

Claudia Wendel Hochschule Magdeburg-Stendal
Moritz-Klinik Bad Klosterlausnitz **Ellen Hämmerling**

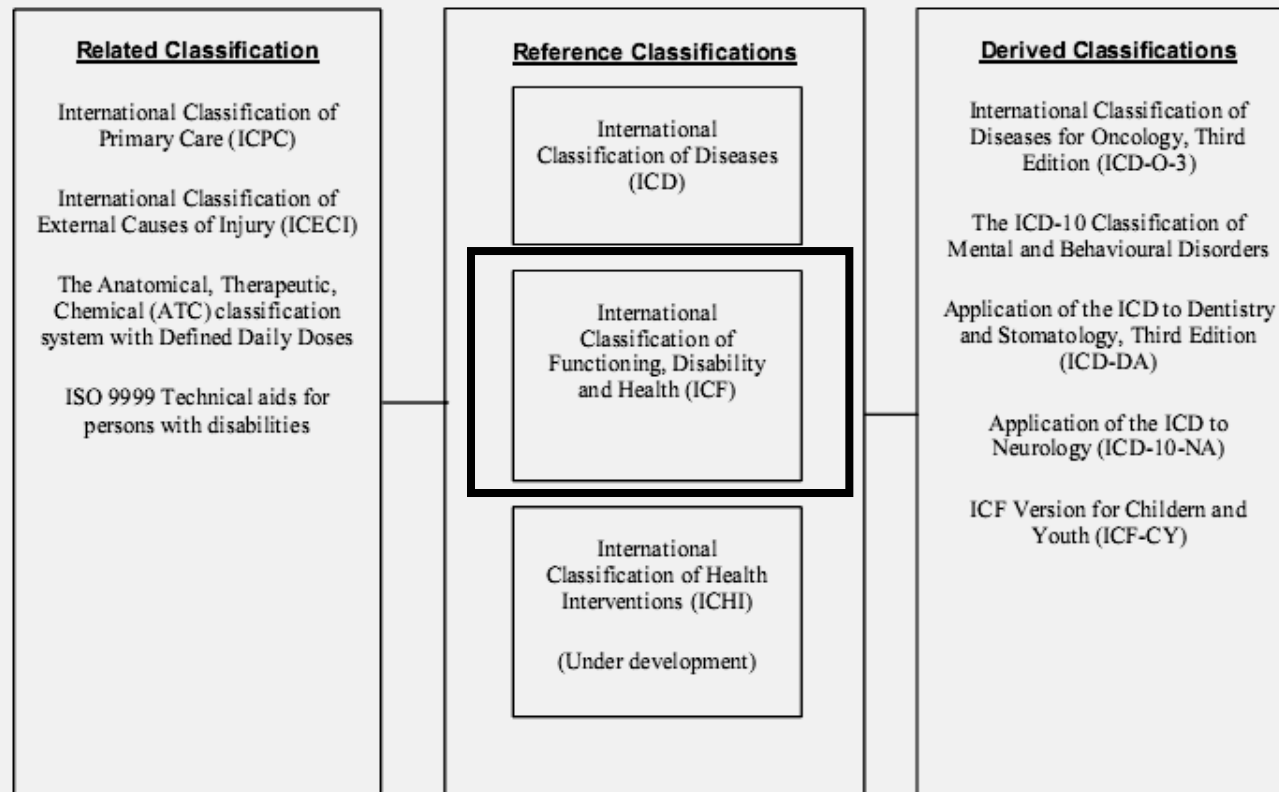
GNP-Tagung 2010

ICF-orientierte Outcomeforschung



WHO-Family of International Classifications

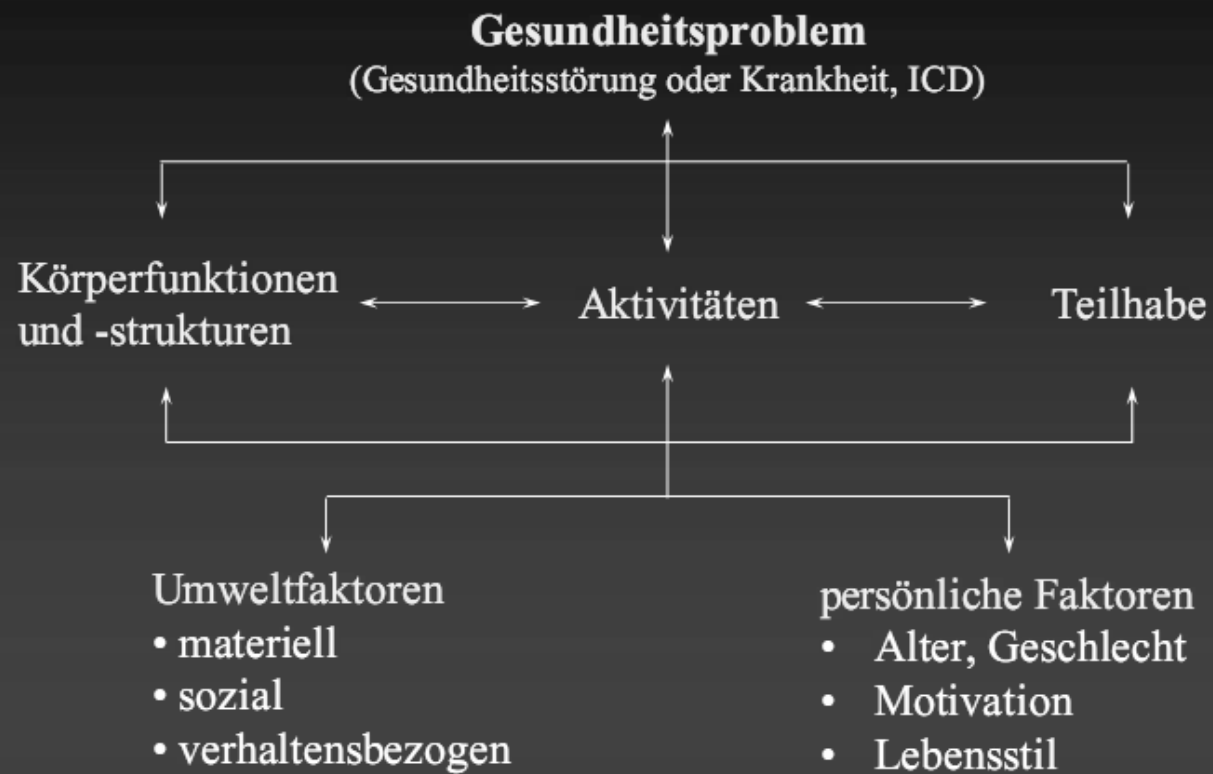
Figure 1: Schematic representation of the WHO-FIC



ICF-orientierte Outcomemessung

ICF

Bio-psycho-soziales Modell der ICF



ICF-orientierte Outcomemessung

ICF-orientierte Outcomeforschung in der NeuroRehabilitation

- Whyte (2009): „... overall rehabilitation research is in its early childhood.”
- Geyh et al. (2007) “In stroke rehabilitation and outcome measurement the ICF currently gains in importance [...].”
- Salter et al. (2007): Analyse der Schlaganfall-Reha Outcome-Studien 1968-2005 (491 Studien):
 - Körperfunktionen- und Strukturen: 55.8%
 - Aktivitäten: 33%
 - Teilhabe: 5.8%
 - Kontextfaktoren: 5,4%

ICF in der NeuroRehabilitation: Chancen

Teilhaben!

Neue Konzepte der NeuroRehabilitation –
für eine erfolgreiche Rückkehr in Alltag und Beruf

Wolfgang Fries
Heliane Lössl
Steffi Wagenhäuser

Mit Beiträgen von
C. Bauer
S. Fischer
G. Lamprecht
N. Lojewski
K. Ortner
C. Petersen
C. Pott
M. Rehbein
I. Scholler
K. Schwenk-Eschenlohr
S. Seiler



