

Handbuch

Digitale Assistenzsysteme für ein selbstbestimmtes Leben im Alter



Ein Handbuch zum
Modellprojekt „smartes
und altersgerechtes
Wohnen im Quartier
Marthas Insel“ in Kiel



kielregion.de/smarterleben



KielRegion

SmarterLeben

> Inhalt

1. Einleitung	04
2. Die Projektpartner*innen	05
3. Förderung	06
4. Ausgangslage	06
5. Die Projektidee	06
6. Das Quartier	07
7. Technik und Ausstellung	08
7.a. AAL – was ist das eigentlich?	08
7.b. Herausforderungen und Ziele	08
7.c. Methodisches Vorgehen	08
7.d. Meilensteinplan	09
7.e. Installierte digitale Assistenzsysteme	10
7.f. Finanzierung von digitalen Assistenzsystemen	17
7.g. Ausstellung im Quartiersraum „Marthas Treff“	18
7.h. Schulungskonzept mit Anlaufstelle Nachbarschaft	19
8. Erfahrungen aus dem Modellprojekt	20
9. Empfehlungen für die Nachnutzung	22
10. Ausblick	24
11. Anhang	26
11.a. Blanko Leitfaden für Bedarfs-Umfrage	26



> 1. Einleitung

In einer Zeit, in der die Gesellschaft rapide altert und sich traditionelle Familienstrukturen auflösen, stehen die Kommunen in Deutschland vor einer gewaltigen Herausforderung: Wie können wir zukünftig ein würdevolles und selbstbestimmtes Leben im Alter gewährleisten?

Hier setzt das Projekt „smartes und altersgerechtes Wohnen im Quartier Marthas Insel“ an. Das Kooperationsprojekt im Quartier „Marthas Insel“ in Kiel bietet einen innovativen Lösungsansatz, indem es auf eine Kombination aus smarten Technologien und die Förderung lebendiger Nachbarschaften setzt.

Im Rahmen des Förderprogramms „Modellprojekte Smart Cities“ des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen wurde eine Kooperation zwischen der KielRegion – die Gesellschaft für die Kooperation der beiden Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön und der Landeshauptstadt Kiel – und dem Amt für Soziale Dienste Kiel, der Kieler Wohnungsgesellschaft (KiWoG) und der Anlaufstelle

Nachbarschaft eingegangen. Das Ziel: eine bedarfsgerechte Auswahl von digitalen Assistenzsystemen treffen, Erfahrungen im Einsatz dieser Technik sammeln und darüber in einer interaktiven Ausstellung informieren.

Darüber hinaus soll geprüft werden, inwieweit der individuelle Einsatz von digitalen Assistenzsystemen älteren Menschen ein selbstbestimmtes und sichereres Leben im gewohnten Umfeld ermöglichen kann. Außerdem sollen durch einen neu geschaffenen Begegnungsraum im Quartier „Marthas Insel“ („Marthas Treff“) soziale Kontakte und der nachbarschaftliche Austausch gefördert sowie digitale Kompetenzen vermittelt werden.

Das vorliegende Handbuch dokumentiert die Ergebnisse des Kooperationsprojektes und ermöglicht interessierten Akteur*innen einen praxisnahen Einblick und eine systematische Übertragbarkeit der ausgewählten AAL-Systeme (Ambient Assisted Living) auf unterschiedliche Anwendungskontexte.

> 2. Die Projektpartner*innen



> KielRegion SmarterLeben

Das Projekt SmarterLeben wird in einer Kooperation zwischen der Landeshauptstadt Kiel, den Kreisen Plön und Rendsburg-Eckernförde sowie der KielRegion GmbH umgesetzt. Sie ist eines der derzeit 73 „Modellprojekte Smart Cities (MPSC)“ und wird vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) gefördert.



> Amt für Soziale Dienste, Landeshauptstadt Kiel

Das Amt für Soziale Dienste in Kiel ist die Projektinitiatorin. Als kommunale Einrichtung bietet das Amt für Soziale Dienste umfassende Beratungs- und Unterstützungsleistungen für verschiedene Zielgruppen an, wobei der Fokus auf einer ganzheitlichen Beratung, der sozialräumlichen Vernetzung und Ressourcenaktivierung in den Quartieren liegt.



> Kieler Wohnungsgesellschaft

Die Kieler Wohnungsgesellschaft (KiWoG) ist ein kommunales Unternehmen, das sich der Schaffung bezahlbaren Wohnraums, der Entwicklung lebendiger Wohnquartiere und nachhaltigem Handeln verschrieben hat, um ein soziales Miteinander in Kiel zu fördern.



> Anlaufstelle Nachbarschaft

Die Anlaufstellen Nachbarschaft (anna) sind seit 2016 in Zusammenarbeit mit der Landeshauptstadt Kiel, der AWO, Diakonie und dem DRK in verschiedenen Kieler Stadtteilen eingerichtete offene Begegnungsorte, die durch Beratung, Vernetzung und Förderung von nachbarschaftlichem Engagement gezielt gegen Vereinsamung im Alter wirken und ein lebendiges Miteinander in den Quartieren unterstützen.

> 3. Förderung

Seit 2019 fördert die Bundesregierung die Entwicklung einzelner Modellregionen zu Smart Cities als sogenannte „Modellprojekte Smart Cities (MPSC)“, um die Digitalisierung mit nachhaltiger Stadtentwicklung zu verknüpfen. Als Teil des Handlungsfelds Quartiersentwicklung trägt das Kooperationsprojekt „Smartes und

altersgerechtes Wohnen im Quartier Marthas Insel“ dazu bei, nachhaltige und lebenswerte Nachbarschaften zu fördern, wobei die entwickelten Lösungen potenziell auf andere Kommunen in Deutschland übertragbar sind und somit einen Mehrwert für die gesamte kommunale Landschaft schaffen.

> 4. Ausgangslage

Nahezu alle Kommunen in Deutschland stehen vor der Herausforderung, auf die Auswirkungen des demographischen Wandels angemessen zu reagieren, um die Versorgung älterer Menschen sicherzustellen. Diesen wachsenden Anforderungen einer älter werdenden Gesellschaft werden wir nur dann gerecht, wenn wir zunehmend einen Hilfe-Mix aus Haupt-, Ehrenamt

und nachbarschaftlicher Unterstützung gestalten und Verantwortung auf viele Schultern verteilen. Die sozialen Systeme müssen sich dazu verstärkt zu quartiersnahen Unterstützungssystemen weiterentwickeln und den Einsatz neuer Technologien ermöglichen, um eine effektive Betreuung trotz des wachsenden Bedarfs zu gewährleisten.

