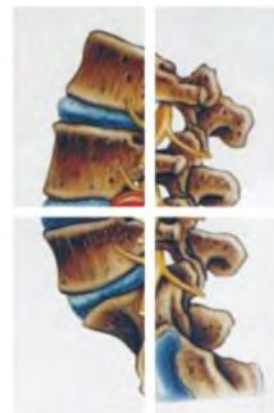


Rückenbelastungen in der Pflege - Ein Relikt der alten Arbeitswelt

**Berufsgenossenschaft für
Gesundheitsdienst und
Wohlfahrtspflege**

Präventionsdienst Berlin
Norbert Schmidt
Spichernstr. 2-3
10777 Berlin



Ablaufplan

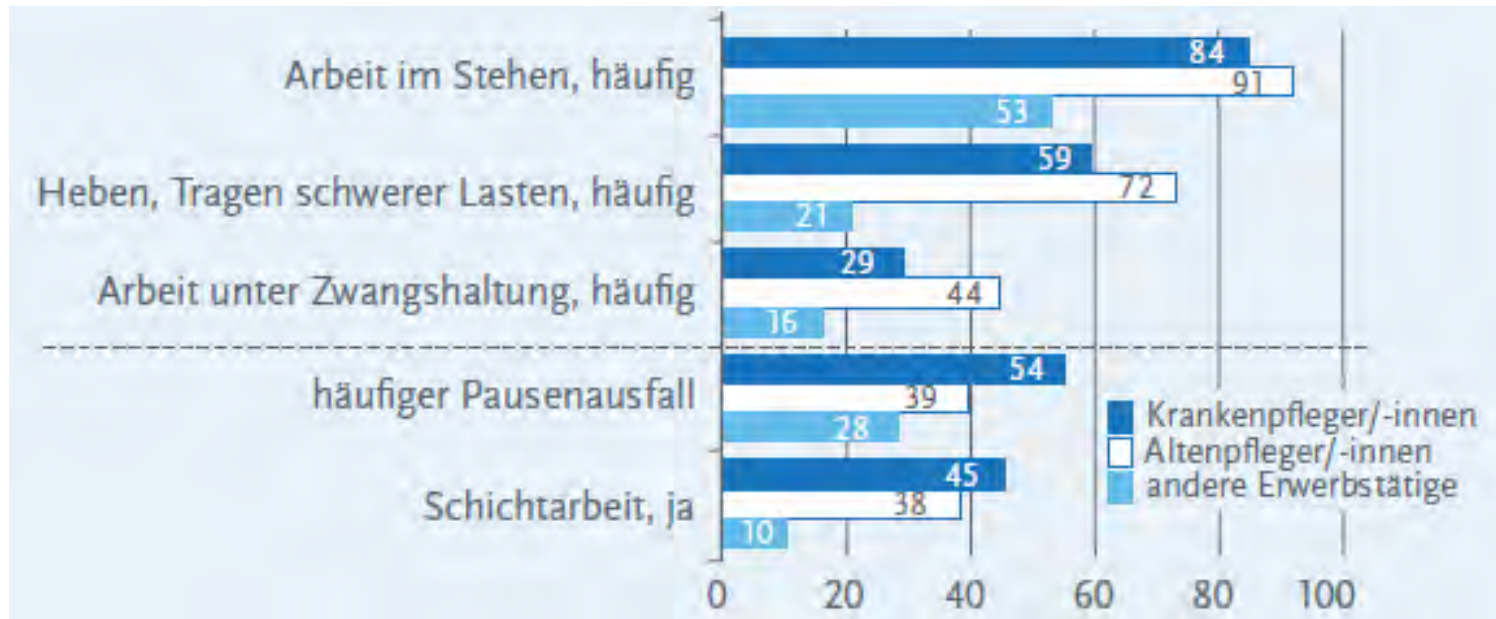
- Arbeit in der Pflege – Arbeit am Limit
- Lumbalbelastung beim Patiententransfer
- Bewertung von ungünstigen Körperhaltungen
- Gefährdungsbeurteilung der Lastenhandhabung in der Pflege

Start



Ende

Arbeit in der Pflege – Arbeit am Limit?



