnahme (venös)	Blutentnahme (venös)
8	Anlegen von Verbänden	Subkutane Verabreichung von Medikamenten
9	Intramuskuläre Verabreichung von Medikamenten	Kontrolle der Medik.-Einnahme inkl. der Selbstmedikation
10	Kontrolle der Medik.-Einnahme inkl. der Selbstmedikation	Intramuskuläre Verabreichung von Medikamenten
11	einfacher Sehtest	einfacher Hörtest
12	einfacher Hörtest	Entfernung von Fäden/Klammern
13	Peak Flow Messung	einfacher Sehtest
14	Entfernung von Fäden/Klammern	Peak Flow Messung
15	Dekubitus Mitbehandlung	Dekubitus Mitbehandlung
16	EKG schreiben	Beratung zur Medik. Einnahme und Stellen der Medikamente
17	Beratung zur Medik. Einnahme und Stellen der Medikamente	EKG schreiben
18	Durchführung von Diabetes-Schulungen	Durchführung von Diabetes-Schulungen
19	Durchführung von Hypertonie-Schulungen	Beurteilen des sozialen Zustandes (insbesondere Erkennen des Isolationsrisikos)
20	Beurteilen des sozialen Zustandes (insbesondere Erkennen des Isolationsrisikos)	Langzeit-Blutdruckmessung
21	Langzeit-Blutdruckmessung	Durchführung von Hypertonie-Schulungen
22	Einschätzen des familiären Umfeldes (insbesondere Erkennen eines Gewaltrisikos)	Einschätzen des familiären Umfeldes (insbesondere Erkennen eines Gewaltrisikos)
23	Einflussnahme auf das familiäre Umfeld	Einflussnahme auf das familiäre Umfeld
24	Einsatz und Sicherung von telemedizinischem Equipment	Einsatz und Sicherung von telemedizinischem Equipment
25	Kommunikation und Beratung zu medizinischen Fragen	Erheben anamnestischer Daten inkl. Berücksichtigung von Signalen einer Notsituation
26	Erheben anamnestischer Daten inkl. Berücksichtigung von Signalen einer Notsituation	Kommunikation und Beratung zu medizinischen Fragen
27	Erkennen schwerwiegender Symptome und Erfordernis eines ärztlichen Hausbesuches	Erkennen schwerwiegender Symptome und Erfordernis eines ärztlichen Hausbesuches
28	Einschätzen des psychischen Zustandes eines Patienten (insbesondere Erkennen einer Depression)	Einschätzen des psychischen Zustandes eines Patienten (insbesondere Erkennen einer Depression)

Abbildung 18: Gruppen delegierbarer Tätigkeiten (Rang nach MWittelwert und kategorieller Zustimmung)

III.2 Fallbezogene Vorher-Nachher-Studie Multimorbider

Der Vergleich des Jahres vor AGnES (01.07.2006 bis 30.06.2007) und nach AGnES (01.07.2006 bis 30.06.2007) beinhaltet die Analyse der Veränderung der Hausbesuchsanzahl und der Durchführung von Verlaufskontrollen medizinischer Parameter als Proxy-Indikatoren als Maß zur Versorgungsoptimierung⁵⁶ und der Zielwerte-Einstellung von Blutdruck-, HbA1c- und Kreatinin- Werte.

Eingeschlossene Patienten

Die analysierten 24 Patienten sind in den drei Kreisen bezüglich Anzahl, Alter und Geschlecht vergleichbar. Charakteristika der eingeschlossenen Patienten werden in Tabelle 14 aufgeführt.

Tabelle 14: Einbezogene Patienten, Charakteristika nach Landkreisen im Jahr „0“ vs. Jahr „1“

Kreis	Anzahl (n)	Geschlecht (w/m)	Alter (MW)	Hochdruck seit Jahren (MW)	Diabetes mellitus seit Jahren (MW)	Pfleigestufe			
						keine	1	2	k.A.
A	8	(7 / 1)	82,8	17	14	1	6	0	1
B	8	(6 / 2)	81,7	-	-	1	3	3	1
C	8	(7 / 1)	82,5	7	3	0	3	1	4

w/m = weiblich/männlich; MW = Mittelwert; k.A. = keine Angabe

III.2.1 Indikatoren zur Versorgungsoptimierung

III.2.1.1 Anzahl der ärztlich durchgeführten Hausbesuche

Hausarzt-Entlastung durch Delegierung der Hausbesuche an die AGnES-Schwester

Im Rahmen des AGnES-Projektes ist die allgemeine Hausbesuchstätigkeit insgesamt für die 24 Patienten um 61 % gestiegen.

Die Analyse der Hausbesuchsanzahl im Vergleich von Praxisunterlagen für das AGnES-Jahr mit den Hausbesuchsdaten aus der Datenbank des AGnES-Projektes zeigte einen Unterschied der Hausbesuchshäufigkeit. AGnES-Schwester realisierten einige Hausbesuche nicht direkt „für die Hausärzte“, sondern „für das

AGnES-Projekt“, wahrscheinlich um Module des Projektes durchzuführen oder weitere Daten für das AGnES-Projekt zu erheben (Tabelle 16).

Tabelle 15: Veränderung der Hausbesuchsanzahl nach Landkreisen im Jahr „0“ vs. Jahr „1“

Kreis	Hausärzte (n)	AGnES (n)	Patienten (n)	HB im Jahr 0 (n)	HB im Jahr 1 (n)
A	3	1	8	52	56
B	2	1	8	26	105
C	1	1	8	96	124
Gesamt	6	3	24	174	285

Tabelle 16: Hausbesuchsanzahl, Praxisunterlagen vs. AGnES-Projekt Datenbank im Jahr „0“ vs. Jahr „1“

Pat NR	HB im Jahr 0		HB im Jahr 1	
	Praxisunterlagen		Praxisunterlagen	AGnES- Projekt
1	3		7	12
2	2		9	10
3	11		6	7
4	11		6	6
5	5		5	6
6	8		8	8
7	7		7	8
8	5		8	8
9	3		13	21
10	1		15	15
11	4		15	13
12	4		14	12
13	3		14	10
14	2		9	9
15	4		15	15
16	5		10	8
17	11		18	34
18	9		15	19
19	15		11	10
20	11		16	29
21	12		16	16
22	9		12	9
23	19		22	8
24	10		14	7
Gesamt	174		285	300

III.2.1.2 Anzahl der Verlaufskontrollen der medizinischen Parameter

Die Veränderung der Verlaufskontrollen medizinischer Parameter stellte einen weiteren Untersuchungsschwerpunkt der Versorgungsqualität bei Diabetikern und Hypertonikern dar.

a) Blutdruck- Kontrolle

Die Anzahl an Blutdruckmessungen der 24 Patienten stieg insgesamt um 43 %. Durchschnittlich wurden im Jahr „0“ sieben Blutdruck-Messungen pro Patient durchgeführt und im Jahr „1“ waren es 10 Blutdruckkontrollen pro Patient. Tabelle 17 zeigt die Veränderung für die einzelnen Patienten.

b) Blutzucker: HbA1c-Kontrolle

Tabelle 18 zeigt die Veränderung der Anzahl von HbA1c-Kontrollen für die einzelnen Patienten.

Im AGnES-Jahr wurde ein um 17% höherer HbA1c-Wert im Zielbereich der Leitlinie erreicht (von 42 % im Jahr „0“ auf 59 % im Jahr „1“, Tabelle 19).

c) Kreatinin-Kontrolle

Die Anzahl der Patienten, bei denen zwischen zwei und vier Mal Kreatinin-Messungen vorgenommen wurden, erhöhte sich von 42 % im Jahr „0“ auf 63 % im AGnES-Jahr (Tabelle 20).

Tabelle 17: Vergleich der Anzahl von Blutdruckmessungen im Jahr „0“ vs. Jahr „1“

Pat Nr.	RR seit (Jahre)	Anzahl der RR-Messungen Δ Jahr 1 – Jahr 0	RR SYSTOLISCH			RR DIASTOLISCH			Änderung med. Therapie (RR)	
			Eingestellt		Δ MW J. 1 – J.0	Eingestellt		Δ MW J.1 – J.0	Jahr 0	Jahr 1
			J. 0	J. 1		J. 0	J. 1			
1	8	2 → 7 (+5)	nein	ja	-12,1	ja	ja	-10,0	nein	nein
2	13	2 → 9 (+7)	nein	ja	-15,6	ja	ja	- 4,4	nein	nein
3	27	10 → 6 (-4)	nein	nein	-10,8	nein	nein	- 4,2	nein	nein
4	12	11 → 6 (-5)	ja	ja	-6,1	ja	ja	- 0,8	nein	nein
5	22	5 → 3 (-2)	nein	nein	-15,0	nein	ja	- 5,3	nein	nein
6	30	8 → 8 (+2)	ja	ja	+ 8,8	ja	ja	+ 6,5	nein	Med.Klasse
7	11	7 → 7 (0)	ja	ja	+ 3,6	ja	ja	+ 7,1	nein	nein
8	7	5 → 7 (+2)	ja	ja	+ 2,6	ja	ja	- 0,1	nein	Med.Klasse, Dosis
9	k.A.	3 → 11 (+8)	nein	nein	- 2,4	ja	ja	- 2,5	nein	Med.Klasse, Dosis
10	k.A.	k.A. → 14 (k.A.)	k.A.	ja	k.A. Jahr 0	k.A.	ja	k.A. Jahr 0	nein	Med.Klasse, Dosis
11	k.A.	2 → 15 (+13)	nein	nein	+ 12,3	ja	ja	-6,5	nein	Med.Klasse, Dosis
12	k.A.	1 → 13 (+12)	nein	nein	+ 3,6	ja	ja	+ 0,6	nein	Med.Klasse, Dosis
13	k.A.	k.A. → 11 (k.A.)	k.A.	nein	k.A. Jahr 0	k.A.	ja	k.A. Jahr 0	Med.Klasse, Dosis	nein
14	k.A.	k.A. → 9 (k.A.)	k.A.	ja	k.A. Jahr 0	k.A.	ja	k.A. Jahr 0	nein	nein
15	k.A.	4 → 14 (+10)	ja	ja	- 12,0	ja	ja	+ 3,0	Med.Klasse, Dosis	nein
16	k.A.	k.A. → 9 (k.A.)	k.A.	nein	k.A. Jahr 0	k.A.	nein	k.A. Jahr 0	nein	Med.Klasse, Dosis
17	15	8 → 15 (+7)	nein	ja	- 11,1	ja	ja	+ 11,3	Dosis	nein
18	3	6 → 11 (+5)	nein	nein	+ 6,3	ja	ja	+ 11,7	Med.Klasse, Dosis	nein
19	3	12 → 11 (-1)	nein	nein	- 14,6	ja	ja	- 4,1	Dosis	nein
20	3	9 → 11 (+2)	nein	nein	- 6,9	nein	nein	- 4,1	nein	nein
21	6	11 → 14 (+3)	nein	nein	+ 0,7	ja	ja	- 5,8	nein	nein
22	14	9 → 11 (+2)	ja	nein	+ 7,5	ja	ja	+ 7,1	nein	nein
23	10	19 → 11 (-8)	ja	ja	- 7,9	ja	ja	- 1,5	Dosis	nein
24	3	9 → 12 (+3)	nein	nein	- 11,5	ja	ja	+ 5,0	Dosis	Dosis

Tabelle 18: Vergleich der Anzahl von HbA1c-Messungen im Jahr „0“ vs. Jahr „1“

Pat. Nr.	Dm seit (Jahre)	Anzahl der HbA1c Messungen u. Δ Jahr 1 – Jahr 0	Eingestellt HbA1c < 7 %		Δ Mittelwert HbA1c Jahr 1 – Jahr 0	Änderung med. Therapie (Dm)	
			Jahr 0	Jahr 1		Jahr 0	Jahr 1
1	14	2 → 4 (+2)	ja	nein	0,5	nein	nein
2	8	1 → 3 (+2)	ja	ja	0,1	nein	nein
3	15	4 → 4 (0)	nein	nein	- 0,6	nein	nein
4	12	4 → 3 (-1)	nein	nein	- 0,1	nein	nein
5	14	3 → 3 (0)	nein	nein	0,1	nein	nein
6	30	4 → 4 (0)	nein	ja	- 0,8	nein	Med.klasse, Dosis
7	10	4 → 4 (0)	ja	ja	0	Dosis	nein
8	8	3 → 4 (+1)	nein	nein	0,6	nein	Med.klasse, Dosis
9	k.A.	1 → 4 (+3)	nein	nein	0,9	nein	Dosis
10	k.A.	1 → 3 (+2)	nein	nein	- 1,3	nein	nein
11	k.A.	2 → 3 (+1)	ja	nein	0,4	nein	Med.klasse, Dosis
12	k.A.	4 → 7 (+3)	ja	ja	1,1	nein	nein
13	k.A.	3 → 4 (+1)	ja	ja	1,1	Med.Klasse, Dosis	nein
14	k.A.	1 → k.A. (k.A.)	ja	k.A.	k.A. Jahr 1	nein	nein
15	k.A.	k.A. → 2 (k.A.)	k.A.	nein	k.A. Jahr 0	Med.Klasse, Dosis	nein
16	k.A.	5 → 2 (-3)	ja	ja	0	nein	nein
17	7	4 → 4 (0)	ja	ja	- 0,9	Dosis	nein
18	3	4 → 4 (0)	ja	ja	- 0,4	nein	nein
19	1	k.A. → 4 (k.A.)	k.A.	ja	k.A. Jahr 0	nein	nein
20	2	4 → 5 (+1)	ja	ja	- 0,1	nein	nein
21	4	4 → 4 (0)	nein	ja	- 0,3	Med.Klasse, Dosis	nein
22	5	4 → 4 (0)	ja	ja	- 0,4	Dosis	Med.klasse, Dosis
23	3	3 → 4 (+1)	nein	nein	0,4	Dosis	Med.klasse, Dosis
24	1	3 → 4 (+1)	ja	ja	- 1,0	nein	nein

Tabelle 19: HbA1c-Kontrollen im Jahr „0“ vs. Jahr „1“

HbA1c Kontrollen	Patienten n (%)	
	Jahr 0	Jahr 1
< 4 HbA1c-Messungen	11 (46 %)	7 (29 %)
4 HbA1c-Messungen	10 (42 %)	14 (59 %)
> 4 HbA1c-Messungen	1 (4 %)	2 (8 %)
keine Angabe	2 (8 %)	1 (4 %)
Gesamt	24 (100 %)	24 (100 %)

Tabelle 20: Kontrolle der renalen Funktion, Jahr „0“ vs. Jahr „1“

Kreatinin-Kontrollen pro Jahr	Patienten n (%)	
	Jahr 0	Jahr 1
keine Kreatinin-Messung	4 (17 %)	0
1 Kreatinin-Messung	7 (29 %)	6 (25 %)
2 bis 4 Kreatinin-Messungen	10 (42 %)	15 (63 %)
> 4 Kreatinin-Messungen	3 (12 %)	3 (12 %)
Gesamt	24 (100 %)	24 (100 %)

III.2.2 Medizinische Parameter

Die Beurteilung des Verlaufs der medizinischen Outcome-Parameter wurde bei allen eingeschlossenen multimorbiden Hypertonikern anhand der Blutdruck-, HbA1c- und Kreatinin- Werte über zwei Jahre durchgeführt.

a) Blutdruck- Werte: Verlauf

Bei der Analyse der normotonen Einstellung des Blutdruck-Mittelwerts ergab sich eine Verbesserung um 11 %. Vor AGnES waren 35 % (7 / 20; k.A.= 4) der Patienten im Blutdruck-Mittelwert normoton eingestellt und im Jahr „1“ waren es 46 % (11 / 24). Insgesamt hatten 45 % der Patienten (9 / 20) im Jahr „1“ einen niedrigeren Blutdruck-Mittelwert (systolisch und diastolisch) als im Jahr „0“. Bei neun der 13 nicht normoton eingestellten Patienten gab es im AGnES-Jahr eine Reduktion des systolischen Blutdruck-Mittelwertes und bei drei eine des diastolischen Blutdruck-Mittelwertes (Tabelle 17 und Abbildung 19). Der Verlauf der Blutdruckwerte der Patienten wird in Abbildung 19 dargestellt. Als Einstellungswert haben wir bei diesen Patienten 135 mmHg / 80 mmHg festgelegt.^{49, 50}

