

Der lange Weg zur wirkungsorientierten Steuerung sozialer und gesundheitlicher Dienste: die Implementation des Resident Assessment Instruments (RAI-Home Care) in Deutschland

Roth, Günter; Rothgang, Heinz; Stolle, Claudia; Wolter, Annika

Postprint / Postprint

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Roth, G., Rothgang, H., Stolle, C., & Wolter, A. (2013). Der lange Weg zur wirkungsorientierten Steuerung sozialer und gesundheitlicher Dienste: die Implementation des Resident Assessment Instruments (RAI-Home Care) in Deutschland. *International Journal of Health Planning and Management*, 28(3), 1-16. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-347493>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Der lange Weg zur wirkungsorientierten Steuerung sozialer und gesundheitlicher Dienste

Die Implementation des Resident Assessment
Instruments (RAI-Home Care) in Deutschland

(Modifizierte dt. Fassung von: Roth G, Wolter A, Stolle C,
Rothgang H (2013): The long and bumpy road to outcome-oriented
management of long-term care in Germany : Implementation of
the Resident Assessment Instrument in home care services,
Int. J. Health Plann Mgmt. [DOI: 10.1002/hpm.2186](https://doi.org/10.1002/hpm.2186))

***Günter Roth, Heinz Rothgang,
Claudia Stolle, Annika Wolter***

Juli 13

Abstract

Obwohl sich die Qualität in der Pflege in Deutschland in den letzten Jahren verbessert hat, bleiben Defizite und die Verbesserung von Prozessen erscheint ebenso erforderlich wie möglich. Im Sinne einer stärker wirkungsorientierten Steuerung wurde bereits in vielen Ländern erfolgreich das Resident-Assessment Instrument (RAI) eingesetzt. Jedoch zeigten sich auch manche Schwierigkeiten bei der Implementation und es fehlen Informationen über die Bedingungen einer erfolgreichen oder scheiternden Anwendung. Zudem fehlten zur Bewertung der Effektivität des RAI im deutschen Pflegealltag randomisierte, kontrollierte Studien.

Deshalb wurde eine cluster-randomisierte Studie die Anwendung des RAI über 12 Monate in Deutschland getestet, wobei insgesamt 69 Pflegedienste und 920 Klienten teilnahmen. Es zeigte sich, dass die Wirkung auf die Prozesse in den Diensten und die Endergebnisse bei Pflegebedürftigen (u.a. funktionale und kognitive Einschränkungen oder Krankenhausaufenthalte) stark variiert und insbesondere vom Grad der Akzeptanz und Anwendung des Instruments abhängt. Deshalb wurde ein Index des Grades der RAI-Implementation via Faktorenanalyse gebildet, womit die Dienste der Interventionsgruppe in eher ‚optimale‘ oder ‚suboptimale‘ Anwender gruppiert und die Einflüsse auf eine eher gelingende oder scheiternde Anwendung untersucht wurden.

Insgesamt zeigte sich, dass Dienste, die das RAI nach der Schulungsphase intensiver nutzten, auch tendenziell bessere Arbeitsprozesse und bessere Outcomes bei den Klienten sowie eine höhere Arbeitszufriedenheit bei den Mitarbeitern erzielten. Als signifikante Einflussfaktoren auf eine besser gelingende RAI-Anwendung erwiesen sich eine höhere Fachkraftquote, eine geringere Größe der Dienste, der Profit-Status und ein späterer Studieneintritt.

Abstract

Although, the quality of Long-Term Care has improved in the last years in Germany, there remain many problems and better processes and outcomes still seem to be necessary. Hence outcome-oriented management is of particular importance. The Resident Assessment Instrument (RAI) is one such tool that has been used in many countries to improve outcomes of care. However, there are problems of implementation and it lacks information on the conditions of a successful or failing implementation of the RAI. And, what has been missing in Germany for the evaluation of the effectiveness of the RAI is randomized, controlled trials.

In a cluster randomized controlled trial 69 care services and 920 clients in Germany were included. It was found that services that use the RAI intensively after the training, after 12 months tend to have better outcomes and a higher employee satisfaction with improved processes. But the effects depend crucially on the acceptance and the successful implementation. Using a factor analysis an index was built to divide the care providers into “optimal” and “suboptimal” RAI users and to detect influencing factors on the success of the implementation of RAI.

The results show, that a better implementation leads to better outcomes for clients, and that the success or failure of the implementation of an outcome-oriented control instrument is determined strongly by professional and organizational restrictions. Significant positive effects are: a higher proportion of qualified staff, a lower perceived quantitative workload, a small size of care provider, the type of ownership (profit-making) and a late entry in study.

1. Einführung

In der Praxis ambulanter sozialer und gesundheitlicher Dienste¹ in Deutschland wird seit längerem über prekäre Finanzen und hohe Arbeitsbelastungen, organisatorische und fachliche Defizite wie auch einen großen, oft wenig wirksamen Dokumentations- und Planungsaufwand geklagt, was zu diversen Qualitätsproblemen führt (Roth 2001; Garms-Homolová et al. 2004). Zwar scheint sich in den letzten Jahren die Qualität der Pflegedienste zu verbessern (Medizinischer Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen e.V. 2007; Medizinischer Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen e.V. 2012) und auch die Pflegeforschung schreitet voran.² Dennoch muss weiterhin von einem äußerst heterogenen und vielfach verbesserungsbedürftigen Qualitätsniveau in ambulanten gesundheitlichen und sozialen Diensten ausgegangen werden – auch angesichts (allerdings weniger) internationaler Vergleiche, die für Deutschland ein sehr niedriges Qualitätsniveau ausweisen (Bos et al. 2007).

Neben besseren sozialpolitischen Rahmenbedingungen (der Finanzierung, Ausbildung und Qualitätssicherung) – welche indes für alle Dienste relativ ähnlich wirken –, sind somit insbesondere verbesserte *Prozesse* bei ambulanten sozialen und gesundheitlichen Diensten ebenso erforderlich wie möglich. Dabei bilden die Stabilisierung oder Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, funktionaler und kognitiver Fähigkeiten und der Verbleib in der häuslichen Umgebung für die meist älteren hilfe- und pflegebedürftigen Menschen vorrangige Wünsche. Zudem ist die Unterstützung und Verbesserung der häuslichen Versorgung pflegebedürftiger Menschen auch sozialpolitisch aufgrund der Alterung der Gesellschaft sowie hoher Kosten für die institutionelle Versorgung von großer Bedeutung.

¹ Der weite Begriff sozialer und gesundheitlicher Dienste soll gegenüber dem engeren der Pflegedienste eine umfassende Perspektive Sozialer Arbeit betonen, was z.B. auch die Altenhilfe mit kulturellen oder sozialintegrativen Diensten einschließt.

