

Studie

## Das zusätzliche Potential von Telecare

---

Die neueste Studie über die Vorteile reaktiver (herkömmlicher) und proaktiver Versorgung durch Telecare für Betreiber und Kostenträger

Teilnehmer

Soziale Betreuung

Gesundheitswesen

Öffentliche Dienste

## Zusammenfassung

Es besteht ein wachsendes Interesse an dem Potenzial von reaktiver, proaktiver und personalisierter Betreuung durch Telecare für die Gesundheits- und Pflegebedürfnisse einer zunehmend älter werdenden Bevölkerung. Es gibt zahlreiche globale Beispiele für „Best Practices“ in dem Bereich Telecare. Bisher gibt es wenig fundierte Aussagen über operative und wirtschaftliche Ergebnisse, die mit Telecare erzielt werden können. Als Reaktion darauf hat Tunstall eine Reihe von Forschungsstudien zur Bewertung dieser Aussagen in Auftrag gegeben.

Die Studie beleuchtet reaktive (herkömmlicher Hausnotruf), proaktive und personalisierte (präventive) Versorgung durch Telecare in Großbritannien und Spanien. Zusammengenommen liefern die Ergebnisse überzeugende Erkenntnisse. Sie demonstrieren und quantifizieren die Fähigkeit von Telecare, zum Ziel<sup>1</sup> einer besseren Gesundheits- und Pflegeleistung, einer verbesserten Kosteneffizienz, der guten Erfahrung von Teilnehmern und Betreuern und nachgewiesenen, besseren Erfahrungen für Ihr Personal beizutragen.

Konkret zeigen die Ergebnisse:

- Mit reaktivem Telecare wurden €5.000 pro Teilnehmer und Jahr an Pflegekosten im weiteren Sinne eingespart<sup>2</sup>.
- Dort, wo der Hausnotrufdienst auf eine fortgeschrittene, proaktive und personalisierte Betreuung durch Telecare ausgedehnt wurden, konnten die Teilnehmer länger unabhängig leben, insbesondere diejenigen, die letztlich auf stationäre Pflege angewiesen wären. Auf der vorliegenden Beurteilungsgrundlage kamen Menschen mit Hausnotrufdienst im Schnitt 8,6<sup>4</sup> Monate später in ein Pflegeheim als Menschen ohne Betreuung durch Telecare.
- Geht man von 93 € Kosten pro Tag für einen Pflegeheimplatz in GB aus, und unter der Annahme, dass 27% der Telecare-Nutzer letztlich doch stationäre Pflege benötigen, könnte man durch die 8,6 Monate, welche die Teilnehmer länger zu Hause sind, 6.500 Euro pro Person an Pflegekosten sparen.<sup>3</sup>
- Proaktive und personalisierte Betreuung durch Telecare ermöglichte auch eine größere operative Effizienz, insbesondere bei der Reduzierung von Notfällen: Die Anzahl der Alarmierungen pro Person ging im Untersuchungszeitraum um 54%<sup>5</sup> und das Herbeirufen von Rettungsdiensten um 36%<sup>6</sup> zurück<sup>3</sup>.
- Nutzer von proaktiven Telecare-Diensten berichteten von einer signifikanten Verbesserung der Selbstversorgung und des Sicherheitsempfindens, während 98%<sup>7</sup> der Befragten von einer Verbesserung des Nutzens für die Familie und Betreuer berichteten.

# Inhalt

1.0 Einleitung und Kontext .....	4
1.1 Verschiedene Telecare-Ebenen .....	4
2.0 Fallstudien aus der Forschung .....	6
2.1 Vorsorge profitiert von reaktivem Telecare .....	7
2.2 Proaktives und personalisiertes Telecare in Spanien.....	9
2.2.1 Grundgesamtheit der Teilnehmer.....	10
2.2.3 Verlängerung der Zeit, bevor stationäre Pflege erforderlich ist .....	13
2.2.4 Wirtschaftliche Implikationen verzögerter Pflegebedürftigkeit .....	14
2.2.5 Personalisierung ermöglicht verbesserte Dienstleistungen und betriebliche Effizienz ...	15
2.2.6 Geringere Nachfrage nach Rettungsdiensten .....	15
2.3 Wahrnehmung von Sicherheit und Selbstständigkeit durch Teilnehmer .....	16
3.0 Schlussfolgerungen und Empfehlungen .....	18

---

<sup>1</sup> Institute for Healthcare Improvement, <http://www.ihl.org/>

<sup>2</sup> YHEC-Forschung für Tunstall zur Untersuchung der Auswirkungen reaktive Betreuung durch Telecare mit dem Lancashire County Council auf die Sozialfürsorgekosten, siehe Seite 7 dieses Berichts.

<sup>3</sup> Ignetica-Forschung für Tunstall zur Untersuchung der durch proaktive und personalisiertes Telecare in Spanien erzielten Vorteile. Einzelheiten finden Sie auf Seite 9 dieses Berichts.

<sup>4</sup> Der absolute Anstieg der Verweildauer für Teilnehmer, die in die Heimpflege gehen, betrug 2,18 Jahre, verglichen mit 1,5 Jahren insgesamt von 2011-2018. Die Verwendung der Differenz zwischen diesem Wert und der Gesamtzunahme der Verweildauer bietet die Beurteilungsgrundlage. Durch die niedrigste dieser Maßnahmen ist eine durchschnittliche Verlängerung zu Hause um 8,6 Monate gegeben.

<sup>5</sup> Ignetica-Studie für Tunstall, 16.508 eingehende Anrufe pp/pa zu Telecare im Jahr 2011, die auf 7.571 im Jahr 2018 zurückgehen.

<sup>6</sup> Ignetikastudie für Tunstall, Ambulanzmobilisationen pp/pa im Jahr 2011 0,482, und 0,307 im Jahr 2018.

<sup>7</sup> FSIE-UAB Studie "Patient Reported Outcome Measures" für Tunstall, 2016, in der proaktive Telecare-Nutzer mit einer Kontrollgruppe verglichen werden, deren Bedarf sich für Telecare qualifizierte, die aber noch nicht eingesetzt worden war, wie auf Seite 16 beschrieben. Wenn in dieser Studie der Begriff "BetreuerInnen" verwendet wird, dazu gehören die Verwandten der DienstleistungsnutzerInnen, unabhängig davon, ob sie zusammenleben oder nicht und ob sie auch ihre sozialen Betreuer oder nicht

<sup>8</sup> Tunstall, 'Telecare Outcomes Framework', veröffentlicht im März 2020.

## 1.0 Einführung und Kontext

Weltweit stehen die Gesundheits- und Sozialfürsorgesysteme vor einer grundlegenden Herausforderung, die den Auswirkungen einer älter werdenden Bevölkerung und der damit verbundenen Zunahme chronischer Erkrankungen Rechnung trägt. Die derzeitigen Modelle der Altenpflege werden zunehmend durch die wirtschaftlichen und kapazitätsbezogenen Auswirkungen des Nachfragewachstums in Frage gestellt. Neue Modelle für die Gesundheits- und Sozialfürsorge, die wirksamere Mittel zur Bewältigung dieser Herausforderung ermöglichen, sind daher dringend erforderlich.

In einigen Regionen ist die Telebetreuung bereits ein etablierter Bestandteil solcher Ansätze, aber dies ist bei weitem nicht überall so und der Einsatzgrad variiert beträchtlich. Es wird jedoch zunehmend anerkannt, dass Telecare durch einen breiteren und effektiveren Einsatz sowie durch fortschrittlichere, proaktive Ansätze ein weitaus größeres Potenzial bieten kann.

Eine der Herausforderungen bei der Bewertung dieses Potenzials war das Fehlen einer Analyse des Nutzens für die Sozialfürsorge und Gesundheitsfürsorge. Tunstall hat die Notwendigkeit klarerer Erkenntnisse erkannt und eine Reihe Forschungsstudien in Auftrag gegeben, um die Ergebnisse von Telecare-Diensten zu bewerten. Die Studien, die sowohl die reaktive Betreuung durch Telecare in Großbritannien wie auch die proaktives/ personalisiertes Telecare in Spanien umfassen, liefern wesentliche Erkenntnisse und eine Quantifizierung der

Vorteile. Diese wurden auf einer Pro-Personen-, Pro-Jahr-Basis (pp/pa) ausgedrückt, um politischen Entscheidungsträgern und Kostenträger zu helfen, das Potenzial schnell auf ihre eigenen Kreise und Alterspyramide zu übertragen.