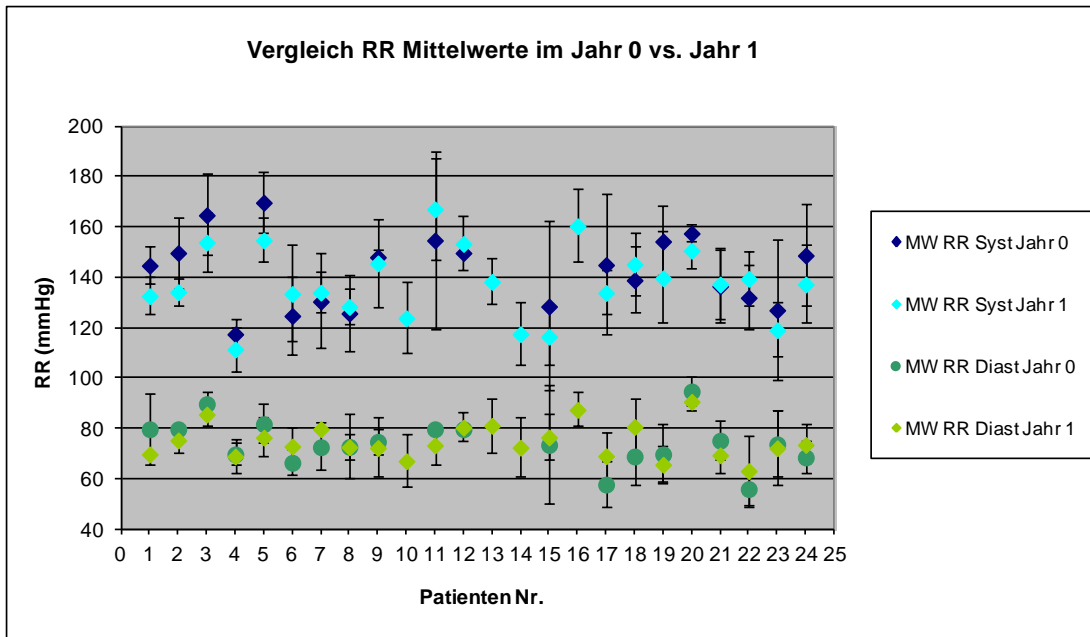


Abbildung 19: Verlauf der Blutdruck-Mittelwerte pro Patient im Jahr „0“ vs. Jahr „1“

b) Blutzucker: HbA1c-Werte: Verlauf

Der patientenbezogene HbA1c-Mittelwert war bei 48 % der Patienten (10 / 21) im Jahr „1“ niedriger als im Jahr „0“ (Tabelle 18). In Abbildung 20 wird der Verlauf des HbA1c-Mittelwertes der Patienten im Jahr „1“ und „Jahr „0“ dargestellt.

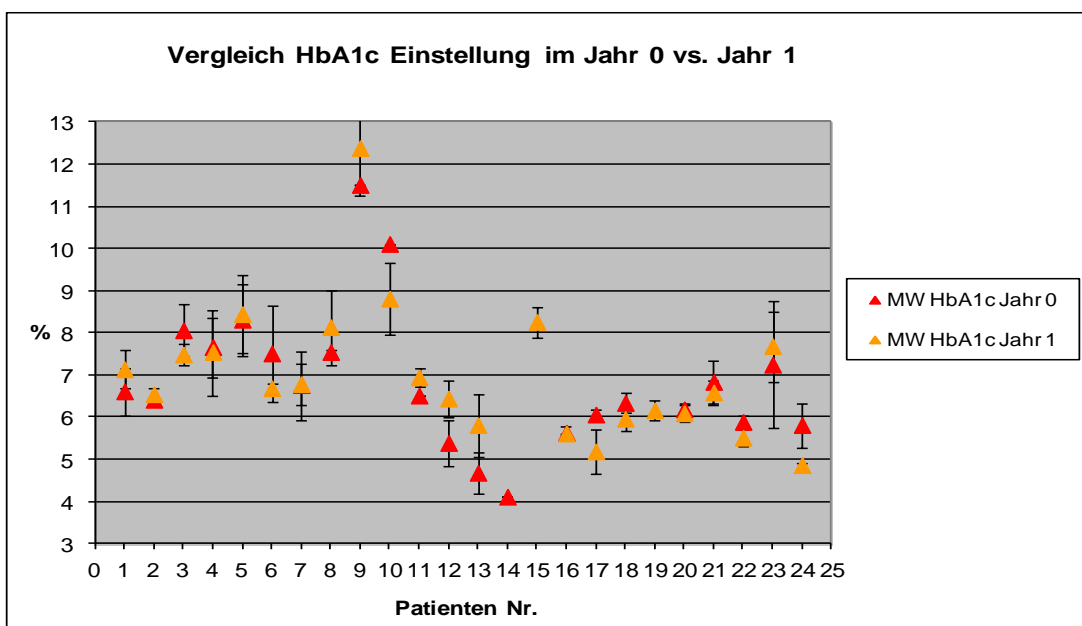


Abbildung 20: Verlauf der HbA1c-Mittelwerte pro Patient im Jahr „0“ vs. Jahr „1“

c) Kreatinin-Werte: Verlauf

Im Jahr vor AGnES hatten 60 % der Patienten (12 / 20) einen normalen Kreatinin-Mittelwert; im „Jahr 1“ waren es 63 % (15 / 24) (Abbildung 21). Die nötigen Verlaufskontrollen könnten durch eine renale Insuffizienz variieren, aber wie Tabelle 21 zeigt, handelt es sich bei den analysierten Patienten um Patienten ohne schwerwiegende Einschränkung der renalen Funktion.

Tabelle 21: Renale Funktion der Patienten nach Kreatinin-Wert im Jahr „0“ und Jahr „1“

Kreatinin-Wert	Patienten n (%)	
	Jahr 0	Jahr 1
Kreatinin > 176 µmol/l (2 mg/dl)	0	0
Kreatinin > 96,8 µmol/l (1,1 mg/dl)	8 (33 %)	9 (37 %)
Kreatinin ≤ 96,8 µmol/l (1,1 mg/dl)	12 (50 %)	15 (63 %)
keine Angabe	4 (17 %)	0
Gesamt	24 (100 %)	24 (100 %)

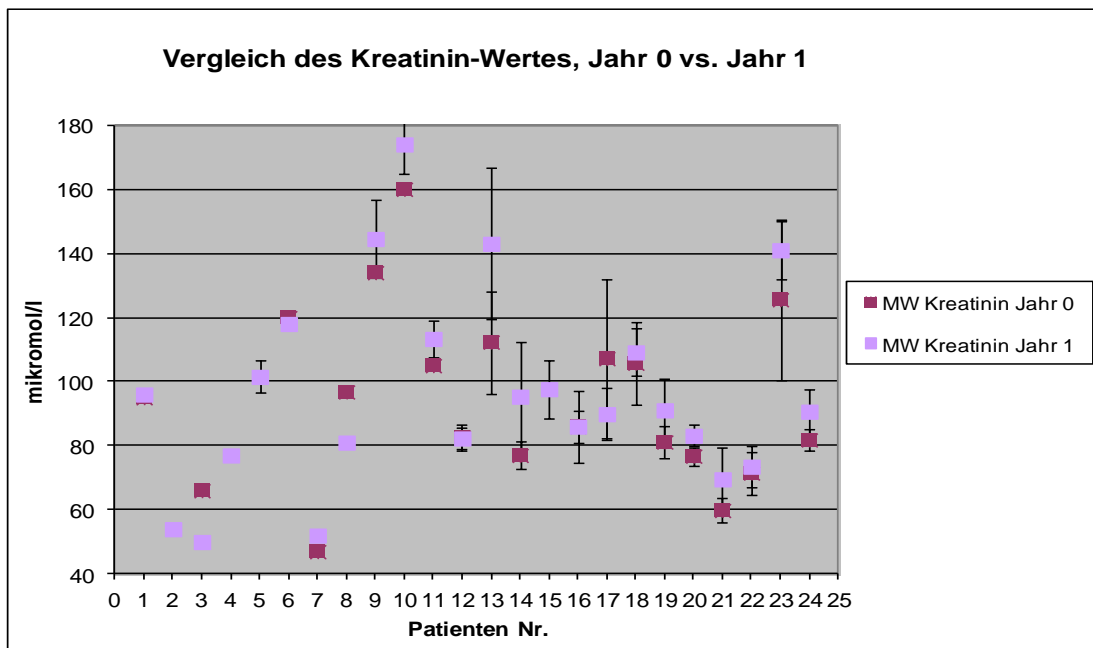


Abbildung 21: Verlauf der Kreatinin-Mittelwerte pro Patient im Jahr „0“ vs. Jahr „1“

III.3. Qualitative Befragung der am AGnES-Projekt beteiligten Ärzte und AGnES-Schwestern

Dieser Teil präsentiert die Ergebnisse der qualitativen Interviews, die mit den sechs Hausärzten der in der Phase 2 eingeschlossenen Patienten und den drei am AGnES-Projekt teilnehmenden Schwestern durchgeführt wurden. Alle hier dargestellten Ergebnisse beruhen auf der Inhaltsanalyse der vorgenommenen und transkribierten Interviews mit den Hausärzten und Schwestern.

III.3.1 Erfahrung und Auswirkung der Teilnahme am AGnES-Projekt

Hausärzte und Schwestern aus drei Kreisen in MV waren am AGnES-Projekt zwischen Juli 2007 und Dezember 2008 beteiligt. Pro Kreis führte eine AGnES-Schwester für mehrere Hausarztpraxen Hausbesuche im Auftrag der behandelnden Hausärzte durch. In jedem Kreis war die Stammpraxis der AGnES-Schwester für Verwaltung und Koordination aller AGnES-Hausbesuche zuständig. Externe Hausärzte der Region delegierten über die Stammpraxis Hausbesuchstätigkeiten an AGnES-Schwestern. Alle Hausärzte erklärten vorab den Patienten das Projekt, um die Akzeptanz der AGnES-Hausbesuche zu gewährleisten.

Die Teilnahme am AGnES-Projekt erwies sich für die Stammpraxen und AGnES-Schwestern kostenneutral. Externe Hausärzte beschrieben aufgrund eigener geringerer Hausbesuchszahlen ein etwas niedrigeres Einkommen.

AGnES-Hausbesuche beinhalteten Tätigkeiten im Auftrag der Hausärzte und zusätzlich die Realisierung der AGnES-Projekt-Module. Das Telemedizin-Modul wurde in keinem Kreis implementiert. Jeder Hausarzt setzte AGnES nach seiner eigenen Vorstellung ein, kostenunabhängig ohne festgelegte Kriterien. Die AGnES-Hausbesuche waren zeitlich nicht begrenzt. Nur Routinetätigkeiten wurden delegiert. Hausbesuche bei Notfällen wurden nicht delegiert. Die Hausärzte behielten immer den Kontakt zu den Patienten bei. Die von den AGnES-Schwestern durchgeführten Tätigkeiten konnten anhand der Content Analyse Methode in den Kategorien: medizinische, soziale, pflegerische, koordinierende/administrative Tätigkeiten klassifiziert werden.

Tabelle 22: Tätigkeiten der AGnES-Schwestern

<p>Medizinische Tätigkeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung des Patientenzustandes • Blutentnahme • Blutdruckmessung • Befunderhebung • Spritzen • Wundkontrolle und Verbände • Dekubitus-Versorgung • Fotodokumentation • Beratung und Aufklärung der Patienten inkl. Sturzprophylaxe • Kontrolle der Medikamenteneinnahme vor allem bei Patienten ohne Pflegestufe
<p>Soziale Tätigkeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zuwendung • Einschätzen der familiären und sozialen Verhältnisse und der Pflegestufe • Abstimmung mit Pflegediensten • Erkennen von Unfallquellen im Haushalt • Holen und Bringen von Medikamenten
<p>Pflegerische Tätigkeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wenige bis keine
<p>Koordination und administrative Tätigkeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dateneingabe in der Praxis • An AGnES-Krankenschwestern wurde das Stellen von Pflegeanträgen, Befreiung von Arzneimittelzuzahlung, Hilfsmittelanträge, Schnittstellenkoordination mit Pflegediensten bei Krankenhausentlassung und Reha-Versorgung delegiert • An die AGnES-Arzhelferin wurden keine Krankenhaus- Einweisungen oder die Koordinierung mit Fachärzten oder Pflegediensten delegiert • Rücksprache mit dem behandelnden Hausarzt • Telefongespräche mit Patienten zu medizinischen und sozialen Anlässen, Koordination der Hausbesuche

Durchschnittlich wurden 30 % (10 - 50 %) aller Praxishausbesuche an AGnES delegiert. AGnES-Hausbesuche erfolgten täglich. Die Anzahl der Hausbesuche betrug fünf bis acht pro Tag. Die Patienten wurden von AGnES alle drei bis vier Wochen besucht.

Die Hausbesuchsdelegierung geschah schriftlich oder mündlich. AGnES-Schwestern erhielten vom Hausarzt Patientendaten (Name, Adresse, Diagnosen) und Hausbesuchsmerkmale (Frequenz, Tätigkeiten, die von ihr ausgeführt werden sollten und welche nicht).

AGnES-Hausbesuche wurden beispielsweise bei bestimmten Symptomen, wie Schwindel, Blutdruck-Schwankungen oder Beinödemen veranlasst. Die meisten Kollegen delegierten nur Routinetätigkeiten, in manchen Fällen auch akute Hausbesuche, wenn die Lage bei bekannten Patienten einschätzbar war. Nach einem telefonischen Arzt-Patienten-Kontakt beauftragte der Hausarzt zunächst die AGnES-Schwester mit einem Hausbesuch, um nach Information über die Patientensituation eventuell selbst den Patienten noch einmal aufzusuchen.

III.3.1.1 Erfahrungen und Auswirkung der Teilnahme am AGnES-Projekt auf die Entlastung der Hausärzte

In den qualitativen Interviews wurde von allen Hausärzten eine gefühlte Entlastung und ein Zeitgewinn von ca. 30 % angegeben. Durchschnittlich erfolgte in 30 % aller Praxishausbesuche eine Delegierung an AGnES, wobei dieser Anteil je nach Hausarzt zwischen 10 % und 50 % variierte.

AGnES-Schwestern realisierten bei den Hausbesuchen Tätigkeiten, die zu ca. 50 % medizinische und zu ca. 50 % soziale Inhalte betrafen, was dem Interesse der Hausärzte entsprach und dem allgemeinmedizinischen Konzept der Salutogenese im bio-psycho-sozialen Kontext zuzuordnen ist.

AGnES-Hausbesuche waren zeitlich nicht begrenzt und erfolgten vormittags, so dass Ärzte am Nachmittag Zeit hatten, selbst zu reagieren. Diese zeitliche Unabhängigkeit wurde mit der Kosten-Neutralität des AGnES-Projektes begründet. Die Hausärzte vermuteten, dass das Kosten-Nutzen Verhältnis bei Einführung des AGnES-Projektes in die Regelversorgung stärker beachtet werden müsse.

Hausärzte hielten den Kontakt zu ihren Patienten zwischen einmal im Monat bis einmal pro Quartal. Manche führten nur in außergewöhnlichen oder schwierigen Fällen Hausbesuche durch bzw. führen zu solchen Patienten, die allein vom Hausarzt besucht werden wollten.

Als Gründe für AGnES-Hausbesuche wurden weite Entfernungen, hohe Hausbesuchsfrequenz, bestimmte Krankheitsbilder oder Immobilität der Patienten genannt. Auch zur Klärung nach Krankenhausentlassungen oder bei schwierigen Arzt-Patient-Beziehungen wurden AGnES-Schwestern eingesetzt. Von einigen Hausärzten wurde die Delegation der Hausbesuche als Strategie zur Patientenbindung genutzt, die durch den häufigeren Kontakt gefördert wurde.

Das AGnES-Projekt wurde von allen Hausärzten und AGnES-Schwestern als Delegation bewertet und explizit hervorgehoben, dass es sich nicht um eine Substitution handelte.

Sie schätzten besonders die Teamarbeit, die eine effizientere Patientenbetreuung ermöglichte.

Weiterhin waren sich alle Befragten einig, dass der Delegierungsgrad wesentlich vom Vertrauen des Hausarztes in die AGnES-Schwester abhängt. Um dieses Vertrauen aufzubauen, ist eine gute Qualifikation der AGnES-Schwester ebenso wichtig wie ihre Arbeitserfahrung in Praxis und Patientenversorgung. Die vorherige Zusammenarbeit mit Hausärzten der Stammpraxis erleichterte den Delegierungsprozess. Anfängliche Unsicherheiten der Hausärzte außerhalb der Stammpraxis konnten mit der Entwicklung des Vertrauens in die AGnES-Schwestern abgebaut werden.

