

Studie

Tageskosten der Pflegeheime

Eine statistische Datenanalyse

Kunde:

-

Autor:

Gerhard Leu

Projekt:

00.08 | Pflegeheimstatistik

Ort, Datum:

Appenzell, 31. Oktober 2016

Gerhard Leu AG ■ fact based consulting® ist eine registrierte und geschützte Marke.

Copyright © 2016 Gerhard Leu AG

Dieses Werk einschliesslich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, auch Teilen davon, ist ohne Zustimmung des Autors gesetzlich verboten. Das gilt insbesondere für das Informieren, Kopieren, Übersetzen, Einspeichern, Verarbeiten und Weiterverbreiten von Text, Illustrationen, Diagrammen, Formeln und Tabellen mit elektronischen, optischen oder akustischen Mitteln.

Gerhard Leu AG

Bahnhofstrasse 1a
Postfach 53
CH-9050 Appenzell
Tel +41 71 780 16 12
info@gerhardleu.ch
www.gerhardleu.ch

Management Summary

In der Schweiz gibt es über 1'500 Alters- und Pflegeheime. Durch die demografische Entwicklung und die steigenden Kosten im Gesundheits- und Sozialwesen nimmt deren Kostendruck kontinuierlich zu.

In der vorliegenden Studie wird der Frage nachgegangen, wie sich die Kosten für KVG-pflichtige Pflegeleistungen pro Pflergetag für die Langzeitpflege («Tageskosten») von Heim zu Heim unterscheiden und was die möglichen erklärenden Faktoren für die Kostenunterschiede sind.

Die Analyse zeigt, dass die Landschaft der Alters- und Pflegeheime in der Schweiz sehr heterogen ist. Die Tageskosten variieren innerhalb einer Bandbreite von 16 CHF/Tag bis 680 CHF/Tag.

Einer der Gründe sind die Standortkantone. Heime in der Westschweiz sind teurer als in der Deutschschweiz, weil in der Westschweiz die Pflegeleistungen nach Plaisir eingestuft und abgerechnet werden. Plaisir hat +29% höhere Tageskosten als BESA. Ausserdem haben Kantone mit einem höheren Durchschnittsalter der ständigen Wohnbevölkerung und einer kleineren Bettendichte (Anzahl Betten pro Einwohner) höhere Tageskosten als andere Kantone.

Im Weiteren haben Heime, die mehr Unterstützungsbeiträge, Subventionen und Defizitdeckungen erhalten, bedeutend höhere Tageskosten. Die Beiträge der Kantone und Gemeinden etc. haben demnach einen negativen Einfluss auf die Tageskosten.

Heime, die als Kommanditgesellschaft, als Genossenschaft oder von einer kirchlichen Institution geführt werden, weisen signifikant tiefere Tageskosten aus als Heime, die als Aktiengesellschaft, Gesellschaft mit beschränkter Haftung oder als öffentlich-rechtliche Institution geführt werden. Die Unterschiede der erstgenannten Gruppe zur zweitgenannten betragen ca. 20%.

Die Grösse eines Heims hat hingegen auf die Tageskosten keinen Einfluss. Kleinere resp. grössere Heime sind weder günstiger noch teurer. Allerdings beträgt die minimale Grösse ca. 20 Betten.

Im Gegensatz dazu haben der Anteil an KVG-pflichtigen Pflegeleistungen an den Gesamtpflegeleistungen (inkl. nicht KVG-pflichtige Pflege) sowie die Pflegintensität einen hoch signifikanten Einfluss. Heime, die einen hohen KVG-Anteil oder eine hohe Pflegintensität aufweisen, haben bedeutend höhere Tageskosten als die anderen.

Ebenfalls unbedeutend ist der Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal. Einen höheren %-Anteil wirkt sich weder auf die Tageskosten noch auf das Ergebnis aus. Tendenziell haben Heime mit einer höheren Pflegeintensität eher einen tieferen Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal.

Die vorliegende Studie gibt einige erste Hinweise, warum einige Heime höhere resp. tiefere Tageskosten aufweisen. Allerdings sollten – insbesondere die kantonalen Unterschiede – in einer Nachfolgestudie vertiefter analysiert werden unter Berücksichtigung von soziodemografischen und politischen Aspekten.

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	2
1 Einleitung	5
1.1 Kontext	5
1.2 Untersuchungsobjekt.....	5
1.3 Fragestellung	5
1.4 Unabhängigkeitserklärung.....	5
2 Methode	6
2.1 Analyseansatz	6
2.2 Dataset	6
2.3 Data Cleansing	6
2.4 Modelle	7
2.5 Darstellung der Ergebnisse.....	7
3 Ergebnisse	8
3.1 Äussere Faktoren.....	8
3.1.1 Standortkantone	8
3.1.2 Pflegeeinstufung	9
3.1.3 Unterstützungsbeiträge.....	10
3.1.4 Altersstruktur	12
3.1.5 Bettendichte.....	12
3.2 Innere Faktoren.....	13
3.2.1 Rechtsform	13
3.2.2 Grösse	15
3.2.3 KVG-Anteil	15
3.2.4 Pflegeintensität.....	16
3.2.5 Qualifiziertes Pflegepersonal	17
4 Interpretation.....	20
4.1 Schlussfolgerung	20
4.2 Ausblick	20
5 Anhang	21
5.1 Analyisierte Kennzahlen	21
5.2 Kennzahlen	21
5.3 Regressionsmodell	22
5.4 Gelöschte Datensätze	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erklärung zu Boxplots.....	7
Abbildung 2: Verteilung der Tageskosten insgesamt.....	8
Abbildung 3: Tageskosten pro Kanton.....	9
Abbildung 4: Beiträge, Subventionen und Defizitdeckung pro Kanton.....	11
Abbildung 5: Einfluss der Beiträge, Subventionen und Defizitdeckungen auf die Tageskosten	11
Abbildung 6: Tageskosten bezogen auf die Bettendichte.....	13
Abbildung 7: Tageskosten nach Rechtsform.....	14
Abbildung 8: Verteilung der Heimgrößen.....	15
Abbildung 9: Verteilung der Heime nach Anteil an KVG-pflichtigen Pflegeleistungen.....	15
Abbildung 10: Einfluss des Anteils an KVG-pflichtigen Leistungen auf die Tageskosten.....	16
Abbildung 11: Lineares Regressionsmodell mit KVG-Anteil und Pflegeintensität.....	17
Abbildung 12: Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal pro Kanton.....	18
Abbildung 13: Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal nach Heimgrösse.....	18
Abbildung 14: Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal nach Pflegeintensität.....	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Pflegeeinstufung und Anzahl Pflegeheime nach Kanton.....	10
Tabelle 2: Durchschnittliche Tageskosten nach Rechtsform.....	14
Tabelle 3: Analysierte Kennzahlen.....	21
Tabelle 4: Demografische Kennzahlen der Kantone.....	22

Abkürzungen & Begriffe

— BAG	Bundesamt für Gesundheit
— BESA	Bewohner/-innen-Einstufungs- und Abrechnungssystem
— BfS	Bundesamt für Statistik
— G-LEU	Gerhard Leu AG
— Heim	Pflegeheim als Untersuchungsgegenstand
— KVG	Krankenversicherungsgesetz
— Plaisir	Planification Informatisée des Soins Infirmiers Requis
— p-Wert	Statistische Kennzahl bezüglich Signifikanzniveau
— RAI	Resident Assessment Instrument
— RUG	Ressource Utilisation Group
— Tageskosten	Kosten für KVP-pflichtige Pflege pro Pflergetag

1 Einleitung

1.1 Kontext

Die Lebenserwartung nimmt in der Schweiz laufend zu. Die Leute werden immer älter und damit pflegebedürftiger, auch länger pflegebedürftig. Es braucht mehr Alters- und Pflegeplätze, mehr Personal und die Gesamtkosten steigen. Auf der anderen Seite steigen die Sozialausgaben (Gesundheitswesen, Fürsorge, Sozialhilfe, Altersvorsorge usw.) generell kontinuierlich an. Die privaten und öffentlichen Gelder für die Alters- und Pflegeheime werden knapper. Der Kostendruck steigt.

In der Schweiz gibt es über 1'500 Alters- und Pflegeheime. Wie gehen diese aufgrund der demografischen Entwicklung mit der finanziellen Situation um? Gibt es Heime, die kostengünstiger arbeiten als andere und wie unterscheiden sie sich diesbezüglich?

Die vorliegende Studie möchte diesem Thema nachgehen. Sie will herausfinden, ob es Heime gibt, die kostengünstiger arbeiten und was die erklärenden Faktoren sein könnten. Damit sollen den Entscheidungsträgern mögliche Stossrichtungen aufgezeigt werden, wie sie «ihre» Heime entsprechend ausrichten könnten.

1.2 Untersuchungsobjekt

Das Untersuchungsobjekt sind alle Pflegeheime aus der ganzen Schweiz, die durch das BAG erfasst sind. Dabei wird nur die Langzeitpflege von KVG-pflichtigen Pflegeleistungen analysiert. Kurzzeitige und andere Alterspflege wird nicht analysiert. Ebenso wird die Pflege in Kliniken, Spitälern, Behindertenheimen oder Anstalten nicht behandelt.

