

Einheitliche Leistungsbeurteilung mit Hilfe eines Computersystems unter Berücksichtigung von Standardverfahren

W. Tittor und A. Lux, Bad Mergentheim

DIGITALIS

Diagnosegestützte integrierende
anforderungsbezogene
Leistungsbeurteilung in der Sozialmedizin

Standardisierte konkret-individuelle Leistungsbeurteilung unter Bezugnahme auf das Kategorien- und Graduierungssystem eines Leistungsfähigkeitsmodells.

- Erste Ergebnisse einer Multicenterstudie in 5 orthopädischen Rehabilitationskliniken -

F.R.. Hopke¹, D. Gebauer², H.H. Daalman³, F.R., D. Kasproski⁴,
H.L. Lausch⁵, A. Lux⁶, F. Schlicht⁷, M. Schöttler⁸, M.J. Struck⁹, W. Tittor⁶

Institutsangaben

1 Rehaklinik Hohenelse, DRV Berlin-Brandenburg

2 Orthopädische Klinik Tegernsee, DRV Niederbayern-Oberpfalz

3 Rehazentrum Bad Eilsen, DRV Braunschweig-Hannover,

4 Fachklinik Friedrichshöhe, DRV Braunschweig-Hannover

5 Parkklinik Bad Rothenfelde, Dengg-Kliniken

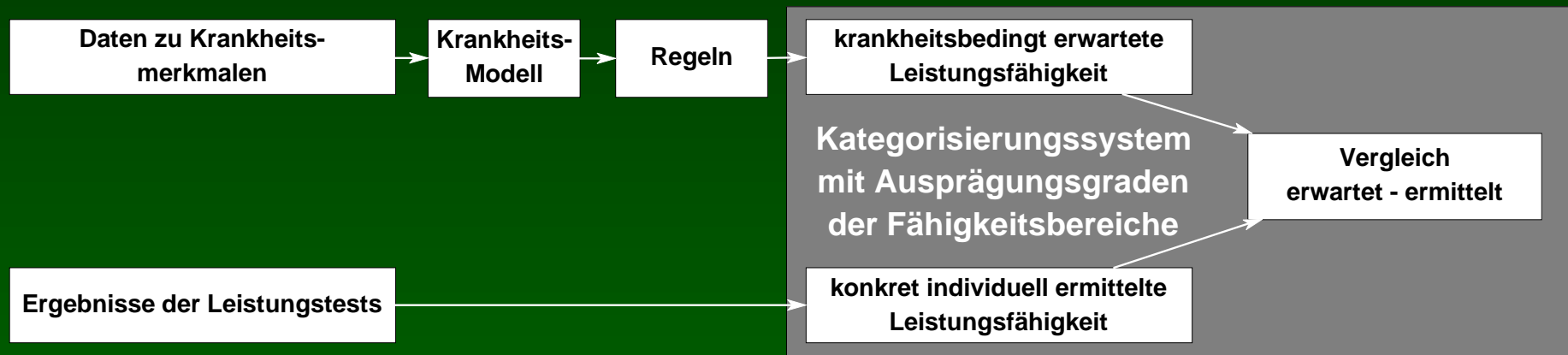
6 Rehaklinik Bad Mergentheim, Klinik Taubertal, DRV Bund

