

## Erste Ergebnisse über die Statistik der Individualdaten 2013

### 1. Einleitung

In Anwendung des Gesetzes der Kranken- und Unfallversicherung und deren Verordnung (KVG Artikel 21 Absatz 4, KVV Artikel 28 Absatz 3) kann das Bundesamt für Gesundheit anonymisierte Einzeldaten der Versicherten durch die Versicherer der obligatorischen Krankenversicherung erheben. Eine erste Erhebung wurde im 2014 durchgeführt und unter anderem wurden folgende Informationen erhoben: Versicherer, Versicherungsmodell, Franchise und Bruttoleistungen sowie Kostenbeteiligung jeder versicherten Person.

Im Unterschied zu aggregierten Daten, bieten die Einzeldaten die Möglichkeit zusätzlicher Analysen. Sie erlauben besonders statistische Auswertungen der Verteilungen, wie zum Beispiel die Analyse der Verteilung der Versicherten oder deren Kosten in Funktion ihrer Altersklasse oder Risikoklasse e. t. c. Nachfolgend werden einige illustrative Auswertungen dieser Datenerhebung des Geschäftsjahres 2013 präsentiert.

Die Tabellen und Grafiken in diesem Dokument illustrieren Nettoleistungen der in der Schweiz wohnhaften Versicherten. Das BAG veröffentlicht diese Tabellen und Grafiken unter Berücksichtigung der Vorgaben des Datenschutzes.

### 2. Daten und Methoden

#### 2.1 Daten

Ungefähr 98.5% der dem BAG von den Versicherern gelieferten Daten wurden in den vorliegenden Auswertungen verwendet, was 8'177'302 Versicherten entspricht. Etwa 1% der Versicherten mit unvollständigen oder fehlerhaften Datensätzen wurden aus dem Datensatz entfernt. Zum Beispiel wurden Versicherte ohne AHV-Nummer oder Deckungen, deren Altersklasse nicht mit dem Versichertenalter übereinstimmt, aus dem Datensatz entfernt. Zudem wurden die Daten von Versicherten mit Versichertendeckungen im Ausland, von Expats und von Rheinschifffahrern ausgeschlossen. Damit kommen im verwendeten Datensatz nur noch Versicherte vor, die in der Schweiz leben.

Bei den durch EFIND erhobenen Leistungen handelt es sich um **Leistungen mit Behandlungsdatum im Jahr 2013. Mutationen wurden bis zum 30. April 2014 berücksichtigt.** Wir schätzen, dass daher um die 2% der Leistungen vom Gesamttotal fehlen.

#### 2.2 Statistiken

##### 2.2.1 Versichertenbestand

Die Bestände entsprechen dem Verhältnis zwischen der Anzahl Tage mit Deckung in einem Jahr und der maximal möglichen Anzahl Tage Deckung pro Versicherten in einem Jahr (365). Die so berechneten Bestände wurden danach auf die nächste ganze Zahl aufgerundet.

##### 2.2.2 Nettoleistungen : Nettoleistungen je versicherte Person und Standardabweichung

Für jeden Versicherten ergeben sich die Nettoleistungen durch die Subtraktion der Kostenbeteiligungen (KOB) von den Bruttoleistungen. Die durchschnittlichen Nettoleistungen pro Versicherten berechnen sich als Summe der Nettoleistungen dividiert durch den entsprechenden Bestand. Die Standardabweichung der Nettoleistungen pro Versicherten  $\sigma(L)$  wurde wie folgt berechnet:

$$\sigma^2(L) = \frac{365}{N-1} \cdot \left[ \sum_i L_i^2 / T_i - \left( \sum_i L_i \right)^2 / \sum_i T_i \right]$$

$T_i$ : Versicherungstage der Versicherten  $i$

$L_i$ : Nettoleistungen der Versicherten  $i$

$N$ : Anzahl Versicherte

### 2.2.3 Grafische Darstellungen

#### 2.2.3.1 Boxplots

Jeder Boxplot zeigt den Median sowie das erste und dritte Quartil der Nettoleistungen. Die Whisker reichen bis zu denjenigen Punkten, die sich maximal einen 1.5-fachen Interquartilsabstand von der Box entfernt befinden. Um die Lesbarkeit der Grafiken zu verbessern, wurde auf die Darstellung der Ausreisser verzichtet. Die Grafiken zeigen daher im Allgemeinen die Maxima und Minima der Daten nicht.

