APEX PHYSIOLOGY

KOSTENLOSES E-BOOK

TESTOBOOSTER IM FAKTENCHECK

Ashwagandha, Tongkat Ali, Zink & Co.: Was die Studien wirklich zeigen – und was du dir sparen kannst.

15
Wirkstoffe und Präparate unter der Lupe

40+
Studien, Meta-Analysen und Leitlinien ausgewertet

3
Hebel, die mehr bringen als jeder Booster

Eric Schröder · apexphysiology.de

Stand: Oktober 2026

BEVOR ES LOSGEHT

Worum es in diesem E-Book geht

Testobooster versprechen mehr Muskeln, mehr Kraft, mehr Lust und mehr Energie. Ich habe mir die Studienlage zu den bekanntesten Wirkstoffen angeschaut und hier für dich zusammengefasst – kurz, ehrlich und mit Quellen.

Für jedes Präparat findest du einen Steckbrief: Was wird versprochen? Was zeigt die beste verfügbare Evidenz? Welche Dosierungen wurden untersucht, welche Risiken gibt es – und was halte ich davon? Ausführlicher erkläre ich alles im zugehörigen YouTube-Video.

Zum YouTube-Kanal → youtube.com/@eric_schrdr

Inhalt

01	Wie dein Körper Testosteron steuert	S. 3
02	Wie viel Testosteron braucht es überhaupt?	S. 4
03	Alle Präparate auf einen Blick	S. 5
04	Die Steckbriefe	S. 6
05	Was wirklich in der Dose steckt	S. 11
06	Was wirklich wirkt	S. 12
07	Quellen	S. 13

Die wichtigste Erkenntnis vorab

Selbst die besten Booster heben dein Testosteron nur um einige Dutzend ng/dl. In den Studien, in denen mehr Testosteron zu mehr Muskeln führte, ging es um Sprünge von mehreren hundert ng/dl[1, 2].

Wichtiger Hinweis

Dieses E-Book dient der Information und ersetzt keine ärztliche Beratung. Wenn du anhaltende Beschwerden hast oder einen Testosteronmangel vermutest, lass das ärztlich abklären.

APEX PHYSIOLOGY COACHING

Evidenzbasiert zu deiner Bestform

Statt auf Booster zu hoffen: ein Trainings- und Ernährungsplan, der zu deinem Körper, deinen Zielen und deinem Alltag passt. Wissenschaftlich fundiert, mit persönlicher Betreuung.

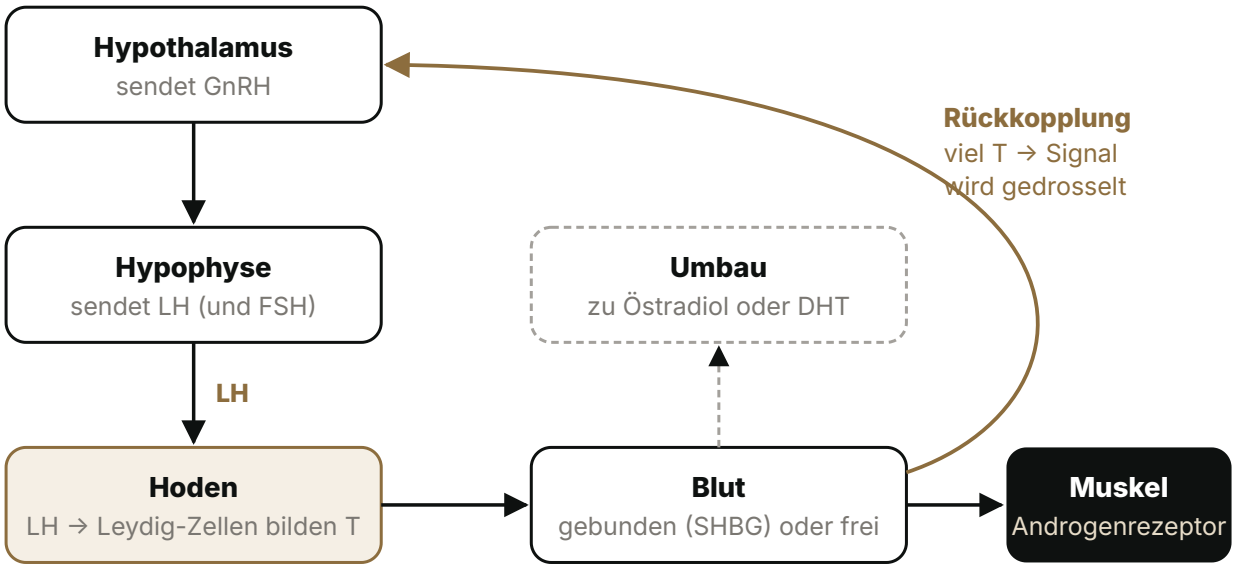
Kostenloses Erstgespräch → apexphysiology.de

Dieses E-Book basiert auf meiner eigenen Recherche und Studienauswertung. Bei Text und Gestaltung habe ich KI unterstützend eingesetzt.

KAPITEL 1

Wie dein Körper Testosteron steuert

Testosteron wird über einen Regelkreis gesteuert, der wie ein Thermostat funktioniert: Steigt der Spiegel, drosselt das Gehirn das Signal. Sinkt er, dreht es wieder auf.



