

DER **BEOSIGNER® PLUS** UND DIE **BEOKEYS PLUS** IN DER WISSENSCHAFT- LICHEN BEWERTUNG

Zusammenfassung des Prüfberichts
Nr.: 87/2034/1-21/25-JW/PR-1-1
und allgemeinverständliche Erläuterung
zur Untersuchung des Beosigners® Plus mit
BeoKeys Plus der Vitarights Innovations GmbH
auf die Regulation und Vitalwerte,
Doppelblindstudie 2025

Institut für Sportwissenschaft
und Gesundheitsmanagement
(ISGM), Münster

Institut für Sportwissenschaft und Gesundheitsmanagement (ISGM), Münster
Prüfbericht Nr.: 87/2034/1-21/25-JW/PR-1-1 und populärwissenschaftliche Auswertung
zur Untersuchung des Beosigners® Plus mit BeoKeys Plus der Vitarights Innovations GmbH
auf die Regulation und Vitalwerte, Doppelblindstudie 2025

Ziel der Untersuchung

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist eine empirische Evaluation der Auswirkungen des Beosigners® PLUS mit BeoKeys Plus. Die Untersuchung sollte gemäß internationalen Leitlinien zeigen, inwieweit sich eine Auswirkung auf die Regulation, Regeneration, Vitalwerte und bestimmte Kriterien der Leistung darstellt. Die Datenauswertung (Gesamtgruppe und Kontrollgruppe) erfolgte nach MedX5 Standard (Status) und MedX8 Standard (Verlauf nach acht Wochen). Dies erfolgte nach in der Sportwissenschaft üblichen Methoden.

Probanden

An der Untersuchung nahmen als Probanden insgesamt 32 männliche und weibliche Menschen im Alter zwischen 19 bis 46 Jahren teil. Die Probanden wurden über den Zweck der Studie nicht aufgeklärt. Bekannt war nur, dass ein sportmedizinischer Test durchgeführt wurde.

Belastungsparameter

Als Parameter wurden die in MedX5 hinterlegten Parameter ausgewertet: Stress-Index: Niedrige Frequenzen/hohe Frequenzen (LF/HF), Barorezeptoren (BRZ), Slopes (Anzahl der Barorezeptoren- Sequenzen (BRS), Aktion/Ruhe-Potential (A/R) (LF/HF) und MedX8 hinterlegte Parameter: Stress-Index plus Leistungs-Index (VO2max, BCM).

Messgeräte

Die zur Erfassung der Daten eingesetzten Systeme Aeroscan, Polar S 810 i, H7, BIAMED Tomzacak, Task Force Monitor gewähren autonome Funktionstests gemäß internationalen Leitlinien.

LF/HF (Niedrige / hohe Frequenzen) – Vegetative Balance

Das LF/HF-Verhältnis gibt Auskunft über das Gleichgewicht zwischen aktivierenden (sympathischen) und erholenden (parasympathischen) Einflüssen des autonomen Nervensystems auf das Herz. In den Grafiken wird die Veränderung gegenüber einer Referenzmessung dargestellt; eine Verbesserung der vegetativen Balance entspricht einer Zunahme im Vergleich zum Referenzwert.

BRS (Barorezeptoren-Sequenz, Slopes) – Barorezeptor-Regulation

Der BRS-Wert misst, wie empfindlich und schnell der Herzschlag auf natürliche Blutdruckschwankungen reagiert. Eine hohe Baroreflexsensitivität spricht für ein gut reguliertes, anpassungsfähiges Herz-Kreislauf-System, während niedrige Werte auf eine eingeschränkte Regulation hindeuten. In den Grafiken wird die Veränderung gegenüber einer Referenzmessung dargestellt; eine Verbesserung zeigt sich in einem Anstieg des BRS-Wertes.

BRZ (Barorezeptoren-Wert) – Barorezeptor-Regulation

Der BRZ-Wert beschreibt die Empfindlichkeitsschwelle der körpereigenen Druckfühler (Barorezeptoren) in den Blutgefäßen. Ein guter BRZ-Wert bedeutet, dass bereits kleine Blutdruckanstiege erkannt werden können und frühzeitig gegengesteuert werden kann. In den Grafiken wird die Veränderung gegenüber einer Referenzmessung dargestellt; eine Verbesserung der Barorezeptor-Regulationsfähigkeit zeigt sich in einer Verbesserung des BRZ-Wertes.

