



Personalbedarfsbemessung in der Pflege

Prof. Dr. Albert Brühl
Lehrstuhl für Statistik und standardisierte
Verfahren,
PTHV

Prof. Dr. Katarina Planer
Pflegewissenschaft,
Hochschule Esslingen





Überblick

- ✓ **Aktuelle Systematik der Personalbemessung anhand von Beispielen**
- ✓ **Probleme der aktuellen Personalbemessungssystematiken**
- ✓ **Ein alternativer Ansatz: PiSaar/PiBaWü**
- ✓ **Konsequenzen für die Entwicklung empirischer Messinstrumente**



Prämisse

Die Bemessung des Personalbedarfs ist abhängig von der Systematik der Klassifikation von Pflegebedürftigkeit.

Damit beruhen Personalbedarfsbemessungs-Instrumente immer auf einer Systematik zur Einschätzung der Pflegebedürftigkeit.

Die Berechnung der Personalmenge ist also abhängig von der in ein Instrument operationalisierten Definition von Pflegebedürftigkeit



Ebenen der Klassifikation

1. Normativ, ohne Leistungsbezug
2. Normativ, mit Leistungsbezug
3. Empirisch, mit Fallbezug



1. Ebene: Normativ, ohne Leistungsbezug

Personalausstattung (stationäre Langzeitpflege)
mit „§ 87b (SGB XI) – Mitarbeitern“
aufgrund „Eingeschränkter Alltagskompetenz“
nach § 45a SGB XI



2. Ebene: Normativ, Zeit definiert Pflegestufe

Pflegestufe 1: 46 – 119 Min + 44 Min Hauswirtschaft

Pflegestufe 2: 120 – 239 Min + 60 Min Hauswirtschaft

Pflegestufe 3: >240 Min + 60 Min Hauswirtschaft

Härtefall: 360 Min 3 x Nachts + Hauswirtschaft



2. Ebene: Normativ, Pflegestufe definiert Stellenplan

Land	Personalschlüssel nach § 75 SGB XI							Quelle
	0	1	2	3	Funktionsstellen	Bemerkungen	in Kraft seit	
Mecklenburg-Vorpommern	9,0*	4,71 - 4,07	3,38 - 2,64	2,24 - 1,83	vBEK bis 40=0,5 ab 41=1:80 HWS 1:7 Ltg./Verw. bis 15 =0,5 bis 23=0,75 bis 29=1,0 ab 30=1:30	Überschreitungen im Rahmen des § 85 SGB XI möglich 50% Fachkraftquote GBR <20%	01.07.2009	Landesrahmenvertrag nach § 75 SGB XI des Landes Mecklenburg Vorpommern * Gau, Sven-Uwe (2012): Qualität gefordert-Personalressourcen gedeckelt? Altenheim 9, S.16
Niedersachsen	12,16 - 14,5	3,65 - 4,5	2,43 - 3,0	1,82 - 2,2	plus 1,0 VZ vBEK plus ggf. 1:120 für QM	Abweichungen sind möglich 50% Fachkraftquote Grundlage 1.567 h NJAZ	01.01.2009	Rahmenvertrag gemäß § 75 Abs. 1 i.V. m. Abs. 2 SGB XI zur vollstationären Dauerpflege
NRW	8,0	4,0	2,5	1,8		GBR <20%	01.10.1999	ohne Rechtsgrundlage
Rheinland-Pfalz	8,6	4,2	2,8	1,8	plus 1,0 vBEK/Einricht. Soz.Betr. 1:50 Ebenenmischl. Bis 50 = 0,5 ab 50 = max.1,0	Richtwerte, Über-/Unterschreitungen verhandelbar Altenpflegeschüler 1:7 (50%FK/50%PH) 50% Fachkraftquote GBR <20%	01.01.2007	§ 20 RAHMENVERTRAG nach § 75 Abs. 1 SGB XI zur vollstationären Pflege in Rheinland Pfalz
Saarland	8,0	3,92	2,81	2,07	Heimleitung/Leitung 1:80* Verwaltung: 1:80 Küchenleitung/HWL 1:70 Küche/Speisesaal 1:19,25 Wäscherei 1:23,85 Reinigungsdienst 1:23,85 Hausmeister 1:80	Überschreitungen im Rahmen des § 85 SGB XI möglich	01.01.2011	§ 21 Rahmenvertrag gemäß § 75 Abs. 1 SGB XI zur pflegerischen Versorgung in der vollstationären Pflege *Rahmenvereinbarung gemäß § 86 Absatz 3 SGB XI über das Verfahren von Vergütungsverhandlungen für Leistungen der vollstationären Pflege nach dem 8. Kapitel des SGB XI im Saarland
	7,6	3,66	2,65	2,05		Berücksichtigung ab 01.01.2011 verpflichtend ab 01.01.2014		



2. Ebene: Ambulante Pflege, Luxemburg

Tarifs de la nomenclature des actes et services des infirmiers tenant compte de l'article 4 des dispositions financières de la loi du 17 décembre 2010 portant réforme du système de soins de santé, par dérogation à l'article 65 du Code de la sécurité sociale.

	Code	Coeff.	Tarif 1
			Valeur lettre-clé à l'indice 100 : 0,66452
			Cote d'application : 775,17
			Valeur lettre-clé : 5,1512
			valable à partir du : 01.04.2014
8) Changement du flacon de perfusion ou contrôle d'une perfusion de longue durée (non cumulable à une autre position lors du même passage)	N17	2,50	12,88
9) Injection sous-cutanée	N18	1,50	7,73
10) Injection intramusculaire ou intradermique (y compris seringues, aiguilles et compresses)	N19	1,53	7,88

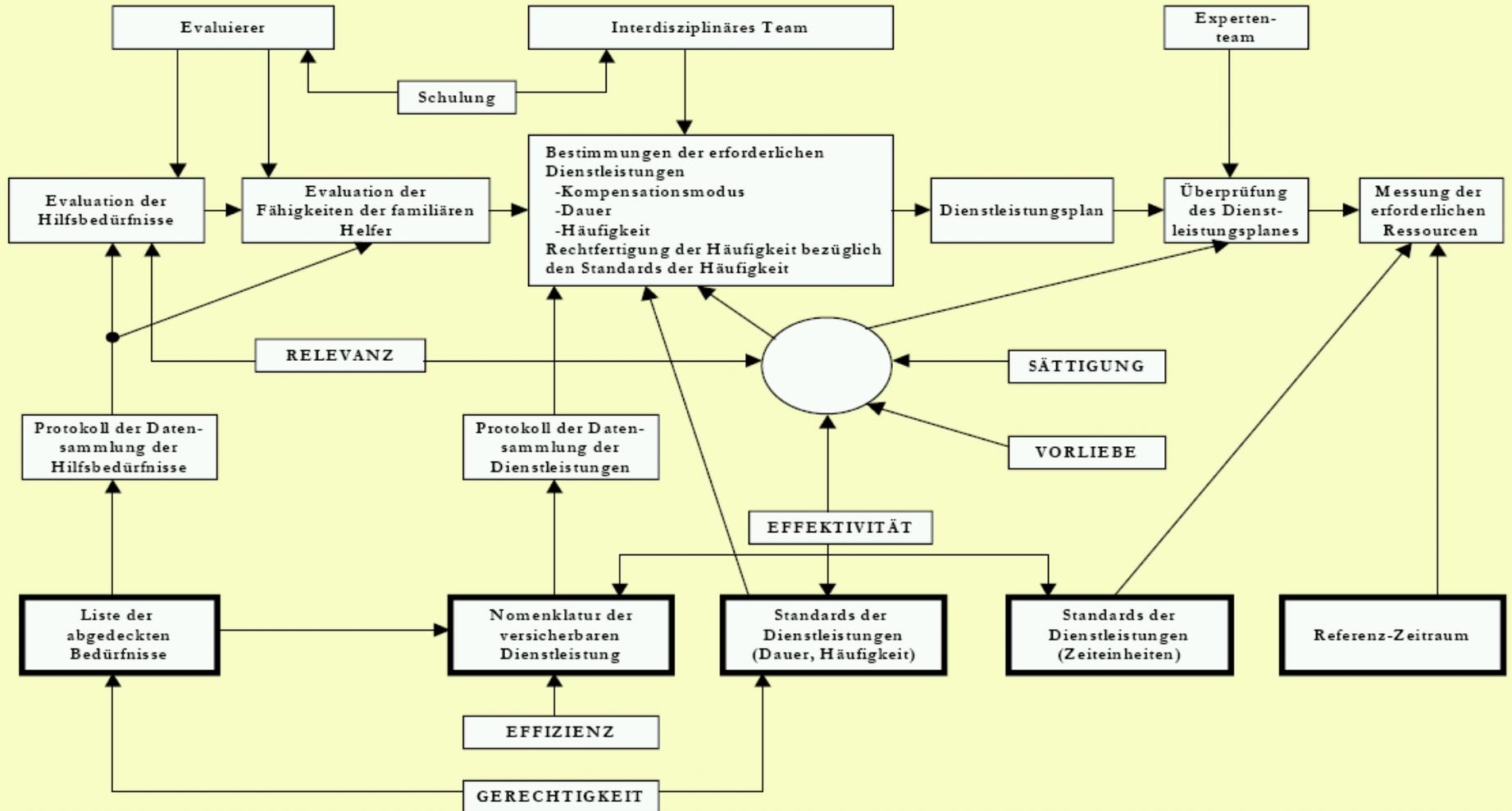


2. Ebene – PKMS (Pflegekomplesmaßnahmen-Score)

PKMS Leistungsbereiche:

A Körperpflege	= 3 PKMS-Punkte
B Ernährung	= 4 PKMS-Punkte
C Ausscheidung	= 2 PKMS-Punkte
D Bewegen/Sicherheit	= 3 PKMS-Punkte
E Kommunikation	= 1 PKMS-Punkte
F Kreislauf	= 2 PKMS-Punkte
G Wundmanagement	= 2 PKMS-Punkte

2. Ebene: PLAISIR (1983)



Bestimmung der erforderlichen Dienstleistungen und Messung der erforderlichen Ressourcen



2. Ebene: PLAISIR (2003)

Pflegewissenschaftliche Fakultät

„So wird letztlich die erforderliche Pflege ermittelt, indem für jede einzutragende Pflegeleistung abgeglichen wird, ob die Leistung aufgrund des ermittelten Bewohnerzustandes überhaupt oder in der derzeit gegebenen Form notwendig ist. Überdies kommen dabei die im System PLAISIR hinterlegten Normen zum Tragen. **Ein wichtiger Teil dieser Normen sind die so genannten Häufigkeitsnormen.** Für 20 Leistungen ist in insgesamt 25 Ausprägungen festgelegt, wie häufig die Leistung beim „durchschnittlichen Bewohner“ oder für eine bestimmte Bewohnergruppe erbracht werden soll (z. B. Pflege bei Dauerkatheter: zweimal pro Tag). **Die Normen stellen die Vergleichbarkeit der Pflege in den einzelnen Einrichtungen sicher.** Sie sind aber nicht als starre, absolute Normen zu verstehen. Wenn ein spezieller Zustand des Bewohners oder seine spezifischen Bedürfnisse es erfordern, kann/soll von der bestehenden Norm „nach unten oder oben“ abgewichen werden. Der Grund für die Abweichung muss aber schriftlich im FRAN dokumentiert werden. (KDA, 2003, 20)



2. Ebene: PLAISIR (2003)

Pflegewissenschaftliche Fakultät

	MINDESTENS	BEI BEWÖHNER MIT EINER FACHBEREICH
1080	FLÜSSIGKEITZUFUHR Mindestens zwei (2) mal / Tag	
2070	STUHLINKONTINENZ Ein (1) mal / Schicht (nicht bei jedem Rundgang)	Nur für Bewohner, die ständig ihre Windelhose, Einlage oder ihr Moltex beschmutzen.
2090	URINALKONDOM Mindestens ein (1) mal / Tag	Der Bewohner hat 24 Stunden am Tag ein Urinalkondom.
2110	PFLEGE BEI DAUERKATHETER Mindestens zwei (2) mal / Tag	
3030	KÖRPERPFLEGE Teilwaschung Sechs (6) Tage / Woche	
3040	Ganzwaschung Einen (1) Tag / Woche	
	Drei (3) Tage / Woche	Junge Erwachsene in der Psychiatrie.

Auszug aus den Westschweizer Häufigkeitsnormen



3. Ebene: Einstieg in ein empirisches System: Neues Begutachtungs-Assessment (NBA)

Einstufungsrelevante Module des Begutachtungsassessments

1. Mobilität
2. Kognitive und kommunikative Fähigkeiten
3. Verhaltensweisen und psychische Problemlagen
4. Selbstversorgung
5. Umgang mit krankheits- und therapiebedingten Anforderungen
6. Gestaltung des Alltagslebens und soziale Kontakte
7. Außerhäusliche Aktivitäten
8. Haushaltsführung



Übergang

§ 14 SGB XI: Normativ

- Es wird Zeitbedarf eingeschätzt
- Es gibt kein vom Zeitbedarf unabhängiges Kriterium für Pflegebedürftigkeit

NBA: Empirisch

- Es werden von der Zeit unabhängige Kriterien für Pflegebedürftigkeit identifiziert
- **Wie entstehen aus den NBA-Kriterien die neuen Pflege-Stufen?**



Welcher der folgenden Aussagen würden Sie zustimmen?

1. „Selbständig Treppen steigen“ ist genau so schwer wie „selbständig sitzen“
2. Mobile Demente produzieren weniger Pflegeaufwand als immobile Demente
3. Personen,
 - die überwiegend selbständig sitzen,
 - die nicht mehr überwiegend selbständig sitzen,
 - die vollständig unselbständig sind im Sitzensollten zur gleichen Pflegebedürftigkeitsgruppe gehören können