III.3.1.2 Erfahrungen und Auswirkung der Teilnahme am AGnES-Projekt auf die Berufszufriedenheit der Hausärzte

Alle befragten Hausärzte empfanden im Rahmen der Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an die AGnES-Schwester eine erhöhte Arbeitszufriedenheit. Als besonders positiv wurde bewertet, trotz seltenerer eigener Hausbesuche dennoch gute Patienteninformationen von den Schwestern erhalten zu haben. Darüber hinaus erwähnten die Hausärzte, dass sie über die Schwestern auf neue Informationen gestoßen seien und führten dies auf deren engen Kontakt zu den Patienten zurück.

Weiterhin wurde die Genderübereinstimmung der AGnES-Schwwestern und Patientinnen hervorgehoben, die vermutlich Vertrautheit unterstützt, da vor allem ältere Frauen im Hausbesuch betreut wurden.

Auf die Zuwendung der AGnES-Schwwestern zu ihren Patient(inn)en wurde von den Ärzten besonders eingegangen und als guter Beitrag zur Sicherstellung der Betreuung definiert. Sie berichteten, dass AGnES-Schwwestern für Hausbesuche mehr Zeit hatten und die Patienten sich dadurch aufgehobener fühlten. Auch die verbesserte Medikamentenkontrolle war für die Hausärzte ein positiver Beitrag zur Patientenbetreuung, der durch das AGnES-Projekt erbracht wurde.

Der Zeitgewinn, den die Hausärzte durch die Delegation von Hausbesuchstätigkeiten für andere Tätigkeiten bzw. Freizeit nutzen konnten, wurde von allen Hausärzten als Entlastung betrachtet.

III.3.1.3 Erfahrungen und Auswirkung der Teilnahme am AGnES-Projekt auf die Berufszufriedenheit der AGnES-Schwester

AGnES-Schwwestern beschrieben durch die Teilnahme am AGnES-Projekt eine höhere Arbeitszufriedenheit, die hauptsächlich durch das selbstständige Arbeiten, die größere Verantwortung, die aktive Mitbehandlung der Patienten, die Empfindung, für Arzt und Patienten hilfreich zu sein und die Dankbarkeit der Patienten begründet war. Zwei von drei AGnES-Schwwestern, die eine Grundausbildung als Krankenschwestern hatten, erkannten in der Hausbesuchstätigkeit wieder mehr Nähe zum erlernten Beruf, woraus eine stärkere Zufriedenheit als aus alleiniger Praxisarbeit resultierte. Darüber hinaus empfanden die Krankenschwestern die Zusammenarbeit als einen Schritt zur Optimierung des gegenseitigen Respekts der Berufsgruppen. Im Weiteren werden die wichtigsten Inhalte der Interviews präsentiert.

III.3.2 Erkenntnisse und Gelerntes aus der Erfahrung der Beteiligten

Ergebnisse werden in Tabelle 23, Tabelle 24 und Tabelle 25 dargestellt.

Tabelle 23: Erkenntnisse und Gelerntes: Zweck der Delegation und Patientenvorteile

Zweck der Hausbesuchsdelegation (Hausärzte)
<ul style="list-style-type: none">• Entlastung• Zeitgewinn• schwierige Arzt-Patient-Beziehung• große Entfernung• hohe Hausbesuchsfrequenz• bei bestimmten Krankheitsbildern• Klärung nach Krankenhausentlassung• bei unbeweglichen Patienten, die nicht in die Praxis transportiert werden können• Patientenbindungsstrategie
Patientenvorteile (Hausärzte und AGnES-Schwestern)
<ul style="list-style-type: none">• bessere Zuwendung• nähere Betreuung• fühlen sich aufgehoben• AGnES ist näher am Patienten, diese sind offener, erzählen mehr• AGnES hat mehr Zeit als der Hausarzt (1 Std. vs. 10 Minuten)• Patienten wissen, dass der Arzt die Informationen bekommt• Genderübereinstimmung der AGnES-Schwestern und Patientinnen unterstützt Vertrautheit, der Arzt ist besser informiert• Medikamentenkontrolle

Tabelle 24: Erkenntnisse und Gelerntes: empfundene Vorteile und Nachteile

Empfundene Vorteile des AGnES-Projekts (Hausärzte und AGnES-Schwestern)
<p>Entlastung der Hausärzte: Hausärzte müssen weniger HB fahren; die gute Betreuung ist gesichert</p> <p>Hohe Arbeitszufriedenheit der Hausärzte durch Zeitgewinn für andere Tätigkeiten bzw. Freizeit</p> <p>Hohe Arbeitszufriedenheit der AGnES-Schwestern durch:</p> <ul style="list-style-type: none">• selbstständiges Arbeiten• erhöhte Verantwortung, aktive Mitbehandlung der Patienten• Empfindung, für Arzt und Patienten hilfreich zu sein• Dankbarkeit der Patienten• näher am Beruf der Krankenschwester zu sein als in alleiniger Praxisarbeit
Empfundene Nachteile des AGnES-Projekts (Hausärzte und AGnES-Schwestern)
<ul style="list-style-type: none">• nicht alle Hausärzte teilen die gesamten Inhalte der AGnES-Module• hohe Bürokratie, aufwendige Datenerfassung, zu viele administrative Tätigkeiten• Hausärzte haben weniger Kontrolle und Einfluss bei praxisunabhängigen AGnES-Schwestern• AGnES wird stark mit sozialen, familiären und emotionalen Problemen der Patienten belastet• langer Fahrtweg für AGnES, viel unterwegs• Bindung der AGnES an Praxispatienten geht verloren• weniger Rechte der Patienten bei einer nicht-praxis-gebundenen AGnES• manche Patienten wollen nur vom Hausarzt besucht werden <p>Telemedizin:</p> <ul style="list-style-type: none">• funktioniert nicht gut, da die technischen Voraussetzungen nicht vorhanden sind• wird nicht akzeptiert, Patienten fühlen sich überwacht• löst nicht das Zuwendungsdefizit, Patienten wollen direkten Kontakt• die Entfernungen sind nicht so groß, eignet sich nicht für die HA-Praxis• hilft nicht bei Notfällen• ist zu teuer• eventuell für die Zukunft

Tabelle 25: Erkenntnisse und Gelerntes: Zusammenarbeit der Hausärzte und AGnES-Schwestern

Zusammenarbeit der Hausärzte und AGnES (Hausärzte und AGnES-Schwestern)
<ul style="list-style-type: none">• AGnES wird als verlängerter Arm des Arztes und Schnittstelle zwischen Arzt und Patient verstanden.• AGnES ist Delegation, nicht Substitution.• Delegation ist abhängig vom Vertrauen des Hausarztes in AGnES.• Je nach Vertrautheit werden Hausbesuchstätigkeiten konkreter und detaillierter angegeben; AGnES-Schwester kann gewisse Entscheidungsfreiheit gewinnen.• Anfangsunterschiede im Vertrauen der Hausärzte außerhalb der Stammpraxis waren schnell behoben.• Gute Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Hausarzt und AGnES sind sehr wichtig für die gute gemeinsame Patientenbetreuung; Patientenbetreuung muss als Teamarbeit verstanden werden.• Es resultiert eine Anerkennung der Berufsgruppe der Krankenschwester und mehr Respekt zwischen den Berufsgruppen.

III.3.2.1 Einschätzung des Entlastungspotenzials

Teilnehmende Ärzte erfuhren die Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierte Arzthelferin als entlastend, da sie durch die Delegation an Arzthelferinnen ihre persönlichen Zeit-Ressourcen anderweitig einsetzen konnten. Auf der Grundlage des beschriebenen Entlastungspotenzials und der damit verbundenen Arbeitszufriedenheit, bestätigten alle am AGnES-Projekt beteiligten Hausärzte und Schwestern, die Innovation die mit dem AGnES-Projekt entstand, weiter verfolgen zu wollen. Bevorzugt wird von der Mehrheit der befragten Hausärzten die nicht-exklusive Anstellung der AGnES-Schwester und dass MFAs bei Patienten der eigenen Praxis Hausbesuche durchführen. Jedoch waren einige Ärzte der Meinung, dass es im Rahmen der Finanzierung und Belastung der MFAs durchaus denkbar ist, sie jeweils für ein Ärztenetzwerk anzustellen. Bei den AGnES-Schwestern wurde ein praxisungebundenes und selbstständiges Arbeiten vorgezogen.

III.3.2.2 Erforderliche Kompetenzen von Arzthelferinnen

Hausärzte wurden nach ihrem Wunsch-Profil einer MFA, die Hausbesuche in ihrem Auftrag realisiert, befragt. Der Inhalt der Antworten aller Hausärzte wurde in zwei Kategorien klassifiziert: Das bevorzugte Profil, welches den Fähigkeiten, auch „skills“, einer im Hausbesuch einsetzbaren MFA entspricht, und die persönlichen Eigenschaften, die die Einstellung oder „attitude“ wiedergibt. Im Folgenden werden die zusammengefassten Inhalte dargestellt.

Tabelle 26: Bevorzugtes Profil einer AGnES-Schwester aus der Sicht der Hausärzte

Bevorzugtes Profil einer AGnES-Schwester (Hausärzte)
<p>Krankenschwester mit Arbeitserfahrung; auch möglich: Arzthelferin mit Zusatzausbildung, Praxis- und Patientenerfahrung</p> <ul style="list-style-type: none">• medizinische Kenntnisse, freundlicher Umgang mit Patienten und ein klinischer Blick werden als wichtig für Hausbesuche erachtet (Beurteilung des Patientenzustandes, die Durchführung einfacher Tätigkeiten, das Verstehen von Reha-Maßnahmen und das Kennen pflegerischer Tätigkeiten)• Kenntnisse der elektronischen Dateneingabe sind erwünscht
Bevorzugte persönliche Eigenschaften einer AGnES-Schwester (Hausärzte)
<ul style="list-style-type: none">• positive Einstellung, Motivation zur Arbeit am Patienten• Belastbarkeit• Flexibilität• Höflichkeit• gute Kommunikationsfertigkeiten: laut und deutlich sprechen, gut zuhören• Fähigkeit zur Empathie und um Gespräch (mit Patienten und Ärzten)• gute Selbstorganisation und Zeiteinteilung• Teamfähigkeit, eigene Grenzen kennen, Kompetenzen nicht überschreiten

III.3.2.3 Möglichkeiten der Optimierung der hausärztlichen Betreuung auf der Grundlage der Tätigkeit von Arzthelferinnen.

Die am AGnES-Projekt Beteiligten haben ein Optimierungspotenzial identifiziert und kommentierten über die Nachhaltigkeit des Programms.

Verbesserungsvorschläge der AGnES-Hausärzte und AGnES-Schwester

- Praxen sollten mindestens einen Mitarbeiter zur Mitbetreuung von Hausbesuchspatienten qualifizieren.
- Das AGnES-Projekt sollte mehr an die Patientenrealität angepasst werden (z.B. Medikamenteneinnahme).
- Bessere Aufteilung der Tätigkeiten und Verantwortungsdomänen ist erforderlich.
- AGnES muss nach persönlichen Leistungsmöglichkeiten sinnvoll, gezielt und strukturiert eingesetzt werden.
- Eine selektive Durchführung der Module ist vorzunehmen (bspw. bei bestimmten Patienten intensive Medikamentenkontrolle).
- Zeiteinschränkung der AGnES-Hausbesuche ist aus wirtschaftlichen Gründen erforderlich.
- Festlegen von Rahmenbedingungen für die Kooperation mit Pflegediensten wird empfohlen.
- Das AGnES-Potenzial für die ambulant-stationäre Kooperation sollte weiter entwickelt werden.

Zukunftsperspektive des AGnES-Projekts aus der Sicht der AGnES-Hausärzte und AGnES-Schwestern

- Alle Befragten würden AGnES an Kollegen weiterempfehlen.
- Alle Hausärzte und AGnES-Schwestern wollen weiter gemeinsam Hausbesuchspatienten betreuen.
- AGnES soll bei einem Hausarzt angestellt sein.
- Die Verantwortung der Patientenbetreuung muss beim Hausarzt bleiben.
- Die Mehrheit der AGnES-Hausärzte ist aus wirtschaftlichen Gründen bereit, eine AGnES zu teilen.
- Krankenschwestern mit Arbeitserfahrung könnten die Hausbesuchstätigkeiten ohne Zusatzqualifizierung übernehmen, vorausgesetzt, der HA hat Vertrauen in sie.
- AGnES-Hausärzte und AGnES-Schwestern schätzen, dass höchstens 5 % aller Arzthelferinnen für die Zusatzausbildung als AGnES gewonnen werden könnten.
- Beim Übergang in die Regelversorgung ist es erforderlich, die Bürokratie zu vereinfachen und somit die Effektivität zu erhöhen.
- Bei Weiterführung ist ein negativer Einfluss auf das Praxiseinkommen auszuschließen.
- AGnES sollte bei höherer Verantwortung mehr verdienen.

III.4 Evaluierung nach OECD/DAC Kriterien

Die externe Evaluierung des AGnES-Projekt durch das Institut für Allgemeinmedizin der Charité erfolgte als Spät-Evaluierung und begann einige Monate vor Ende der Förderung des AGnES-Projekts.

III.4.1 Relevanz

Ist das AGnES-Projekt der Problematik angemessen?

Das AGnES-Projekt stellt eine Möglichkeit dar, die unattraktiven Arbeitsbedingungen im ambulanten Sektor, die vor allem in strukturschwachen Regionen mit alternder multimorbider Bevölkerung zu selektivem Ärztemangel und zur Überlastung der Kollegen führen, zu beeinflussen.

Es zeigte eine durchaus positive Wirkung auf die Berufszufriedenheit aller am Projekt teilnehmenden Ärzte. Bei regionaler Einführung in die Regelversorgung könnte die Attraktivität des Gebietes erhöht werden und dadurch indirekt dem Ärztemangel entgegenwirken.

Eine grundsätzliche Lösung zur ärztlichen Unterversorgung stellt das AGnES-Projekt jedoch nicht dar.

III.4.2 Effektivität

Erreicht das AGnES-Projekt seine Projektziele?

Das AGnES-Projekt (arztentlastende, gemeindenahе, E-Health-gestützte, systemische Intervention) wurde konzipiert, um Ärzte vor allem in strukturschwachen Gebieten zu entlasten und bei der Versorgung multimorbider alter Patienten und chronisch Kranker zu unterstützen.

Arztentlastung: Alle Hausärzte, die am AGnES-Projekt teilnahmen, konnten die AGnES-Schwestern nach ihren Vorstellungen einsetzen und wurden dadurch entlastet.

Gemeindenah: Alle AGnES-Schwesterinnen wurden von den Hausärzten als gemeindenah empfunden. Sie waren für Patienten erreichbar, da sie mobil und flexibel arbeiteten. AGnES-Schwesterinnen ergänzten die Kommunikation zwischen Hausarzt und Patient und bereicherten die allgemeinmedizinische Arbeit.

E-Health-gestützt: Die Anwendung von Telemedizin im AGnES-Konzept geht weit über die Nutzung von Handy, Fotoapparat und Laptop hinaus. Diese Grundausstattung von üblichen Kommunikationsinstrumenten sollte nach dem AGnES-Konzept durch weitere Anwendungen der Telemedizin ergänzt werden, wie bspw. Live-Übertragung von EKG und Blutdruckmessung. Die geplante Telemedizin wurde in keinem Kreis implementiert. Grund hierfür waren zum einen die mangelnden technischen Voraussetzungen (Störungen mit fremden Netzwerken, Verzögerung des Datentransfers), zum anderen wurde die Einführung des AGnES-Konzepts der Telemedizin weder von den AGnES-Schwesterinnen noch von den Hausärzten befürwortet. Auch Patienten seien zum Einsatz von telemedizinischem Equipment nicht bereit gewesen.

Versorgungsschwache Gebiete: Anhand der Ergebnisse der Vorher-Nachher-Studie der Patienten-Outcomes und der qualitativen Interviews war zu erkennen, dass sowohl Hausärzte als auch AGnES-Schwesterinnen und Patienten in allen Gebieten gleichermaßen von dem Einsatz einer AGnES-Schwester profitierten.

Das AGnES-Projekt erreichte zum großen Teil seine Ziele. Es war gleichermaßen arztentlastend, gemeindenah und nicht E-Health-gestützt in allen drei Regionen.

III.4.3 Impact

Trägt das AGnES-Projekt zu übergeordneten entwicklungspolitischen Zielen bei?

