

Nahrungsergänzungsmittel bei Jugendlichen

Mag^a Silvia Marchl, MPH

Nahrungsergänzungsmittel bei Jugendlichen



- Was sind Nahrungsergänzungsmittel
- Ernährungsstatus bei Jugendlichen
- Nahrungsergänzungsmittel im Trend

Was sind Nahrungsergänzungsmittel?

- Nährstoffkonzentrate als
 - Tabletten
 - Kapseln
 - Pulver
 - Extrakte



Was sind Nahrungsergänzungsmittel?

- rechtlich als Lebensmittel eingestuft
- sind dazu bestimmt die Ernährung von gesunden Personen zu ergänzen
- keine Zulassung benötigt, nur Anzeigepflicht
- Hersteller für Sicherheit und Wirksamkeit verantwortlich
- Bei der Kennzeichnung gibt es viele Defizite (viele Beanstandungen)

Quelle: <https://www.klartext-nahrungsergaenzung.de/wissen/projekt-klartext-nem/informationen/rechtliches/allgemeine-rechtliche-aspekte-zu-nahrungsergaenzungsmitteln-13248>

Risiken

- Können illegale Substanzen, Verunreinigungen enthalten wie:
 - Steroide
 - verschreibungspflichtige Medikamente
 - Schwermetalle
- Aber auch legale Substanzen sind nicht immer unbedenklich...
 - Koffein in hoher Dosierung
 - Kreatinmonohydrat - wird von der American Academy of Orthopaedic Surgeons für Jugendliche nicht empfohlen

Ernährungsstatus bei Jugendlichen

- Aufnahme von Energie, Fett und Kohlenhydraten entspricht den Referenzwerten.
- Verhältnis von gesättigten zu mehrfach ungesättigten Fettsäuren und das von Mono- und Disacchariden zu Polysacchariden ist nicht optimal.
- tägliche Proteinzufuhr liegt deutlich über den Referenzwerten, Ballaststoffe werden zu wenig aufgenommen.
- Vitamine und Mineralstoffe:
 - zu wenig Vitamin D und Folsäure
 - bei 6- bis 11-Jährigen zu wenig Calcium, Vitamin A und E
 - bei Mädchen zu wenig Eisen

Mensink G. et al. Die aktuelle Nährstoffversorgung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ernährungsumschau 11/07. 2007 (download am 14.03.2025: https://www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf_2007/11_07/EU11_636_646.qxd.pdf)

Nährstoffversorgung von Kindern in Deutschland

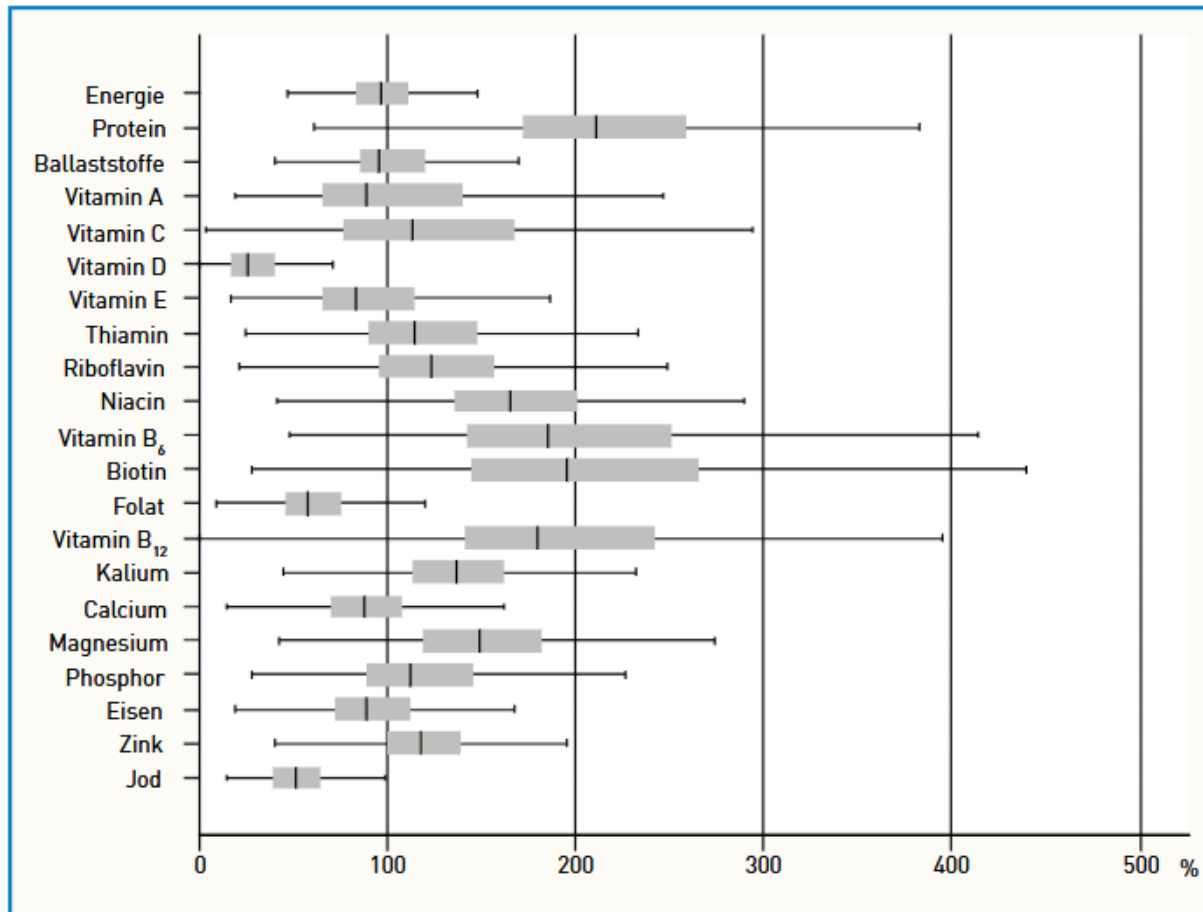
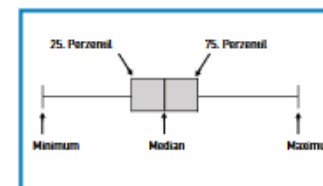