30% „an der Grenze der Leistungsfähigkeit“
 48% (66%) „häufige Arbeitsunterbrechungen“
 62 (66%) „starker Termindruck“
 64 (77%) „verschiedene Arbeiten, gleichzeitig“

>80%
 muskulo-
 skelettale
 Beschwerden

Lumbalbelastung beim Patiententransfer



and Ergonomie

Asbest: Weltweite Forschungsaktivität der letzten 35 Jahre

Analyse der Lumbalbelastung beim manuellen Bewegen von Patienten zur Prävention biomechanischer Überlastungen von Beschäftigten im Gesundheitswesen

Mit Beiträgen aus Umweltmedizin und Sozialmedizin

Oder googlen unter:

Jäger Nienhaus
Lumbalbelastung 2/2014

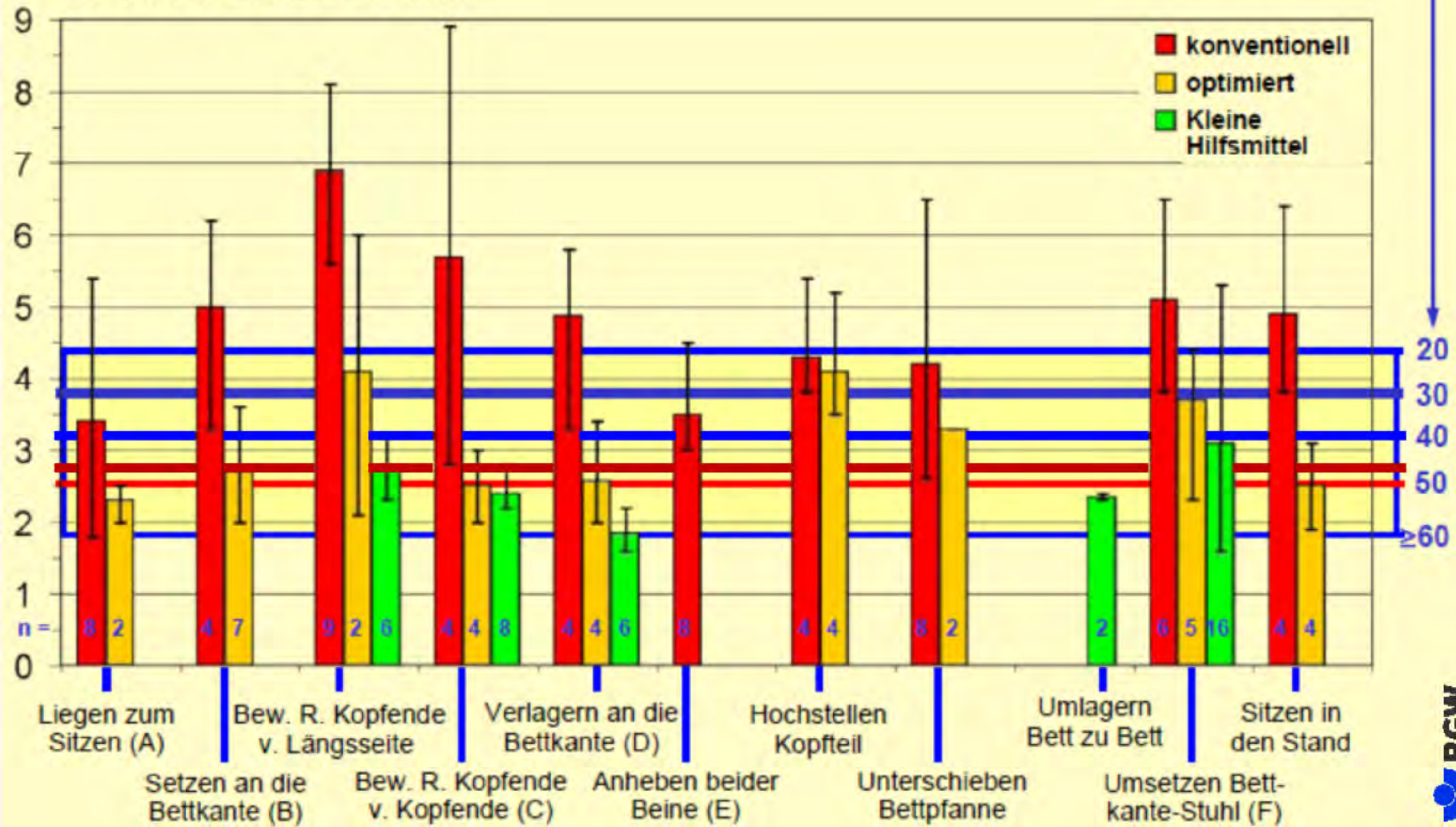
Dortmunder Richtwerte (alters- und geschlechtsspezifisch)

