



# Produktübersicht

Hier finden Sie Produktkategorien der Pflege 4.0. Diese Übersicht ist dabei nicht als abschließende Darstellung zu verstehen und wird laufend erweitert.

Wir haben für Sie Informationen zu Produkten zusammengestellt, die es pflegebedürftigen Menschen ermöglichen, möglichst lange und selbstbestimmt in der eigenen Häuslichkeit zu leben. Dabei sind Überschneidungen mit so genannten Smart Home Produkten möglich, die auch unabhängig von konkreten Pflegebedarfen im häuslichen Umfeld sinnvoll eingesetzt werden können.

LEBEN – PFLEGE – DIGITAL empfiehlt vor dem Erwerb von Produkten grundsätzlich immer die Rücksprache mit ausgewiesenen Fachleuten.

Bei der Auflistung von Produkten und Herstellern auf unserer Webseite handelt es sich nicht um eine abschließende Darstellung mit dem Anspruch auf Vollständigkeit. Die Aufzählung der Hersteller erfolgt in alphabetischer Reihenfolge und stellt kein Qualitätsmerkmal hinsichtlich der Produkte des Herstellers dar. Der Bereich wird kontinuierlich überarbeitet.

LEBEN – PFLEGE – DIGITAL übernimmt keine Garantie für die Vollständigkeit und Korrektheit der abgebildeten Informationen. LEBEN – PFLEGE – DIGITAL nimmt keinerlei Produkttestungen vor und spricht ausdrücklich keine Kaufempfehlungen aus.



# Aufstehmelder



## Beschreibung

Aufstehmelder erkennen, ob jemand das Bett verlässt. Das kann über Bewegungsmelder an der Bettkante oder über Sensormatten vor dem Bett geschehen. Wird das Verlassen des Betts erkannt, dann wird dieses Ereignis gemeldet. Dabei wird eine Nachricht per App oder Hausnotrufsystem an Angehörige oder Pflegekräfte geschickt.

## Nutzen

Manche Menschen neigen dazu, dass Bett häufig zu verlassen. Sich im Halbschlaf durch die Wohnung zu bewegen oder diese sogar nachts zu verlassen, erhöht das Risiko für Stürze oder Desorientiertheit erheblich. Umso nützlicher ist der Einsatz von Aufstehmeldern am Bett. Angehörige oder der Pflegedienst werden automatisch informiert, wenn das Bett verlassen wird. Dies sorgt für erhöhte Sicherheit und eine psychische Entlastung für alle Beteiligten.

## Anforderungen

Sensormatten werden einfach vor oder ins Bett gelegt. Bewegungssensoren können ohne großen Aufwand an der Bettkante angebracht werden. Etwas komplexer ist, je nach Modell, die Vernetzung des Aufstehmelders.



# Bettnotruf



## Beschreibung

Ein Knopf am Bett löst beim Drücken eine Warnmeldung aus, der an die gewünschten Stellen weitergeleitet wird. So kann Hilfe angefordert werden, wenn sie gebraucht wird.

## Nutzen

Manchmal brauchen Menschen, die im Bett liegen Hilfe von anderen. Ein Bettnotruf ist eine gute Lösung, um schnell Unterstützung anzufordern, wenn diese auch gebraucht wird. Der Bettnotruf ist daher eine besonders gute Hilfe für bettlägerige Menschen

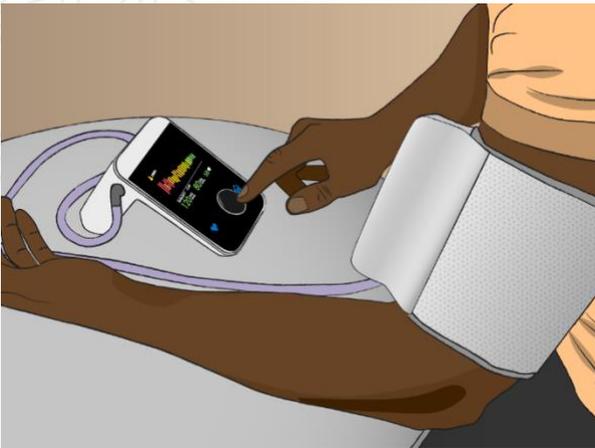
im häuslichen Umfeld. Ebenso entlastet ein Bettnotruf die Angehörigen oder Pflegekräfte und gibt Sicherheit für alle Beteiligten. Als „Schwester-Ruf-Knopf“ ist er in Krankenhäusern und stationären Pflegeeinrichtungen bekannt.

## Anforderungen

Der Bettnotruf für Privatpersonen im häuslichen Umfeld kann unkompliziert auf den Nachttisch gestellt oder an der Wand angebracht werden. Sie werden dann in ein bestehendes Hausnotrufsystem eingebunden. Darüber hinaus existieren für Pflegeeinrichtungen auch Modelle, die unterputz verbaut werden müssen und professionell mit Gebäudesystemtechnik vernetzt werden müssen.



# Smartes Blutdruckmessgerät



## Beschreibung

Neue digitale Blutdruckmessgeräte ermöglichen es, den eigenen Blutdruck ganz bequem per Knopfdruck selbst zu messen. Die gesammelten Daten können dann direkt an das eigene Smartphone gesendet werden. Gemeinsam mit der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt können die erfassten Werte anschließend ausgewertet werden.

## Nutzen

Erhöhter Blutdruck (Hypertonie) kann auf eine Erkrankung hinweisen. Mitunter kann Hypertonie auch zu

ernsthaften Folgekrankheiten wie Herzinfarkt oder Apoplex (Schlaganfall) führen. Erhöhter Blutdruck ist also ein wichtiger Faktor, den man im Auge behalten sollte. Dabei sind korrekte Blutdruckmessungen gerade für medizinische Laien aber nicht ganz einfach. Digitale Blutdruckmessgeräte können Sie dabei unterstützen, die gewonnene Daten auf Ihrem Smartphone zu speichern und dann gemeinsam mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt zu besprechen.

