

# Grundlagen der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit auf der Basis der

# **EFL**

# Evaluation der Funktionellen Leistungsfähigkeit

# EFL

- **Arbeitsorientierte Evaluation**
- **EFL- Einführung**
- **Organisatorischer Ablauf- AUVA**
- **ÖV EFL** (Österreichischer Verein zwecks Einführung und Förderung des Systems der Evaluation der funktionellen Leistungsfähigkeit)

# EFL

## **Arbeitsorientierte Evaluation:**

- Medizinische Befunde
- Funktionsmessungen
- Erfassung der Arbeitsanforderungen
- Arbeitsbezogene Tests

# EFL

## **Merkmale der arbeitsbezogenen Tests:**

- 1) Bezug zur Arbeit
- 2) Fokus auf Funktion, nicht auf Beschwerden
- 3) Ergonomische Testgestaltung

# EFL

## 1) Arbeitsbezug der Tests



ÖV EFL

sipaul

# EFL

## 1) Arbeitsbezug der Tests



ÖV EFL



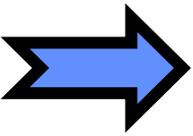
Dr. Sylvia Wassipaul

# EFL

## 1) Arbeitsbezug der Tests



# EFL

2) Fokus  Schmerz  Funktion

Funktion und Schmerz sind nicht dasselbe!

Illness and disability vary independently (David Mechanic 1959)

# EFL

## 2) Fokus Schmerz Funktion

**Arbeiten, Training oder Test trotz Schmerzen?**

Viele Menschen arbeiten trotz Schmerzen!

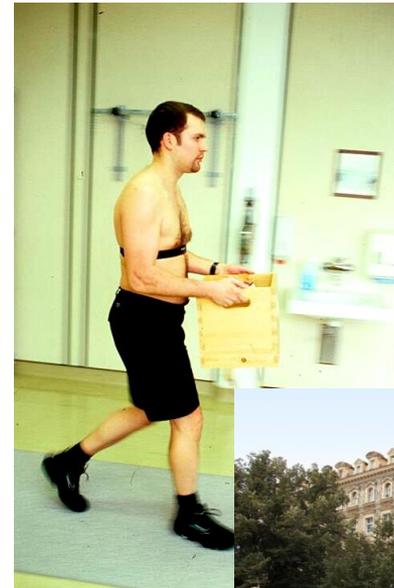


# EFL

## 2) Fokus Schmerz Funktion

**Arbeiten, Training oder Test trotz Schmerzen?**

Arbeit als Training  
fördert Anpassung und Angewöhnung  
an Funktionsstörungen



# EFL

## **3) Ergonomische Testgestaltung**

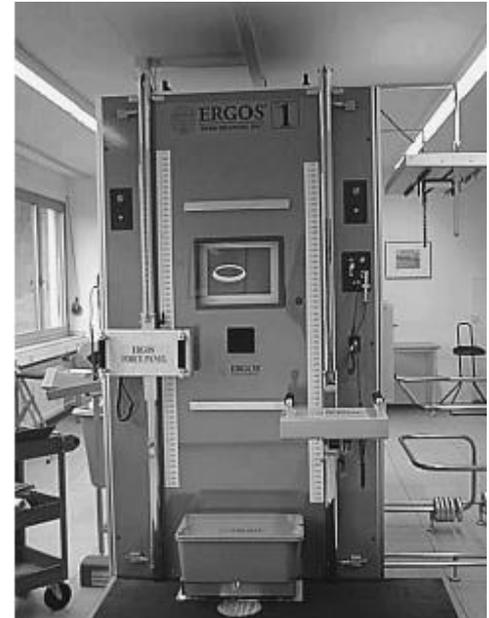
- Sicherheit
- Täglich reproduzierbare Leistung

Arbeitsorientierte Tests	Psycho- Physisch (Ergos)	Kinesio- Physisch (EFL)
Leistungskriterium (Endpunkt)	Testabbruch durch Klient	Funktionelle Beobachtung (Untersucher)
Effortkriterium	Subjektive Belastungstoleranz (Klient)	Gemäß standardisierten Beobachtungskriterien
Vergleich mit	Normdaten	Arbeitsanforderungen

# ERGOS

Arbeitssimulator mit audiovisueller Testanleitung (USA)- 5 Einheiten

- 1) Stat. u. dynam. Heben, Schieben und Z.
- 2) Gesamtkörperbeweglichkeit
- 3) Arbeitsausdauer / Tragen
- 4) Belastung im Stehen u. Gehen bei häufiger Rumpfbeuge
- 5) Sitzen