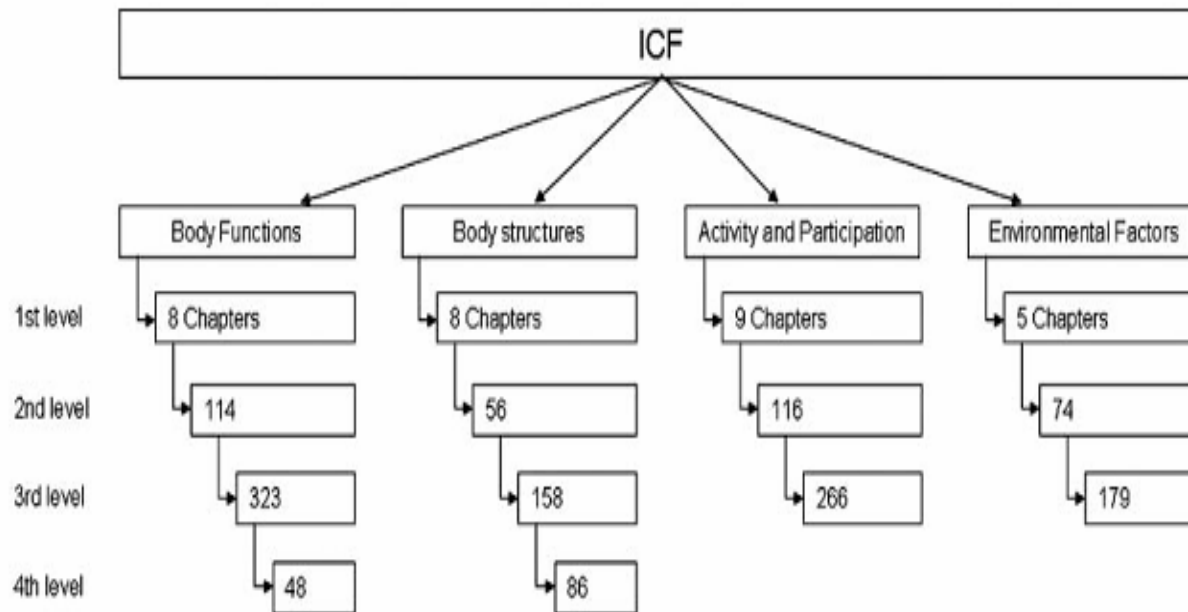
ICF-orientierte Outcomemessung

ICF in der NeuroRehabilitation: Chancen

- „Teilhabe-Philosophie“
- Gemeinsame Sprache
- Rahmen und Basis für Reha-Assessments, Interventionsplanung und Evaluation

Aufbau der ICF (Bernabeu et al. 2009)

Figure 1
Distribution of the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF)



Aufbau der ICF (Bernabeu et al. 2009)

b2	Sensory functions and pain	(first level)
b280	Sensation of pain	(second level)
b2801	Pain in body part	(third level)
b28013	Pain in back	(fourth level)

Qualifiers/ Beurteilungsmerkmale

ICF categories	ICF Qualifier*				
	problems				
	0	1	2	3	4
b130 Appetite		■			
b144 Memory functions		■	■		
b152 Emotional functions		■	■	■	
b260 Proprioceptive functions		■	■	■	■
b265 Touch function					

Erstes Beurteilungsmerkmal (allgemein)
= Schweregrad des Problems

Problem		
xxx.0	<u>nicht</u> vorhanden	(kein, unerheblich ...)
xxx.1	<u>leicht</u> ausgeprägt	(schwach, gering ...)
xxx.2	<u>mäßig</u> ausgeprägt	(mittel, ziemlich ...)
xxx.3	<u>erheblich</u> ausgeprägt	(hoch, äußerst ...)
xxx.4	<u>voll</u> ausgeprägt	(komplett, total ...)
<hr/>		
xxx.8	nicht spezifiziert	
xxx.9	nicht anwendbar	

Performance/ Capacity

Beurteilungsmerkmal für Aktivität/ Teilhabe

- Performance: „Leistung“: was eine Person tatsächlich tut
- Capacity: „Leistungsfähigkeit“: was eine Person tun kann oder tun könnte