² Siehe z.B. die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Pflegeforschungsverbände, in deren Rahmen auch die Studie gefördert wurde, über die im Folgenden berichtet wird (Förderkennzeichen: 01GT0605).

Soziale und gesundheitliche Dienste sollten zunächst ganz allgemein vom Bedarf und den Bedürfnissen der Patienten, Kunden oder Klienten ausgehend möglichst adäquate Ziele, Maßnahmen und Strukturen entwickeln, welche am Ende mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu den beabsichtigten Wirkungen oder sog. ‚Ergebnisqualität‘ führen sollten (Donabedian 1966; Gebert et al. 2001). Voraussetzung hierfür ist zunächst eine möglichst genaue, valide und reliable, Bestimmung der jeweiligen Ressourcen und des Hilfebedarfs der Klienten, wonach eine möglichst evidenzbasierte Planung und Durchführung von Hilfen und eine Evaluation von Wirkungen folgen sollten. Diesem skizzierten Modell des Qualitätsmanagements entspricht das in den USA in einem breiten und hochrangig besetzten, interdisziplinären Team entwickelte Resident Assessment Instrument (RAI), das eine Verbesserung der Bedarfsabklärung, Pflegeplanung und Dokumentation und damit der objektiven Lage und des Befindens der hilfe- und pflegebedürftigen Menschen ermöglicht und in vielen Ländern erfolgreich erprobt oder gar gesetzlich vorgeschrieben wurde (Morris et al. 1997; Morris et al. 2000; Landi et al. 2001; Milbank Memorial Fund 2003).³ Zur Bewertung der Wirksamkeit des RAI und zu den Bedingungen der praktischen Anwendung, welches hierzulande oft von vornherein und ohne empirische Prüfung als ‚zu kompliziert‘ abgelehnt wird (vgl. Wingenfeld et al. 2007; Wingenfeld / Engels 2011) – fehlen bisher in Deutschland randomisierte kontrollierte Studien und auch in der internationalen Forschungslage mangelt es an Informationen zu den Bedingungen einer erfolgreichen oder scheiternden Implementation und an entsprechenden Hinweisen (Dellefield 2007; Milbank Memorial Fund 2003).

Vor diesem Hintergrund wurde die Einführung des ‚Resident Assessment Instrument Home Care‘ (RAI-HC) in Deutschland in einer experimentellen Studie untersucht. Als Effekte wurden erwartet, dass auch unter den gegebenen schwierigen Bedingungen mithilfe des RAI

³ Die Basis des RAI bildet das ‚Minimum Data Set‘ (MDS), das mittels ca. 240 Items den individuellen Hilfe- und Pflegebedarf (samt Ressourcen, sozialem Umfeld und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität) umfassend, intersubjektiv valide und reliabel ermitteln hilft, wonach darauf basierend und mithilfe einer Software Problem- und Risikobereiche aufgezeigt werden. Dazu gibt es spezifische Abklärungshilfen (Client Assessment Protocols, CAPs), wodurch Planungen, Interventionen und Dokumentationen angeleitet und unterstützt werden. Schließlich folgen regelmäßige Reassessments und die Ausgabe outcome-orientierter Qualitätsindikatoren, womit auch durch Vergleich mit ähnlichen Risikogruppen (Hirdes et al. 2004) eine ständigen Qualitätsverbesserung erfolgen soll.

eine verbesserte problem-, diagnose- und zieladäquate Versorgung und damit auch eine *relative* Verbesserung funktionaler und kognitiver Fähigkeiten, eine geringere Rate an Krankenhaus- und Heimeinweisungen und eine Verbesserung der Lebensqualität der Hilfs- und Pflegebedürftigen im Vergleich zu Klienten konventionell arbeitender Dienste der Kontroll- oder Wartegruppe erreicht werden. Aus der Sicht der Pflegekräfte und der Pflegedienste sollte neben der Qualitätsverbesserung nach einem – anfänglichen – Mehraufwand (durch Lernen und die Veränderung gewohnter Prozesse) auch effizientere und bessere Arbeitsbedingungen realisiert werden. Aus der sozialpolitischen Sicht sollten neben der besseren Versorgungsqualität und der Stabilisierung der häuslichen Versorgung verminderte Gesamtkosten der Versorgung resultieren.

Die an anderer Stelle (Stolle et al. 2012) ausgeführten Hauptergebnisse der Studie zeigen, dass die Einführung des RAI-HC im deutschen Pflegealltag zwar mit der Verbesserung der Prozesse und Zuständen der Pflegebedürftigen einhergehen *kann*, im Projekt und der Zeit von 12 Monaten indes nur teilweise gelang, mit einigen positiven Effekten, aber auch ausbleibenden oder sogar negativen Wirkungen – bei einer schlechten oder ungenügenden Anwendung des RAI. Umso wichtiger ist es deshalb, die nachfolgend beleuchteten Erfolgsfaktoren und Hemmnisse bei der Einführung anspruchsvoller evidenzbasierter, wirkungsorientierter Steuerungsinstrumente wie dem RAI zu untersuchen. Dabei stellt sich insbesondere die Frage, welche fachlichen oder organisatorischen Bedingungen, etwa der Anteil qualifizierter Pflegekräfte (‚Fachkraftquote‘), die Größe der Dienste, Profit- oder Nonprofit-Orientierung oder die Existenz externer Qualitätskontrollen, die Einführung des RAI fördern oder hemmen.⁴

2. Studiendesign, Daten und Methoden

In der Studie wurde primär untersucht, inwiefern durch den Einsatz des RAI als wirkungsorientiertes, evidenzbasiertes Steuerungsinstrument auch in Deutschland eine Verbesserung der Prozesse ambulanter Pflegedienste und damit eine Stabilisierung

⁴ Zum theoretischen Hintergrund ausführlich (Roth et al. 2013).

körperlicher und kognitiver Fähigkeiten und des Hilfebedarfs der Pflegebedürftigen, die Verbesserung der *gesundheitsbezogenen* Lebensqualität sowie Verringerung von Eintritten in Krankenhäuser oder Pflegeheime erreicht werden kann.⁵

