

Wie sinnvoll sind Energy Drinks im Sport?

# IM SPORT WACHSEN KEINE FLÜGEL

Energy Drinks versprechen Energie und Vitalität, sind aber gerade für aktive Sportlerinnen und Sportler nicht oder nur bedingt geeignet. Warum dem so ist, sagt Expertin Corinne Spahr im Interview.

INTERVIEW: ANDREAS GONSETH

48

## Corinne Spahr, wann ist ein Energy Drink ein Energy Drink?

Das Lebensmittelgesetz gibt klare Definitionen vor, welche Höchstwerte an Inhaltsstoffen in einem Energy-Getränk enthalten sein dürfen und müssen. Vorgeschrieben ist die Energiemenge; pro Deziliter Getränk müssen mindestens 45 Kalorien enthalten sein.

## Wie erreichen die Drinks diese 45 Kalorien?

Meist mit Zucker. Ein Gramm Zucker liefert 4 Kalorien. Es müssen daher mindestens 11–12 Gramm Zucker pro Deziliter in einem Energy Drink enthalten sein, also rund 3–4 Würfelzucker pro Deziliter. Das ist etwa gleich viel wie in den herkömmlichen Süssgetränken Coca Cola oder Fanta.

## Das Image als Aufputscher und Energie-lieferant haben sich die Energy Drinks aber nicht mit Zucker geholt, oder?

Nein, das Image ist vor allem aufgrund von Inhaltsstoffen wie Koffein und Taurin entstanden.

## Was bewirken diese Substanzen?

Koffein ist ein natürlicher Inhaltsstoff einiger Pflanzenarten, vor allem von Kaffee, Tee, Guarana, Kolanuss und Kakao. Es wirkt in erster Linie auf das Zentralnervensystem und zeigt schon bei geringer Zufuhr eine stimulierende Wirkung. Es beseitigt Müdigkeitserscheinungen, steigert die Stimmung, Konzentration und Leistungsbereitschaft. Und auch die Lernfähigkeit, die motorischen Fähigkeiten sowie die

Förderung des Fettstoffwechsels werden vermutlich positiv beeinflusst. Bei hohen Dosierungen kann es aber zu unerwünschten stressähnlichen Symptomen mit Zittern, Unruhe oder gar Erbrechen kommen.

## Ist die Koffeineinnahme im Sport erlaubt, wenn es leistungssteigernd wirkt?

Ja, die Koffeineinnahme ist erlaubt. Heute erlaubt, muss man anfügen. Denn bis 2004 stand Koffein noch auf der Dopingliste. Dann aber hat die Welt-Anti-Doping-Agentur WADA Koffein als erlaubt eingestuft. Die WADA hat aber die Dopinglabors angewiesen, weiterhin die Koffeinspiegel zu messen, damit die Entwicklung der Koffeineinnahme in Zusammenhang mit der Leistung beobachtet werden kann.

## Wie viel Koffein ist sinnvoll, wie viel ist in Energy Drinks enthalten?

Die leistungssteigernde Wirkung des Koffeins konnte mit Dosierungen von (1)–3 bis 6 mg pro Kilogramm Körpermasse beobachtet werden. Für einen erwachsenen Mann von 70 Kilo bedeutet dies also eine Menge von 210–420 mg. Eine Steigerung dieser Dosis bringt keinen zusätzlichen positiven Effekt. Gemäss der schweizerischen Lebensmittelverordnung dürfen koffeinhaltige Spezialgetränke wie Energy Drinks höchstens 32 mg Koffein pro Deziliter enthalten. Der Mann im Beispiel müsste demnach rund einen Liter trinken, um von der Wirkung optimal profitieren zu können. Zum Vergleich: Eine Tasse Bohnenkaffee enthält bis 100 mg Koffein pro Deziliter, ein Glas Cola rund 25 mg pro Deziliter.

## Was bewirkt das sagenumwobene Taurin, das in allen Energy Drinks enthalten ist und von dem es lange hiess, es werde aus Stierenhoden hergestellt?

Taurin ist vor allem von Marketingstrategen als Wundermittel hochgejubelt worden. Es wird mittlerweile synthetisch ohne «Bul-lenhilfe» hergestellt, so viel zum Mythos. Taurin ist eine Aminosäure und wird vom Körper hergestellt. Gute Nahrungsquellen sind Fisch, Fleisch und Milchprodukte. Taurin wird oft eine aufputschende Wirkung zugesprochen, was aber nicht stimmt. Diskutiert werden positive Effekte auf die Entwicklung des Nervensystems und beim Muskelwachstum und auch eine Funktion als Radikalfänger. Möglicherweise verstärkt Taurin auch die Wirkung des Koffeins. Das ist aber alles nicht nachgewiesen.

## Da ist noch ein dritter Stoff, das sogenannte Glucuronolacton, das in allen erhältlichen Energy Drinks enthalten ist. Was ist das?

