

# Kinaesthetics – Wie wirksam?

Fachtag “Bewegung Pflegt” Offenburg DE 7.11. 2008

Dr. Virpi Hantikainen MNSc PhD  
Trainerin für Kinaesthetics Stufe 3  
Pflegewissenschaftlerin PhD, Kantonsspital Aarau AG, CH

[virpi.hantikainen@ksa.ch](mailto:virpi.hantikainen@ksa.ch)

und

Dr. Virpi Hantikainen Consulting

[Rv\\_hantikainen@bluwin.ch](mailto:Rv_hantikainen@bluwin.ch)



# Herausforderungen im Gesundheitswesen

ambulante Pflege  
(Spitex, Pflegende  
Angehörige)

Körperliche /  
psychische Belastung  
der Pflegenden /  
Angehörigen

Mangel an  
Pflegepersonal  
(Pflegerotstand)

Steigerung der  
Pflegeintensität

Gesundheitsförderung  
und Präventions-  
massnahmen

**Prävention von  
berufsbezogenen  
Verletzungen des  
Muskelskelett-  
systems**

Wirksamkeit der  
Pflege

# Herausforderungen im Gesundheitswesen

- Gesetzliche Vorgaben (in der Schweiz Art. 32 KVG) verlangen, dass medizinische, therapeutische und pflegerische Leistungen wirksam, zweckmässig und wirtschaftlich sind (Wissenschaftliche Belege!)

# Kinaesthetics

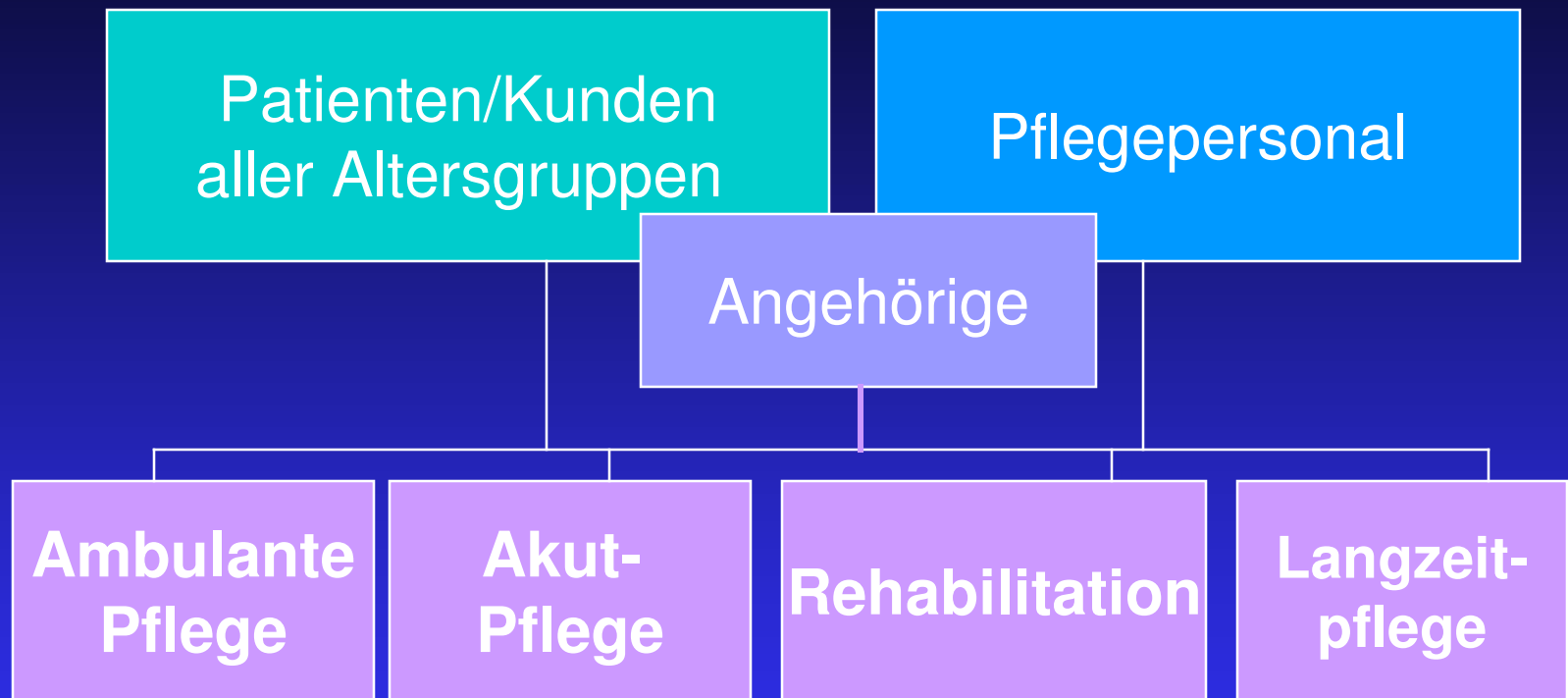
Kinaesthetics beschäftigt sich hauptsächlich mit folgenden Inhalten:

- Die Entwicklung der differenzierten und bewussten Wahrnehmung der eigenen Bewegung.
- Die Entwicklung der eigenen Bewegungskompetenz,
- Die differenzierte Analyse menschlicher Aktivitäten
- Die Fähigkeit, die eigene Bewegung im Kontakt mit anderen Menschen so einzusetzen, dass diese in ihrer eigenen Bewegungskompetenz bzw. in ihrer Selbstwirksamkeit gezielt unterstützt werden.
  
- Die Sensibilisierung der Bewegungswahrnehmung und die Entwicklung der Bewegungskompetenz können bei Menschen jeden Alters einen nachhaltigen Beitrag zur Gesundheits-, Entwicklungs- und Lernförderung leisten!

# Kinaesthetics- Bedarf für wissenschaftliche Belege

- Kaum Forschungsevidence
- Durch Forschungsevidence könnte Kinaesthetics die Wirksamkeit beweisen und ihre Akzeptanz und Umsetzung in der Praxis erhöhen
- Entscheidungsträger!!

