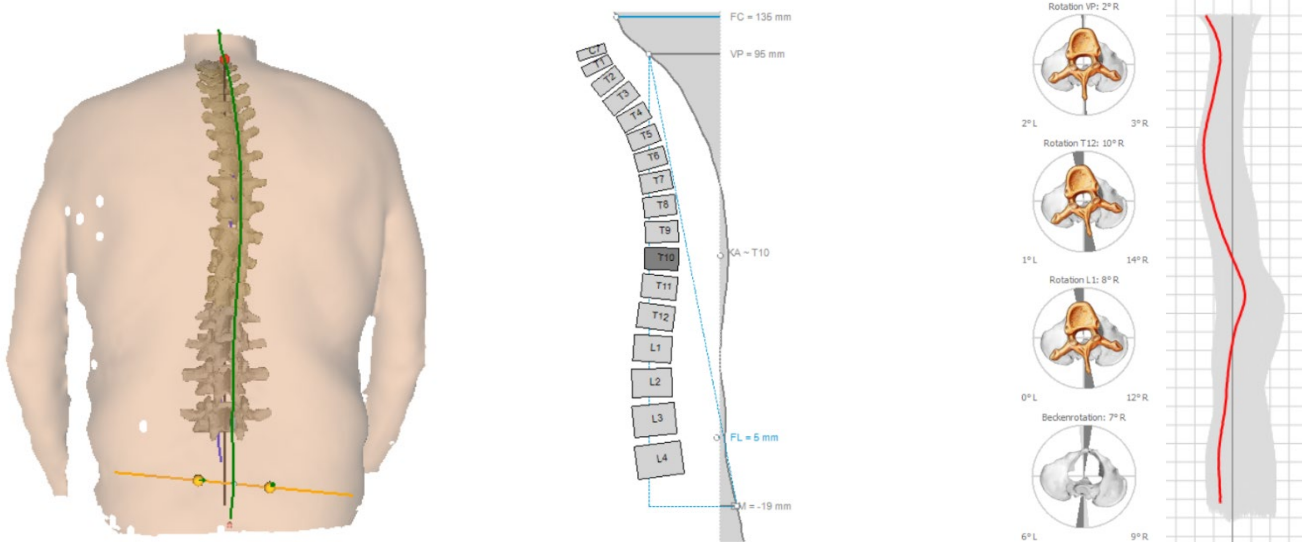


WIRBELSÄULENVERMESSUNG STATISCH UND DYNAMISCH MIT BEINACHSE UND FUßDRUCKMESSUNG

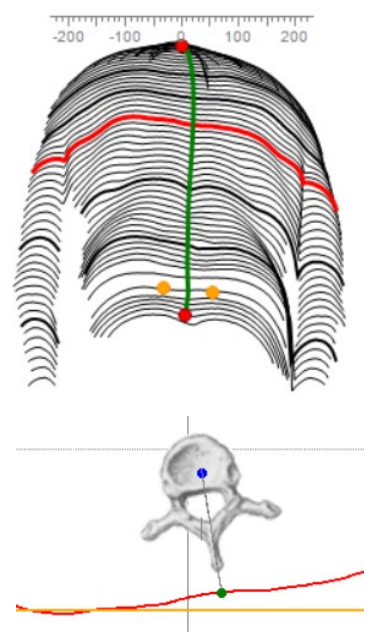
Was wird gemessen?

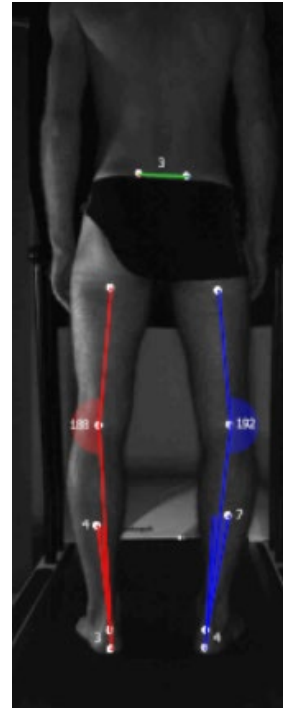
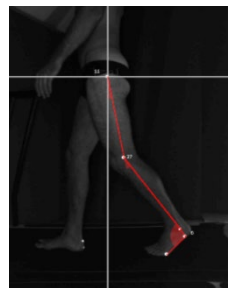
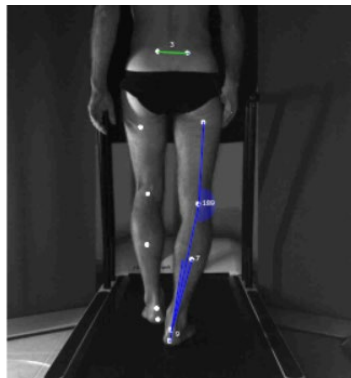
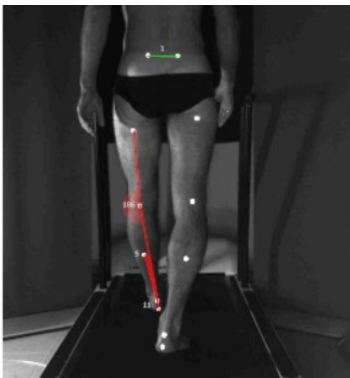
Wir erfassen Ihren gesamten Körper – im Stand und beim Gehen: Wirbelsäule, Becken, Beinachsen und Fußabdruck. So sehen wir nicht nur, wie Sie stehen, sondern auch, wie sich Ihr Körper beim Gehen bewegt und wo Belastungen entstehen. Auf Basis der Messungen erstellen wir einen individuellen Trainingsplan.



