

Erschienen in: *KU-Gesundheitsmanagement 11-2008, Seite 70-73*

Wolfgang Plücker, Franz Wolkingner

Neue fallbezogene Zeitwerte

Praxisorientierte Personalbedarfsermittlung im Pflegedienst

Die Personalsituation in den Krankenhäusern hat sich in den letzten Jahren verändert. Mit Einführung des DRG-Finanzierungssystems sind die Ausprägungen der Kostenanteile in den jährlichen DRG-Katalogen Veränderungen unterworfen worden, die zu Problemen in der aktuellen Personalbesetzung führen.

Die DKI GmbH hat seit vielen Jahren diese Personalsituation im Rahmen der Beratungsprojekte immer kritisch begleitet und dabei fast 1,5 Mio. Patientenleistungsdaten aus Krankenhäusern aller Versorgungstufen ausgewertet.

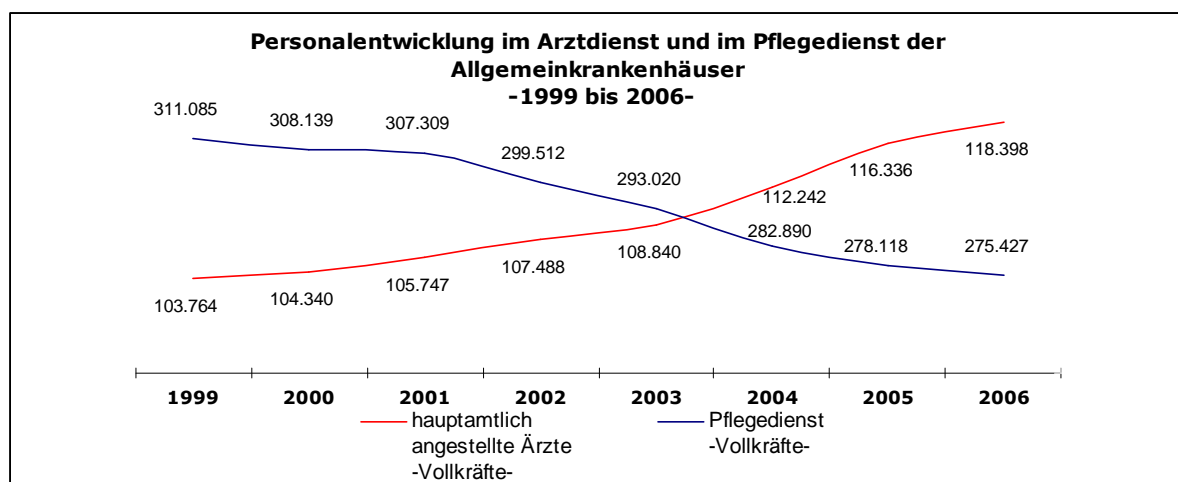
Deutlich geworden ist dabei die hinlänglich bekannte „Verschiebung“ der Personalkostenanteile mit erheblichen Auswirkungen auf den Pflegedienst.¹

Entwicklung der Pflegeintensität

Seit einigen Jahren ist eine deutliche „Verschiebung“ der Personalkostenanteile vom Pflegedienst zum Arztdienst zu beobachten, wie auch an den Basisdaten 1999 bis 2006 zu erkennen (vgl. Abb. 1).

Während im Verlauf von 1999 bis zum Jahr 2006 im Bereich des Arztdienstes kontinuierlich die Anzahl der hauptamtlich tätigen Mitarbeiter gestiegen ist (plus 14 %), nahm die Anzahl der Vollkräfte im Pflegedienst um ca. 11 % ab.

Abbildung 1: Basisdaten 1999 bis 2006



© DKI GmbH, Wuppertal (Quelle: Statistisches Bundesamt 2008, Grunddaten der Krankenhäuser 1999-2006)

¹ Die Betrachtung beschränkt sich auf die Darstellung der Allgemeinen Krankenhäuser ohne Berücksichtigung psychiatrischer Kliniken.