# ERGOS

- Hoher techn. Aufwand + teuer
- 5-6 Std. – 1 Tag
- Best. d. Eignung f. berufl. Tätigkeiten allgem. + Neuorientierung
- Klärung d. Eignung f. bisherige Arbeit

# EFL

- Einfach + kostengünstig
- 5-6 Std. - 2 Tage
- Best. der funkt. Leistungsfähigkeit + Eignung f. bisherigen Beruf
- Beurteilung d. allgem. Zumutbarkeit

# **Evaluation der Funktionellen Leistungsfähigkeit**

# EFL

## Evaluation der Funktionellen Leistungsfähigkeit

S.Isernhagen

### **Einführung in Europa;**

- 1991 M.Oliveri - Rehaklinik Bellikon - Schweiz
- 1996 RZ- Weißer Hof – Österreich
- 2013 alle Rehazentren der AUVA

# EFL

## **Standardisiertes Testprogramm**

bei dem durch

- arbeits- und alltagsrelevante Testaufgaben
- arbeitsbezogene Belastbarkeit jedes einzelnen ermittelt werden kann

# EFL

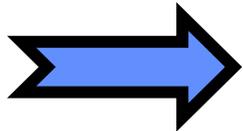
**Messung** nicht der Beschwerden,  
sondern der **Funktion**.

**Klinischer Befund (Rö)** sagt **nichts über  
Schmerz und Funktion** aus

# EFL

## Indikation:

- Kann der Patient seine bisherige Tätigkeit weiter ausüben?
- Welche Ressourcen bestehen für eine andere Tätigkeit?



Ist eine berufliche Neuorientierung indiziert?

# EFL

## **Ausschlusskriterien:**

- Ungenügende sprachliche Verständigung
- Medizinisch akut / instabil, kaum belastbar, Gehhilfen usw.
- Verweigerung / ungenügende Kooperation für Belastungstests

# EFL

## **Testablauf:**

- Information, Untersuchung durch Arzt  
(Erhebung der funkt. Defizite, Arbeitsbeschreibung, PACT)
- 2- tägiger Test
- Nachbesprechung Therapeut- Arzt
- Nachbesprechung Arzt- Patient

# EFL

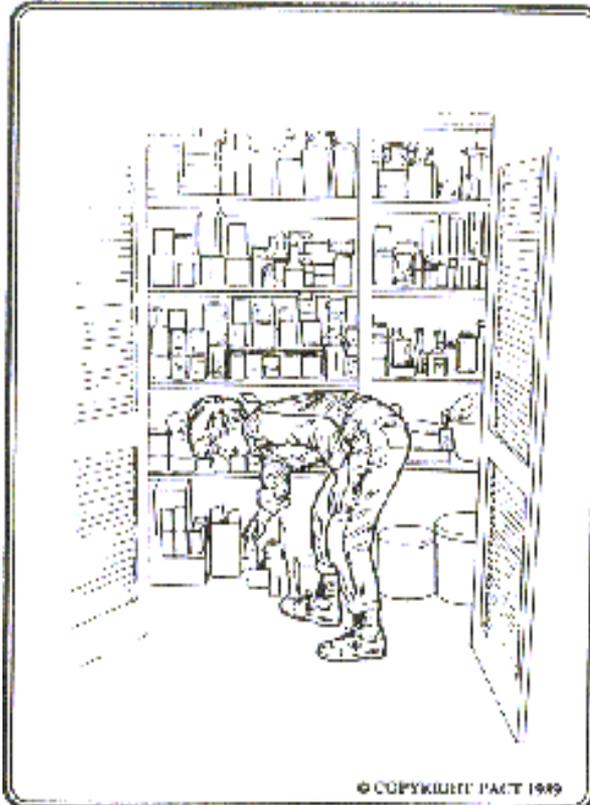
**PACT** Performance Assessment and Capacity Testing

(L.Matheson)