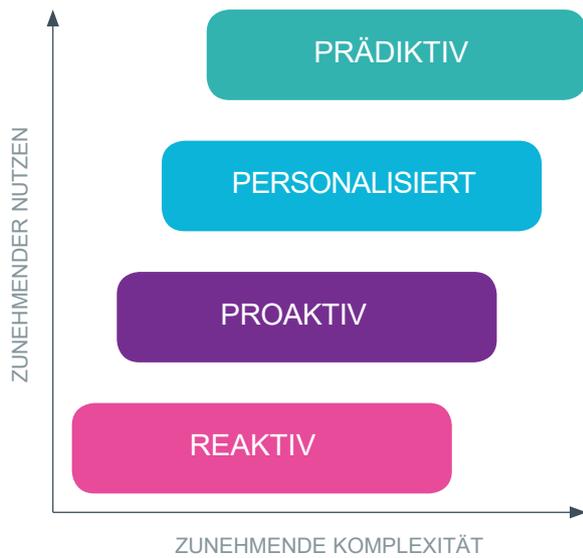
Die Einsicht ist von Bedeutung, ob man Telecare als eine neue Entwicklung betrachtet, die Effektivität gegenwärtiger Telecare-Einsätze erhöht oder diese auf höherwertige Dienste ausweitet. Im Rahmen der Arbeit wurde auch ein neues Telecare-Rahmenwerk<sup>8</sup> entwickelt, das über die verschiedenen Telecare-Ebenen hinweg vereinheitlicht wurde und zu einem viel klareren Verständnis darüber beiträgt, wo Nutzen entstehen kann, und zwar nicht nur in der sozialen Betreuung, sondern im gesamten Gesundheits- und gesellschaftlichen Ökosystem.

### 1.1 Verschiedene Ebenen von Telecare

Um die verschiedenen Arten von Telecare-Dienstleistungen besser einordnen zu können, haben wir ein vierstufiges Modell entwickelt, das in Abbildung 1 zusammengefasst ist.

Im Mittelpunkt aller Telecare-Dienste steht die **reaktive Handlung** auf eine Notfallsituation. Im Falle eines Problems, das über installierte Sensoren oder über einen Funksender weitergegeben wird, kann direkt Kontakt mit der Hausnotrufzentrale aufgenommen werden. Diese mobilisiert die am besten geeignete Hilfe. Die Sensoren können auf die spezifische Situation des Benutzers zugeschnitten werden, um Risiken zu mindern. Diese Kombination mit der Gewissheit einer wirksamen Reaktion im

Abbildung 1: Telecare-Ebenen



Falle eines Problems beruhigt Teilnehmer sowie Freunde und Familie.

**Proaktives Telecare** enthält nicht nur sämtliche Aspekte der reaktiven Dienste, sondern erweitert diese auf verschiedene Art und Weise, um kritische Situationen zu vermeiden oder sie erst gar nicht entstehen zu lassen. Proaktives Telecare wird als ein integriertes Programm aus proaktiven Anrufen, Analysen, Hausbesuchen sowie Beratung und Anleitung angeboten und bietet eine viel breitere und ganzheitliche Unterstützung für Teilnehmer. Letzteres kann von entscheidender Bedeutung sein, da pflegende

Angehörige häufig der Schlüssel zum Erhalt der Unabhängigkeit ihrer Angehörigen sind. Durch die Bereitstellung von Unterstützung, Anleitung und Instrumenten zur Verringerung der Überlastung der Pflegenden kann proaktives Telecare das Risiko verringern, dass die Pflegenden selbst zu hoch belastet werden.

Der volle Nutzen einer **proaktiven Unterstützung** kann realisiert werden, wenn die Dienstleistung durch einen kontinuierlichen Prozess der Personalisierung auf die spezifischen Bedürfnisse des Teilnehmers zugeschnitten wird. Dieser Ansatz erfüllt nicht nur die spezifischen Bedürfnisse der Teilnehmer und seiner Angehörigen besser, sondern ermöglicht es auch, weitaus mehr Unterstützung auf diejenigen mit den höchsten Bedürfnissen, Risiken und/oder der höchsten Dienstleistungsnutzung zu richten. Diese Gruppe stellt mit hoher Wahrscheinlichkeit auch höhere Anforderungen an die soziale Betreuung- und Gesundheitssysteme und durch eine Verbesserung der Unterstützung können diese Auswirkungen verringert werden.

Die letzte Stufe in diesen Modell ist **prädiktives Telecare**, bei der datengestützte Einsicht und umfassende Gesundheits- und Pflegemaßnahmen die proaktive personalisierte Fürsorge ergänzen. Prädiktive Telecare-Ansätze sind relativ neu, aber Tunstalls Pilotprojekt<sup>9</sup> zeigt bereits gute Erfolge<sup>10</sup>. Durch die Bereitstellung von frühen Hinweisen auf mögliche Probleme können Interventionen früher und wirksamer durchgeführt werden.

<sup>9</sup> In Spanien: Tunstall Televida

<sup>10</sup> Management Analyse

## 2.0 Fallstudien zur Forschung

Das von Tunstall finanzierte Forschungsprogramm wurde entwickelt, um das gesamte reaktive, proaktive und personalisierte Spektrum von Telecare zu untersuchen. Es dient zur Veranschaulichung einer soliden Analyse des Nutzens von Telecare für Kostenträger und Entscheidungsträger auf allen Ebenen.

In Großbritannien wurden die Auswirkungen von reaktivem Telecare des Lancashire County Council (LCC) auf andere soziale Dienste vom Yorkshire Health Economic Consortium (YHEC, Teil der Universität York) analysiert. Da die reaktive Betreuung eine Kernplattform für alle Hausnotrufdienste ist, ist diese Erkenntnis nicht nur für reaktives Telecare, sondern auch für alle anderen Telecare-Ebenen relevant.



In Spanien wurde der Nutzen einer proaktiven und personalisierten Betreuung auf betrieblicher und wirtschaftlicher Ebene von der unabhängigen Forschungsberatung Ignetica Ltd. analysiert. Die Ergebnisse basieren auf allen Nutzern der Tunstall Hausnotrufdienste-Dienste in Spanien zwischen 2011 und 2018 und stellen einen Maßstab für andere dar, die das grundlegende Potenzial von Diensten auf höherer Ebene sowie eine Quantifizierung für diejenigen, die bereits proaktive Dienste betreiben, in Betracht ziehen.



In Bezug auf die Wahrnehmung der Teilnehmer wird diese Arbeit durch eine dritte Studie der Stiftung für Gesundheit und Altern an der Universität Autònoma de Barcelona (FSiE-UAB) ergänzt. Dies veranschaulicht die signifikante Verbesserung der von den Nutzern berichteten Wahrnehmungen ihrer Sicherheit.



## 2.1 Vorsorge profitiert von reaktiver Betreuung durch Telecare

Die Kernelemente des reaktiven Telecares sind die Grundlagen aller Telecare-Lösungen. Die Untersuchung der Auswirkungen des reaktiven Telecares kann daher wichtige Erkenntnisse für solche Dienste liefern und eine Grundlage für höherrangige Dienste schaffen.

