

BUNDESWEITE STUDIE

# Aktives Abnehmen zur Immunstärkung

STUDIENERGEBNISSE 07/2021



# Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die vorliegende Auswertung bezieht sich auf eine, im Mai 2020 bundesweit gestartete, Studie. Die hier zusammen gefassten Ergebnisse beziehen sich auf die Datenlage vom 01.06.2021.

Die Studie wird auch nach Drucklegung dieser Auswertung bundesweit fortgeführt, um die gesamte Datenlage zu erhöhen. Die Durchführung der Studie folgt dem nachfolgenden Studiedesign.

## Titel der Studie

„Aktives Abnehmen zur Immunstärkung“

## Ziel der Studie

Mit der bundesweiten Studie soll bewiesen werden, dass durch gesunde Ernährung und Krafttraining/Ausdauertraining, neben einem Gesamtgewichtsverlust auch das viszerale Fett, das Fett am Bauch und an den inneren Organen, reduziert wird und somit indirekt das Immunsystem gestärkt werden kann. Wissenschaftlich gesehen wird das Fettgewebe im Bauchbereich dafür verantwortlich gemacht Entzündungen zu erzeugen, die unser Immunsystem schwächen können.

## Zeitraum

Die Studie läuft über einen Zeitraum von 4 Wochen.

## Zielgruppe

Gesucht werden in der Bevölkerung untrainierte Studienteilnehmer ab 25 Jahren (männlich und weiblich), die den Wunsch haben, abzunehmen. Es wurden im Schwerpunkt Teilnehmer mit einem BMI  $\geq 30$  erwartet.

## Durchführungsort

In Zusammenarbeit mit ausgesuchten Gesundheitsanbietern, gesundheitsorientierten Fitnessclubs und Physiopraxen mit Trainingstherapie.

## Methode

Die Studienteilnehmer erhalten einen 4 wöchigen kalorienreduzierten Ernährungsplan.

Zudem erhalten die Studienteilnehmer einen, auf ihren Fitnesslevel abgestimmten Trainingsplan und eine entsprechende Einweisung in das Kraft- und Ausdauertraining. Die Empfehlung lautet mind. 2 besser 3 x die Woche zu trainieren, wobei der Schwerpunkt auf dem Krafttraining liegt.

Die Studienteilnehmer werden von den Trainern des Fitnessclubs bzw. der Physiopraxis Woche für Woche gewogen und gemessen. Die Ergebnisse werden zum Einen in ein Studienbegleitheft eingetragen und zum anderen über einen digitalen Fragebogen am Anfang und am Ende der Studie erfasst.

Die Messung der Körperzusammensetzung wird mit der BIA-Methode (Bioelektrische Impedanz Analyse) durchgeführt. Bei der BIA-Methode handelt es sich um eine von Wissenschaftlern weltweit anerkannte Messmethode, bei der schwacher, für den Menschen nicht spürbarer Strom durch den Körper geleitet wird. Folgende Messergebnisse sind für die Studie relevant: Körpergewicht / Muskelmasse / Fettmasse / Viszeralfett

Zudem wird der Bauchumfang (Bauchnabelhöhe) am Anfang und am Ende der Studie gemessen.

## Der digitale Fragebogen

Die Studienteilnehmer füllen am Anfang und am Ende der Studie den digitalisierten Fragebogen aus. Dazu verwenden wir die Befragungssoftware Survey Monkey. Die Befragung erfolgt durch zugeordnete Studiennummer anonym.

## Die Studienvideos

Aus Motivations- und Informationsgründen erhalten die Studienteilnehmer 4 einfach verständliche Studienvideos zur wöchentlichen Ansicht. Die darin enthaltenen Themen sind:

1. So funktioniert das Immunsystem
2. Die Wirkung des viszeralen Bauchfetts auf das Immunsystem
3. Der Darm das Nr. 1 Immunzentrum
4. Myokine, der Impfstoff des Immunsystems

## Studien Handouts

1. Studienbegleitheft mit Anleitung und Rezepten
2. Gebundenes Buch: Immunpower für deine Gesundheit

## Initiatoren

- \_ myline Deutschland Zentrale [www.mylinede.com](http://www.mylinede.com)
- \_ GfBE Gesellschaft für Bewegungs- und Ernährungsanalysen [www.gfbe.eu](http://www.gfbe.eu)
- \_ Bundesweit teilnehmende Gesundheits-Studios.

