



Città di Bolzano
Stadt Bozen



BEOBACHTUNGSSTELLE FÜR SOZIALPOLITIK UND LEBENSQUALITÄT

Forschungsbericht Nr. 02/2020

**Erfahrungsberichte über die Nutzung der
AAL-Technologie (active and assisted living) in den
geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen**

von Silvia Recla
Abteilung für Dienste an die örtliche Gemeinschaft
der Stadtgemeinde Bozen

BEOBACHTUNGSSTELLE FÜR SOZIALPOLITIK UND LEBENSQUALITÄT

Forschungsarbeit Nr. 02/2020

Erfahrungsberichte über die AAL-Technologie (active and assisted living) in den geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen.

Verfasserin: Silvia Recla

Herausgeber: Stadtgemeinde Bozen – Beobachtungsstelle für Sozialpolitik und Lebensqualität

Gumergasse 7, 39100 Bozen

Kontakt: beobachtungsstelle@gemeinde.bozen.it

Dezember 2020

Wissenschaftliche Leitung und Forschungskoordination: Carlo Alberto Librera

Layout: Marco Bernardoni

Übersetzung: Martina Mumelter

Die Verwendung der bereitgestellten Inhalte, Grafiken und Tabellen ist unter Angabe der Quelle gestattet. Quellenangabe bei Zitaten: Recla,S.(2020)"*Erfahrungsberichte über die Nutzung der AAL-Technologie (active and assisted living) in den geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen*". Beobachtungsstelle für Sozialpolitik und Lebensqualität, Forschungsbericht Nr. 02/2020, Abteilung für Dienste an die örtliche Gemeinschaft, Stadtgemeinde Bozen.

Dieser Text kann im Internet unter www.gemeinde.bozen.it > Beobachtungsstelle für Sozialpolitik und Lebensqualität heruntergeladen werden.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Dank	6
Einleitung	7
Allgemeines Die AAL-Technologie für ein selbständiges und selbstbestimmtes Leben	8
1. Erfahrungsberichte über die Nutzung der AAL-Technologie (active and assisted living) in den geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen"	9
1.1 Einführung	9
1.2 Die Ziele der Studie und die Zielgruppe	9
1.3 Die Forschungsmethode	11
2. Studien über die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen	14
2.1 "Die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen: Erfahrungen und Perspektiven (2013)	14
2.2 Zwei Studien über die AAL-Technologie in den geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen: "Abitare sicuri – sicheres Wohnen" & „gAAALaxy – Das universelle System für unabhängiges und vernetztes Leben zuhause"	16
2.2.1 "Abitare sicuri – sicheres Wohnen"	16
2.2.2 „gAAALaxy – Das universelle System für unabhängiges und vernetztes Leben zuhause"	18
3. Die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen	20
3.1 Die Vorordnung über die Führung der geschützten Seniorenwohnungen der Stadtgemeinde Bozen	20
3.2 Die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen	21
4. Der Ankauf von AAL-Geräten (Active and Assisted living) für die geschützten Seniorenwohnungen	23
4.1. Eine kurze Beschreibung der AAL-Geräte in den Seniorenwohnungen	24
4.1.1 Der Test von neuen Geräten	30
5. Die Notrufzentrale, in der die Meldungen der AAL-Geräte eingehen	33
6. DIE ERGEBNISSE DER STUDIE: Der Nutzen der AAL-Technik und der Dienste der Notrufzentrale für die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen	34

6.1 DIE ERGEBNISSE DER BEFRAGUNGEN MIT FRAGEBÖGEN: Die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen berichten über ihre Erfahrungen mit den AAL-Geräten	35
6.1.1 Einige Daten über die effektive Verwendung der installierten AAL-Geräte	35
6.1.1 A: Die Teilnehmer an der Studie	36
6.1.1 B: Das Leben in den geschützten Seniorenwohnungen <u>vor der Installierung</u> der AAL-Geräte.	36
6.1.1 C: Die Erfahrungsberichte <u>nach der Installierung</u> der AAL-Geräte	37
6.1.1 D: Die Erfahrungsberichte über die Dienste der Zentrale und der Notrufzentrale	39
6.1.1 E: Das Zusatzpaket der Firma, die die AAL-Geräte liefert hat	41
6.1.1 F: Die Auswirkungen der installierten AAL-Geräte auf das Leben der Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen	42
6.1.1 G: Anregungen und Verbesserungsvorschläge	47
6.2 DIE ERFAHRUNGSBERICHTE DER DIENSTLEISTER	47
6.2.1 Die Erfahrungsberichte der Mitarbeiter der Tagesstätten für Senioren, die vom Betrieb für Sozialdienste Bozen (BSB) geführt werden	47
6.2.1.1 Beschreibung der Auswirkungen der AAL-Geräte und der Notrufzentrale auf die Arbeit des Pflegepersonals	48
6.2.1.2 Bewertung der Entscheidung, die zum Ankauf der AAL-Geräte und zur Einrichtung der Notrufzentrale geführt haben	49
6.2.1.3 Vorschläge für den Ausbau der AAL-Geräte und der Dienste der Notrufzentrale	49
6.2.1.4 Vorschläge für die Verbesserung der Dienste in den geschützten Seniorenwohnungen	50
6.2.2 Der Erfahrungsbericht der Firma, die die AAL-Geräte liefert hat	51
6.2.3 Die Erfahrungsberichte der Mitarbeiter der Notrufzentrale, die von einer Genossenschaft geführt wird	54
7. Schlussbemerkung	55
Internetquellen	58

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde im Text die männliche Form gewählt. Es ist jedoch immer die weibliche Form mitgemeint.

Vorwort

Der Anstieg der Lebenserwartung ist ein globales Phänomen, und die Folgen und Probleme, die damit zusammenhängen, sind eine der größten Herausforderungen, denen sich Europa in Zukunft stellen muss. Italien zählt weltweit zu den Ländern mit der höchsten Anzahl an Senioren. In der Stadt Bozen liegt der Anteil der Senioren bei 23,7% der Gesamtbevölkerung: 25.628 Personen von 107.885 sind 65 Jahre oder älter (Stand 31.12.2019). Die Alterung der Bevölkerung ist daher eine der wichtigsten gesellschaftlichen Veränderungen unserer Zeit, und die Politik ist aufgerufen, sich damit auseinanderzusetzen, wie man in Zukunft auf die Bedürfnisse der Bevölkerung reagiert.

Das Wohnen ist in diesem Zusammenhang ohne Zweifel ein Thema von prioritärer Bedeutung für die Sozialpolitik, wobei angemerkt werden muss, dass derzeit die Tendenz dahin geht, dass ältere Menschen so lange als möglich in ihrer Wohnung oder bei ihrer Familie wohnen bleiben. Der Umzug in ein Seniorenheim ist erst dann notwendig, wenn die Wohnung nicht mehr den Bedürfnissen der Bewohner entspricht oder weil er aus gesundheitlichen, sozialen oder ökonomischen Gründen unausweichlich ist. Wenn die Wohnung sanierungsbedürftig ist oder keine Heizung hat oder das Wohnhaus ohne Aufzug ist oder wenn der Bewohner aus seiner Wohnung ausziehen muss und keine andere Bleibe findet, oder wenn die Bewegungsmöglichkeiten eingeschränkt sind und der Körper an der mangelnden Bewegung leidet – alle diese Gründe können dazu führen, dass eine ältere Person in ein Seniorenheim übersiedeln muss. In der Wohnung zu leben, die man liebt, und die in einem Stadtviertel liegt, das man kennt und wo man sich wohlfühlt, sind aber für das Wohlbefinden wichtig, auch im Alter. Es ist daher offensichtlich, dass die Architektur der Gebäude, die Gestaltung des Wohnumfeldes und die Freiraumgestaltung im Stadtviertel nicht nur ästhetische oder funktionelle Aufgaben haben, sondern auch wesentlich dazu beitragen, dass ältere Menschen möglichst lange selbstbestimmt und selbstständig in den eigenen vier Wänden wohnen bleiben können. Es ist daher von grundlegender Bedeutung, das Wohnen im Alter neu zu denken, wo die Wohnung an die Bedürfnisse der Senioren angepasst ist, sodass sie dort leben bleiben können, so lange es die Gesundheit erlaubt. Der Fokus richtet sich daher auf die Gruppe der älteren Menschen, und dabei gilt es zu bedenken, dass die öffentlichen Geldmittel heutzutage nicht ausreichen – und auch in Zukunft nicht ausreichen werden –, um allen Senioren einen Platz im Seniorenheim zu sichern. Es gibt daher zwei große Aufgaben: Senioren sollen die Möglichkeit haben, so lange als möglich in ihrer Wohnung wohnen zu bleiben, und die Kosten für die Unterbringung in einem Seniorenheim, die zu Lasten der öffentlichen Verwaltung gehen, müssen reduziert werden.

Der Stadtrat für Sozialpolitik

Juri Andriollo



Dank

Ein herzlicher Dank geht an die Senioren, die in einer geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen leben, und an die Mitarbeiter der Tagesstätten, die sich bereit erklärt haben, von ihren Erfahrungen mit den AAL-Geräten, die in den Wohnungen installiert worden sind, und mit den Diensten der Notrufzentrale, bei der alle Meldungen zusammenlaufen, zu berichten. Wertvoll waren auch die Tipps und Vorschläge, wie die AAL-Technik weiter verbessert werden kann.

Ein besonderer Dank geht auch an die Genossenschaft, die die Notrufzentrale leitet, bei der alle Meldungen eingehen, die von den AAL-Geräten in den Wohnungen gesendet werden. Für anderthalb Jahre leitet die Genossenschaft die Notrufzentrale kostenlos, d.h. auch für die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen sind die Dienste der Notrufzentrale kostenlos.

Ein Dank geht an die Firma Systems GmbH, die das Personal zur Verfügung gestellt hat, das die Fragebögen an die Senioren verteilt hat, die an der Studie teilgenommen haben. Danke für die vielen Anregungen, wie die AAL-Technik verbessert werden könnte, vor allem aber für die Arbeit, die Geduld und den Einsatz, damit die neue Technik auch gut funktioniert.

Und schließlich ein großer Dank an die zwei Mitarbeiterinnen von Eurac Research, Frau Marcelle van der Sanden und Frau Sara Boscolo, die diese Forschungsarbeit begleitet haben, für ihre Beiträge zur Entwicklung und Verbesserung der installierten AAL-Geräte.

Die Vorschläge, Anregungen und Tipps der Teilnehmer an der Studie waren sehr wertvoll und haben dazu beigetragen, die geschützten Seniorenwohnungen zu verbessern, sodass die Wohnungen immer besser auf die Bedürfnisse ihrer Bewohner abgestimmt sind.

Einleitung

Sobald man die Lebensmitte überschritten hat, wünscht man sich, den Lebensabend ruhig und angenehm zu verbringen. Das ist aber nicht immer möglich, weil die Wohnung z.B. aus technischen oder finanziellen Gründen nicht an die Bedürfnisse älterer Menschen angepasst werden kann oder weil das Geld fehlt, um die Wohnung umzubauen, sodass sie auch von im Alter gefahrenfrei bewohnt werden kann. Daher ist es die Aufgabe einer Sozialpolitik, die mit den Entwicklungen der Zeit Schritt halten will, verschiedene Wohnmodelle anzubieten, unter denen Senioren wählen können und die einerseits den Bedarf nach Betreuung decken und auf der anderen Seite den Wunsch nach einem selbstständigen und selbstbestimmten Leben erfüllen. Die Stadt Bozen bietet ein Wohnmodell an, das innovativ ist und eine Lösung ist für viele der Probleme, die mit dem Wohnen im Alter zusammenhängen. Das Wohnmodell sind die sogenannten geschützten Seniorenwohnungen. Dabei handelt es sich um Wohnungen, die an Senioren vermietet werden, die noch selbstständig sind oder ein paar Stunden Betreuung pro Woche brauchen. Eine weitere Voraussetzung, um Mieter einer geschützten Seniorenwohnung zu werden, ist, dass sich die Bewohner nicht mehr in der Lage fühlen, allein den Alltag zu meistern, dass sie kaum mehr Angehörige haben und daher besteht die Gefahr zu vereinsamen. Eine geschützte Seniorenwohnung erhalten auch jene Senioren, die sich in einer Wohnungsnotlage befinden.

Die geschützten Seniorenwohnungen sind kleine Wohnungen, die nach den Bedürfnissen der Senioren eingerichtet sind, die Wohnungen sind barrierefrei, und im Haus werden Betreuungsdienste angeboten und es wird der Kontakt zwischen den Bewohnern gefördert. Damit die Bewohner auch möglichst lange in den Wohnungen wohnen bleiben können, hat die Stadt Bozen die Wohnungen auch in technischer Hinsicht aufgerüstet. 2018 wurde eine Ausschreibung für den Ankauf von AAL-Technologie (Active and Assisted Living) für die 42 Seniorenwohnungen gemacht, die in der Vintlerstraße, in der Claudia-Augusta-Straße und in der Reschenstraße liegen. Der Auftrag wurde zu Beginn des Jahres 2019 zugeschlagen und die Firma, die den Auftrag gewonnen hat, hat in den Wohnungen verschiedene AAL-Geräte installiert, die über Sensoren Meldungen an eine Notrufzentrale schicken. Die Notrufzentrale wird von einer Sozialgenossenschaft geleitet, die ebenfalls von der Stadt Bozen beauftragt worden ist. Mit der Installierung der AAL-Geräte werden zwei Ziele verfolgt: Einerseits die Sicherung des Gebäudes und der Bewohner und anderseits die Reduzierung der Kosten für die Betreuung der Bewohner, die von der öffentlichen Hand getragen werden. Die Hypothese, die der Anschaffung der AAL-Geräte zugrunde liegt, ist, dass dank eines Systems, das die Sicherheit des Gebäudes und der Bewohner gewährleistet und das im Notfall eine Rettungskette in Gang setzt, sich auch die Bewohner sicherer in ihrer Wohnung fühlen und ein selbstbestimmtes Leben führen können. Die AAL-Technologie sollte ermöglichen, dass die Senioren betreut werden, aber der Einsatz von Pflegepersonal und die Mitarbeit der Angehörigen reduziert werden kann.

Allgemeines

Die AAL-Technologie für ein selbständiges und selbstbestimmtes Leben

„AAL“ ist eine Abkürzung für die englischen Begriffe „Active and Assisted Living“. Darunter versteht man altersgerechte Assistenzsysteme für ein umgebungsunterstütztes, gesundes und unabhängiges Leben. „AAL“ steht auch für ein internationales Forschungsprogramm, das unter dem Einsatz von Smart-Home-Lösungen Senioren ein selbständiges und selbstbestimmtes Leben in den eigenen vier Wänden ermöglichen möchte. Der Begriff „AAL“ umfasst auch die Produkte und Dienste, die sich auf innovative Informations- und Kommunikationslösungen stützen, um Senioren in ihrem Alltag zu begleiten und zu unterstützen, sodass sie in ihrer Wohnung gesund und sicher ein selbstbestimmtes und unabhängiges Leben führen können. Das oberste Ziel der AAL-Technologien ist es, die Lebensqualität der Senioren und der Pflegekräfte, die sich um sie kümmern, zu verbessern. AAL-Technik wird in Privatwohnungen, aber auch in Senioren- und Pflegeeinrichtungen und Krankenhäusern eingesetzt, wo sie die Pflegekräfte bei ihrer täglichen Arbeit unterstützt. Das italienische Ministerium für Unterricht, Universität und Forschung beteiligt sich am internationalen Forschungsprojekt „AAL“ und beschreibt die Projektziele auf seiner Homepage wie folgt:

- Förderung der Nutzung von Produkten und Diensten, die sich auf den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien stützen, um Senioren ein aktives und gesundes Leben im Alter zu ermöglichen und um Pflegekräfte bei ihrer täglichen Arbeit zu unterstützen; Förderung der Nachhaltigkeit dieser Systeme;
- Unterstützung von staatenübergreifenden Forschungsprojekten für die Entwicklung von ICT-Produkten für Senioren, mit der vor allem Klein- und Mittelbetriebe und die Endnutzer beauftragt werden sollen;
- Schaffung von Anreizen für private Investoren und Weiterentwicklung der ICT-Produkte, damit sie auch in der Industrie eingesetzt werden können; Entwicklung eines EU-weiten Programms, das gemeinsame Mindeststandards für die verschiedenen sozialen Gruppen enthält und die nationalen und regionalen Eigenheiten berücksichtigt.¹

Die AAL-Technologien werden ständig weiterentwickelt, aber es gibt einige Produkte, die bereits im Handel erhältlich sind. Zum Zeitpunkt der Abfassung der vorliegenden Studie waren zum Beispiel folgende AAL-Produkte auf dem Markt:

- Rauch- und Brandmelder
- Kohlenstoffmonoxidmelder
- Wassermelder
- Bewegungsmelder

¹<http://www.ricercainternazionale.miur.it/era/art-185-del-trattato-dell-unione-europea/aal.aspx> (11.06.2020)

- Bewegungsmelder zur Sturzerkennung
- Hausnotrufsysteme (Armband, Uhr oder Anhänger mit SOS-Knopf)
- Ortungsgeräte (GPS).

1. „Erfahrungsberichte über die Nutzung der AAL-Technologie (active and assisted living) in den geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen“

1.1 Einführung

Im 1. Kapitel werden die Ziele der Studie, die Zielgruppe und die Forschungsmethode beschrieben, die bei der vorliegenden Studie angewendet wurde.

Das 2. Kapitel beschreibt Studien, in denen sich die Beobachtungsstelle für Sozialpolitik der Stadt Bozen in den vergangenen 10 Jahren mit ähnlichen Themen beschäftigt hat.

Im 3. Kapitel wird die *Verordnung über die Führung der geschützten Seniorenwohnungen der Stadtgemeinde Bozen* vorgestellt und es werden die drei Wohngebäude beschrieben, in denen die geschützten Seniorenwohnungen untergebracht sind. Sie befinden sich im Stadtviertel Firmian, in der Vintlerstraße und in der Claudia-Augusta-Straße.

Das Kapitel 4 beschreibt die Ausschreibung für den Ankauf der AAL-Geräte. Den Auftrag hat 2019 eine Südtiroler Firma erhalten, die in den 42 Seniorenwohnungen die AAL-Geräte installiert und in Betrieb genommen hat.

Im Unterkapitel 4.1 wird die installierte AAL-Technik beschrieben.

Die Stadt Bozen hat eine Sozialgenossenschaft beauftragt, die Notrufzentrale zu leiten, bei der die Meldungen eingehen, die die AAL-Geräte in den Wohnungen senden. Die Arbeit der Notrufzentrale wird in Kapitel 5 beschrieben.

Das Kapitel 6 analysiert die Ergebnisse der Studie und fasst in den Unterkapiteln die Meinungen und Erfahrungen der befragten Personen zusammen.

Im Kapitel 7 wird Bilanz gezogen über die Ergebnisse der Befragungen und der Berichte, die ausgewertet worden sind.

1.2 Die Ziele der Studie und die Zielgruppe

Die Studie „*Erfahrungsberichte über die Nutzung der AAL-Technologie (active and assisted living) in den geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen*“ wurde von der Beobachtungsstelle für Sozialpolitik und Lebensqualität der Stadtgemeinde Bozen durchgeführt. Das Ziel der Studie war es, die Erfahrungen zu sammeln und zu analysieren, welche die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen mit den AAL-Technologien, die in ihren Wohnungen installiert wurden, und mit den Diensten der Notrufzentrale gemacht haben. Außerdem sollte beleuchtet werden, wie sich der Einsatz von AAL-Technologien und das Vorhandensein einer Notrufzentrale auf den Alltag der Senioren

ausgewirkt haben. Die Ergebnisse der Studie sollten Aufschluss darüber geben, inwieweit die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen für die Bedürfnisse der Bewohner angemessen sind und welche Verbesserungen notwendig sind.

An der Studie haben 21 Personen teilgenommen:

- Von den 34 Personen, die in einer geschützten Seniorenwohnung der Stadt Bozen leben, haben 17 Personen an der Studie teilgenommen. Diese Personen, 9 Frauen und 8 Männer, sind zwischen 70 und 85 Jahre alt. 12 Personen haben erklärt, italienischer Muttersprache zu sein, 2 deutscher, 2 albanischer und 1 russischer Muttersprache. 6 der befragten Personen sind in Bozen geboren, 3 in einer Stadt oder einem Dorf in Südtirol, 5 in Italien und 3 im Ausland. Von den 17 Personen sind 16 im Ruhestand und 1 Person arbeitet. 5 der Befragten sind verheiratet, 4 sind geschieden oder getrennt, 4 verwitwet und 4 alleinstehend. Mit Ausnahme der verheirateten Paare leben alle anderen allein in einer geschützten Seniorenwohnung. 5 der Befragten haben erklärt, keine Kinder oder Enkelkinder zu haben.
- Im Rahmen dieser Studie wurden außerdem folgende Personen befragt, die Dienste für die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen erbringen:
 - Zwei Mitarbeiter des Hauspflegedienstes der Tagesstätte für Senioren, die vom BSB geführt wird;
 - Mitarbeiter der Firma, die die AAL-Geräte geliefert und installiert hat;
 - Mitarbeiter der Genossenschaft, die von der Stadt Bozen mit der Leitung der Notrufzentrale beauftragt worden ist. In der Notrufzentrale gehen alle Meldungen ein, welche die AAL-Geräte aussenden.

Bei der Vorbereitung und Durchführung der Studie wurde darauf geachtet, dass die Inhalte der Studie keine Rückschlüsse auf die befragten Personen zulassen. Es wurden keine Daten von Personen gesammelt, durch die eine direkte oder indirekte Identifizierung der Befragten möglich wäre. Auf diese Weise wird die Anonymität aller Befragten gewahrt.