## Anforderungen

Blutdruckmessgeräte mit der Möglichkeit, Daten zu übermitteln, erfordern ein Endgerät, auf dem die passende App installiert werden kann. Nach einer Messung werden die erfassten Daten dann automatisch ans Endgerät übertragen und können dort analysiert oder zur Auswertung an Fachleute weitergeleitet werden.



# Smartes Blutzuckermessgerät



## Beschreibung

Die Zuckerkrankheit, Diabetes mellitus, ist eine der häufigsten Erkrankungen. Moderne Blutzuckermessgeräte ermöglichen es, die Routine des Piksens und handschriftlichen Notierens der Zuckerwerte zu vereinfachen. Manche Lösungen arbeiten z. B. mit Sensoren, die einfach auf den Arm geklebt werden. Gemessene Werte können automatisch auf das Smartphone übertragen und zur Auswertung gespeichert werden. Zurzeit wird sogar an nicht-invasiven Messmethoden (ohne Piksen) geforscht.

## Nutzen

Menschen mit Diabetes müssen sich zumeist mehrmals am Tag piksen, um ihren Blutzuckerwert zu ermitteln. Das kann lästig sein und unter Umständen die Lebensqualität einschränken. Smarte Blutzuckergeräte bieten je nach Hersteller unterschiedliche Vorteile, indem sie Prozesse automatisieren oder digitalisieren. Das kann z. B. auch das Risiko von Entzündungen oder Blutungen reduzieren.

## Anforderungen

Die Anforderungen können je nach gewählter Lösung stark von einander abweichen. Wir raten ausdrücklich dazu, Medizinprodukte nur gemeinsam mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt auszuwählen.



# Dusch-WC



## Beschreibung

Eine Reinigung des Intimbereiches nach dem Toilettengang mit Wasser bietet ein sauberes Gefühl, ist hygienisch und umweltschonend da weniger Toilettenpapier verwendet wird. Die Funktionen des Dusch-WCs sind über die beigelegte Fernbedienung oder über App auf dem Smartphone steuerbar.

## Nutzen

Gerade für Menschen, die in Ihrer Mobilität eingeschränkt sind (z. B. wenn Arme oder Hände nicht mehr

ausreichend zur Reinigung eingesetzt werden können oder Beschwerden in der Rotation des Oberkörpers vorliegen), ermöglichen moderne Toiletten eine gründliche Reinigung des Intimbereichs auch ohne fremde Hilfe. Smarte Dusch-WCs tragen somit auch bei körperlichen Einschränkungen dazu bei, die Intimsphäre und die Selbstständigkeit zu erhalten. Die Bedienung läuft über die beiliegende Fernbedienung bzw. kann über eine entsprechende App auch vom Smartphone aus gesteuert werden. Einige Modellen bieten darüber hinaus die Möglichkeit, dass der WC-Deckel sich bei Annäherung automatisch öffnet oder schließt, bei Kälte den Sitz vorheizt oder nach Gebrauch automatisch reinigt.

## Anforderungen

Die meisten smarten Toiletten passen auf alle gängigen WC-Anschlüsse, zusätzlich benötigen sie einen Stromanschluss. Für die Installation



# Dusch-WC

werden die entsprechenden Fachleute  
gebraucht. Möchte man sein smartes  
WC per App steuern, ist ein  
Smartphone und WLAN notwendig.





# Gesundheits-Apps



## Beschreibung

Gesundheits-Apps sind Programme mit konkretem medizinischem oder therapeutischem Nutzen, die auf einem Endgerät installiert werden können.

## Nutzen

Je nach App gibt es spezielle Einsatzfelder. So existieren beispielsweise Anwendungen zum Medikationsplan, Augengesundheit oder Überprüfung des Gangbildes. Entsprechend unterschiedlich sind auch die Zielgruppen, die vom Einsatz von Gesundheits-Apps profitieren können.

Es gibt Apps für pflegebedürftige Menschen, Apps für Angehörige und Apps speziell für die professionelle Pflege. Gemein ist allen Gesundheits-Apps, dass sie mobil einsetzbar sind und verschiedene Akteurinnen und Akteure miteinander verbinden können. Das spart Fahrtwege und Zeit.

## Anforderungen

Apps sind Computerprogramme und erfordern als Voraussetzung eine entsprechende Hardware, also Endgeräte wie ein Smartphone oder Tablet. Um das Programm herunterzuladen, aber in den allermeisten Fällen auch zum Benutzen, ist darüber hinaus ein Internetanschluss notwendig.



# Hausnotrufsystem



## Beschreibung

Ein Hausnotrufsystem kann Notrufsignale verschiedener Sensoren im Haushalt empfangen und diese z. B. an Angehörige oder einen Notdienst weiterleiten.

## Nutzen

Der Einsatz unterschiedlicher Sensoren (Sturzmelder, Brandmelder, etc.) bedeutet zumeist, dass auch unterschiedliche Anwendungen für den Empfang der Meldungen notwendig sind. Die Vernetzung in ein gemeinsames System bündelt daher

die Anwendungen und vereinfacht die Handhabung, Wartung und Nutzung erheblich. Je mehr verschiedene Module in einem Haushalt oder einer Pflegestation eingesetzt werden sollen, umso nützlicher ist die Integration in ein gemeinsames Hausnotrufsystem.

## Anforderungen

Ein Hausnotrufsystem verbindet unterschiedliche Sensoren im Haushalt und vernetzt sie mit einer zentralen Schalteinheit. Die verschiedenen Sensoren sind dabei zumeist modular aufgebaut, das System kann also je nach Bedarf erweitert werden. Allerdings müssen die Sensoren dabei mit der Zentraleinheit kompatibel sein, also technisch zusammenarbeiten können. Systeme einiger Hersteller funktionieren daher nur mit Sensoren des selben Herstellers.