Das AGnES-Projekt leistete einen Beitrag zur Verbesserung des Zugangs zu Gesundheitsleistungen und trägt dadurch zu übergeordneten Zielen des Gesundheitswesens bei: Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung in Qualität, Verteilung und Nutzerorientierung.

Das AGnES-Projekt hat einen positiven Einfluss auf Indikatoren des Gesundheitssystems.

Die Verfügbarkeit (availability) wird durch das Projekt erhöht. Hausärzte können durch Delegation von Hausbesuchen an eine AGnES-Schwester auch vormittags, parallel zur Sprechstunde, Patienteninformationen erhalten.

Der Zugang (accessibility) wird gleichermaßen erhöht. Die AGnES-Schwester wurde vom Patienten teilweise zugänglicher als der Arzt empfunden. Die Genderperspektive war von positivem Einfluss, da hauptsächlich ältere Frauen im Hausbesuch betreut wurden. Die Nutzung (utilization) war erhöht: Es gab mehr Arzt/AGnES-Patienten-Kontakte unter Einbeziehung einer AGnES-Schwester. Ob es sich um eine Erhöhung der Inanspruchnahme (usage) des gleichen Patienten oder um eine tatsächliche Erhöhung der betreuten Patientenzahl handelte, konnte unsere Studie nicht zeigen, da uns die Gesamtanzahl der Patienten, die in jeder Praxis vor und während AGnES im Hausbesuch betreut wurden, nicht übermittelt wurde.

Die Erschwinglichkeit (affordability) blieb unter Projekt-Bedingungen erhalten, da die Kosten dieses Erprobungsprojektes vom Land und der KV getragen wurden. Zur Kostenfrage sind für die Zukunft mehrerer Akteure des Gesundheitssystems einzubeziehen, um die Ausbildung weiterer AGnES-Schwestern zu gewährleisten. Anhand unserer Umfrage wurde klar, dass Hausärzte mehrheitlich nicht bereit wären, sie selbst zu finanzieren.

Die Akzeptanz (acceptability) war bei den projektbeteiligten Hausärzten und AGnES-Schwestern sehr hoch. Bei den Hausärzten MVs war die Akzeptanz laut Umfrage mehrheitlich positiv.

III.4.4 Effizienz

Handelt das AGnES-Projekt wirtschaftlich?

Die Wirtschaftlichkeit des AGnES-Projektes wurde von unserer Evaluierung nicht untersucht. Das Projekt wurde von der KVMV und dem Land finanziell getragen. Auch die Projektträger beteiligten sich.

Wir können aus unserer Evaluierung erkennen, dass die Ressourcen nicht ausreichend nach Kosteneffektivität eingesetzt wurden.

„Uneingeschränkte Hausbesuchszeiten“ sind nicht dauerhaft möglich.

Die Einrichtung einer angemessenen Abrechnungsfähigkeit von AGnES-Hausbesuchen ist für Hausärzte zu sichern.

Zusammenfassend gab es eine positive Tendenz der Patienten-Outcomes für multimorbide ≥ 75 -jährige Patienten mit mindestens fünf AGnES-Hausbesuchen/Jahr, eine Verbesserung der Arbeitszufriedenheit der beteiligten Hausärzte und Schwestern und eine Erhöhung der Fairness im Gesundheitssystem (Erhöhung des Zugangs der Patienten zu Gesundheitsleistungen).

III.4.5 Nachhaltigkeit

Sind die Wirkungen des AGnES-Projektes von Dauer?

Die Akzeptanz der Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an AGnES-Schwestern war hoch.

Die Umsetzbarkeit des AGnES-Projektes wäre für ein Land wie MV, das im ambulanten Sektor laut KVMV Krankenschwestern beschäftigt, leichter. In welchem Umfang qualifiziertes Personal vorhanden ist oder erst über zwei Jahre zu qualifizieren ist, beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der das Konzept in die Regelversorgung implementiert werden könnte. Krankenschwestern mit Arbeitserfahrung wären nach kürzerer Einführung und Arzthelferinnen nach einer zusätzlichen Qualifizierung einsetzbar. Es bleibt zu klären, wie viele der Arzthelferinnen für diese Zusatzqualifizierung gewonnen werden könnten. Als weiterer wichtiger Punkt kristallisierte sich die Frage der Abrechnungsfähigkeit von AGnES-Hausbesuchen.

IV. Diskussion

IV.1 Diskussion der Ergebnisse der drei Studien-Phasen

Qualitative Umfrage der Hausärzte MVPs: Mit einer Beteiligung von 47 % aller praktizierenden Hausärzte in MV, die bezüglich Geschlecht, Alter und Fachgebiet der Gesamthausärzteschaft des Bundeslandes entsprachen, kann der Rücklauf als gut eingestuft werden.⁵⁷ Die Qualität der Ergebnisse der Umfrage ist als adäquat einzuschätzen.⁵⁸

Im Vergleich mit anderen Studien im ambulanten Sektor erreichte diese Studie eine sehr gute Beteiligung.^{59, 60} In Deutschland erreichte die Umfrage bei Hausärzten in Hessen von Klingenberg et al. 2008 eine Teilnahme von weniger als 25%.⁶¹ Schon 2007 hatte Mc Farlane et al. von der immer geringer werdende Beteiligung der Hausärzte an postalischen Umfragen berichtet.⁵⁷

Die erfreuliche Beteiligung kann wohl vorrangig durch das Interesse der Hausärzte an dieser wichtigen Zukunftsfrage der Gestaltung ambulanter Versorgung erklärt werden. In den nächsten zwei Jahren werden über 40 % der in ländlichen und östlichen Regionen praktizierenden Hausärzte das Rentenalter erreichen.⁶² Die hohe Relevanz des Themas vor allem für ländliche Regionen kann ein Grund für die frühere Rückmeldung der Hausärzte aus ländlichen Gebieten sein, die signifikant häufiger unter den Erst-Respondern lagen.⁶³ Begünstigend wirkten eventuell auch die strukturellen Bedingungen, dass der Fragebogen und das gesamte Management der Umfrage anhand der internationalen Empfehlungen zur Durchführung von Umfragen bei Hausärzten berücksichtigt wurden: ein personalisiertes Anschreiben, vorgedruckte und frankierte Rück-Umschläge, die angemessene Länge des Fragebogens mit kompaktem ansprechenden Layout und die Legitimierung der Umfrage seitens der Charité und der Regionalen Kassenärztlichen Vereinigung.^{64, 65} Diese ausgewählten Strategien wurden 2009 in dem Cochrane Review über „Methoden zur Erhöhung der Responder Raten bei postalischen und elektronischen Fragebögen“ bestätigt.^{66,67} Vor Kurzem wurde in Australien und Neuseeland der Einsatz von Heilhilfspersonal als eine Möglichkeit gesehen, den Zugang zu einer hochqualitativen Gesundheitsversorgung in ländlichen Gebieten herzustellen.^{4, 68, 69}

Mit der zunehmenden medizinischen Unterversorgung in ländlichen Regionen und der höheren Arbeitslast der verbleibenden Ärzte steigt der Druck nach Veränderung und der Blick auf internationale Lösungswege weitet sich: Beispielsweise wurde in den 60er Jahren in der USA das Modell der physician assistants (PAs) entwickelt, um dem Ärztemangel entgegenzuwirken: PAs erhalten eine dreijährige medizinische Grundausbildung einschließlich klinischer Tätigkeit unter Supervision. Sie endet mit einer standardisierten Prüfung. Die Tätigkeit schreibt eine Qualitätssicherung durch regelmäßige Fortbildung vor. PAs erbringen ihre Tätigkeit, die unter anderem auch Hausbesuche beinhaltet, unter Aufsicht eines Arztes.⁷⁰ Die Erweiterung der Tätigkeiten von MFAs in der ambulanten Versorgung nach dem US-Modell⁷⁰ wurde debattiert, adaptiert oder umbenannt und unter anderem in England,⁷¹⁻⁷⁴ Schottland,⁴³ den Niederlanden, Kanada, Australien,⁷⁵ Taiwan, Japan und Neuseeland eingeführt. Berichte aus diesen Ländern befürworten die Delegation von medizinischen Leistungen in ländlichen Gebieten⁷⁶ inklusive Hausbesuchstätigkeiten.

In Deutschland ist "Task shifting", laut Festlegung des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA, Sommer 2011), derzeit ausschließlich für unterversorgte Regionen im Rahmen von Modellprojekten möglich.^{36, 77}

Die hohe Relevanz des Themas vor allem für ländliche Regionen kann ein Grund für die frühere Rückmeldung der Hausärzte aus ländlichen Gebieten, die signifikant häufiger unter den Erst-Respondern lagen.⁷⁸

Mit dieser Umfrage wurde bestätigt, dass 47 % der Hausärzte, vor allem jüngere und weibliche Kollegen, schon jetzt Anteile von Hausbesuchstätigkeiten delegieren.^{63, 78} Den Gender-spezifischen Einfluss haben andere Studien bisher noch nicht analysiert. Die Studie von Snijder et al. zeigte einen Einfluss des Geschlechts und Alters des Patienten auf die Hausbesuchshäufigkeit, jedoch wurden in der Studie die Charakteristika der Hausärzte nicht berücksichtigt.⁷⁹ Dass Hausärztinnen im Vergleich zu Hausärzten fast zweimal mehr Hausbesuchstätigkeiten delegieren würden (OR=1,7), könnte durch eine Gender-Übereinstimmung erklärt werden: Hausärztinnen würden sich es eher zutrauen, die fachlichen und sozialen Kompetenzen und die Fähigkeiten der eigenen MFAs einzuschätzen als die

Hausärzte. Das würde eine Delegation Frau-zu-Frau wahrscheinlicher machen als die von Mann-zu-Frau.⁷⁸ Eine weitere Erklärung dieses Sachverhalts wäre in der tradierten Einstellung männlicher Ärzte zu finden, nur selbst in der Lage zu sein, Hausbesuche durchzuführen.

Hausärzte aus ländlichen Gebieten, Hausärzte aus Einzelpraxen und Hausärzte, die mehr als drei MFAs beschäftigen, delegieren schon jetzt signifikant häufiger Hausbesuchstätigkeiten an ihre MFAs. Die Unterversorgung ländlicher Regionen bringt eine höhere Arbeitslast für die verbleibenden Hausärzte mit. Das könnte den Bedarf an angestellten MFAs erhöhen und eine Erweiterung ihrer Tätigkeitsprofile erforderlich machen.

Darüber hinaus spricht die Veränderung der Versorgungsstruktur mit steigender Gründung von Medizinischen Versorgungszentren (MVZ)⁸⁰ zusammen mit der Schwierigkeit, Nachfolger für Einzelpraxen zu finden, für eine Anpassung des bevorzugten Arbeitsumfelds der jüngeren Ärzte.⁸¹ Jüngere Hausärzte sind geneigt, sich für flexiblere Versorgungsformen zu entscheiden und oft nicht bereit, allein die Verantwortung der hohen finanziellen Risiken, die eine Einzelpraxisgründung oder Einzelpraxisübernahme bedeuten, zu übernehmen.

Auch für MVZ gewinnt die Qualifizierung von MFAs zunehmender Bedeutung.

In den 70er und 80er Jahren hat die hohe Ärztezahl die Zuordnung von nicht ärztlichen Tätigkeiten an sie hervorgerufen. Diese Entwicklung findet langsam wieder den Weg zurück⁸² und erfordert ein Umdenken in der Aufgabenverteilung.

Barrieren zur Delegation ärztlicher Tätigkeiten an nicht-ärztliches Personal, die schon in die 70 Jahre in den Vereinigten Staaten von Amerika, England und Kanada veröffentlicht^{39, 41, 42} wurden, werden zum Teil durch diese Studie bestätigt.

Seit den 1990er Jahren stoßen Gesundheitsreformen im ambulanten Sektor im konservativen und institutionalisierten Gesundheitssystem in Deutschland auf Widerstand.⁸³ Die Einführung der hausarztzentrierten Versorgung mit dem Hausarzt als "gate keeper" sowie die Einführung von "Community Medicine Nurses" finden fragmentierte Befürwortung.⁸⁴ Es sind vor allem die Hausärzte, die die Einführung von Reformen im ambulanten Sektor und insbesondere das „Task Shifting“ mit

konsequenter Delegation von Tätigkeiten an MFAs, entwickeln und gestalten sollten.^{1, 85-87}

Seit April 2009 wurde eine Abrechnungspauschale in den einheitlichen Bewertungsmaßstab für die Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierte MFA festgelegt. Sie kann aber nur ausschließlich von Hausärzten, die in unterversorgten Gebieten niedergelassen sind, genutzt werden. Voraussetzung ist, dass die MFA eine entsprechende Qualifikation vorweisen; einschränkend darf sie nur bei bestimmten Patienten abgerechnet werden.⁸⁸

Bis dato wurde jedoch in MV diese EBM-Ziffer (Einheitlicher Bewertungsmaßstab) noch nicht in Anspruch genommen. Gründe dafür sind laut persönlicher Kommunikation mit Vertretern der KVMV, dass die oben genannten Bedingungen nicht gleichzeitig erfüllt wurden. Mitte 2011 hat sich der GBA für die Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an MFAs nur im Rahmen von Pilotprojekten und in unterversorgten Regionen bei entsprechender Qualifizierung der MFAs ausgesprochen.⁷⁷

Vorher-Nachher-Studie: Die Auswertung der vorgelegten Studie mit einem Vorher-Nachher-Vergleich der medizinischen und Versorgungs-Parameter multimorbider Patienten zeigte, dass durch die Zusammenarbeit von Hausarzt und AGnES eine positive Tendenz der ausgewählten Patienten-Outcomes aufzuzeigen war. Eine Longitudinalstudie bei einer größeren Patientenzahl wäre aussagekräftiger gewesen.

Vorteile der gemeinsamen Betreuung von Hausarzt und MFA auf die Patienten-Outcomes wurden 2005 in der prospektiven Studie von Ubink-Veltmaat et al. in den Niederlanden erörtert.⁸⁹ Die Delegation von Routine-Tätigkeiten durch MFAs in der ambulanten Betreuung von Diabetikern zeigte sich auch in einer Studie von Cleveringa et al. (2007) als hilfreich, um Behandlungsziele zu erreichen (HbA1c, Blutdruckwerte, Cholesteroll und Reduktion allgemeiner kardiovaskulärer Risiken bei Diabetes Typ II).⁴⁶ Das Chocrane Review von Laurent et al. (2009) untersuchte die Substitution ambulanter Leistungen und kommt zu dem Ergebnis, dass adäquat ausgebildete Krankenschwestern (Nurses) durchaus in der Lage seien, eine gleichwertige Versorgung und genauso gute Gesundheits-Outcomes für die Patienten zu gewährleisten wie Hausärzte, jedoch ohne eine Arbeitsentlastung der Hausärzte oder Kostenersparnisse zu bewirken, da Nurses für Tätigkeiten eingesetzt

werden, die vorher von den Hausärzten nicht erbracht wurden oder weil zusätzliche Leistungen entstehen.¹⁷ Clark et al. fanden in ihrem Review 2010, dass in England Nurses eine gleichwertige Verbesserung der Blutdruckwerte wie ambulant tätige Ärzte erbringen können, jedoch blieb die Auswirkung auf die Arbeitslast der Hausärzte unbestimmt.¹⁸

Zusätzliche Beratungen im Rahmen des relativ großen Zeitfensters, das den MFAs bei den Hausbesuchen zur Verfügung stand, waren für eine höhere Patientenzufriedenheit mitverantwortlich. Dieser Umstand wird in weiteren Studien (Clark 2010, Tache 2010 und Laurent 2009) in ähnlicher Form beobachtet.^{17, 18, 90}

Qualitative Interviews: Die Auswirkung der Delegation auf die beteiligten Hausärzten und MFAs wurde durch die qualitativen Interviews erfasst. Auch wenn die Pilotstudie von der KV getragen wurde, wirkten sich die Kosten unterschiedlich für Hausärzte, die als Koordinatoren tätig waren, oder für die mitbeteiligten Hausärzte aus. Die Untersuchung ökonomischer Auswirkungen war jedoch nicht Fokus der vorliegenden Untersuchung.

