



# **Pflegebedürftigkeit im häuslichen Setting - Identifikation von Risikofaktoren und Ressourcen**

**Ass.-Prof. Dr. Eva Schulc & Univ.-Prof. Christa Them**  
UMIT - Institut für Gerontologie und Demographische Entwicklung  
UMIT - Institut für Pflegewissenschaft

# Pflegebedürftigkeit

Österreich vs. Deutschland

| Österreich  | Deutschland                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Keine</b> Definition                                                                      | [...] „als Beeinträchtigung der Selbstständigkeit bzw. analog dazu als Abhängigkeit von personeller Hilfe gesehen“ (Wingenfeld, Büscher & Gansweid, 2011, S. 50) |
| <b>Pflegezeit</b> als Maßstab                                                                | Fokus auf dem <b>Grad der Selbstständigkeit</b> bei der Durchführung von Aktivitäten oder der Gestaltung von Lebensbereichen (Wingenfeld et al., 2011)           |

# Begriffsklärung

Funktionale Gesundheit vs. Funktionale Beeinträchtigung vs. Pflegebedürftigkeit

**Funktionale  
Gesundheit**

**Selbstständige  
Lebensführung**

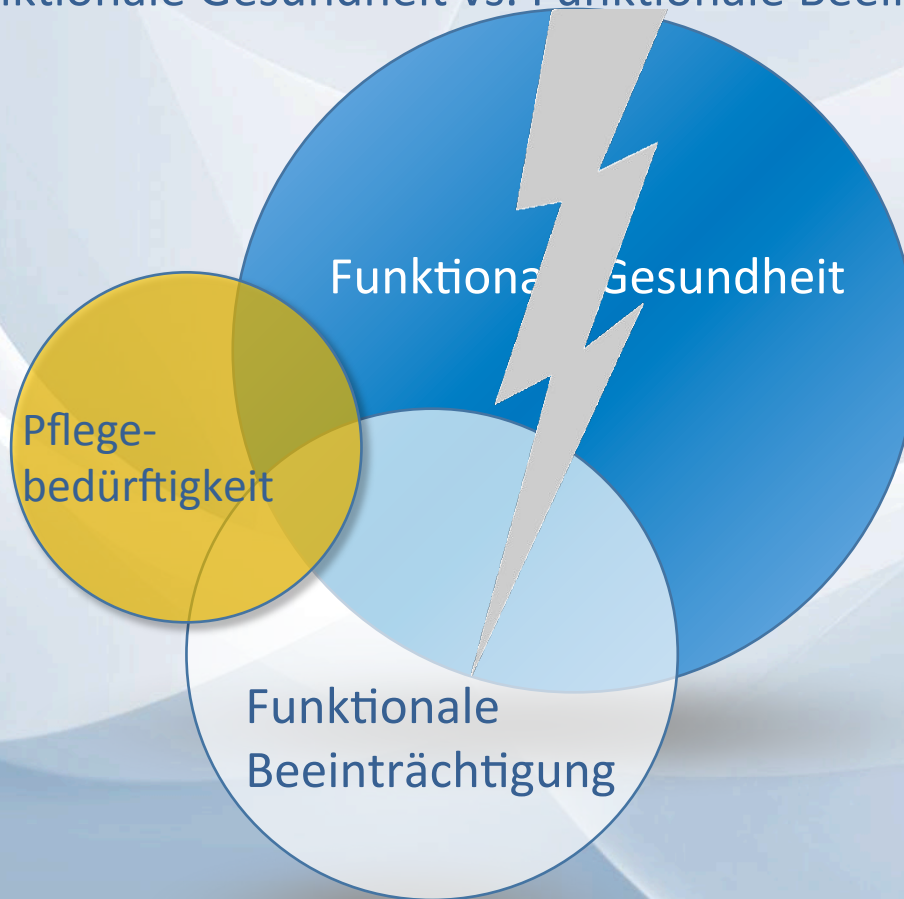
## Funktionale Gesundheit

... beschreibt, wie Menschen aufgrund ihrer gesundheitlichen Voraussetzungen in der Lage sind, Alltagsanforderungen zu erfüllen und am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben (Menning & Hoffmann, 2008).

**Autonomie & selbstständige  
Lebensführung im Alter**

# Begriffsklärung

Funktionale Gesundheit vs. Funktionale Beeinträchtigung vs. Pflegebedürftigkeit



## Funktionale Beeinträchtigung

... den Verlust von Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL) oder eine Verschlechterung derer (Hoogerduijn et al., 2006)

### *Konsequenzen*

(Boyd et al., 2009)

- Längere Krankenhausaufenthalte
- Einweisungen in Altersheime
- Krankenhaus-Rückübernahmen
- Steigende Mortalität