7 Sozialmedizinischer Dienst Karlsruhe, DRV Baden-Württemberg

8 Lahntalklinik Bad Ems, DRV Rheinland

9 Marcus-Klinik, Bad Driburg

Zweigleisiges Vorgehen

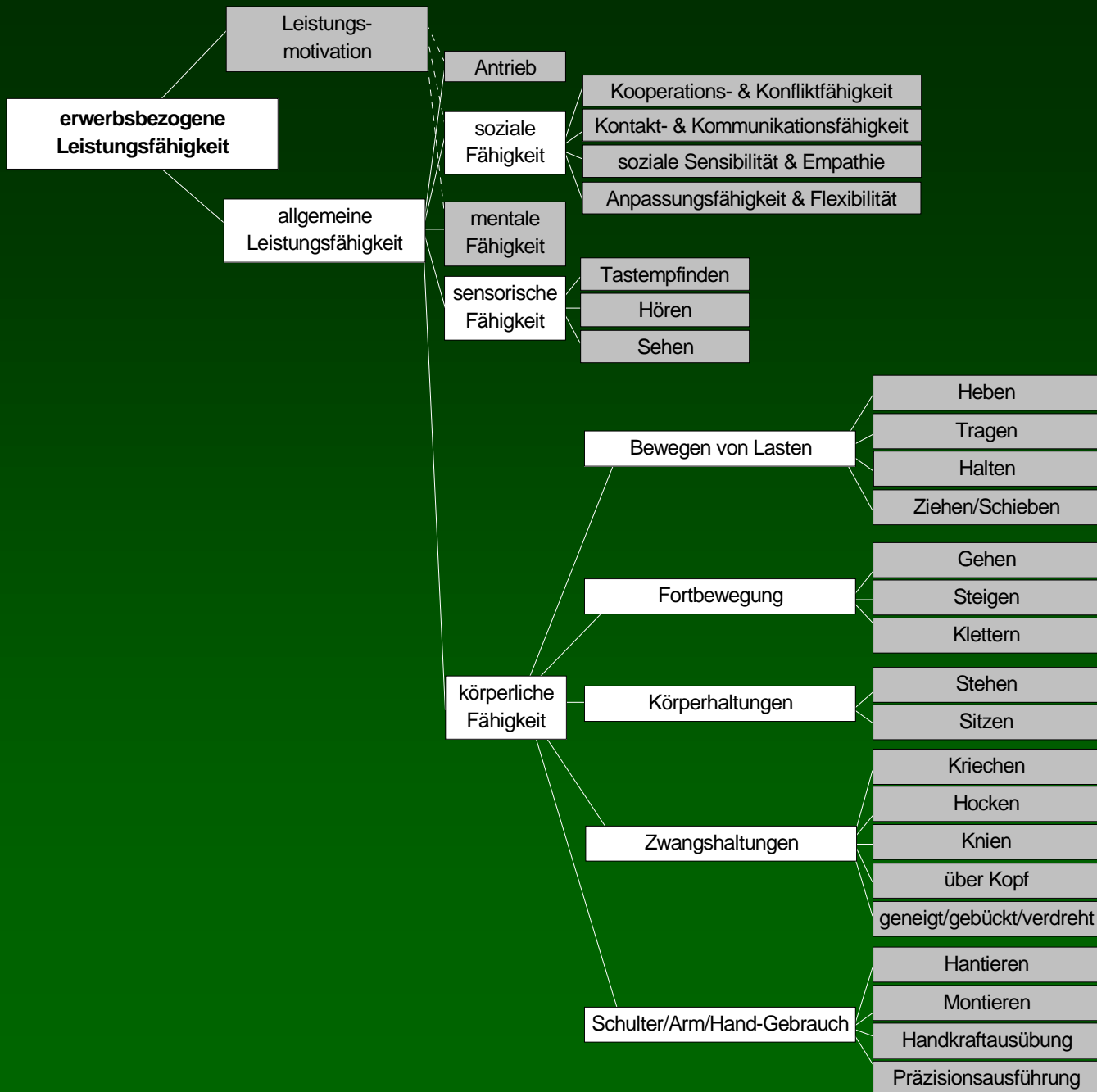


Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit mit DIGITALIS nimmt Bezug auf ein Leistungsfähigkeitsmodell.

In diesem Modell wird der abstrakte Begriff Leistungsfähigkeit auf basale, operationalisierbare Einzelfähigkeiten zurückgeführt.

Das Leistungsfähigkeitsmodell enthält nur solche Fähigkeiten, die eine hinreichende Bedeutung für die allgemeine Erwerbsfähigkeit haben.

Die basalen Fähigkeiten liegen graduiert vor, wobei jeder Ausprägungsgrad inhaltlich exakt definiert ist.



