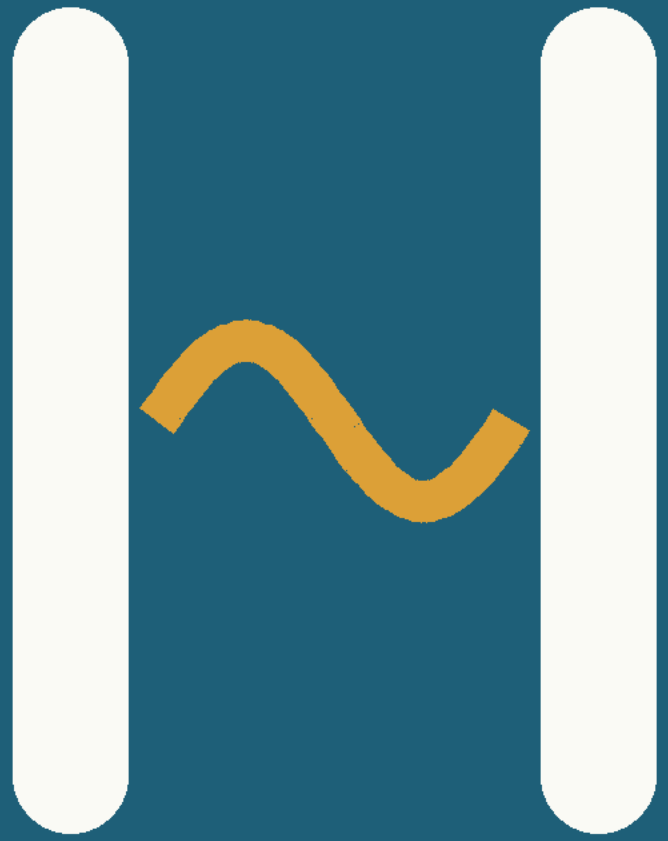
PRAXIS HEES
Orthopädie · Regeneration

Das Gelenk hat Hunger

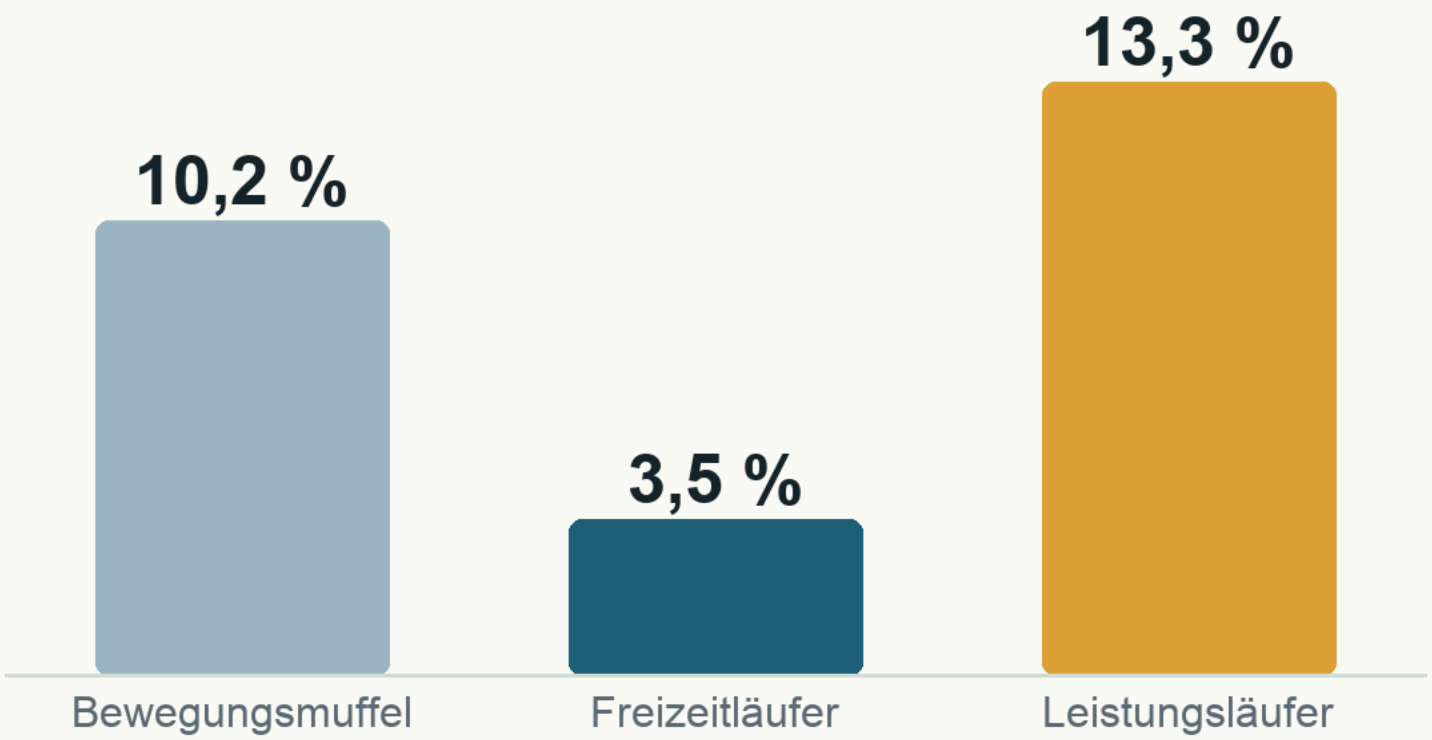
… und was das für die Sprechstunde von morgen heißt