#### 2.2.3.2 Häufigkeits- und Dichteverteilung

Die Häufigkeitsverteilungen zeigen die Anzahl Versicherte für vorgegebene Kostenintervalle. Die Dichteverteilungen zeigen die relative Anzahl Versicherte für vorgegebene Kostenintervalle. Diese Darstellung erlaubt es verschiedene Faktorstufen miteinander zu vergleichen, da der Einfluss der unterschiedlichen Bestandesgrößen der verschiedenen Faktorstufen eliminiert wurde.

Um die Verteilungen von Versicherten mit unterschiedlichen Faktorstufen (z.B. Geschlecht oder Franchise) übersichtlicher in einer einzigen Grafik miteinander zu vergleichen, werden die Werte durch eine Linie miteinander verbunden.

### 2.2.4 Vergleich der Individualdaten (EFIND) mit der Statistik der obligatorischen Krankenversicherung (KV-Statistik)

Das Behandlungsdatum der analysierten Leistungen und die Methode um die verschiedenen Statistiken zu rechnen, unterscheiden sich in der EFIND Statistik und der jährlichen KV-Statistik. Die KV-Statistik beinhaltet alle Leistungen, die im 2013 abgerechnet worden sind, unabhängig von ihrem Behandlungsdatum. Die erhobenen Leistungen der EFIND Statistik sind Leistungen mit einem Behandlungsdatum im Behandlungsjahr 2013, die bis spätestens am 30. April 2014 abgerechnet worden sind.

	EFIND Statistik			KV-Statistik			% Unterschied Σ Nettoleistungen	% Unterschied Versichertenbestand	% Unterschied Nettoleist. / Versicherten
	Σ Nettoleistungen	Versichertenbestand	Nettoleistungen pro Versicherten	Σ Nettoleistungen	Versichertenbestand	Nettoleistungen pro Versicherten			
Schweiz	23'257'167'971	7'984'268	2'913	24'031'422'237	8'045'928	2'987	3.22	0.77	2.47

Quellen: KV-Stat 2013 / EFIND2013 (Leistungen nach Behandlungsdatum, Stichtag 30.04.2014)  
Entwurf: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Sektion Datenmanagement und Statistik (DMS)

### 3. Tabellen der Nettoleistungen des Jahres 2013

Die unten abgebildeten Tabellen zeigen die Nettoleistungen je Versicherten, die Standardabweichungen der Kosten und die Anteile der Versicherten in vorgegebenen Kostenintervallen nach Wohnkantonen und Altersgruppen. Auf Grund der extrem schief verteilten Kosten sind die Standardabweichungen im Allgemeinen deutlich grösser als die Mittelwerte. Zudem wurden aus diesem Grund exponentiell wachsende Kostenintervalle gewählt.

Die Tabelle mit den Nettoleistungen nach Altersgruppen (Tabelle 3.2) zeigt deutlich, dass die Variationskoeffizienten der Kosten (die Verhältnisse zwischen Standardabweichung und Mittelwerten) mit zunehmendem Alter bzw. zunehmenden Kosten stark abnehmen. Dies lässt auf eine homogenere Verteilung der Kosten zwischen den älteren Versicherten schliessen.