Tabelle 1: Entwicklung der Stationären Aufnahmen und Berechnungstage

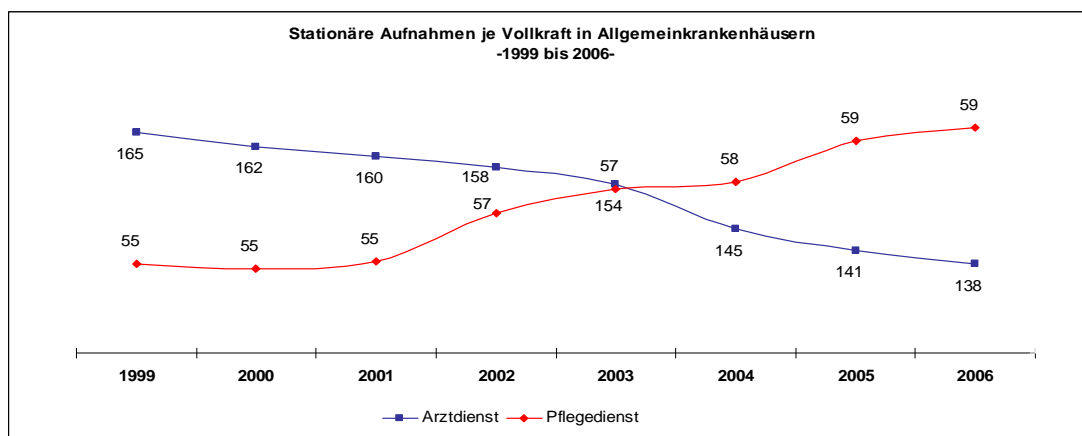
Allgemeine Krankenhäuser		
Jahr	stationäre Aufnahmen von außen	Berechnungstage
1999	17.072.208	168.863.896
2000	16.860.631	155.187.164
2001	16.896.165	150.976.069
2002	16.933.171	146.229.261
2003	16.787.457	140.036.993
2004	16.280.738	133.201.873
2005	16.374.019	131.892.453
2006	16.332.488	129.544.588

© DKI GmbH, Wuppertal

Im gleichen Zeitraum ist die Anzahl der Patienten, die zur stationären Aufnahme von außen aufgenommen wurde, um 4,3 % zurück gegangen, während sich die Anzahl der Berechnungs- bzw. Pflegetage deutlich reduzierte (- 23,3 %). Die durchschnittliche Verweildauer sank von einem Wert von 9,89 im Jahr 1999 auf einen Wert von 7,93 Tagen im Jahr 2006. Da ein Teil der „kurzliegenden“ Patienten (in der Regel bis zu drei Tagen) in den ambulanten Bereich verlagert wurde, hat es eine deutliche Leistungsverdichtung mit entsprechenden Auswirkungen auf Arbeitsabläufe und -organisation im stationären Bereich gegeben.

Die Produktivitätskennziffer der Relation „Vollkraft zu Stationären Aufnahmen“ zeigt dies auf (vgl. Abb. 2):

Abbildung 2: Vollkraft und Stationäre Aufnahmen



© DKI GmbH, Wuppertal

Die Gründe für diese Entwicklung sind vielfältig und sollen an dieser Stelle nicht aufgeführt werden.

Was allerdings in diesem Zusammenhang von Bedeutung ist, betrifft die Anwendung sogenannter Personalkennzahlen – hier insbesondere die Personalkennzahl für den Allgemeinen Pflegedienst. Die häufig genutzte Formel von einer Pflegekraft zu 2,2 bis 2,7 belegten Betten – dies entspricht einem durchschnittlichen Pflegezeitaufwand von 136 bis 168 Minuten pro Patient und Tag – entspricht nur sehr ungenau der Realität.