> 5. Die Projektidee

Das Amt für Soziale Dienste der Landeshauptstadt Kiel initiierte im Sommer 2022 eine Arbeitsgruppe, um sich intensiver mit digitalen, altersgerechten Assistenzsystemen zu befassen und fundiertes Wissen aufzubauen. Durch intensive Recherche, Netzwerkarbeit und die Entwicklung eines Projektplans zielte die Gruppe

darauf ab, kommunale Beratungskompetenzen auszubauen und Unterstützungsstrukturen in Quartieren zu etablieren. Nach erfolgreichem politischem Beschluss und Freigabe der Fördermittel im Herbst 2023 konnte die Umsetzungsphase des Projektes starten.

> 6. Das Quartier

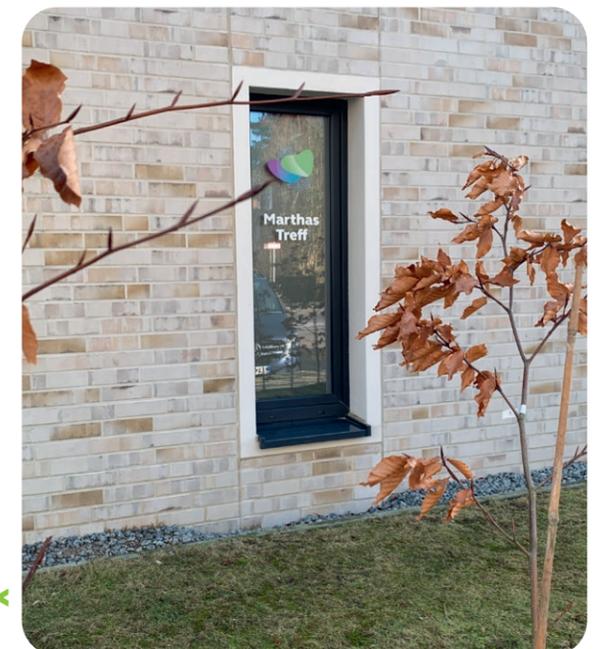
Das Kieler Stadtquartier „Marthas Insel“ bietet auf 14.000 Quadratmetern ca. 200 Wohneinheiten, davon sind über 100 öffentlich gefördert und wurden im März 2023 an die Kieler Wohnungsgesellschaft übergeben. Zusätzlich verfügt das Quartier über einen Gemeinschaftsraum („Marthas Treff“), der den Bewohner*innen einen zentralen Anlaufpunkt für Unterstützung und Fragen rund ums Wohnen im Quartier bietet.

Das neue Wohngebäude
Nr. 17 in der MarthasträÙe.



Im neuen Quartier gibt es neben dem Quartiersraum „Marthas Treff“ auch einen Spielplatz.

Quartiersraum „Marthas Treff“
in der MarthasträÙe 17.



> 7. Technik und Ausstellung

7.a. AAL – was ist das eigentlich?

Ambient Assisted Living (AAL) bezeichnet altersgerechte Assistenzsysteme und alltagsunterstützende Technologien, die ein selbstbestimmtes Leben ermöglichen. AAL-Lösungen umfassen verschiedene Konzepte, Produkte und Dienstleistungen, die technische Innovationen mit dem sozialen Umfeld verbinden, um Unterstützung in alltäglichen Situationen zu bieten. Die Anwendungsbereiche reichen von Hausnotrufsystemen über automatische Steuerung von Licht und Heizung bis hin zur Gesundheitsüberwachung und dem Ermöglichen von sozialer Interaktion. Ziel ist es, die Lebensqualität zu verbessern, indem die Technologie sich an die individuellen Bedürfnisse der Nutzer*innen anpasst. Trotz vieler Vorteile gibt es Herausforderungen wie die Bedienbarkeit für ältere Menschen, Finanzierbarkeit und die Notwendigkeit einheitlicher technischer Standards.

7.b. Herausforderungen und Ziele

Im Fokus des Projektes stehen Menschen und ihre Bedarfe in Bezug auf ein selbstbestimmtes Leben in ihrem eigenen Zuhause – auch dann, wenn sich altersbedingte Einschränkungen verstärken. Mit zunehmendem Alter sehen sich viele mit wachsenden Herausforderungen in ihrem Wohnumfeld konfrontiert. Wohnungen, die nicht altersgerecht gestaltet sind, können zu einem Gefühl der Unsicherheit und Einschränkung führen. Alltägliche Aufgaben werden beschwerlicher, und die Bewegungsfreiheit im eigenen Zuhause kann abnehmen, während Phänomene wie Einsamkeit und soziale Isolation zunehmen. Einen möglichen Lösungsansatz bietet hierbei der bedarfsorientierte Einsatz von altersgerechten Assistenzsystemen (AAL).

Das Projekt zielt darauf ab, die Potenziale von AAL für ein selbstbestimmtes Leben im Alter umfassend zu untersuchen und zu fördern. Konkret sollen Bedarfe der Nutzer*innen ermittelt, die Nutzung von AAL-Technik gefördert und deren Auswirkungen auf das Wohl- und Sicherheitsempfinden der Nutzenden evaluiert werden. Durch die Installation und Erprobung nutzerfreundlicher AAL-Systeme werden Er-

kenntnisse über Chancen und Risiken gewonnen, während gleichzeitig die Eignung dieser Technologie als Instrument zur Sicherung der kommunalen Daseinsvorsorge geprüft wird. Ein Gemeinschaftsraum für Schulungen und Ausstellungen soll die Quartiersentwicklung unterstützen. Abschließend werden die Projektergebnisse öffentlichkeitswirksam präsentiert und in einem Handlungsleitfaden zusammengefasst, um die Übertragbarkeit des Modellprojekts zu gewährleisten und einen Beitrag zur breiteren Implementierung von AAL-Lösungen in der Quartiersentwicklung zu leisten.

7.c. Methodisches Vorgehen

Das Projekt richtet sich an ältere Mieter*innen der Kieler Wohnungsgesellschaft (KiWoG) mit individuellem Unterstützungsbedarf. Vor der Installation von AAL-Systemen wurden Gespräche geführt, um die Teilnehmer*innen zu informieren und erste Bedarfe zu erfassen. Zwischen April und Juni 2024 fand eine leitfadengestützte Befragung statt, um individuelle Bedürfnisse für AAL-Systeme und Quartiersgestaltung zu ermitteln (siehe Bedarfs-Umfrage im Anhang). Basierend auf diesen Erkenntnissen wurde die Installation spezifischer Sensoren und Produkte in den Wohnungen geplant. In einem Vorabtest wurden die Bedürfnisse der Zielgruppe für die Gestaltung der Ausstellung ermittelt. Durch Beobachtung und Feedback konnten Anpassungsmaßnahmen identifiziert und umgesetzt werden. Eine Kooperation mit der Anlaufstelle Nachbarschaft Mitte wurde eingegangen, um langfristig über AAL-Systeme zu informieren und Schulungen anzubieten. Regelmäßige Termine in „Marthas Treff“ ermöglichen Interessierten den Austausch und die Klärung von Fragen. Zusätzlich werden Informationsveranstaltungen und Beratungen zum Thema AAL angeboten, um über Sensorik, Voraussetzungen, Möglichkeiten und Finanzierung aufzuklären.