### 3.1 Nettoleistungen je versicherte Person nach Kanton

Kanton	Versichertenbestand	Nettoleistungen pro Versicherten	Standardabweichung	Anteil Versicherte mit Nettoleistungen (in %)								
				= 0	1 - 500	501 - 1'000	1'001 - 2'000	2'001 - 5'000	5'001 - 10'000	10'001 - 20'000	20'001 - 50'000	> 50'000
ZH	1'400'304	2'909	8'700.13	41.07	14.09	9.01	10.31	12.18	6.51	3.71	2.62	0.51
BE	987'529	3'006	8'934.56	41.58	14.05	8.55	9.87	12.06	6.55	3.87	2.95	0.51
LU	387'263	2'533	7'975.25	43.43	15.83	8.89	9.52	10.67	5.61	3.31	2.33	0.41
UR	35'704	2'349	7'809.97	45.85	16.40	8.84	8.80	9.27	5.05	3.19	2.24	0.37
SZ	150'257	2'504	7'549.55	43.11	15.11	9.00	9.96	11.40	5.72	3.23	2.07	0.40
OW	36'536	2'474	8'263.12	43.57	15.88	9.38	9.93	10.50	5.01	3.12	2.19	0.42
NW	41'303	2'419	7'766.60	44.59	15.68	9.00	9.47	10.42	5.26	3.06	2.15	0.38
GL	39'495	2'541	7'463.20	41.77	15.33	9.36	9.89	11.86	5.80	3.41	2.24	0.35
ZG	116'730	2'412	7'513.06	44.38	15.63	8.97	9.73	10.46	5.42	2.96	2.11	0.35
FR	293'490	2'710	8'114.35	39.07	16.67	9.72	10.63	11.74	6.01	3.25	2.44	0.47
SO	259'994	2'890	8'577.53	39.91	14.89	9.13	10.46	12.36	6.44	3.72	2.64	0.46
BS	180'588	3'932	10'043.54	38.28	11.54	8.11	10.40	13.78	8.01	5.17	4.00	0.70
BL	275'141	3'229	8'994.00	37.98	13.35	9.04	10.89	13.72	7.24	4.25	2.98	0.53
SH	77'788	2'784	8'729.49	42.02	15.06	8.58	9.98	11.58	6.07	3.78	2.49	0.43
AR	54'213	2'484	7'795.33	45.89	16.01	8.61	8.58	9.58	5.27	3.37	2.30	0.39
AI	15'817	2'057	6'613.53	49.18	16.59	7.95	7.91	8.56	4.97	2.73	1.82	0.28
SG	487'128	2'575	7'827.41	41.91	16.49	8.97	9.61	11.17	5.84	3.33	2.25	0.42
GR	194'593	2'540	7'566.84	40.79	16.26	9.39	10.21	11.62	5.82	3.29	2.26	0.35
AG	631'953	2'714	8'339.20	40.91	15.23	9.13	10.32	11.90	6.21	3.49	2.37	0.44
TG	257'591	2'510	7'825.56	44.77	15.90	8.33	8.83	10.69	5.56	3.24	2.29	0.39
TI	340'731	3'169	8'891.45	37.74	12.79	9.38	11.47	14.21	6.96	3.91	3.04	0.52
VD	722'440	3'174	9'330.36	39.71	13.73	8.82	10.55	12.95	6.98	3.75	2.88	0.62
VS	324'413	2'660	7'966.04	37.13	17.38	10.24	11.09	12.29	5.91	3.16	2.38	0.41
NE	175'298	2'989	8'820.71	40.30	14.78	8.91	10.48	12.41	6.20	3.49	2.90	0.53
GE	426'635	3'719	9'879.77	33.53	12.55	9.34	11.97	15.48	8.41	4.79	3.18	0.73
JU	71'332	3'032	9'013.02	41.75	14.52	8.45	9.75	12.15	6.19	3.63	2.98	0.58
CH	7'984'267	2'913	7'628.03	40.04	14.60	9.06	10.40	12.41	6.54	3.74	2.71	0.51

Quelle: EFIND2013 (Leistungen nach Behandlungsdatum, Stichtag 30.04.2014)  
 Entwurf: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Sektion Datenmanagement und Statistik (DMS)

### 3.2 Nettoleistungen je versicherte Person nach Altersklasse

Altersklasse	Versichertenbestand	Nettoleistungen pro Versicherten	Standardabweichung	Anteil Versicherte mit Nettoleistungen (in %)								
				= 0	1 - 500	501 - 1'000	1'001 - 2'000	2'001 - 5'000	5'001 - 10'000	10'001 - 20'000	20'001 - 50'000	> 50'000
0-5	449'123	1'122	2'541.70	8.58	35.56	25.42	19.26	8.92	1.80	0.35	0.08	0.02
6-10	389'370	785	2'876.55	18.77	45.15	16.87	10.45	6.78	1.55	0.30	0.09	0.03
11-15	404'590	912	3'319.75	22.73	39.93	15.89	11.42	7.40	1.87	0.48	0.21	0.08
16-20	434'933	1'062	4'044.30	37.86	26.63	12.64	10.77	8.27	2.55	0.79	0.38	0.11
21-25	485'180	1'144	6'303.94	63.84	11.11	6.15	6.54	6.87	3.51	1.27	0.59	0.12
26-30	529'646	1'403	5'336.43	65.20	8.03	5.01	6.18	7.34	5.53	1.83	0.77	0.12
31-35	557'494	1'693	6'134.02	61.95	7.73	5.08	6.55	8.38	6.88	2.29	0.98	0.17
36-40	552'227	1'726	6'308.53	61.28	7.97	5.34	6.95	9.04	5.67	2.36	1.17	0.21
41-45	611'964	1'821	6'732.21	59.45	8.46	5.91	7.63	9.82	4.63	2.38	1.45	0.27
46-50	662'070	2'169	7'707.43	53.81	9.24	6.61	8.81	11.41	5.20	2.78	1.77	0.37
51-55	593'878	2'676	8'506.88	45.64	10.45	7.41	10.28	13.73	6.39	3.42	2.18	0.51
56-60	505'268	3'301	9'635.70	38.05	10.49	8.05	11.82	16.18	7.76	4.32	2.65	0.69
61-65	450'992	4'142	11'171.30	29.63	10.01	8.62	13.44	19.11	9.36	5.51	3.35	0.96
66-70	413'279	5'309	12'611.41	20.99	8.71	8.73	14.59	22.16	11.65	7.24	4.68	1.27
71-75	319'986	6'600	13'959.12	14.65	7.38	8.25	14.58	23.99	13.96	9.17	6.44	1.59
76-80	255'435	8'172	15'288.27	9.54	6.13	7.30	13.93	24.41	15.99	11.58	9.24	1.87
81-85	194'546	9'997	16'506.69	6.67	5.07	6.49	12.49	23.33	16.31	14.08	13.66	1.92
86-90	117'450	12'498	17'727.69	4.90	4.09	5.22	10.29	19.76	16.20	17.58	20.28	1.67
>90	56'836	16'535	19'538.51	3.48	3.19	3.68	6.94	14.72	15.16	21.61	29.99	1.22