Zu Beginn der Studie wurden 69 Dienste mit 920 Pflegebedürftigen im gesamten Bundesgebiet rekrutiert und zufällig auf die Interventions- und Kontroll- oder Wartegruppe verteilt, so dass 36 Dienste mit 543 Klienten der Interventionsgruppe und 33 Dienste mit 377 Klienten der Kontrollgruppe an der Studie teilnahmen.⁶ Vor Beginn der Intervention befragten speziell ausgebildete und ‚verblindete‘ Mitarbeiterinnen alle Klienten zum Messzeitpunkt t_0 mit standardisierten Instrumenten (ausführlich: Stolle et al. 2012).⁷ Neben den primären Zielvariablen wurden kontrollierend soziale Merkmale der Klienten wie Alter, Bildung, Allein- oder Zusammenleben und die Pflegezeiten oder der Pflegeaufwand pro Klient erfasst (letzteres lfd. durch Pflegekräfte). Daten zur Mortalität, Krankenhausaufenthalten oder Pflegeheimeintritte der Klienten wurden min. alle drei Monate per Telefon erhoben. Außerdem wurde die Pflegedokumentation ausgewertet und Strukturmerkmale der Dienste wie Größe und Trägerschaft oder der wirtschaftlichen Lage erhoben. Dann wurden zu Beginn und nach 6 sowie 12 Monaten auch die Arbeitszufriedenheit und Wahrnehmungen von Belastungen der Pflegekräfte und Personaldaten (wie Qualifikation, Arbeitszeiten oder Fehlzeiten) ermittelt.⁸ Zuletzt wurde auch der Zeitpunkt des Studieneintritts dokumentiert, um das zu erwartende Lernen des begleitenden Forscherteams und das wechselseitige Lernen der Dienste untereinander zu kontrollieren.

Nach den Eingangstests zu t_0 erhielt möglichst das gesamte Pflegeteam der Interventionsgruppe innerhalb von vier Wochen 4 x 4 Stunden Schulungen zum RAI, ggf. mit Nachschulungen (jeweils vor Ort durch die sog. ‚Study Nurse‘ und Studienkoordinatorin). Zusätzlich wurden

⁵ Zu den Messinstrumenten und Erhebungsmethoden: Stolle et al. 2012.

⁶ Obwohl mit dem Angebot einer öffentlich geförderten und weitgehend kostenfreien Schulung, Qualitäts- und Organisationsentwicklung geworben werden konnte, gestaltete sich die Rekrutierung schwierig. Zudem traten von zunächst je 30 Diensten 17 vor Studienbeginn zurück, 12 der Wartegruppe und 5 der Interventionsgruppe, so dass entsprechend nachrekrutiert werden musste.

⁷ ADL/IADL mithilfe der RAI-Skalen: Morris et al. 1999; kognitive Fähigkeiten mittels MMST (Folstein et al. 1975) und die *gesundheitsbezogene* Lebensqualität anhand des EQ-5D (Rabin / de Charro 2001; Greiner et al. 2005).

⁸ Mithilfe des COPSQ, Nübling et al. 2006.

sogenannte ‚Change Agents‘ in den Diensten bestimmt, welche die Anwendung des RAI steuerten und vom Forscherteam laufend Anleitungen und Unterstützung erhielten. Danach sollte das RAI von den Diensten der Interventionsgruppe bei den in die Studie einbezogenen Klienten zwölf Monate lang angewendet werden. Die gewünschte Einbeziehung aller Klienten der Pflegedienste, d.h. eine vollständige Einführung des RAI in den normalen Arbeitsalltag, erschien aufgrund drohender Überlastungen und Studienabbrüche nicht durchführbar. Während der RAI-Anwendung erfolgte eine laufende Betreuung der Dienste durch das Forscherteam, insbesondere durch drei ganztägige Anwendertreffen an der Universität Bremen, ca. 10-15 längere telefonische Beratungsgespräche sowie ca. zwei Besuchen der ‚Study Nurse‘ bei jedem Dienst.

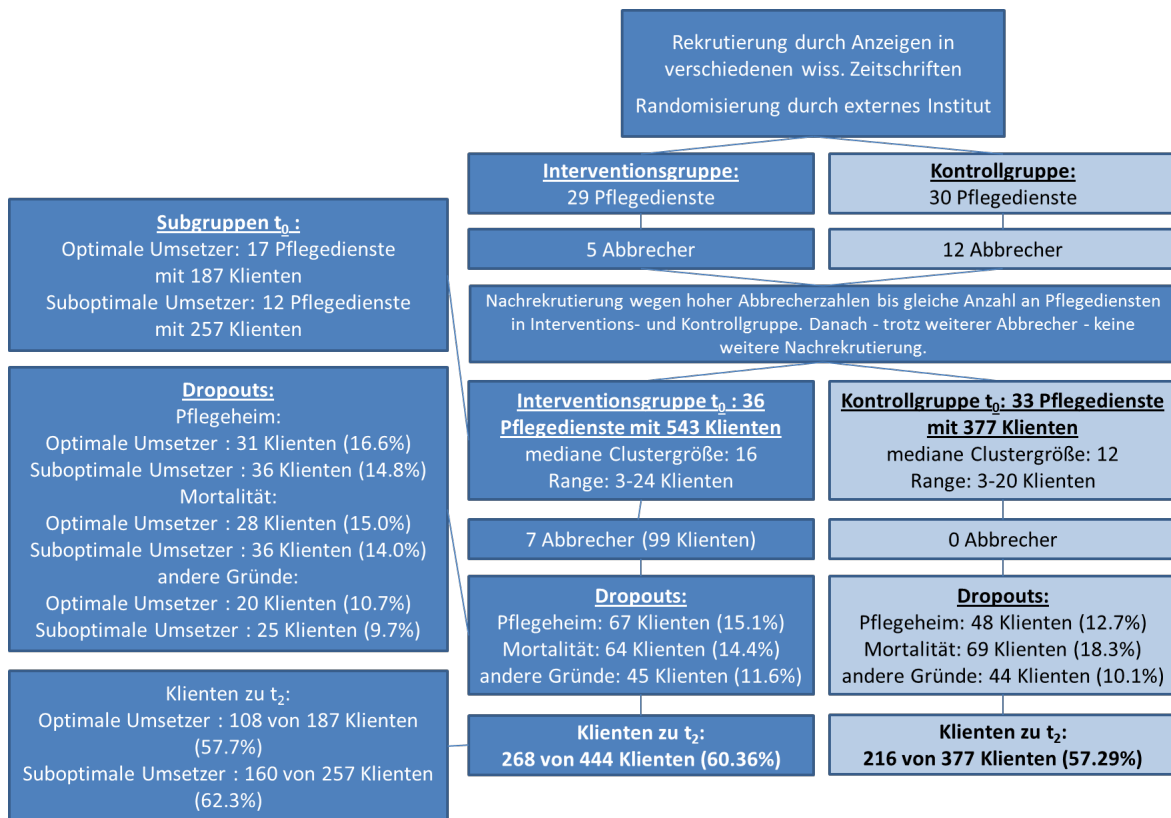
Die *Anwendung* des RAI verlief von Anbeginn an sehr unterschiedlich und mit erheblichen Restriktionen: Zwar arbeiteten einige Dienste bereits nach kurzer Zeit intensiv und engagiert mit dem RAI, andere vollzogen aber kaum die erforderlichen Umstellungen, um das RAI effektiv zu nutzen. Deshalb erfolgte – schon vor der Sichtung und Auswertung von Daten – auch eine Analyse der RAI-Einführung. Basierend auf Beobachtungen und Einschätzungen der ‚Study Nurse‘ zur Anwendung des RAI, Ergebnisse eines Wissenstests zum RAI, Befragungen der Pflegekräfte zur Akzeptanz, Nutzung und weiteren Perspektive des RAI im Pflegedienst und Daten zur Mitarbeiterfluktuation wurde mittels einer Faktorenanalyse ein *Index* gebildet, wonach die Dienste der Interventionsgruppe in zwei Gruppen aufgeteilt wurden, ‚optimal Anwender‘ (17 Dienste mit 108 Klienten) und ‚suboptimal Anwender‘ (12 Dienste mit 160 Klienten).⁹ Allerdings verwendeten auch die ‚optimal Anwender‘ das RAI nicht durchgängig erfolgreich: Die Nutzung des Minimum Data Set (MDS), der Reassessments und der Transfer in die Pflegeplanungen ist meist erfolgt, die Einbeziehung fachlicher Empfehlungen der Client Assessment Protocols (CAPs) und wirkungsorientierte Qualitätsentwicklung mittels Qualitätsindikatoren wurde aber auch hier nur sporadisch beobachtet. Zudem wurde das RAI auch von diesen Diensten nicht bei allen Klienten im Routinebetrieb genutzt.