1.3 Fragestellung

Die Fragestellungen lauten:

- a) Unterscheiden sich die Kosten für KVG-pflichtige Pflegeleistungen pro Pflege-tag in den verschiedenen Schweizer Pflegeheimen?
- b) Was sind – bei allfälligen signifikanten Kostenunterschiede zwischen den Heimen – mögliche erklärende Faktoren für diese Unterschiede?

Die Zielvariable für diese Studie ist die Kennzahl «Kosten für KVG-pflichtige Pflege pro Pflege-tag (Franken)», wie sie in der Kennzahlenstatistik des BAG¹ erfasst ist.

1.4 Unabhängigkeitserklärung

Die Studie wurde durch G-LEU initiiert, finanziert und durchgeführt. Andere Firmen oder Organisationen wurden und waren zu keinem Zeitpunkt involviert. G-LEU hat zu keinem der untersuchten Heime und anderen Anspruchsgruppen Beziehungen, die zu Interessenskonflikten oder sonst einen Einfluss auf die Ergebnisse haben könnten.

¹ siehe «Kennzahlen der Schweizer Pflegeheime 2014», Kennzahl Nr. 3.08

2 Methode

2.1 Analyseansatz

Die Studie basiert auf einer statistischen Datenanalyse von offiziellen und veröffentlichten Datensätzen der Bundesverwaltung (Bundesamt für Gesundheit BAG und Bundesamt für Statistik BfS). Es wurden keine weiteren Datensätze erhoben oder beigezogen und auch keine Umfragen oder Interviews bei Pflegeheimen durchgeführt. Somit ist die vorliegende Studie eine «desk research» ohne «field research».

2.2 Dataset

Datengrundlagen für die Analyse sind die Statistiken (a) «Kennzahlen der Schweizer Pflegeheime 2014» des BAG sowie (b) die «Bevölkerungsstatistik 2014» des BfS. Zur Zeit der Analyse waren keine neueren Daten verfügbar als aus dem Jahr 2014.

Die BAG-Daten werden von den Pflegeheimen erhoben anhand von klar definierten Vorgaben. Es ist die «offizielle» Statistik zu den betriebswirtschaftlichen Kennzahlen von Pflegeheimen in der Schweiz. Die Bevölkerungsdaten werden jährlich durch das BfS aus den kantonalen Registern erhoben.

In der BAG-Statistik sind 1'552 Pflegeheime aus allen Kantonen erfasst. Gem. BfS² gibt es in der Schweiz insgesamt 1'575 Institutionen. Es fehlen somit 25 Heime. Welche dies sind, ist nicht weiter bekannt und wurde aufgrund der kleinen Anzahl auch nicht weiter recherchiert. Aufgrund der hohen Anzahl an berücksichtigten Heimen kann davon ausgegangen werden, dass die vorliegende Datenbasis die Landschaft der Pflegeheime sehr gut abdeckt.

Die analysierten Kennzahlen gliedern sich in vier Kategorien mit insgesamt 27 Einzelkennzahlen³:

- Standort (z.B. Standortkanton, Bettendichte, Altersquote usw.)
- Struktur (z.B. Rechtsform, Anzahl Betten, Leistungen usw.)
- Personal (z.B. Anzahl Mitarbeitende, Anteil qualifiziertes Pflegepersonal usw.)
- Finanzielles (z.B. Personalkosten, übrige Kosten, Subventionen usw.)

Die Zielvariable ist: Kosten für KVG-pflichtige Pflege pro Pflergetag («Tageskosten»).

2.3 Data Cleansing

Die Rohdaten wurden mit statistischen Methoden zuerst analysiert und plausibilisiert. Offensichtliche Fehleinträge einer Kennzahl wurden nicht korrigiert, sondern es wurde der ganze Datensatz des entsprechenden Heims gelöscht und nicht verwendet. Im analysierten Datensatz gibt es keine «N/A» (not available).

Insgesamt wurden aus den 1'552 vorliegenden Datensätze 17 eliminiert:

- 7 Heime, die entweder keine Pflergetage oder keine Betten auswiesen;
- 6 Heime, die als ausländische Filialen betrieben werden⁴;
- 2 Heime als Ausreisser bei den Subventionen;
- 1 Heim, das gar keine KVG-pflichtige Leistungen anbietet;
- 1 Heim ist ein Ausreisser bezüglich Anzahl Betten und Betreuungstage⁵

² Quelle: www.bfs.admin.ch > Themen > Gesundheit > ... > Sozialmedizinische Institutionen (2014)

³ Eine vollständige Auflistung aller Kennzahlen ist im Anhang ersichtlich.

⁴ Alle ausländischen Filialen sind Ausreisser bezüglich Kosten und Ertrag: Tageskosten 47% höhere und Ertrag pro Pflergetag und Ertrag 41% höherer als der Durchschnitt der anderen Pflegeheime.

⁵ 635 Betten und 213'428 Pflergetage pro Jahr

2.4 Modelle

Die Analyse erfolgte nach den einschlägigen statistischen Methoden zur Datenanalyse. Es wurden vorwiegend Regressions- und Varianzanalysen sowie lineare Modelle nach der Kleinsten-Quadrate-Methode benutzt. Als Signifikanzkriterium wurde ein p-Wert <0.05 verwendet. Die statistische Auswertung erfolgte mit MATLAB von MathWorks.

Beim Erarbeiten eines bestimmten Modells wurden zuerst immer alle erklärenden Variablen in das Modell aufgenommen («volles» Modell), die zur Beantwortung der konkreten Fragestellung relevant sein könnten. Danach wurden schrittweise diejenigen aus dem Modell entfernt, bei denen der p-Wert der t-Statistik am grössten waren, sofern der p-Wert grösser als 0.05 (5%-Signifikanz-Niveau) war («reduziertes» Modell). Die Qualität des ganzen Modells wurde mit der F-Statistik überprüft.

Da die Kennzahlen sehr stark variieren, wurden in den linearen Modellen robuste Methoden angewandt. Transformationen der Variablen wie zum Beispiel Wurzel- oder Logarithmus-Transformationen wurden nicht vorgenommen.

2.5 Darstellung der Ergebnisse

Grundsätzlich werden nur diejenigen Ergebnisse präsentiert, die Antworten auf die Fragestellungen geben. Die übrigen, nicht relevanten Ergebnisse werden nur dann erwähnt, wenn sie so nicht zu erwarten waren und eher überraschend sind.

Die Ergebnisse werden in kurzen Kernaussagen beschrieben und mit Diagrammen illustriert (Ein Bild sagt mehr als tausend Worte.). Auf die Präsentation von statistischen Resultaten wie zum Beispiel Modelle und Güteangaben, ANOVA⁶-Tabellen usw. wird bewusst verzichtet, obwohl diese natürlich für die Analysen und Interpretationen der Ergebnisse benutzt wurden. p-Werte werden, wenn es der Kontext erfordert, in den Fussnoten erwähnt.

Nachfolgend noch eine Kurzerklärung zu den Boxplots zum besseren Verständnis:

- 50% der Daten liegen in dem Viereck, zwischen dem 25%- und dem 75%-Quartil;
- 25% der Daten liegen über dem 75%-Quartil resp. unter dem 25%-Quartil;
- 50% der Daten liegen über und unter dem Median;
- die roten Kreuze sind Ausreisser.

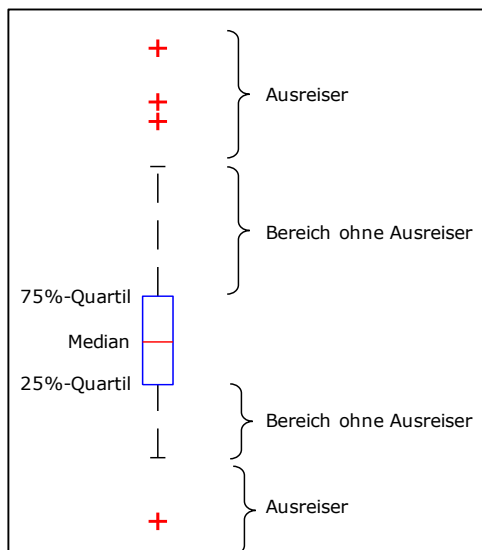


Abbildung 1: Erklärung zu Boxplots

⁶ ANOVA = Analysis of Variance

3 Ergebnisse

Durchschnittlich kostet die Pflege für KVG-pflichtige Leistungen 121 CHF pro Tag. Bei einem ersten groben Blick auf die Daten über die Kosten von KVG-pflichtiger Pflege pro Pflage-tag fällt auf, dass es sehr grosse Unterschiede zwischen den Pflegeheimen gibt. Das teuerste Heim kostet 680 CHF/Tag und das günstigste 16 CHF/Tag. Dies ergibt eine Spanne von über 40.

Die Hälfte aller Heime haben Kosten zwischen 50 CHF und 200 CHF pro Tag, was immer noch einem Faktor 4 entspricht. Im Weiteren fällt auf, dass es ab 200 CHF/Tag sehr viele Ausreisser nach oben gibt (rote +-Zeichen im Diagramm). Das sind Heime mit Tageskosten, die deutlich von den statistischen Modellen abweichen.

Das zeigt, dass es in den Strukturen, dem Betrieb und dem Leistungsangebot sehr grosse Unterschiede geben muss. Eine Standardisierung des Leistungsangebotes und der Leistungserbringung, wie dies beispielsweise in den allgemeinen Spitälern vorliegt, besteht aufgrund diesen Unterschieden bei den Heimen nicht. Damit haben Pflegbedürftige – im Rahmen ihrer finanziellen und geografischen Möglichkeiten – ein sehr vielfältiges Auswahlangebot.