Quelle: EFIND2013 (Leistungen nach Behandlungsdatum, Stichtag 30.04.2014)  
 Entwurf: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Sektion Datenmanagement und Statistik (DMS)

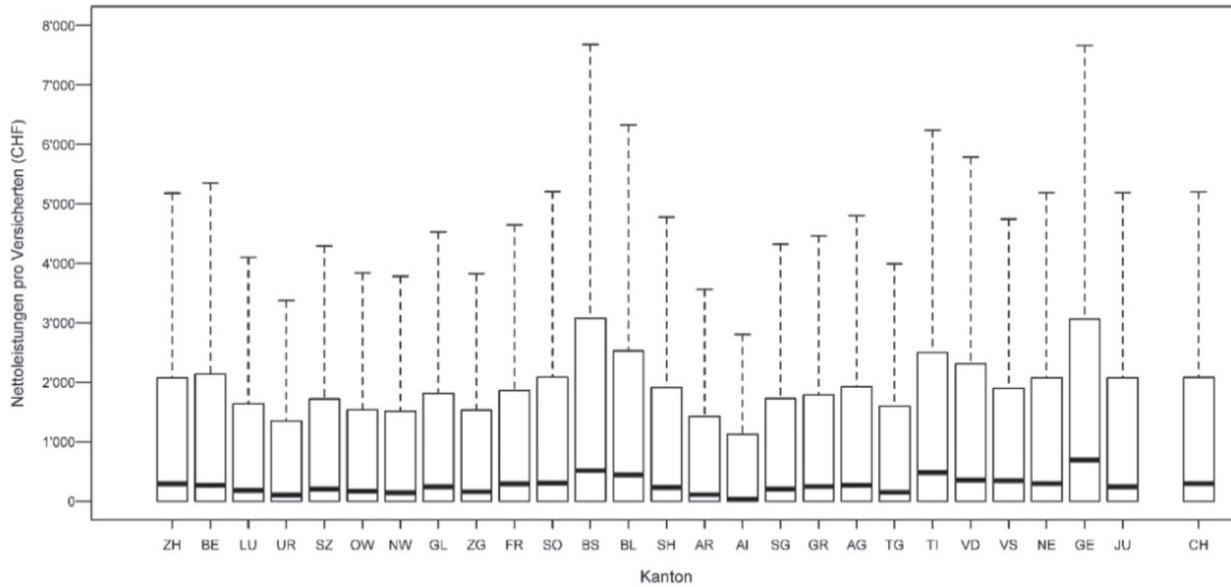
## 4. Grafische Darstellungen der Nettoleistungen des Jahres 2013

Die unten stehenden Abbildungen zeigen Boxplots der Nettoleistungen je Versicherten nach Wohnkanton sowie nach Altersklasse und Geschlecht oder nach Spitalaufenthalt im Vorjahr<sup>1</sup>.

Die Kostenunterschiede zwischen Männer und Frauen (pro Altersklasse) sind im Vergleich mit den Kostenunterschieden zwischen den Risikogruppen „mit Spital im Vorjahr<sup>1</sup>“ und „ohne Spital im Vorjahr<sup>1</sup>“ gering.