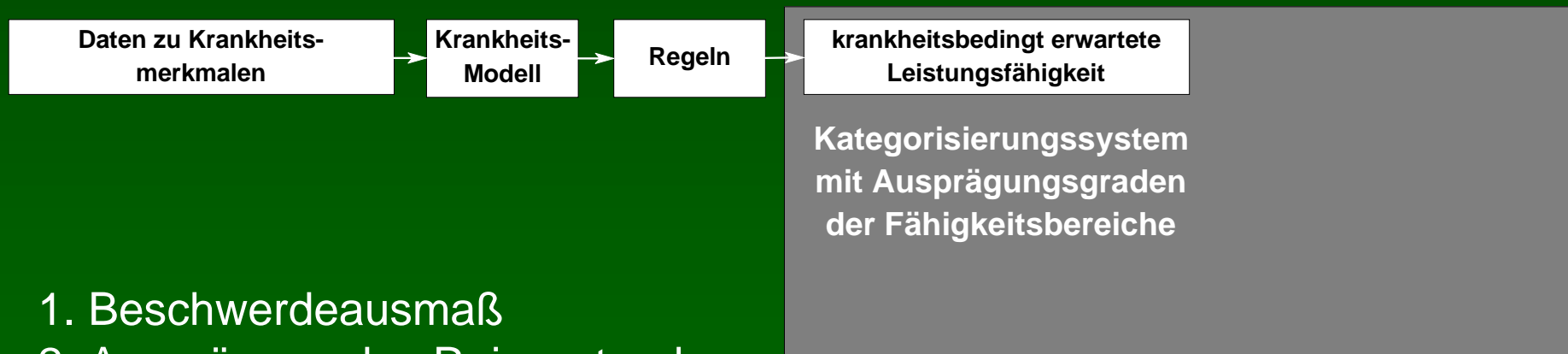
Stehen (z.B. bei Versammlung; kleine Bewegungen sind erlaubt)

- Stehen bis 25 min am Stück möglich
- Stehen länger als 25 min bis 2 ½. Std. insgesamt über den Tag möglich
- Stehen länger als 2 ½. Std. bis 5 Std. insgesamt über den Tag möglich
- Stehen länger als 5 Std. insgesamt über den Tag möglich

Sitzen

- Sitzen bis 25 min am Stück möglich
- Sitzen länger als 25 min bis 2 ½ Std. insgesamt über den Tag möglich
- Sitzen länger als 2 ½ Std. bis 5 Std. insgesamt über den Tag möglich
- Sitzen länger als 5 Std. am Tag möglich

Die erwartete Leistungsfähigkeit gibt Aufschluß über welche Fähigkeiten in welchem Ausmaß der Patient bei vorliegender Erkrankung noch verfügen müßte. Die Vorhersagen basieren dabei auf einem Expertensystem, welches das Erfahrungswissen einer größeren Gruppe von Experten bündelt. Der Regelung liegt eine fiktive Normperson zu Grunde.



1. Beschwerdeausmaß
2. Ausprägung des Reizzustand
3. An LWS wirkende grobe Muskelkraft
4. Befunde zur LWS-Beweglichkeit

legen Sie jetzt die Intensitätsstufe (VAS) fest

"Gibt es auch Tage an denen Sie keine Schmerzen haben?"

ja
VAS eintragen in Häufigkeit
"längere Schmerzfreie Perioden"

nein
"Wann haben Sie die Schmerzen?"
unter Belastung bei Bewegung in Ruhe
VAS eintragen in die entsprechende Häufigkeitskategorie

keine: keine Schmerzen, VAS 0

 0

Häufigkeit

Intensität

längere schmerzfreie Perioden Belastungsschmerz Bewegungsschmerz Ruheschmerz

VAS 1 - 2: belästigend, keine Einschränkung

VAS 3 - 5 Schmerz ist tolerabel, Einschränkung bestimmter täglicher Tätigkeiten

VAS 6 - 7 trotz kontinuierlicher symptomatischer Medikation; deutliche Einschränkung bestimmter Tätigkeiten, Beeinträchtigung des Schlafes

