

ENERGY DRINKS HEMMEN DEN MUSKELAUFBAU



Energy Drinks hemmen den Muskelaufbau

Einblicke in Wirkung, Risiken und Alternativen

Viele Sportler greifen vor dem Training oder Spiel zu **Energy Drinks**, um sich einen kurzfristigen **Leistungsboost** zu verschaffen. Was viele jedoch nicht wissen: **Regelmäßiger Konsum kann den Muskelaufbau hemmen**, die Regeneration verschlechtern und sich langfristig negativ auf die körperliche und mentale Performance auswirken.

Einleitung

Energy Drinks und Minderjährige – Auswirkungen auf Körper und Seele

Energy Drinks sind aus Supermärkten, Schulhöfen und Sporthallen nicht mehr wegzudenken. Sie versprechen mehr Energie, besseren Fokus und schnellere Reaktionen – verpackt in bunten Dosen mit aggressiven Werbebotschaften. Was als „Erfrischungsgetränk mit Kick“ vermarktet wird, birgt jedoch gerade für **Minderjährige** große Risiken. Denn der jugendliche Körper und Geist befinden sich in einer **Phase sensibler Entwicklung**, in der künstliche Stimulanzien wie **Koffein, Zucker und Taurin** tiefgreifende Auswirkungen haben können – körperlich wie seelisch.

1. Was ist eigentlich in Energy Drinks enthalten?

Typischerweise enthalten Energy Drinks eine Kombination aus:

- **Koffein** (80–200 mg pro Dose)
- **Zucker** (25–35 g oder mehr pro Dose)
- **Taurin** (1000–2000 mg)
- **Guarana, Ginseng, B-Vitamine**
- **Synthetische Farb- und Aromastoffe**

Diese Mischung stimuliert das zentrale Nervensystem, steigert kurzfristig Wachheit und Pulsfrequenz – doch sie tut das auf Kosten innerer Balance.

2. Körperliche Auswirkungen bei Jugendlichen

a) Kardiovaskuläre Belastung

Das Herz eines Jugendlichen ist kleiner und weniger belastungsresistent. Durch den plötzlichen Anstieg von **Koffein** und **Taurin** steigt:

- die **Herzfrequenz**
- der **Blutdruck**
- das Risiko für **Herzrhythmusstörungen**

Besonders riskant: Kombination mit sportlicher Aktivität – dort, wo Energy Drinks häufig konsumiert werden.

b) Wachstumshemmung

Chronischer Koffeinkonsum kann:

- den **Tiefschlaf** stören (wichtig für Wachstumshormone)
- die **Knochenmineralisierung** beeinträchtigen (Knochen brauchen Calcium – Koffein fördert dessen Ausscheidung)
- das hormonelle Gleichgewicht belasten

Resultat: **Gestörte körperliche Reifung**, verzögerte Regeneration, verringerter Muskelaufbau.

c) Übergewicht und Stoffwechselprobleme

Eine einzige Dose kann mehr Zucker enthalten als die empfohlene Tagesmenge. Bei regelmäßigem Konsum:

- steigt das Risiko für **Insulinresistenz, Typ-2-Diabetes** und **Fettleibigkeit**
- wird Fett vermehrt in der Leber und am Bauch eingelagert
- verändert sich der **Appetitregulationsmechanismus** → Heißhunger, Essstörungen

3. Mentale und emotionale Folgen

a) Angst, Nervosität, Reizbarkeit

Jugendliche reagieren **deutlich sensibler** auf Koffein. Bereits **eine Dose** kann:

- **innere Unruhe**, Panikzustände oder Zittern verursachen
- zu **Stimmungsschwankungen** führen
- die Konzentration **zunächst steigern**, später jedoch massiv **beeinträchtigen**

Viele berichten von einem „Hochgefühl“ gefolgt von einem „abstürzenden Gefühl“ – eine Art Mini-Entzug.

b) Schlafprobleme

Koffein wirkt bis zu **8 Stunden im Körper**. Bei Konsum am Nachmittag oder Abend:

- wird der Einschlafprozess verlängert
- die **Tiefschlafphasen reduziert**
- die **Regeneration** massiv gestört

