



Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
Observatoire suisse de la santé
Osservatorio svizzero della salute
Swiss Health Observatory

G2301 Beilage 5

Statistische Grundlagen zur Pflegeheimplanung 2012–2035

Stadt Zug

Tina Schmid

Neuchâtel, Januar 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	3
2	Methodisches Vorgehen	5
2.1	Schritt 1: Bevölkerungsentwicklung 2012–2035	6
2.2	Schritt 2: Prognosen zur Pflegebedürftigkeit 2012–2035	7
2.3	Schritt 3: Kennzahlen zur Langzeitpflege 2012	10
2.4	Schritt 4: Prognosen zum Pflegebettenbedarf 2012–2035	10
3	Bevölkerungsentwicklung 2012–2035 (Schritt 1)	13
4	Prognosen zur Pflegebedürftigkeit 2012–2035 (Schritt 2)	15
4.1	Pflegebedürftigkeit in der Schweiz.....	15
4.2	Entwicklung der Zahl pflegebedürftiger Menschen	15
5	Kennzahlen zur Langzeitpflege 2012 (Schritt 3)	19
5.1	Charakteristika der Alters- und Pflegeheimbewohner/innen	19
5.2	Interregionaler Vergleich – Betreuungsquote APH und Spitexquote.....	22
5.3	Quote stationäre Langzeitpflege	26
6	Schätzung Bedarf stationäre Langzeitpflege 2012–2035 (Schritt 4)	27
6.1	Voraussichtliche Entwicklung des Pflegebettenbedarfs bis 2035.....	27
6.2	Vergleich des zukünftigen Bedarfs mit dem heutigen Angebot	30
7	Diskussion und Fazit	31
8	Literatur	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Datengrundlagen	6
Tabelle 2	Bevölkerungsprognose mit kohortenbezogenen Sterbetafeln.....	7
Tabelle 3	Beobachtete (2012) und projektierte Bevölkerung (2015–2035) nach Altersklasse, Stadt Zug	13
Tabelle 4	Geschätzte Pflegequoten in der Bevölkerung 65+, nach 5-Jahres-Altersklassen und Geschlecht, Schweiz, 2012	15
Tabelle 5	Prognostizierte Entwicklung der Zahl pflegebedürftiger Menschen 65+ / 80+, 2012-2035, Stadt Zug	17
Tabelle 6	Heimstandorte nach Herkunft der Bewohner/innen, 2012	19
Tabelle 7	Heimbewohner/innen aus der Stadt Zug / in APH der Stadt Zug nach Altersklasse, Geschlecht und Pflegebedürftigkeit, 2012	20
Tabelle 8	Quote stationäre Langzeitpflege, Varianten 1–3, Kanton Zug	26
Tabelle 9	Entwicklung der Anzahl stationär gepflegter Pflegebedürftiger 65+ mit Herkunft Stadt Zug, 2012–2035	29
Tabelle 10	Bettenangebot 2012, Bettenbedarf 2035 und Zusatzbedarf 2035, Stadt Zug.....	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Ablauf der Pflegeheimplanung.....	5
Abbildung 2	Beobachtete (2012) und projektierte Bevölkerung (2015-2035) nach Altersklasse, Stadt Zug	13
Abbildung 3	Bevölkerung 65+ nach Altersgruppe (65–79 / 80+), 2012–2035, Stadt Zug	14
Abbildung 4	Prognostizierte Entwicklung der Zahl pflegebedürftiger Menschen 65+ / 80+, 2012-2035, Stadt Zug	16
Abbildung 5	Pflegeheimbewohner/innen aus der Stadt Zug nach Altersklasse und Pflegebedarf.....	20
Abbildung 6	Pflegebedarf (nach BESA-Stufen KLV) der Bewohner/innen, Stadt Zug und Schweiz, 2012.....	21
Abbildung 7	APH-Betreuungsquote nach Gemeinde, Kanton Zug, 2012	22
Abbildung 8	APH-Betreuungsquote mittelgrosser Schweizer Städte, 2012.....	23
Abbildung 9	Interkantonaler Vergleich der APH-Betreuungsquote, Personen 65+ / 80+, Schweiz 2012.....	24
Abbildung 10	Interkantonaler Vergleich der Spitexpflegequote (nur Pflege KLV inkl. Akut- und Übergangspflege), Personen 65+ / 80+, Schweiz 2012	25
Abbildung 11	Entwicklung des Bedarfs an Pflegebetten für die Bevölkerung 65+, 2012–2035, Varianten 1–3, Stadt Zug.....	28
Abbildung 12	Entwicklung des Bedarfs an Pflegebetten für die Bevölkerung 65+, 2012–2035, Variante 2 und 4 (inkl. Personen ohne Pflegebedarf), Stadt Zug.....	28

Abkürzungen

ADL	Activity of Daily Living (Tätigkeiten des normalen Alltagslebens)
APH	Alters- und Pflegeheim
BESA	BewohnerInnen-Einstufungs- und Abrechnungssystem
BFS	Bundesamt für Statistik
KLV	Krankenpflegeleistungsverordnung
KVG	Krankenversicherungsgesetz
Obsan	Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
OKP	Obligatorische Krankenpflegeversicherung
Pflegequote	Anteil der Pflegebedürftigen an der Gesamtbevölkerung
PH	Privathaushalt
Quote stationär	Anteil der Pflegebedürftigen in APH an den Pflegebedürftigen insgesamt
SGB	Schweizerische Gesundheitsbefragung
SOMED	Statistik der sozialmedizinischen Institutionen
Spitex	Spitalexterne Pflege
STATPOP	Statistik der Bevölkerung und der Haushalte, BFS
VZAE	Vollzeitäquivalent

Zusammenfassung

Ausgangslage und Zielsetzung. Ende 2013 hat das Obsan die Anfrage erhalten, für die Stadt Zug die statistischen Grundlagen zur Pflegeheimplanung zu erarbeiten und im vorliegenden Bericht zu beschreiben. Dieser hat zum Ziel, für die Stadt Zug die Entwicklung der über 65-jährigen Bevölkerung, der Pflegebedürftigen 65+ sowie des Bedarfs an Pflegebetten bzw. -plätzen¹ für die Jahre 2012–2035 zu schätzen.

Methodik. Die Methodik zur regionalen Pflegeheimplanung berücksichtigt die demografische Entwicklung, die Prävalenz der Pflegebedürftigkeit sowie die Langzeitpflegestrukturen eines Kantons bzw. einer Gemeinde. Die statistischen Grundlagen zur Pflegeheimplanung werden in vier Schritten erarbeitet: Im ersten Schritt wird auf der Basis aktueller Kohortensterbetafeln sowie der Bevölkerung im Referenzjahr 2012 die Zahl der über 65-jährigen bzw. über 80-jährigen Personen für die Jahre 2015–2035 geschätzt. Im zweiten Schritt wird mittels einer geschätzten Pflegequote für die Schweiz die Zahl der über 65-jährigen / über 80-jährigen pflegebedürftigen Personen in der Stadt Zug für die Jahre 2015–2035 prognostiziert. Im dritten Schritt wird die aktuelle Situation der stationären Langzeitpflege in der Stadt Zug für das Referenzjahr 2012 beschrieben. Im vierten Schritt schliesslich wird der zukünftige Bedarf an stationären Pflegeheimbetten prognostiziert. Die Berechnungen basieren auf den Kohortensterbetafeln von Menthonnex (2009), der SOMED 2012 (provisorische Daten), der STATPOP 2012 sowie der SGB 2007.

Annahmen. Die Bandbreite möglicher Entwicklungen wird mittels drei Szenarien und vier Varianten modelliert. Die Szenarien bilden mögliche epidemiologische Entwicklungen ab: eine gleichbleibende Dauer der Pflegebedürftigkeit (Szenario I: Referenz), die Verkürzung der Dauer der Pflegebedürftigkeit (Szenario II: optimistisch) oder aber eine Verlängerung der Pflegebedürftigkeitsphase (Szenario III: pessimistisch). Das Szenario III wird aufgrund aktueller Forschungsergebnisse als am unwahrscheinlichsten beurteilt und ist deshalb im Sinne eines Worst-Case-Szenarios zu interpretieren. Die Varianten modellieren mögliche politische Entwicklungen: eine gleichbleibende Nutzung stationärer Pflegeangebote (Variante 1), eine Verschiebung zum ambulanten Bereich (Variante 2) oder eine verstärkte Nutzung stationärer Pflege (Variante 3). Die Varianten 1–3 prognostizieren den Bedarf an Pflegebetten für *pflegebedürftige* Personen. Da heute aber gut ein Fünftel der Stadtzuger Pflegeheimbewohner/innen nicht/kaum pflegebedürftig ist (<40 Minuten Pflegebedarf) wird eine Variante 4 eingeführt, die wie die Variante 2 von einer Verschiebung zum ambulanten Bereich ausgeht, zusätzlich aber annimmt, dass auch in Zukunft Personen ohne Pflegebedarf in Zuger Pflegeheimen wohnen.

Resultate. Bis 2035 werden je nach Szenario und Variante zwischen 353 und 589 stationäre Pflegeplätze für Personen über 65 benötigt. Demgegenüber steht das geplante Angebot von 363–383 Langzeitpflegebetten in der Stadt Zug. Je nach Annahmen über die politischen und epidemiologischen Entwicklungen kann das geplante Angebot den zukünftigen Bedarf noch bis 2025, 2030 oder sogar 2035 decken. Unter der Annahme, dass sich die Dauer der Pflegebedürftigkeitsphase (Szenario I: Referenz) sowie die Inanspruchnahme stationärer Angebote (Variante 1) nicht verändern und dass zukünftig nur *Pflegebedürftige* einen Heimplatz belegen, übersteigt der Bedarf an Pflegeplätzen das Angebot ab dem Jahr 2030. 2035 würden unter diesen Annahmen 402 Pflegebetten benötigt. Damit würde der Bedarf das Angebot um 39 Betten bzw. 10.7% des heutigen Bettenangebotes übersteigen. Wird eine Verschiebung zu ambulanten Pflegestrukturen angenommen (Variante 2), wäre der Bettenbedarf 2035 etwas tiefer (362) und würde vom geplanten Angebot bis 2035 gedeckt. Leben auch zukünftig noch immer nicht-pflegebedürftige Personen in Alters- und Pflegeheimen der Stadt Zug, erhöht sich der prognostizierte Pflegebettenbedarf ceteris paribus auf 489, was einem Zusatzbedarf von 126 Pflegebetten (+34.7%) entspricht.

Diskussion und Fazit. Der zukünftige Pflegebettenbedarf hängt von demografischen, epidemiologischen und gesundheitspolitischen Entwicklungen ab. Je nach den Prognosen zugrunde gelegten Annahmen müssen unterschiedliche Schlussfolgerungen gezogen werden. Insbesondere die Annahme über den Anteil nicht-pflegebedürftiger Personen in Pflegeheimen beeinflusst die Prognosen stark.

¹ Die Begriffe Pflegeplatz und Pflegebett werden im vorliegenden Bericht synonym verwendet.

1 Ausgangslage

Im Dezember 2013 hat das Schweizerische Gesundheitsobservatorium (Obsan) den Auftrag zur Erarbeitung der statistischen Grundlagen zur Pflegeheimplanung der Stadt Zug erhalten. Der Auftrag umfasst die Erarbeitung aktueller Bevölkerungsprognosen bis 2035, die Schätzung der Anzahl pflegebedürftiger Personen bis 2035, die Beschreibung der gegenwärtigen Bewohner/innen in Alters- und Pflegeheimen sowie die Abschätzung des Pflegebettenbedarfs für die Jahre 2012–2035.

In der Schweiz sind die Kantone seit 1996 zur Führung einer Pflegeheimliste verpflichtet. Die gesetzliche Grundlage dafür bildet das Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG Art. 35 und 39). Nur Alters- und Pflegeheime, die auf einer kantonalen Pflegeheimliste aufgeführt sind, können zu Lasten der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) abrechnen. Die meisten Kantone haben zu Beginn alle bestehenden Heime in die Pflegeheimliste aufgenommen. Art. 58a der Verordnung über die Krankenversicherung (KVV) verpflichtet die Kantone zudem, ihre Planung periodisch zu überprüfen. Nach der Einführung der Statistik der sozialmedizinischen Institutionen (SOMED) im Jahr 1998 sind einzelne Kantone dazu übergegangen, Prognosen zum Bettenbedarf auf der Basis der Betten-dichte zu erstellen. Nicht berücksichtigt wird bei diesem Ansatz die Prävalenz der Pflegebedürftigkeit in der Bevölkerung sowie der Anteil Bewohner/innen der Alters- und Pflegeheime mit Pflegebedarf.

In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Francois Höpflinger hat das Obsan eine Methodik zur regionalen Pflegeheimplanung erarbeitet, welche die demografische Entwicklung, die Prävalenz der Pflegebedürftigkeit sowie die Langzeitpflegestrukturen berücksichtigt (Höpflinger 2003; 2005; Bayer-Oglesby et al. 2007; Bayer-Oglesby 2008; 2009; Bayer-Oglesby et al. 2010; Bayer-Oglesby 2011a; b). Demografische Szenarien weisen seit einigen Jahren auf eine starke Zunahme der Bevölkerung 65+ / 80+ in der Schweiz in den nächsten Jahrzehnten hin, insbesondere bei den Hochbetagten (Kohli et al. 2004; Kohli et al. 2006; BFS 2010a; 2011a). Die Bereitstellung der Infrastruktur zur stationären Langzeitpflege benötigt in der Regel eine mehrjährige Planungs- und Realisierungsphase. Für die Kantone und Gemeinden ist es deshalb wichtig, den voraussichtlichen Bedarf an stationärer Pflege für einen Zeithorizont von 10–20 Jahren abschätzen zu können. Die vorliegende Arbeit liefert für die Stadt Zug die statistischen Grundlagen dazu.

2 Methodisches Vorgehen

Der Ablauf der Berechnungen lässt sich in vier Schritte unterteilen; diese sind schematisch in **Abbildung 1** dargestellt.

Im **ersten Schritt** wird ausgehend von der Bevölkerung im Referenzjahr 2012 sowie von Kohortensterbetafeln für die Schweiz (Menthonnex 2009) **die Zahl der über 65-jährigen Personen** in der Stadt Zug für die Jahre 2015, 2020, 2025, 2030, 2035 geschätzt.

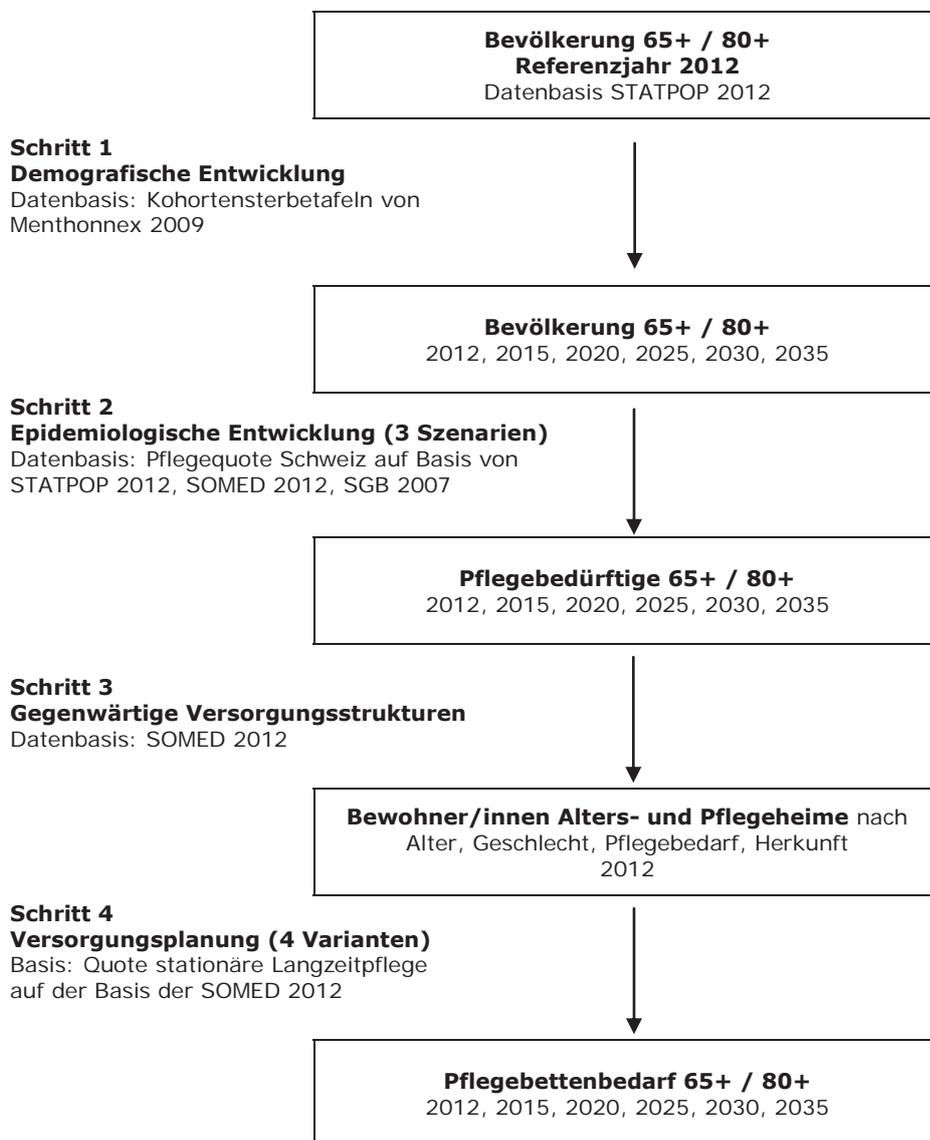
Im **zweiten Schritt** wird mittels Schweizer Pflegequoten die **Zahl der über 65-jährigen Pflegebedürftigen** in der Stadt Zug für das Referenzjahr 2012 und für die Folgejahre geschätzt.