### *Konsequenzen*

Hilfs- und Betreuungsbedarf

# Funktionale Beeinträchtigung in Europa

## Fakten & Strategien

- **Prognosen bis ins Jahr 2050**  
Anstieg von 30 bis 100% von längerfristig hilfeabhängiger Menschen durch ein höheres Risiko für funktionelle Beeinträchtigung
- **Langjähriges „Public Health Policy Goal“**  
Gesundheitsförderung und Prävention zur Verhinderung bzw. Reduktion funktioneller Beeinträchtigung bei älteren Menschen
- **Identifikation von Risikogruppen als wichtige Strategie**  
Grundlagen zur Erhebung des Pflege- und Betreuungsbedarfes – besonders im häuslichen Setting durch Gemeindeschwestern/pfleger

(Quelle: European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing, 2014)

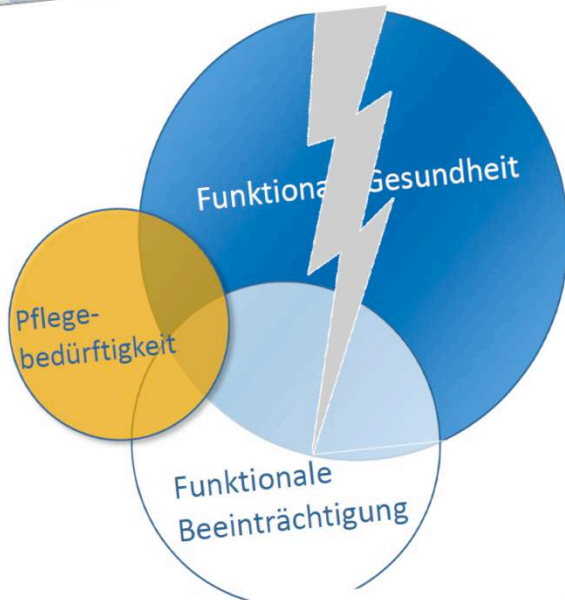
# Pflegebedürftigkeit im häuslichen Setting

## Ziel 1

Erhebung von funktionalen Einschränkungen und Ressourcen pflegebedürftiger vs. selbständiger 70 (+) Jähriger als Grundlage einer Unterstützungs- und Betreuungsplanung

## Ziel 2

Charakterisierung des Phänomens  
Pflegebedürftigkeit im häuslichen Setting



# Studiendurchführung

Design, Rekrutierung & Datenerhebung

- **Exploratives quantitatives Querschnittsdesign**
- **Studiendauer** - 2011 bis 2013
- **Rekrutierung einer Gelegenheitsstichprobe n=345**
- **Einschlusskriterien** – Alter 70(+), keine kognitive Beeinträchtigung, keine Besachswaltung, Einverständniserklärung
- **Datenerhebung durch 13 diplomierte Pflegepersonen**

**Planungsphase**  
Zugang  
o freiwillig  
o kostenlos  
Genehmigung  
o Gemeinden  
o RCSEQ - UMIT



(Quelle: Schulc et al., 2014)

# Instrument

Multidimensionales pflegerisches Assessment



## Weiterentwicklung (2. Generation)

- **Computerunterstütztes Assessment aus 2 Teilen** (Schulc et al., 2014a, 2015b,c)
- **Theoretisches Rahmenkonzept - Bio-psycho-sozialer Ansatz der ICF-Klassifikation** (Junius et al., 2003a; WHO, 2001)

# Instrument

Multidimensionales pflegerisches Assessment (based on: ICF-Klassifikation, WHO, 2001)



## Teil 1 – Validierte Instrumente (18 Items)

- **Barthel – Index: 10 basale Aktivitäten des täglichen Lebens** (Mahoney , 1965)
- **IADL – Index: 8 erweiterte Aktivitäten des täglichen Lebens** (Lawton & Brody 1969)

# Barthel Index

Internationale Sicht & Wissenschaftliche Reputation

- **Int. standardisiertes ADL Assessment Instrument** seit 50 Jahren
- **Ausdruck der Selbstpflegekompetenz bzw. funktionaler Beeinträchtigung** 10 Aktivitäten des täglichen Lebens (Körperpflege, An- und Auskleiden, Essen und Trinken, Ausscheidungen u.a.) (Lübke N, Meinck M, Von Renteln-Kruse W, 2004)
- **Übersetzungen in 8 Sprachen** (Galeoto G, et al., 2015)
- **Hohe Validität & Reliabilität** (Gill et al., 2004; Hartigan, 2007; Boyd et al, 2009; Van der Putten et al, 1990; Sainsbury, 2005)
- **Einfache und schnelle Handhabung** (Lübke et al., 2004)
- **Basistool im Geriatrischen Assessment** (Gebert, Schmidt, & Weidner, 2008)

# Instrument

Multidimensionales pflegerisches Assessment (based on: ICF-Klassifikation, WHO, 2001)



## Teil 2 – Fragebogen mit 34 Gesundheitsindikatoren

- Explorative Faktorenanalyse mittels Promax Rotation
- Lösung von 4 Faktoren mit 29 Items (exkl. persönliche Faktoren) (Gesamtvarianz von 85%)

# Forschungsfrage (mit Bezug auf eine Risikogruppe)

Welche **Risikofaktoren** und **Ressourcen** determinieren hilfs- und betreuungsbedürftige vs. selbstständige 70(+) Jährige?