Empfehlungen zur maximalen Druckkraft auf die unterste Bandscheibe der Lendenwirbelsäule (L5-S1)

Alter	20	30	40	50	≥60	Jahre
Männer	6,0	5,9	4,1	3,2	2,3	kN
Frauen	4,4	3,8	3,2	2,5	1,8	kN

MDD (BK) Erhebungsschwelle

Frauen (F)	—	2,5	kN
Männer (M)	—	2,7	kN

Druckkraft auf L5-S1 in kN

Belastungsäquivalent Althergebrachte Ausführung ohne Hilfsmittel	[N] Lendenwirbelsäulen- belastung	[kg] Beidhändiges Heben
1a. Aufrichten vom Liegen zum Sitzen bzw. zurück	4300	33
1b. Hochstellen des Kopfteils des Bettes bzw. zurück	4600	37
2. Aus dem Liegen auf die Bettkante bzw. zurück	5300	47
3. Von Bettkante in Stuhl o.ä. bzw. zurück	6000	56
4. Vom Sitzen in den Stand bzw. zurück	5100	44

5. In Badewanne hinein bzw. zurück
6. Im Bett höher lagern
7. Umlagern von Bett zu Bett
8a. Aufrichten aus dem Liegen
8b. Aufrichten aus dem Sitzen
9. Bettpfanne unterschieben
10a. Anheben eines Beines b
10b. Anheben beider Beine b
11. Tragen von Menschen

Belastungsäquivalent Optimierte Ausführung

Liegen zum Sitzen
Setzen an die Bettkante
Bewegung Richtung Kopfende
Bewegung Richtung Kopfende
Verlagern an die Bettkante
Hochstellen Kopfteil

Unterschieben Bettpfanne	3300	20
Umsetzen Bettkante Stuhl, Bewegen in die Badewanne	3700	25
Sitzen in den Stand	2500	9

Belastungsäquivalent Ausführung mit Hilfsmittel		
Bewegung Richtung Kopfende von der Längsseite	2700	12
Bewegung Richtung Kopfende von der Stirnseite	2400	8
Verlagern an die Bettkante	2000	3
Umlagern Bett zu Bett	2400	8
Umsetzen Bettkante Stuhl	3100	17

Lastenhandhabung	Häufigkeit	
Frauen	5-10 kg	10-15 kg
Heben	100	50
Halten, Tragen	60	30
Männer	10-15 kg	15-20 kg
Heben	100	50
Halten, Tragen	60	30

Belastungsäquivalent Althergebrachte Ausführung ohne Hilfsmittel	[N] Lendenwirbelsäulen- belastung	[kg] Beidhändiges Heben
1a. Aufrichten vom Liegen zum Sitzen bzw. zurück	4300	33
1b. Hochstellen des Kopfteils des Bettes bzw. zurück	4600	37
2. Aus dem Liegen auf die Bettkante bzw. zurück	5300	47
3. Von Bettkante in Stuhl o.ä. bzw. zurück	6000	56
4. Vom Sitzen in den Stand bzw. zurück	5100	44
5. In Badewanne hinein bzw. hinaus	4800	40
6. Im Bett höher lagern	7400	75
7. Umlagern von Bett zu Bett, Liege o.ä. (zu zweit)	4800	40
8a. Aufrichten aus dem Liegen am Boden ins Sitzen	4300	33
8b. Aufrichten aus dem Sitzen am Boden in den Stand	4300	33
9. Bettpfanne unterschieben	4800	40
10a. Anheben eines Beines bzw. zurück	3100	17
10b. Anheben beider Beine bzw. zurück	3900	28
11. Tragen von Menschen	5500	49