Abb. 4: Nährstoffzufuhr im Vergleich zu den Referenzwerten (Prozent). Mädchen. Alter 6 bis 11 Jahre
Median. Interquartilbereich. Minimum und Maximum (ohne Ausreißer und Extremwerte)



Mensink G. et al. Die aktuelle Nährstoffversorgung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ernährungsumschau 11/07. 2007 (download am 14.03.2025: https://www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf_2007/11_07/EU11_636_646.qxd)

Nährstoffversorgung von Jugendlichen in Deutschland

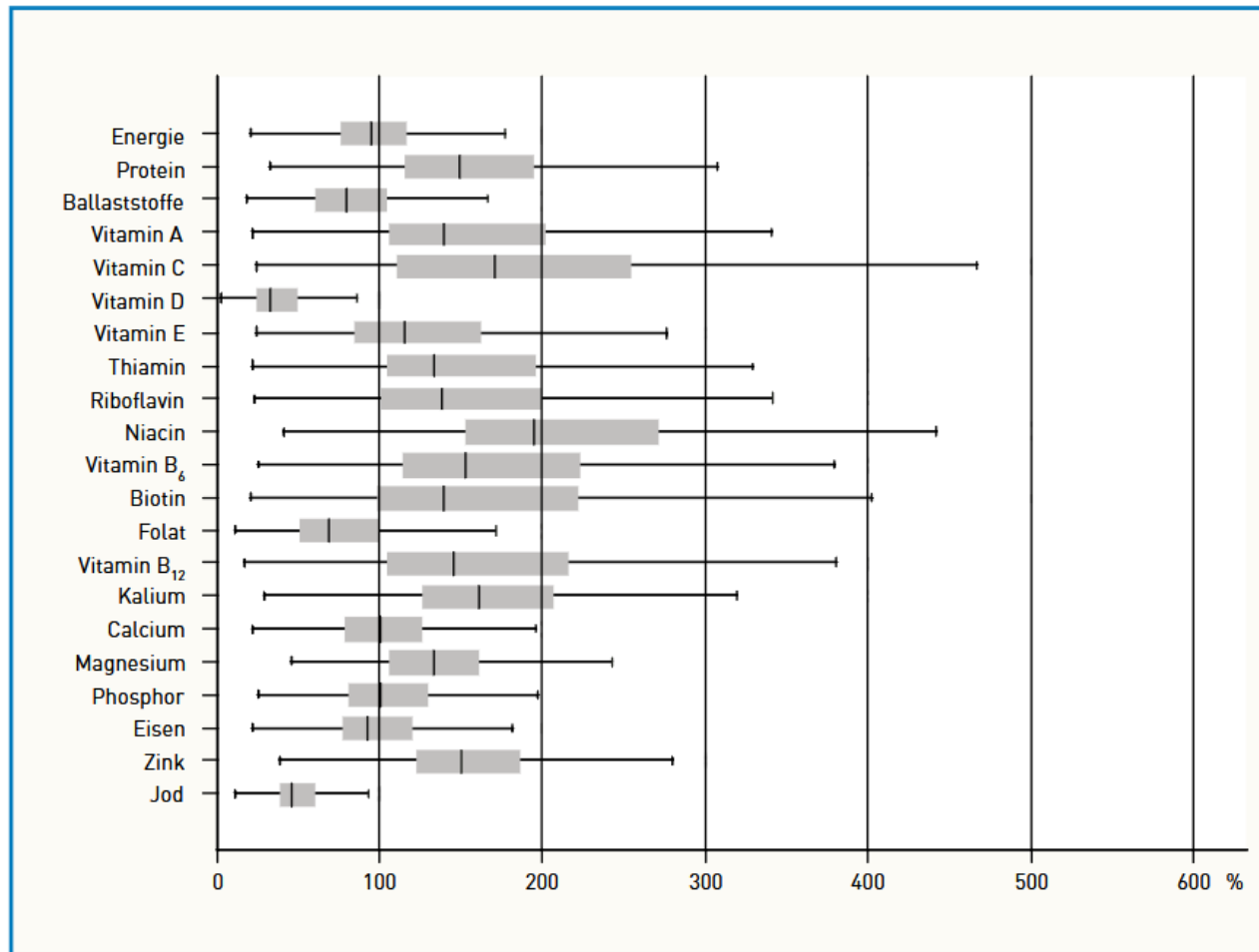
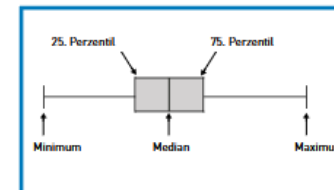


