

Angewandte Gender Forschung- eine Idee

Christina Umstätter, Marianne Cockburn, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen, christina.umstaetter@agroscope.admin.ch

Hintergrund:

Forschungsidee durch die Ergebnisse eines Vorversuches

- 16 Probanden (7 männlich, 9 weiblich)
- 3 Arbeitshöhen: Tief [T], Mittel [M], Hoch [H]
- je 20 Wiederholungen am Kunsteuter
- Messmethode EMG
 - Gibt Auskunft über die Muskelspannung lässt somit **Schlussfolgerungen über die Muskelbeanspruchung** zu

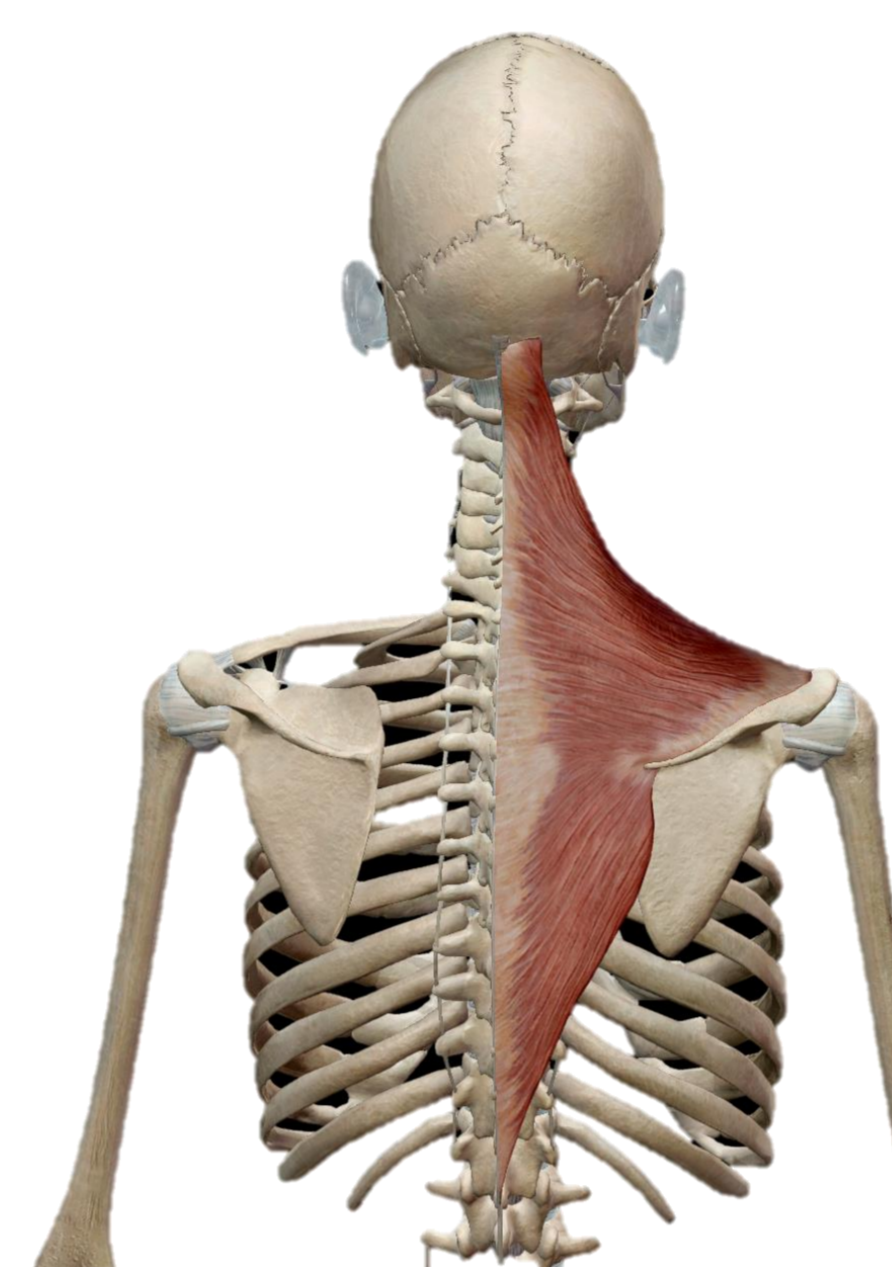
Input über Erfahrungen und Forschungsideen zur ergonomischen Optimierung von Arbeitsplätzen für Frauen