Im **dritten Schritt** wird als Basis für die Versorgungsplanung die **aktuelle Situation der stationären Langzeitpflege in der Stadt Zug** für das Referenzjahr 2012 beschrieben.

Im **vierten Schritt** wird der **zukünftige Bedarf an Pflegebetten** für über 65-jährige Personen aus der Stadt Zug prognostiziert.

In den folgenden Kapiteln (Abschnitte 2.1 bis 2.4) wird jeder dieser Schritte detailliert erläutert.

Abbildung 1 Ablauf der Pflegeheimplanung



Quelle: Darstellung Obsan

© Obsan

Die zur Erarbeitung der statistischen Grundlagen zur Pflegeheimplanung benötigten Datensätze sind in **Tabelle 1** im Überblick dargestellt.

Tabelle 1 Datengrundlagen

Datensatz	Benötigte Informationen
Registererhebung Volkszählung (STATPOP) BFS 2012	Bevölkerung nach Gemeinde, Alter, Geschlecht
Kohortensterbetafeln Menthonnex 2009	Anzahl Überlebende von 100 Personen nach Jahrgang (Kohorte), Alter und Geschlecht (gesamte Schweiz)
Schweizerische Gesundheitsbefragung (SGB) BFS 2007	Anteil pflegebedürftiger Personen in Privathaushalten nach Alter und Geschlecht, gesamte Schweiz (Schätzung)
Statistik der sozialmedizinischen Institu- tionen A (SOMED A) BFS provisorische Daten ¹ 2012	Bewohnerinnen und Bewohner von Alters- und Pflegeheimen in der Stadt Zug / mit Herkunft Stadt Zug.
Spitex-Statistik BFS 2012	Anzahl Spitex-Klienten und Klientinnen von Institutionen aus dem Kanton Zug

¹ Die provisorischen Daten der SOMED unterscheiden sich in der Regel kaum von den definitiven.

Quelle: Darstellung Obsan

© Obsan

2.1 Schritt 1: Bevölkerungsentwicklung 2012–2035

Das Bundesamt für Statistik erstellt keine Bevölkerungsszenarien für Gemeinden oder Bezirke. Zur Prognose von regionalen Bevölkerungsentwicklungen werden deshalb sogenannte kohortenbezogene Sterbetafeln herangezogen, wie sie für die Schweiz zuletzt im Jahr 2009 aktualisiert wurden (Menthonnex und Wanner 1998; Menthonnex 2009). Kohortenbezogene Sterbetafeln geben für jede Kohorte in jedem Alter die Anzahl Überlebende von 100 Personen an, was der Überlebenswahrscheinlichkeit entspricht. Auf der Grundlage der kohortenbezogenen Sterbetafeln können Prognosen über die zukünftige Zahl der über 65- bzw. über 80-jährigen Bevölkerung gemacht werden, die die bestehende Alterung der Bevölkerung bzw. die Erhöhung der Lebenserwartung mit einbeziehen. Im Gegensatz zu den BFS-Szenarien wird aber weder die interkantonale noch die internationale Migration berücksichtigt (Bayer-Oglesby et al. 2010). Wird die Kohortenumrechnung wie bei der Pflegeheimplanung auf bereits geborene Generationen angewandt, muss die Fertilität nicht berücksichtigt werden. Voraussetzung für die Erstellung von regionalen kohortenbezogenen Bevölkerungsprognosen ist, dass von der gewünschten regionalen Einheit für das Referenzjahr Bevölkerungsdaten nach Altersjahr und Geschlecht vorliegen, wie sie vom BFS seit 2010 im Rahmen der neuen Volkszählung jährlich publiziert werden (BFS 2011b).

Die Kohortenumrechnung basiert auf *gesamtschweizerischen* Sterbetafeln, da für kantonsspezifische Sterbetafeln die epidemiologischen Grundlagen fehlen. Allfällige kantonale bzw. regionale Unterschiede bezüglich Faktoren, welche die Mortalität in den Kantonen oder Gemeinden möglicherweise beeinflussen (Umweltbelastungen, Gesundheitsverhalten, Arbeitsbiografien, Morbidität, Pflegequalität oder die Suizidrate von Betagten), können für Prognosen auf Gemeindeebene nicht berücksichtigt werden. **Tabelle 2** zeigt die Prognose der Bevölkerungsentwicklung mit kohortenbezogenen Sterbetafeln im Überblick.

Tabelle 2 Bevölkerungsprognose mit kohortenbezogenen Sterbetafeln

Ausgangsbevölkerung	Bevölkerung 2012 nach Alter und Geschlecht in der Stadt Zug
berücksichtigte Faktoren	Bevölkerungsalterung / steigende Lebenserwartung
nicht berücksichtigte Faktoren	Kantonale/regionale Unterschiede bezüglich: Gesundheitsverhalten, Morbidität, Umweltbelastung, Arbeitsbiografien Qualität des Gesundheitswesens, Suizidrate

Quelle: Darstellung Obsan

© Obsan

2.2 Schritt 2: Prognosen zur Pflegebedürftigkeit 2012–2035

Die zukünftige Entwicklung der Anzahl pflegebedürftiger Personen wird auf der Grundlage der projizierten Bevölkerung nach Alter und Geschlecht sowie alters- und geschlechtsspezifischen Schweizer Pflegequoten geschätzt. Diese Pflegequoten geben den Anteil pflegebedürftiger Frauen und Männer in bestimmten Altersgruppen in der Schweiz an. Sie werden auf der Grundlage der pflegebedürftigen Personen in Privathaushalten sowie in Alters- und Pflegeheimen geschätzt.

Schätzung der Pflegequote

Die Summe der pflegebedürftigen Personen in Privathaushalten (PH) und Alters- und Pflegeheimen (APH) in der Schweiz, im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung der Schweiz, ergibt die Pflegequote:

$$\text{Pflegequote}_{a,g} = \frac{\text{Pflegebedürftige in PH}_{a,g} + \text{Pflegebedürftige in APH}_{a,g}}{\text{Bevölkerung}_{a,g}} \quad (1)$$

wobei

a: Altersklasse

g: Geschlecht

Die Anzahl pflegebedürftiger Personen in Privathaushalten muss geschätzt werden. Dafür wird zunächst der Anteil pflegebedürftiger Personen nach Alter und Geschlecht in der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2007 (SGB 2007) ermittelt. In der SGB 2007 wird gefragt, ob folgende Tätigkeiten „ohne Schwierigkeiten, mit leichten Schwierigkeiten, mit starken Schwierigkeiten oder überhaupt nicht“ gemacht werden können:

- ADL 1: Selbständig essen
- ADL 2: Selbständig ins oder aus dem Bett steigen oder von einem Sessel aufstehen
- ADL 3: Sich selbständig an- und ausziehen
- ADL 4: Selbständig zur Toilette gehen
- ADL 5: Selbständig baden oder duschen

Gibt eine Person an, bei der Verrichtung mindestens einer dieser Tätigkeiten starke Schwierigkeiten zu haben, wird sie als pflegebedürftig eingestuft, sonst als nicht pflegebedürftig/autonom.² Danach wird der Anteil der pflegebedürftigen Personen unter Frauen und Männern in sechs Altersgruppen berechnet (65–69, 70–74, 75–79, 80–84, 85–89, 90+).

² Eine ausführliche Beschreibung des Konzeptes von Pflegebedürftigkeit und der Operationalisierung von Pflegebedürftigkeit mittels ADL findet sich in der Publikation Höpflinger et al. (2011).

Im zweiten Schritt zur Schätzung der Anzahl pflegebedürftiger Personen in Privathaushalten wird die in Privathaushalten lebende Bevölkerung nach Geschlecht und sechs Altersklassen (65–69, 70–74, 75–79, 80–84, 85–89, 90+) ermittelt. Sie ergibt sich aus der Gesamtbevölkerung jeder Subgruppe (STATPOP 2012) abzüglich der Bewohner/innen von Alters- und Pflegeheimen in derselben Subgruppe (SOMED 2012):

$$\text{Bevölkerung in PH}_{2012,a,g} = \text{Bevölkerung}_{2012,a,g} - \text{Bewohner APH}_{2012,a,g} \quad (2)$$

Schliesslich wird die Anzahl pflegebedürftiger Personen in Privathaushalten durch die Multiplikation des Anteils pflegebedürftiger Personen in der SGB 2007 mit der Bevölkerung in Privathaushalten im Jahr 2012 geschätzt:

$$\text{Pflegebedürftige in PH}_{2012,a,g} = \text{Bevölkerung in PH}_{2012,a,g} * \text{Anteil Pflegebedürftige}_{\text{SGB2007}} \quad (3)$$

Die Anzahl pflegebedürftiger Personen in Alters- und Pflegeheimen wird aus der Statistik der sozialmedizinischen Institutionen (SOMED) des Jahres 2012 berechnet (BFS 2012, provisorische Daten). Seit 2006 enthält dieser jährlich erhobene Datensatz individuelle Informationen zu allen Bewohnerinnen und Bewohnern von Alters- und Pflegeheimen in der Schweiz. Erhoben werden u.a. das Alter, das Geschlecht und die Herkunftsgemeinde der Bewohnerinnen und -bewohner. Zur Messung der Pflegebedürftigkeit wird in den Schweizer Alters- und Pflegeheimen seit 2012 ein 12-stufiges BESA-Messinstrumente verwendet, dessen Stufen den Abstufungen des Pflegebedarfs in der Krankenpflegeleistungsverordnung (KLV) entsprechen:

- Stufe a – Pflegebedarf bis 20 Min.
- Stufe b – Pflegebedarf 21–40 Min.
- Stufe c – Pflegebedarf 41–60 Min.
- Stufe d – Pflegebedarf 61–80 Min.
- Stufe e – Pflegebedarf 81–100 Min.
- Stufe f – Pflegebedarf 101–120 Min.
- Stufe g – Pflegebedarf 121–140 Min.
- Stufe h – Pflegebedarf 141–160 Min.
- Stufe i – Pflegebedarf 161–180 Min.
- Stufe j – Pflegebedarf 181–200 Min.
- Stufe k – Pflegebedarf 201–220 Min.
- Stufe l – Pflegebedarf 220+ Min.

In der Langzeitpflege wird davon ausgegangen, dass Pflegebedürftige der Stufen a und b (Pflegebedarf <40 Minuten/Tag) mehrheitlich ambulant versorgt werden können oder einen Altersheimplatz belegen, jedoch keinen Pflegeheimplatz benötigen (Bayer-Oglesby & Höpflinger 2010: 22). Diese Personen werden im Folgenden als Personen ohne stationären Pflegebedarf bzw. als ‚autonom‘ bezeichnet. Die Anzahl *pflegebedürftiger* Personen setzt sich somit aus Personen in Alters- und Pflegeheimen zusammen, die mindestens in Stufe c eingeteilt sind, d.h. einen Pflegebedarf von 41 Minuten täglich haben und am 31.12.2012 in einem Alters- oder Pflegeheim in der Schweiz wohnten.

Wird bei der formalen Darstellung der Pflegequote die Berechnung der Pflegebedürftigen in Privathaushalten einbezogen, d.h. die Formel 3 in die Formel 2 und diese in die Formel 1 eingesetzt, ergibt sich:

$$\text{Pflegequote}_{2012,a,g} = \frac{(\text{Bevölkerung}_{2012,a,g} - \text{Bewohner APH}_{2012,a,g}) * \text{Anteil Pflegebedürftige}_{\text{SGB2007}} + \text{Pflegebedürftige in APH}_{2012,a,g}}{\text{Bevölkerung}_{2012,a,g}} \quad (4)$$

Szenarien zur zukünftigen Zahl pflegebedürftiger Menschen

Ausgehend von den demografischen Projektionen und von alters- und geschlechtsspezifischen Pflegequoten kann die zukünftige Entwicklung der Zahl pflegebedürftiger Menschen für die Jahre 2012–2035 in verschiedenen Szenarien geschätzt werden.

Die Szenarien beinhalten Annahmen darüber, ob mit der Zunahme der Lebenserwartung der Eintritt der Pflegebedürftigkeit später im Lebensverlauf erfolgt oder ob sich die Dauer der Pflegebedürftigkeit um die zusätzlichen Lebensjahre verlängert:

- **Szenario I (Referenz) mit relativer Kompression der Pflegebedürftigkeit** – ab 2015 Verschiebung des Eintritts der Pflegebedürftigkeit um die Zunahme der Lebenserwartung. Das Szenario I geht davon aus, dass die Pflegebedürftigkeit später eintritt und die Dauer der Pflegebedürftigkeit gleich bleibt, so dass die gewonnenen Lebensjahre gesunde Lebensjahre wären.
- **Szenario II (pessimistisch) mit Expansion der Morbidität** – Eintritt der Pflegebedürftigkeit im gleichen Alter wie 2012. Das Szenario II geht von konstanten Pflegequoten aus, das heisst, die Pflegebedürftigkeit tritt im Durchschnitt im gleichen Alter ein wie heute und die Dauer der Pflegebedürftigkeit nimmt entsprechend der steigenden Lebenserwartung zu.
- **Szenario III (optimistisch) mit absoluter Kompression der Morbidität** – im Jahr 2015 Verschiebung des Eintritts der Pflegebedürftigkeit um die Zunahme der Lebenserwartung, ab 2020 in der Altersklasse 65–79 Jahre Verschiebung des Eintritts der Pflegebedürftigkeit um die Zunahme der Lebenserwartung plus 1 Jahr. Dieses Szenario postuliert, dass das durchschnittliche Alter bei Eintritt der Pflegebedürftigkeit hinausgeschoben wird und dass der Aufschub grösser ist als der Zuwachs an Lebenserwartung. Damit würde die Dauer der Pflegebedürftigkeit verkürzt. Es zeigt die untere plausible Grenze der Anzahl Pflegebedürftigen auf.

In der wissenschaftlichen Literatur wird das pessimistische Szenario II am wenigsten gestützt, d.h. die neusten Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass sich die Dauer der Pflegebedürftigkeit nicht erhöht, sondern gleich bleibt (Szenario I) oder sich sogar verringert (Szenario III). Das Szenario II sollte daher als Worst-Case-Szenario interpretiert werden (BFS 2009; Fries 2011; Nowossadeck 2013).