> 7.d. Meilensteinplan

2023

- Juni** < > Fertigstellung Projektskizze
- August** < > positiver Förderbescheid
- Oktober** < > Unterschrift Absichtserklärung der Projektpartner*innen

2024

- Januar** < > Kick-off für das Projekt und Einstellung stud. Hilfskraft
- März** < > Konzeption Befragung
- April** < > Bedarfe Bewohner*innen sind erhoben
- Mai** < > Vergabe technische Dienstleistung für Installation der Sensorik / Konzept für Gestaltung der Ausstellung
- Dezember** < > Fertigstellung Installation Sensorik und Gestaltung Ausstellung

2025

- Januar** < > Schulungsangebote starten
- 1. Quartal** < > Finalisierung Handlungsleitfaden, Öffentlichkeitsveranstaltung

> 7.e. Installierte digitale Assistenzsysteme

Insgesamt wurden viele verschiedene und individuelle Lösungen, basierend auf den Bedürfnissen der Teilnehmer*innen, entwickelt und im Verlauf des Projektes immer wieder angepasst. Folgende Lösungen wurden installiert:

Sturzmelder

Der Sturzmelder misst die Bewegung im Raum und erkennt untypische Muster wie einen Sturz. Bei Alarmierung werden die hinterlegten Notfallkontakte automatisch benachrichtigt.

Der Sturzmelder deckt einen Bereich von ca. 20 m² ab und benötigt eine externe Stromversorgung. Die Bewegungen werden mittels Radar-basierter Sensortechnik gemessen und lassen somit keine Rückschlüsse auf die persönlichen Tätigkeiten zu.

Anwendungsfälle:

- > Unterstützung für Menschen mit eingeschränkter Mobilität oder Unsicherheiten bei der Bewegung in ihrer Wohnung.
- > Erhöhung der Sicherheit für alleinlebende Menschen, um bei einem Sturz rechtzeitig Hilfe zu erhalten.

Hersteller: Vayyar

Kosten: 449 €

> Sturzmelder



> Notfallknopf

Notfallknopf

Der Notfallknopf kann individuell an verschiedenen Stellen in der Wohnung angebracht werden, zum Beispiel am Bett, in der Dusche, in der Küche oder auf dem Balkon. Dadurch ist er im Notfall immer erreichbar und bei Betätigung des Knopfes werden die hinterlegten Notfallkontakte automatisch benachrichtigt.

Der Notfallknopf benötigt keine Stromversorgung oder Batterien. Der Druck auf den Knopf reicht aus, um das Signal zu senden. Die Reichweite des Signals beträgt bis zu 35 Metern innerhalb der Wohnung.

Anwendungsfälle:

- > Für ältere und/oder alleinlebende Menschen oder Personen mit gesundheitlichen Problemen, die sich Sorgen machen, im Notfall keine Hilfe rufen zu können.
- > Die vorsorgliche Platzierung kann für Notfälle am Bett, im Bad, in der Küche oder auf dem Balkon erfolgen.

Hersteller: IQFY

Kosten: 129 €

Notfallarmband

Das Notfallarmband wird direkt am Körper getragen und bei Betätigung des Notfallknopfes werden die hinterlegten Notfallkontakte benachrichtigt.

Der Sender im Notfallarmband benötigt keine Stromquelle, da der Impuls beim Betätigen ausreicht, um das Signal zu übertragen. Die Reichweite beträgt bis zu 35 Metern. Der integrierte Rahmen verhindert Fehlalarme durch Tischkanten oder ähnliche Hindernisse. Die im Lieferumfang enthaltene Batterie hat eine Lebensdauer von etwa vier Jahren und ist einfach zu ersetzen.

Anwendungsfälle:

- > Flexibler Einsatz im Alltag als zusätzliche Absicherung bei Sturz oder sonstigem Notfall.

Hersteller: IQFY

Kosten: 169 €

> Notfallarmband





> Herdwächter

Herdwächter

Der Herdwächter erkennt durch einen Hitzesensor und einen Bewegungssensor, wenn eine Herdplatte in Betrieb ist, aber keine Person vor dem Herd steht und diesen bedient. Zunächst wird dreimal hintereinander ein Warnsignal abgegeben. Die Person in der Wohnung muss darauf reagieren, indem sie einen Schalter an der Küchenzeile betätigt. Wenn keine Reaktion erfolgt, wird die Stromversorgung des Herdes unterbrochen und so eine mögliche Brandsituation verhindert. Außerdem werden die hinterlegten Notfallkontakte automatisch benachrichtigt.

Anwendungsfälle:

- > Selbstständiges Kochen wird als gewohnte Aktivität auch im Alter oder bei nachlassender Gedächtnisleistung weiterhin ermöglicht.

Hersteller: Safera

Kosten: 419 €



> Herdwächter



Klingelverstärker

Der Klingelverstärker macht das Klingeln an der Haustür für Menschen mit Hörproblemen wieder deutlich wahrnehmbar. Ein Sender an der Türklingel nimmt das Klingelsignal auf und leitet es an verschiedene Geräte in der Wohnung weiter. Diese Geräte können den Klingelton verstärken, helle Lichtsignale aussenden oder sogar ein Kissen zum Vibrieren bringen, je nachdem, was für den Menschen am besten wahrnehmbar ist.

- > Visuell über eine Tischklingel, welche mit hellen Lichtsignalen das Klingeln an der Tür verstärkt und überall in der Wohnung positioniert werden kann. Der Sender benötigt eine feste Stromverbindung.

Anwendungsfälle:

- > Wenn das Hörvermögen nachlässt, bietet der Klingelverstärker die Sicherheit, dass ein Klingeln an der Tür von Pflegediensten, Angehörigen oder Nachbar*innen wahrgenommen wird.

Hersteller: Bellman und Symfom
(visuelle und akustische)

Kosten: Visueller Klingelverstärker: 154 €
Akustischer Klingelverstärker: 197 €

> Visueller Klingelverstärker



> Akustischer Klingelverstärker



Digitales Türschloss

Das digitale Türschloss lässt sich einfach mit einem Transponder oder über eine App auf dem Smartphone öffnen. Es benötigt keinen Stromanschluss, da es mit einem Akku betrieben wird, der bis zu zwei Jahre hält. So können Menschen mit eingeschränkter Mobilität die Tür bequem für den Pflegedienst oder Besucher*innen öffnen, ohne aufstehen zu müssen. Im Notfall können Angehörige die Tür auch von weit her öffnen, um schnell Hilfe zu leisten.