Das Ziel der Studie ist es – wie bereits oben ausgeführt –, die Erfahrungen zu sammeln und zu analysieren, die die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen mit den AAL-Technologien gemacht haben, die in ihrer Wohnung installiert wurden. Es wurde eine explorative Forschungsmethode angewendet, um Vorschläge ausarbeiten und Anregungen geben zu können, die in künftige Projekte einfließen können. Die vorliegende Studie ist auch die Grundlage für eine umfassendere Analyse, die die Stadtgemeinde Bozen in Zukunft durchführen wird, um die technische Ausstattung der geschützten Seniorenwohnungen und die Verwaltung der Wohnungen zu verbessern, sodass die Bewohner dank der technischen

Hilfsmittel möglichst lange sicher und selbständig in den eigenen vier Wänden leben bleiben können.

1.3 Die Forschungsmethode

Die Studie wurde 17 Monate nach dem Einbau der AAL-Technik in den geschützten Seniorenwohnungen durchgeführt. Die Erfahrungsberichte der Senioren und der anderen befragten Personen wurden wie folgt eingeholt:

- Die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen haben zwischen September und Dezember 2020 einen Fragebogen ausgefüllt.
- Die Mitarbeiter der Tagesstätten wurden im Dezember 2020 zu Telefoninterviews geladen, bei denen sie Fragen aus einem vorgegebenen Fragenkatalog beantwortet haben.
- Die Firma, die die AAL-Geräte liefert und installiert hat, und die Genossenschaft, die die Notrufzentrale leitet, haben im Dezember 2020 einen schriftlichen Bericht vorgelegt, in dem sie die Fragestellungen beantwortet haben, die von der Beobachtungsstelle vorgegeben wurden.

Die Daten für die Studie wurden anhand von Fragebögen, Telefoninterviews und schriftlichen Berichten gesammelt.

Die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen haben einen Fragebogen ausgefüllt. Der Fragebogen ist ein Instrument der Sozialforschung, das eine bestimmte Anzahl an vorgegebenen Fragen enthält. Die Antworten werden für eine quantitative Datenerhebung gesammelt und dann statistisch ausgewertet. Daten sind dann messbar, wenn eine statistisch relevante Stichprobe auf objektive und unpersönliche Weise zu einem bestimmten Thema befragt wird. Diese Erhebungsmethode wird z.B. angewendet, um Kunden zu befragen, ob sie mit bestimmten Dienstleistungen im privaten wie im öffentlichen Bereich zufrieden sind. Der Fragebogen, den die Bewohner der Seniorenwohnungen ausgefüllt haben, ist in sieben Abschnitte unterteilt:

Abschnitt A: Sammlung der Daten zur Person. Diese Daten werden unter Wahrung der Anonymität für statistische Zwecke gesammelt, um die Teilnehmer der Studie kurz beschreiben zu können.

Abschnitt B: Die befragten Personen berichten über ihr Leben in den geschützten Seniorenwohnungen vor dem Einbau der AAL-Geräte.

Abschnitt C: Die befragten Personen berichten, wie sich ihr Leben nach dem Einbau der AAL-Geräte verändert hat. In diesem Abschnitt wird vor allem die

Bedienungsfreundlichkeit der installierten AAL-Geräte erhoben, wobei unter „Bedienungsfreundlichkeit“ folgendes zu verstehen ist:

- die Verwendung der installierten AAL- Geräte;
- die Verständlichkeit der installierten AAL-Technik;
- die korrekte Verwendung der AAL-Geräte von Seiten der Bewohner;
- die Erwartungen der Bewohner an die neuen AAL-Geräte;
- die Nützlichkeit der AAL-Geräte im Vergleich zu anderen Notrufsystemen;
- Verbesserungsvorschläge;
- Bewertung des Kundendienstes der Firma, die die AAL-Geräte geliefert hat.

Abschnitt D: Die befragten Personen berichten, wie die von den installierten AAL-Geräten gesendeten Meldungen gehandhabt wurden.

Abschnitt E: Es wird die **Annahmebereitschaft** für die neu installierten AAL-Geräte und die Notrufzentrale erhoben. Unter „Annahmebereitschaft“ ist folgendes zu verstehen:

- Verständnis für die Sinnhaftigkeit der Installation der AAL-Geräte;
- Bereitschaft zur Verwendung der AAL-Geräte.

Abschnitt F: Es wird erhoben, welche **Auswirkungen** die installierten AAL-Geräte und die Notrufzentrale **auf das tägliche Leben der befragten Person** haben. Es werden die Auswirkungen auf die folgenden Bereiche untersucht:

- Psychologische Auswirkungen
- Sicherheitsgefühl
- aktive Lebensgestaltung
- Sozialleben
- Selbstbestimmte Lebensgestaltung
- Sorge vor Stürzen
- Leben in Zeiten des Coronavirus.

Abschnitt G: In diesem Abschnitt werden **Anregungen und Erwartungen** der befragten Personen in Bezug auf die Führung der geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen gesammelt.

Die Verarbeitung der gesammelten Daten erfolgt nach statistischen Methoden und Techniken. Die Fragebögen wurden von einem Mitarbeiter der Studie an die Senioren verteilt.

Die Mitarbeiter der Tagesstätten wurden im Rahmen von halbstrukturierten Interviews am Telefon befragt, bei denen der Fragenkatalog vorgegeben war. Die befragte Person beantwortet die Fragen, sie kann aber auch Dinge kommentieren oder ausführen, die nicht im Fragenkatalog enthalten sind. Das Ziel der Befragung war auch hier zu erfahren, ob sich die

betreuten Personen nach der Installierung der AAL-Geräte in ihren Wohnungen sicher fühlen und weiterhin in der Lage sind, ein selbstbestimmtes und selbständiges Leben zu führen, da sie aufgrund der AAL-Technik weniger auf fremde Hilfe (Angehörige oder Pflegekräfte) angewiesen sind, und daher auch in Zukunft in der Wohnung wohnen bleiben können. Analysekriterium ist in diesem Zusammenhang die narrative Analyse, bei der zusammenfassend wiedergegeben wird, was die befragte Person auf die Fragen geantwortet und was sie erzählt hat. Um die Anonymität der Befragten zu wahren, werden die Inhalte der Interviews in Form von Zusammenfassungen wiedergegeben.

Die Firma, die die AAL-Geräte geliefert hat, und die Genossenschaft, die die Notrufzentrale leitet, wurden beauftragt, einen schriftlichen Bericht abzufassen, in dem auf Fragestellungen eingegangen wird, die die Beobachtungsstelle vorgegeben hat. Der Bericht sollte über die Installierung der AAL-Geräte und die Koordinierung der verschiedenen Arbeitsschritte und des Personals informieren. Beide Berichte liegen bei.

Die Beobachtungsstelle für Sozialpolitik und Lebensqualität hat die vorliegende Studie in Zusammenarbeit mit dem Lieferanten der AAL-Geräte, der Systems GmbH, und unter der Supervision von Eurac Research durchgeführt. Das Ziel der Studie war es zu beschreiben, wie die AAL-Geräte angenommen und genutzt wurden und wie das System insgesamt funktioniert hat. Die Analyse der gesammelten Daten sollte zeigen, ob die Erwartungen erfüllt wurden und ob Verbesserungen notwendig sind. Die Studie stützt sich auf quantitative und qualitative Forschungsmethoden.

Es wird darauf hingewiesen, dass in dieser Studie weder die Arbeit der Firma, die die AAL-Geräte geliefert hat, noch die installierte AAL-Technik bewertet werden. Die Studie ist auch keine Bewertung der Arbeit der Genossenschaft, die die Notrufzentrale leitet. Mit dieser Studie soll auch keine Werbung für die Firma oder die Genossenschaft und ihre Arbeit gemacht werden. Die Studie ist auch keine Bewertung des effektiven und objektiven Nutzens der installierten AAL-Geräte bzw. der Entscheidung, die zum Ankauf und zur Installierung dieser Geräte geführt hat. Die Studie enthält nur die Erfahrungsberichte und die subjektiven Einschätzungen der befragten Personen, ob die in der Wohnung installierten AAL-Geräte, die mit einer Notrufzentrale verbunden sind, dazu beitragen, dass sich die Befragten in der Wohnung und außerhalb sicherer fühlen und dass diese Geräte einen Beitrag dazu leisten, dass sie länger ohne oder mit weniger fremder Hilfe von Angehörigen oder Pflegepersonal in ihrer Wohnung wohnen bleiben können. Die Studie hat auch das Ziel, Vorschläge zu formulieren, wie der Einsatz von AAL-Geräten in den geschützten Seniorenwohnungen noch verbessert werden kann und ob es noch andere Verbesserungsmöglichkeiten gibt. Sozialplanung ist ein Prozess, der aber u.a. auch einer Analyse des Ist-Standes und des Kontextes bedarf, sodass alternative Hypothesen für Ziele und Handlungen gefunden werden können, die den Entscheidungsträgern in der Politik vorgelegt werden. Die Ergebnisse der Studie sind keine

Stellungnahme zur effektiven Notwendigkeit der vorgeschlagenen Verbesserungen oder ihrer Machbarkeit, und die Studie erhebt nicht den Anspruch, alle Bedürfnisse der befragten Personen erhoben und dargestellt zu haben. Die Beobachtungsstelle hat sich für die explorative Forschungsmethode entschieden, um möglichst umfassend zu verstehen, wie die installierten AAL-Geräte und die Notrufzentrale von den Bewohnern der Seniorenwohnungen und von den Mitarbeitern der Tagesstätten aufgenommen worden sind und wie sie von ihnen genutzt worden sind. Die Studie möchte Inputs liefern, die den zuständigen Gemeindeämtern und den Politikern in Zukunft als Richtfaden bei den Entscheidungen in diesem Bereich dienen können. In einem zweiten Moment – aber das geht über den Rahmen dieser Studie hinaus – könnten die gesammelten Daten mit anderen Daten verglichen werden, um ihre Verlässlichkeit zu prüfen und sie für die politischen Entscheidungsträger nutzbar zu machen. In der vorliegenden Studie wird dieser Aspekt bewusst ausgeklammert und sie befasst sich nicht mit den Problemen, die mit der Umsetzung zusammenhängen, ebenso wenig mit der Verfügbarkeit der notwendigen Finanzmittel und mit der Frage, wer in die Umsetzung eines solchen Projektes eingebunden werden muss. Die Studie schließt mit einer Liste von allgemeinen Vorschlägen. Diese können zu einem späteren Zeitpunkt in konkrete Maßnahmen umgewandelt werden – auch dieser Aspekt ist nicht mehr Teil der vorliegenden Studie -, die mit den bereits vorhandenen Projekten abgeglichen werden können und welche die Gemeindeverwaltung begutachten und weiterentwickeln wird, um dann einen strategischen Plan zu entwickeln und die Planung der Maßnahmen einzuleiten. Diese zweite Phase umfasst die Analyse und Definition der Ziele und Maßnahmen auf der Grundlage der Richtlinien der Stadtregierung.

2. Studien über die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen

Die Stadt Bozen hat die geschützten Seniorenwohnungen eingerichtet, um Senioren ein selbständiges Leben in einem sicheren Wohnumfeld, in dem verschiedene Notruf- und Hilfsvorrichtungen installiert sind, zu ermöglichen. Um diese Standards über die Jahre zu gewährleisten, hat die Stadt Bozen verschiedene Studien in Auftrag gegeben, um Bedarfserhebungen durchzuführen und die gebotenen Dienstleistungen laufend zu verbessern. Im Folgenden werden diese Studien kurz erläutert.

2.1 "Die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen: Erfahrungen und Perspektiven" (2013)

Die Beobachtungsstelle für Sozialpolitik und Lebensqualität der Stadtgemeinde Bozen hat 2013 die erste Studie über die geschützten Seniorenwohnungen durchgeführt. Der Titel der Studie lautet „*Die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen: Erfahrungen und Perspektiven*“². Ziel dieser Studie war es, die Erfahrungen, Wünsche und Anregungen der Personen, die zum Zeitpunkt der Studie in den Seniorenwohnungen lebten, zu erheben, um zu erfahren, welche

² www.gemeinde.bozen.it/context03.jsp?hostmatch=true&ID_LINK=3576&area=19&id_context=23386

Verbesserungen notwendig sind, sowohl hinsichtlich der angebotenen Dienstleistungen als auch an baulichen Veränderungen in den Wohnungen selbst. Die Studie ist eine qualitative Sozialstudie über die geschützten Seniorenwohnungen in der Vintlerstraße Nr. 4 und in der Cl.-Augusta-Straße Nr. 105. Dort wurden die ersten geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen eingerichtet. Für die Studie wurden 14 Senioren befragt, sechs davon lebten in den Seniorenwohnungen in der Vintlerstraße und acht in der Cl.-Augusta-Straße. Auch die Leiter der Tagesstätte wurden interviewt, die damals für die Betreuung der Senioren in diesen beiden Wohngebäuden zuständig waren. Die Studie hat ergeben, dass die Bewohner in eine Seniorenwohnung übersiedelt sind, weil sie vorher in schwierigen Wohnverhältnissen gelebt haben oder dringend eine neue Unterkunft gebraucht haben. Die Seniorenwohnung bot den notwendigen Wohnkomfort und entsprach den Bedürfnissen der betagten Bewohner. Die Wohnungsmiete wurde unter Berücksichtigung des Einkommens berechnet, und den Bewohnern standen gemeinsame Flächen zur Verfügung, die sich im Gebäude, aber auch draußen und mit Grün befinden. Im Erdgeschoss des Wohngebäudes war ein Betreuungsdienst untergebracht. Alle diese Faktoren waren Garanten für eine gute Lebensqualität. Durch die Übersiedlung in eine geschützte Seniorenwohnung war es nicht mehr notwendig, dass die Betroffenen in ein Seniorenheim ziehen, da sie noch rüstig genug waren, um allein zu leben. Außerdem bedeutet die Einweisung in ein Seniorenheim immer beträchtliche Mehrkosten. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Studie konnten einige Themenschwerpunkte formuliert werden, wie das Wohnmodell „geschützte Seniorenwohnung“ verbessert werden kann. Die geschützte Seniorenwohnung ist als Wohnmodell zukunftsweisend für eine Gesellschaft, die immer älter wird und in der die Gefahr besteht, dass Senioren immer mehr vereinsamen. Die Studie hat vor allem aufgezeigt, dass die baulichen Veränderungen und technischen Anpassungen zwar notwendig sind, aber wichtig war auch die Betreuung der Bewohner mit ihren unterschiedlichen Bedürfnissen und Erwartungen und die Pflege der Kontakte zwischen den Bewohnern der Seniorenwohnungen. Ebenso wichtig war das Angebot von auf die Person abgestimmten Betreuungsdiensten, um der Vereinsamung entgegenzuwirken. Hinsichtlich des Betreuungsangebotes waren alle Befragten mit den Angeboten der im Haus untergebrachten Tagesstätte für Senioren zufrieden. Die Senioren fühlten sich gut aufgehoben und wussten, dass im Notfall jemand zur Stelle war. Sie waren mit der Arbeit der Betreuer zufrieden und sie fühlten sich in ihrer Wohnung und im Haus sicher. Es wurde mehrmals darauf hingewiesen, dass die Tagesstätte nicht nur für die Bewohner des Hauses eine sehr wichtige Einrichtung ist, sondern auch für die Senioren in der näheren Umgebung der Tagesstätte. Weiters hat die Studie ergeben, dass die Senioren, die noch rüstig waren, die Angebote der Tagesstätte (Betreuung, Austausch und Kontakt mit anderen Bewohnern usw.) sehr wenig genutzt haben. Sie hatten den großen Wunsch, ihren Alltag möglichst selbstständig zu bewältigen und den Einsatz von technischen Hilfsmitteln, z.B. den Hausnotruf, oder die Betreuung durch geschultes Personal so lange als möglich hinauszuzögern, teilweise auch aus Angst, nicht genügend Geld zu besitzen, um diese Zusatzleistungen bezahlen zu können. Auch die Tatsache, dass die

Tagesstätte um 17.00 Uhr schließt und an den Wochenenden nicht geöffnet ist, war einer der Aspekte, den die Studie aufgezeigt hat. Das wurde vor allem von den Bewohnern negativ empfunden, die auf Hilfe angewiesen waren und die das Bedürfnis hatten, dass bei einem Notfall jederzeit (rund um die Uhr und an sieben Tagen in der Woche) jemand zu Hilfe kommt. Einige der Befragten haben den Wunsch geäußert, eine Kontaktperson zu haben, die nicht unbedingt im gleichen Haus wohnen sollte, die aber z.B. in einem Büro erreichbar war. Außerdem sollte für die Nachtstunden und an den Wochenenden ein Notdienst eingerichtet werden, der rund um die Uhr erreichbar ist.

Der Großteil der Befragten hat erklärt, kein Gerät für den Hausnotruf zu brauchen, denn sie fühlten sich noch rüstig genug. Viele der Befragten waren der Meinung, dass der Hausnotruf für jene Bewohner von Nutzen sei, die nicht mehr alleine ohne fremde Hilfe leben können oder die keine Angehörigen haben, die bei einem Notfall zu Hilfe kommen. Die befragten Senioren, die einen Hausnotrufdienst eingerichtet hatten, haben erklärt, dass sie beruhigter sind, seit sie das Gerät in Betrieb haben.

Die 2013 durchgeföhrte Studie hat also gezeigt, dass der Bedarf nach zusätzlichen technischen Hilfsmitteln vorhanden war, vor allem außerhalb der Betriebszeiten der Tagesstätte. Die befragten Senioren haben erklärt, dass sie beruhigter sind, wenn sie wissen, dass bei einem Notfall jemand kommt und ihnen hilft.

2.2 Zwei Studien über die AAL-Technologie in den geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen: "Abitare sicuri – sicheres Wohnen" & "gAALaxy – Das universelle System für unabkömiges und vernetztes Leben zuhause"

Die Stadt Bozen hat in den vergangenen zehn Jahren an zwei Projekten teilgenommen, bei denen der Einsatz von AAL-Technologien in Wohnungen untersucht wurde. Die Projekte wurden in den geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen durchgeführt, und die Gemeindevorwalter erwarteten sich daher interessante Informationen über die Einsatzmöglichkeiten dieser neuen Technik, die ein zusätzliches Angebot für die Bewohner von geschützten Seniorenwohnungen darstellen konnte, vor allem in den Nachtstunden und an den Wochenenden, wenn die Tagesstätten geschlossen sind. Die zwei Projekte werden im Folgenden kurz beschrieben.

2.2.1 "Abitare sicuri- Sicheres Wohnen"

Die Studie "Abitare sicuri - Sicheres Wohnen" wurde zwischen 2010 und 2011 in den geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen durchgeführt. Projektpartner waren die Stadtgemeinde Bozen, der Betrieb für Sozialdienste Bozen (BSB), der Sanitätsbetrieb Südtirol, IBM Italia, TIS Innovation Park, Evocare GmbH und Dr. Hein GmbH. Finanziell unterstützt wurde die Studie von der Stiftung Sparkasse und von Dussmann-Service. Ziel der Studie war

es, die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen mit innovativer Technik auszustatten, sodass die Bewohner so lange als möglich selbständig in der Wohnung leben bleiben können. Im Mittelpunkt des Projekts standen die Sicherheit und Selbständigkeit der Bewohner, mit einem Schwerpunkt auf der sozio-sanitären Betreuung. An der Studie haben 30 Bewohner von Seniorenwohnungen (24 Frauen und sechs Männer) teilgenommen. Alle Teilnehmer im Alter zwischen 66 und 80 Jahren waren auf Betreuung angewiesen. Die Seniorenwohnungen wurden mit Sensoren und einer Überwachungstechnik ausgestattet, z.B. mit Feuchtigkeits- und Temperaturmessern sowie Wasser-, Gas- und Rauchmeldern. Die Teilnehmer haben zudem Geräte erhalten, mit denen sie täglich Übungen machen konnten, um das Kurzzeitgedächtnis, die Merkfähigkeit und die Konzentrationsfähigkeit zu trainieren. Alle diese Maßnahmen sollten zu einer Verbesserung der Lebensqualität beitragen. Die Sensoren haben die Daten an die Angehörigen und an die Mitarbeiter der Sozialdienste weitergeleitet. 14 Projektteilnehmer konnten über einen Touch Screen mit den Betreuern, die in einer Art „Einsatzzentrale“ stationiert waren, kommunizieren, die restlichen 16 Teilnehmer hatten Mobilfunkgeräte zur Verfügung. Auf diese Weise tauschten sich die Senioren täglich mit den Betreuern über ihre Lernerfolge aus und bekamen verschiedene Tipps, z.B. Anleitungen für Turnübungen. Die Betreuer konnten die Fortschritte mitverfolgen und waren über den Gesundheitszustand der Bewohner auf dem Laufenden. Die Sensoren überwachten die Wohnung, und die Meldungen wurden per SMS, E-Mail und Twitter an die Angehörigen und die Betreuer weitergeleitet. Bei akuten Notfällen wurde die betroffene Person von einem Team von Mitarbeitern des Betriebes für Sozialdienste Bozen zu Hause besucht.