Die Anwendung üblicher allgemeiner Berechnungsgrundlagen im Sinne von Pflagetagen, z.B. über die Minutenwerte aus der PPR – wenn auch seit 1996 eigentlich nicht mehr Bedarfsgrundlage, aber als DRG-Kalkulation für den Pflegedienst die Basis – entpflichtet niemanden aus der Notwendigkeit einer Stationsbesetzung für den Tages- **und** Nachtdienst; natürlich vor dem Hintergrund einer ausreichend großen und wirtschaftlich zu führenden Station von mindestens 32 bis 42 Planbetten und einer über 85 %igen Auslastung. Ansonsten müßte eine Mindestbesetzung vorgehalten werden, die ungeachtet dieser wirtschaftlichen Auslastung einen personell belastbaren Drei-Schicht-Betrieb gewährleisten muß.

Neue Zeitwerte für die Pflege

Neben der mittlerweile zum Standard gehörenden erlösorientierten Personalbestimmung ist die leistungsorientierte Personalbestimmung – also der klassische Personalbedarf – auf die Relevanz der Aktualität zu überprüfen. Das Verfahren der Personalbedarfsermittlung im Pflegedienst auf der Basis der mit durchschnittlichen Leistungsminuten bewerteten Pflagetage verschärft bei prospektiv sinkenden Verweildauern die Situation noch und wird dem fachspezifischen und unterschiedlich pflegeintensiven Aufwand bei der zunehmenden Leistungsverdichtung nicht mehr gerecht.

Eine fachspezifische und fallbezogene Personalbedarfsermittlung unter Berücksichtigung des Schweregrades der Erkrankung kann diese Leistungsverdichtung und die Fallschwere besser berücksichtigen. Natürlich muß man sich dabei am derzeit bestehenden Finanzierungssystem orientieren, auch wenn sich der individuelle Pflegeaufwand nur begrenzt in der derzeitigen medizinisch-ökonomisch orientierten Falldefinition wiederfindet.

Die bereits erwähnte Auswertung der 1,5 Mio. Patientenleistungsdaten zeigt auf, daß eine realistische Berücksichtigung der Pflegeintensität und damit einhergehender Leistungsverdichtung denkbar ist. Voraussetzung ist dabei die Festlegung mehrerer Determinanten:

Fallfixer Pflegeaufwand

Gemeint ist hiermit der Aufwand, der unabhängig von der Verweildauer entsteht, z.B. der pflegerische Aufwand für eine OP-Vorbereitung, die zwar fachabteilungsspezifisch unterschiedlich, aber grundsätzlich unabhängig davon ist, ob der Patient drei Tage oder sechs Tage im Krankenhaus verbleibt.

Fallvariabler Pflegeaufwand

Ein Pflegeaufwand, der abhängig von der Aufenthaltsdauer ist. So erhöht sich der Aufwand für Wundverbände, Betten richten oder Arzneimittelgaben mit der Zunahme der Verweildauer

Zusatzaufwand

Hierunter ist der Pflegeaufwand zu verstehen, der durch die Schwere der Erkrankung zusätzlich berücksichtigt werden muß.

© DKI GmbH, Wuppertal

Ein Personalbedarfsermittlungsverfahren im Pflegedienst, das sowohl den fallfixen als auch den fallvariablen Aufwand berücksichtigt, kann eine Alternative sein, die der Praxis eher gerecht wird. Durch die zusätzliche Berücksichtigung der Fallschwere bei Überschreitung eines fachspezifischen Benchmarkwertes sind Intensitätsabweichungen eingeschlossen. Ein Abschlag wird nicht kalkuliert, da auch bei einer geringeren Fallschwere die pflegerische Personalbindung bestehen bleibt.