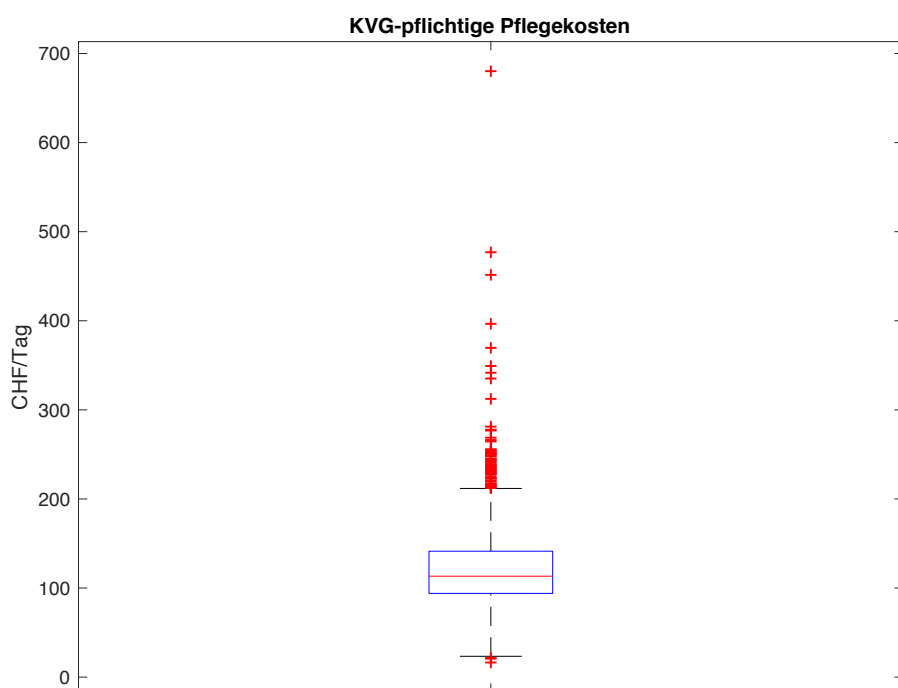


Abbildung 2: Verteilung der Tageskosten insgesamt

Die nähere Untersuchung soll aufzeigen, welche Faktoren diese Unterschiede in den Tageskosten erklären könnten. Dabei werden zwischen äusseren (Standortkanton) und inneren (betrieblichen) Faktoren unterschieden.

3.1 Äussere Faktoren

3.1.1 Standortkantone

Zwischen den Kantonen gibt es bezüglich Tageskosten erhebliche Unterschiede. Die Westschweizer Kantone haben signifikant höhere Tageskosten und die ländlicheren Kantone tendenziell tiefere. Beispielsweise betragen die durchschnittlichen Tageskosten im Kanton Genf fast 180 CHF und diejenigen im Kanton Glarus 80 CHF.

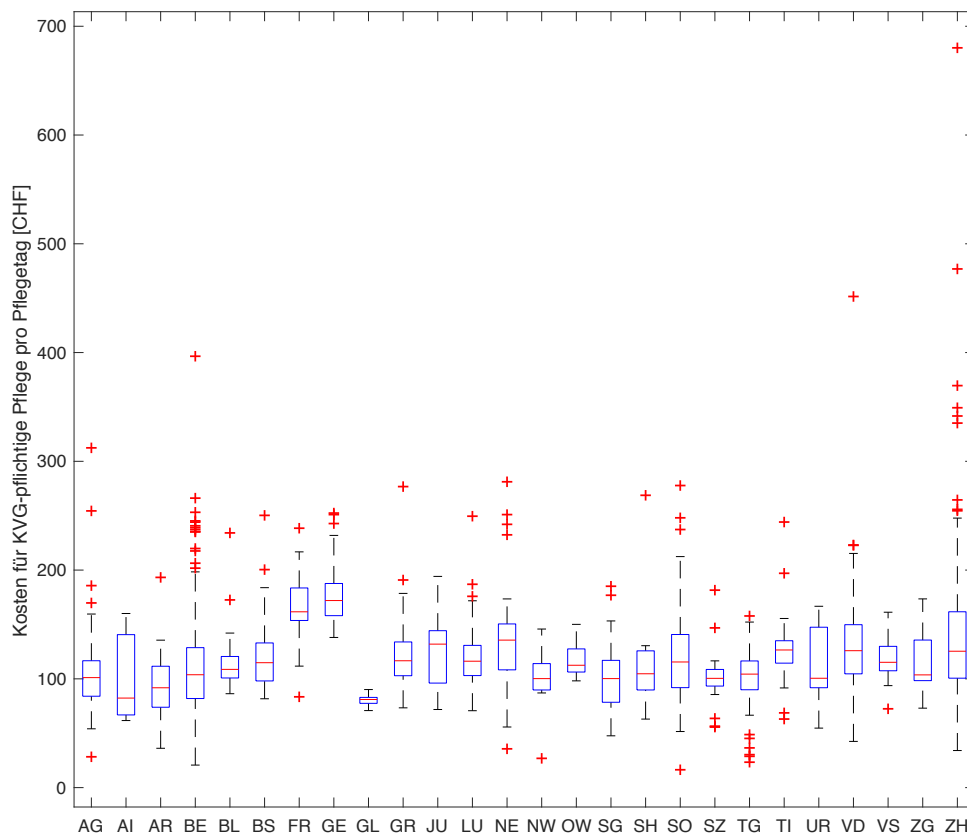


Abbildung 3: Tageskosten pro Kanton

Die nachfolgenden Analysen versuchen, diese kantonalen Unterschiede zu erklären. Allerdings gelingt dies – um es vorweg zu nehmen – nicht vollständig.

3.1.2 Pflegeeinstufung

Eine Erklärung der kantonalen Unterschiede ist die Methode der Pflegeeinstufung und Abrechnung. In allen Deutschschweizer Kantonen wird nach BESA, teilweise auch nach RAI/RUG abgerechnet. Die Westschweizer Kantone rechnen nach Plaisir ab.

Die folgende Tabelle zeigt, wie viele Heime pro Kanton nach welcher Methode Pflegeleistungen einstufen und abrechnen.

Kanton	BESA	RAI/RUG	Plaisir	Total
NW	1	6		7
SO	1	47		48
AI	3			3
OW	4	3		7
GL	7	1		8
UR	10			10
ZG	15	2		17
TG	16	36		52
SH	17			17
BL	27	4		31
AR	28	1		29
SZ	30			30
VS	44			44
LU	49	12		61
AG	50	47		97

Kanton	BESA	RAI/RUG	Plaisir	Total
GR	53			53
SG	61	51		112
BE	164	141		305
ZH	172	59		231
BS		33		33
FR		41		41
TI		60		60
JU			11	11
GE			49	49
NE			56	56
VD			123	123
Total	752	544	239	1535

Tabelle 1: Pflegeeinstufung und Anzahl Pflegeheime nach Kanton

Die durchschnittlichen Tageskosten unterscheiden sich je nach Methode der Pflegeeinstufung.

- BESA = 107.30 CHF/Tag
- RAI/RUG = 115.50 CHF/Tag
- Plaisir = 138.58 CHF/Tag

Obwohl die Tarife von BESA und RAI/RUG aufeinander abgestimmt werden, gibt es weiterhin eine Differenz zwischen diesen Einstufungsmodi von 8.20 CHF/Tag (entspricht 7.6%).

Plaisir hingegen – und damit die Pflegeheime in der Romandie – weist Tageskosten auf, die durchschnittlich um 31.28 CHF/Tag (+29%) höher liegen als bei BESA.

Einen Teil der kantonalen Unterschieden können mit der Einstufungsmethode der Pflegeleistungen erklärt werden.

3.1.3 Unterstützungsbeiträge

Eine andere mögliche Erklärung für die kantonalen Unterschiede sind die Unterstützungsbeiträge, die zum Beispiel von Kantonen und Gemeinden geleistet werden. Diese Unterstützungsbeiträge variieren zwischen den Kantonen sehr stark, sowohl in der Westschweiz als auch in der Deutschschweiz. Auffallend stark unterstützt werden Heime in den beiden südlichen Grenzkantonen Genf und Tessin.

Die oben erwähnten kantonalen Unterschiede der Tageskosten korrelieren – über die ganze Schweiz betrachtet – jedoch nicht mit den Unterstützungen, die in den verschiedenen Standortkantonen geleistet werden. Nicht alle Kantone mit hohen Tageskosten leisten auch hohe Unterstützungsbeiträge. Sie sind auch nicht nach regionalen Aspekten (d. h. West-/ Deutschschweiz) ausgeprägt, sondern «willkürlich» über die ganze Schweiz unterschiedlich.

Die Unterstützungsbeiträge pauschal auf Kantonebene sind also keine direkte Erklärung für die kantonalen Unterschiede bei den Tageskosten. Das bedeutet aber nicht, dass Unterstützungsbeiträge auf Heimebene – unabhängig vom Standortkanton – keinen Einfluss auf die Tageskosten haben.

Im Gegenteil: Pflegeheime, die höhere Beiträge, Subventionen oder Defizitdeckungen erhalten, weisen auch signifikant höhere Tageskosten auf. Dies trifft sowohl auf die Deutschschweiz als auch auf die Romandie oder das Tessin zu. Dieser Zusammenhang ist heimspezifisch und nicht kantonal ausgeprägt.