VAS 8 - 10 trotz Medikation; Schmerz verhindert viele Tätigkeiten des täglichen Lebens, Schlaf wird unterbrochen, Analgetika oder invasive Eingriffe sind erforderlich und bringen mitunter keine vollständige Schmerzkontrolle

 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10

Reizzustände

Zurücksetzen

Einschätzung nach anamnestischen Angaben, Vorbefunden und aktuellem Befund anhand von: Schonhaltung, Muskelhartspann, Laséque (< 60° und/oder Bragard), Provokationstests (Pseudolaseque, Dorsoventraler Verschiebeschmerz), reproduzierbarer Bewegungsschmerz

- keine
- gelegentlich (1-4 pro Jahr)
- regelmäßig rezidivierend (- 10 pro Jahr)
- chronisch persistierend

Der Ausprägungsgrad "chronisch persistierend" ist an das anamnestisch belegte Vorhandensein von mindestens drei der genannten Reizzeichen gebunden.

- keine
- gelegentlich (1-4 pro Jahr)
- regelmäßig rezidivierend (- 10 pro Jahr)
- chronisch persistierend

Der Ausprägungsgrad "chronisch persistierend" ist an das anamnestisch belegte Vorhandensein von mindestens drei der genannten Reizzeichen gebunden.

Kraft

Zurücksetzen

Extensoren

- 5/5 Janda
- 4/5 Janda
- 3/5 Janda
- 2/5 Janda

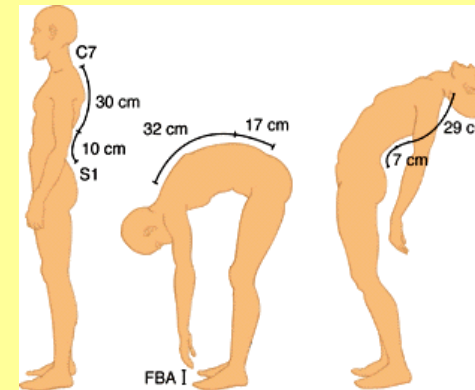
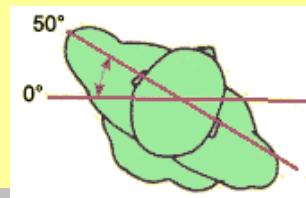
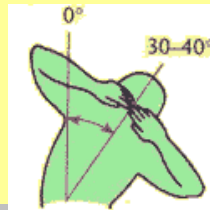
Flexoren

- 5/5 Janda
- 4/5 Janda
- 3/5 Janda
- 2/5 Janda

Bewegungsumfang

Zurücksetzen

Reklination-Inklination nach Schober (8/10/15):	9	/	10	/	13	cm
Reklination-Inklination nach Ott (28/30/34):	29	/	30	/	32	cm
Rotation (r/l) bei fixiertem Becken (50/0/50):	25	/	0	/	30	°
Lateralflexion (r/l) bei fixiertem Becken (40/0/40):	20	/	0	/	30	°



Lähmungen

gibt es durch die LWS-Erkrankung bedingte periphere Lähmungen in der den folgenden Gelenken zugehörigen Muskulatur?