Anwendungsfälle:

- > Bei eingeschränkter Mobilität kann die Tür auch vom Sofa oder Bett geöffnet werden, um beispielsweise dem Pflegedienst oder Angehörigen Zugang zur Wohnung zu verschaffen.
- > Im Notfall können Angehörige die Tür für Hilfeleistungen öffnen, auch wenn sie nicht vor Ort sind.

Hersteller: bold

Kosten: 449 €

> Digitales Türschloss



> Wassersensor

Wassersensor

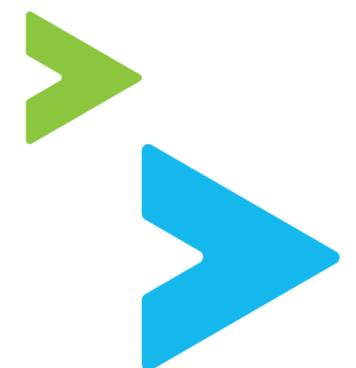
Der Wassersensor ist ein kleines Gerät, das sofort Alarm schlägt, wenn Wasser ungewollt ausläuft, zum Beispiel bei einem Rohrbruch oder defekter Waschmaschine. Er sendet automatisch eine Warnmeldung an die hinterlegten Notfallkontakte, ohne dass er an eine Stromquelle angeschlossen werden muss. Der Sensor kann überall in der Wohnung platziert werden und hilft so, größere Schäden schnell zu verhindern.

Anwendungsfälle:

- > Küche, Bad, Heizung, oder Waschkraum.

Hersteller: OPUS

Kosten: 139 €



Aktivitätserkennung

Der Aktivitätssensor erkennt mit Hilfe von Infrarottechnik, wenn sich jemand im Raum bewegt oder aufhält. Er wird in der Mitte der Zimmerdecke angebracht und funktioniert dank Batterie ohne externe Stromversorgung mindestens sechs Jahre lang.

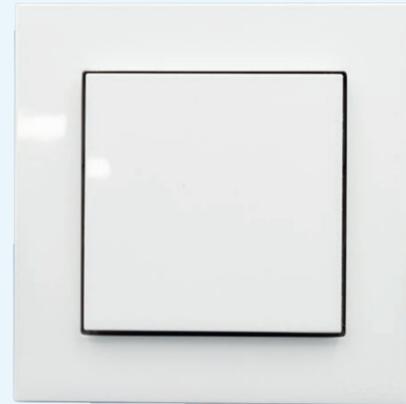
Anwendungsfälle:

- > Automatische Lichtsteuerung bei Betreten der Wohnung oder nächtlicher Bewegung in der Wohnung.
- > Zum Beispiel bei Orientierungslosigkeit können die Angehörigen abschätzen, wo sich die Person in der Wohnung befindet.

Hersteller: Opus

Kosten: 99 €

> Aktivitätserkennung



> Intelligenter Lichtschalter

Intelligenter Lichtschalter

Kombiniert mit der Aktivitätserkennung wird mit dem intelligenten Lichtschalter das Licht automatisch eingeschaltet, wenn jemand den Raum betritt. Alternativ kann das Licht auch klassisch über den Schalter gesteuert werden.

Der Schalter wird in die bestehende Gebäudetechnik integriert und fest mit dem Stromnetz verbunden.

Anwendungsfälle:

- > Automatische Lichtsteuerung bei Betreten der Wohnung oder nächtlicher Bewegung in der Wohnung und dadurch ein vermindertes Unfallrisiko.

Hersteller: Opus

Kosten: 89 €



> Türkontakt

Türkontakt

Der Sensor zur Messung des Türkontaktes wird einfach an Tür oder Fensterrahmen befestigt und erkennt zuverlässig, ob diese geöffnet oder geschlossen werden. Dank dieser Information können die Notfallkontakte bei Bedarf nachverfolgen, ob die Person die Wohnung verlassen hat.

Der Sensor benötigt keine feste Stromversorgung, sondern misst dank Akkubetrieb, ob die Tür geöffnet oder geschlossen ist.

Anwendungsfälle:

- > Bei Orientierungslosigkeit können die Notfallkontakte abschätzen, ob die Person die Wohnung verlassen hat und bei Bedarf schnell reagieren.

Hersteller: Opus

Kosten: 79 €



> family.cards



family.cards

family.cards macht es einfach, mit Familie und Freund*innen über den Fernseher zu sprechen und sich dabei zu sehen. Man legt nur eine Karte mit dem Bild der Person, die man anrufen möchte, auf ein spezielles Empfangsgerät und schon startet der Videoanruf auf dem Fernseher. Wenn man fertig ist mit dem Gespräch, nimmt man einfach die Karte wieder weg und der Anruf ist beendet.

Anwendungsfälle:

- > Austausch mit Angehörigen, Freund*innen oder auch Nachbar*innen ohne technische Hürden und die Nutzung eines Smartphones. Die Nutzung des Fernsehers ist häufig noch bekannt. Es muss lediglich die Lautstärke angepasst werden.

Hersteller: family.cards

Kosten: 199 € einmalig, 14,99 € monatlich



> LAROsense CONNECT



> Larosense APP

LAROsense CONNECT

LAROsense CONNECT ist ein Gateway des Herstellers OPUS und die zentrale Steuereinheit, welche im Hintergrund alle digitalen Assistenzsysteme miteinander verbindet. LAROsense CONNECT arbeitet im Hintergrund und ermöglicht es, verschiedene Geräte von unterschiedlichen Herstellern in die intelligente Wohnungsausstattung einzubinden und nach individuellen Wünschen einzurichten. LAROsense Connect muss einmalig mit dem Internet verbunden werden und benötigt eine externe Stromquelle, anschließend läuft es autark.

Hersteller: Opus

Kosten: 319 €

Larosense APP

Die LarosenseAPP ist die Nutzeroberfläche, mit der die installierten digitalen Assistenzsysteme verwaltet werden und Notfallkontakte hinterlegt werden können. Die Notfallkontakte werden über die LarosenseAPP in Notfällen kontaktiert. Notfallkontakte können sich hier bei Bedarf einen schnellen Überblick über die Raumsituation verschaffen.

Hersteller: LAROMED

Kosten: ab 9,90 € monatlich

Die Installation der digitalen Assistenzsysteme haben wir zusammen mit dem Dienstleister Laromed GmbH umgesetzt.



📍 Laromed GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 14
D-24837 Schleswig

☎ +49 (0) 4621 5305292

✉ info@laromed.com

> 7.f. Finanzierung von digitalen Assistenzsystemen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten einer Förderung für die Anschaffung von digitalen Assistenzsystemen.

Förderprogramme & Zuschüsse

> **KfW-Förderung:** Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bietet Programme wie „Altersgerecht Umbauen“ (KfW 159/455) mit Zuschüssen für Smart-Home-Technologien.