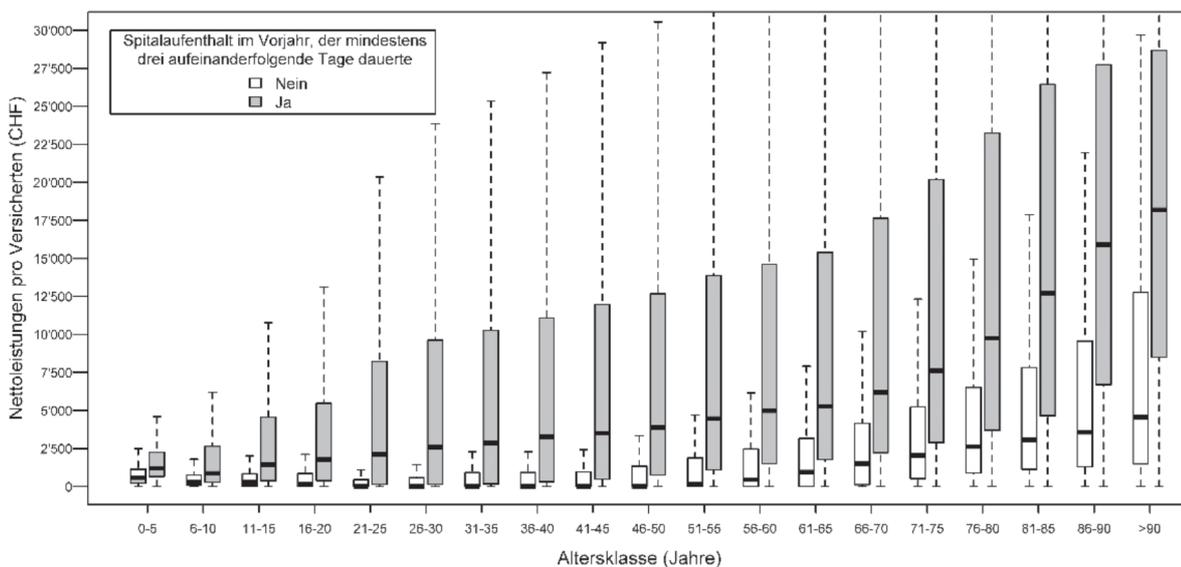
<sup>1</sup> Definiert wie für den Risikoausgleich: Spitalaufenthalt im Vorjahr, der mindestens drei aufeinanderfolgende Tage dauerte

### 4.1 Nettoleistungen je versicherte Person nach Kanton



Quelle: EFIND2013 (Leistungen nach Behandlungsdatum, Stichtag 30.04.2014)  
 Entwurf: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Sektion Datenmanagement und Statistik (DMS)

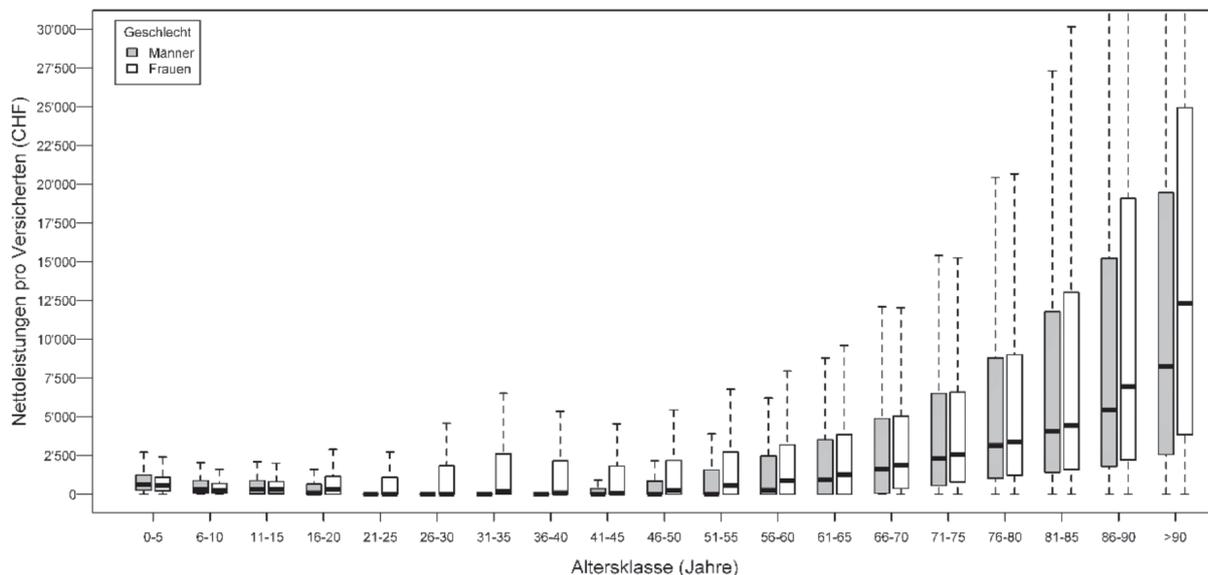
### 4.2 Nettoleistungen je versicherte Person nach Altersklasse und Spitalaufenthalt im Vorjahr<sup>1</sup>



Quelle: EFIND2013 (Leistungen nach Behandlungsdatum, Stichtag 30.04.2014)  
 Entwurf: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Sektion Datenmanagement und Statistik (DMS)