⁹ Min: -45.65; Mittelwert: 0; Max: 57.14; Stabw: 31.50; N=29.

3. Ergebnisse

Nach 12 Monaten Feldphase (Zeitpunkt t_2) konnten noch 484 Klienten (52,6%) erneut interviewt werden, 268 in der Interventionsgruppe (108 der ‚optimal Anwender‘, 160 der ‚suboptimal Anwender) und 216 in der Kontrollgruppe (Abbildung 1). Von sieben Diensten (mit 99 Klienten) wurde die Intervention abgebrochen, als Gründe wurden zu hohe Arbeitsbelastungen und finanzielle Engpässe genannt, z.T. fehlte aber auch die Motivation oder Bereitschaft, Veränderungen von Arbeitsabläufen vorzunehmen (dazu unten mehr). Die Gründe des Austritts von Klienten aus der Studie unterscheiden sich nicht signifikant zwischen den Gruppen, unter Kontrolle von Risiken wie Alter, funktionale Einschränkungen zu t_0 etc. (Stolle et al. 2012).

Abbildung 1: Anzahl der Dienste und Klienten im Studienverlauf



Die Klienten der Interventionsgruppe waren im Mittel signifikant älter, sie wohnten häufiger alleine und verursachten mehr Pflegeaufwand als jene der Kontrollgruppe (Tabelle 1), weshalb diese Kontrollvariablen bei der Ergebnisauswertung berücksichtigt wurden.

Tabelle 1: Merkmale der Klienten zu Studienbeginn t₀ (Mittelwerte)

	Kontroll- gruppe (n=216)	Inter- ventions- gruppe (n=268)	,Optimal Anwender' (n=108)	,Suboptimal Anwender' (n=160)
Alter (Jahre)	77.5**	80.0**	78.9**	80.7**
Weiblich (Anteil in %)	64.4	64.9	70.4	61.3
Allein lebend (Anteil in %)	39.8***	53.7***	44.4***	60.0***
Bildung: hoch (in %)	32.9	26.2	30.8	23.1
Pflegeaufwand (Std./Woche)	4.8**	7.8**	5.6**	9.4**
Hilfebedarf bei ADL; 0 (unabhängig) - 66 (abhängig)	27.3	26.3	28.9	24.5
Hilfebedarf bei IADL; 0 (unabhängig) - 23 (abhängig)	15.1	15.5	16.6**	14.7**
Kognitive Einschränkung (MMST); 0 (eingeschränkt) - 30 (uneingeschränkt)	22.3	21.0	20.0	21.8
Gesundheitliche Lebensqualität (EQ-5D); -0,2 (schlecht) - +1 (gut)	0.36	0.38	0.36	0.39

Signifikanzniveau: *p<,1, **p<,05, ***p<,01; Wilcoxon- bzw. Kruskal-Wallis-Test für Alter, ADL, IADL, MMST und EQ-5D, ansonsten Chi²-Test, um Unterschiede zwischen IG und KG bzw. KG, optimal und suboptimal Anwendern aufzudecken.

Auch bei wichtigen Strukturmerkmalen der Pflegedienste unterscheiden sich die Kontroll- und Interventionsgruppe sowie ‚optimale‘ und ‚suboptimale‘ RAI-Anwender (Tabelle 2).

Tabelle 2: Merkmale der Pflegedienste nach Gruppen

	Kontroll- gruppe		Inter- ventions- gruppe		,optimal Anwender'		,suboptimal Anwender'	
	t ₀	t ₂	t ₀	t ₂	t ₀	t ₂	t ₀	t ₂
Nonprofit-Org. in %	41.9*		65.5*		58.3		70.6	
Profit-Org. in %	58.1*		34.5*		41.7		29.4	
Fachkraftquote in % (Vollzeitäquivalente)	47.7	44.5	44.8	40.4	51.6	49.4	39.3	35.8
Größe des Dienstes (Vollzeitäquivalente Gesamtstellen)	21.8	23.1	22.9	23.5	18.8	21.6	25.8	24.9
MDK Prüfung im Jahr vor t ₀ & bis - t ₂								
Ja (in %)	56.3		34.5		41.7		29.4	
Nein (in %)	43.8		65.5		58.3		70.6	
Rendite t ₀ (Erlöse - Kosten / Kosten) (Median)	1.08	1.04	1.05	1.03	1.03	1.02	1.08	1.07
Ertragsveränderungen in %	17.1		8.0		24.0		-6.6	
Subjektive Wahrnehmung quantitativer Arbeitsanforderungen (0 = geringe - 100 = große) Mittelwerte pro Dienst	49.1***	46.3***	51.6***	51.4***	46.5***	45.6***	55.8***	56.4***
Fehlzeiten (Std. pro Mitarbeiter & Monat (Median)	2.2**	1.9**	5.0**	4.0**	2.5	3.4*	5.2	5.2*

Signifikanzniveau: *p<,1, **p<,05, ***p<,01; Wilcoxon- bzw. Kruskal-Wallis-Test für Fachkraftquote, Gesamtzahl Klienten, Rendite und Arbeitsanforderungen, ansonsten Chi²-Test, um Unterschiede zwischen IG und KG bzw. KG, optimal und suboptimal Anwendern aufzudecken.