> **Pflegekassen (§ 40 SGB XI):** Bei einem Pflegegrad können Zuschüsse bis zu 4.000 € für wohnumfeldverbessernde Maßnahmen beantragt werden (z. B. intelligente Sturzsensoren oder Notrufsysteme).

> **Bundes- & Landesprogramme:** Manche Bundesländer bieten spezielle Förderungen für barrierefreies Wohnen oder digitale Assistenzsysteme.

> **Stiftungen** wie "Aktion Mensch", "Körper Stiftung" oder "Stiftung Deutsches Hilfswerk" bieten Fördermittel für soziale Projekte im Bereich Digitalisierung, einschließlich Assistenzsystemen. Für eine gezielte Suche nach passenden Fördermitteln empfiehlt sich die Nutzung von Plattformen wie foerdersuche.org

Versicherungen & Krankenkassen

> **Krankenkassen-Zuschüsse:** Manche Systeme (z. B. digitale Notrufsysteme oder bestimmte Hilfsmittel) werden von gesetzlichen Krankenkassen teilweise oder vollständig übernommen. Hier muss die (Pflege-)Hilfsmittelnummer beachtet werden.

> **Pflegezusatzversicherungen:** Private Pflegeversicherungen können je nach Vertrag Unterstützung für technische Hilfsmittel bieten.

Private Finanzierung

> **Ratenzahlung über Hersteller oder Händler:** Viele Anbieter bieten 0 %-Finanzierungen oder Leasing-Modelle für smarte Assistenzsysteme.

> **Haushaltsnahe Dienstleistungen (§ 35a EStG):** Einbau und Wartung von Assistenzsystemen können steuerlich abgesetzt werden (20 % der Kosten, max. 4.000 € pro Jahr).

> **Außergewöhnliche Belastungen (§ 33 EStG):** Falls Assistenzsysteme aus gesundheitlichen Gründen notwendig sind, können Kosten steuerlich geltend gemacht werden.

> 7.g. Ausstellung im Quartiersraum „Marthas Treff“

Die Ausstellung im Quartiersraum „Marthas Treff“ wurde mit dem Ziel konzipiert, interessierten Personen gebündelte Informationen zu AAL-Systemen bereitzustellen, die sowohl digital als auch analog präsentiert werden. Besucher*innen können verschiedene Sensoren und Produkte, die den Alltag erleichtern, die Sicherheit erhöhen und die Selbstständigkeit fördern, kennenlernen und selbst ausprobieren. Die interaktive Gestaltung der Ausstellung ermöglicht es, Hemmungen gegenüber Technik abzubauen und Vertrauen in deren Nutzen zu schaffen. Sie ist digital über einen

interaktiven Bildschirm erfahrbar (siehe Abbildung) sowie über beschriftete Sensoren im Raum. Zusätzlich werden praktische Aspekte wie Anschaffung und Kosten thematisiert, um den Besuchenden eine fundierte Entscheidungsgrundlage zu bieten. Zielgruppen sind Menschen, die sich für den privaten Einsatz von AAL-Technik interessieren, aber auch Vertreter*innen von Wohnungsbaugesellschaften, Wohnungsbau-genossenschaften oder anderen Akteur*innen des Wohnungsmarktes, die sich zu dem Thema informieren möchten.



> Quartiersraum "Marthas Treff"

> Ausstellung digitale Assistenzsysteme



i Website der KielRegion:
www.kielregion.de/
smarterleben/
quartiersentwicklung/
#smarterwohnen



Zukunft Zuhause

Digitale Assistenzsysteme für ein selbstbestimmtes Leben im Alter

Wir freuen uns, Sie in unserer Ausstellung zu begrüßen! Bitte drücken Sie auf den Button „Start“ um die Entdeckungsreise zu beginnen.

Start

Ein gemeinsames Projekt von:

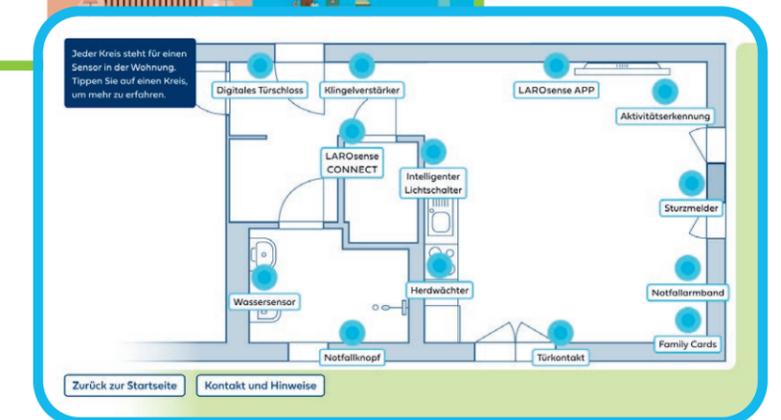


> Digitale Ausstellung in „Marthas Treff“

Die Informationsausstellung in „Marthas Treff“ haben wir zusammen mit dem Dienstleister UXMA GmbH umgesetzt.



UXMA GmbH & Co. KG
Düvelsbeker Weg 12, 24105 Kiel
+49 (0) 431 80002-0
info@uxma.com



