

Die Wirkung von Foam Rolling

Es sind die vielen positiven Effekte, die das Foam Rolling so erfolgreich machen: Foam Rolling ist eine schnelle und einfache Möglichkeit, um deine Beweglichkeit zu verbessern, ohne die sportliche Leistungsfähigkeit einschränken zu müssen. Es aktiviert deine Mobilität und Flexibilität, beschleunigt deine Regeneration, reduziert Schmerzen und kann dich nicht nur bei der Entspannung unterstützen, sondern auch deinen Muskeltonus senken. Dazu gibt es vielversprechende Ergebnisse, die auf eine verbesserte Regeneration, arterielle Funktion und auf eine bessere intrafasziäre Gleitfähigkeit hinweisen. Bis heute wurden weltweit 84 Studien zum Thema Foam Rolling bzw. Training mit der Faszienrolle in internationalen Fachmagazinen publiziert.

Nichtsdestotrotz gibt es immer wieder Kritik am Foam Rolling und die Wirkung von Faszientraining wird angezweifelt. Aussagen wie «Der Druck beim Foam Rolling ist gefährlich für die Venenklappen», „Foam Rolling hat keinen strukturellen Effekt auf das Faszien gewebe“ oder „Das Training mit der Faszienrolle ist schädlich“ hört man immer mal wieder.

Mit diesem Artikel nehmen wir die Kritik am Foam Rolling unter die Lupe und beleuchten die Wirkung von Faszientraining anhand der aktuellen Studienlage, um Zweifel aus dem Weg zu räumen. Nutze die positiven Effekte vom Training mit der Faszienrolle für dich. Schließlich erfreut es sich in den letzten 10 Jahren immer größerer Beliebtheit und konnte unglaublich vielen Menschen zu einem besseren Wohlbefinden und weniger Schmerzen verhelfen. Kein Wunder also, dass die deutsche Nationalmannschaft und unzählige andere Profisportler die BLACKROLL® Tools nutzen.

DIE BLACKROLL® PHILOSOPHIE

“If mobility is measurably improved, use it. If you gain hip extension, use it. If you gain shoulder flexion, use it.” Gray Cook

Der Satz des bekannten Physiotherapeuten bedeutet in Bezug auf Foam Rolling, dass du, wenn du deine Beweglichkeit durch den Einsatz von Foam Rolling verbessert hast, sie auch am besten direkt nutzen solltest, weil du sie ansonsten auch leider wieder verlieren kannst. Und so deine Haltung und auch deine Schmerzen nicht langfristig verbesserst.

Bei allem, was wir tun, steht für uns eines an erster Stelle: der Erfolg unserer Kunden. Dieses Anliegen zieht sich auch durch unsere gesamte Kommunikation. Schließlich sind wir nicht einfach allein der Hersteller von Foam Rolling Produkten, wir schulen auch seit dem Jahr 2014 Trainer und Therapeuten im Umgang mit Foam Rolling und stehen seit Jahren im stetigen Austausch mit der Wissenschaft, was zu einem anhaltenden Überdenken unserer Schulungsinhalte sowie der Erweiterung unseres Produktsortiments geführt hat.

Noch dazu haben wir im letzten Jahr die BLACKROLL® CORRECTIVES <https://www.blackroll.ch/aktuelles/> Ausbildung ins Leben gerufen, die das Faszientraining durch gezielte Stretches, Aktivierungen und Kräftigungen ergänzt.

8 WICHTIGE PUNKTE ZUM THEMA FASZIEN TRAINING

1. FOAM ROLLING IM VERGLEICH ZUM STATISCHEN DEHNEN

Foam Rolling führt zu einer Verbesserung der Beweglichkeit. Darüber herrscht in der Fachwelt weitgehend eine geschlossene Meinung. Die umfangreichste und qualitativ hochwertigste Untersuchung dazu konnte Scott W. [Cheatham](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26618062) mit seinem „Systematic Review“ im Jahr 2015 erstellen.

Klassisches Dehnen und Foam Rolling sind nach aktueller Studienlage in Bezug auf die gewonnene Beweglichkeit fast identisch. Doch es gibt einen großen Unterschied bei statischem Dehnen, der sich nachteilig auf deinen Körper auswirken kann. Er liegt in der Neuromuskulären Performance, d.h. die Erregbarkeit der Muskelfasern des gedehnten Muskels ist deutlich herabgesetzt. Das führt zu einer schlechteren sportlichen Leistungsfähigkeit direkt nach dem Dehnen. Und genau das ist bei Training mit der Faszienrolle nicht der Fall.

