

# **Machbarkeitsabklärung für eine Kosten- /Nutzenstudie im Bereich Palliative Care**

**Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit  
Vertrag Nr. 13.005668**

---

**Dr. Harry Telser**

**Barbara Fischer**

**Melanie Trost**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>In Kürze .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung und Fragestellung.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Wirkung von Palliative Care auf Krankheitskosten.....</b>	<b>7</b>
3.1	Definition und Abgrenzung von Palliative Care.....	7
3.2	Kosten und Nutzen von Palliative Care .....	8
3.2.1	Direkte medizinische Kosten .....	11
3.2.2	Direkte nicht-medizinische Kosten .....	12
3.2.3	Indirekte Kosten .....	12
3.2.4	Intangible Kosten .....	13
<b>4</b>	<b>Methoden zur Kostenerfassung .....</b>	<b>15</b>
4.1	Konzeptionelle Fragen.....	15
4.2	Die Messung von direkten Kosten.....	16
4.2.1	Bottom-up-Ansatz .....	16
4.2.2	Top-down-Ansatz.....	17
4.3	Die Messung von indirekten Kosten.....	19
4.3.1	Humankapitalansatz .....	19
4.3.2	Friktionskostenansatz.....	19
4.3.3	Opportunitäts- und Ersetzungskostenansatz.....	20
4.4	Die Messung von intangiblen Kosten.....	21
4.4.1	Indirekte Zahlungsbereitschaftsmethoden.....	21
4.4.2	Direkte Zahlungsbereitschaftsmethoden .....	22
4.4.3	Methode der qualitätsbereinigten Lebensjahre (QALY).....	22
<b>5</b>	<b>Umsetzungsmöglichkeiten für die Schweiz.....</b>	<b>24</b>
5.1	Datenlage in der Schweiz .....	24
5.2	Datenbedarf und Datenverfügbarkeit.....	24
5.2.1	Direkte Kosteneffekte .....	25
5.2.2	Indirekte Kosteneffekte.....	27
5.2.3	Bestimmung der intangiblen Kosten .....	28
5.2.4	Gesamtbetrachtung aller Kostenarten .....	30
5.3	Primärdatenerhebung für die Schweiz.....	30
5.3.1	Bottom-up-Befragung bei den Patienten.....	30
5.3.2	Top-down-Befragung bei der Bevölkerung .....	31
<b>6</b>	<b>Schlussfolgerungen .....</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>Anhang: Ergebnisse der Literaturrecherche.....</b>	<b>38</b>

## 1 In Kürze

In der vorliegenden Studie klären wir ab, ob die Kosten- und Nutzenwirkungen von Palliative Care umfassend für die Schweiz ermittelt werden können. Anhand der Erkenntnisse aus der internationalen Literatur und der vorhandenen Datenlage in der Schweiz evaluieren wir unterschiedliche Erhebungsmethoden für eine konkrete Umsetzung in der Schweiz.

Palliative Care stellt einen komplexen Untersuchungsgegenstand dar, da zum einen sehr unterschiedliche Bereitstellungsarten im ambulanten und stationären Sektor sowie im Pflegebereich in Form von spezialisierten Angeboten und Angeboten der Grundversorgung existieren. Zum anderen handelt es sich um eine alternative Versorgungsform von Patienten am Lebensende. Alle Kosten- und Nutzenwirkungen müssen deshalb immer im Vergleich zu einer «regulären» Behandlung betrachtet werden.

Diese Ausgangslage hat zur Folge, dass die Kosten- und Nutzenwirkungen von Palliative Care relativ komplex sind. Insgesamt lassen sich die Nutzen von Palliative Care als eine Reduktion von Krankheitskosten darstellen. Da das Hauptziel von Palliative Care darin besteht, die Lebensqualität der Patienten und ihrer Angehörigen zu verbessern, zeigt sich die wichtigste Nutzenkomponente in einer Reduktion von intangiblen Krankheitskosten in Form von verminderter Schmerz und Leid. Daneben kann Palliative Care aber auch zu weniger Behandlungen führen, was die Gesundheitsausgaben, das heisst die direkten Krankheitskosten, reduziert. Die Bereitstellung von insbesondere spezialisierten Palliative-Care-Angeboten kostet demgegenüber aber auch Geld und erhöht somit die Gesundheitsausgaben. Schliesslich geht Palliative Care zu einem Grossteil mit informeller Pflege durch die Angehörigen und Freunde der Patienten einher. Diese verlangen zwar kein Geld dafür, wenden aber Zeit für die Pflege auf, die der Volkswirtschaft als Ressource für die Erstellung von Gütern und Dienstleistungen verlorengeht. Solche Produktivitätsverluste werden als indirekte Krankheitskosten bezeichnet.

Neben den Nutzen der Patienten und Angehörigen ist zudem denkbar, dass die Gesamtbevölkerung einen Nutzen aus flächendeckender (spezialisierter) Palliative-Care-Versorgung hat. Der Nutzen entspricht hierbei einem sogenannten Optionsnutzen, der sich aus der Möglichkeit ergibt, zu einem späteren Zeitpunkt bei Bedarf auf Palliative Care zurückzugreifen. Dieser Optionsnutzen widerspiegelt somit ein Versicherungsargument, dass ein Nutzen aus dem Angebot auch ohne direkte Nutzung besteht.

Die internationale Literatur zeigt auf, dass Palliative Care die direkten, indirekten und intangiblen Krankheitskosten auf eine vielfältige Art und Weise beeinflusst. Es finden sich kostenerhöhende und kostensenkende Effekte, wobei Substitutionseffekte sowohl innerhalb als auch zwischen den Kostenkategorien vorliegen. Insgesamt lassen sich aus der Literatur drei Effekte ableiten:

1. Palliative Care reduziert die Gesundheitsausgaben bzw. die direkten Kosten im stationären Bereich (Spital). Es kommt zu weniger Hospitalisationen und Behandlungen auf der Intensivstation.
2. Die reduzierten Leistungen vor allem im Spital werden durch informelle Pflege substituiert. Palliative Care führt deshalb tendenziell zu einer Erhöhung der indirekten Kosten. Ambulante palliative Angebote können jedoch die Angehörigen in ihrer Pflege entlasten.
3. Palliative Care erhöht die Lebensqualität und Zufriedenheit von Patienten und ihren Angehörigen. Sie reduziert somit die intangiblen Kosten

Für aussagekräftige Resultate einer Kosten-/Nutzenstudie sollten somit alle Kostenkomponenten miteinbezogen werden. Ermittelt man beispielsweise nur die Auswirkungen bei den Gesundheitsausgaben, so wird vernachlässigt, dass zumindest ein Teil der eingesparten Kosten neu von den Angehörigen in Form von Zeit getragen wird. Lediglich eine Berücksichtigung sowohl der direkten, indirekten als auch intangiblen Kostenwirkungen erlaubt eine Beurteilung des Gesamteffekts aus volkswirtschaftlicher Sicht.

Die direkten Kostenwirkungen lassen sich entweder von unten (bottom up) oder oben (top down) ermitteln. Für beide Methoden ist die Schweizer Datenlage zu schlecht, als dass sich die Effekte in einer retrospektiven Studie bestimmen liessen. Bei einer Bottom-up-Betrachtung besteht das grosse Hindernis darin, dass Palliative-Care-Leistungen in den Statistiken üblicherweise nicht also solche abzugrenzen sind. Zudem besteht das Problem, dass nicht nur alle Palliative-Care-Leistungen bekannt sein müssen, sondern auch die Kosten, die angefallen wären, wenn die Patienten keine palliativen Angebote genutzt hätten. In Top-down-Analysen liessen sich diese zumindest theoretisch identifizieren, indem entweder Kantone miteinander (Querschnittsanalyse) oder im Zeitablauf (Längsschnittanalyse) verglichen würden. Im ersten Fall sollten sich die Kostenunterschiede zwischen Kantonen mit jeweils unterschiedlichen Palliative-Care-Angeboten zeigen, im zweiten über die Jahre, wenn sich das Angebot verändert. Die zur Verfügung stehenden Stichproben über 26 Kantone und rund fünf Jahre Zeitablauf reichen unserer Meinung jedoch nicht aus, um diese Effekte statistisch genügend genau ermitteln zu können. Dies gilt selbst dann, wenn die Querschnitts- und Längsschnittanalyse zu einer Panel-datenanalyse kombiniert würde. Des Weiteren müssten alle anderen Einflussfaktoren auf die kantonalen Gesundheitsausgaben als Kontrollvariablen vorliegen, da ansonsten der Effekt von Palliative Care nicht von diesen isoliert werden könnte.

Bei den indirekten Kosteneffekten braucht es Daten bezüglich der Anzahl Stunden, die Angehörige für die informelle Pflege von Palliative-Care-Patienten aufwenden. Solche Daten sind weder in bestehenden Statistiken zu finden, noch lassen sie sich aus der internationalen Literatur auf die Schweiz übertragen. Dafür unterscheiden sich die nationalen Gesundheitssysteme und Palliative-Care-Angebote zu stark. Zudem ist auch anzunehmen, dass die Schweizer Patienten andere Präferenzen haben, was bei einer bedürfnisorientierten Versorgung wie Palliative Care ein wichtiger Punkt darstellt. Für die Bestimmung der indirekten Kosteneffekte von Palliative Care braucht es unserer Meinung nach dementsprechend eine Primärdatenerhebung.

Dasselbe gilt für die intangiblen Kosteneffekte. Auch hier lassen sich die internationalen Erkenntnisse zur Verbesserung der Lebensqualität von Patienten und Angehörigen nicht einfach auf die Schweiz übertragen. Da es sich bei dieser Kostenkategorie um individuelle Nutzen handelt, sind die Bewertungen auch von den individuellen Präferenzen abhängig. Des Weiteren bestehen Probleme beim Konzept der Bewertung. Verwendet man dafür das Konzept der Zahlungsbereitschaft, ist unklar, ob dies am Lebensende überhaupt angewendet werden kann beziehungsweise angewendet werden sollte. Benutzt man hingegen ein Lebensqualitätsmass wie zum Beispiel qualitätsbereinigte Lebensjahre (QALY), bestehen ebenfalls Zweifel an der Aussagekraft am Lebensende und es existiert kein allgemeingültiger Kostensatz, mit dem sich die Lebensqualität monetarisieren liesse.

Eine Primärdatenerhebung bei Patienten und ihren Angehörigen scheint in Anbetracht der grossen Probleme vor allem bezüglich der Datenlage von Vorteil. Zum einen könnten alle benötigten Daten für die direkten, indirekten und intangiblen Effekte gleichzeitig erhoben werden. Zum anderen kann eine prospektive Studie (idealerweise) im Vergleich zu einer retrospektiven Studie so aufgesetzt werden, dass Daten in Bezug auf eine vorgegebene Definition gesammelt werden, während bei einer retrospektiven Studie die Definition unter Umständen auf die vorhandenen Daten angepasst werden muss. Diesen Vorteilen stehen aber Nachteile bei der konkreten Umsetzung gegenüber. Insbesondere, wenn ein Überblick über den gesamten (spezialisierten) Palliative-Care-Bereich und Aussagen für die gesamte Schweiz erwünscht sind, gestaltet sich eine Primärdatenerhebung in einem Umfang, der mit erheblichen Kosten und einer hohen Komplexität verbunden ist.

Insgesamt kommen wir deshalb zum Schluss, dass eine umfassende Kosten-/Nutzenstudie zu Palliative Care in der Schweiz nur mit grossem Aufwand und voraussichtlich zweifelhafter Qualität umsetzbar wäre. Wir raten deshalb davon ab, eine solche Studie durchzuführen. Die beiden Hauptprobleme sehen wir in der breiten Anwendung von Palliative Care und der schlechten Datenlage in der Schweiz.

Wir schlagen vor, Studien durchzuführen, die gleichzeitig die Datengrundlage der Schweiz verbessern. Insbesondere könnten kleinere Studien durchgeführt werden, in denen die Effekte eines eingeschränkten spezialisierten Palliative-Care-Angebots oder eines umfassenderen Angebots in einer Region identifiziert und analysiert werden.

Auf der gesamtschweizerischen Ebene sehen wir vor allem die Möglichkeit einer Studie, welche den Optionsnutzen der Bevölkerung für eine flächendeckende Bereitstellung von Palliative Care misst. Dies könnte mit einer repräsentativen Befragung erreicht werden, bei der die Zahlungsbereitschaft der Bevölkerung für Palliative Care bestimmt wird. Damit würde man wertvolle Kenntnisse über die Präferenzen zur Palliative-Care-Versorgung derjenigen erhalten, welche die Infrastruktur letztlich über Krankenkassenprämien und Steuergelder finanzieren.

## 2 Einleitung und Fragestellung

Im Jahr 2009 haben das Bundesamt für Gesundheit (BAG) und die Gesundheitsdirektorenkonferenz (GDK) eine gemeinsame «Nationale Strategie Palliative Care» für die Jahre 2010–2012 verabschiedet, welche im Oktober 2012 bis ins Jahr 2015 verlängert wurde. Die Strategie hat zum Ziel, dass Bund und Kantone Palliative Care gemeinsam mit den wichtigsten Akteuren in der Schweiz verankern. Alle schwer kranken und sterbenden Menschen in der Schweiz sollen eine ihrer Situation angepasste palliative Versorgung erhalten – unabhängig von Alter, Krankheit, Herkunft und finanziellen Möglichkeiten.

Trotz der «Nationalen Strategie Palliative Care» ist die Umsetzung der palliativen Versorgung in der Schweiz immer noch lückenhaft. Eine gemeinsame Befragung des BAG und der GDK bei den Kantonen kam zum Schluss, dass die Schaffung spezialisierter Palliative-Care-Angebote in den vergangenen Jahren vorangeschritten ist, aber noch keine flächendeckende Versorgung besteht. Um Palliative Care besser in den bestehenden Strukturen des Gesundheits- und Bildungswesens zu verankern, wie dies die zweite Phase der «Nationalen Strategie Palliative Care» zum Ziel hat, ist es wichtig, den Nutzen von Palliative Care aufzeigen zu können.

Zum einen zeigt die Literatur, dass mit einer guten Palliative-Care-Versorgung Gesundheitsausgaben eingespart werden können. Zum anderen fallen neben den Einsparungen bei den Gesundheitsausgaben Nutzegewinne durch Palliative Care im Sinne einer besseren Lebensqualität der Patienten und Angehörigen an. Eine Quantifizierung dieses Nutzens für die Schweiz könnte Anreize setzen, dass Kantone und Regionen in den Ausbau von Palliative-Care-Angeboten investieren, vor allem wenn gezeigt werden kann, dass der zu erwartende Nutzen die Investitionskosten übersteigt. Ebenfalls ist anzunehmen, dass solche Ergebnisse – bei entsprechenden Informationskampagnen – dabei helfen können, dass Patientinnen und Patienten diese Palliative-Care-Angebote in Anspruch nehmen und dass Bildungsinstitutionen entsprechende Aus- und Weiterbildungsgänge anbieten.

Vor diesem Hintergrund hat das BAG Polynomics mit einer Machbarkeitsprüfung beauftragt, in der aufgezeigt werden soll, wie der Nutzen von Palliative Care in der Schweiz ermittelt werden kann. Dabei sollen sowohl monetäre (eingesparte Gesundheitsausgaben) als auch nicht-monetäre Nutzenkomponenten (z. B. bessere Lebensqualität) berücksichtigt werden.

Das folgende Kapitel 3 bietet einen Überblick über die Kostenwirkung von Palliative Care. In Kapitel 4 werden die Methoden zur Kostenerfassung beschrieben und anschliessend in Kapitel 5 die Umsetzungsmöglichkeiten in der Schweiz diskutiert. Der Bericht schliesst in Kapitel 6 mit den Schlussfolgerungen.