Die sechs Hebel, an denen ein Booster ansetzen könnte

Signal
Mehr LH von der Hypophyse, also ein stärkerer Befehl an die Hoden.

Produktion
Die Leydig-Zellen arbeiten bei gleichem Signal effizienter.

SHBG
Weniger Transporteiweiß, dadurch mehr freies Testosteron.

Umwandlung
Weniger Testosteron wird zu Östradiol oder DHT umgebaut.

Stress
Weniger Cortisol kann der Hormonachse mehr Spielraum geben.

Mangel ausgleichen
Fehlt ein Baustein wie Zink, normalisiert ein Ausgleich die Produktion.

Normalisieren ist nicht steigern

Ist dein Tank halb leer, bringt Nachtanken viel. Ist er voll, läuft er über. Ein Mangel auszugleichen kann dein Testosteron deutlich anheben. Bist du gut versorgt, bringt mehr davon nichts. Das ist der Grund, warum Zink, Magnesium und Vitamin D so oft überschätzt werden.

KAPITEL 2

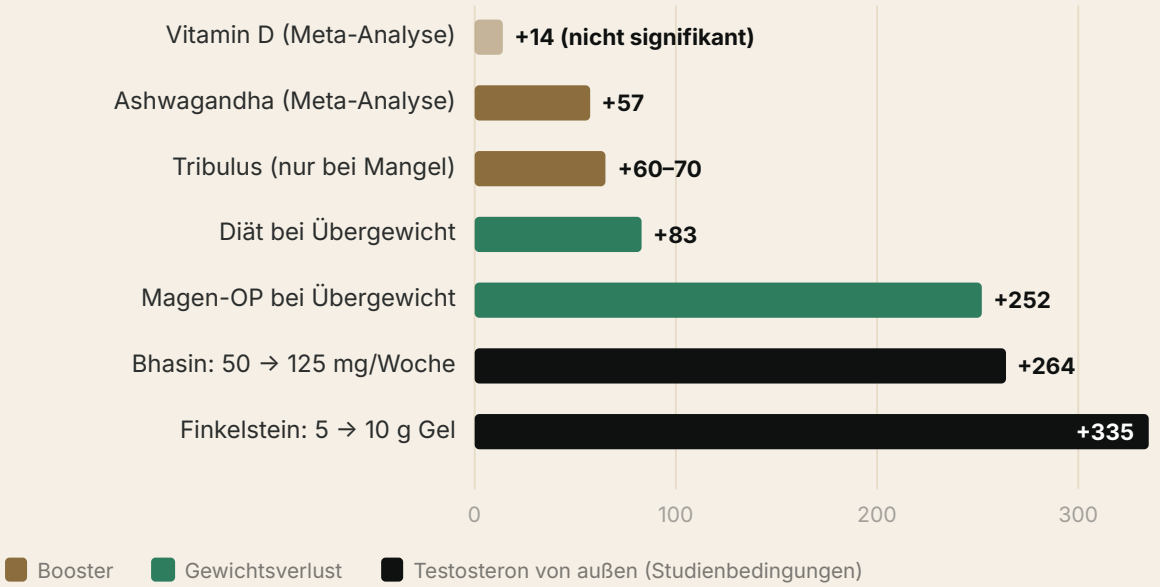
Wie viel Testosteron braucht es überhaupt?

Zwei Studien zeigen sehr gut, wie Testosteron und Muskeln zusammenhängen. In beiden wurde die eigene Produktion gesunder Männer medikamentös abgeschaltet und Testosteron gezielt dosiert – von deutlich unter normal bis weit darüber.

Bhasin 2001[1] (61 Männer, 20 Wochen, ohne Training): Unterhalb des Normalbereichs verloren die Männer fettfreie Masse. Bei etwa 570 ng/dl, also mitten im Normalbereich, legten sie gut 3 kg zu, bei stark überhöhten Werten fast 8 kg. **Finkelstein 2013**[2] (400 Männer, 16 Wochen): Muskelmasse blieb ab etwa 340 ng/dl erhalten; einen klaren Zuwachs gab es erst bei rund 800 ng/dl.

Und beim Training? Morton 2018[3] verglich nach zwölf Wochen Krafttraining die besten mit den schlechtesten Respondern: Weder Testosteron noch andere Hormone im Blut unterschieden die Gruppen. Mit dem Muskelzuwachs hing stattdessen die Zahl der Androgenrezeptoren im Muskel zusammen – die Andockstellen vor Ort, nicht kleine Unterschiede im Hormonspiegel.

Anstieg des Testosterons im Vergleich (ng/dl)



Für Tongkat Ali und Bockshornklee liegen nur standardisierte Effektgrößen vor, keine Werte in ng/dl. Quellen: Paez-Allendes 2026[26], Fornalik 2026[7], Vilar Neto 2025[36], Corona 2013[44], Bhasin 2001[1], Finkelstein 2013[2].

Einheiten und Normalbereich

1 nmol/l ≈ 29 ng/dl. Der Normalbereich liegt grob bei 300–350 bis etwa 1.000 ng/dl, je nach Labor. Die Leitlinie der Europäischen Gesellschaft für Urologie setzt die Untergrenze bei 12,1 nmol/l (≈ 350 ng/dl)[4]. Ein Mangel heißt dort immer: Symptome *und* wiederholt niedrige Werte, morgens und nüchtern gemessen.