Freeborn et al. erklären in ihrer Vergleichsstudie von 2002, dass bei Modellen der integrierten Versorgung eine angemessene Verteilung von Arbeitslast und Vergütung eine wichtige Rolle für die Arbeitszufriedenheit von Hausärzten und MFAs spielt.⁹¹ Weitere Studien weisen darauf hin, dass es an Evidenz bezüglich der Kosteneffektivität der integrierten Versorgungsmodelle im ambulanten Sektor mangelt⁹² und weitere Studien erforderlich sind.⁹⁰ Eine neue Studie von Unwin et al. (2011) beschreibt auch in der USA einen erhöhten Bedarf an Hausbesuchen und schlägt eine territoriale Organisation und Strukturierung der Hausbesuchsdienste durch multidisziplinäre Teams vor.⁹³

IV.2 Diskussion der Programm-Evaluierung nach den OECD Kriterien: lessons learnt und Empfehlungen

Die Externe Evaluation verfolgte die Absicht, die relevanten Lehren aus der Evaluierung des AGnES-Projekts für die Akteure zu verdeutlichen, um eine angemessene Informationsgrundlage für gesundheitspolitische Entscheidungen zu ermöglichen, das „Informed based health policy“. So werden zum Schluss, in Anlehnung an den internationalen Leitlinien zur Berichterstattung über Projekt-Evaluierungen,^{37, 55} „Lessons learnt“ und Empfehlungen formuliert.⁹⁴

IV.2.1 Strategische lessons

Die Einführung von technologischen Maßnahmen sollte erst nach einer Akzeptanz-Umfrage erfolgen. Weder Hausärzte, Schwestern noch Patienten waren für die telemedizinische Komponente des AGnES-Programms vorbereitet. Die technischen Voraussetzungen in den Erprobungsregionen waren hierzu nicht ausreichend.

Das AGnES-Konzept als solches wurde von den Ärzten mehrheitlich befürwortet. Tätigkeiten wurden jedoch in der Regel nicht nach den AGnES-Leistungskomplexen, sondern nach der tatsächlichen Versorgungsnotwendigkeit delegiert.

IV.2.2 Policy-sector-relevante lessons

Das AGnES-Projekt schuf zunächst die rechtliche Grundlage zur Delegation vieler, aus historischen und ökonomischen Gründen ärztlich angesehenen Tätigkeiten und setzte hiermit einen Meilenstein in der deutschen Versorgungslandschaft.

Da das AGnES-Projekt mehrere Zuständigkeitsbereiche betrifft, ist eine faire Regulierung der Zusammenarbeit aller Gesundheitsdienstleistenden (Hausärzte, andere Fachärzte, Krankenschwestern, Arzthelferinnen/MFAs und Pflegedienstleister) erforderlich.

Die Versorgung von chronisch kranken alten und multimorbiden Patienten hat nicht nur Körperfunktionen, sondern auch das allgemeine Wohlergehen der Patienten und ihre emotionale, mentale und soziale Gesundheit zu berücksichtigen. Das stellt die

Kostenträger vor die Frage, wer in welchem Umfang die Finanzierung einer solch integralen Versorgung zu tragen hat. Die Politik sollte zunehmend in der Lage sein, gerechtere Antworten für ein faires und humanes Versorgungssystem zu schaffen.

IV.2.3 Implementierungs-relevante lessons

In der evaluierten Erprobungszeit wurde das AGnES-Projekt unter „künstlichen“ finanziellen Grundlagen geführt und hatte zur Folge, dass die Implementierung nicht ökonomischen Leistungsaspekten folgte. Wie die tangiblen und untangiblen Kosten der Beteiligten aus einer gesundheitssystemischen Perspektive (Finanzträger, Leistungserbringer und Patienten) durch das AGnES-Projekt tatsächlich beeinflusst werden könnten, muss durch entsprechende Kosten-Nutzen- und Kosten-Effektivitäts-Analysen berechnet werden.

IV.2.4 Empfehlungen für die Gesundheitspolitik

Das AGnES-Projekt könnte indirekt über den positiven Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit von Hausärzten und AGnES-Schwestern einen Beitrag zur Redistribution von Gesundheitspersonal leisten und eventuell ländliche Regionen attraktiver machen. Dennoch ist weltweit bekannt, dass Maßnahmen zu „Human Resources in Health“- vor allem bei selektiver Verteilung - in nationale und überregionale Strategien eingebettet werden sollten. Es wird empfohlen, weitere deutschlandweite Maßnahmen simultan einzusetzen, z. B. Fachkräfteentwicklung durch gezielte Unterstützung der Weiterbildung zum Allgemeinarzt, Verbesserung der Arbeitsbedingungen (u.a. Abbau bürokratischer Hürden und restriktiver Budgetierungen), nachhaltige Finanzierungsmöglichkeiten und finanzielle Förderung bei leitliniengerechtem Handeln. Mit der seit 2010 realisierten Erhöhung der finanziellen Fördergelder für die allgemeinmedizinische Weiterbildung erfolgte bereits ein wichtiger Schritt zur Verbesserung ihrer Attraktivität. In diesem Kontext sind weitere Maßnahmen, wie die Etablierung von Weiterbildungsverbänden mit hausärztlichen Moderatoren und die Schaffung von „Kordinierungsstellen Allgemeinmedizin“ in den Bundesländern zu unterstützen (Tabelle 27).

Tabelle 27: Empfehlungen für die Gesundheitspolitik

Barriere	Empfehlung
Ärztemangel (Zahl)	Förderung von nationalen und regionalen Maßnahmen zur Stärkung der Allgemeinmedizin, Förderung der Weiterbildung zum Allgemeinarzt, Schaffung von Lehrstühlen für Allgemeinmedizin an allen Hochschulen
Selektiver Ärztemangel (Verteilung)	hohe finanzielle Reize für neue Niederlassungen in ländlichen Regionen, zentrale Unterstützung der ländlichen Bereiche, Unterstützung der Kooperation von Allgemeinmedizinern und der Bildung von Ärztenetzen, Einbeziehung von Hausärzten in die Entscheidungsfindung bei Reformen im Gesundheitswesen
Versorgungsdefizit der chronisch Kranken	Stärkung der präventiven Leistungen u. höhere Finanzierung gesundheitsfördernder Maßnahmen, Unterstützung der Vernetzung mit ambulanten Fachärzten auf lokaler Ebene, Optimierung der Versorgungsqualität niedergelassener Ärzte, Förderung von Qualitäts- und Fehlermanagement, Optimierung der ambulant-stationären Kooperation
Wirtschaftlichkeit	Kosten-Nutzen Analyse gesundheitssystemischer Kosten

IV.2.5 Schlussfolgerungen

Die repräsentative Umfrage der Phase 1 zeigte, dass das AGnES-Projekt von der Ärzteschaft MVs insgesamt eher positiv eingeschätzt wird. Hausärzte wären bei Abrechnungsmöglichkeit bereit, an Arzthelferinnen mehrere Hausbesuchstätigkeiten zu delegieren, die vor allem die Beurteilung des sozialen und familiären Umfeldes, diagnostische Maßnahmen (insbesondere technische Fertigkeiten wie Blutdruck-, Blutzucker- und Gewichtskontrolle) und therapeutische Maßnahmen (Wundversorgung, subkutane Verabreichung und Kontrolle der oralen Einnahme von

Medikamenten) betreffen. Hausärzte erwarten von einer AGnES-Schwester hauptsächlich organisatorische Fähigkeiten in der Koordination sowie Vor- und Nachbetreuung von Hausbesuchen, präventive Fertigkeiten zur Unterstützung der Sturzprophylaxe und der Realisierung von Impfungen. Ärzte würden diese Hausbesuchstätigkeiten an eine qualifizierte Arzthelferin delegieren, jedoch erforderliche Qualifikationskosten selbst nicht tragen können.

Bei den im Hausbesuch betreuten über 75-jährigen Hypertonikern und Diabetikern stieg die Kontakthäufigkeit. Für Hausärzte war es möglich, mit der Unterstützung einer AGnES-Schwester, eine intensivere Betreuung dieser Patienten zu erreichen. Eine Erhöhung der Kontrollen medizinischer Parameter (Blutdruck, HBA1c und Kreatinin) ermöglichte den Einfluss auf ihre verbesserte Einstellung.

Alle befragten Hausärzte im gesamten Untersuchungsgebiet sahen das AGnES-Projekt als eine arztentlastende Maßnahme an. Diese Entlastung konnte an der Vorher-Nachher-Studie nicht objektiv gemessen werden, wurde aber für alle Versorgungsregionen in den Interviews benannt. Die beteiligten Hausärzte beschrieben AGnES-Schwestern als „näher am Patienten“, ihre Zuwendung zu den Patient(inn)en fand besondere Wertschätzung, Telemedizin konnte nicht eingesetzt werden.

Hausärzte und AGnES-Schwestern schätzten ein, dass das Zuwendungsdefizit nicht durch Telemedizin behoben werden könne. Die beteiligten Hausärzte und AGnES-Schwestern berichteten darüber hinaus vom positiven Einfluss des AGnES-Projektes auf ihre Arbeitszufriedenheit.

Hausärzte sind per Definition gemeindenah, können aber durch AGnES-Schwestern noch „gemeindenäher“ sein. Diese Möglichkeit, Zuwendung zu verbessern und Kommunikation zwischen Patienten und Hausärzten zu fördern, ist ein sehr positiver Aspekt der Einbeziehung von AGnES-Schwestern in die Hausbesuchstätigkeit.

Anhang: Instrumente der Datenerfassung

1. Sie haben bestimmt schon vom Projekt AGnES gehört, das in Mecklenburg-Vorpommern realisiert wird. Wie stehen Sie ihm insgesamt spontan gegenüber?

- positiv
 mehr positiv als negativ
 teils/teils
 mehr negativ als positiv
 eher negativ

2. In welchem Jahr sind Sie geboren?

--	--	--	--

3. Bitte kreuzen Sie an: Arzt Ärztin

4. Welche Gebietsbezeichnung führen Sie?

- Facharzt für Allgemeinmedizin
 hausärztlich tätiger FA für Innere Medizin
 Praktischer Arzt
 andere: _____

5. Führen Sie als Arzt eine Zusatzbezeichnung?

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Allergologie | <input type="radio"/> Homöopathie |
| <input type="radio"/> Chirotherapie | <input type="radio"/> Physikalische Therapie |
| <input type="radio"/> Naturheilverfahren | <input type="radio"/> Psychotherapie |
| <input type="radio"/> Psychoanalyse | <input type="radio"/> Sozialmedizin |
| <input type="radio"/> Rehabilitationswesen | <input type="radio"/> Sportmedizin |
| <input type="radio"/> Spezielle Schmerztherapie | <input type="radio"/> Andere |
| <input type="radio"/> Umweltmedizin | <input type="radio"/> Nein, keine. |
| <input type="radio"/> Balneologie / Medizinische Klimatologie | |

6. a. Wann haben Sie sich in Mecklenburg-Vorpommern niedergelassen?

Im Jahr

--	--	--	--

b. Wie viele **Einwohner** gibt es ungefähr in Ihrem Versorgungsbereich?

- unter 10.000
 10.000 bis unter 50.000
 50.000 bis unter 100.000
 über 100.000

7. Sie arbeiten in einer/einem:

- Einzelpraxis
 Gemeinschaftspraxis
 Praxisgemeinschaft
 medizinischen Versorgungszentrum

8. Wie viele **Arzthelferinnen** sind bei Ihnen angestellt?

- 1 3
 2 4 und mehr

9. Wie viele **Krankenscheine** haben Sie durchschnittlich pro Quartal im letzten Jahr abgerechnet?

- unter 400 1.000 bis unter 1.200
 400 bis unter 600 1.200 bis unter 1.600
 600 bis unter 800 1.600 und mehr
 800 bis unter 1.000

10. Wie viele Stunden arbeiten Sie durchschnittlich pro Woche in der Praxis? Stunden pro Woche

Wie viele dieser Stunden verwenden Sie etwa für:

- a. medizinische Tätigkeiten **mit** direktem Patientenkontakt im engeren Sinne (diagnostische, kurative und präventive Tätigkeiten einschließlich Gesprächen) Std.
- b. medizinische Tätigkeiten **ohne** direkten Patientenkontakt im engeren Sinne (Beurteilung von Befunden, Gutachten, DMP's) Std.
- c. administrative Tätigkeiten (Praxisorganisation, Abrechnung) Std.

11. Wie ist ca. der **prozentuale Anteil** Ihrer hausärztlich betreuten Patienten nach Altersgruppen?

- Praxispatienten unter 65 Jahren %
- Praxispatienten zwischen 65 - 79 Jahren %
- Praxispatienten über 80 Jahre %

12. Wie viele Hausbesuche haben Sie im letzten Quartal durchschnittlich **pro Woche** gemacht?

- keine 11 bis 15
 bis 5 16 bis 20
 6 bis 10 21 und mehr

Bitte beantworten Sie entweder Frage 13 oder Frage 14

13. Sie machen **nicht persönlich** Hausbesuche.

- weil Sie keine Zeit dafür haben.
 weil die Anfahrt zu weit ist.
 weil Hausbesuche nicht entsprechend bezahlt werden.
 anderer Grund: _____
 weil Sie jemand Anderen damit beauftragen:
 Wen? Arzthelferin
 Weiterbildungsassistenten
 Andere: _____

14. Sie machen **persönlich** Hausbesuche.

a. Wie ist ca. der **prozentuale Anteil** Ihrer hausärztlich betreuten Patienten nach Altersgruppen?

- Hausbesuchspatienten unter 65 Jahren %
- Hausbesuchspatienten zwischen 65-79 J. %
- Hausbesuchspatienten über 80 Jahre %

b. Wie viele **Stunden** in etwa verwenden Sie durchschnittlich **pro Woche** für Hausbesuche?

- für Fahrzeiten: für Patientenversorgung: Std.

c. Wie viel **Prozent** der von Ihnen durchgeführten Hausbesuche sind im Durchschnitt:

- Routinebesuche (Besuch eines chronisch Kranken) %
- Notfallbesuche (dringender Besuch außerhalb des organisierten Notfalldienstes) %

d. Bei ca. welchem Prozentsatz ihrer Gesamtpatientenzahl machen Sie Hausbesuche?

- unter 5% 20% bis unter 30%
 5% bis unter 10% 30% und mehr
 10% bis unter 20%

e. Delegieren Sie bereits einen Teil Ihrer Hausbesuche?

- Nein Ja, an:
 Arzthelferin
 Weiterbildungsassistenten
 Andere: _____

Abbildung 22: Fragebogen (Vorderseite) Ärzte-, Praxen- und Hausbesuchscharakteristika, aktuelle Delegation - Phase 1

1291154777

15. Welche der genannten Tätigkeiten sind Ihrer Meinung nach **delegierbare Aufgaben**, die in Absprache mit Ihnen eine **Arzthelferin** mit entsprechender Qualifizierung im Hausbesuch selbstständig durchführen kann?

Allgemeine Beurteilung

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft teilweise zu	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
Erkennen schwerwiegender Symptome bzw. des Schweregrades eines Krankheitsbildes und Festlegen der Erfordernis eines ärztlichen Hausbesuches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einschätzen des psychischen Zustandes eines Patienten (insbesondere Erkennen einer Depression)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beurteilen des sozialen Zustandes (insbesondere Erkennen des Isolationsrisikos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einschätzen des familiären Umfeldes (insbesondere Erkennen eines Gewalttrisikos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Durchführung diagnostischer Maßnahmen bei chronisch kranken Patienten, die nicht in der Lage sind, die Arztpraxis aufzusuchen

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft teilweise zu	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
Erheben wichtiger anamnestischer Daten einschließlich Berücksichtigung von Signalen einer Notsituation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperaturmessung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gewichtsbestimmung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blutdruckmessung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Langzeit-Blutdruckmessung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puls-Messung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EKG schreiben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peak Flow-Messung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blutzuckerbestimmung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blutentnahme (venös)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einfacher Hörtest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einfacher Sehtest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einsatz und Sicherung von telemedizinischem Equipment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Realisierung therapeutischer Maßnahmen bei chronisch kranken Patienten, die nicht in der Lage sind, die Arztpraxis aufzusuchen

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft teilweise zu	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
Kommunikation und Beratung zu medizinischen Fragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einflussnahme auf das familiäre Umfeld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anlegen von Verbänden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verabreichung subkutan zu injizierender Medikamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verabreichung intramuskulär zu injizierender Medikamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entfernung von Fäden/Klammern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dekubitus-Mitbehandlung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durchführung von Diabetes-Schulungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durchführung von Hypertonie-Schulungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beratung zur Einnahme der Medikamente und Stellen der Medikamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrolle der Medikamenten-Einnahme einschl. der Selbstmedikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Meinungsumfrage HÄ MV 2008 © Prof. Dr. V. Braun, Institut für Allgemeinmedizin, Charité - Universitätsmedizin Berlin

16. Welche Bedeutung haben für Sie folgende **organisatorische Fähigkeiten** einer **Arzthelferin**, die Hausbesuche realisiert?

	sehr wichtig	wichtig	teils/teils	nicht so wichtig	unwichtig
Koordination der Hausbesuche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vor- und Nachbereitung der Hausbesuche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standardisierte Dokumentation inkl. DMP-Dokumentation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kooperation mit anderen Leistungserbringern im Gesundheitswesen (z.B. Fachärzten verschiedener Spezialgebiete, Physiotherapeuten, Logopäden)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koordination von Terminen für Röntgen u. andere diagnostische und therapeutische Maßnahmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organisation einer Patienteneinweisung ins Krankenhaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Wie wichtig sind Fähigkeiten der **Arzthelferin** zur primären und sekundären Prävention im Rahmen der Hausbesuchstätigkeit?

	sehr wichtig	wichtig	teils/teils	nicht so wichtig	unwichtig
Ernährungsberatung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raucherstopp-Beratung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sturzprophylaxe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realisierung von Impfungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Bitte bewerten Sie den Satz "Die Delegation von Hausbesuchen an meine **Arzthelferin** ..."