## Kategorie 1

“Komplett selbstständig” (0 bis 30 Pkte)

## Kategorie 2

“Punktuell hilfsbedürftig” (35 bis 80 Pkte)

## Kategorie 3

“Hilfsbedürftig” (85 bis 90 Pkte)

## Kategorie 4

“Pflegeabhängig” (95 bis 100 Pkte)

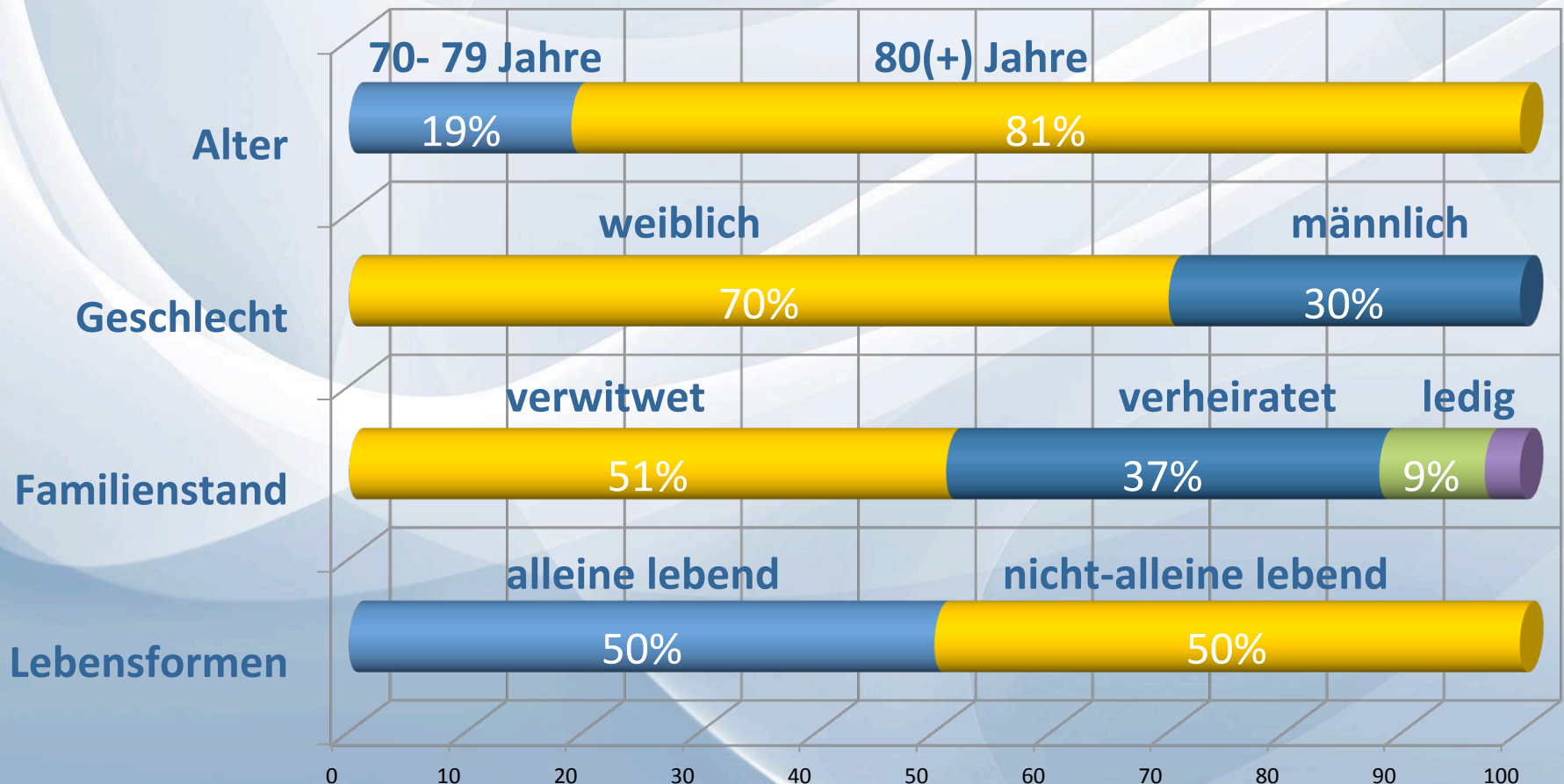
**Hilfs- und Betreuungs-  
bedürftige** (n= 79) (BI 0-80 Pkt.)