- Sprunggelenk
- Kniegelenk
- Hüfte

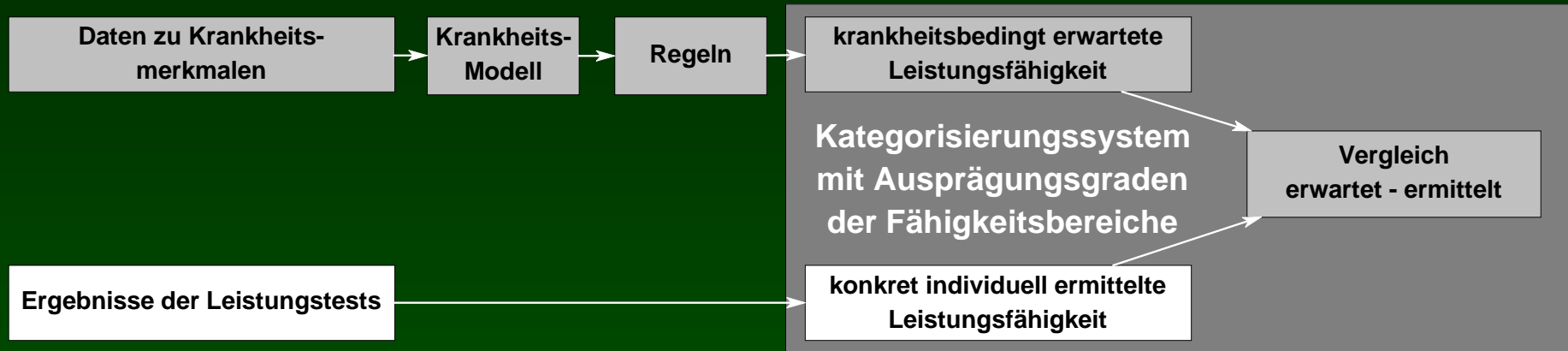
Im Falle einer Lähmung wählen Sie bitte im Reiter "Start" das entsprechende Gelenk aus und geben dort die Krankheitsdaten ein.

Anmerkungen

Die ermittelte Leistungsfähigkeit ergibt sich nach Einholung von Informationen und Daten zu den basalen Parametern der Leistungsfähigkeit.