# Forschungsbereiche

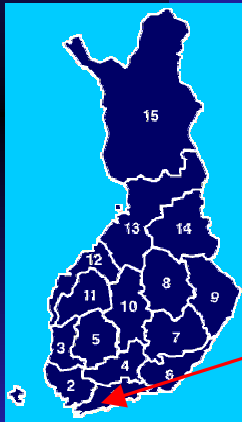
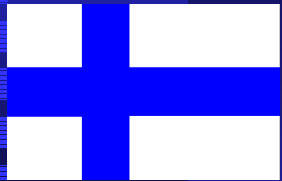


**Bewegungskompetenzen, Selbstpflegefähigkeiten**

**Physische und psychische Belastung**

**Lebensqualität, Zufriedenheit, Pflegequalität (z.B Prävention von Komplikationen , Krankheitsausfälle, Kosten etc...**

# Kinaesthetics und körperliche Belastung des Pflegepersonals



Institute of Occupational Health  
Turku, Finland

Forschungsgruppe

Leena Tamminen-Peter Physiotherapists, MNSc, PhD

Dr. Virpi Hantikainen, RN, MNSc, PhD

Dr. Seija Arve, RN, MNSc, PhD

Riitta Tuomisto, RN, MNSc

03/11/2008

# Hintergrund der Studie

- Transfer der Patienten ist eine grosse körperliche Belastung – besonders Transfer Bett-Rollstuhl-Bett
- Nur wenig Forschungswissen über die optimale Bewegungsunterstützung



# Projekt I Traditionelles „Lifting“ im Vergleich zu Kinaesthetics -Altenpflege-

## Teilnehmende

- 11 weibliche Pflegende und 1 Physiotherapeutin (Alter 22-59 years M= 36 years) in einem geriatrischen Pflegeheim
- Patienten FIM Punkte 1-2 = abhängig (weniger als 25% eigenaktivität)/ maximale Unterstützung (25-50%)

**Intervention:** 2 X 3 Tage Kinaesthetics Kurs (Grundkurs und Aufbaukurs)

## Hauptaktivität: Bett-Rollstuhl-Bett Transfer allein oder mit Kollege

- Grundlage Messung vor dem Kurs = Pflegende führen Transfer durch so wie sie es immer machen.
- Wiederholte Messungen nach dem Kurs: Innerhalb 1 Monat nach dem Grundkurs und innerhalb 1 Monat nach dem Aufbaukurs

## Messinstrumente

- Videoaufnahme
- Muskelaktivität Mittels EMG: m. trapezius (Schulter) and m. erector spinae (Rücken)

## Analyse

- 118 Beobachtungen
- **SOPMAS (Structure of the Observed Patient Movement Assistance Skills)** Beobachtungsinstrument, alle Videoaufnahme wurden simultan von 2 Forschende analysiert
- EMG Kurve und SOPMAS simultan

# SOPMAS: Beispiele Level 1 und 5

	Interaktion	Bewegung Patient	Bewegung Pflegende	Umgebung
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbale Interaktion unterstützt die Fähigkeiten des Patienten.</li> <li>- Indem Muskeln und Gelenke mit streichenden Impulsen oder Körpersegmente mit Bewegungen aktiviert werden, wird der Patient für die Mobilisationen vorbereitet.</li> <li>- Dem Patienten wird soviel Zeit und Raum gegeben, wie er für seine Bewegung braucht.</li> <li>- Die dem Patienten verbliebene Ressourcen werden nutzbringend eingesetzt und ihm nur soviel geholfen, wie er es nötig hat.</li> <li>- Die Mobilisation geschieht in Zusammenarbeit mit dem Patienten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Bewegung des Patienten wird mit seinen stabilen Körpersegmenten gestützt, Zwischenräume werden nicht blockiert.</li> <li>- Das Gewicht des Patienten verlagert sich über seine Knochenstruktur auf mehrere äussere Unterstützungsflächen.</li> <li>- Die Bewegung des Patienten ist dreidimensional, d.h. das Gewicht verlagert sich von den oberen Körpersegmenten in die unteren (kranial nach kaudal) und horizontal (seitwärts)</li> <li>- Der Patient beteiligt sich aktiv an der Mobilisierung, soweit seine Ressourcen es ihm erlauben.</li> <li>- Der Patient kann seine Bewegung kontrollieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Pflegende setzt den ganzen Körper ein, nicht bloss seine Hände; das Gewicht bleibt während der ganzen Hilfestellung in der Knochenstruktur.</li> <li>- Die Bewegungen werden dynamisch und harmonisch ausgeführt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Pflegende nutzt den einsetzbaren Raum optimal für den Patienten wie auch für sich selber:</li> <li>- korrekte Einstellung (Höhe) des Bettes</li> <li>- sinngemässe Platzierung des Stuhls</li> <li>- nach Bedarf für sich selbst Raum verschaffen</li> <li>- die Hilfsmittel werden korrekt und kreativ eingesetzt</li> <li>- adäquate Kleidung des Patienten</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Patient erhält weder Zeit noch Raum.</li> <li>- Die verbliebenen Ressourcen wie Bewegungsfähigkeiten oder Sinnesreize werden nicht eingesetzt.</li> <li>- Der Pflegende macht alles für den Patienten</li> <li>- Die Handgriffe stimulieren den Patienten nicht.</li> <li>- Weder Pfleger noch Patient sind sich bewusst, was in dieser Situation passiert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Pflegende greift den Zwischenraum, z.B. unter die Arme, an den Nacken- oder Taillbereich.</li> <li>- Der Patient verhält sich vollständig passiv. Der Pflegende hebt das Gewicht des Patienten ohne irgendwelche Unterstützungsflächen einzubeziehen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Pflegende hebt mit den Schulter- und Armmuskeln (mit den schwachen Muskeln), keine Gewichtsverlagerung</li> <li>- Mobilisation erfolgt mit flektiertem Rücken, verwendet viel Kraft</li> <li>- Statisches Heben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Pflegende verschafft sich keinen Raum = es ist eng.</li> <li>- Dass die Kleidung des Patienten adäquat sein soll, wird nicht beachtet.</li> <li>- Das Bett wird nicht eingestellt und der Rollstuhl passt nicht.</li> <li>- Trotz der Notwendigkeit werden keine Hilfsmittel eingesetzt.</li> </ul>