Kontextfaktoren

Umweltfaktoren und personbezogene Faktoren können sich

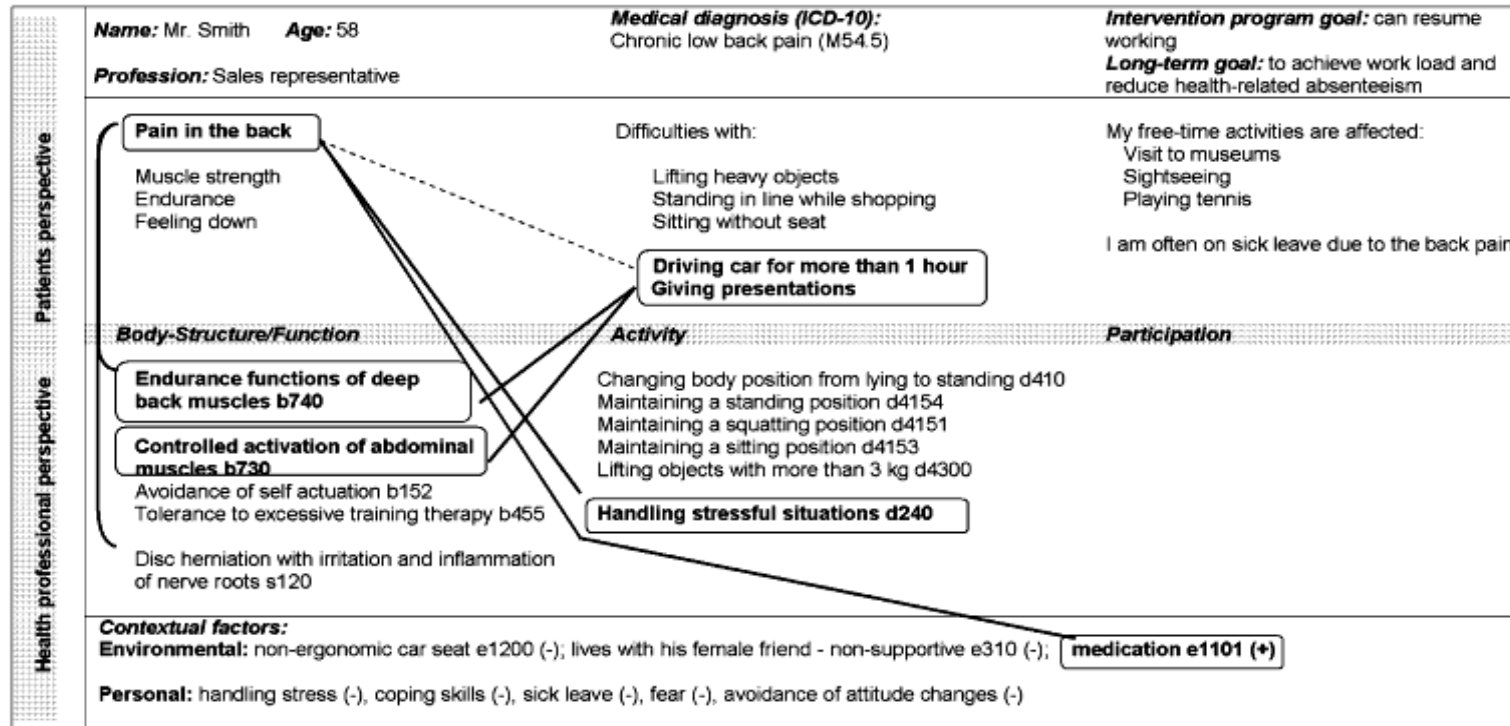
- Positiv auswirken: Förderfaktoren/ facilitators
- Negativ auswirken: Barrieren/ barriers

		facilitator				barrier				
		4+	3+	2+	1+	0	1	2	3	4
e1101	Drugs		■	■	■					
e1151	Assistive products... for personal use in daily living			■	■					
e150	Design, construction of buildings for public use					■	■	■		
e155	Design, construction... of buildings for private use					■				

ICF in der Teamkonferenz (Müller & Glässel 2008)

- klinische Anwendung in den interdisziplinären Teamkonferenzen der Frührehabilitation
- Identifizierung des Hauptproblems der PatientInnen präziser und schneller
- interdisziplinäre Befunderhebung differenzierter
- teilweise Schwierigkeiten in der Formulierung überprüfbarer Ziele
- Vorteile für Behandlungsplanung und -dokumentation

ICF Sheet/ Modellblatt (Stier-Jarmer et al. 2009)



Body-Structures/Functions: s120 Spinal cord and related structures, b152 Emotional functions, b455 Exercise tolerance functions, b730 Muscle power functions, b740 Muscle endurance functions
Activities: d240 Handling stress and other psychological demands, d410 Changing basic body position, d4151 Maintaining a squatting position, d4153 Maintaining a sitting position, d4154 Maintaining a standing position, d4300 Lifting
Contextual factors: e1101 Drugs, e1200 General products and technology for personal indoor and outdoor mobility and transportation, e310 Immediate family

FIGURE 2. The ICF sheet including the patient's perspective and the health professional perspective documented in a systematic way using the ICF language. ICF indicates International Classification of Functioning.

Rehab-Cycle (Stier-Jarmer et al. 2009)

- a structured approach to rehabilitation management, which involves 4 key elements:
 1. the assessment of the patients' problems,
 2. the assignment of intervention targets to health professionals and to intervention principles,
 3. the intervention using specific intervention techniques and
 4. the evaluation of goal achievement.

ICF in der klinischen Anwendung

www.icf-casestudies.org

Beispiel Rückenmarksverletzungen:

Präsentation von Fallberichten in
Kombination mit diversen „Tools“, etwa

- Core-Sets (Akut, Post-Akut, Langzeit)
- Rehab-Cycle
- Goal Setting
- ...