Dr. med. Tilman Hees · Orthopädie · Sportmedizin · Regeneration

Die Couch-Potato-Probe

PRAXIS HEES



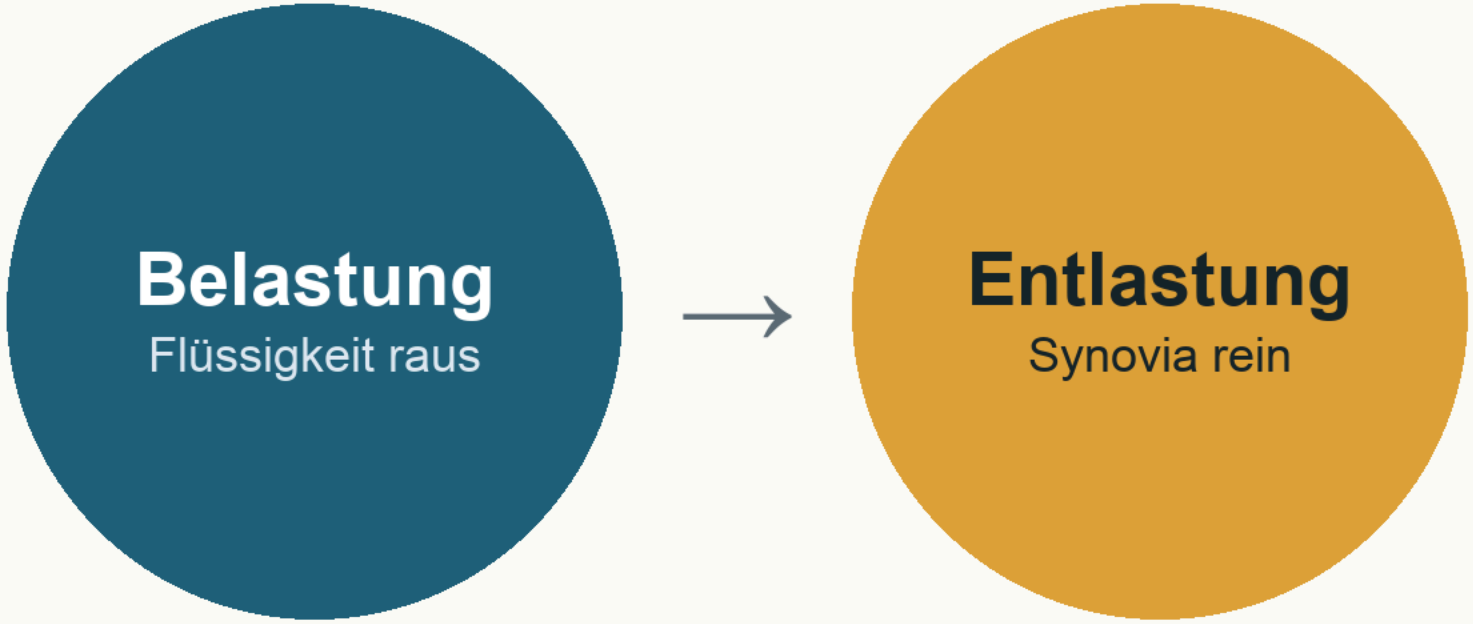
**Zu wenig schadet.
Zu viel schadet.
Dazwischen liegt
eine Dosis.**

Bewegung ist ein Medikament –
mit Dosis-Wirkungs-Kurve.

Hüft- und Kniearthrose · Alentorn-Geli et al., JOSPT 2017 · 17 Studien, 114.829 Menschen · Beobachtungsdaten

Der Knorpel isst nur, wenn er tanzt

PRAXIS HEES



Keine Gefäße.
Keine Nerven.
Kein Lieferservice.

Knorpel ernährt sich wie ein Schwamm.

Ein Gelenk, das man schont, verhungert.

