



PHILOSOPHISCH-THEOLOGISCHE HOCHSCHULE VALLENDAR

Staatlich und kirchlich anerkannte wissenschaftliche Hochschule im Universitätsrang

„Neue Wege der Personalbedarfsberechnung im Intensivbereich“

**Univ.- Prof. Dr. Albert Brühl, SPI KÖLN
Lehrstuhl Statistik und standardisierte Verfahren
Fakultät für Pflegewissenschaft**

Geschäftsführer SPI KÖLN



SPI KÖLN

SOZIALPSYCHOLOGISCHES INSTITUT

FORSCHUNG · BERATUNG · TRAINING

copyright-Prof. Dr. Brühl-Tel. +49-221-9808458 - www.spikoeln.de -



These:

Sie produzieren mit DTA interessante Daten, die einen Zusatznutzen haben könnten, wenn wir weitere Interessenten für diese Form der Auswertung gewinnen

Anwendung zur Personalbemessung



SPI KÖLN

SOZIALPSYCHOLOGISCHES INSTITUT

FORSCHUNG · BERATUNG · TRAINING



Beispiel für zu überwindendes System in Intensivpflege: TISS

- **Entwickelt zur Einschätzung der klinischen Fallschwere**
- **Kein empirisch nachweisbarer Bezug zum Pflegeaufwand**

Trautmann M, Dilk E, Grenner M: Therapeutic Scoring System (TISS) aus Sicht der Intensivpflege. 2. Teil Modifikation für die Arbeitsverhältnisse in Deutschland. 1994, Die Schwester Der Pfleger 33, 218–221

Nauck-Kreiten E: Personalberechnung mit dem Therapeutic Intervention Scoring System (TISS). Erfahrungen mit einem modifizierten Punktesystem in unterschiedlichen Intensivstationen. 1993, DKRPAV 46, 411–415

- **Normativ werden bestimmten Zuständen Punkte und den Punkten Pflegeaufwand zugeordnet**





Drei Stufen von Systemen im Gesundheits- und Sozialwesen:

Drei Stufen:

Normativ ohne Leistungs-/Zustandsbezug: Organisatorische Rahmenbedingungen (Berufsbetreuer)

Normativ mit Leistungs- oder Zustandsbezug: Einzelleistungsvergütung bzw. Vergütung von Leistungskomplexen oder einzelnen Zustandsindikatoren über Zeitkorridore (LEP, TISS, SGB XI)

Empirisch mit Fallbezug: Leistungs- und/oder Zustandsprofile pro Fall erklären
Ressourcenbedarf (= empirische Fallgruppensysteme wie z.B. die DRG)





Einzelleistungsbezug (PPR, LEP, SGB XI)

**Empirischer
Bereich:**

Leistungsklasse

Realität



**Numerischer
Bereich:**

Zeit pro Leistungsklasse

Abbildung

Zuordnungsregel?