ICF in der klinischen Anwendung

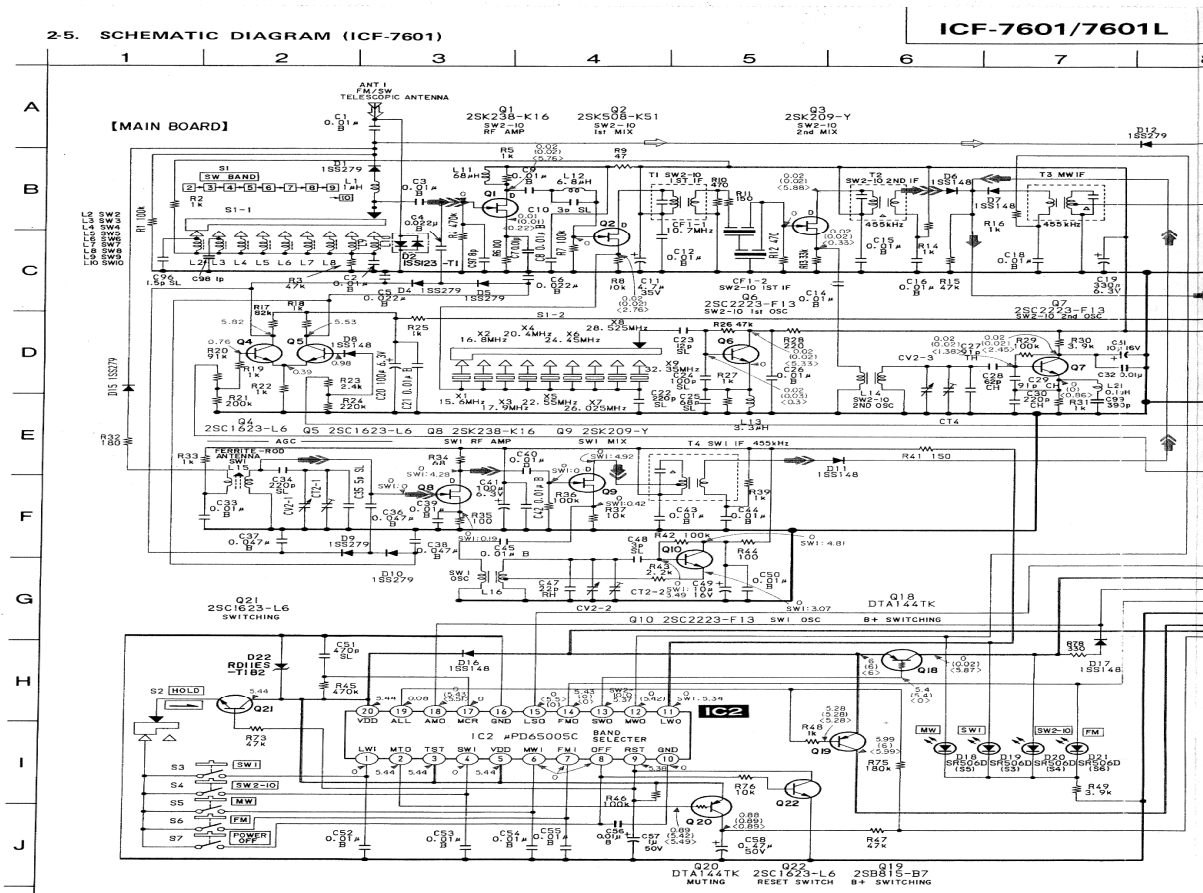
Assessment								
Global Goal: Quality of life								
Service-Program-Goal: Reintegration into private life								1
Cycle goal 1: Mobility								1
Cycle goal 2: Self-Care								2
Cycle goal 3: General health status								1
ICF categories		ICF Qualifier*					Goal relation	Goal Value*
		problems						
		0	1	2	3	4		
b130	Appetite	[Bar chart: 1 problem]						
b144	Memory functions	[Bar chart: 2 problems]						
b152	Emotional functions	[Bar chart: 3 problems]						
b260	Proprioceptive functions	[Bar chart: 4 problems]						
b265	Touch function	[Bar chart: 4 problems]						
b280	Pain	[Bar chart: 1 problem]						
b410	Heart functions	[Bar chart: 3 problems]					3	2
b415	Blood vessel functions	[Bar chart: 2 problems]					3	1
b420	Blood pressure functions	[Bar chart: 2 problems]					1	0
b440	Respiratory functions	[Bar chart: 3 problems]					3	1
b450	Additional respiratory functions	[Bar chart: 2 problems]					3	1
b455	Exercise tolerance functions	[Bar chart: 3 problems]					1	1
b5105	Swallowing	[Bar chart: 2 problems]						
b525	Defecation functions	[Bar chart: 4 problems]					3	4
b610	Urinary excretory functions	[Bar chart: 3 problems]					3	2

ICF-orientierte Outcomemessung

ICF in der NeuroRehabilitation: Probleme

- Konzeptschwächen
- Individualität
- Instrumente
- Methodologie

Konzeptschwächen...