RH (Regenerationshormone) – Regulationshormone

Der RH-Wert fasst die nächtliche Ausschüttung von aufbauenden und regenerationsfördernden Hormonen wie Melatonin, Wachstumshormon und Testosteron zusammen. Ein hoher Wert signalisiert eine intakte Tiefschlafphase und eine effektive körperliche Erholung. In den Grafiken wird die Veränderung gegenüber einer Referenzmessung dargestellt; eine Verbesserung der Regenerationsleistung entspricht einem Anstieg des RH-Wertes.

A/R (Aktions-/Ruhe-Potenzial) – Membranerregbarkeit

Das A/R-Verhältnis beschreibt die elektrische Spannungsdifferenz zwischen Ruhezustand und Erregung einer Zellmembran. Ein höherer Wert deutet auf eine bessere Leitungsfähigkeit für elektrische Signale in Nerven- und Muskelzellen hin. In den Grafiken wird die Veränderung gegenüber einer Referenzmessung dargestellt; eine Verbesserung der Membranerregbarkeit zeigt sich in einem Anstieg des A/R-Verhältnisses.

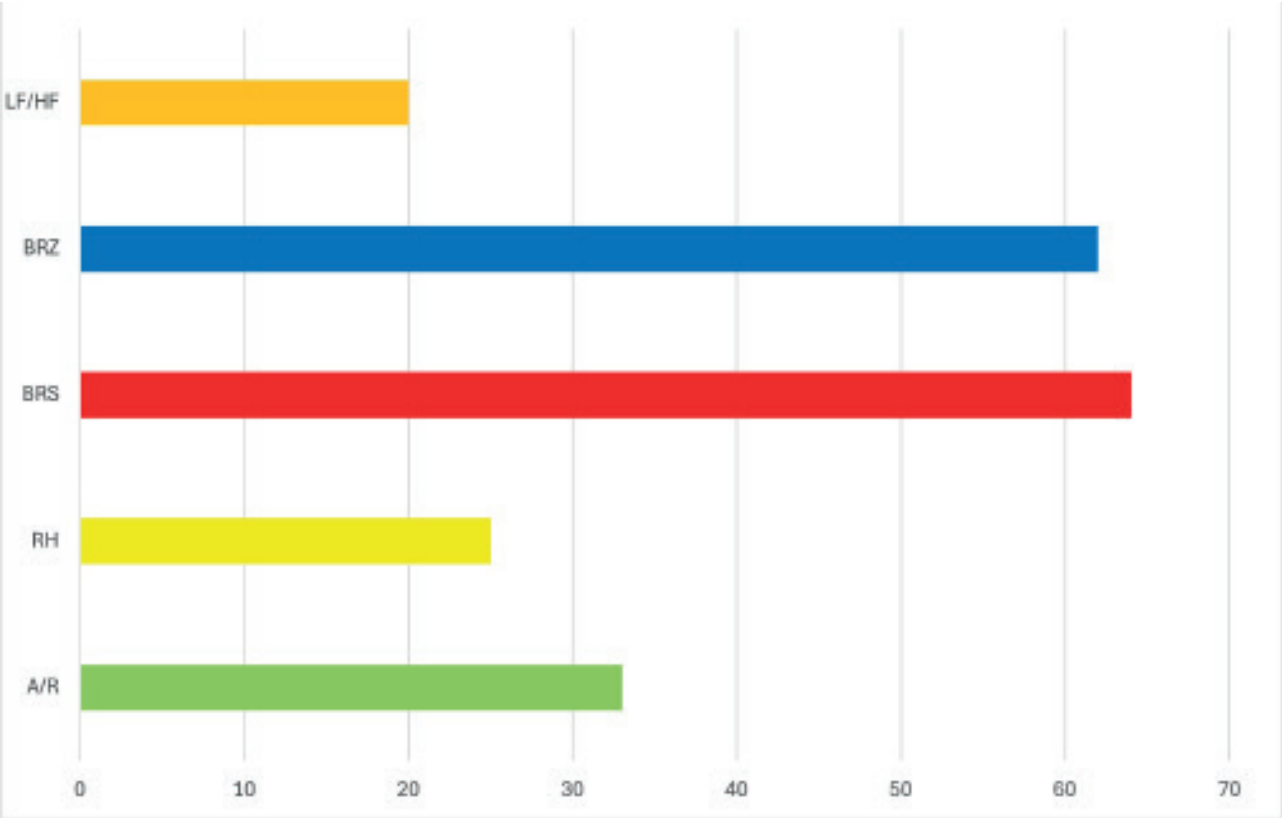
Ergebnisse – Auszug aus dem ISGM-Prüfbericht