Theoretischer Überhang, keine exaktere Personalbemessung

NBA-Übersicht

Mobilität
Fünf Items

1. Summe
Selbständigkeit (0-15)

5 Stufen
0-4

0 – 10
Punkte

10%

Kognition/Kommunikation
13 Items

1. Summe
Beeinträchtigung (0-24)

5 Stufen
0-4

0 – 15
Punkte

Nur das
Modul
mit der
höheren
Wertung
fließt ein:
15%

**Verhaltensweisen und
psychische Problemlagen**
13 Items

1. Summe
Häufigkeit (0-65)

5 Stufen
0-4

0 – 15
Punkte

Selbstversorgung (Essen..).
19 Items

1. Summe Häufigkeit/
Selbständigkeit (0-57)

5 Stufen
0-4

0 – 40
Punkte

40%

**Umgang mit krankheitsbedingten
Anforderungen und Belastungen**
16 Items

1. Summe
Häufigkeit (0-12)

5 Stufen
0-4

0 – 20
Punkte

20%

**Gestaltung des Alltagslebens
und sozialer Kontakte**
Sechs Items

1. Summe
Selbständigkeit (0-18)

5 Stufen
0-4

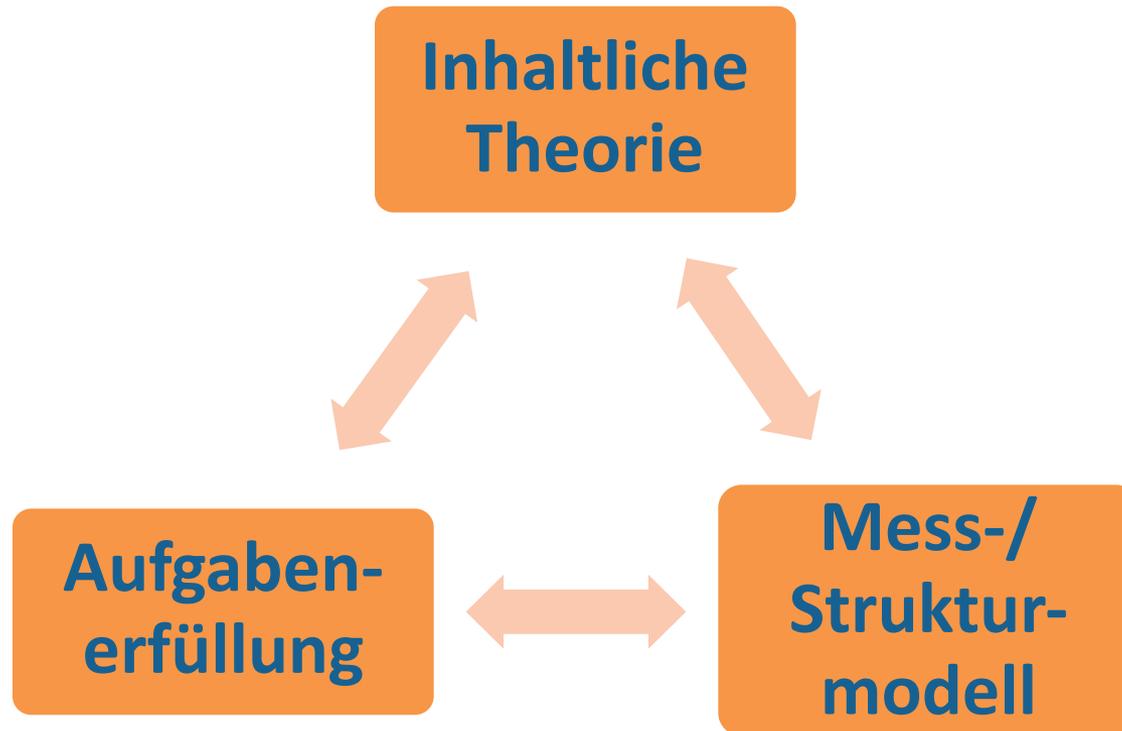
0-15
Punkte

15%

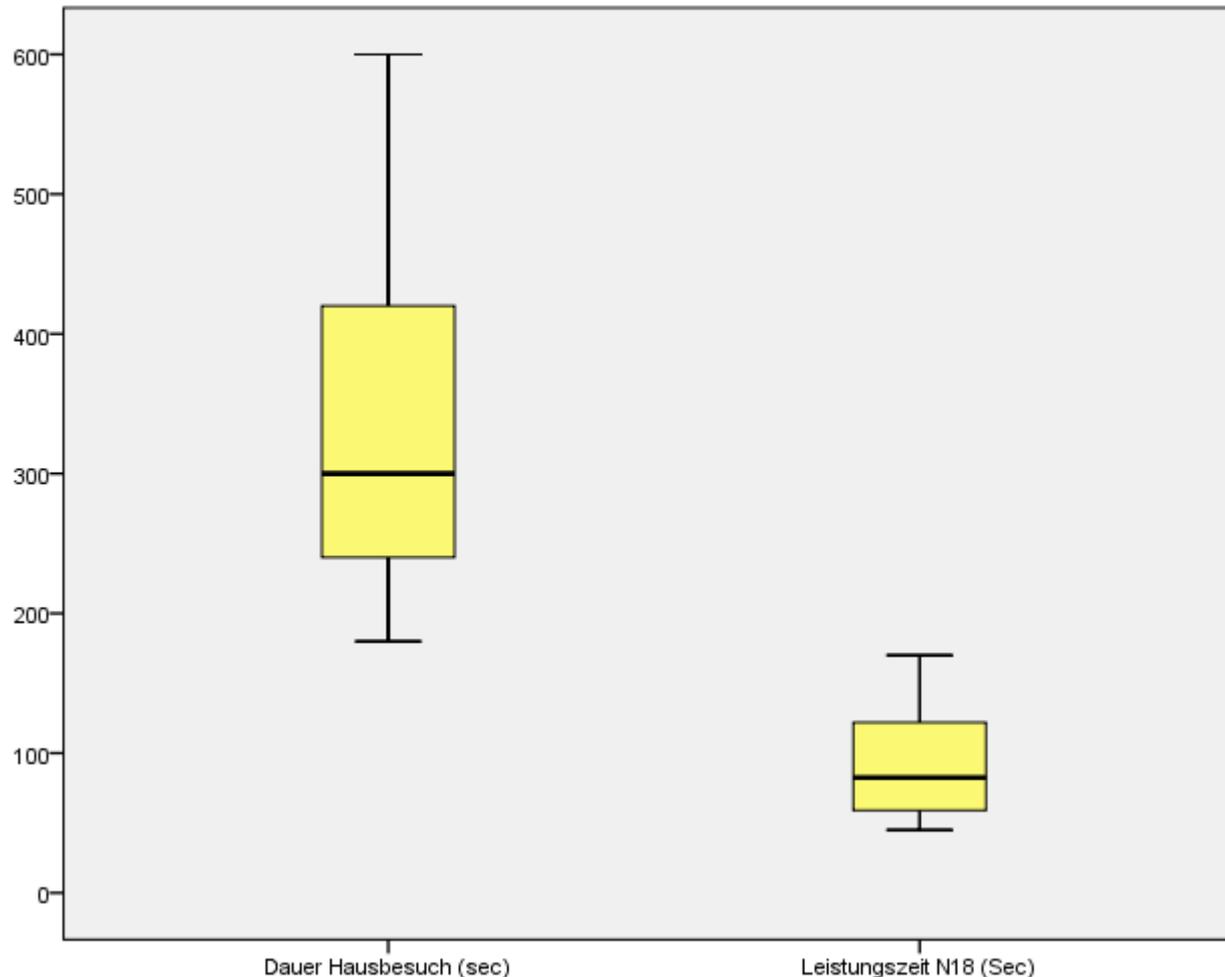
**Bedarfs-
grade:**
0-14
15-29
30-49
50-69
>70 Punkte



Heuristischer Rahmen der Instrumentenentwicklung



**Eine abrechenbare
Einzelleistung (N18), keine zusätzlichen Grundpflegeleistungen, keine
zusätzlichen Leistungen (N=12) –
Vergleich: Einzelleistungszeit N18 – Dauer Hausbesuch:**

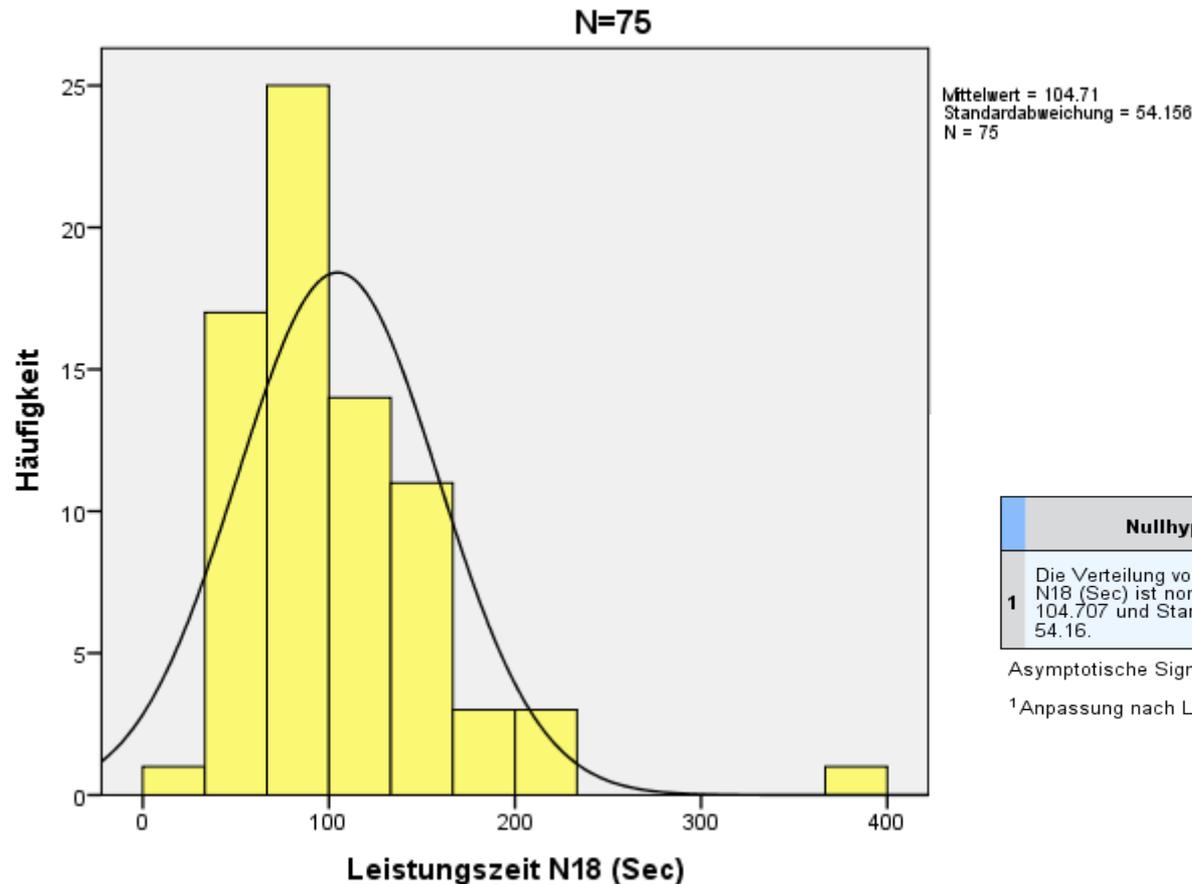




Verteilung von Einzelleistungszeiten – Leistung Blutzucker in Sekunden (N=75):