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft teilweise zu	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
... bringt mir keinen Mehrwert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... kann ich nicht verantworten, da Hausbesuchstätigkeit ärztliche Arbeit ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... ist mir zu teuer, wenn ich die Qualifikationen der Arzthelferin für diese Tätigkeit selber zu tragen habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... führt zum Vertrauensverlust meiner Patienten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... würde eine Barriere zwischen meine Patienten und mich stellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... spart mir Zeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... ergibt einen günstigen Einfluss auf die Gesundheitswahrnehmung der Patienten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... besitzt einen positiven Einfluss auf die Lebensqualität der Patienten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... verbessert den Ruf meiner Praxis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... kann die Arbeitszufriedenheit meiner Arzthelferin verbessern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... wird meine Arbeitszufriedenheit erhöhen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Welche **Form der Anstellung** einer **Arzthelferin**, die Hausbesuche durchführt, ist für Sie akzeptabel:

	trifft zu	trifft nicht zu
Sie ist bei mir angestellt, arbeitet in meinem Praxisteam und übernimmt in meinem Auftrag Hausbesuchstätigkeiten für meine Patienten (exklusiv).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sie ist bei mir angestellt, arbeitet in meinem Praxisteam und übernimmt Hausbesuchstätigkeiten auch für weitere Ärzte der Region (nicht exklusiv).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sie ist bei einem weiteren Arzt der Region angestellt, arbeitet in seiner Praxis und übernimmt Hausbesuchstätigkeiten in meinem Auftrag (nicht exklusiv).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Wären Sie bereit, die Qualifizierung Ihrer **Arzthelferin** zu Hausbesuchstätigkeiten, die in bestimmten Modulen berufsbegleitend erfolgt, zu finanzieren, wenn Sie diese Leistung künftig abrechnen können?

- Ja Mehr ja als nein Teils/teils Mehr nein als ja Nein

Abbildung 23: Fragebogen (Rückseite) - Delegierbare Tätigkeiten, Profil einer **Arzthelferin**, Anstellungsform und Bereitschaft zur Delegation – Phase 1

1. Patient CODE: _____ 2. Kreis Waren Neubrandenburg Üeckermünde

3. Hausarzt

4. a) Alter

b) Pflegestufe

c) Pflegende Angehörige Nein Ja. Wer?5. Raucher Ja Nein

6. Größe

Gewicht	Datum

7. Anamnese

	Seit (Jahr)
Diabetes	
Hypertonus	
Weitere Erkrankungen	

8. Teilnahme am DMP: Ja Nein.

9. Tabellarische Erfassung der vorhandenen Laborwerte 1.7.2006 bis 30.06.2007 (HA)

und dem 01.07.2007 bis 30.06.2008 (HA +Agnes)

1.7.2006 bis 30.06.2007 (HA)

Datum	Blutzuckerwert	HbA _{1c}	Blutdruckwert	Kreatinin	Microalbuminurie

1.7.2007 bis 30.06.2008 (HA +Agnes)

(Für diese Zeit auch Daten die in der Praxis und nicht bei AGnES zu finden sind)

Datum	Blutzuckerwert	HbA ₁ / HbA _{1c}	Blutdruckwert	Kreatinin	Microalbuminurie

10. Statusberichte

	Datum	Durchgeführt von	Ergebnis/Status	Empfehlungen/Maßnahmen
Sehtest / Verschlechterung Sehvermögen				
Sensibilitätskontrolle/diab. Neuropathie				
Fußuntersuchung				

11. Medikamenteinnahme (inkl. Insulin)

Wirkstoff	Seit bzw. von –bis	Frequenz	Dosis	Grund der Therapie	Veränderungen /Wechsel	Nebenwirkung
					<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	

12. Einweisungen ins Krankenhaus (zwischen 01.07.2006 – 30.06.2008)

Datum	Grund	Befund	Medikamente

13. Assesment Minimental, Depression, Bartel Index und Sturzrisiko.

Datum	Durchgeführt von	Befund

14. Konsiliarische Facharztbesuche

		diagnostische/therapeutische Maßnahmen
Kardiologe	Datum:	
	Befund:	

Diabetologe	Datum:	
	Befund:	
Nephrologe	Datum:	
	Befund:	

Datum der Erfassung Erfasst von

15. Qualitatives Interview durch Fr. Lorena Dini (Phase 3)

Institut für Allgemeinmedizin, Charité Universitätsmedizin, Berlin, Prof. Dr. V.Braun

Leitfaden für qualitative Interviews mit Hausärzten (bzw. AGnES-Schwestern)

Vielen Dank für Ihre Zeit!

Dieses Interview hat das Ziel, Ihre Erfahrung mit dem AGnES-Projekt zu erfassen. Es handelt sich auf keinen Fall um eine Beurteilung, sondern wir versuchen, die Vorteile und Barrieren zu verstehen, um gegebenenfalls Vorschläge zur Verbesserung des Programms machen zu können.

Sie haben als Pionier schon über ein Jahr Erfahrung mit dem AGnES-Projekt.

1. Wie haben Sie das AGnES-Programm implementiert?

1a. Welche Art von HB-Tätigkeiten haben Sie delegiert?

- medizinische, pflegerische
- Routine, Notfälle
- Erstbesuche, Folgebesuche

1b. Wie viel Prozent HB haben Sie in dieser Zeit delegiert?

2. Haben Sie mit Ihrer AGnES schon vorher gearbeitet? Wie lange?

3. Würden Sie (bzw. könnte) eine in der Praxis tätige KS/AH mit HB-Tätigkeiten beauftragen (beauftragt werden) ohne besondere Zusatzqualifizierung?

Was muss die Qualifizierung einer im HB einsetzbaren Schwester sein?

- Krankenschwester oder Arzthelferin
- Praxisadministrative u. medizinische Tätigkeiten

4. Was sind die Vorteile des AGnES-Projektes?

- Für Sie als Hausarzt (bzw. AGnES-Schwester)
- für die Patienten
- für die AGnES-Schwester (bzw. den Hausarzt)

- Arbeitszufriedenheit

- Zeitersparnis

- Einkommen

- Patientenzufriedenheit

5. Was sind die Nachteile?

6. Was sollte man ändern, wie kann man es verbessern?

7. Würden Sie andere Praxen ermuntern, ihre KS/AH (sich) für HB-Tätigkeiten einzusetzen?

8. Delegierung/Substitution

9. Telemedizin

10. Ich hätte keine weiteren Fragen, möchten Sie etwas ergänzen?

Vielen Dank!

Institut für Allgemeinmedizin, Charité Universitätsmedizin, L. Dini, G. Sarganas, V. Braun

Abbildung 26: Leitfaden für qualitative Interviews der Hausärzte und der AGnES-Schwestern - Phase

V. Literatur

1. Weiner JP. Expanding the US medical workforce: global perspectives and parallels. *BMJ* 2007;335:236-8.
2. Freed GL, Stockman JA. Oversimplifying primary care supply and shortages. *JAMA* 2009;301:1920-2.
3. Hooker RS, MacDonald K, Patterson R. Physician assistants in the Canadian Forces. *Mil Med* 2003;168:948-50.
4. Gorman DF, Brooks PM. On solutions to the shortage of doctors in Australia and New Zealand. *Med J Aust* 2009;190:152-56.
5. 2002 DÄ-BDÄ. Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus Auf Antrag des Vorstandes der Bundesärztekammer (Drucksache I-3) fasst der 105 2002;Punkt I der Tagesordnung: Gesundheits-, Sozial- und ärztliche Berufspolitik
6. Magedburg BdDÄv-Mi. Ärztemangel und Ärzteflucht in Deutschland stoppen. 2006.
7. Beschlussprotokoll des 111. Deutschen Ärztetages vom 20. – 23. Mai 2008 in Ulm. Bundesärztekammer, 2008. (Accessed 02-12, 2010, at <http://www.bäk.de/downloads/111daetbeschlussprotokoll200808251.pdf>.)
8. Crisp N, Gawanas B, Sharp I. Training the health workforce: scaling up, saving lives. *Lancet* 2008;371:689-91.
9. Aktuelle Zahlen, Fakten und Trends - Symposium "Demographischer Wandel in Deutschland". Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2009. (Accessed 01.12, 2010, at
10. OECD - Directorate for Employment LaSA. International Migration of Health Workers - Improving international Co-operation to address the global health workforce crisis. OECD - Policy Brief 2010.
11. Kopetsch T. The migration of doctors to and from Germany. *J Public Health* 2009;17:33–9.
12. Die ärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland - Entwicklung der Arztzahlen zum 31.12.2009. BÄK, 2010. (Accessed 18 Aug, 2010, at <http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/Stat09Abbildungsteil.pdf>.)
13. Kopetsch T. Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus! In: Studie zur Altersstruktur und Arztzahlentwicklung. 5 ed. Berlin: Bundesärztekammer und Kassenärztliche Bundesvereinigung; 2010:1-146.
14. Cooper RA. States with more physicians have better-quality health care. *Health Aff (Millwood)* 2009;28:w91-102.
15. Health workforce, infrastructure, essential medicines. World Health Organization, 2010. (Accessed September 2nd, 2010, at http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS09_Table6.pdf.)
16. Ishikawa Y. [Skill mix in the UK]. *Nippon Geka Gakkai Zasshi* 2010;111:66-8.
17. Laurant M, Reeves D, Hermens R, Braspenning J, Grol R, Sibbald B. Substitution of doctors by nurses in primary care. *Cochrane Database Syst Rev* 2009:CD001271.
18. Clark CE, Smith LF, Taylor RS, Campbell JL. Nurse led interventions to improve control of blood pressure in people with hypertension: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010;341:c3995.
19. Fulton BD, Scheffler RM, Sparkes SP, Auh EY, Vujicic M, Soucat A. Health workforce skill mix and task shifting in low income countries: a review of recent evidence. *Hum Resour Health* 2011;9:1.
20. Bosley S, Dale J. Healthcare assistants in general practice: practical and conceptual issues of skill-mix change. *Br J Gen Pract* 2008;58:118-24.
21. Dennis S, May J, Perkins D, Zwar N, Sibbald B, Hasan I. What evidence is there to support skill mix changes between GPs, pharmacists and practice nurses in the care of elderly people living in the community? *Aust New Zealand Health Policy* 2009;6:23.
22. Beswick AD, Rees K, Dieppe P, et al. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2008;371:725-35.

23. Kono A, Kai I, Sakato C, Harker JO, Rubenstein LZ. Effect of preventive home visits for ambulatory housebound elders in Japan: a pilot study. *Aging Clin Exp Res* 2004;16:293-9.
24. Anderson A, Proudfoot JG, Harris M. Medical assistants: a primary care workforce solution? *Aust Fam Physician* 2009;38:623-6.
25. Andresen AF, Jr. Nursing home visits. *N Y State J Med* 1983;83:923.
26. Ania O, Marti LJ, Rigal M, Huguet M. [Task delegation in primary care: new roles to the nursing personnel in Catalunya]. *Cah Sociol Demogr Med* 2009;49:227-44.
27. Vass M, Avlund K, Kvist K, Hendriksen C, Andersen CK, Keiding N. Structured home visits to older people. Are they only of benefit for women? A randomised controlled trial. *Scand J Prim Health Care* 2004;22:106-11.
28. von Renteln-Kruse W, Anders J, Dapp U, Meier-Baumgartner HP. [Preventative home visits by a specially trained nurse for 60-year olds and elderly in Hamburg]. *Z Gerontol Geriatr* 2003;36:378-91.
29. Stuck AE, Rubenstein LZ. Preventive home visits for older people. *Age Ageing* 2001;30:424-5.
30. Pereles L. Home visits. An access to care issue for the 21st century. *Can Fam Physician* 2000;46:2044-8.
31. van den Berg N, Meinke C, Matzke M, Heymann R, Flessa S, Hoffmann W. Delegation of GP-home visits to qualified practice assistants: assessment of economic effects in an ambulatory healthcare centre. *BMC Health Serv Res* 2010;10:155.
32. Hoffmann W, van den Berg N. AGnES: Supporting General Practitioners With Qualified Medical Practice Personnel-Model Project Evaluation Regarding Quality and Acceptance In Reply. *Dtsch Arztebl Int* 2009;106:357-8.
33. Van den Berg N, Meinke C, Heymann R, et al. AGnES: Supporting General Practitioners With Qualified Medical Practice Personnel Model Project Evaluation Regarding Quality and Acceptance. *Dtsch Arztebl Int* 2009;106:3-9.
34. van den Berg N, Kleinke S, Heymann R, Oppermann RF, Jakobi B, Hoffmann W. [Transfer of the AGnES concept to the regular German health-care system: legal evaluation, reimbursement, qualification]. *Gesundheitswesen* 2010;72:285-92.
35. Korzilius H, Rabbata S. Gemeindegewestern: Geheimwaffe gegen Überlastung und Unterversorgung. *Dtsch Arztebl* 2006 103:A-2926 / B-547 / C-450.
36. van den Berg N, Fiss T, Meinke C, Heymann R, Scriba S, Hoffmann W. GP-support by means of AGnES-practice assistants and the use of telecare devices in a sparsely populated region in Northern Germany--proof of concept. *BMC Fam Pract* 2009;10:44.
37. Austrian Development Agency. Leitfaden für Projekt-und Programmevaluierungen. wien: Österreichischen Entwicklungszusammenarbeit; 2008.
38. Bouman A, van Rossum E, Nelemans P, Kempen GI, Knipschild P. Effects of intensive home visiting programs for older people with poor health status: a systematic review. *BMC Health Serv Res* 2008;8:74.
39. Bowling A. Delegation to nurses in general practice. *J R Coll Gen Pract* 1981;31:485-90.
40. Glenn JK, Goldman J. Task delegation to physician extenders--some comparisons. *Am J Public Health* 1976;66:64-6.
41. Jones K, Gilbert P, Little J, Wilkinson K. Nurse triage for house call requests in a Tyneside general practice: patients' views and effect on doctor workload. *Br J Gen Pract* 1998;48:1303-6.
42. Stuck AE, Minder CE, Peter-Wuest I, et al. A randomized trial of in-home visits for disability prevention in community-dwelling older people at low and high risk for nursing home admission. *Arch Intern Med* 2000;160:977-86.
43. Buchan J, O'May F, Ball J. New role, new country: introducing US physician assistants to Scotland. *Hum Resour Health* 2007;5:13.
44. Crandall LA, Santulli WP, Radelet ML, Kilpatrick KE, Lewis DE. Physician assistants in primary care. Patient assignment and task delegation. *Med Care* 1984;22:268-82.
45. Ekwo E, Dusdieker LB, Fethke C, Daniels M. Physician's assistants in primary care practices: delegation of tasks and physician supervision. *Public Health Rep* 1979;94:340-8.