Die drei Szenarien werden jeweils mit den geschätzten Pflegequoten der Schweiz und den Bevölkerungsprognosen der Stadt Zug berechnet:

Die Prognose der Anzahl Pflegebedürftiger nach Szenario I wird aus der Anzahl prognostizierter Personen jedes Alters, multipliziert mit der Pflegequote des um den Zuwachs an Lebensjahren (z) tieferen Alters ($a-z$), berechnet:

$$\text{Anzahl Pflegebedürftige}_{t,a,g} = \text{Bevölkerung}_{t,a,g} * \text{Pflegequote}_{2012,a-z,g} \quad (5)$$

wobei

t : Prognosejahr

a : Altersklasse

z : Zuwachs an Lebenserwartung gegenüber 2012

g : Geschlecht

Analog dazu ergibt sich die zukünftige Anzahl Pflegebedürftiger nach Szenario II durch die Multiplikation der Prognose der Anzahl Personen eines Alters mit der Pflegequote dieses Alters:

$$\text{Anzahl Pflegebedürftige}_{t,a,g} = \text{Bevölkerung}_{t,a,g} * \text{Pflegequote}_{2012,a,g} \quad (6)$$

Um schliesslich die Anzahl Pflegebedürftiger nach Szenario III zu erhalten wird für die Altersgruppen bis 79 Jahre die Prognose der Anzahl Personen eines Alters mit der Pflegequote des um den Zuwachs an Lebensjahren plus 1 Jahr tieferen Alters ($a-z-1$) multipliziert, für Altersgruppen ab 80 Jahre wird hierfür die Pflegequote des um den Zuwachs an Lebensjahren (z) tieferen Alters ($a-z$) verwendet:

$$\begin{cases} \text{bis 79:} & \text{Anzahl Pflegebedürftige}_{t,a,g} = \text{Bevölkerung}_{t,a,g} * \text{Pflegequote}_{2012,a-z-1,g} \\ \text{ab 80:} & \text{Anzahl Pflegebedürftige}_{t,a,g} = \text{Bevölkerung}_{t,a,g} * \text{Pflegequote}_{2012,a-z,g} \end{cases} \quad (7)$$

2.3 Schritt 3: Kennzahlen zur Langzeitpflege 2012

Um einen Überblick über die gegenwärtigen Strukturen der stationären Langzeitpflege zu geben, wird die Inanspruchnahme des Jahres 2012 anhand der SOMED dargestellt (BFS 2012). Dabei interessieren einerseits die Bewohner/innen von Alters- und Pflegeheimen mit Standort in der Stadt Zug, andererseits alle Bewohner/innen von Schweizer Alters- und Pflegeheimen, die vor dem Heimeintritt in der Stadt Zug gewohnt haben.

Die Auswertungen der SOMED beziehen sich auf die Bewohner/innen der Alters- und Pflegeheime am Stichtag 31.12.2012, sodass die Anzahl Bewohner/innen in Bezug zur Bevölkerung am Jahresende 2012 (STATPOP 2012) gesetzt werden können.

Folgende Kennzahlen von über 65-Jährigen bzw. über 80-Jährigen aus der Stadt Zug in Schweizer Alters- und Pflegeheimen werden berechnet und dargestellt:

- Anzahl Bewohner/innen nach Altersklassen (<65 / 65–79 / 80+)
- Anzahl Bewohner/innen nach Pflegebedürftigkeit

Zudem werden die Wanderungsbewegungen dargestellt:

- Heimstandorte von Bewohner/innen aus der Stadt Zug
- Herkunft der Bewohner/innen der Heime in der Stadt Zug

Um die Inanspruchnahme stationärer und ambulanter Strukturen der Langzeitpflege in der Stadt Zug im gesamtschweizerischen Kontext einzuordnen, werden anhand der SOMED-Daten 2012 (BFS 2013) und der Bevölkerungsdaten der Volkszählung 2012 (STATPOP 2012) die Inanspruchnahme-Quote in Alters- und Pflegeheimen (APH) der Stadt Zug mit jener anderer mittelgrosser Schweizer Städte (10'000–40'000 Einwohner/innen) sowie allen anderen Gemeinden des Kantons Zug verglichen. Auch wird die Inanspruchnahme APH in allen Schweizer Kantonen dargestellt. Darüber hinaus wird die Inanspruchnahmequote von Pflegeleistungen der Spitex nach Kanton abgebildet. Dabei gelten Personen als Spitexklientinnen und -klienten, die von der Spitex pflegerische Leistungen (gemäss Art. 25a KVG) bezogen haben (inkl. Akut- und Übergangspflege).

2.4 Schritt 4: Prognosen zum Pflegebettenbedarf 2012–2035

Die Schätzung des zukünftigen Pflegebettenbedarfs in der Stadt Zug basiert auf den Schätzungen zur Anzahl pflegebedürftiger Personen (vgl. Abschnitt 2.2) sowie auf Schätzungen zum Anteil der Pflegebedürftigen, die ein Pflegeheimbett benötigen. Dieser Anteil wird im folgenden als „Quote stationäre Langzeitpflege“ oder „Quote stationär“ bezeichnet. Die Quote stationär wird nach Altersgruppe und Geschlecht für das Jahr 2012 auf Kantonsebene, d.h. für den Kanton Zug geschätzt. Eine Schätzung auf Gemeindeebene (Stadt Zug) ist aufgrund der kleinen Fallzahlen in den einzelnen Alters- und Geschlechtergruppen nicht möglich.

Schätzung der Quote stationäre Langzeitpflege

Für die Schätzung des Anteils stationär betreuter Pflegebedürftiger an allen Pflegebedürftigen wird die Anzahl pflegebedürftiger Personen in Alters- und Pflegeheimen am 31.12.2012 zur Gesamtzahl der Pflegebedürftigen im Jahr 2012 ins Verhältnis gesetzt:

$$Quote\ stationär_{2012,a,g} = \frac{Pflegebedürftige\ in\ APH_{2012}}{Anzahl\ Pflegebedürftige_{2012,a,g}} \quad (8)$$

Prognosen zum Pflegebettenbedarf 2012–2035

Der zukünftige Pflegebettenbedarf stellt den Anteil der Pflegebedürftigen, die stationär betreut werden, dar. Konkret wird für jedes Prognosejahr die Anzahl prognostizierter Pflegebedürftiger in der Stadt Zug nach Szenario I, II oder III mit der Quote stationäre Langzeitpflege, die den Anteil der stationär betreuten an allen Pflegebedürftigen angibt, multipliziert:

$$Bettenbedarf_{t,i} = Anzahl\ Pflegebedürftige_{t,i} * Quote\ stationär \quad (9)$$

wobei

t: Prognosejahr

i: Szenario 1, 2 oder 3

Wie häufig pflegebedürftige Personen auch in Zukunft stationär betreut werden, ist mit den politischen Rahmenbedingungen verknüpft. Für die Schätzung des zukünftigen Pflegebettenbedarfs in der Stadt Zug werden drei Varianten berechnet:

- **Variante 1 (konservativ)** – diese geht davon aus, dass die im Jahr 2012 im Kanton Zug beobachtete Quote stationäre Langzeitpflege auch in Zukunft zutrifft.
- **Variante 2 (optimistisch)** – diese geht von einem Ausbau des Spitex-Angebotes aus und nimmt an, dass sich die Langzeitpflege zum ambulanten Bereich hin verschiebt (10% geringerer Anteil stationär Betreute ab 2020).
- **Variante 3 (pessimistisch)** – diese nimmt an, dass Pflegebedürftige in Zukunft vermehrt in Alters- und Pflegeheimen betreut werden (10% höherer Anteil stationär Betreute ab 2020).

Die Berechnung der Quote stationäre Langzeitpflege unterscheidet sich je nach Variante:

Variante 1

$$Quote\ stationär_{t,a,g} = \frac{Pflegebed.in\ APH_{t,a,g}}{Anzahl\ Pflegebedürftige_{t,a,g}} \quad (10)$$

Variante 2

$$\left\{ \begin{array}{l} 2015: \quad Quote\ stationär_{t,a,g} = \frac{Pflegebed.in\ APH_{t,a,g}}{Anzahl\ Pflegebedürftige_{t,a,g}} \\ ab\ 2020: \quad Quote\ stationär_{t,a,g} = \frac{Pflegebed.in\ APH_{t,a,g}}{Anzahl\ Pflegebedürftige_{t,a,g}} - 0.1 * \frac{Pflegebed.in\ APH_{t,a,g}}{Anzahl\ Pflegebedürftige_{t,a,g}} \end{array} \right. \quad (11)$$

Variante 3

$$\left\{ \begin{array}{l} 2015: \quad Quote\ stationär_{t,a,g} = \frac{Pflegebed.in\ APH_{t,a,g}}{Anzahl\ Pflegebedürftige_{t,a,g}} \\ ab\ 2020: \quad Quote\ stationär_{t,a,g} = \frac{Pflegebed.in\ APH_{t,a,g}}{Anzahl\ Pflegebedürftige_{t,a,g}} + 0.1 * \frac{Pflegebed.in\ APH_{t,a,g}}{Anzahl\ Pflegebedürftige_{t,a,g}} \end{array} \right. \quad (12)$$

Mit allen drei Varianten wird die voraussichtliche Anzahl *pflegebedürftiger* Personen über 65 bzw. über 80 Jahre berechnet, wie in Formel 10 dargestellt. Bis heute ist aber ein nicht unwesentlicher Anteil der Heimbewohner/innen nicht bzw. nur leicht pflegebedürftig (Pflegebedarf bis 40 Minuten, d.h. Personen ohne KLV-Pflege oder den KLV-Stufen a oder b). Es stellt sich daher die Frage, wie sich der Bettenbedarf entwickeln würde, wenn weiterhin Personen ohne Pflegebedarf in Pflegeheimen stationär betreut würden. Um diese Frage zu beantworten wird eine weitere, vierte Variante eingeführt:

Variante 4 geht wie Variante 2 davon aus, dass *pflegebedürftige* Personen zunehmend ambulant gepflegt werden (10% geringerer Anteil stationär Betreute ab 2020). Zusätzlich wird aber angenommen, dass auch von Personen ohne Pflegebedarf Heimplätze belegt werden, und zwar ab 2015 zu gleichen Anteilen wie im Referenzjahr 2012.

Rechnerisch bedeutet dies, dass die prognostizierte Anzahl über 65-jähriger / über 80-jähriger Pflegebedürftiger nur den heutigen Anteil pflegebedürftiger Bewohner/innen darstellt. Wird sie durch den heutigen Anteil pflegebedürftiger in Alters- und Pflegeheimen geteilt, ergibt sich ein neuer Gesamtbettenbedarf:

$$Bettenbedarf_t \text{ Variante 4} = \frac{Bettenbedarf_{t,i} \text{ Variante 2}}{\text{Anteil Pflegebedürftiger im APH}_{2012}} \quad (13)$$

3 Bevölkerungsentwicklung 2012–2035 (Schritt 1)

Tabelle 3 zeigt die voraussichtliche Entwicklung der Stadtzuger Bevölkerung nach Altersklasse. Die Spalte ‚Index‘ zeigt die Entwicklung der indexierten Bevölkerung (2012 = 100). 2012 lebten in der Stadt Zug 5080 über 65-jährige Personen. Bis im Jahr 2035 wird sich die über 65-jährige Bevölkerung gemäss Kohortenumrechnung um 66% auf 8454 Personen erhöhen.

Abbildung 2 stellt die Bevölkerungsentwicklung grafisch dar. Sie verdeutlicht, dass die Altersgruppe der über 80-Jährigen voraussichtlich etwas stärker wächst als jene der 65- bis 79-Jährigen: Von 1446 Personen im Jahr 2012 um 88% auf 2716 Personen im Jahr 2035. Die Anzahl der 65- bis 79-Jährigen hingegen steigt gemäss Kohortenumrechnung lediglich um 58% von 3634 auf 5738 Personen.

Als Folge des stärkeren Anstiegs der Bevölkerung 80+ ändert sich die Altersstruktur der Bevölkerungsgruppe 65+ (siehe **Abbildung 3**). Während im Jahr 2012 die über 80-Jährigen 28.5% der Bevölkerung 65+ ausmachen, sind es 2025 voraussichtlich bereits über 31.9%, 2035 rund 32.1%. Grund dafür sind die geburtenstarken Jahrgänge der ersten Babyboomer-Generation (1943–1950), die zwischen 2023 und 2030 das 80ste Altersjahr erreichen (Höpflinger 2012).

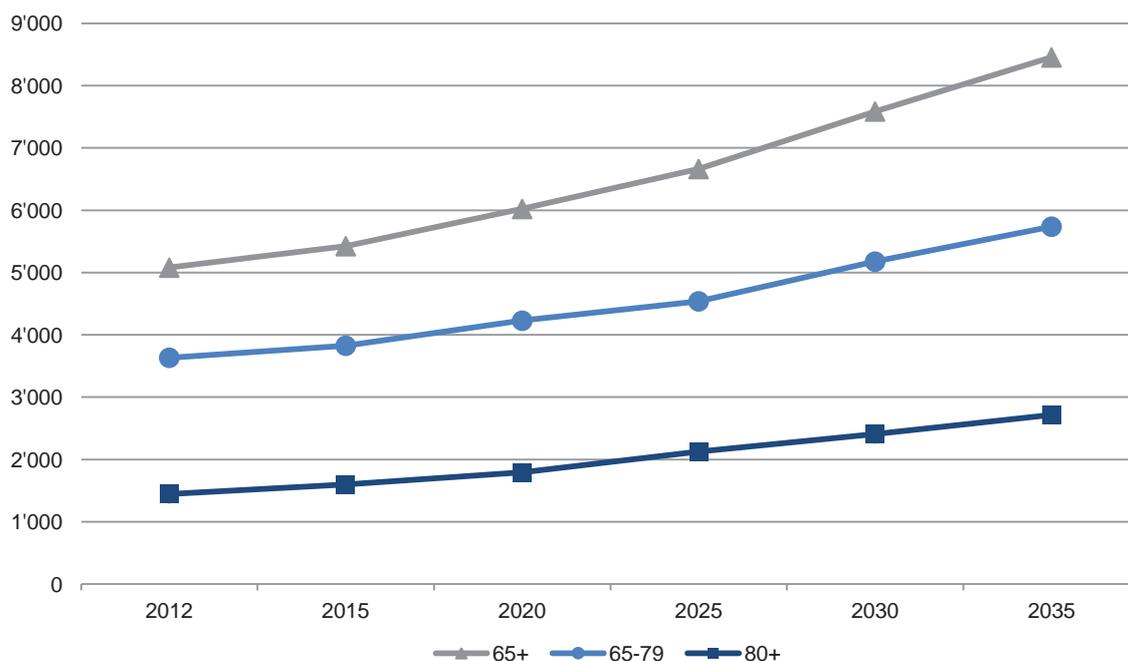
Tabelle 3 Beobachtete (2012) und projektierte Bevölkerung (2015–2035) nach Altersklasse, Stadt Zug

	2012		2015		2020		2025		2030		2035	
	Bevölkerung	Index										
65-79	3634	100	3827	105	4229	116	4539	125	5177	142	5738	158
80+	1446	100	1597	110	1793	124	2124	147	2408	167	2716	188
65+	5080	100	5425	107	6022	119	6663	131	7586	149	8454	166

Quelle: Menthonnex 2009; BFS, STATPOP 2012 / Auswertung Obsan

© 2014 Obsan

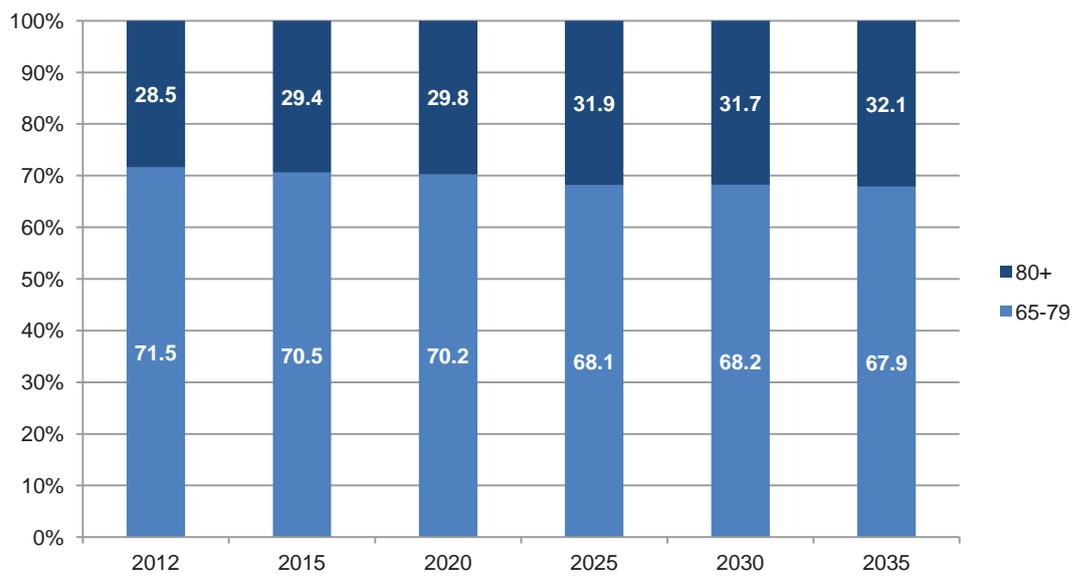
Abbildung 2 Beobachtete (2012) und projektierte Bevölkerung (2015-2035) nach Altersklasse, Stadt Zug



Quelle: Menthonnex 2009; BFS, STATPOP 2012 / Auswertung Obsan

© 2014 Obsan

Abbildung 3 Bevölkerung 65+ nach Altersgruppe (65–79 / 80+), 2012–2035, Stadt Zug



Quelle: Menthonnex 2009; BFS, STATPOP 2012 / Auswertung Obsan

© 2014 Obsan

4 Prognosen zur Pflegebedürftigkeit 2012–2035 (Schritt 2)

Die Entwicklung der Anzahl über 65-jähriger bzw. über 80-jähriger Pflegebedürftiger in der Stadt Zug in den Jahren 2012–2035 wird basierend auf der in Tabelle 4 dargestellten Bevölkerungsprognosen und alters- und geschlechtsspezifischen Pflegequoten der Schweiz geschätzt.