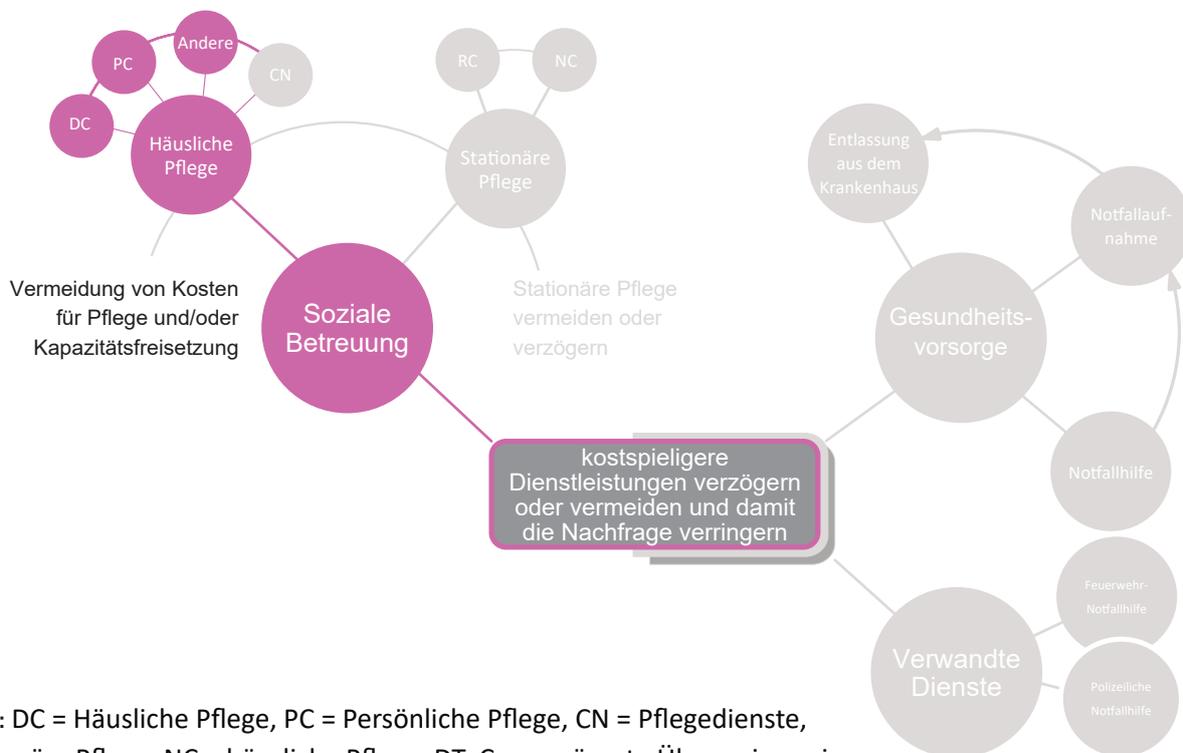
Um dieser Bedeutung Rechnung zu tragen, beauftragte Tunstall das Yorkshire Health Economic Consortium (YHEC). YHEC nahm eine Analyse der Auswirkungen von Telecare, so wie es vom Lancashire County Council eingesetzt (LCC) wird, vor.

LCC ist ein langjähriger Nutzer von Telecare, hat aber seine Dienste 2015/16 neu aufgestellt und zu einem neuen Ansatz geführt.

Aus dem Feedback geht hervor, dass jeder einzelne Teilnehmer/Betreuer, die soziale Betreuung und die Interessenvertreter im Gesundheitswesen von diesen Vorteilen profitieren.

Diese Untersuchung konzentrierte sich jedoch speziell auf die Veränderung der gesamten häuslichen Pflegedienstleistung aus der Perspektive des Teilnehmers, wie in Abbildung 2 dargestellt.

Abbildung 2: Der Fokus reaktiver Telecare-Betreuung im Kontext der weiteren potenziellen Anwendungsbereiche.



**LEGENDE :** DC = Häusliche Pflege, PC = Persönliche Pflege, CN = Pflegedienste, RC = stationäre Pflege, NC = häusliche Pflege, DToC = verzögerte Überweisung in stationäre Einrichtungen

Unter Verwendung anonymisierter Pflegedaten ermöglichte die Untersuchung eine statistische Analyse der Kosten des häuslichen Pflegepakets für aufeinander abgestimmte Gruppen von Teilnehmern mit und ohne Einsatz von Telecare.

Es wurden auch Auswirkungen auf die Gesundheitsversorgung untersucht, die in einer späteren Phase der Studie bewertet werden sollen. Obwohl die Ergebnisse innerhalb der sozialen Betreuung allein schon überzeugend sind, sollten sie auch als nur eine der Schlüsselkomponenten für alle beteiligten Gruppen sein wie in Abbildung 2 dargestellt.

Die Studie betrachtete die Daten zur sozialen Betreuung für Teilnehmer von Telecare-Diensten im Zeitraum 2016-17 unter Verwendung einer Studiengruppe ohne Betreuung durch Telecare und einer Interventionsgruppe mit Betreuung durch Telecare. Beide wurden auf der Grundlage ihres Betreuungsgrades, Alters und Geschlechts so genau wie möglich aufeinander abgestimmt. Zu diesem Zeitpunkt gab es etwa 6.000 Nutzer von Telecare-Diensten (eine Zahl, die inzwischen aufgrund des Erfolgs des Programms auf über 12.000 ausgedehnt wurde. Da das Ziel darin bestand, die Auswirkungen von Telecare auf andere Pflegedienste zu bewerten, wurden diejenigen, die nur Telecare ohne andere Dienste in Anspruch nahmen, ausgeschlossen (ca. 50%. Aus der verbleibenden Gruppe wurde dann eine Stichprobe gezogen und es wurden entsprechende Untergruppen ausgewählt.

Es wurde eine statistische Zeitreihenanalyse durchgeführt und ein Modell entwickelt, das eine Reihe von Variablen verwendete, um die Untersuchung zu stützen, darunter z.B. Status (Studiengruppe oder Telecare-Gruppe), alleine zu Hause lebend, Unterstützung durch Freunde und

Familie, Eintritt in ein Pflegeheim oder Tod. Die gewichteten Durchschnittskosten der Personen, die Telecare in Anspruch nahmen, wurden anteilmäßig auf die beobachteten Zeiträume beschränkt, um eine vorsichtige Bewertungsperspektive zu bieten. Die Gesamtdifferenz zwischen den beiden Gruppen, abzüglich der Kosten der Telecare-Dienstleistungen, belief sich auf etwas mehr als 5 Tausend Euro pro Teilnehmer und pro Jahr. Angesichts der Anzahl der Teilnehmer kann sich dies schnell auf viele Millionen Euro belaufen. Da Telecare bereits genutzt wurde, spiegelt das den Wert von zusätzlichen Potentialen wieder. Da jedoch die Pflege-Kapazitäten in den meisten Alten- und Pflegeheimen begrenzt sind und die Nachfrage infolge der Alterspyramide steigt, sind Maßnahmen, die die Nachfrage nach Pflege reduzieren und die ansonsten erforderliche Steigerungsrate ausgleichen können, von enormer Bedeutung.

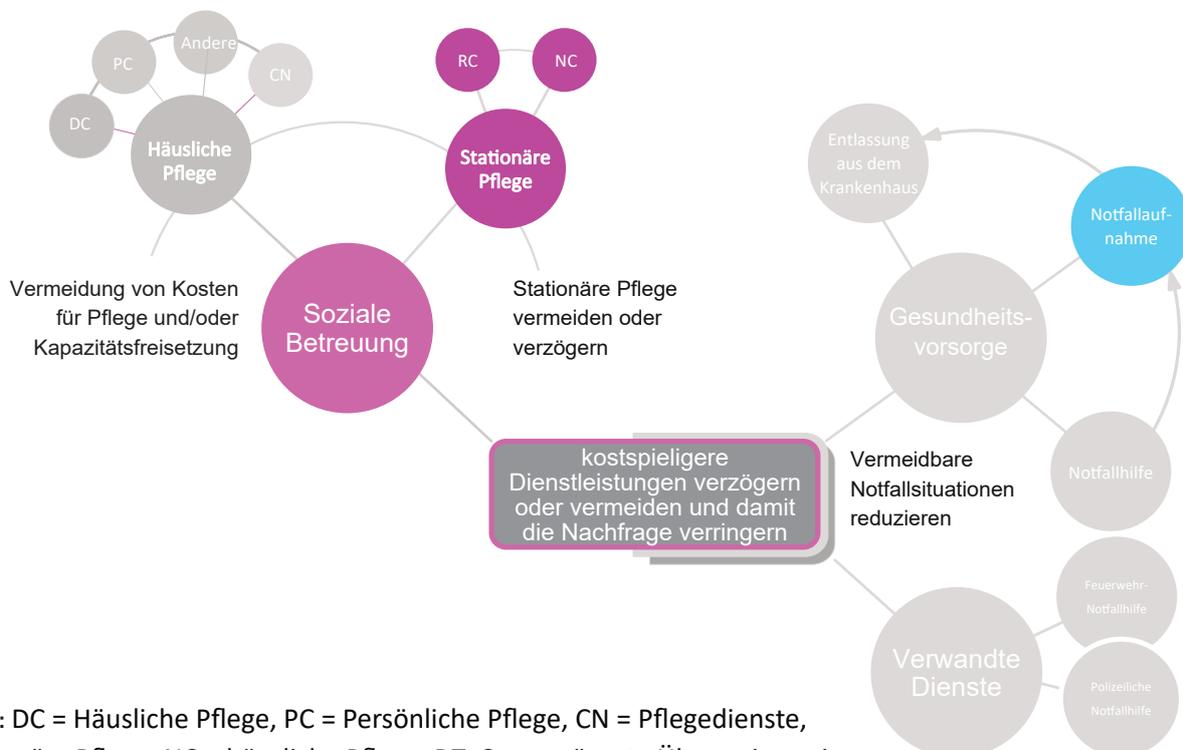
Die Forschung zeigt schlüssig auf, wie effektiv verwaltete und integrierte Telecare-Programme sind und einen großen Einfluss sowohl auf die aktuelle Pflege als auch auf die strategische Bewältigung der durch die Alterspyramide fehlenden Pflegekapazitäten haben können. Entsprechende Rückmeldungen aus der Forschung weisen auch auf einen potenziellen Nutzen für die Gesundheitsversorgung hin, und es wurden weitere Forschungsarbeiten in Auftrag gegeben, um diese Aspekte endgültig zu unterstreichen. Aber selbst auf der Grundlage der Kapazitätsfreisetzung allein im Sozialfürsorgesystem (d.h. vermiedene Zusatzkosten) und wirtschaftlichen Ergebnisse sind überzeugend.