Die nachfolgende Auswertung wurde mit größter Sorgfalt durchgeführt. Die Datenlage entspricht der anonymisierten Datenerfassung bis 01.06.2021.

Verglichen wurden nur vollständig ausgefüllte Erst- und Zweitebfragungsbögen. Befragungsbögen die nur teilweise ausgefüllt wurden, wurden nicht berücksichtigt.

Die Körperanalysewerte, die über die BIA Methode ermittelt wurden, konnten derzeit nicht in der Studienauswertung berücksichtigt werden. Dieser Umstand lag daran, dass die ermittelten Werte teilweise in Prozentangaben und dann auch nur in

Kilogramm angegeben wurden. Diesen Punkt haben wir in den Fragebögen am Anfang und am Ende weiter präzisiert, um in zukünftigen Auswertungen auch diese Daten berücksichtigen zu können.

Durch die bundeweite Weiterführung der Studie in den teilnehmenden Gesundheits-Studios und der damit verbundenen Datenerfassung, sowie einer Optimierung der Fragenbögen erhoffen wir uns in Zukunft weitere, tiegreifendere Erkenntnisse.

**Samira Bohle**  
Studienauswertung

**Alexander Dillmann**  
CEO myline Deutschland

## Fazit

Mit der 4-wöchigen Studie konnte eindeutig bewiesen werden, dass eine gesunde, kalorienreduzierte Ernährung in Verbindung mit einem individuellen Kraft- und Ausdauertraining das Körpergewicht und den Bauchumfang deutlich reduzieren.

Der Gesamtgewichtsverlust lag bei den **Männern** bei 4,2 kg. Bei den **Frauen** lag dieser bei 3,4 kg.

Zu Beginn der Studie lag der durchschnittliche **Bauchumfang** der **Männer** bei 111,9 cm und bei den **Frauen** bei 99,7 cm. Die **Männer** konnten den Bauchumfang um durchschnittlich 5,5 cm und die **Frauen** um durchschnittlich 5,0 cm reduzieren.

Insbesondere die **Reduzierung des Bauchumfangs** lässt aufgrund der weltweiten Studienlage darauf schließen, dass mit jedem Zentimeter Umfangverlust **auch das viszerale Fett reduziert** werden und somit indirekt das **Immunsystem gestärkt** werden konnte.

Im Hinblick auf das Wissen der Teilnehmer zu den Themen **gesunde Ernährung, Immunsystem, Darm, Myokine** und **viszerales Bauchfett** hat sich die **Wissenslage**, durch die im Studienverlauf vermittelten Themen, deutlich verbessert. Zu **Beginn** der Studie schätzten **38% der Teilnehmer** ein, dass sie sich **gut auskennen**. Am **Ende** der Studie gaben **79 % der Teilnehmer** an, dass sie sich jetzt **gut bis sehr gut mit einer gesunden Ernährung auskennen**, wobei sogar **61 %** angaben, dass sie sich jetzt **sehr gut auskennen**. Dies lässt darauf schließen, dass sich diese Menschen künftig bewusster ernähren und regelmäßiger trainieren werden und damit erfolgreich zur Gesundheitsprävention beitragen.

Dies gilt auch insbesondere für das **regelmäßige Training**. **71,6% aller Teilnehmer** gaben an, dass sie nach der Studie regelmäßiger mehr Sport/Training durchführen als vor der Studie.

