

Faktenpapier Energy Shots und Energy Drinks

1. Hintergrund

Energy Drinks vs. Energy Shots

Energy Shots sind die konzentrierte Form von Energy Drinks. Ein Red Bull Energy Shot (60ml) enthält dieselben „funktionalen Bestandteile“ und damit dieselben Anteile an Koffein, Taurin, Glucuronolacton und Inosit wie eine Dose Red Bull Energy Drink – im Vergleich zum klassischen 250ml-Gebinde demnach in etwa vierfacher Konzentration¹. Im Gegensatz zu den Drinks werden die Energy Shots durch die Hersteller als Nahrungsergänzungsmittel klassifiziert (Bedeutung siehe Chronologie, Mai 2012, Seite 3). Laut Stellungnahme des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) vom Dezember 2009 waren zu dem damaligen Zeitpunkt sieben Energy Shots auf dem Markt.² Das wohl bekannteste Produkt dieser Kategorie, der „Red Bull Energy Shot“, wird weiterhin in Deutschland vermarktet³. Beworben wird er auf der Verpackung wie der klassische Red Bull Energy Drink:

- „Red Bull Energy Shot – speziell entwickelt für die erhöhte Leistungsfähigkeit“
- „Hilft die Konzentrationsfähigkeit zu verbessern“
- „Hilft den Wachheitsgrad zu erhöhen“
- „B-Komplex Vitamine tragen zur geistigen Leistungsfähigkeit (Pantothensäure) sowie zur Verringerung von Müdigkeit und Erschöpfung bei (Niacin, Pantothensäure, B6, B12)“

Gesundheitliche Risiken

Wissenschaftler weisen auf mögliche unerwünschte gesundheitliche Wirkungen von Energy Drinks sowie Shots hin. Vor allem im Zusammenhang mit ausgiebiger sportlicher Betätigung, mit Alkohol sowie bei Risikogruppen wurden Herzrhythmusstörungen, Krampfanfälle, Nierenversagen bis hin zu Todesfällen beschrieben. Ein kausaler Zusammenhang ist bislang nicht zweifelsfrei bewiesen. Sowohl die U.S. Food and Drug Administration (FDA)⁴ als auch die französische Behörde für Lebensmittelsicherheit (ANSES)⁵ führen Berichtslisten bzw. beobachten unerwünschte Wirkungen beim Konsum von Energy Drinks sowie Shots. In Frankreich waren die Getränke aufgrund der potenziellen Risiken jahrelang verboten.⁶ Besonders kritisch werden die Energy Shots gesehen, da diese hochkonzentriert sind und somit die Gefahr des übermäßigen und zu schnellen Konsums besteht. Der „bestimmungsgemäße Gebrauch“ von Energy Shots ist laut Hersteller eine Flasche am Tag. Begründet werden die gesundheitlichen Risiken nicht mit dem erhöhten Koffeingehalt allein, sondern auch durch die möglichen Wechselwirkungen mit den weiteren Inhaltsstoffen sowie Alkohol.⁷ Hersteller Red Bull zieht sich dennoch in der Argumentation darauf zurück, dass der Koffeingehalt vergleichbar sei mit einer Tasse Kaffee.⁸

¹ http://www.redbull.ch/cs/Satellite/de_CH/Red-Bull-Energy-Shot/001243091736366?pcs_c=PCS_Product&pcs_cid=1243090205191

² http://www.bfr.bund.de/cm/208/gesundheitsliche_risiken_durch_den_uebermaessigen_verzehr_von_energy_shots.pdf

³ Schriftliche Auskunft von Red Bull Deutschland am 05.06.2013 auf Nachfrage von foodwatch

⁴ Siehe z.B. <http://www.fda.gov/downloads/AboutFDA/CentersOffices/OfficeofFoods/CFSAN/CFSANFOIAElectronicReadingRoom/UCM328525.pdf>

⁵ <http://www.anses.fr/en/content/energy%2C%A0drinks-health-professionals-asked-anses-declare-adverse-effects-brought-their>

⁶ <http://www.kleinezeitung.at/nachrichten/wirtschaft/1388958/index.do>

⁷ Siehe http://www.bfr.bund.de/cm/208/gesundheitsliche_risiken_durch_den_uebermaessigen_verzehr_von_energy_shots.pdf oder auch http://www.ernaehrungs-umschau.de/media/pdf/pdf_2011/05_11/EU05_2011_B17_B20.qxd.pdf

⁸ Schriftliche Auskunft von Red Bull Deutschland am 05.06.2013 auf Nachfrage von foodwatch