Bewegung ist die Pumpe · der arbeitende Muskel liefert Myokine dazu – jede Kniebeuge eine kleine Infusion

Die Finger verraten es

PRAXIS HEES

≈ 2×

Risiko für Fingerarthrose bei Übergewicht

Yusuf et al., Ann Rheum Dis 2010

−13,7 %

Gewicht

Semaglutid: Knieschmerz −41,7 statt −27,5 Punkte

STEP 9, NEJM 2024

„Auf den Fingern ist noch niemand gelaufen.“

Fettgewebe ist eine Hormondrüse – Arthrose ist auch Stoffwechsel (OARSI: Erkrankung des ganzen Gelenks)

Schmerz ist ein Rauchmelder

PRAXIS HEES



der Menschen mit Meniskusriss im MRT hatten im Monat davor keine Beschwerden.

Englund et al., NEJM 2008 · 991 Knie-MRTs aus der Allgemeinbevölkerung

Arthroskopie gegen Schein-OP: kein Unterschied

Moseley 2002 · Sihvonen 2013 · beide NEJM

Ein Alarm, kein Schadensbericht.

Drei Ecken weiter

PRAXIS HEES

GELB · Mensch + Maus

Der Darm redet mit

Bei Arthrose weniger von einem Darmbakterium und einer Gallensäure. Schutz über GLP-1 aus dem Darm. Altes Gallenmittel (UDCA): weniger Gelenkersatz.

Yang et al., Science 2025

ROT · nur Maus

Knorpel wächst nach

Alte und verletzte Mäuse: Enzym 15-PGDH hemmen → neuer Knorpel, weniger Schmerz. Aus vorhandenen Knorpelzellen, ohne Stammzellen.

Singla et al., Science 2026

GELB · Mensch + Labor

Knorpel hat Jetlag

Knorpelzellen haben eine innere Uhr. Bei Arthrose läuft das Uhr-Gen BMAL1 schwächer. Schlaf gehört in die Anamnese.

Poulsen et al., Rheumatology 2021

Ampel: Grün = Mensch · Gelb = erste Menschensignale · Rot = Maus. Nichts davon ist schon Therapie.

Die Sprechstunde von morgen

PRAXIS HEES

1

Ein Rezept mit Dosis – für Bewegung

Training, Aufklärung, Gewicht zuerst (OARSI) · die Uhr am Handgelenk misst, ob er es genommen hat

2

Ein Team ums Gelenk

Physiotherapie · Hausarzt · Stoffwechsel · Orthopädietechnik: die Bandage als Lieferwagen, nicht als Gips

3

Das Gespräch

Die KI findet jeden Riss. Wir sehen den Menschen, der Angst vor dem Wort „Verschleiß“ hat.

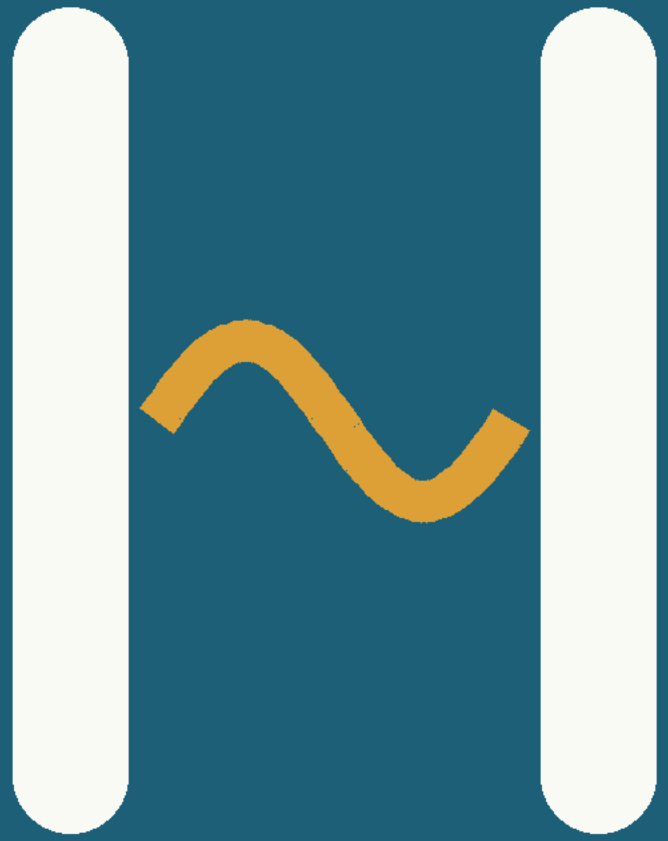
Keine Spritze ohne Fundament.

PRAXIS HEES
Orthopädie · Regeneration

Auf das Gelenk.

das einzige Organ, das wir mit Bewegung füttern

Prost – und bitte zu Fuß nach Hause.



Dr. med. Tilman Hees · Das Gelenk hat Hunger