implizite Annahme = normal verteilte Daten



SPI KÖLN

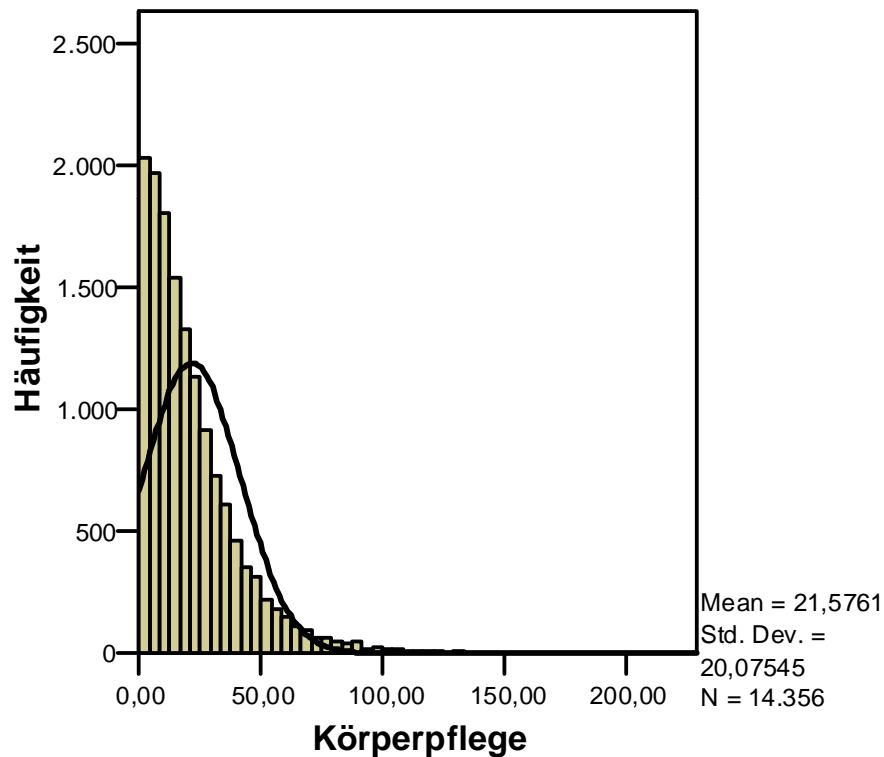
SOZIALPSYCHOLOGISCHES INSTITUT

FORSCHUNG · BERATUNG · TRAINING

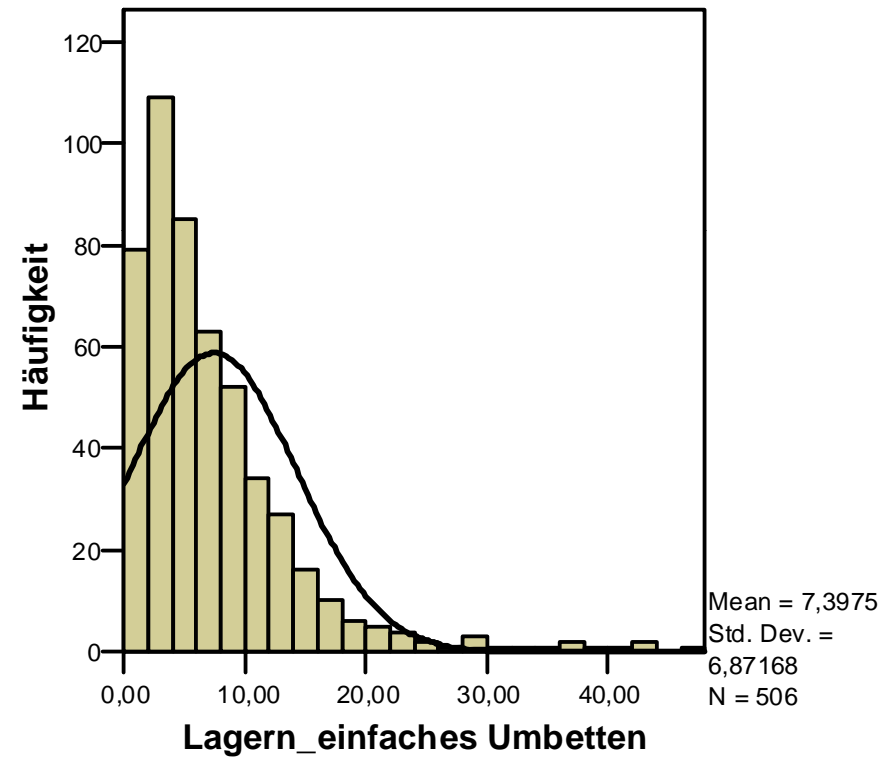


Keine Normalverteilung bei Einzelleistungen

Einzelleistungszeiten



Einzelleistungszeiten





1. Konsequenz

Systeme, die auf Einzelleistungsmessung (auch Leistungskomplexen) beruhen, werden empirisch nicht stabilisiert werden können.