## 3 Wirkung von Palliative Care auf Krankheitskosten

### 3.1 Definition und Abgrenzung von Palliative Care

Die «Nationalen Leitlinien Palliative Care» des Bundesamtes für Gesundheit und der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren definieren Palliative Care wie folgt (BAG und GDK, 2010):

*Palliative Care umfasst die Betreuung und die Behandlung von Menschen mit unheilbaren, lebensbedrohlichen und/oder chronisch fortschreitenden Krankheiten. Sie wird vorausschauend miteinbezogen, ihr Schwerpunkt liegt aber in der Zeit, in der die Kurierung der Krankheit als nicht mehr möglich erachtet wird und kein primäres Ziel mehr darstellt. Patientinnen und Patienten wird eine ihrer Situation angepasste optimale Lebensqualität bis zum Tode gewährleistet und die nahestehenden Bezugspersonen werden angemessen unterstützt. Die Palliative Care beugt Leiden und Komplikationen vor. Sie schliesst medizinische Behandlungen, pflegerische Interventionen sowie psychologische, soziale und spirituelle Unterstützung mit ein.*

Diese Definition entspricht in etwa derjenigen der European Association for Palliative Care (EAPC)<sup>1</sup> oder der World Health Organization (WHO)<sup>2</sup>. Während die WHO-Definition sich auf lebensbedrohliche Krankheiten beschränkt, ist die Definition der EAPC mit unheilbaren Krankheiten respektive des BAG mit unheilbaren, lebensbedrohlichen und/oder chronisch fortschreitenden Krankheiten etwas weiter gefasst.

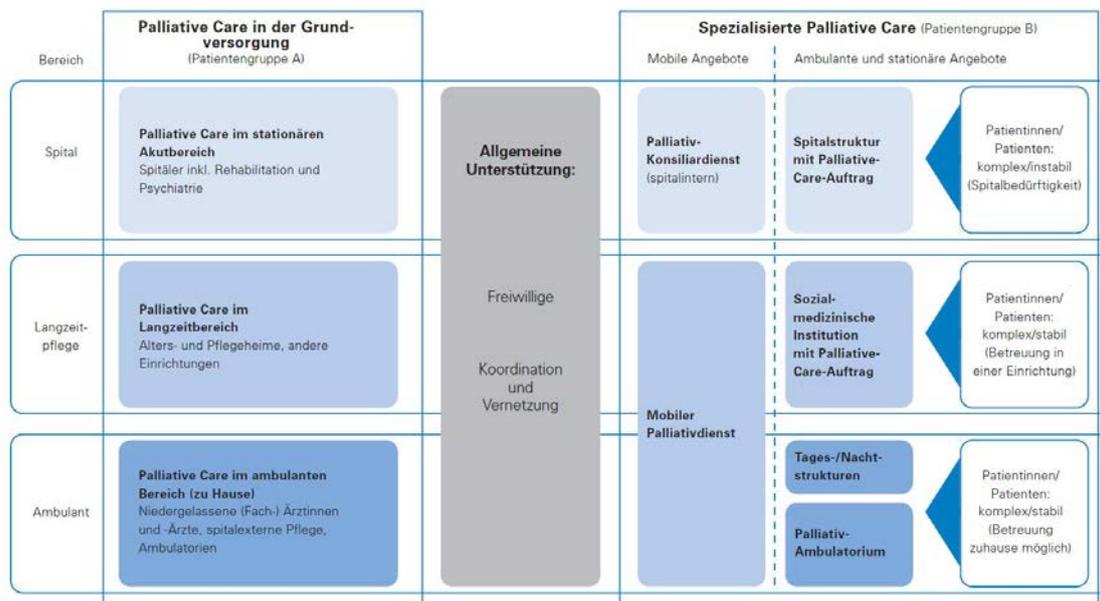
Palliative Care kann sowohl im stationären Bereich (Spital und Langzeitpflege) als auch im ambulanten Bereich eingesetzt werden. Grundsätzlich wird zwischen zwei Patientengruppen unterschieden: Patienten, die im Rahmen der Grundversorgung versorgt werden können, und Patienten, die in der spezialisierten Palliative Care betreut werden müssen. In der spezialisierten Palliative Care handelt es sich um Patienten mit einer hohen Behandlungs- und Betreuungskomplexität, wobei die Anzahl Patienten eher gering ausfällt. Der grösste Anteil der Palliative-Care-Patienten fällt unter die vergleichsweise kostengünstigere Grundversorgung (BAG, palliative ch und GDK, 2012; BAG und GDK, 2010). Abbildung 1 zeigt die vom BAG, palliative ch und GDK festgelegten Versorgungsstrukturen von Palliative Care in der Schweiz auf.

---

<sup>1</sup> <http://www.eapcnet.eu/Corporate/AbouttheEAPC/Definitionandaims.aspx>, abgerufen am 26.11.2013.

<sup>2</sup> <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en>, abgerufen am 26.11.2013.

**Abbildung 1 Versorgungstrukturen von Palliative Care in der Schweiz**



Palliative Care kann im stationären (Spital, Langzeitpflege) und im ambulanten Bereich angeboten werden. Dabei wird zwischen Patienten unterschieden, die innerhalb der Grundversorgung behandelt werden können, und Patienten, die eine spezialisierte Palliative Care benötigen. Letztere unterscheiden sich insbesondere durch eine höhere Behandlungs- und Betreuungskomplexität, wobei anteilmässig weniger Patienten unter diese Kategorie fallen. Der grösste Anteil der Patienten erhält Palliative Care innerhalb der Grundversorgung.

Quelle: BAG, palliative.ch und GDK (2012).

### 3.2 Kosten und Nutzen von Palliative Care

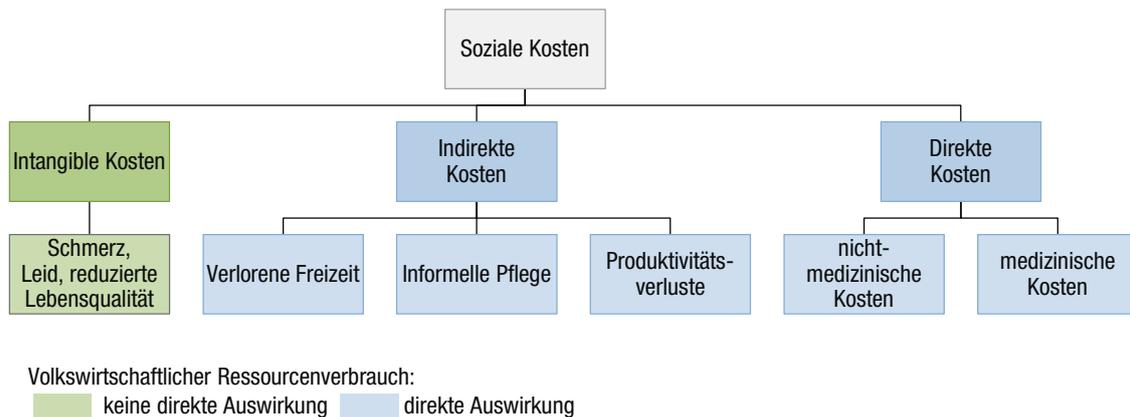
Bevor wir die Kosten und Nutzen von Palliative Care untersuchen, betrachten wir das Konzept der Krankheitskostenanalysen (Cost-of-Illness, COI), das bei der Systematisierung der Effekte eine zentrale Rolle spielt. Die Cost-of-Illness-Methode wurde Mitte der 1960er Jahre in den USA entwickelt, um die gesamten Kosten bestimmen zu können, die der Gesellschaft durch spezifische Krankheiten anfallen (Rice, 1967). Dabei werden die Kosten üblicherweise in drei Kategorien unterteilt: direkte, indirekte und intangible Kosten (vgl. z. B. Zweifel und Telser, 2009 oder Schöffski und Graf v. d. Schulenburg, 2008).

- **Direkte Kosten** bezeichnen finanzielle Ausgaben, die der Gesellschaft bei der Bekämpfung einer Krankheit entstehen. Sie fallen als Geldzahlungen hauptsächlich innerhalb des Gesundheitswesens an (*medizinische Kosten*). Ausserhalb des Gesundheitswesens resultieren beispielsweise Ausgaben für krankheitsbedingte Wohnungsumbauten, Fahrtkosten oder Haushaltshilfen (*nicht-medizinische Kosten*).
- **Indirekte Kosten** enthalten volkswirtschaftliche Produktivitätsverluste, die durch Krankheit und Todesfälle zustande kommen. Der Volkswirtschaft gehen dadurch Ressourcen (hauptsächlich in Form von Zeit) verloren, die nicht mehr zur Verfügung stehen, um Güter und Dienstleistungen zu erzeugen.

- Bei den *intangiblen Kosten* handelt es sich um Nutzenverluste, die aber keine direkten Auswirkungen auf den Ressourcenverbrauch in der Volkswirtschaft haben. Dazu zählen physische und psychische Beeinträchtigungen wie Leid, Schmerz oder allgemein Verlust an Lebensqualität.

Abbildung 2 bietet einen grafischen Überblick über die Systematisierung der Krankheitskosten.

**Abbildung 2** Kostenkategorien der Krankheitskosten



*Krankheitskosten können in direkte, indirekte und intangible Kosten eingeteilt werden. Während direkte Kosten durch krankheitsbedingte finanzielle Ausgaben inner- und ausserhalb des Gesundheitswesens anfallen, handelt es sich bei den indirekten Kosten um Ressourcenverluste in Form von Zeit. Bei den intangiblen Kosten handelt es sich demgegenüber um individuelle Nutzenverluste aufgrund von Schmerz, Leid und eingeschränkter Lebensqualität. Ressourcen gehen der Volkswirtschaft in dieser Kategorie jedoch keine verloren.*

Quelle: Eigene Darstellung, Polynomics.

Eine Kostenanalyse im Rahmen von Palliative Care beschränkt sich nicht auf eine Krankheit, sondern es müssen die Kosten beziehungsweise der Nutzen von alternativen Behandlungsarten verschiedener Krankheiten in die Analyse miteinbezogen werden. Der volkswirtschaftliche Nutzen aus Palliative Care äussert sich dabei in der Reduktion dieser Krankheitskosten. Zusätzlich zu den verhinderten Krankheitskosten fällt auch ein *Optionsnutzen aus Palliative Care* an. Der Optionsnutzen entspricht dem Nutzen einer Gesellschaft, der aufgrund der Verfügbarkeit von (spezialisierte) Palliative Care entsteht, obwohl eine Nutzung des Angebots aus individueller Sicht in naher Zukunft nicht wahrscheinlich ist. Die Möglichkeit, bei Bedarf auf Palliative Care zurückzugreifen, kann dabei als eine Art Versicherung betrachtet werden. Dieser Optionsnutzen der Bevölkerung zeigt sich in vielen Bereichen wie Spitälern in Randregionen, Opern, Theater etc. (vgl. z. B. Hansen, 1997).

Das Hauptziel von Palliative Care ist, den Schmerz und das Leid der Patienten sowie der Angehörigen zu verringern beziehungsweise deren Lebensqualität zu verbessern. Damit werden die intangiblen Krankheitskosten reduziert. Demgegenüber stehen die (direkten medizinischen) Kosten für die Bereitstellung von – insbesondere spezialisierter – Palliative Care. Es kann aber auch zu Kostenverschiebungen innerhalb der Kostenkategorien kommen (z. B. von stationär zu

ambulant) sowie zu Substitutionen zwischen den Kategorien (z. B. Verschiebung von der stationären Pflege zur informellen Pflege zu Hause). Palliative Care steht somit in einem vielfältigen Beziehungsgeflecht zu den einzelnen Kostenkategorien. Um die Kostenwirkung umfassend zu evaluieren, müssen verschiedene Substitutionsbeziehungen innerhalb und zwischen den einzelnen Kostenkategorien berücksichtigt werden. Bei einer Fokussierung auf einzelne Kostenkomponenten muss gerade wegen den Substitutionsbeziehungen zwischen den Kostenkategorien mit Fehlschlüssen hinsichtlich der Gesamtkostenwirkung gerechnet werden. Inwiefern schlussendlich Kostenverschiebungen zwischen und innerhalb der einzelnen Kostenkategorien durch Palliative Care stattfinden, hängt massgeblich von der jeweiligen Ausgangssituation und der zukünftigen Ausgestaltung von Palliative-Care-Angeboten ab.

Basierend auf der internationalen Literatur<sup>3</sup> können drei Grundsätze abgeleitet werden:

- Erstens kann Palliative Care zur *Einsparungen von Gesundheitsausgaben* führen, wobei dies vor allem für den stationären Sektor gilt. Gründe hierfür sind niedrigere Hospitalisierungsraten der Patienten oder Kosteneinsparungen durch den Verzicht auf teure lebenserhaltende Behandlungen auf Intensivstationen. Auf der anderen Seite bedingt die Versorgung mit Palliative Care die Bereitstellung von kostenintensiven Spezial-Palliativ-Abteilungen.
- Zweitens führt Palliative Care zu einer *Kostenverschiebung hin zu informeller Pflege*, falls eine Substitution von professionellen Pflegeleistungen durch Angehörige stattfindet.
- Drittens steigert Palliative Care die *Lebensqualität und die Zufriedenheit der Patienten* (und der Angehörigen) und wirkt so auf die intangiblen Kosten.

Tabelle 1 fasst die Kostenwirkungen für die einzelnen Kostenkategorien zusammen. Diese werden im Folgenden genauer beschrieben.

---

<sup>3</sup> Um die Kosteneffektivität von Palliative Care zu untersuchen, hat das BAG für die Jahre 2006-2011 eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt (BAG, 2011). Im Zuge der Machbarkeitsabklärung haben wir diese um einen aktuellen Literaturüberblick für die Jahre 2011-2013 ergänzt. Eine detaillierte Zusammenstellung der Ergebnisse der Literaturrecherche findet sich im Anhang (Kapitel 8).

**Tabelle 1**      **Mögliche Kostenwirkungen von Palliative Care**

	Kostenreduktion	Kostenerhöhung
<b>Direkte medizinische Kosten</b>		
Spital	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Günstigere Behandlung</li> <li>- Kürzere Aufenthaltsdauer</li> <li>- Weniger Einweisungen auf Intensivstation</li> <li>- Weniger Rehospitalisierungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereitstellung von (spezialisierter) PC</li> <li>- Physische und psychische Beeinträchtigungen der informell Pflegenden (Inanspruchnahme med. Leistungen)</li> </ul>
Pflege	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kürzere/weniger Aufenthalte durch Pflege zu Hause</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Längere/mehr Aufenthalte durch weniger Spitaleinweisungen</li> </ul>
Ambulant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weniger Noteinsätze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereitstellung von mobilen PC-Teams</li> <li>- Höhere Kosten für Medikamente</li> </ul>
<b>Direkte nicht-medizinische Kosten</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weniger Fahrten ins Spital/zum Arzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umbauten zu Hause</li> </ul>
<b>Indirekte Kosten</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entlastung der Angehörigen durch mobilen Palliativdienst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehr informelle Pflege (Sterbeort zu Hause)</li> </ul>
<b>Intangible Kosten</b>		
Patient	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Symptome (Schmerzen) lindern</li> <li>- Am bevorzugten Ort sterben</li> </ul>	
Angehörige	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positives Gefühl durch informelle Pflege</li> <li>- Reduktion der psychischen Belastung durch professionelle Betreuung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Physische und psychische Belastung durch mehr informelle Pflege</li> </ul>

*Palliative Care (PC) wirkt sich auf die direkten, indirekten und intangiblen Krankheitskosten aus. Dabei kommt es zu Kostenverschiebungen innerhalb und zwischen den einzelnen Kostenkategorien. Eine Kostenreduktion ist vor allem bei den teuren stationären Behandlungen zu erwarten, wobei dies teilweise mit einer Erhöhung der ambulanten und indirekten Kosten verbunden ist.*

Quelle: Eigene Zusammenstellung, Polynomics.