Und Libido und Antrieb?

Sexuelle Symptome häufen sich laut Leitlinie[4] erst unterhalb von etwa 8–11 nmol/l. Selbst echte Testosterontherapie wirkt bei normalen Werten kaum auf die Sexualfunktion. Lust und Antrieb hängen stark an Schlaf, Stress und Stimmung – dort setzen manche Präparate eher an als am Hormon.

KAPITEL 3

Alle Präparate auf einen Blick

Die Einordnung basiert auf der besten verfügbaren Studienlage am Menschen. Details findest du in den Steckbriefen.

PRÄPARAT	WIRKUNG AUF TESTOSTERON	BESTE EVIDENZ UND KERNAUSSAGE
Am besten untersucht		
Ashwagandha	Leicht erhöht (≈ +57 ng/dl)	Meta-Analyse, 23 RCTs[7]: senkt Cortisol, verbessert Schlaf[8]. Für Muskelaufbau zu schwach[9].
Interessant, aber unsicher		
Tongkat Ali	Erhöht (wenige kleine Studien)	Meta-Analyse, 5 RCTs[13]: großer Effekt, aber auf dünner Basis. Kaum Daten zum Training.
Bockshornklee	Minimal erhöht	Zwei Meta-Analysen mit fast denselben Studien[15, 16]: kleiner Effekt, kein Effekt auf Kraft.
Ecdysteron	Unverändert	Soll direkt am Muskel wirken. Eine Studie mit Effekt[31], eine ohne[32].
Nur bei nachgewiesenem Mangel		
Zink	Normalisiert bei Mangel	Bei ausreichender Versorgung kein Effekt[20, 21]. Zu viel ist ungesund[22].
Magnesium	Kein klarer Effekt	Einzige Studie widerspricht ihrer eigenen Schlussfolgerung[23].
Vitamin D	Kein klarer Effekt	Meta-Analyse 2026[26]: +14 ng/dl, nicht signifikant.
Dünne Datenlage		
Shilajit	Erhöht (eine Studie)	Eine einzige RCT, nicht wiederholt[17]. Weitere Studien schwach[18, 19].
Kannst du dir sparen		
ZMA	Kein Effekt	Positive Studie mit Interessenkonflikt[24], unabhängige Studien ohne Effekt[21, 25].
Bor	Kein belegter Effekt	8 Männer ohne Kontrollgruppe[29] vs. kontrollierte Studie ohne Effekt[30].
Tribulus	Nur bei Mangel leicht	Für Sportler wirkungslos[33–35]. Mögliche Effekte auf Libido, Evidenz schwach[36].
D-Asparaginsäure	Kein Effekt bis gesenkt	Bei Trainierten senkten 6 g/Tag das Testosteron[37].
Maca	Kein Effekt	Keine hormonellen Veränderungen im RCT[40]; auch für Libido und Sexualfunktion reicht die Evidenz nicht[41].
Turkesteron	Unbekannt	Keine aussagekräftigen Studien am Menschen.
Finger weg		
Fadogia agrestis	Nur bei Ratten erhöht	Keine Humandaten, Hinweise auf Hodenschäden im Tierversuch[42, 43].

Ashwagandha

Withania somnifera · Schlafbeere

AM BESTEN UNTERSUCHT

VERSPRECHEN	Mehr Testosteron, weniger Stress, besserer Schlaf, mehr Kraft.
MECHANISMUS	Vor allem über Stress: weniger Cortisol, dadurch mehr Spielraum für die Hormonachse.
STUDIENLAGE	**Hormone:** Meta-Analyse aus 23 RCTs mit 1.706 Teilnehmern – Cortisol deutlich gesenkt, Testosteron bei Männern im Schnitt +57 ng/dl[7]. **Schlaf:** Meta-Analyse aus 5 RCTs – kleiner bis moderater Effekt, am stärksten bei Schlafstörungen, ab 600 mg und ab 8 Wochen[8]. **Kraft:** Meta-Analyse aus nur 3 RCTs mit 161 Teilnehmern – mit strengerer Statistik nicht mehr signifikant, Evidenz niedrig[9, 10].
DOSIS	Meist 300–600 mg Wurzelextrakt pro Tag.
LIBIDO & ANTRIEB	Am ehesten indirekt über weniger Stress und besseren Schlaf.
RISIKEN	Seltene Fälle von Leberschäden, Häufigkeit unbekannt[11]. Das BfR rät Schwangeren, Stillenden, Kindern und Menschen mit Lebererkrankungen ab[12]. Bei Gelbfärbung von Haut oder Augen, dunklem Urin oder Oberbauchschmerzen sofort absetzen und ärztlich abklären.

Mein Fazit: Der am besten untersuchte Booster. Kein Muskelmacher, aber einen Versuch wert, wenn du schlecht schläfst oder viel Stress hast.