Fazit: Du erreichst also in der gleichen Zeit eine vergleichbare Verbesserung der Beweglichkeit, ohne eine Verminderung deiner neuromuskulären Leistungsfähigkeit. Ein echter Game Changer für dich und alle anderen Sportler!

Über die Langzeitwirkung von reinen Foam Rolling-Maßnahmen herrscht noch Ungewissheit und es gibt widersprüchliche Ergebnisse. In einer Studie mit aktiven Fußballspielern wurden beispielsweise exzentrische Übungen mit Foam Rolling zur Verbesserung der Sprunggelenkbeweglichkeit untersucht. Die akuten Effekte nach 30 Minuten waren bei beiden Interventionen vergleichbar, während nur die exzentrischen Übungen in der Langzeitwirkung (4 Wochen nach dem standardisierten Trainingsprotokoll) eine Verbesserung zeigten.

Diese Ergebnisse sind widersprüchlich zu der zweimonatigen Untersuchung einer Gruppe von [37 aktiven und gesunden Frauen](#)

<https://www.researchgate.net/publication/318149662> Influence of foam rolling on the functional limitations of the musculoskeletal system in healthy women, die in eine Kontrollgruppe sowie in eine Foam Rolling Gruppe eingeteilt wurden. Beide Gruppen führten zweimal wöchentlich ein Training durch, mit dem Unterschied, dass die Foam Rolling Gruppe anschließend noch ein Foam Rolling Programm ergänzte. Nach zwei Monaten konnte diese Gruppe signifikant bessere Ergebnisse im funktionellen Mobilitäts- und Stabilitätstest (Functional Movement Screen, kurz FMS) aufweisen, während es bei der Kontrollgruppe zu keinerlei Verbesserungen kam.

Natürlich sind das erst einmal erste Erkenntnisse mit kleinen Probandengruppen und es müssen noch weitere Untersuchungen folgen, um genaue Aussagen treffen zu können.

Dennoch können wir sagen: Foam Rolling bringt den größten Nutzen, wenn es mit weiteren Übungen bzw. Interventionen kombiniert wird.

Welche physiologischen Effekte hinter der verbesserten Beweglichkeit (Range of Motion, kurz ROM) liegen, darüber ist man sich noch unschlüssig. Laut Scott W. Cheatham et al. (2015) ist die gewonnene Flexibilität auf viskoelastische (d.h. hohe Verformbarkeit trotz sehr festem Gewebe) und thixotrope (d.h. zunehmende Viskosität der umgebenden Flüssigkeit durch stärkere Vernetzung der Faszien) Veränderungen des Faszien Gewebes zurückzuführen.

Das wiederum soll eine bessere Gleitfunktion der faszialen Schichten untereinander zur Folge haben.

Diese Annahme konnte 2017 durch die Untersuchungen von [Wilke](#)

<https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-017-1866-y> bestätigt werden, den Effekt gilt es aber noch weiter zu untersuchen ([de Souza et al., 2019](#)) https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2019.00376/full?fbclid=IwAR0tLhBmpGxgbAKriUWc-P0_54OzRnr8VSkB6MvJnl_zli-Q3moiZWXA0#B20

Und ganz wichtig: Dieses Ergebnis darf auch nicht mit einer tatsächlichen strukturellen Veränderung der oberflächlichen Faszie an sich verwechselt werden, die zu widerstandsfähig ist, um sich durch Foam Rolling beeinflussen zu lassen.

Die wohl plausibelste Erklärung wäre frei nach [Kelly and Beardsley, 2016](#)

https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2019.00376/full?fbclid=IwAR0tLhBmpGxgbAKriUWc-P0_54OzRnr8VSkB6MvJnl_zli-Q3moiZWXA0#B37; [de Souza et al., 2019](#) https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2019.00376/full?fbclid=IwAR0tLhBmpGxgbAKriUWc-P0_54OzRnr8VSkB6MvJnl_zli-Q3moiZWXA0#B20. Demnach ist die gewonnene Flexibilität ein Effekt des zentralen Schmerz-Modulations-Systems. Der konstante,

kräftige Druck könnte die faszialen Rezeptoren «überladen», was zu einer Minimierung bis zur kompletten Inhibition (Hemmung) der Dehnungsrezeptoren führen könnte. Daraufhin wäre die «neuronale» Sperre überwunden und das zentrale Nervensystem lässt eine größere Bewegungsreichweite zu. Das verminderte Schmerzempfinden wurde bereits in mehreren Studien beobachtet, z.B. [Aboodarda et al. \(2015\)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2019.00376/full?fbclid=IwAR0tLhBmpGxgbAKriUWc-PO_54OzRnr8VSskB6MvJnl_zli-Q3moiZWXAO#B1)

