

# eSMZ

## Die Gerontechnologien im Dienste der Pflege zu Hause und der Autonomie?

**3 November 2015**

Philippe Lanini et Dominique Germann

Avec le concours de Luigi Corrado, imad-ge, président du groupe spécialisé en gerontechnologies de la Société suisse de gérontologie



# Elemente, um so lange wie möglich zu Hause zu leben

- Angepasster Lebensraum
- In völliger Sicherheit leben
- Beziehungsumfeld, Kommunikation
- Gesundheits- und Abhängigkeitszustand



L. Fried et al. J Gerontol Med Sci 2001

### Lenteur



- Vitesse de marche
- Vitesse d'écriture

### Faiblesse musculaire

- Force de la main
- Levers de chaise



### Dénutrition

- Questionnaire
- Mesures

## « PHÉNOTYPE DE FRAGILITÉ »

### Fatigue ➤ Questionnaire



### Activité physique basse

- Questionnaire

# Technologien im Dienste der Pflege zu Hause

- Der Bereich der Pflege zu Hause wird von einzigartigen technologischen Entwicklungen speziell in folgenden Bereichen profitieren:
  - Sicherheit zu Hause
  - Mobilität
  - Kommunikation
  - Hausnotruf, telemedizinische Pflege
- ... im Dienste der betroffenen Personen, deren Umfeldes und des Pflegepersonals



# e-Health

«Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zur Gestaltung, Unterstützung und Vernetzung aller Prozesse und Teilnehmer im Gesundheitswesen.»

Definition aus dem Bericht des Eidgenössischen Departements des Innern zur «Strategie eHealth Schweiz», Juni 2007



# Gerontechnologien

- Alle Technologien, welche die Autonomie der älteren Personen fördern.
- *« Sie umfasst verschiedene technische Systeme und Unterstützungslösungen für die Aktivitäten des täglichen Lebens (Gebäudetechnik, Hausnotruf, Telemedizin, Sturzmelder, soziale Roboter usw.) ».*

Dienststelle für Gesundheitswesen, Planung der Langzeitpflege 2016-2020,  
September 2015, provisorischer Bericht





Visiophonie



Robotique



Géolocal

# GERONTECHNOLOGIES



Stimulation sensorielle



Détecteurs de chute



Télémédecine



Domotique (capteurs,...)

Communi



# Beispiele 1

## Mobilität, Alltag

- Google Car: das Auto, das selber fährt
- Roboter-Staubsauger





# Beispiel 2

## Heimautomation

luzerner iHomeLab (FHS)



# Beispiele 3

## Stürze verhindern

- «Leuchtweg» der Firma Legrand



# Airbag Hip-Hope



**Device is worn**

**Automatic system turn-on**

**Ongoing multi-sensor data sampling**



**Continuous data fusion & analysis**

**Identification of impending collision with ground surface**

**System activation signal**



**Airbags inflated and deployed**

**Collision impact attenuated**

**Fall alert transmitted to pre-defined destinations**



# Beispiele 4

## Kognitive Störungen

- Roboter Paro: Therapeutische Hilfe bei Alzheimer-Krankheit



# Beispiele 4

## Kognitive Störungen

- AlarmTouch Notruf-Telefon mit Geolokalisierung





# Beispiele 4

## Kognitive Störungen

- Einlegesohle GPS-SmartSole



# Beispiel 5

## Autonomie

- Anti-Zitter-Löffel (Google)



# Beispiele 6

## Risikoerkennung

- Taxisense, das Textil zur Dekubitus-Prävention





# Beispiele 6

## Risikoerkennung

- Physilog-Systeme (Gait UP) Gehanalyse.



# Beispiel 7

## eGesundheit

- Berechnung des Kohlenhydratgehalts einer Speise mit dem iPhone



# Beispiel 8

## Soziale Isolierung

- E-lío: Auf dem Fernseher mit den Bekannten skypen



# Pflege zu Hause

Routinemässige Analysen der Tele-monitoring-Daten von chronisch kranken Patienten könnten die Anzahl Spitaleinweisungen um 19% und deren Dauer um 25% verringern.

Source : Efficience de la télémédecine. Etat des lieux de la littérature internationale et cadre d'évaluation, HAS, France 2013



# Ethische Aspekte

- Einbettung von bewährten Methoden
- Schutz der Privatsphäre
- Einwilligung der Person



# Schlussfolgerungen

- Die technischen Innovationen sind zweifellos eine der möglichen Lösungen zu den zahlreichen Herausforderungen der älter werdenden Bevölkerung im Zusammenhang mit dem Verbleib zu Hause
- Sie werden zum Alltag der betroffenen Personen, ihren Angehörigen und des Pflegepersonals gehören