Die Vermutung liegt deshalb nahe, dass Unterstützungsbeiträge keinen Ansporn für die Heime darstellen, die Tageskosten zu optimieren. Viele Heime sind Input gesteuert: Sie brauchen, was sie bekommen. In dem Sinne könnte eine Reduktion der Unterstützungsbeiträge eine Motivation darstellen, die Tagessätze für KVG-pflichtige Pflegeleistungen zu reduzieren.

Allerdings ist anzumerken, die meisten Heime keine oder nur wenige Unterstützungsbeiträge erhalten.

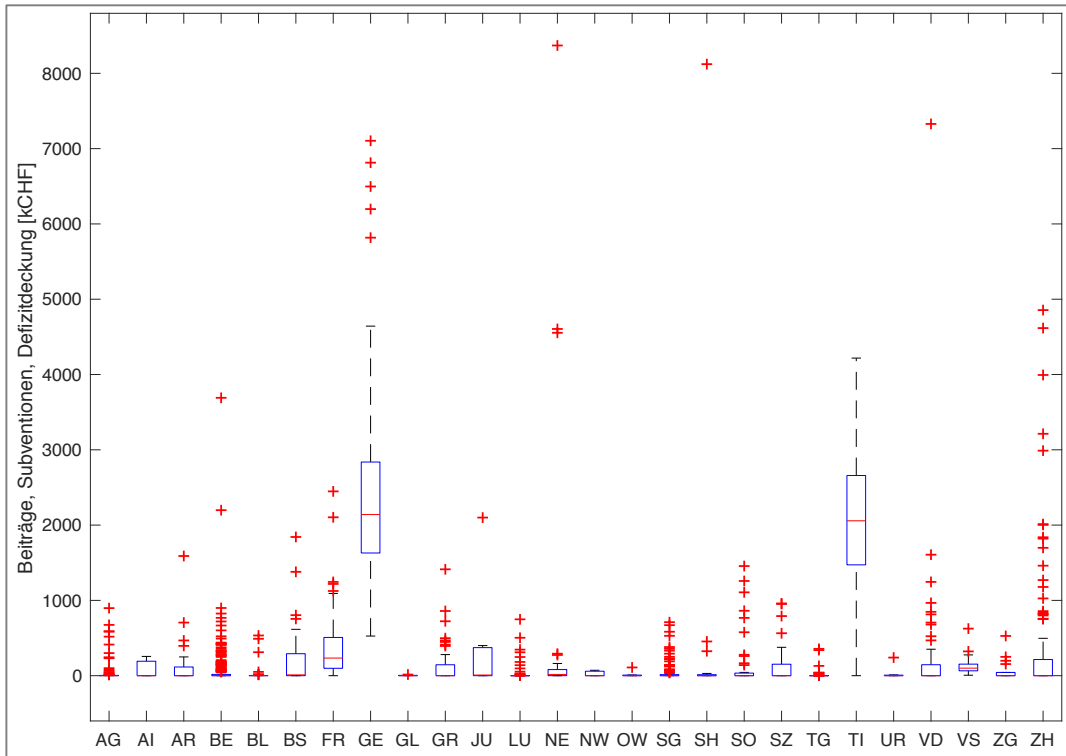


Abbildung 4: Beiträge, Subventionen und Defizitdeckung pro Kanton

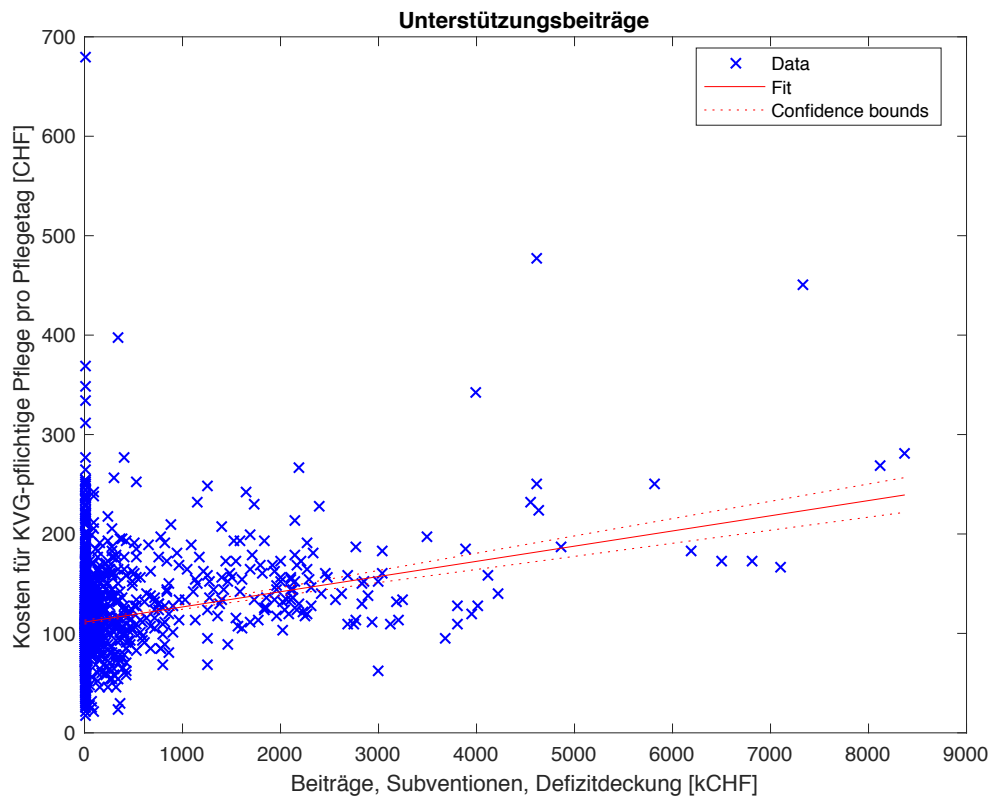


Abbildung 5: Einfluss der Beiträge, Subventionen und Defizitdeckungen auf die Tageskosten

3.1.4 Altersstruktur

Für die Untersuchung, ob die Altersstruktur eines Kantons die kantonalen Unterschieden erklären können, wurden zwei demografische Kennzahlen analysiert: (a) das durchschnittliche Alter der ständigen Wohnbevölkerung sowie (b) der Altersquotient⁷.

Das durchschnittliche Alter variiert zwischen 41.6 Jahren (Kanton FR) und 47.2 Jahren (Kanton BS). Die Altersunterschiede in den Kantonen ergeben sich nicht unbedingt aus einer Stadt-Land-Perspektive. Betrachtet man jeweils die drei tiefsten und die drei höchsten Durchschnittsalter, dann zeigt sich eher eine Unterscheidung nach der Religion (Das ist aber bloss eine subjektive Beobachtung und statistisch nicht verifiziert! Es könnten auch ganz andere Faktoren eine mögliche Erklärung sein):

- FR = 41.6 Jahre (min.)
- AI = 41.8 Jahre
- LU = 42.5 Jahre
- ...
- SH = 45.9 Jahre
- BL = 45.9 Jahre
- BS = 47.2 Jahre (max.)

Der Altersquotient bewegt sich in der Min-Max-Spanne von 24.4% (Kanton FR) und 36.4% (Kanton TI). Das Verhältnis der «Pensionierten» zu den «Erwerbstätigen» ist im Kanton TI demnach ca. 1.5-mal höher als im Kanton FR.

Bei einer Analyse dieser beiden Kennzahlen zeigt sich, dass das durchschnittliche Alter der ständigen Wohnbevölkerung einen signifikanten Einfluss auf die Tageskosten hat⁸. Der Altersquotient hingegen spielt keine Rolle. Kantone mit einem höheren Durchschnittsalter haben demnach auch signifikant höhere Kosten für KVG-pflichtige Pflegeleistungen pro Pflgetag.

Das Beobachten der Entwicklung des Durchschnittsalters lohnt sich demnach zur Abschätzung der möglichen Trends für die Entwicklung der Kosten für KVG-pflichtige Pflegeleistungen pro Pflgetag.

3.1.5 Bettendichte

Ein anderer erklärender Faktor für die kantonalen Unterschiede in den Tageskosten ist die Bettendichte eines Kantons. Unter Bettendichte ist die Anzahl Heimbetten bezogen auf die ständige Bevölkerung zu verstehen. Da die meisten Pflegebedürftigen lokal und regional ortsgebunden sind, findet nur eine geringe Migration von einem Kanton zu einem anderen statt. Deshalb haben die Einwohner/-innen mit einer höheren Bettendichte in ihrer Umgebung auch eine grössere Auswahlmöglichkeit.

Kantone mit einer höheren Bettendichte haben signifikant tiefere Tageskosten als solche Kantone mit einer geringeren Bettendichte. Das bedeutet auch, dass in Kantonen, wo ein grösseres Bettenangebot pro Einwohner/-in besteht, die Kosten tiefer sind. Das deutet darauf hin, dass ein gewisser Wettbewerb besteht und die Heimauswahl eventuell auch aufgrund der Tageskosten getroffen wird. Allerdings ist die Regression zwischen der Bettendichte und den Tageskosten nicht sehr ausgeprägt. Das heisst, es gibt auch hier eine grosse Variabilität zwischen den Heimen und Kantonen.