Belastungsäquivalent Optimierte Ausführung ohne Hilfsmittel		
Liegen zum Sitzen	2300	7
Setzen an die Bettkante	2700	12
Bewegung Richtung Kopfende von der Längsseite	5400	48
Bewegung Richtung Kopfende von der Stirnseite	2500	9
Verlagern an die Bettkante	2700	12
Hochstellen Kopfteil	4100	31
Unterschieben Bettpfanne	3300	20
Umsetzen Bettkante Stuhl, Bewegen in die Badewanne	3700	25
Sitzen in den Stand	2500	9

Belastungsäquivalent Ausführung mit Hilfsmittel		
Bewegung Richtung Kopfende von der Längsseite	2700	12
Bewegung Richtung Kopfende von der Stirnseite	2400	8
Verlagern an die Bettkante	2000	3
Umlagern Bett zu Bett	2400	8
Umsetzen Bettkante Stuhl	3100	17

Lastenhandhabung	Häufigkeit	
Frauen	5-10 kg	10-15 kg
Heben	100	50
Halten, Tragen	60	30
Männer	10-15 kg	15-20 kg
Heben	100	50
Halten, Tragen	60	30

Bewertung von ungünstigen Körperhaltungen



Bewertung von ungünstigen Körperhaltungen

Ergebnisse: Die Gesamtdauer der Neigungen pro Schicht wurde signifikant beeinflusst durch den Arbeitsbereich (Altenpflegeheim oder Krankenhaus) mit einer Erhöhung von 25,3 Minuten in Altenpflegeheimen (95% Konfidenz-Intervall 2,4 - 48,2; $P=0,032$). Ein weiterer Faktor war das Ausmaß an Grundpflegetätigkeiten, die von den Pflegekräften durchgeführt wurden ($P<0,001$). Altenpflegekräfte arbeiteten doppelt so lang pro Schicht in vorgebeugter Haltung, verglichen mit Krankenpflegekräften (112 versus 63 Minuten; $P<0,001$) und sie beugten sich ein Drittel häufiger pro Schicht (1541 versus 1170; $P=0,005$).

Schlussfolgerungen: Pflegekräfte führen eine hohe Anzahl von Neigungen aus. Die Gesamtdauer, die Pflegekräfte in einer nach vorn gebeugten Haltung arbeiten, ist stark abhängig von dem Arbeitsbereich und davon, wie stark hilfebedürftig die Patienten sind. Es ist sehr wahrscheinlich, dass durch Präventionsmaßnahmen, die die hohe Anzahl an Neigungen reduzieren, auch die körperliche Belastung bei der täglichen Arbeit von Pflegekräften stark reduziert werden kann.

Häufiges Beugen – eine unterschätzte Belastung in Pflegeberufen

Sonja Freitag^{1*}, Isabell Fincke-Junod¹, Rachida Seddouki², Madeleine Dulon¹, Ingo Hermanns³, Jan Felix Kersten⁴, Tore J. Larsson⁵, Albert Nienhaus²



ISSN 0003-4878 (PRINT)
ISSN 1475-3162 (ONLINE)

The Annals of Occupational Hygiene

AN INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL
ON THE CAUSATION AND CONTROL OF
WORK-RELATED ILL-HEALTH

Volume 56 Number 6 July 2012

www.annhyg.oxfordjournals.org

Bending, back-pain, and ergonomic devices



1. Versuch: Kniehöhe



2. Versuch: Mitte Oberschenkel



3. Versuch: Leistenhöhe



	Krankenpflege	Altenpflege
Anzahl Neigungen	1200	1500
Zeit in vorgeneigter Haltung	1,5 Std.	2 Std.
Anzahl Pat.-Transfers	13	30
Gesamtdauer Pat.-Transfers	1 min.	3 min.
Faktor „Grundpflege“	Je höher der Anteil an Pflegebedürftigkeit, desto höher der Zeitanteil in vorgeneigter Haltung	