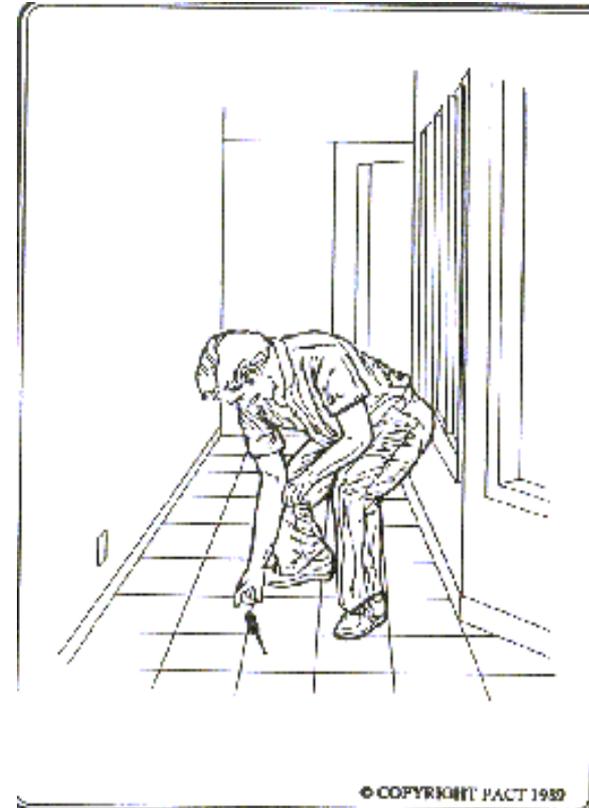
Standardisierter Fragebogen zur:

**Selbsteinschätzung der  
körperlichen Leistungsfähigkeit**

# PACT

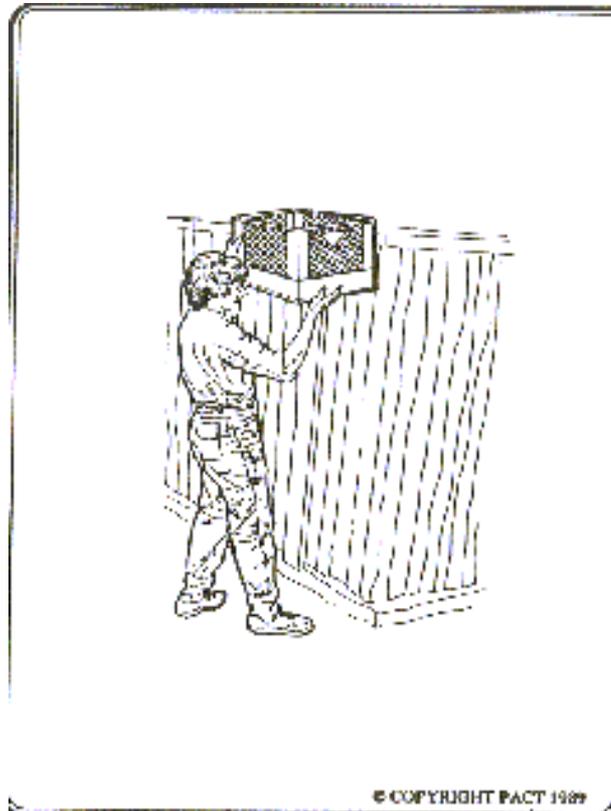


1. Eine Glasflasche auf den Boden stellen



2. Ein kleines Werkzeug vom Boden aufheben

# PACT



**7. Eine 5 kg schwere Kiste von Augenhöhe herunternehmen und auf den Boden stellen**

ÖV EFL



**8. Eine 5 kg schwere Kiste von einer Werkband herunternehmen und auf den Boden stellen**

Dr. Sylvia Wassipaul

# Vergleich:

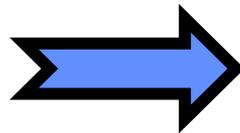
**PACT- Index** ↔ **DOT- Klassifikation der Arbeitsbelastung**

<b>Klassifikation der Arbeitsbelastung</b>	<b>Max. gelegentliche Belastung</b>	<b>PACT-Index</b>
Vorwiegend sitzend	bis 5kg	100-110
Leicht	5-10kg	125-135
<b>Mittel</b>	<b>10-25kg</b>	<b>165-175</b>
Schwer	25-45kg	180-190
Sehr schwer	>45kg	>195

# EFL

## Grundelemente:

- Erhebung des Anforderungsprofils
- Erhebung des Leistungsprofils
- Bei Bedarf:  
+ Arbeitsspezifische Tests



**Job match**

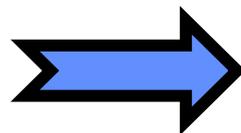
# EFL

Arbeitsbeschreibung

## Grundelemente:

- Erhebung des Anforderungsprofils
- Erhebung des Leistungsprofils
- Bei Bedarf:  
+ Arbeitsspezifische Tests

Testergebnis



## Job match

# EFL

## **Funktioneller Test:**

standardisierte Testaufgaben

- **Formen des Hebens und Tragens**
- **Statische Arbeitshaltungen**
- **Fortbewegung**
- **Handgeschicklichkeit usw.**