<sup>1</sup>Definiert wie für den Risikoausgleich: Spitalaufenthalt im Vorjahr, der mindestens drei aufeinanderfolgende Tage dauerte

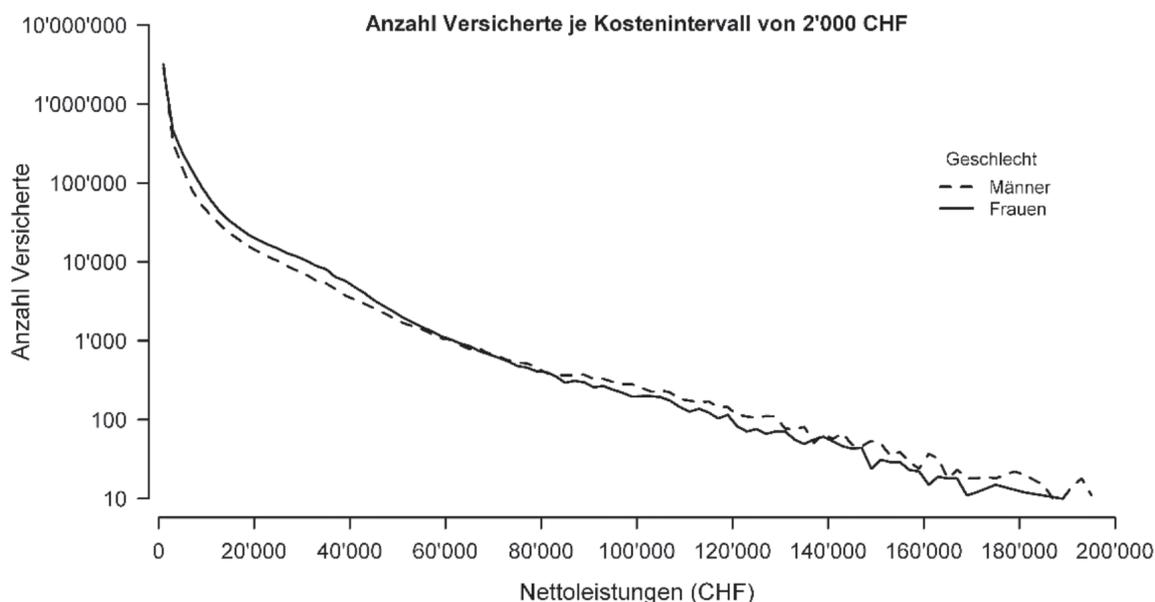
### 4.3 Nettoleistungen je versicherte Person nach Altersklasse und Geschlecht



Quelle: EFIND2013 (Leistungen nach Behandlungsdatum, Stichtag 30.04.2014)  
 Entwurf: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Sektion Datenmanagement und Statistik (DMS)

### 4.4 Verteilung der Nettoleistungen je versicherte Person nach Geschlecht

Die erste Abbildung zeigt die Anzahl der Frauen und Männer in Kostenintervallen von 2'000 CHF. Die Verteilungen unterscheiden sich vor allem bei den tieferen Kostenintervallen, in denen in der Regel weniger Männer enthalten sind. In den höheren Kostenintervallen sind die Männer dafür tendenziell stärker vertreten.