Auch Zustandsindikatoren müssen in Zustandsprofilen interaktiv miteinander verknüpft werden, wenn sie empirisch gehaltvoll beitragen sollen zur Erklärung von Pflegeaufwand

Aktuell keine Möglichkeit der Erklärung von Personalbedarf





2. Konsequenz

Drei managerielle Interessen werden verwechselt:

1. Abbildung – Was wurde dokumentiert? (Dokumentation, normative Systeme)

2. Erklärung von Unterschieden – Welche Falleleistungsprofile unterscheiden sich? (Fallklassifikation, empirische Systeme)

3. Begründung der Unterschiede – Welche Fallzustandsprofile unterscheiden sich? (Fallklassifikation, empirische Systeme)





Zusammenfassend

Alles, was von der Einzelleistungsmessung infiziert ist, kann keinen Beitrag zur Erklärung leisten auch nicht additiv verbundene Leistungskomplexe

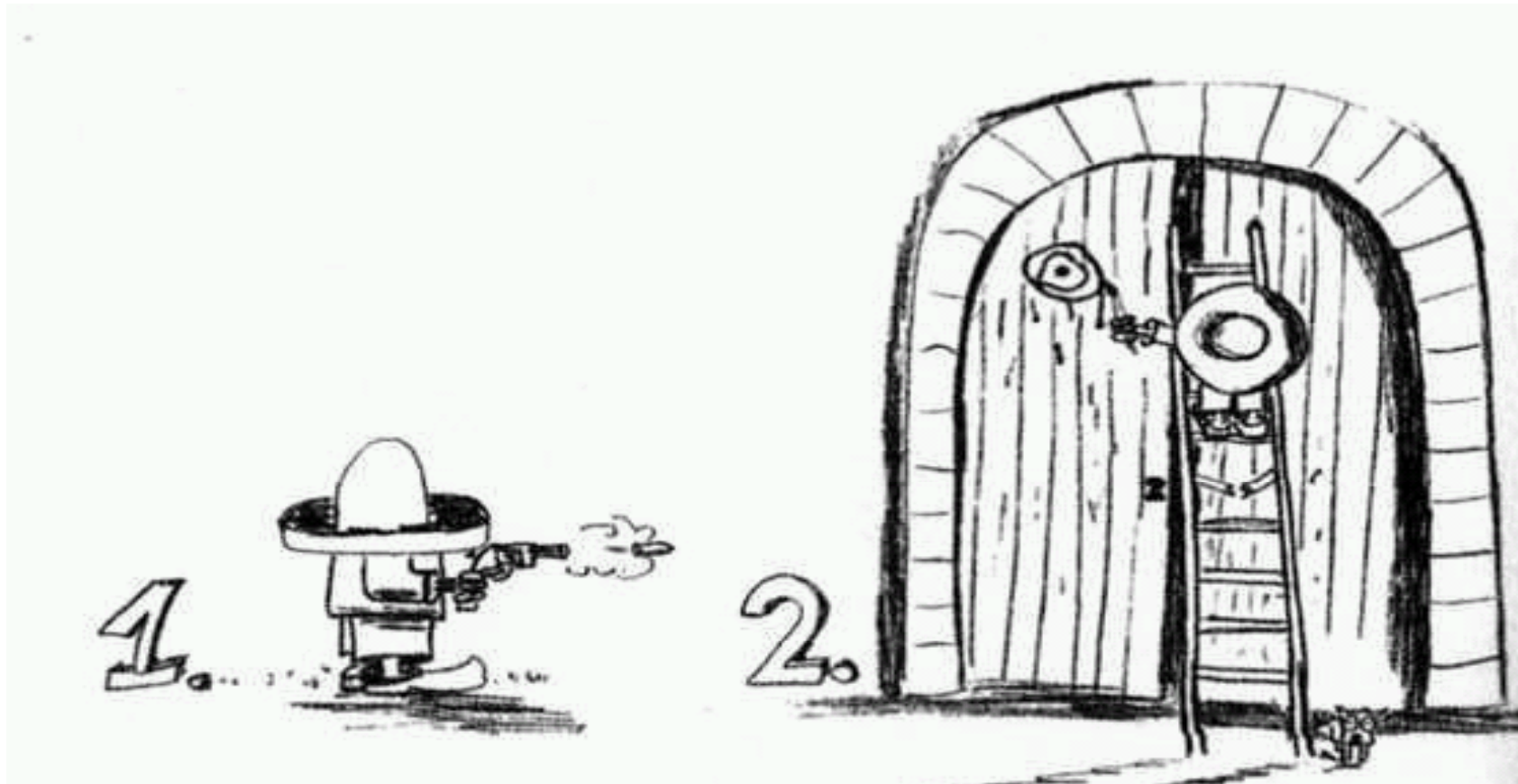
Alles, was von der Bedeutung einzelner Zustände ausgeht, kann nicht zur Begründung von Personalaufwand herangezogen werden