03/11/2008



Level 1



Level 2



Level 3



03/11/2000

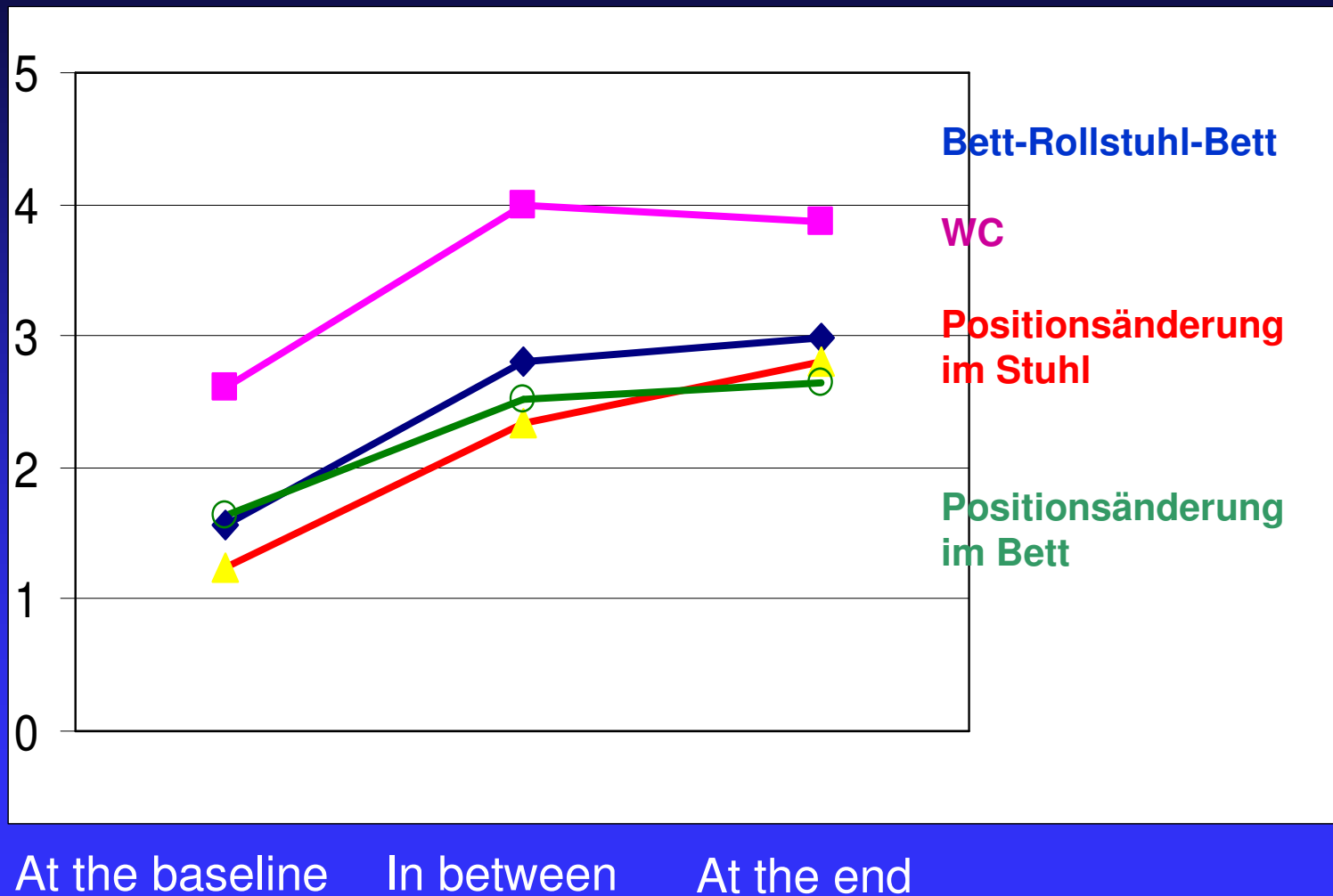
Level 4



Level 5

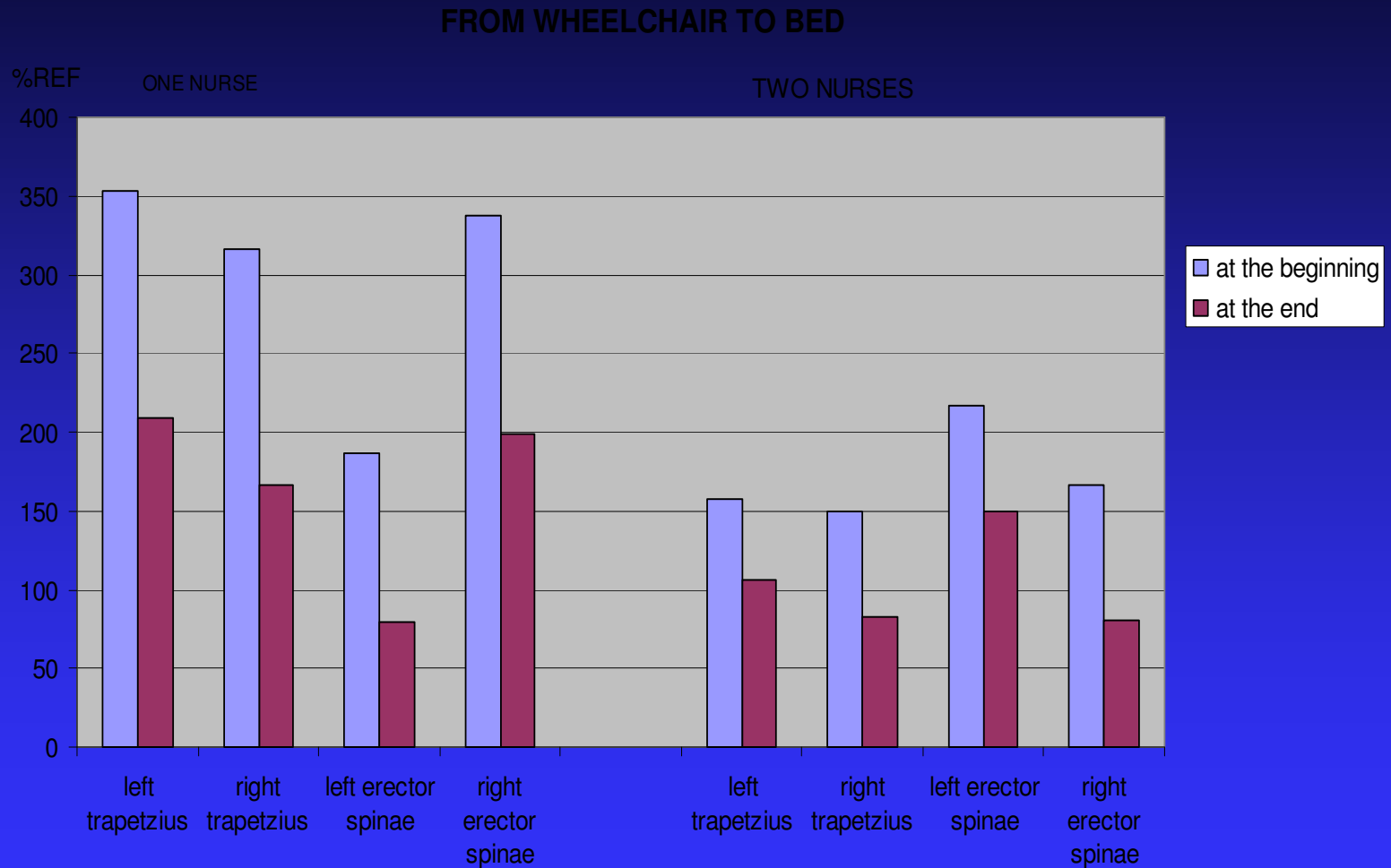
# Ergebnisse

Entwicklung der Fähigkeiten(n=118 Beobachtungen)

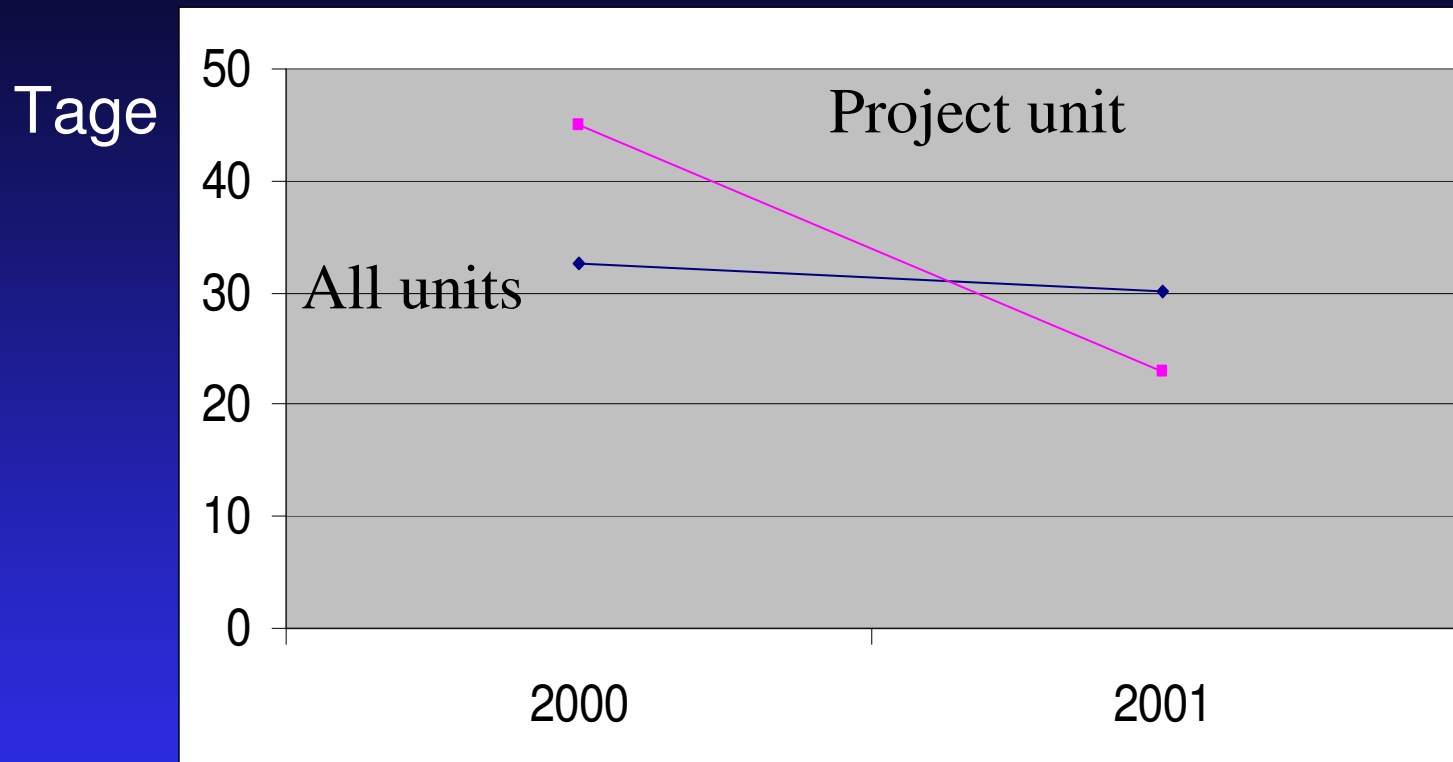


# Ergebnisse

## Körperliche Belastung (n=118 Beobachtungen)



# Ergebnisse Krankheitsausfälle



Durchschnitt pro Person 2000 and 2001

Projekt Abteilung:

Jahr 2000 Durchschnitt 45 Tage, Jahr 2001 Durchschnitt 23 Tage pro Person  
Gesamt im Jahr 2000 n=545, im Jahr 2001 n= 271