[oder Cavanaugh et al. \(2017\)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2019.00376/full?fbclid=IwAR0tLhBmpGxgbAKriUWc-PO_54OzRnr8VSskB6MvJnl_zli-Q3moiZWXAO#B12)

2. FOAM ROLLING UND DIE LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Anfang des Jahres kam die Kritik auf, dass Foam Rolling den Anwender nach dem direkten Gebrauch nicht leistungsfähiger macht. Foam Rolling macht dich in jedem Fall beweglicher, ohne deinen Kraftoutput zu reduzieren. Das ist ein klarer Vorteil, auch wenn es nicht zu einer direkten Leistungssteigerung nach der Anwendung kommt.

Die Studien wurden durchgeführt, um herauszufinden, ob das Foam Rolling nicht den Output beschränkt, einfach weil die Selbstmassage den Muskeltonus in Ruhe senkt und die Range of Motion steigert.

Mehr Infos zu diesem Thema gibt es [hier](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29621115)

3. FOAM ROLLING UND DIE VERBESSERTERE REGENERATION

In einer [Meta Analyse von 21 Studien](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31024339) konnte eine deutliche Reduktion des subjektiven Schmerzempfindens festgestellt werden. Außerdem waren die Effekte auf die gemessene Flexibilität erneut positiv, es konnte eine verbesserte arterielle Funktion sowie eine erhöhte Aktivität des parasympathischen Nervensystems gemessen werden. Das sind in jedem Fall deutliche Hinweise auf eine systemische Entspannung und damit sehr nützlich für die Regeneration. Diese Ergebnisse können außerdem auch die These widerrufen, dass Foam Rolling keine Regeneration mit sich bringt und Schmerzen und Muskelkater eher begünstigt.

Welcher Effekt steht hinter dem verminderten Schmerzempfinden?

Das ist noch nicht ausreichend geklärt. Eine aktuelle Hypothese frei nach Kai [Hill et al., 2014](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2019.00376/full?fbclid=IwAR0tLhBmpGxgbAKriUWc-PO_54OzRnr8VSskB6MvJnl_zli-Q3moiZWXAO#B31) [Macdonald et al., 2014](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2019.00376/full?fbclid=IwAR0tLhBmpGxgbAKriUWc-PO_54OzRnr8VSskB6MvJnl_zli-Q3moiZWXAO#B41) besagt, dass trainingsinduzierter Muskelkater vorrangig mit Bindegewebsschäden und entzündlichen Reaktionen zusammenhängt. Während der akuten Entzündungsreaktion steigt der osmotische Druck innerhalb des Gewebes, übt Druck auf die umgebenden Nozizeptoren (Schmerz-Rezeptoren) aus und kann dadurch zu den schmerzhaften Reaktionen nach deiner intensiven Muskelarbeit führen.

Eine Erklärung für den positiven Effekt nach dem Foam Rolling: Im Allgemeinen wird durch das Rollen der Stoffaustausch zwischen den Zellen angeregt. Das kann unterstützend beim Abtransport der Metaboliten helfen.

Dass eine Faszientrainings-Anwendung nach einer intensiven muskulären und neuronalen Belastung zu einer signifikant schnelleren Regeneration führen kann, zeigt unser Beispiel:

[In einer kleinen Versuchsstudie von 20 Kraftsportlerfahrenen](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24343353) Männern wurden alle Beteiligten in eine Foam Rolling Gruppe (n=10) und eine Kontrollgruppe (n=10) eingeteilt. Beide Gruppen führten an verschiedenen Tagen zum einen ein 1 RM Back Squat Workout sowie ein 10 x 10 Back Squat Workout aus. Dabei konnten bei der Foam Rolling Gruppe signifikante Verbesserungen des subjektiven Muskelkaterempfindens (Post 24-48-72) nachgewiesen werden. Außerdem war die vertikale Sprunghöhe (Post 48) deutlich besser als bei der Kontrollgruppe. Ein eindeutiges Ergebnis, auch wenn es sich nur um eine sehr kleine Versuchsgruppe gehandelt hat.