Tongkat Ali

Eurycoma longifolia

INTERESSANT, ABER UNSICHER

VERSPRECHEN	Mehr Testosteron, mehr Potenz und Vitalität.
MECHANISMUS	Nicht abschließend geklärt. Diskutiert werden weniger Cortisol, weniger SHBG und direkte Effekte auf die Produktion – vieles aus Labor- und Tierversuchen.
STUDIENLAGE	Meta-Analyse aus 5 RCTs: Testosteron signifikant erhöht, auch bei Männern mit Mangel, mit auffällig großem Effekt (SMD 1,35)[13]. Insgesamt nur einige hundert Teilnehmer. Bei 63 moderat gestressten Erwachsenen sank nach 4 Wochen das Cortisol um 16 %, das Testosteron stieg um 37 %[14].
DOSIS	Meist 200–400 mg standardisierter Extrakt pro Tag.
LIBIDO & ANTRIEB	Traditionell genau dafür verwendet, die Studien sind aber klein.
RISIKEN	Langzeitdaten fehlen.

Mein Fazit: Zeigt in die richtige Richtung, steht aber auf wackeligen Beinen. Ob du davon im Training etwas hast, ist offen.

Bockshornklee

INTERESSANT, ABER UNSICHER

Trigonella foenum-graecum

VERSPRECHEN	Mehr Testosteron, mehr Kraft, mehr Libido.
MECHANISMUS	Saponine sollen die Enzyme bremsen, die Testosteron zu Östradiol und DHT umbauen. Beim Menschen nicht gut belegt.
STUDIENLAGE	Zwei Meta-Analysen (Isenmann 2023[15], Yang 2026[16]), die großteils dieselben Studien auswerten: Gesamt-Testosteron leicht erhöht (SMD 0,25–0,32), freies Testosteron ohne klaren Effekt. Signifikant nur bei 600 mg, nicht bei 300 mg. Magermasse, Fettmasse und Beinpresse nur Trends, Bankdrücken exakt null.
DOSIS	300–600 mg Samenextrakt pro Tag.
LIBIDO & ANTRIEB	Einzelne kleine Studien mit Markenextrakten berichten mehr Lust – über das Testosteron lässt sich das kaum erklären.

Mein Fazit: Hebt das Testosteron wahrscheinlich ein kleines bisschen an. Für Muskelaufbau und Kraft keine überzeugenden Belege.

Shilajit

DÜNNE DATENLAGE

Mineralharz aus dem Himalaya

VERSPRECHEN	Mehr Testosteron, Fruchtbarkeit, Energie, weniger Ermüdung.
MECHANISMUS	Unklar, kein gut belegter Mechanismus.
STUDIENLAGE	**Testosteron:** eine einzige RCT (Pandit 2016[17], 75 Männer, 45–55 Jahre): Gesamt-T +20 %, freies T +19 % nach 90 Tagen, nie wiederholt. **Fruchtbarkeit:** bessere Spermienwerte bei 28 Männern, offenbar ohne Kontrollgruppe[18]. **Ermüdung:** Effekt nur in einer nachträglich gebildeten Teilgruppe, in der Gesamtgruppe kein Unterschied zu Placebo, ohne Korrektur für über 20 Tests[19].
DOSIS	250–500 mg gereinigter Extrakt pro Tag.
LIBIDO & ANTRIEB	Keine belastbaren Studien bekannt.
RISIKEN	Rohes, ungereinigtes Shilajit kann mit Schwermetallen belastet sein.

Mein Fazit: Eine interessante Studie, der Rest ist dünn bis fragwürdig. Das reicht nicht für eine Empfehlung.

Zink

Spurenelement

NUR BEI MANGEL

STUDIENLAGE Bei 4 jungen Männern fiel das Testosteron unter zinkarmer Diät um 73 %. Bei 9 älteren Männern mit leichtem Mangel stieg es mit 30 mg Zink pro Tag von 8,3 auf 16,0 nmol/l – alles ohne Kontrollgruppe[20]. Bei trainierten Männern mit ausreichender Zufuhr blieb das Testosteron trotz hochdosiertem Zink unverändert[21].

RISIKEN Viele Booster enthalten ein Vielfaches des Tagesbedarfs. Dauerhaft zu viel Zink kann die Kupferaufnahme stören; die EFSA nennt 25 mg pro Tag als sichere Obergrenze[22].

Mein Fazit: Bei echtem Mangel sinnvoll, sonst wirkungslos.

Magnesium

Mineralstoff

NUR BEI MANGEL

STUDIENLAGE Die oft zitierte Studie (Cinar 2011[23], je 10 Personen) behauptet einen Anstieg. In den eigenen Tabellen veränderte sich das Testosteron bei Untrainierten mit Magnesium praktisch nicht, und beim Gesamt-T stieg ausgerechnet die Sportgruppe ohne Magnesium stärker. Kein Placebo, Magnesiumstatus nicht gemessen.

INDIREKT Bei einem Mangel kann der Schlaf leiden – ein Ausgleich könnte dann über besseren Schlaf helfen.

Mein Fazit: Kein Booster. Bei Mangel und schlechtem Schlaf kann ein Ausgleich sinnvoll sein.