Im Übrigen spielt die Bettenauslastung eines Heims für die Tageskosten – im Gegensatz zu den Kosten bei den Allgemeinspitälern – keine Rolle. Dies, weil die Heime grösstenteils voll ausgelastet sind.

⁷ Verhältnis der Anzahl Personen über 65 Jahren zu der Anzahl Personen von 20 bis 64 Jahren der ständigen Wohnbevölkerung eines Kantons.

⁸ p-Wert Durchschnittsalter = $3 \cdot 10^{-5}$; p-Wert Altersquotient = 0.27

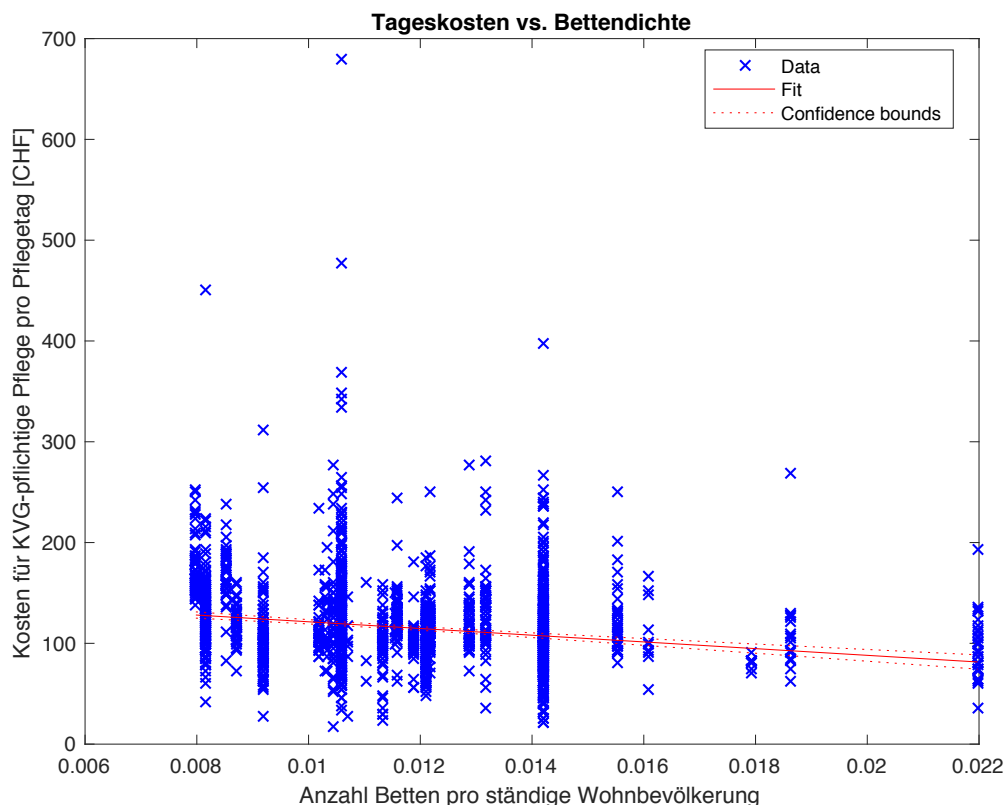


Abbildung 6: Tageskosten bezogen auf die Bettendichte

3.2 Innere Faktoren

Bei den inneren, strukturellen Faktoren werden vier Kennzahlen untersucht, ob und welchen Einfluss sie auf die Kosten für KVG-pflichtige Pflege pro Pflergetag («Tageskosten») haben:

- die Rechtsform;
- die Grösse;
- der KVG-Anteil;
- der Anteil an qualifiziertem Personal.

3.2.1 Rechtsform

Die Pflegeheime in der Schweiz werden mit ganz unterschiedlichen Rechtsformen betrieben: von öffentlich-rechtlichen Institutionen über Aktiengesellschaften bis zu Einzelfirmen. Die Gründe für die Wahl sind vorwiegend abhängig von den Besitzverhältnissen.

Damit stellt sich auch die Frage, ob und wie sich eine bestimmte Rechtsform auf die Kosten von KVG-pflichtiger Pflege pro Pflergetag auswirkt.

Die nachfolgende Liste gibt die Mediane der Tageskosten wider. Sie zeigt, dass es bedeutende Unterschiede je nach Rechtsform gibt. Diese Unterschiede sind hoch signifikant⁹.

Rechtsform	Tageskosten
Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)	121.0950 CHF (max.)
Stiftung	117.9566 CHF
Aktiengesellschaft (AG)	114.4870 CHF
Öffentlich-rechtliche Institution	113.0593 CHF
Verein	109.8918 CHF
Einzelfirma	106.5758 CHF
Kirchliche Institution	101.0872 CHF
Genossenschaft	95.6233 CHF
Kommanditgesellschaft	87.1368 CHF (min.)

Tabelle 2: Durchschnittliche Tageskosten nach Rechtsform

Teurer sind AG's, GmbH's, Stiftungen und öffentlich-rechtlich geführte Pflegeheime. Günstiger kirchlich oder genossenschaftlich geführte Heime und Kommanditgesellschaften.

Für öffentliche Institutionen könnte es aus Kostengründen unter Umständen interessant sein, bestehende oder neue Pflegeheime als Genossenschaften zu führen, bei denen die Bevölkerung Anteilseigner ist. Die Tageskosten wären damit – im statistischen Durchschnitt – ca. 15% tiefer.

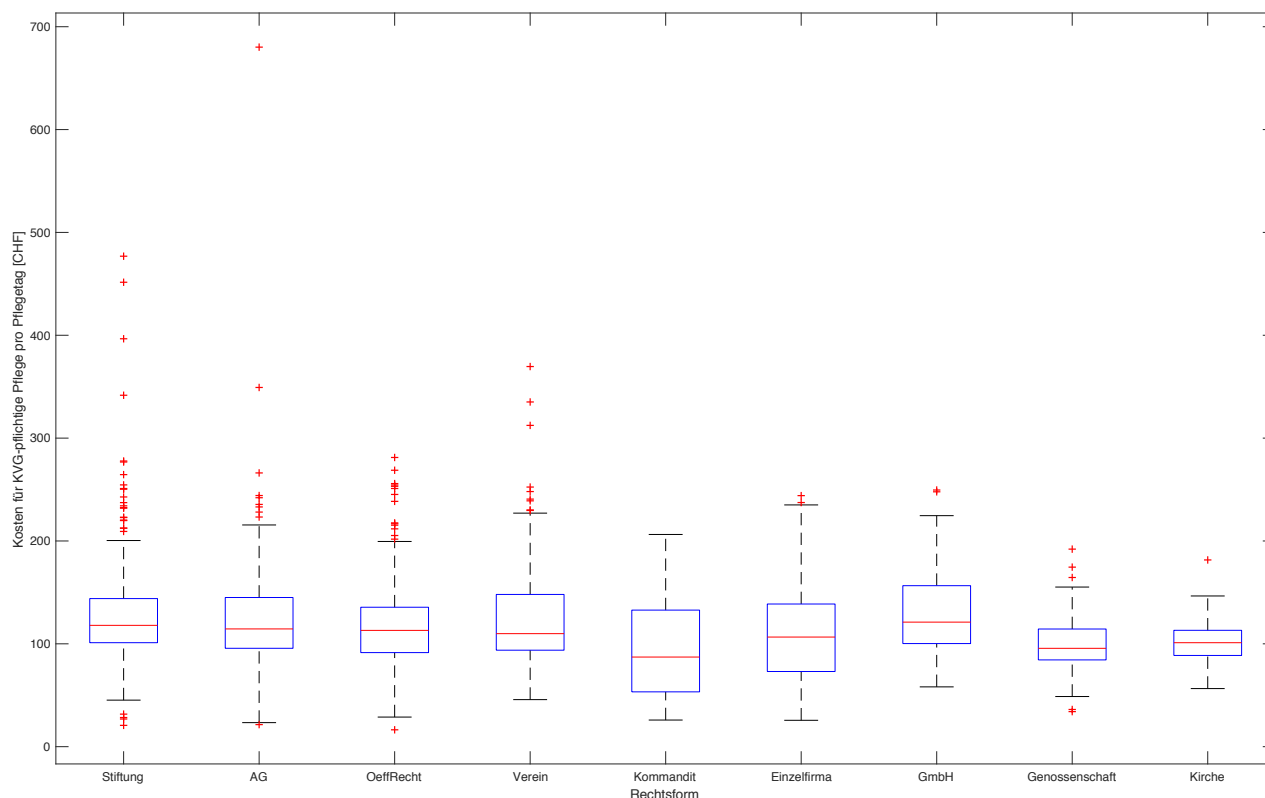


Abbildung 7: Tageskosten nach Rechtsform

⁹ p-Wert = 0.0001

3.2.2 Grösse

Die Grösse eines Pflegeheims, gemessen an den Anzahl Betten, hat keinen statistischen Einfluss auf die Tageskosten und ist kein Kostentreiber. Kleinere Heime sind somit nicht teurer und grössere nicht kostengünstiger und umgekehrt. Es gibt keine signifikanten Unterschiede bezüglich Tageskosten zwischen grossen und kleinen Heimen¹⁰. Eine «economy of scales» besteht nicht.