Konsumhäufigkeit von „Energy Drinks“

Die EFSA hat erstmals europaweit Daten zum Konsum von „Energiegetränken“ für spezifische Bevölkerungsgruppen, einschließlich Kinder und Jugendliche⁹, in einer Studie¹⁰ zusammengetragen lassen. Einige Ergebnisse in Kürze:

- Fast jeder dritte Erwachsene konsumiert Energy Drinks, wobei es je nach Mitgliedstaat Unterschiede gibt (z.B. Deutschland 30 %, Österreich 50 %, Zypern 14 %)¹¹
- Besonders beliebt bei Jugendlichen:
 - 68 Prozent der 10- bis 18-Jährigen greifen mindestens einmal im Jahr zu den Trendprodukten
 - davon sind 12 % „high chronic consumers“ (mindestens 4-5 mal wöchentlich) sowie 12 % „high acute consumers“ (mehr als 1 Liter je „Single Session“)

Vorsorgender Gesundheitsschutz im europäischen Lebensmittelrecht

Das europäische Lebensmittelrecht (Art. 14 Abs. 1 der VO (EG) 178/2002) sieht (eigentlich) vor, dass im Sinne des vorsorgenden (!) Gesundheitsschutzes der Verbraucher

„in bestimmten Fällen, in denen nach einer Auswertung der verfügbaren Informationen die Möglichkeit gesundheitsschädlicher Auswirkungen festgestellt wird, wissenschaftlich aber noch Unsicherheit besteht, (...) vorläufige Risikomanagementmaßnahmen zur Sicherstellung des in der Gemeinschaft gewählten hohen Gesundheitsschutzniveaus getroffen werden (können), bis weitere wissenschaftliche Informationen für eine umfassendere Risikobewertung vorliegen.“¹²

2. Chronologie (Fokus: Energy Shots)

November 2009

Red Bull führt Red Bull Energy Shot in Deutschland ein.¹³

Dezember 2009

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) untersucht im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) die Sicherheit von Energy Shots und kommt zu folgendem Schluss:

*„Nach Auffassung des BfR ist mit einer **nicht bestimmungsgemäßen Verwendung der Energy Shots zu rechnen**. Das BfR beurteilt aufgrund dieses Umstandes und möglichen hohen Koffeinzufuhren bei deutlichen Überschreitungen der Verzehrsempfehlungen und damit potenziell einhergehenden unerwünschten Wirkungen die oben genannten „Energy Shot“-Produkte **als nicht sicher** im Sinne von Art. 14 Abs. 1 der VO (EG) 178/2002. **Ein solches Verbraucherverhalten (deutliche Überschreitung der Verzehrsempfehlung) lässt sich im Falle der „Energy Shot“-Produkte nicht durch eine Verzehrsempfehlung ausschließen. Das BfR empfiehlt deshalb, das Inverkehrbringen von „Energy Shot“-Produkten zu untersagen.**“¹⁴ (Hervorhebung durch foodwatch)*

⁹ Die Umfrage wurde mit über 52.000 Personen aus 16 der 27 Mitgliedstaaten durchgeführt, die danach ausgewählt worden waren, die EU-Bevölkerung sowie unterschiedliche Konsummuster repräsentativ abzudecken.

¹⁰ <http://www.efsa.europa.eu/de/supporting/pub/394e.htm>

¹¹ 30% der Erwachsenen gaben an, im vergangenen Jahr mindestens einmal Energy Drinks konsumiert zu haben

¹² <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002R0178:DE:NOT>

¹³ http://www.lebensmittelzeitung.net/news/markt/protected/Red-Bull-Greift-an_75816.html (Login benötigt)

¹⁴ http://www.bfr.bund.de/cm/208/gesundheitliche_risiken_durch_den_uebermaessigen_verzehr_von_energy_shots.pdf

April 2010

Die Saarbrücker Zeitung meldet, Ilse Aigner plane die „Einführung von zusätzlichen Warnhinweisen“ auf Energy Drinks. Unter anderem solle künftig auf dem Etikett stehen, dass der „Verzehr größerer Mengen, insbesondere bei ausgiebiger sportlicher Betätigung, sowie ein gleichzeitiger Genuss alkoholischer Getränke vermieden werden sollte“. ¹⁵ Die Energy Shots sind von dem Gesetzentwurf nicht tangiert (siehe Mai 2012).