Schlafmangel im Jugendalter wirkt sich **negativ auf die Hirnentwicklung, die Gedächtnisleistung und das emotionale Gleichgewicht** aus.

c) Abhängigkeit und Identitätsbildung

Die ständige Suche nach „Push“ von außen kann die Fähigkeit zur **Selbstregulation** schwächen:

- Konzentration wird mit dem Drink verknüpft
- Emotionale Kontrolle wird ausgelagert
- Die Entwicklung eines **gesunden Selbstwerts** wird untergraben, wenn Leistung nur mit Hilfe eines Produkts gelingt

Jugendliche verlieren so den Zugang zu **innerer Stabilität** – stattdessen entsteht eine **Abhängigkeit von kurzfristiger Stimulation**.

4. Langfristige Folgen für Verhalten und Gesundheit

Der häufige Konsum von Energy Drinks im Jugendalter erhöht das Risiko für:

- **Suchtverhalten** (auch gegenüber anderen Substanzen)
- **Aggression und Impulsivität**
- **Leistungseinbrüche** in Schule, Sport und Alltag
- **psychische Störungen** wie Angst, Schlaflosigkeit oder Depression

Zudem zeigen Studien, dass regelmäßiger Konsum mit einem **geringeren Wohlbefinden, höherem Stresslevel und vermindertem Selbstwertgefühl** einhergeht.

5. Was kann man tun – als Eltern, Coach oder Jugendlicher selbst?

a) Aufklärung vor Verbot

Erkläre, **was der Körper braucht** – und was ihn stresst. Verbote erzeugen Widerstand, Verständnis erzeugt Reife.

b) Bessere Alternativen bieten

- Wasser mit Zitrone & Salz
- Grüner Tee oder verdünnter Apfelsaft
- Banane + Nüsse vor dem Training

c) Konsum begrenzen

- Kein Energy Drink unter 16 Jahren
- Maximal 1–2 pro Monat bei Jugendlichen ab 16 – **niemals vor dem Training oder Spiel**

d) Gesunde Routinen fördern

- 8+ Stunden Schlaf
- regelmäßiges Essen
- mentale Ausgeglichenheit durch Bewegung & Reflexion

Fazit

Energy Drinks sind kein harmloser Lifestyle-Artikel. Für Minderjährige können sie zur echten Gefahr werden – nicht nur für den Körper, sondern auch für die Seele. Wer wachsen will, körperlich wie innerlich, sollte seine Energie **nicht aus einer Dose**, sondern aus **guten Gewohnheiten, innerer Stärke und echtem Schlaf** ziehen.

Denn am Ende gilt:

👉 **Was dich dauerhaft stark macht, kommt nicht schnell – und nie synthetisch.**



Was ist in Energy Drinks eigentlich drin?

Die bekanntesten Inhaltsstoffe:

- **Koffein** (meist 80–160 mg/Dose)
- **Zucker** (bis zu 30 g/Dose oder mehr)
- **Taurin**
- **Guarana** (zusätzliche Koffeinquelle)
- **B-Vitamine**
- **Künstliche Aromen, Farb- und Konservierungsstoffe**

Diese Kombination wirkt anregend auf das Nervensystem, lässt den Puls steigen und kann die Aufmerksamkeit kurzfristig erhöhen. Doch langfristig sind genau diese Stoffe problematisch – vor allem für den Muskelaufbau.

🚫 Warum Energy Drinks den Muskelwachstum hemmen können

1. Cortisol-Anstieg durch Koffein

- Hohe Mengen an Koffein (ab ca. 200–300 mg) können den **Cortisolspiegel** erhöhen.
- **Cortisol** ist ein Stresshormon, das **katabol** wirkt – es **hemmt Muskelaufbau**, indem es Proteinabbau fördert.
- Besonders kritisch bei **wiederholtem Konsum**, z. B. täglich oder mehrmals pro Woche.

2. Zucker & Insulin-Spikes

- Zuckerhaltige Drinks führen zu einem **raschen Blutzuckeranstieg** → Insulin wird ausgeschüttet.
- Danach folgt oft ein „**Crash**“ – Müdigkeit, Konzentrationsverlust, Leistungseinbruch.
- Gleichzeitig blockiert übermäßiger Zuckerkonsum langfristig die **Insulinsensitivität** – wichtig für die **Nährstoffaufnahme** in die Muskulatur.