Was ist Teilhabe?

- Hohe gesundheitspolitische Bedeutung
- Geringe wissenschaftliche Resonanz
- Teilhabeprobleme nur in Zusammenhang mit Gesundheitsproblemen relevant!
- Keine konsensfähige Operationalisierung
- Mangel an guten Messinstrumenten

Aktivität vs. Teilhabe

Ewert & Stucki (2008):

- Aktivität: Durchführung einer Aufgabe oder einer Handlung (z.B. Gehen, Sport treiben)
- Teilhabe: Einbezogensein in Lebenssituationen (z.B. gesellschaftlicher Aspekt Sportverein)

Schuntermann:

- Aktivität: sozial-medizinische Ebene (Interventionsebene)
- Teilhabe: sozial-rechtliche Ebene (Gewährung von Reha-Leistungen)

Geyh (2010): Konzeptionelle Trennung möglich:

- Aktivität = Capacity (Integrierte Summe aller Körperfunktionen – individuelles Potential)
- Teilhabe = Performance (zusätzliche Berücksichtigung von Umwelt- und Personfaktoren)

Methodologie und Psychometrie (Reed et al. 2005)

- ICF-Codes und Items der Instrumente mit geringer Passung
- NP Untersuchungsergebnisse nicht eindeutig in ICF-Kategorien abbildbar
- Direkte Erfassungsmöglichkeiten von einigen ICF-Codes nicht verfügbar bzw. nicht möglich

Ist Teilhabe überhaupt messbar?

- Nur wenige (geprüfte) Instrumente in Selbst- und Fremdbeurteilungsversion (Farin 2010)
- Valenzunterschiede bzgl. Teilhabebereiche (Pöppel 2010)
- Methodologische Probleme: Item-Response-Theorien und Rasch-Analysen nur schwer auf Teilhabe übertragbar. Alternative Clinimetrics? (Whiteneck & Dijkers 2009, Feinstein 1987)

Methodologie und Psychometrie (Reed et al. 2005)

- The ability to validate coding through multiple sources of information as the basis for a comprehensive formulation of service and treatment requirements for a patient is critically important if the ICF is to be effective in documenting treatment priorities.
- Applied in this way, the ICF can support health professionals in **adopting a multimodal and multielement assessment strategy**

Welche Instrumente??

ICF-orientierte Outcomemessung

Schnittstelle ICF/ Messinstrumente (Bernabeu 2009)

ICF-Kategorien = Konstrukte

Items = Indikatoren der Konstrukte

→ *Linking*

Linking- Cross-Walking: (Cieza & Stucki 2005)

Table 6. General Health Status Instruments – frequencies showing how often the *activities-and-participation* categories were addressed in the different instruments

ICF Category	QI-I Spitzer	WHOQOL-CHEF	WHODASII	NHP	SF-36	EQ-5D
d1 Learning and applying knowledge			1			
d175 Solving problems			1			
d2100 Undertaking a simple task	2					
d230 Carrying out daily routine		2	2		2	1
d310 Communicating with – receiving – spoken messages			1			
d3500 Starting a conversation			1			
d3501 Sustaining a conversation			1			
d4 Mobility						1
d410 Changing basic body position				1		
d4102 Kneeling					1	
d4104 Standing			1			
d4105 Bending				1	1	
d4153 Maintaining a sitting position				1		
d4154 Maintaining a standing position			1	2		
d430 Lifting and carrying objects					1	
d4309 Lifting and carrying, unspecified					1	
d4452 Reaching				1		
d4459 Hand and arm use, unspecified					1	
d450 Walking				1		1

...evaluate the psychometric and administrative properties of outcome measures (Salter et al. 2005)

Table X. Ratings of methodological rigour for evaluations of measurement properties.