Zunächst waren die Dienste der ‚suboptimalen‘ RAI-Anwender häufiger in Nonprofit-Trägerschaft (70,6%) als jene der ‚optimalen‘ RAI-Anwender (58,3%) und auch gegenüber der Kontrollgruppe (41,9%). Auch zeichneten sich die Dienste der ‚suboptimalen Anwender‘ durch eine niedrigere Fachkraftquote gegenüber jenen der ‚optimalen Anwender‘ und der Kontrollgruppe aus, wobei die Fachkraftquote aller Gruppen im Studienverlauf rückläufig war.¹⁰ Ferner äußerten die Beschäftigten der suboptimalen RAI-Anwender höhere Arbeitsbelastungen und Fehlzeiten pro Mitarbeiter (wobei im Studienverlauf aber auch bei den optimalen Anwendern die Fehlzeiten anstiegen); dagegen waren die Fehlzeiten in der Kontrollgruppe etwas geringer.¹¹

Erstaunlicherweise unterscheiden sich die Gruppen kaum bei den Renditen (deren Angaben indes mitunter lückenhaft oder zweifelhaft waren). Dabei waren die absoluten Gewinne aber eher niedrig: Im Mittel lagen diese nur bei gut 26 Tsd. € / Jahr, 29 Tsd. bei der Kontrollgruppe, 74 Tsd. bei den ‚suboptimal Anwender‘, während die ‚optimal Anwender‘ im Mittel Verluste in Höhe von 32 Tsd. € auswiesen.¹² Allerdings steigerten letztere ihre Erträge stärker, weil vielleicht mithilfe des RAI der Pflegebedarf besser erkannt und begründet werden konnte (ausführlich: Stolle 2011). Dabei ist erhellend, dass die ‚optimalen‘ RAI-Anwender offenbar deutlich *weniger* Dokumentationsaufwand betrieben (ca. 6 Std. pro Klient und Jahr zu t_2) als Dienste, die das RAI schlecht umsetzten (ca. 25 Std.) wie auch jene der Kontrollgruppe (ca. 25 Std.).

Die mehr oder weniger gelingende Anwendung des RAI (metrischer Index, s.o.) wurde laut linearer Multi-Level Regression vor allem durch eine höhere Fachkraftquote positiv bestimmt, ebenso wie die subjektiv geringe Arbeitsbelastung der Pflegekräfte mit einer besseren RAI-Anwendung einhergeht (Tabelle 3). Auch gelang mit der

¹⁰ Fachkräfte mit min. 3-jähriger Ausbildung im Sinne des SGB XI. Laut Pflegestatistik von 2009, die nur Kopfwahlen und keine Vollzeitäquivalente ausweist, waren in Deutschland 63% der in der Grundpflege in ambulanten Diensten nach SGB XI Beschäftigten Fachkräfte (35% Krankenpflege, 25% Altenpflege, 3% Gesundheits- oder Kinderkrankenpflege) (Statistisches Bundesamt, www.destatis.de). Ohne Bezug auf Vollzeitäquivalente lag der Anteil an Fachkräften in der Studie bei den ‚optimalen Anwendern‘ bei 68,8%, bei den ‚suboptimalen Anwendern‘ bei 65,9% und in der Kontrollgruppe bei 68,6% (zu t_0).

¹¹ Sowohl Fehlzeiten wie auch subjektive Arbeitsbelastungen scheinen aber im Vergleich zu Referenzstichproben moderat (Nübling et al. 2010; Küsgens 2005).

¹² Allerdings lagen auch laut einer Studie in Niedersachsen die Erlöse minus Kosten bei 22 ambulanten Diensten im Mittel nur bei ca. 30 Tsd. €, bei einer allerdings großen Streuung (Roth et al. 2007).

zunehmenden Größe die Implementation eher schlechter als in kleineren Diensten (wobei diese insgesamt meist ziemlich klein sind). Außerdem scheint der Status als *Profit*-Dienst zu einer *besseren* Anwendung des RAI beizutragen, was zu der an anderer Stelle gezeigten signifikant *schlechteren* Veränderung funktionaler Fähigkeiten der Klienten ($ADL_{t_0-t_2}$) bei NPO passt (Stolle et al. 2012).

**Tabelle 3: Determinanten einer erfolgreichen RAI-Anwendung
(Lineare Multilevel-Regression zum Anwendungsindex)**

	im Vergleich zu...	Schätzer	untere 95%-KI-Grenze	obere 95%-KI-Grenze	p-Wert
Intercept		-64,672063	-106,502	-22,8417	0,0025***
Alter	1 Jahr jünger	0,052139	-0,146	0,2507	0,6068
Hilfebedarf bei ADL t ₀ (hoch bei hohen Werten)	1 Punkt weniger	0,119252	-0,087	0,3256	0,2574
Kognitive Einschränkung MMST t ₀ (gering bei hohen Werten)	1 Punkt weniger	0,289008	-0,061	0,6393	0,1058
Fachkraftquote	10% weniger	-54,399843	-72,748	-36,0518	<.0001***
Größe des Dienstes (Vollzeitäquivalente)	1 Vollzeitstelle weniger	0,570514	0,365	0,7761	<.0001***
Nonprofit	Profit	-18,927903	-26,696	-11,1599	<.0001***
MDK Prüfung	keine	2,897811	-3,976	9,7721	0,4087
Rendite t ₀	0.1 weniger	-2,255422	-24,046	19,5348	0,8374
Subjektive Arbeitsbelastung (hoch bei hohen Werten)	10 Punkte mehr	1,638624	1,285	1,9921	<.0001***
Studienstart	1 Tag früher	-0,078034	-0,119	-0,0375	0,0002***

Signifikanzniveau: *p<,1, **p<,05, ***p<,01

Dagegen hat die Rendite der Dienste scheinbar keine Wirkung auf die Qualität der RAI-Anwendung – jedenfalls nicht nach den vorliegenden Daten. Auch externe Qualitätskontrollen durch MDK-Prüfungen (12 Monate vor Studienbeginn und im Studienverlauf) wirkten sich offenbar nicht auf die Anwendung des RAI aus. Dasselbe gilt auch für den unterschiedlichen Hilfebedarf oder Zustände der Klienten zu t₀. Zuletzt liegt ein Teil der unterschiedlich gelingenden Anwendung des RAI auch am Lernen des Projektteams und der Dienste untereinander im Verlauf der Intervention, wie der signifikant positive Einfluss eines späteren Studieneintritts der Dienste auf die bessere RAI-Anwendung nahelegt.