Abb. 6: Nährstoffzufuhr im Vergleich zu den Referenzwerten (Prozent). Mädchen. Alter 12 bis 17 Jahre
Median. Interquartilbereich. Minimum und Maximum (ohne Ausreißer und Extremwerte)



Mensink G. et al. Die aktuelle Nährstoffversorgung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ernährungsumschau 11/07. 2007 (download am 14.03.2025: https://www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf_2007/11_07/EU11_636_646.qxd.pdf)

Wer bekommt NEM?

- 7% der Kinder zwischen 6 und 11 Jahren bekommen NEM
- 18,5% der Jugendlichen zwischen 12 und 17 Jahren nehmen NEM
- 19,3% der weiblichen Jugendlichen nehmen NEM

Quelle: Gert B. M. Mensink, Marjolein Haftenberger, Clarissa Lage Barbosa, Anna-Kristin Brettschneider, Franziska Lehmann, Melanie Frank, Karoline Heide, Ramona Moosburger, Eleni Patelakis und Hanna Perlitz. EsKiMo II – Die Ernährungsstudie als KiGGS-Modul, Robert Koch-Institut, Berlin 2020

Warum sind Supplemente so beliebt?

- Gesundheitsbewusstsein
 - proaktive Vorsorge statt nachträgliche Behandlung von Gesundheitsproblemen
- Leistungsoptimierung
 - Supplemente versprechen gesteigerte körperliche und geistige Fähigkeiten = Biohacking
- Social Media Einfluss
 - Nahrungsergänzungsmittel werden als Teil eines gesunden Lebensstils dargestellt
- Modernes Design
 - Produkte setzen auf ästhetisch ansprechendes Design und nachhaltige Verpackung
- Einfache Handhabung
 - Klare Dosierung



Warum sind Supplemente so beliebt?

- Passt perfekt zum schnelllebigen Lebensstil dieser Generation
- Lifestyle-Accessoires
- perfekt zur Präsentation in sozialen Netzwerken.



Körperbilder

Unzufriedenheit

46% der Jungen und 75% der Mädchen (11-15 Jahre) wünschen sich Veränderungen an ihrem Körper.

1

Social Media

Fast die Hälfte der Jugendlichen ist laut Instagram-Studie mit dem eigenen Leben und Körper unzufrieden. Je mehr Zeit auf Social Media, desto mehr werden Essstörungen begünstigt.

3

4

Medieneinfluss

Fotomodelle wiegen heute 23% weniger als der Durchschnitt aller Frauen. Vor 25 Jahren waren es nur 8%.

Essstörungen

In der Schweiz sind 3,5% der Bevölkerung im Laufe ihres Lebens von einer Essstörung betroffen.

Bundesamt für Gesundheit (BAG). Essstörungen. Bern: BAG; [cited 2025 Feb 11]. Available from: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesund-leben/gesundheitsfoerderung-und-praevention/koerpergewicht/essstoerungen.html>

Was ist derzeit im Trend

- Protein und Kreatin
- Greens-Pulver
- Nootropika
- Gaming-Booster
- Adaptogene



Der Eiweiß-Hype: High-Protein

1

Kennzeichnung

"High Protein" bedeutet, dass mindestens 20% des Energiegehalts aus Eiweiß stammen.