Der **Gesundheitszustand** der Teilnehmer verbesserte sich laut Angaben deutlich. **Bluthochdruck** reduzierte sich um 40,48%, **Diabetes** reduzierte sich um 22,22%, **Arthrose** um 28% und die **hohen Chloseterinwerte** sogar um 50,17%.

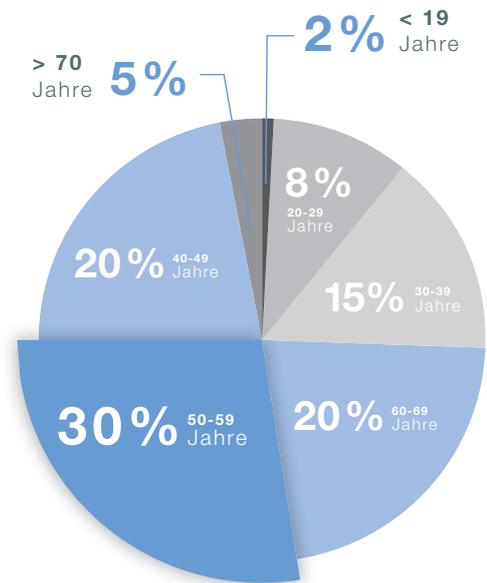
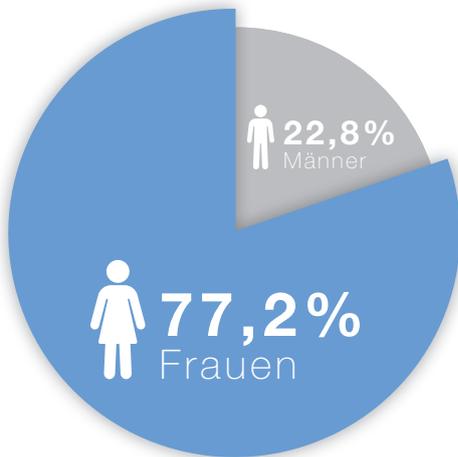
# Teilnehmerdaten

Gesamtzahl aller Studienteilnehmer mit und ohne Fragebogen **12.490**

Erhobene Fragebögen vor der Studie **4.949**

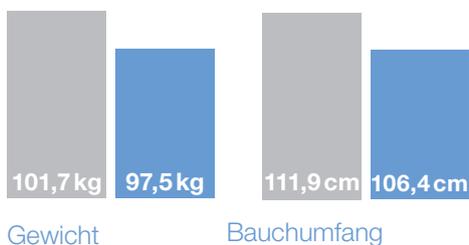
Erhobene Fragebögen nach der Studie **1.618**

Valide Fragebögen **180**



## Auswertung der validen Daten

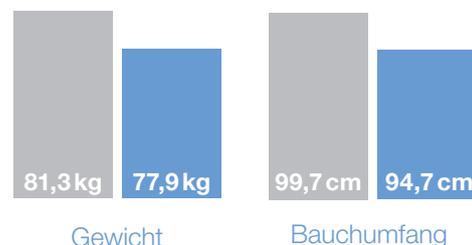
### Körperanalyse Männer



➤ 85,11 % haben geringeren Wert des viszeral Fettes nach der Studie angegeben. Ab 94 cm steigt das Erkrankungsrisiko statistisch rapide an.

■ vorher ■ nachher

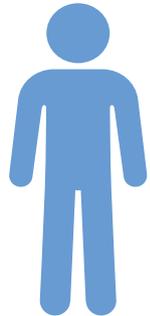
### Körperanalyse Frauen



➤ 75,76 % haben geringeren Wert des viszeral Fettes nach der Studie angegeben. Ab 87 cm steigt das Erkrankungsrisiko statistisch rapide an.

Forscher der Universität von Toronto untersuchten die Daten von 70 Studien und mehr als 2,5 Millionen Menschen. Dabei entdeckten sie, dass bereits 10 zusätzliche Zentimeter Bauchumfang die Wahrscheinlichkeit vorzeitig zu sterben, um 11 % erhöhen. Laut einer Schweizer Studie verringern bereits ein paar Zentimeter weniger Bauchumfang das Risiko für Folgeerkrankungen extrem. Dies lässt sich auch durch unsere durchgeführte Studie belegen. Erkrankungen und Beeinträchtigungen sind bei den Teilnehmern in nur 4 Wochen zurückgegangen.