### 3.2.1 Direkte medizinische Kosten

Palliative Care kann im Vergleich zur regulären Behandlung die Spitalkosten senken. Drei Studien aus den USA (Hanson et al., 2008; Penrod et al., 2010; Eti et al., 2013) zeigen auf, dass Palliative-Care-Patienten im Vergleich zu Patienten aus der Kontrollgruppe niedrigere Kosten aufweisen. Ein Literaturüberblick mit 46 Studien von Smith et al. (2013) bestätigt diese Erkenntnisse über alle Studien hinweg. Weitere Studien zeigen, dass Palliative-Care-Patienten weniger häufig auf die Intensivstation überwiesen werden (Penrod et al., 2010; Stephens, 2008) und eine kürzere Aufenthaltsdauer im Spital aufweisen (Wu et al., 2013; Stephens, 2008).

Andererseits ist die Bereitstellung von Palliative Care teuer, da spezialisierte Institutionen oder Care Teams bereitgestellt werden müssen, um den Bedürfnissen der Patienten in Bezug auf Palliative Care gerecht zu werden. Zudem sind je nach Krankheitsbild und Krankheitsstadium mit erheblichen Unterschieden in den Behandlungskosten für Palliative Care zu rechnen. Simoens et al. (2010) untersuchten die durchschnittlichen Kosten von Palliative-Care-Patienten mit den Kosten von Patienten, die eine reguläre Versorgung erhielten, jeweils auf verschiedenen

Spitalabteilungen. Am höchsten waren die Kosten von Palliative-Care-Patienten auf einer Palliative-Care-Abteilung, wobei diese durch höhere Fixkosten begründet werden (hoher Personalaufwand). Für andere Intensivabteilungen (Kardiologie, Geriatrie, Onkologie) ist eine palliative Behandlung jedoch kostengünstiger als die reguläre Versorgung.

Weiter können die stationären Kosten durch die Einführung von ambulanten palliativen Angeboten reduziert werden. In einige Studien wurden die Kosten von Patienten, die zu Hause zusätzlich mit Palliative Care unterstützt wurden, mit einer Kontrollgruppe ohne zusätzliche Unterstützung verglichen. Insgesamt zeigen die Studien auf, dass Patienten, die zu Hause eine Palliative-Care-Konsultation erhielten, eine niedrigere Hospitalisierungsrate sowie eine kürzere Spitalaufenthaltsdauer aufweisen (Pace et al., 2012; Bentur et al., 2013; Candy et al., 2011). Lukas et al. (2013) zeigen, dass die Spitalkosten, die Wahrscheinlichkeit einer Rehospitalisierung sowie die Anzahl Spitaltage durch das Palliative-Care-Programm reduziert werden, jedoch bleibt die Wahrscheinlichkeit einer Einweisung auf die Notfallabteilung konstant. Hammer (2009) findet Einsparungen aufgrund weniger Noteinsätze bei Patienten, die zu Hause mit Palliative Care betreut werden. Im Gegensatz dazu stehen höhere Kosten für Arzneimittel und ambulante Facharztbehandlungen.

### 3.2.2 *Direkte nicht-medizinische Kosten*

Palliative Care wirkt sich auch auf die nicht-medizinischen Kosten aus, das heisst, auf die direkten Kosten, die ausserhalb des Gesundheitssystems anfallen. Zum Beispiel können bei einer Substitution von medizinischer Leistung durch ambulante Pflege nicht-medizinische Kosten durch Umbauten entstehen. Weiter denkbar im Zusammenhang mit einer Verlegung eines Patienten nach Hause ist ein steigender Bedarf an Hilfspersonal (z. B. Putzhilfen). Demgegenüber stehen Einsparungen im Bereich von Transportkosten (weniger Fahrten ins Spital, vgl. Hammer, 2009). Insgesamt muss jedoch damit gerechnet werden, dass den Zusatzausgaben nur geringe Kosteneinsparungen gegenüberstehen. Falls eine grosse Umlagerung von stationär zu ambulant beziehungsweise zu informeller Pflege stattfindet, so ist mit einem Anstieg der nicht-medizinischen Kosten durch Palliative Care zu rechnen. Im Vergleich mit den übrigen Kostenkategorien dürften die direkten nicht-medizinischen Kosten jedoch in einem relativ geringen Rahmen ausfallen (Guerriere et al., 2010). So wurden diese Kosten auch praktisch in keiner Studie ermittelt.

### 3.2.3 *Indirekte Kosten*

Ein wichtiger Aspekt von Palliative Care und den indirekten Kosten ist die informelle Pflege. Mittels Palliative Care können Patienten vermehrt zu Hause durch Angehörige oder Freunde gepflegt werden. Zahlreiche Studien beschäftigen sich mit den Produktivitätsverlusten durch informelle Pflege, jedoch nur wenige davon untersuchen die Kosten von informeller Pflege in Bezug auf Palliative Care. In einer kanadischen Studie von Guerriere et al. (2010) werden die sozialen Kosten von zu Hause bereitgestellter Palliative Care evaluiert. Einen Grossteil der Gesamtkosten machen die Kosten für die aufgewendete Zeit der Angehörigen aus (70%). Der Pfl-

geaufwand der Angehörigen unterscheidet sich dabei je nach Krankheitsstadium und physischer Funktion des Patienten. Eine ähnliche Studie von Dumont et al. (2010) zeigt auf, dass die aufgewendete Zeit der Angehörigen für die informelle Versorgung der Patienten in den letzten paar Monaten vor dem Todeszeitpunkt kontinuierlich ansteigt.

Insgesamt spielen viele Faktoren eine Rolle, ob Palliative Care die indirekten Kosten erhöht oder reduziert. Wie zu Beginn erwähnt, hängen die verschiedenen Effekte wiederum massgeblich von der jeweiligen Ausgangssituation sowie der zukünftigen Ausgestaltung von Palliative Care ab. Falls medizinische Leistungen durch informelle Pflege substituiert werden, so ist mit einem Anstieg der indirekten Kosten durch Produktivitätsverluste der Angehörigen zu rechnen. Wird bestehende informelle Pflege durch eine ambulante Palliative-Care-Versorgung unterstützt oder ersetzt, so kann mit einer Reduktion der indirekten Kosten gerechnet werden. In Hinblick auf den weit verbreiteten Wunsch, zu Hause zu sterben,<sup>4</sup> dürften jedoch die indirekten Kosten mit der Verbreitung von Palliative Care eher zunehmen.

### 3.2.4 *Intangible Kosten*

Seitens der Patienten kann sich Palliative Care mittels der Bereitstellung einer optimal abgestimmten, bedürfnisgerechten Leistungserbringung positiv auf deren Lebensqualität auswirken und damit die intangiblen Krankheitskosten reduzieren. Studien aus Deutschland und den USA (Groh et al., 2013; Hanson et al., 2008; Stephens, 2008) zeigen, dass Palliative Care die Schmerzen der Patienten signifikant reduzieren kann und eine Verbesserung der Symptome bewirkt, was sich insgesamt positiv auf die Lebensqualität der Patienten auswirkt. In einer weiteren Studie aus den USA (Temel et al., 2010) wiesen Palliative-Care-Patienten eine bessere Lebensqualität auf und hatten weniger depressive Symptome als die Patienten der Kontrollgruppe. Weiter ist die mediane Überlebenszeit bei Palliative-Care-Patienten höher ausgefallen, obwohl diese im Vergleich zur Kontrollgruppe eine weniger aggressive Pflege am Lebensende erhielten. Eine Literaturübersicht von Gomes et al. (2013) zeigt basierend auf sieben Studien auf, dass Patienten, die zu Hause zusätzlich zur regulären Versorgung mit Palliative Care behandelt wurden, eine höhere Wahrscheinlichkeit aufweisen, zu Hause zu sterben.

Palliative Care hat auch Auswirkungen auf die Lebensqualität der Angehörigen der Patienten. Einerseits ist durch eine Verschiebung hin zur informellen Pflege mit einer erhöhten psychischen und physischen Belastung des Umfelds der Patienten zu rechnen. Gomes et al. (2013) haben verschiedene Studien analysiert, in denen Palliative Care und deren Auswirkungen auf die Betreuungslast und die Trauer der Angehörigen evaluiert wurden. Die Studien verglichen jeweils die psychische Belastung von zwei Angehörigengruppen, wobei die Patienten der einen Gruppe mit Palliative Care behandelt wurden. Dabei wurden gegensätzliche Erkenntnisse für

---

<sup>4</sup> Gemäss einer Befragung von GfK wünschen sich über 70 Prozent der Schweizer Bevölkerung zu Hause zu sterben, vgl. GfK, Bericht: Bevölkerungsbefragung Palliative Care (2009), Zusammenfassung der Ergebnisse zur Studie «Palliative Care», <http://www.bag.admin.ch/themen/gesundheitspolitik/13764/13778/index.html?lang=de>, abgerufen am 2.12.2013.

die Betreuungslast gefunden, das heisst, in einigen Studien unterschieden sich die Gruppen nicht und in anderen war die Betreuungslast für die Angehörigen der Palliative-Care-Patienten geringer. Keine Evidenz wurde für Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich der Trauer der Angehörigen gefunden. Andererseits können die Angehörigen durch die Bereitstellung von spezialisierten Palliative-Care-Units entlastet werden. Groh et al. (2013) untersuchten in ihrer Studie den Einfluss einer spezialisierten ambulanten Palliativversorgung auf die Betreuungslast der Angehörigen. Die ambulante Palliativversorgung bewirkte insgesamt eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität sowohl der Patienten als auch der Angehörigen. Ausserdem konnte die psychische Belastung der Angehörigen, die durch die Pflege von den schwerkranken Patienten entstand, mittels der Bereitstellung von professioneller Hilfe reduziert werden. Falls physische und psychische Belastungen bei den Angehörigen auftreten, so führt dies wiederum zu direkten Kosten, beispielsweise durch die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen. Auch sind steigende indirekten Kosten durch Produktivitätsverluste seitens der Angehörigen denkbar.

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass mittels Palliative Care physische und psychische Beeinträchtigungen der Patienten signifikant reduziert werden können. Für die Angehörigen kann sich die informelle Pflege sowohl positiv wie auch negativ auf die Lebensqualität und auch Gesundheit auswirken.

## 4 Methoden zur Kostenerfassung

### 4.1 Konzeptionelle Fragen

Nachfolgend werden für jede Kostenkategorie verschiedene Methoden aufgezeigt, wie die jeweiligen Kosten ermittelt werden können. Je nach Wahl der Methode müssen spezifische Annahmen bezüglich der Definition von Palliative Care, des Vergleichspunkts der Analyse sowie der Sichtweise der Analyse gemacht werden. So unterscheiden sich die Methoden insbesondere auch auf konzeptioneller Ebene.

Bei der *Definition von Palliative Care* stellt sich unter anderem die Frage, wie sich Palliative-Care-Patienten von der Grundgesamtheit an Patienten unterscheiden beziehungsweise anhand welcher Kriterien sie sich als solche identifizieren lassen. So kann Palliative Care in unterschiedlicher Ausführung und Intensität bereitgestellt werden. Besonders in retrospektiven Studien ist aufgrund der vorliegenden Datenlage meist schwierig nachvollziehbar, welche Patienten überhaupt Palliative Care erhalten haben und wie umfassend diese war.

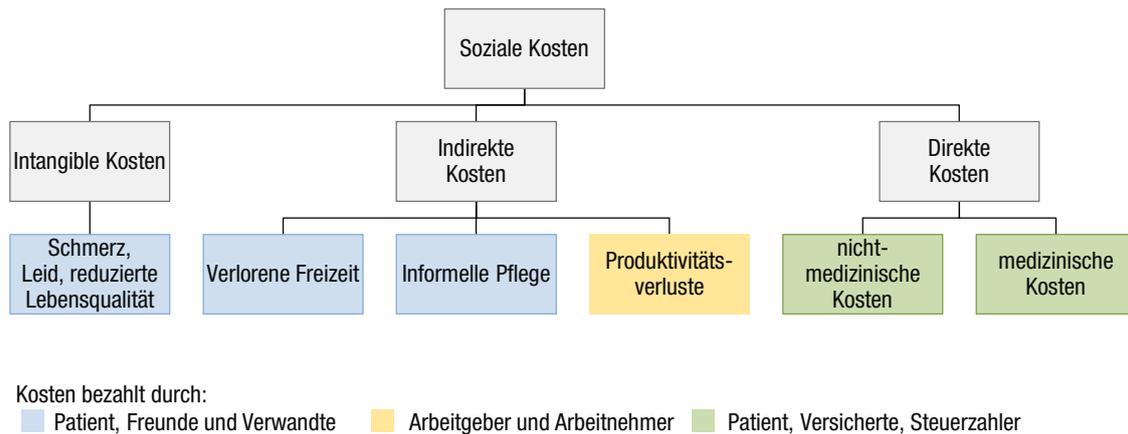
Da es sich bei Palliative Care um eine alternative Behandlung handelt, kann als *Vergleichspunkt* die «reguläre Behandlung» gewählt werden, die ohne Palliative Care zur Anwendung gekommen wäre. Damit der Unterschied in der Behandlung nicht durch andere Faktoren beeinflusst wird (z. B. Schweregrad der Krankheit oder Krankheitsstadium), sollten die Vergleichsgruppen möglichst ähnlich sein. Der Vergleichspunkt «keine Behandlung» ist kaum umsetzbar, da er nicht beobachtet wird und in einer darauf ausgelegten Studie ethisch auch nicht vertretbar wäre.

Weiter muss der *Betrachtungszeitraum* der Analyse definiert werden. Normalerweise wird zwischen prävalenz- und inzidenzbasierten Studien unterschieden. Bei prävalenzbasierten Studien werden die Krankheitskosten aller Patienten zu einem gewissen Zeitpunkt (z. B. innerhalb eines Jahres) ermittelt. Im Gegensatz dazu werden bei inzidenzbasierten Studien die gesamten Krankheitskosten der innerhalb eines Zeitraums (z. B. ein Jahr) neu erkrankten Patienten bis zu deren Lebensende ermittelt. Da Palliative Care hauptsächlich kurz vor dem Tod angewendet wird, dürften prävalenz- und inzidenzbasierte Studien ähnliche Resultate liefern.

Je nachdem, welche Kostenkategorien in der Analyse berücksichtigt werden, resultieren unterschiedliche Kostenträger beziehungsweise Nutzniesser. Je nach *Sichtweise*, die in der Analyse eingenommen wird, können deshalb unterschiedliche Kostenkategorien von Interesse sein. Die konkrete Ausgestaltung des nationalen Gesundheitswesens hat dabei einen grossen Einfluss darauf, welche Gruppen die krankheitsbedingten Kosten tragen müssen. In der Schweiz werden die finanziellen Aufwendungen zur Bekämpfung einer Krankheit – die direkten medizinischen Kosten – vor allem durch die Versicherten (über Prämien), Steuerzahler (kantonale Beiträge an die stationären Ausgaben und Prämienverbilligungen) und Patienten (über Selbstbehalte, Franchisen und Selbstzahlungen) bezahlt. Die direkten nicht-medizinischen Kosten werden demgegenüber vor allem von den Patienten, ihren Angehörigen und vom Steuerzahler finanziert. Bei den indirekten Kosten tragen die Produktivitätsverluste der verminderten Arbeitsfähigkeit vor

allein die Arbeitgeber und die Arbeitnehmer selbst, während die informelle Pflege und die krankheitsbedingten intangiblen Kosten durch Schmerz und Leid wiederum die Kranken und ihre Angehörigen trifft. Wird die Analyse aus Sicht der *öffentlichen Hand beziehungsweise der Krankenkassen* durchgeführt, so ist insbesondere die Kostenwirkung von Palliative Care auf die direkten (medizinischen) Kosten von Bedeutung. Dadurch werden jedoch die Kosteneffekte auf die indirekten und intangiblen Kosten vernachlässigt. Aus *volkswirtschaftlicher Sicht* müssen alle Kostenkategorien miteinbezogen werden.

**Abbildung 3 Kostenträger**



*Je nach Kostenkategorie sind verschiedene Kostenträger involviert. So werden die direkten Kosten insbesondere durch die Versicherten (über Prämien), Steuerzahler (kantonale Beiträge an die stationären Ausgaben und Prämienverbilligungen) und Patienten (über Selbstbehalte, Franchisen und Selbstzahlungen) bezahlt. Die indirekten Kosten, d. h. Produktivitätsverluste der Patienten oder Opportunitätskosten der informellen Pflege, fallen beim Arbeitgeber und Arbeitnehmer bzw. den Angehörigen an. Die intangiblen Kosten durch Schmerz und Leid betrifft wiederum die Patienten und Angehörigen.*

Quelle: Eigene Darstellung, Polynomics.