4.1 Pflegebedürftigkeit in der Schweiz

Die alters- und geschlechtsspezifischen Pflegequoten der Schweiz müssen ebenfalls geschätzt werden. Datengrundlage hierfür ist die Schweizerische Gesundheitsbefragung (SGB 2007) und die Statistik der sozialmedizinischen Institutionen 2012.

Bei den „jungen Alten“ bis 74 Jahre sind sowohl bei den Männern wie bei den Frauen weniger als fünf Prozent pflegebedürftig,³ bei den 75- bis 79-Jährigen sind es bereits 6.3% (**Tabelle 4**). Unter den 80- bis 84-Jährigen sind 12.7% pflegebedürftig, die Frauen zu einem deutlich höheren Anteil als die Männer (15.3% vs. 8.7%). Die Pflegebedürftigkeit steigt weiter auf ein Drittel bei den 85- bis 89-jährigen Frauen (30.3%) bzw. auf gut die Hälfte der Frauen in der Altersgruppe 90+ (55.5%). Bei den 85- bis 89-jährigen Männern liegt die Quote mit 14.9% deutlich tiefer als bei den gleichaltrigen Frauen, unter den über 90-jährigen Männern ist aber auch die Hälfte (51.1%) auf Pflege angewiesen.

Tabelle 4 Geschätzte Pflegequoten in der Bevölkerung 65+, nach 5-Jahres-Altersklassen und Geschlecht, Schweiz, 2012

	Altersklasse					
	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90+
Frauen	1.7	3.5	5.6	15.3	30.3	55.5
Männer	1.0	3.3	7.2	8.7	14.9	51.1
Total	1.4	3.4	6.3	12.7	25.4	54.0

Quelle: BFS, STATPOP 2012; BFS, SGB 2007; BFS, SOMED 2012 / Auswertung Obsan

© 2014 Obsan

4.2 Entwicklung der Zahl pflegebedürftiger Menschen

Bis 2035 nimmt die Lebenserwartung im Alter von 65 um mehr als zwei Jahre zu (Männer: 2.4 / Frauen 2.1). Die Frage, ob die zusätzlichen Lebensjahre behinderungsfrei sind oder aber mit einer erhöhten Dauer der Pflegebedürftigkeit einhergehen, wird in der Wissenschaft bislang mit unterschiedlichen Hypothesen beantwortet (Nowossadeck 2013). Im vorliegenden Bericht werden die drei meistdiskutierten Hypothesen aufgenommen und in drei Szenarien dargestellt: Das **Szenario I (Referenz)** basiert auf der These des dynamischen Äquilibrium von Manton (1982) und postuliert, dass die Dauer der Pflegebedürftigkeit gleich bleibt, d.h. die durch die höhere Lebenserwartung gewonnenen Lebensjahre sind gesunde Jahre. Das **Szenario II (pessimistisch)** greift die Expansionsthese der Morbidität von Gruenberg (1977) auf und geht davon aus, dass die zusätzlichen Lebensjahre von Pflegebedürftigkeit geprägt sind, sodass die Dauer des Pflegebedarfs insgesamt zunimmt. **Szenario III (optimistisch)** schliesslich basiert auf der Kompressionsthese von Fries(1980, 2003) und geht davon aus, dass die gesunde Lebenserwartung der 65- bis 79-Jährigen mehr zunimmt als die Gesamtlebenser-

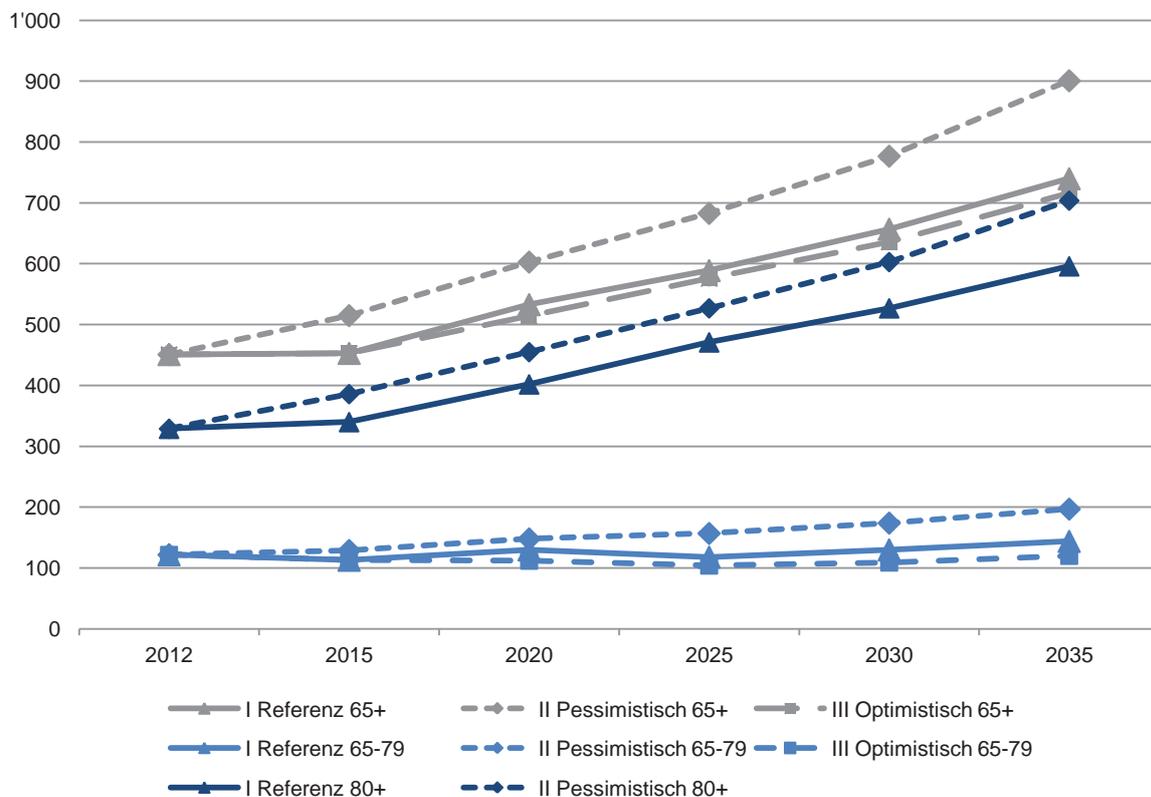
³ Bei den 65- bis 69-Jährigen dürften die Werte eher zu tief sein, was damit zusammenhängt, dass ein Teil der 65- bis 69-jährigen Pflegebedürftigen (oft älter gewordene behinderte Menschen) nicht in Alters- und Pflegeheimen, sondern in heilpädagogischen Einrichtungen lebt und wohnt (die in unserer Analyse unberücksichtigt blieben).

wartung, d.h. dass die Phase der Pflegebedürftigkeit in dieser Altersgruppe absolut kürzer wird. Für die über 80-Jährigen wird eine gleichbleibende Dauer der Pflegebedürftigkeit angenommen (vgl. Abschnitt 2.2). Die neusten Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass sich die Dauer der Pflegebedürftigkeit nicht erhöht, sondern gleich bleibt oder sogar verringert, d.h. die Szenarien I und II sind auf der Grundlage aktueller Forschungsergebnisse wahrscheinlicher als das Szenario III (BFS 2009; Nowossadeck 2013).

Tabelle 5 zeigt die prognostizierte Entwicklung der Zahl pflegebedürftiger Menschen in der Stadt Zug für alle drei beschriebenen Szenarien, **Abbildung 4** stellt sie grafisch dar. Gemäss dem Referenzszenario I steigt die Anzahl über 65-jähriger Pflegebedürftiger von 451 Personen im Jahr 2012 um 64% auf 740 im Jahr 2035 (durchgezogene graue Linie). Der Anstieg ist vor allem auf die Zunahme der über 80-Jährigen mit Pflegebedarf zurückzuführen (+81%), die Anzahl 65- bis 79-jähriger Pflegebedürftiger nimmt deutlich weniger stark zu (+18%). Dies lässt sich auf drei Faktoren zurückführen: Erstens wächst die Bevölkerung 80+ stärker als jene der Altersgruppe 65–79, zweitens liegen die Pflegequoten in der Altersgruppe 65–79 wesentlich tiefer als in der Altersgruppe 80+ (vgl. Tabelle 4) und drittens wird im Szenario I davon ausgegangen, dass die Pflegebedürftigkeit mit steigender Lebenserwartung später im Lebensverlauf eintritt, d.h. im Durchschnitt tritt die Phase der Pflegebedürftigkeit in zunehmend höherem Lebensalter ein.

Das optimistische Szenario III prognostiziert nur ein unwesentlich tieferes Wachstum der Anzahl Pflegebedürftiger als das Referenzszenario: Bis 2035 um +59% auf 716 pflegebedürftige Personen (grob gestrichelte Linie). Die Annahme, dass sich die Pflegebedürftigkeit 65- bis 79-jähriger Personen um ein zusätzliches Jahr hinauszögern wird, wirkt sich somit nur geringfügig auf die Prognose der Anzahl Pflegebedürftiger aus.

Abbildung 4 Prognostizierte Entwicklung der Zahl pflegebedürftiger Menschen 65+ / 80+, 2012-2035, Stadt Zug



Quelle: BFS, STATPOP 2012; BFS, SGB 2007; BFS, SOMED 2012 / Auswertung Obsan

© 2014 Obsan

Wesentlich höher wird die Anzahl Pflegebedürftiger auf der Grundlage des weniger wahrscheinlichen pessimistischen Szenarios II geschätzt (fein gestrichelte Linie): auf 901 Personen im Jahr 2035, davon 174 65- bis 79-Jährige und 704 über 80-Jährige. Diese maximale Zunahme der Anzahl Pflegebedürftiger entspricht der Verdoppelung der pflegebedürftigen Personen gegenüber dem Referenzjahr 2012.

Tabelle 5 Prognostizierte Entwicklung der Zahl pflegebedürftiger Menschen 65+ / 80+, 2012-2035, Stadt Zug

		2012		2015		2020		2025		2030		2035	
		Schät- zung	Index										
I Referenz	65-79	122	100	113	93	130	107	118	96	130	106	144	118
	80+	329	100	340	103	402	122	471	144	527	160	596	181
	65+	451	100	453	100	533	118	589	131	657	146	740	164
II Pessi- mistisch	65-79	122	100	129	106	148	122	157	128	174	143	197	161
	80+	329	100	386	117	455	138	527	160	603	184	704	214
	65+	451	100	515	114	603	134	683	152	777	172	901	200
III Opti- mistisch	65-79	122	100	113	93	112	92	104	85	109	89	120	99
	80+	329	100	340	103	402	122	471	144	527	160	596	181
	65+	451	100	453	100	514	114	576	128	636	141	716	159

Quelle: BFS, STATPOP 2012; BFS, SGB 2007; BFS, SOMED 2012 / Auswertung Obsan

© 2014 Obsan

5 Kennzahlen zur Langzeitpflege 2012 (Schritt 3)

5.1 Charakteristika der Alters- und Pflegeheimbewohner/innen

Im Rahmen der Pflegeheimplanung interessieren einerseits Bewohnerinnen und Bewohner von Alters- und Pflegeheimen mit Standort in der Stadt Zug, andererseits Bewohner/innen von Alters- und Pflegeheimen in anderen Gemeinden, die vor Heimeintritt in der Stadt Zug gewohnt haben.

Tabelle 6 zeigt auf der linken Seite die Heimstandorte von Bewohnerinnen und Bewohnern, die vor Heimeintritt in der Stadt Zug gewohnt haben, auf der rechten Seite die Herkunftsgemeinden der Bewohnerinnen und Bewohner in Stadtzuger Pflegeheimen. 72.3% der Stadtzugerinnen und -zuger in Schweizer Pflegeheimen bzw. 266 Personen leben im Jahr 2012 in einem Heim in der Stadt Zug. Weitere 30 Personen (8.2%) leben im einem Pflegeheim in Baar, 5.4% bzw. 20 Personen in Unterägeri. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Stadt Zug mit je einem Heim dieser Gemeinden eine Vereinbarung hat, dass 20 (Chlölsterli, Unterägeri) bzw. 16 (Pflegezentrum Baar I) Betten für die Zuger Bevölkerung zur Verfügung stehen. 17 Personen aus der Stadt Zug sind bei Heimeintritt in einen anderen Kanton gezogen.

Die Bilanz von Zu- und Wegzögern ist ungleich: Während 2012 102 Personen aus der Stadt Zug in einem Pflegeheim einer anderen politischen Gemeinde lebten, stammten nur gerade 23 Personen in Stadtzuger Pflegeheimen aus einer anderen Gemeinde als der Stadt Zug. Die meisten dieser Personen lebten vor Heimeintritt in den Gemeinden Baar oder Cham.

Tabelle 6 Heimstandorte nach Herkunft der Bewohner/innen, 2012

Personen mit Herkunft Stadt Zug			Personen in APH Stadt Zug		
Standort APH	Anzahl	%	Herkunft Bewohner/innen	Anzahl	%
Baar	30	8.2	Baar	8	2.8
Cham	13	3.5	Cham	4	1.4
Hünenberg	2	0.5	Hünenberg	1	0.3
Menzingen	11	3	Menzingen	1	0.3
Oberägeri	1	0.3	Oberägeri	0	0
Risch	2	0.5	Risch	2	0.7
Steinhausen	1	0.3	Steinhausen	2	0.7
Unterägeri	20	5.4	Oberägeri	0	0
Walchwil	5	1.4	Walchwil	1	0.3
Zug	266	72.3	Zug	266	92
Anderer Kanton	17	4.6	Anderer Kanton	4	1.4
Total	368	100	Total	289	100

Quelle: BFS, SOMED 2012 / Auswertungen Obsan

© 2014 Obsan

Knapp ein Drittel bzw. 29.1% der Heimbewohner/innen mit Herkunft Stadt Zug sind 90 Jahre oder älter, ein weiteres knappes Drittel (28%) ist zwischen 85 und 89 Jahre alt. 17.9% der Heimbewohner sind zwischen 80 und 84 und nur ein Viertel ist unter 80 Jahre alt. 14 Personen bzw. 3.8% der Heimbewohner/innen sind jünger als 65 Jahre (**Tabelle 7, Abbildung 5 linke Seite**).

Fast drei Viertel (73.6%) der Personen in Pflegeheimen mit Herkunft aus der Stadt Zug sind Frauen. Dies kann durch tiefere informelle Pflegeressourcen begründet werden: Aufgrund geschlechtsspezifischer Heiratsalter sowie der höheren Lebenserwartung werden Frauen in der Regel später als ihre Ehemänner pflegebedürftig und können nicht mehr auf deren Unterstützung zählen. Sie sind deshalb stärker auf stationäre Pflegeangebote angewiesen (Höpflinger und Perrig-Chiello 2012).