Bett auf Leistenhöhe:

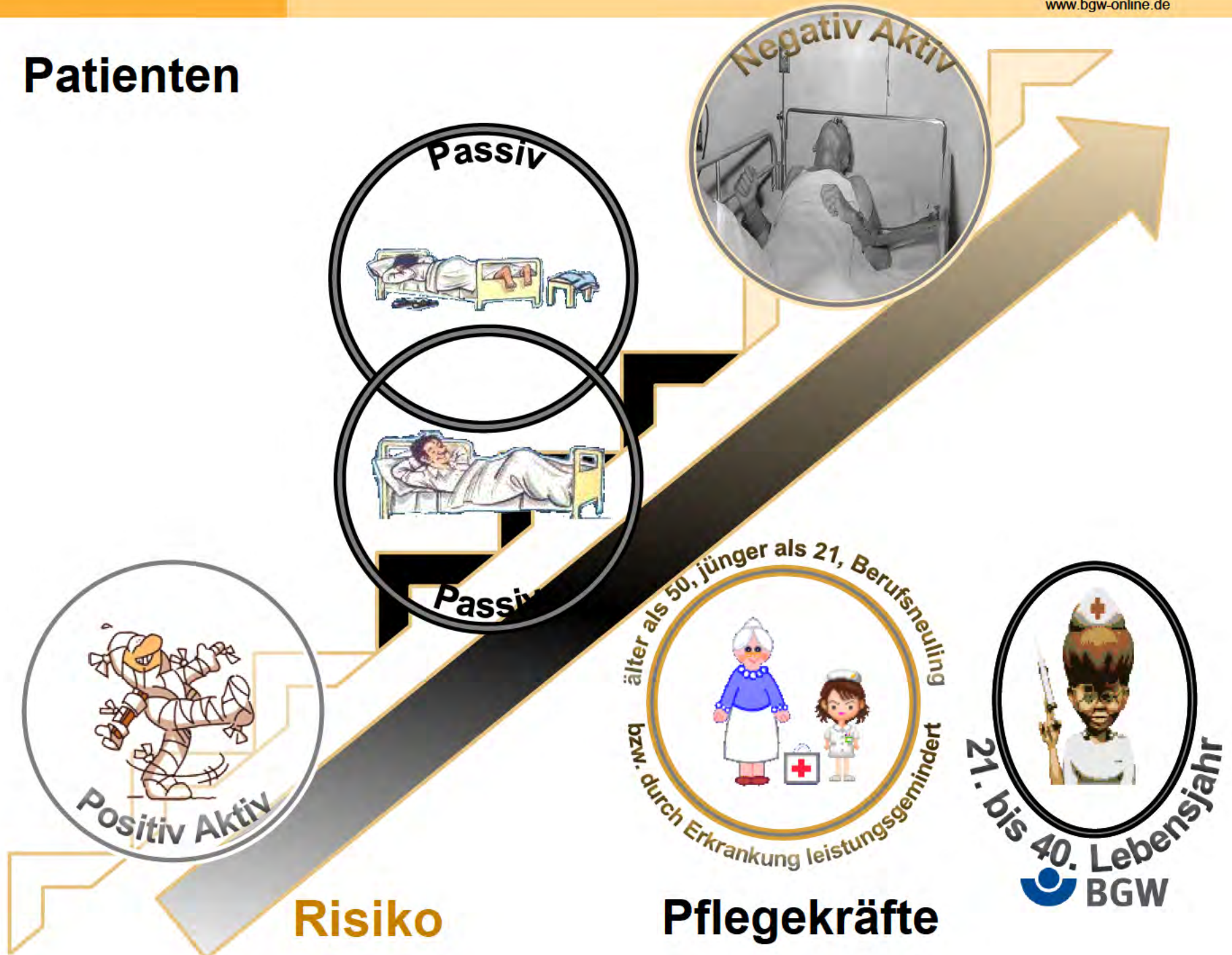
- starke Neigungen auf 0 reduziert
- Zeit in aufrechter Haltung verdoppelt