Der fallfixe und fallvariable Pflegeaufwand ist natürlich abhängig von der jeweiligen Fachdisziplin. Daher muß eine Kalkulation des Personalaufwandes im Pflegedienst unbedingt fachabteilungsspezifisch durchgeführt werden.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, daß die Personalbedarfsermittlung ausschließlich den Tagesdienst für einen Zeitraum von 16 Stunden berücksichtigt. Der Nachtdienst wird weiterhin nach der Arbeitsplatzmethode berechnet, da dieser sehr von der individuellen Stationsstruktur des betreffenden Krankenhauses abhängig ist:

Berechnung der Nachtdienste

Zahl der Nachtdienst-Plätze x Nachtdienststunden x 365 Nächte
reale Jahresarbeitszeit

Eine Pflegekraft für
32 – 42 Erwachsenen-Betten oder
19 – 25 Betten für Kinder und kranke Säuglinge oder
8 Frühgeborenenbetten oder
25 Betten für gesunde Säuglinge

© DKI GmbH, Wuppertal

Erwähnt werden muß bei einer fallbezogenen Wertedarstellung allerdings die allgemein bekannte Tatsache, daß sich Personalbedarf und Verweildauer umgekehrt proportional verhalten, wie es schon Siegfried Eichhorn² 1975 in seinem Standardwerk „Krankenhausbetriebslehre Band I“ auf Seite 300 ff dargelegt hat. Mit der bekannten Konsequenz, daß bei reduzierter Verweildauer und gleicher Belegung der Patientendurchgang steigt bzw. bei gleicher Fallzahl die vorgehaltenen Betten reduziert werden. Allerdings nicht im proportional gleichen Maße, da der fallfixe Anteil nicht reduzierbar ist – sonst wäre er ja auch nicht fallfix.

Entscheidend dabei ist die Relation zwischen fallfixen und fallvariablen Anteilen. Diese ist je Fachausrichtung und Tätigkeitsfeldern durchaus unterschiedlich, wie die nachfolgend ermittelten Minutenwerte für den fachspezifisch zuzuordnenden fallfixen und fallvariablen Zeitwert zeigen.

Tabelle 2: Fallfixe und fallvariable Minutenwerte im Pflegedienst (beispielhaft)

Pflegedienst (Tagesdienst)	Fallfixe Minuten	Fallvariable Minuten	Minuten pro Fall
Augenheilkunde	178	209	387
Allgemeinchirurgie	304	531	835
Unfallchirurgie	298	664	962
Dermatologie	304	419	723
Gynäkologie/Geburtshilfe	211	365	576
Pädiatrie o. Neonatologie	196	385	581
HNO	208	232	440
Innere Medizin	280	615	895
MKG-Chirurgie (nicht Dentalchirurgie)	232	299	531
Neurochirurgie	313	700	1.013
Neurologie	316	636	952
Orthopädie	340	745	1.085
Urologie	238	412	650

© DKI GmbH, Wuppertal

² Eichhorn, Siegfried: Krankenhausbetriebslehre Band I, Stuttgart 1975, Seite 300 ff.

Als dritte Determinante sind neben den fallfixen und fallvariablen Minutenwerten die vergleichbaren CMI-Werte im Sinne von Benchmarks zu berücksichtigen:

Tabelle 3: CMI-Benchmarks

Pflegedienst (Tagesdienst)	CMI- Benchmark
Augenheilkunde	0,4481
Allgemeinchirurgie	1,2685
Unfallchirurgie	1,1370
Dermatologie	0,6534
Gynäkologie/Geburtshilfe	0,6566
Pädiatrie o. Neonatologie	0,6548
HNO	0,5392
Innere Medizin	0,8802
MKG-Chirurgie (nicht Dentalchirurgie)	0,8288
Neurochirurgie	1,8606
Neurologie	0,9781
Orthopädie	1,4898
Urologie	0,8706

© DKI GmbH, Wuppertal

Tätigkeitsschwerpunkte

Um die ermittelten Minutenwerte sowohl für den fallfixen als auch fallvariablen deutlicher darstellen zu können, sind nachfolgend die wesentlichen Tätigkeitsschwerpunkte aufgeführt worden. Dabei besteht zwar kein Anspruch auf Vollständigkeit, allerdings kann gleichzeitig auch aufgezeigt werden, welche Tätigkeiten nicht pflegetypisch bzw. nur bei zusätzlicher Personalberechnung zu berücksichtigen sind.