Die Studie hat gezeigt, dass die Fernbetreuung eine Möglichkeit ist, die Situation aus der Distanz zu beobachten, um dann zu entscheiden, ob eine direkte Betreuung vor Ort notwendig ist oder nicht. Fernbetreuung hat auch Auswirkungen auf die Betreuungs- und die Personalkosten:

- ➔ Fernbetreuung kann dabei helfen, aufwändige Eingriffe zu vermeiden und einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes vorzubeugen;
- ➔ Fernbetreuung kann Kosten senken, denn es ist weniger Betreuung vor Ort notwendig;
- ➔ Fernbetreuung kann zur Steigerung der Lebensqualität der Senioren und der Angehörigen beitragen (die Senioren fühlen sich gut betreut und die Angehörigen wissen ihre Verwandten in guten Händen).

Die Ergebnisse der Studie haben gezeigt, dass sich 80% der befragten Senioren nach der Installierung der Sensoren sicherer zu Hause fühlten, und 66% gaben an, durch die Übungen auch körperlich und mental fitter geworden zu sein. 50% sagten, dass sie durch die neuen Kommunikationsmittel, die ihnen zur Verfügung gestellt wurden, eine neue Form der Kommunikation kennengelernt haben. Die Studie „Abitare Sicuri – Sicheres Wohnen“ hat also gezeigt, dass es mit dem gezielten Einsatz von Technik möglich ist, dass Senioren sicher und

selbständig in den eigenen vier Wänden wohnen bleiben können. Die Senioren haben mehrheitlich gesagt, dass sie sich gut betreut, gesund und sicher fühlen, was wiederum wichtige Voraussetzungen sind, um im Alter möglichst lange ein selbständiges Leben zu führen.

Die Studie "Abitare Sicuri - Sicheres Wohnen" der Stadtgemeinde Bozen wurde beim "Computer world Honors Program 2012" ausgezeichnet. Jedes Jahr zeichnet die US-amerikanische Stiftung aus Massachussets "Computer world Information Technology Awards Foundation" Organisationen aus, die neue Technologien im Sozialbereich einsetzen.³

2.2.2 "gAALaxy – Das universelle System für unabhängiges und vernetztes Leben zuhause"

Das Institut für Public Management von Eurac Research hat gemeinsam mit der Pflegeeinrichtung „Villa Melitta“, dem Institut für strategisches Management, Marketing und Tourismus der Universität Innsbruck und anderen Partnern in Belgien und Österreich eine Studie über den Einsatz von AAL-Technologien in Wohnungen durchgeführt. Der Titel der Studie lautet "*gAALaxy - Das universelle System für unabhängiges und vernetztes Leben zuhause*"⁴. Das Forschungsprojekt, das u.a. von der EU und dem italienischen Ministerium für Bildung, Universität und Forschung kofinanziert wurde, erstreckte sich über einen Zeitraum von drei Jahren (2016-2019). Beteiligt waren drei Forschungseinrichtungen, vier Unternehmen und zwei Betreuungseinrichtungen. Das Ziel der Studie war es, ein Interface für verschiedene technische Hilfsmittel, die bereits auf dem Markt sind, zu entwickeln und zu erproben, das es Senioren ermöglichen sollte, so lange wie möglich selbständig in den eigenen vier Wänden wohnen zu bleiben. Im Rahmen der Studie wurden verschiedene Techniken für Smart Home und AAL getestet und dann anhand des neu entwickelten Interface miteinander verbunden. Dadurch konnten die verschiedenen Geräte vielseitig eingesetzt bzw. auf die Bedürfnisse der einzelnen Bewohner abgestimmt werden. Die Senioren konnten unter verschiedenen Testpaketen auswählen.

Die Smart-Home-Geräte wurden im Haushalt eingesetzt, z.B. das automatische Ausschalten von Haushaltsgeräten, die mit Strom laufen, sobald der Bewohner die Wohnung verließ; Bewegungsmelder für das Anschalten von Licht: Das Licht konnte entweder manuell eingeschaltet werden oder über Bewegungsmelder; ein Sensor an der Kühltruhe sendete eine Nachricht auf das Handy der Angehörigen, wenn der Kühlschrank nicht innerhalb einer bestimmten Uhrzeit geöffnet worden ist.

³ "Abitare sicuri – Sicheres wohnen":

http://www.gemeinde.bozen.it/stampa_context.jsp?area=295&ID_LINK=426&page=9342

⁴ Infos zu *gAALaxy - The universal system for independent and interconnected living at home*" www.gaaxy.eu (15.06.2020)

Die AAL-Technik kam in Form einer Notrufuhr zum Einsatz und eines Sensors im Boden, der Stürze melden konnte. Die Notrufuhr ist eine gewöhnliche Uhr, die zusätzlich mit einem SOS-Knopf ausgestattet ist. Wird der Knopf gedrückt, wird eine Meldung an die Notrufzentrale (das Weiße Kreuz) gesendet. Die Notrufuhr konnte auch außerhalb der Wohnung verwendet werden: Bei einem Notfall wurde die Notrufzentrale informiert und gleichzeitig wurden die GPS-Daten der betroffenen Person übermittelt. Der Sensor im Boden schlug hingegen Alarm, wenn jemand gestürzt war.

Im Rahmen des Projekts "gAALaxy" wurden in Nordtirol, Südtirol und Flandern Testpakete mit Smart-Home- und AAL-Geräten getestet. In Südtirol haben sich 19 Personen im Alter zwischen 53 und 93 Jahren am Projekt beteiligt. Die Gerätetests wurden in Privatwohnungen und in zwei geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen durchgeführt. Die Projektleiter haben vor Beginn der Testreihe die Bedürfnisse und Wünsche der Teilnehmer und der Angehörigen erhoben und die Testpakete entsprechend angepasst.

Die Ergebnisse kurz zusammengefasst:

Am häufigsten wurden Geräte installiert, die die Sicherheit der Bewohner gewährleisten, z.B. der Sensor an der Kühlzentralküche, um festzustellen, ob sie am Morgen geöffnet worden ist; die Notrufuhr, der Sturzmelder und das Licht, das in der Nacht durch Bewegungsmelder automatisch angeschaltet wird. 81,8 % der befragten Personen haben angegeben, dass sie sich nach der Installation der Geräte sicherer fühlen bzw. ihr persönliches Sicherheitsgefühl ist gestiegen. 77,3% haben gesagt, dass sie sich nach dem Einbau der Geräte zu Hause wohler fühlen als vorher. 61,4% gaben an, sich weniger Sorgen zu machen und weniger ängstlich zu sein. Die Angehörigen haben gesagt, dass sie beruhigter sind, weil sie wissen, dass schnelle Hilfe kommt, wenn etwas passiert.

3. Die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen

3.1 Die Verordnung über die Führung der geschützten Seniorenwohnungen der Stadtgemeinde Bozen

Mit Beschluss Nr. 349 vom 25.10.2005 hat der Gemeinderat von Bozen die Verordnung über die Führung der geschützten Seniorenwohnungen der Stadtgemeinde Bozen⁵ genehmigt. Die Verordnung wurde mit Gemeinderatsbeschluss Nr. 55 vom 14.09.2017 abgeändert, und sie sieht folgendes vor:

Die geschützten Seniorenwohnungen, die Eigentum der Stadt Bozen sind, sind kleine Wohnungen, in denen das Bad und die Küche bzw. Kochnische bereits vollständig eingerichtet und an die Bedürfnisse der Bewohner angepasst sind. Die Seniorenwohnungen sind älteren Menschen vorbehalten, die in der Lage sind, selbstständig – oder auch nur teilweise – den Haushalt zu führen, die aber Gefahr laufen, zu vereinsamen. In baulicher Hinsicht unterscheiden sich die Seniorenwohnungen von anderen Wohnungen, weil sie gänzlich barrierefrei sind und weil sie an die Bedürfnisse von Senioren angepasst sind. Im Wohngebäude, in dem sich die Seniorenwohnungen befinden, gibt es gemeinsame Räume, wo sich die Bewohner treffen können. Sie werden außerdem von den Mitarbeitern des Sozialsprengels und der Tagesstätte für Senioren betreut, in deren Einzugsgebiet die Wohnung liegt. Der Sozialsprengel und die Tagesstätte für Senioren sind Einrichtungen des Betriebes für Sozialdienste Bozen (BSB). Der BSB ist eine Körperschaft der Stadtgemeinde Bozen, die verschiedene Betreuungsdienste für Senioren anbietet, wobei die Tagessätze für die Dienstleistungen von der Südtiroler Landesregierung festgelegt werden. Auch die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen können diese Dienste in Anspruch nehmen. Der BSB bietet außerdem Beratung, Unterstützung und Informationen an. Laut Gemeindeordnung lebt jeder Bewohner weitestgehend selbstständig in der geschützten Seniorenwohnung. Jeder Bewohner wird mit einem Notrufgerät ausgestattet. Die geschützten Seniorenwohnungen werden nur Menschen zugewiesen, die älter als 65 Jahre und seit mindestens fünf Jahren in der Provinz Bozen ansässig sind, davon die letzten zwei Jahre in der Stadt Bozen. Die Antragsteller müssen in der Lage sein, ihren Alltag selbstständig zu bewältigen bzw. sie dürfen maximal in der Pflegestufe 1 eingestuft sein (das bedeutet maximal 2 Stunden Betreuung pro Tag). Der Artikel 3 der Gemeindeordnung enthält die Kriterien für die Zuweisung einer geschützten Seniorenwohnung. Es können auch mehrere Personen in einer geschützten Seniorenwohnung zusammenleben, vorausgesetzt, dass es sich um die Ehepartner, die Lebensgefährten (Art. 7 des D.LH. Nr. 42 vom 15.07.1999 i.g.F.) oder Geschwister handelt. Sollte sich der Gesundheitszustand eines Bewohners verschlechtern, sodass vorübergehend eine Betreuung von mehr als 2 Stunden täglich notwendig ist, darf privates Pflegepersonal in

5

http://www.gemeinde.bozen.it/context05.jsp?hostmatch=true&area=19&ID_LINK=1377&page=26&id_context=21479
(20.06.2020)

die Wohnung einziehen. Die Kosten hierfür gehen zu Lasten des Pflegebedürftigen. Wenn sich der Gesundheitszustand weiter verschlechtert, und der Bewohner wird in der Folge in einer anderen Pflegestufe als der Pflegestufe 1 eingestuft, muss der Betroffene in ein Seniorenheim übersiedeln und die geschützte Seniorenwohnung räumen.

Die Ansuchen um Zuweisung einer geschützten Seniorenwohnung müssen zwischen dem 1. September und dem 31. Oktober eines jeden Jahres beim Amt für Wohnbau der Stadtgemeinde Bozen eingereicht werden.

3.2 Die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen

Zum Zeitpunkt der Studie gab es in Bozen 42 geschützte Seniorenwohnungen, die auf drei Stadtviertel verteilt sind: Sie befinden sich in der Vintlerstraße im Stadtviertel "Zentrum – Bozner Boden – Rentsch", in der Claudia-Augusta-Straße im Stadtviertel "Oberau – Haslach" und am Nikolaus-Firmian-Platz im Viertel "Firmian".

Das Wohngebäude mit den geschützten Seniorenwohnungen in der Vintlerstraße ist ein fünfstöckiges Wohnhaus, in dem 16 Wohnungen für Senioren untergebracht sind. Alle Wohnungen sind mit einer Klimaanlage ausgestattet. Zwei Wohnungen sind etwas größer und bieten Platz für ein Ehepaar. Alle anderen Wohnungen sind für Einzelpersonen gedacht. Jede Wohnung verfügt über einen Eingangsbereich, einen Wohnbereich mit angegliederter Küche oder Kochnische, ein Schlafzimmer und ein Bad. Die Küche und das Bad sind möbliert (wie in der Gemeindeordnung vorgeschrieben), die anderen Räume können von den Bewohnern selbst eingerichtet werden. Zu jeder Wohnung gehört auch ein Keller. Im Erdgeschoss des Wohngebäudes befinden sich eine Tagesstätte für Senioren und ein großer Raum mit Tischen und Stühlen und mit einer Kochnische. Dieser Raum hat auch einen Ausgang in den Garten.

Auch im Wohngebäude der geschützten Seniorenwohnungen in der Claudia-Augusta-Straße befindet sich im Erdgeschoss eine Tagesstätte für Senioren sowie ein Gemeinschaftsraum, eine Seniorenmensa und ein Garten. In den restlichen fünf Stockwerken liegen die 18 Seniorenwohnungen, die je nach Größe von Einzelpersonen, Ehepaaren oder kleinen Familien bewohnt werden können. Jede Wohnung besitzt einen Eingangsbereich, ein Wohnzimmer mit kleiner Wohnküche, ein Schlafzimmer, ein Bad und einen Balkon. Die größte Wohnung hat drei Schlafzimmer. Zu jeder Wohnung gehört ein Kellerraum. Die Küche und das Bad sind möbliert. Auf Anfrage wird den Bewohnern auch ein Autostellplatz zur Verfügung gestellt.

Das Wohngebäude am Nikolaus-Firmian-Platz im Viertel Firmian verfügt über acht geschützte Seniorenwohnungen und eine Tagesstätte für Senioren, die vom Betrieb für

Sozialdienste Bozen BSB geführt wird. Im Gebäude sind außerdem Verwaltungsbüros des BSB untergebracht. Die Seniorenwohnungen liegen im 2. und 3. Stock. Zu jeder Wohnung gehört ein Kellerraum. Die Wohnungen im 2. Stock sind für zwei Personen gedacht. Jede der vier Wohnungen hat ein Wohnzimmer mit Küche oder Kochnische, ein Bad, ein Schlafzimmer und zwei Balkone. Die Wohnungen sind um einen zentralen Gemeinschaftsraum angeordnet. Die Wohnungen im 3. Stock sind für Einzelpersonen geeignet. Hier hat jede der vier Wohnung ein Wohnzimmer mit Küche oder Kochnische, ein Bad, ein Schlafzimmer, einen Balkon und eine Terrasse. Auch hier ist ein Gemeinschaftsraum vorhanden und eine große Terrasse. Im 4. Stock befindet sich eine weitere große Terrasse mit Pflanzenkübeln mit Blumen und Kräutern. Die Tagesstätte für Senioren und die Verwaltungsbüros des BSB liegen im Erdgeschoss. Die Tagesstätte verfügt über einen großen Aufenthaltsraum mit Kochnische, ein behindertengerechtes Bad, einen Raum für die Pediküre und Räume für das Personal. Im 1. Stock liegt ein großer Wintergarten, der auf eine große Terrasse hinausgeht. Hier befinden sich außerdem einige Büros des BSB. Im Untergeschoss sind ein Waschraum, Umkleideräume und Lager- und Technikräume untergebracht. Der Gemeinschaftsraum im Erdgeschoss und der Wintergarten im 1. Stock sind wichtige Treffpunkte für die Bewohner des Hauses.

Die Tagesstätte für Senioren ist das Herzstück des Gebäudes, in dem die Seniorenwohnungen untergebracht sind. Die Mitarbeiter der Tagesstätte nehmen hier die neuen Mieter in Empfang. Die Tagesstätte ist ein Treffpunkt für die Bewohner, hier werden Informationen ausgetauscht, die Mitarbeiter der Tagesstätte informieren die Angehörigen der Bewohner, wie es ihnen geht, sie kontaktieren die zuständigen Stellen, wenn etwas repariert werden muss, sie fördern den Kontakt zwischen den Bewohnern und sorgen für ein gutes Wohnklima. Die Tagesstätte bietet einen täglichen Gesundheitscheck an und organisiert Begleitdienste und andere Betreuungsdienste, z.B. Hilfe beim Waschen und Anziehen oder im Haushalt, oder das Essen auf Rädern. In der Tagesstätte sind ein Raum für die Pediküre, ein behindertengerechtes Bad, ein Waschraum und ein Raum zum Haarewaschen untergebracht. Der Gemeinschaftsraum der Tagesstätte steht auch Besuchern offen und es können auch Senioren aus der Umgebung kommen und dort gemeinsam Zeit verbringen.

4. Der Ankauf von AAL-Geräten (Active and Assisted living) für die geschützten Seniorenwohnungen

Laut der Studie „*Die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen: Erfahrungen und Perspektiven*“, die im 2. Kapitel kurz beschrieben worden ist, werden die geschützten Seniorenwohnungen älteren Menschen zugewiesen, die in schwierigen Wohnverhältnissen leben oder dringend eine neue Unterkunft brauchen. Die Seniorenwohnungen sind gemäß den Bedürfnissen älterer Menschen eingerichtet, und die Miete ist an das Einkommen angepasst. Im Wohngebäude gibt es Gemeinschaftsräume, einen Garten oder eine Terrasse im Freien und eine Betreuungseinrichtung im Erdgeschoss. Alle diese Angebote sollen zu einer guten Lebensqualität im Alter beitragen. Das Modell der geschützten Seniorenwohnung bietet Senioren, die ihren Alltag größtenteils noch selbst meistern, eine Alternative zu einer Unterbringung in einem Seniorenheim. Zudem werden die Angehörigen von der Pflege der älteren Familienmitglieder entlastet. Es wurde aber auch der Wunsch nach zusätzlichen technischen Hilfsmitteln geäußert, vor allem während der Nacht und am Wochenende, wenn die Tagesstätte im Haus geschlossen ist. Für die Entscheidung, in eine geschützte Seniorenwohnung zu ziehen, ist in vielen Fällen auch ausschlaggebend, dass es am neuen Wohnort ein zusätzliches Betreuungsangebot gibt, sodass die Bewohner sicher sind, dass sich jemand im Notfall um sie kümmert.

Im Rahmen der Projekte „*Abitare sicuri – Sicheres Wohnen – Perspektiven und Erfahrungen*“ und „*gAALaxy – Das universelle System für unabhängiges und vernetztes Leben zuhause*“ (Kapitel 2) wurde ein Interface entwickelt, das die in der Wohnung installierten Smart-Home-Geräte miteinander verbindet. Die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen wurden gebeten, die neue Technik zu testen, um anhand der Ergebnisse maßgeschneiderte Pakete für jeden Bewohner entwickeln und anbieten zu können. Ein Ergebnis des Projektes ist, dass es dank der AAL-Technik möglich ist festzustellen, ob ein Bewohner sofort Hilfe braucht oder ob ein Telefongespräch genügt, um das Problem zu lösen. Diese Tatsache bedeutet Kosteneinsparungen, auch beim Personal. Die installierten AAL-Geräte beeinflussen auch positiv das Leben der Bewohner, denn die Bewohner und ihre Angehörigen sind beruhigt, weil sie wissen, dass im Notfall sofort Hilfe da ist.

Die Stadt Bozen hat daher beschlossen, die 42 geschützten Seniorenwohnungen in der Vintler- und der Claudia-Augusta-Straße und am Nikolaus-Firmian-Platz mit der AAL-Technik auszustatten. Im Januar 2018 wurde eine Ausschreibung für die Lieferung der entsprechenden Geräte gemacht. Es wurde ein Verhandlungsverfahren durchgeführt und der Auftrag wurde Anfang 2019 an eine Südtiroler Firma, der Systems GmbH, vergeben.

Die Stadt Bozen wollte eine Technik kaufen, die jener ähnelt, die bereits bei den vorhergehenden Studien verwendet worden ist. Die neue Technik sollte ein integriertes Technologiepaket sein, das aus Produkten und Diensten besteht, die sich auf innovative AAL-Lösungen stützen und die eigens entwickelt worden sind, um den Bewohnern der geschützten

Seniorenwohnungen die Möglichkeit zu bieten, möglichst lange selbstständig und selbstbestimmt in ihrer Wohnung wohnen zu bleiben. Die neue Technik sollte vor allem Sicherheit und Schutz vor möglichen Gefahren in der Wohnung bieten, aber auch das Betreuungsangebot, das zu einem Leben in einer geschützten Seniorenwohnung dazugehört, vervollständigen.

Beide Projekte, "Abitare sicuri – Sicheres Wohnen" und "gAALaxy", sehen die Einrichtung einer Notrufzentrale vor, bei der die Notrufe der Bewohner eingehen und in der die Meldungen der Sensoren registriert werden. Die Stadt Bozen hat eine Sozialgenossenschaft aus Bozen mit der Führung der Notrufzentrale beauftragt. Die Sozialgenossenschaft leitet die Notrufzentrale für anderthalb Jahre kostenlos. Zum Zeitpunkt der Abfassung der Studie waren die Mitarbeiter der Notrufzentrale Pflegepersonal aus dem Gesundheitsbereich. Sie werten die eingegangenen Meldungen aus, z.B. handelt es sich um einen effektiven Notruf oder war es nur eine Fehlermeldung. Je nach Ergebnis der Auswertung werden die entsprechenden Maßnahmen in die Wege geleitet.⁶

4.1. Eine kurze Beschreibung der AAL-Geräte in den Seniorenwohnungen

Bei den AAL-Geräten handelt es sich um Rauch- und Wassermelder, Sensoren an der Kühltruhentür und eine Nachtbeleuchtung, die von einem Bewegungsmelder aktiviert wird. Jeder Bewohner wird außerdem mit einem Notrufsender mit einem SOS-Knopf ausgestattet, der die Form eines Anhängers hat und an einer Kette befestigt werden kann. Die Senioren sollten den Notrufsender immer bei sich haben, vor allem wenn sie das Haus verlassen. Wenn einem Bewohner etwas zustößt, kann er den SOS-Knopf drücken und Hilfe holen. Der Notrufsender sendet aber auch ein automatisches Signal, sobald er einen Sturz registriert, und er leitet auch die GPS-Daten des Trägers weiter, sollte er außer Haus gestürzt sein. Die Meldungen aller Sensoren gehen in der Notrufzentrale ein und werden dort von den Mitarbeitern bearbeitet. Eine Sozialgenossenschaft aus Bozen leitet die Notrufzentrale kostenlos für anderthalb Jahre. Geht ein Notruf ein, verbinden sich die Mitarbeiter der Notrufzentrale über eine Freisprechanlage mit dem Bewohner, um zu klären, ob er Hilfe braucht oder ob es ein Fehlalarm war. Auch die Angehörigen können eine Meldung auf ihr Smartphone erhalten, sobald in der Notrufzentrale eine Meldung eingegangen ist.

