

## Im Notfall bereit



**Die Lebensqualität vor allem von älteren Menschen soll durch eine neues Produkt und Servicepaket verbessert werden, das unter Federführung des Instituts für Strategisches Management, Marketing und Tourismus derzeit entwickelt wird. 2PCS ist ein Kommunikationssystem, das sowohl in Innenräumen als auch im Freien funktioniert und persönliche Sicherheit vermittelt.**

BU: Ein Armband, das im Ernstfall nicht nur Hilfe herbeirufen kann.

„Wir wollen mit unserer neuen Technologie das Sicherheitsgefühl stärken und so vor allem ältere Menschen mobiler machen und ihre aktive Teilnahme am sozialen Leben fördern“, sagt Felix Piazolo, gemeinsam mit Kurt Promberger in der Projektleitung von 2PCS. Der Prototyp einer etwas größeren Armbanduhr am Handgelenk des Betriebswirts steckt voller Technologie: aktives RFID, GSM, GPS, Sturzsensoren, Bluetooth etc.. „Damit können wir das Gerät energieeffizient sowohl in Gebäuden als auch im Freien hybrid einsetzen“, betont Piazolo einen wesentlichen Vorteil des Systems. „Im Ernstfall lassen sich Personen, die die Orientierung verloren haben, sich in Notsituationen befinden oder sich sogar verletzt haben, damit suchen und lokalisieren, um bedarfsgerecht und rechtskonform Hilfe zu leisten.“ Gemeinsam mit Absolventen vom Institut für Informatik hat das Team um Lennart Köster, Entwicklungsleiter vom Institut für Strategisches Management, Marketing und Tourismus, eine aufwändige Software zur Steuerung des persönlichen Schutz- und Pflegesystems programmiert.

### **Technologie mit vielfältigen Funktionen und Anwendungen**

Mit zahlreichen Partnern aus dem Pflegebereich testen die Innsbrucker Forscher derzeit Prototypen des Armbands in Tirol, Südtirol und der Schweiz. „Ältere oder eingeschränkte Personen leben häufig in stationären Wohn- und Pflegeeinrichtungen und haben teilweise eine ausgeprägte Orientierungsschwäche. Mit unserer Technologie können wir diesen Menschen wieder mehr Sicherheit vermitteln. So können sie weiter aktiv am sozialen Leben teilnehmen und damit ihre individuelle Lebensqualität steigern“, skizziert Projektassistentin Nesrin Ates eines der Ziele. „Informations- und Kommunikationstechnologien können hier das Wohlbefinden enorm steigern und auch ein längeres, selbständiges Leben in den eigenen vier Wänden ermöglichen.“ Über das Gerät am Unterarm können diese Menschen unterschiedliche Dienstleistungen abrufen und im Notfall einen Alarm auslösen. „Über das Armband kann auch eine Sprechverbindung hergestellt werden, so dass zum Beispiel nach einem Alarm die Person persönlich angesprochen werden kann“, erzählt Piazolo von den vielfältigen Möglichkeiten des Systems. Technisch genau definiert und dokumentiert kann über die Software auch der genaue Standort der Person ermittelt werden. Die rechtlichen Rahmenbedingungen wurden hier in Zusammenarbeit mit Michael Ganner und Hannelore Schmidt vom Institut für Zivilrecht der Uni Innsbruck genau abgesteckt. In Gebäuden, die mit RFID-Empfängeranlagen ausgestattet sind, ist die Lokalisierung der Armbänder raumgenau möglich, im Freien hilft GPS bei der Suche der Person. Fällt das

Navigationssystem einmal aus, kann immer noch mit einem mobilen RFID-Suchgerät mit einer Reichweite von immerhin 200 Metern das Armband lokalisiert werden. Auf Wunsch der Bergrettung wurde es auch mit einer starken LED-Lampe sowie einem lauten Piepston ausgestattet. „Überhaupt haben wir die Technologie entlang der Bedürfnisse der unterschiedlichen Zielgruppen entwickelt“, betont Nesrin Ates, die für die Einbindung potentieller Nutzerinnen und Nutzer verantwortlich zeichnet.

### **Ein Gefühl der Sicherheit vermitteln**

Neben dem Einsatz in Pflegeeinrichtungen wird auch ein Modell für den privaten Gebrauch entwickelt. Basierend auf den gleichen Technologien kann das Gerät zum Beispiel von Sportlern im Training eingesetzt werden. Mit dem Armband stehen ihnen einfache Kommunikationsmittel zur Verfügung, sie können sich Unwetterwarnungen zuschicken lassen und im Ernstfall um Hilfe rufen. „Die einfache Bedienung ist dabei entscheidend“, sagt Piazzolo. „Es müssen nicht erst mühsam am Smartphone Apps gestartet werden, am 2PCS genügt ein Knopfdruck.“ Gerade hat das Entwicklerteam eine weitere Förderzusage für Produkttests erhalten. Ziel ist es, die Technologie in nächster Zeit zu einem marktreifen Produkt weiterzuentwickeln. „Die Technologie ist für eine breite Palette von Anwendungen interessant und kann den Menschen durch alle Lebensphasen begleiten“, ist Piazzolo überzeugt. „Sie vermittelt Sicherheit und befreit so von Beschränkungen und Ängsten, die einem sonst auferlegt sind.“

Gefördert wird die Entwicklung im Rahmen des Ambient Assisted Living Joint Programme durch die EU und die österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). Partner in dem Forschungsprojekt sind neben dem Konsortialführer Universität Innsbruck die EURAC in Bozen, die Branchenexperten von Humanocare (AT), Villa Melitta (IT), Tertianum Stiftung (CH) und die schweizerische Notruf- und Servicezentrale Curena, die Industriepartner OKW Gehäusebau (D), RF-Embedded (D) sowie Mieloo & Alexander aus den Niederlanden.

### **Links:**

Personal Protection & Caring System (2PCS)

<http://www.2pcs.eu/>

Institut für Strategisches Management, Marketing und Tourismus

<http://www.uibk.ac.at/smt/>