Pflegewissenschaftliche Fakultät

Einzelleistungszeitverteilung Leistung N18-Blutzucker



Hypothesentestübersicht

	Nullhypothese	Test	Sig.	Entscheidung
1	Die Verteilung von Leistungszeit N18 (Sec) ist normal mit Mittelwert 104.707 und Standardabweichung 54.16.	Kolmogorov-Smirnov-Test bei einer Stichprobe	.000 ¹	Nullhypothese ablehnen

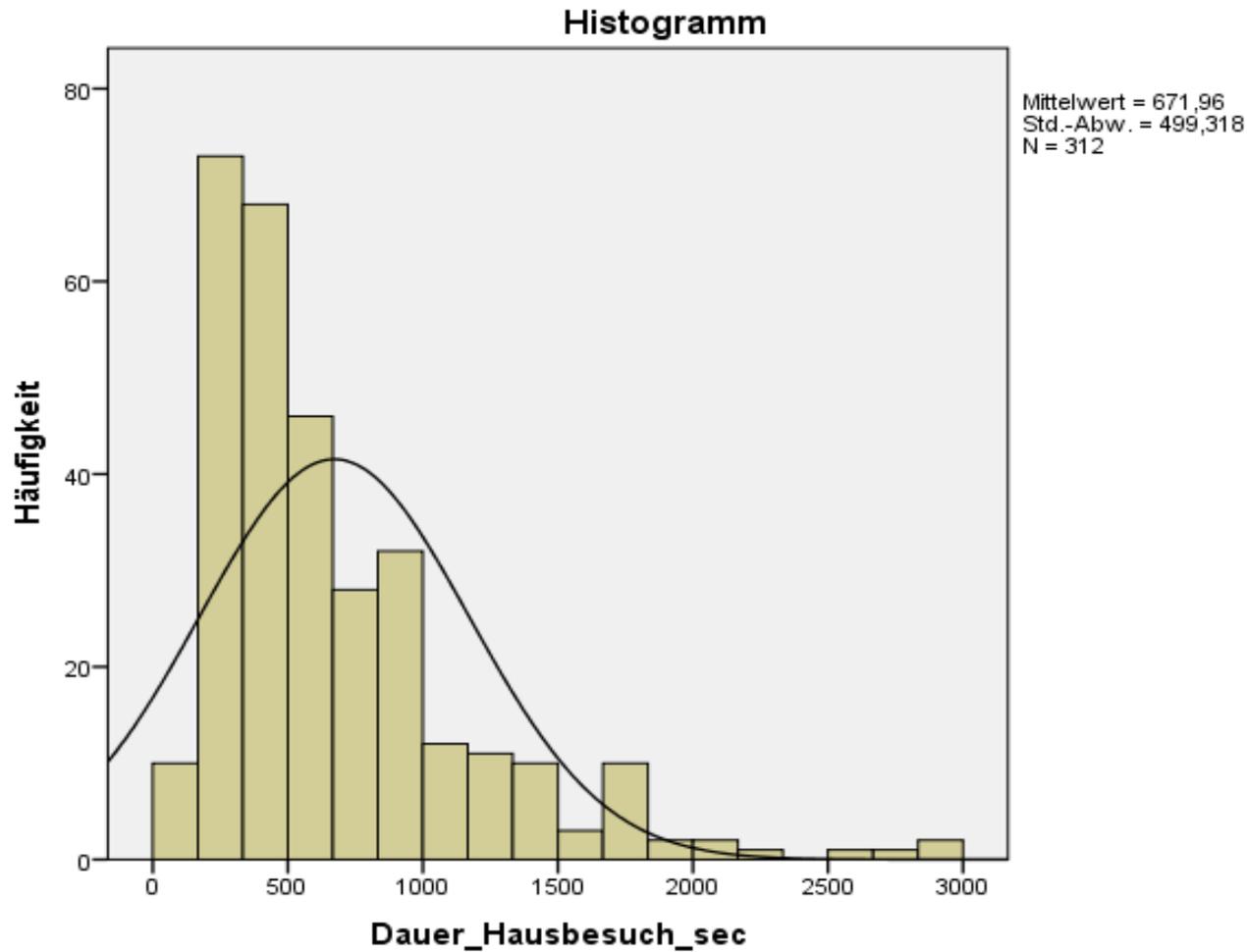
Asymptotische Signifikanzniveaus werden angezeigt. Das Signifikanzniveau ist .05.

¹Anpassung nach Lilliefors



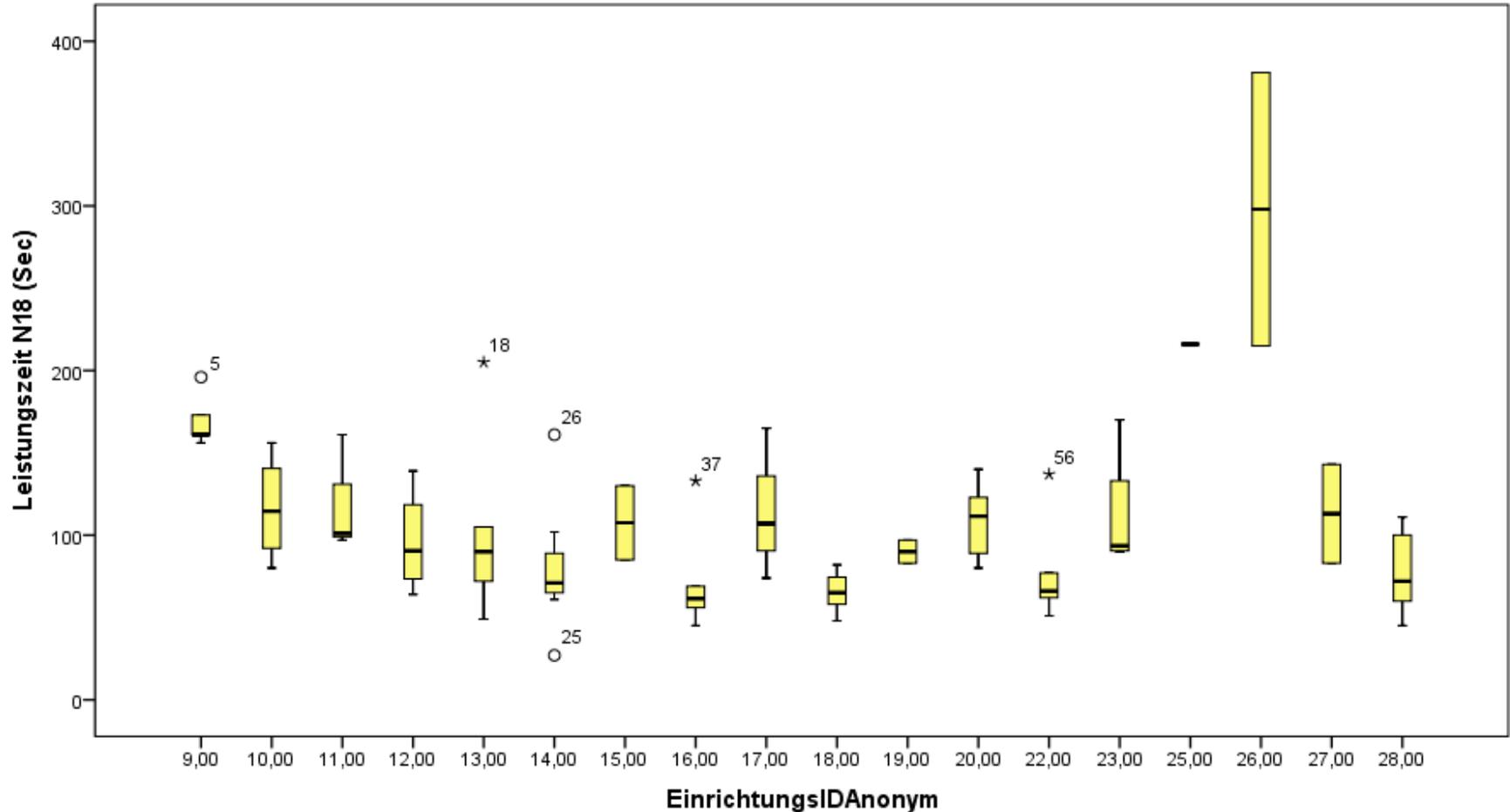
Ungeprüfte Annahmen

Pflegewissenschaftliche Fakultät





Verteilung von Einzelleistungszeiten nach Antennen – Leistung Blutzucker in Sekunden (N=75):