Für beide Gruppen wurden die Ergebnisse zusammengefasst und die Mittelwerte gebildet. Auffällig ist, dass es für die einzelnen Parameter signifikante Unterschiede gab. Zu den erfassten Werten ergaben sich folgende konkrete Messwerte:

Alle ausgewerteten Parameter der Vitalwerte zeigten eine Verbesserung (42%) gegenüber der Kontrollgruppe. Auffallend war die Verbesserung VO2 max von 6,2 % (MW) bei leichter Belastung (30 Watt Fahrradergometer). Besonders bei steigender Wattleistung im PWC-Test gab es sehr gute Verbesserungen (Stufe 50 Watt 9,6 %).

Hervorzuheben sind hier die Verbesserungen im Bereich Stability und Joy.

BeoKey Plus Power – der Kreislauf-Optimierer

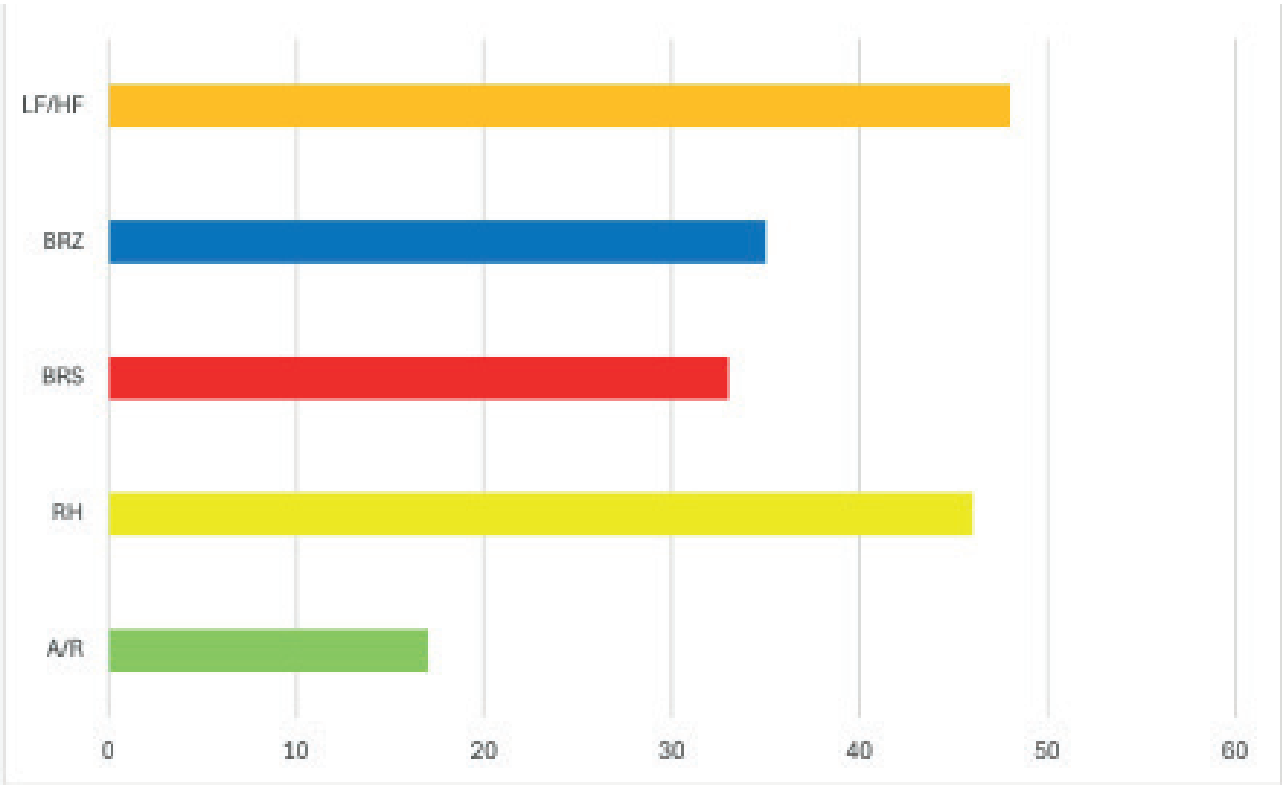


Schlüsseldaten: Extrem hohe Verbesserung der Barorezeptor-Regulation (+64%), unterstützt von guter Steigerung der Membranerregbarkeit (+33%).

Interpretation: Dieses Profil bestätigt den Anti-Erschöpfungs-Fokus. Der primäre Hebel ist die drastische Optimierung der zerebralen und systemischen Perfusion (über den Baroreflex). Die verbesserte Membranerregbarkeit (+33%) unterstützt dies, indem energieverbrauchende Prozesse effizienter ablaufen. Die vegetative Balance (HRV) verbessert sich moderat (+20%), was auf einen effizienteren Grundmodus hindeutet, nicht auf eine extreme parasympathische Verschiebung, die wieder gegenläufig zum Wirkprofil „Power“ sein könnte.

Spezifischer Wirkzweck: Ideal bei Fatigue, chronischer Erschöpfung und in Abhängigkeit der genannten Erklärung auch bei „Brain Fog“, wo die zugrundeliegende Problematik in einer ineffizienten Kreislauf- und Energieversorgung des Gehirns sowie Muskulatur liegt.