2

Versprechen

Proteinreiche Produkte versprechen Muskelaufbau, Fettreduktion und verbesserte Leistungsfähigkeit.

3

Realität

Protein allein macht weder fit noch schlank. Ein Zuviel kann sogar mehr Körperfett bilden.

4

Übersorgung

Kinder und Jugendliche in Deutschland nehmen oft doppelt so viel Protein wie empfohlen zu sich.

Der Eiweiß-Hype

- Versprochenen Wirkungen sind übertrieben
- Der Schritt von erlaubten Produkten zu unerlaubten ist klein
- Produkte aus dem Internet enthalten oft verbotene Substanzen/Verunreinigungen
- Zu viel Protein kann die Leber und Nieren belasten



Kreatin-Mythen

- Kreatin wird als "Muskel-Booster" beworben
- Kreatinanreicherung im Muskel zögert bei Kurzzeit- und intensiven Belastungen die Ermüdung hinaus - höhere Trainingsintensitäten möglich
- Kreatin scheint Muskelschäden zu verringern und die Erholung nach intensiver Belastung zu fördern
- Kreatin wird in den Muskeln gebildet, über die Nahrung (Fleisch, Fisch) aufgenommen
- Mit dem Muskelaufbau kommt es auch zu Wassereinlagerungen und Gewichtszunahme
- Verletzungsrisiko kann steigen
- kann zu Muskelkrämpfen, Krampfanfällen und Durchfall führen

Pre-Workout-Booster

- 2021 testete das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittel Pre-Workout-Booster aus Sport- und Fitness-Geschäften
- 44,8 % der Proben enthielt potentiell gesundheitsgefährdende Stoffe
- 21,8 % wies sogar gleich mehrere dieser Stoffe auf
- Am häufigsten Dimethylaminoethanol (DMAE) und Synephrin
- DMAE kann Muskelverspannungen und -zuckungen sowie Schlaflosigkeit und Magenschäden verursachen
- Synephrin wird häufig in Kombination mit Koffein angeboten und kann zu schweren Herzscheiden führen
- <https://www.koelnerliste.com/> !!

<https://www.klartext-nahrungsergaenzung.de/wissen/lebensmittel/nahrungsergaenzungsmittel/gewonnen-und-trotzdem-verloren-ungewollt-gedopt-13400>



Greens Pulver



Trend-Produkte

Greens-Pulver bestehen aus Extrakten von grünem Gemüse, Wurzeln oder Pilzen. Sie versprechen konzentrierte Nährstoffaufnahme.



Risiken

Verunreinigungen wie Salmonellen, E. coli oder Pestizide können durch unsachgemäße Verarbeitung entstehen.



Unklare Zusammensetzung

Bei vielen Produkten wird nicht angegeben, wie viel von welcher Komponente tatsächlich enthalten ist.

Nootropika: die „intelligenten Drogen“



1

Definition

Nootropikum ist ein Sammelbegriff für Nahrungsergänzungsmittel, die eine positive Wirkung auf deine mentale Leistungsfähigkeit haben sollen. Sie zielen auf die Verbesserung kognitiver Fähigkeiten ab (bei Gedächtnis- und Lernstörungen).

2

Kombinationen

Koffein und Ginkgo biloba gehören zu den bekannten nootropischen Ergänzungsmitteln. L-Theanin mit Koffein kann Entspannung fördern. Kreatin liefert geistige Energie ohne Nervosität.

Gaming Booster

- Gaming Booster sind NEM zumeist in Pulverform, werden mit Wasser vermischt
- Ziel ist es, die Konzentration, Reaktionsschnelligkeit und geistige Leistungsfähigkeit beim Computerspielen zu steigern.