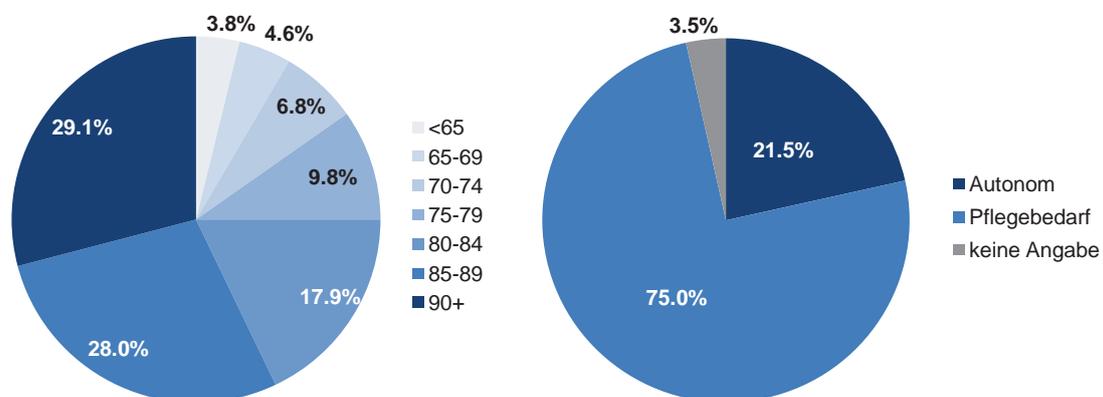
Tabelle 7 Heimbewohner/innen aus der Stadt Zug / in APH der Stadt Zug nach Altersklasse, Geschlecht und Pflegebedürftigkeit, 2012

	Personen mit Herkunft Stadt Zug		Personen APH Stadt Zug	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersklasse				
<65	14	3.8	4	1.4
65-69	17	4.6	8	2.8
70-74	25	6.8	16	5.5
75-79	36	9.8	29	10
80-84	66	17.9	49	17
85-89	103	28	90	31.1
90+	107	29.1	93	32.2
Geschlecht				
Männer	97	26.4	69	23.9
Frauen	271	73.6	220	76.1
Pflegebedarf (12 BESA Stufen KLV)				
nicht pflegebedürftig	15	4.08	12	4.15
Stufe a - bis 20 Min.	22	5.98	19	6.57
Stufe b - 21-40 Min.	42	11.41	41	14.19
Stufe c - 41-60 Min.	45	12.23	37	12.8
Stufe d - 61-80 Min.	41	11.14	33	11.42
Stufe e - 81-100 Min.	26	7.07	18	6.23
Stufe f - 101-120 Min.	37	10.05	31	10.73
Stufe g - 121-140 Min.	38	10.33	25	8.65
Stufe h - 141-160 Min.	31	8.42	17	5.88
Stufe i - 161-180 Min.	27	7.34	19	6.57
Stufe j - 181-200 Min.	19	5.16	16	5.54
Stufe k - 201-220 Min.	4	1.09	3	1.04
Stufe l - 220+ Min.	8	2.17	4	1.38
nicht beurteilt	13	3.53	14	4.84
Total	368	100	289	100

Quelle: BFS, SOMED 2012 / Auswertungen Obsan

© 2014 Obsan

21.5% der Heimbewohnerinnen und Heimbewohner aus der Stadt Zug ist nicht oder kaum pflegebedürftig (Pflegebedarf weniger als 40 Minuten/Tag) (**Abbildung 5 rechte Seite**). Dieser Anteil liegt etwas höher unter den Bewohnerinnen und Bewohnern der Stadtzuger Pflegeheime: bei 24.9%.

Abbildung 5 Pflegeheimbewohner/innen aus der Stadt Zug nach Altersklasse und Pflegebedarf

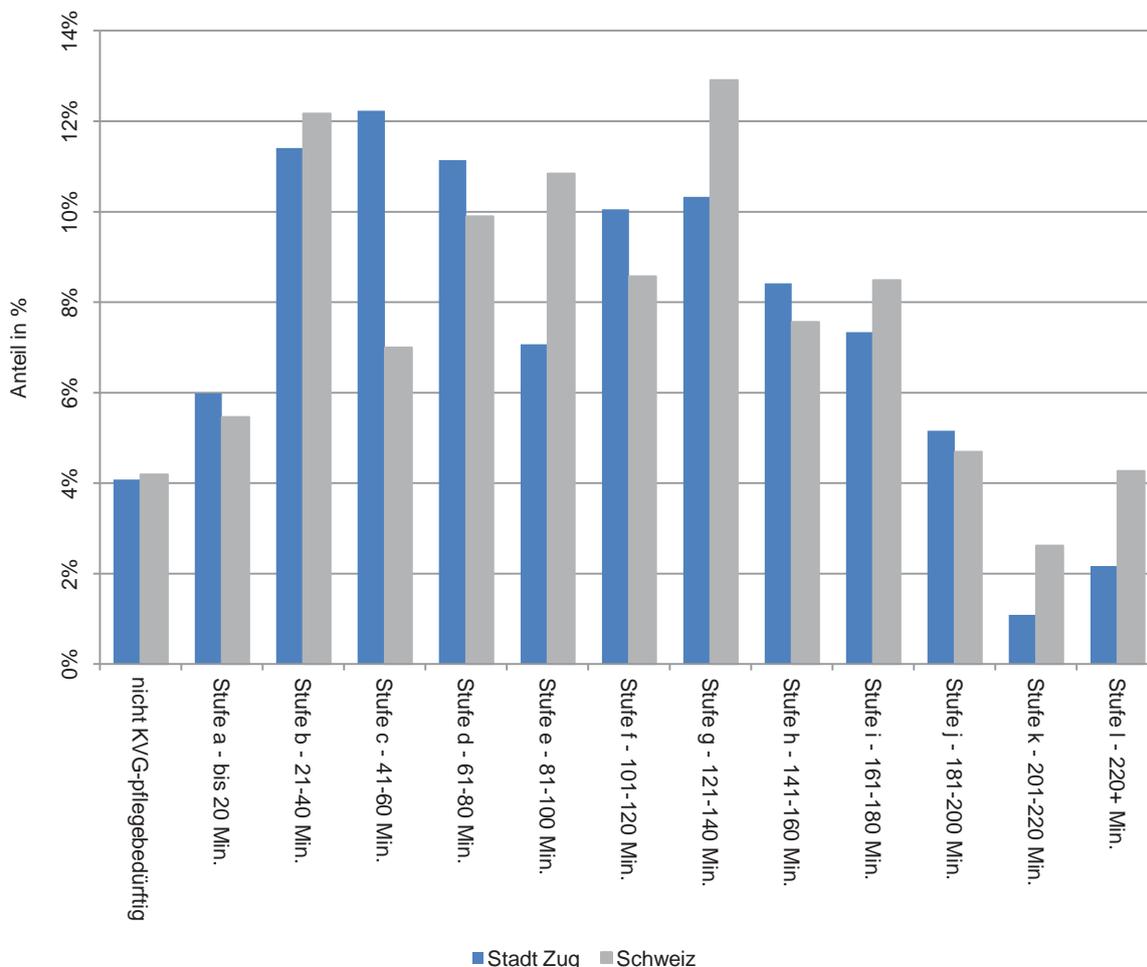
Quelle: BFS, SOMED 2012 / Auswertungen Obsan

© 2014 Obsan

Abbildung 6 zeigt die Heimbewohnerinnen und Heimbewohner detailliert nach Pflegestufe. Dabei werden Personen mit Herkunft aus der Stadt Zug (blaue Balken) mit allen Heimbewohner/innen in der Schweiz (graue Balken) verglichen. Die Abbildung zeigt: 15 Personen bzw. 4.1% der Heimbewohner/innen haben nach 12-stufigem BESA-System gar keinen Pflegebedarf, weitere 22 Personen bzw. 6% haben einen Pflegebedarf von weniger als 20 Minuten (Stufe a) und 42 Personen sind in der Stufe b eingestuft (Pflegebedarf 21–40 Minuten). Von den 21.5% Personen ohne Pflegebedarf ist somit gut ein Fünftel gemäss einem 12-stufigen BESA-System gar nicht pflegebedürftig. Von den Heimbewohner/innen mit Bedarf an stationärer Pflege ist die Mehrheit in die tieferen Stufen c–f (bis 100 Minuten Pflegebedarf) eingeteilt.

Der Vergleich zu allen Personen in Pflegeheimen in der Schweiz zeigt, dass die Anteile der Personen ohne Pflegebedarf bzw. mit geringem Pflegebedarf (BESA-Stufen a und b) unter den Stadtzugerinnen und Stadtzugern nur geringfügig von den schweizerischen Werten abweichen. Grössere Unterschiede sind in den oberen Stufen auszumachen: Heimbewohnerinnen und -bewohner aus der Stadt Zug sind überdurchschnittlich häufig in den Stufen c und d eingeteilt und seltener in den etwas höheren Stufen f und g. Insgesamt liegt somit der Pflegebedarf von Heimbewohner/innen aus der Stadt Zug etwas tiefer als jener von allen Schweizer Alters- und Pflegeheimbewohner/innen.

Abbildung 6 Pflegebedarf (nach BESA-Stufen KLV) der Bewohner/innen, Stadt Zug und Schweiz, 2012



Quelle: BFS, SOMED 2012 / Auswertungen Obsan

© 2014 Obsan

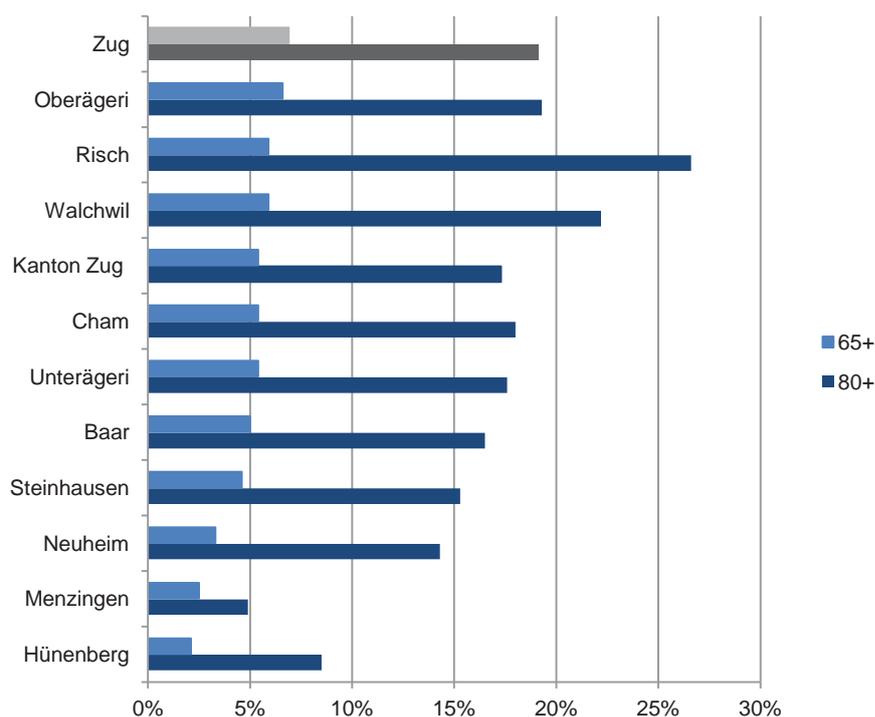
5.2 Interregionaler Vergleich – Betreuungsquote APH und Spitexquote

Um die Inanspruchnahme von Alters- und Pflegeheimen in der Stadt Zug in einen grösseren Kontext einzuordnen, wird die Betreuungsquote APH der Stadt Zug im folgenden mit anderen Gemeinden des Kantons Zug sowie anderen mittelgrossen Schweizer Städten verglichen. Zudem wird die Betreuungsquote APH für alle Schweizer Kantone dargestellt.

Abbildung 7 zeigt die Betreuungsquote in Alters- und Pflegeheimen nach Herkunftsgemeinde der Bewohner/innen im Jahr 2012. Die Betreuungsquote APH gibt an, welcher Anteil der Bevölkerung 65+ (hellblaue Balken) bzw. 80+ (dunkelblaue Balken) dauerhaft in einem Alters- und Pflegeheim lebt (nur Langzeitaufenthalte). Insgesamt leben 5.4% der über 65-jährigen Personen aus dem Kanton Zug in einem Alters- oder Pflegeheim, unter den über 80-Jährigen sind es 17.4%. In der Stadt Zug sind diese Anteile höher: 7.0% der über 65-jährigen Stadtzuger/innen leben in einem Alters- oder Pflegeheim, unter den über 80-jährigen sind es 19.1%.

Die Betreuungsquote APH variiert zwischen den Gemeinden des Kantons Zug. In der Altersgruppe 65+ ist die Betreuungsquote in der Stadt Zug höher als in allen anderen Gemeinden. In der Altersgruppe 80+ weisen die Gemeinden Risch, Walchwil und Oberägeri mit 26.6%, 22.2% und 19.3% höhere Betreuungsquoten auf als die Stadt Zug (19.1%).

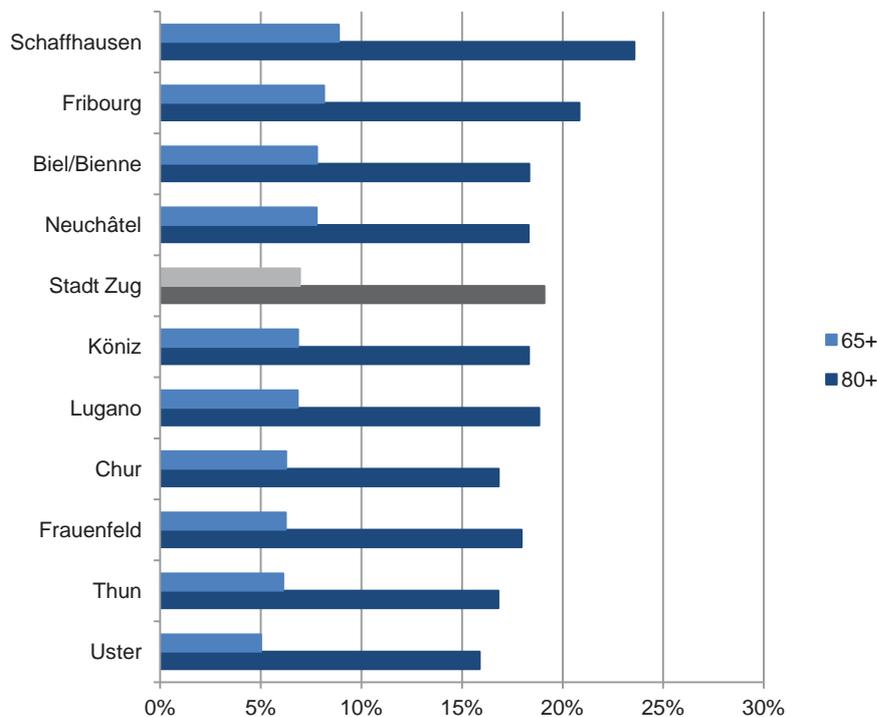
Abbildung 7 APH-Betreuungsquote nach Gemeinde, Kanton Zug, 2012



Quelle: BFS, SOMED 2012; BFS, STATPOP 2012 / Auswertungen Obsan. APH-Betreuungsquoten nach Wohngemeinde vor Heimeintritt, nur Langzeitaufenthalte in Schweizer Alters- oder Pflegeheimen. Bewohner/innen am 31.12.2012 / Bevölkerung am 31.12.2012. © 2014 Obsan

Beim Vergleich der Betreuungsquote APH mit anderen mittelgrossen Schweizer Städten (10'000–40'000 Einwohner/innen) liegt die Stadt Zug im Mittelfeld (**Abbildung 8**). Eine höhere Inanspruchnahme stationärer Pflege weisen die Städte Schaffhausen, Fribourg, Biel und Neuchâtel auf. Tiefere APH-Betreuungsquoten sind dagegen in Köniz bei Bern, Lugano, Chur, Frauenfeld, Thun und Uster zu beobachten.