BeoKey Plus Focus – der neuro-hormonelle Feinabstimmer

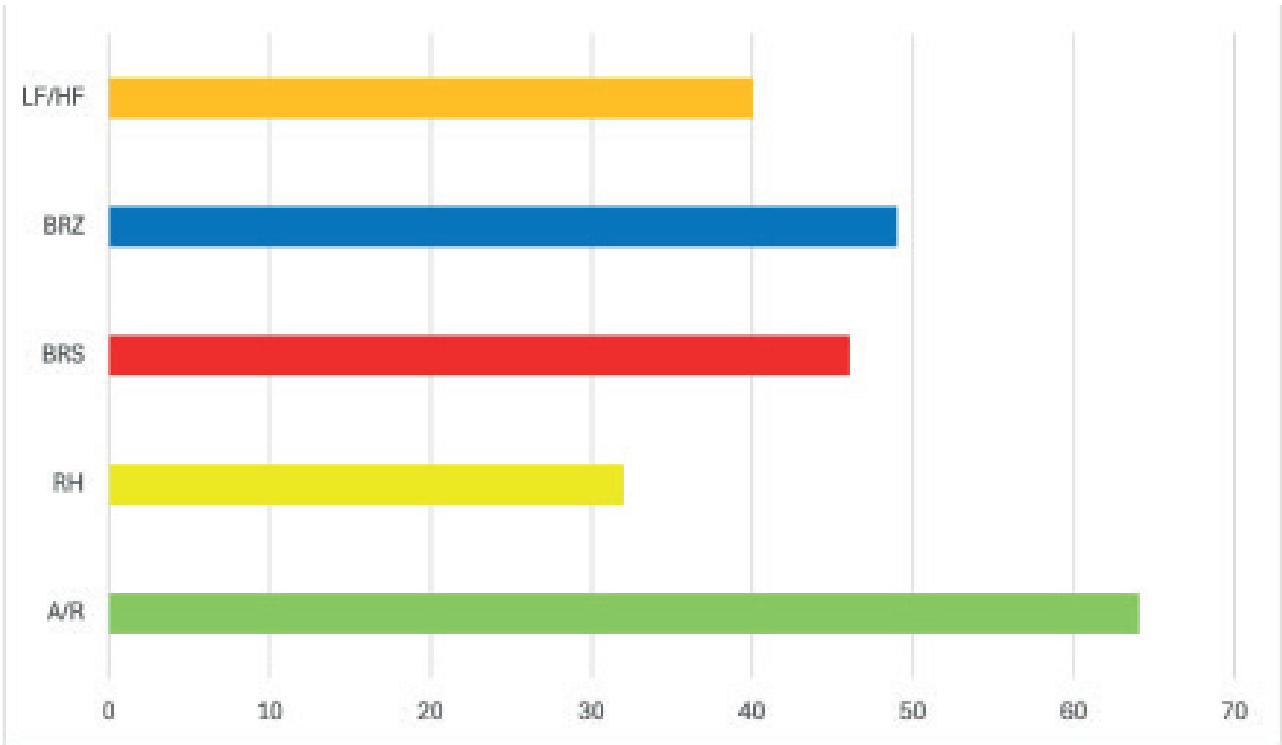


Schlüsseldaten: Höchste Werte bei Regulationshormonen/Neurotransmittern (+46%) und vegetativer Balance (+48%). Die Membranerregbarkeit ist der am wenigsten ausgeprägte Messpunkt (+17%).

Interpretation: Dies passt exakt zum Flow-Modell. Die Intervention wirkt weniger über breite fundamentale Erregung, sondern über präzise Einstellung des neuroendokrinen Milieus (Hormone/Neurotransmitter) und die Förderung einer optimalen sympatho-parasympathischen Koordination für Leistung. Die gute Baroreflex-Verbesserung (+35%) sorgt für