## 4.2 Die Messung von direkten Kosten

Bei den direkten Kosten handelt es sich um finanzielle Ausgaben, die durch den krankheitsbedingten Ressourcenverbrauch anfallen. Sie berechnen sich dementsprechend durch Multiplikation der Menge verbrauchter Ressourcen mit dem dazugehörigen Preis. Herausforderungen bestehen vor allem in der Bestimmung direkter Kosten im Gesundheitswesen. Da normalerweise soziale Krankenversicherungssysteme vorliegen, widerspiegeln insbesondere die verrechneten Preise von Ärzten, Spitalern etc. nicht zwingend die wahren (Opportunitäts-)Kosten des Ressourcenverbrauchs (vgl. Zweifel und Telsler, 2009). Direkte Kosten können grundsätzlich von unten (bottom up) oder von oben (top down) bestimmt werden (vgl. Abbildung 4).

### 4.2.1 Bottom-up-Ansatz

Bei einem Bottom-up-Verfahren werden alle verbrauchten Ressourcen einzeln erfasst und mit Preisen bewertet. In Bezug auf Palliative Care werden dabei nicht die Kosten einer Krankheit

ermittelt, sondern die Kostendifferenz zu einer alternativen (regulären) Behandlung. Möglich sind Analysen, die auf prospektiven *kontrollierten randomisierten Studien* aufbauen. Diese gründen auf der Idee, aus einer Grundgesamtheit von Patienten eine Test- und eine Kontrollgruppe zu bilden, wobei sich diese in den jeweiligen Attributen ähnlich zueinander verhalten. Im Idealfall unterscheidet sich die Testgruppe (Patienten mit Palliative Care) nur im Behandlungsstatus von der Kontrollgruppe (Patienten mit regulärer Versorgung). Dadurch lassen sich alternative Behandlungsmethoden miteinander vergleichen. Bestehende Studien zu Palliative Care beschränken sich häufig auf einen Patientenpool mit einer spezifischen Krankheit, zum Beispiel Krebspatienten (vgl. dazu McCaffrey et al., 2013; Molina et al., 2013).

Ein weiterer Ansatz ist die Methode des *Propensity-Score-Matching*. Diese Methode eignet sich vor allem für retrospektive Analysen, wobei eine gute Datenlage Voraussetzung dafür ist. Dabei wird versucht, eine kontrollierte randomisierte Studie zu simulieren, wobei eine Kontrollgruppe mittels beobachtbaren und im Voraus definierten Variablen bestimmt wird. Der Propensity Score wird gegeben der vorliegenden Merkmale für jeden Patienten berechnet. Die Patienten werden paarweise analysiert, indem jedem Palliative-Care-Patient ein Kontrollpatient mit ähnlicher Propensity Score zugeordnet wird (vgl. Gaertner et al., 2013; Morrison et al., 2008; Hanson et al., 2008 und Wu et al., 2013). Die Studien verwenden als Matching-Variablen unter anderem das Alter, das Geschlecht, den Schweregrad der Erkrankung, das Sterberisiko, die Rehospitalisierungsrate, die stationäre Abteilung und die Versicherungsart der Patienten.

Da bei Bottom-up-Verfahren üblicherweise alle verbrauchten Ressourcen einzeln und pro Patient erfasst werden, sind diese meist teuer in der Umsetzung. Um zu gewährleisten, dass die Patienten vergleichbar sind beziehungsweise die gleiche Palliative-Care-Behandlung erhalten, sind die Studien meist regional ausgerichtet und auf wenige Beobachtungen beschränkt (geringe Anzahl schwererkrankter Patienten). Weiter besteht die Gefahr von Überschätzungen, da die so aufaddierten Kosten die Gesamtkosten überschreiten können. Ein Vorteil des Ansatzes liegt darin, dass ein gleichzeitiger Miteinbezug von indirekten und intangiblen Kosten bei der Erhebung möglich ist, das heisst, es können alle Kostenkategorien berücksichtigt werden.

#### 4.2.2 *Top-down-Ansatz*

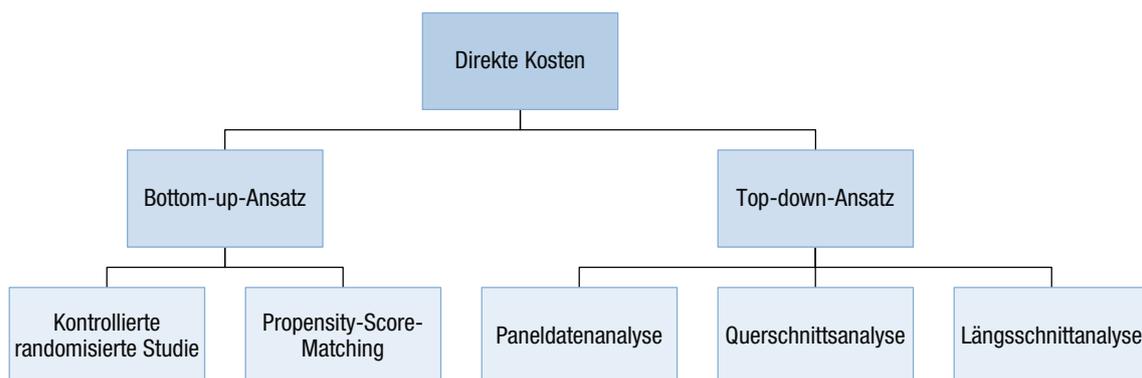
Im Gegensatz zum Bottom-up-Verfahren versucht man in Top-down-Verfahren aggregierte Kosten auf einzelne Krankheiten herunterzubrechen. Dabei werden die interessierenden Kosten in den Gesamtkosten identifiziert und abgegrenzt. Da bei Palliative Care Kostenunterschiede im Vergleich zu regulären Behandlungen interessieren, müssen zusätzlich diese Differenzen in den Gesamtkosten isoliert werden. Dafür lassen sich Längsschnitt-, Querschnitts- und Paneldatenanalysen einsetzen. Bei *Längsschnittanalysen* wird zum Beispiel eine Region (Kanton) über einen gewissen Zeitraum verfolgt. Dabei wird angenommen, dass sich die Rahmenbedingungen zu einem gewissen Zeitpunkt verändert haben (z. B. eine gesetzliche Veränderung in Bezug auf Palliative Care). In einer *Querschnittsanalyse* werden verschiedene Regionen (Kantone) zu einem gewissen Zeitpunkt verglichen, wobei sich diese in ihrer jeweiligen Ausprägung in der Bereitstellung von Palliative Care unterscheiden. Regionen mit keiner beziehungsweise einer

schwachen Ausprägung von Palliative Care können als virtuelle Kontrollgruppe in den ökonomischen Schätzungen dienen. Eine Querschnittsanalyse muss sich dabei nicht auf Regionen beschränken, sondern kann auch die Kosten von verschiedenen stationären Abteilungen mit unterschiedlicher Bereitstellung von Palliative Care vergleichen (vgl. dazu Simoens et al., 2010).

Ein Nachteil von Längsschnitt- und Querschnittsanalysen besteht darin, dass jeweils keine «reine Kontrollgruppe» vorliegt. So hat ein simpler Vorher-Nachher-Vergleich den Nachteil, dass nicht für Faktoren kontrolliert werden kann, die sich im Zeitablauf und unabhängig von der Bereitstellung von Palliative Care ändern (z. B. Wirtschaftswachstum, kantonale übergreifende Reformen im Gesundheitswesen, medizintechnologischer Fortschritt). Auch bei Querschnittsanalysen kann nur bedingt für die regional unterschiedliche Ausstattung von Palliative Care kontrolliert werden. Abhilfe schaffen kann die *Paneldatenanalyse*, wobei diese eine Kombination aus Längs- und Querschnittsanalyse ist. Das heisst, es werden verschiedene Regionen (mit unterschiedlicher Umsetzung von Palliative Care) über einen gewissen Zeitraum verfolgt. In Bezug auf die Kantone würde dies heissen, dass für jeden Kanton beispielsweise Beobachtungen über fünf Jahre in die Analyse einfließen würden. Mit dieser Methode kann besser für regionale Unterschiede kontrolliert werden beziehungsweise für Faktoren, die sich über die Zeit für alle Regionen und unabhängig von Palliative Care verändert haben. Eine Bedingung ist allerdings, dass genügend Varianz in den Daten über die Zeit besteht, da sich ansonsten kein Vorteil gegenüber einer Querschnittsanalyse ergibt.

Die aggregierte Kostenbetrachtung hat den Nachteil, dass nur direkte Kosten berücksichtigt werden können, da sich in Gesamtkostenstatistiken keine Angaben zu indirekten oder intangiblen Kosten finden. Eine weitere Herausforderung ist die Abgrenzung von Palliative Care; das heisst, welche Kosten auf Palliative Care zurückzuführen sind.

**Abbildung 4 Methoden zur Messung der direkten Kosten**



*Die direkte Kosten können grundsätzlich von unten (bottom up) oder von oben (top down) bestimmt werden. Beim Bottom-up-Ansatz bieten sich in Bezug auf Palliative Care prospektive Studien (kontrollierte randomisierte Studie) oder retrospektive Studien (Propensity-Score-Matching) an. Beim Top-down-Ansatz kann eine Längsschnittanalyse (über die Zeit), eine Querschnittsanalyse (z. B. über eine Region) oder als Kombination eine Paneldatenanalyse angewandt werden.*

Quelle: Eigene Darstellung, Polynomics.

### 4.3 Die Messung von indirekten Kosten

Bei den indirekten Kosten ist es schwierig zu bestimmen, wie viele Ressourcen (hauptsächlich in Form von Zeit) der Volkswirtschaft durch Krankheit verlorengehen und wie diese bewertet werden sollen. Normalerweise wird zwischen Produktivitätsverlusten der Patienten und Opportunitätskosten von informeller Pflege durch Angehörige unterschieden. Bei Palliative Care handelt es sich um Patienten mit unheilbaren Krankheiten, die häufig kurz vor dem Tod stehen. In diesem Fall kann man davon ausgehen, dass sowohl bei Palliative Care als auch bei einer regulären Behandlung (Vergleichspunkt) die Patienten nicht mehr erwerbstätig beziehungsweise arbeitsfähig sind. Palliative Care dürfte somit hauptsächlich indirekten Kosten durch informelle Pflege von Angehörigen oder Freunden verursachen. Produktivitätsverluste lassen sich mittels Humankapitalansatz oder Friktionskostenansatz ermitteln, die unbezahlte Arbeit mit dem Opportunitäts- oder Ersetzungskostenansatz bewerten (vgl. Abbildung 5).

#### 4.3.1 Humankapitalansatz

Die meisten Krankheitskostenstudien verwenden den Humankapitalansatz, um den Produktivitätsverlust zu berechnen (vgl. dazu z. B. Breyer et al., 2004 oder Zhang und Anis, 2011). Bei diesem Ansatz wird jede nicht gearbeitete Stunde als Produktivitätsverlust betrachtet. Um die indirekten Kosten in monetären Werten zu erhalten, wird die Anzahl verlorener Arbeitsstunden mit einem Stundenlohn multipliziert. Dahinter liegt gemäss ökonomischer Theorie die Annahme, dass der bezahlte Lohn die Produktivität der Arbeitnehmer widerspiegelt. Damit entspricht der Stundenlohn den Opportunitätskosten einer verlorenen Stunde Arbeit.

Ein Vorteil dieser Methode ist, dass sie relativ einfach umsetzbar ist und sich grundsätzlich auch auf Freiwilligenarbeit wie informelle Pflege anwenden lässt. Ein Kritikpunkt am Humankapitalansatz ist, dass der bezahlte Lohn in der Realität häufig nicht der effektiven Produktivität der Arbeitnehmer entspricht. Dabei findet typischerweise eine Unterschätzung der tatsächlichen Kosten statt, wenn der Lohn zum Beispiel wegen Risikoaversion der Arbeitnehmer unterhalb der Produktivität liegt (vgl. Zhang und Anis, 2011). Ein weiterer Kritikpunkt bezieht sich darauf, dass der Humankapitalansatz von Vollbeschäftigung ausgeht. Falls eine gewisse Arbeitslosigkeit vorhanden ist, werden nicht die tatsächlich anfallenden, sondern vielmehr die maximal möglichen Kosten berechnet. Bei diesem Argument käme es zu einer Überschätzung der tatsächlichen Kosten, weil Arbeitgeber einen nicht mehr arbeitsfähigen chronisch Kranken irgendwann ersetzen werden (vgl. van den Hout, 2010).

#### 4.3.2 Friktionskostenansatz

Vor allem um dem zweiten Kritikpunkt zu begegnen wurde der Friktionskostenansatz entwickelt (vgl. Koopmanschap und van Ineveld, 1992). Dabei wird der Erwerbsausfall auf eine sogenannte Friktionszeit begrenzt, die häufig auf einige Monate festgelegt wird. Es werden nur die Produktivitätsverluste berechnet, bis die erkrankte oder pflegende Person durch einen neuen (bisher arbeitslosen) Arbeitnehmer ersetzt würde. Die Friktionszeit ist abhängig von der Verfügbarkeit von Arbeitssuchenden, das heisst von der Höhe der Arbeitslosigkeit. Zusätzlich zum

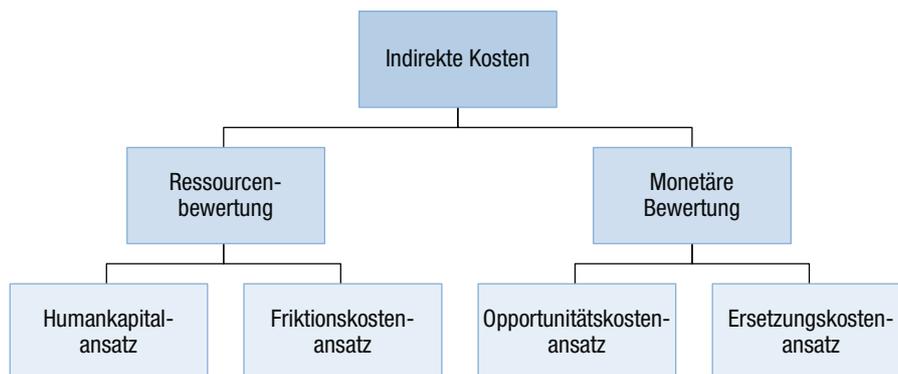
Produktivitätsverlust entstehen Transaktionskosten für die Suche und Einarbeitung des neuen Mitarbeiters. Auch bei kurzfristiger Arbeitsunfähigkeit ohne Ersatz durch einen neuen Mitarbeiter wird beim Friktionskostenansatz ein geringerer Produktivitätsverlust als beim Humankapitalansatz unterstellt. Es wird davon ausgegangen, dass ein Teil der Arbeit vorübergehend von Kollegen übernommen oder nach der Rückkehr zum Arbeitsplatz erledigt werden kann.

#### 4.3.3 Opportunitäts- und Ersetzungskostenansatz

Für die Bewertung von unbezahlter Arbeit (z. B. in Form von informeller Pflege) stehen der Opportunitäts- oder der Ersetzungskostenansatz zur Verfügung. Die Opportunitätskosten der Freizeit entsprechen dem eigenen Nettolohnsatz einer zusätzlichen Arbeitseinheit. Dementsprechend wird beim *Opportunitätskostenansatz* die unbezahlte Arbeitsleistung mit dem eigenen Nettolohn berechnet. Demgegenüber wird beim *Ersetzungskostenansatz* die für unbezahlte Arbeit aufgewendete Zeit mit dem Marktlohn für diese Arbeit verrechnet. Dies entspricht den Kosten, die bei einer professionellen Ausführung der Arbeit entstünden, unabhängig von den tatsächlichen Opportunitätskosten des informellen Pflegers. Der Opportunitätskostenansatz definiert dabei eine Untergrenze und der Ersetzungskostenansatz eine Obergrenze der tatsächlichen Kosten, da davon ausgegangen werden kann, dass informelle Pflege nur dann durchgeführt wird, wenn die Opportunitätskosten der Freizeit des Pflegenden geringer sind als die Kosten für eine professionelle Pflege (vgl. Krauth, 2010).