> 7.h. Schulungskonzept mit Anlaufstelle Nachbarschaft

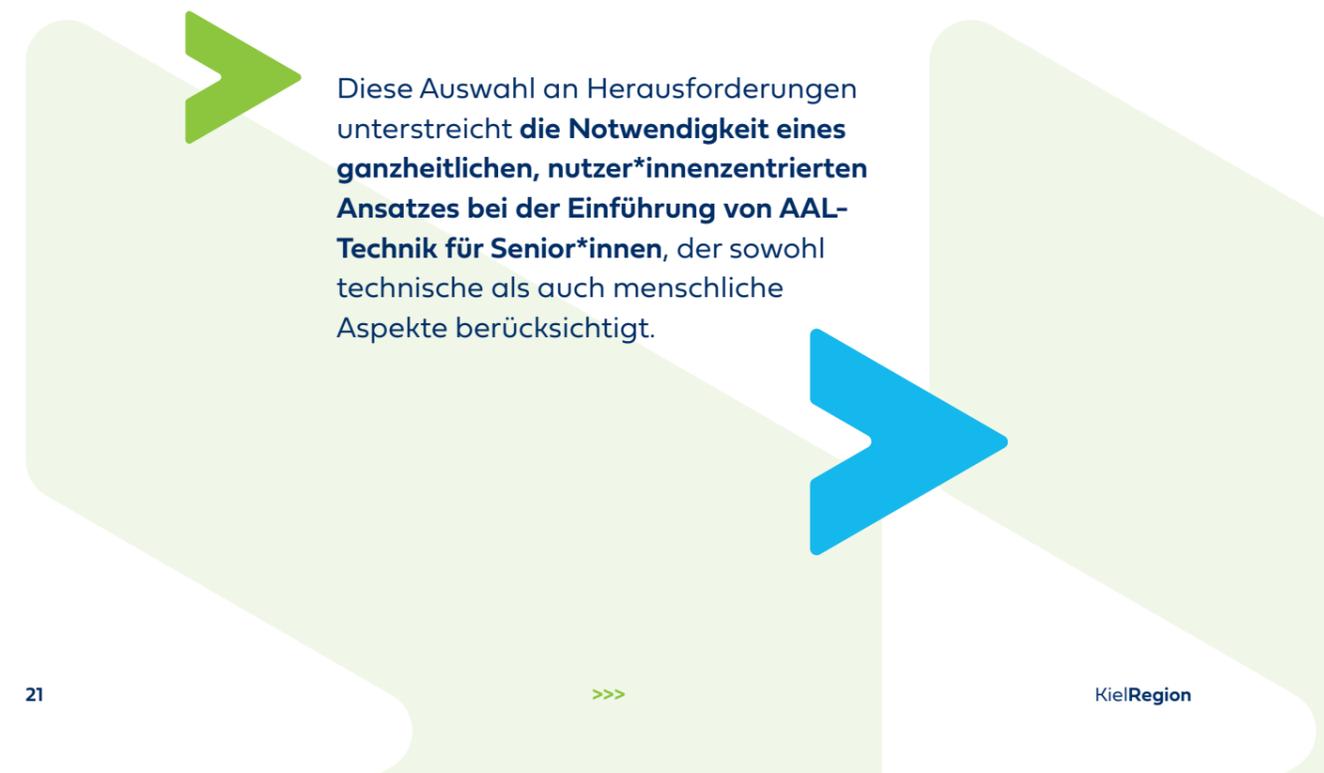
Die Anlaufstelle Nachbarschaft (anna) bietet praxisorientierte Schulungen für ältere Menschen an, die sich mit grundlegenden und fortgeschrittenen Fragen der Techniknutzung befassen. Im Fokus stehen insbesondere Smartphone-Kurse, die individuell auf die Bedürfnisse der Teilnehmer*innen eingehen. Die Kurse vermitteln in entspannter Atmosphäre grundlegende Bedienfunktionen, Sicherheitstipps und die Nutzung hilfreicher Apps, wobei die Teilnehmer*innen ihre eigene, personalisierte Bedienungsanleitung erstellen

können. Ergänzend dazu werden Informationsveranstaltungen zu Ambient Assisted Living (AAL) und digitalen Unterstützungen für das Zuhause angeboten, um den Zugang zu innovativen Technologien wie Sensorik und Smart-Home-Systemen zu erleichtern. Ziel ist es, Selbstständigkeit zu fördern und praktische Lösungen für den Alltag aufzuzeigen. Alle Schulungen werden interaktiv gestaltet und bieten Raum für individuelle Fragen sowie persönliche Beratung.

> 8. Erfahrungen aus dem Modellprojekt

Herausforderung	Erfahrungen und Empfehlungen aus dem Projekt
Individualisierung vor Standardisierung	Digitale Assistenzsysteme sollten auf Einfachheit, Nutzer*innenfreundlichkeit und Bedarfsorientierung setzen, mit einer leicht nachrüstbaren Grundausstattung und optionalen Erweiterungen, anstatt komplexe „Goldstandard“-Lösungen anzustreben, die Nutzer*innen überfordern könnten. Da es keine Universallösung gibt, die für alle Anwender*innen gleichermaßen geeignet ist, ist es entscheidend, dass sich die Technik an den individuellen Bedürfnissen der Nutzer*innen orientiert und nicht umgekehrt.
Lokale Netzwerke aufbauen	Lokale Netzwerke helfen, die Lage vor Ort kennenzulernen und fördern den Austausch zu dem Thema. Persönlicher Kontakt bleibt unverzichtbar. Technik kann menschliche Unterstützung ergänzen, aber nicht ersetzen. Eine Verknüpfung von Nachbarschaftsnetzwerken, lokalen Fachfirmen und persönlicher Unterstützung ist in einem noch sehr unübersichtlichen Markt für AAL wichtig.
Flexibilität einplanen	Die Bedarfe der Zielgruppe können sich schnell ändern. Kontinuierliche Begleitung, zentrale und geduldige Ansprechpartner*innen und Wiederholungen sind notwendig, um auf veränderte Bedarfe zu reagieren und die technische Ausstattung anzupassen.
Technische und bauliche Vorgaben	Geschlossene Systeme, Datenschutzvorbehalte, Brandschutzvorgaben und bauliche Voraussetzungen (z. B. fehlende Leerrohre und nicht vorhandene elektrische Leitungen an Türen) können die Auswahl und Einbau erschweren.
Datenschutz	Verarbeitung sensibler persönlicher Daten erfordert sichere und vertrauliche Lösungen und Beratung. Verpflichtende Datenschutzerklärung für Dienstleister.
Finanzierung und Zuständigkeiten	Fragen zu Kosten, Eigentum, Haftung, Wartung und dauerhafter Ansprechbarkeit müssen frühzeitig geklärt werden.
Digitale Kompetenzförderung	Die Kompetenzförderung sollte ganzheitlich betrachtet werden – Smartphone-Kurse allein reichen oft nicht aus. Ein mehrstufiges Unterstützungssystem mit First- und Second-Level-Support ist empfehlenswert.

Herausforderung	Erfahrungen und Empfehlungen aus dem Projekt
Technikakzeptanz als Ziel	Durch positive Erfahrungen, eine angepasste Sprache und soziale Unterstützung kann die Akzeptanz von Technik gefördert werden, sodass sie als hilfreiches Werkzeug und nicht als Belastung wahrgenommen wird.
Emotionen und Ängste	Bei der Einführung von Technik müssen Emotionen wie Unsicherheit und Angst vor Überforderung und Reaktionen wie Skepsis berücksichtigt werden. Es ist wichtig, Vertrauen aufzubauen und den Nutzer*innen ein Gefühl von Selbstbestimmung und Kontrolle zu vermitteln.
Messbarkeit	Der tatsächliche Nutzen der eingeführten Technik sollte regelmäßig überprüft und bewertet werden.
Zugangsbarrieren	Zugangsbarrieren für Senior*innen bestehen darin, dass die Teilnahme an digitalen Angeboten oft ein Tablet oder Smartphone sowie WLAN erfordert, was aufgrund finanzieller oder sonstiger Einschränkungen und fehlender technischer Ausstattung problematisch sein kann.