46. Cleveringa FG, Gorter KJ, van den Donk M, Pijman PL, Rutten GE. Task delegation and computerized decision support reduce coronary heart disease risk factors in type 2 diabetes patients in primary care. *Diabetes Technol Ther* 2007;9:473-81.
47. Fottler MD. Physician attitudes toward physician extenders: a comparison of nurse practitioners and physician assistants. *Med Care* 1979;17:536-49.
48. Skarabis L. Modell zur Langzeitprognose von Zahnextraktionen auf der Basis parodontaler Parameter. In: Berlin; 2011.
49. Hilgers Karl F, Medizinische Klinik 4 (Nephrologie/Hypertensiologie). Neue Zielwerte in der Therapie der Hypertonie. In: 49 Bayerischer Internistenkongress. Nürnberg: Universitätsklinikum Erlangen, Klinikum Nürnberg; 2010.
50. Arguedas JA, Perez MI, Wright JM. Treatment blood pressure targets for hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* 2009:CD004349.
51. Bergert FW, Braun M, Clarius H, et al., eds. Hausärztliche Leitlinie Hypertonie: Therapie der Hypertonie. Hessen, Germany: »Leitliniengruppe Hessen – Hausärztliche Pharmakotherapie«; 2010.
52. Deutsche Hochdruckliga e.V. DH, Deutsche Hypertonie Gesellschaft. S2 Leitlinien zur Behandlung der arteriellen Hypertonie. Heidelberg; 2008.
53. Buse JB. Type 2 diabetes mellitus in 2010: individualizing treatment targets in diabetes care. *Nat Rev Endocrinol* 2011;7:67-8.
54. Qaseem A, Vijan S, Snow V, Cross JT, Weiss KB, Owens DK. Glycemic control and type 2 diabetes mellitus: the optimal hemoglobin A1c targets. A guidance statement from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2007;147:417-22.
55. Evaluierungen des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) in der GTZ Konzept. 2007. (Accessed at http://www.gtz.de/de/publikationen/begriffswelt-gtz/es/include.asp?lang=D&file=9_4_2_3.inc.)
56. Dr. Wolfgang Meyer. Indikatorenentwicklung. In: Eine praxisorientierte Einführung. 2. Auflage ed. Saarbrücken: CEvalArbeitspapiere 2004.
57. McFarlane E, Olmsted MG, Murphy J, Hill CA. Nonresponse bias in a mail survey of physicians. *Eval Health Prof* 2007;30:170-85.
58. Templeton L, Deehan A, Taylor C, Drummond C, Strang J. Surveying general practitioners: does a low response rate matter? *Br J Gen Pract* 1997;47:91-4.
59. Asch DA, Jedrzejewski MK, Christakis NA. Response rates to mail surveys published in medical journals. *J Clin Epidemiol* 1997;50:1129-36.
60. Schoen C, Osborn R, Doty MM, Squires D, Peugh J, Applebaum S. A survey of primary care physicians in eleven countries, 2009: perspectives on care, costs, and experiences. *Health Aff (Millwood)* 2009;28:w1171-83.
61. Klingenberg A, Broge B, Herholz H, Szecsenyi J, Ose D. [Evaluation of special GP-centered health care contracts in Germany by the participating GPs. present situation and future perspectives]. *Med Klin (Munich)* 2010;105:89-95.
62. Kolpetsch T. Studie zur Altersstruktur-und Arztzahlentwicklung: Daten, Fakten, Trends In: Symposium "Demografischer Wandel und ärztliche Versorgung in Deutschland". Berlin: Bundesärztekammer - Kassenärztliche Bundesvereinigung, ; 2009.
63. Dini L, Sarganas G, Boostrom E, Ogawa S, Heintze C, Braun V. German GPs' willingness to expand roles of physician assistants: a regional survey of perceptions and informal practices influencing uptake of health reforms in primary health care. *Fam Pract* 2012.
64. VanGeest JB, Johnson TP, Welch VL. Methodologies for improving response rates in surveys of physicians: a systematic review. *Eval Health Prof* 2007;30:303-21.
65. Field TS, Cadoret CA, Brown ML, et al. Surveying physicians: do components of the "Total Design Approach" to optimizing survey response rates apply to physicians? *Med Care* 2002;40:596-605.
66. Edwards PJ, Roberts I, Clarke MJ, et al. Methods to increase response to postal and electronic questionnaires. *Cochrane Database Syst Rev* 2009:MR000008.

67. Groves RM. the Role of Topic Interest in Survey Participation Decisions. *Public Opinion Quarterly* 2004;68:2-31.
68. Hooker RS. Physician assistants and nurse practitioners: the United States experience. *Med J Aust* 2006;185:4-7.
69. Kidd MR, Watts IT, Mitchell CD, Hudson LG, Wenck BC, Cole NJ. Principles for supporting task substitution in Australian general practice. *Med J Aust* 2006;185:20-2.
70. Frossard LA, Liebich G, Hooker RS, Brooks PM, Robinson L. Introducing physician assistants into new roles: international experiences. *Med J Aust* 2008;188:199-201.
71. Paniagua H, Stewart A. Medical care practitioners: introducing a new profession into the UK. *Br J Nurs* 2005;14:405-8.
72. Castledine G. Do we need physician assistants in the UK? *Br J Nurs* 1996;5:124.
73. Parle JV, Begg P. Physician assistants. UK universities are on the case. *BMJ* 2009;339:b4520.
74. Sibbald B, Laurant MG, Reeves D. Advanced nurse roles in UK primary care. *Med J Aust* 2006;185:10-2.
75. O'Connor TM, Hooker RS. Extending rural and remote medicine with a new type of health worker: physician assistants. *Aust J Rural Health* 2007;15:346-51.
76. Duttera MJ, Harlan WR. Evaluation of physician assistants in rural primary care. *Arch Intern Med* 1978;138:224-8.
77. Osterloh F. Übertragung heilkundlicher Tätigkeiten: Substitution vs. Delegation. *Dtsch Arztebl* 2011;108:A-2264/ B-1911/ C-891.
78. Dini L, Sarganas G, Heintze C, Braun V. Home visit delegation in primary care: acceptability to general practitioners in the state of Mecklenburg-Western Pomerania, Germany. *Dtsch Arztebl Int* 2012;109:795-801.
79. Snijder EA, Kersting M, Theile G, et al. [Home visits in German general practice: findings from routinely collected computer data of 158,000 patients]. *Gesundheitswesen* 2007;69:679-85.
80. Dini L, Heintze C, Welke J, Stein T, Rufer V, Braun V. [Are there any differences in guideline adherence to pharmacotherapy of heart failure between individual GP practices and Medical Care Centres (MCCs)?]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2010;104:113-9.
81. Braun V, Heintze C, Rufer V, et al. Innovative strategy for implementing chronic heart failure guidelines among family physicians in different healthcare settings in Berlin. *Eur J Heart Fail* 2011;13:93-9.
82. AOK-Bundesverband. Sicherstellung der Versorgung in Regionen mit geringer Bevölkerungsdichte: Ein Expertengespräch. Berlin: AOK-Bundesverband Geschäftsführungseinheit Versorgung- Abteilung Vertragswettbewerb; 2011 21 Januar 2011.
83. Altenstetter C, Busse R. Health care reform in Germany: patchwork change within established governance structures. *J Health Polit Policy Law* 2005;30:121-42.
84. Schlette S, Lisac M, Blum K. Integrated primary care in Germany: the road ahead. *Int J Integr Care* 2009;9:e14.
85. Holmes LW. Medical Assistants - Public Relations Forum, XIII. The Health Forum. *Canad MAJ* 1956; 74:478-9.
86. Buchan J, Calman L. Skill-Mix and Policy Change in the Health - Workforce: Nurses in Advanced Roles. In: OECD - Policy Brief. Paris: OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development, Directorate for Employment, Labor and Social Affairs; 2004.
87. Delamaire M-L, Lafortune G. OECD Health Working Paper No. 54 - Nurses in Advanced Roles: A Description and Evaluation of Experiences in 12 Developed Countries. In: Directorate for Employment L, and Social Affairs, Health Committee, ed. OECD Health Working Papers. Paris: Directorate for Employment, Labor, and Social Affairs, Health Committee; 2010.
88. Gerst T. EBM-Vergütung für Praxisassistentin: Nicht üppig, aber extrabudgetär. *Dtsch Arztebl* 2009;106:A-698 / B-595 / C-79.
89. Ubink-Veltmaat LJ, Bilo HJ, Groenier KH, Rischen RO, Meyboom-de Jong B. Shared care with task delegation to nurses for type 2 diabetes: prospective observational study. *Neth J Med* 2005;63:103-10.

90. Tache S, Hill-Sakurai L. Medical assistants: the invisible "glue" of primary health care practices in the United States? *J Health Organ Manag* 2010;24:288-305.
91. Freeborn DK, Hooker RS, Pope CR. Satisfaction and well-being of primary care providers in managed care. *Eval Health Prof* 2002;25:239-54.
92. Williams DM, Medina J, Wright D, Jones K, Gallagher JE. A review of effective methods of delivery of care: skill-mix and service transfer to primary care settings. *Prim Dent Care* 2010;17:53-60.
93. Unwin BK, Tatum PE, 3rd. House calls. *Am Fam Physician* 2011;83:925-38.
94. DAC Criteria for Evaluating Development Assistance. OECD - Directorate for Employment, Labor and Social Affairs, 2010. (Accessed 01.07., 2008, at http://www.oecd.org/document/22/0,2340,en_2649_34435_2086550_1_1_1_1,00.html.)

[Bestandteil der Dissertationen]

Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Maria **Lorena Dini** Pou del Castillo, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: Externe Evaluierung des AGnES-Projekts in Mecklenburg-Vorpommern selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung (siehe „Uniform Requirements for Manuscripts (URM)“ des ICMJE -www.icmje.org) kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem/der Betreuer/in, angegeben sind. Sämtliche Publikationen, die aus dieser Dissertation hervorgegangen sind und bei denen ich Autor bin, entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§156,161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Datum

Unterschrift

Anteilserklärung an etwaigen erfolgten Publikationen

Lorena Dini hatte folgenden Anteil an den folgenden Publikationen:

Publikation 1:

Dini, Lorena; Sarganas, G.; Heintze, C.; Braun, V.; Delegierung von Hausbesuchstätigkeiten an Medizinische Fachangestellte: Akzeptanz unter den Hausärzten Mecklenburg-Vorpommerns / Home visit delegation in primary care—acceptability to general practitioners in the state of Mecklenburg–Western Pomerania, Germany, Deutsches Ärzteblatt International (Dtsch Arztebl Int 2012; 109(46): 795-801, 20112)

Beitrag im Einzelnen (bitte kurz ausführen): Erstautorin, Datensammlung, Auswertung, Manuskript, Einreichung, Verfasser.

Publikation 2:

Dini L, Sarganas G, Boostrom E, Ogawa S, Heintze C, Braun V., German GPs' willingness to expand roles of physician assistants: a regional survey of perceptions and informal practices influencing uptake of health reforms in primary health care, Family Practice (2012) 29 (4): 448-454, 2012

Beitrag im Einzelnen (bitte kurz ausführen): Erstautorin, Datensammlung, Auswertung, Manuskript, Einreichung, Verfasser

Unterschrift, Datum und Stempel des betreuenden Hochschullehrers/der betreuenden Hochschullehrerin

Unterschrift des Doktoranden/der Doktorandin

Lebenslauf S1

"Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht."

Lebenslauf S2

"Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht."

Lebenslauf S3

"Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht."

Komplette Publikationsliste

A. Originalarbeiten in Peer Review Journals bezogen auf diese Dissertation

1) Dini, Lorena; Sarganas, G.; Heintze, C.; Braun, V.;

Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an Medizinische Fachangestellte: Akzeptanz unter den Hausärzten Mecklenburg-Vorpommern / Home visit delegation in primary care—acceptability to general practitioners in the state of Mecklenburg–Western Pomerania, Germany, [Dtsch Arztebl Int 2012; 109\(46\): 795-801; DOI: 10.3238/arztebl.2012.0795](#)

➔ Top 44 % Journal bei ISI Web of Knowledge in der Kategorie: Primary Health Care & Cardiovascular Systems: Ranking 7 von 16 mit einem **Impact Factor von 1,503** und ein Eigenfaktor von 0,000553 (<0,01)

2) Dini L, Sarganas G, Boostrom E, Ogawa S, Heintze C, Braun V.

German GPs' willingness to expand roles of physician assistants: a regional survey of perceptions and informal practices influencing uptake of health reforms in primary health care. [Family Practice \(2012\) 29 \(4\): 448-454. doi: 10.1093/fampra/cm127](#)

➔ Top 15 % Journal bei ISI Web of Knowledge in der Kategorie: Medicine, General & Internal: Ranking 23 von 155 mit einem **Impact Factor von 2,920** und ein Eigenfaktor von 0,00313 (<0,01)

MEDIZIN

ORIGINALARBEIT

Delegation von Hausbesuchstätigkeiten an Medizinische Fachangestellte

Akzeptanz unter den Hausärzten Mecklenburg-Vorpommerns

Lorena Dini, Giselle Sarganas, Christoph Heintze, Vittoria Braun

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund. Der Ärztemangel und die ungleiche Verteilung von Ärzten sind weltweit und auch in Deutschland Realität. Mögliche Lösungen werden in der Delegation ärztlicher Tätigkeiten auf qualifizierte nichtärztliche Fachkräfte gesehen, wie sie in Mecklenburg-Vorpommern im Rahmen des AGES-Projekts („Arztassistenz gemeindebasierte E-Health-gestützte Systemische Intervention“) bereits in drei Regionen stattfand. In diesem Zusammenhang interessiert, wie die Gesamtheit der Hausärztschaft Mecklenburg-Vorpommerns zur Problematik der Delegation von Hausbesuchstätigkeiten steht, welches Profil und was für eine Ausbildungslösung einer Medizinischen Fachangestellten (MFA) sie bevorzugen würde.

Methodik. Quantitative Befragung aller Hausärzte Mecklenburg-Vorpommerns zur Bereitschaft einer Delegation, zu empfundener Mehrwerten und Barrieren, erforderlichen Kompetenzen und zur Anstellungslösung einer für Hausbesuchstätigkeiten einsetzbaren MFA.

Ergebnisse. Die Response rate betrug 47 % (515/1 096). 46 % der Hausärzte delegierten bereits Anteile der Hausbesuchstätigkeiten an MFAs. Delegierende Ärzte waren eher weiblich (OR = 1,70), praktizierten in ländlichen Gebieten (OR = 1,63) und waren Inhaber einer Einzelpraxis (OR = 1,84). Die Delegation wurde befürwortet (77,7 %). Wichtigste empfundene Mehrwerte waren Arbeitsentlastung (70 %) und höhere Berufszufriedenheit (48 %). 34 % der Hausärzte würden die Qualifikationskosten für die MFA nicht tragen.

Schlussfolgerung. Die Akzeptanz der Delegation ist vor allem bei jüngeren Hausärzten hoch. Empfundene Mehrwerte und Barrieren sollten daher bei der Entwicklung zukünftiger arztentlastender Versorgungskonzepte stärker berücksichtigt werden, um die Attraktivität der strukturschwachen Regionen für den Nachwuchs zu erhöhen.

Zitierweise
Dini L, Sarganas G, Heintze C, Braun V: Home visit delegation in primary care—acceptability to general practitioners in the state of Mecklenburg–Western Pomerania, Germany. *Dtsch Arztebl Int* 2012; 109(46): 795–801. DOI: 10.3238/arztebl.2012.0795

Der Ärztemangel und die ungleiche Verteilung von Ärzten sind weltweit und weltweit Realität. Seit den 1960er-Jahren wird über den Ärztemangel in den Vereinigten Staaten (USA) (1, 2) England (UK), Kanada (3) oder Australien (4) berichtet, der sich zumeist und vor allem in ländlichen Gebieten fortwähren lässt. In beinahe allen Ländern trifft die Krise vorrangig das Gesundheitspersonal der gemeindebasierten ambulanten Patientenversorgung.

Ebenso ist in Deutschland im letzten Jahrzehnt ein zunehmender Nachwuchsmangel des Gesundheitspersonals bemerkbar (5), der sich an erster Stelle des Fachgebietes Allgemeinmedizin betrifft. Die Usamaktivität hausärztlicher Tätigkeit wird insbesondere auf Arbeitsüberlastung, verhältnismäßig niedrigen Verdienst und steigende Bürokratisierung zurückgeführt (6).

Auch wenn die Ärztszahl in den Jahren 2009 bis 2011 stieg, besteht durch eine ungleiche Verteilung zwischen ländlichen und städtischen Gebieten ein Ärztemangel (7), der von einer ebenso unproportionalen Verteilung zwischen alten und neuen Bundesländern begleitet wird (8).

Die regionalen kommunikativen Versorgungsnetze (KV) der betroffenen Bundesländer erproben entsprechende Maßnahmen, um Ärzte für defizitär versorgte Regionen zu gewinnen. Auf internationaler Ebene werden mögliche Lösungen im „Task Shifting“ also in der Übertragung von Tätigkeiten von einem Beruf auf den nächsten, gesehen (9–11). Dabei wird eine Delegation ärztlicher Aufgaben auf qualifiziertes nichtärztliches Personal – „Physician Assistants“, „Medical Assistants“ oder „Nurses“ – favorisiert. Diese Berufsgruppen finden sich in Deutschland unter der Berufsbezeichnung „medizinische Fachangestellte“ (MFA) und sind eher junge „Krankenschwestern“ wieder.