Was können wir damit herausfinden?

- Ist Ihre Körperhaltung im Stand aufrecht oder gibt es Abweichungen?
- Gibt es Asymmetrien der Wirbelsäule beim Gehen?
- Hängen Becken-, Wirbelsäulen- und Beinachsenveränderungen zusammen?
- Nutzt Ihr Körper Ausgleichsbewegungen beim Stehen oder Gehen?
- Verändern sich Ihre Beinachsen beim Gehen problematisch (z.B. X-Bein-Stellung)?
- Arbeiten Sprunggelenk, Knie und Hüfte zeitlich richtig zusammen?
- Gibt es seitliche Unterschiede oder instabile Bewegungsmuster?
- Wo entstehen Druckspitzen unter den Füßen?



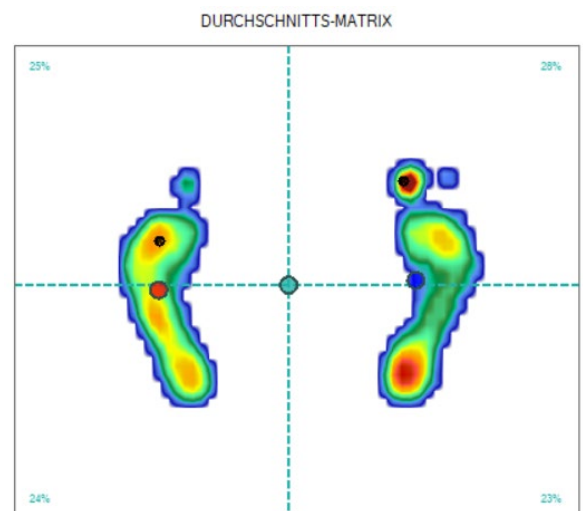


Warum ist das wichtig?

Studien zeigen, dass Veränderungen der Wirbelsäule eng mit Knie- und Hüftproblemen verknüpft sind. Bei bis zu 57% der Patienten mit Kniearthrose bestehen gleichzeitig Veränderungen im Bereich der Wirbelsäule^[1] – oft ohne Rückenschmerzen. Diese Kompensationsmechanismen bleiben lange unbemerkt, beeinflussen aber die Belastung des gesamten Bewegungsapparates.^[2]

Patienten mit Kniearthrose wählen beim Bücken und Aufheben oft andere Bewegungsstrategien als gesunde Personen – mit weniger Rumpfbeugung und stärkerer Beckenkipfung.^[3] Diese Veränderungen treten auch ohne Rückenschmerzen auf und zeigen, dass der Körper unbewusst kompensiert. Kniefehlstellungen können die Wirbelsäule verändern – und umgekehrt.^[4]

Diese umfassende Analyse zeigt die kompletten Zusammenhänge Ihres Bewegungsapparates. Studien belegen: Patienten mit Kniearthrose entwickeln Ausweichbewegungen, die Sprunggelenk, Hüfte und Wirbelsäule zusätzlich belasten.^[5] Auch Jahre nach einer Operation können Gangauffälligkeiten bestehen.^[6] Die Kombination aller Messungen ermöglicht eine präzise, individuelle Therapieplanung.^[1]



Diese Wirbelsäulenvermessung hat Ihr Interesse geweckt?
Melden Sie sich für einen Termin, weitere Fragen oder einen
Kostenvoranschlag unter:

bewegungsanalyse@manhagen.de

Studiennachweise:

[1] Amarasinghe P, Wadugodapitiya S, Weerasekara I. Biomechanical and clinical relationships between lower back pain and knee osteoarthritis: a systematic review. *Systematic Reviews*. 2023;12:28.

[2] Aebi M. Knee-spine syndrome.
Eur Spine J. 2012;21(5):707–708.

[3] Huang H-T, Liang J-M, Hung W-T, Guo L-Y, Wu W-L. Adaptive patterns of movement during downward reach and pick-up movements in knee osteoarthritis patients with mild low back pain. *J Phys Ther Sci*. 2014;26(10):1527–1530.

[4] Endo K, Suzuki H, Nishimura H, et al. Sagittal spinal alignment influences clinical outcomes after total knee arthroplasty. *J Orthop Sci*. 2012;17:682–689.

[5] Mündermann A, Dyrby CO, Andriacchi TP. Secondary gait changes in patients with medial compartment knee osteoarthritis: increased load at the ankle, knee, and hip. *Arthritis Rheum*. 2005;52(9):2835–2844.

[6] Jöllenbeck T, Schönle C. Gangverhalten von Patienten nach Knie-TEP während der Rehabilitation. *Orthopädie & Rheuma*. 2012;15(1):37–41.