⁶ Der Dienst der Notrufzentrale wird im Kapitel 5 ausführlicher beschrieben.

Tabelle 4.1.1 Die neu installierten AAL-Geräte

Beschreibung
Zentrale für die Sammlung der Daten der Rauch- und Wassermelder und des Sensors an der Kühlschranktür
Wassermelder
Rauchmelder
Sensor an der Kühlschranktür
Notrufsender mit SOS-Knopf
Nachtbeleuchtung mit Bewegungsmelder
Sicherung des Stromschaltkastens

Ausstattung einer Seniorenwohnung mit AAL-Geräten, die mit der Notrufzentrale verbunden sind:

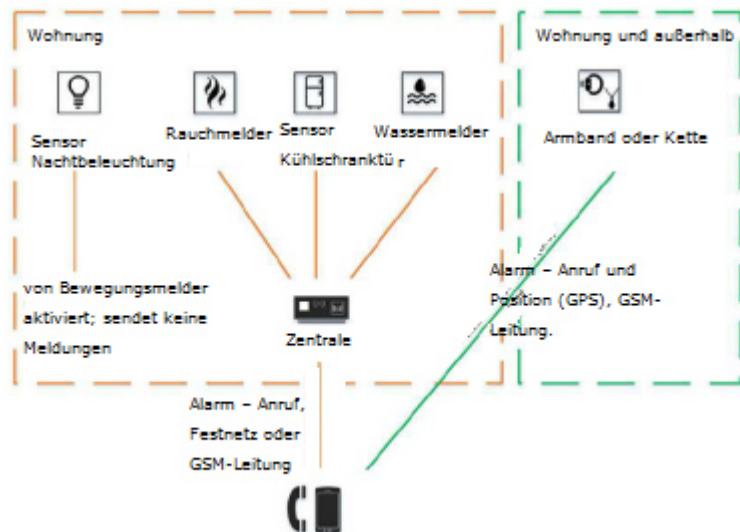


Bild 4.1.2: Systemarchitektur der in der Seniorenwohnung installierten AAL-Geräte

Die AAL-Technik, die in den geschützten Seniorenwohnungen installiert worden ist, besteht aus verschiedenen Elementen. Das Herzstück ist die kleine Zentrale, die die Meldungen sammelt, die die Sensoren des Rauch- und des Wassermelders und der Notrufsender mit dem SOS-Knopf aussenden. Sobald eine Meldung registriert wird, wird über die Zentrale die Freisprechanlage, die über ein Mikrofon und einen Lautsprecher verfügt, aktiviert, und die Mitarbeiter der Notrufzentrale oder die Angehörigen nehmen Kontakt mit dem Bewohner auf. Die Zentrale ist an eine Festnetztelefonleitung oder GSM angeschlossen. Die Meldungen gehen in die Notrufzentrale ein und werden auch an die eingespeicherten Telefonnummern von Angehörigen oder anderen Kontaktpersonen weitergeleitet. In der Notrufzentrale, die von einer Sozialgenossenschaft im Auftrag der Stadt Bozen geleitet wird, werden die Meldungen

registriert und dann werden die entsprechenden Maßnahmen gemäß einem festgelegten Protokoll eingeleitet.



Bild 4.1.3 Die Zentrale in der Wohnung

In den Seniorenwohnungen wurden verschiedene Sensoren installiert.

Der Wassermelder sendet ein akustisches Alarmsignal und ein rotes, sichtbares Led-Signal, sobald er Wasser am Boden feststellt. Der Wassermelder wurde im Bad neben der Waschmaschine installiert. Der Sensor sendet auch dann ein Signal an die Zentrale, wenn er nicht ordnungsgemäß funktioniert oder wenn die Batterie fast leer ist.



Bild 4.1.4 Wassermelder

Der Rauchmelder befindet sich an der Decke im Wohnzimmer und sendet ein akustisches Alarmsignal, sobald er Rauch registriert. Der Sensor sendet ein Signal an die Zentrale, wenn er nicht ordnungsgemäß funktioniert oder wenn die Batterie fast leer ist.



Bild 4.1.5 Rauchmelder

Der Sensor an der Kühlschranktür meldet das Öffnen und Schließen der Türe des Kühlschranks. Er meldet aber auch Anomalien, z.B. wenn die Türe untags bis zu einer bestimmten Uhrzeit noch nicht geöffnet worden ist, und leitet sie an die Zentrale weiter. Der Sensor kann auf die Gewohnheiten des Bewohners eingestellt werden, und er registriert auch die Versuche, ihn zu entfernen.



Bild 4.1.6 Der Sensor an der Kühlschranktüre

Jeder Bewohner hat außerdem einen Notrufsender mit SOS-Knopf in Form eines Anhängers erhalten, der an einer Kette befestigt ist und z.B. um den Hals getragen werden kann. Der Notrufsender funktioniert in der Wohnung und außerhalb, und es muss nur der SOS-Knopf gedrückt werden, wenn der Träger Hilfe braucht. Der Notrufsender funktioniert mit 3G-Technik und übermittelt die GPS-Daten der Person an die Notrufzentrale und an die anderen Telefonnummern, die eingespeichert sind. Der Anhänger ist auch mit einer Freisprechanlage ausgestattet, über die die Person mit der Notrufzentrale in Kontakt treten kann. Sollte die Person stürzen und sie hat den Notrufsender dabei, so übermittelt das Gerät autonom eine Meldung an die Notrufzentrale und aktiviert eine Funkverbindung.

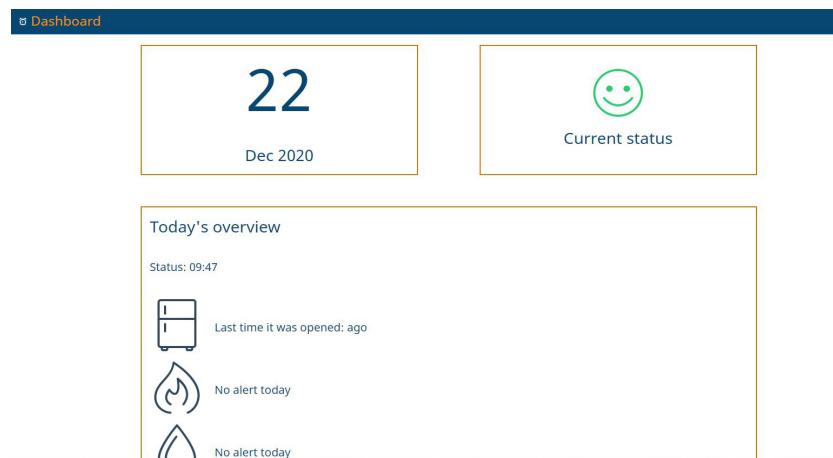


Bild 4.1.7 Notrufsender in Form eines Anhängers und mit SOS-Knopf

Die Zentrale in der Wohnung sammelt alle Meldungen und leitet sie an die Notrufzentrale weiter. Es ist auch möglich, die Meldungen zu sortieren und an unterschiedliche Telefonnummern weiterzuleiten. Die Zentrale sendet auch die Informationen über den Zustand der verschiedenen Sensoren weiter. Da keine Betriebssoftware (Asset Management Software) vorhanden war, die ohne Unterbrechungen den ordnungsgemäßen Betrieb der Sensoren – auch der deaktivierten Sensoren - und der Batterie aufzeichnet, hat die Lieferfirma, die für drei Jahre auch mit der Wartung der Geräte beauftragt ist, eine technische Nachrüstung vorgenommen. Ist die Batterie eines Sensors fast leer oder es wird eine andere Fehlfunktion gemeldet, erhält die Firma eine Mitteilung per E-Mail. Noch ungelöst ist das Problem, wie eine Meldung gesendet werden kann, wenn die Zentrale in der Wohnung oder der Notrufsender deaktiviert sind. Die Zentrale in der Wohnung kann bis zu 100 Sensoren verwalten. Das ist insofern wichtig, als sich die AAL-Technologie ständig weiterentwickelt und laufend an die Bedürfnisse der Endverbraucher angepasst werden muss. In den geschützten Seniorenwohnungen können somit jederzeit neue Sensoren installiert und zugeschaltet werden, um die Wohnung auf den neuesten technischen Stand zu bringen.

Die Daten der Zentrale und des Notrufsenders werden gespeichert. Über eine Web-App oder eine App auf dem Smartphone können sie vom Bewohner der Wohnung, von den Pflegekräften, den Angehörigen oder den Mitarbeitern der Notrufzentrale jederzeit abgerufen werden.

Bild 4.1.8 Statusmeldung der Sensoren



Quelle: Systems GmbH-Srl

Ein Sensor, der in jeder Seniorenwohnung installiert ist, der aber nicht mit der Zentrale verbunden ist, ist der Bewegungsmelder für das Anschalten der Nachtbeleuchtung im Gang, die den Weg vom Schlafzimmer zum Bad ausleuchtet. Der Bewegungsmelder ist ein Led-Multifunktionsgerät, das auf dämmriges Licht und Bewegung reagiert. Das Licht schaltet sich also automatisch ein, sobald der Bewegungsmelder eine Bewegung im Raum registriert. Es passiert nämlich sehr oft, dass Senioren in der Nacht auf dem Weg ins Bad stürzen, weil sie kein Licht anschalten, wenn sie auf die Toilette gehen.



Bild 4.1.9 Bewegungsmelder für das automatische Einschalten der Nachtbeleuchtung im Gang

Die Südtiroler Firma, die die AAL-Geräte liefert hat, hat den Bewohnern, den Angehörigen und den Pflegekräften bei vier Treffen erklärt, welche Sensoren installiert werden und wie sie funktionieren. Nach dem Einbau der Geräte in den Wohnungen haben die Mitarbeiter der Firma den einzelnen Bewohnern nochmals vor Ort erklärt, wie die Geräte funktionieren und bedient werden müssen.

4.1.1 Der Test von neuen Geräten

Im Rahmen der Ausschreibung hat die Lieferfirma angeboten, in drei Seniorenwohnungen neue Sensoren zu installieren, die noch in der Testphase sind. Diese Sensoren registrieren die Bewegungen der Personen und können anhand von Algorithmen Veränderungen bei der Bewegungsfähigkeit feststellen. Die Sensoren werden an der Zimmerdecke montiert und sammeln verschiedene Daten, z.B. wie viele Schritte legt der Bewohner pro Tag zurück, wie oft geht er auf die Toilette, wie lange sitzt er vor dem Fernseher, wie lange dauert die Zubereitung und der Verzehr des Essens. Werden Veränderungen in der Mobilität des Bewohners festgestellt, können Gegenmaßnahmen oder vorbeugende Maßnahmen eingeleitet werden, z.B. um Stürze zu vermeiden. Die Sensoren „durchleuchten“ den Körper und registrieren die Haltung beim Stehen und Sitzen, beim Aufstehen und Hinsitzen und die Art und Weise der Fortbewegung. Zudem werden die Wege aufgezeichnet, die der Bewohner in seiner Wohnung zurücklegt. Eventuelle Stürze werden sofort an die Zentrale weitergeleitet.



Bild 4.1.1.1 Laufzeitsensoren

Quelle: Systems GmbH-Srl

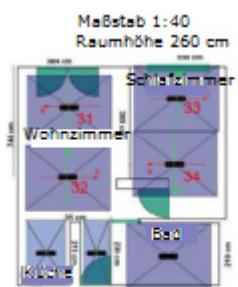


Bild 4.1.1.2 Beispiel für die Verteilung von Laufzeitsensoren in einer Seniorenwohnung

Quelle: Systems GmbH-Srl

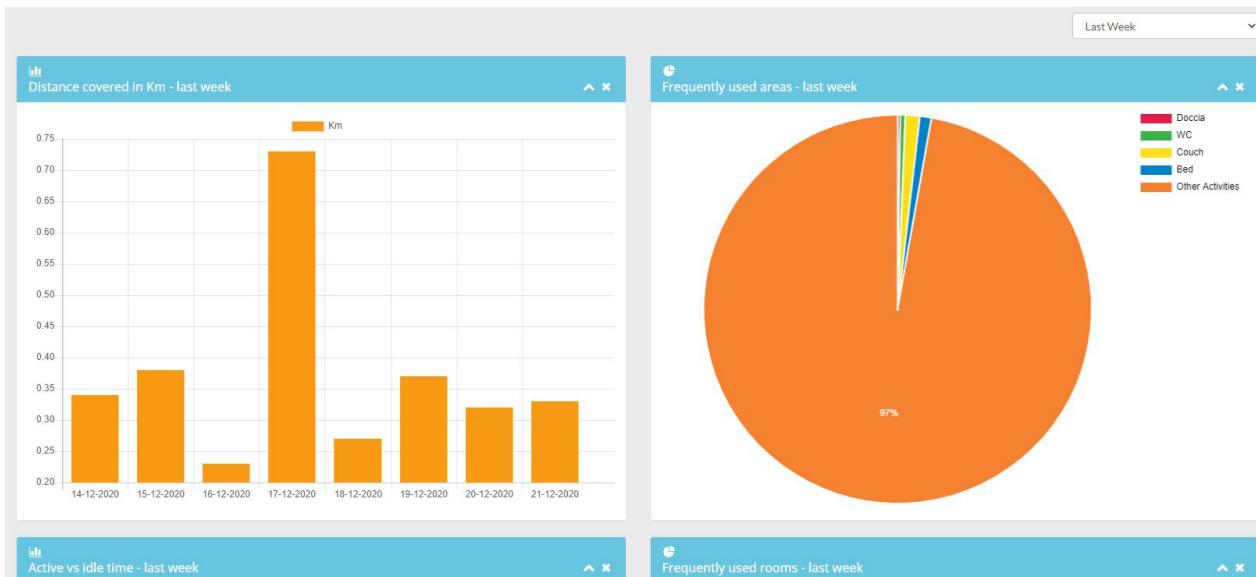
Die Sensoren sammeln drei Arten von Daten:

- Daten, die z.B. einen Notruf auslösen:
 - Der Bewohner stürzt;
 - In der Zeitspanne, in der der Bewohner gewöhnlich aufsteht, wurde keine Bewegung registriert;

- Der Bewohner hat die Wohnung verlassen und ist nicht bis einer gewissen Uhrzeit zurückgekehrt.
- Daten, die z.B. eine Meldung auslösen:
 - Es wird ein Rückgang an Aktivität registriert;
 - Es wurden Probleme am Bewegungsapparat registriert;
 - Der Bewohner wacht häufig in der Nacht auf.
- Daten über die Bewegungen des Bewohners in der Wohnung, z.B.:
 - Wie lange hält sich der Bewohner in den verschiedenen Bereichen der Wohnung auf;
 - Zeitleiste der Bewegungen;
 - Statistiken und Bericht.

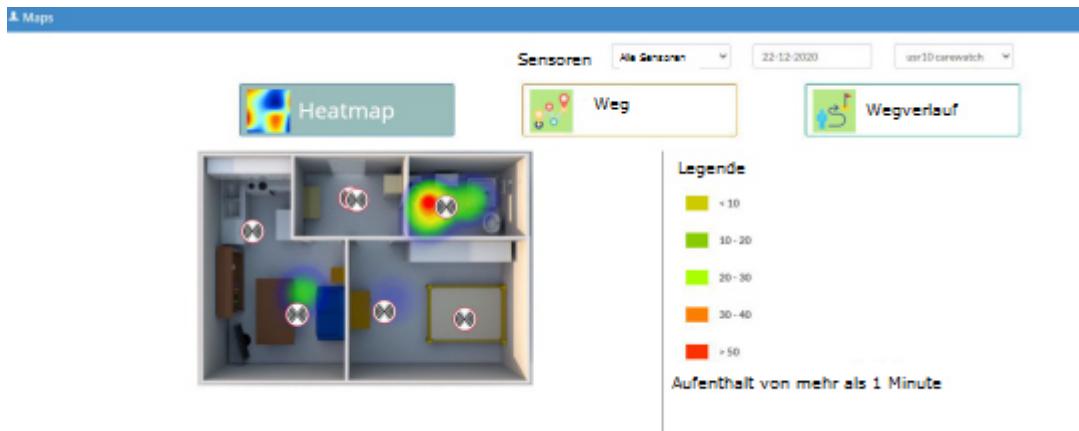
Die Daten werden gespeichert, und die Mitarbeiter der Notrufzentrale und die Angehörigen können darauf zugreifen. Die Daten über die Bewegungen können in Form von Heatmaps oder Zeitleisten visualisiert werden, und sie können auch statistisch verarbeitet werden, z.B. kann eine Wochen- oder Monatsstatistik erstellt werden, und diese Grafiken können aufzeigen, ob eine Verminderung der Bewegungsfähigkeit vorliegt.

Bild 4.1.1.3 Beispiele für Statistiken



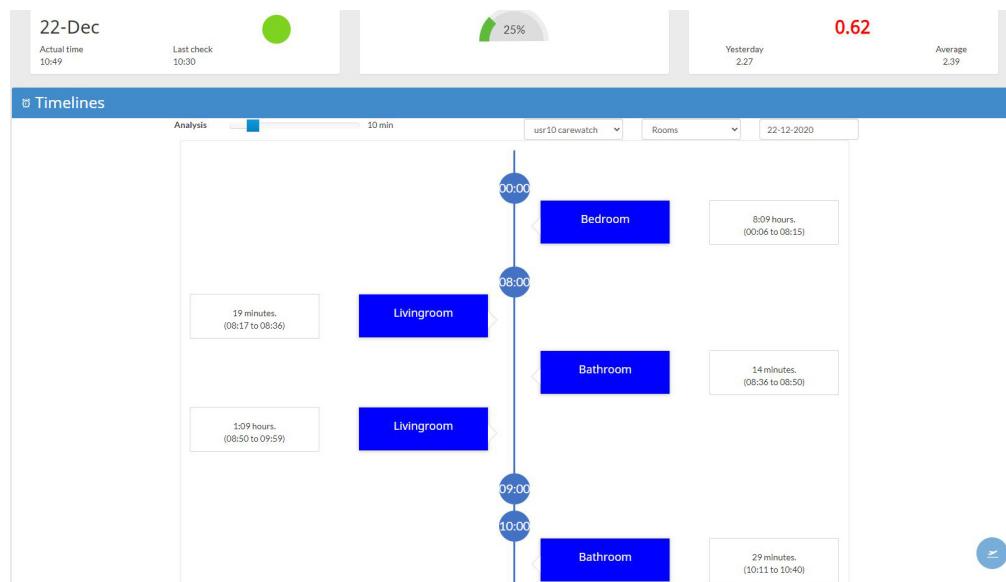
Quelle: Systems GmbH-Srl

Bild 4.1.1.4 Beispiel für Heatmap



Quelle: Systems GmbH-Srl

Bild 4.1.1.5 Beispiel für eine Zeitleiste



Quelle: Systems GmbH-Srl

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Sensoren sind eine Zusatzleistung der Lieferfirma. Die Stadt Bozen hat sie noch nicht angekauft, aber die Lieferfirma wollte sie in einigen Seniorenwohnungen testen, sofern die Bewohner dafür ihre Einwilligung geben. Drei Personen meldeten sich freiwillig, aber eine von ihnen ist in der Zwischenzeit verstorben und eine andere musste in ein Pflegeheim übersiedeln. Im Moment sind die Zusatzgeräte in nur einer Wohnung

installiert, aber es besteht die Möglichkeit künftig auch zwei andere Wohnungen damit auszustatten.

5. Die Notrufzentrale, in der die Meldungen der AAL-Geräte eingehen

Die Studien "Abitare sicuri-Sicheres Wohnen" und "gAAALaxy", die im 2. Kapitel beschrieben worden sind, haben gezeigt, dass es anhand von AAL-Technik (Active and Assisted Living) möglich ist, dass Senioren länger in den eigenen vier Wänden wohnen bleiben. Zudem macht die AAL-Technik das Wohnumfeld sicherer. Die Stadt Bozen hat die geschützten Seniorenwohnungen bereits mit Geräten für den Notruf ausgestattet, und in einem zweiten Moment wurden neue AAL-Geräte installiert. Die geschützten Seniorenwohnungen werden vor allem älteren Personen zur Verfügung gestellt, die keine oder nur mehr sehr wenige Angehörige haben. Die Bewohner der Seniorenwohnungen werden bei Bedarf von Pflegern betreut, und die AAL-Geräte wurden auch mit dem Ziel eingebaut, die Pfleger zu entlasten. Die Meldungen der AAL-Geräte werden an eine Notrufzentrale weitergeleitet, die von einer Sozialgenossenschaft aus Bozen kostenlos für anderthalb Jahre geleitet wird. Der Auftrag konnte um weitere 6 Monate verlängert werden. Jeder Bewohner sollte sich selbst darum kümmern, an wen die Notrufmeldungen gesendet werden; im vorliegenden Fall hat die Stadt Bozen die Suche nach einem Partner für die Führung der Notrufzentrale übernommen, auch um die neuen AAL-Geräte zu testen und die Bewohner damit vertraut zu machen. Die Notrufzentrale wird von einer Sozialgenossenschaft aus Bozen geleitet und sie ist rund um die Uhr und an sieben Tagen der Woche besetzt. Die kleine, in der Wohnung installierte Zentrale funktioniert wie eine Freisprechanlage, über die der Bewohner mit der Notrufzentrale Kontakt aufnehmen kann. Die AAL-Geräte sind über eine Telefonleitung oder über GSM mit der Zentrale in den Wohnungen verbunden. Die Meldungen, die eingehen, werden nach einem bestimmten Protokoll registriert und bearbeitet. Auch die Meldungen des Notrufsenders mit SOS-Knopf gehen in der Notrufzentrale ein. Der Notrufsender übermittelt auch die GPS-Daten der Person, wenn sie außer Haus ist und einen Notruf schickt, oder er sendet einen automatischen Notruf, wenn er z.B. registriert, dass die Person gestürzt ist. Die Mitarbeiter der Notrufzentrale treten mit der Person in Verbindung und prüfen, ob sie Hilfe vor Ort braucht. Die Notrufzentrale sammelt auch die Daten der Rauch- und Wassermelder und des Sensors an der Kühlzentralküche.