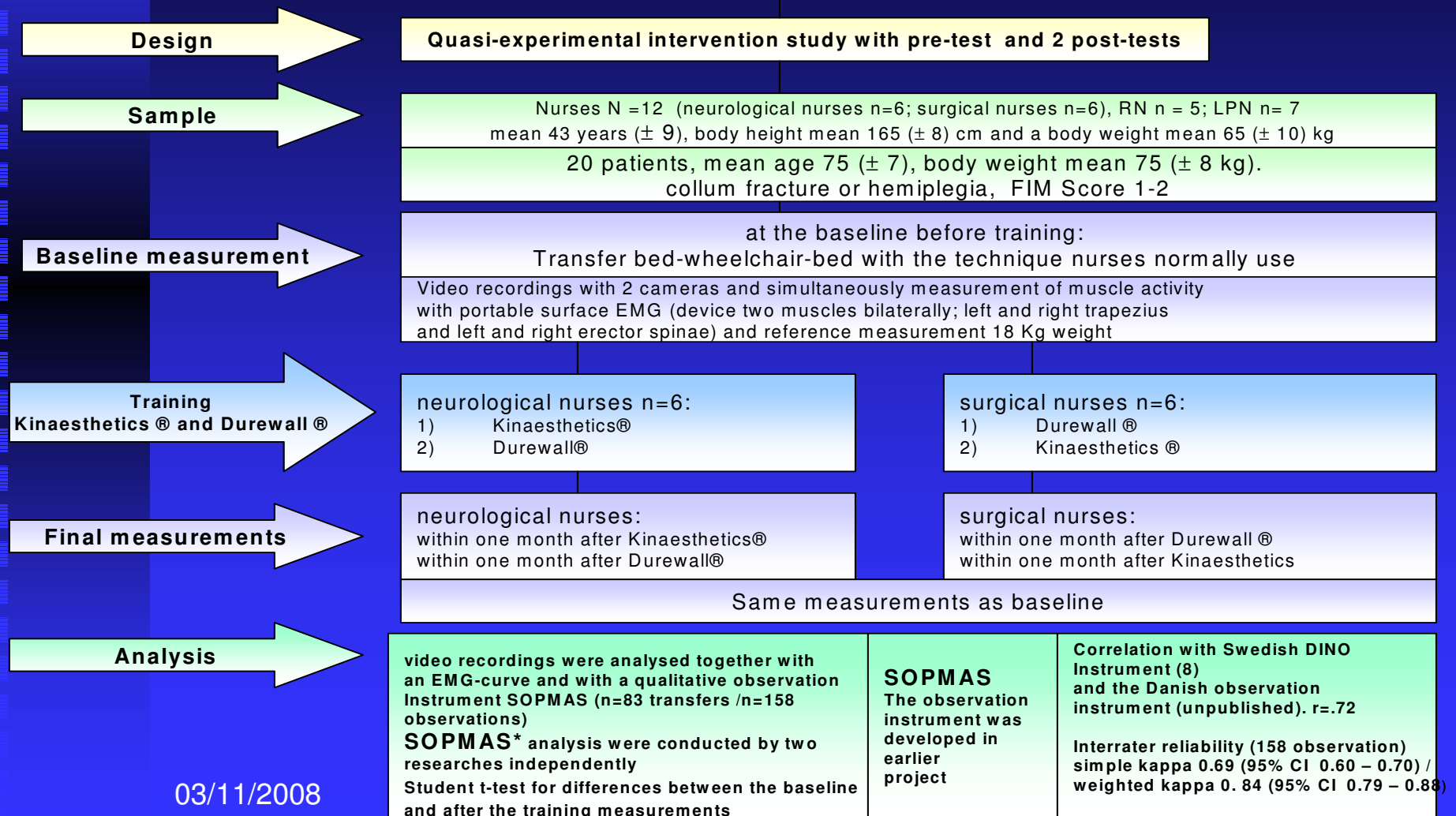
Andere Abteilungen:

Jahr 2000 Durchschnitt 33 Tage, Jahr 2001 Durchschnitt 30 Tage pro Person

03/11/2008

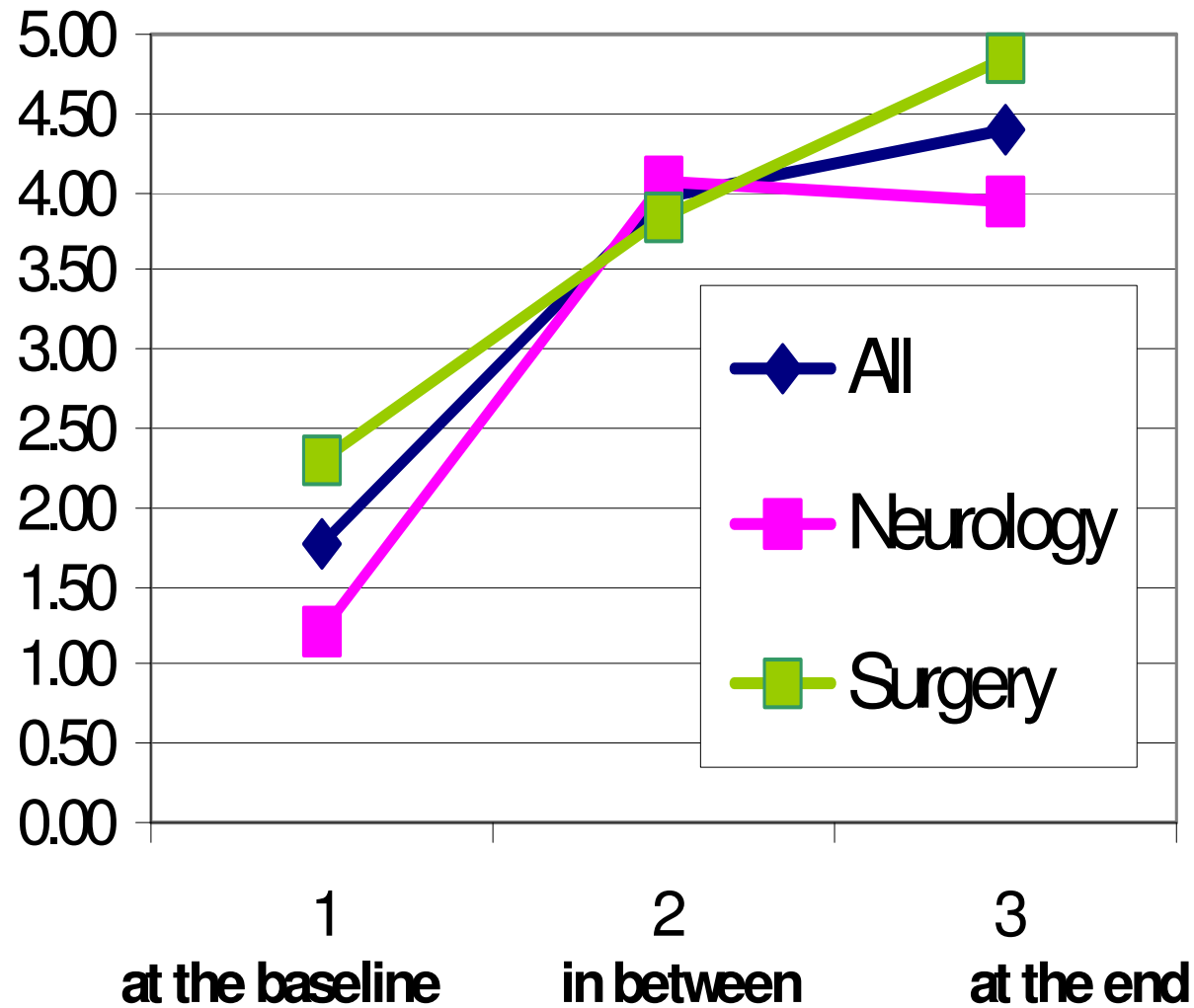
# Projekt II Vergleich traditionelles Lifting, Kinaesthetics und Durewall - Akutpflege -