Mai 2012

Am 11. Mai 2012 berichtet das BMELV in einer Pressemitteilung über eine Änderung der Fruchtsaftverordnung, die neue Höchstmengen für Energy Drinks vorsieht und konstatiert:

„Die einheitlichen Höchstmengen, die für alle diese Getränke gleichermaßen gelten, tragen zu einem nachhaltig verbesserten gesundheitlichen Verbraucherschutz bei.“¹⁶

Da Energy Shots von den Herstellern als Nahrungsergänzungsmittel klassifiziert werden, fallen sie jedoch nicht unter die Fruchtsaftverordnung. Der Red Bull Shot enthält mehr als 415 Prozent an Koffein und Taurin als nach der Fruchtsaftverordnung für Energy Drinks erlaubt wäre. Die Anteile der weiteren, laut Red Bull „funktionalen“, Bestandteile Inosit und Glucuronolacton sind nicht auf dem Etikett ausgewiesen und der Hersteller hat diese auch auf Nachfrage von foodwatch nicht angeben wollen¹⁷.

	Höchstmenge gemäß Fruchtsaftverordnung (mg/l)	Gehalt im Red Bull Energy Shot (mg/l) laut Hersteller	Gehalt Red Bull Energy Shot laut Hersteller (in % von Höchstmenge für Energy Drinks)	Gehalt Red Bull Energy Shot laut Hersteller (mg/60ml Flasche)
Koffein	320	1.330	415,63	80
Taurin	4.000	16.670	416,75	1000
Inosit	200	nicht deklariert	unbekannt	nicht deklariert
Glucuronolacton	2.400	nicht deklariert	unbekannt	nicht deklariert

Die noch im April 2010 angekündigten Warnhinweise zu sportlicher Betätigung und gleichzeitigem Genuss alkoholischer Getränke sind in der finalen Fassung der Verordnung nicht mehr enthalten. Der betreffende Absatz wurde ersatzlos aus der Verordnung gestrichen. ¹⁸

Oktober 2012

Die amerikanische Lebensmittelbehörde FDA ermittelt, ob fünf Todesfälle vom Energy Drink „Monster“ verursacht wurden. Die Mutter einer verstorbenen Teenagerin hatte kurz zuvor gegen den Hersteller Klage eingereicht.¹⁹

¹⁵ <http://www.presseportal.de/print/1592654-saarbruecker-zeitung-aigner-plant-zusaetzliche-warnhinweise-auf-energydrinks.html>

¹⁶ <http://www.bmelv.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/2012/132-Energydrinks.html>

¹⁷ Schriftliche Auskunft von Red Bull Deutschland am 05.06.2013 auf Nachfrage von foodwatch

¹⁸ Vgl. § 6 Absatz 4 im Gesetzentwurf vom 03.02.2010

¹⁹ <https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0CEwQFjAF&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fenterprise%2Ffris%2Fpisa%2Fcontent.cfm%3FvFile%3D120100089DE.DOC&ei=cf7NUcLiJITLPeS8gYAF&usq=AFQjCNGGF2s6atThkBiP9QWAFQ-frf0mcQ&sig2=J2BXOsX27B2P4YaXCdAgg&bvm=bv.48572450.d.ZWU> mit § 6 der finalen Verordnung: http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/frsaftv_2004/gesamt.pdf

¹⁹ <http://www.nytimes.com/2012/10/23/business/fda-receives-death-reports-citing-monster-energy-a-high-caffeine-drink.html>

November 2012

Die FDA verkündet, innerhalb der letzten vier Jahre 13 Meldungen zu Todesfällen erhalten zu haben, die möglicherweise in Verbindung mit dem Energy Shot „5-Hour Energy“ stehen²⁰ und ruft die Bevölkerung auf, weitere Fälle zu melden.²¹

Januar 2013

foodwatch fragt beim Bundesinstitut für Risikobewertung an, ob die Einschätzung aus dem Dezember 2009 – dass Energy Shots als „nicht sicher“ einzustufen sind und das Inverkehrbringen untersagt werden sollte – nach wie vor gilt. Schließlich ist letzteres trotz BfR-Empfehlung an das BMELV seit nunmehr zweieinhalb Jahren nicht geschehen. Die Antwort:

„Im Grundsatz hat sich die Einschätzung des BfR nicht geändert. Das BfR ist auch weiterhin der Auffassung, das (sic!) Energy Shots als nicht sicher zu beurteilen sind, wenn diese nicht bestimmungsgemäß verwendet werden und es aufgrund dieses Umstandes zu möglichen hohen Koffeinzufuhren kommen kann, die mit unerwünschten Wirkungen einhergehen können. Das BfR hat keine gesundheitlichen Bedenken, wenn die Energy Shots bestimmungsgemäß verwendet und die Verzehrsempfehlungen eingehalten werden.