Allerdings gibt es eine minimale Anzahl Betten, um ein Heim betreiben zu können. Die untere Schwelle liegt bei ca. 20 Betten. Die meisten Heime haben um die 50 Betten. Heime, die nach BESA abrechnen, haben durchschnittlich (Median) 49 Betten, Heime mit RAI/RUG 58 und Heime mit Plaisir 44 Betten. Tendenziell rechnen grössere Heime eher nach RAI/RUG ab als nach BESA.

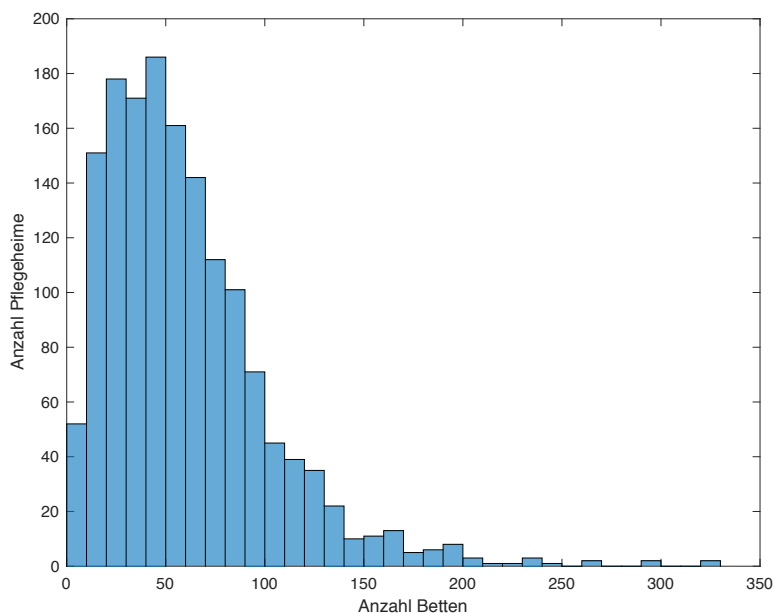


Abbildung 8: Verteilung der Heimgrössen

3.2.3 KVG-Anteil

Fast alle Heime haben eine Mischung zwischen KVG-pflichtigen und nicht KVG-pflichtigen Pflegeleistungen. Der prozentuale Anteil der KVG-pflichtigen Leistungen an den gesamten Pflegeleistungen variiert zwischen 6% und 100%. Die meisten Heime haben einen Anteil von 40% - 45%. Diese grossen Unterschiede verdeutlichen einmal mehr die Heterogenität in der Pflegeheimlandschaft.

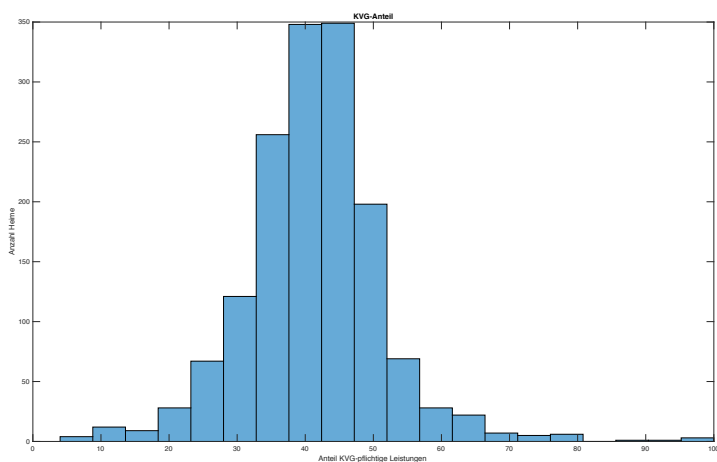


Abbildung 9: Verteilung der Heime nach Anteil an KVG-pflichtigen Pflegeleistungen

¹⁰ p-Wert = 0.43

Die Analyse zeigt, dass es einen hoch signifikanten Zusammenhang gibt zwischen dem Anteil an KVG-pflichtigen Leistungen und den Tageskosten. Je höher der Anteil ist, umso höher sind die Tageskosten. KVG-pflichtige Leistungen verursachen somit bedeutend höhere Tageskosten als nicht KVG-pflichtige Leistungen.

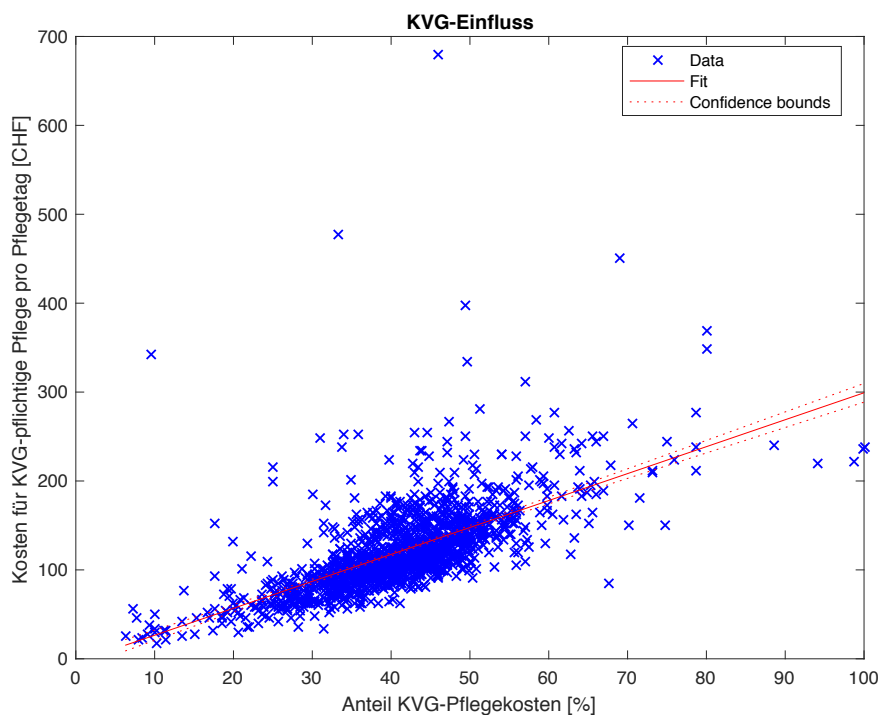
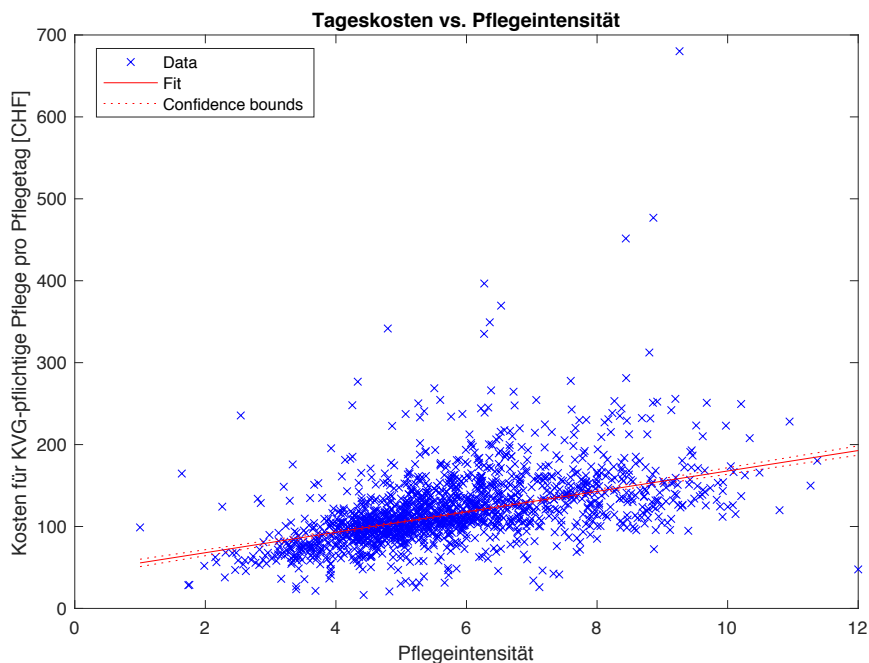


Abbildung 10: Einfluss des Anteils an KVG-pflichtigen Leistungen auf die Tageskosten

3.2.4 Pflegeintensität

Die Pflegeintensität wird in Stufen von 1 bis 12 nach definierten Kriterien erfasst. Heime mit Stufe 12 haben pflegeintensivere Fälle als solche in Stufe 1. Nebst dem KVG-Anteil ist die Pflegeintensität einer der wichtigsten Kostentreiber bezüglich KVG-pflichtigen Pflegleistungen pro Pflergetag.



Berücksichtigt man sowohl den KVG-Anteil als auch die Pflegeintensität in einem einzigen linearen Modell¹¹, dann ergibt sich ein «schönes» Regressionsmodell.