# Herdsicherheit



## Beschreibung

Ein Sensor über den Herdplatten warnt vor gefährlicher Hitzeentwicklung, die auf einen Brand hinweisen kann. Manche Modelle registrieren, ob jemand in der Nähe ist und können den Herd automatisch abschalten.

## Nutzen

Von einem eingeschalteten Herd ohne Aufsicht geht ein erhebliches Brandrisiko aus. Herdsensoren warnen vor unkontrollierter Hitzeentwicklung und beugen so Wohnungsbränden vor. Einige Modelle können auch

automatisch den Herd abstellen. Der Einsatz ist gerade für alleinstehende oder vergesslichere Menschen eine wertvolle Unterstützung und gibt Sicherheit.

## Anforderungen

Der Herdsensor kann zumeist einfach an der Wand oder Abzugshaube über den Herdplatten angebracht werden. Die einfachen Modelle warnen bei einer unregelmäßigen Hitzeentwicklung. Komplexere Versionen ist mit einem Schalter verbunden, der vor den Stromanschluss von Elektroherden verbaut werden kann und bei erfasster Brandgefahr automatisch den Herd ausschaltet. Für Gasherde ist bisher noch keine entsprechende Funktion verfügbar.



# Inaktivitätsmelder



## Beschreibung

Inaktivitätsmelder erkennen über einen Sensor ungewöhnlich lange Inaktivitätszeiten. Diese können beispielsweise Hinweise auf einen Sturz sein. Der Inaktivitätsmelder kann dann einen Warnhinweis an mit ihm vernetzte Geräte versenden. Das kann ein Smartphone oder Tablet, aber auch ein Hausnotrufsystem sein.

## Nutzen

Manchmal stürzen Menschen in ihrem Haushalt und können von alleine nicht mehr aufstehen. Mit einem

Inaktivitätsmelder bleibt dies nicht lange unbemerkt. Abweichungen im Bewegungsmuster werden registriert und lösen eine Warnmeldung aus. So kann schnell Hilfe kommen, wenn sie gebraucht wird.

## Anforderungen

Die meisten Modelle können unkompliziert an Stellen im Haushalt angebracht werden, die von der Bewohnerin oder dem Bewohner häufig passiert werden (z. B. Badezimmertür). Um Inaktivität erkennen zu können, muss zuerst ein normales Aktivitätsmuster festgelegt werden. Je nach Anbieter muss dieses Muster selbst programmiert werden, oder wird in den ersten Tagen vom Melder selbst erfasst.



# Lichtsteuerung



## Beschreibung

Die Beleuchtung wird bei Bewegung aktiviert. Manche Versionen lassen sich auch per App fernsteuern. Ebenso können festgelegte Beleuchtungszeiten programmiert werden.

## Nutzen

Sich nachts im Dunkeln oder bei unzureichender Beleuchtung in der Wohnung zu bewegen, erhöht nicht nur für ältere Menschen das Sturzrisiko erheblich. Entsprechend hilfreich ist eine automatisierte Beleuchtung, die das Licht von alleine an und ausschaltet

und so zur Sicherheit in den eigenen vier Wänden beiträgt.

## Anforderungen

Es existieren viele unterschiedliche Wege, die Beleuchtung zu automatisieren. Abhängig davon stellt die Installation unterschiedliche Anforderungen. Einige Modelle kann man einfach aufstellen, andere in Steckdosen anbringen. Dies sind gute Lösungen für den Privathaushalt. Einige Varianten erfordern einen Unterputzverbau und müssen professionell in die Gebäudesystemtechnik integriert werden. Dies ist für größere Pflegeeinrichtungen sinnvoll. Beleuchtung, die ferngesteuert werden soll braucht das entsprechende Endgerät (Smartphone oder Tablet), auf dem die dazugehörige App installiert werden kann.



# Ortungsarmband



## Beschreibung

Ein Armband mit GPS-Ortung hilft dabei den Aufenthaltsort von Menschen zu finden, die sich außerhalb ihrer häuslichen Umgebung bewegen.

## Nutzen

Manchmal verlassen Menschen ihre Wohnung und verlieren die Orientierung. Wenn sie dann alleine nicht mehr nach Hause finden, ist dies insbesondere in der kalten Jahreszeit eine große Gefahr. Ebenso sind manche Menschen auf ihre Medikamente angewiesen. Ein Ortungsarmband hilft

Angehörigen oder dem Pflegepersonal dabei verirrte Menschen schnell wiederzufinden und zurück ins Warme zu bringen.

## Anforderungen

Das Ortungsarmband lässt sich leicht anlegen. Um allerdings auch seinen Standort ermitteln zu können braucht man ein entsprechendes Endgerät, auf dem das dazugehörige Programm laufen kann sowie einen Internetanschluss, um die Daten abrufen zu können.



# Intelligente Personenwaage



## Beschreibung

Smarte Waagen können neben dem Körpergewicht auch den Körperfettanteil und den Body Mass Index (BMI) messen. Diese Daten können automatisch ans Smartphone gesendet werden.

## Nutzen

Die genaue Kenntnis des Körpergewichts ist ein wichtiger Faktor für viele Pflegethemen. Zum Beispiel zur Erfassung des Allgemeinzustands oder bei der Behandlung von Ödemen. Auch ist das Gewicht wichtig für die

Dosierung von Medikamenten. Smarte Körperwaagen können die Entwicklung dieser Werte über den Zeitverlauf messen und aus den Daten Statistiken und Diagramme erstellen. Die Werte werden automatisch an eine App gesendet und können dann leicht mit Pflegepersonal oder behandelnden Ärztinnen und Ärzten geteilt werden.

## Anforderungen

Intelligente Körperwaagen senden die erfassten Daten automatisch an eine App. Daher ist zur Nutzung ein entsprechendes Endgerät wie ein Smartphone oder Tablet notwendig, auf dem die App installiert werden kann.