## 2.2 Proaktive und personalisierte Betreuung durch Telecare in Spanien

Proaktives Telecare baut auf reaktivem Telecare und erweitert die Unterstützung für die Teilnehmer, ihren Familien/Freunde und für die Betreuer. Personalisierte Ansätze stellen sicher, dass die Dienstleistungen individuell abgestimmt sind auf die einzelnen Bedürfnisse jedes Teilnehmers/Betreuers. Eine proaktive und personalisierte Betreuung durch Telecare bietet das Potenzial, die Teilnehmer besser zu unterstützen, so dass sie länger sicher und unabhängig leben können. Gleichzeitig kann dies auch zu betrieblicher Effizienz und Kostenvermeidungsvorteilen für die Sozialfürsorge, das

Gesundheitswesen und die Wirtschaft insgesamt führen. Angesichts dieses Potenzials besteht ein wachsendes Interesse an der Anwendung proaktiver Betreuung durch Telecare, insbesondere im Zusammenhang mit der Bewältigung der mit der Alterspyramide verbundenen Herausforderungen. Während sich dieses Modell im Allgemeinen noch in einem relativ frühen Stadium der Einführung befindet, wird es in Spanien bereits seit Ende der 1990er Jahre in großem Maßstab eingesetzt. Infolgedessen bietet Spanien ein erstes und sehr groß angelegtes, weltweit führendes Beispiel für proaktive und (seit 2016) personalisierte Telecares.

**Abbildung 3: Der Schwerpunkt der proaktiven und personalisierten Telecare-Forschung im Kontext der weiteren potenzielle Nutzenbereiche**



**LEGENDE :** DC = Häusliche Pflege, PC = Persönliche Pflege, CN = Pflegedienste, RC = stationäre Pflege, NC = häusliche Pflege, DToC = verzögerte Überweisung in stationäre Einrichtungen

Die spanische Vertretung von Tunstall (Tunstall Televida) stand an vorderster Front dieses Innovationsprozesses und als einer der größten Anbieter von Telecare in Spanien konnte sie auch eine große Zahl von Teilnehmern zur Teilnahme an der Studie bewegen. Um den Teilnehmern der zunehmend fortschrittlicheren proaktiven/personalisierten Dienste von Tunstall Televida unabhängig bewerten zu können, wurde eine Langzeitstudie über die Jahre 2011-2018 bei Ignetica Ltd. in Auftrag gegeben.

Die Studie überwand einige der traditionellen Herausforderungen der Zuordnung diskreter Gesundheits-, Sozialfürsorge- und Bevölkerungsdatensätze und verwendete stattdessen anonymisierte Betriebsdaten von Tunstall Televida. Aufgrund der Art des proaktiven/personalisierten Telecares sind diese Daten umfassend und decken die gesamten Erfahrungen bei der Betreuung der Teilnehmer durch Telecare in diesem Zeitraum ab. Dies lieferte reichhaltige Daten zur Demografie der Teilnehmer (Alter, Geschlecht und Abhängigkeit) zu den Rufbearbeitungen (Rufe, Rufgründe etc) und Betriebskennzahlen (für Telecare und für angeschlossene Dienste) im Laufe der Zeit. Mit ca. 248.000 Teilnehmern am Ende des Studienzeitraum stand auch eine signifikante Teilnehmerpopulation zur Verfügung.

### 2.2.1 Grundgesamtheit der Teilnehmer

Die Studie versuchte, den qualifizierten Wandel der Telecare-Dienste im Laufe der Zeit zu bewerten, unter Berücksichtigung, dass die proaktive und personalisierte Betreuung durch Telecare in dem Beobachtungszeitraum immer fortschrittlicher und weitreichender wurde.

Um sicherzustellen, dass die Veränderungen auf die neuen Betreuungs-Ansätze und nicht auf andere demografische Faktoren zurückzuführen sind, wurde zunächst vor allem die Vergleichbarkeit der Population der Teilnehmer bei der Registrierung für die Betreuung durch Telecare untersucht. Dies bestätigte, dass sich die Population der Teilnehmer zwar im Laufe der Zeit änderte und wuchs<sup>11</sup>, das Durchschnittsalter bei der Anmeldung für Telecare jedoch sehr stabil blieb. Im Jahr 2011 lag das Durchschnittsalter bei der Anmeldung bei 79,15 Jahren, was bis 2014 geringfügig auf 79,75 Jahre und 2018 auf 79,89 Jahre anstieg. Der Geschlechter-Mix blieb während der Studie durchgehend stabil<sup>12</sup>. Als solche scheint es keine signifikanten Unterschiede im durchschnittlichen Profil der Teilnehmer bei der Anmeldung zu Telecare gegeben zu haben, so dass dies eine stabile Grundgesamtheit darstellt, um die weitergehenden Veränderungen beurteilen zu können.

### 2.2.2 Mehr Zeit für ein unabhängiges Leben

Nach Beginn der Betreuung durch Telecare wird diese in der Regel erst dann beendet, wenn der Teilnehmer stirbt oder sich seine Bedürfnisse so weit ändern, dass er nicht mehr unabhängig leben kann. Da Alter und Profil der TeilnehmerInnen bei der Anmeldung im Großen und Ganzen einheitlich sind, liefert die Analyse des Zeitraums vor der Beendigung der Dienste daher einen wichtigen Hinweis auf Veränderungen in der Zeit während der Nutzung der Telecare-Dienste. Der Einfachheit halber haben wir diesen Zeitraum als Nutzungsdauer von Telecare (ND-TC)

<sup>11</sup> Die Zahl der Teilnehmer betrug am Ende des Jahres 165.000 im Jahr 2011, 202.000 im Jahr 2014 und 248.000 im Jahr 2018.

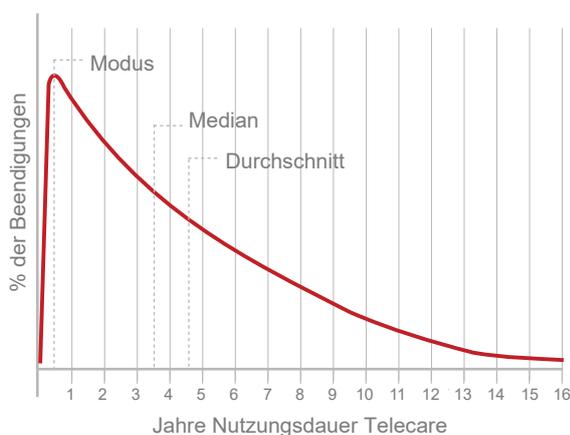
<sup>12</sup> Die Abhängigkeit wurde ab 2016 bewertet und erfasst.

<sup>13</sup> Vereinfachte Darstellung auf der Grundlage der Ignetica-Studie über proaktives und personalisiertes Telecare in Spanien

bezeichnet. Insgesamt stieg die durchschnittliche Nutzungsdauer während des Untersuchungszeitraums stetig an, da die proaktiven Dienstleistungen verbessert und weiter personalisiert wurden. Im Jahr 2011 betrug die durchschnittliche Nutzungsdauer 3,25 Jahre, 2014 waren es 4,16 Jahre und 2018 4,75 Jahre. Dementsprechend stieg das durchschnittliche Alter bei Beendigung von 82,96 Jahren im Jahr 2011 auf 83,88 Jahre im Jahr 2014 und 85,17 Jahre im Jahr 2018. Die durchschnittliche Nutzungsdauer wurde somit von 2011 bis 2018 um 1,5 Jahre und 2014-2018 um 0,59 Jahre erhöht.