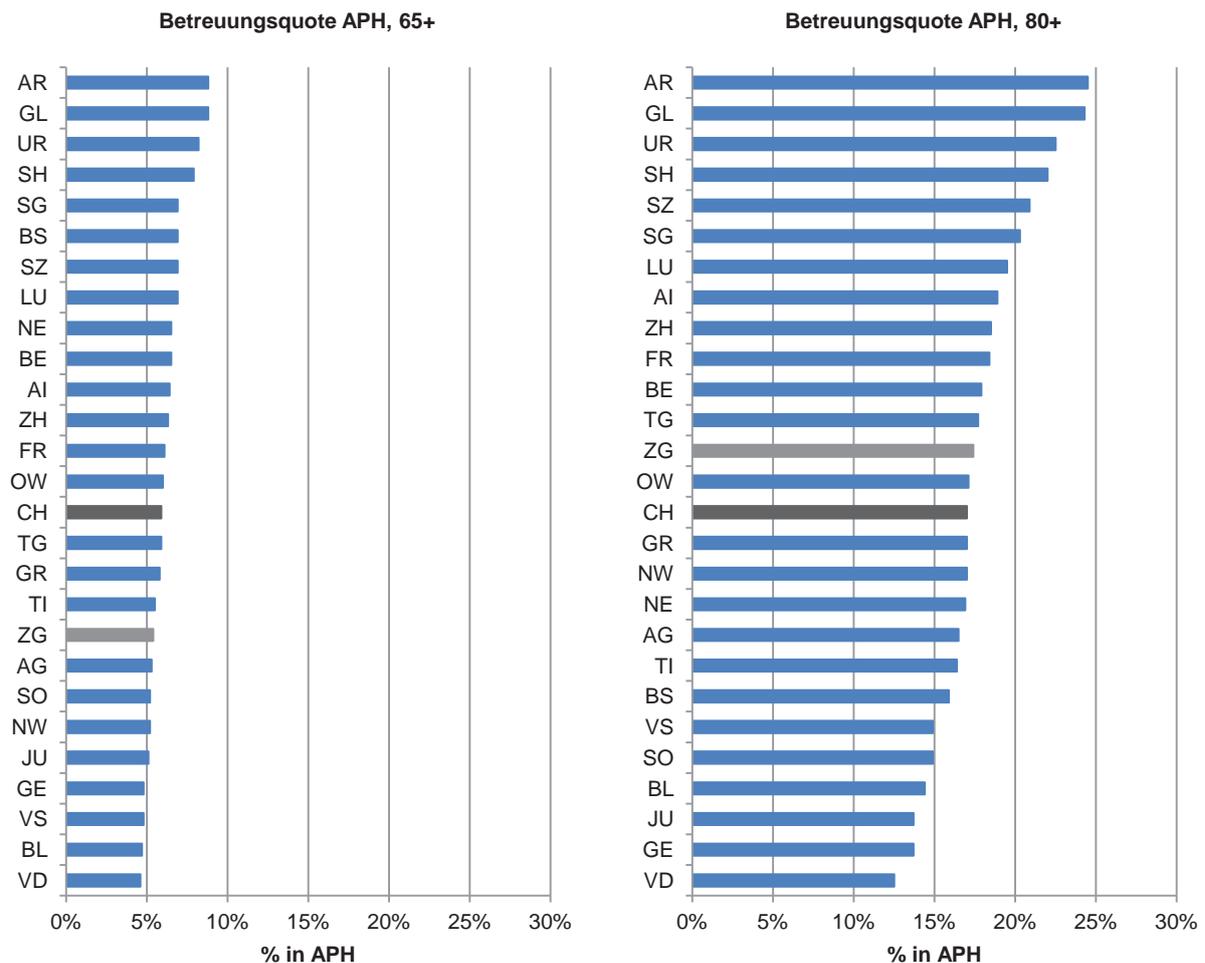
Abbildung 8 APH-Betreuungsquote mittelgrosser Schweizer Städte, 2012



Quelle: BFS, SOMED 2012; BFS, STATPOP 2012 / Auswertungen Obsan. APH-Betreuungsquoten nach Wohngemeinde vor Heimeintritt, nur Langzeitaufenthalte in Schweizer Alters- oder Pflegeheimen. Bewohner/innen am 31.12.2012 / Bevölkerung am 31.12.2012. © 2014 Obsan

In **Abbildung 9** ist die Betreuungsquote APH nach Wohnkanton vor Heimeintritt abgebildet. Gesamtschweizerisch leben 5.9% der Personen über 65 Jahre in einem Alters- oder Pflegeheim. Von den über 80-Jährigen sind es 17.0%. Die Betreuungsquoten unterscheiden sich deutlich zwischen den Kantonen. Mit einer Betreuungsquote von 5.4% bei der über 65-jährigen Bevölkerung gehört der Kanton Zug zu den Kantonen mit einer unterdurchschnittlich tiefen Betreuungsquote. Wird nur die Bevölkerung über 80 Jahre betrachtet, liegt der Kanton mit einer Betreuungsquote von 17.4% im Mittelfeld. Die höchste Betreuungsquote weist der Kanton Appenzell Ausserrhoden auf (65+: 8.8%, 80+: 24.5%). Die tiefsten APH-Betreuungsquoten haben die Westschweizer Kantone Waadt, Wallis, Genf und Jura sowie der Kanton Basel-Landschaft.

Abbildung 9 Interkantonaler Vergleich der APH-Betreuungsquote, Personen 65+ / 80+, Schweiz 2012



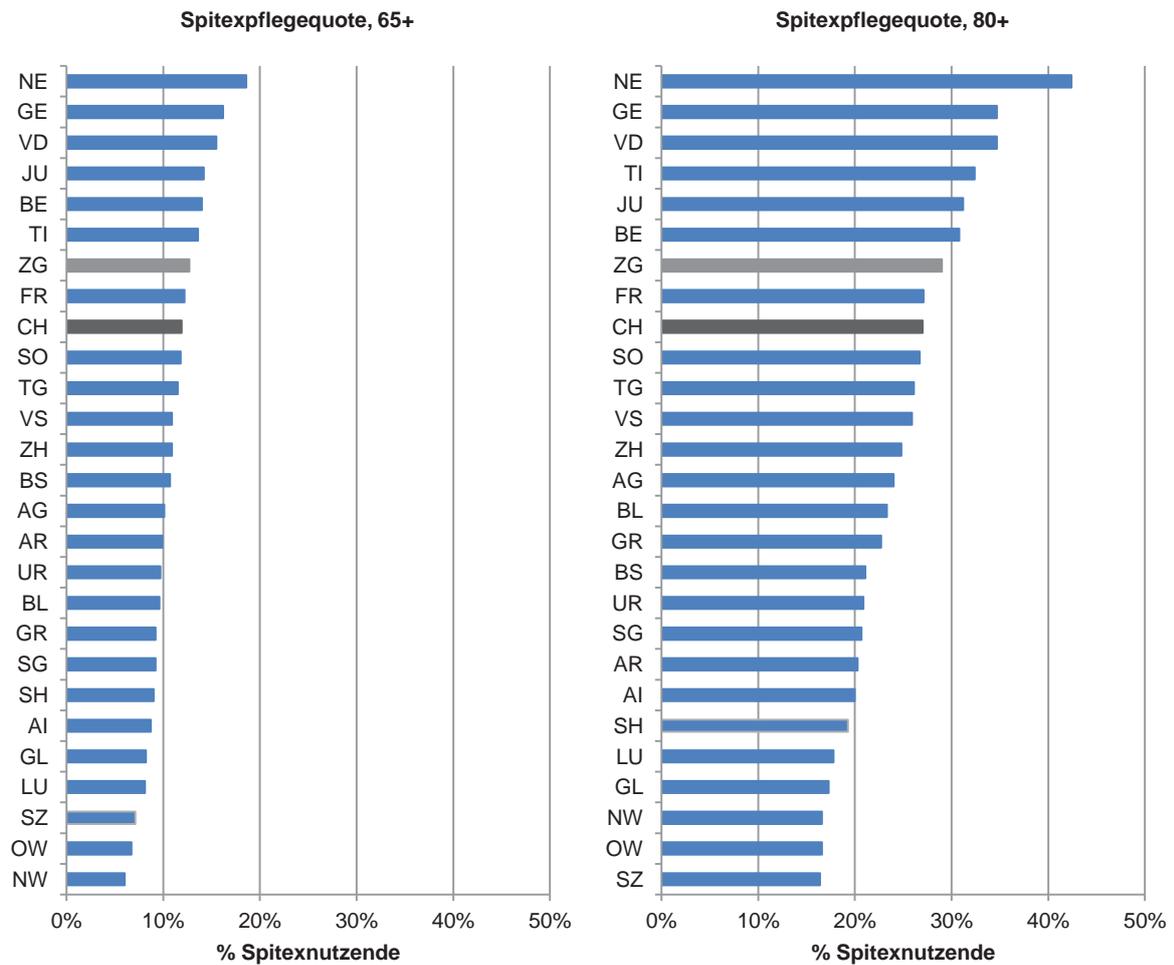
Quelle: BFS, SOMED 2012; BFS, STATPOP 2012 / Auswertungen Obsan. APH-Betreuungsquoten nach Wohnkanton vor Heimeintritt, nur Langzeitaufenthalte in Schweizer Alters- oder Pflegeheimen. Bewohner/innen am 31.12.2012 / Bevölkerung am 31.12.2012. © 2014 Obsan

Ein Blick auf die Spitexpflegequoten zeigt, dass diese sich gegenläufig zu den APH-Betreuungsquoten verhalten: In Kantonen mit hohen Betreuungsquoten in Alters- und Pflegeheimen werden tendenziell weniger Spitexpflegeleistungen genutzt und umgekehrt (**Abbildung 10**).⁴ Gesamtschweizerisch nutzen 11.9% der über 65-Jährigen Pflegeleistungen der Spitex – unter den über 80-Jährigen liegt dieser Anteil bei 27%. Am höchsten ist die Spitexnutzung mit Quoten zwischen 31.2% und 42.4% unter den über 80-Jährigen im Tessin sowie in den Westschweizer Kantonen Neuenburg, Genf, Jura und Waadt, am tiefsten in Schwyz, Nid- und Obwalden.

Die Spitexpflegequote des Kantons Zug liegt über dem schweizerischen Durchschnitt: 12.7% für die über 65-Jährigen, 29% für die über 80-Jährigen. Der Kanton Zug hat also eine unterdurchschnittlich tiefe APH Betreuungsquote (65+) und gleichzeitig eine überdurchschnittlich hohe Spitexpflegequote. Er hebt sich damit deutlich von seinen Nachbarkantonen Schwyz, Zürich und Luzern ab.

⁴ Der Pearson-Korrelationskoeffizient beschreibt die Enge des Zusammenhangs zweier Merkmale, wobei der Wert 1 für einen perfekt positiven Zusammenhang steht, der Wert -1 für einen perfekt negativen. Der Korrelationskoeffizient zwischen der APH-Betreuungsquote und der Spitexpflegequote ist für beide Altersgruppen (65+/80+) signifikant und beträgt $r = -0.6$ (80+, sig. auf dem 1%-Niveau) bzw. $r = -0.4$ (65+, sig. auf dem 5%-Niveau), was einem starken bzw. mittleren Zusammenhang entspricht (Bortz 2005: 204 ff).

Abbildung 10 Interkantonaler Vergleich der Spitexpflegequote (nur Pflege KLV inkl. Akut- und Übergangspflege), Personen 65+ / 80+, Schweiz 2012



Quelle: BFS, Spitex-Statistik 2012; BFS, STATPOP 2012 / Auswertungen Obsan. Spitexpflegequote nach Standortkanton der Institution. Bevölkerung am 31.12.2012. © 2014 Obsan

5.3 Quote stationäre Langzeitpflege

Für die Schätzung des Bedarfs an Pflegeplätzen wird die Quote stationäre Langzeitpflege benötigt. Diese gibt an, welcher Anteil der pflegebedürftigen Personen stationär betreut werden, also in einem Alters- oder Pflegeheim leben. Die Quote stationäre Langzeitpflege wird aufgrund der tiefen Fallzahlen nicht auf Ebene der Gemeinden, sondern für den gesamten Kanton Zug berechnet.

Tabelle 8 zeigt die Quoten nach Geschlecht für sechs Altersklassen. Bei den Frauen gilt: Je höher die Altersklasse, desto höher die Quote stationär. So wird etwa in der Altersklasse der 65- bis 69-Jährigen ein Drittel der Pflegebedürftigen (29.6%) stationär betreut, unter den 70- bis 74-Jährigen liegt dieser Anteil bei 41.3% und von den über 90-Jährigen sind es bereits zwei Drittel (63.1%). Bei den Männern zeigt sich ein anderes Bild: Die Quote hängt nur leicht mit der Altersgruppe zusammen, d.h. ob pflegebedürftige Männer stationär betreut werden oder nicht, hängt nicht primär vom Alter ab. Auch in vergleichsweise tiefen Altersgruppen scheinen Männer häufig stationär betreut zu werden. So wird beispielsweise die Hälfte der 65- bis 69-jährigen pflegebedürftigen Männer im Kanton Zug in einem Alters- oder Pflegeheim betreut.

Die Szenarien zum zukünftigen Pflegebettenbedarf werden wie bereits erwähnt mit drei Varianten der Quote stationär berechnet (Tabelle 8). Die konservative Variante 1 entspricht der Schätzung 2012, d.h. es wird von einer gleichbleibenden Quote stationär ausgegangen. Bei der optimistischen Variante 2 (Shift zu ambulant ab 2020) resultiert eine um 10% tiefere Quote stationäre Langzeitpflege, bei der pessimistischen Variante 3 (Shift zu stationär ab 2020) eine um 10% höhere.

Tabelle 8 Quote stationäre Langzeitpflege, Varianten 1–3, Kanton Zug

		Schätzung Pflegebedürftige 2012	Pflegebedürftige in APH 2012	Quote stationäre Langzeitpflege (%)		
				Variante 1, Konstant	Variante 2, Shift ambulant	Variante 3, Shift stationär
Männer	65-69	30	16	51.9	46.7	57.0
	70-74	74	28	37.8	34.0	41.5
	75-79	107	28	26.3	23.6	28.9
	80-84	86	51	59.4	53.4	65.3
	85-89	73	56	76.2	68.6	83.8
	90+	75	33	43.5	39.2	47.9
Frauen	65-69	51	15	29.6	26.6	32.5
	70-74	84	35	41.3	37.1	45.4
	75-79	110	65	59.1	53.2	65.0
	80-84	216	107	49.5	44.6	54.5
	85-89	270	160	59.4	53.4	65.3
	90+	243	153	63.1	56.8	69.4

Quelle: BFS, SOMED 2012; BFS, SGB 2007; BFS, STATPOP 2012 / Auswertungen Obsan

© 2014 Obsan

6 Schätzung Bedarf stationäre Langzeitpflege 2012–2035 (Schritt 4)

Die Schätzungen zum zukünftigen Bedarf an Pflegebetten in der Stadt Zug werden einerseits unter den Annahmen der drei Szenarien zur Pflegebedürftigkeit berechnet (Szenario I – Referenz mit relativer Kompression ab 2015, Szenario II – Pessimistisch mit Expansion der Morbidität, Szenario III – Optimistisch mit absoluter Kompression ab 2020). Andererseits wird untersucht, wie sich eine Verschiebung ab 2020 hin zu einem 10 Prozent grösseren Anteil ambulanter Pflege (Variante 2: Shift ambulant) resp. hin zu einem 10 Prozent grösseren Anteil stationärer Pflege (Variante 3: Shift stationär) auswirken würde. Zudem wird der Bettenbedarf für den Fall, dass in Zukunft noch immer Personen ohne Pflegebedarf in Stadtzuger Alters- und Pflegeheimen sind, angegeben (Variante 4).

6.1 Voraussichtliche Entwicklung des Pflegebettenbedarfs bis 2035

Abbildung 11 zeigt den prognostizierten Bedarf an Pflegeheimbetten von Personen der Altersgruppe 65+ für die Stadt Zug bis 2035. Dabei ist der prognostizierte Bedarf nach Variante 1 (konstante Quote stationär) dunkelblau abgebildet, nach Variante 2 (Shift ambulant) hellblau und nach Variante 3 (Shift stationär) grau. Für jede Variante wurde der Bettenbedarf nach drei epidemiologischen Szenarien berechnet: Nach dem Referenzszenario I (durchgezogene Linie), dem pessimistischen Szenario II (gepunktete Linie) sowie dem optimistischen Szenario III (gestrichelte Linie). Schwarz markiert (durchgezogene Linie) ist zudem das heutige Bettenangebot von 339 Betten. Das Angebot setzt sich zusammen aus den verfügbaren Plätzen in den Pflegeheimen in der Stadt Zug (Zentrum Herti, Zentrum Neustadt, Seniorenzentrum Mülimatt, Zentrum Frauensteinmatt) sowie den für die Stadtzuger Bevölkerung reservierten 36 Pflegeplätzen in den Gemeinden Unterägeri (Altersheim Chlösterli) und Baar (Pflegezentrum Baar I). Die schwarz gestrichelte Linie stellt das heutige Angebot an Pflegebetten plus die zukünftig geplanten Pflegebetten dar: Es ist vereinbart, dass das Pflegezentrum Baar II der Stadtzuger Bevölkerung ab April 2016 44 Plätze zur Verfügung stellt. Die Vereinbarung mit dem Altersheim Chlösterli gilt bis 2019 – danach sind Reservationen für die folgende Anzahl Plätze vereinbart: 2020-2024: 16 Plätze, 2025-2029: 12 Plätze, 2020-2034: 8 Plätze, ab 2035: keine reservierten Plätze mehr.