Problematik der Instrumente

- Einzelleistungen sind zeitlich extrem inhomogen: Leistungszeiten sind nicht normalverteilt, damit sind die Mittelwerte (Durchschnittszeiten) nicht aussagekräftig
- Leistungszeit wird vom Leistungsmix beeinflusst: zeitliche Synergie bei multiplen Leistungen, Effekte von Leistungsprofilen
- Implizit wird aber von Konstanz für Zeitwerte von Leistungen und ihrer Unabhängigkeit (=Addierbarkeit) ausgegangen (Mittelwerte)
- Die Beziehung von Zuständen und Leistungen wird in aller Regel höchstens bi- aber nicht multivariat untersucht



Problematik der Instrumente

- Es werden quantitativ-lineare Bezüge zwischen einzelnen Zuständen (Grund/Ursache) und Leistungen angenommen, real sind aber qualitative, nicht-lineare Zusammenhänge, wobei die Zustandskriterien interagieren
- Quantifizierende Summenscores in Subskalen erfüllen die strengen messtheoretischen Anforderungen nicht
- Fokussiert wird das Strukturmodell - das Messmodell wird vernachlässigt und als valide vorausgesetzt
- Ordinale Antwortskalierung in intervallskalierten Messmodellen schafft messtheoretische Probleme



Problematik der Instrumente

- Einsatz in unterschiedlichen Settings berücksichtigt die umwelt- und soziale Determiniertheit von Pflegebedürftigkeit nicht
- Basieren auf invaliden Zeit-Mittelwerten, statt die *Zeitvarianz* als abhängige Variable zu erklären



Dilemmata von Klassifikationsinstrumenten in der Pflege

- Normativ leistungsorientierte Ansätze beschreiben ohne Erklärungsansatz
- Quantifizierung ohne zu prüfen, ob das sinnvoll und möglich ist
- Keine statistische Methoden für Beziehungen zwischen Merkmalen, wenn sie nicht linear sind. Damit werden multivariate Interaktionen zwischen Merkmalen nicht berücksichtigt
- Einflussnehmende Ebenen (Organisation, Wohnbereich, Bewohner) werden methodisch nicht berücksichtigt
- Induktiv entwickelte Systeme scheitern an einer deduktivistischen Prüfung: Wissenschaftsverständnis der Pflege



Konsequenzen für die Personalplanung

- ✓ **Personalbemessung (extern) und Personalmanagement (intern) sind nicht gerecht und bedürfnisbezogen (Klient) möglich**
- ✓ **Personalausstattung (und damit vermutlich auch die Pflegequalität) schwankt unsystematisch aber auch nicht überprüfbar**
- ✓ **Pflege hat keine Argumente (*Begründungen*) für eine bessere Personalausstattung**



PiBaWü: Zielsetzung

Pflegewissenschaftliche Fakultät

- ✓ Entsprechen die Zeitunterschiede, die Pflegende für die Versorgung der Bewohner benötigen, den Pflegestufen/Pflegegraden nach SGB XI?
- ✓ Kann erklärt werden, auf welche Bewohner- und/oder Organisationsmerkmale sich der unterschiedliche Pflege- und Betreuungsaufwand für Bewohner zurückführen lässt?
 - ALSO: anhand welcher Bewohnermerkmale lassen sich die BewohnerInnen unterscheiden, denen unterschiedlich viel Pflege- und Betreuungszeit zukommt?
 - ODER: auf welche Bewohnermerkmale reagieren die MitarbeiterInnen (unbewusst) mit unterschiedlicher Pflege- und Betreuungsintensität?



Bewohnermerkmale

- z. B.
- Fähigkeiten
 - Diagnosen
 - Verhaltensweisen
 - Pflegestufe

PiSaar erklärt die Gesamtleistungszeit mit Bewohner- und Organisationsmerkmalen

Betriebskosten

- Institutions- und organisationsbedingte Personalkosten (Bruttoarbeitszeit und Administration)
- Pflegepersonalkosten (Nettoarbeitszeit)

- Personalkosten anderer Leistungsbereiche (Nettoarbeitszeit)
- Sachkosten

Bewohnermerkmale begründen den Bedarf von Einzelleistungen

Einzelleistungszeiten (Pflege), z. B.

- Körperpflege
- Essen anreichen
- Injektionen
- Wundversorgung
- Begleitung von Toilettengängen

Einzelleistungszeiten (Betreuung), z. B.

- Teilnahme an Gruppenangeboten
- Vorlesen
- Spaziergehen
- Einzelangebote

Gesamtleistungszeit (Pflege + Betreuung)

...soll erklärt werden

Institutions- und Organisationsmerkmale
nehmen Einfluss auf die Auswahl und Dauer von Einzelleistungen

Einzelleistungszeiten liefern keine Begründung für die Gesamtleistungszeit

Indirekte Abhängigkeit, aufgrund von Überschneidungen der Einzelleistungen, daher nicht summierbar.

- Pflegeentgelte
 - Erlöse für Zusatzleistungen
 - Spenden, sonstiges
- Betriebserlöse**



PiBaWü:

Forschungsdesign Datenerhebung

- ✓ Zeiterfassung (abhängige Variable = Zeit)
Im Saarland wurde in 61 Einrichtungen von sechs Spitzenverbänden auf 75 Wohnbereichen bei 2170 BewohnerInnen über 48 Stunden durch externe „ZeiterheberInnen“ Pflege- und Betreuungszeit erfasst.
- ✓ Erfassung von Bewohner- und Organisationsmerkmalen (unabhängige Variablen) Ca. 400 Variablen wurden erhoben
- ✓ Analysiert wurden die Daten der 2028 BewohnerInnen, die sich in 48 Stunden im Wohnbereich aufhielten



PiBaWü:

Forschungsdesign Datenanalyse

- ✓ Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS), ein Regressionsverfahren, das Wechselwirkungen zwischen Variablen zulässt und entdeckt.
- ✓ Berechnet wurden Modelle mit und ohne Organisationsvariablen
- ✓ Analysiert wurden die Daten der 2028 BewohnerInnen, die sich über 48 Stunden im Wohnbereich aufhielten.