Glucuronolacton ist ein Kohlenhydrat und wird im menschlichen Körper selbst gebildet. Dem Stoff wird eine antioxidative und entgiftungsfördernde Wirkung nachgesagt.

## Was sonst ist in Energy Drinks enthalten?

L-Carnitin zum Beispiel. Das wird ebenfalls vom Körper selber hergestellt und hat seine Funktion im Fettstoffwechseltransport. Ob ein Zusatz an L-Carnitin einen verbesserten Einfluss auf die Fettverbrennung hat, wird aktuell kontrovers diskutiert. Dann werden Energy Drinks

oft mit zahlreichen Vitaminen, vor allem B-Vitaminen und Folsäure angereichert. Fruchtzusätze sollen Natürlichkeit und auch Gesundheit suggerieren. Neben den erwähnten Inhaltsstoffen bestehen die Drinks vorwiegend aus Wasser, Zucker, Geschmacks- und Farbstoffen.

## Kommen wir zur «sportlichen» Seite von Energy Drinks. Wie geeignet sind sie für den Sparteinsatz?

Während der sportlichen Belastung hat sich ein Kohlenhydratgehalt von rund 6–8%, wie er in klassischen Sportgetränken enthalten ist, als ideal erwiesen. Energy Drinks enthalten wie Süssgetränke rund 11–12%, das ist zu viel für eine optimale Wirkung. Kommt dazu, dass diese Kohlenhydrate meist aus einfachem Haushaltszucker stammen. Koffein als Inhaltsstoff wirkt zwar stimulierend, wird aber nicht von allen gleich gut vertragen. Auch die in Energy Drinks enthaltene Kohlensäure und der hohe Säuregehalt, der für einen prickelnden Geschmack sorgt, führen unter Belastung oft zu Verträglichkeitsproblemen. Und ebenfalls wichtig: Energy Drinks enthalten kein Salz, was bei sportlichen Ausdauerleistungen von grosser Wichtigkeit sein kann.

## Triathleten wie Natascha Badmann oder Sven Riederer beteuern aber, fleissig Red Bull zu trinken. Sollten sie es als Sportler nicht besser wissen?

Sportler sind natürlich beliebte Aushängeschilder, um ein Produkt zu bewerben, das im Zusammenhang mit Leistungsfähigkeit und Energie positioniert wird. Durch

den Koffeingehalt kann ein Energy Drink als Aufputscher gegen Ende einer langen Belastung wie auch Cola durchaus einen – psychologisch – positiven Einfluss ausüben, vor allem dann, wenn man die Kohlensäure «ausschüttelt» und dadurch ein Aufstossen vermeidet. Das ist aber eine Sondersituation in der Endphase einer langandauernden sportlichen Leistung.

## Sie haben den hohen Säuregehalt angesprochen. Da werden die Zahnärzte Freude haben.

Der Säuregehalt in Energy Drinks wie auch in klassischen Sportgetränken ist ein Riesenproblem und verursacht eine Schädigung des Zahnschmelzes. Man sollte den Konsum in Grenzen halten und wenn immer möglich mit Wasser nachspülen.

## Wie würden Sie kurz die wichtigsten Vorteile von Energy Drinks zusammenfassen?

Ernährungsphysiologisch gibt es keine. Aus psychologischer Seite suggeriert die Werbung folgende Vorteile: 1. leistungsfähiger dank Koffein, 2. schnell verfügbare Energiequelle, 3. ansprechender Geschmack und prickelndes Gefühl, 4. trendig und «in» sein, dies gilt vor allem bei Jugendlichen.

## Und die Nachteile?

1. Sie sind teuer. Ein Liter kostet zwischen 3.50 und 8 Franken! 2. Die Mischung aus Zucker und hohem Säuregehalt ist eine fatale Kombination für die Zähne. 3. Energy Drinks enthalten eine hohe Menge an Zucker und liefern viele «leere» Kalorien, bewirken dadurch einen raschen Anstieg, aber auch einen raschen Abfall des Blutzuckerspiegels. Und durch den hohen Kaloriengehalt können sie bei einer gewünschten Gewichtskontrolle eine negative Rolle spielen. 4. Die Wirkung der zahlreichen Inhaltsstoffe ist unklar. In hohen Mengen und in Kombination mit Alkohol konsumiert werden Energy Drinks von zahlreichen Wissenschaftlern als «bedenklich» eingestuft. **F**



**CORINNE SPAHR** ist dipl. Ernährungsberaterin und Erwachsenenbildnerin HF. Die ehemalige Skirennfahrerin führt zusammen mit Daniela Fahrni in Bern das Zentrum für Ernährungsberatung und Bewegung, in dem sie unter anderem auch Übergewichtige Jugendliche berät. [www.corinnespahr.ch](http://www.corinnespahr.ch)