Für die informelle Pflege im Bereich von Palliative Care wurden bezahlte und unbezahlte Produktivitätsverluste mittels Humankapitalansatz in Kombination mit dem Opportunitätskostenansatz erfasst (vgl. dazu Guerriere et al., 2010; Dumont et al., 2010).

**Abbildung 5 Methoden zur Messung der indirekten Kosten (informelle Pflege)**



Zur Messung von indirekten Kosten stehen verschiedene Methoden zur Verfügung. Der Humankapitalansatz berücksichtigt alle Produktivitätsverluste bis zur Pensionierung, während der Friktionskostenansatz die Produktivitätsverluste auf eine sogenannte Friktionszeit beschränkt. Dies beruht auf der Annahme, dass fehlende Personen nach einer gewissen Zeit durch jemanden ersetzt werden, der bisher arbeitslos war. Zur monetären Bewertung der informellen Pflege bestehen zwei Methoden. Beim Ersetzungskostenansatz wird die durch Pflege aufgewendete Zeit mit dem Marktlohn für Pflege bewertet, während der Opportunitätskostenansatz die tatsächlichen Opportunitätskosten des Pflegenden berücksichtigt.

Quelle: Eigene Darstellung, Polynomics.

## 4.4 Die Messung von intangiblen Kosten

Schwieriger gestaltet sich die Messung der intangiblen Kosten, da keine Ressourcenwirkungen damit verbunden sind, die bewertet werden könnten. Bei den intangiblen Kosten handelt es sich um Nutzenverluste, die durch eine Krankheit bei den Betroffenen und ihrem Umfeld entstehen. Im Rahmen von Palliative Care werden nicht einzelne Krankheiten, sondern alternative Behandlungsmethoden verglichen. So interessiert insbesondere, ob und in welchem Ausmass der Nutzenverlust mittels Palliative Care im Vergleich zu einer regulären Behandlung reduziert werden kann.

Um die intangiblen Kosten zu erfassen, müssen diese in Geldeinheiten bewertet werden. In der Ökonomie wird zur Bewertung von Nutzen üblicherweise das Konzept der Zahlungsbereitschaft verwendet. Die Annahme dahinter ist, dass der Nutzen aus einem Gut der Wert ist, den ihm die Personen beimessen, die es konsumieren oder nutzen. Im Zusammenhang mit den intangiblen Kosten von Palliative Care lässt sich so der generierte Nutzen beziehungsweise Nutzenverlust bestimmen, indem die Zahlungsbereitschaft zur Vermeidung von Schmerz und Leid beziehungsweise für eine uneingeschränkte Lebensqualität sowohl seitens der Patienten als auch von deren Angehörigen bestimmt wird. Grundsätzlich lassen sich Zahlungsbereitschaften mit direkten oder indirekten Methoden bestimmen (vgl. Abbildung 6). Alternativ kann die Methode der qualitätsbereinigten Lebensjahre (QALY-Ansatz, Quality-Adjusted Life Years) verwendet werden. Mit dem QALY-Ansatz wird versucht, die gesundheitsbezogene Lebensqualität eines Individuums zu schätzen beziehungsweise zu monetarisieren.

### 4.4.1 Indirekte Zahlungsbereitschaftsmethoden

Bei den indirekten Methoden, den sogenannten *Revealed-Preference-Methoden*, werden offenbarte Präferenzen untersucht. Hierbei werden Verhaltensweisen in der Realität beobachtet und daraus Rückschlüsse auf die Zahlungsbereitschaft für ein Produkt gezogen. So lässt sich beispielsweise aus dem Kauf eines Schmerzmittels der Wert für Schmerzfreiheit ableiten. Für Personen, die keine Schmerzmittel kaufen, kann davon ausgegangen werden, dass der Nutzen kleiner als der Marktpreis ist. Für die Käufer bildet der Marktpreis demgegenüber die Untergrenze des Wertes, den sie Schmerzfreiheit beimessen. Variiert die Höhe der akzeptierten Preise über Individuen oder verschiedene Gruppen hinweg, lassen sich aus den Kaufentscheidungen Zahlungsbereitschaften ableiten (vgl. z. B. Johannesson, 1996).

Die Auswertung solcher beobachteter Daten erweist sich aus statistischer Sicht oftmals als problematisch. Zum einen besteht Unklarheit, ob dem Individuum bei der Wahlentscheidung die jeweiligen Alternativen überhaupt bekannt waren. Da die meisten Entscheidungen auf mehreren Kriterien beruhen, ist auf Basis dieser Daten nicht sicherzustellen, dass auch alle Aspekte in die Entscheidungsfindung eingeflossen sind. Zum anderen lassen sich Revealed-Preference-Methoden meist nur bei sehr speziellen Situationen anwenden, bei denen überhaupt solche Produkte auf einem Markt existieren und sich Kaufentscheidungen beobachten lassen, aufgrund derer man auf die Zahlungsbereitschaft schliessen kann. Gerade im Bereich von intangiblen

Kosten von Krankheiten dürfte dies selten erfüllt sein, insbesondere da die Kosten häufig nicht oder nur teilweise selbst getragen werden.

#### 4.4.2 Direkte Zahlungsbereitschaftsmethoden

Als Alternative zu den indirekten Methoden wurden in der Ökonomie sogenannte *Stated-Preference-Methoden* entwickelt. Bei diesen direkten Methoden werden geäußerte Präferenzen in Form von Umfragen erfasst. Grundsätzlich kann zwischen zwei Ansätzen unterschieden werden. Mit der *Contingent-Valuation-Methode* wird die Person mittels Fragebogen oder persönlichem Interview nach ihrer Zahlungsbereitschaft befragt, während in *Discrete-Choice-Experimenten* die Zahlungsbereitschaft auf Basis diskreter Entscheidungen zwischen verschiedenen ausgestalteten Szenarios ermittelt wird (vgl. dazu Telser, 2002).

Ein Nachteil der direkten Zahlungsbereitschaftsmethoden ist, dass sie meistens mit aufwendigen Befragungen verbunden sind. So gibt es im Normalfall keine oder nur ungenügend Marktdaten, die für eine Berechnung der intangiblen Kosten berücksichtigt werden können. Dies macht zum einen die Kostenerhebung sehr teuer. Zum anderen besteht die Gefahr einer Überschätzung der Kosten, wenn Personen bei der Befragung fälschlicherweise auch andere Kostenkomponenten wie reduzierte Produktivität miteinfließen lassen.

Uns sind keine Studien bekannt, die intangible Kosten von Palliative Care mittels Zahlungsbereitschaftsmethode erfassen. Studien mit Präferenzmessungen von Angehörigen bezüglich informeller Pflege existieren, jedoch nicht bezüglich Palliative Care (vgl. z. B. Hall et al., 2013).

#### 4.4.3 Methode der qualitätsbereinigten Lebensjahre (QALY)

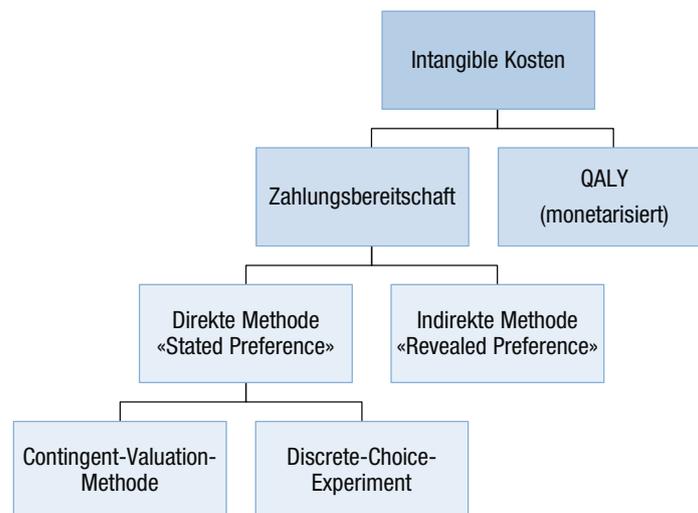
Der QALY-Ansatz ist eine Methode, die sowohl die verbleibende Lebenszeit als auch die Lebensqualität in die Bemessung miteinbezieht (Round, 2012). Das QALY entspricht den qualitätsbereinigten Lebensjahren. Dabei werden alle verbleibenden Lebensjahre mit einem Qualitätsindex – der den jeweiligen Gesundheitszustand einer Person über die Jahre hinweg widerspiegelt – gewichtet und aufaddiert. Bei voller Gesundheit nimmt der Qualitätsindex den Wert eins an. Je nach Schweregrad der Erkrankung fällt der Wert geringer aus, bis er bei Tod null beträgt. Es gibt verschiedene Ansätze für die Gewichtung des Gesundheitszustands. Das Gewichtsschema kann zum Beispiel aufgrund persönlicher Präferenzen festgelegt werden, die sich mittels Bewertungs-Skala (Rating Scale), Standardlotterie (Standard Gamble) sowie zeitlicher Abwägung (Time Tradeoff) messen lassen (vgl. dazu Telser, 2002).

Generell wird angenommen, dass Patienten (*ceteris paribus*) Behandlungen bevorzugen, aus denen mehr QALYs resultieren (Telser, 2002). Ein höheres QALY kann einerseits durch eine lebensverlängernde Behandlung erreicht werden. Andererseits können Behandlungen, die zwar die Lebensdauer nicht verlängern, sich jedoch positiv auf die Lebensqualität der Patienten auswirken, den gleichen Effekt erreichen. Da Palliative Care keine lebenserhaltenden Massnahmen vorsieht, beeinflusst sie das QALY vielmehr über die gesteigerte Lebensqualität der Patienten (und Angehörigen), die durch eine adäquate Pflege und Betreuung (beziehungsweise Unterstüt-

zung der Angehörigen) ermöglicht wird (Round, 2012). Um den Nutzen einer Behandlung zu monetarisieren, werden meist pauschale Kostenansätze gewählt, wie beispielsweise CHF 75'000 pro QALY. Über den «richtigen» oder «angemessenen» Wert eines QALY wird in der Literatur umfassend diskutiert (Eichler et al., 2004).

Mit dem QALY-Ansatz wird ein Vergleich der Nutzen von alternativen Behandlungsmöglichkeiten hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität möglich (Yang und Mahon, 2012). So vergleichen diverse Studien den Nutzen der Patienten aus einer Palliative-Care-Behandlung mit dem Nutzen einer regulären Versorgung (vgl. dazu Ljungman et al., 2013; Lowery et al., 2013). Dabei wird entweder nur die gesundheitsbezogene Lebensqualität aufgrund der verschiedenen Behandlungsmethoden verglichen oder diese zusätzlich in Relation zu den direkten medizinischen Kosten gesetzt. Ein Kritikpunkt, der häufig in der Literatur diskutiert wird, ist die Anwendung des QALY-Ansatzes für Patienten am Lebensende beziehungsweise im Rahmen von Palliative Care (vgl. dazu Round, 2012; Yang und Mahon, 2012; Normand, 2009). Unter anderem wird argumentiert, dass Patienten den Faktor «Zeit» am Lebensende anders bewerten als in anderen Lebensabschnitten. Auch erwähnt wird, dass sich das Zeitelement nicht als Mass für Patienten eignet, die sich kurz vor dem Sterbezeitpunkt befinden. Weiter wird diskutiert, dass Präferenzen bezüglich des Gesundheitszustands über die Zeit hinweg nicht stabil sind und somit nicht als Bezugsgrösse am Lebensende herangezogen werden können.

**Abbildung 6 Methoden zur Messung der intangiblen Kosten**



*Intangible Kosten entsprechen einem Nutzenverlust, der sich mit dem Zahlungsbereitschaftsansatz monetär bewerten lässt. Dazu kann entweder eine direkte oder indirekte Methode angewandt werden. Bei der indirekten Methode (Revealed-Preference-Methode) wird versucht die Zahlungsbereitschaft einer Person anhand ihres Verhaltens indirekt abzuleiten, während die direkte Methode (Stated-Preference-Methode) die Zahlungsbereitschaft mittels direkten Befragungen oder Discrete-Choice-Experimenten innerhalb einer Umfrage misst. Beide Methoden sind jedoch mit einem relativ hohen Aufwand verbunden. Die intangiblen Kosten können auch über den QALY-Ansatz (Quality Adjusted Life Years) näherungsweise ermittelt werden. Dabei wird der Nutzenverlust aufgrund der Krankheit ermittelt und dieser mit einem pauschalen Kostenansatz pro QALY monetarisiert.*

Quelle: Telsler et al. (2011).

## 5 Umsetzungsmöglichkeiten für die Schweiz

### 5.1 Datenlage in der Schweiz

Insgesamt lässt sich sagen, dass die Datenlage zu Palliative Care in der Schweiz schlecht ist. Das Bundesamt für Statistik hat erst kürzlich die nationalen Datenquellen in einem Bericht zusammengetragen und bewertet (BFS, 2012). Das BFS kommt zum Schluss, dass sowohl in der Bundesstatistik als auch bei den kantonalen Stellen wenig Informationen zum Thema Palliative Care vorliegen. Vereinzelt Daten sind im stationären Bereich vorhanden, zu den ambulanten Leistungen existieren kaum Daten. Einzig zum vorhandenen Leistungsangebot gibt es eine relativ gute Datengrundlage aufgrund der wiederholten Strukturbefragung der GDK (GDK, 2012; Wyss und Coppex, 2013).

Im Nationalen Forschungsprogramm 67 «Lebensende» (NFP 67), werden derzeit verschiedene Studien durchgeführt, die sich teilweise auch mit Palliative Care beschäftigen. Die Mehrheit der Projekte behandelt aber das Lebensende im Allgemeinen und erwähnt Palliative Care nicht explizit. Bei den Studien mit einem Palliative-Care-Teil liegt der Fokus hauptsächlich auf der Verbesserung der palliativen Leistungen und der Umsetzung der Bedürfnisse der Patienten. In zwei Studien des NFP 67 werden spezifische Palliative-Care-Leistungen mittels einer Kontrollgruppe mit einer «Standardbehandlung» verglichen. Das Projekt Eychmüller<sup>5</sup> untersucht die Wirkung eines strukturierten Vorgehens zur frühzeitigen Klärung offener Fragen im Rahmen einer randomisierten Studie auf die Stressbelastung bei Krebspatienten und Angehörigen. Dabei werden auch Behandlungskosten in der Interventions- und Kontrollgruppe erhoben. Eine ökonomische Analyse dieser Daten soll im Rahmen des Projekts vorgenommen werden.<sup>6</sup> Im Projekt Janssens<sup>7</sup> werden Einflüsse von Palliative Care auf die Häufigkeit von invasiven Eingriffen und die Lebensqualität bei Patienten mit obstruktiver Lungenerkrankung untersucht. Eine Kosten-Nutzen-Analyse wird im Rahmen dieses Projekts nicht durchgeführt.<sup>8</sup>

### 5.2 Datenbedarf und Datenverfügbarkeit

Im Folgenden beschreiben wir für die in Abschnitt 3.2 identifizierten Effekte von Palliative Care auf die direkten, indirekten und intangiblen Krankheitskosten jeweils den Datenbedarf sowie die Datenverfügbarkeit.

---

<sup>5</sup> <http://www.nfp67.ch/D/projekte/sterbeverlaeuft-und-versorgung/krebskrankungen-lebensende-aktiv-vorbereiten-belastung-selbstbestimmung/Seiten/default.aspx>, abgerufen am 4.12.2013.

<sup>6</sup> Persönliche Kommunikation mit Dr. Steffen Eychmüller, 28.11.2013.

<sup>7</sup> <http://www.nfp67.ch/D/projekte/sterbeverlaeuft-und-versorgung/palliative-pflege-patienten-obstruktiver-lungenerkrankung/Seiten/default.aspx>, abgerufen am 4.12.2013.