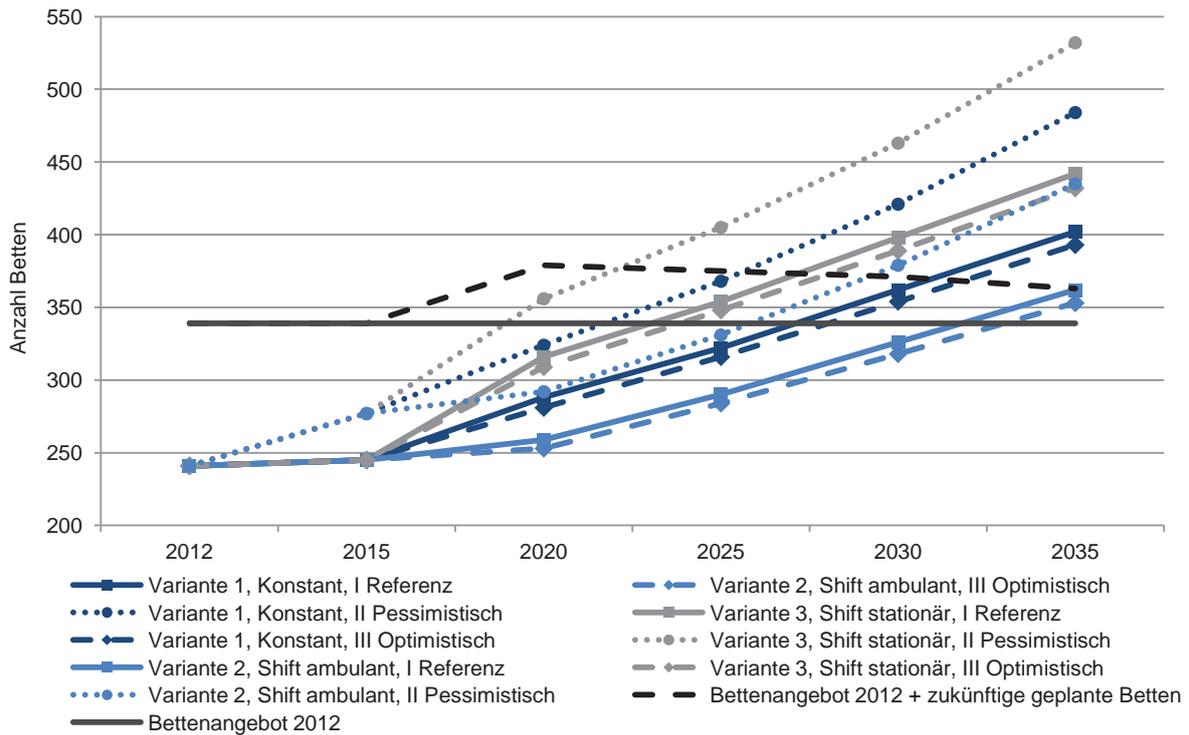
Die der Abbildung zugrunde liegenden Prognosen zum Pflegebettbedarf befinden sich in **Tabelle 9**. Gezeigt wird jeweils die prognostizierte Anzahl benötigter Pflegebetten sowie die Entwicklung des Bedarfs als Index (Prognose des Bedarfs 2012 = 100).

Gemäss Referenzszenario I und konstanter Quote stationär (Variante 1) werden im Jahr 2035 rund 400 pflegebedürftige Personen 65+ einen Pflegebettenplatz benötigen. Dies entspricht einer Steigerung von 67% gegenüber 2012. Das Pflegebettenangebot von 2012 kann den Bettenbedarf unter den getroffenen Annahmen voraussichtlich bis 2025 decken. Zusammen mit den ab 2016 im Pflegezentrum Baar II zur Verfügung stehenden Plätzen deckt das Angebot den voreiszeitlichen Bedarf bis 2030.

Wird angenommen, dass der Anteil stationär betreuter Pflegebedürftiger ab 2020 um 10% sinkt (Variante 2: Shift ambulant), liegt der Pflegebettenbedarf tiefer: bei 362 Betten, was einer Steigerung um 50% gegenüber 2012 entspricht. Wird hingegen von einer verstärkten Nutzung stationärer Angebote ab 2020 ausgegangen (Variante 3: Shift stationär), erhöht sich der Bedarf voraussichtlich um 83% auf 442 Pflegebetten.

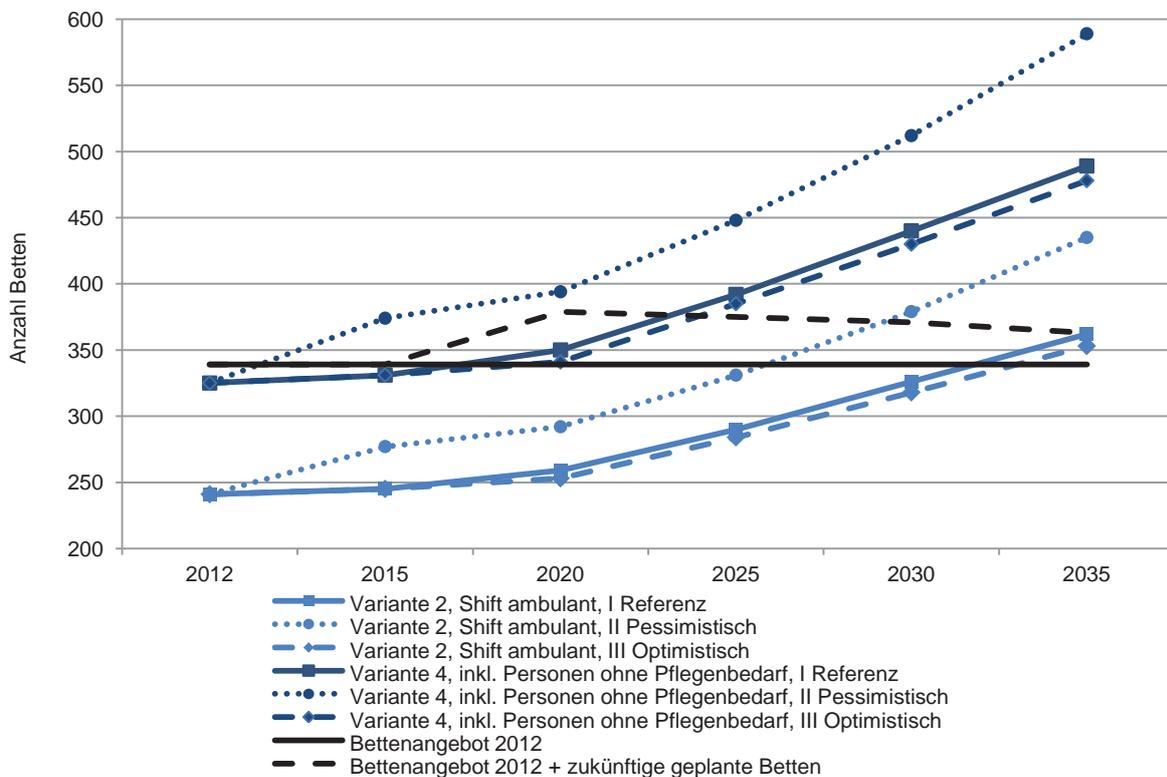
Der höchste Pflegebettenbedarf wird unter Annahme einer vermehrten Nutzung stationärer Angebote (Variante 3: Shift stationär) in Kombination mit der Verlängerung der Pflegebedürftigkeitsdauer im Lebensverlauf (Szenario II: pessimistisch) vorhergesagt: Im Jahr 2035 brauchen unter diesen Annahmen 532 Personen 65+ einen Pflegeheimplatz. Am tiefsten fällt der vorhergesagte Bedarf unter Annahme einer Verschiebung zu ambulanten Pflegeangeboten (Variante 2: Shift ambulant) in Kombination mit der Verkürzung der Pflegebedürftigkeitsphase im Lebensverlauf aus (353 Betten).

Abbildung 11 Entwicklung des Bedarfs an Pflegebetten für die Bevölkerung 65+, 2012–2035, Varianten 1–3, Stadt Zug



Quelle: BFS, SOMED 2012; BFS, SGB 2007; BFS, STATPOP 2012; Menthonnex 2009 / Auswertungen Obsan © 2014 Obsan

Abbildung 12 Entwicklung des Bedarfs an Pflegebetten für die Bevölkerung 65+, 2012–2035, Variante 2 und 4 (inkl. Personen ohne Pflegebedarf), Stadt Zug



Quelle: BFS, SOMED 2012; BFS, SGB 2007; BFS, STATPOP 2012; Menthonnex 2009 / Auswertungen Obsan © 2014 Obsan

Tabelle 9 Entwicklung der Anzahl stationär gepflegter Pflegebedürftiger 65+ mit Herkunft Stadt Zug, 2012–2035

		2012		2015		2020		2025		2030		2035	
		Schätzung	Index	Prognose	Index								
65+													
Variante 1, Konstant	I Referenz	241	100	245	102	288	119	322	134	362	134	402	167
	II Pessimistisch	241	100	277	115	324	134	368	153	421	153	484	201
	III Optimistisch	241	100	245	102	281	116	316	131	354	131	393	163
Variante 2, Shift ambulant	I Referenz	241	100	245	102	259	107	290	120	326	120	362	150
	II Pessimistisch	241	100	277	115	292	121	331	137	379	137	435	181
	III Optimistisch	241	100	245	102	253	105	284	118	318	118	353	147
Variante 3, Shift stationär	I Referenz	241	100	245	102	316	131	354	147	398	147	442	183
	II Pessimistisch	241	100	277	115	356	148	405	168	463	168	532	221
	III Optimistisch	241	100	245	102	309	128	348	144	389	144	432	179
Variante 4, inkl. Personen ohne Pflegebedarf	I Referenz	325	100	331	102	350	107	392	120	440	120	489	150
	II Pessimistisch	325	100	374	115	394	121	448	138	512	138	589	181
	III Optimistisch	325	100	331	102	341	105	385	118	430	118	478	147
80+													
Variante 1, Konstant	I Referenz	191	100	198	104	235	123	274	143	309	143	344	180
	II Pessimistisch	191	100	225	118	265	139	305	160	350	160	405	212
	III Optimistisch	191	100	198	104	235	123	274	143	309	143	344	180
Variante 2, Shift ambulant	I Referenz	191	100	198	104	212	111	246	129	278	129	310	162
	II Pessimistisch	191	100	225	118	238	125	274	144	315	144	365	191
	III Optimistisch	191	100	198	104	212	111	246	129	278	129	310	162
Variante 3, Shift stationär	I Referenz	191	100	198	104	259	135	301	158	339	158	379	198
	II Pessimistisch	191	100	225	118	291	152	335	176	385	176	446	234
	III Optimistisch	191	100	198	104	259	135	301	158	339	158	379	198
Variante 4, inkl. Personen ohne Pflegebedarf	I Referenz	260	100	270	104	288	111	335	129	377	129	422	162
	II Pessimistisch	260	100	306	118	324	125	373	144	429	144	497	191
	III Optimistisch	260	100	270	104	288	111	335	129	377	129	422	162

Quelle: BFS, SOMED 2012; BFS, SGB 2007; BFS, STATPOP 2012; Menthonnex 2009 / Auswertungen Obsan © 2014 Obsan

In der Stadt Zug ist heute jede fünfte Person in einem Pflegeheim nicht bzw. kaum pflegebedürftig (<40 Minuten Pflegebedarf, vgl. Tabelle 7). Wird die Annahme, dass in Zukunft nur pflegebedürftige Personen in Pflegeheimen sind, fallen gelassen, und statt dessen angenommen, dass auch zukünftig ein Teil der Heimbewohnerinnen und -bewohner nicht/kaum pflegebedürftig sind (Variante 4), liegt der prognostizierte Pflegebettenbedarf höher (Abbildung 12). Bei gleichzeitigem Rückgang der Nutzung stationärer Angebote um 10% sowie gleichbleibender Pflegebedürftigkeitsdauer wird ein Bedarf von 489 Betten im Jahr 2035 prognostiziert.

Unter der Annahme der Verkürzung der Pflegebedürftigkeitsphase im Lebensverlauf (Szenario III: optimistisch) ergibt sich ein voraussichtlicher Bedarf von 478 Betten. Unter der am wenigsten wahrscheinlichen Annahme der Verlängerung der Pflegebedürftigkeit (pessimistisches Szenario II) schliesslich würde der Bedarf an Pflegebetten 2035 bei 589 Betten liegen.

6.2 Vergleich des zukünftigen Bedarfs mit dem heutigen Angebot

Im Jahr 2012 haben die Alters- und Pflegeheime in der Stadt Zug 303 Langzeitpflegeplätze angeboten, weitere 36 Plätze waren für die Stadtzuger Bevölkerung in zwei Heimen in Baar und Unterägeri reserviert. Ab 2016 stellt das Pflegezentrum Baar II aufgrund einer Vereinbarung mit der Stadt Zug weitere 44 Pflegeplätze für die Stadtzuger Bevölkerung zur Verfügung. Das Angebot beträgt dann 363 Pflegebetten.

Bis 2035 werden gemäss Referenzszenario und gleichbleibender Quote stationär (Variante I) 402 Plätze für pflegebedürftige Personen über 65 Jahre benötigt. Der zukünftige Bedarf übersteigt das voraussichtliche Angebot somit um 39 Plätze.

Tabelle 10 zeigt die gegenwärtigen Pflegeheimplätze in der Stadt Zug (1. Spalte), die gegenwärtigen Plätze plus die ab 2016 reservierten Plätze (2. Spalte), den voraussichtlichen Bedarf an Pflegebetten im Jahr 2035 sowie die benötigten zusätzlichen Betten. Der Zusatzbedarf bis 2035 wird sowohl absolut (Anzahl Betten) als auch prozentual angegeben (zusätzliche Betten als % der Betten 2012).

Je nach Variante und Szenario ergeben sich unterschiedliche Prognosen. Der tiefste Zusatzbedarf wird unter der Annahme der verstärkten Inanspruchnahme ambulanter anstatt stationärer Pflege (Variante 2) in Kombination mit der Verkürzung der Pflegebedürftigkeitsdauer (Szenario III) prognostiziert: Bis 2035 würden unter diesen Annahmen 353 Pflegebetten benötigt – das geplante Angebot könnte diesen Bedarf decken. Auch unter der konservativeren Annahme einer gleichbleibenden Pflegebedürftigkeitsphase im Lebensverlauf (Szenario I) würde das geplante Angebot von 363 Pflegeplätzen den zukünftigen Bedarf decken.

Generell höher wird der Bedarf an zusätzlichen Betten geschätzt, wenn der Anteil der Pflegebedürftigen, die stationär betreut werden, gleich bleibt (Variante 1) oder sogar um 10% steigt (Variante 3). Das geplante Bettenangebot von 363 Betten würde den voraussichtlichen Bedarf des Jahres 2035 dann nicht decken können. Je nach Szenario fehlten dann zwischen 30 und 169 Plätze.

Auch die Möglichkeit, dass zwar die Inanspruchnahme stationärer Angebote sinkt, aber gleichzeitig wie heute auch Personen ohne Pflegebedarf einen Pflegeheimplatz belegen (Variante 4), führt zu einem vergleichsweise hohen Zusatzbedarf von 115–226 Betten.

Tabelle 10 Bettenangebot 2012, Bettenbedarf 2035 und Zusatzbedarf 2035, Stadt Zug

		Bettenan- gebot 2012¹	Bettenan- gebot 2012 + geplante Plätze	Bettenbe- darf 2035	Zusatzbe- darf 2035	Zusatzbe- darf 2035 (%)
Variante 1, Konstant	I Referenz			402	39	10.7
	II Pessimistisch	339	363	484	121	33.3
	III Optimistisch			393	30	8.3
Variante 2, Shift ambulant	I Referenz			362	-1	-0.3
	II Pessimistisch	339	363	435	72	19.8
	III Optimistisch			353	-10	-2.8
Variante 3, Shift stationär	I Referenz			442	79	21.8
	II Pessimistisch	339	363	532	169	46.6
	III Optimistisch			432	69	19.0
Variante 4, inkl. Nicht- Pflegebe- dürftige	I Referenz			489	126	34.7
	II Pessimistisch	339	363	589	226	62.3
	III Optimistisch			478	115	31.7

¹ Die für die Stadtzuger Bevölkerung reservierten 36 Pflegeplätze in den Gemeinden Unterägeri (Altersheim Chlösterli) und Baar (Pflegezentrum Baar I) sind im Bettenangebot von 339 Betten mit eingerechnet.

Quelle: BFS, SOMED 2012; BFS, SGB 2007; BFS, STATPOP 2012; Menthonnex 2012 / Auswertungen Obsan © 2014 Obsan

7 Diskussion und Fazit

Der demografische Wandel wird in den nächsten Jahrzehnten in der Schweiz zu einer Zunahme an Betagten und Hochbetagten führen, die insgesamt einen erhöhten Bedarf an Langzeitpflege haben werden. Dies trifft auch auf die Stadt Zug zu, wo die Zahl der über 65-jährigen und älteren Menschen bis ins Jahr 2035 voraussichtlich um 66% zunehmen wird.