# Schlaftracker



## Beschreibung

Ein Sensor am Handgelenk oder im Bett misst und erfasst das Schlafverhalten. Die Daten werden aufgezeichnet und können analysiert werden.

## Nutzen

Schlechter Schlaf beeinträchtigt die Lebensqualität. Ebenso können Veränderungen im Schlafmuster zum Beispiel ein Hinweis auf demenzielle Veränderungen sein. Schlaftracker sind ein kleines Schlaflabor für Zuhause. So kann zum Beispiel eine Schlaf-Apnoe genau erfasst werden. Die gemessenen

Daten lassen sich mit Fachstellen teilen und helfen bei der professionellen Bewertung von Schlafstörungen.

## Anforderungen

Der Schlaftracker wird einfach mit ins Bett genommen. Zusätzlich ist aber noch ein Endgerät, wie Smartphone oder Tablet notwendig, um die dazugehörige Software zu betreiben und die Daten auslesen und analysieren zu lassen.



# Smartes Türschloss



## Beschreibung

Intelligente Türschlösser ermöglichen es, Türen auch ohne Schlüssel zu öffnen oder abzusperrern. Je nach Anbieter kann das smarte Schloss per App über das Smartphone oder mit einem Transponder-Chip gesteuert werden.

## Nutzen

Umständliches Hantieren mit einem Schlüsselbund kann manchmal schwerfallen. Gerade dann, wenn man mit vollen Einkaufstüten beladen vor der Haustür steht, eine Einschränkung der Handfunktion vorliegt (z. B. Tremor

oder Arthritis) oder man spätabends im Dämmerlicht das Türschloss nicht richtig trifft. Smarte Schließsysteme schaffen hier Abhilfe. Zudem können bei manchen Lösungen Zugriffsrechte für bestimmte Personen gewährt werden, z. B. den ambulanten Pflegedienst.

## Anforderungen

Smarte Türschlösser müssen meist durch Fachpersonal verbaut werden, denn sie werden häufig anstatt des mechanischen Zylinders eingesetzt. Mieterinnen und Mieter sollten sich mit ihrer Hausverwaltung über entsprechende Maßnahmen abstimmen. Lösungen die über eine App gesteuert werden erfordern zudem ein Smartphone.



# Intelligenter Spiegel



## Beschreibung

Intelligente Spiegel sind eine Kombination aus einer herkömmlichen Spiegelfläche und einem integrierten Bildschirm. Hierdurch sieht man beim Blick in den Spiegel nicht nur die eigene Reflektion, sondern kann z. B. noch Texte oder Videos einblenden. So kann der intelligente Spiegel zum Beispiel auch als persönlicher Assistent im Alltag genutzt werden.

## Nutzen

Auch wenn intelligente Spiegel im europäischen Raum noch nicht so weit verbreitet sind wie beispielsweise in den USA, so bieten sie doch auch hierzulande großes Unterstützungspotenzial für pflegebedürftige Menschen im häuslichen Umfeld. Informationen wie Uhrzeit, Wetter und Datum können eingeblendet werden. So kann man schon morgens im Badezimmer an die wichtigen Termine des Tages oder die Einnahme von Medikamenten erinnert werden. In anderen Räumen verbaute Smart Mirrors können über Kameras z. B. Bewegungsmuster und Mimik erkennen. Dies bietet auch Möglichkeiten für Anwendungen der Telemedizin und Telepflege, wie zum Beispiel Videosprechstunden oder Online-Beratung in Lebensgröße. Je nach Modell und Hersteller gibt es erweiterte Funktionen, wie z. B. automatisierte Desinfektion des Badezimmers durch UV-Licht.



# Intelligenter Spiegel

## Anforderungen

Intelligente Spiegel benötigen einen Anschluss ans Stromnetz sowie Internetanschluss. Soll der Spiegel in ein Smart Home System integriert werden, müssen passende Schnittstellen zu den entsprechenden Geräten vorliegen.





# Sprachassistent



## Beschreibung

Ein Sprachassistent ist eine Software, die häufig mit einem intelligenten Lautsprecher verbunden ist. Mit Sprachassistenten kann man sich unterhalten und ihnen Befehle geben. So können Menschen im häuslichen Umfeld unterstützt werden, indem durch Sprachbefehl beispielsweise Fragen beantwortet oder Funktionen im intelligenten häuslichen Umfeld aktiviert werden (bspw. das Ein- und Ausschalten von Lichtquellen).

## Nutzen

Menschen mit körperlichen Einschränkungen (z. B. Einschränkungen des Blickfeldes, Reduzierung der Feinmotorik) kennen vielleicht die Herausforderung, z. B. über die Fernbedienung den Fernseher zu steuern. Hier kann ein Sprachassistent unterstützen und Geräte quasi „per Zuruf“ bedienen. Ebenso kann ein Sprachassistent z. B. beim Erstellen von Einkaufslisten behilflich sein, Telefonate auf Sprachbefehl steuern oder an wichtige Termine erinnern.

## Anforderungen

Sprachassistenten benötigen eine WLAN Verbindung sowie kompatible Geräte, die über Sprachsteuerung bedient werden sollen. Je mehr Geräte mit dem Sprachassistenten vernetzt sind, desto mehr Funktionen können über Sprachbefehle gesteuert werden.



# Sturzerkennung



## Beschreibung

Ein Sensor erkennt, wenn ein Mensch am Boden liegt und versendet ein Notsignal.

## Nutzen

Manchmal fallen Menschen in Ihrer Wohnung hin und können ohne fremde Hilfe nicht mehr aufstehen. Ein Sturzsensor erfasst, ob jemand am Boden liegt und versendet ein Notsignal, ohne dass aktiv ein Alarm von der gestürzten Person aufgelöst werden muss. Das gibt Sicherheit und entlastet alle Beteiligten.

Manche Modelle können einfach auf Kniehöhe ins Zimmer gestellt werden.