# EFL

## **Funktioneller Test:**

- **Formen des Hebens und Tragens**

zunehmende Belastung des Patienten durch

- schrittweise Erhöhung eines definierten Gewichtes
- Wiederholung der Aufgaben

## **Beobachtung des Bewegungsablaufes !**



# EFL

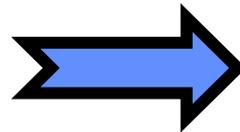
## Funktioneller Test:

- Formen des Hebens und Tragens

## Beobachtung des Bewegungsablaufes!

## Schlussfolgerung

- leicht bis mäßig
- schwer
- maximal



# EFL

## Funktioneller Test:

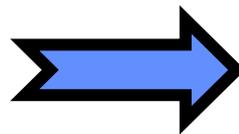
- **Statische Arbeitshaltungen und Fortbewegungen**

Qualitativ: **Beobachtung des Bewegungsablaufes!**

Quantitativ: **Vergleich mit dem Sollwert**

(Dauer, Anzahl Wiederholungen, Gehstrecke)

## Schlussfolgerung



- kein oder kleines Problem
- mittleres Problem
- großes Problem

ÖV EFL

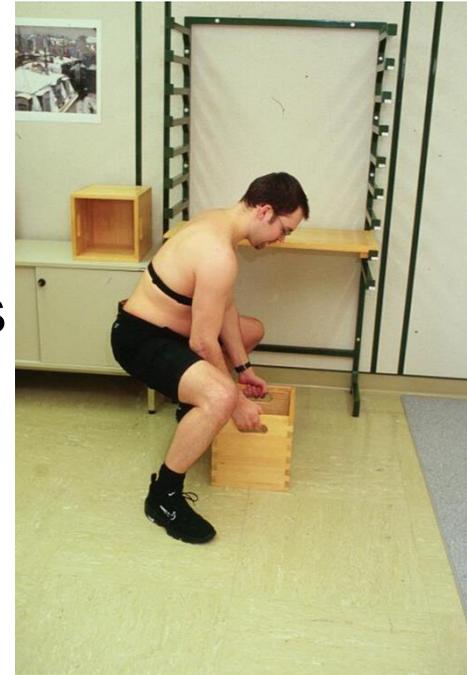


Dr. Sylvia Wassipaul

# EFL

## Beobachtungskriterien:

- Rekrutierung der Muskulatur
- Stabilisierung des Bewegungsapparates
- Sicherheit der Ausführung
- Haltung, Tempo etc.
- Ausweichbewegungen
- Pulsfrequenz

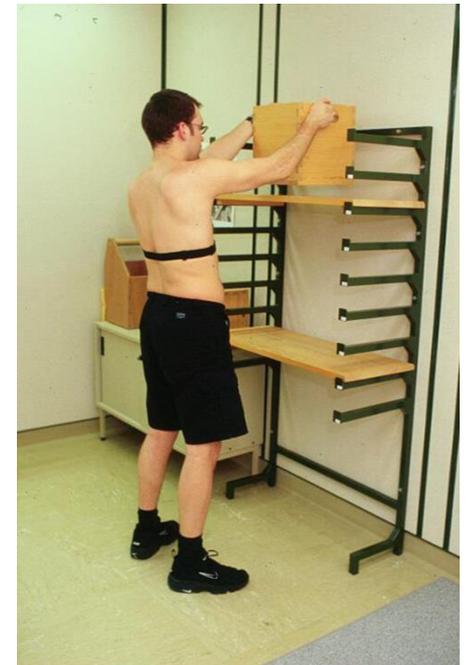


- **der Belastung für den Patienten vertretbar?**  
→ **Ausbelastung bis zum Maximum!!!**

# EFL

## Testabbruch:

- Unsicherheit beim Hantieren des Gewichtes
- Unzureichende Stabilisierungsfähigkeit
- Gangunsicherheit
- Ausweich- und Fehlbewegungen
- Deutliches Muskelzittern
- Nachlassen des Handgriffes
- Anreißen der Last



# EFL

## Beobachtung und Extrapolation

Noch **keine Anstrengung** erkennbar bis 7,5 kg

Belastung leicht → keine besondere Ermüdung  
→ oft möglich (> 3 Std./ Tag)

**Maximale Belastung** beobachtet bei 30 kg

Belastung maximal → rasche Ermüdung  
→ selten möglich (< 30 Min./ Tag)

LEICHT bis MÄSSIG	SCHWER	MAXIMAL	ZU SCHWER
kaum Anstrengung	deutliche Anstrengung	höchste Anstrengung	nicht mehr ergonomisch
34-66 %	6-33 %	1-5 %	0 %
OFT	MANCHMAL	SELTEN	NIE
häufig, regelmäßig am Tag	ab und zu am Tag	nur einige Male am Tag	nicht zumutbar
3 bis 6 Stunden	30 Minuten bis 3 Stunden	höchstens 30 Minuten	nie