Die Lieferfirma der AAL-Geräte hat bei der Ausschreibung ein Zusatzangebot gemacht, u.z. die Realisierung einer Plattform, mit der es möglich ist, in Echtzeit Daten über die Aktivität der Senioren zu sehen. Diese Daten können an die Mitarbeiter der Notrufzentrale und die Angehörigen oder an eine andere Kontaktperson weitergeleitet werden. Es ist jederzeit möglich, die gespeicherten Daten abzurufen.

Bild 5.1 Export der gespeicherten Daten

User name	Patient name	Signal code	Insert at
usr28 carewatch	usr28 carewatch	753 - Status - Door Contact Open	2020-12-22 10:56:38
usr28 carewatch	usr28 carewatch	753 - Status - Door Contact Open	2020-12-22 10:56:07
usr28 carewatch	usr28 carewatch	753 - Status - Door Contact Open	2020-12-22 10:55:36
usr28 carewatch	usr28 carewatch	753 - Status - Door Contact Open	2020-12-22 10:55:07
usr28 carewatch	usr28 carewatch	753 - Status - Door Contact Open	2020-12-22 10:54:35
usr28 carewatch	usr28 carewatch	753 - Status - Door Contact Open	2020-12-22 10:54:04
usr23 carewatch	usr23 carewatch	753 - Status - Door Contact Open	2020-12-22 10:49:02
usr23 carewatch	usr23 carewatch	753 - Status - Door Contact Open	2020-12-22 10:48:32
usr23 carewatch	usr23 carewatch	753 - Status - Door Contact Open	2020-12-22 10:48:01
usr23 carewatch	usr23 carewatch	753 - Status - Door Contact Open	2020-12-22 10:47:32

Quelle: Systems GmbH

Die Plattform sammelt und vernetzt alle Daten der installierten Sensoren.

Die Stadt Bozen hat mit der Sozialgenossenschaft keinen Vertrag für die Führung der Notrufzentrale abgeschlossen. Es gibt auch keinen Vermittlervertrag zwischen der Stadt Bozen, der Firma, die die AAL-Technik liefert, und der Sozialgenossenschaft.

6. DIE ERGEBNISSE DER STUDIE: Der Nutzen der AAL-Technik und der Dienste der Notrufzentrale für die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen

Die Studie „*Erfahrungsberichte über die AAL-Technologie (active and assisted living) in den geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen*“ ist eine Studie der Beobachtungsstelle für Sozialpolitik und Lebensqualität. Die Studie analysiert die Erfahrungen, die die Bewohner von geschützten Seniorenwohnungen mit den AAL-Geräten gemacht haben, welche die Stadt Bozen angekauft und in den Wohnungen installiert hat, und mit den Diensten der Notrufzentrale, bei der alle Meldungen eingehen und bearbeitet werden. Es wurde auch untersucht, ob diese AAL-Geräte für die Bewohner von Nutzen sind, und es wurde erhoben, ob es weiteren Bedarf gibt und welche Verbesserungen notwendig sind. Die Studie wurde mit der qualitativen und der quantitativen Forschungsmethode und mit zahlreichen Gesprächspartnern durchgeführt. Im Kapitel 6.1 werden die Ergebnisse der Fragebögen, die die Bewohner der Seniorenwohnungen ausgefüllt haben, untersucht; Kapitel 6.2.1 analysiert die Interviews, die mit den Mitarbeitern der Tagesstätten für Senioren des BSB am Telefon geführt worden sind,

und in den Kapiteln 6.2.2 und 6.2.3 werden die Berichte der Lieferfirma und der Sozialgenossenschaft analysiert.

6.1 DIE ERGEBNISSE DER BEFRAGUNGEN MIT FRAGEBÖGEN: Die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen berichten über ihre Erfahrungen mit den AAL-Geräten

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Fragebögen analysiert. 17 Personen, die zum Zeitpunkt der Studie in einer geschützten Seniorenwohnung wohnten, haben einen Fragebogen erhalten. Die Ergebnisse der Befragungen werden in Unterkapiteln zusammengefasst.

6.1.1 Einige Daten über die effektive Verwendung der installierten AAL-Geräte

Die Firma, die die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen mit AAL-Geräten ausgestattet hat, hat in ihrem Bericht vom 21.12.2020 Folgendes angegeben:

Die AAL-Geräte wurden in 37 der insgesamt 42 Seniorenwohnungen installiert und in Betrieb genommen. Zum Zeitpunkt der Studie waren von diesen 37 Wohnungen nur 28 bewohnt, denn sieben Wohnungen wurden saniert, und die anderen Seniorenwohnungen werden erst im Januar 2021 zugewiesen. Im Untersuchungszeitraum der Studie (September – Dezember 2020) haben daher 34 Bewohner von geschützten Seniorenwohnungen die neue AAL-Technik getestet.

Laut Angaben der Lieferfirma hat ein Bewohner einer Seniorenwohnung die Zentrale, die in der Wohnung installiert ist und die die Meldungen der Sensoren in der Wohnung sammelt und weiterleitet, außer Betrieb gesetzt, sodass das gesamte AAL-System zusammengebrochen ist. Ein anderer Bewohner hat die Zentrale in der Wohnung nach Belieben und gemäß seinem Gesundheitszustand ein- und ausgeschaltet. Die Nachfrage hat ergeben, dass die Bewohner nicht den Nutzen verstehen, den diese Technik für sie haben soll. Laut eigenen Angaben seien sie noch rüstig und gesund und sie fühlten sich durch diese Geräte überwacht.

In vier von 28 Wohnungen haben die Bewohner nie vom Notrufsender mit dem SOS-Knopf Gebrauch gemacht. Die Erklärung der Betreffenden ist ähnlich wie jene der zwei Bewohner, die die Zentrale in der Wohnung außer Betrieb gesetzt haben. Der Notrufsender funktioniert wie ein Handy, und das Gerät muss regelmäßig aufgeladen werden. Es sendet ein Signal an die Lieferfirma, sobald die Batterie leer wird. Wird die Batterie nicht aufgeladen und sie entleert sich vollständig, so sendet der Notrufsender keine Signale mehr. Der Inhaber des Notrufsenders kann also entscheiden, das Gerät nicht mehr aufzuladen und in der Folge setzt er es außer Betrieb, ohne dass die Notrufzentrale und die Lieferfirma darüber informiert werden. Um dieses Problem zu lösen, schlägt die Lieferfirma den Ankauf einer Asset Management Software vor, die eine Meldung sendet, sobald die Batterie des Notrufsenders leer ist.

Der Sensor, der an der Kühlschranktür montiert ist, kann nicht von den Bewohnern entfernt werden. Fünf Personen haben im Fragebogen angegeben, dass dieser Sensor für sie keinen Nutzen hat, da sie den Kühlschrank nie oder kaum verwenden, weil sie z.B. in der Seniorenmensa essen oder weil das Essen ins Haus geliefert wird. Diese Personen haben die Lieferfirma gebeten, den Sensor zu entfernen, nachdem er mehrmals Fehlermeldungen an die Notrufzentrale gesendet hat.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, dass die AAL-Geräte in 21 der 28 geschützten Seniorenwohnungen einwandfrei funktioniert haben. In zwei Fällen haben die Bewohner die Zentrale in der Wohnung außer Betrieb gesetzt, in vier Fällen haben die Bewohner nie den Notrufsender verwendet und in fünf Fällen hat der Sensor an der Kühlschranktür viele Fehlermeldungen gesendet, weil die betreffenden Bewohner den Kühlschrank nicht benutzen und daher die Türe nicht öffnen.

6.1.1 A: Die Teilnehmer an der Studie

17 Personen, die in einer geschützten Seniorenwohnung der Stadt Bozen leben, haben an der Studie teilgenommen. Diese Personen, 9 Frauen und 8 Männer, sind zwischen 70 und 85 Jahre alt. 12 Personen haben erklärt, italienischer Muttersprache zu sein, 2 deutscher, 2 albanischer und 1 russischer Muttersprache. Sechs der befragten Personen sind in Bozen geboren, drei anderswo in Südtirol, vier in Italien und drei im Ausland. Von den 17 Personen sind 16 im Ruhestand und eine Person arbeitet noch. Fünf der Befragten sind verheiratet, vier sind geschieden oder getrennt, vier verwitwet und vier alleinstehend. Mit Ausnahme der verheirateten Paare leben alle anderen allein in einer geschützten Seniorenwohnung. Fünf der Befragten haben erklärt, keine Kinder oder Enkelkinder zu haben.

Vier Bewohner haben nie den Notrufsender mit dem SOS-Knopf benutzt und fünf haben den Wunsch geäußert, dass der Sensor an der Kühlschranktür deaktiviert wird.

6.1.1 B: Das Leben in den geschützten Seniorenwohnungen vor der Installation der AAL-Geräte

Dieses Kapitel beschreibt zusammenfassend, wie die Senioren in den Seniorenwohnungen lebten, als noch keine AAL-Geräte installiert waren. Die Bewohner wurden gefragt, warum sie in eine geschützte Seniorenwohnung gezogen sind, die Art der Unterstützung, auf die sie sich in Notsituationen verlassen konnten und ob sie sich in der Wohnung sicher gefühlt haben.

Die Mehrheit der Bewohner hat angegeben, aus finanziellen Gründen in eine geschützte Seniorenwohnung gezogen zu sein. Außerdem hatten viele das Gefühl, dass sie nicht mehr allein im Alltag zureckkommen, oder die alte Wohnung war für Senioren nicht mehr geeignet. Acht der befragten Personen haben erklärt, dass sie vor der Installation der AAL-Geräte bei einem Notfall immer jemanden aus der Familie (eine oder mehrere Personen) kontaktiert haben; eine Person hat angegeben, einen Bekannten zu Hilfe gerufen zu haben. Die anderen

acht Befragten haben erklärt, dass sie bei einem Notfall nur die Möglichkeit hatten, das Weiße Kreuz zu rufen oder ins Krankenhaus zu fahren.

Sieben der Teilnehmer an der Studie haben die Dienstleistungen der Tagesstätte für Senioren in Anspruch genommen (Körperhygiene und Körperpflege), zwei der Befragten wurden von den Mitarbeitern einer Freiwilligenorganisation oder von Pflegepersonal betreut, das nicht zum BSB gehört. Die Betreuung umfasste eine bzw. sieben Stunden in der Woche.

Nur eine Person von 17 war mit einem Notrufgerät ausgestattet, obwohl in der Gemeindeordnung über die Führung der Seniorenwohnungen vorgeschrieben ist, dass jeder Bewohner ein Notrufgerät besitzen muss. Die befragte Person erklärte, dass das Notrufgerät für sie keinen besonderen Nutzen gehabt hat. Alle anderen Bewohner haben erklärt, dass sie kein Notrufgerät angeschafft haben, weil sie keinen Nutzen darin sahen, ein solches zur Verfügung zu haben, denn sie fühlten sich noch gesund und rüstig. Auch finanzielle Gründe spielten eine Rolle bei der Ablehnung des Notrufgerätes.

Alle Teilnehmer der Studie haben erklärt, dass sie sich in den geschützten Seniorenwohnungen gut aufgehoben fühlten, auch bevor die AAL-Geräte installiert worden waren.

6.1.1 C: Die Erfahrungsberichte nach der Installierung der AAL-Geräte

In diesem Kapitel wird untersucht, welche Erfahrungen die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen mit den AAL-Geräten gemacht haben, die in ihren Wohnungen installiert worden sind. Untersucht wird vor allem **die Bedienungsfreundlichkeit der installierten AAL-Geräte**, u.z. ob die einzelnen Geräte ohne Probleme zu bedienen sind, ob die Nutzer das installierte System verstehen und ob sie es korrekt bedienen können, welche Erwartungen sie an die installierten AAL-Geräte haben, welche Unterschiede es zwischen den AAL-Geräten und den bisher verwendeten Notrufgeräten gibt, welche Verbesserungen für das AAL-System vorgeschlagen werden und wie der Kundendienst der Firma bewertet wird, die die AAL-Geräte geliefert hat.

a.) Die in den geschützten Seniorenwohnungen installierten AAL-Geräte

Jede geschützte Seniorenwohnung der Stadt Bozen wurden mit folgenden ALL-Geräten ausgestattet⁷:

- ein Notrufsender mit SOS-Knopf in Form eines Anhängers, eventuell tragbar an einer Kette
- ein Sensor an der Kühltruhtür, der ein Signal sendet, sobald die Tür des Kühlschranks geöffnet wird
- ein Rauchmelder im Wohnzimmer
- ein Wassermelder im Bad
- eine automatische, durch einen Bewegungsmelder gesteuerte Nachtbeleuchtung im Gang zwischen dem Schlafzimmer und dem Bad

⁷ Die einzelnen Geräte sind in Kapitel 5.1 beschrieben.

- eine Zentrale, die alle Meldungen registriert und an eingespeicherte Kontakte weiterleitet (an die Notrufzentrale und an die Wartungsfirma).

Es wird nun untersucht, wie die Bewohner die installierten AAL-Geräte verwendet haben.

Der Notrufsender mit SOS-Knopf in Form eines Anhängers mit Kette

13 der 17 Senioren haben den Anhänger mit dem Notrufsender verwendet. Es scheint also, dass dieses Gerät gut funktioniert und leicht zu bedienen ist. Drei Bewohner haben erklärt, dass sie den Notrufsender nicht immer bei sich tragen, auch wenn das Gerät immer aufgeladen und in Betrieb ist. Sie bewahren es an einem leicht erreichbaren Platz in der Wohnung auf und sorgen dafür, dass die Batterie immer geladen ist, sodass das Gerät im Notfall funktioniert. Die Gründe, warum sie den Notrufsender nicht immer bei sich tragen, sind verschieden, einige sagen, dass er zu groß ist oder nicht schön, vor allem für Frauen sei der Notrufsender zu groß. Vier der 17 Befragten haben erklärt, dass sie den Notrufsender noch nie verwendet haben. Dieses Gerät ist ihrer Meinung nach überflüssig, weil sie noch gesund und fit sind.

Der Sensor an der Kühschranktür

In 12 der 17 untersuchten Wohnungen ist ein Sensor an der Kühschranktür installiert, der ein Signal sendet, sobald der Kühlschrank geöffnet wird. Nach Aussagen der Befragten vermittelt der Sensor ihnen ein Gefühl von Sicherheit.

Fünf Bewohner haben die Lieferfirma gebeten, den Sensor zu deaktivieren, weil er ihrer Meinung nach keinen Nutzen hat und weil sie den Kühlschrank nicht benutzen.

Automatische Nachtbeleuchtung im Gang

Die durch einen Bewegungsmelder gesteuerte Nachtbeleuchtung wird von allen Bewohnern gelobt. Laut den Angaben der Befragten fühlen sie sich damit sicherer. Nur ein Befragter findet dieses AAL-Gerät überflüssig.

Rauchmelder im Wohnzimmer

Die Rauchmelder, die im Wohnzimmer an der Decke montiert sind, sind nicht sehr auffällig und werden von allen Bewohnern positiv bewertet. Die Rauchmelder wurden bewusst nicht in der Küche montiert, um Fehlalarme zu vermeiden, und damit sie einen größeren Nutzen haben.

Wassermelder im Bad

Auch die Wassermelder scheinen gut zu funktionieren und werden von den Bewohnern nicht als störend empfunden.

b) Die Bedienungsfreundlichkeit der AAL-Geräte

Die Bewohner haben angegeben, dass sie verstehen, wie sie die AAL-Geräte bedienen müssen, und sie sind auch von der Nützlichkeit dieser Geräte überzeugt.

c) Die korrekte Verwendung der AAL-Geräte

Alle Befragten haben bestätigt, dass die AAL-Geräte einfach zu bedienen sind. Nur vier Senioren hatten am Anfang Schwierigkeiten zu verstehen, wie das System funktioniert. Diese Schwierigkeiten konnten aber ausgeräumt werden, nachdem die Mitarbeiter der Lieferfirma nochmal erklärt haben, wie die Geräte verwendet werden müssen. Ein Bewohner stand den neuen Geräten skeptisch gegenüber und wollte deshalb keine detaillierten Informationen haben, ein anderer Bewohner hatte Schwierigkeiten, sich die Erklärungen zu merken, und für zwei weitere Bewohner war es schwierig zu verstehen, wie die Geräte funktionieren, z.B. die automatische Nachtbeleuchtung und der Rauchmelder.

d) Die Erwartungen

Die Erwartungen, die die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen an die AAL-Geräte hatten, wurden erfüllt, vor allem sagten sie, sie fühlten sich mit den neuen Geräten sicherer.

e) Die Nützlichkeit der AAL-Geräte im Vergleich zu den bereits vorher im Gebrauch befindlichen Notrufgeräten

Nur ein Bewohner von 17 hatte ein Notrufgerät in Gebrauch, bevor die AAL-Geräte installiert worden sind, und er hat berichtet, dass die AAL-Geräte besser sind, weil es sich um ein komplettes Paket handelt.

f) Verbesserungsvorschläge

Alle befragten Personen sind mit den AAL-Geräten, die sie getestet haben, zufrieden. Sie haben keine Verbesserungen vorgeschlagen.

g) Bewertung des Kundendienstes der Lieferfirma

Die Beratung und der Kundendienst der Lieferfirma werden von den befragten Bewohnern als sehr gut bewertet. Laut Aussagen der Bewohner waren die Mitarbeiter der Firma freundlich, höflich und hilfsbereit, und sie haben die installierte Technik sehr ausführlich erklärt. Sie haben auch versucht, auf die Wünsche der einzelnen einzugehen. Es wurden keine Verbesserungsvorschläge gemacht.

6.1.1 D: Die Erfahrungsberichte über die Dienste der Zentrale und der Notrufzentrale

Die von den installierten AAL-Geräten (Kapitel 4.1) gesendeten Meldungen werden in einer Zentrale gesammelt, die ebenfalls in der Wohnung installiert ist. Die Zentrale speichert auch die Signale des Notrufsenders mit dem SOS-Knopf. Die Zentrale ist auch eine Freisprechanlage, über die sich die Bewohner mit der Notrufzentrale in Verbindung setzen

können. Beim Einbau hat die Lieferfirma die AAL-Geräte bzw. die Zentrale so konfiguriert, dass die Meldungen nur an die Notrufzentrale weitergeleitet werden und nicht auch an andere Kontaktpersonen. Im Zuge der Gespräche mit den Bewohnern vor der Installierung wurde nämlich festgestellt, dass viele der Bewohner keine Angehörigen haben, die im Notfall verständigt werden sollen. In den Fällen, wo Angehörige vorhanden sind, lebten diese weit weg. Aber auch die Angehörigen selbst haben teilweise angegeben, dass sie es vorziehen, wenn sich die Mitarbeiter der Notrufzentrale bei einem Notfall um ihre Angehörigen kümmern, da sie Sorge haben, im Notfall nicht richtig zu handeln. Diese Ergebnisse zeigen, wie wichtig eine Notrufzentrale ist, die die Notfälle verwaltet, denn nur wenige Senioren haben Angehörige, die im Notfall auch effektiv Hilfe leisten können. Aus den Daten der Lieferfirma geht hervor, dass seit der Installierung der AAL-Geräte im Juli 2019 und der Inbetriebnahme der Notrufzentrale nur ein einziger Notruf eingegangen ist. Ausgelöst wurde der Notruf vom Notrufsender am Anhänger eines Bewohners. Es wurden keine Notrufe registriert, die nicht über das System gemeldet worden sind. Vor allem in den ersten Monaten nach der Inbetriebnahme der AAL-Geräte gab es einige Fehlalarme, und die Bewohner haben erlebt, dass die Mitarbeiter der Notrufzentrale diese Meldungen professionell bearbeitet haben und sich schnell und freundlich bei den Bewohnern gemeldet haben, um zu erfahren, welche Probleme es gibt. Die Senioren haben angegeben, dass sie es sehr schätzen, dass die Notrufzentrale rund um die Uhr und an sieben Tagen in der Woche erreichbar ist.

Wie bereits weiter oben beschrieben, hatte nur ein Bewohner von 17 bereits vor der Installierung der AAL-Geräte ein Notrufgerät in Gebrauch. Dieser Bewohner hat bei der Befragung angegeben, dass seiner Meinung nach die Notrufzentrale nützlicher ist als das Notrufgerät, das er bisher hatte, denn über die Notrufzentrale können Notsituationen auch vorweggenommen werden, z.B. anhand des Sensors an der Kühschranktür.

Die befragten Senioren haben angegeben, dass sie sich sicherer fühlen, wenn die Meldungen des Sensors an der Kühschranktür und des Notrufsenders an die Notrufzentrale weitergeleitet werden. Die Bewohner, die den Notrufsender auch bei sich haben, wenn sie die Wohnung verlassen, haben gesagt, dass sie sich damit auch unterwegs sicherer fühlen, denn es könnte ihnen ja auch außer Haus etwas zustoßen.

