

Was die aktuelle Forschung Trainer:innen sagt.

Was es Neues gibt, was wann sinnvoll ist und worauf in der Praxis zu achten ist. Eine Synthese aus systematischen Reviews und Metaanalysen 2018–2025.

Stretching gehört zu den am besten beforschten Themen der Sportwissenschaft. Trotzdem hält sich in Trainer- und Athletenkreisen ein Mix aus veralteten Empfehlungen, pauschalen Warnungen und Mythen. Die Forschung der letzten sieben Jahre hat das Bild deutlich verschoben — in einigen Punkten sogar umgedreht.

Dieses Dokument fasst zusammen, was sich verändert hat, was wann sinnvoll ist und worauf in der Vermittlung an Trainer:innen geachtet werden sollte.

DIE WICHTIGSTE VERSCHIEBUNG

Stretching ist heute differenzierter zu sehen als noch 2010. Die alte Doktrin „statisches Dehnen vor dem Sport macht schwach“ ist in dieser Pauschalität widerlegt. Gleichzeitig zeigen neue Studien, dass chronisches Stretching ein eigenständiger Trainingsreiz mit messbaren strukturellen Anpassungen ist.

Was es Neues gibt

Drei Paradigmen-Verschiebungen seit 2018.

VERSCHIEBUNG 1

Akute Effekte sind nicht pauschal negativ

Negative Performance-Effekte treten primär bei isolierter Maximalkrafttestung und Stretching-Dauern über 60 Sekunden pro Muskelgruppe auf. Im realen Sportkontext (Sprung, Sprint, Spielsport) und bei kürzeren Hold-Zeiten verschwindet der Effekt — besonders wenn ein dynamisches Warm-Up folgt.

VERSCHIEBUNG 2

Chronisches Stretching ist ein Trainingsreiz

Mehrwöchiges regelmäßiges Stretching erhöht die Maximalkraft (kleiner bis moderater Effekt). Bei sehr hoher Dosis sind sogar Hypertrophie und Zunahme der Muskeldicke nachweisbar. Mechanismus: mechanische Spannung — derselbe Stimulus wie beim Krafttraining.

VERSCHIEBUNG 3

Verletzungsprävention nur spezifisch

Pauschale Aussagen zur Verletzungsprävention sind nicht belegbar. Spezifisch für Muskelverletzungen (Zerrungen) zeigen aktuelle Reviews jedoch eine signifikante Reduktion. Knochen-, Sehnen- und Bandverletzungen werden durch Stretching nicht beeinflusst.

Was wann sinnvoll ist

Anwendungs-Logik nach Zeitpunkt und Trainingsziel.

Zeitpunkt / Kontext	Empfehlung	Begründung
Vor dem Sport — Power & Schnellkraft	Dynamisches Stretching priorisieren. Statisches Dehnen unter 60 s/Muskel ist neutral, falls eingebettet in dynamisches Warm-Up.	Dynamisches Dehnen verbessert oder erhält Sprungleistung. Langes statisches Dehnen ohne anschließende dynamische Aktivierung reduziert isolierte Maximalkraft.
Vor dem Sport — ROM-abhängige Sportarten	Statisches Dehnen funktional notwendig (Gymnastik, Kampfsport, Eiskunstlauf). Längere Hold-Zeiten akzeptabel, wenn ROM die zentrale Anforderung ist.	Hier überwiegt der ROM-Nutzen den potenziellen Performance-Verlust bei isolierten Krafttests.
Nach dem Sport — Cool-Down	Nicht als Recovery-Tool verkaufen. Optional für subjektives Wohlbefinden und Routine — aber ohne Heilsversprechen.	Aktuelle Metaanalysen zeigen keinen signifikanten Effekt auf Muskelkater, Krafterückgewinnung oder Performance-Recovery.
Eigenständiges Training — Beweglichkeit	Statisches oder dynamisches Stretching, regelmäßig über mehrere Wochen, mit progressivem Volumen.	Stärkste Evidenz für ROM-Verbesserung. Effekte übertragen sich auf passive und teilweise aktive Beweglichkeit.
Eigenständiges Training — Kraft/Hypertrophie	Hohe Dosis (mehrere Wochen, 30–60 min/Tag) für strukturelle Anpassungen. Nicht als Ersatz für Krafttraining, sondern als Ergänzung.	Mechanische Spannung als gemeinsamer Reiz. Effekte kleiner als beim Krafttraining, aber real und messbar.
Bürotätigkeit / sitzende Berufe	Statisches Dehnen für chronisch verkürzte Strukturen (Hüftbeuger, Brust, Nackenstrecker). 1–2× täglich, 30–60 s pro Position.	Reduziert Muskelsteifigkeit (chronisch nachgewiesen). Praktisch relevant für muskuläre Dysbalancen aus einseitiger Belastung.
Verletzungsprävention	Regelmäßiges Stretching ergänzend zum Krafttraining — gezielt für muskuläre Schwachstellen. Keine Pauschalempfehlung.	Nur Muskelverletzungen werden signifikant reduziert. Andere Verletzungstypen profitieren nicht.

Worauf in der Praxis zu achten ist

Drei konkrete Empfehlungen für die Trainerpraxis.

1

Dosis und Kontext sind entscheidend – nicht die Stretching-Form an sich.