Alle Ressourcenzuordnungen innerhalb solcher Systeme bleiben rein normativ.





Was macht die Praxis mit normativen Systemen: Texanisches Messen in der Pflege



Der texanische Scharfschütze schießt auf ein Tor, malt um das Einschussloch eine Zielscheibe und freut sich über den Volltreffer.



Wichtig

Auf der einen Seite wird nicht empirisch-systematisch konstruiert

Auf der anderen Seite wird systematisches Arbeiten in der Praxis durch untaugliche Instrumente verdeckt





Eckpunkte alternativer Messmodelle

Fallbezug

Leistungs- und Zustandsprofile (DTA = Leistungsprofile)

Klassifikationsansatz

Gesamtaufwand

Ein erstes Leistungsprofil: Guttman-Skala



SPI KÖLN

SOZIALPSYCHOLOGISCHES INSTITUT

FORSCHUNG · BERATUNG · TRAINING



Leistungsprofile-Intensivpflege

	Pat 1	Pat 2	Pat 3	Pat 4	Pat 5
Überwachung	1	1	1	1	1
Verbandswechsel	1	1	1	1	0
Mobilisation	1	1	1	0	0
Lagern	1	1	0	0	0
Ausscheidungshilfe	1	0	0	0	0

„Überwachung“ ist eine leichte Tätigkeit / Pat 1 ist ein eingeschränkter Patient
„Ausscheidungshilfe“ ist eine schwere Tätigkeit / Pat 5 ist kein eingeschränkter Patient
Gleicher Summenwert pro Patient = Gleiches Leistungsprofil





Übertragen auf Klassifikation von Personalaufwand in der Pflege

Auf der Suche nach Leistungen, die den Modellkriterien genügen

Dichotome Variablen für Leistungen: Also z.B. „Mobilisiert“ - ja/nein

Auswahl von Leistungen

Passen Sie zum Guttman-Rasch-Modell (Konstruktvalidität)

Bilden Sie homogene Aufwandsgruppen (Kriterienbezogene Validität)





Ausgangs- Leistungen

Tätigkeit Anleitung Pflegende
Tätigkeit Atemtraining
Tätigkeit Atemunterstützung
Tätigkeit Augen_Nasenpflege
Tätigkeit Ausscheidungshilfe
Tätigkeit Beratung Patienten_Angehörigen
Tätigkeit Besprechung mit Arzt
Tätigkeit Bett aufbereiten_herrichten
Tätigkeit Bettenplanung
Tätigkeit Dienstgespräche
Tätigkeit Dokumentation
Tätigkeit Drainagen entfernen
Tätigkeit Ernährung herrichten_anreichen
Tätigkeit Gerätewartung
Tätigkeit Hilfestellung bei ärztlicher Diagnostik
Tätigkeit Informationsweitergabe
Tätigkeit Kontrollrundgang alle Patienten
Tätigkeit Körperpflege
Tätigkeit Labortest durchführen
Tätigkeit Patientenlagerung
Tätigkeit Materialbestellen_kontrollieren
Tätigkeit Medikation
Tätigkeit Mobilisation
Tätigkeit Patientenaufnahme
Tätigkeit Pflegevisite
Tätigkeit Desinfektion_Reinigungsarbeit
Tätigkeit Transportwesen_Botengänge
Tätigkeit Überwachung
Tätigkeit Verbandswechsel