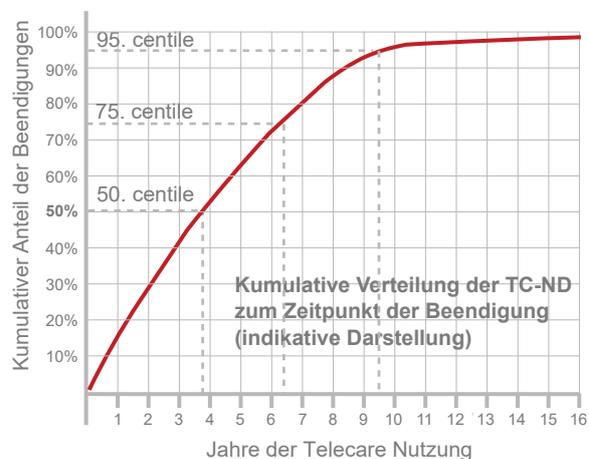
Die durchschnittlichen Veränderungen der Nutzungsdauern sind sehr signifikant. Das wurde im Rahmen der Studie weiter untersucht, die eine „Long-Tail-Verteilung“ („Verteilung mit schweren Rändern“, Abbildung 4) mit einer Spitze in den ersten 12 Monaten der Nutzungsdauer und längeren Nutzungsdauern, in einigen Fällen bis zu 15 Jahre oder mehr, ergaben. Angesichts dieses Profils wurde auch den statistischen Implikationen des kumulativen Effekts der Verteilungskurve gebührend

**Abbildung 4: Indikative Verteilung der TC Nutzungsdauern nach %**



Rechnung getragen. Die Verwendung von Median anstelle von Mittelwerten sollte nützlich sein, um die einzelnen Profile widerzuspiegeln. Diese Daten standen ab 2014 zur Verfügung. Auf dieser Grundlage stieg im kürzeren Zeitraum von 2014 bis 2018 der Median der Nutzungsdauer um 0,17 Jahre von 3,71 auf 3,88 Jahre.

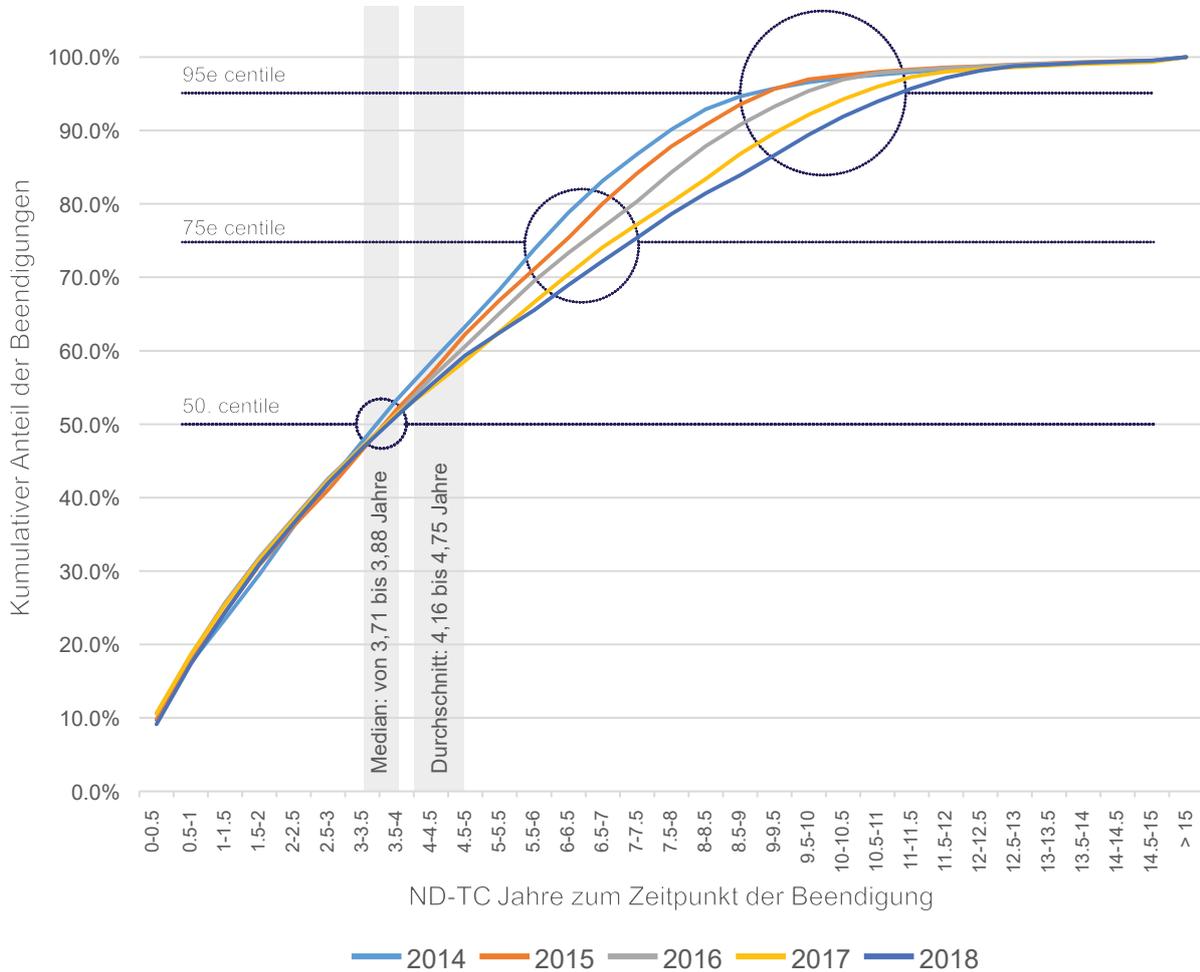
**Abbildung 5: Indikative kumulative Verteilung von TC Nutzungsdauern in % der Beendigungen**



Die gleichen Daten sind im Hinblick auf ihr kumulatives Profil (d.h. den kumulativen Prozentsatz der Beendigungen durch die jeweilige Telecare-Nutzungsdauer) in Abbildung 5 zu sehen. Dies zeigt, dass nahezu 100% der Teilnehmer nach 15 Jahren Telecare nicht mehr nutzen.

Unter Verwendung des gleichen Formats wie in Abbildung 5 zeigt Abbildung 6 die für 2014-2018 gefundenen spezifischen Profile und hebt nicht nur die Veränderung der zusammenfassenden Maßnahmen hervor, sondern insbesondere die Veränderung jenseits des 50. Centils

**Abbildung 6: Kumulative ND-TC -Verteilung bei Beendigung pro Jahr 2014-2018 (alle Beendigungen)**



Wie aus Abbildung 6 hervorgeht, ist es möglich, den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, länger zu Hause und damit unabhängig zu leben, da die angebotenen Services immer fortschrittlicher geworden sind.

<sup>14</sup> Die Analyse der Grundgesamtheit ergab, dass es keine erhebliche Unterschiede in der Nachfrage und im demographischen Profil der Anmeldungen der Teilnehmer gab. Es wurde jedoch festgestellt, dass es einen statistischen Effekt von kumulativen Long-Tail-Verteilungskurven geben kann. Während die Verwendung medianer statt mittlerer Werte dazu beiträgt, solche Einflüsse zu reduzieren, stellt die Konzentration auf die relative Veränderung sicher, dass diese Faktoren in beiden Kohorten kontrolliert werden können.

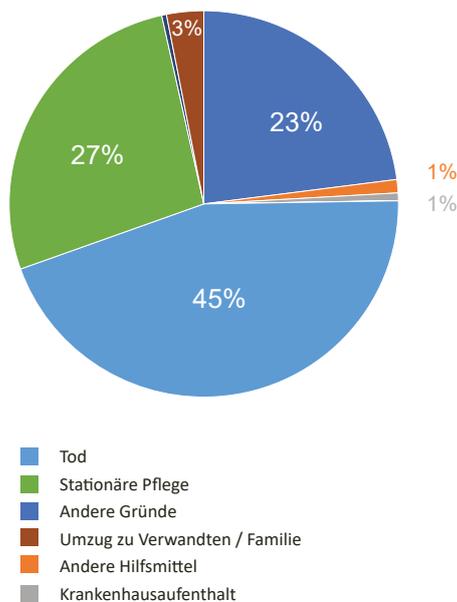
Als solche bietet sie die vorsichtigste Einschätzung der erreichten Veränderungen.

<sup>15</sup> Im Jahr 2011 betrug die durchschnittliche ND-TC insgesamt 3,25 Jahre und 3,30 Jahre für diejenigen, die sich in stationäre Pflege begeben haben.

### 2.2.3 Die stationäre Pflege hinauszögern

Der Tod der Teilnehmer ist leider in jedem untersuchten Jahr der Ausscheidungsgrund Nummer 1 beim Hausnotrufdienst. Speziell im Jahr 2018 machte dies 45 % aller Beendigungen aus (Abbildung 7). In diesen Fällen war der Teilnehmer in der Lage, bis zum Ende seines Lebens unabhängig zu leben.