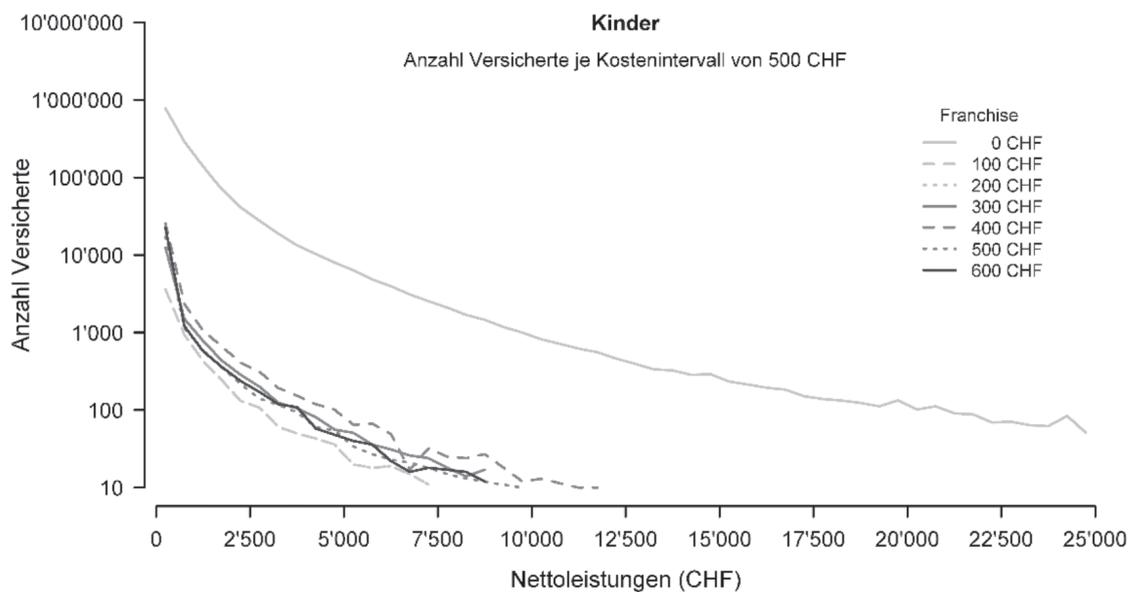


Quelle: EFIND2013 (Leistungen nach Behandlungsdatum, Stichtag 30.04.2014)  
 Entwurf: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Sektion Datenmanagement und Statistik (DMS)

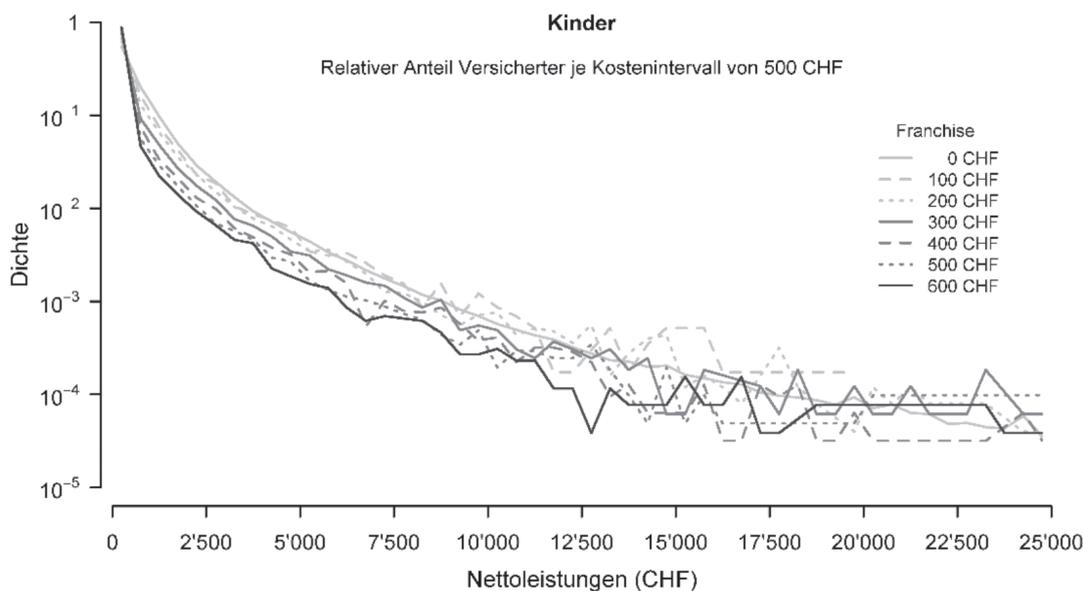
## 4.5 Verteilung der Nettoleistungen je versicherte Person nach Altersgruppe und Franchise

### 4.5.1 Kinder

Die erste Grafik zeigt, dass die meisten Familien die Franchise Null für ihre Kinder wählen. Diese Entscheidung ist vernünftig, da, wie in der zweiten Grafik (ohne Einfluss der verschiedenen Bestandesgrößen) ersichtlich, die Kostenunterschiede zwischen den verschiedenen Franchisen sehr klein sind.