Die folgenden 11 Leistungen bilden mit 60 % Wahrscheinlichkeit in der Grundgesamtheit eine Guttman-Skala (N=240):

**Überwachung
Labortests durchführen
Körperpflege
Ernährung herrichten, anreichern
Verbandswechsel
Drainagen entfernen
Mobilisation
Lagerungen
Ausscheidungshilfe Urin
Ausscheidungshilfe generell
Ausscheidungshilfe Stuhl**

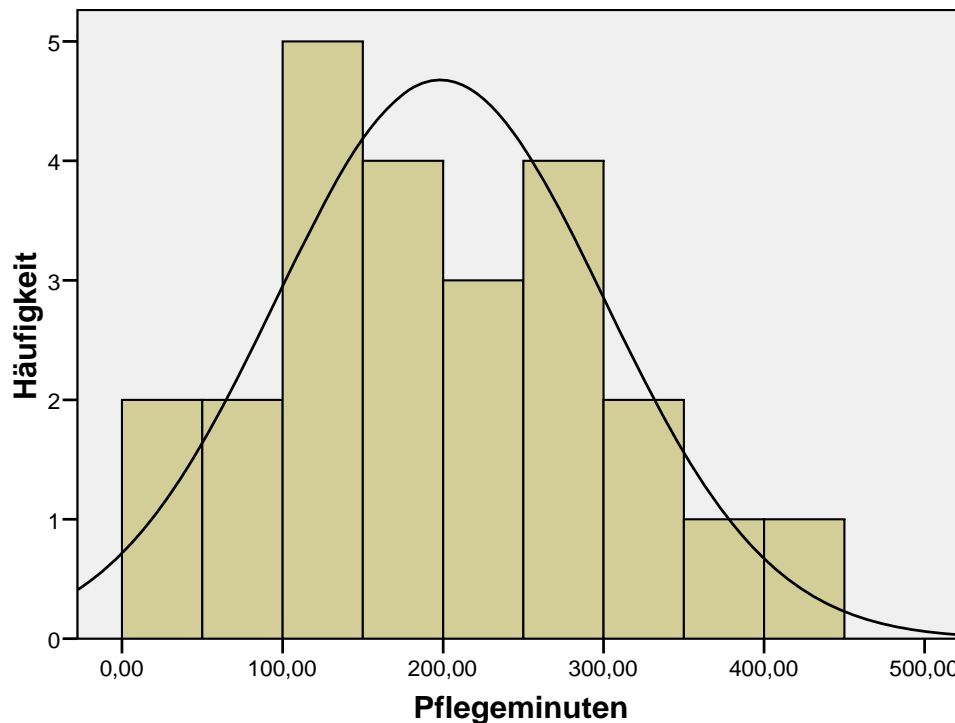




Kriterienbezogene Validität:

Normalverteilte Gesamtpflegeminuten

Einfache Tätigkeitssumme < 4



Mittelwert = 198,27
Std.-Abw. = 102,335
N = 24

3808458 - www.spikoeln.de -



SPI KÖLN

SOZIALPSYCHOLOGISCHES INSTITUT

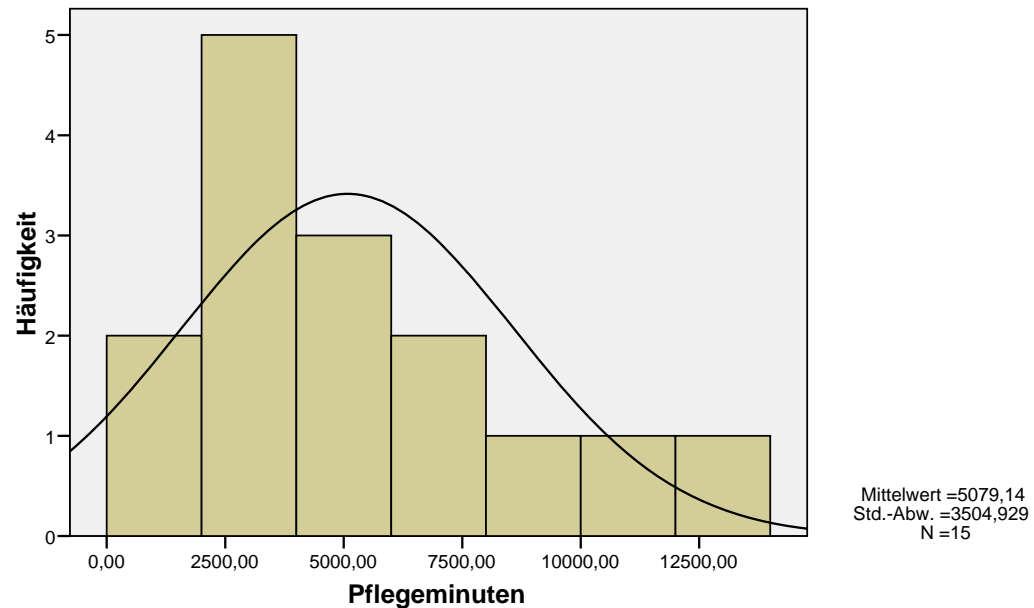
FORSCHUNG · BERATUNG · TRAINING



Kriterienbezogene Validität:

Normalverteilte Gesamtpflegeminuten

Einfache Tätigkeitssumme > 9





Problem:

Große Zeitunterschiede, bei gleichen Summenscores

**Weil wir mitunter doch Muster unterscheiden müssen
trotz gleicher Summenscores**





Muster=Klasse I

Muster=Klasse II

em	Item`s	relative category	Item	Item`s	relative category		
label	Score	Stdev	frequencies	label	Score	Stdev	frequencies
			0 1				0 1
AUSSCHEI	0.11	0.31	0.893 0.107	AUSSCHEI	0.39	0.49	0.614 0.386
AUSSCH_A	0.00	0.05	0.997 0.003	AUSSCH_A	0.04	0.19	0.963 0.037
AUSSCH_B	0.02	0.15	0.977 0.023	AUSSCH_B	0.93	0.26	0.073 0.927
DRAINAGE	0.51	0.50	0.487 0.513	DRAINAGE	0.68	0.47	0.317 0.683
ERNÄHRUN	0.46	0.50	0.542 0.458	ERNÄHRUN	0.84	0.36	0.158 0.842
KÖRPERPF	0.87	0.34	0.133 0.867	KÖRPERPF	0.93	0.25	0.066 0.934
LABORTES	0.97	0.16	0.027 0.973	LABORTES	0.99	0.12	0.014 0.986
LAGERUNG	0.44	0.50	0.559 0.441	LAGERUNG	0.47	0.50	0.534 0.466
MOBILISA	0.46	0.50	0.543 0.457	MOBILISA	0.64	0.48	0.361 0.639
ÜBERWACH	0.97	0.17	0.029 0.971	ÜBERWACH	1.00	0.04	0.001 0.999
VERBANDS	0.65	0.48	0.352 0.648	VERBANDS	0.65	0.48	0.345 0.655