Ansetzen des Melkzeugs



Angesetztes Melkzeug



Trapez

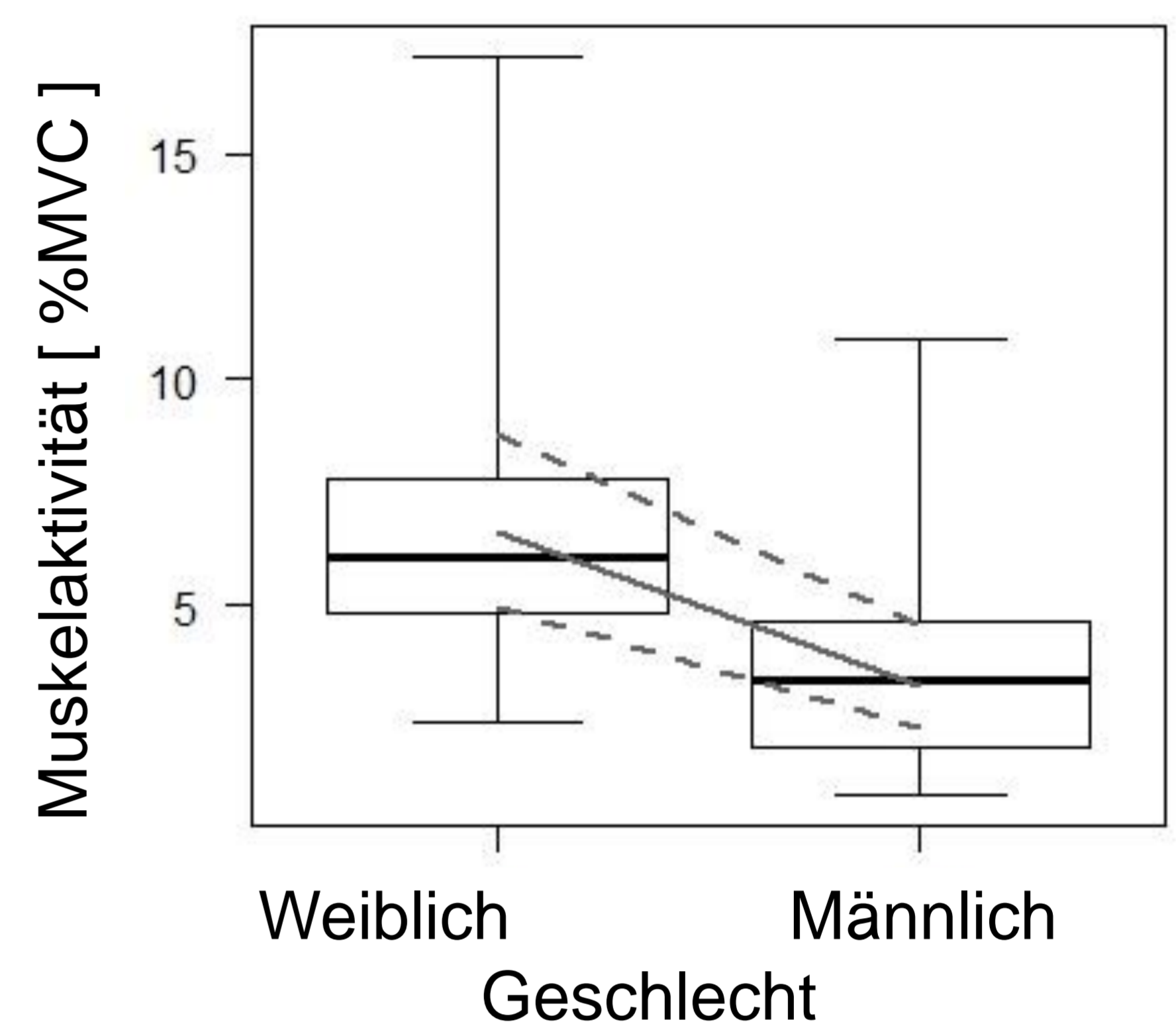


