

ALS-PATIENT

STEUERT SMART HOME MIT WORTEN



Sprachsteuerung und KNX machen Menschen mit Behinderungen das Wohnen leichter

Selten hat die Heimautomation so viel zur Lebensqualität beigetragen, wie im Haus von Bernhard Müller. Der niederländische Unternehmer wurde im Jahr 2010 auf die unheilbare Krankheit Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) diagnostiziert. Vorher war er mit neuen Geschäftsmodellen im Rotterdamer Hafen im maritimen Servicegeschäft erfolgreich. Jetzt setzt er seine unternehmerische Fähigkeit ein, die Krankheit zu verstehen und sie vielleicht sogar zu überwinden. Er hat das größte genetische Forschungsprojekt für ALS initiiert und engagiert sich in der Entwicklung von ALS-Therapeutika. Dass Müller zuhause dafür so weit wie möglich unabhängig arbeiten kann, verdankt er auch seiner KNX Hausautomation in Verbindung mit einer Thinka-Sprachsteuerung.





„Siri, mach Licht in der Küche“, „Siri, öffne die Terrassentür“, mit solchen Sätzen kann Müller zuhause agieren. Er sitzt im Rollstuhl und hat nur eine begrenzte Kraft in seinen Händen. Die Bedienung über Tasten oder das Smartphone fällt ihm zunehmend schwerer: „Für viele ist es Luxus mit Sprache Funktionen im Haus zu bedienen. Für mich ist es eine Notwendigkeit“, begründet er die Renovierung und technische Umrüstung seines Wohnhauses in Willemstad vor einigen Jahren. Ziel war, kein High-Tech-Pflegeheim zu haben, sondern ein modernes Wohnumfeld mit hilfreichen Funktionen. Zusammen mit Architekt und KNX Systemintegrators Domoticom wurde das Haus barrierefrei gemacht.

Maßgeschneiderte Lösungen

Dazu zählen ein separater Rollstuhlzugang, elektrisch angetriebene Schiebetüren, ein großzügiger Glasaufzug, und eine Vielzahl von wichtigen und praktischen Gebäudefunktionen. Sogar die Antriebssteuerung für das verstellbare Bett ist mit einer KNX Schnittstelle verbunden. Mit dem Automatisierungssystem werden Beleuchtungen, Rollläden, die Heizung mit Raumtemperaturregelung, Küchengeräte, ein Gaskamin sowie Bett und Bettenlift gesteuert. Erste Bedienkonzepte sind lokale Wandtaster, der PC des Hauseigentümers und eine Iridium-Visualisierung als App für das iPhone. Mit zunehmender Schwäche der Arme und Hände entschied sich Müller für die Sprachsteuerung Thinka als weitere Bedienmöglichkeit. Die Brücke zwischen dem Sprachassistenten Siri und der KNX Hausautomation

übersetzt die Sprachbefehle in KNX Telegramme für entsprechende Steuerungsvorgänge. Dazu musste einfach das KNX Programm importiert und die Anwendungen an die Parameter des Gerätes angepasst werden. Über die Lösung ist Müller glücklich: „Ich bin damit nicht bei jedem Handgriff auf helfende Personen angewiesen.“ Darüber hinaus bietet die Sprachsteuerung weitere Vorteile für Kommunikation, Information und Unterhaltung.

Mehr unterstützende Technologie

Wenn Bernhard Müller mit seinem High-Tech-Rollstuhl ins Obergeschoss möchte, genügt eine Ansage und der Aufzug fährt hoch. Die Schlafzimmertüre öffnet bei Ankunft mit Hilfe eines Präsenzmelders. Im Zimmer kann er per Sprache die gewünschte Bettposition einstellen, die Lifthilfe herab lassen und benutzen, die Beleuchtung steuern und den Fernseher bedienen. Speziell für die Bettsteuerung hat der Systemintegrator aus Sicherheitsgründen eine Befehlsabfolge in einzelnen Phasen festgelegt. Die Tüftelei hat damit aber kein Ende. Müller erwartet, dass er bald weitere Technologien zur Unterstützung braucht. So hat er zur Montage am Rollstuhl einen Roboterarm für Handreichungen und Bediengriffe bestellt. Ein weiteres Bedienkonzept könnte auf visuelle Wahrnehmungen und damit zusammenhängenden Gedanken basieren. Eine neue Steuerungstechnologie müsste die dabei festgestellten Muster in eindeutige Befehle umsetzen. Müller baut auf entsprechende Forschungen und arbeitet dafür bereits mit den Entwicklern von Thinka zusammen.

NUTZEN VON KNX BEI DIESEM PROJEKT

- *Hausautomation*
- *Anpassbar an Bedürfnisse der Bewohner*
- *Flexibel für spezielle Funktionen*
- *Visualisierung mit Iridium Browser*
- *Unterstützt barrierefreies Wohnen*

TECHNISCHE RAFFINESSEN

- *Kopplung mit Sprachsteuerung Siri*
- *iPhone am Rollstuhl zur Bedienung über Visualisierung*
- *Bettsteuerung mit sicherer Befehlsabfolge*

GEWERKE / ANLAGENTEIL

- *Beleuchtung*
- *Rollläden*
- *Türsteuerungen*
- *Mediensteuerung*

KNX KOMPONENTEN / AUSZUG

- **Anzahl:** 50
- *Basalte: Bustaster*
Hager: Aktoren und andere Einbaugeräte
Thinka: Sprachsteuerung
Zennio: Logikbaustein

BETEILIGTE UNTERNEHMEN

- *Systemintegrator: Domoticom, 6372 DV Landgraaf, www.domoticom.nl*