<sup>8</sup> Persönliche Kommunikation mit Prof. Jean-Paul Janssens, 26.11.2013.

### 5.2.1 Direkte Kosteneffekte

Wie in Abschnitt 3.2.1 gezeigt, kann Palliative Care durch verschiedenartige Substitutionseffekte vielfältige Auswirkungen auf die direkten Kosten im Gesundheitswesen<sup>9</sup> haben. Die wichtigsten sind:

4. Substitution von teuren stationären Leistungen durch günstigere ambulante oder Pflegeleistungen
5. Reduktion von Leistungen vorwiegend im stationären Bereich (z. B. weniger Rehospitalisationen, weniger Einweisungen auf Intensivstation)
6. Höhere Ausgaben durch die Bereitstellung und den Betrieb von spezialisierten palliativen Einrichtungen (stationär und ambulant)

Ob und wie diese Effekte von Palliative Care auf die Gesundheitsausgaben gemessen werden können, hängt hauptsächlich von den verfügbaren Daten ab. Da die direkten Kosten in einer Krankheitskostenstudie grundsätzlich von unten (bottom up) oder von oben (top down) erfasst werden können, analysieren wir den Datenbedarf und die Datenverfügbarkeit für diese Varianten getrennt. Je nach Datenlage kann der eine oder der andere Ansatz zielführend sein.

#### Bottom-up-Analyse

Bei einer Bottom-up-Bestimmung braucht es immer ein Mengen- und ein Wertgerüst. Für die Bestimmung der Effekte von Palliative Care auf die direkten Kosten besteht der Datenbedarf für das *Mengengerüst* aus der Anzahl Patienten, die eine Palliative-Care-Behandlung in Anspruch genommen haben. Beim *Wertgerüst* reicht es nicht aus, die Behandlungskosten für diese Patienten zu kennen. Da Palliative Care andere Behandlungskosten substituiert, müssten für jeden Patienten die alternativen Behandlungskosten bekannt sein, wenn er Palliative Care nicht in Anspruch genommen hätte. Zusätzlich kämen noch allfällige Behandlungskosten von Angehörigen dazu, falls die erhöhte informelle Pflege durch Palliative Care negative Auswirkungen auf deren Gesundheitszustand hätte. Dasselbe gilt für eingesparte Behandlungskosten von Angehörigen, falls sie durch Palliative-Care-Angebote bei der informellen Pflege entlastet werden und sich dadurch ihr Gesundheitszustand verbessert.

Ein Vergleich des abgeleiteten Datenbedarfs mit den in der Schweiz zur Verfügung stehenden Datenquellen zeigt, dass sehr grosse Herausforderungen bei der Bestimmung dieser Nutzenkomponente von Palliative Care bestehen (BFS, 2012). Weder die Daten für das Mengen- noch für das Wertgerüst lassen sich in der Schweiz aus bestehenden Statistiken entnehmen. Im Jahr 2008 hat zwar palliative.ch bei 26 spezialisierten Palliative-Care-Teams ein «Minimal Data Set»

---

<sup>9</sup> Daneben können zusätzlich direkte Kosten ausserhalb des Gesundheitswesens anfallen (vgl. Abschnitt 3.2.2). Diese könnten durch die interdisziplinäre Behandlung bei Palliative Care anfallen (z. B. durch Sozialdienste, Seelsorge etc.). Ebenfalls ist es möglich, dass die Patienten bzw. Angehörige Umbauten zu Hause vornehmen müssen oder weniger Fahrspesen in Kauf nehmen. Aufgrund der eher untergeordneten Bedeutung dieser Kostenkomponente verzichten wir auf eine separate Behandlung.

mit Daten zu Patienten in diesem Bereich erhoben (palliative.ch, 2009). Dabei handelte es sich um eine vorerst einmalige Erhebung, deren Resultate zum einen nicht mehr ganz aktuell sein dürften und zum anderen nur eine Stichprobe der Palliative-Care-Institutionen beinhaltet. Gemäss der Studie sind insbesondere die Institutionen der Deutschschweiz schlecht vertreten.

Insgesamt zeigt sich die Situation so, dass für die Schweiz keine verwertbaren Individualdaten im Gesundheitswesen vorliegen, anhand derer die direkten Kostenwirkungen von Palliative Care retrospektiv bottom up ermittelt werden könnten.

### Top-down-Analyse

Wenn man die direkten Kosten von oben her bestimmen möchte, benötigt man Gesamtkosten, in denen man die Effekte von Palliative Care abgrenzen kann. In Frage kommt für die Schweiz die BFS-Statistik «Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens», welche die gesamten Ausgaben im Schweizer Gesundheitswesen beinhaltet. Allerdings besteht keine Möglichkeit, in dieser Statistik die Palliativ-Care-Leistungen abzugrenzen. Aber auch falls dies grundsätzlich möglich wäre, bestehen keine Angaben darüber, wie hoch die Behandlungskosten ohne Palliative Care gewesen wären. Somit kann der Effekt von Palliative Care nicht direkt daraus ermittelt werden.

Dieser zweite Punkt liesse sich unter Umständen beheben, wenn man die Analyse auf kantonalen anstatt gesamtschweizerischen Daten durchführen würde. Dabei würde man versuchen, die direkten Kostenwirkungen von Palliative Care durch Unterschiede bei der kantonalen Bereitstellung aus den kantonalen Gesundheitsausgaben herauszufiltern (*Querschnittsanalyse*).

Dieses Vorgehen ist theoretisch grundsätzlich möglich, aber es bestehen erhebliche Umsetzungsprobleme:

- Mit Kantonsdaten hat man im Quervergleich maximal 26 Beobachtungen. Diese Stichprobe ist voraussichtlich deutlich zu klein, um die Effekte von Palliative Care auf die direkten Kosten statistisch verlässlich aufzeigen zu können (ungenügende Teststärke bzw. Power der Stichprobe).
- Es ist denkbar, dass Patienten palliative Angebote kantonsübergreifend nutzen. Je nach Grösse dieses Effekts, könnte die kantonale Abgrenzung die falsche sein.
- Es ist unklar, ob sich das kantonale Palliative-Care-Angebot genügend von anderen kantonalen Eigenheiten abgrenzen lässt, so dass der Effekt von Palliative Care isoliert werden kann.
- Das grösste Problem dürfte aber darin bestehen, dass alle Einflussfaktoren auf die regionalen Gesundheitsausgaben bekannt und in Form von verwendbaren Daten vorliegen müssen, damit eine Kontrolle in den ökonometrischen Schätzungen möglich ist. Ohne eine Kontrolle dieser Einflussgrössen lassen sich die Effekte von Palliative Care nicht isolieren.

In Frage käme auch eine Identifikation des Palliative-Care-Effekts innerhalb der Schweiz oder eines Kantons über die Zeit (*Längsschnittanalyse*). Dabei versucht man, den Einfluss von Palliative Care auf die direkten Kosten aus der Entwicklung der Gesundheitsausgaben herauszufiltern, indem man sie mit der Entwicklung des Palliative-Care-Angebots in Beziehung setzt.

Grundsätzlich treten bei dieser Zeitreihenanalyse dieselben Probleme auf wie beim Quervergleich über die Kantone. Anstatt 26 Beobachtungen stehen aber noch weniger Beobachtungen zur Verfügung, da nur wenige Jahre für die Analyse zur Verfügung stehen. Des Weiteren muss für alle Faktoren in den ökonometrischen Schätzungen kontrolliert werden, welche die Gesundheitsausgaben über die Zeit ebenfalls beeinflussen.

Als dritte Variante wäre es noch möglich, die Querschnittsanalyse mit der Längsschnittbetrachtung zu kombinieren. Mit solchen Paneldatenanalysen lässt sich zwar die Stichprobe vergrössern, da von jedem Kanton Beobachtungen aus mehreren Jahren berücksichtigt werden, allerdings schätzen wir die maximal mögliche Zeitreihe von rund fünf Jahren immer noch als ungenügend ein, um die Effekte von Palliative Care statistisch verlässlich isolieren zu können. Insbesondere ist es zweifelhaft, ob genügend Varianz über die Zeit in den Daten vorliegt.

Insgesamt zeigt sich die Situation so, dass für die Schweiz auch top down keine verwertbaren Daten im Gesundheitswesen vorliegen, anhand derer die direkten Kostenwirkungen von Palliative Care retrospektiv ermittelt werden könnten. Dies scheitert sowohl an der Abgrenzbarkeit von Palliative-Care-Leistungen bei den Kostendaten als auch bei der Bestimmung der Kostendifferenzen zu regulären Behandlungen.

### 5.2.2 Indirekte Kosteneffekte

Wie in Abschnitt 3.2.3 gezeigt, hat Palliative Care unterschiedliche Auswirkungen auf die indirekten Kosten von Patienten und Angehörigen:

1. Beeinflussung der Produktivitätsverluste der Patienten durch Palliative Care
2. Erhöhung der Produktivitätsverluste der Angehörigen durch vermehrte informelle Pflege

Der erste Effekt ist eher theoretischer Art und wird auch nicht in der Literatur diskutiert. Er lässt sich für eine Schweizer Umsetzung guten Gewissens vernachlässigen (vgl. Abschnitt 4.3). Die informelle Pflege ist jedoch eine wichtige Kostenkomponente, die berücksichtigt werden sollte.

Auch bei der Bestimmung der Kosten für informelle Pflege braucht es ein Mengen- und Wertgerüst. Der Datenbedarf für das *Mengengerüst* besteht aus der Anzahl aufgewendeter Stunden für informelle Pflege im Palliative-Care-Bereich. Da es wiederum zu Substitutionseffekten zwischen direkten und indirekten Kosten kommt, sollten die Nettostunden vorliegen, das heisst die Differenz der Pflegestunden bei Einsatz von Palliative Care gegenüber einer Situation mit regulärer Behandlung. Das *Wertgerüst* besteht üblicherweise aus einem Lohnsatz, mit dem die Pflegezeit bewertet wird.

Der Vergleich dieses Datenbedarfs mit möglichen Datenquellen zeigt wiederum grosse Probleme bei der konkreten Umsetzung. Während das Wertgerüst relativ einfach mit der Lohnstruk-

turerhebung (LSE) zu bestimmen ist, existieren in offiziellen Statistiken keine Angaben zum Umfang der informellen Pflege im Palliative-Care-Bereich. Diese Informationen müssten aus anderen Quellen beschafft werden. Grundsätzlich kämen dafür in Frage:

- Abschätzungen aus der internationalen Literatur
- Schweizerische Gesundheitsbefragung
- Einzelne Schweizer Studien zu informeller Pflege

Keine dieser möglichen Quellen kann überzeugen. Abschätzungen aus der internationalen Literatur sind fragwürdig, weil die Studien typischerweise nur für einen Teilaspekt von Palliative Care durchgeführt wurden (z. B. eine ambulante Spezialversorgung). Durch die Breite des Palliative-Care-Angebots werden so Verallgemeinerungen sehr schwierig. Des Weiteren ist eine Übertragung auf die Schweiz nur begrenzt möglich, da die nationalen Gesundheitssysteme sehr unterschiedlich ausgestaltet sind. Zudem unterscheiden sich auch die Präferenzen der Bürger und Patienten sowie die Opportunitätskosten der Pflegenden zwischen den Ländern. Bei Palliative Care als präferenzbasierte Behandlung ist dies ein nicht zu vernachlässigender Punkt.

In der Gesundheitsbefragung finden sich zwar Hinweise auf die informelle Pflege für gewisse chronische Krankheiten. Palliative Care kann darin jedoch nicht abgegrenzt werden. Des Weiteren fehlen Angaben zur Anzahl aufgewendeter Stunden.

Einzelne Schweizer Studien zu informeller Pflege liegen vor. Diese sind jedoch nicht im Zusammenhang mit Palliative Care durchgeführt worden, sondern in Bezug auf einzelne Krankheiten (z. B. für Demenz: Kraft et al., 2010; für Multiple Sklerose: Kobelt et al., 2006). Es müsste also für jede dieser Krankheiten abgeschätzt werden, welcher Anteil auf Palliative Care zurückzuführen ist. Dies dürfte schwierig sein, weil der Pflegeaufwand bei sterbenden Patienten nicht eins zu eins mit dem Pflegeaufwand der «normalen» Kranken zu vergleichen ist. Zudem liegen nicht für alle Krankheiten, die im Palliative-Care-Bereich eine Rolle spielen, solche Studien vor. Des Weiteren sind keine Informationen zu Unterschieden in Bezug auf die reguläre Behandlung vorhanden.

Insgesamt zeigt sich, dass für die Schweiz keine Datenquellen vorliegen, aus denen die Effekte von Palliative Care auf informelle Pflege retrospektiv bestimmt werden könnten.

### *5.2.3 Bestimmung der intangiblen Kosten*

Wie in Abschnitt 3.2.4 gezeigt, kann Palliative Care unterschiedliche Auswirkungen auf die intangiblen Kosten von Patienten und Angehörigen sowie den Nutzen der Gesamtbevölkerung haben:

1. Erhöhung der Lebensqualität bei den Patienten
2. Erhöhung der Zufriedenheit bei den Angehörigen
3. Verschlechterung der Lebensqualität bei den Angehörigen durch vermehrte Pflege
4. Optionsnutzen für die Bevölkerung

## Effekte bei Patienten und Angehörigen

Das Mengen- und Wertgerüst für die Bestimmung der intangiblen Kosten und Nutzen von Patienten und Angehörigen hängt vom zu verwendenden Ansatz ab. Beim *Zahlungsbereitschaftsansatz* besteht das Mengengerüst aus der Anzahl Palliative-Care-Patienten und ihren betroffenen Angehörigen. Das Wertgerüst bildet die Durchschnittszahlungsbereitschaft über alle Betroffenen. Die Zahlungsbereitschaft sollte gegenüber einer Situation mit einer Standardbehandlung erhoben werden.

Ein Vorteil des Zahlungsbereitschaftsansatzes liegt darin, dass die einzelnen Effekte nicht auseinanderdividiert werden müssen. Vielmehr beinhaltet die Zahlungsbereitschaft der Personen für ein Palliative-Care-Angebot alle bei ihnen anfallenden intangiblen Kosten und Nutzen. Allerdings besteht die Gefahr von Doppelzählungen, wenn auch direkte oder indirekte Kosten in die Antworten einfließen, die beim Patient oder den Angehörigen anfallen. Ein weiteres mögliches Problem besteht darin, dass es von gewissen Personen als ethisch oder moralisch bedenklich angeschaut werden könnte, wenn Sterbende und ihre Angehörigen nach Zahlungsbereitschaften befragt werden.

Verwendet man die *QALY-Methode*, um die Effekte bei Patienten und Angehörigen zu messen, braucht es für das Mengengerüst die Summe aller durch Palliative Care generierten QALYs wiederum als Differenz zu den QALYs der Standardbehandlung. Bewertet werden die QALYs anschliessend mit einem Kostenansatz. Bei diesem Ansatz bestehen zwei Hauptprobleme. Erstens ist unklar, ob das QALY-Konzept bei Sterbenden überhaupt anwendbar ist (vgl. Abschnitt 4.4.3). Zum anderen ist der Kostenansatz für die Bewertung der QALYs (oder auch eines anderen Lebensqualitätsmasses) letztendlich arbiträr (Eichler et al., 2004).

Datenquellen liegen für intangible Effekte keine vor. Auch wenn in der Literatur Studien vorhanden wären, könnten diese nicht auf die Schweiz übertragen werden, da es bei diesen Kosten und Nutzen um reine Präferenzen der Betroffenen geht. Es ist dementsprechend eine Primärdatenerhebung notwendig.

## Optionsnutzen der Bevölkerung

Die Bevölkerung kann einen Nutzen aus einer flächendeckenden spezialisierten Palliative-Care-Versorgung ziehen, auch wenn nur ein kleiner Teil dieses Angebot aktuell nutzt (vgl. Abschnitt 3.2). Das *Mengengerüst* bildet die Schweizer Bevölkerung und das *Wertgerüst* wäre die durchschnittliche Zahlungsbereitschaft für die flächendeckende Versorgung mit Palliative Care.