ZMA

Zink, Magnesium und Vitamin B6

KANNST DU DIR SPAREN

STUDIENLAGE Die einzige positive Studie (Brilla & Conte 2000[24]) stammt vom Mitautor Victor Conte, der Anteile am Hersteller hielt. Über die Hälfte der Teilnehmer ging verloren, die Testosteronwerte sind mit falscher Einheit angegeben. Zwei unabhängigere Studien mit trainierten Männern fanden keinen Effekt auf Testosteron, Kraft oder Körperzusammensetzung[21, 25].

Mein Fazit: Teures Kombipräparat ohne belegten Nutzen.

Vitamin D

Secosteroid-Hormon

NUR BEI MANGEL

STUDIENLAGE Aktuellste Meta-Analyse (2026, nur RCTs)[26]: +0,47 nmol/l (≈ +14 ng/dl), nicht signifikant. Bei 100 Männern mit niedrigem Testosteron und niedrigem Vitamin D brachten 20.000 IE pro Woche über 12 Wochen keinen Effekt[27]. Die bekannte positive Studie war durch gleichzeitigen Gewichtsverlust verzerrt[28].

Mein Fazit: Im Winter für Knochen und Gesundheit oft sinnvoll – als Testobooster nicht.

Ecdysteron & Turkesteron

INTERESSANT, ABER UNSICHER

Ecdysteroide, z. B. aus Spinat oder Quinoa

VERSPRECHEN	Anaboler Effekt wie ein „natürliches Steroid“.
MECHANISMUS	Kein Testobooster im eigentlichen Sinn: Laut Labordaten wirkt Ecdysteron wahrscheinlich über den Östrogenrezeptor Beta direkt am Muskel. Das Testosteron bleibt unverändert.
STUDIENLAGE	Von der WADA finanzierte Studie (Isenmann 2019[31], 46 trainierte Männer, 10 Wochen): Die Kapseln enthielten **6 statt 100 mg**. Trotzdem baute die Gruppe mit 48 mg pro Tag mehr Muskelmasse auf als Placebo (+2,0 vs. −0,35 kg, per Bioimpedanz), und beide Ecdysteron-Gruppen legten beim Bankdrücken mehr zu (+9,6 bzw. +8,5 vs. +3,3 kg). Kniebeuge und Sprung ohne Unterschied. Eine ältere Studie fand keinen Effekt[32]. Für Turkesteron gibt es keine aussagekräftigen Studien am Menschen.
LIBIDO & ANTRIEB	Da sich das Testosteron nicht ändert, ist hier nichts zu erwarten.
RISIKEN	Der tatsächliche Gehalt der Produkte ist unsicher.

Mein Fazit: Interessant, weil es anders wirken könnte – aber bisher eine einzelne Studie mit Schwächen: Muskelmasse nur per Bioimpedanz, Kniebeuge und Sprung ohne Unterschied, die ältere Studie ohne jeden Effekt. Kaufen würde ich es nicht. Turkesteron ist bis auf Weiteres reines Marketing.

Bor

KANNST DU DIR SPAREN

Spurenelement

STUDIENLAGE	8 Männer, 10 mg pro Tag, eine Woche, ohne Kontrollgruppe: freies Testosteron +28 %, Östradiol −39 %[29]. In der kontrollierten Studie an 19 Bodybuildern (2,5 mg, 7 Wochen) gab es keinen Effekt auf Testosteron, Magermasse oder Kraft[30].

Mein Fazit: Keine belastbare Grundlage für eine Empfehlung.

Tribulus

KANNST DU DIR SPAREN

Tribulus terrestris · Erdburzeldorn

STUDIENLAGE	Review aus 11 Studien[33]: Testosteronanstieg nur bei Tieren oder in Kombipräparaten. Bei Elite-Rugbyspielern[34] und trainierten Bodybuildern[35] kein Unterschied zu Placebo bei Kraft und Körperzusammensetzung. Ein Review von 2025 (10 Studien)[36] fand einen kleinen Anstieg von 60–70 ng/dl – nur bei Männern mit Mangel.
LIBIDO & ANTRIEB	Mehrere Studien berichten bessere Erektionsfähigkeit und Libido, die Hälfte davon mit hohem Verzerrungsrisiko[36].

Mein Fazit: Als Testobooster für Sportler raus.

D-Asparaginsäure

Aminosäure (DAA)

KANNST DU DIR SPAREN

STUDIENLAGE Bei trainierten Männern brachten 3 g pro Tag nichts, 6 g senkten das Testosteron sogar[37]. Auch über drei Monate mit Krafttraining kein Anstieg[38]. Kleine Anstiege gab es nur bei Untrainierten oder unfruchtbaren Männern mit niedrigen Ausgangswerten[39].

Mein Fazit: Ein Testobooster, der das Testosteron senken kann.

Maca

Lepidium meyenii · Andenknolle

KANNST DU DIR SPAREN

STUDIENLAGE 56 gesunde Männer, 1,5 oder 3 g pro Tag über 12 Wochen: keine Veränderungen der Hormone[40]. Ein Review aus 4 Studien mit insgesamt 131 Teilnehmern hielt auch die Evidenz für die Sexualfunktion für unzureichend[41].

Mein Fazit: Als Testobooster wirkungslos.