<i>Instrument</i>	<i>Reliability</i>		<i>Validity</i>		<i>Responsiveness</i>		
	<i>Rigour</i>	<i>Results</i>	<i>Rigour</i>	<i>Results</i>	<i>Rigour</i>	<i>Results</i>	<i>Floor/ceiling</i>
Euroqol-5D	+	++ (TR)	+++	++	+	++	varied
Medical Outcomes Study Short Form 36	+++	++ (TR)	+++	+++	++	+++	+
						(Note: 1 study reported Effect Size)	
Nottingham Health Profile	+++	++ (IC) ++ (TR)	+++	++	+	N/a	+ (ceiling)
Sickness Impact Profile (stroke adapted version)	+	++ (IC)	++	++	N/a	N/a	N/a
Stroke Impact Scale	+	++ (TR)	+	+++	+	+	varied
		+++ (IC)					
Stroke Specific Quality of Life	+	+++ (IC)	+	++	+	++	N/a

+++ = Excellent; ++ = Adequate; + = Poor; N/a = insufficient information; TR = Test re-test; IC = internal consistency; IO = Interobserver; varied (re. floor/ceiling effects; mixed results)

Core-Sets

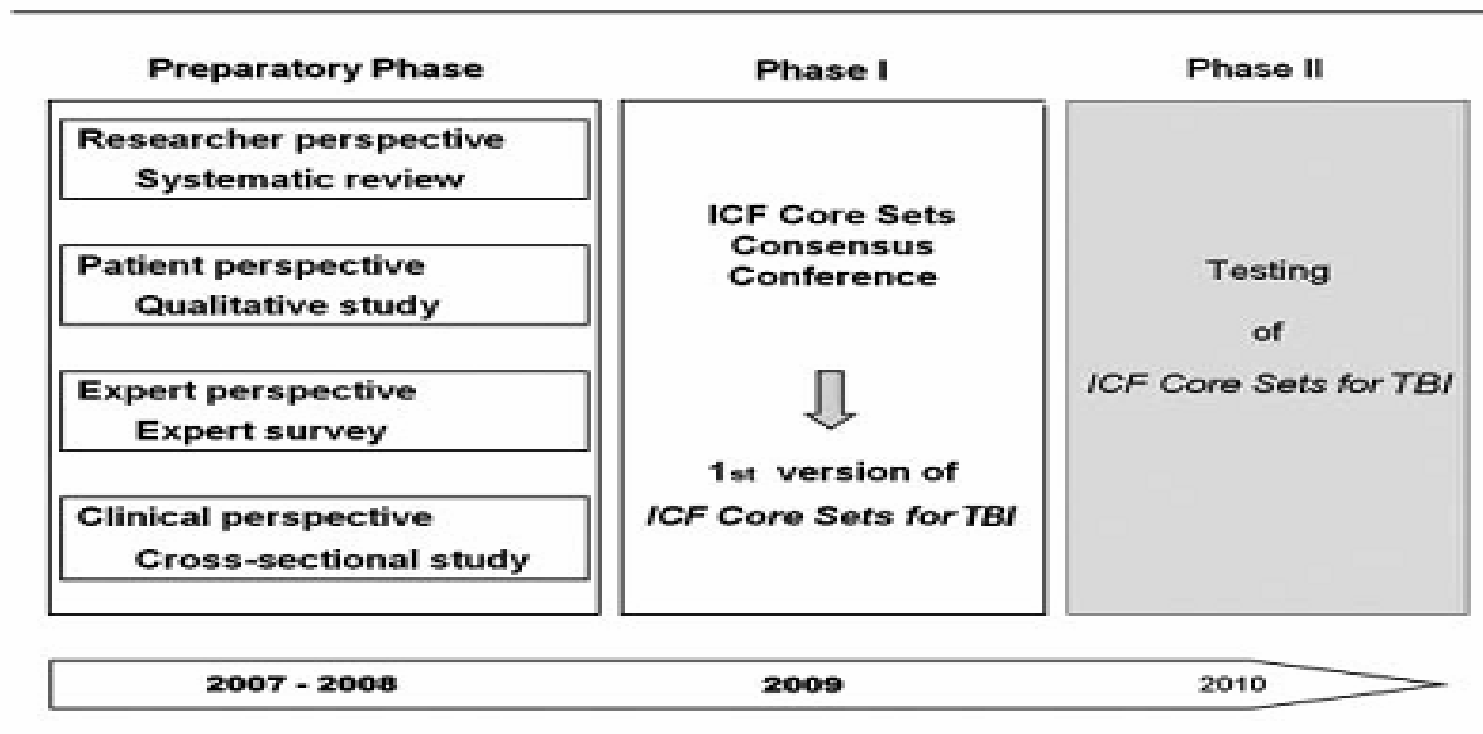
ICF Core Sets For Chronic Conditions

Ankylosing spondylitis
Breast cancer
Chronic ischemic heart disease
Chronic widespread pain
Depression
Diabetes mellitus
Head and neck cancer
Low back pain
Multiple sclerosis
Obesity
Obstructive pulmonary diseases
Osteoarthritis
Osteoporosis
Rheumatoid arthritis
Spinal Cord Injury
Stroke