4. Diskussion und Ausblick

Die Anwendung des RAI zur Verbesserung von Prozessen und Ergebnissen in der ambulanten Pflege gelang in der Studie innerhalb von 12 Monaten in sehr unterschiedlichem Ausmaß, meist jedoch nur teilweise, so dass auch nur bei guter Umsetzung positive Effekte auf die Ergebnisqualität erzielt wurden, während bei suboptimaler Anwendung sogar negative Effekte auftraten (Stolle et al. 2012). Dennoch zeigen die Daten, dass wenn die Implementation des RAI besser gelang, auch die Ergebnisse bei den Pflegebedürftigen positiv waren: So hatten die Dienste der ‚optimalen Anwender‘ bei ihren Klienten eine signifikant geringere Rate an Krankenhauseinweisungen und eine etwas geringere Mortalität, geringere Verluste bei den ADL und kognitiven Fähigkeiten sowie Verbesserungen bei den IADL und der gesundheitlichen Lebensqualität.

Deshalb wurden die Hintergründe der mehr oder weniger gut gelingenden Einführung des RAI in der Praxis näher betrachtet – zumal hierzu bisher auch nur wenige Hinweise aus der internationalen Literatur vorliegen (Dellefield 2007; Hawes et al. 2007).¹³ Der Einführung des RAI in deutschen Pflegediensten stehen offenbar vor allem oft erhebliche fachliche und organisatorische Restriktionen entgegen, welche sich mit der subjektiven Wahrnehmung der Arbeitsbelastung als wichtige Prädiktoren einer mehr oder weniger gelingenden Anwendung des RAI erwiesen.¹⁴ So ist die Fachkraftquote bei den ‚suboptimalen‘ Anwendern deutlich niedriger und die Arbeitsbelastung höher, während aber letztere bei den ‚optimalen‘ Anwendern im Studienverlauf etwas sinkt. Bei der in der Studie nur teilweise gelungenen Anwendung des RAI dürften aber auch Motivationsprobleme im Spiel sein: So zeigen ca. 20%-25% der Pflegekräfte der Interventionsgruppe zu t_1 eine mehr oder weniger stark ablehnende Haltung zum Einsatz des RAI, was im Studienverlauf relativ stabil blieb (in der Mitte der Studie machte sich zudem ein Motivationstief bemerkbar). Zudem nahmen nur bei 15 von 36 Diensten tatsächlich wie gewünscht alle Pflegekräfte der Dienste an den

¹³ Ausführlich mit qualitativen Beobachtungen und Befragungen: Stolle 2011.

¹⁴ Eine besondere Schwierigkeit bei der Schulung und der Implementation des RAI stellte sich z.B. bei Pflegekräften mit sprachlichen Barrieren infolge von Einwanderung (Stolle 2011: 207) oder bei mangelnden Grundkenntnissen wie dem Umgang mit EDV-Geräten, z.B. der Bedienung einer Computer-Maus (Stolle 2011, 209).

Schulungen teil und oft waren Abwesenheit, eine starke Fluktuation von Mitarbeitern sowie Führungsprobleme hemmend für die Effektivität der Schulung und der RAI-Anwendung.

Hemmend für die RAI-Anwendung war vermutlich aber auch, dass nicht wie geplant realisiert werden konnte (aufgrund drohender Studienabbrüche), das Instrument gleich bei allen Klienten im täglichen Normalbetrieb der Pflegedienste einzusetzen, wodurch zu wenig Routine und Ernsthaftigkeit im Rahmen des ‚Testbetriebs‘ folgte, mit dem auch in anderen Studien benannten Problem der ‚Doppelarbeit‘ und mangelnder Akzeptanz (Hawes et al. 2007). Allerdings wurden oft auch aus Gewohnheit, Unkenntnis oder Unsicherheit tradierte, wenig effektive, Methoden der Dokumentationen und Planung weiter geführt. Hierbei wäre aber auch ein Überarbeitungsbedarf der Handreichungen und Software des RAI ratsam, um diese stärker auf die deutsche Pflegepraxis hin anzupassen.

Erhellend ist auch das durch die Studie neuerlich bestätigte ‚Gefälle‘ bei der Anwendung der einzelnen ‚Module‘ und die damit verbundenen Probleme: Während die MDS-Daten einigermaßen rasch gut erfasst und abgearbeitet wurden, war die Ableitung von Maßnahmen aus den Risikoprofilen der Klienten in die Pflegeplanung schwieriger, noch mehr gilt dieses für die Wahrnehmung und Anwendung fachlicher Hinweise (CAPs) und schließlich fanden Evaluationen und der Blick auf die – an sich zentralen – Qualitätsindikatoren (als Outcomes) kaum statt, obwohl doch gerade die Ergebnisqualität und daraus abgeleitete Zielsetzungen wegweisend für die konkrete praktische Pflege sein sollte. Eine ähnliche Problematik der ‚paper compliance‘, d.h. dass Dokumente nur eher mechanisch ausgefüllt und abgearbeitet werden, wurde auch in anderen Studien berichtet (Schnelle et al. 1997). Dabei fehlt u.U. auch der Glaube der Pflegekräfte an Verbesserungsmöglichkeiten bei ‚Outcomes‘, wozu u.a. soziale und kulturelle Rahmungen oder negative Altersbilder beitragen können (Baltes / Wahl 1996).¹⁵

¹⁵ Dazu folgende Episode: Auf die Frage der Study Nurse an eine Pflegekraft der Interventionsgruppe, warum bei einer Klientin trotz des laut MDS ausgewiesenen Sturzrisikos weder eine dahingehende Abklärung noch Planungen von Maßnahmen, Interventionen oder gar eine weitere Beobachtung und Evaluation erfolgten, entgegnete die Pflegekraft: „ja die ist halt alt und stürzt eben mal“.

Ein Hemmnis der Implementation des RAI bildeten aber auch *organisatorische* Bedingungen, wie auch aus anderen Studien berichtet wird (Hawes et al. 2007; Adams-Wendling et al. 2008) – was wiederum zur Verstärkung der subjektiven Wahrnehmung von Arbeitsbelastungen beitragen dürfte. Dass mit der zunehmenden Größe der Dienste die Probleme der Anwendung des RAI wuchsen, verweist auf organisatorische Probleme und auf eine möglicherweise mangelnde Nutzung formaler Organisation und professionellen Managements (v.a. Standardisierung, Formalisierung und Programmierung) der im allgemeinen relativ kleinen und wenig arbeitsteilig organisierten Dienste. Dabei legen die Ergebnisse eines deutlich *geringeren* Dokumentationsaufwandes bei den ‚optimalen‘ Anwendern nahe, dass mit dem RAI durchaus effizient wie auch effektiv gearbeitet werden kann – vorausgesetzt die fachlichen und organisatorischen Voraussetzungen sind gegeben. Die Arbeit der ‚suboptimalen‘ RAI-Anwender zeigte sich dagegen nicht nur als wenig effizient, sondern oft als kontraproduktiv für die Ergebnisqualität (Stolle et al. 2012).

