

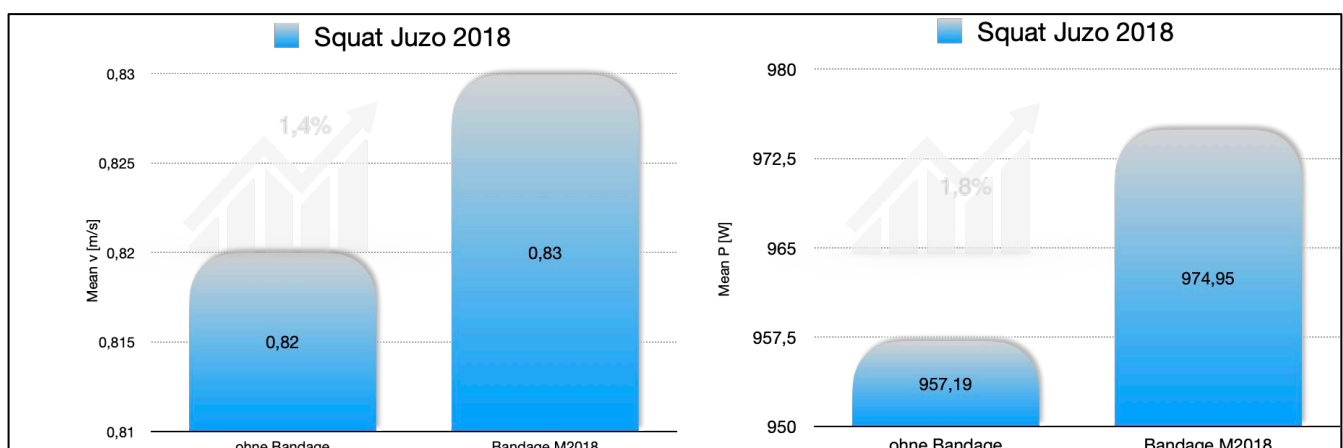
# OBERSCHENKELKOMPRESSIONSBANDAGE Vergleich Modell 2018 vs. 2019

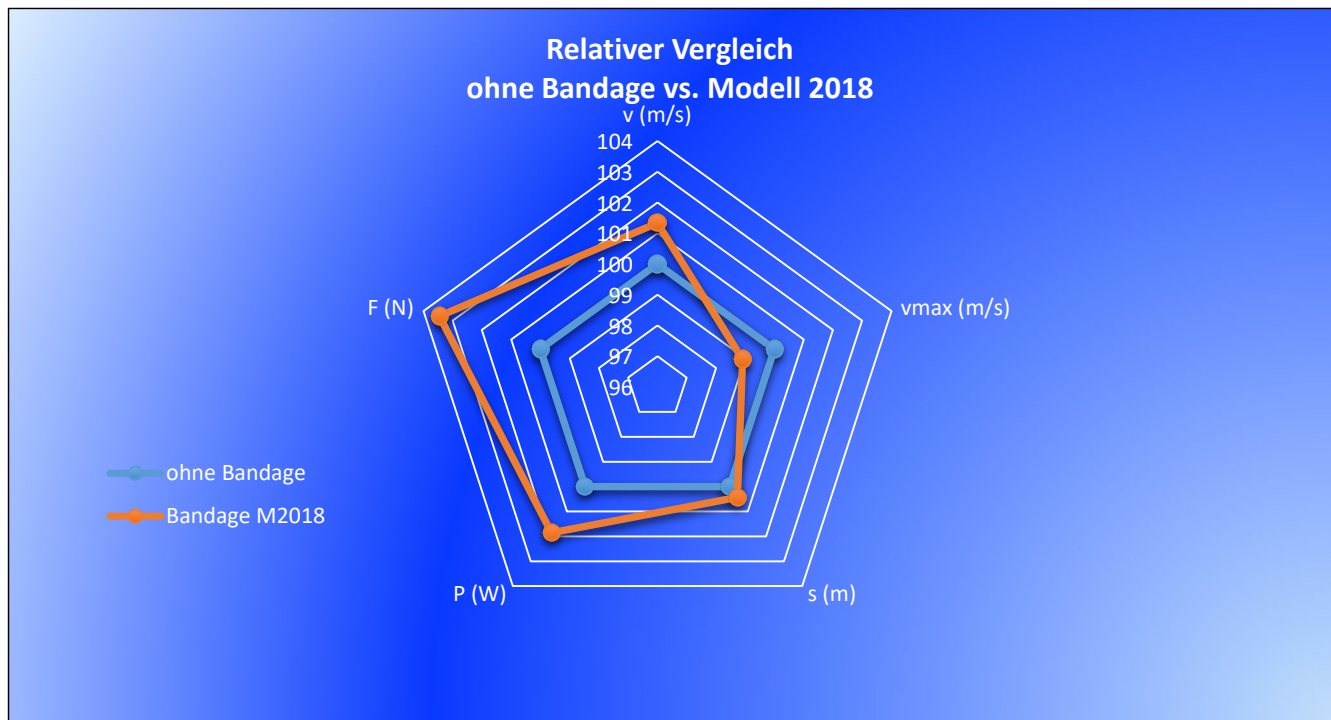
(Dr. G. Meyer/ W. Witte/ N. Dannhauer/ Prof. J. Edlmann-Nusser)

Die neue Serie von Oberschenkelkompressionsbandagen mit myofaszialer Stimulation von Sportomedix wurde am Olympiastützpunkt Sachsen-Anhalt unter der Leitung des sportwissenschaftlichen Teams aus den Bereichen der Sportpraxis, der anwendungsorientierten Trainingswissenschaft, der universitären Forschung und Sportomedix gegen die Basisvariante der Oberschenkelkompressionsbandage Modell 2018 untersucht.