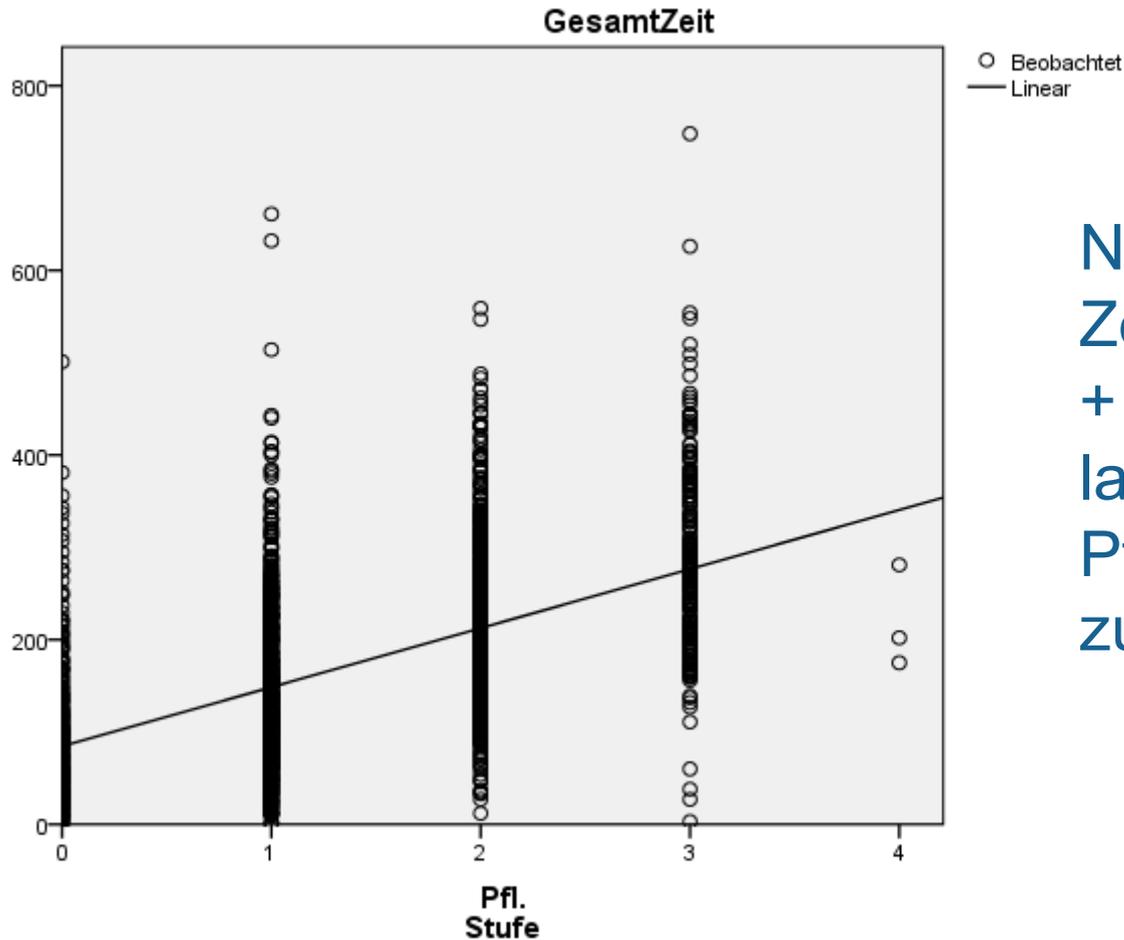


PiSaar: Ergebnisse

- **Nur 29% der Zeitvarianz (Pflege + Betreuungszeit) lassen sich auf die Pflegestufen (0-3) zurückführen**
 - Unterschiede zwischen den Häusern hierin sind groß: Von 5% bis zu 80% der Zeitvarianz der Gesamtzeit werden durch die Pflegestufen erklärt
- **Nicht-pflegerische Betreuungszeit ist eher von der Organisation als vom Bewohner abhängig**
- **Fallprofile aus 64 Bewohner- und Orga-Variablen erklären 75% der Gesamt-Zeitvarianz**
- **Interaktion von Bewohner- und Orga-Variablen verweist letztlich immer auf einzelne Häuser und führt damit zu einem instabilen Gesamtmodell**
- **Wir empfehlen aktuell das PiSaar Bewohner-Modell (PBM-1) mit 57 Bewohnervariablen, das 62% der Pflege-Zeitvarianz erklärt**



Ergebnisse im Detail



Nur 29% der Zeitvarianz (Pflege + Betreuungszeit) lassen sich auf die Pflegestufen (0-3) zurückführen

Ergebnisse im Detail: PiSaar-Bewohner-Modell (PBM – 1)

Aufwand erhöhende Terme	N	%	Zeit (Min)	Aufwand senkende Terme	N	%	Zeit (Min)
Konstante			197,8338	Konstante			197,8338
* ungewollter Stuhlverlust	856	42,2	+22,09234	* Transfer aus Bett selbständig	1019	50,2	-50,16017
* selbständige Intimhygiene	592	29,2	+120,6308	* Oberbekleidung alleine anziehen	828	40,8	-30,45678
* Regelmäßige Angehörigenbesuche	1208	59,6	+8,087546	* Mundgerechte Zubereitung selbständig	927	45,7	-11,15752
* freiheitsentziehende Maßnahmen	630	31,1	+15,5344	* essen selbständig	1589	78,4	-71,43612
* andere therapeutische Leistung	280	13,8	+24,38237	* Sondenernährung	71	3,5	-68,50595
* Begleiten der Arztvisite	1141	56,3	+14,19184	* andere Erkrankungen des Herz/Kreislauf Systems * Wundversorgung groß	35	1,7	-75,99181
* Blasendauerkatheter	155	7,6	+42,87824	* verständliche Äußerung möglich * ungewollter Stuhlverlust	502	24,8	-25,58034
* Wundversorgung groß	49	2,4	+188,1384	* verständliche Äußerung möglich * Blasendauerkatheter	108	5,3	-29,01815
* Kontraktur/Spastik * ungewollter Stuhlverlust	228	11,2	+26,86172	* verbale Kommunikation möglich * Wundversorgung groß	36	1,8	-108,4338
* Kontraktur/Spastik * Blasendauerkatheter	46	2,2	+35,96903	* Nutzung Rufanlage * selbständige Toilettennutzung	742	36,6	-13,08425
* gutes Langzeit-Gedächtnis * andere therapeutische Leistung	188	9,3	+26,84089	* ohne Hilfe stehen bleiben * andere therapeutische Leistung	103	5,1	-26,67716
* verständliche Äußerung möglich * essen selbständig	1413	69,7	+16,11944	* trinken selbständig * selbständige Intimhygiene	590	29,1	-135,3175
* verbale Kommunikation möglich * Sondenernährung	21	1,0	+66,1872	* Sondenernährung * Thrombose-Risiko	48	2,4	-114,5313
* Transfer aus Bett selbständig * essen selbständig	979	48,8	+36,02914	* selbständige Toilettennutzung * Nachtruhe	748	36,9	-24,21619
* Transfer aus Bett selbständig * Erbrechen	2	0,1	+104,7448	* freiheitsentziehende Maßnahmen * Hinlauftendenz	67	3,3	-22,97893
* umfangliche Lageveränderung im Bett * selbständige Intimhygiene	220	10,8	+13,21565	* Pneumonie-Risiko * Wundversorgung groß	28	1,4	-85,18297
* essen selbständig * Injektionen	256	12,6	+12,93596	* andere therapeutische Leistung * Begleiten der Arztvisite	198	9,8	-33,64264
* hohe Gewichtsabnahme * Wundversorgung groß	10	0,5	+97,60259	* andere Erkrankungen des Herz/Kreislauf Systems * über 3 Stunden Schlaf am Tag * Wundversorgung groß	11	0,5	-116,6548
* Sondenernährung * Pneumonie-Risiko	57	2,8	+55,35423	* Andere Erkrankungen der Haut * verbale Kommunikation möglich * Wundversorgung groß	3	0,1	-93,03891
* selbständige Toilettennutzung * Begleiten der Arztvisite	458	22,6	+13,07269	* Kontraktur/Spastik * ungewollter Stuhlverlust * über 3 Stunden Schlaf am Tag	92	4,5	-24,20724
* ungewollter Stuhlverlust * regelmäßige diagnostische Maßnahmen	330	16,3	+31,059	* Kontraktur/Spastik * ungewollter Stuhlverlust * regelmäßige diagnostische Maßnahmen	81	4,0	-25,83638
* ungewollter Stuhlverlust * Tracheostoma	2	0,1	+ 206,203	* Andere Erkrankungen der Harnwege * ungewollter Stuhlverlust * regelmäßige diagnostische Maßnahmen	79	3,9	-21,39846
* Diarrhoe * freiheitsentziehende Maßnahmen	24	1,2	+32,87543	* Örtlich orientiert * ungewollter Stuhlverlust * Risiko Dehydratation	72	3,6	-35,3523
* über 3 Stunden Schlaf am Tag * andere therapeutische Leistung	77	3,8	+26,76947	* verständliche Äußerung möglich * hohe Gewichtsabnahme * Blasendauerkatheter	7	0,3	-57,91063
* Begleiten der Arztvisite * Ärztliche Verordnung	704	34,7	+24,86634	* Handlungsanweisungen umsetzen * ungewollter Stuhlverlust * Risiko Dehydratation	139	6,9	-22,43271
* Parkinson * gutes Langzeit Gedächtnis * andere therapeutische Leistung	26	1,3	+33,91776	* Entscheidungen treffen * ohne Hilfe gehen * Begleiten der Arztvisite	300	14,8	-21,00845
* Ulcus Cruris * Verschlechterter Krankheitszustand * selbständige Toilettennutzung	1	0,0	+380,3035	* ohne Hilfe sitzen bleiben * Begleiten der Arztvisite * Ärztliche Verordnung	578	28,5	-20,60488
* andere Erkrankungen des Herz/Kreislauf Systems * andere Erkrankungen des Bewegungsapparats * Wundversorgung groß	11	0,5	+97,26836	* ungewollter Stuhlverlust * herausforderndes Verhalten * regelmäßige diagnostische Maßnahmen	72	3,6	-25,2898
* Dekubitus * Dehydratation * selbständige Toilettennutzung	1	0,0	+439,5442				
* Dekubitus * Obstipation * freiheitsentziehende Maßnahmen	10	0,0	+ 72,5893				
* Andere Erkrankungen des Verdauungssystems * Begleiten der Arztvisite * Ärztliche Verordnung	117	5,8	+15,07628				
* verbale Kommunikation möglich * ungewollter Urinverlust * Wundversorgung groß	17	0,8	+69,05376				
* Nutzung Rufanlage * ungewollter Stuhlverlust * Risiko Dehydratation	82	4,0	+49,77559				
* Transfer aus Bett selbständig * essen selbständig * Hinlauftendenz	113	5,6	+20,78143				
* waschen am Becken mit personeller Hilfe * Oberbekleidung alleine anziehen * Nachtruhe	378	18,6	+18,20989				
* waschen am Becken mit personeller Hilfe * Oberbekleidung alleine anziehen * benötigt emotionale Unterstützung	243	12,0	+11,63167				
* Sondenernährung * Erbrechen * Thrombose Risiko	4	0,2	+79,14122				
* Sondenernährung * nimmt an Gemeinschaftsleben teil * Thrombose-Risiko	29	1,4	+44,67139				
* Vorlagen * ungewollter Stuhlverlust * Risiko Dehydratation	369	18,2	+21,04959				

Das PiSaar Bewohner-Modell (PBM-1) erklärt mit 57 Bewohnervariablen 62% der Pflege-Zeitvarianz

Selected 68 of 75 terms, and 57 of 106 predictors

Importance: selbständige Toilettennutzung, essen selbständig...