Inhaltsstoffe:

- Koffein, Taurin, Aminosäuren (wie L-Theanin und L-Tyrosin), Pflanzenextrakte (wie Rosenwurz), Zucker oder Süßungsmittel sowie Vitamine und Mineralstoffe
- Für Taurin, Aminosäuren Rosenwurz u.ä. gibt es keine ausreichenden wissenschaftlichen Belege für leistungssteigernde Wirkung

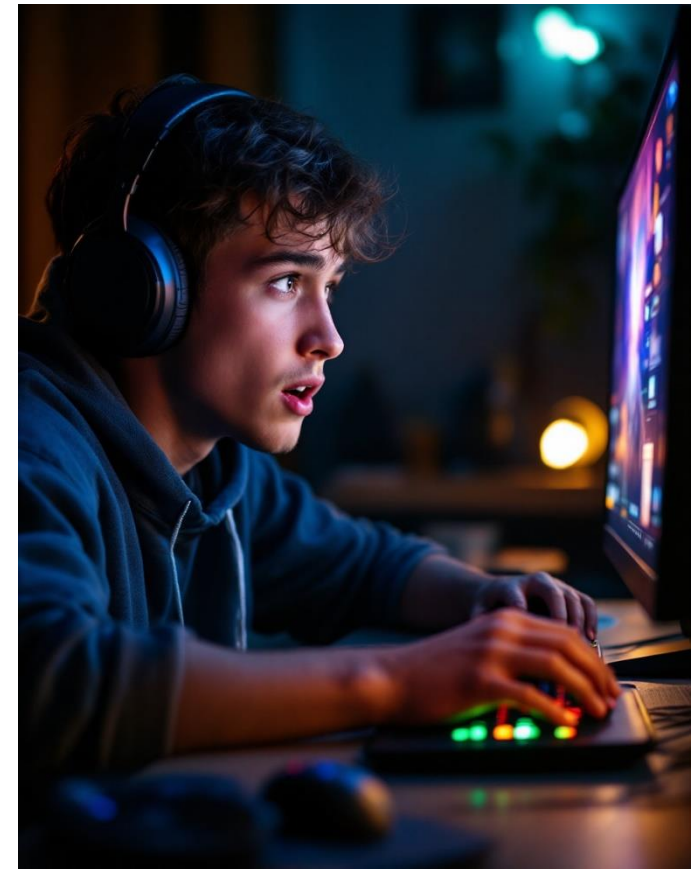


Gaming Booster

- Manche Produkte enthalten bis zu 250 mg Koffein pro Portion = mehrere Tassen Kaffee
- Die empfohlene Höchstmenge für Koffein liegt bei 200 mg pro Portion für Erwachsene (je nach Körpergewicht).

Risiken und Nebenwirkungen:

- Erhöhte Nervosität und Erregbarkeit, Schweißausbrüche, Schlaflosigkeit, Herzrasen
- Fazit: Gaming Booster können eine kurzfristige Leistungssteigerung bewirken, besonders Jugendliche und Kinder sollten vorsichtig sein – Koffeingehalt!



Ashwagandha

- Natürliches Adaptogen - Begriff für Bestimmte Nahrungsergänzungsmittel, die dem Körper helfen sollen, mit „Stress“ umzugehen.
- Wird zur Vorbeugung psychosomatischer Störungen eingesetzt



Angegebene Wirkungen

- Verringerung von Stresssymptomen, die zu Angstzuständen und Depressionen führen können
- Erhöhte Fruchtbarkeit bei Männern
- Hilfe für Menschen mit Schlaflosigkeit
- Erhöhung von Muskelmasse, Kraft, Ausdauer und Energie
- Verringerung von Entzündungen (z. B. zur Verhinderung von Knorpelschäden bei Arthrose)
- Senkung des Cholesterin- und Triglyzeridspiegels
- Senkung des Blutdrucks
- Verbesserung der Gehirnfunktion (einschließlich Gedächtnis)
- Reduzierung der Blutzuckerwerte bei Diabetikern
- Abtöten von Krebszellen
- Reduzierung der mit Cortisol assoziierten Gewichtszunahme

<https://www.msmanuals.com/de/heim/spezialthemen/nahrungserg%C3%A4nzungsmittel-und-vitamine/ashwagandha-schlafbeere>

Trend: Dry-Scooping



Definition

Trockenes Schlucken von Pre-Workout-Pulver ohne Flüssigkeit.



Inhaltsstoffe

Hohe Mengen Koffein, Kreatin, Aminosäuren und Elektrolyte.



Risiken

Überdosierung noch leichter möglich.

Empfehlungen für Jugendliche

Ausgewogene Ernährung

Deckt fast alle Nährstoffbedürfnisse ab

Kritisches Denken

Werbung und Social Media hinterfragen

Natürliche Quellen

Obst, Gemüse und Vollkornprodukte bevorzugen

Fachliche Beratung

Bei Bedarf Ärzte oder Ernährungsberater konsultieren

Informationen zu Sporternährung für Jugendliche:

https://gesundheitsfonds-steiermark.at/wp-content/uploads/2021/10/Sporternaehrung_Broschuere_DS_Web.pdf

Vielen Dank!

Bilder wurden teilweise mit künstlicher Intelligenz generiert (gamma app).