> 9. Empfehlungen für die Nachnutzung

Die Entwicklung digitaler Assistenzsysteme erfordert einen grundlegenden Paradigmenwechsel: weg von technologiezentrierten Lösungen hin zu einer konsequent nutzer*innenzentrierten Perspektive. Der Schlüssel liegt in der Reduktion von Komplexität und der Schaffung intuitiv bedienbarer Systeme, die sich flexibel an individuelle Bedürfnisse anpassen. Zentrale Erkenntnis ist, dass es keine Universallösung

geben kann. Stattdessen müssen Assistenzsysteme modular und skalierbar konzipiert werden – mit einer überschaubaren Grundausstattung und optionalen Erweiterungsmöglichkeiten. Die Technik muss dem Menschen dienen, nicht umgekehrt. Dies erfordert einen fundamentalen Perspektivwechsel in Entwicklung und Design.

Strategisch bedeutet dies:



Intensive Nutzer*innenbefragungen bereits in frühen Entwicklungsphasen



Kontinuierliche Iteration und Verbesserung



Flexible Architektur mit Anpassungsfähigkeit



Einfachheit als oberstes Gestaltungsprinzip

Der Erfolg liegt in der Balance zwischen technologischer Machbarkeit und menschlicher Nutzbarkeit. Basierend auf den genannten Erkenntnissen lassen sich folgende

- > **Entwicklung eines Konzepts, das sich an den Nutzer*innen orientiert** mit einfachen, modular erweiterbaren AAL-Lösungen, die leicht zu verstehen und zu bedienen sind.
- > **Etablierung von lokalen Netzwerken**, die technische Unterstützung mit menschlichem Kontakt verbinden. Nachbarschaftshilfe, lokale Dienstleister und persönliche Betreuung sollten integriert werden.
- > **Implementierung eines engmaschigen Betreuungskonzepts** mit einer zentralen Ansprechperson, die regelmäßig den Bedarf überprüft und Unterstützung anbietet.
- > **Frühzeitige Berücksichtigung von technischen Herausforderungen** wie Datenschutz, Brandschutz und bauliche Voraussetzungen in der Planung.
- > **Klärung von Finanzierungs- und Verantwortlichkeitsfragen im Vorfeld**. Es sollten transparente Modelle für Kosten, Eigentum, Haftung und Wartung entwickelt werden.
- > **Schaffung eines mehrstufigen digitalen Kompetenzförderungssystems**, das über reine Smartphone-Kurse hinausgeht und First- und Second-Level-Support einschließt. Also regelmäßige Sprech- und Schulungsstunden und zusätzlich vertraute Personen, im persönlichen Umfeld, die für kleinere Rückfragen zur Verfügung stehen.

Handlungsempfehlungen für Kommunen und Wohnungsmarkakteur*innen zur Einführung von AAL-Technologien ableiten:

- > **Aktive Förderung der Technikakzeptanz** durch behutsame Einführung und positive Erfahrungen. Tempo und Sprache sollten an die Bedürfnisse der Nutzer*innen angepasst werden.
- > **Flexibilität**, um auf veränderte Bedarfe reagieren zu können. Es sollte die Möglichkeit gegeben sein, die technische Ausstattung im Laufe der Zeit anzupassen.
- > **Durchführung regelmäßiger Evaluationen**, um den tatsächlichen Nutzen der eingeführten Technologien zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.
- > **Berücksichtigung emotionaler Aspekte** wie Unsicherheit oder Ängste. Es sollte Vertrauen aufgebaut werden und ein Gefühl von Selbstbestimmung und Kontrolle vermittelt werden.
- > **Adressierung von Zugangsbarrieren**, indem Lösungen für Personen ohne eigene Geräte oder WLAN-Zugang angeboten werden, z. B. durch Leihgeräte oder öffentliche Internetzugänge.

Durch die Umsetzung dieser Empfehlungen können Kommunen eine **erfolgreiche und nachhaltige Einführung von AAL-Technologien** gewährleisten und die **Lebensqualität und Selbstständigkeit** der älteren Menschen fördern.

> 10. Ausblick

Das Modellprojekt „Smartes und altersgerechtes Wohnen im Quartier Marthas Insel“ zeigt vielversprechende Ansätze für die Zukunft der Quartiersentwicklung.

> **Einbeziehung lokaler Anbieter*innen:** Durch die frühzeitige Integration lokaler Expert*innen (Fachfirmen, Sanitätshäuser, Hausnotrufanbieter, Pflegedienste, Nachbarschaftsnetzwerke) kann das Projekt von deren Expertise profitieren und maßgeschneiderte Lösungen für die Bedürfnisse älterer Bewohner*innen entwickeln.

> **Stärkung des Netzwerks:** Die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteur*innen wie der Kieler Wohnungsgesellschaft, dem Amt für Soziale Dienste, der Anlaufstelle Nachbarschaft und weiteren Akteur*innen im Quartier sollte weiter ausgebaut werden, um ein ganzheitliches Unterstützungssystem zu schaffen.

> **Ausbau der Beratungsangebote:** Die bereits etablierten digitalen Sprechstunden in „Marthas Treff“ sollten erweitert und durch zusätzliche Formate ergänzt werden, um möglichst viele Bewohner*innen zu erreichen und bei der Nutzung digitaler Assistenzsysteme zu unterstützen.

lung. Um das Thema weiter voranzubringen und die nächsten Ziele zu erreichen, lässt sich folgender Ausblick skizzieren:

> **Förderung der Quartiersentwicklung:** Der Quartiersraum „Marthas Treff“ sollte als zentraler Anlaufpunkt weiter gestärkt und für vielfältige Aktivitäten genutzt werden. Dies könnte die Einrichtung von Schulungsräumen für digitale Kompetenzen oder die Organisation von Nachbarschaftstreffen umfassen.

> **Evaluation und Anpassung:** Eine regelmäßige Überprüfung der eingesetzten digitalen Assistenzsysteme und deren Akzeptanz bei den Bewohner*innen ist wichtig, um das Angebot kontinuierlich zu verbessern und an die sich ändernden Bedürfnisse anzupassen.

> **Ausweitung des Projekts:** Bei Erfolg könnte das Modellprojekt auf weitere Wohneinheiten oder sogar andere Quartiere in der KielRegion ausgeweitet werden, um mehr Menschen von den Vorteilen smarterer und altersgerechter Wohnkonzepte profitieren zu lassen.

Durch die **konsequente Verfolgung dieser Ziele** und die **Nutzung des vorhandenen Raums** für innovative Ansätze kann das Projekt „Smartes und altersgerechtes Wohnen im Quartier“ einen wichtigen Beitrag zur **zukunftsorientierten Quartiersentwicklung in der KielRegion** leisten und als **Vorbild für ähnliche Initiativen** dienen.



> 11. Anhang

a. Blanko Leitfaden für Bedarfs-Umfrage

Fragebogen zum individuellen Wohlbefinden in Bezug auf altersgerechte Assistenzsysteme, soziale Teilhabe (im Quartier) und Gestaltung des Quartiersbüros

Herzlichen Dank, dass Sie an dieser Befragung teilnehmen.