Auch haben alle Bewohner angegeben, dass sie in der Nacht und wenn sie die Wohnung verlassen beruhigter sind, weil sie wissen, dass der Rauch- und der Wassermelder mit der Notrufzentrale verbunden sind. Sollte es Probleme geben, wird Hilfe geholt.

Die Senioren sind mit den Mitarbeitern und den Diensten der Notrufzentrale sehr zufrieden und haben daher keine Verbesserungen vorzuschlagen.

Im Zuge der Befragung ist ein Aspekt aufgetreten, der noch analysiert werden muss: In den Fällen, wo ein Bewohner Hilfe braucht – daheim in der Wohnung oder auswärts -, meldet er sich bei der Notrufzentrale. Die Notrufzentrale erhält zusammen mit dem Notruf auch die GPS-Daten über den Aufenthaltsort der Person. Befindet sich die Person, die den Notruf gesendet hat, daheim, so muss sie selbst die Tür öffnen, um die Mitarbeiter der Notrufzentrale in die

Wohnung zu lassen, denn die Mitarbeiter haben keinen Zweitschlüssel für die Wohnung. Das ist während der Öffnungszeiten der Tagesstätte für Senioren, die im gleichen Haus untergebracht ist, zwar kein Problem, wohl aber in den Nachtstunden und am Wochenende, wenn die Tagesstätte geschlossen ist.

6.1.1 E: Die Akzeptanz des AAL- Technologiepakets in Kombination mit dem Dienst der Notrufzentrale

Die Annahme der AAL-Geräte und der Dienste der Notrufzentrale wurde daran gemessen, ob die Bewohner angegeben haben, dass sie verstehen, wie die Geräte funktionieren und zu bedienen sind und dass sie diese Geräte auch nutzen werden.

Die Auswertung der Fragebögen, die die Bewohner ausgefüllt haben, hat ergeben, dass die Befragten mit den installierten AAL-Geräten und mit den Diensten der Notrufzentrale zufrieden sind. Die meisten der Befragten haben verstanden, welchen Nutzen die AAL-Geräte haben, und sie sind bereit, auch künftig die Geräte zu verwenden. Es folgt die Analyse einiger Antworten auf die Fragen im Fragebogen:

Auf die Frage „Was ist der Sinn des mit dem von der Leitstelle, die die Notfallmeldungen annimmt, gekoppelten und installierten AAL-Systems?“ hat der Großteil der Befragten (12 Antworten) geantwortet, dass das System Senioren dabei unterstützen soll, ein selbständiges Leben zu führen. Einer der Befragten hat angegeben, dass dieses System die Senioren noch abhängiger macht, und ein anderer hat gesagt, dass diese Geräte Senioren dazu anregen, mehr aus dem Haus zu gehen. Außerdem wurden folgende Antworten gegeben:

- Die AAL-Geräte sind eine Sicherheit für die Bewohner und leisten wichtige Hilfe im Notfall;
- Durch die AAL-Geräte fühlen sich die Senioren sicherer;
- Die AAL-Geräte sind ein Gesundheitsdienst für diejenigen, die Schwierigkeiten haben, alleine zu leben;
- Die AAL-Geräte sind eine Hilfe für Menschen, die keine Angehörigen haben.

Die installierten AAL-Geräte werden von allen Befragten als nützlich, bequem und leicht zu bedienen beschrieben.

Alle Befragten sind mit den installierten AAL-Geräten und mit den Diensten der Notrufzentrale zufrieden.

12 der Befragten haben angegeben, dass sie seit der Installation der AAL-Geräte besser im Alltag zurechtkommen.

14 Teilnehmer haben gesagt, sie würden auch ihren Bekannten die Installation von AAL-Geräten und die Dienste der Notrufzentrale empfehlen.

Und 13 Bewohner würden nicht mehr auf die AAL-Geräte verzichten.

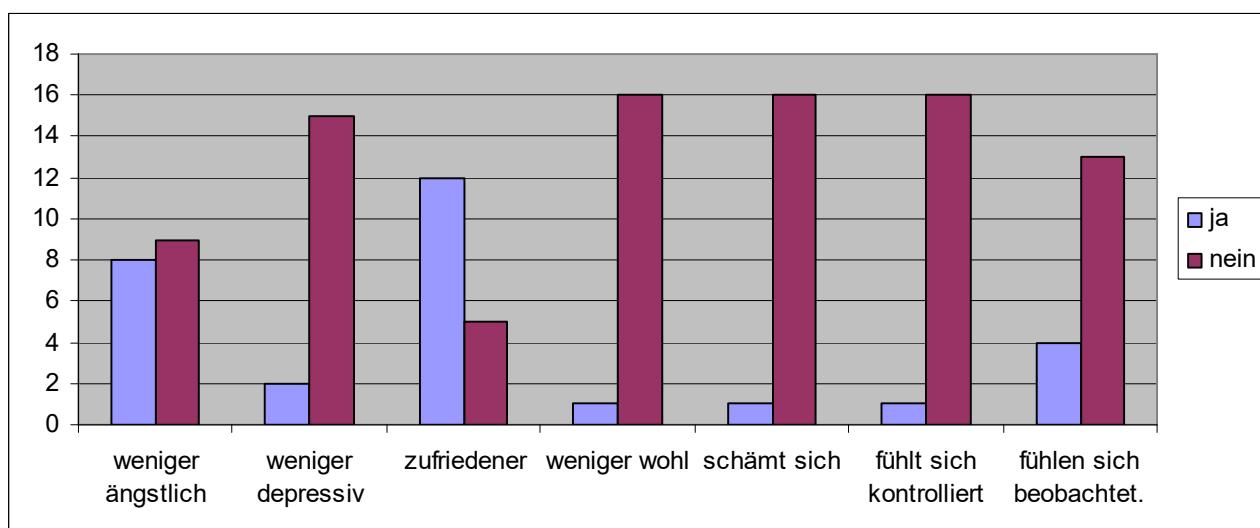
Alle Befragten haben angegeben, dass sie sich wünschen, dass die installierten AAL-Geräte auch in Zukunft in Betrieb bleiben.

6.1.1 F: Die Auswirkungen der installierten AAL-Geräte und des Dienstes der Notrufzentrale auf das Leben der Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen

Die Befragten wurden gebeten anzugeben, ob die Aussagen im Fragebogen auf sie zutreffen oder nicht und ob sich ihr Leben durch die Installierung der ALL-Geräte und der Aktivierung der Notrufzentrale geändert hat. Die Auswirkungen, die die installierten AAL-Geräte und die Notrufzentrale auf das Leben der Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen haben, wurden unterschiedlich beschrieben, z.B. gab es Auswirkungen auf psychologischer Ebene, es änderten sich das Gefühl der Sicherheit und die Möglichkeiten, ein selbständiges Leben zu führen, Auswirkungen auf das soziale Leben, auf die Angst vor Stürzen und auf das Leben in Zeiten der Coronapandemie.

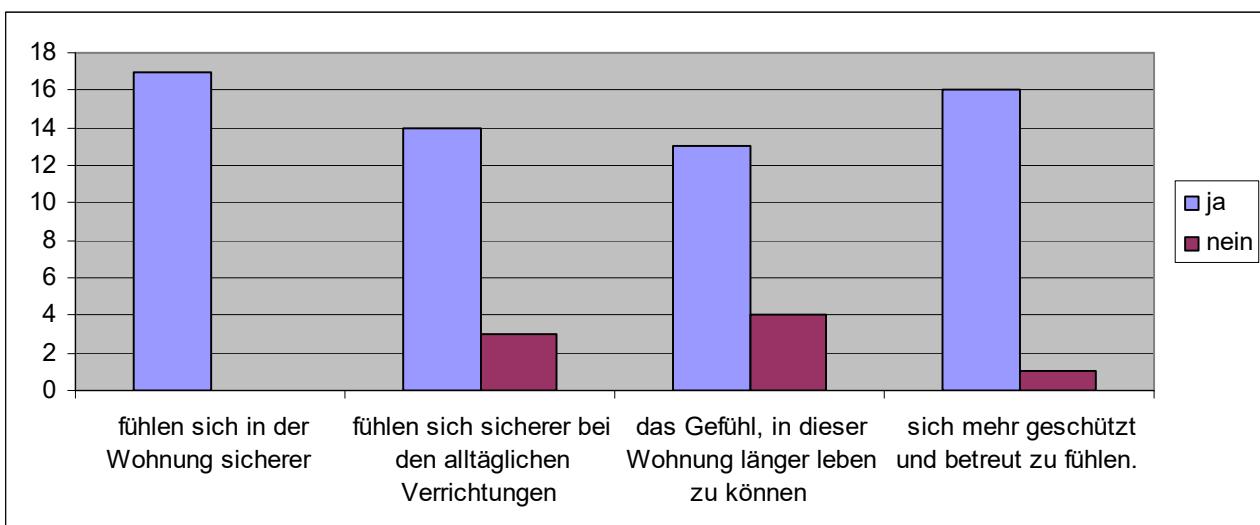
Analysiert man die psychologischen Auswirkungen, so haben die 17 Befragten wie folgt geantwortet:

- 8 sind weniger ängstlich
- 2 sind weniger depressiv
- 12 sind mit ihrem Leben zufriedener
- 1 fühlt sich weniger wohl
- 1 schämt sich
- 1 fühlt sich kontrolliert
- 4 fühlen sich beobachtet.



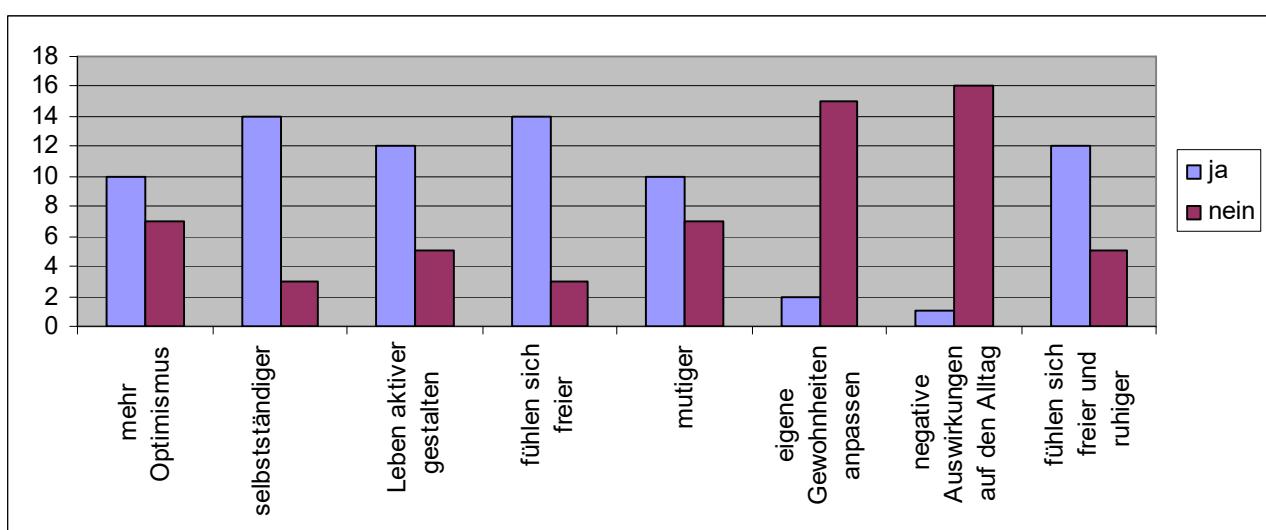
Zum Sicherheitsgefühl haben die 17 Befragten folgende Angaben gemacht:

- Alle fühlen sich in der Wohnung sicherer
- 14 fühlen sich sicherer bei den alltäglichen Verrichtungen
- 13 haben das Gefühl, dass sie in dieser Wohnung länger leben bleiben können
- 16 geben an, sich besser beschützt und betreut zu fühlen.



Die Frage über ein aktives Leben im Alter haben die 17 Befragten wie folgt beantwortet:

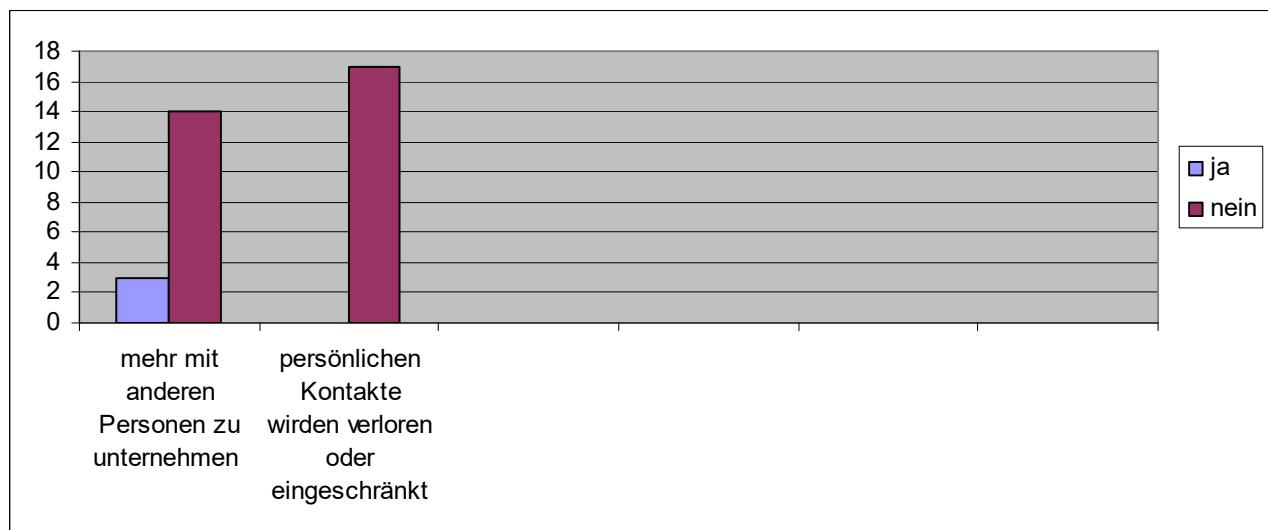
- 10 blicken optimistischer in die Zukunft
- 14 fühlen sich fitter, das Leben und den Alltag selbstständig zu bewältigen
- 12 sagen, dass sie nun ihr Leben aktiver gestalten können
- 14 fühlen sich freier, ihr Leben nach den eigenen Wünschen zu gestalten
- 10 geben an, mutiger und für neue Erfahrungen offen zu sein
- 2 sagen, dass sie ihre Gewohnheiten an die Nutzung des AAL-Systems anpassen mussten
- 1 gibt an, dass sich das AAL-System negativ auf den Alltag auswirken
- 12 geben an, dass sie sich bei Unternehmungen, auch außerhalb der Wohnung, freier und ruhiger fühlen



Antworten auf die Frage nach dem Sozialleben:

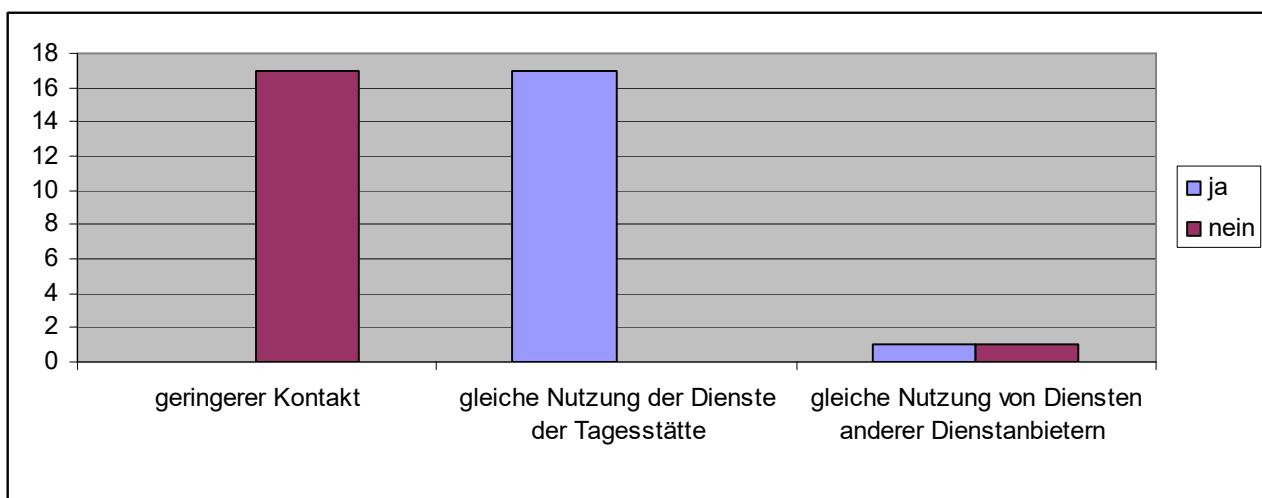
- 3 versuchen, mehr mit anderen Personen zu unternehmen

- Keiner der Befragten hat angegeben, dass er seine persönlichen Kontakte verloren oder eingeschränkt hat



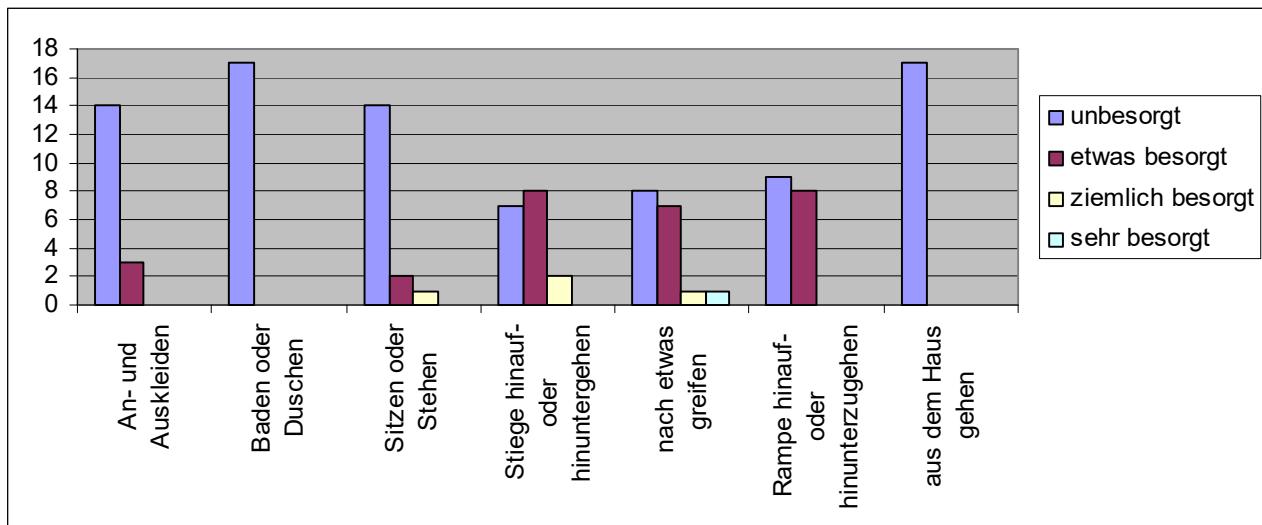
Antworten auf die Frage nach einem selbstständigen Leben:

- Keiner der Befragten hat angegeben, dass er den Kontakt zu den Personen, an die er sich im Notfall gewendet hat, verloren oder verringert hat
- Das AAL-System hatte keinen Einfluss darauf, welche Dienste der Tagesstätte im Haus genutzt wurden und wie häufig diese Dienste in Anspruch genommen worden sind
- Eine der zwei Personen, die die Dienste von Freiwilligenorganisationen bzw. anderen Dienstleistern als dem BSB in Anspruch nehmen, hat erklärt, dass sie diese Dienste nicht mehr nutzt, weil der Notrufsender eine gute Alternative ist



Antworten auf die Frage, ob die Bewohner Angst haben hinzufallen, wenn sie folgendes machen:

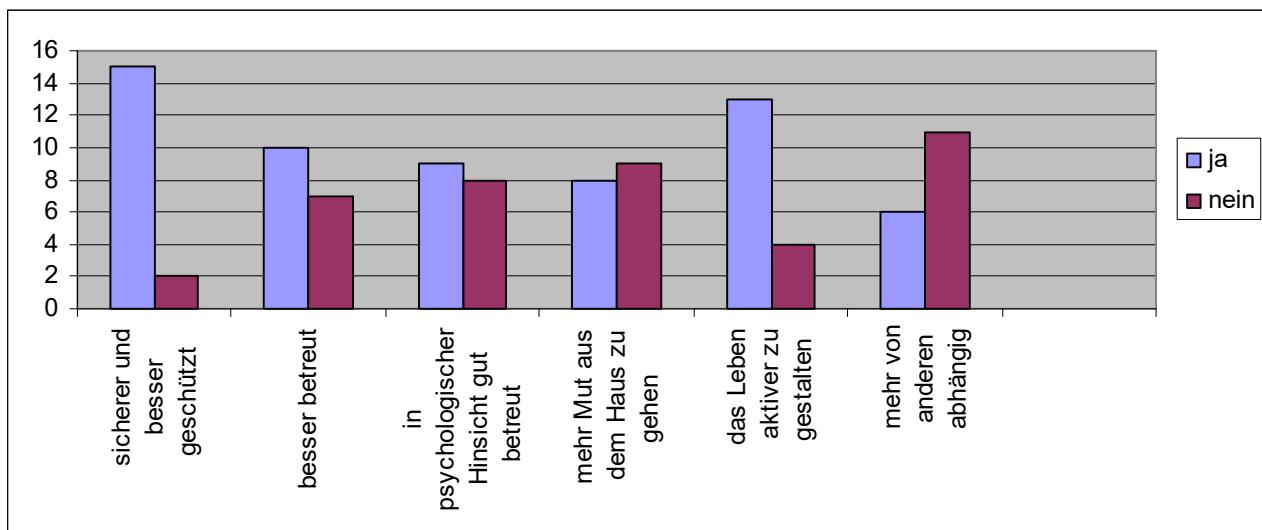
- 14 machen sich keine Sorgen mehr, wenn sie sich an- oder ausziehen müssen, 3 sind ein bisschen besorgt
- Keiner der Befragten macht sich Sorgen beim Duschen oder Baden
- 14 machen sich keine Sorgen, wenn sie sich hinsetzen oder vom Stuhl aufstehen, 2 sind ein bisschen besorgt, 1 ist eher besorgt
- 7 machen sich keine Sorgen, wenn sie eine Stiege hinauf- oder hinuntergehen, 8 sind ein bisschen ängstlich, 2 sind eher ängstlich
- 8 machen sich keine Sorgen, wenn sie etwas weiter oben, z.B. im Schrank, herunterholen müssen oder wenn sie etwas vom Boden aufheben müssen, 7 sind ein bisschen besorgt, 1 ist eher besorgt und 1 sehr besorgt
- 9 machen sich keine Sorgen, eine steile Rampe hinauf- oder hinunterzugehen, 8 sind ein bisschen besorgt
- Keiner der Befragten macht sich Sorgen, wenn er aus dem Haus geht, um andere Leute zu treffen.