Abbildung 2: Rechter Trapez, haltende Funktion

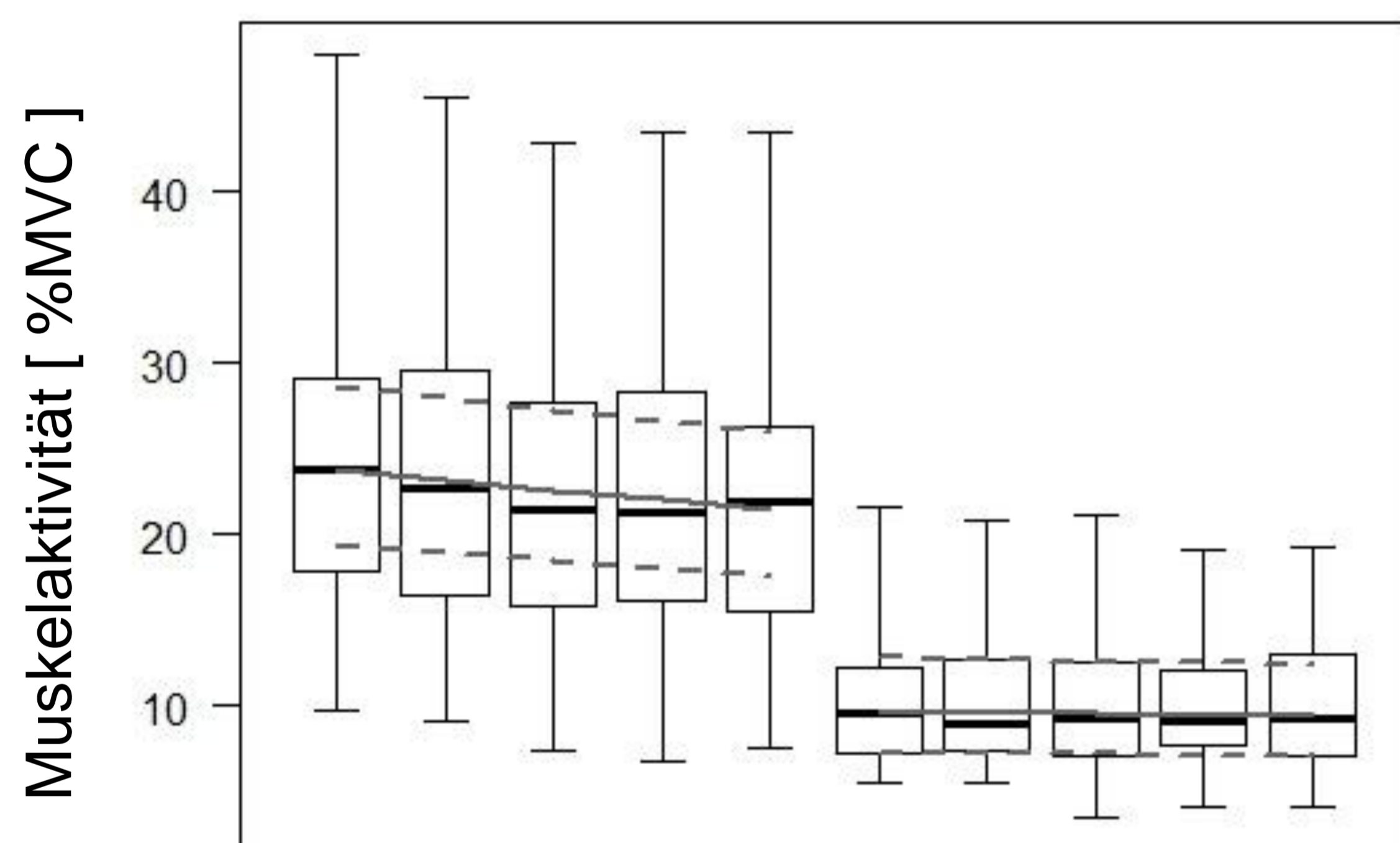
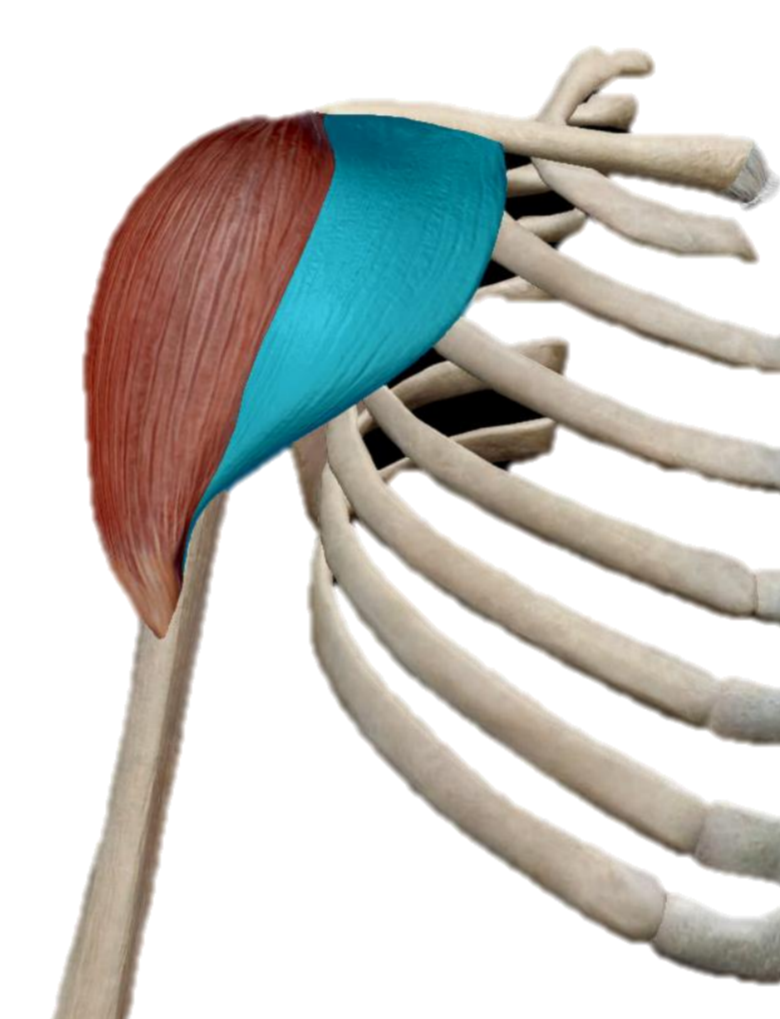