## Anforderungen

Dabei sind Risikostellen wie Türschwellen und Treppenabsätze am geeignetsten. Andere Varianten müssen professionell unterputz verbaut werden. Je nach Anbieter ist für die Übermittlung der Sturzmeldung ein Endgerät (Smartphone oder Tablet) notwendig oder ein bestehendes Hausnotrufsystem, in das die Sturzerkennung integriert werden kann.



# Tablet



## Beschreibung

Tablets sind mobile, flache Computer in Buchgröße. Sie werden direkt über den Bildschirm bedient. Es gibt Tablets, die speziell für ältere und eingeschränkte Menschen gestaltet wurden. Diese sind besonders einfach zu bedienen. So finden sich hier besonders große Abbildungen. Klickt man mit dem Finger auf diese, dann startet das jeweils gewählte Programm. Einige Modelle verfügen über vorinstallierte Programme wie Spiele, Rätsel oder Gedächtnisübungen, die auf die Bedürfnisse älterer Menschen zugeschnitten sind. Im Idealfall

verfügen die Tablets über die Möglichkeit zur Videotelefonie. Die ermöglicht es den Nutzerinnen und Nutzern, mit Bekannten und Verwandten, aber auch mit dem Pflegedienst oder Ärztinnen und Ärzten in Kontakt zu treten. Einige Hersteller bieten neben regelmäßigen Sicherheitsupdates auch Mietmöglichkeiten inkl. einer Testphase und einer Geräteversicherung an.

## Nutzen

Zum Einsatz vieler vernetzter Anwendungen der Pflege 4.0 ist ein so genanntes Endgerät erforderlich. Hierfür eignen sich Tablets hervorragend. Auf ihnen können die Programme installiert werden, mit denen die vernetzten Produkte gesteuert werden oder Mitteilungen empfangen werden. Ebenso ermöglichen es Tablets den Nutzerinnen und Nutzern, mit Hilfe eines handlichen und leichten Geräts,

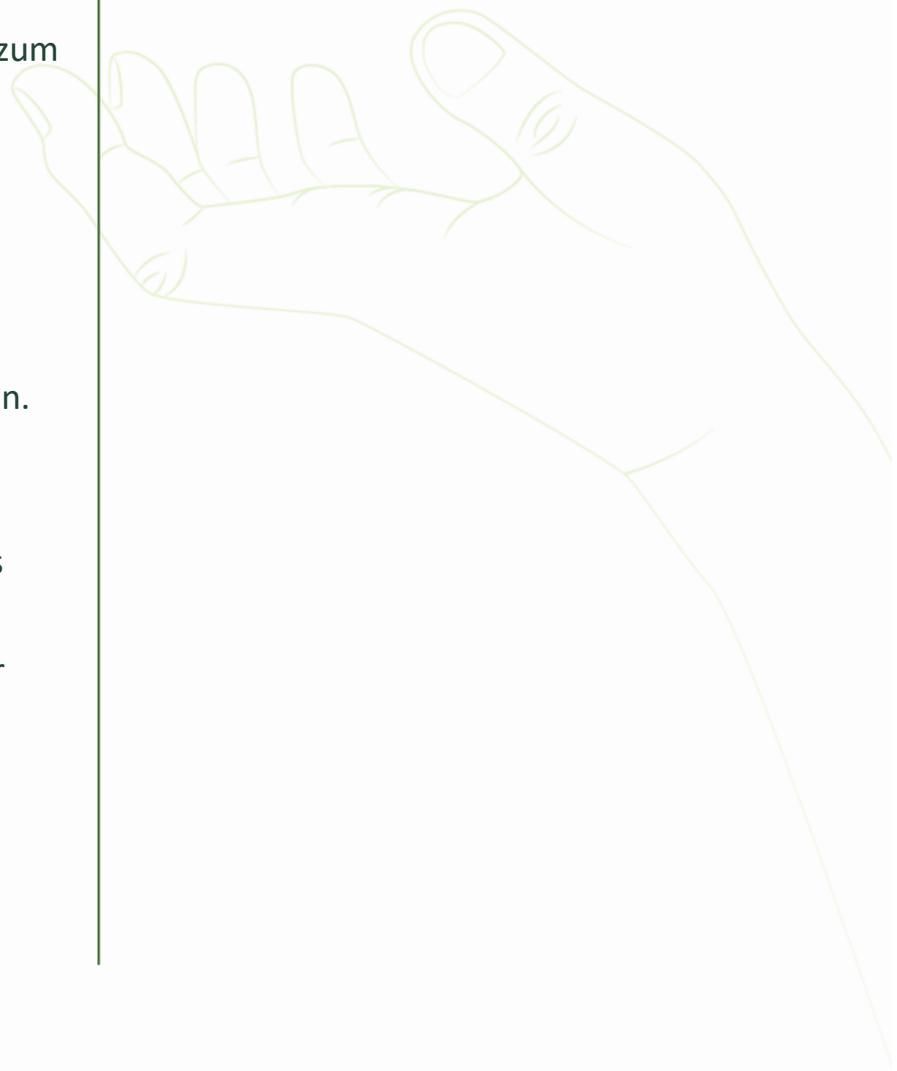


# Tablet

zu spielen, zu kommunizieren, kognitive Funktionen zu trainieren, zu lesen, Musik zu hören, mit anderen Menschen in Kontakt zu treten u. v. m.. Eine vereinfachte Handhabung ermöglicht es auch Nutzerinnen und Nutzern mit kognitiven Einschränkungen oder Sehschwierigkeiten die Funktionen zu nutzen. Das kleine Format und das geringe Gewicht machen es zudem zum idealen Reisebegleiter.