**Selbstständige**  
(n= 265) (BI 85 – 100 Pkt.)

# Soziodemographische Daten (n=345)

Durchschnittsalter - MW 83,42 (SD 4,99)



# Hilfs- und Betreuungsbedürftige vs. Selbstständige

## Persönliche Faktoren

**Alter in Jahren**  
**MW ( $\pm$ SD)**  
**p= 0,007**

**Hilfs- und  
Betreuungsbedürftige  
(0-80 Pkt.) (n= 79)**

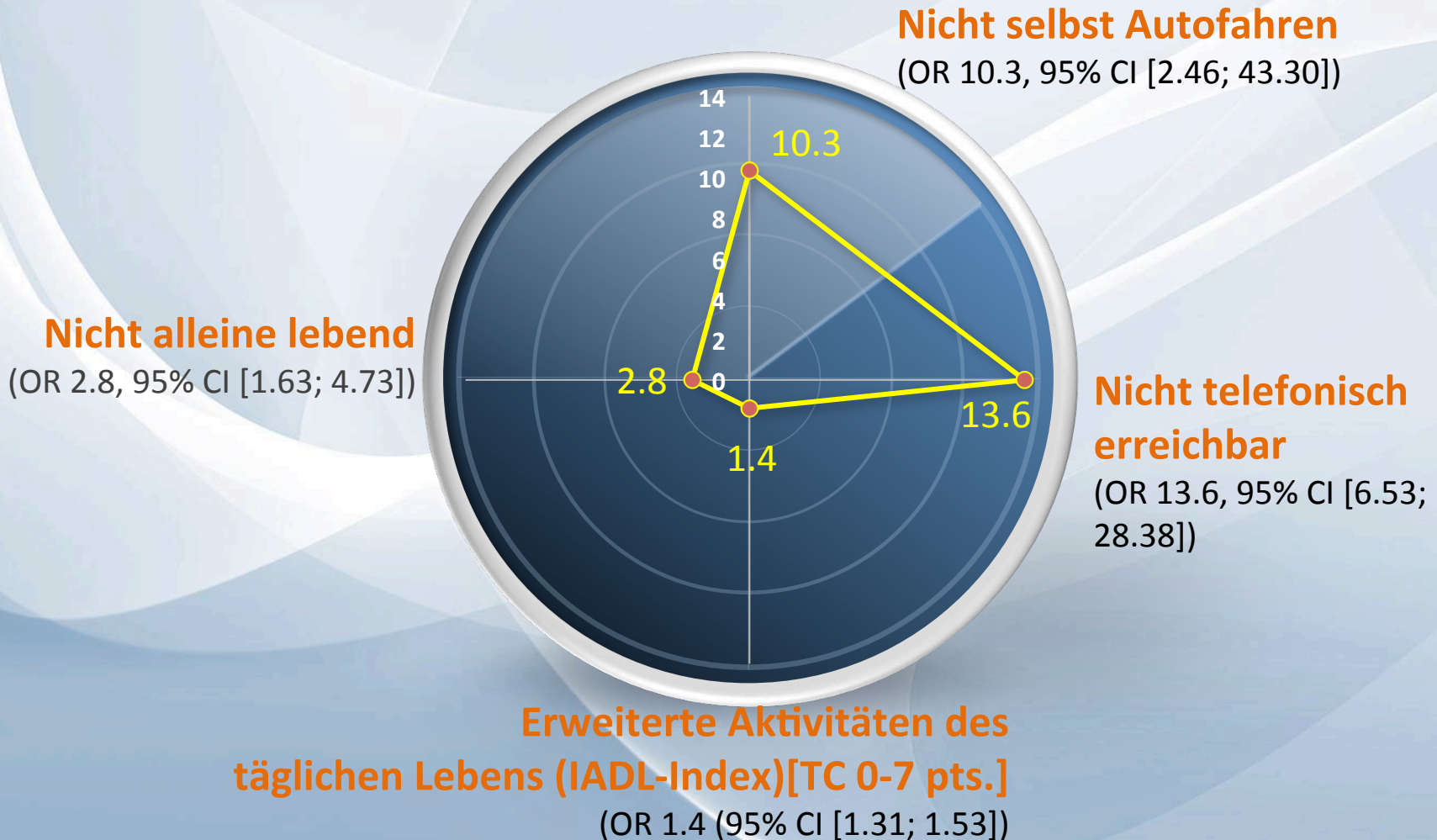
**84,95 ( $\pm$ 5,74)**

**Selbstständige  
(85-100 Pkt.) (n= 265)**

**82,98 ( $\pm$ 4,68)**

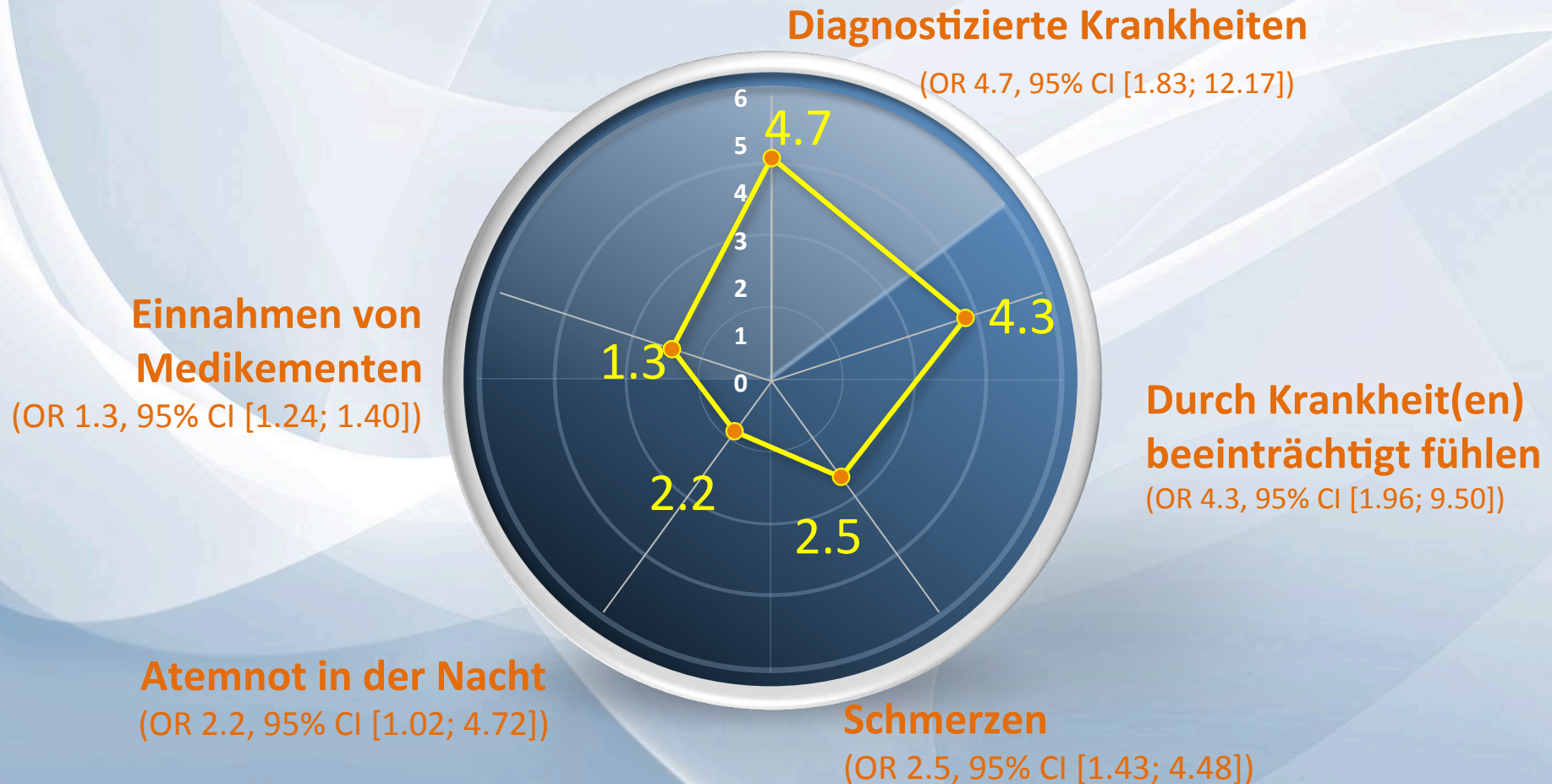
# Hilfs- und Betreuungsbedürftige vs. Selbstständige

## Aktivitäten & Partizipation



# Hilfs- und Betreuungsbedürftige vs. Selbstständige

## Körperliche Funktionen – Physischer Gesundheitszustand



# Hilfs- und Betreuungsbedürftige vs. Selbstständige

Körperliche Funktionen – Kognitiver & emotionaler Gesundheitsstatus

**Unzufriedenheit mit dem  
allg. Gesundheitszustand**

(OR 5.1, 95% CI [2.99; 8.71])

**Durchschlafschwierigkeiten**

(OR 2.0, 95% CI [1.17; 3.38])

**Angst**

(OR 2.0, 95% CI [1.17; 3.43])

**Unzufriedenheit mit  
dem Leben**

(OR 2.5, 95% CI [1.12; 5.33])

**Wahrnehmung von  
Konzentrations-  
schwierigkeiten**

(OR 2.7, 95% CI [1.62; 4.56])

**Einschätzung bei eventuellen Notfällen mit der  
Unterstützung von Verwandten, Bekannten oder Freunden  
rechnen zu können** (OR 2.2, 95% CI [1.25; 3.77])