Bereits das Modell 2018 deutete bei 90% der Probanden auf eine durchschnittliche Leistungssteigerung von 1,4% in der Geschwindigkeit und bei 90% der Probanden auf 1,8% in der Leistung bei identischen Grundvoraussetzungen hin.



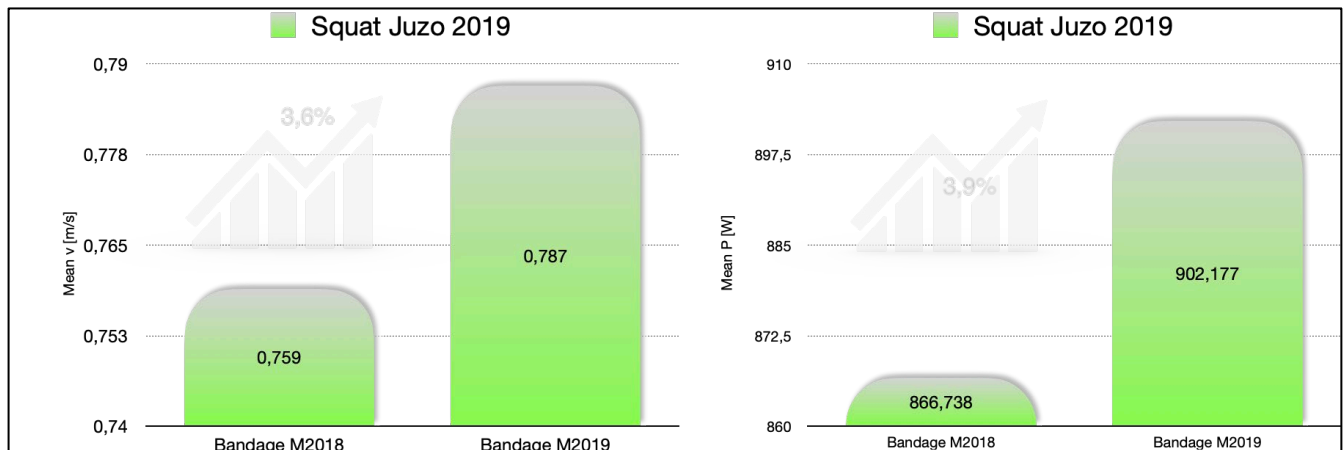


Dieser Tendenz folgend wurde die Frage aufgeworfen, welche Auswirkung eine myofasziale Stimulation auf die sportliche Leistung hat. Hierzu erfolgten 10/2019 die Untersuchungen der Oberschenkelkompressionsbandagen Modell 2018 und 2019 im geschlossenen System einer konzentrischen Kniebeuge (Squat). Ursächlich sollten die Auswirkungen der unterschiedlichen Kompressionsarten unmittelbar mit den Messergebnissen in Zusammenhang gebracht werden können, weshalb diese elementare Bewegungsform das Mittel zum Zweck darstellte. Dabei wurden die beiden Bandagen-Varianten in randomisierter Reihenfolge miteinander verglichen. Zu Beginn der Messungen wurde die individuelle Muskelleistungsschwelle der 11 Probanden aus dem Hochleistungssport (OK - NK) bestimmt. Dieses ermittelte Langhantelgewicht entsprach dem Testgewicht, welches aus der 85°-95° Kniebeugeposition dreimal mit und ohne Bandage rein konzentrisch, maximal explosiv beschleunigt werden musste. Der vor jeder Wiederholung absolvierte Readiness-Test mittels Counter Movement Jumps zeigte im Vergleich der alten vs. neuen Bandage keine Unterschiede (Wilcoxon-Test), sodass bei keiner Wiederholung von unterschiedlichen Leistungsvoraussetzungen ausgegangen werden musste. Als Messsysteme zur Datenerhebung dienten zwei Kistler Kraftmessplatten, das ProEMG System und ein VMaxPro Sensor.

# OBERSCHENKELKOMPRESSIONSBANDAGE Vergleich Modell 2018 vs. 2019

(Dr. G. Meyer/ W. Witte/ N. Dannhauer/ Prof. J. Edlmann-Nusser)

Im Ergebnis konnte das Modell 2019 von Oberschenkelkompressionsbandagen mit myofaszialer Stimulation der Firma Juzo sowohl durch die subjektive Einschätzung der Probanden, als auch durch absolute Messwerte überzeugen.



Über 80% der Probanden führten mittels der neuen Bandage die vorgegebene Bewegung mit einer höheren Durchschnittsgeschwindigkeit (0,787m/s vs. 0,759m/s) als auch höheren Maximalgeschwindigkeit ( $p < 0.001$ ) aus. Die Maximalkraft unter Anwendung der neuen Bandage lag bei 75% der Probanden signifikant höher ( $p = 0.011$ ) als die Maximalkraft unter Anwendung des Vorgängermodells. Ebenfalls zeigte der Vergleich der Leistungs- und Impulsdaten signifikante Unterschiede ( $p = 0.001$ ), was letztlich einer relativen Leistungssteigerung von über 4% entspricht. Die statistische Analyse erfolgte mittels Wilcoxon-Tests.