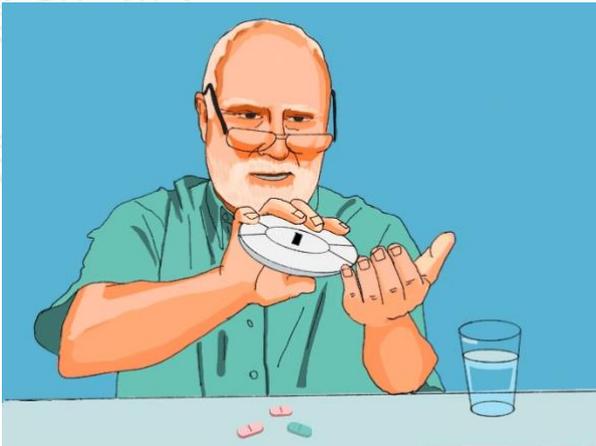
## Anforderungen

Grundsätzlich können Tablets auch ohne Internetzugang genutzt werden. Viele Programme, die Update-Funktionen oder auch die Kommunikation mithilfe des Tablets benötigen einen stabilen Internetzugang, mit entsprechender Bandbreite.





# Tablettenbox



## Beschreibung

Pillendosen oder Tablettenboxen gibt es in unterschiedlichen Ausführungen. Digital gestützte Tablettenboxen machen sich aktiv „bemerkt“, wenn es Zeit für die Einnahme der Medikamente ist. Damit wird die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Patientinnen und Patienten ihre Medikamente planmäßig einnehmen. Vernetzte Tablettenboxen ermöglichen zudem, dass Dritte darüber informiert werden, falls ein pflegebedürftiger Mensch seine Medikamente nicht eingenommen hat.

## Nutzen

Intelligente Tablettenboxen reduzieren die Wahrscheinlichkeit, dass ein pflegebedürftiger Mensch die ordnungsgemäße Einnahme von Medikamenten versäumt. Die Gefahr von Überdosierungen aufgrund zeitlich verschobener Doppeleinnahmen oder von auf die Einnahmezeit bezogene Fehldosierungen wird minimiert. Vernetzte Tablettenboxen können dabei helfen, kritische Fehler im Bereich der Einnahme von Medikamenten rechtzeitig zu erkennen.

## Anforderungen

Bei der Anschaffung sollte darauf geachtet werden, dass die Bedienbarkeit für alle Nutzerinnen und Nutzereinfach gestaltet ist. Um Meldungen der Tablettenbox empfangen zu können ist zudem ein entsprechendes Endgerät notwendig.



# Visuelle Klingel



## Beschreibung

Menschen mit beeinträchtigter Hörfähigkeit nehmen häufig nicht wahr, wenn es an ihrer Haustür klingelt. Visuelle Klingeln verknüpfen das Läuten an der Haustür mit visuellen Signalen in den Wohnräumen. Klingelt es an der Tür, dann gehen die angeschlossenen Leuchtmittel in den Wohnräumen an und aus. Dieses visuelle Signal informiert den/die Bewohner/-in darüber, dass jemand an der Haustür steht. Dieses visuelle Signal kann zusätzlich mit einer Verstärkung der Lautstärke des Klingeltons oder mit

einem Vibrationskissen verbunden werden.

## Nutzen

Hörgeschädigte Menschen verpassen keine Besuche von Freundinnen und Freunden, Angehörigen, dem Pflege- oder ärztlichen Dienst mehr. Dies steigert die Teilhabe am sozialen Leben.

## Anforderungen

Einige Modelle müssen professionell unterputz verbaut werden. Für den Fall einer baulichen Veränderung in Mietwohnungen ist ggf. die Zustimmung der Hausverwaltung vorab einzuholen.



# Wassermelder



## Beschreibung

Wassermelder verfügen über Sensoren, die mit Alarmsignalen reagieren, wenn sie mit Wasser in Berührung kommen. Digitalgestützte Wassermelder, die an ein Smart Home System angeschlossen sind, alarmieren die Nutzerinnen oder Nutzer zusätzlich zu einem akustischen Signal, mit einer Meldung an die angeschlossenen Endgeräte. Günstigere Geräte sind zumeist batteriebetrieben. Teurere sind an das Stromnetz angeschlossen.

## Nutzen

Menschen mit eingeschränkter Gedächtnisleistung oder Menschen, deren Aufmerksamkeit schnell von anderen Dingen gefesselt wird, laufen Gefahr, das laufende Wasser in der Badewanne oder an anderen Orten zu vergessen. Daneben kann die unsachgemäße Nutzung oder Funktionsstörungen an Waschmaschinen oder Spülmaschinen ebenfalls zu Wasserschäden führen. Kommt das Wasser mit elektrischem Strom in Berührung, können zu Sach- auch Personenschäden kommen. Wassermelder verkürzen die Reaktionszeit im Schadensfall. Damit leisten sie einen Beitrag dazu, potenzielle Folgeschäden zu minimieren.



# Wassermelder

## Anforderungen

Sensoren müssen mit den Oberflächen verbunden sein, die mit möglichem auslaufenden Wasser in Berührung kommen können. Etwaige Anschlüsse an das Stromnetz müssen professionell von Fachbetrieben vorgenommen werden.





# Willkommenslicht



## Beschreibung

Ein mit der Haustür verbundenen Sensor registriert das Öffnen der Tür und schaltet automatisch das Licht im Eingangsbereich der Wohnung ein.