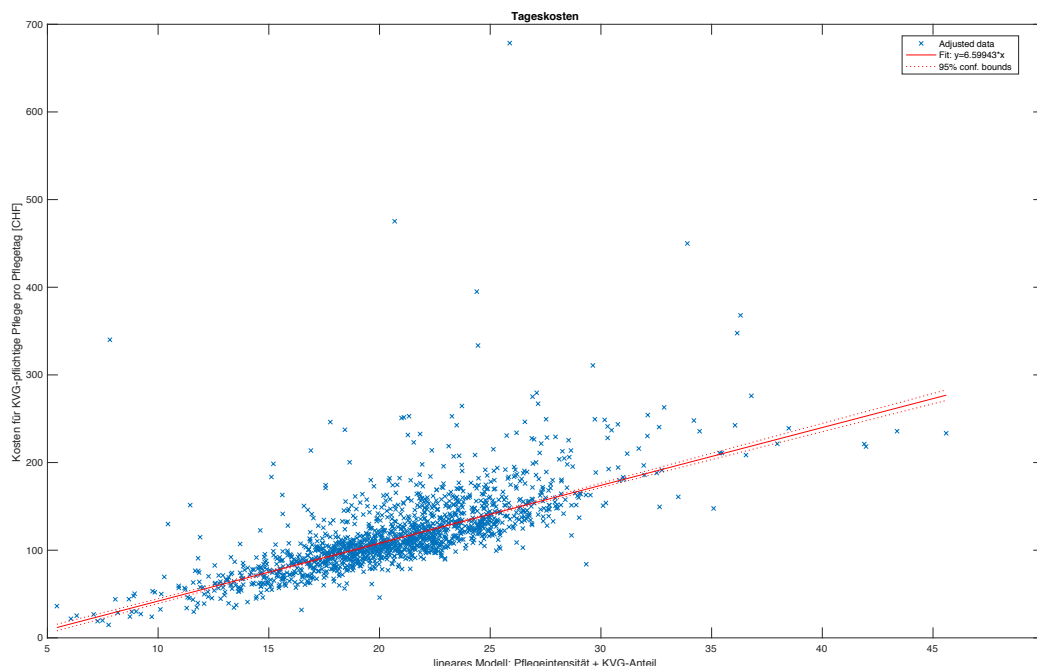


Abbildung 11: Lineares Regressionsmodell mit KVG-Anteil und Pflegeintensität

Dieses Regressionsmodell wird benutzt, um Heime zu identifizieren, die über der Regressionsgeraden liegen und darunter. Die darüber liegenden sind in den Tageskosten teurer als das Modell bei entsprechenden KVG-Anteil und Pflegeintensität hervorsagen würde. Heime über der Regressionsgeraden sind «low performer»; Heime unter der Regressionsgeraden sind «high performer».

Eine Liste mit allen Heimen, mit den ausgewiesenen sowie prognostizierten Tageskosten sowie der Differenz liegt bei G-LEU vor. Aufgrund der grossen Anzahl Heime (über 1'500) würde dies den vorliegenden Bericht sprengen.

3.2.5 Qualifiziertes Pflegepersonal

Nebst der eigentlichen Infrastruktur ist das (Pflege-)Personal ein wesentlicher Kostenblock. Es liegt auf der Hand, dass die Löhne von qualifiziertem Pflegepersonal höher sind als von weniger gut qualifiziertem. Die Frage stellt sich, ob bei einem höheren Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal die Tageskosten somit auch höher ausfallen.

Die meisten Heimen beschäftigen ca. die Hälfte bis Zweidrittel des Pflegepersonals als qualifiziertes Pflegepersonal. Die Spanne bewegt sich zwischen ca. 20% und 100%, was – einmal mehr – eine sehr grosse Spanne ist.

Ein höherer Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal wirkt sich nicht auf den finanziellen Aufwand aus. Heime mit einem höheren Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal weisen keine signifikant¹² höheren Tageskosten auf. Auch das finanzielle Ergebnis ist nicht abhängig davon, ob mehr oder weniger qualifiziertes Pflegepersonal engagiert ist. D. h. die höheren Lohnkosten von qualifizierten Pflegefachpersonen wirken sich weder auf die Tageskosten noch auf das Ergebnis aus.

Anmerkung: Dies ist aber nur eine wirtschaftliche Betrachtung und sagt nichts aus über die Qualität der erbrachten Pflegeleistungen.

¹¹ 'Tageskosten' = $\alpha \cdot$ 'KVG-Anteil' + $\beta \cdot$ 'Pflegeintensität' + ϵ

¹² p-Wert = 0.07015

Betrachtet man den Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal pro Kanton, so gibt es sehr grosse Unterschiede. Insbesondere ländlichere, kleinere Kantone wie z. B. Appenzell Innerrhoden, Glarus oder Uri beschäftigen einen kleineren Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal (Ausnahmen bestätigen die Regel). Das kann unter anderem daran liegen, dass sich der Fachkräftemangel in diesen Kantonen stärker bemerkbar macht. Oder anders ausgedrückt: Qualifiziertes Pflegepersonal „zieht“ es eher in städtischere Kantone.

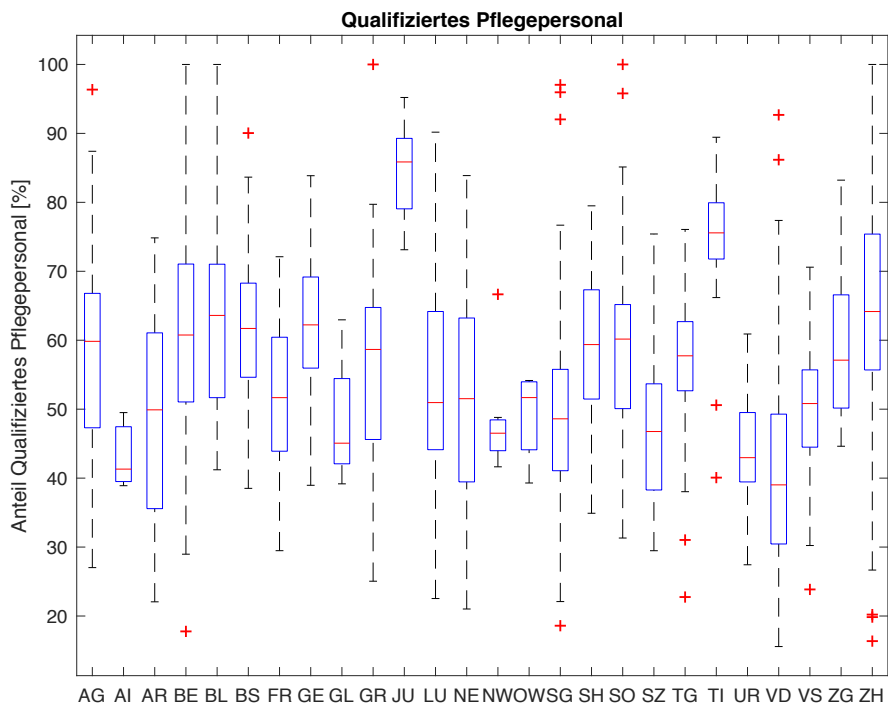


Abbildung 12: Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal pro Kanton

Überraschend ist, dass sich der Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal auch nicht nach der Heimgrösse unterscheidet. Sowohl kleine als auch grosse Heime können einen hohen oder tiefen Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal aufweisen.

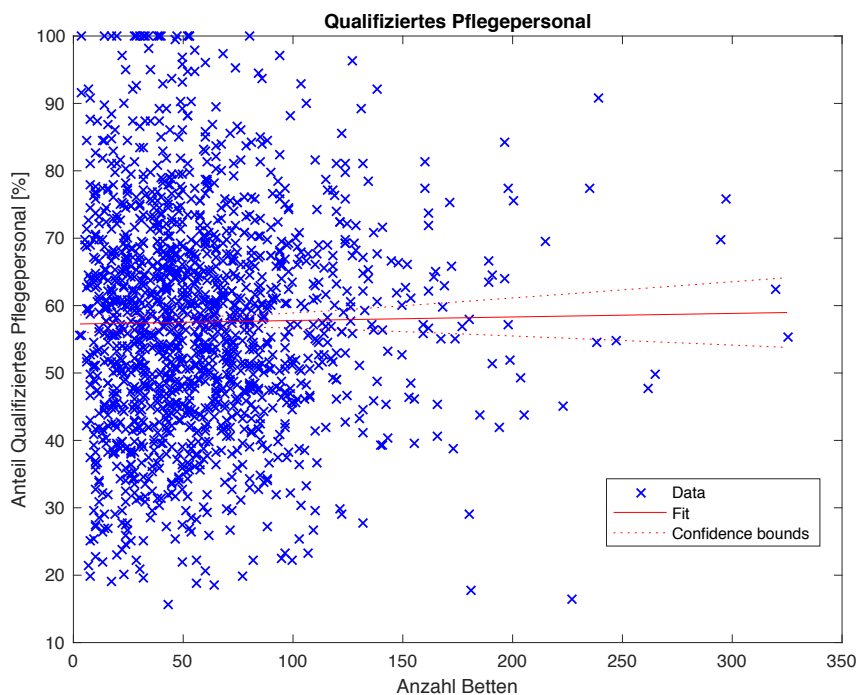


Abbildung 13: Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal nach Heimgrösse

Hingegen spielt die Pflegeintensität pro Heim eine Rolle. Heime mit einer höheren Pflegeintensität beschäftigen anteilmässig eher weniger qualifiziertes Pflegepersonal. Durch eine höhere Pflegeintensität fallen im Tagesgeschäft mehr Routinetätigkeiten an, die eher nicht von qualifiziertem Pflegepersonal übernommen werden.