Wir möchten Sie bitten, den folgenden Fragebogen auszufüllen. Die Fragen beziehen sich auf Ihre persönlichen Einschätzungen zu Ihrer Gesundheit, zu Ihrem Wohlbefinden sowie Ihrem Umgang mit digitalen Technologien im Allgemeinen bzw. mit altersgerechten Assistenzsystemen (AAL) im Speziellen.

Unser Projekt „Smartes und altersgerechtes Wohnen im Quartier“ beschäftigt sich mit den individuellen Einstellungen zu Technik im Alter, altersgerechten Assistenzsystemen und wie sich der Einsatz dieser Systeme auf das Wohlbefinden der jeweiligen Person auswirkt. Darüber hinaus werden verschiedene Angebote für ein Quartiersbüro in der Marthastrasse 17 entwickelt, um die

Nachbarschaft in Verbindung zu bringen und den Austausch in der Nachbarschaft zu fördern.

Das Ausfüllen des Fragebogens dauert ungefähr 20 Minuten und ist freiwillig. Bitte achten Sie darauf, alle Fragen zu beantworten. Bitte lesen Sie jede Frage sorgfältig durch, bevor Sie antworten. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Bei Rückfragen zu diesem Fragebogen sprechen sie uns gerne an.

Hinweis: Die Ergebnisse werden verantwortungsbewusst und mit Hinblick auf das Datengeheimnis ausgewertet. Zusätzlich zum Fragebogen fügen wir eine Einverständniserklärung zur Datenverarbeitung bei.

Soziodemografische Merkmale

Datum: _____ Anmerkung: _____

Geburtsjahr: _____

Geschlecht: _____

Welchen Beruf haben Sie zuletzt ausgeübt? Gab es dort Berührungspunkte mit Technik? _____

In welchem Jahr war Ihr Renteneintritt? _____

Code: _____

Selbstbestimmung, Sicherheit und Selbstbild

1. Im Allgemeinen kann ich selbst über mein Leben bestimmen.

nein eher nein eher ja ja weiß ich nicht
 1 2 3 4 5

Wenn nein oder eher nein, warum nicht?: _____

2. Ich kann selbst bestimmen, welche Aktivitäten ich unternehme, die für mich persönlich wichtig sind.

nein eher nein eher ja ja weiß ich nicht
 1 2 3 4 5

3. Ich bin mit meinem Leben im Allgemeinen zufrieden.

nein eher nein eher ja ja weiß ich nicht
 1 2 3 4 5

4. Ich fühle mich in meinem Zuhause sicher.

nein eher nein eher ja ja weiß ich nicht
 1 2 3 4 5

5. Ich denke, dass ich Risiken für meine Gesundheit gut kontrollieren kann (z.B. Ernährung, Bewegung, Rauchen usw.).

nein eher nein eher ja ja weiß ich nicht
 1 2 3 4 5

6. Ich denke, dass ich gut kontrollieren kann, ob mein Leben oder meine Gesundheit gefährdet ist (z.B. Einflüsse in der Wohnung, Herd ausschalten, Fenster und Türen schließen usw.).

nein eher nein eher ja ja weiß ich nicht
 1 2 3 4 5

Gesundheit und Pflege

7. Bezogen auf meine körperlichen Fähigkeiten fühle ich mich eher

eingeschränkt 1 2 3 nicht eingeschränkt 4 weiß ich nicht 5

8. Bezogen auf meine Fähigkeiten, Neues zu lernen, fühle ich mich eher

eingeschränkt 1 2 3 nicht eingeschränkt 4 weiß ich nicht 5

9. In den vergangenen vier Wochen habe ich ca. _____ Stunden Betreuung und Pflege durch professionelle Pflegepersonen erhalten.

10. In den vergangenen vier Wochen habe ich ca. _____ Stunden Betreuung und Pflege durch Verwandte oder Bekannte erhalten.

Soziale Interaktion, soziale Teilhabe und Leben in der Nachbarschaft

11. Ich bin zufrieden mit der Häufigkeit, mit der ich allgemein mit anderen Personen Kontakt habe.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

12. Ich bin zufrieden mit der Anzahl der Personen, mit welchen ich im privaten Umfeld Kontakt habe.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

13. Ich bin zufrieden mit der Anzahl der Personen, mit welchen ich in der Nachbarschaft Kontakt habe.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

14. Ich bin zufrieden mit der Qualität des Austauschs mit meinen persönlichen Kontakten.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

15. Ich fühle mich einer sozialen Gruppe (z.B. Nachbarschaft, Familie, Seniorengruppe) zugehörig.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

16. Ich habe die Möglichkeit, an für mich wichtigen gesellschaftlichen Aktivitäten teilzunehmen.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

17. Ich bin zufrieden mit den Kontakten, die ich in der Nachbarschaft habe.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

18. In der Nachbarschaft finde ich Unterstützung, wenn ich sie benötige.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

19. In der Nachbarschaft gibt es ein Zusammengehörigkeitsgefühl.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

20. Ich wünsche mir mehr Kontakte mit den Menschen in der Nachbarschaft.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

21. Ich weiß, dass es in der MarthasträÙe 17 ein Quartiersbüro gibt.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

22. Ich habe Interesse, zukünftige Angebote (Freizeitgestaltung, Hilfsangebote, Treffen) des Quartiersbüros zu nutzen.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

Zugang zu Technik und Nutzung von Technik

23. Wie oft verwenden Sie generell ein Smartphone, Computer oder Tablet im Alltag?

sehr selten/nie
 selten (etwa 1x pro Monat)
 gelegentlich (etwa 1x pro Woche)
 oft (mehrmals pro Woche)
 sehr oft (mehrmals täglich)

24. Im Vergleich zu anderen Personen in meinem Umfeld habe ich Zugang zu digitalen Technologien.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

25. Im Vergleich zu anderen Personen in meinem Umfeld weiß ich, wie ich digitale Technologien benutze.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

26. Im Vergleich zu anderen Personen in meinem Umfeld bin ich zufrieden damit, wie oft ich digitale Technologien benutze.

nein 1 eher nein 2 eher ja 3 ja 4 weiß ich nicht 5

27. Ich wünsche mir folgende altersgerechte Assistenzsysteme (AAL).

Fragen zum Quartiersbüro

28. Folgende Angebote des Quartiersbüros würde ich nutzen.

Digitale Sprechstunde
 Nachbarschaftstreff
 Schulung zu Smartphone und Tablet

29. Ich habe folgende Ideen für die Nutzung des Quartiersbüros.

30. Ich möchte noch Folgendes mitteilen oder weitere Ideen teilen.

Vielen herzlichen Dank für Ihre Teilnahme! Bei Fragen, sprechen Sie uns gerne an.