Der vorliegende Bericht hatte zum Ziel, die Entwicklung der Anzahl pflegebedürftiger über 65- bzw. über 80-Jähriger sowie den Pflegebettenbedarf dieser Personen bis 2035 zu prognostizieren. In drei Szenarien und vier Varianten wird der Einfluss unterschiedlicher Hypothesen auf den zukünftigen Bedarf an Pflegebetten in der Stadt Zug quantifiziert. Die Szenarien modellieren mögliche epidemiologische Entwicklungen: eine gleichbleibende Dauer der Pflegebedürftigkeit (Szenario I: Referenz), die Verkürzung der Dauer der Pflegebedürftigkeit (Szenario II: optimistisch) oder aber eine Verlängerung der Pflegebedürftigkeitsphase (Szenario III: pessimistisch). Das Szenario III wird aufgrund aktueller Forschungsergebnisse als am unwahrscheinlichsten beurteilt und ist deshalb im Sinne eines Worst-Case-Szenarios zu interpretieren. Die Varianten bilden mögliche politische Entwicklungen ab: eine gleichbleibende Nutzung stationärer Pflegeangebote (Variante 1), eine Verschiebung zum ambulanten Bereich (Variante 2) oder eine verstärkte Nutzung stationärer Pflege (Variante 3). Die Varianten 1–3 prognostizieren den Bedarf an Pflegebetten für *pflegebedürftige* Personen. Da heute aber gut ein Fünftel der Stadtzuger Pflegeheimbewohner/innen nicht/kaum pflegebedürftig ist (<40 Minuten Pflegebedarf), wird eine Variante 4 eingeführt, die wie die Variante 2 von einer Verschiebung zum ambulanten Bereich ausgeht, zusätzlich aber annimmt, dass auch in Zukunft Personen ohne Pflegebedarf in Zuger Pflegeheimen wohnen.

Prognosen modellieren mögliche Entwicklungen, geben aber keinen einzelnen „wahren“ Wert ab, sondern bilden die Bandbreite unterschiedlicher Szenarien ab. Bei der Interpretation der Prognosen müssen die dahinterliegenden Annahmen stets berücksichtigt werden. Während Kantone und Gemeinden auf die demografische Alterung praktisch keinen Einfluss haben, kann die Gesundheits- und Alterspolitik bis zu einem gewissen Grad steuern, welche Formen der Langzeitpflege von Pflegebedürftigen in Anspruch genommen werden. Schon seit einiger Zeit wird in der Forschung auf den verbreiteten Wunsch älterer Menschen hingewiesen, möglichst lange zu Hause in der eigenen Wohnung zu bleiben (z.B. Höpflinger und Perrig-Chiello 2012). Entsprechend bauen einige Kantone ihre Spitexdienste aus, dazu gehört auch der Kanton Zug.

Die Auswertungen zeigen, dass die Anzahl über 80-Jähriger in der Stadt Zug bis 2035 um 88% wächst. Die Anzahl ‚junger Alter‘, d.h. Personen zwischen 65 und 79 Jahren, nimmt mit 58% deutlich weniger stark zu. Bei gleichbleibender Dauer der Pflegebedürftigkeit (Szenario I) wird die Zahl *pflegebedürftiger* 65- bis 79-Jähriger bis 2035 voraussichtlich lediglich um 18% zunehmen, gleichzeitig steigt jene der über 80-jährigen Pflegebedürftigen bis 2035 um 81%. Der stärkere Anstieg der über 80-jährigen Pflegebedürftigen ist auf drei Faktoren zurückzuführen: Erstens wächst die Bevölkerung 80+ stärker als jene der Altersgruppe 65–79, zweitens liegen die Pflegequoten in der Altersgruppe 65–79 wesentlich tiefer als in der Altersgruppe 80+ und drittens wird die Pflegebedürftigkeit mit steigender Lebenserwartung später im Lebensverlauf eintreten, d.h. im Durchschnitt tritt die Phase der Pflegebedürftigkeit in zunehmend höherem Lebensalter ein.

Die Alters- und Pflegeheime der Stadt Zug bieten gegenwärtig 303 Langzeitpflegeplätze an, weitere 36 Pflegeplätze sind für die Zuger Bevölkerung in zwei Heimen in Unterägeri (Chlösterli) und Baar (Pflegezentrum Baar I) reserviert. Damit stehen der Stadtzuger Bevölkerung insgesamt 339 Pflegeheimplätze zur Verfügung. Ab 2016 sind zusätzliche 44 Plätze im Pflegezentrum Baar II reserviert – das Angebot beträgt dann voraussichtlich 383 Plätze. Die Vereinbarung mit dem Altersheim Chlösterli in Unterägeri gilt bis 2019 – danach sind Reservationen für die folgende Anzahl Plätze vereinbart: 2020–2024: 16 Plätze, 2025–2029: 12 Plätze, 2030–2034: 8 Plätze, ab 2035: keine reservierten Plätze mehr. Konkret bedeutet dies, dass ab Frühling 2016 bis 2019 voraussichtlich ein Angebot von 383 Plätzen besteht, danach reduziert es sich und beträgt 2035 noch 363.

Am Jahresende 2012 waren 289 der 303 Plätze in Stadtzuger Alters- und Pflegeheimen belegt⁵. Von den für Stadtzugerinnen und -zuger reservierten Plätzen in Unterägeri und Baar waren 2012 alle belegt. Ein Grossteil der heutigen Bewohnerinnen und Bewohner der Alters- und Pflegeheime in der Stadt Zug sind über 80-jährig. Über 90% dieser Bewohnerinnen und Bewohner haben vor dem Heimeintritt in der Stadt Zug gelebt. Im regionalen Vergleich zeigt sich, dass der Anteil der über 65-Jährigen, die im Pflegeheim wohnen, in der Stadt Zug mit 7% höher ist als in allen anderen Gemeinden des Kantons Zug. Verglichen mit anderen mittelgrossen Schweizer Städten liegt die Stadt Zug im Mittelfeld.

Bis 2035 werden je nach Szenario und Variante zwischen 353 und 589 stationäre Pflegeplätze für Personen über 65 benötigt. Demgegenüber steht das geplante Angebot von 363-383 Langzeitpflegebetten. Je nach Annahmen über die politischen und epidemiologischen Entwicklungen kann das geplante Angebot den zukünftigen Bedarf noch bis 2025, 2030 oder sogar 2035 decken. Unter der Annahme, dass sich die Dauer der Pflegebedürftigkeitsphase (Szenario I: Referenz) sowie die Inanspruchnahme stationärer Angebote (Variante 1) nicht verändern und dass zukünftig nur *Pflegebedürftige* einen Heimplatz belegen, übersteigt der Bedarf an Pflegeplätzen das Angebot ab dem Jahr 2030. 2035 würden unter diesen Annahmen 402 Pflegebetten benötigt. Damit würde der Bedarf das Angebot um 39 Betten bzw. 10.7% des heutigen Bettenangebotes übersteigen. Wird eine Verschiebung zu ambulanten Pflegestrukturen angenommen (Variante 2), wäre der Bettenbedarf 2035 etwas tiefer (362) und würde vom geplanten Angebot bis 2035 gedeckt. Leben auch zukünftig noch immer nichtpflegebedürftige Personen in Alters- und Pflegeheimen der Stadt Zug, erhöht sich der prognostizierte Pflegebettenbedarf ceteris paribus auf 489, was einem Zusatzbedarf von 126 Pflegebetten (+34.7%) entspricht.

Bei der hier angewandten rein rechnerischen Auslotung des Langzeitpflegebedarfs darf nicht vergessen werden, dass der Zunahme der ambulanten Langzeitpflege auch Grenzen gesetzt sind. Bei der Planung des Bettenangebotes in Alters- und Pflegeheimen sollte nach wie vor der Inanspruchnahme stationärer Strukturen aus sozialen Gründen Rechnung getragen werden. Aufgrund der Zunahme der Mobilität sind immer weniger Angehörige in der Lage, ihre Nächsten selber zu betreuen, selbst wenn sie dies möchten. Für Angehörige, die ihre Partner/innen oder Eltern pflegen, kann der Ausbau von Entlastungsangeboten für Angehörige dazu beitragen, diese Aufgabe erfüllen zu können, ohne an die Grenze der Belastbarkeit zu kommen (Perrig-Chiello et al. 2010).

Auch bedacht werden muss, dass die Zunahme der Nutzung ambulanter Pflege dazu führen kann, dass in den Alters- und Pflegeheimen der Anteil an stark pflegebedürftigen Personen ansteigen wird, eine Entwicklung die bereits in den letzten Jahren in vielen Schweizer Alters- und Pflegeheimen begonnen hat und beispielsweise in Australien, wo die staatliche Alterspolitik seit den 60er Jahren die ambulante Langzeitpflege fördert, empirisch belegt wurde (Gargett 2010). Die ebenfalls zu erwartende Zunahme von Demenzkranken macht sowohl die ambulante wie die stationäre Pflege anspruchsvoller und bedingt angepasste Strukturen der Langzeitpflege (Kraft et al. 2010). Entsprechend wird der Bedarf an adäquat ausgebildetem Personal sowohl in der ambulanten wie in der stationären Langzeitpflege zunehmen (Jaccard Ruedin et al. 2009; Perrig-Chiello et al. 2010).

Wie alle Projektionen in die Zukunft sind auch die hier präsentierten Prognosen zur zukünftigen Zahl pflegebedürftiger Menschen bzw. des zukünftigen Bettenbedarfs in der Stadt Zug mit Unsicherheiten behaftet. Zwar beruhen sie auf den aktuellsten demografischen Szenarien und Kohortensterbetafeln und orientieren sich an den heute in der internationalen Literatur diskutierten Annahmen zu möglichen Verschiebungen bei der Pflegebedürftigkeit. Abweichungen bei der tatsächlichen Entwicklung der Zahl Pflegebedürftiger und des Pflegebettenbedarfs in den nächsten Jahren können aber nicht ausgeschlossen werden. Gründe für Abweichungen der Anzahl Pflegebedürftiger gegen unten könnten Innovationen bei Medikamenten oder bei der Behandlung von Demenzkranken sein. Abweichungen gegen oben könnten eintreffen, falls die Stadt Zug einen grösseren Zuzug von Personen im erwerbsfähigen Alter erfährt und diese im Alter in der Stadt bleiben. Dies würde sich in 20 bis 40 Jahren auf den Bedarf an Langzeitpflege auswirken.

⁵ 92% der Plätze waren von Zugerinnen und Zugern belegt, 8% von Auswärtigen.

8 Literatur

- Bayer-Oglesby, L., Höpflinger, F. und Camenzind, P. (2007). Statistische Grundlagen zur Pflegeheimplanung 2008-2015 im Kanton Uri. Neuenburg, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Bayer-Oglesby, L. (2008). Statistische Grundlagen zur Pflegeheimplanung im Kanton Zug 2009-2030. Neuchâtel, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Bayer-Oglesby, L. (2009). Statistische Grundlagen zur Planung der Langzeitpflege 2010-2025 im Kanton Freiburg. Schlussbericht. Neuchâtel, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan).
- Bayer-Oglesby, L. und Höpflinger, F. (2010). Statistische Grundlagen zur regionalen Pflegeheimplanung - Methodik und kantonale Kennzahlen. Neuchâtel, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium, Neuchâtel. Obsan Bericht 47.
- Bayer-Oglesby, L. (2011a). Statistische Grundlagen zur Pflegeheimplanung 2010-2030 für das rechte Limmattal, Kanton Zürich. Neuchâtel, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Bayer-Oglesby, L. (2011b). Update statistische Grundlagen zur Pflegeheimplanung 2009-2030 im Kanton Zug. Neuchâtel, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Bortz, J. (2005). Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 6. Auflage. Springer.
- BFS (2009). Die Zukunft der Langlebigkeit in der Schweiz. Neuchâtel, Bundesamt für Statistik BFS.
- BFS (2010a). Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2010-2060. Neuchâtel, Bundesamt für Statistik BFS.
- BFS (2010b). Statistik der sozialmedizinischen Institutionen (SOMED) 2008. Neuchâtel, Bundesamt für Statistik (BFS).
- BFS (2011a). Szenarien der Bevölkerungsentwicklung der Kantone 2010–2035. Neuchâtel, Bundesamt für Statistik (BFS).
- BFS (2011b). Die neue Volkszählung. Neuchâtel, Bundesamt für Statistik BFS.
- BFS (2011c). Spitex - Statistik 2010. BFS Aktuell. Neuchâtel, Bundesamt für Statistik, BFS.
- BFS (2011d). Statistik der sozialmedizinischen Institutionen (SOMED) 2009. Neuchâtel, Bundesamt für Statistik (BFS).
- BFS (2012). Statistik der sozialmedizinischen Institutionen (SOMED) 2010 - Standardtabellen. Definitive Resultate Neuchâtel, Bundesamt für Statistik (BFS).
- Duée, M. und Rebillard, C. (2006). "Contexte démographique et économique." *Actualité et dossier en santé publique (AdSP)* 2006(56): 20-24.
- Fries, J. F. (1983). "The compression of morbidity." *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*: 397-419.
- Fries, J. F. (2003). "Measuring and monitoring success in compressing morbidity." *Annals of Internal Medicine* 139: 455-459.
- Fries, J. F., B. Bruce, et al. (2011). "Compression of morbidity 1980–2011: a focused review of paradigms and progress." *Journal of aging research* 2011.
- Gargett, S. (2010). "Public policy and the dependency of nursing home residents in Australia: 1968-69 to 2006-07." *Health Policy* 96: 143-153.
- Gruenberg, E. M. (1977). "The failures of success." *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*: 3-24.
- Höpflinger, F. (2003). Demografische Szenarien und Perspektiven zur Pflegebedürftigkeit im Kanton Appenzell-Ausser rhoden. Neuenburg, Im Auftrag des Schweizerischen Gesundheitsobservatoriums für den Kanton Appenzell-Ausser rhoden.

- Höpflinger, F. (2005). Demografische Szenarien und Perspektiven zur Pflegebedürftigkeit im Kanton Zug, 2000-2015. Zürich, Im Auftrag des Schweizerischen Gesundheitsobservatoriums für die Gesundheitsdirektion des Kantons Zug.
- Höpflinger, F., Bayer-Oglesby, L. und Zumbrunn, A. (2011). Pflegebedürftigkeit und Langzeitpflege im Alter – Aktualisierte Szenarien für die Schweiz, Verlag Hans Huber.
- Höpflinger, F. (2012). Bevölkerungssoziologie. Beltz/Juventa.
- Höpflinger, F., Perrig-Chiello, P. (2012). Pflegende Angehörige älterer Menschen: Probleme, Bedürfnisse, Ressourcen und Zusammenarbeit mit der ambulanten Pflege, Verlag Hans Huber.
- Jaccard Ruedin, H., Weaver, F., Roth, M. und Widmer, M. (2009). Personnel de santé en Suisse - Etat des lieux et perspectives jusqu'en 2020. Neuchâtel, Observatoire suisse de la santé (Obsan).
- Kohli, R. und Cotter, S. (2004). Demografische Entwicklung in den Kantonen von 2002 bis 2040. Nach dem Szenario "Trend" AR-00-2002. Neuchâtel, Bundesamt für Statistik BFS.
- Kohli, R., Bläuer Herrmann, A. und Babel, J. (2006). Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz 2005-2050. Neuchâtel, Bundesamt für Statistik.
- Kraft, E., Marti, M., Werner, S. und Sommer, H. (2010). "Cost of dementia in Switzerland." Swiss Med Wkly 140: E7.
- Menthonnex, J. (2009). La mortalité par génération en Suisse. Evolution 1900–2150 et tables par génération 1900–2030. Lausanne, Statistique Vaud, SCRIS.
- Manton, K. G. (1982). "Changing concepts of morbidity and mortality in the elderly population." The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society: 183-244.
- Nowossadeck, S. (2013). "Demografischer Wandel, Pflegebedürftige und der künftige Bedarf an Pflegekräften." Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 56(8): 1040-1047.
- Perrig-Chiello, P., Höpflinger, F. und Schnegg, B. (2010). SwissAgeCare-2010. Pflegende Angehörige von älteren Menschen in der Schweiz. Executive Summary und Schlussbericht. SwissAgeCare-2010, Forschungsprojekt im Auftrag von Spitex-Schweiz.
- Statistisches Bundesamt (2008). Pflegestatistik 2007. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Deutschlandergebnisse. Wiesbaden, Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt (2011). Pflegestatistik 2009. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Deutschlandergebnisse. Wiesbaden, Statistisches Bundesamt.