Gefährdungsbeurteilung der Lastenhandhabung in der Pflege

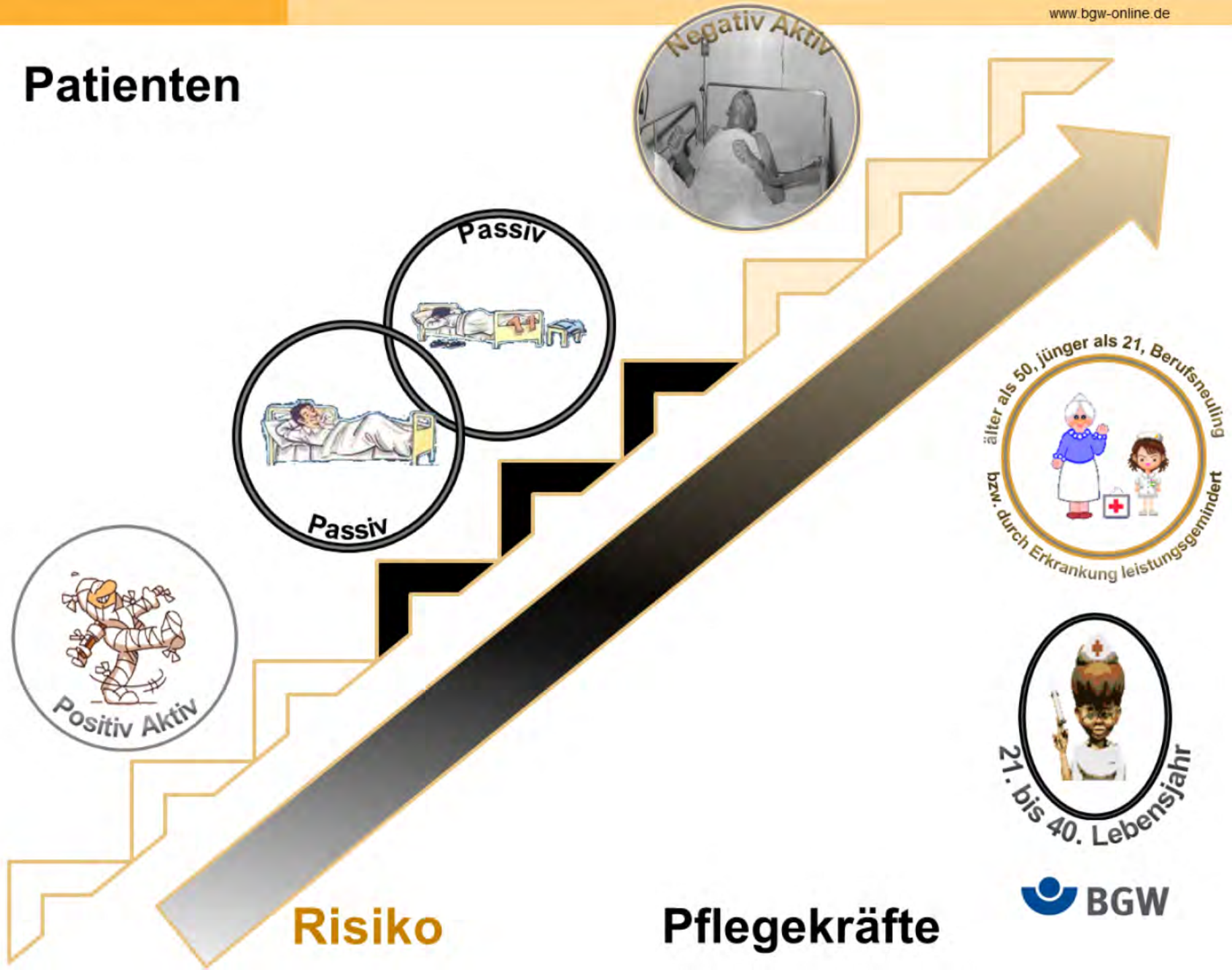
 akzeptabel
 bedenklich
 nicht

- | |
|--|
| 1a. Aufrichten vom Liegen zum Sitzen bzw. zurück |
| 1b. Hochstellen des Kopfteils des Bettes bzw. zurück |
| 2. Aus dem Liegen auf die Bettkante bzw. zurück |
| 3. Von Bettkante in Stuhl o.ä. bzw. zurück |
| 4. Vom Sitzen in den Stand bzw. zurück |
| 5. In Badewanne hinein bzw. hinaus |
| 6. Im Bett höher lagern |
| 7. Umlagern von Bett zu Bett, Liege o.ä. (zu zweit) |
| 8a. Aufrichten aus dem Liegen am Boden ins Sitzen |
| 8b. Aufrichten aus dem Sitzen am Boden in den Stand |
| 9. Bettpfanne unterschieben |
| 10a. Anheben eines Beines bzw. zurück |
| 10b. Anheben beider Beine bzw. zurück |
| 11. Tragen von Menschen |

Patienten



Patienten



Ergonomische Arbeitsbedingungen in der Pflege?

- „Arbeitsschutz steht gegenüber den Belangen von Bewohnern und Patienten zurück!“
- Falsch: Belange von Patienten/Bewohnern und Pflegekräften werden gleichermaßen vernachlässigt!
- Leider wahr: Hilfsmittel, die eine Mobilisierung von Patienten erleichtern würden, werden genauso wenig eingesetzt, wie Hilfsmittel die einen Transfer sicherer gestalten

Was haben diese Hilfsmittel gemeinsam?



Was haben diese Hilfsmittel gemeinsam?



Aufrichthilfe

Tunnelgleithilfe