Sum: | 7

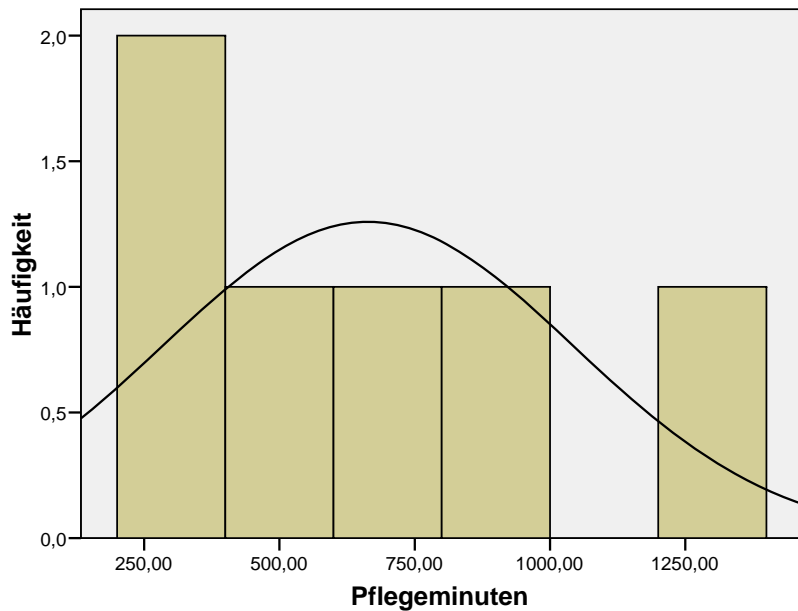
Sum: | 7



In den mittleren Gruppen wird's aufwändiger,
weil Muster unterschieden werden müssen