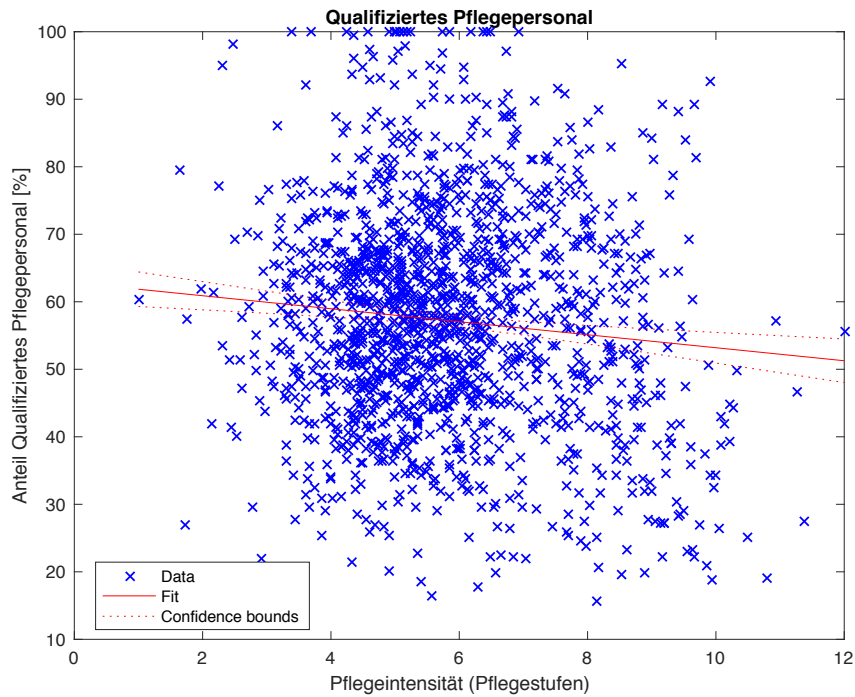


Abbildung 14: Anteil an qualifiziertem Pflegepersonal nach Pflegeintensität

4 Interpretation

4.1 Schlussfolgerung

Die eingangs erwähnten Fragestellungen können wie folgt zusammenfassend beantwortet werden.

- Die Landschaft der Pflegeheime in der Schweiz ist sehr **heterogen** zusammengesetzt. Von den über 1'500 Heimen gleicht keines dem anderen. Es gibt sehr grosse Unterschiede in den strukturellen, pflegerischen und betriebswirtschaftlichen Ausprägungen. Diese Unterschiede wirken sich stark auf die jeweiligen Tageskosten aus.
- Ein wesentlicher Einflussfaktor ist der **Standortkanton**. Kantone mit einem höheren Durchschnittsalter der ständigen Wohnbevölkerung und einer kleineren Bettendichte haben höhere Tageskosten. Die Populationsgrösse und der Altersquotient hingegen spielen keine Rolle. Unterstützungsbeiträge durch Kantone und Gemeinden wirken sich negativ auf die Tageskosten aus. Westschweizer Kantone haben höhere Tageskosten als die Deutschschweizer Kantone. Dies jedoch dadurch, weil sie ihre Pflegeleistungen nach Plaisir einstufen und abrechnen.
- Die Besitzverhältnisse und damit die **Rechtsform** haben einen Einfluss auf die Tageskosten. Heime, die als Kommanditgesellschaft, als Genossenschaft oder als kirchliche Institution geführt werden, sind signifikant günstiger als Heime, die als AG, als GmbH oder öffentlich-rechtlich geführt werden. Die Tageskosten von ausländischen Filialen liegen weit über den Tageskosten aller anderen Heimen und können nicht als Vergleiche herangezogen werden.
- **Grosse und kleine Heime** unterscheiden sich nicht in den Tageskosten. Kleinere und grössere Heime sind weder teurer noch günstiger.
- Der Anteil an **qualifiziertem Pflegepersonal** hat keinen Einfluss auf die Tageskosten. Heime mit einer grösseren Pflegeintensität beschäftigen prozentual weniger qualifiziertes Pflegepersonal. Was sich aber, wie gesagt, nicht auf die Tageskosten auswirkt.
- Der **Anteil an KVG-pflichtigen Leistungen** am gesamten Leistungsangebot unterscheiden sich von Heim zu Heim sehr stark. Je höher dieser Anteil ist, umso höher sind auch die Tageskosten für KVG-pflichtige Leistungen.
- Das Gleiche gilt auch für die **Pflegeintensität**: Heime mit einer grossen Pflegeintensität haben höhere Tageskosten als andere Heime.

4.2 Ausblick

Die grosse Heterogenität und Variabilität zwischen den Heimen macht eine statistische Datenanalyse sehr schwer. Die Anwendung von robusten Methoden hilft einiges weiter, liefert aber trotzdem noch kein abschliessendes Bild. Trotzdem konnten – wie oben aufgezeigt – einige erklärende Faktoren herauskristallisiert werden. In dem Sinne ist die vorliegende Studie ein erster Anfang, die unterschiedlichen Tageskosten zu erklären. Vertiefere Studien sind angezeigt und benötigen weitere Datenquellen oder sogar eigene Erhebungen.

Die grösste Unsicherheit in der vorliegenden Studie sind die Differenzen zwischen den Standortkantonen. Diese konnten mit dem vorliegenden Datenmaterial nicht durchwegs zufriedenstellend erklärt werden, auch wenn es einige Anhaltspunkte gibt. Eine vertiefte Studie diesbezüglich wäre angebracht. Insbesondere sollten dann auch soziodemografische und politische Aspekte mitberücksichtigt werden, die in dieser Studie komplett ausgelassen wurden.

5 Anhang

5.1 Analyisierte Kennzahlen

Nachfolgend eine Auflistung aller untersuchten Kennzahlen.

Altersquotient
Andere medizinische Fachbereiche
Anzahl Betten pro ständige Wohnbevölkerung
Anzahl Plätze Langzeitaufenthalt
Anzahl Tage Langzeitaufenthalt
Ärzte und andere Akademiker
Aufwand für Besoldungen
Belegungsgrad Langzeit
Beiträge, Subventionen, Defizitdeckung
Betriebsergebnis, ohne Defizitdeckung
Durchschnittsalter der Wohnbevölkerung
Gesamte Erträge
Gesamte Kosten
Gesamtes Personal
Gesamtkosten pro Beherbergungstag
Index der Pflegeintensität
Kanton
Kosten für KVG-pflichtige Pflege pro Pfl egetag
Kosten für übrige KVG-Leistungen pro Pfl egetag
KVG-Pflegekosten
Personal Verwaltung, Hausdienst, technische Dienste
Pflegefachpersonal
Pflegeleistung
Pflegetaxen
Qualifiziertes Personal im Pflegebereich
Rechtsform
Ständige Wohnbevölkerung

Tabelle 3: Analyisierte Kennzahlen

5.2 Kennzahlen

Nachfolgend die untersuchten demografischen Kennzahlen der Kantone.

KT	Wohnbevölkerung	Altersquotient	Durchschnittsalter
AG	645'277	26.1235771	43.4072
AI	15'854	29.71703793	41.8063
AR	54'064	30.68005048	43.5343
BE	1'009'418	33.03606649	44.6062
BL	281'301	33.27095392	45.8884
BS	190'580	32.386714	47.1501
FR	303'377	24.42534053	41.587
GE	477'385	26.47845308	42.7395
GL	39'794	32.68440985	44.8607
GR	195'886	33.21758251	44.913
JU	72'410	33.61292914	43.2995

KT	Wohnbevölkerung	Altersquotient	Durchschnittsalter
LU	394'604	26.32008448	42.5206
NE	177'327	31.73162413	43.4078
NW	42'080	28.34848183	44.0823
OW	36'834	28.34848183	42.6536
SG	495'824	27.74965744	43.0172
SH	79'417	33.25604505	45.8833
SO	263'719	31.16106028	44.8655
SZ	152'759	26.69871157	43.1978
TG	263'733	26.96053051	42.9313
TI	350'363	36.38560963	45.2088
UR	36'008	31.85677372	43.5282
VD	761'446	26.92482083	42.7206
VS	331'763	31.39714194	44.0362
ZG	120'089	25.51000328	43.58
ZH	1'446'354	27.54781046	43.1133

Tabelle 4: Demografische Kennzahlen der Kantone

5.3 Regressionsmodell

Das folgende Regressionsmodell wurde verwendet, um die prognostizierten Tageskosten pro Heim zu berechnen.

Linear regression model (robust fit):

$$Y \sim 1 + PFLINT + KVGANT^{13}$$

Estimated Coefficients:

	Estimate	SE	tStat	pValue
(Intercept)	-24.033	2.3973	-10.025	5.9343e-23
PFLINT	6.1009	0.33099	18.432	1.1306e-68
KVGANT	2.5164	0.053688	46.87	4.3409e-298

5.4 Gelöschte Datensätze

Aus der BAG-Statistik wurden die folgenden Datensätze¹⁴ als Ausreisser ganz gelöscht:

- ID473: outlier wegen hohen Subventionen (4 MCHF auf 4 Betten)
- ID136, 411, 412, 762, 1001: keine Betten und keine Pflgetage
- ID149: keine Pflgetage
- ID1149: keine Betten
- ID189: Pflegeleistungen sind N/A
- ID1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1352: ausländische Filiale
- ID1353: outlier wegen hoher Anzahl Betten, Pflege- und externe Betreuungstage
- ID1429: outlier wegen hohe Subventionen (37 MCHF)

¹³ PFLINT = Pflegintensität; KVGANT = KVG-Anteil

¹⁴ ID gemäss BAG-Statistik