Die Ergebnisse einer eher *schlechteren* Einführung des RAI in *Nonprofit*-Diensten widersprechen den Erwartungen und dem überwiegenden Tenor der (amerikanisch bestimmten) internationalen Forschung, wonach profitorientierte Anbieter eher dazu tendieren, ökonomische Interessen zulasten der Qualität voranzustellen (Grabowski / Stevenson 2008; Clarfield et al. 2009; Comondore et al. 2009; Flynn et al. 2010). Im übrigen fanden wir auch eine teilweise *schlechtere* Ergebnisqualität von NPO in unserer Studie (sign. schlechtere Entwicklung der funktionalen Fähigkeiten der Klienten, $ADLt_0-t_2$; Stolle et al. 2012). Dabei ist aber auch zu berücksichtigen, dass sich in Deutschland private profitorientierte Dienste als kleinere Dienste und ‚Newcomer‘ gegen die marktbeherrschenden großen Wohlfahrtsverbände mit ihren meist größeren Diensten behaupten mussten, und dass eben die zunehmende Größe der Dienste scheinbar die RAI-Anwendung behinderte.¹⁶

Erstaunlicherweise wirkten sich dagegen die (insgesamt aber eher geringen) Renditen *nicht* auf den Erfolg der Anwendung des RAI aus – allerdings müssen die durch die Dienste gelieferten ökonomischen Daten mit Vorsicht interpretiert werden, weil sie mitunter

¹⁶ So hatten in einer bundesweiten Studie private gewerbliche Dienste im Mittel nur knapp 9, die gemeinnützigen gut 13 Vollzeitkräfte im Einsatz (Roth 2001).

lückenhaft waren und eine systematische Auswahl vorliegen könnte. In diesem Zusammenhang ist aber immerhin auffällig, dass die suboptimalen RAI-Anwender zu Beginn der Studie absolut, aber auch relativ, tendenziell eine bessere ökonomische Situation gehabt zu haben scheinen. Zudem erzielten die ‚optimal Anwender‘ im Studienzeitraum die höchsten prozentualen Ertragszuwächse. Die näheren Hintergründen solcher Wechselwirkungen vor allem auch hinsichtlich – hier nicht näher betrachteter – organisatorischer Aspekte (Prozesse wie Strukturen) gilt es deshalb weiter aufzuklären (Baker et al. 2010).

Weiter zu untersuchen bliebe auch der Einflusses der Regulierung und externer Qualitätssicherung – wobei in unserer Studie die Existenz oder das Ausbleiben von MDK-Prüfungen in den letzten 12 Monaten entgegen den Erwartungen ohne signifikante Wirkung auf die Qualität der RAI-Anwendung blieben. Allerdings hatten auch fast 2/3 der Dienste der Interventionsgruppe keine Prüfung durch den MDK in den letzten 2 Jahren. Auch dieser Aspekt sollte ebenso wie andere hier nicht näher vertieften Organisations- und Management-Aspekte Gegenstand weiterer, möglichst international vergleichender Forschungen sein.

Zuletzt waren offenbar auch die Ressourcen für das notwendige Lernen, das Ausmaß und die Intensität der Schulung, Begleitung und Anleitung, d.h. die in dem Forschungsprojekt vorhandenen Mittel und Laufzeit, nicht ausreichend. Dennoch geben die positiven Wirkungen bei den relativ besseren RAI-Anwendern und die im Projektverlauf immer besser gelingende Implementation bei später in die Studie einsteigenden Pflegediensten (als Lernen des Projektteams wie des wechselseitigen Lernens der Pflegedienste untereinander) Anlass für weitere Versuche zur Verbesserung wirkungsorientierter Steuerung in sozialen und gesundheitlichen Diensten – ob mit diesem oder anderen Instrumenten.

5. Literatur

Adams-Wendling, L/Piamjariyakul, U/Bott, M/Taunton, RL (2008): Strategies for translating the resident care plan into daily practice. *J Gerontol Nurs* 34/8, 50-56.

- Baker, R/Camosso-Stefinovic, J/Gillies, C/Shaw, EJ/Cheater, F/Flottorp, S/Robertson, N (2010): Tailored interventions to overcome identified barriers to change: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*, CD005470.
- Baltes, Margret M/Wahl, Hans-Werner (1996): Patterns of Communication in Old Age: The Dependence-Support and Independence-Ignorance-Script. *Health Communication* 8, 217-231.
- Bos, JT/Frijters, DH/Wagner, C/Carpenter, GI/Finne-Soveri, H/Topinková, E/Garms-Homolová, V/Henrard, JC/Jonsson, PV/Sorbye, L/Ljunggren, G/Schroll, M/Gambassi, G/Bernabei, R (2007): Variations in quality of Home Care between sites across Europe, as measured by Home Care Quality Indicators. *Aging Clin Exp Res* 19, 323-329.
- Clarfield, AM/Ginsberg, G/Rasooly, I/Levi, S/Gindin, J/Dwolatzky, T (2009): For-profit and not-for-profit nursing homes in Israel: do they differ with respect to quality of care? *Arch Gerontol Geriatr* 48, 167-172.
- Comondore, VR/Devereaux, PJ/Zhou, Q/Stone, SB/Busse, JW/Ravindran, NC/Burns, KE/Haines, T/Stringer, B/Cook, DJ/Walter, SD/Sullivan, T/Berwanger, O/Bhandari, M/Banglawala, S/Lavis, JN/Petrisor, B/Schunemann, H/Walsh, K/Bhatnagar, N/Guyatt, GH (2009): Quality of care in for-profit and not-for-profit nursing homes: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 339, b2732.
- Dellefield, ME (2007): Implementation of the resident assessment instrument/minimum data set in the nursing home as organization: implications for quality improvement in RN clinical assessment. *Geriatr Nurs* 28, 377-386.
- Donabedian, Avedis (1966): Evaluating the quality of medical care. *Milbank Memorial Fund quarterly* Vol. 44, No. 3,2, 166-203.
- Flynn, L/Liang, Y/Dickson, GL/Aiken, LH (2010): Effects of nursing practice environments on quality outcomes in nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 58, 2401-2406.
- Folstein, M.F/Folstein, S./McHugh, P.R. (1975): 'Mini-mental state': A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatry Res* 12, 189-198.
- Garms-Homolová, Vjenka/Roth, Günter/Engel, Kathrin, Landtag Nordrhein-Westfalen (Ed.) (2004): Vorkommen, Ursachen und Vermeidung von Pflegemängeln : Forschungsbericht im Auftrag der Enquetekommission "Situation und Zukunft der Pflege in Nordrhein-Westfalen" des Landtags von Nordrhein-Westfalen, Institut für Gesundheitsanalysen und soziale Konzepte, Berlin et al., http://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB_I/I.1/EK/EKALT/13_EK3/Gutachten/Gutachten.jsp.
- Gebert, Alfred J/Kneubühler, Hans-Ulrich/Latzel, Günther (2001): Qualitätsbeurteilung und Evaluation der Qualitätssicherung in Pflegeheimen: Plädoyer für ein gemeinsames Lernen, Hogrefe & Huber, Bern.
- Grabowski, DC/Stevenson, DG (2008): Ownership conversions and nursing home performance. *Health Serv Res* 43, 1184-1203.
- Greiner, W/Claes, C/Busschbach, JJ/von der Schulenburg, JM (2005): Validating the EQ-5D with time trade off for the German population. *Eur J Health Econ* 6, 124-130.
- Hawes, C/Fries, BE/James, ML/Guihan, M (2007): Prospects and pitfalls: use of the RAI-HC assessment by the Department of Veterans Affairs for home care clients. *Gerontologist* 47, 378-387.
- Hirdes, JP/Fries, BE/Morris, JN/Ikegami, N/Zimmerman, D/Dalby, DM/Aliaga, P/Hammer, S/Jones, R (2004): Home care quality indicators (HCQIs) based on the MDS-HC. *Gerontologist* 44, 665-679.
- Küsgens, I. (2005): Krankheitsbedingte Fehlzeiten in Altenpflegeberufen—Eine Untersuchung der in Altenpflegeeinrichtungen tätigen AOK-Versicherten, 2003, In: Badura, Bernhard/Schellschmidt, Henner/Vetter,