Fadogia agrestis

Westafrikanische Pflanze

FINGER WEG

STUDIENLAGE Ratten bekamen 5 Tage lang 18–100 mg/kg Stängelextrakt: Testosteron 2- bis 6-fach erhöht[42]. Umgerechnet entspräche die höchste Dosis bei 80 kg etwa 1,3 g Extrakt pro Tag. In einer 28-tägigen Folgestudie derselben Gruppe zeigten sich schädliche Veränderungen an den Hoden[43]. Studien am Menschen: keine.

Mein Fazit: Keine Wirkung beim Menschen belegt, dafür ein mögliches Risiko.

UNTERM STRICH

Kein Booster ersetzt die Basics

- Selbst die besten Präparate heben dein Testosteron um einige Dutzend ng/dl – Muskelzuwachs entsteht in Studien erst bei Sprüngen von mehreren hundert.
- Was manche Präparate am ehesten verbessern, sind Stress und Schlaf. Davon können auch Lust und Antrieb profitieren.
- Mikronährstoffe helfen nur, wenn dir wirklich etwas fehlt. Lass einen Mangel im Zweifel bestimmen, statt auf Verdacht hoch zu dosieren.
- Der größte Hebel liegt bei Körperfett, Schlaf und Alkohol – mehr dazu auf Seite 12.

Kostenloses Erstgespräch →

Training und Ernährung, individuell geplant

KAPITEL 5

Was wirklich in der Dose steckt

Versprechen ohne Daten

Eine Analyse der 50 ersten Google-Treffer für „Testosterone Booster“ fand 109 verschiedene Inhaltsstoffe[5]. 90 % der Produkte versprachen mehr Testosteron.

- Für knapp **25 %** der Inhaltsstoffe gab es Daten, die einen Anstieg zeigen.
- Für rund **10 %** gab es Daten, die einen Abfall zeigen.
- Für über **60 %** gab es gar keine Daten.
- Im Mittel enthielten die Produkte fast das **Dreifache** der Tagesempfehlung an Zink und über 1.200 % an Vitamin B12.

Nicht deklarierte Steroide

Das Kölner Doping-Labor analysierte 634 Nahrungsergänzungsmittel aus 13 Ländern, die laut Etikett keine Hormone enthielten[6].

- In **14,8 %** fanden sich nicht deklarierte anabole Steroide.
- Bei Firmen, die auch Prohormone verkauften, waren es **21 %**.
- Die Studie ist über 20 Jahre alt – das Grundproblem besteht aber weiter: Nahrungsergänzungsmittel werden vor dem Verkauf nicht wie Medikamente geprüft.

Worauf du achten kannst, wenn du trotzdem etwas ausprobierst

- Einzelwirkstoffe statt Mischungen mit 10 Zutaten – dann weißt du, was du nimmst.
- Dosierungen, die denen in den Studien entsprechen, statt Mega-Dosen.
- Wenn du getestet wirst: nur Produkte mit unabhängiger Prüfung auf Dopingsubstanzen, etwa über die Kölner Liste.
- Realistische Erwartungen: ein paar Dutzend ng/dl, kein sichtbarer Muskelzuwachs.

KAPITEL 6

Was wirklich wirkt

Die Faktoren mit dem größten Einfluss auf dein Testosteron stehen nicht im Supplement-Regal. Auch die Leitlinie der europäischen Urologen empfiehlt ausdrücklich: zuerst Lebensstil und Körpergewicht[4].

Körperfett

Meta-Analyse aus 24 Studien mit übergewichtigen Männern[44]: Eine Diät hob das Testosteron im Schnitt um etwa 83 ng/dl, eine Magenverkleinerung um rund 250 ng/dl – je mehr Gewichtsverlust, desto stärker der Anstieg. Aber Vorsicht in die andere Richtung: In einer harten Wettkampfdiät geht das Testosteron spürbar nach unten – weniger Libido, weniger Antrieb. Das kenne ich aus eigener Erfahrung, im Video erzähle ich davon.

Schlaf

Meta-Analyse aus 18 Studien mit 252 gesunden Männern[45]: Nach einer komplett durchwachten Nacht war das Testosteron deutlich niedriger. Bei kurzzeitig etwas zu wenig Schlaf zeigte sich kein klarer Effekt. Langfristige Daten fehlen – Schlaf beeinflusst aber Erholung, Leistung, Stimmung, Antrieb und Lust.

Alkohol

Dass starker, regelmäßiger Konsum der Hormonachse schadet, ist plausibel. Die große Meta-Analyse von 2024[46] ist allerdings methodisch schwach: „chronisch" ist nicht definiert, eine Dosis-Wirkung zeigt sich nicht, und der Effekt bei Gesunden hängt an einer Studie mit unplausiblen Werten. Trotzdem gilt: Alkohol verschlechtert deinen Schlaf und liefert viele Kalorien.

Kurz gesagt

- Körperfett in einen gesunden Bereich bringen – aber nicht dauerhaft ins Extreme.
- Ausreichend und regelmäßig schlafen.
- Wenig Alkohol trinken.
- Bei anhaltenden Symptomen: Werte ärztlich bestimmen lassen, morgens und nüchtern, an zwei Tagen.

Kostenloses Erstgespräch →

Zum YouTube-Kanal →

KAPITEL 7

Quellen

Die hochgestellten Zahlen im Text verweisen auf diese Liste.