## Nutzen

Insbesondere Menschen, die sich unwohl dabei fühlen, allein die dunkle Wohnung zu betreten oder Menschen mit eingeschränkten Bewegungsmöglichkeiten (z. B. aufgrund der Nutzung eines Rollators) können von einer automatisierten Beleuchtung im Eingangsbereich ihrer

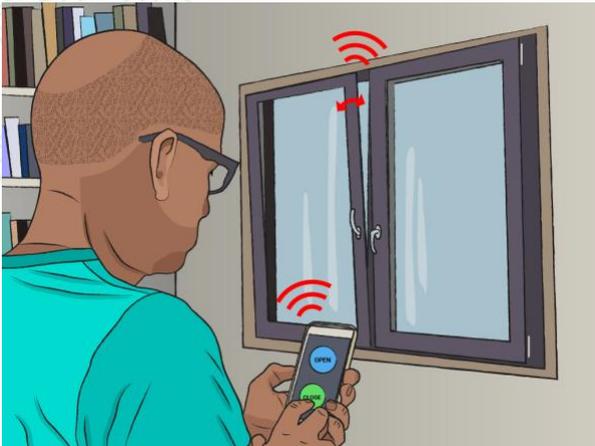
Wohnung profitieren. Hierdurch muss nicht gleichzeitig mit den Schlüsseln und dem Lichtschalter hantiert werden. Ein angemessene Innenraumbeleuchtung senkt zudem die Sturzgefahr, da etwaige „Stolperfallen“ im Eingangsbereich erkannt werden können.

## Anforderungen

Die Sensoren werden mit dem Stromnetz verbunden und sollten demnach von einem Fachbetrieb eingebaut werden. Falls die Beleuchtung des Orientierungslichtes in das Mauerwerk integriert werden soll, muss in einer Mietwohnung die Hausverwaltung informiert werden.



# Fensterantrieb



## Beschreibung

Per App oder Sensoren können Fenster geöffnet und geschlossen werden – ohne Körperkraft und bequem vom Sofa aus. Smarte Fensterantriebe können auch zur automatischen Lüftung genutzt werden und unterstützen somit ein positives Raumklima.

## Nutzen

Für Menschen mit verringerter Arm- oder Handkraft und Menschen mit eingeschränkter Mobilität kann es manchmal schwierig sein, Fenster zu

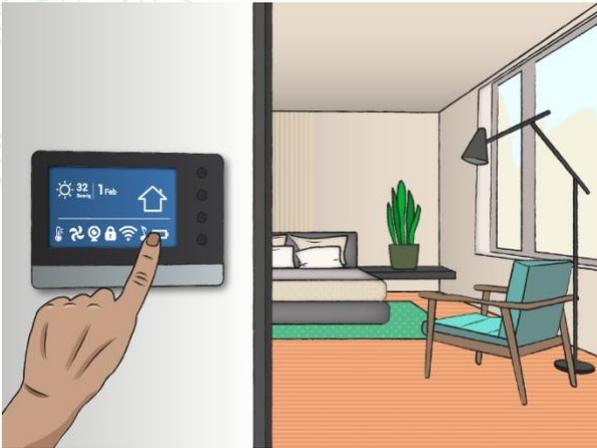
öffnen oder zu schließen. Besonders massive Fensterscheiben oder schwer erreichbare Fenstergriffe können hier eine Herausforderung im Alltag darstellen. Fernsteuerbare und durch kleine Motoren unterstützte Fenster bieten hier eine willkommene Unterstützung. Um die Fensterantriebe per App zu steuern, muss man nicht einmal zuhause sein. Smarte Ausführungen können sich zudem automatisch bei Regen schließen – oder regelmäßig lüften und dabei die Heizung abschalten.

## Anforderungen

Die Installation muss von Fachpersonal durchgeführt werden. Kontaktieren Sie die Hausverwaltung, falls Sie zur Miete wohnen. Für die Steuerung per App ist ein Endgerät und zumeist WLAN erforderlich.



# AAL/Smart Home-Zentrale



## Beschreibung

Über eine AAL/Smart Home-Zentrale können alle wichtigen Funktionen eines vernetzten Haushalts zentral überblickt und gesteuert werden. Die Hardware (z. B. in Form eines Wandtablets) und die Software (also das eigentliche Computerprogramm) sind dabei zwei unterschiedliche Komponenten, die aber oft zusammen (als so genanntes Bundle) angeboten werden.

## Nutzen

Intelligente Lichtsteuerung, Türöffner, Kommunikation, Haushaltsgeräte: Es existiert eine große Anzahl unterschiedlicher smarter Produkte, die gerade Menschen mit Einschränkungen in ihrem häuslichen Umfeld bei Alltagstätigkeiten enorm unterstützen können. Oft bringen die einzelnen Produkte aber jeweils eine eigene App zur Steuerung mit sich. Das macht die Anwendung komplex und kann die Bedienung erschweren. Über eine zentrale Steuerungseinheit lassen sich alle Produkte zu einem einzigen System vernetzen, das dann, z. B. über ein Wandtablet, zentral bedient werden kann. Hierdurch erhöht sich die Nutzerfreundlichkeit der zahllosen möglichen Funktionen sehr.



# AAL/Smart Home-Zentrale

## Anforderungen

Um verschiedene intelligente Produkte zu einem einzigen System vereinen zu können, benötigen diese passende Schnittstellen. Leider sind nicht alle Produkte auch immer miteinander kompatibel. Lassen Sie sich daher unbedingt im Fachhandel hierzu beraten. Wie bei allen smarten Geräten, ist ein Stromanschluss und das Vorhandensein von WLAN eine Grundvoraussetzung.





# Aktivitätssensor



## Beschreibung

Aktivitätssensoren können wie eine Armbanduhr am Handgelenk getragen werden. Sie zeichnen körperliche Bewegungen auf und senden die Daten zur Auswertung ans Smartphone.

## Nutzen

Regelmäßige körperliche Aktivität ist ein wesentlicher Faktor, um den allgemeinen Gesundheitszustand langfristig aufrechtzuerhalten. Aktivitätssensoren können bequem am Körper getragen werden und zeichnen unauffällig die tägliche Schrittzahl, den

Energieverbrauch und zurückgelegte Distanzen auf. Diese Daten können dann mit einer App ausgewertet werden und einen genauen Einblick in das eigene Aktivitätsmuster geben. Das hilft dabei, sich zu mehr Bewegung zu motivieren oder die Werte mit der behandelnden Ärztin oder dem Physiotherapeuten zu besprechen.