Die Daten sind bei der Bestimmung dieser Nutzenkomponente deutlich einfacher zu erheben, da es nicht der Nutzen aus der spezifischen Behandlung ist, der ermittelt werden soll. Der Nutzen aus einem flächendeckenden Angebot kann unabhängig vom heutigen konkreten Nutzen der Patienten und Angehörigen erfasst werden. Eine retrospektive Studie ist allerdings auch hier nicht möglich, da keine Daten vorliegen. Diese müssten über eine Primärdatenerhebung gewonnen werden.

#### 5.2.4 Gesamtbetrachtung aller Kostenarten

Für eine Gesamtschau der Nutzenwirkung von Palliative Care, wie im Pflichtenheft gefordert, ist es schwierig, Daten und Ergebnisse aus unterschiedlichen Quellen zusammenzufügen. Eine Mischung von Datenquellen ist insbesondere mit folgenden beiden Problemen verbunden:

- Die verschiedenen Substitutionseffekte bergen die Gefahr von Doppelzählungen, wenn die Datenquellen beispielsweise unterschiedliche Abdeckungsgrade haben oder andere Definitionen verwenden
- Unterschiedliche Quellen generieren automatisch Abgrenzungsprobleme und damit die Gefahr, Äpfel mit Birnen zu vergleichen

Idealerweise sollten deshalb alle Daten aus der gleichen Quelle kommen, was für eine Primärdatenerhebung spricht. Bei den Patienten und Angehörigen könnten so alle Effekte auf einmal erhoben werden (direkte, indirekte, intangible).

### 5.3 Primärdatenerhebung für die Schweiz

Die vorangehenden Ausführungen haben gezeigt, dass eine umfassende retrospektive Studie zu den Nutzenwirkungen von Palliative Care für die Schweiz aufgrund der Datenlage kaum möglich sein wird. Es stellt sich deshalb die Frage, ob das Ziel mit einer Primärdatenerhebung erreicht werden kann.

Eine Primärdatenerhebung hat den Vorteil, dass man das Studiendesign auf die Anforderungen massschneidern kann. Dies hat insbesondere bei der Definition von Palliative Care gewichtige Auswirkungen. Während bei einer retrospektiven Studie die Definition unter Umständen auf die vorhandenen Daten angepasst werden muss, kann eine prospektive Studie (idealerweise) so aufgesetzt werden, dass Daten in Bezug auf eine vorgegebene Definition gesammelt werden.

Es zeigen sich aber auch hier erhebliche Probleme in der Umsetzung. Grundsätzlich bestehen zwei Möglichkeiten der Primärdatenerhebung, um Informationen zu den Kostenwirkungen von Palliative Care zu erhalten: bottom up bei den Patienten und Angehörigen oder top down bei der Bevölkerung.

#### 5.3.1 Bottom-up-Befragung bei den Patienten

Bei der ersten Variante werden Patienten und ihre Angehörige über einen längeren Zeitraum verfolgt und regelmässig befragt. Dabei können gleichzeitig die Daten für die direkten, indirekten und intangiblen Kostenwirkungen erfasst werden, das heisst die Art und Menge der in Anspruch genommenen Behandlung, die aufgewendete Zeit für informelle Pflege und Angaben zur Lebensqualität und Zufriedenheit.

Für den Vergleich mit der regulären Behandlung müsste eine Kontrollgruppe gebildet werden. Propensity-Score-Matching stellt keine Möglichkeit dar, da der Zeitaufwand für informelle Pflege und intangible Kosten und Nutzen nicht in Statistiken abrufbar sind. Lediglich die direk-

ten Vergleichskosten liessen sich mit dieser Methode eventuell erfassen. Somit kommt nur eine kontrollierte randomisierte Studie in Frage.

Es stellen sich grosse Anforderungen an das Design einer solchen Primärdatenerhebung, vor allem, wenn man damit Aussagen für das gesamte Palliative-Care-Angebot in der Schweiz machen möchte. Je umfassender, repräsentativer und allgemeiner die Aussagen sein sollen, desto grösser und breiter muss die Stichprobe von Patienten und Angehörigen ausfallen, die verfolgt werden. Dies kann relativ schnell unverhältnismässig teuer werden und lange dauern. Des Weiteren können sich ethische Probleme stellen, da es sich um sterbende Personen handelt. Kantonale Ethikkommissionen haben bereits in der Vergangenheit solche geplante Studien in einem kleineren Rahmen abgelehnt.<sup>10</sup>

### 5.3.2 *Top-down-Befragung bei der Bevölkerung*

Bei der zweiten Variante versucht man die benötigten Daten nicht durch die Begleitung von Patienten und Angehörigen in spezifischen Regionen beziehungsweise Institutionen zu erhalten, sondern durch eine Befragung einer repräsentativen Stichprobe der Schweizer Bevölkerung. Durch dieses Vorgehen erspart man sich einige Probleme des Studiendesigns einer Bottom-up-Studie. So sollten Repräsentativität und ethische Einwände zum Beispiel weniger ein Problem darstellen, wenn die Schweizer Bevölkerung befragt wird und nicht Patienten verfolgt werden. Dafür treten aber andere Probleme auf, die ebenfalls schwer wiegen:

Die Tatsache, dass auch hier Informationen von Betroffenen benötigt werden, stellt die Stichprobenziehung vor grosse Herausforderungen. Um ausreichend Befragte mit den entsprechenden Erfahrungen im Palliative-Care-Bereich zu haben, ist eine grosse Menge an Erstkontakten erforderlich. Dadurch wird auch eine solche Studie relativ schnell teuer werden. Des Weiteren ist damit zu rechnen, dass die Resultate einer solchen Top-down-Befragung im Vergleich zu einer Bottom-up-Bestimmung relativ ungenau sein werden. Das liegt zum einen daran, dass die Abgrenzung von Palliative Care in einer solchen Befragung schwierig kommunizierbar ist. Dies gilt vor allem, wenn man betroffene Personengruppen identifizieren möchte, die Palliative Care in Anspruch genommen haben, und solche, die das nicht getan haben. Zum anderen dürften die Angaben in einer solchen Befragung weniger zuverlässig sein, weil vermutlich Abschätzungen von Angehörigen zu einer vergangenen Palliative-Care-Episode die Hauptantwortkategorie bilden würden. Dies wird auf alle Fälle ungenauer sein, als wenn man die Kosten bottom up bei den Betroffenen direkt und während sie anfallen beobachten kann.

Insgesamt scheint es fraglich, ob die wenigen Vorteile einer solchen Top-down-Befragung die Nachteile der zu erwartenden Ungenauigkeiten aufwiegen können.

---

<sup>10</sup> Persönliche Kommunikation mit Dr. Andreas Weber, 22.10.2013.

Interessanter scheint eine Top-down-Befragung zum *Optionsnutzen* aus Palliative Care zu sein. Hier müsste eine repräsentative Stichprobe der Schweizer Bevölkerung mittels Contingent Valuation oder Discrete-Choice-Experimenten (vgl. Abschnitt 4.4) zu ihrem Nutzen aus einer flächendeckenden Palliative-Care-Versorgung befragt werden. Eine solche Befragung ist deutlich einfacher durchzuführen als die bisher diskutierten Primärdatenerhebungen. Probleme bestehen eventuell bei der Beschreibung der Palliative-Care-Situation. Durch ausführliche Vortests der Befragung sollte dieses Problem aber lösbar sein.

Als Resultat könnte eine solche Studie zum Optionsnutzen den Frankenbetrag ausweisen, den die Schweizer bereit sind, in Palliative Care zu investieren. Dies entspricht zwar nicht dem direkten Nutzen für Patienten und Angehörigen, aber dafür dem Nutzen derjenigen, die das Angebot letztendlich finanzieren.

## 6 Schlussfolgerungen

Insgesamt kommen wir zum Schluss, dass eine umfassende Nutzen- beziehungsweise Kostenstudie zu Palliative Care in der Schweiz nur mit grossem Aufwand und voraussichtlich zweifelhafter Qualität umsetzbar wäre. Wir raten deshalb davon ab, eine solche Studie durchzuführen. Die beiden Hauptprobleme sehen wir in der breiten Anwendung von Palliative Care und der schlechten Datenlage in der Schweiz.

Palliative Care ist ein Behandlungskonzept, das in verschiedensten Formen in teilweise sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen vorkommt. Auch wenn man sich bei der Definition auf die Angebote der spezialisierten Institutionen beschränken würde, sind die Nutzen- beziehungsweise Kostenwirkungen immer noch äusserst vielfältig. Palliative Care hat zum Hauptziel, die Lebensqualität der Patienten zu verbessern. Dadurch werden die intangiblen Krankheitskosten reduziert. Dies wird durch Kosten der Bereitstellung und des Betriebs von spezialisierten Palliative-Care-Institutionen erkaufte. Gleichzeitig kann Palliativ Care aber auch die Behandlungskosten senken, da nicht mehr alle möglichen Behandlungen durchgeführt werden. Weiter kann es zu Kostenverschiebungen kommen. Durch eine ambulante Palliative-Care-Versorgung können zum Beispiel stationäre Kosten durch weniger Hospitalisationen eingespart werden und eine Pflege zu Hause ermöglichen. Letzteres führt zu einer Kostenverschiebung von den direkten zu den indirekten Kosten. Es ist aber auch möglich, dass die zunehmende Belastung durch informelle Pflege Gesundheitsprobleme bei den Angehörigen verursacht, was wiederum Gesundheitsausgaben nach sich zieht

Die komplexen Auswirkungen von Palliative Care auf die Krankheitskosten macht eine umfassende Betrachtung zum einen nötig aber auch dementsprechend schwierig. Würde man nur eine Kostenkomponente (z. B. die direkten Kosten) betrachten, hätte dies zur Folge, dass unter Umständen wichtige Substitutionswirkungen innerhalb und zwischen den Kostenkategorien vernachlässigt werden, was zu falschen Schlussfolgerungen führen kann. Eine gemeinsame Betrachtung aller Kostenwirkungen erhöht die Anforderungen an die Datenlage, damit alle Effekte abgegrenzt werden können und zum Beispiel keine Doppelzählungen auftreten.

Gerade die Datenlage ist in der Schweiz als schlecht einzuschätzen. Palliative Care ist als Behandlungsform nur sehr eingeschränkt in einigen wenigen bestehenden Kostenstatistiken abgrenzbar. Für die meisten Leistungen in diesem Bereich existieren keine belastbaren Daten. Theoretisch wäre es möglich, die Effekte von Palliative Care auf die direkten Kosten mittels kantonaler Unterschiede bei der Bereitstellung oder durch Entwicklungen über die Zeit zu ermitteln. Die Datenbasis mit maximal 26 Kantonen und fünf Jahren scheint uns aber deutlich zu klein zu sein, um diese Effekte statistisch isolieren zu können.

Daten für indirekte und intangible Kostenwirkungen sind in der Schweiz keine vorhanden, die im Zusammenhang mit Palliative Care verwendet werden könnten. Eine Primärdatenerhebung ist hier unumgänglich. In einer solchen Erhebung liessen sich zwar alle Effekte gleichzeitig bei Patienten und ihren Angehörigen erheben. Um aber ein Gesamtbild über den gesamten (spezia-

lisierten) Palliative-Care-Bereich zu bekommen und möglichst Aussagen für die gesamte Schweiz machen zu können, muss eine solche Primärdatenerhebung in einem so grossen Umfang gestaltet werden, dass die Kosten und die Komplexität schnell in sehr hohe Bereiche steigen.

Wir schlagen deshalb vor, dieses Geld besser für Grundlagenarbeit auszugeben, bei der die Datengrundlagen für die Schweiz verbessert werden. Insbesondere könnten kleinere Studien durchgeführt werden, in denen die Effekte eines eingeschränkten spezialisierten Palliative-Care-Angebots oder eines umfassenderen Angebots in einer kleinen Region identifiziert und analysiert werden. Beispielsweise wäre es möglich, eine Primärdatenerhebung bei Patienten und Angehörigen einer spezialisierten Einrichtung (etwa ein regionales mobiles Palliative-Care-Team) durchzuführen. Dabei liessen sich zum ersten Mal für die Schweiz alle Kosteneffekte eines Palliative-Care-Angebots gemeinsam ermitteln. Dazu müsste aber sichergestellt werden, dass eine Kontrollgruppe gebildet werden kann, damit die bei Patienten und Angehörigen erhobenen Angaben zu beanspruchten Leistungen, geleisteten Pflegestunden und Veränderungen in der Lebensqualität mit einer regulären Versorgung verglichen werden könnten.

Auf der gesamtschweizerischen Ebene sehen wir vor allem die Möglichkeit einer Studie, welche den Optionsnutzen der Bevölkerung für eine flächendeckende Bereitstellung von Palliative Care misst. Dies könnte mit einer repräsentativen Befragung erreicht werden, bei der die Zahlungsbereitschaft für die Bevölkerung bestimmt wird. Damit würde man wertvolle Kenntnisse über die Präferenzen zur Palliative-Care-Versorgung derjenigen erhalten, welche die Infrastruktur letztlich über Krankenkassenprämien und Steuergelder finanzieren.

## 7 Quellenverzeichnis

- BAG, 2011. Kosteneffektivität von Palliative Care - Literaturanalyse.
- BAG, & GDK, 2010. Nationale Leitlinien Palliative Care. Bern.
- BAG, palliative ch, & GDK, 2012. Versorgungsstrukturen für spezialisierte Palliative Care in der Schweiz. BAG, palliativ ch und GDK, Bern.
- Bentur, N., Resnizky, S., Balicer, R., & Eilat-Tsanani, T., 2013. Utilization and Cost of Services in the Last 6 Months of Life of Patients With Cancer - With and Without Home Hospice Care. *Am. J. Hosp. Palliat. Care* 1–3.
- BFS, 2012. Inventar der Datensituation über Palliative Care. Bern.
- Breyer, F., Zweifel, P., & Kifmann, M., 2004. *Gesundheitsökonomie*, 5. Auflage. ed. Springer Verlag, Berlin.
- Candy, B., Holman, A., Leurent, B., Davis, S., & Jones, L., 2011. Hospice care delivered at home, in nursing homes and in dedicated hospice facilities: A systematic review of quantitative and qualitative evidence. *Int. J. Nurs. Stud.* 48, 121–133.
- Dumont, S., Jacobs, P., Turcotte, V. et al., 2010. The trajectory of palliative care costs over the last 5 months of life: a Canadian longitudinal study. *Palliat. Med.* 24, 630–40.
- Eichler, H.-G., Kong, S.X., Gerth, W.C. et al., 2004. Use of cost-effectiveness analysis in health-care resource allocation decision-making: how are cost-effectiveness thresholds expected to emerge? *Value Heal.* 7, 518–28.
- Eti, S., O'Mahony, S., McHugh, M. et al., 2013. Outcomes of the Acute Palliative Care Unit in an Academic Medical Center. *Am. J. Hosp. Palliat. Care.*
- Gaertner, J., Drabik, A., Marschall, U. et al., 2013. Inpatient palliative care: a nationwide analysis. *Health Policy* 109, 311–8.
- GDK, 2012. Stand und Umsetzung von Palliative Care in den Kantonen Ende 2011. Bern.
- Gomes, B., Calanzani, N., Curiale, V. et al., 2013. Effectiveness and cost-effectiveness of home palliative care services for adults with advanced illness and their caregivers. *Cochrane Libr.*
- Groh, G., Vyhnaek, B., Feddersen, B. et al., 2013. Effectiveness of a specialized outpatient palliative care service as experienced by patients and caregivers. *J. Palliat. Med.* 16, 848–56.
- Guerriere, D.N., Zagorski, B., Fassbender, K. et al., 2010. Cost variations in ambulatory and home-based palliative care. *Palliat. Med.* 24, 523–32.