Die Frage ist nie „statisch oder dynamisch?“, sondern: Welche Dosis, in welchem Kontext, mit welchem Ziel? Kurze Hold-Zeiten unter 60 Sekunden pro Muskel sind im Warm-Up neutral. Lange Dehnungen über 60 Sekunden ohne anschließende Aktivierung kosten isolierte Maximalkraft — aber nicht Sprung- oder Sprintleistung. Trainer:innen sollten ihre Empfehlungen am Trainingsziel ausrichten, nicht an pauschalen Regeln.

2

Cool-Down-Stretching ist kein Recovery-Tool — diese Botschaft braucht Mut.

Die Erwartung, dass Stretching nach dem Training Muskelkater reduziert oder die Regeneration beschleunigt, ist empirisch widerlegt. Trotzdem ist sie tief verankert — bei Athlet:innen wie bei Trainer:innen. Wer dehnt, weil es sich gut anfühlt oder Teil der Routine ist, soll das tun. Aber Trainer:innen sollten aufhören, Cool-Down-Stretching als Recovery-Maßnahme zu verkaufen. Die Zeit ist besser in Schlaf, Ernährung und aktive Erholung investiert.

3

Verletzungsprävention differenziert kommunizieren.

„Stretching schützt vor Muskelzerrungen“ ist belegbar. „Stretching beugt Verletzungen vor“ ist zu pauschal und damit irreführend. Trainer:innen müssen lernen, hier sauber zu trennen. Bei Sportarten mit hohem Muskelverletzungsrisiko (Sprintsportarten, Spielsport) ist regelmäßiges Stretching als ergänzende Maßnahme sinnvoll — als Ergänzung zu Krafttraining im vollen ROM, nicht als Ersatz dafür.

Was Trainer:innen aus dem Repertoire streichen sollten

Veraltete oder pauschal falsche Aussagen, die sich hartnäckig halten.

- **„Du musst dich vor dem Sport gut dehnen, sonst verletzst du dich.“** — falsch in dieser Pauschalität.
- **„Dehnen hilft bei Muskelkater.“** — empirisch widerlegt.
- **„Statisches Dehnen vor dem Sport macht schwach.“** — in dieser Pauschalität widerlegt.
- **„Mobility und Stretching sind dasselbe.“** — unterschiedliche Konzepte, unterschiedliche Wirkmechanismen.
- **„Wer beweglich ist, ist verletzungssicher.“** — Beweglichkeit ohne Endbereichskraft ist eine Vulnerabilität, kein Schutz.

Quellen

Systematische Reviews und Metaanalysen 2018–2025, peer-reviewed.

1. Behm, D. G., Blazevich, A. J., Kay, A. D., & McHugh, M. (2016). Acute effects of muscle stretching on physical performance, range of motion, and injury incidence in healthy active individuals: a systematic review. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(1), 1–11. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0235>
2. Warneke, K., Lohmann, L. H., Lima, C. D., Hollander, K., Konrad, A., Zech, A., Nakamura, M., Wirth, K., Keiner, M., & Behm, D. G. (2023). Physiology of stretch-mediated hypertrophy and strength increases: a narrative review. *Sports Medicine*, 53(11), 2055–2075. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01898-x>
3. Arntz, F., Markov, A., Behm, D. G., Behrens, M., Negra, Y., Nakamura, M., Moran, J., & Chaabene, H. (2023). Chronic effects of static stretching exercises on muscle strength and power in healthy individuals across the lifespan: a systematic review with multi-level meta-analysis. *Sports Medicine*, 53(3), 723–745. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01806-9>
4. Warneke, K., Wirth, K., Keiner, M., Lohmann, L. H., Hillebrecht, M., Brinkmann, A., Wohllann, T., & Schiemann, S. (2023). Comparison of the effects of long-lasting static stretching and hypertrophy training on maximal strength, muscle thickness and flexibility in the plantar flexors. *European Journal of Applied Physiology*, 123(8), 1773–1787. <https://doi.org/10.1007/s00421-023-05184-6>
5. Takeuchi, K., Nakamura, M., Konrad, A., & Mizuno, T. (2023). Long-term static stretching can decrease muscle stiffness: a systematic review and meta-analysis. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 33(8), 1294–1306. <https://doi.org/10.1111/sms.14402>
6. López-Torres, O., Mon-López, D., Gomis-Marzá, C., Lorenzo, J., & Guadalupe-Grau, A. (2024). Does the inclusion of static or dynamic stretching in the warm-up routine improve jump height and ROM in physically active individuals? A systematic review with meta-analysis. *Applied Sciences*, 14(9), 3872. <https://doi.org/10.3390/app14093872>
7. Takeuchi, K., Nakamura, M., Fukaya, T., Nakao, G., & Mizuno, T. (2024). Stretching intervention can prevent muscle injuries: a systematic review and meta-analysis. *Sport Sciences for Health*, 20(4), 1119–1129. <https://doi.org/10.1007/s11332-024-01213-9>
8. Afonso, J., Clemente, F. M., Nakamura, F. Y., Morouço, P., Sarmiento, H., Inman, R. A., & Ramirez-Campillo, R. (2021). The effectiveness of post-exercise stretching in short-term and delayed recovery of strength, range of motion and delayed onset muscle soreness: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Physiology*, 12, 677581. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.677581>

Mehr zu Health-Tech, AI & Trainerwissen

Ich schreibe regelmäßig über digitale Tools, Trainingswissenschaft und praktische Anwendungen im Gesundheitsbereich — für alle, die Interesse haben oder Gesundheit zu ihrem Beruf gemacht haben.

svenspringer.com