## Forschungsdesign



03/11/2008

# Learning outcome measured by observation instrument (N=158 observations)

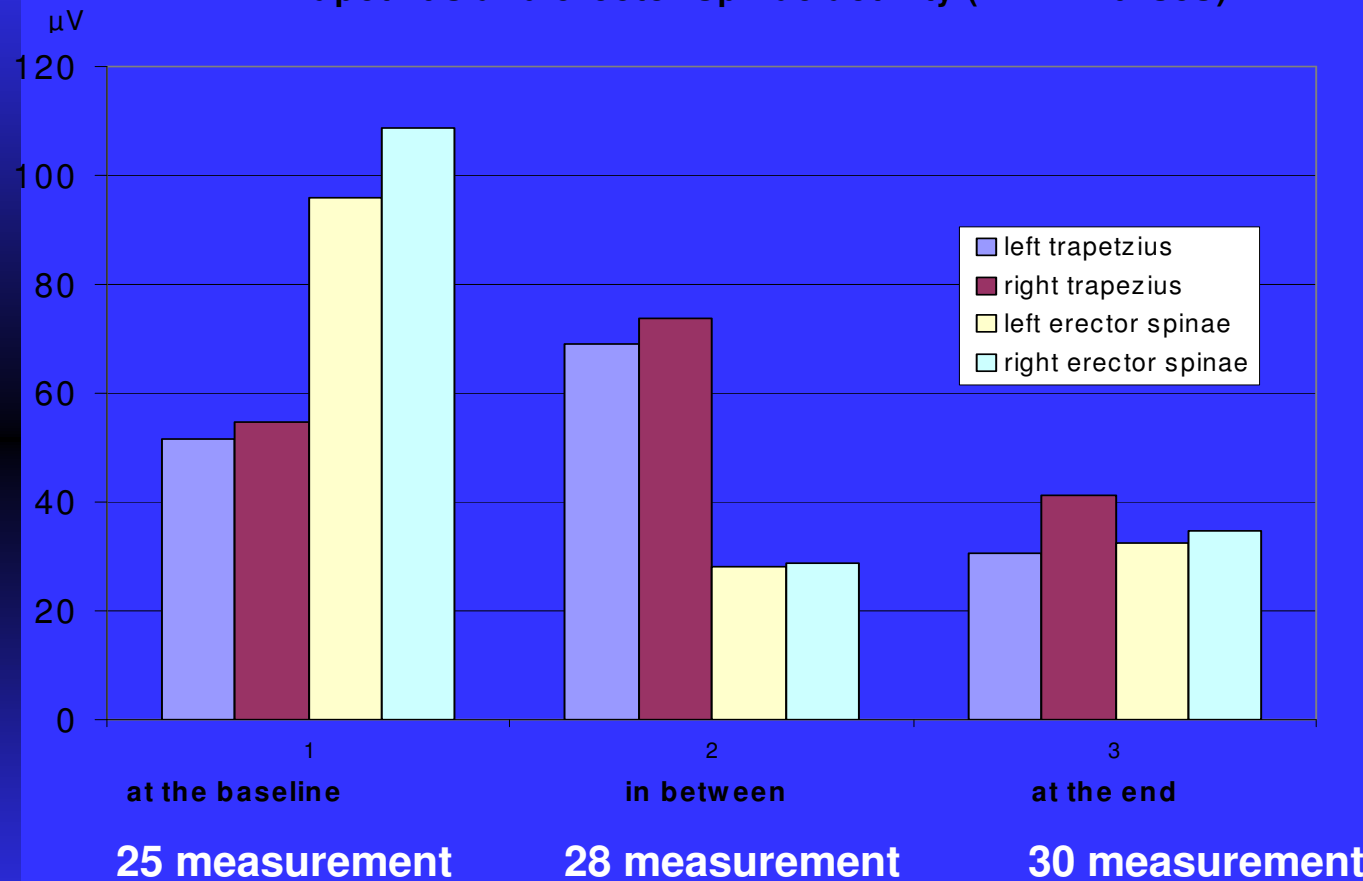




# Ergebnisse

## Körperliche Belastung

Trapetzius and erector spinae activity (N= 12 nurses)