Um einem möglichen Fehlgebrauch entgegen zu wirken, empfiehlt das BfR entsprechende Warnhinweise auf dem Etikett anzubringen:

- *„Erhöhter Koffeingehalt in mg/ml mit Angabe der täglichen Verzehrerdosis*
- *Beim Konsum größerer Mengen im Zusammenhang mit ausgiebiger sportlicher Betätigung oder mit dem Genuss von alkoholhaltigen Getränken können unerwünschte Wirkungen nicht ausgeschlossen werden.*
- *Nicht für Kinder, Schwangere, Stillende und koffeinemfindliche Personen geeignet.“²²*

In der Stellungnahme aus dem Jahr 2009 war das BfR noch der Ansicht, dass eine „deutliche Überschreitung“ der empfohlenen Tagesdosis im Falle der „Energy Shot“ Produkte „nicht durch eine Verzehrsempfehlung“ auszuschließen sei und deshalb das „Inverkehrbringen“ untersagt werden sollte (s.o.). Im Schreiben an foodwatch wird keine Begründung geliefert, weshalb diese Einschätzung nun nicht mehr gelten sollte und Verzehrsempfehlungen inzwischen doch als Maßnahme geeignet wären.

Februar 2013

Die French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety (ANSES) bewertet die Energy Shots wie folgt:

*“Given the high concentrations of substances such as taurine and D-glucuronolactone in these products, the Agency has stated in its opinions that their **safety cannot be guaranteed**. Moreover, **the nutritional value of these drinks has not been demonstrated**.”²³*

Für die weniger hoch konzentrierte Form der Energy Drinks folgert die französische Behörde:

- *“these energy drinks are to be restricted to adults and are not recommended for pregnant women,*
- *they should not be consumed along with alcohol,*

²⁰ http://www.nytimes.com/2012/11/15/business/5-hour-energy-is-cited-in-13-death-reports.html?_r=0

²¹ <http://www.fda.gov/Food/NewsEvents/ucm328536.htm>

²² Siehe foodwatch Korrespondenz mit dem BfR, Gesch.-Z. 5-3531-00-7158273

²³ <http://www.anses.fr/en/glossaire/1024>

- *they should be consumed in moderation and are not suitable for consumption during intense physical exercise.*²⁴

Juni 2013

Eine weitere Mutter verklagt den Energy Drink-Hersteller Monster wegen eines Todesfalls in den USA, der möglicherweise durch das Getränk verursacht wurde.²⁵

3. Fazit und Forderungen von foodwatch

Zusammenfassung

- Energy Drinks sowie die hochkonzentrierte Form der Shots stehen in Verdacht – insbesondere bei sportlicher Betätigung, in Zusammenhang mit Alkohol und bei Risikogruppen – Herzrhythmusstörungen, Krampfanfälle, Nierenversagen bis hin zu Todesfällen zu verursachen.
- Noch 2009 bewertete das Bundesinstitut für Risikobewertung die hochkonzentrierten Energy Shots als „nicht sicher“. Auch ein Warnhinweis auf der Packung reichte nicht aus; stattdessen empfahl das BfR dem Bundesverbraucherministerium, die Produkte zu verbieten. 2012 – nachdem jahrelang nichts passiert war – wich das BfR ohne weitere Begründung von dieser ursprünglichen Einschätzung ab.

Forderungen von foodwatch

Aus Gründen des vorsorgenden Gesundheitsschutzes besteht dringender Handlungsbedarf!

1. Die **Energy Shots** müssen verboten werden. Eine deutliche Überschreitung der maximalen Tagesmenge von einer 60ml-Flasche pro Tag ist zu erwarten, weshalb die Produkte als „nicht sicher“ zu bewerten sind.
2. Für **Energy Drinks** muss eine Altersbeschränkung ab 18 Jahre erlassen werden, um den potenziellen gesundheitlichen Risiken gerecht zu werden. Zusätzlich müssen folgende verpflichtende Warnhinweise in auffälliger Größe und Farbe auf die Schauseite der Verpackung gedruckt werden:
 - a) Nicht mehr als eine Portion am Tag konsumieren
 - b) Nicht in Verbindung mit Alkohol oder sportlicher Betätigung konsumieren
 - c) Bei Nichtbeachtung der Verzehrsempfehlungen können gesundheitliche Folgen (z.B. Herzrhythmusstörungen, Krampfanfälle, Nierenversagen) nicht ausgeschlossen werden
 - d) Nicht für Kinder, Schwangere, Stillende, und koffeinempfindliche Personen geeignet (dazu gehören auch Patienten mit Herz-Rhythmus-Störungen und psychischen Erkrankungen).