Number of terms at each degree of interaction: 1 13 29 25

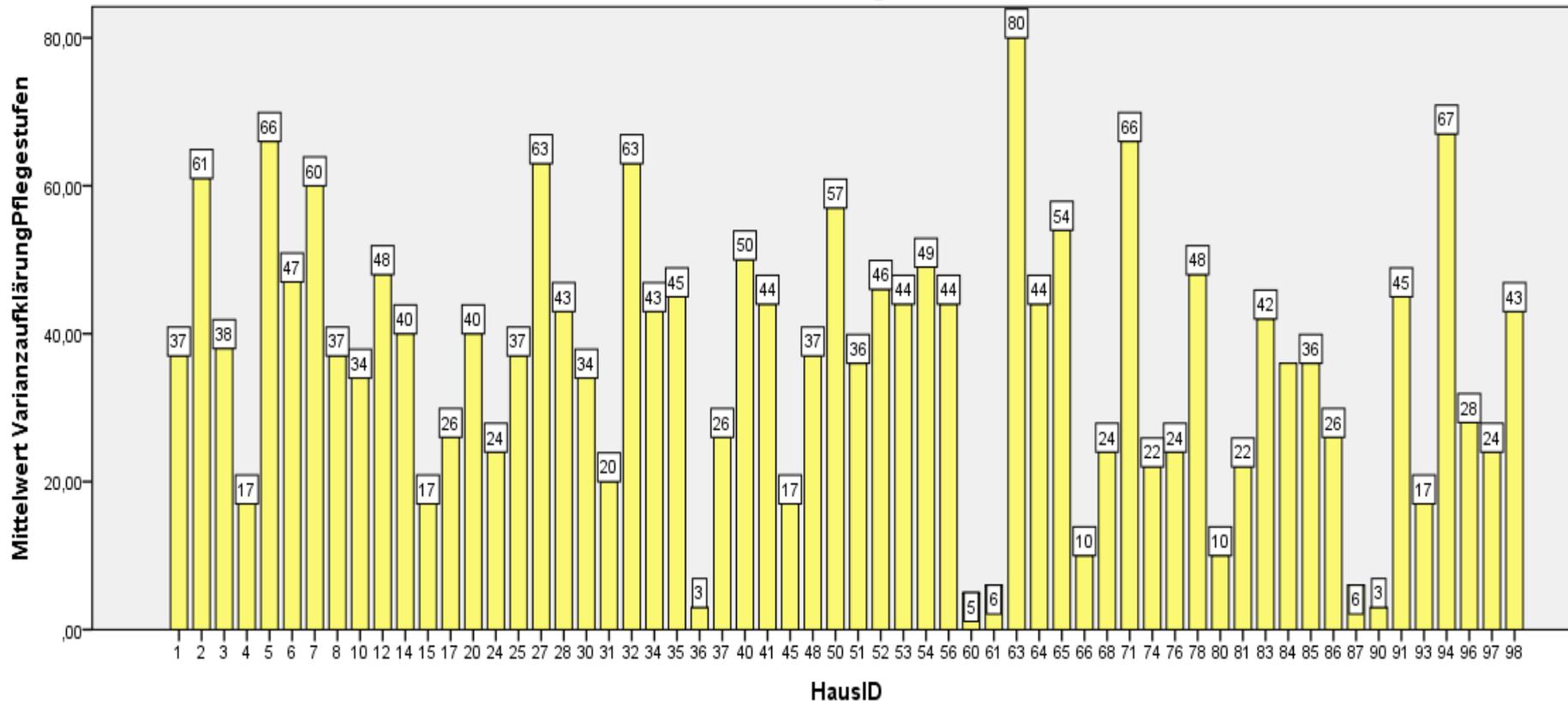
GCV 3501.526 RSS 5824074 GRSq 0.6185884 RSq 0.6802418



Wie viel Varianz der Gesamtzeit die Pflegestufen in den einzelnen Einrichtungen erklären (Güte der Pflegestufen)

Varianzaufklärung der Arbeitszeit an zwei Tagen durch die Pflegestufen

N = 61 Einrichtungen





Drei Schritte

- ✓ Wie stark sind Wohnbereiche an der Varianz der Gesamtzeit beteiligt?
- ✓ Welche Orga-Variablen haben hier Einfluss (Personalausstattung, Personalstruktur, Leistungsangebote etc.)?
- ✓ Wie stark werden Variablen auf der Bewohner-Ebene davon beeinflusst? (Was kann noch als „Pflegebedarf“ identifiziert werden?)



Zusammenfassung

- ✓ Wohnbereichsunterschiede sind groß – Mehr-Ebenen-Modell 1
- ✓ Wohnbereichsunterschiede können durch Orga-Variablen in 68 Wohnbereichen stabil erklärt werden – Mehr-Ebenen-Modell 2
- ✓ Orga-Variablen dominieren selbst einfachste Bewohner-Variablen – Mehr-Ebenen-Modell 3 –
- ✓ Qualitätsindikatoren sind abhängig von dieser Ausstattung der Wohnbereiche – Mehr-Ebenen-Modell 4
- ✓ Die zufällig variierende Personalausstattung ist die einflussreichste Variable in allen Modellen



Zwischen - Fazit

- ✓ Bewohner-Variablen verlieren bei schlechterer Ausstattung an Bedeutung
- ✓ Zufällige Varianz von Personalausstattung ist die wichtigste Variable
- ✓ Theoretische Konzepte zur Pflegebedürftigkeit finden sich in den empirischen stabilen Modellen nicht wieder
- ✓ Ausrüstungsunterschiede führen sehr wahrscheinlich zu Qualitätsunterschieden



Interpretation

- Psycho-soziale Bewohnermerkmale scheinen bei MitarbeiterInnen keine Handlungsimpulse auszulösen
- Die Merkmale des Pflegebedürftigkeitsbegriffs des §14 SGB XI sind handlungsleitend
- Mobilität, Ernährung und Ausscheidung stehen im Fokus
- Pflegeaufwand ist wesentlich vom Personalmanagement abhängig
- **Das Modell bildet die dramatische Differenz zwischen Anspruch (Konzepte/Leitbilder) und Wirklichkeit ab**



Interpretation

- Unterschiede der Pflegequalität sind NICHT unabhängig von Pflegebedürftigkeit und Organisation (Personalausstattung, Management) zu beurteilen.
- Empirische Erhebung innerhalb eines normativen Rahmens (Ausstattung) kann nur die Verteilungsregeln entdecken – nicht aber den Personal- / (Pflege-)bedarf unter erwünschten/fiktiven Bedingungen errechnen.