Tests für konkret-individuelle Leistungsfähigkeit

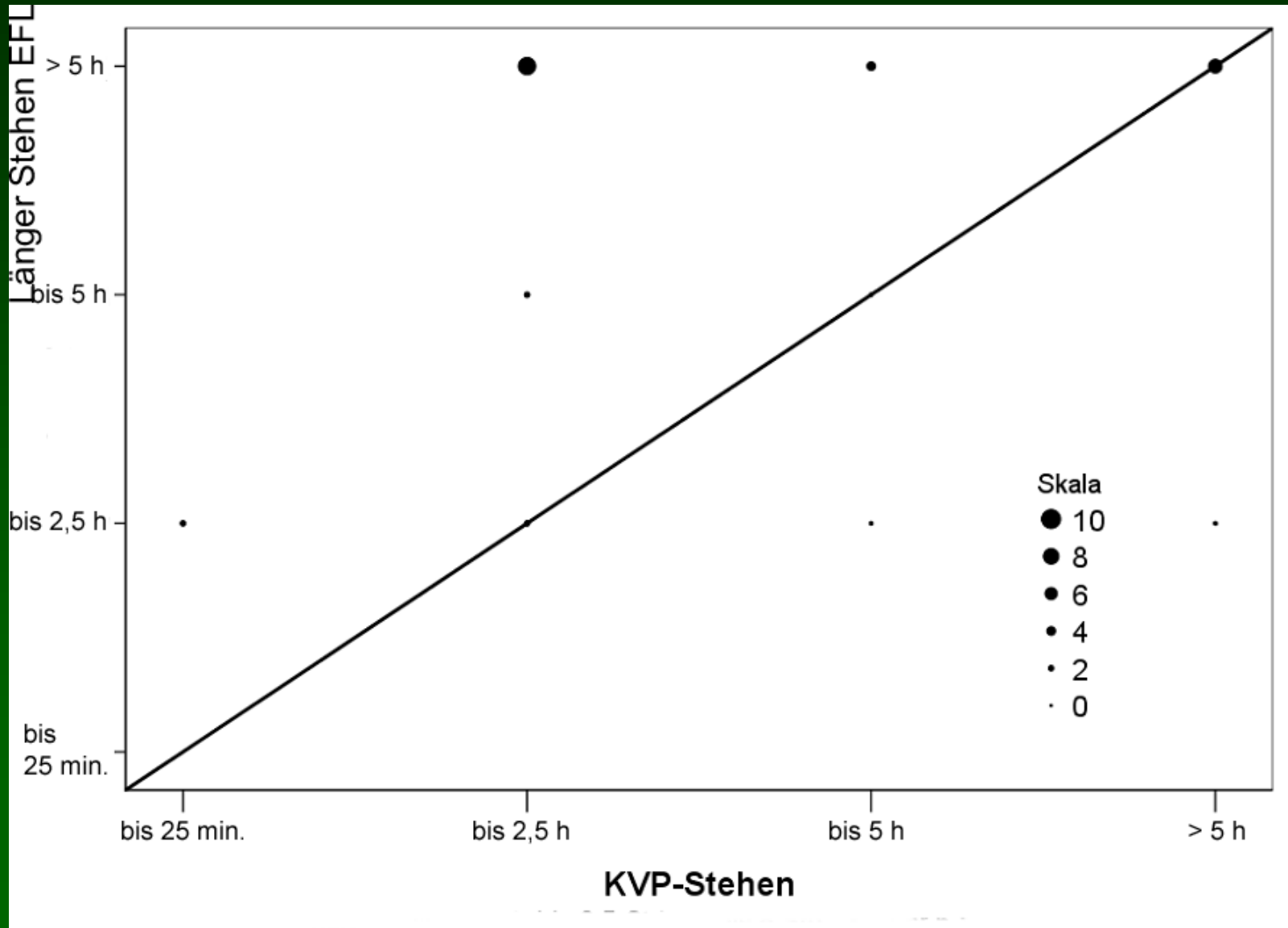


1. **semistrukturiertes Interview** (Informationen über Aktivitäten privat sowie über Anforderungen am Arbeitsplatz).
2. Fremdbewertung durch FCE-Verfahren für körperlichen Fähigkeiten: **EFL** nach Isernhagen (Isernhagen, 1998) oder ein von uns entwickelter körperlicher Aktivitätstest, der **KAT** (Wietholz, 2004).
3. die Patientenselbstbewertungstests **SFS** (Matheson & Matheson, 1996) und **HFS** (Matheson et al., 2001) jeweils vor (t1) und nach (t2) FCE-Verfahrens (EFL nach Isernhagen oder KAT).
4. Patientenselbstbewertung, der **KV-P** und Fremdbewertung durch Arzt, der **KVA**.

Selbstbeurteilung (SFS) vs. Tragen maximal EFL

Anzahl		Tragen maximal in EFL			Gesamt
		mittel (10 bis 25kg)	schwer (25 bis 45kg)	sehr schwer (über 45kg)	
Selbst- beurteilung (SFS)	unter sitzend	1	4	1	6
	sitzend/leicht	0	0	1	1
	leicht (5 bis 10kg)	1	3	1	5
	leicht/mittel	3	7	2	12
	mittel (10 bis 25kg)	0	3	2	5
	mittel/schwer	0	2	2	4
	schwer (25 bis 45kg)	0	1	1	2
	schwer/sehrschwer	0	1	1	2
	schwer (>45kg)	0	1	3	4
Gesamt	5	22	14	41	

Selbstbeurteilung (KVP) vs. länger Stehen in EFL



HFS-RPC-I	KV-P	Handkraftarbeiten			
		EFL (max. Kraft in kp)			
		k. Angabe	< 15 in dom. Hand	≥ 15 in dom. Hand o. in bd. Händen	≥ 25 in bd. Händen
keine Angabe	k. Angab	k. Info	g	m	h
	g	g	g	m	h
	m	m	g	m	h
	h	h	m	m	h
geringe Fähigkeit (RPC-I: 48 - 64)	k. Angab	g	g	m	m
	g	g	g	m	m
	m	m	g	m	m
	h	m	m	m	h
mittlere Fähigkeit (RPC-I: 54 - 72)	k. Angab	m	g	m	h
	g	g	g	m	h
	m	m	m	m	h
	h	m	m	m	h
hohe Fähigkeit (RPC-I: 54 - 72)	k. Angab	g	g	m	h
	g	m (Di. klä.)	m	m	h
	m	m	m	m	h
	h	h	m	h	h