stabile Rahmenbedingungen. Die niedrige Membranerregbarkeit unterstreicht: Es geht nicht um allgemeine Aktivierung, sondern um selektive Netzwerk-Optimierung.

Spezifischer Wirkzweck: Ideal zur Förderung von konzentrierter, absorbierender Arbeit (Flow), klarem Denken und mentaler Präzision in anspruchsvollen kognitiven oder kreativen Aufgaben.

BeoKey Plus Stability – der systemische Resilienz-Verstärker



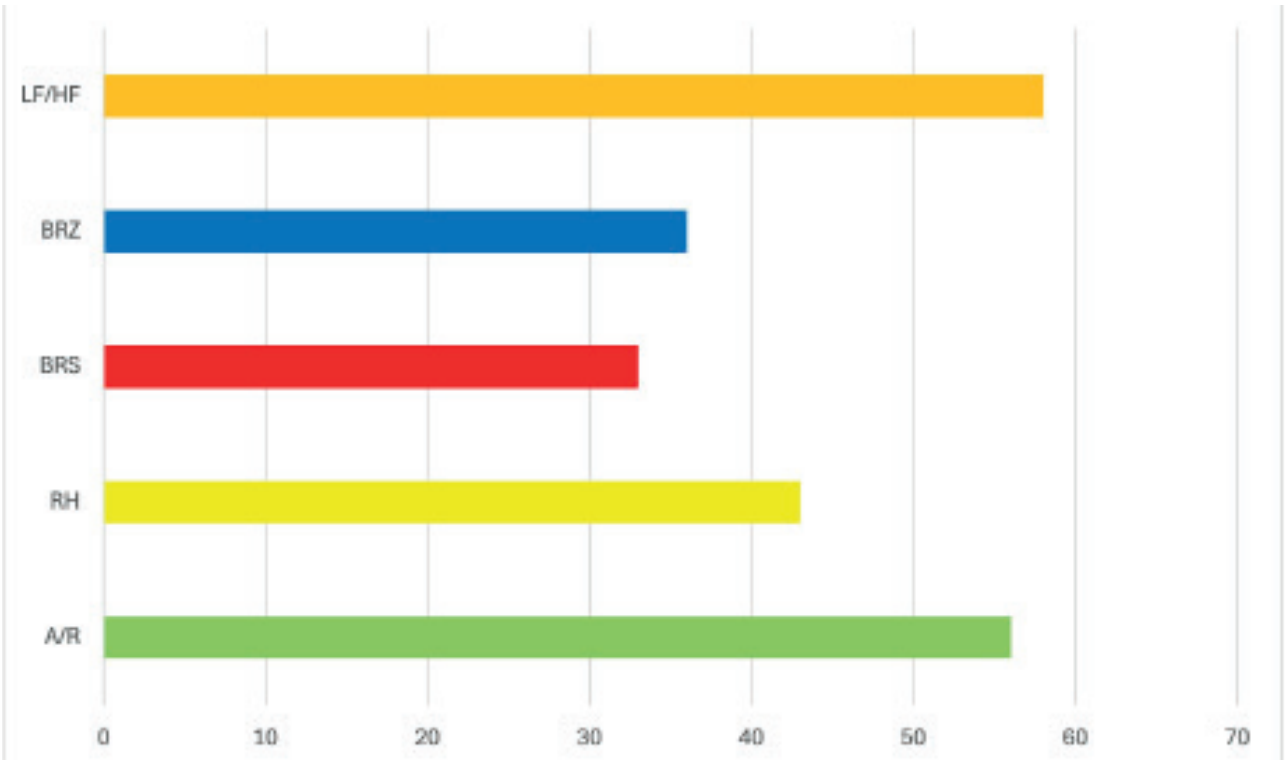
Schlüsseldaten: Höchste Steigerung der Membranerregbarkeit (+64%) gepaart mit einer sehr starken Verbesserung der Barorezeptor-Regulation (+49%) und vegetativen Balance (+40%).