Konsequenzen für die Personalbemessung

- ✓ Pflegebedürftigkeitsbegriffs des §14 SGB XI setzt den Rahmen
- ✓ Mobilität, Ernährung und Ausscheidung stehen im Fokus
- ✓ Personalbedarf für Pflegekonzepte, die über den Pflegebedürftigkeitsbegriff nach § 14 SGB XI hinausgehen, können empirisch - aus der aktuellen Situation im Feld - nicht entwickelt werden
- ✓ Pflegeaufwand ist vom Management der Pflegestufen und von der Personalausstattung abhängig und nicht umgekehrt
- ✓ Personalausstattung variiert im Ergebnis unsystematisch



Konsequenzen für die Personalbemessung

- ✓ Empirische Erhebung innerhalb eines normativen Rahmens (Ausstattung) kann nur die Verteilungsregeln entdecken – nicht aber den (Personal-/Pflege)Bedarf unter erwünschten/fiktiven Bedingungen errechnen
- ✓ Gefahr durch Einsatz des NBA: Inhomogenität der Bedarfsgrade wird größer werden als die Inhomogenität der Pflegestufen – d. h. die Zufallsvarianz der Personalausstattung wird steigen
- ✓ Unverdaute Theorie, die nichts erklärt

Interaktion zwischen Pflegebedarf, Personalbemessung und Pflegequalität



GESELLSCHAFT

ZWECK/WERTE Individualität * Lebensqualität * Solidarität * Gerechtigkeit * Sicherheit * Transparenz * Nachhaltigkeit

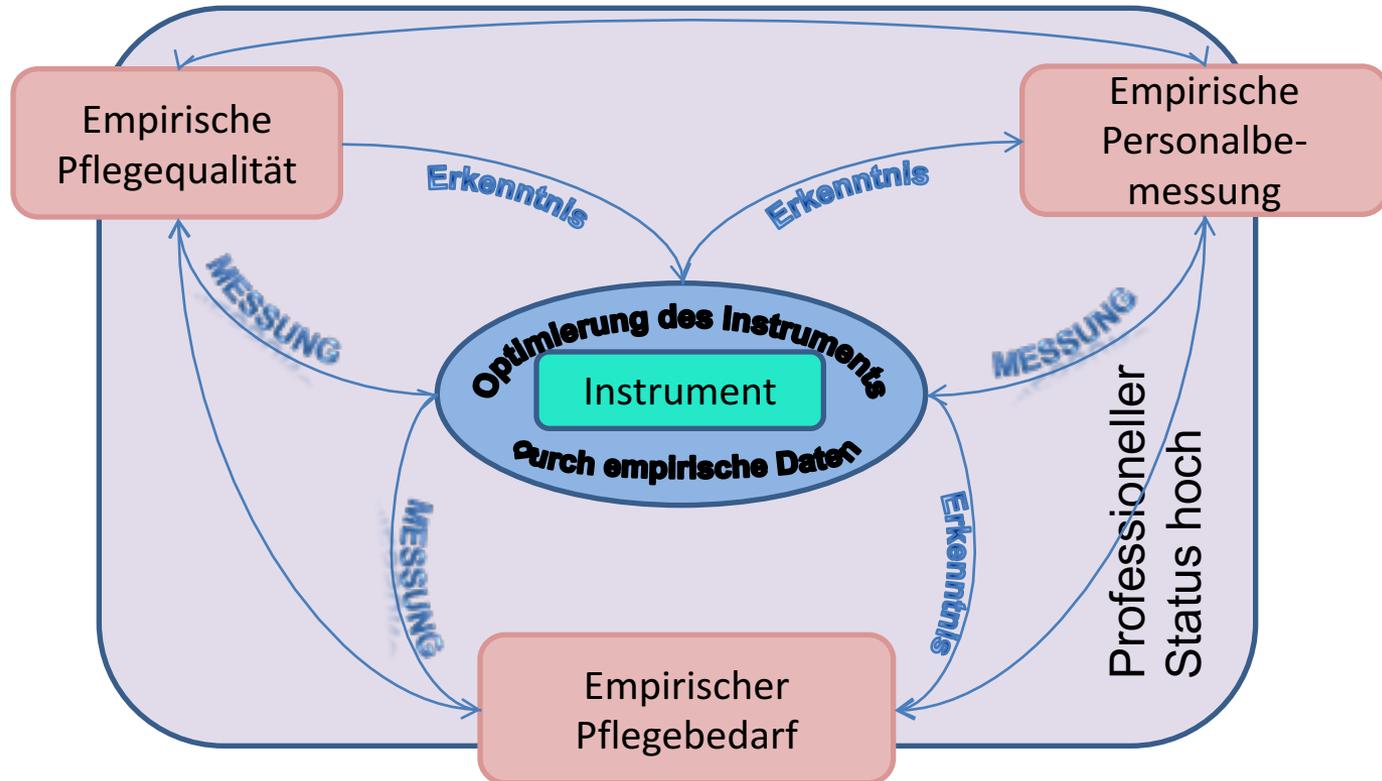
ZIELE

An den Bedarfen der Nutzer orientierte Organisationen

Effizienter Einsatz von Ressourcen

Lernendes und damit dynamisches Modell

Modelle die sich auf das erklärende Verallgemeinerbare begrenzen



Professioneller Status hoch

AUSSTATTUNG

Pflegequalität als Fähigkeit des Pflegemanagements im Rahmen der Institution/Organisation effizient mit Pflegebedürftigkeit umzugehen



Bensch, S. (2013). Konstruktvalidität der Module „Mobilität“ und „Kognitive und kommunikative Fähigkeiten“ des Neuen Begutachtungsassessments zur Feststellung von Pflegebedürftigkeit. Hungen: Hpsmedia. ISBN: 978-3981532531

Brühl, A., Planer, K. , Hohmann, J. (2014): Designing Fair Scales of Fees for Ambulatory Nursing Services – Proof from Empirical Evidence Wanted! A Case Study From Luxembourg. Health Technology Assessment International (HTAi), 11th Annual Meeting, Washington, Abstract Volume, S. 147

Brühl, A., Planer, K. (2013): Abschlussbericht PiSaar - Empirische Studie zum Pflegebedarf im Saarland im Auftrag der Saarländischen Pflegegesellschaft. Veröffentlicht im Internet unter: http://opus.bsz-bw.de/kidoks/volltexte/2013/117/pdf/PiSaar_Abschlussbericht_2013.pdf

Brühl, A. (Hg.) (2012): Pflegebedürftigkeit messen? - Herausforderungen bei der Entwicklung pflegerischer Messinstrumente am Beispiel des Neuen Begutachtungsassessments (NBA). Mit Beiträgen von Sandra Bensch, Katarina Planer, Georg Franken, Christian Grebe und Albert Brühl. Veröffentlicht im Internet unter: http://opus.bsz-bw.de/kidoks/volltexte/2012/71/pdf/Bruehl_Pflegebeduerftigkeit_messen_2012.pdf

Brühl, A.; Avlund K. (2012): Structural validity and internal consistency of functional ability scales for healthy older people. In: Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics, Volume 3, Issue 1, p 29-35 (online bei ELSEVIER: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcgg.2011.11.007>)



KDA Beratungs- und Forschungsgesellschaft für Altenhilfe mbH (2003): Analyse und Transfer des Verfahrens PLAISIR©. Vorbereitung und Dokumentation der Überprüfungsprozesse des Verfahrens PLAISIR© zur Anwendung auf Landesebene. Im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend mit Unterstützung des Ministeriums für Soziales, Gesundheit und Verbraucherschutz Schleswig-Holstein. Köln: KDA

Planer, Katarina (2014): Die Bedeutung der Facettentheorie für die Theorie- und Instrumentenentwicklung in der Pflege. Dissertation an der Philosophisch Theologischen Hochschule Vallendar. Online verfügbar: <http://opus.bsz-bw.de/kidoks/volltexte/2014/327/>

Kontakt

PHILOSOPHISCH-THEOLOGISCHE HOCHSCHULE VALLENDAR

Kirchlich und staatlich anerkannte Wissenschaftliche Hochschule in freier Trägerschaft

Pflegewissenschaftliche Fakultät



Prof. Dr. Albert Brühl

Lehrstuhl für Statistik und standardisierte Verfahren
der Pflegeforschung

Philosophisch-Theologische Hochschule

Pallottistrasse 3

56179 Vallendar

[http://www.pthv.de/pflegewissenschaft-
dozenten/prof-bruehl/?style=medium.html](http://www.pthv.de/pflegewissenschaft-
dozenten/prof-bruehl/?style=medium.html)

Prof. Dr. Katarina Planer

Professorin für Pflegewissenschaft

Berner Fachhochschule

Murtenstrasse 10

CH-3012 Bern

[https://www.gesundheit.bfh.ch/de/ueber_uns/kontak-
t/detailseite.html?tx_bfhpersonalpages_p=pnk1&tx-
bfhpersonalpages_screen=data&cHash=aa7ae57c4-
17c0b7868997d2e6c66cfd7](https://www.gesundheit.bfh.ch/de/ueber_uns/kontak-
t/detailseite.html?tx_bfhpersonalpages_p=pnk1&tx-
bfhpersonalpages_screen=data&cHash=aa7ae57c4-
17c0b7868997d2e6c66cfd7)