3. Schlafstörungen → Regenerationsprobleme

- Koffein wirkt bis zu **6–8 Stunden im Körper**.
- Wer regelmäßig spät am Tag Energy Drinks konsumiert, schläft oft **schlechter oder weniger tief** – die **Muskulatur regeneriert sich nicht ausreichend**, was den Muskelaufbau hemmt.

4. Entzündungsfördernde Stoffe

- Zusatzstoffe, Konservierungsmittel und übermäßiger Zucker können **low-grade inflammation** (chronische Mikroentzündungen) fördern → beeinträchtigt Zellwachstum, Regeneration und Hormonbalance.



Ab wann wird es schädlich?

Konsumverhalten	Risiko für Muskelwachstum
1x pro Woche	gering, aber Vorsicht bei Abendkonsum
3–5x pro Woche	mittelhohes Risiko (v. a. bei hohem Koffein/Zucker)
Täglich oder mehrfach täglich	deutlich erhöhte Cortisolwerte, Regenerationsminderung & katabole Effekte

Risikogrenze (Faustregel):

- 👉 Mehr als **150–200 mg Koffein pro Tag**, regelmäßig → kritisch für Muskelwachstum
- 👉 Mehr als **25 g Zucker pro Getränk**, regelmäßig → negativ für Insulinbalance & Regeneration

Körperliche Auswirkungen

a) Herz-Kreislauf-Probleme

- Anstieg von Herzfrequenz & Blutdruck bei Jugendlichen [uclahealth.org/1pmc.ncbi.nlm.nih.gov/1](https://www.uclahealth.org/1pmc.ncbi.nlm.nih.gov/1)
- Risiko für Arrhythmien, QTc-Veränderungen feststellbar de.wikipedia.org

b) Schlaf- & Wachstumsstörungen

- Koffein führt zu längerer Einschlafdauer & weniger Tiefschlaf
[web.musc.edu+15pmc.ncbi.nlm.nih.gov+15theguardian.com+15](#)
- Störung der Hormonregulation – negativ für Muskel- und Knochenaufbau

c) Stoffwechsel & Übergewicht

- Zuckergehalt übertrifft Tagesempfehlungen → Risiko für Übergewicht & Insulinresistenz steigt deutlich [mdpi.com+7de.wikipedia.org+7cambridge.org+7theguardian.com](#)
- Regelmäßiger Konsum in Studien mit Bauchfett und Diabetesrisiko verbunden

Mentale Auswirkungen bei Sportlern

- **Kurzfristig:** Wachheit, Nervosität, Konzentration steigt – aber oft überdreht
- **Langfristig:**
 - Reizbarkeit, Schlafstörungen, Stresstoleranz sinkt
 - Konzentration leidet durch Crashes
 - Stimmungsschwankungen durch Blutzuckerschwankungen
 - **Psychische Abhängigkeit** (Leistung wird mit dem Drink assoziiert)

Aufmerksamkeitsspanne & Hyperaktivität

- Kids mit Energy Drink Konsum zeigen deutliche Inattention und Unruhe
[academic.oup.com+15time.com+15en.wikipedia.org+1](#)

Was bedeutet das für Basketballer & Athleten?

- **Fehleranfälligkeit steigt** (nach dem Kick)
- **Regenerationsphasen verlängern sich** → Muskelzuwachs stagniert
- **Verletzungsrisiko nimmt zu**, da der Körper durch Schlafmangel, inneren Stress und chronische Entzündung weniger widerstandsfähig ist
- **Mentale Fokussierung leidet** → besonders in den letzten Spielminuten

1. Studien speziell an Basketballern

Caffeine hilft zwar kurzfristig – aber mit Nebenwirkungen

- **3–6 mg/kg Koffein vor dem Spiel** (etwa 210–420 mg bei 70 kg Körpergewicht) erhöht Sprungkraft, Sprints, Rebounds und Punkte in simulationsnahen Tests
[digitalcommons.gaacademy.org+2de.wikipedia.org+2pmc.ncbi.nlm.nih.gov+2pmc.ncbi.nlm.nih.gov](#)
- Allerdings führt das auch zu **Schlafstörungen** und erhöhter **Harndrang**
[en.wikipedia.org+1thesun.ie+1](#).
- Zudem zeigen Studien: Kein klarer Vorteil bei Würfeln (z. B. Freiwürfe), während Erschöpfung beeinflusst wird .