## Anforderungen

Um die gemessenen Bewegungsdaten auswerten zu können, wird ein passendes Endgerät (Smartphone oder Tablet) benötigt.



# Smarter Backofen



## Beschreibung

Etwas Leckers im Backofen zu haben ist etwas Großartiges. Intelligente Backöfen unterstützen bei der Zubereitung von Speisen, indem sie Temperatur und Dauer automatisiert optimal einstellen oder über Innenkameras den Garvorgang auf das Smartphone übertragen.

## Nutzen

Immer wieder aufzustehen zu müssen, um zu schauen, wie weit das Essen im Ofen schon gegart ist, kann anstrengend sein. Besonders für

Menschen mit Bewegungseinschränkungen. Ein Backofen, der über ein mobiles Endgerät gesteuert wird, spart Wege zum Backofen. Auch kann bei einigen Modellen über die integrierten Kameras vom Smartphone aus ein Blick in den Ofen geworfen werden. Zudem wird das umständliche Reinigen von modernen Backöfen mit Hilfe von Sonderprogrammen übernommen. Insbesondere für Menschen mit Einschränkungen in der Feinmotorik oder Kraftsteuerung stellt dies eine Erleichterung dar.

## Anforderungen

Genau wie herkömmliche Elektroherde benötigen auch smarte Backöfen einen Starkstromanschluss und sollten von Fachpersonal installiert werden. Außerdem wird, je nach gewünschter Funktion, ein Smartphone und WLAN gebraucht.



# Einbruchschutz



## Beschreibung

Zuhause will man sich rundum sicher fühlen. Das gilt besonders für die Abwehr „uneingeladener Gäste“. Intelligente Alarmanlagen und Anwesenheits-Simulationen bieten Einbruchschutz auf dem neusten Stand und lassen einen nachts oder im Urlaub ruhig schlafen.

## Nutzen

Intelligente Alarmanlagen schützen mithilfe moderner Technik vor Einbrüchen. Bewegungsmelder und Sensoren werden mit optischen und

akustischen Alarmanlagen vernetzt, das ganze System kann über das Smartphone hochgefahren oder bei Fehlalarm deaktiviert werden. Ebenso können Kamerabilder live auf Endgeräte übertragen werden. So kann man sogar im Urlaub überprüfen, ob die Wohnung oder das Haus sicher sind. Besonders raffinierten Schutz bieten sogenannte Anwesenheits-Simulationen: Mit verschiedenen Elementen, wie z. B. Beleuchtung, Alltagsgeräuschen wie Musik, Fernseher und Hundebellen entsteht für Außenstehende der Eindruck eines lebendigen Haushalts. So kommt niemand auf die Idee, zur Zeit sei keiner daheim.

## Anforderungen

Die Anforderungen hängen von der Vielfältigkeit der gewünschten Simulation ab. Die eingesetzten Geräte müssen mit der App auf dem Smartphone kompatibel sein und werden i. d. R. über WLAN gesteuert.



# Einbruchschutz

Ein Endgerät und WLAN-Anschluss ist somit notwendig. Gleiches gilt für intelligente Alarmanlagen. Bitte lassen Sie sich im Fachhandel beraten.





# Intelligenter Kühlschrank



## Beschreibung

Smarte Kühlschränke können mehr als „nur“ Lebensmittel zu kühlen. Je nach Anbieter und Ausstattung bieten sie zum Beispiel die Möglichkeit, über Innenraumkameras den Inhalt des Kühlschranks visuell auf das Smartphone zu übertragen. Auch kann über ein Display ein Einkaufszettel erstellt und ans Smartphone gesendet werden. Ebenso unterstützen sie z. B. das Öffnen des Kühlschranks oder das Herausfahren von Schubladen im Gefrierbereich.

## Nutzen

Während des Einkaufs über Kameras einen digitalen Blick in den Kühlschrank werfen zu können, ist nicht nur für Menschen mit Gedächtnisproblemen interessant. Ebenso können intelligente Kühlschränke durch automatisches Öffnen von Tür und Gefrierfach, Menschen mit körperlichen Einschränkungen unterstützen. Auch bieten sich durch zahlreiche verknüpfbare Apps Möglichkeiten, eine bewusste und gesunde Ernährung zu unterstützen. So kann der smarte Kühlschrank beispielsweise diabetesgerechte Rezeptvorschläge machen und eine entsprechende Einkaufsliste empfehlen. Die mögliche Bedienung über das Smartphone ermöglicht es darüber hinaus, die Kühlung individuell anzupassen und so die Haltbarkeit von Lebensmitteln zu optimieren.



# Intelligenter Kühlschrank

## Anforderungen

Je nach Hersteller und Modell ist neben dem Elektro- und Wasseranschluss (für Eiswürfel) eine WLAN Verbindung notwendig sowie ggf. ein mobiles Endgerät (Smartphone/Tablet) zur Steuerung.



# Kontakt

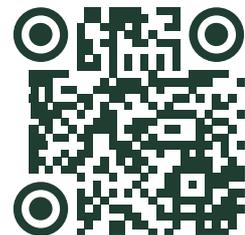


**LEBEN - PFLEGE - DIGITAL**  
Kompetenzzentrum Pflege 4.0

**LEBEN – PFLEGE – DIGITAL**  
**Kompetenzzentrum Pflege 4.0**

Sekretariat TEL 14  
Ernst-Reuter-Platz 7  
10587 Berlin

Web >> [www.lebenpflegedigital.de](http://www.lebenpflegedigital.de)  
Mail >> [info@lebenpflegedigital.de](mailto:info@lebenpflegedigital.de)  
Tel. +49 (0) 30 / 314-740 55



---

Das Vorhaben LEBEN - PFLEGE – DIGITAL wird von der Albatros gGmbH und dem DAI-Labor der Technischen Universität Berlin umgesetzt und durch die Berliner Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit, Pflege und Gleichstellung gefördert.