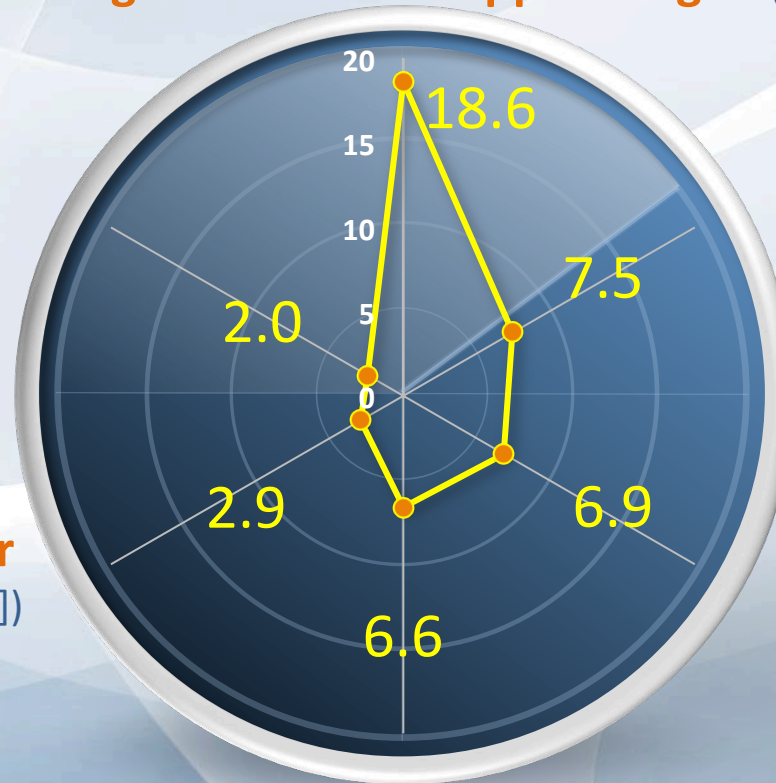
# Hilfs- und Betreuungsbedürftige vs. Selbstständige

Körperliche Funktionen – Motorische Leistungsfähigkeit

**Schwierigkeiten beim Treppensteigen** (OR 18.6, 95% CI [6.62; 52.34])

**Atemnot in Ruhe**  
(OR 2.4, 95% CI [1.24; 4.71])

**Stürze im letzten Jahr**  
(OR 2.9, 95% CI [1.69; 4.88])



**Gehunsicherheit**  
(OR 7.5, 95% CI [3.14; 17.86])

**Hilfsmittel zur Fortbewegung**  
(OR 6.9, 95% CI [3.50; 13.68])

**Bewegung weniger als 30 min am Stück**  
(OR 6.6, 95% CI [3.83; 11.49])

# Hilfs- und Betreuungsbedürftige vs. Selbstständige

## Umweltfaktoren

### Pflegestufe (1-6)

(OR 6.1 (95% CI [3.39; 11.05])