Interpretation: Dieses Profil ist einzigartig. Es kombiniert die beiden fundamentalsten „Hardware“-Optimierungen: die zelluläre Bereitschaft (höchste Erregbarkeit) und die systemische Kreislauf-Intelligenz (sehr starker Barorezeptor-Regulation). Diese Synergie erklärt die übergeordnete Regulationsfähigkeit, die über einfache HRV-Balance alleine hinausgeht. Das System gewinnt sowohl in der Reaktionsschnelligkeit (durch bessere Erregbarkeit) als auch in der homöostatischen Stabilität (durch bessere Kreislaufkontrolle). Abgerundet wird das Ganze durch eine solide Balancierung des vegetativen Nervensystems.

Spezifischer Wirkzweck: Ziel ist nicht ein spezifisches Symptom (Müdigkeit, schlechte Stimmung, Fokussierung), sondern die Erhöhung der grundlegenden Widerstandskraft (Resilienz). Ideal zur Prävention, bei vegetativer Labilität, zur Generalstärkung unter chronischem Stress und zur Verbesserung der Anpassungsfähigkeit an jegliche Belastungen.

Förderung der Resilienz durch die systemische, ganzheitliche Veränderung der Qualität und Anpassungsfähigkeit des zugrundeliegenden autonomen „Betriebssystems“ selbst.

BeoKey Plus Joy – der limbisch-tonische Stimmungsmodulator



Schlüsseldaten: Sehr hohe Steigerung der Membranerregbarkeit (+56%) und der vegetativen Balance (+58%), sowie der Ausschüttung von Regulationshormonen/Neurotransmittern (+43%).

Interpretation: Dies ist das klassische Stimmungsaufhellungs-Profil. Die stark erhöhte grundlegende Erregbarkeit limbischer und monoaminerger Systeme treibt die Stimmungsanhebung an. Die parallel stark verbesserte vegetative Balance (hier v.a. durch parasympathischen Tonus) spiegelt die tiefe physiologische Beruhigung und Stressreduktion wider, die mit der Stimmungsverbesserung einhergeht. Die verbesserte Ausschüttung von Regulationshormonen und Neurotransmittern (+43%) bezieht sich voraussichtlich vor allem auf das limbische und monoaminerge System. Die guten Werte bei Baroreflex (+36%) sind unterstützende Folgeeffekte.

Spezifischer Wirkzweck: Primär bei gedrückter Stimmung, Antriebslosigkeit, negativer Affektivität und stressbedingter Dysphorie.

PRÜFBERICHT
87/2034/1-21/25-JW/PR-1-1

Untersuchung Abl. 1 (Nr. 247_002-98) F1_prossberg MedX5

gr

Untersuchung Abl. 2 (Nr. 290_01) F2_thienemann MedX5

ul

Untersuchung Abl. 3 (Nr. 310) F1_wolf Medx8

gr

Untersuchung Abl. 4 (Nr. 316) F2_wolf Medx8

jw



Datenergleich Dr. J. Wolf Münster 28.11.2025

ISGM // INSTITUT FÜR
SPORTWISSENSCHAFT UND
GESUNDHEITSMANAGEMENT

VORNAME GESUNDHEITSPORT e.V.
Wilhelm-Klosterstr. 12
41468 Münster