Fallfixe Tätigkeiten (beispielhaft)

Fallfixe Leistungen * z.B.
Pflegeanamnese
Pflegeplanung
Pflege- und behandlungsnotwendige Kommunikation
Mitarbeiterplanung
Fallmanagement z.B.
- Aufnahme- und Entlassmanagement
- Koordination diagnostischer und therapeutischer Maßnahme
Patientennahe Hygienemaßnahmen
Pflegerische Beratungsleistungen

* ohne Anspruch auf Vollständigkeit

© DKI GmbH, Wuppertal

Fallvariable Tätigkeiten (beispielhaft)

Fallvariable Leistungen * z.B.
Pflegedokumentation
Leistungen im Zusammenhang mit der Arzneimittelversorgung
- Disposition
- Applikation
Krankenbeobachtung/Vitalzeichenbeobachtung
Vor- und Nachbereitung Diagnostik und Therapie
Wundpflege und Verbände
Transporte gefährdeter Patienten
Qualifizierte Leistungen im Zusammenhang mit:
- Körperpflege
- Ernährung z.B. Nahrungsdarreichung bei Pat. mit Schluckstörungen
- Betten und Lagern
Maßnahmen zur aktivierenden Pflege
Mobilisation
Prophylaxen
Visiten (ärztliche und pflegerische)
Assistenz bei ärztlichen Tätigkeiten

* ohne Anspruch auf Vollständigkeit

© DKI GmbH, Wuppertal

Pflegeferne Tätigkeiten (zuschlagspflichtig; gesonderte Kalkulation)

P f l e g e f e r n e / d e l i g i e r b a r e T ä t i g k e i t e n (exemplarische Darstellung)
A d m i n i s t r a t i o n
z. B.
Belegung aktualisieren
admin. Vorbereitung Aufnahmen
admin. Vorbereitung Entlassungen
Aktenorganisation (Befunde einordnen etc.)
S u m m e
M a t e r i a l w i r t s c h a f t (Bestellung, Einräumen)
T r a n s p o r t e n i c h t g e f ä h r d e t e r P a t i e n t e n
B o t e n d i e n s t e
S p e i s e n v e r s o r g u n g
Erfragen der Essenswünsche
Essen austeilen
H a u s w i r t s c h a f t
Betten auswaschen
Reinigungstätigkeiten (Nachtschränke, Arbeitsflächen, Pflegearbeitsraum etc.)
Wäsche einräumen
T e l e f o n d i e n s t

© DKI GmbH, Wuppertal

Setzt man die ermittelten Zeitwerte in eine Beispielsberechnung (vgl. Tab. 4) ein, ergibt sich eine Personalstärke in Vollkräften, die aufzeigt, welche Fallzahl erforderlich ist, um eine Station wirtschaftlich personell auszustatten bzw. bis zu welcher Fallzahl eine Mindestbesetzung erforderlich wäre.

Tabelle 4: Fachabteilungsspezifische Beispiele

Fachdisziplin	Fallzahl	Fallwerte in Minuten	Pflegeminuten Gesamt	PB in VK Grundbedarf bei 15% Ausfall
Augenheilkunde	3.000	387	1.161.000	11,83
Allgemeinchirurgie	1.550	835	1.294.250	13,18
Unfallchirurgie	1.410	962	1.356.420	13,82
Dermatologie	1.400	723	1.012.200	10,31
Gynäkologie/Geburtshilfe	2.300	576	1.324.800	13,49
Pädiatrie o. Neonatologie	2.900	581	1.684.900	17,16
HNO	2.350	440	1.034.000	10,53
Innere Medizin	1.550	895	1.387.250	14,13
MKG-Chirurgie (nicht Dentalchirurgie)	2.000	531	1.062.000	10,82
Neurochirurgie	1.350	1.013	1.367.550	13,93
Neurologie	1.350	952	1.285.200	13,09
Orthopädie	1.200	1.085	1.302.000	13,26
Urologie	1.950	650	1.267.500	12,91

© DKI GmbH, Wuppertal

Die Berücksichtigung von Zuschlägen bei abweichenden CMI-Werten zeigt in den beispielhaften Fällen, wo durch erhöhte CMI-Werte ein personeller Mehrbedarf erforderlich wird. Der Zuschlag wird auf die gesamten Pflegeminuten berechnet (vgl. Tab. 5).