⚙️ 2. Energiegetränke im klinischen Blick

- A-Team-Daten der **American College of Sports Medicine (ACSM)** warnen: Energy Drinks mit Koffein, Zucker und Stimulanzen erhöhen **Blutdruck**, **Herzrate**, können **Herzrhythmusstörungen** verursachen [verywellhealth.com+1health.com+1](https://www.verywellhealth.com/1health.com/1).
- Gerade **Jugendliche & kardiogen sensible Personen** sind gefährdet .

🎓 3. Weitere Untersuchungen & Fallstudien

- **Brewton-Parker College (Basketball)**: 80 mg Koffein + 27 g Carbs zeigten keine signifikante Verbesserung gegenüber Placebo
[en.wikipedia.org+3digitalcommons.gaacademy.org+3en.wikipedia.org+3](https://en.wikipedia.org/3digitalcommons.gaacademy.org/3en.wikipedia.org/3).
- **Metabolische Reaktionen**: Studien aus 2017 mit College-Schülerinnen zeigen, dass Energy Drinks zwischen Simulation und Post-Spiel metabolischen Stress auslösen
[digitalcommons.wku.edu+1alliedhealth.ceconnection.com+1](https://digitalcommons.wku.edu/1alliedhealth.ceconnection.com/1).
- **Allied Health Review (2014)**: 44 % College-Athleten nutzen Energy Drinks zur Leistungssteigerung, 80 % berichteten Kombikonsum mit anderen Stimulanzen
alliedhealth.ceconnection.com.

🚩 4. Gesundheitliche Risiken und Nebenwirkungen

- **Dehydrierung & Verdauungsbeschwerden** während Belastung [nfhs.org+2lmhealth.org+2de.wikipedia.org+2](https://nfhs.org/2lmhealth.org/2de.wikipedia.org/2).
- Kurzfristig **Herzrhythmusveränderungen**, **Blutdruckspitzen**, **Herzrasen** – sogar bei gesunden jungen Sportlern .
- **Berichte über Panik**, **Schlafverlust**, **Halluzinationen**, in angrenzenden Sport- und Alltagsbereichen .

🌱 5. Fazit: Nutzen vs. Risiko bei Basketballspielern

Wirkung	Vorteil	Risiko
Koffein vor Spiel	kurzer Leistungsboost	Schlafstörungen, Nervosität
Zucker + Stimulanzen	schnelle Energie	Crash, mentale Instabilität
Häufiger Konsum	Gewöhnungseffekt	§ Herz-Kreislauf, Dehydrierung

- Energy Drinks können kurzfristig die Leistung steigern, **aber** führen zu **mentaler Instabilität**, **eingeschränkter Regeneration** und **Gesundheitsrisiken**, besonders bei Jugendlichen.

Empfehlung für euch als Coaches & Athleten

1. **Limitiere Koffein** auf maximal 3–6 mg/kg bei maximal einmaliger Einnahme pro Tag
2. **Vermeide** Energy-Drinks vor Spiel oder Training
3. **Nutze Alternativen:** Wasser, Sportgetränke, Bananen, Tee – helfen mit deutlich **geringerem Risiko**

Zusammenfassung:

Energy Drinks bringen zwar kurzfristig einen energischen Boost – doch sie kosten längerfristig Leistung, Fokus, Gesundheit und Teamvertrauen. Für deine Performance, deine Karriere und dein Wohlbefinden gilt:

👉 **Keine Abkürzung über die Dose – lieber natürliche, stabile Energiequellen!**

Was bedeutet der Konsum von Energy Drinks für Basketballer & Athleten im Detail?

▼ 1. Fehleranfälligkeit steigt – besonders nach dem „Kick“

Nach dem ersten kurzen Push durch Koffein und Zucker (ca. 20–40 Minuten) fällt die Leistung **rasch ab** – Konzentration lässt nach, Reaktionszeit steigt, Fokus zerbricht.