## Auswertung der validen Daten



**- 4,2 kg**

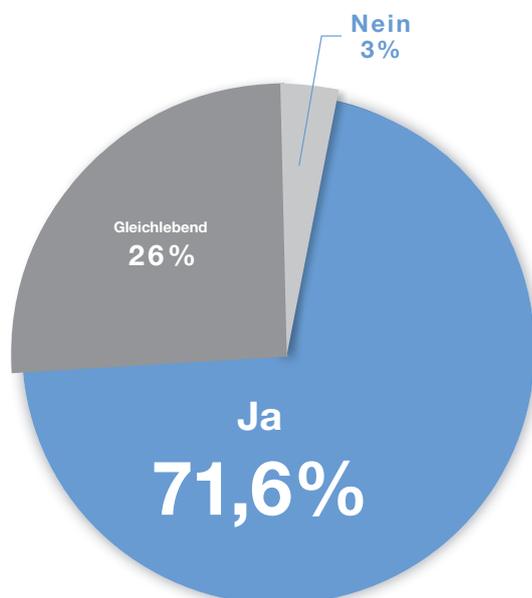
Ø Gewichtsabnahme  
nach der Studie  
Männer



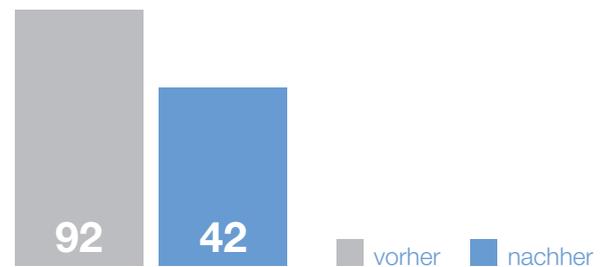
**- 3,4 kg**

Ø Gewichtsabnahme  
nach der Studie  
Frauen

**Fragestellung:** Treiben Sie regelmäßiger Sport als vor der Studie?



**Fragestellung:** Leiden Sie aktuell an Beeinträchtigungen im Alltag, die auf Ihren Gesundheitszustand zurückzuführen sind? (Belastung beim Treppensteigen, Haushalt, spazieren, gesellschaftliche Einschränkungen etc.)



Beeinträchtigungen im Alltag

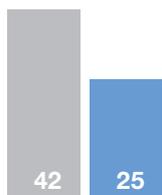
» Um 54,35% reduziert

**Fazit:** Vor der Studie gaben 92 Personen an, an Beeinträchtigungen zu leiden. Nach der Studie waren es nur noch 42 Personen. Das entspricht einem Rückgang von 54,35%.