Tabelle 5: Zuschlagskalkulation

Pflegedienst Tagdienst	CMI- Benchmark	Zuschlagskalkulation			
		Ist CMI	Abw. in %	Zu-/Abschlag in Min.	Zusatzbedarf in VK (15%)
Augenheilkunde	0,4481	0,4545	1,4269%	16.566	0,17
Allgemeinchirurgie	1,2685	1,3819	8,9443%	115.762	1,18
Unfallchirurgie	1,1370	1,0469	-7,9242%	-	-
Dermatologie	0,6534	0,5678	-13,1052%	-	-
Gynäkologie/Geburtshilfe	0,6566	0,6317	-3,7946%	-	-
Pädiatrie o. Neonatologie	0,6548	0,5917	-9,6442%	-	-
HNO	0,5392	0,4403	-18,3411%	-	-
Innere Medizin	0,8802	0,8728	-0,8414%	-	-
MKG-Chirurgie (nicht Dentalchirurgie)	0,8288	0,9130	10,1628%	107.929	1,10
Neurochirurgie	1,8606	1,8458	-0,7971%	-	-
Neurologie	0,9781	0,9381	-4,0941%	-	-
Orthopädie	1,4898	1,4332	-3,7985%	-	-
Urologie	0,8706	0,8271	-4,9933%	-	-
Summe					2,45

© DKI GmbH, Wuppertal

Im Ergebnis stehen auf einer Musterstation von 35 belegten Betten (Auslastung 85 %) im Tages- und Nachtdienst eine ausreichende Anzahl von Vollkräften für 365 Tage im Jahr zur Verfügung (vgl. Tab. 6).

**Tabelle 6: Fachabteilungsspezifische Stationsberechnungen
(35 belegte Betten)**

Fachdisziplin	VK Tagdienst	VK Zuschlag	Nachtdienst	Summe Vollkräfte
Augenheilkunde	11,83	0,17	1,90	13,89
Allgemeinchirurgie	13,18	1,18	1,90	16,26
Unfallchirurgie	13,82	-	1,90	15,71
Dermatologie	10,31	-	1,90	12,21
Gynäkologie/Geburtshilfe	13,49	-	1,90	15,39
Pädiatrie o. Neonatologie	17,16	-	1,90	19,06
HNO	10,53	-	1,90	12,43
Innere Medizin	14,13	-	1,90	16,03
MKG- Chirurgie (nicht Dentalchirurgie)	10,82	0,91	1,90	13,62
Neurochirurgie	13,93	-	1,90	15,83
Neurologie	13,09	-	1,90	14,99
Orthopädie	13,26	-	1,90	15,16
Urologie	12,91	-	1,90	14,81

© DKI GmbH, Wuppertal

Fazit

Unter der Voraussetzung ausreichend großer Stationen, einer entsprechenden Fallzahl und einer Auslastung von mindestens 85 % kann mit den fallfixen und fallvariablen Werten sowie dem Korrekturfaktor CMI eine Personalmenge ermittelt werden, die eine aufwandsgerechte und arbeitszeitgesetzkonforme Schichtbesetzung gewährleisten kann und praxisgerecht ist.

Belegungen unter 85% und/oder die Vorhaltung zusätzlicher Stationen – wobei die Gründe hierfür nicht Gegenstand dieser Betrachtung sein sollen – führen in der Konsequenz zur Mindestbesetzung mit den bekannten Unwirtschaftlichkeiten.

DKI GmbH

Dipl.-oec. Wolfgang Plücker, Betriebswirt (grad.)
Krankenhausbetriebswirt (VKD) Franz Wolkinger, PDL
Friedrich-Engels-Allee 256 ♦ 42285 Wuppertal
Tel.: 02 02-74 75 76 0 ♦ Fax: 02 02-49 69 88 1
info@dkigmbh.de ♦ www.dkigmbh.de