🎯 Beispiel im Spiel: Du triffst Entscheidungen zu spät, überziehst Drives, verfehlst den Passwinkel oder nimmst hektische Würfe.

→ Für den **Coach** wirkt das wie: „Der Spieler ist heute nicht fokussiert oder nicht belastbar.“

🔴 2. Verzögerte Regeneration – Muskelzuwachs stagniert

Wer regelmäßig Energy Drinks konsumiert, schläft schlechter – oft unbemerkt.

➡ Die Folge: Die **Mikroverletzungen**, die beim Training entstehen, **heilen nicht vollständig**. Muskeln wachsen nicht optimal.

→ Im nächsten Training oder Spiel **bist du weniger explosiv, langsamer, muskulär müder**.

Für Coaches sichtbar: Der Spieler wirkt „nicht frisch“, nicht „voll da“.

⚠️ 3. Erhöhtes Verletzungsrisiko durch systemischen Stress

Cortisol und Schlafmangel schwächen das Bindegewebe, die Muskulatur und die mentale Belastbarkeit.

➡ Das Risiko für Überlastungen, Zerrungen, Mikrotraumata oder Konzentrationsverletzungen steigt massiv.

→ Eine nicht voll belastbare Defense-Rotation oder langsamer Richtungswechsel im 1 vs 1 kann im Spiel zu Verletzungen führen.

Langfristig: Verpasste Spiele, Ausfallzeiten und Vertrauensverlust bei Coach & Team.

4. Mentale Fokussierung leidet – besonders in Crunch-Time

Energy-Drinks pushen dich **nicht über 40 Minuten**, sondern lassen dich **innerlich zittern**, wenn der Körper ausbrennt.

➡ In den letzten 5 Minuten, wenn **Fokus, Ruhe und Präzision** entscheidend sind – verkürzt sich deine

Aufmerksamkeit.

→ Entscheidungen werden unklar, defensive Kommunikation bricht ab, die Körpersprache wirkt hektisch.

Auswirkung: Head Coach zieht dich raus. Du wirst aus dem Closing-Lineup gestrichen.

Und emotional? Das trifft es dich.

- Du fragst dich: *Warum habe ich Fehler gemacht, obwohl ich mich „gepusht“ habe?*
- Du spürst: *Der Coach vertraut mir nicht (mehr) – ich fühle mich wertlos.*
- Das Team merkt: *Er hat keine Kontrolle mehr – wir müssen es ohne ihn regeln.*

➡ Ein einziger schlechter Abend kann dein Standing im Team monatelang beschädigen.

Fazit für ambitionierte Basketballer:

Energy Drinks geben dir einen kurzfristigen Effekt – aber sie rauben dir das Vertrauen, das du dir langfristig erarbeiten willst.

Sie nehmen dir Fokus, Regeneration und Kontinuität – drei Säulen für deinen sportlichen Aufstieg.

Was kann man tun? – Prävention & Alternativen

✓ Besserer Pre-Workout-Boost:

- 1–2 Stunden vor dem Training: **komplexe Kohlenhydrate + leichtes Protein** (z. B. Haferflocken + Banane + Erdnussbutter)
- **Matcha, grüner Tee** oder **Guayusa-Tee**: Koffein mit langsamerer, konstanterer Wirkung
- **Adaptogene** wie Rhodiola oder Ashwagandha für bessere Stressresistenz

✓ Schlaf & Regeneration priorisieren:

- Kein Koffein 6 Stunden vor dem Schlaf
- Aktive Regeneration (Stretching, Mobility, Kälte-Wärme-Wechsel)

✓ Wasser statt Zucker:

- **Zitronenwasser mit Meersalz und Honig** → Elektrolyte, Fokus und natürliche Energie
- **Kokoswasser** oder **Magnesiumreiche Getränke** als Ersatz

Fazit

Energy Drinks sind kein „Teufelszeug“, aber sie passen nicht zur Zielsetzung Muskelaufbau und Leistungsentwicklung.

Wer regelmäßig konsumiert, riskiert stille Rückschritte – mental wie körperlich.

Für Athleten, die langfristig wachsen und performen wollen, gilt:

👉 „Performance beginnt im System – nicht in der Dose.“

Erstellt von Coach Pat Performance.