**Abbildung 7: Ursachen der Beendigung von Telecare im Jahr 2018**



Der zweithäufigste Grund für das Beenden der Betreuung durch Telecare sind Teilnehmer, die dann doch die stationäre Pflege benötigen. Das machte 2018 27% aller Beendigungen aus. Andere Ursachen im Zusammenhang mit dem Bedarf an zusätzlicher Unterstützung sind relativ marginal, z.B. ziehen 3 % um, um bei Verwandten zu leben, 1 % wird in Krankenhäuser verlegt und 1 % nutzt andere Dienste. Angesichts des hohen Anteils der beteiligten Teilnehmer können Veränderungen des Zeitpunkts,

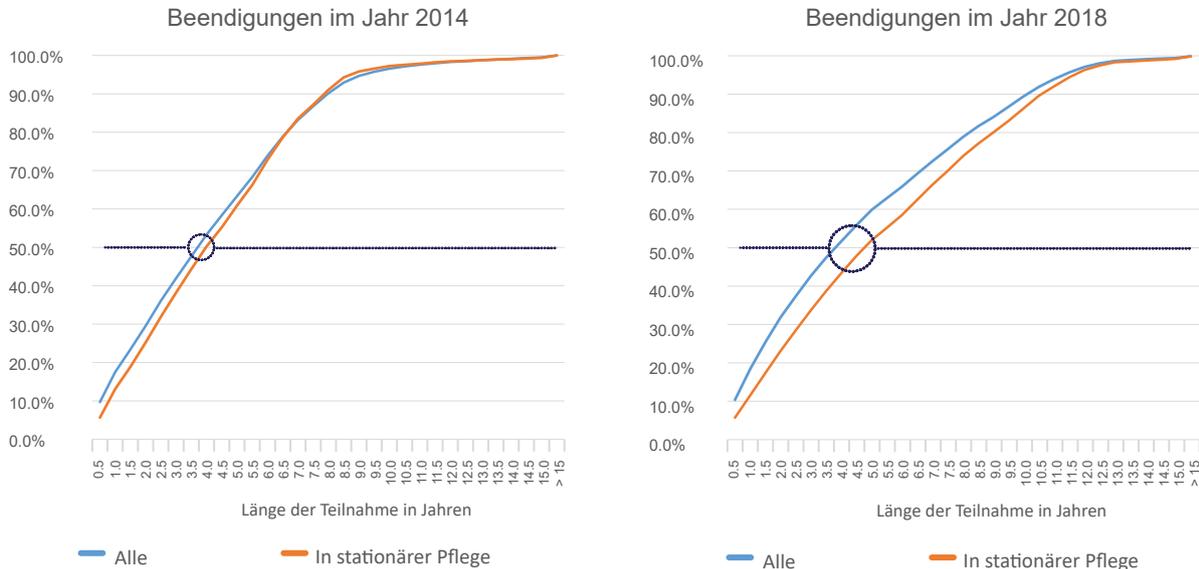
zu dem die stationäre Pflege erforderlich ist, daher sehr bedeutsam für die Nachfrage nach stationären Pflegekapazitäten sein.

Die Analyse von ND-TC für Teilnehmer, die letztendlich in stationäre Pflege kommen, war daher ein Schwerpunkt der Studie. Die durchschnittliche ND-TC lag 2011 bei 3,3 Jahren und stieg auf 4,34 im Jahr 2014 und 5,48 im Jahr 2018, was einem Anstieg von 2,18 Jahren über den Studienzeitraum 2011-18 entspricht. Der Median der ND-TC betrug 3,98 Jahre im Jahr 2014 und 4,83 im Jahr 2018, was einem Anstieg von 0,85 Jahren für den kürzeren Zeitraum entspricht. Dementsprechend stieg das Durchschnittsalter der Teilnehmer, die in die stationäre Pflege wechseln, von 84,70 Jahren im Jahr 2011 auf 85,10 Jahre im Jahr 2014 und 86,19 Jahre bis 2018.

Diese Zuwächse wurden im Laufe der Zeit realisiert und sind in absoluten Zahlen, aber auch im Hinblick auf die potenziellen wirtschaftlichen und kapazitätsbezogenen Auswirkungen auf die Heimpflege äußerst bedeutend. Die gestiegenen ND-TC sind auch deutlich höher als die für die Gesamtpopulation der Teilnehmer, was die bedeutendere Veränderung für diejenigen widerspiegelt, die in die stationäre Pflege wechseln.

Um eine möglichst vorsichtige Einschätzung der Auswirkungen dieser Veränderung zu ermöglichen, konzentrierte sich die Analyse auf die Differenz zwischen der gesamten ND-TC und der für diejenigen, die in ein Pflegeheim umgezogen sind. Waren diese 2011 fast identisch (0,05 Jahre)<sup>15</sup>, änderte sich dies bis 2018 auf 0,95 Jahre (Median) bzw. 0,72 Jahre (Mittelwert). Diese Veränderung ist in Abbildung 8 dargestellt.

**Abbildung 8: Vergleich der kumulativen Verteilung von ND-TC bei Beendigung insgesamt (blau) und zur stationären Pflege (orange), wobei die zunehmende Differenz von 2014 bis 2018 hervorgehoben wird.**



### 2.2.4 Wirtschaftliche Auswirkungen verzögerter Pflegebedürftigkeit

In Bezug auf den Wohnungsverbleib würde es bei Verwendung des Median- und des Mittelwerts bedeuten, dass ein Teilnehmer zwischen 262 und 346 Tagen später in ein Pflegeheim kommt. Der wirtschaftliche Wert davon sind daher die angewandten Kosten für ein Pflegebett. Wenn wir von typischen Kosten von 93€<sup>16</sup> ansetzen, dann würde dies Kosten von 24-32.000€ pro Person freisetzen, die später in ein Heim kommt.

Während der wirtschaftliche Wert der freigesetzten Kapazität wichtig ist, besteht auch ein erheblicher strategischer Wert darin, mit diesem Ansatz dazu beizutragen, den durch die schnell alternde Bevölkerung gestiegenen Bedarf an Pflegeplätzen zu kompensieren. Es ist wichtig zu erkennen, dass die Verzögerung für den Umzug in ein Pflegeheim durch eine proaktive Unterstützung und individuelle Einschätzung, ob eine stationäre Betreuung

erforderlich ist, erreicht werden kann. So wird in einigen Fällen die Notwendigkeit einer stationären Pflege früher erkannt. Unterm Strich wurde aber die Zeit zu Hause für die Teilnehmer verlängert. Der Nettoeffekt hat jedoch insgesamt zu der beschriebenen Verlängerung der Telecare-Nutzung geführt. Zwar ist die zeitliche Verzögerung bis zum Bedarf an stationärer Pflege sehr deutlich, doch gab es keine Anhaltspunkte dafür, dass der letztendliche Anteil der Einweisungen in stationäre Pflege reduziert wurde. In der Tat stieg der Anteil der Pflegeheimunterbringungen über den Zeitraum um 3,9%-Punkte an. Das ist aber auch in der Tatsache begründet, dass das Durchschnittsalter der Teilnehmer bei Beendigung der Telecare-Betreuung gestiegen ist.

<sup>16</sup> Wert wird nur als Richtwert verwendet, da dieser Wert in den verschiedenen Ländern und Systemen unterschiedlich sein wird. Der Wert basiert auf einer früheren Analyse von Tunstall "Demand and Management from Care Homes" (März 2018).

### 2.2.5 Personalisierung ermöglicht verbesserte Dienstleistungen und betriebliche Effizienz

Die Studie analysierte jede der wichtigsten Betriebskennzahlen, die während des Untersuchungszeitraums mit den Telecare-Diensten zu tun hatten. Dabei wurde festgestellt, dass mit zunehmendem Fortschritt der Services die Zahl der proaktiven Anrufe pro Teilnehmer zunahm. Im Jahr 2011 gab es 15,53 Rufe pro Person und Jahr (pp/pa), die bis 2014 auf 23,87 und bis 2016 auf 26,84 angestiegen sind.