# Auswertung der validen Daten

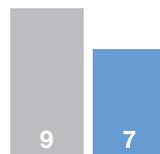
## Gesundheitszustand

**Fragestellung:** Litten Sie in den letzten 4 Wochen an Erkrankungen wie z.B.



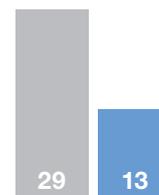
Bluthochdruck

» Um 40,48% gesunken



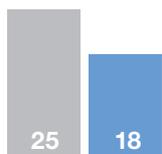
Diabetes

» Um 22,22% gesunken



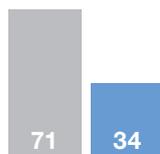
Hoher Cholestrinspiegel

» Um 55,17% gesunken



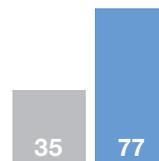
Arthrose

» Um 28,00% gesunken



Rückenschmerzen

» Um 52,11% gesunken



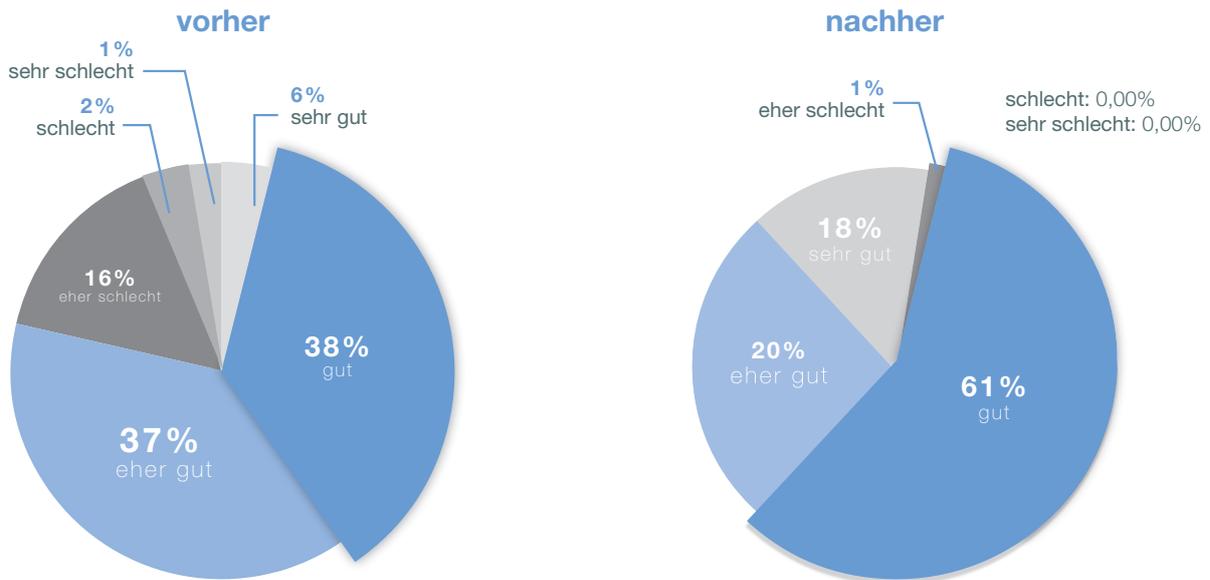
keine Erkrankungen

» Um 52,11% gesunken

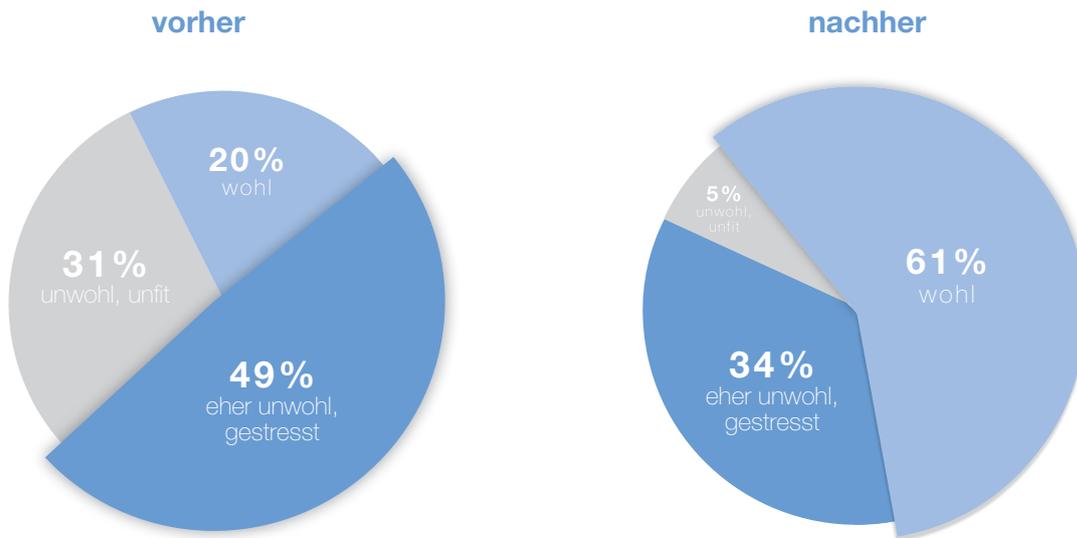
■ vorher ■ nachher

**Fazit:** Nach der Studie gaben weniger Teilnehmer an, an Erkrankungen zu leiden, als noch vor der Studie. Vor der Studie gaben lediglich 35 Teilnehmer an, an keiner Erkrankung zu leiden. Nach der Studie waren es bereits 77. Damit stieg der Anzahl an Teilnehmer die angaben, dass sie keinerlei Erkrankungen mehr hatten um 54,55 %.

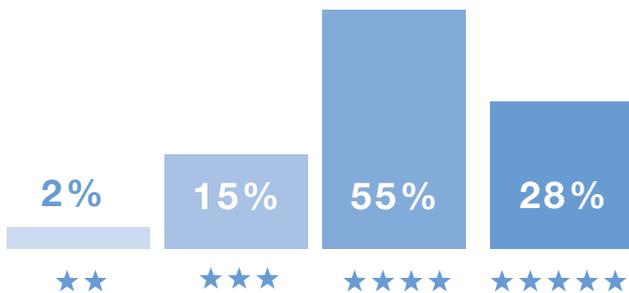
**Fragestellung:** Wie schätzen Sie ihr Wissen über gesunde Ernährung ein?



**Fragestellung:** Wie fühlen Sie sich zurzeit?



**Fragestellung:** Wie bewerten Sie den Inhalt der Studie?



**Fazit:** 83 % der Personen gaben an, dass sie den Inhalt der Studie als gut oder sehr gut bewerteten.

# Quellenverzeichnis

Die Funktion des Immunsystems