- Kurze Liste relevanter ICF-Kategorien für
 - Spezifische Krankheit,
 - Bestimmten Zweck (z. B. Assessment, klinische Studie),
 - Bestimmte Berufsgruppe oder Situation (z. B. neurologische Frührehabilitation)
- interdisziplinärer Minimalstandard für Assessment, Kommunikation und Beschreibung von funktionaler Gesundheit
- Ohne Festlegung bzgl. Messung

TBI Core Set Developing Process: Bernabeu et al. 2009

Figure 2
ICF Developing Process



TBI Core Set Developing Process: Bernabeu et al. 2009

**Anyone who wishes to actively participate
in this process is invited to contact the
project coordinators (slaxe@guttmann.com
or rlopez.investigacio@guttmann.com).**

Gesundheitsbezogene Lebensqualität und ICF

- Two different perspectives from which to look at functioning and health (Cieza & Stucki, 2005)
- Drei-Komponenten-Modell Aktivität, Teilhabe, Subjektives Wohlbefinden (Corrigan & Bogner 2004)
- Perspektive (Geyh, 2010): gleiche Lebensdomänen, andere Fragen?
 - Welche ICF-Bereiche werden durch HRQoL-Instrumente (generisch sowie spezifisch schlaganfallbezogen) erfasst? (Geyh et al. 2007)

Selbst- oder Fremdeinschätzung?

- Patientenorientierung durch alltagsnahe Formulierung der ICF-Kategorien (Farin 2008)
- Selbstbeurteilung als Methode der Wahl in einem patientenorientierten Versorgungssystem (Mead & Bower 2000; Whiteneck & Gerhart 2001)
- Teilhabe nur in der subjektiven Einschätzung sinnvoll zu erfassen? (Perenboom & Chorus 2003)
- Spezialfall Selbstwahrnehmungsprobleme
- Perspektiven-Integration im ICF-Sheet

Selbst- und Fremdeinschätzung!

- Explizite Erfassung von subjektivem Wohlbefinden (Corrigan & Bogner 2004)
- Entscheidung im Zusammenhang mit Intention der Vorhersage (Ruggeri, 2001)
- Multimodal and multielement assessment strategy (APA/ Reed et al. 2005)

Personbezogene Kontextfaktoren

[...] *Personbezogene Faktoren* sind der spezielle Hintergrund des Lebens und der Lebensführung eines Menschen und umfassen Gegebenheiten des Menschen, die nicht Teil ihres Gesundheitsproblems oder -zustands sind. Diese Faktoren können

- ⇒ *Geschlecht* ⇒ *ethnische Zugehörigkeit*
- ⇒ *Alter* ⇒ *andere Gesundheitsprobleme*
- ⇒ *Fitness* ⇒ *Lebensstil*
- ⇒ *Gewohnheiten* ⇒ *Erziehung*
- ⇒ *Bewältigungsstile* ⇒ *sozialer Hintergrund*
- ⇒ *Bildung* ⇒ *Ausbildung*
- ⇒ *Beruf* ⇒ *allgemeine Verhaltensmuster / Charakter*
- ⇒ *vergangene oder gegenwärtige Erfahrungen*
- ⇒ *individuelles psychisches Leistungsvermögen*

und andere Merkmale umfassen, die in ihrer Gesamtheit oder einzeln bei Behinderung auf jeder Ebene eine Rolle spielen können..

Personbezogene Kontextfaktoren (PF)

Aktuelle Entwicklungen (Geyh et al., 2010 in press)

- Person-centeredness: Optimal health care needs information about the individual; individualized interventions
- PF as determinants: Studies relating PF to activity and participation found 11-39% variance accounted for by specific PF
- Ethical concerns: Stigmatization?
- Need for further standardization!

Links

- www.who.int/classifications/icf
- www.dimdi.de
- www.icf-research-branch.org
- www.icf-casestudies.org
- www.vdr.de (Ausbildungsmaterial)
- www.bar-frankfurt.de (Praxisleitfäden)