²⁴ Siehe ebd.

²⁵ <http://www.nzz.ch/aktuell/panorama/tod-wegen-energydrink--mutter-verklagt-hersteller-1.18105927>

4. Herstellerangaben auf der Verpackungsrückseite (Energy Shot, 60ml)

„Red Bull Energy Shot – speziell entwickelt für erhöhte Leistungsfähigkeit. Funktionale Wirkung pro Flasche (enthält 80 mg Koffein):

- hilft die Konzentrationsfähigkeit zu verbessern
- hilft den Wachheitsgrad zu erhöhen
- B-Komplex Vitamine tragen zur geistigen Leistungsfähigkeit (Pantothensäure) sowie zur Verringerung von Müdigkeit und Erschöpfung bei (Niacin, Pantothensäure, B6, B12)

Nahrungsergänzungsmittel mit Zuckerarten und Süßungsmittel – enthält Koffein. Für Kinder und schwangere oder stillende Frauen nicht empfohlen (80 mg/Flasche).

Zutaten: Wasser, Saccharose, Glucose, Taurin, Säuerungsmittel Zitronensäure, Säureregulator Natriumcitrat, Koffein, Glucuronolacton, Inosit, Vitamine (Niacin, Pantothensäure, B6, B12), Süßungsmittel Sucralose, Antioxidationsmittel Ascorbinsäure, Aroma, Farbstoffe (einfaches Zuckerkulör, Riboflavin).



Nährwerte	100 ml enthalten	60 ml (1 Portion)
Brennwert	192 kJ (45 kcal)	116 kJ (27 kcal)
Eiweiß	0 g	0 g
Kohlenhydrate	10,7 g	6,4 g
davon Zucker	10,7 g	6,4 g
Fett	0 g	0 g
davon gesättigte Fettsäuren	0 g	0 g
Ballaststoffe	0 g	0 g
Natrium	0,07 g	0,04 g
Niacin	27 mg / 167% RDA	16 mg / 100% RDA
Pantothensäure	10 mg / 167% RDA	6 mg / 100% RDA
Vitamin B6	2,3 mg / 167% RDA	1,4 mg / 100% RDA
Vitamin B12	4,2 µg / 167% RDA	2,5 µg / 100% RDA
Taurin	1667 mg	1000 mg
Koffein	133 mg	80 mg

RDA = empfohlene Tagesdosis

Nahrungsergänzungsmittel sind kein Ersatz für eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung und eine gesunde Lebensweise. Außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern lagern. Empfohlene Tagesdosis: 1 Flasche. Die empfohlene Tagesdosis nicht überschreiten.“²⁶

²⁶ Die Angaben auf der Verpackungsrückseite haben eine Schriftgröße von ca. 1 Millimeter (kleines x)

5. Herstellerangaben auf der Verpackungsrückseite (Energy Drink, 250ml)

„Red Bull Energy Drink – speziell entwickelt für erhöhte Leistungsfähigkeit. Funktionale Wirkung pro Dose (enthält 80 mg Koffein):

- hilft die Konzentrationsfähigkeit zu verbessern
- hilft den Wachheitsgrad zu erhöhen
- B-Komplex Vitamine tragen zur geistigen Leistungsfähigkeit (Pantothensäure) sowie zur Verringerung von Müdigkeit und Erschöpfung bei (Niacin, Pantothensäure, B6, B12)

Energy Drink – erhöhter Koffeingehalt. Für Kinder und schwangere oder stillende Frauen nicht empfohlen (32 mg/100 ml). In moderaten Mengen konsumieren.

Nährwerte	100 ml enthalten
Brennwert	192 kJ (45 kcal)
Eiweiß	0 g
Kohlenhydrate	11 g
davon Zucker	11 g
Fett	0 g
davon gesättigte Fettsäuren	0 g
Ballaststoffe	0 g
Natrium	0,04 g
Niacin	8 mg / 50% RDA
Pantothensäure	2 mg / 33% RDA
Vitamin B6	2 mg / 143% RDA
Vitamin B12	2 µg / 80% RDA

RDA = empfohlene Tagesdosis



Zutaten: Wasser, Saccharose, Glucose, Säureregulator (Natriumcitrate, Magnesiumcarbonat), Kohlensäure, Säuerungsmittel Zitronensäure, Taurin (0,4 %), Koffein (0,03 %), Glucuronolacton, Inosit, Vitamine (Niacin, Pantothensäure, B6, B12), Aroma, Farbstoffe (einfache Zuckerkulör, Riboflavin).

Eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung und eine gesunde Lebensweise werden empfohlen.“