Prof. Thomas Boehm, Max Plank Institut für Immunbiologie und Epigenetik Freiburg <https://www.youtube.com/watch?v=6sl9VlJqXaM>

<https://www.lymphozyten-info.de/t-killerzellen-und-t-helferzellen.html>

Prof. Dr. Marion Schneider Universitätsklinikum Immunologie Ulm [https://www.youtube.com/watch?v=3ml3xHeTga4&fbclid=IwAR1dG491V5SHKitVFBEUipvdxlWHlaB0gm4KJNnayNcmnm\\_n\\_m5faRRSjp8](https://www.youtube.com/watch?v=3ml3xHeTga4&fbclid=IwAR1dG491V5SHKitVFBEUipvdxlWHlaB0gm4KJNnayNcmnm_n_m5faRRSjp8)

Erhöhtes Risiko einer schweren Covid 19 Erkrankung um das bis zu 7fache bei adipösen Menschen <https://www.kardiologie.org/covid-19/schwerer-covid-19-verlauf-bei-jungen-menschen--adipositas-als-neuer-risikofaktor/17917994?fbclid=IwAR0EzizgJtG7vq-bX21l-oTj1yNNREtog9xVNk7HosRE-KObRHsTd3LOah8>

Lighter J et al. Obesity in patients younger than 60 years is a risk factor for Covid-19 hospital admission. Clinical Infectious Diseases 2020. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa415>

Simmonet A et al. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS CoV 2) requiring invasive mechanical ventilation. Obesity 2020. <https://doi.org/10.1002/oby.22831>

<https://www.gesundheitsinformation.de/welche-organe-gehoeren-zum-immunsystem.2254.de.html>

Die Bedeutung des Darms für die Immunabwehr

<https://www.allgemeinarzt-online.de/archiv/a/abwehr-aus-dem-bauch-heraus-1574780>

Universität Erlangen

<https://www.medizin1.uk-erlangen.de/forschung/arbeitsgruppen/ag-prof-c-becker/thema-darm/>