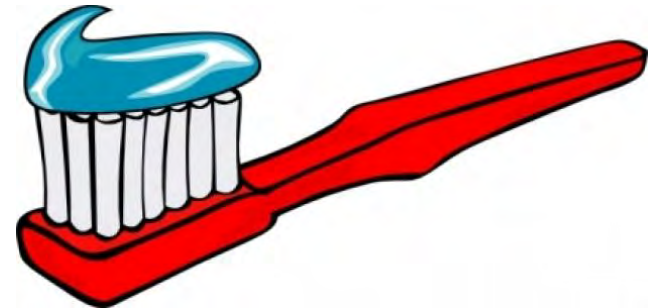


Rutsch- und Gleitbrett



Antirutschmatte

Was unterscheidet diese Hilfsmittel?



Ergonomische Arbeitsbedingungen in der Pflege?

- Ergonomische Gestaltung – meist auf Einzelmaßnahmen beschränkt, ohne System und Nachhaltigkeit
- Es gibt keine „ergonomische Tradition“, die Nutzung von Hilfsmitteln ist weder im Praxisalltag noch in der Praxisausbildung verankert

Ergonomische Arbeitsbedingungen in der Pflege?

- Ein einheitlicher pflegefachlicher Standard zum Patientenhandling und dessen curriculare Verankerung in der Pflegeausbildung stehen insgesamt und speziell unter Berücksichtigung ergonomischer Gesichtspunkte bisher noch aus.
- Es fehlen auch Situations- und patientenbezogene Gefährdungsbeurteilungen zur Einschätzung der funktionellen Voraussetzungen der Patienten beim Bewegen, der möglichen Mobilitätsrisiken sowie der individuellen Voraussetzungen
- Ein Ausweg: „Mobilitätsgalerie™“ der Firma ArjoHuntleigh, zur Einschätzung der funktionellen Mobilität von Pflegebedürftigen im Altenpflegebereich

Bedarf Unterstützung,
hilft mit

Vollständig Hilfebedürftig,
Kann selbst sitzen,
Aktivierung ist wichtig!

Selbstständig



Teilweise
selbstständig

Vollständig Bettlägerig,
Stimulation der funktionellen
Mobilität ist kein vorrangiges
Pflegeziel mehr!

Pflege – ein krankes Geschäft ?