Es folgt eine kurze Beschreibung der Erfahrungen, die die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen mit den AAL-Geräten und dem Dienst der Notrufzentrale während der Coronapandemie gemacht haben.

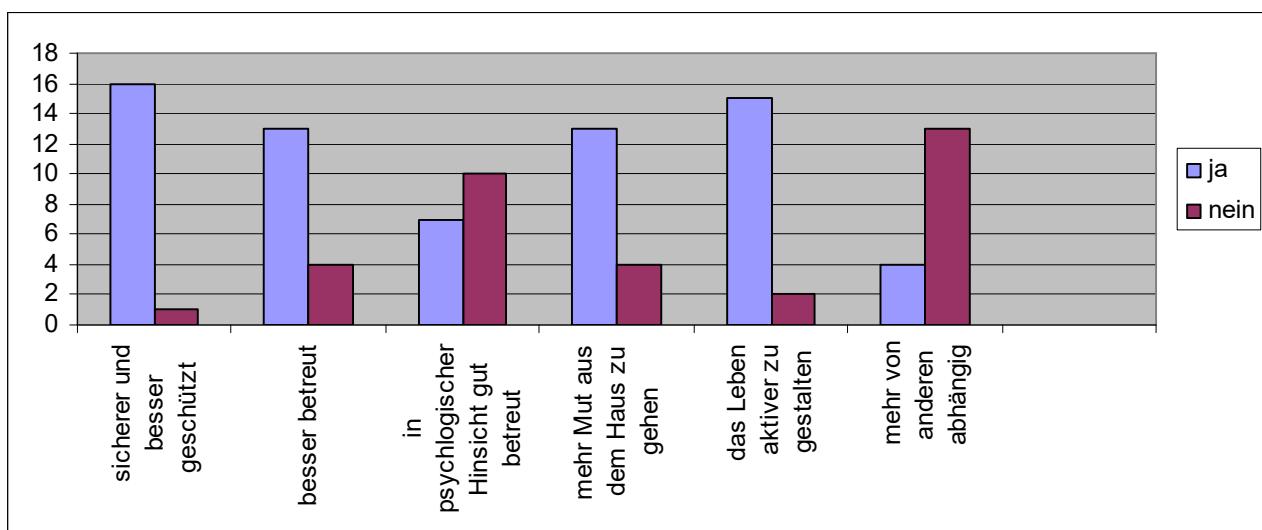
Im ersten Lockdown:

- 15 der 17 befragten Senioren fühlten sich sicherer und besser geschützt
- 10 fühlten sich besser betreut und nicht allein gelassen
- 9 fühlten sich in psychologischer Hinsicht gut betreut
- 8 hatten mehr Mut aus dem Haus zu gehen
- 13 versuchten das Leben aktiver zu gestalten
- 6 waren mehr von anderen abhängig, um im Alltag zurechtzukommen



Während des Zeitraums der Interviews (September-Dezember 2020):

- 16 der 17 befragten Senioren fühlten sich sicherer und besser geschützt
- 13 fühlten sich besser betreut und 9 fühlten sich nicht allein gelassen
- 7 fühlten sich in psychologischer Hinsicht gut betreut
- 13 hatten mehr Mut aus dem Haus zu gehen
- 15 gestalteten ihr Leben aktiver
- 4 waren mehr von anderen abhängig, um im Alltag zurechtzukommen



Die Coronapandemie hat keine Rolle bei der Akzeptanz der installierten AAL-Geräte und der Notrufzentrale von Seiten der 17 befragten Senioren gespielt. Alle befragten Personen haben erklärt, dass die Geräte bereits vor dem Ausbruch der Pandemie im Einsatz waren.

Zwei der 17 Teilnehmer haben angegeben, dass sie den Notrufsender seit dem Ausbruch der Coronapandemie häufiger bei sich tragen als vorher.

16 der 17 der Befragten sagten, dass sie seit dem Ausbruch der Pandemie diese Technik mehr schätzen als vorher.

6.1.1 G: Anregungen und Verbesserungsvorschläge

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die befragten Senioren weder besorgt noch ängstlich sind wegen der installierten AAL-Geräten und der Dienste der Notrufzentrale.

Acht der 17 Befragten wären auch bereit, einen symbolischen Betrag (ca. 5 Euro pro Monat) für die Abwicklung der Notrufe zu zahlen, die vom Notrufsender oder dem Sensor an der Kühltruhentür gesendet werden. Neun der Befragten sind nicht bereit, für diesen Dienst etwas zu bezahlen, vor allem wegen der finanziellen Situation, in der sie sich befinden.

Zehn Senioren haben sich bereit erklärt, für die Abwicklung der Alarne des Wasser- und des Rauchmelders pro Monat einen Betrag zwischen 5 und 10 Euro zu bezahlen. Sieben der Befragten haben hingegen erklärt, kein Geld für diesen Dienst bezahlen zu wollen, vor allem wegen der finanziellen Situation, in der sie sich befinden.

In Bezug auf die Führung der geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen haben die befragten Senioren folgende **Anregungen und Verbesserungsvorschläge** gemacht:

Alle Bewohner sind mit ihren Wohnungen sehr zufrieden. Die Wohnungen sind schön, komfortabel und sicher. Da es ein paar Beschwerden technisch-struktureller Natur gegeben hat, wird vorgeschlagen, einen Hausverwalter zu ernennen, der bestimmte Aufgaben übernimmt. Außerdem haben sich einige Bewohner beschwert, dass es im Bad kein Bidet gibt und dass in der Wohnung ein Besenschrank oder ein kleiner Abstellraum fehlt, wo man z.B. die Schuhe unterbringen könnte.

6.2 DIE ERFAHRUNGSBERICHTE DER DIENSTLEISTER

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Befragungen der Dienstleister analysiert, und zwar des Betriebes für Sozialdienste Bozen (BSB), der Firma, die die AAL-Geräte geliefert hat, und der Genossenschaft, die die Notrufzentrale leitet.

6.2.1 Die Erfahrungsberichte der Mitarbeiter der Tagesstätten für Senioren, die vom Betrieb für Sozialdienste Bozen (BSB) geführt werden

Zwei Mitarbeiter der Tagesstätten für Senioren, die in den Wohngebäuden untergebracht sind, in denen sich auch die geschützten Wohnungen befinden, wurden am Telefon anhand eines Fragebogens befragt. Ziel der Befragung war es, die Erfahrungen zu sammeln, die die Mitarbeiter der Tagesstätten mit den installierten AAL-Geräten und mit der Notrufzentrale gemacht haben, und um zu erheben, ob die AAL-Geräte ihre Arbeit beeinflusst haben. Die Ergebnisse werden in Unterkapiteln zusammengefasst.

6.2.1.1 Beschreibung der Auswirkungen der AAL-Geräte und der Notrufzentrale auf die Arbeit des Pflegepersonals

Die Mitarbeiter der Tagesstätten haben angegeben, weder in die Phase der Installierung und Konfiguration der AAL-Geräte, noch in die Phase der Inbetriebnahme dieser Geräte oder der Notrufzentrale eingebunden gewesen zu sein. Bei Problemen mit den Geräten waren die Techniker der Lieferfirma die Ansprechpartner der Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen. Die Mitarbeiter der Notrufzentrale haben vor allem in der Phase der Installierung und Konfiguration des Systems mit der Lieferfirma zusammengearbeitet, um vor allem die Fehlermeldungen zu minimieren. Dies hatte aber keine direkten Auswirkungen auf die Tagesstätten. Da die Mitarbeiter der Tagesstätten nicht direkt in das Projekt der AAL-Geräte eingebunden waren, verweisen die befragten Mitarbeiter der Tagesstätten bei den Antworten vielfach auf die Erzählungen der Bewohner.

Die Mitarbeiter haben erklärt, dass die AAL-Geräte ihrer Meinung nach gut funktionieren, denn sie haben wenige Beschwerden von Bewohnern gehört. Die AAL-Technik scheint sehr nützlich zu sein, die einzelnen Geräte seien auf die Bedürfnisse der Bewohner abgestimmt, denn es gab ja im Laufe der Jahre immer wieder den Wunsch nach mehr Betreuung. Die Arbeit der Mitarbeiter der Notrufzentrale kann hingegen nur schwer bewertet werden, da es noch keinen Notruf gegeben hat, der einen Rettungseinsatz ausgelöst hat. Was hingegen fehlt, sind nach Aussage der Mitarbeiter der Tagesstätten die Zweitschlüssel für den Haupteingang und für die einzelnen Wohnungen: Es sollte einen Ort geben, an dem die Zweitschlüssel verwahrt werden, oder es sollte eine Person mit der Verwahrung der Schlüssel beauftragt werden, denn die Tagesstätte ist wochentags ab 17.00 Uhr und am Wochenende geschlossen.

Die Notrufzentrale, in der die Meldungen der AAL-Geräte eingehen, scheint in der Form, in der sie derzeit organisiert ist, mehr zu bieten als ein einfaches Notrufgerät, mit dem sich die Bewohner vorher ausgestattet haben. Die AAL-Geräte dienen nicht nur dem Schutz der Bewohner, sondern auch der Wohnung, weil sie z.B. einen Wasseraustritt oder Rauch oder Feuer melden. Auch die Beleuchtung im Gang, die sich in der Nacht automatisch einschaltet, wenn ein Bewohner auf die Toilette muss, ist nützlich, denn sie hilft, Stürze zu vermeiden. Neben dem Notrufsender mit dem SOS-Knopf, der wie ein Anhänger an einer Kette getragen werden kann, ist der Sensor an der Kühltruhentür sehr nützlich, denn das Signal, das gesendet wird, sobald die Tür geöffnet wird, bedeutet, dass mit dem Bewohner alles ok ist und dass er seinem Tagesablauf nachgeht.

Laut Gemeindeordnung waren die Bewohner einer geschützten Seniorenwohnung bisher verpflichtet, sich ein Notrufgerät anzuschaffen, aber nicht alle Bewohner haben ein solches Gerät gekauft, einerseits aus Angst vor den monatlichen Ausgaben, andererseits weil viele Bewohner denken, dass ein solches Gerät nur für Menschen gedacht ist, die sehr alt und pflegebedürftig sind. Aufgrund der Entscheidung der Stadt Bozen, alle Wohnungen mit den gleichen AAL-Geräten auszustatten, können nun alle Bewohner diese Geräte kostenlos nutzen und sehr viele sind sehr zufrieden damit und nutzen die Geräte auch. Einige Bewohner

schätzen sich selbst als noch sehr rüstig ein und möchten daher nicht unbedingt die AAL-Geräte in der Wohnung. Dieser Aspekt müsste bei der künftigen Zuweisung einer geschützten Seniorenwohnung berücksichtigt werden.

Die Mitarbeiter der Tagesstätten haben zusammenfassend das bestätigt, was die Bewohner über die AAL-Geräte gesagt haben, und dass die Art der beantragten Dienste und die Anzahl an Pflegestunden sich nicht geändert haben.

6.2.1.2 Bewertung der Entscheidung, die zum Ankauf der AAL-Geräte und zur Einrichtung der Notrufzentrale geführt haben

Der Grundgedanke, der zum Ankauf von AAL-Geräten und zur Einrichtung einer Notrufzentrale geführt hat, war, dass die Kombination der AAL-Geräte mit der Notrufzentrale bei den Bewohnern der geschützten Seniorenwohnungen ein Gefühl von Sicherheit vermittelt: Die Bewohner fühlen sich in ihren vier Wänden sicher, und sie können - so lange es möglich ist - ein selbstständiges Leben führen, ohne auf Betreuungsangebote oder die Hilfe von Angehörigen zurückgreifen zu müssen. Durch dieses Mehr an Sicherheit, das die beiden Systeme in Kombination bieten, verbessert sich die Lebensqualität der Bewohner und ihrer Angehörigen. Laut Aussage der Mitarbeiter der Tagesstätten handelt es sich um ein Zusatzangebot, das aber nicht die Dienste der Pfleger ersetzt. Die Bewohner brauchen auch weiterhin die Betreuung von Angehörigen oder Pflegern, und die Arbeit ist nach der Installierung der AAL-Geräte nicht weniger geworden, weder hinsichtlich der Stunden noch der Art der Pflege. Die Mitarbeiter der Tagesstätten sind der Meinung, dass es sehr vom psychischen Befinden der Bewohner abhängt, ob die AAL-Geräte dazu beitragen, dass ein Betreuungseinsatz aufgeschoben werden kann und ob sich in der Folge die Kosten des Dienstes und des Personals reduzieren oder ansteigen, und ob der Bewohner auch in Zukunft in der Wohnung bleiben kann oder ob der Umzug in ein Seniorenheim notwendig ist. Die Mitarbeiter der Tagesstätten schließen aber nicht aus, dass die AAL-Geräte dazu beitragen können, dass die Bewohner von geschützten Seniorenwohnungen möglichst lange in der eigenen Wohnung wohnen bleiben können.

6.2.1.3 Vorschläge für den Ausbau der AAL-Geräte und der Dienste der Notrufzentrale

Das Projekt AAL würde auch ohne die direkte Einbindung der Mitarbeiter der Tagesstätten funktionieren. Da aber in den meisten Fällen die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen nicht von den Mitarbeitern der Tagesstätten betreut werden, können sie häufig nicht sagen, ob es einem Bewohner gut geht oder ob er krank ist und Hilfe braucht. Die Mitarbeiter haben daher den Wunsch geäußert, dass sie monatlich einen Bericht erhalten (z.B. per E-Mail), welche Meldungen in der Notrufzentrale eingegangen sind (Daten der Sensoren und andere Meldungen). Die Mitarbeiter der Tagesstätten wären auf diese Weise darüber

informiert, wie es den Bewohnern geht und ob sie im Alltag alleine zureckkommen, und sie wären auf dem Laufenden, ob es einen Notruf gegeben hat. Für die Mitarbeiter der Tagesstätten wäre es auch wichtig zu wissen, ob ein Bewohner einen Notruf gesendet hat oder ins Krankenhaus gebracht worden ist oder ob er ein Problem gemeldet hat, aber einen Einsatz abgelehnt hat. Dann könnten die Mitarbeiter der Tagesstätte persönlich beim Bewohner vorbeischauen und kontrollieren, wie es ihm geht und welche nächsten Schritte notwendig sind (Betreuung bzw. Pflege). Es gäbe in solchen Fällen keine Unterbrechungen in der Betreuungskette.

Außerdem schlagen die Mitarbeiter vor, dass Zweitschlüssel für den Haupteingang und die einzelnen Wohnungen vorhanden sind, die an einem Ort aufbewahrt werden, damit man im Notfall ins Haus gelangt.

Die Kosten für den AAL-Dienst sollten nicht sehr hoch sein, damit sich alle Bewohner diesen Dienst leisten können.

Außerdem wäre es auch wichtig, die Nutzung des AAL-Dienstes obligatorisch zu machen, so dass alle Bewohner die Geräte in Betrieb lassen und den Dienst nutzen müssen.

Hinsichtlich des Ankaufs weiterer AAL-Geräte wurde vorgeschlagen, einen Sensor zu installieren, der auf Händeklatschen reagiert und das Licht einschaltet. Auch dieser Sensor dient der Vorbeugung von Stürzen in der Nacht.

Ein weiterer Vorschlag ist der Einbau von Türöffnern mit Videokamera, sodass die Bewohner am Bildschirm sehen, wer am Haupteingang oder an der Eingangstüre läutet. Es sei nämlich bereits ein paar Mal vorgekommen, dass Personen das Gebäude betreten haben, die weder die Tagesstätte noch einen Bewohner besuchen wollten.

6.2.1.4 Vorschläge für die Verbesserung der Dienste in den geschützten Seniorenwohnungen

Es wurde der Vorschlag gemacht, einige Wohnungen an Familien zu vermieten, die auch die Aufgabe von Kontaktpersonen bei technischen oder anderen Problemen in der Wohnung übernehmen könnten, vor allem am Wochenende oder wenn die Tagesstätte geschlossen ist. Vor allem die Senioren, die allein leben, könnten davon profitieren, und zudem gäbe es mehr Leben im Gebäude. Das Alleinsein sei Grund für Unbehagen bei den Bewohnern.

Ein anderer Vorschlag war, eine fachlich ausgebildete Person anzustellen oder einen Freiwilligen zu finden, um Dienste anzubieten, die die Tagesstätte nicht erbringt, z.B. kleinere Instandhaltungsarbeiten in der Wohnung, Hilfe bei bürokratischen Erledigungen oder bei Erledigungen in öffentlichen Ämtern, Mediation bei Konflikten mit anderen Bewohnern und Kontrolle der Einhaltung der Hausordnung.

Der dritte Vorschlag, der bei den Gesprächen mit den Mitarbeitern der Tagesstätte gemacht wurde, war eine Einstellung einer Pflegekraft, die im Haus lebt und die bei Bedarf in der Nacht

in die Wohnung kommt oder die bereits pflegebedürftige Senioren betreut, die zwar schon in einem Seniorenheim angemeldet sind, aber noch keinen Platz erhalten haben, oder die jene Bewohner betreut, die aus gesundheitlichen Gründen vorübergehend mehr Pflege brauchen. In diesem Zusammenhang wäre es von Vorteil, wenn die Gemeindeverwaltung die Pflegekraft auswählt, denn die Bewohner wissen oft nicht, an wen sie sich wenden sollen, wenn sie Hilfe brauchen, und zudem kosten private Pfleger viel Geld, und man könnte die Kosten für die Pflegekraft auf alle Bewohner aufteilen.

In den Gesprächen wurde auch der Vorschlag formuliert, dass die Gemeindeämter die Koordinatoren der Tagesstätten informieren, sobald neue Mieter einziehen, um sie in Empfang zu nehmen und ihnen die neue Wohnung zu zeigen. Die neuen Bewohner werden sozusagen "übernommen".

Die Wohnungen sollten außerdem regelmäßig von den Technikern der Gemeindeämter kontrolliert werden, damit diese Aufgabe nicht von den Bewohnern oder Mitarbeitern der Tagesstätte übernommen werden muss.

6.2.2 Der Erfahrungsbericht der Firma, die die AAL-Geräte geliefert hat

Für die Studie wurde auch der Erfahrungsbericht der Firma ausgewertet, die die AAL-Geräte geliefert hat. Es wurden auch die Erfahrungen der Firma mit der Arbeit der Notrufzentrale analysiert, in der alle Meldungen, die die AAL-Geräte aussenden, registriert und dokumentiert werden. Die Lieferfirma Systems GmbH hat den Bericht am 21.12.2020 vorgelegt, und er ist ein wichtiges Dokument, denn die Gemeindeverwaltung kann daraus ersehen, wie die Lieferung funktioniert hat und welche Probleme aufgetreten sind. Der Bericht der Lieferfirma wird unten im Wortlaut wiedergegeben, es wurden allerdings die Namen der Genossenschaften, die am Projekt mitgearbeitet haben herausgelöscht.

Anlage 1: Der Bericht der Firma, die die AAL-Geräte geliefert und installiert hat

Installierung der Geräte:

-Als mit der Installierung der AAL-Geräte in den geschützten Seniorenwohnungen begonnen wurde, zeigten sich die Bewohner misstrauisch gegenüber dem Techniker, der die AAL-Geräte in der Wohnung einbauen sollte. Die Tür wurde nur geöffnet, wenn der Techniker ein offizielles Schreiben der Gemeinde vorweisen konnte, dass er mit diesen Arbeiten beauftragt worden ist. In der Zwischenzeit haben aber alle Bewohner verstanden, dass die Geräte zu ihrem Vorteil sind und sie freuen sich, wenn der Techniker vorbeikommt, um die Geräte zu kontrollieren. Die Firma hat auf eigene Kosten eine grüne Nummer eingerichtet, an die sich die Bewohner wenden können, wenn sie Fragen zum System haben oder wenn es technische Probleme gibt. Jeder Anruf wird protokolliert und es werden die notwendigen Maßnahmen getroffen.

-Die Stadt Bozen hat AAL-Geräte für 42 Seniorenwohnungen angekauft. In fünf Wohnungen konnten sie noch nicht installiert werden, weil die Wohnungen zur Zeit saniert werden. In den restlichen 37 Wohnungen hat die Firma die AAL-Geräte installiert und in Betrieb genommen.