Grundlagen

1 Bhasin S et al. (2001). Testosterone dose-response relationships in healthy young men. Am J Physiol Endocrinol Metab. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11701431

2 Finkelstein JS et al. (2013). Gonadal steroids and body composition, strength, and sexual function in men. N Engl J Med. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24024838

3 Morton RW et al. (2018). Muscle androgen receptor content but not systemic hormones is associated with resistance training-induced skeletal muscle hypertrophy in healthy, young men. Front Physiol. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30356739

4 Dohle GR et al. (2020). EAU-Leitlinie Männlicher Hypogonadismus 2019. J Reproduktionsmed Endokrinol. kup.at/journals/volltext/14643.html

5 Clemesha CG et al. (2020). 'Testosterone Boosting' Supplements Composition and Claims Are not Supported by the Academic Literature. World J Mens Health. pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6920068

6 Geyer H et al. (2004). Analysis of non-hormonal nutritional supplements for anabolic-androgenic steroids – results of an international study. Int J Sports Med. thieme-connect.com

Präparate

7 Fornalik M et al. (2026). Hormonal Modulation with Withania somnifera: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized-controlled Trials. Planta Med. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41740946

8 Cheah KL et al. (2021). Effect of Ashwagandha (Withania somnifera) extract on sleep: A systematic review and meta-analysis. PLoS ONE. pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8462692

9 Lee JC, Heo AS (2026). Adjunctive Ashwagandha (Withania somnifera) Supplementation and Resistance-Training Adaptations in Healthy Adults: A Systematic Review and Random-Effects Meta-Analysis of Muscular Strength, Chest Circumference, and Body Composition. Nutrients. mdpi.com/2072-6643/18/17/2815

10 Wankhede S et al. (2015). Examining the effect of Withania somnifera supplementation on muscle strength and recovery: a randomized controlled trial. J Int Soc Sports Nutr. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26609282

11 Philips CA et al. (2023). Ashwagandha-induced liver injury – A case series from India and literature review. Hepatol Commun. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37756041

12 BfR (2024). Ashwagandha: Schlafbeeren-Präparate mit möglichen Gesundheitsrisiken. Mitteilung 039/2024. bfr.bund.de

13 Leisegang K et al. (2022). Eurycoma longifolia (Jack) Improves Serum Total Testosterone in Men: A Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Trials. Medicina. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36013514

14 Talbott SM et al. (2013). Effect of Tongkat Ali on stress hormones and psychological mood state in moderately stressed subjects. J Int Soc Sports Nutr. pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3669033

15 Isenmann E et al. (2023). The Anabolic Effect of Fenugreek: A Systematic Review with Meta-analysis. Int J Sports Med. doi.org/10.1055/a-2048-5925

16 Yang P et al. (2026). Effects of oral fenugreek-derived preparations on testosterone-related outcomes in adult men: a systematic review and meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. Front Nutr. frontiersin.org

17 Pandit S et al. (2016). Clinical evaluation of purified Shilajit on testosterone levels in healthy volunteers. Andrologia. doi.org/10.1111/and.12482

18 Biswas TK et al. (2010). Clinical evaluation of spermatogenic activity of processed Shilajit in oligospermia. Andrologia. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20078516

19 Keller JL et al. (2019). The effects of Shilajit supplementation on fatigue-induced decreases in muscular strength and serum hydroxyproline levels. J Int Soc Sports Nutr. doi.org/10.1186/s12970-019-0270-2

20 Prasad AS et al. (1996). Zinc status and serum testosterone levels of healthy adults. Nutrition. doi.org/10.1016/s0899-9007(96)80058-x

21 Koehler K et al. (2009). Serum testosterone and urinary excretion of steroid hormone metabolites after administration of a high-dose zinc supplement. Eur J Clin Nutr. doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602899

22 EFSA (2006). Tolerable Upper Intake Levels for Vitamins and Minerals. Scientific Committee on Food / Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies. efsa.europa.eu

KAPITEL 7

Quellen (Fortsetzung)

23 Cinar V et al. (2011). Effects of magnesium supplementation on testosterone levels of athletes and sedentary subjects at rest and after exhaustion. Biol Trace Elem Res. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20352370

24 Brilla LR, Conte V (2000). Effects of a Novel Zinc-Magnesium Formulation on Hormones and Strength. J Exerc Physiol Online. asep.org

25 Wilborn CD et al. (2004). Effects of Zinc Magnesium Aspartate (ZMA) Supplementation on Training Adaptations and Markers of Anabolism and Catabolism. J Int Soc Sports Nutr. doi.org/10.1186/1550-2783-1-2-12

26 Paez-Allendes L et al. (2026). Vitamin D Supplementation, Total Testosterone, and Androgen Bioavailability Markers in Adult Men: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Nutrients. doi.org/10.3390/nu18132090

27 Lerchbaum E et al. (2019). Effects of vitamin D supplementation on androgens in men with low testosterone levels: a randomized controlled trial. Eur J Nutr. pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6842386

28 Pilz S et al. (2011). Effect of vitamin D supplementation on testosterone levels in men. Horm Metab Res. thieme-connect.com

29 Naghii MR et al. (2011). Comparative effects of daily and weekly boron supplementation on plasma steroid hormones and proinflammatory cytokines. J Trace Elem Med Biol. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21129941