Adipokine

<https://de.wikipedia.org/wiki/Adipokine>

<https://www.apotheken-umschau.de/Abnehmen/Warum-Bauchfett-ungesund-ist-413631.html>

<https://www.gesundheitsinformation.de/welche-organe-gehoeren-zum-immunsystem.2254.de.html>

Darm Immunorgan Nr 1

<https://www.minimed.at/medizinische-themen/stoffwechsel-verdauung/darm-immunsystem/>

Die Wirkung von Antibiotika auf die Darmflora

<https://www.internisten-im-netz.de/aktuelle-meldungen/aktuell/wie-sich-die-darmflora-nach-antibiotika-einnahme-erholt.html>

# Quellenverzeichnis

Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin. Forslund hat gemeinsam mit Kollegen und Kolleginnen aus Dänemark, Deutschland und China untersucht, wie sich eine Therapie mit Breitband-Antibiotika auf das Zusammenspiel der Darmbakterien auswirkt (siehe Nature Microbiology, Online-Veröffentlichung am 22.10.2018).

Myokine und deren Wirkung im Körper

Bente K. Pedersen, Christian P Fischer – “Beneficial health effects of exercise – the role of IL-6 as a myokine” – Trends in pharmacological science - 2007

Bente K Pedersen, MA Febbraio – “Muscle as endocrine organ: focus in muscle-derived interleukin-6 “– Physiological reviews – Am Physiological Society- 2008

Claus Brandt & Bente K Pedersen – “The Role of Exercise-Induced Myokines in Muscle Homeostasis and the Defense against chronic diseases” – Journal of Biomedicine and Biotechnology – 2010

»Einige Studien deuten darauf hin, dass die Muskeln zumindest einige Myokine speziell bei Kraftübungen produzieren«, so Pedersen

„So wirkt die Muskulatur aktiv auf unsere Gesundheit“ - Eva Strünker – fitmio Magazin - <http://blog.fitmio.de/so-wirkt-die-muskulatur-aktiv-auf-unsere-gesundheit>

„So hält Sport gesund“ – Marlinde Lehmann – Ärzte Zeitung - <http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/herzkreislauf/article/857469/zytokine-myokine-haelt-sport-gesund.html> - 2015

„Mehr Muskeln für ein länger Leben“ – Wilfried Dubbels – Pharmazeutische Zeitung online - <http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=59092> - 2015

<https://focus-arztsuche.de/magazin/ratgeber/myokine-die-heilkraft-der-muskeln#toc-headline-2>

Viszerales Fett und Immunsystem

Covid 19 and the elephant in the room (europeanscientist.com)

<https://www.jimmunol.org/content/191/2/527>

Metaflammation: Schwelende Entzündung gefährdet Gesundheit bei Adipositas und Diabetes - [www.endokrinologie.net](http://www.endokrinologie.net)

The impact of obesity on the immune response to infection - PubMed (nih.gov)

COVID-19: Is there a role for immunonutrition in obese patient? | Journal of Translational Medicine | Full Text (biomedcentral.com)

[https://www.researchgate.net/publication/344194271\\_Central\\_fatness\\_and\\_risk\\_of\\_all\\_cause\\_mortality\\_Systematic\\_review\\_and\\_dose-response\\_meta-analysis\\_of\\_72\\_prospective\\_cohort\\_studies](https://www.researchgate.net/publication/344194271_Central_fatness_and_risk_of_all_cause_mortality_Systematic_review_and_dose-response_meta-analysis_of_72_prospective_cohort_studies)

In Kooperation mit

---

**GfBE**  
Gesellschaft für  
Bewegungs- & Ernährungsanalysen

 **myline**<sup>®</sup>  
*aktiv schlank.*

GESUNDHEITS  
**STUDIO**  
IHRER REGION

myline Deutschland GmbH  
[www.myline24.de](http://www.myline24.de)

Gesellschaft für  
Bewegungs- & Ernährungsanalysen  
[www.gfbe.eu](http://www.gfbe.eu)