-Es gab große Probleme bei der Implementierung der Verbesserungen, die die Firma vorgeschlagen hat, bei der Entwicklung der WEB APP, die den Zugriff auf die installierten Systeme in der Wohnung von Seiten der Angehörigen ermöglichen sollte. Während der Installierung der Systeme und in den Gesprächen mit den Bewohnern wurde nämlich festgestellt, dass nur wenige Bewohner Angehörige haben, und nicht alle Angehörigen wollten die Meldungen der Sensoren auf ihrem Smartphone erhalten. Die Angehörigen wollten auch nicht, dass die Notrufe an sie weitergeleitet werden, denn sie hatten Angst, den Notruf nicht rechtzeitig zu erhalten oder etwas falsch zu machen. Die Stadt Bozen hat daher eine andere Lösung gefunden und eine Notrufzentrale eingerichtet, bei der alle Meldungen eingehen. Die Notrufzentrale wird von einer Genossenschaft geführt (zu Beginn waren es zwei Genossenschaften, aber eine Genossenschaft ist bereits in der Anfangsphase aus dem Projekt ausgestiegen).

-Das gesamte System musste mehrmals neu konfiguriert werden: Zu Beginn sollten die Meldungen an die Angehörigen weitergeleitet werden, dann wurden die Meldungen an die Genossenschaft [REDACTED] gesendet, die aber frühzeitig aus dem Projekt ausgestiegen ist. Daher musste das System wieder neu konfiguriert werden, damit die Meldungen an die Genossenschaft [REDACTED] weitergeleitet werden konnten. Die Firma arbeitet sehr gut mit der Genossenschaft [REDACTED] zusammen.

-Die Firma hat die Rauchmelder in der Küche montiert. Die Rauchmelder haben aber immer wieder Fehlalarm ausgelöst, da einige Bewohner beim Kochen nicht die Abzugshaube einschalten oder nicht das Fenster öffnen. Daher wurden die Rauchmelder in einem anderen Raum montiert.

-Zu Beginn gab es auch zahlreichen Fehlalarme bei den Wassermeldern. Einige wurden neu positioniert, bei anderen hat die Firma auf eigene Kosten einen Zusatzschutz montiert, damit sie nicht so schnell eine Meldung senden, wenn die Wohnung gereinigt wird. Diese Arbeiten wurden alle auf Kosten der Firma durchgeführt.

-Keine Probleme gab es bei der Installierung der Zentrale, mit der jede Wohnung ausgestattet ist, mit den Bewegungsmeldern für die Nachtbeleuchtung und mit den Notrufsendern mit SOS-Knopf.

-Nicht alle Bewohner möchten den Notrufsender mit dem SOS-Knopf verwenden oder bei sich tragen, weil sie sich noch gesund und rüstig fühlen. Einige Bewohner haben den Notrufsender bis heute noch nie in Gebrauch genommen, obwohl sie darauf achten, dass er immer funktioniert.

Der Betrieb der installierten AAL-Geräte

-Als Firma ist es unserer Meinung nach schwierig, ein System ohne die entsprechende Asset Management Software in Betrieb zu nehmen, sowohl was die Wartungen betrifft als auch den Kundendienst, die Kontrolle der Batterien und die Verwaltung der Meldungen. Die Firma hat den zuständigen Ämtern diese Bedenken in einem Schreiben im Sommer 2020 mitgeteilt.

-Zurzeit funktioniert das System ohne Probleme.

-Probleme und Unklarheiten gibt es bis heute mit den Sensoren an den Kühlschranktüren. Wenn ein Bewohner bis zu einer bestimmten Uhrzeit nicht die Kühlschranktür öffnet, löst das einen Alarm aus und die Genossenschaft kontaktiert den Bewohner und fragt, ob alles in Ordnung ist. Es gab im Sommer viele Fehlermeldungen, weil die Bewohner nicht zu Hause oder im Urlaub waren. Die Bewohner konnten niemandem Bescheid geben, um den Sensor zu deaktivieren. Hierfür muss in Zukunft eine Lösung gefunden werden. Wenn der Bewohner nicht erreichbar ist, nachdem eine Meldung des Sensors an der Kühlschranktür eingegangen ist, muss entschieden werden, ob die Feuerwehr alarmiert wird, die sich dann Zutritt zur Wohnung verschafft. Aber eigentlich weiß man nicht, ob die betreffende Person wirklich Hilfe braucht oder ob sie weggefahren ist. Bisher haben die Mitarbeiter der Genossenschaft noch nie die Feuerwehr gerufen, obwohl das in so einem Fall vorgesehen ist. Auch hier muss die Kommunikation verbessert werden, und zwar sollte irgendwo ein Zweitenschlüssel aufbewahrt werden, um in der Wohnung kontrollieren zu können, ob der Bewohner Hilfe braucht oder ob es nur ein Fehlalarm war.

Verbesserungsvorschläge:

-Die Firma hat im Rahmen der Ausschreibung eine Verbesserung angeboten, u.z. einen Sturzmelder, der in drei Wohnungen installiert werden sollte. Bisher wurde er in nur einer Wohnung installiert, teils wegen des anfänglichen Misstrauens der Bewohner, teils weil die Priorität auf der Installation dessen lag, was in der Ausschreibung gefordert wurde. Jetzt, wo die traditionelleren Sensoren akzeptiert wurden, würde es sich lohnen, die Diskussion wieder aufzunehmen und mit der Installation der beiden zusätzlichen Wohnungen fortzufahren, da dies ein viel höheres Maß an Sicherheit und Überwachung bieten würde.

-Die Firma hat auf eigene Kosten die Funktion programmiert und aktiviert, dass eine Meldung verschickt wird, sobald die Batterie eines Sensors leer wird. Die Firma erhält dann eine entsprechende E-Mail.

-Die Firma hat auch eine grüne Nummer eingerichtet (nur für technische Probleme oder Fragen zu den installierten AAL-Geräten).

Beschreibung der aufgetretenen Probleme:

-Nach der Installation wurde festgestellt, dass nicht alle Systeme online waren und dass kein Zugriff auf die Zentrale in der Wohnung möglich war. Eine Befragung der Bewohner hat ergeben, dass nicht alle Bewohner davon überzeugt sind, die AAL-Geräte zu brauchen, und daher möchten sie sie nicht in der Wohnung haben und haben sie einfach ausgeschaltet. Zurzeit ist noch ein System deaktiviert. Die Bewohner sind nicht ermächtigt, selbst das System zu deaktivieren, aber die Firma kann in solchen Fällen nichts tun.

-Wie bereits oben dargelegt, ist die Verwaltung der Meldungen der Sensoren an den Kühlschranktüren ein Problem. Einige Bewohner haben die Firma gebeten, den Sensor zu deaktivieren.

-In zwei Fällen wurde festgestellt, dass der Notrufsender mit dem SOS-Knopf nicht mehr vorhanden war, als der Bewohner aus der Wohnung ausgezogen oder verstorben ist.

-Die WebAPP wird von keinem Angehörigen aktiv genutzt.

Vorschläge/Anmerkungen:

Um die Verwaltung der Meldungen der Sensoren an den Kühlschranktüren zu verbessern wird vorgeschlagen, dass die Mitarbeiter der Notrufzentrale die Bewohner kontaktieren. Wenn ein Bewohner nicht erreichbar ist, informieren sie die Mitarbeiter der Tagesstätte für Senioren im Erdgeschoss des Gebäudes, die dann bei der Wohnung läuten.

Im Falle eines Notrufes, der in der Notrufzentrale eingeht, sollten auch die Angehörigen oder eine andere Person, die der Bewohner angegeben hat, informiert werden, sowie die Koordinatoren der Tagesstätte, die im gleichen Gebäude untergebracht ist.

6.2.3 Die Erfahrungsberichte der Genossenschaft, die die Notrufzentrale führt

Im Rahmen der Studie wurde auch der Erfahrungsbericht der Genossenschaft, die die Notrufzentrale führt, eingeholt. Die Notrufzentrale wird von einer Genossenschaft geführt, und der Zweck des Erfahrungsberichts war es zu erfahren, wie die Notrufzentrale arbeitet, um einen Einblick in die Dienste der Notrufzentrale zu erlangen. Weiters wurde untersucht, wie gut die installierten AAL-Geräten und die Notrufzentrale interagieren und ob es Probleme gibt. Die Genossenschaft hat der Gemeindeverwaltung ihren Bericht vom 21.12.2020 vorgelegt. Der Bericht wird im Folgenden im Wortlaut wiedergegeben, es wurden allerdings der Name der Genossenschaft bewusst nicht genannt.

Anlage 2: Der Bericht der Genossenschaft, die die Notrufzentrale leitet

Die Meldungen, die ab September 2019 in den geschützten Seniorenwohnungen registriert worden sind, sind in der Tabelle aufgelistet:

Art der Meldung	Anzahl
Notruf über Freisprechanlage	28
Rauchmelder	12
Wassermelder	32
Notrufsender mit SOS-Knopf	22
Sturzmeldung	7
INSGESAMT	101

Im Schnitt gab es 6,7 Meldungen pro Monat. Bei jeder Meldung hat ein Mitarbeiter der Notrufzentrale mit dem Bewohner Kontakt aufgenommen. Bis heute war es nicht notwendig, auch die Rettungskräfte zu alarmieren.

Die Meldungen im Eingang (“Notruf über die Freisprechanlage” und “Notrufsender mit SOS-Knopf”) sind die Meldungen, bei denen die betroffene Person mit der Notrufzentrale Kontakt aufnimmt. Bei keiner der eingegangenen Meldungen waren gesundheitliche Probleme der Grund, sie waren z.T. fälschlicherweise ausgelöst worden (z.B. wurde der SOS-Knopf versehentlich gedrückt oder beim Abstauben der Zentrale ist eine Meldung verschickt worden) oder weil der Bewohner ausprobieren wollte, ob das System funktioniert oder weil er mit jemandem sprechen wollte.

Die anderen Meldungen sind z.B. die “Meldungen des Sensors an der Kühlschranktür“. Die Zahl dieser Meldungen steigt ständig an, seit Februar 2020 liegt ihre Zahl bei 464:

Kühlschranktür nicht geöffnet	464
-------------------------------	-----

Das entspricht einem Durchschnitt von 46,4 im Monat. Auch bei diesen Meldungen haben die Mitarbeiter der Notrufzentrale mit den Bewohnern Kontakt aufgenommen, und es war in allen Fällen ein Fehlalarm.

In den ersten Monaten gab es ein paar Probleme, da es sich um Meldungen handelt, die mit den Gewohnheiten der Bewohner zusammenhängen (das Öffnen des Kühlschranks), und nicht so sehr um einen Notruf aus gesundheitlichen Gründen. Einige Bewohner haben nach einigen Tagen auf die Nachfrage der Mitarbeiter der Notrufzentrale verärgert und genervt reagiert, aber die Mitarbeiter sind verpflichtet zu kontrollieren, wie es dem Bewohner, der die Meldung ausgelöst hat, geht.

Die Mitarbeiter haben dann versucht, die Bewohner zu "erziehen", dass sie innerhalb 15.00 Uhr die Kühlschranktür ein Mal öffnen, sodass der Sensor keine Meldung sendet, und diese Lösung hat dazu geführt, dass die Anzahl der Meldungen in den vergangenen vier Monaten auf 25 Meldungen pro Monat zurückgegangen ist.

Die Mitarbeiter haben von Januar bis Oktober 2020 **209** Telefonate mit den Bewohnern geführt, das sind 21 Telefonate pro Monat.

7. Schlussbemerkung

Älteren Menschen eine hohe Lebensqualität zu bieten und gewährleisten, dass sie in einer "sicheren" Wohnung selbstständig leben können und im Bedarfsfall die Möglichkeit haben, auf einen zusätzlichen Schutz zurückgreifen zu können, sind zusammengefasst die Ziele, die sich die Stadt Bozen mit der Einrichtung von geschützten Seniorenwohnungen gesteckt hat.

Die Auswertung der Daten und der Erfahrungsberichte der Firmen und Personen, die für diese Studie gesichtet worden sind, hat ergeben, dass der Ankauf und die Installierung von AAL-Geräten und die Einrichtung einer Notrufzentrale die Lebensqualität der Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen verbessert hat: Die Bewohner fühlen sich in ihrer Wohnung wohl und sie sind in der Lage, ihren Alltag größtenteils selbst zu meistern.

Die AAL-Geräte sind Vorrichtungen, die u.a. vor Unfällen im Haushalt schützen sollen. Von den meisten Bewohnern werden diese Geräte als nicht invasiv empfunden, sie fühlen sich sogar sicherer, seit diese Geräte installiert sind und sie haben das Gefühl, dass sie dank dieser Geräte länger selbstbestimmt in ihrer Wohnung wohnen bleiben können. Die Geräte vermitteln Sicherheit – auch bei den Angehörigen-, gerade wenn die Tagesstätte für Senioren, die im gleichen Gebäude untergebracht ist, geschlossen ist (z.B. am Abend, in der Nacht und am Wochenende). Dies war eine der Forderungen, die aus der 2013 durchgeföhrten Studie „*Die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen: Erfahrungen und Perspektiven*“ hervorgegangen ist. Die Studie hatte auch ergeben – und es ist in dieser Studie bestätigt worden –, dass der Bedarf nach einer Ansprechperson besteht, die auch im Wohngebäude wohnt, in dem sich die Seniorenwohnungen befinden, und die vor allem bei Fragen rund um den Haushalt und bei Schwierigkeiten im Alltag behilflich ist. Dieser Vorschlag muss noch ausgewertet werden und es muss geprüft werden, wie die Betreuungsdienste der geschützten Seniorenwohnungen angepasst werden können.

Die Befragung der Teilnehmer der Studie hat weiters ergeben, dass es sehr stark von der körperlichen und psychischen Gesundheit der Bewohner, aber auch von den sozialen Kontakten abhängt, ob die Betreuung durch die Tagesstätte in Kombination mit den installierten AAL-Geräten eine Übersiedelung in ein Seniorenheim hinauszögert oder nicht, denn es kann auch sein, dass die Bewohner dank der AAL-Technik länger in ihrer Wohnung wohnen bleiben können.

Beleuchtet man die Ergebnisse der Studie im Detail, so ergeben sich einige Aspekte, die verbessert werden müssen, um die Angebote in den geschützten Seniorenwohnungen noch besser auf die Bedürfnisse der Bewohner und der Mitarbeiter abzustimmen:

Anmerkungen zu den installierten AAL-Geräten:

In den geschützten Seniorenwohnungen wohnen Menschen, die in der Lage sind, ihren Alltag größtenteils selbstständig zu bewältigen und die daher die Zuhilfenahme von technischen Hilfsmitteln und Pflegepersonal so lange als möglich hinauszögern möchten. Auf der anderen Seite schließt die Tagesstätte für Senioren im Erdgeschoss des Wohnhauses um 17.00 Uhr und sie bleibt am Wochenende ganz geschlossen. Damit deckt die Tagesstätte nicht den Bedarf nach Betreuung ab, den einige Bewohner haben. Es stellt sich daher auch die Frage, ob die neuen AAL-Geräte für alle Bewohner einer Seniorenwohnung Pflicht sind oder ob jeder Bewohner frei entscheiden darf, ob er die AAL-Geräte in seiner Wohnung möchte oder nicht. Ein Problem, das auch angesprochen worden ist, ist, dass es zur Zeit keine Möglichkeit gibt zu kontrollieren, ob die installierten AAL-Geräte oder der Notrufsender vom Bewohner deaktiviert worden ist oder ob sie aus einem anderen Grund außer Betrieb sind (z.B. die Batterie ist leer oder das Gerät ist kaputt). Die Lieferfirma schlägt daher den Ankauf einer Software vor, die eine Meldung sendet, sobald eine Wartung notwendig ist.

Die Studie hat gezeigt, dass einige Bewohner Zweifel an der Nützlichkeit des Sensors an der Kühltruhentür angemeldet haben: Es gibt Bewohner, die benutzen den Kühlschrank nicht oder sie haben zwei Kühltruhen oder sie sind einige Tage außer Haus. In diesen Fällen kann es zu Fehlermeldungen kommen. Eine Lösung wäre daher, den Sensor zu deaktivieren oder ihn an einem anderen Ort in der Wohnung zu montieren, z.B. an einem Fenster, einer Schublade oder einer Tür, je nachdem welche Gewohnheiten der Bewohner hat. Ein anderer Vorschlag wäre, dass jeder Bewohner, der für eine längere Zeit nicht in der Wohnung ist, die Notrufzentrale darüber in Kenntnis setzen muss. Und es wurde auch der Vorschlag gemacht, dass die Mitarbeiter der Tagesstätte informiert werden, wenn Meldungen eingehen, dass ein Bewohner die Kühltruhentür nicht wie vereinbart geöffnet hat und sich auch nicht am Telefon meldet hat, sodass sie bei der Wohnung läuten, um zu kontrollieren, ob alles in Ordnung ist.

Ein weiterer Aspekt ist, dass die Koordinierung zwischen den zuständigen Gemeindeämtern und der Firma, die mit der Wartung der AAL-Geräte beauftragt ist, verbessert werden muss, sowohl bei der Übergabe der Wohnung an einen neuen Bewohner als auch im Falle der Übersiedlung des Bewohners in eine andere Wohnung oder in ein Seniorenheim oder im Fall seines Ablebens. Es soll nämlich vermieden werden, dass Geräte verloren gehen, und vor der Übergabe der Seniorenwohnung an einen neuen Bewohner muss geprüft werden, ob alle Geräte in der Wohnung funktionieren.

Anmerkungen zur Arbeit der Notrufzentrale:

Die Bewohner der Seniorenwohnungen und die Mitarbeiter der Tagesstätten haben mitgeteilt, dass es nützlich wäre, über einen Zweitschlüssel für den Haupteingang und für die einzelnen Wohnungen zu verfügen. Bei einem Notfall, der von der Notrufzentrale an die Rettungskräfte weitergegeben wird, können die Rettungskräfte mit dem Zweitschlüssel in das Gebäude und in die Wohnung gelangen. Auf dem Markt gibt es verschiedene Lösungen, z.B. eine ferngesteuerte Öffnung der Türen oder ein Schließfach mit einem Ziffernkode, in dem die Zweitschlüssel aufbewahrt werden.

Um die Arbeit der Notrufzentrale zu verbessern und transparenter zu gestalten, ist es nach Aussage der Firma, die die AAL-Geräte liefert hat, notwendig, eine Ticketing-Software anzukaufen und zu installieren. Anhand dieser Software könne jederzeit geprüft werden, ob die Arbeitsprotokolle, die die Notrufzentrale festgelegt hat, bei der Abwicklung der Meldungen befolgt worden sind.

Ein anderer Aspekt, der für wichtig befunden worden ist, ist die Weiterleitung von Informationen über den Gesundheitszustand der Bewohner, über die Tätigkeiten, die sie verrichten, und über den Bedarf nach Betreuung oder Pflege. Diese Informationen erhalten die Koordinatoren der Tagesstätte für Senioren im Erdgeschoss des Wohngebäudes, um die Bestandsaufnahme zu vervollständigen.

Bei einer künftigen Vergabe des Auftrages für die Leitung der Notrufzentrale muss die Gemeindeverwaltung berücksichtigen, dass nur wenige Bewohner bereit sein werden, für die Dienste der Notrufzentrale zu bezahlen, vor allem weil viele Bewohner nicht viel Geld zur Verfügung haben.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Bewohner der geschützten Seniorenwohnungen mit den installierten AAL-Geräten zufrieden sind. Die Geräte funktionieren gut und daher haben die Bewohner keine Verbesserungsvorschläge. Ein wichtiger Aspekt ist weiters, dass eine professionell geführte Notrufzentrale vorhanden sein muss, bei der die Meldungen der AAL-Geräte eingehen, weil der Großteil der Bewohner keine Angehörigen oder Kontaktpersonen hat, die eine solche Aufgabe übernehmen können.

Alle Bewohner, die an der Studie teilgenommen haben, haben erklärt, dass sie untertags, in der Nacht oder wenn sie ausgehen beruhigter sind, seit die AAL-Geräte installiert sind, weil sie wissen, dass die Wohnung überwacht wird oder weil Hilfe kommt, sobald ihnen etwas zustößt. Die geschützten Seniorenwohnungen der Stadt Bozen entsprechen in der Form, in der sie derzeit organisiert und ausgestattet sind, unterschiedlichen Bedürfnissen ihrer Bewohner: Die Bewohner fühlen sich in den Wohnungen sicher, gut betreut und können ihren Alltag selbst meistern, und sie sind mit ihrem Leben zufrieden.

Internetquellen

Informationen über AAL:

<http://www.ricercainternazionale.miur.it/era/art-185-del-trattato-dell-unione-europea/aal.aspx>
(11.06.2020)

Studie "Abitare sicuri- Sicheres Wohnen":

http://www.comune.bolzano.it/stampa_context.jsp?area=295&ID_LINK=426&page=9341
(15.06.2020)

Studie "gAALaxy- *The universal system for independent and interconnected living at home*"
www.galaxy.eu (15.06.2020)

Die Verordnung über die Führung der geschützten Seniorenwohnungen der Stadtgemeinde Bozen:

http://www.comune.bolzano.it/context03.jsp?area=19&ID_LINK=1377&id_context=21479
(20.06.2020)

Anlage 1: Bericht der Firma, die die AAL-Geräte liefert und installiert hat ([der Bericht ist in der Abteilung 4 – Dienste an die örtliche Gemeinschaft der Stadtgemeinde Bozen hinterlegt](#))

Anlage 2: Bericht der Genossenschaft, die die Notrufzentrale leitet ([der Bericht ist in der Abteilung 4 – Dienste an die örtliche Gemeinschaft der Stadtgemeinde Bozen hinterlegt](#))