Interview	KV-P	Gehen				
		EFL				
		k. Angabe	nie	gelegentl.	zeitweise	überw/stän.
keine Angabe	k. Angabe	k. Angabe	k	g	m	h
	k	k	k	g	m	h (Di. klär)
	g	g	g (Di. klär)	g	m	h (Di. klär)
	m	m	g (Di. klär)	m (Di. klär)	m	h
	h	h	m (Di. klär)	m (Di. klär)	m	h
Wandern/Joggen (ja)	k. Angabe	h	m (Di. klär)	g (Di. klär)	m	h
	k	h (Di. klär)	k	g (Di. klär)	m (Di. klär)	h (Di. klär)
	g	h (Di. klär)	g	g	m	h (Di. klär)
	m	h	m (Di. klär)	m	m	h
	h	h	m (Di. klär)	m	h	h

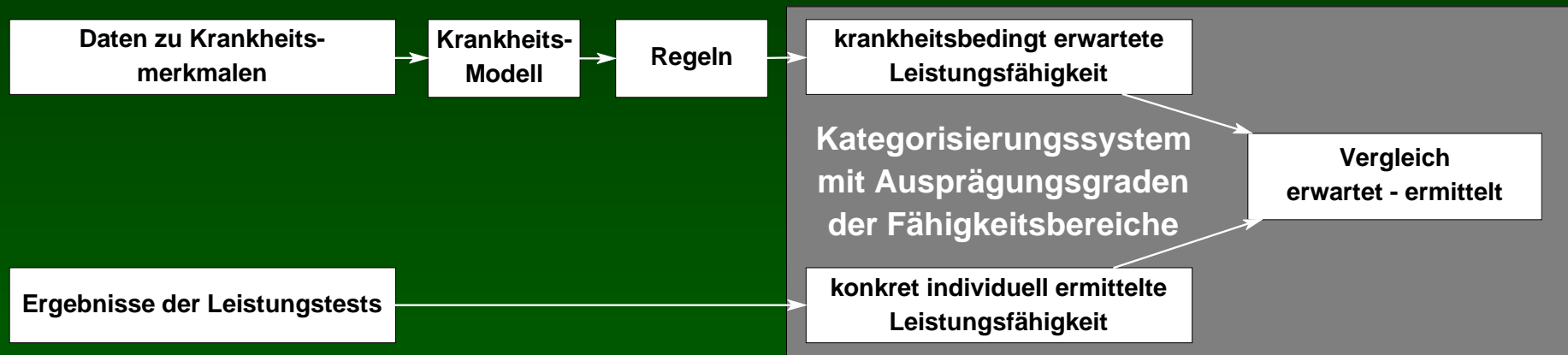
Gehen (normales Gehtempo)

- Gehen nicht möglich
- Gehen bis 25 min. am Stück möglich
- Gehen insgesamt über den Tag verteilt bis max. 2 ½ Std. in der Ebene, bzw. 25 min. bei Steigung möglich
- Gehen insgesamt über den Tag verteilt mehr als 2 ½ Std. in der Ebene, bzw. bis 2 ½ Std. bei Steigung möglich