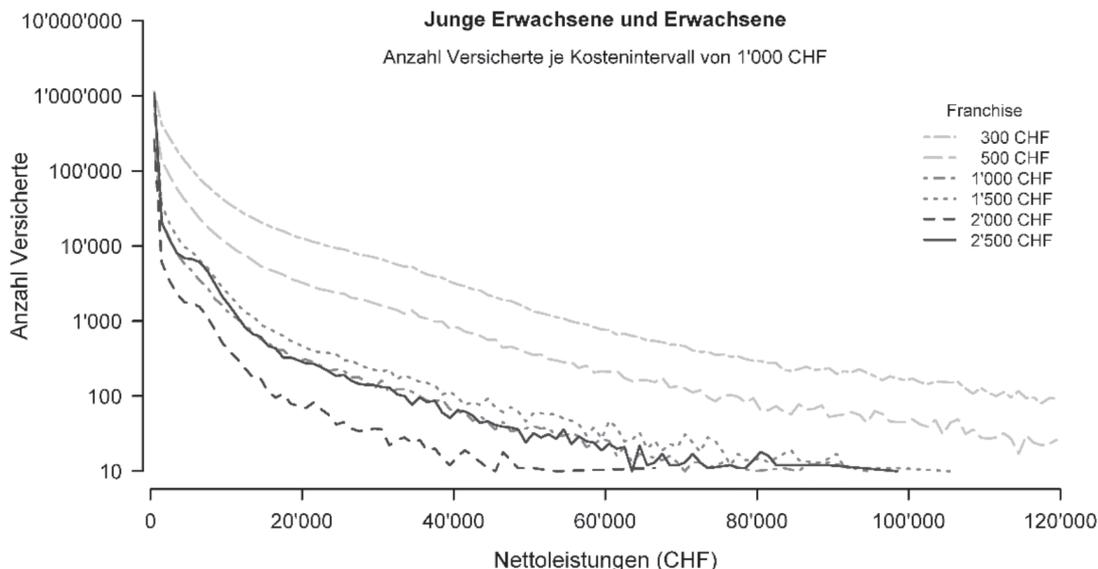
Quelle: EFIND2013 (Leistungen nach Behandlungsdatum, Stichtag 30.04.2014)  
Entwurf: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Sektion Datenmanagement und Statistik (DMS)



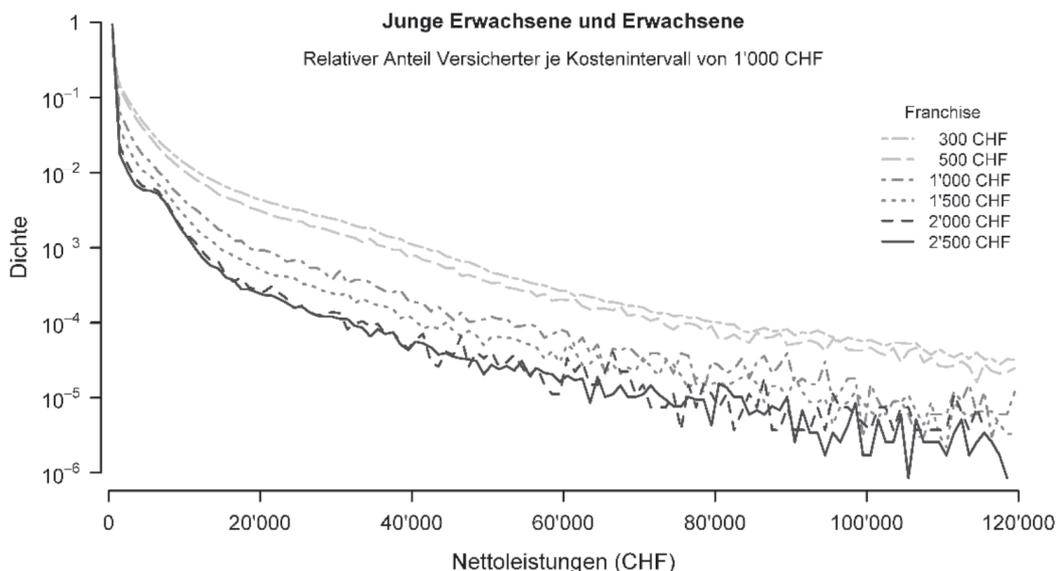
Quelle: EFIND2013 (Leistungen nach Behandlungsdatum, Stichtag 30.04.2014)  
Entwurf: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Sektion Datenmanagement und Statistik (DMS)

### 4.5.2 Junge Erwachsene und Erwachsene

Die erste Grafik zeigt, dass die tiefen Franchisen am Häufigsten und die Franchise 2'000 CHF nur selten gewählt werden. Die zweite Grafik macht deutlich, dass die Versicherten ihre Gesundheit bzw. ihre Kosten gut einschätzen können, da sich die Kostenverteilungen der Versicherten mit niedrigen Franchisen deutlich von denen mit hohen Franchisen unterscheiden.



Quelle: EFIND2013 (Leistungen nach Behandlungsdatum, Stichtag 30.04.2014)  
Entwurf: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Sektion Datenmanagement und Statistik (DMS)



Quelle: EFIND2013 (Leistungen nach Behandlungsdatum, Stichtag 30.04.2014)  
Entwurf: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Sektion Datenmanagement und Statistik (DMS)

Yannick Auclair, BAG, 06/15

Kontakt: [KUV-DMS@bag.admin.ch](mailto:KUV-DMS@bag.admin.ch)