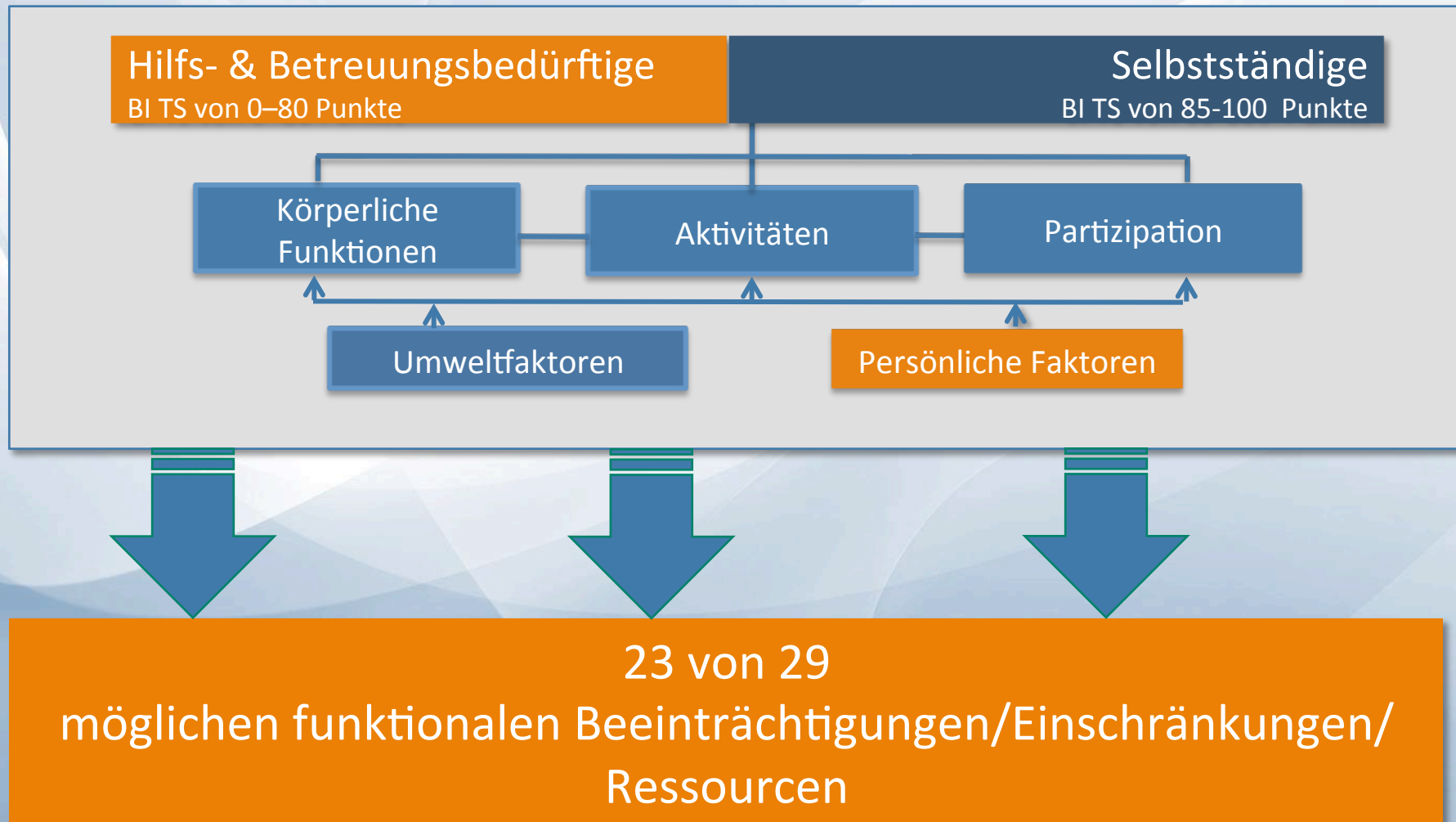
### Inanspruchnahme von Pflege

(OR 34.6 (95% CI [14.39; 83.03])

### Inanspruchnahme von Haushaltshilfe

(OR 18.8 (95% CI [4.52; 78.4])

# Zusammenfassung der Ergebnisse



# Phänomen „Pflegebedürftigkeit im häuslichen Setting“

Funktionale Problembereiche - Merkmalsausprägung

- **Diagnostizierte Krankheiten** (OR 4,7)
- **Schmerzen** (OR 2,5) (Kuhlmey 2013)
- **Atemnot in Ruhe** (OR 2,4) **und nachts** (OR 2,2)





# Phänomen „Pflegebedürftigkeit im häuslichen Setting“

Funktionale Problembereiche - Merkmalsausprägung

- **Evidente bewegungsbezogene Einschränkungen**
  - Schwierigkeiten beim Treppensteigen (OR 18,6)
  - Gangunsicherheit (OR 7,5) (WHO 2004)
  - Verwendung eines Hilfsmittels zur Fortbewegung (OR 6,9) (Schwendimann 2000)
  - Bewegung weniger als 30 min am Stück
  - Stürze im letzten Jahr (OR 1,6) (Rubenstein 2006, Heinze et al. 2004, Schwendimann, 2000)
- **Inanspruchnahme von Pflege** (OR 34,6) **und Haushaltshilfe** (OR 18,8) (ÖBIG 2005)
- **Angst** (OR 2,0), **Unzufriedenheit mit dem Leben** (OR 2,5), **grundlose Traurigkeit** (OR 2,2) (Müller 2006)

# Hilfs- und Betreuungsbedürftige

## Funktionale Ressourcen

- **Lebensform**

Nicht alleine lebend (OR 2,8) (ÖBIG 2005, Bilotta et al. 2010)

- **Soziale Kontakte**

Bei ev. Notfällen mit der Unterstützung von Angehörigen und Freunden rechnen (OR 1,3)

- **Erhalt von Pflegegeld (Stufen 1-6)** (OR 6,1) (Deufert 2009, Roling 2009. Schulc et al. 2013)

# Limitationen

- Soziale Situation nicht ausreichend abgebildet
- Selektionsbias
- Einmalige Durchführung eines pflegerischen Assessments einschl. Beratungen und Informationen

# Schlussfolgerung für die Praxis



## Chance für eine evidenzbasierte Praxis im extramuralen Bereich in Österreich

# Is the Barthel Index an Adequate Assessment Tool for Identifying a Risk Group in Elderly People Living at Home?

Eva Schulc, Martin Pallaut, Gerhard Mueller, Tanja Wildbahrner and Christa Them  
Department of Nursing science and Gerontology, UNIT-Private University of Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall t. Tyrol, Austria

Schulc et al., Int J Nurs Clin Pract 2015, 2: 140  
<http://dx.doi.org/10.15344/2394-4978/2015/140>

Open Access

## Abstract

**Background:** The aim of this study was to determine whether or not the Barthel Index (BI) is an adequate basic assessment tool to identify a risk group in people aged 70+ living at home whose capacity for independent living is at risk.  
**Methods:** A multidimensional nursing assessment was performed on 344 people aged 70+ living at home in Austria, using the Barthel Index to rate activities of daily living and other functional health indicators. Instead of categorizing the total BI scores (TS) into four groups, the sample was divided into two groups: independent older people (TS 85-100 pts.) and non-independent older people (TS 0-80 pts.). The division into two groups is based on the assumption that independent older people (TS 85-100 pts.) are virtually impossible with a TC of 0-80 pts. However, people aged 70+ who are completely independent or only partly in need of care are certainly able to live an independent life. The strength of the association between an independent or non-independent lifestyle and functional health impairments was measured by means of odds ratios with a 95% confidence interval.  
**Results:** The BI classified 76.8% of the 70+-year-olds (n=265) as independent. In comparison to the independent group, the non-independent group (n=79, 22.8%) had significantly more health-related problems in all assessed dimensions (e.g. TS of the IADL Index [0-7 pts.] (OR 1.4, 95% CI [1.31, 1.53]), dissatisfaction with general health status (OR 5.1, 95% CI [2.99, 8.71]), and falls during the last year (OR 2.9, 95% CI [1.69, 4.88]).  
**Conclusion:** Categorization of the BI was able to identify a risk group and can provide a solid basis for target-group-specific support planning in the field of home-based primary care in Austria under due consideration of biopsychosocial conditions.