- Hall, J., Kenny, P., Hossain, I. et al., 2013. Providing Informal Care in Terminal Illness: An Analysis of Preferences for Support Using a Discrete Choice Experiment. *Med. Decis. Making*.
- Hammer, T., 2009. Kostenanalyse der palliativmedizinischen Versorgung im Vergleich zur Regelversorgung in Sachsen. Universität Leipzig.
- Hansen, T.B., 1997. The Willingness-to-Pay for the Royal Theatre in Copenhagen as a Public Good. *J. Cult. Econ.* 21, 1–28.
- Hanson, L.C., Usher, B., Spragens, L., & Bernard, S., 2008. Clinical and Economic Impact of Palliative Care Consultation. *J. Pain Symptom Manage.* 35, 340–346.
- Johannesson, M., 1996. *Theory and Methods of Economic Evaluation of Health Care*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London.
- Kobelt, G., Berg, J., Lindgren, P. et al., 2006. Costs and quality of life of multiple sclerosis in Switzerland. *Eur. J. Heal. Econ.* 7 Suppl 2, S86–95.
- Koopmanschap, M.A., & van Ineveld, B.M., 1992. Towards a New Approach for Estimating Indirect Costs of Disease. *Soc. Sci. Med.* 34, 1005–1010.
- Kraft, E., Marti, M., Werner, S., & Sommer, H., 2010. Cost of dementia in Switzerland. *Swiss Med. Wkly.* 140, E1–E8.
- Krauth, C., 2010. Methoden der Kostenbestimmung in der gesundheitsökonomischen Evaluation. *Gesundheitsökonomie Qual.* 15, 251–259.
- Ljungman, D., Hyltander, A., & Lundholm, K., 2013. Cost-utility estimations of palliative care in patients with pancreatic adenocarcinoma: a retrospective analysis. *World J. Surg.* 37, 1883–91.
- Lowery, W.J., Lowery, A.W., Barnett, J.C. et al., 2013. Cost-effectiveness of early palliative care intervention in recurrent platinum-resistant ovarian cancer. *Gynecol. Oncol.* 130, 426–30.
- Lukas, L., Foltz, C., & Paxton, H., 2013. Hospital outcomes for a home-based palliative medicine consulting service. *J. Palliat. Med.* 16, 179–84.
- McCaffrey, N., Agar, M., Harlum, J. et al., 2013. Is home-based palliative care cost-effective? An economic evaluation of the Palliative Care Extended Packages at Home (PEACH) pilot. *BMJ Support. Palliat. Care*.
- Molina, E.H., Nuño-Solinis, R., Idioaga, G.E. et al., 2013. Impact of a home-based social welfare program on care for palliative patients in the Basque Country (SAIATU Program). *BMC Palliat. Care* 12, 3.
- Morrison, R.S., Penrod, J.D., Cassel, J.B. et al., 2008. Cost Savings Associated With US Hospital Palliative Care Consultation Programs. *Am. Med. Assoc.* 168, 1783–1790.
- Normand, C., 2009. Measuring outcomes in palliative care: limitations of QALYs and the road to PaLYs. *J. Pain Symptom Manage.* 38, 27–31.

- Pace, A., Di Lorenzo, C., Capon, A. et al., 2012. Quality of care and rehospitalization rate in the last stage of disease in brain tumor patients assisted at home: a cost effectiveness study. *J. Palliat. Med.* 15, 225–7.
- palliative ch, 2009. Minimum Data Set Schweiz - Erhebung Juli-September 2008. ohne Ort.
- Penrod, J.D., Deb, P., Dellenbaugh, C. et al., 2010. Hospital-Based Palliative Care Consultation: Effects on Hospital Cost. *J. Palliat. Med.* 13, 973–979.
- Rice, D.P., 1967. Estimating the Cost of Illness. *Am. J. Public Heal. Nations Heal.* 57, 424–440.
- Round, J., 2012. Is a QALY still a QALY at the end of life? *J. Health Econ.* 31, 521–527.
- Schöffski, O., & Graf v. d. Schulenburg, J.-M., 2008. *Gesundheitsökonomische Evaluationen*, 3. Auflage. ed. Springer, Berlin, Heidelberg, New York.
- Simoens, S., Kутten, B., Keirse, E. et al., 2010. Costs of Terminal Patients who Receive Palliative Care or Usual Care in Different Hospital Wards. *J. Palliat. Med.* 13, 436–448.
- Smith, S., Brick, A., O’Hara, S., & Normand, C., 2013. Evidence on the cost and cost-effectiveness of palliative care: A literature review. *Palliat. Med.*
- Stephens, S., 2008. Hospital-Based Palliative Care -Cost-Effective Care for Patients With Advanced Disease. *J. Nurs. Adm.* 38, 143–145.
- Telser, H., 2002. *Nutzenmessung im Gesundheitswesen: Die Methode der Discrete-Choice-Experimente*. Verlag Dr. Kovač, Hamburg.
- Telser, H., Fischer, B., Leukert, K., & Vaterlaus, S., 2011. *Gesundheitsausgaben und Krankheitskosten*. Interpharma, Basel.
- Temel, J.S., Greer, J. A, Muzikansky, A. et al., 2010. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N. Engl. J. Med.* 363, 733–42.
- Wu, F.M., Newman, J.M., Lasher, A., & Brody, A. a, 2013. Effects of Initiating Palliative Care Consultation in the Emergency Department on Inpatient Length of Stay. *J. Palliat. Med.* 16.
- Wyss, N., & Coppex, P., 2013. *Stand und Umsetzung von Palliative Care in den Kantonen 2013*. Bern.
- Yang, Y.T., & Mahon, M.M., 2012. Palliative care for the terminally ill in America: the consideration of QALYs, costs, and ethical issues. *Med. Health Care. Philos.* 15, 411–6.
- Zhang, W., & Anis, A.H., 2011. The economic burden of rheumatoid arthritis: beyond health care costs. *Clin. Rheumatol.* 30 Suppl 1, S25–32.
- Zweifel, P., & Telser, H., 2009. Cost-Benefit Analysis for Health. In: Brent, R.J. (Ed.), *Handbook of Research on Cost-Benefit Analysis*. Edward Elgar, Cheltenham, Northampton, 31–54.

## 8 Anhang: Ergebnisse der Literaturrecherche

**Tabelle 1 Studien zu Kosten von Palliative Care (PC) im stationären Bereich**

Autor/Jahr/Journal	Titel	Bereich	Analyse	Resultat	Land
Eti et al. (2013), The American Journal of Hospice & Palliative Care	Outcomes of the Acute Palliative Care Unit in an Academic Medical Center	Palliative-Care- Konsultation; direkte Kosten	Ökonomische Evaluation und Demografie von «acute palliative care units (APCU)» in einem Medical Center anhand DRGs, Aufenthaltsdauer, Kosten und Entlassungszeitpunkt von 1'837 Patienten.	Durchschnittskosten waren niedriger in APCU im Vergleich mit anderen medical-surgical units ( $p < .0001$ ).	USA
Gaertner et al. (2013), Health Policy	Inpatient Palliative Care: A nationwide analysis	Palliative Care- Konsultation; direkte Kosten (Propensity Score Mat- ching)	Vergleich der Kosten von Krebspatienten (n=841) unter PC-Versorgung mit den Kosten von Krebspati- enten unter regulärer Versorgung (n=11'355) (Sterbeort, Kosten, Symp- tomkontrolle).	Gesamtkosten für PC- Patienten höher im Ver- gleich zu regulärer Versor- gung (21'879 Euro ( $\pm 14'351$ ) vs. 17'885 Euro ( $\pm 14'326$ )); Argumentation dass PC-Patienten kom- plexere Symptome auf- weisen.	Deutsch- land
Ljungman et al. (2013), World Journal of Surgery	Cost-utility esti- mations of pallia- tive care in pa- tients with pan- creatic adenocar- cinoma: a retro- spective analysis	Direkte Kosten, Intangible Kosten (QALY)	Vorangegangene Kosten- Nutzen-Analyse eines chirurg. Eingriffs für Patienten mit einem Pankreaskarzinom (n=33). Nun ähnliche Studie für Patienten (n=444) die PC- Versorgung anstelle chi- rurg. Eingriff erhielten.	Direkte Kosten für PC- Patienten 50% geringer als Kosten für Patienten mit chirurg. Eingriff (23'701 vs. 50'950 Euro).	Schweden
Temel et al. (2010), The New England Journal of Medicine	Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer	Intangible Kosten	Einfluss einer frühzeitigen Einführung von PC auf Lebensqualität und Le- bensdauer Patient; rand- omisierte Studie; Umfrage mit 151 Patienten	Eine frühzeitige Einführung von PC führt zu gesteiger- ter Lebensqualität sowie zu längerer Lebensdauer der Patienten (11.6 Mona- te vs. 8.9 Monate) im Vergleich zur Kontroll- gruppe.	USA
Wu et al. (2013), Journal of Palliative Medicine	Effects of Initiating Palliative Care Consultation in the Emergency De- partment on Inpatient Length of Stay	Palliative-Care- Akutabteilung; direkte Kosten (Propensity Score Mat- ching)	Untersucht wurde, ob die Aufenthaltsdauer auf der Akutabteilung durch eine PC-Versorgung bei Ein- weisung (im Vergleich zu einer späteren PC- Versorgung) verkürzt wird.	Kürzere Aufenthaltsdauer (3.6 Tage, $p < 0.01$ ) auf Akutstation für Patienten mit PC-Versorgung bei Einweisung (n=1'435 PC consultations, n=50 of which were initiated in the ED).	USA

Quelle: Eigene Darstellung, Polynomics.

**Tabelle 2 Studien zu Kosten von Palliative Care (PC) im ambulanten Bereich**

Autor/Jahr/Journal	Titel	Bereich	Analyse	Resultat	Land
Bentur et al. (2013), The American Journal of Hospice and Palliative Care	Utilization and Cost of Services in the Last 6 Months of Life of Patients With Cancer - With and Without Home Hospice Care	Kosten am Lebensende; Hospice care; direkte Kosten	Vergleich Inanspruchnahme und Kosten in den letzten sechs Lebensmonaten von Krebspatienten mit «home hospice care» mit Kontrollgruppe (n=193).	Patienten mit «home hospice care» wiesen geringere Kosten auf als Patienten ohne PC (\$13'648 bzw. \$18'503).	USA
Groh et al. (2013), Journal of Palliative Medicine	Effectiveness of a specialized outpatient palliative care service as experienced by patients and caregivers	Mobile Palliative-Care-Dienste; intangible Kosten	Einfluss einer spezialisierten ambulanten Palliativversorgung auf Patienten: Symptomkontrolle, Zufriedenheit mit Qualität PC, Lebensqualität; und für Angehörige: Betreuungslast, Angst und Depression, Lebensqualität; Umfrage mit 60 Patienten	Spezialisierte ambulante PC-Versorgung steigert Lebensqualität der Patienten und Angehörigen bzw. reduziert psychologische Probleme und Betreuungslast der Angehörigen.	Deutschland
Lukas et al. (2013), Journal of Palliative Medicine	Hospital Outcomes for a Home-Based Palliative Medicine Consulting Service	Mobile Palliative-Care-Dienste; direkte Kosten	Vergleich der Krankenhauskosten und Hospitalisierungsrate vor und nach der Teilnahme an PC-Programm (n=369).	Reduktion von Hospitalisierungen, Spitaltagen und variablen Kosten nach Teilnahme an Programm.	USA
McCaffrey et al. (2013), BMJ Supportive & Palliative Care	Is home-based palliative care cost-effective? An economic evaluation of the Palliative Care Extended Packages at Home (PEACH) pilot	Mobile Palliative-Care-Dienste; direkte Kosten (kontrollierte randomisierte Studie)	Berechnung der Kosten und Effizienz der «Palliative Care Extended Packages at home (PEACH)» und Vergleich mit regulärer Betreuung (days at home; place of death; PEACH intervention costs; specialist palliative care service use; acute hospital and palliative care unit inpatient stays; and outpatient visits)	Interventionskosten PEACH kompensiert durch teils geringere Spitalkosten (weniger Spitaltage) im Vergleich zu regulärer Versorgung.	Australien
Molina et al. (2013), BMC Palliative Care	Impact of a home-based social welfare program on care for palliative patients in the Basque Country (SAIATU Program)	Kosten am Lebensende; direkte Kosten (kontrollierte randomisierte Studie)	Untersucht wird, ob mit einem «home-based social welfare program on PC» (Patienten können zu Hause sterben) Kosten im Gesundheitssystem eingespart werden können. Vergleich Gesundheitskosten und Outcome (Karnofsky Index, Palliative Outcome Scale) von Patienten die an Programm teilgenommen haben mit Patienten ohne Teilnahme (n=150).	Kosteneinsparung innerhalb Gesundheitssystem und gesteigerte Effizienz des Systems aufgrund des umfassenden Ansatzes des SAIATU-Programms.	Spanien
Pace et al. (2012), Journal of Palliative Medicine	Quality of care and rehospitalization rate in the last stage of disease in brain tumor patients assisted at home: a cost effectiveness study	Mobile Palliative-Care-Dienste; direkte Kosten, Qualität Pflege	Untersuchung eines Pilotprojekts «palliative home-care» für Hirntumor-Patienten auf Kosteneffizienz (Rehospitalisierungsrate, Kosten) sowie dessen Auswirkungen auf die Qualität der Pflege. Vergleich von Patienten mit und ohne home-based PC-Versorgung (n=572).	Hospitalisierungsrate der Gruppe mit PC war niedriger (16.7% vs. 38%, p = 0.001), ebenfalls signifikant niedriger waren die Krankenhauskosten der Patienten mit PC-Versorgung (517 vs. 24'076 Euro).	Italien

Quelle: Eigene Darstellung, Polynomics.

**Tabelle 3 Studien mit Literaturüberblick zu Kosten von Palliative Care (PC)**

Autor/Jahr/Journal	Titel	Bereich	Analyse	Resultat	Land
Gomes et al. (2013), The Cochrane Library	Effectiveness and cost-effectiveness of home palliative care services for adults with advanced illness and their caregivers	Literaturüberblick; home palliative care vs. usual care; intangible Kosten	Einfluss von home palliative care auf Wahrscheinlichkeit, zu Hause zu sterben, Symptomkontrolle, Lebensqualität, Leiden/Zufriedenheit der Pflegenden, Ressourcenverbrauch und Kosten, Metaanalyse von 23 Studien	Wahrscheinlichkeit, zu Hause zu sterben bei PC höher. Geringe, aber statistisch signifikante Reduktion der Krankheitslast bei PC (insbesondere bei Krebs). Kein Effekt bezüglich Trauer der Pflegenden. Keine eindeutigen Resultate bezüglich Kosten-Wirksamkeit (6 Studien).	Kanada, Italien, Norwegen, Schweden, UK, USA
Gómez-Batiste et al. (2012), Journal of Pain and Symptom Management	The Catalonia World Health Organization demonstration project for palliative care implementation: quantitative and qualitative results at 20 years.	Literaturüberblick; Kosteneffizienz PC; stationär; ambulant; direkte Kosten	Evaluation des WHO Demonstration Project in Palliative Care in Katalonien (drei Studien).	Bereitstellung Palliative Care ist kosteneffizient und hohe Zufriedenheit mit PC seitens der Patienten bzw. Angehörigen.	Spanien
Smith et al. (2013), Palliative Medicine	Evidence on the cost and cost-effectiveness of palliative care: A literature review	Literaturüberblick; Kosten-Wirksamkeit von Palliative Care	Überblick über 46 Studien mit Fokus auf direkte Kosten. Grosse Unterschiede zwischen den einzelnen Studienarten, mehrheitlich Kohortenstudien. Studien der Jahre 2002–2011.	Palliative Care häufig günstiger relativ zu Kontrollgruppe, Unterschied in den meisten Fällen statistisch signifikant.	Hauptsächlich USA

Quelle: Eigene Darstellung, Polynomics.



Polynomics AG  
Baslerstrasse 44  
CH-4600 Olten  
[www.polynomics.ch](http://www.polynomics.ch)  
[polynomics@polynomics.ch](mailto:polynomics@polynomics.ch)  
Telefon +41 62 205 15 70  
Fax +41 62 205 15 80

---