Die anstehende Problematik wurde im Interventionskonzept „Arztassistenz gemeindebasierte E-Health-gestützte Systemische Intervention“ (AGES-Projekt) vom Institut für Community Medicine der Universität Greifswald bearbeitet (12–14) und von Juli 2007 bis Dezember 2008 in drei Regionen Mecklenburg-Vorpommerns (MV) erprobt (14, 15). Ziel des Projektes war es, Hausärzten in Versorgungsgebieten mit schwacher Infrastruktur bei der Versorgung ihrer gemeindebasierten Patienten zu unterstützen und durch die Delegation von

Family Practice Advance Access published January 27, 2012

Family Practice 2012; 29: 448–454
doi:10.1093/fampra/cm127

© The Author 2012. Published by Oxford University Press. All rights reserved.
For permissions, please e-mail: journals.permissions@oup.com.

German GPs' willingness to expand roles of physician assistants: a regional survey of perceptions and informal practices influencing uptake of health reforms in primary health care

Lorena Dini^{a*}, Giselle Sarganas^b, Eugene Boostrom^c, Sumiko Ogawa^a, Christoph Heintze^a and Vittoria Braun^a

^aInstitute of General Practice and Family Medicine and ^bBerlin School of Public Health, Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany and ^cDepartment of Human Health Sciences and Research Institute, Mejo University, Okinawa, Japan.
*Correspondence to: Lorena Dini, Institut für Allgemeinmedizin, Charité Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, Germany. E-mail: lorena.dini@charite.de

Received 29 June 2011; Revised 21 November 2011; Accepted 12 December 2011.

Background. Many countries with shortages in health personnel are introducing task shifting in primary health care. GPs' attitudes and practices strongly affect task shifting and the expansion of the roles of physician assistants (PAs).

Objective. To assess, in a German state with shortages of health personnel, the overall willingness of GPs to delegate home visit tasks to PAs and to elicit their perceptions of barriers to and benefits of such delegation and the current practice of informal delegation.

Methods. Postal self-administered anonymous survey of all practicing GPs in the rural state of Mecklenburg-Vorpommern. Main outcomes were GPs' willingness to delegate in home visit tasks to a properly trained PA, perceived barriers to and benefits of home visit delegation and current practice of informal delegation. Using multinomial logistic regression, associations were identified among outcome variables, and characteristics of the GPs and of their practices.

Results. Response rate was 47%. Responders (500) were comparable to all GPs in the state (1096); 48% of practitioners are willing to delegate home visits tasks to PAs. The main barrier to delegation was the related costs of PAs' training (34%), and the main benefit that it 'saves the GPs time' (67%). The 46% of practitioners who are informally delegating home visit tasks were significantly more likely to be younger (odds ratio (OR) and 95% confidence interval (CI) [OR = 0.96 (0.93–0.99)] and female [OR = 1.70 (1.12–2.58)].

Conclusion. The increasing proportion of women in family medicine might favor task shifting in General Practice.

Keywords. Delegation, GPs, house calls, PAs, primary health care.

Background

Shortages in health personnel worldwide^{1–3} have led the World Health Organization and the Organisation for Economic Co-operation and Development to refer to 'the global health workforce crisis', and many countries are dealing with this issue by introducing task shifting in primary care and expanding the roles of physician assistants (PAs).^{4,5} GPs' attitudes and practices strongly affect PAs' roles and the implementation of reforms in health care delivery,^{6,7} and in many countries, physicians' associations resist expansion of the scope of practice of non-medical professionals, including nurses, in primary care.^{8,9} GPs themselves play key roles in the successful introduction of reforms in health care provision as well as in the advancement in PAs roles.^{10–12}

Germany's crisis in ambulatory adult care, with decreasing numbers of GPs, is particularly evident in rural areas and in the eastern states of Germany¹³ where 38–48% of the currently working GPs will retire by 2020 according to the German Medical Association. Forty percent of all ambulatory physicians in Germany are GPs, and they provide adult care primarily in solo practices and during home visits. Since their introduction in 1986, PAs (Arztbefreiern) have become important members of German GPs practice teams. PAs complete a 3-year curriculum covering office management/clinical administration and nursing-based clinical content; they are trained and legally able to carry out certain basic medical tasks in GPs' offices under their supervision. In Germany, delegation of home visit tasks to PA is not permitted, and can only take place in pilot

Klinik für Allgemeinmedizin, Charité-Universitätsmedizin Berlin; MGHl, Dini, Dr med. Harenz, Prof. Dr med. Braun
Berlin School of Public Health, Charité-Universitätsmedizin Berlin; MGHl Sarganas

B. Originalarbeiten in Peer Review Journals

1) V. Braun, Ch. Heintze, V. Rufer, J. Welke, T. Stein, F. Mehrhof and Lorena Dini

Innovative strategy for implementing chronic heart failure guidelines among family physicians in different healthcare settings in Berlin, Eur J Heart Fail (2011) 13 (1): 93-99. doi: 10.1093/eurjhf/hfq181

➔ Top 17 % Journal bei ISI Web of Knowledge in der Kategorie: Cardiac & Cardiovascular Systems: Ranking 20 von 117 mit einem **Impact Factor von 4,896** und ein Eigenfaktor von 0,02009 (> 0,01)

2) Lorena Dini; C. Heintze; J. Welke; T. Stein; V. Rufer; V. Braun

Leitliniengerechte Pharmakotherapie bei herzinsuffizienten Patienten – Gibt es Unterschiede der Behandlung durch Hausärzte in Einzelpraxen und in Medizinischen Versorgungszentren? Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen Jahrgang 104, Heft 2, 03-2010, Seiten 113-119 (7)



European Journal of Heart Failure (2011) 13, 93–99
doi:10.1093/eurjhf/hfq181

Innovative strategy for implementing chronic heart failure guidelines among family physicians in different healthcare settings in Berlin

Vittoria Braun^{1*}, Christoph Heintze¹, Veronika Rufer², Justus Welke², Tanja Stein², Felix Mehrhof³, and Lorena Dini¹

¹Institute of General Practice & Family Medicine, Charité – Universitätsmedizin Berlin, ²Former Institute of General Practice & Family Medicine, Charité – Universitätsmedizin Berlin, and ³Department of Cardiology, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Received 9 March 2010, revised 16 July 2010, accepted 24 July 2010, online published ahead of print 11 October 2010

Aims The aim of this study was to improve drug therapy for chronic heart failure (CHF) patients.
Methods and results This prospective interventional pilot study was performed with cross-sectional comparative analysis before and after the intervention. Usual pharmacotherapy was observed for 8 months in two different outpatient healthcare settings in Berlin (11 family physicians from individual GP (IGP) practices and 12 working in a medical care centre (MCC)). Medical care centres provide a novel structure for outpatient care and have recently been introduced in Germany. The subsequent intervention entailed implementation of heart failure guidelines via a computer-based reminder system, followed by renewed cross-sectional observation of prescription behaviour for 1 year. Family physicians recruited patients, assessed CHF severity according to the NYHA class, and referred patients for echocardiography. The study included 190 patients in the baseline phase and 209 in the intervention phase. Longitudinal follow-up was performed in 172 cases. Echocardiography was ordered by 94.6% of MCC physicians and 79.9% of IGPs. Undermedication was observed in both settings. Guideline-based beta-blocker therapy was prescribed for 46.3% of patients (44.8% of IGPs and 48.5% of MCC-GPs). Prescription improved by 12.3% after the intervention. There were marked deficiencies in the prescription of aldosterone antagonists (53%) for severe heart failure, which improved to 44.2% after the intervention.
Conclusion The problem of inadequate implementation of evidence-based therapy for CHF was partially overcome by using the reminder system, which provided participating physicians with short guideline recommendations during the intervention phase.
Keywords Chronic heart failure • Primary healthcare • Guideline adherence • Computer-based reminder system

Introduction

Chronic heart failure (CHF) is considered to be one of the most serious cardiovascular diseases of this century due to its high prevalence and poor prognosis.¹ Heart failure not only increases mortality and reduces the quality of life of those affected, but it is also a leading cause of increased healthcare expenditure,^{2,3} due to high hospitalization rates.⁴ Chronic heart failure is the most frequent hospital admission diagnosis for patients aged over 65 in Germany.⁵ Healthcare delivery to affected patients is

currently considered to be unsatisfactory,^{6–9} despite the widespread availability of effective pharmacotherapies. Angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors and angiotensin (AT1) receptor antagonists (candesartan and valsartan) are the drug groups recommended as basic therapy for all stages of heart failure. Heart failure guidelines have long recommended beta-blockers (metoprolol succinate, bisoprolol and carvedilol) for patients with NYHA class II or higher,^{10–12} as well as for those with NYHA I and a history of myocardial infarction. Prescription of diuretics is recommended for all heart failure patients suffering from fluid

* Corresponding author. Tel: +49 30 450 514 224, +49 30 450 514 225, Fax: +49 30 450 514 932, Email: algen@uni-medizin.de
Published on behalf of the European Society of Cardiology. All rights reserved. © The Author 2010. For permissions please email: journals.permissions@oxfordjournals.org

ARTICLE IN PRESS

Available online at www.sciencedirect.com



ScienceDirect

Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ) 104 (2) 113–119



www.zefq.de/zefq

Schwerpunkt

Leitliniengerechte Pharmakotherapie bei herzinsuffizienten Patienten – Gibt es Unterschiede der Behandlung durch Hausärzte in Einzelpraxen und in Medizinischen Versorgungszentren?

L. Dini*, C. Heintze, J. Welke, T. Stein, V. Rufer, V. Braun
Institut für Allgemeinmedizin, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Zusammenfassung

Hintergrund: Die chronische Herzinsuffizienz zählt zu den wichtigsten kardiovaskulären Krankheitsbildern. Patienten mit dieser Volkskrankheit werden vorwiegend von Hausärzten betreut. Bisherige Untersuchungen weisen auf Defizite in der medikamentösen Behandlung hin. Die ambulante Versorgung erfolgt in Deutschland auch im Rahmen neuer Versorgungsstrukturen (Medizinische Versorgungszentren), die seit 2003 zugelassen wurden. So war es von Interesse, die ärztliche Arbeitsweise in diesen neuen Strukturen zu evaluieren und sie mit dem Proceede in traditionellen Einzelpraxen zu vergleichen. Ziel der vorliegenden Untersuchung war die Überprüfung der Leitlinienkonformität der Verordnungen von Hausärzten, die in diesen beiden unterschiedlichen ambulanten Versorgungsstrukturen Patienten mit Herzinsuffizienz behandeln.
Methodik: In einer prospektiven Beobachtungsstudie über acht Monate wurde die ärztliche Pharmakotherapie in hausärztlichen Einzelpraxen und einem Medizinischen Versorgungszentrum (MVZ) verglichen. Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit wurden in beiden Forschungssettings

Hausärzte, die unselektioniertes Patientengut betreuen, aufgefördert. Patienten mit Herzinsuffizienz zu rekrutieren, ihre NYHA-Stadien zu codieren und Echokardiographien zur Verifizierung der Diagnose durchzuführen.
Ergebnisse: In die Studie wurden 241 herzinsuffiziente Patienten von den Hausärzten eingeschlossen (137 in Einzelpraxen und 104 im MVZ). Die Echokardiographie wurde als diagnostische Maßnahme von den Hausärzten im MVZ häufiger durchgeführt als in den Einzelpraxen. Die Substanzgruppen der ACE-Hemmer/Sartane, Beta-Blocker und Diuretika wurden selektiver ordnet als in die Leitlinie empfohlen.
Diskussion: Die These einer nicht ausreichenden Leitlinienadärenz im Rahmen der ambulanten Pharmakotherapie von herzinsuffizienten Patienten wurde bestätigt. Die Pharmakotherapie der Berliner Ärzte war jedoch besser als die europäische Hausärzte. Unterschiede in der Verordnung zwischen den 11 Allgemeinmedizin aus Einzelpraxen und 12 Hausärzten aus einem MVZ bestanden mehrheitlich nicht.

Schlüsselwörter: Pharmakotherapie, chronische Herzinsuffizienz, Implementierung von Leitlinien, Hausarzt, medizinisches Versorgungszentrum

*Korrespondenzadresse: Dr. Lorena Dini, MScD, Institut für Allgemeinmedizin, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin
Tel: 030-450 514 229, Fax: 030-450 514 932
E-Mail: Lorena.Dini@charite.de

Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ)
doi:10.1016/j.zefq.2010.11.001

ZEFQ 1

C. Vorträge und Berichte im Rahmen dieser Dissertation

Teile der vorliegenden Arbeit wurden während der Projektlaufzeit als Vorträge vorgestellt und in fachrelevanten Zeitschriften veröffentlicht. Das Endbericht wurde als Dokument in gedruckter Form den Finanzgebern vorgelegt.

- 1) Vittoria Braun, Lorena Dini: Zwischenbericht 1: Vortrag mit Powerpoint Folien – präsentiert in der KV-MV, Schwerin, am 04.06.2009
- 2) Vittoria Braun, Lorena Dini: Zwischenbericht 2: Vortrag mit Powerpoint Folien – präsentiert im Zentralinstitut der KBV, Berlin am 09.07.2008
- 3) Vittoria Braun, Lorena Dini: Zwischenbericht 3: Vortrag mit Powerpoint Folien – präsentiert bei der KBV, Berlin am 09.10.2008
- 4) Vittoria Braun, Lorena Dini: Zwischenbericht 4: Vortrag mit Powerpoint Folien – präsentiert im Zentralinstitut der KBV, Berlin am 13.03.2009
- 5) Lorena Dini, Giselle Sarganas, Vittoria Braun: Endbericht: Projektevaluierung „Evaluation des AGnES – Projekts in Mecklenburg – Vorpommern“ / Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) und Kassenärztlichen Vereinigung Mecklenburg-Vorpommern (KV-MV), Druck und online Version eingereicht im Juni 2009 -
- 6) Dini, Lorena: Quantitative Umfrage der Hausärzte Mecklenburg-Vorpommerns zur Akzeptanz und Relevanz der Delegation von Hausbesuchstätigkeiten (Hb-Tätigkeiten) an eine qualifizierte Arzthelferin (AH), 43. Kongress für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. (DEGAM) und Deutscher Kongress für Versorgungsforschung des Deutschen Netzwerks Versorgungsforschung e.V. (DNVF), Heidelberg, 01 - 03. Oktober 2009
- 7) Dini, Lorena: Identifying German General Practitioners Perceptions Influencing the Uptake of Health Reforms introducing Task Shifting in Primary Health Care: A Regional Survey, International Summer Course in Comparative Health Policies Bologna, Italien 29.08-02.09.2011
- 8) Dini L, Sarganas G, Braun V. Zeitschrift für Allgemeinmedizin Z Allg Med, Sonderausgabe Z DEGAM/DKVF2009, WS294S23; (Abstract)
http://www.degam.de/dokumente/Kongresse/Hauptprogramm_mit_Abstractband.pdf

Danksagung

First and most of all I want to express my deep gratitude to Prof. Vittoria Braun. For without her selfless support and guidance, neither this work nor me would be the same. For your teachings, beyond the art and science of medicine, teaching, health and politics, I am deeply grateful to you.

Dr. G. Sarganas for her critical reading and detailed revisions and her support throughout.

To: my family, Dr. A. Dini, Dr. C. Pou and MDP.

To all my Teachers and my Students, present past and future; known and unknown

To Life, known, grasped and intuited

To the Masters of Life in all their expressions,

To the Students of Life in all their diversity,

To the Lives I've touched and the Lives that've touched me.

Dedication

I dedicate this work

to the fearless and focused pioneering medical scientist and medical doctors, to those

selflessly and unconditional serving others to their best of their capacities,

to those that act and destroy obsolete concepts in science and crystallized dogmas, with

discrimination, as they preserve truth and higher values innovating and creating,

to transcend ignorance, linearity, selfishness, separatism, and red-tape bureaucracy, misuse

of power and regulations and limitations of global consciousness in Universities, Medical

Schools, Medical Associations, Research organizations and the Government

in pro of the universality of Life and Medicine and Science

in pro of the respect of all health professionals, health workers and human s all paths of Life,

trainings, countries, cultures, religions, philosophies, colors and forms, for all are but just

expressions of Life in its diversity.

for the next steps of science and medicine in the integration of the concrete and abstract and

discovering Life as a whole, in its integration of material and spiritual principles.

for wisdom to guide knowledge. For Love, Light and Power to calibrate and balance results.