Die Einführung des personalisierten Telecares im Jahr 2016 und die Methodik der Bedarfsstratifizierung ermöglichten die Bereitstellung des am besten geeigneten Unterstützungsniveaus pro Teilnehmer. Infolgedessen könnte denjenigen mit den höchsten Bedürfnissen weitaus mehr Unterstützung gewährt werden, während gleichzeitig sichergestellt wird, dass der Dienst wirtschaftlich nachhaltig bleibt. Bis 2018 sank die Gesamtzahl der abgehenden Anrufe auf insgesamt 23,04 pp/pa. (Innerhalb der Gruppe lag die Anzahl der Rufe für Menschen mit dem höchsten Pflegebedarf bei 67,42 und für die mit dem niedrigsten Bedarf bei 19,18.)

Die Bereitstellung der weiterführender Dienste für Menschen mit den höchsten Bedarf hat klare Vorteile für den Teilnehmer und die Betreuer. Es ist auch dieser Teilnehmerkreis, der die größte Nachfrage nach einer umfassenderen Sozial- und Gesundheitsfürsorge stellt. Durch das effektivere Management ist das Potenzial höher nach einer allumfassenden Telecare-Lösung, um damit die Nachfrage nach Pflegeunterstützung entsprechend zu reduzieren.

Dies lässt sich direkt an der Verringerung der Anzahl eingehender Rufe in der hausnotrufzentrale ablesen. Über alle Teilnehmer hinweg gingen 2011 durchschnittlich 16,51 eingehende Anrufe pro Jahr ein. 9,76 im Jahr 2014 und 8,72 bis 2016. Nachdem der Dienst proaktiver gestaltet wurde, fiel dieser Wert auf 9,76 im Jahr 2014 und auf 8,72 bis 2016. Die Einführung der personalisierten Dienste im Jahr 2016 führte zu einem weiteren Rückgang auf 7,57 bis 2018, was einem Rückgang von 54% im Zeitraum 2011-18 entspricht. Innerhalb dieses Durchschnittsniveaus gab es signifikante Unterschiede je nach Abhängigkeitsniveau mit 6,87 für die Gruppe mit den niedrigsten Bedürfnissen und 16,65 für die Nutzer von Dienstleistungen mit dem höchsten Bedarf.

### 2.2.6 Geringere Nachfrage nach Notfallrettungsdiensten

Als Teil der Bearbeitung eingehender Rufe konnte die Anzahl an Rettungsdiensteinsätzen reduziert werden. Durch die proaktiveren und personalisierten Services sank die Zahl der Notrufe pro Tag und Jahr geringfügig um 0,48 im Jahr 2011 auf 0,46 im Jahr 2014. Da dies weiter ausgedehnt wurde und die personalisierten Dienste 2016 eingeführt wurde, sank die Frequenz bis 2018 auf 0,31 pp/pa, was einem Rückgang von 36% ab 2011 entspricht.

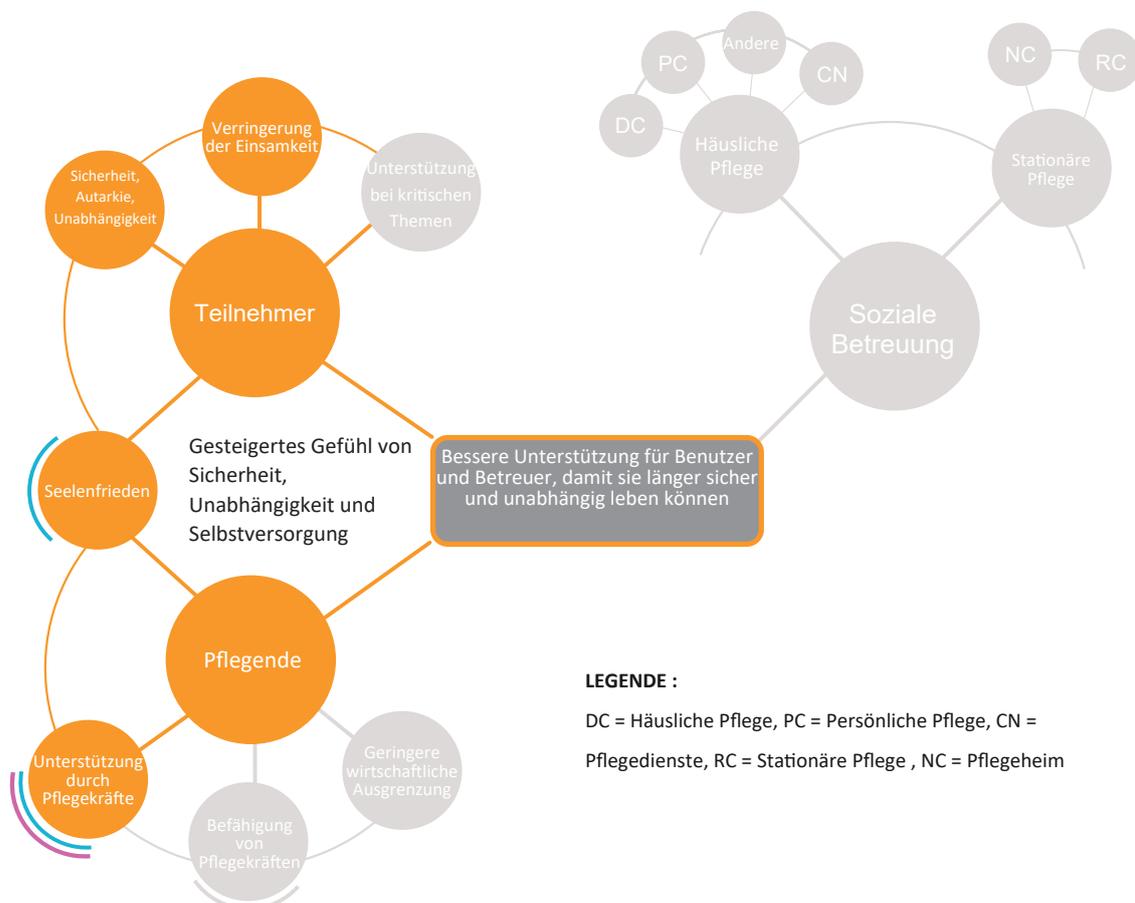
Die Studie zeigt daher nicht nur die Auswirkungen von erhöhter Proaktivität und Personalisierung in Bezug auf die längere Zeit, in der die Teilnehmer zu Hause leben können. Sie zeigt auch den geringeren Bedarf an zusätzlichen Diensten wie Rettungsdiensteinsätzen.

## 2.3 Wahrnehmung von Sicherheit und Autarkie durch Teilnehmer

Im Mittelpunkt einer proaktiven und personalisierten Betreuung durch Telecare steht eine wirksame Unterstützung, die den Teilnehmern und ihren Familien hilft, ihre Situation sicher zu bewältigen. Um zu

beurteilen, wie proaktive Telecare die Wahrnehmung von Sicherheit, Selbstversorgung und Einsamkeit beeinflusst hat, wurde von Tunstall Televida eine weitere Studie in Auftrag gegeben.

**Abbildung 9: Der Fokus der FSiE-UAB-Studie Verringerung der Einsamkeit**



**Tabelle 1: Zusammenfassende Effekte für die Interventionsgruppe.  
Patientenberichtete Maßnahmen aus der FSiE-UAB-Studie, 2016**

Studie von 2016 Proaktives Telecare	% der Dienstleistungsnutzer, die eine Verbesserung durch TC angeben	Durchschn. Note (0-10)	
		Vor TC	Nach TC
Wahrnehmung von Sicherheit	96,1%	5,9	7,9
Wahrnehmung der Selbstständigkeit	78%	5,3	6,3
Wahrnehmung von Geborgenheit	98%	5,7	7,8
Wahrnehmung, nicht allein zu sein	92,3%	52,8%	55,8%

Die PROMS-Studie (PROMS = patient reported outcome measures) über die Auswirkungen von Telecare-Diensten auf Menschen und ihre Familie wurde von der Stiftung für Gesundheit und Altern (FSiE) an der Universität Autònoma de Barcelona (FSiE-UAB) durchgeführt. Die Studie wurde 2016 abgeschlossen. Es wurden 1.200 Telecare Nutzer befragt. Die Studie verglich aktive Nutzer der proaktiven Telecare-Gruppe mit einer Studiengruppe, die sich zwar schon für Telecare Dienste angemeldet haben, aber noch keine Dienstleistung in Anspruch genommen haben. Wie in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst, wurden die Bewertungen für die Schlüsselvariablen erstens nach dem Anteil der Befragten bewertet, die eine Verbesserung der Services angaben, und zweitens nach der Bewertung auf einer Skala von 0-10 (Anteil im Falle von Einsamkeit), vor und nach der Betreuung durch Telecare (TC).

Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, gaben 96,1 % eine Verbesserung ihrer Sicherheitsempfindung an,

wobei der Durchschnittswert von 5,9 auf 7,9 stieg, nachdem Telecare eingesetzt wurde war. Bei der Frage der Selbstständigkeit gaben 78% eine Verbesserung an, und die durchschnittliche Bewertung stieg von 5,3 auf 6,3, was wiederum erhebliche positive Auswirkungen für die Teilnehmer zeigen sollte. Auffallend ist jedoch, dass der höchste Anstieg in Bezug auf die Geborgenheit der Familien zu verzeichnen war. Bei einer anfänglichen Bewertung von 5,7 stieg der Wert nach Implementierung von Telecare auf 7,8. Die Studie zeigte auch, dass 92,3 % der Befragten sich durch den Einsatz von Telecare weniger einsam fühlten. Der Anteil der Teilnehmer, die sich nicht allein fühlten, stieg durch die Betreuung über Telecare von 52,8% auf 55,8%.

Zum Zeitpunkt der Studie in 2016 erhielten die Teilnehmer eine proaktive Betreuung durch Telecare, jedoch keine personalisierten Dienste. Um zu beurteilen, wie sich dies seit der Personalisierung geändert hat, wurde die FSiE-UAB mit der Erforschung von Ergebnissen neu beauftragt. Die Ergebnisse werden Ende 2020 erwartet.

### 3.0 Schlussfolgerungen und Empfehlungen der Studie

Die von Tunstall in Auftrag gegebene unabhängige Studie liefert neue Belege für die positiven Auswirkungen von Telecare auf reaktiver (persönliche Notfallreaktion) und roaktiver/personalisierter (präventiver) Ebene. Insgesamt identifiziert die Studie den sehr bedeutenden Nutzen von Telecare für TeilnehmerInnen/BetreuerInnen sowie für die sie begleitenden Sozial- und Gesundheitssysteme. Diese stehen im Einklang mit dem "quadruple aims model"<sup>17</sup> der verbesserten Kosteneffizienz, der Qualität der Gesundheits- und Pflegeleistungen, der Erfahrungen der Pflegekräfte und der Erfahrung der Teilnehmer.

Zu den wichtigsten Schlussfolgerungen gehören:

- Wenn reaktives Telecare zum Einsatz kommt, können die Kosten für Sozialfürsorge um £45.000 pro Teilnehmer und pro Jahr gesenkt werden.
- Dort, wo dies auf proaktives und personalisiertes Telecare ausgedehnt wurde, konnten die Teilnehmer noch länger unabhängig leben bis sie schließlich auf stationäre Pflege angewiesen waren.
- Auf der vorsichtigsten Beurteilungsgrundlage konnten Menschen mit Betreuung durch Telecare 8,6<sup>18</sup> Monate länger zu Hause bleiben.
- Ausgehend von einer Annahme, dass ein Tag stationäre Pflege £84 kostet und wir davon ausgehen, dass 27% der Telecare

Nutzer in die stationäre Pflege wechseln, glauben wir, dass Telecare das Potential hat, £59.000 pro Teilnehmer von Telecare-Diensten einzusparen<sup>19</sup>. Da ein Mangel an stationären Pflegekapazitäten häufig zu "Bettenblockaden" in Krankenhäusern führt, glauben wir, dass dieser Ansatz das Potenzial hat, diesen Druck zu verringern.

- Die Ergebnisse zeigen auch, dass proaktives und personalisiertes Telecare insbesondere bei der Reduzierung von Notfällen eine größere betriebliche Effizienz ermöglichen kann. Trotz der steigenden Zahl älterer Teilnehmer sank die Zahl der Rettungseinsätze pro Teilnehmer im beobachteten Zeitraum<sup>20</sup> um 36% und die Zahl der eingehenden Notrufe um 54%.
- Nutzer von proaktiven Telecare-Diensten berichteten von einer signifikanten Verbesserung der Selbstständigkeit und des Sicherheitsempfindens, wobei die größte Verbesserung in der Wahrnehmung der Geborgenheit liegt<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> Institute for Healthcare Improvement, <http://www.ihl.org/>

<sup>18</sup> Die Differentiallänge in dem Zeitraum der Betreuung durch Telecare (ND-TC) von Teilnehmern, die den Dienst gar nicht mehr in Anspruch nehmen und Personen, die in ein Pflegeheim umziehen mussten, stieg von 0,04 Jahren (Mittelwert) im Jahr 2011 auf 0,72 Jahre (Mittelwert) und auf 0,95 Jahre (Median) bis 2018. Die absolute Zunahme von dem Zeitraum ND-TC für diejenigen, die sich in stationäre Pflege begeben, betrug 2,18 Jahre im Vergleich zu insgesamt 1,5 Jahre von 2011-2018. Die Verwendung der Differenz zwischen dieser und dem Gesamtanstieg von ND-TC ist die vorsichtigste Beurteilungsgrundlage. Die niedrigste Maßeinheit von 0,72 Jahre entspricht 8,6 Monaten.

### 3.1 Empfehlungen

Die Forschungsergebnisse zeigen die positiven Auswirkungen von Telecare auf jeder der Ebenen, von der reaktiven über die proaktive bis hin zur personalisierten Ebene. Die Ergebnisse sind daher für Beteiber und Entscheidungsträger relevant, die das Potenzial entweder für die Entwicklung bestehender Programme oder für den Übergang zu fortgeschritteneren Ebenen von Telecare bewerten. Wir würden empfehlen, die derzeitigen Telecare-Dienste im Vergleich zu den Ergebnissen für das gleichwertige Niveau von Telecare zu evaluieren. Somit sind Verbesserungen der derzeitigen Programme zu identifizieren und das zusätzliche Potenzial durch höherrangige Dienste zu quantifizieren.

Wie aus den Ergebnissen hervorgeht, bietet Telecare klare Vorteile für Teilnehmer/Betreuer und eine sehr bedeutende Kapazitätsfreisetzung / Kostenvermeidung in der Sozialfürsorge wie auch im Gesundheitswesen. Die Fähigkeit, bei der Bewältigung wichtiger wechselseitiger Abhängigkeiten zwischen Gesundheits- und Sozialfürsorgesystemen zu helfen, bedeutet, dass sie einen wichtigen Beitrag zu integrierten Gesundheits- und Pflegeprogrammen leisten kann. Wir empfehlen, dieses Potenzial auf der Grundlage der Forschungsergebnisse für eine integrierte Gesundheits-/Pflegeplanung in Betracht zu ziehen, insbesondere als Beitrag zur Bewältigung der herausfordernden Auswirkungen einer alternden Bevölkerung.

### Weitere Informationen

Tunstall engagiert sich in einem laufenden Forschungsprogramm, das dazu beitragen soll, die effektivste Anwendung von Telecare bei der Bewältigung der Herausforderungen, die sich aus der alternden Bevölkerung ergeben, zu informieren und zu unterstützen. Auf der Grundlage dieser Studie und über 60 Jahre Innovation in der Telecare-Branche verfügt Tunstall über das Fachwissen und die Fähigkeit, Entscheidungsträgern und Praktikern zu helfen, ihr Potenzial zu maximieren.

### Danksagungen

Wir sind dankbar für die Unterstützung der unabhängigen Forschungsorganisationen, die die in diesem Bericht beschriebenen Studien durchgeführt haben. Wir schätzen auch die Unterstützung von Igetica Ltd. für ihren Beitrag zur Erstellung dieses Dokuments.

---

<sup>19</sup> 262 Tage zu £84 entsprechen £22.000 pro Person, die aus der häuslichen Pflege in ein Heim umzieht. Da 27% der Nutzer von Telecare-Diensten in die stationäre Pflege wechseln, sind £5,9.000 ein leicht skalierbares Maß pro Nutzer von Telecare-Diensten.

<sup>20</sup> Die Ambulanzmobilisierungen pro Person betragen 2011 0,482 und 0,307 im Jahr 2018.

<sup>21</sup> FSIE-UAB-Studie "Patient Reported Outcome Measures", Tunstall, 2016, vergleicht Telecare-Nutzer von proaktiven Diensten mit einer Kontrollgruppe, deren Bedürfnisse für Telecare vorhanden sind, die aber noch keine Dienste nutzen, wie auf Seite 16 beschrieben. In dieser Studie, in der der Begriff "Betreuer" verwendet wird, gehören dazu auch die Angehörigen der Teilnehmer, unabhängig davon, ob sie zusammenleben oder nicht und ob sie auch ihre soziale Bezugsperson sind oder nicht.

© 2020 Tunstall Healthcare Group Ltd

[info@tunstall.de](mailto:info@tunstall.de) | [tunstall.de](https://www.tunstall.de)