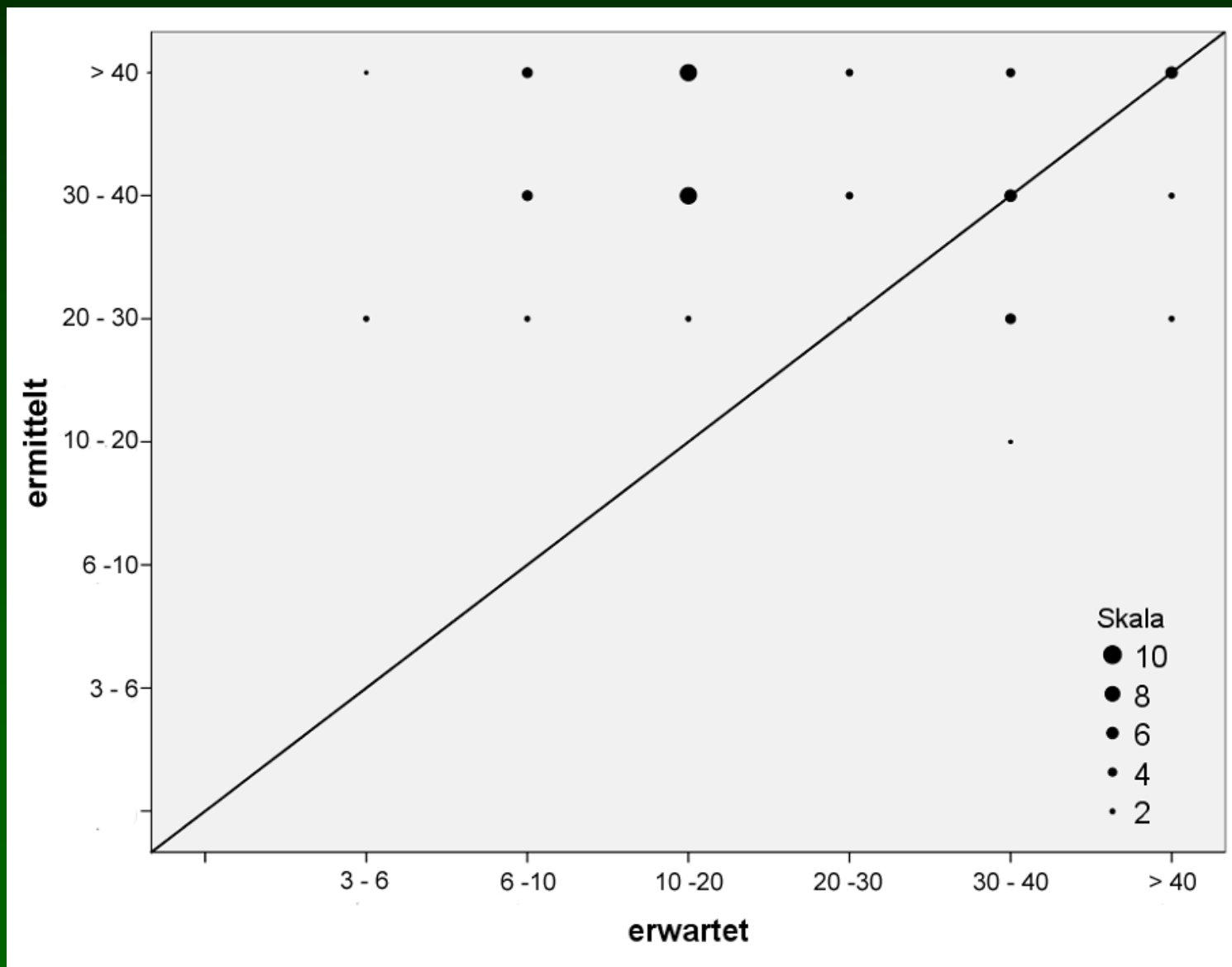
Die ermittelte Leistungsfähigkeit ergibt sich aus der Integration der Daten verschiedener Meßinstrumente. Dabei unterstützt die Software die Integration durch Vorschlagswerte.

Am ehesten wird ein realitätsnahes Endergebnis erzielt, wenn bei multimethodalem Vorgehen die Ergebnisse übereinstimmen bzw. im Fall von Diskrepanz eine Klärung durch Analyse gelingt.

Zweigleisiges Vorgehen



Max. Hebeleistung (in kg) Boden-Taille erwartet vs. ermittelt



Die aufgrund von Testdaten ermittelte Leistungsfähigkeit kann mit Hilfe der krankheitsbedingt erwarteten Leistungsfähigkeit auf Plausibilität überprüft werden.

Abweichungen sollten durch Kontextfaktoren erklärbar sein (z.B. Trainingszustand, verminderte Motivation oder mögliche Täuschungsmanöver).

DIGITALIS stellt als Ergebnis neben den Anforderungen und den ermittelten Leistungsfähigkeiten (Jobmatch) zugleich die krankheitsbedingt erwarteten Leistungsfähigkeiten (Plausibilitätsprüfung) dar.