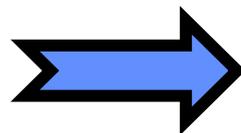
# EFL

Arbeitsbeschreibung

## Grundelemente:

- Erhebung des Anforderungsprofils
- Erhebung des Leistungsprofils
- Bei Bedarf:  
+ Arbeitsspezifische Tests

Testergebnis



## Job match

# Job match

Gegenüberstellung der

Fähigkeiten

und

Defizite

in Bezug auf die Arbeit



# EFL

## **Bericht gibt Aussage über**

- Zumutbarkeit der bisherigen Arbeit
- Ressourcen f. andere berufliche Tätigkeit
- Leistungsbereitschaft / Konsistenz
- Schmerzverhalten

# EFL- Bericht

## **Zusammenfassende Beurteilung:**

- **Zumutbarkeit für bisherige Arbeit**
  - Einschränkungen (Fähigkeiten/ Defizite) ?
  - Anpassungen am Arbeitsplatz
  
- **Zumutbarkeit für andere Arbeit**
  - Sehr leicht/ leicht/mittelschwer/ schwer....?
  - Einschränkungen (Fähigkeiten/ Defizite) ?

# EFL

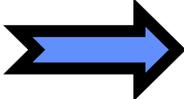
= wertvolles Instrument zur

Evaluation von arbeitsbezogenen Fähigkeiten und Defiziten

**aber:**

Testergebnis bezüglich Zumutbarkeit

**nur zuverlässig** bei guter Leistungsbereitschaft!

 **Erhebung der Leistungsbereitschaft** (Effort Rating)

= Teil jeder Leistungserprobung!

# EFL

**Erhebung der Leistungsbereitschaft =  
Schwierige Aufgabe !!**

## **Direkte Hinweise :**

- Beobachtung von Leistungsverhalten in den Tests (Beobachtungskriterien)

## **Ergänzende Hinweise:**

- Art der Schmerzbeschreibung
- Schmerzverhalten
- Test- Konsistenz

# Symptomausweitung

## Mögliche Ursachen

- Angst vor Schädigung und Schmerzexazerbation → Vermeidungsverhalten
- Sekundärer Krankheitsgewinn  
(Arbeit, finanziell, Familie,..)

# Symptomausweitung

Bedeutet also:

- Relevante nicht- organische Aspekte sind involviert!



# EFL

Nutzen im Fall von Symptomausweitung:

**Testergebnisse** bei Symptomausweitung und Selbstlimitierung **nicht valid** hinsichtlich zumutbarer Belastbarkeit.

**aber:** mit EFL objektive Dokumentation!

Bei schon unbestritten vorliegender erheblicher Symptomausweitung ist keine Testung nötig.

# EFL- Bericht

Bei Arbeitsunfällen ergeht Bericht an:

1. Zuständiger Sozialarbeiter
2. Chefärztliche Station
3. Reha- Abteilung der AUVA
4. Krankengeschichte
5. Auszug an Patient

# EFL- Bericht

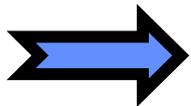
Testergebnis

= bindend für die Reha-Abteilung der AUVA

Anfrage an Chefärztliche Station nicht mehr nötig!

# EFL- Bericht

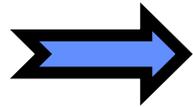
Seit 2003  
jährliche Statistik und Überprüfung  
der EFL- Ergebnisse



Vorlage an Generaldirektion und  
Kontrollversammlung der AUVA

# EFL- Bericht

Ergebnis aus EFL Bericht:



Reha- Maßnahmen indiziert

keine Intervention → Reintegration 40- 45%

Antrag an Reha- Ausschuß:

Intervention → Reintegration 70- 80%

# ÖV EFL

Österreichischer Verein  
zwecks

Einführung und Förderung des Systems der

Evaluation der Funktionellen Leistungsfähigkeit

# ÖV EFL

**Ziel:**

Etablierung von EFL →

Standard- Assessment-Methode  
in der Leistungsdiagnostik

des öffentlichen Gesundheitswesens

# ÖV EFL

Verein:

- Überwachung der Standards
- Förderung d. wissenschaftl. Weiterentwicklung
- Aus- und Weiterbildung von Ärzten und Therapeuten
- Maßnahmen der Qualitätssicherung
- Vergabe von EFL- Lizenzen

# RZ Weißer Hof