- Christian (Ed.), Fehlzeiten-Report 2004: Gesundheitsmanagement in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen, Berlin: Springer, 203-219.
- Landi, F./Onder, G./Tua, E. et al. (2001): Impact of a New Assessment System, the MDS-HC, on Function and Hospitalization of Homebound Older People. *Journal of the American Geriatric Society (JAGS)* 49, 1288-1293.
- Medizinischer Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen e.V. (Ed.) (2007): Qualität in der ambulanten und stationären Pflege (2. Bericht des MDS nach § 118 Abs. 4 SGB XI), MDS, Essen, http://www.mds-ev.org/media/pdf/Zweiter_Bericht_des_MDS.pdf.
- Medizinischer Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen e.V. (Ed.) (2012): Qualität in der ambulanten und stationären Pflege (3. Bericht des MDS nach § 118 Abs. 4 SGB XI), MDS, Essen, http://www.mds-ev.de/media/pdf/MDS_Dritter_Pflege_Qualitaetsbericht_Endfassung.pdf.
- Milbank Memorial Fund (Ed.) (2003): Implementing the Resident Assessment Instrument: Case studies of policymaking for long-term care in eight countries, http://www.milbank.org/reports/interRAI/ResidentAssessment_Mech2.pdf,
- Morris, J.N./B.E., Fries/Steel, K. et al. (1997): Comprehensive clinical assessment in community setting: Applicability of the MDS-HC, in: *Journal of the American Geriatrics Society (JAGS)* 45, 1017-1024.
- Morris, JN/Carpenter, GI/Berg, K/Jones, RN (2000): Outcome measures for use with home care clients. *Canadian Journal of Aging* 19, 87-105.
- Morris, JN/Fries, BE/Morris, SA (1999): Scaling ADLs within the MDS. *Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences and Medical Sciences* 54, M546-M553.
- Nübling, M/Stossel, U/Hasselhorn, HM/Michaelis, M/Hofmann, F (2006): Measuring psychological stress and strain at work - Evaluation of the COPSQ Questionnaire in Germany. *Psychosoc Med* 3, Doc05.
- Nübling, M./Vomstein, M./Schmidt, S./Gregersen, S./Dulon, M./Nienhaus, A. (2010): Psychosocial work load and stress in the geriatric care. *BMC public health* 10, 428.
- Rabin, R/de Charro, F (2001): EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Ann Med* 33, 337-343.
- Roth, Günter (2001): Qualitätsmängel und Regelungsdefizite der Qualitätssicherung in der ambulanten Pflege: nationale und internationale Forschungsergebnisse, Kohlhammer, Stuttgart.
- Roth, Günter/Stockmann, Nadine/Scheibenzuber, Hubert, (Ed.) (2007): Entwicklung ambulanter sozialer und gesundheitlicher Dienste in Niedersachsen (Studie im Auftrag des Deutschen Roten Kreuzes, Landesverband Niedersachsen e.V.), Fachhochschule im Deutschen Roten Kreuz, Göttingen, http://www.rothguenter.de/Texte/DRK_AMB_DIENSTE_2007.pdf.
- Roth, Günter/Wolter, Annika/Stolle, Claudia/Rothgang, Heinz (2013): The long and bumpy road to outcome-oriented management of long-term care in Germany: implementation of the Resident Assessment Instrument in home-care services. *The International Journal of Health Planning and Management (online-first)*, <http://dx.doi.org/10.1002/hpm.2186>.
- Schnelle, JF/Ouslander, JG/Cruise, PA (1997): Policy without technology: a barrier to improving nursing home care. *Gerontologist* 37, 527-532.
- Stolle, C, (2011): Wirkungen und Effekte des Resident Assessment Instrument (RAI Home Care 2.0) in der ambulanten Pflege in Deutschland, Diss., Univ. Bremen.
- Stolle, C./Wolter, A./Roth, G./Rothgang, H. (2012): Effects of the Resident Assessment Instrument in Home Care Settings - Results of a Cluster Randomized Controlled Trial. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 45, 315-322.

Wingenfeld, K/Büscher, A/Gansweid, B, Institut für Pflegewissenschaft an der Universität Bielefeld (IPW) (Ed.) (2007): Recherche und Analyse von Pflegebedürftigkeitsbegriffen und Einschätzungsinstrumenten (Studie im Auftrag der Spitzenverbände der Pflegekassen), Universität Bielefeld, Bielefeld, http://www.uni-bielefeld.de/gesundhw/ag6/downloads/ipw_bericht_pflegebedurftigkeit.pdf.

Wingenfeld, Klaus/Engels, Dietrich, (Ed.) (2011): Entwicklung und Erprobung von Instrumenten zur Beurteilung der Ergebnisqualität in der stationären Altenhilfe (Abschlussbericht, Bundesministerium für Gesundheit & Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend), Berlin, http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Publikationen/Pflege/Berichte/Bericht_Entwicklung_und_Erprobung_von_Instrumenten_zur_Beurteilung_der_Ergebnisqualitaet_in_der_stationaeren_Altenhilfe.pdf.