Abbildung 1: Rechter Anterior Deltoid, haltende Funktion



Deltoid

Zur Vermeidung von Folgeschäden:
 Statisch: muss < 5 %MVC
 Mittelwert: soll < 10 %MVC
 muss < 14 %MVC
 (Jonsson, 1978)

Tabelle 1: Modellschätzungen der weiblichen Probanden in %MVC

Seite	Arbeitshöhe	Carpi Ulnaris			Biceps Brachii			Anterior Deltoideus			Trapez		
		T	M	H	T	M	H	T	M	H	T	M	H
Links	Haltend	28	28	26	25	27	28	16	16	22	5	5	6
	Ansetzend	20	20	19	8	8	9	16	18	22	4	5	8
Rechts	Haltend	23	25	24	17	19	19	19	22	26	5	6	8
	Ansetzend	18	18	19	7	7	8	23	24	29	5	7	10

Literatur

Bestätigt Ergebnisse durch erhöhtes Auftreten von Erkrankungen primär bei Frauen:

- Pronator Syndrom (Stål et al., 2004)
- Carpal tunnel Syndrom (Patil et al., 2012)

Diskussion

- Intensität der Muskelkontraktion war etwas höher als in früheren Studien (Jakob et al., 2012)
- Probanden in der vorliegenden Studie waren nicht routiniert um Vorbelastungen und Schonhaltungen auszuschliessen
- Untrainierte Muskeln benötigen höhere muskuläre Aktivität als trainierte (Strasser et al., 2013)
- Absolute Maximalkraft bei Männern 30 % höher als bei Frauen (Strasser et al., 2013)
- Werte des *flexor carpi ulnaris* des *biceps brachii* und des *deltoideus anterior* überstiegen die empfohlenen Grenzwerte von Jonnson (1978) deutlich

- * Grenzwerte von Jonnson (1978) sind sehr alt. Gibt es neuere Studien die andere Rückschlüsse zulassen?
- * Gibt es Studien zu Zusammenhängen zwischen der Muskelbeanspruchung und der Entwicklung von Krankheitsbildern?