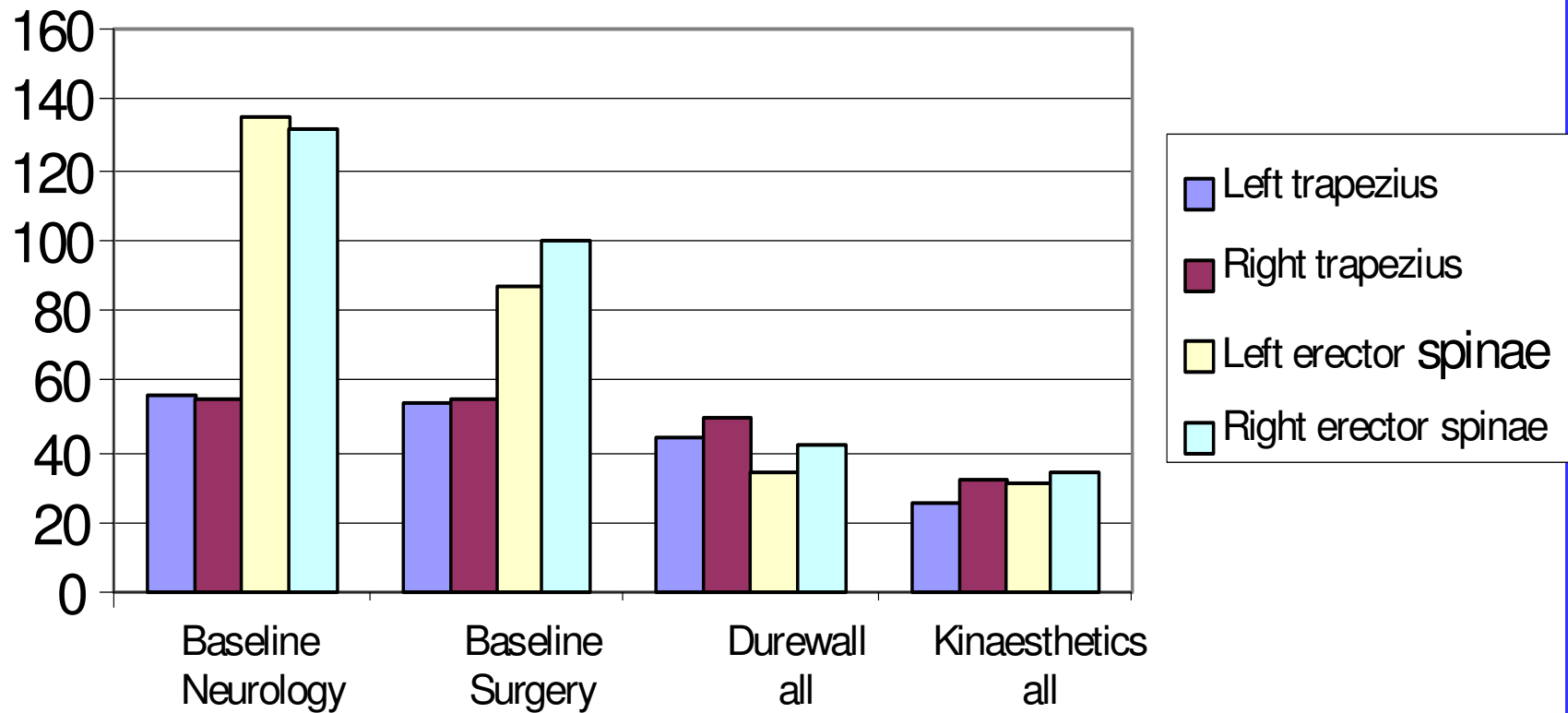


# Ergebnisse

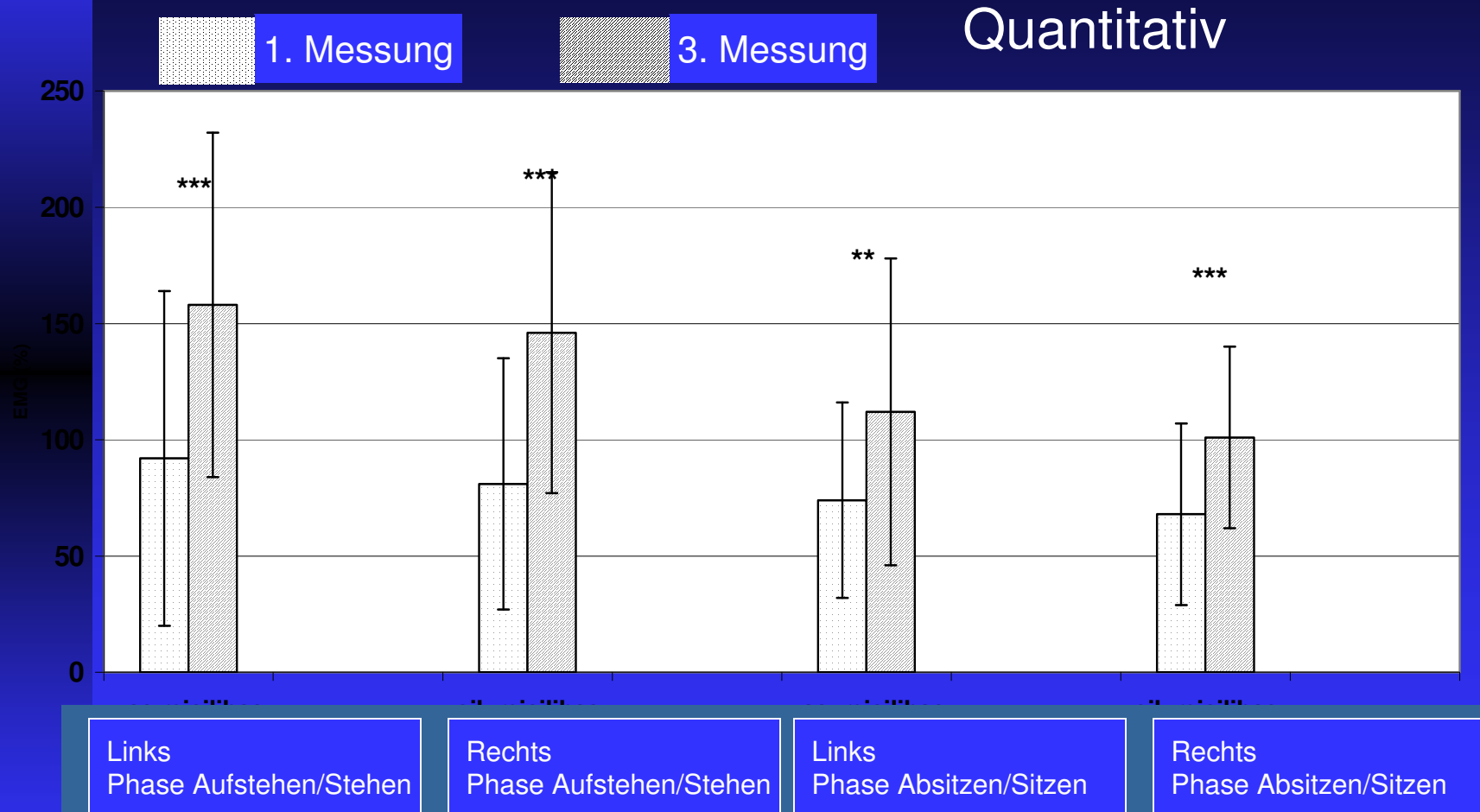
## Körperliche Belastung

$\mu\text{V}$

EMG values in different methods



# Muskelaktivität der Patienten (Oberschenkel Muskeln, EMG Messung)

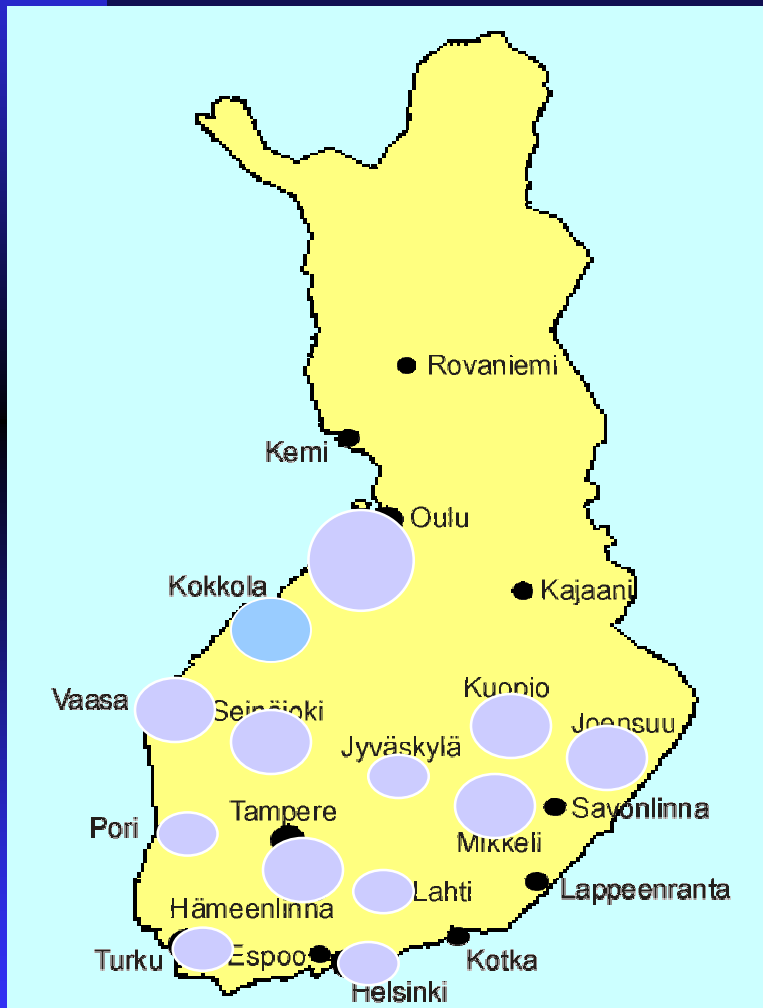


Bei der 1. Messung haben Patienten ihre Muskeln nicht brauchen „dürfen“ weil sie gehoben wurden  
Bei der 3. Messung konnten die Patienten ihre eigene Muskelaktivität benutzen

# Schlussfolgerungen

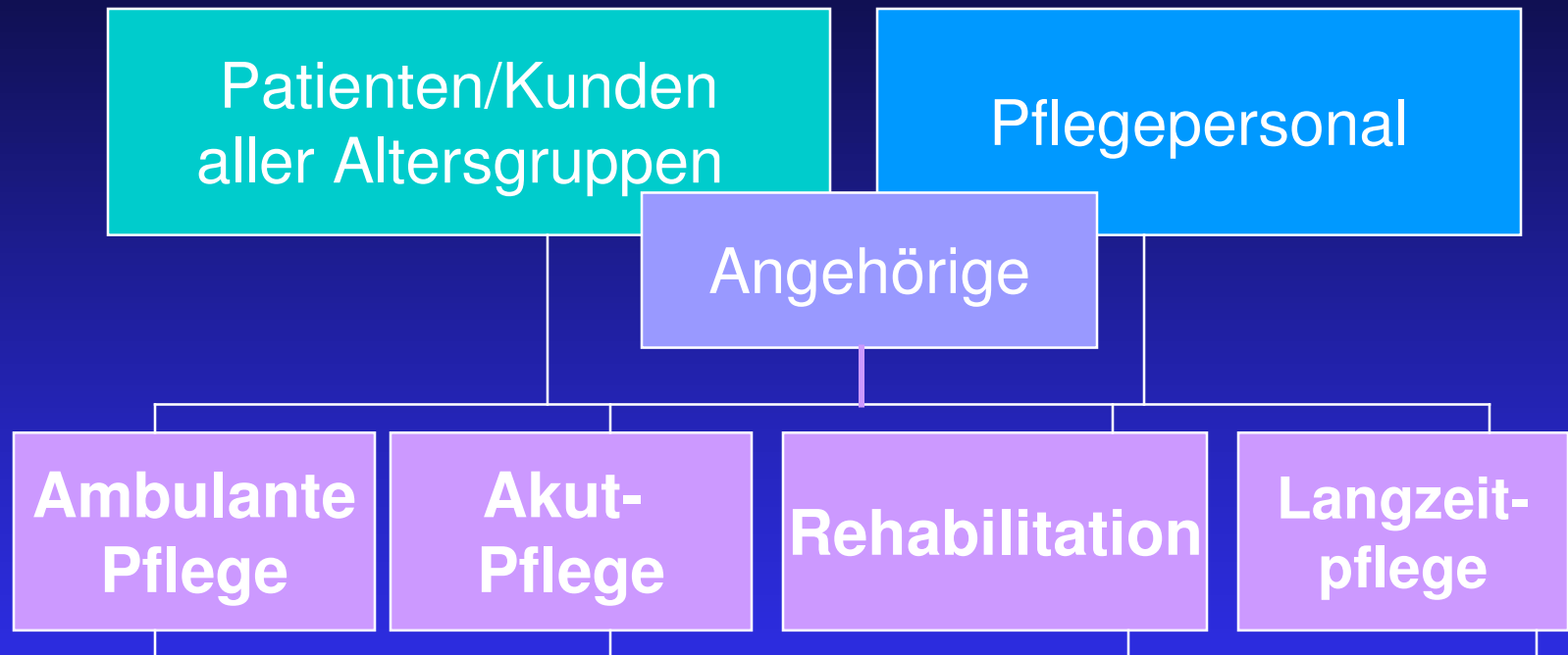
- Die verbesserten Bewegungskompetenzen reduzierten die körperliche Belastung der Pflegenden.
- Patienten konnten ihre eigenen Fähigkeiten einsetzen

# Bedeutung dieser Projekte für die Entwicklung der Kinaesthetics in Finnland



- Annerkennung gross...auch auf politische Ebene
- Ganze Organisationen werden geschult
- Evaluation der Wirksamkeit ist Bestandteil der Schulungen und Umsetzung in die Praxis

# Es gibt noch viel zu Tun....aber es lohnt sich



**Bewegungskompetenzen, Selbstpflegefähigkeiten**

**Physische und psychische Belastung**

**Lebensqualität, Zufriedenheit, Pflegequalität (z.B. Komplikationen)**

**Prävention, Krankheitsausfälle, Kosten etc...**