30 Green NR, Ferrando AA (1994). Plasma boron and the effects of boron supplementation in males. Environ Health Perspect. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7889885

31 Isenmann E et al. (2019). Ecdysteroids as non-conventional anabolic agent: performance enhancement by ecdysterone supplementation in humans. Arch Toxicol. doi.org/10.1007/s00204-019-02490-x

32 Wilborn CD et al. (2006). Effects of methoxyisoflavone, ecdysterone, and sulfo-polysaccharide supplementation on training adaptations in resistance-trained males. J Int Soc Sports Nutr. doi.org/10.1186/1550-2783-3-2-19

33 Qureshi A et al. (2014). A systematic review on the herbal extract Tribulus terrestris and the roots of its putative aphrodisiac and performance enhancing effect. J Diet Suppl. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24559105

34 Rogerson S et al. (2007). The effect of five weeks of Tribulus terrestris supplementation on muscle strength and body composition during preseason training in elite rugby league players. J Strength Cond Res. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17530942

35 Antonio J et al. (2000). The effects of Tribulus terrestris on body composition and exercise performance in resistance-trained males. Int J Sport Nutr Exerc Metab. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10861339

36 Vilar Neto JO et al. (2025). Effects of Tribulus terrestris (L.) Supplementation on Erectile Dysfunction and Testosterone Levels in Men – A Systematic Review of Clinical Trials. Nutrients. doi.org/10.3390/nu17071275

37 Melville GW et al. (2015). Three and six grams supplementation of d-aspartic acid in resistance trained men. J Int Soc Sports Nutr. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25844073

38 Melville GW et al. (2017). The effects of d-aspartic acid supplementation in resistance-trained men over a three month training period: A randomised controlled trial. PLoS ONE. pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5571970

39 Roshanzamir F, Safavi SM (2017). The putative effects of D-Aspartic acid on blood testosterone levels: A systematic review. Int J Reprod Biomed. pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5340133

40 Gonzales GF et al. (2003). Effect of Lepidium meyenii (Maca), a root with aphrodisiac and fertility-enhancing properties, on serum reproductive hormone levels in adult healthy men. J Endocrinol. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12525260

41 Shin BC et al. (2010). Maca (L. meyenii) for improving sexual function: a systematic review. BMC Complement Altern Med. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20691074

42 Yakubu MT et al. (2005). Aphrodisiac potentials of the aqueous extract of Fadogia agrestis (Schweinf. Ex Hiern) stem in male albino rats. Asian J Androl. asiaandro.com

43 Yakubu MT et al. (2008). Effects of oral administration of aqueous extract of Fadogia agrestis (Schweinf. Ex Hiern) stem on some testicular function indices of male rats. J Ethnopharmacol. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18023305

Lebensstil

44 Corona G et al. (2013). Body weight loss reverts obesity-associated hypogonadotropic hypogonadism: a systematic review and meta-analysis. Eur J Endocrinol. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23482592

45 Su L et al. (2021). Effect of partial and total sleep deprivation on serum testosterone in healthy males: a systematic review and meta-analysis. Sleep Med. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34801825

46 Santi D et al. (2024). The chronic alcohol consumption influences the gonadal axis in men: Results from a meta-analysis. Andrology. doi.org/10.1111/andr.13526

ÜBER MICH

Evidenzbasiert zu deiner Bestform

Ich bin Eric Schröder. Mit Apex Physiology biete ich evidenzbasiertes Online-Coaching für Training und Ernährung an – ohne Dogmen und Pauschalstrategien, dafür mit einem System, bei dem du genau verstehst, was wir tun und warum.

Genau so wie in diesem E-Book gehe ich an jedes Thema heran: erst schauen, was die Studien wirklich zeigen, dann bewerten. Auf meinem YouTube-Kanal findest du weitere Videos zu Supplements, Ernährung und Training.

Online-Coaching

Individuelle Trainings- und Ernährungsplanung, abgestimmt auf deine Ziele, deinen Alltag und deine Voraussetzungen.

Kostenloses Erstgespräch →

apexphysiology.de

YouTube

Das ausführliche Video zu diesem E-Book und weitere Faktenchecks rund um Muskelaufbau und Ernährung.

Zum Kanal →

youtube.com/@eric_schrdr

IMPRESSUM · ANGABEN GEMÄSS § 5 DDG

Eric Schröder
c/o Block Services
Stuttgarter Str. 106
70736 Fellbach, Deutschland

KONTAKT

Tel.: 01512 5116861
E-Mail: eric.schroeder@apexphysiology.de
Web: apexphysiology.de

VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT

Eric Schröder (Anschrift wie nebenstehend)
gemäß § 18 Abs. 2 MStV

Dieses E-Book dient ausschließlich der Information und ersetzt keine ärztliche Beratung, Diagnose oder Behandlung. Alle Angaben wurden sorgfältig recherchiert, die Studienlage kann sich jedoch ändern. Erstellt auf Basis meiner Recherche, mit Unterstützung von KI bei Text und Gestaltung. Stand: Oktober 2026.

© 2026 Eric Schröder · Apex Physiology. Alle Rechte vorbehalten.