## Publication History:

Received: May 19, 2015  
Accepted: August 23, 2015  
Published: August 25, 2015

## Keywords:

Functional decline, Independent living, Dependent living, Need of care, Self competence

## Introduction

The rise in life expectancy is a great success of recent years and presumably the percentage of older people will further increase in many European countries [1]. Forecasts published by the European Commission show a wide margin of people being dependent on help in the longer term as the risk of functional decline is expected to rise from 30% to 100% by the year 2050 [2]. Health promotion and measures to prevent or reduce functional decline in elderly people in Europe are provided through a long-standing public health policy goal [3]. This makes the identification of risk groups an important strategy to establish the basis for assessing the need of care and assistance, for example, in the domestic setting by district nurses.

In Austria, people's need for nursing care has been assessed based on the seven levels of care allowance since 1993. Care need is a demand for care and assistance which must amount to at least 65 hours per month and "will presumably last for at least six months" [4]. In 2014, a total of 5.3% of approx. 8 million Austrians were in one of the seven care levels and received care allowances amounting to the total sum of approx. 2.5 billion euros [5]. In Austria, the assessment of the care level is part of the care allowance assessment and is based on body- and functionality-related, resulting in the fact that limitations and resources for preventing functional decline are assessed and are not recorded sufficiently in this context. An individual need for consultation and/or intervention, with a view towards health promotion and prevention and with the aim of influencing functional decline, cannot be deduced here sufficiently. To enable an effective approach which focuses on recording the resources as well as the assessment of their own living situation since there is a correlation between functional decline and subjective quality of life [2]. One

important component of quality of life for elderly people, in particular, is the ability to perform activities of daily living independently [7]. Functional decline describes the loss of independence in self-care activities (ADLs) or a deterioration thereof [8]. The consequences of functional decline are prolonged hospital stays, nursing home placement, hospital readmissions, and increasing mortality [9,10]. Thus, the question arises how to assess or even measure functional decline in order to be able to identify the appropriate preventive measures.

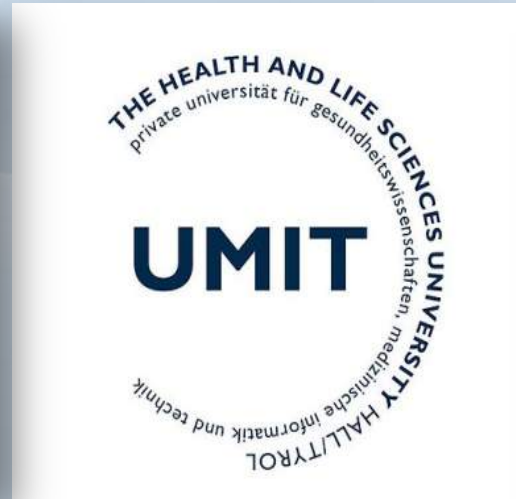
Besides the Katz ADL scale [11], the Functional Independence Measure (FIM) [12], and the Ranking Score, the Barthel Index (BI) [13] is considered an internationally standardized ADL assessment tool which has proven its worth over the past 50 years. The index, which has been translated into eight languages [14], is primarily used in acute care and in the rehabilitation of stroke patients [15] since suffering from a stroke is the main reason elderly people lose their independence in the ADLs [16]. This is why primarily stroke patients, and in particular people from outside the clinical setting, were used for the verification of the quality criteria instead of elderly people with other health problems [15].

**Corresponding Author:** Dr. Eva Schulc, Department of Nursing science and Gerontology, UNIT-Private University of Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall t. Tyrol, Austria; E-mail: [Eva.Schulc@unit.at](mailto:Eva.Schulc@unit.at)  
**Citation:** Schulc E, Pallaut M, Mueller G, Wildbahrner T, Them C. (2015) Is the Barthel Index an Adequate Assessment Tool for Identifying a Risk Group in Elderly People Living at Home? Int J Nurs Clin Pract 2: 140. doi: <http://dx.doi.org/10.15344/2394-4978/2015/140>

**Copyright:** © 2015 Schulc et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

IJNCP: an open access journal  
Volume 2: 2015, 140

Ass.-Prof. Dr. Eva Schulc &  
Univ.-Prof. Christa Them  
UNIT - Institute of Nursing Science & Institute of  
Gerontology and Demographic Developments



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Institute of Nursing Science & Institute of Gerontology and Demographic Developments  
UMIT - The Health & Life Sciences University in Austria