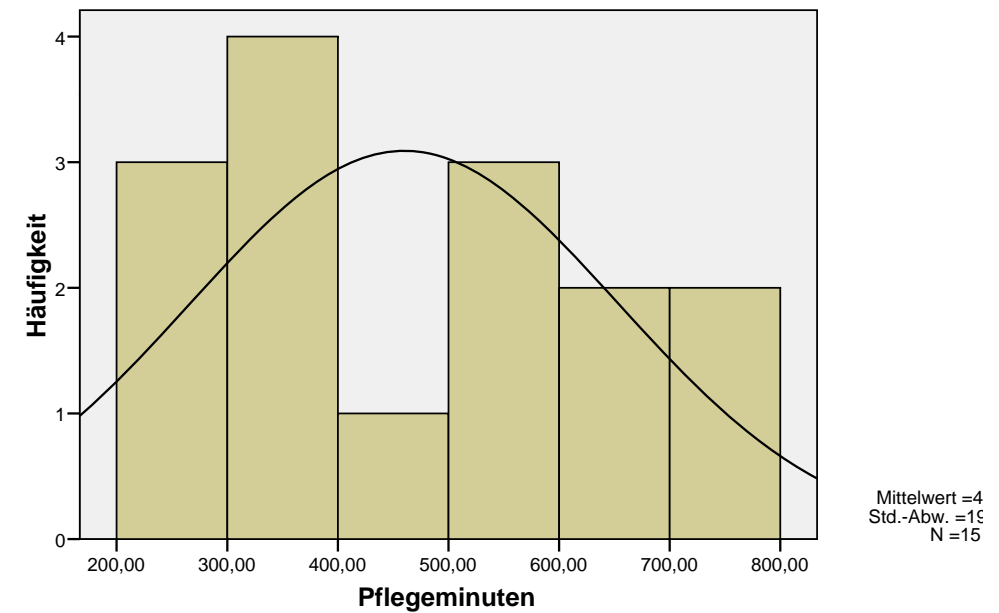
Normalverteilte Gesamtpflegeminuten

Einfache Tätigkeitssumme 7+ Klasse=I



Normalverteilte Gesamtpflegeminuten

Einfache Tätigkeitssumme 7+ Klasse=II



SPI KÖLN

SOZIALPSYCHOLOGISCHES INSTITUT

FORSCHUNG · BERATUNG · TRAINING



Konsequenz

**Wir brauchen mehr Daten, um das Modell zu prüfen,
auszudifferenzieren und zu stabilisieren**

Wir brauchen vergleichbare DTA-Daten mit einheitlichen Begriffen

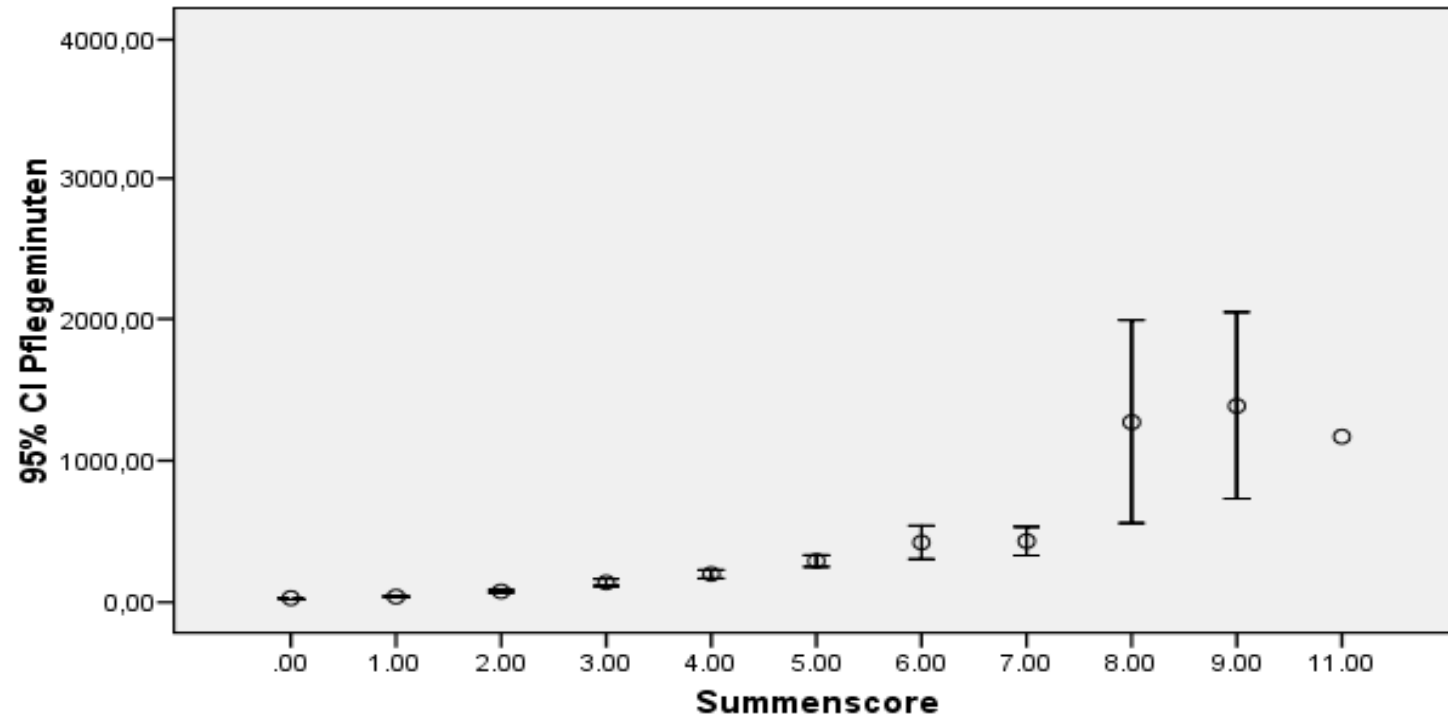
Zusätzlich bräuchten wir Zustands- und Organisations-Variablen





Pflegeminuten nach Summenscore über 11 Leistungen

System Pflegevisite





Entwicklungsperspektive bei Auswertung von DTA-Daten

Von der Dokumentation zur Klassifikation

Von impliziten Modellen zu ausformulierten Theorien

Von der Abbildung über die Erklärung zur Begründung

Möglichkeit: Interaktionen von Einzelleistungen im Fallprofil

Reduktion auf Leistungsinteraktionen, die Unterschiede erklären

Zustandsprofile, die diese begründen

Organisationsinfos

Ziel: Auswertungsalgorithmus zur Klassifikation von Pflegeaufwand