4. FOAM ROLLING UND DAS RICHTIGE ROLLEN

Beim Faszientraining solltest du nicht nur in eine, sondern gerne in beide Richtungen rollen – nach vorne und hinten, kreuz und quer. Entscheidend sind der ausgeübte Druck und eine mäßige Geschwindigkeit beim Rollen. Die vielen positiven Studienergebnisse dazu sprechen für sich und räumen jegliche Unsicherheiten zum Thema Rollrichtung aus dem Weg.

5. FOAM ROLLING UND DER BLUTDRUCK

Laut einer [aktuellen Studie](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29570571) konnten nach dem Faszientraining erhöhte NO-Werte (Stickstoffmonoxid) festgestellt werden. Die NO Erhöhung wurde demnach als positiv gewertet, da sie mit einer Senkung des Blutdrucks korrelieren. Außerdem wurde festgestellt, dass die Herzratenvariabilität (kurz HRV) erhöht wurde. Ein deutlicher Hinweis auf die entspannende Wirkung von Foam Rolling.

Aufgrund der kleinen Probandengruppe kann das Foam Rolling allerdings nicht als neuste Methode zur Blutdrucksenkung angepriesen werden. Jedoch sind die Ergebnisse erneut sehr vielversprechend und äußerst positiv.

6. FOAM ROLLING UND DIE DURCHBLUTUNG

Laut des renommierten Faszienforschers Dr. Robert Schleip können allgemein zum Thema Blutfluss und Faszientraining sehr positive Effekte nachgewiesen werden.

„So zeigte eine Studie aus dem Jahr 2014 im Journal of Strength and Conditioning Research, dass die Konzentration von Stickstoffmonoxid im Blutplasma der Probanden nach dem Rollen erhöht war. Stickstoffmonoxid entspannt die Blutgefäße und macht die Gefäßwände elastisch. Es verhindert zudem das Verklumpen von Blutplättchen; so hat die Substanz einen positiven Effekt auf die Fließfähigkeit des Blutes. Die gefäßerweiternde Wirkung des Stickstoffmonoxids machen sich eine Reihe von Medikamenten zunutze, darunter auch Viagra. Die Wissenschaftler zogen in ihrer Studie den Schluss, dass die Selbstmassage mit der Rolle die Steifheit der Arterien reduziert und die endotheliale Gefäßfunktion verbessert.«

[Hier](https://www.blackroll.com/de/expertise/studien/wie-sich-das-rolle-auf-die-venen-auswirkt) findest du ein noch umfangreicheres **Statement von Dr. Robert Schleip.**

Weitere sehr vielversprechende Ergebnisse konnte auch Thilo Hotfiel et al. (2017) mit seiner Studie beitragen. Im Anschluss an die Selbstmassage (bei der die seitlichen Oberschenkel gerollt wurden), wurde die arterielle Durchblutung signifikant gesteigert. Auch für das Lymphsystem und die Venenklappen ist der Druck, der durch die Anwendung von Faszienrollen auf deinen Körper entsteht, nicht gefährlich. Immerhin wird das Faszientraining ja nicht statisch, sondern dynamisch unter Bewegung durchgeführt. Damit begrenzt sich die Okklusion (das heißt, der krankhafte Verschluss) auf einen minimalen Zeitraum der Gesamtanwendung.

7. FOAM ROLLING UND DIE KONTRAINDIKATIONEN

Damit Faszientraining immer einen positiven Effekt auf deinen Körper hat, solltest du, bevor du mit der Selbstmassage beginnst, mögliche Kontraindikationen ausschließen lassen. Dazu gehören zum Beispiel alle Hautläsionen, akute Entzündungsprozesse, Krebs, frische Verletzungen, Thrombosen etc.

[Hier](https://www.blackroll.ch/ueber-blackroll/) zu kannst du alle Kontraindikationen einsehen. Sie werden auch in unseren Ausbildungen unterrichtet.

8. FOAM ROLLING UND DER MANUELLE DRUCK

Je nach Lokalisation und «Art» des faszialen Gewebes wäre ein Druck von mehreren Hundert Kilo notwendig, um eine strukturelle Auswirkung auf die Faszie an sich auszuwirken.