

Energy-Drinks: Das neue Rauchen?

Forschungsstand und Möglichkeiten zur Gesundheits(kompetenz)förderung durch multimediale Interventionen bei (jungen) Menschen mit besonderen Bedarfen

Prof. Dr. Katharina Rathmann

Fachforum: „Gesundheit und Gesundheitskompetenz inklusive: Herausforderungen und Bedarfe für die Gesundheits-(kompetenz)förderung in Lebenswelten

Vortrag | Kongress „Armut und Gesundheit“ | Berlin | 17. März 2025

HOCHSCHULE FULDA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



**Public Health
Zentrum Fulda**

Einführung

- Energydrinks sind koffeinhaltige („Erfrischungs-“)Getränke, die zusätzlich einen oder mehrere Zutaten (u. a. Taurin) und viel Zucker (vergleichbar mit Cola) enthalten [1]
- Der Koffeingehalt liegt mit 32 mg/100 ml mehr als doppelt so hoch wie bei handelsüblichen koffeinhaltigen (Cola-)Getränken [2]



Forschungsstand: Erwachsene

- **Prävalenz:** Lebenszeit-Prävalenz 54,7 % [3], 20,6 % trinken mind. wöchentlich Energydrinks [4]
- **Multiple Nebenwirkungen:** am häufigsten kardiologische Outcomes [5]
- **Weitere (Neben-)Wirkungen:** weniger Schlaf, Angstzustände/Schlaflosigkeit, Stress, Herzklopfen, Herzrhythmusstörungen, Herz-Kreislauf-Stillstand, Bauchschmerzen, allergische Reaktionen, muskuläre Veränderungen, Kopfschmerzen, Schwindel und Nervosität, bis hin zum Tod [4, 5]

[1] Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Energydrinks - Voll im Trend oder voll daneben? [Internet]. ohne Jahr [letzter Zugriff: 14.02.2025]. URL: <https://www.laves.niedersachsen.de/startseite/lebensmittel/lebensmittelgruppen/getranke/energydrinks-120384.html>.

[2] Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) (Hrsg.). Energydrinks: Unermüdlich aufgeputscht. [Internet]. 2023 [letzter Zugriff: 14.02.2025]. URL: <https://www.bzfe.de/lebensmittel/trendlebensmittel/energydrinks/>.

[3] Ansoño-Diego G, Krotter A, García-Pérez Á. Prevalence of energy drink consumption world-wide: A systematic review and meta-analysis. *Addiction* 2024;119(3):438-63. DOI: 10.1111/add.16390

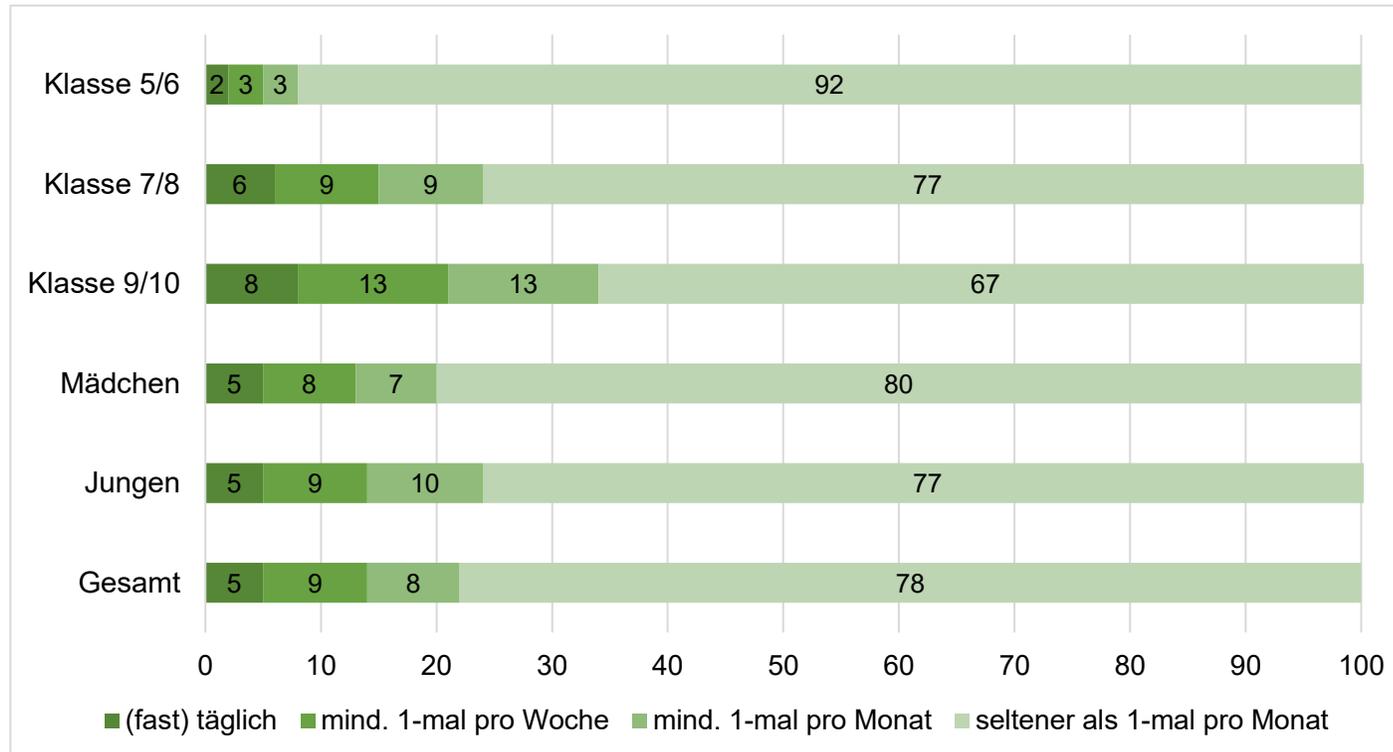
[4] Nadeem IM, Shanmugaraj A, Sakha S, Horner NS, Ayeni OR, Khan M. Energy Drinks and Their Adverse Health Effects: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Health* 2021;13(3):265-77. DOI: 10.1177/1941738120949181

[5] Costantino A, Maiese A, Lazzari J, Casula C, Turillazzi E, Frati P, et al. The dark side of energy drinks: a comprehensive review of their impact on the human body. *Nutrients* 2023;15(18):3922



Forschungsstand: Kinder und Jugendliche

Energydrink-Konsum bei Kindern und Jugendlichen (Angaben in Prozent)



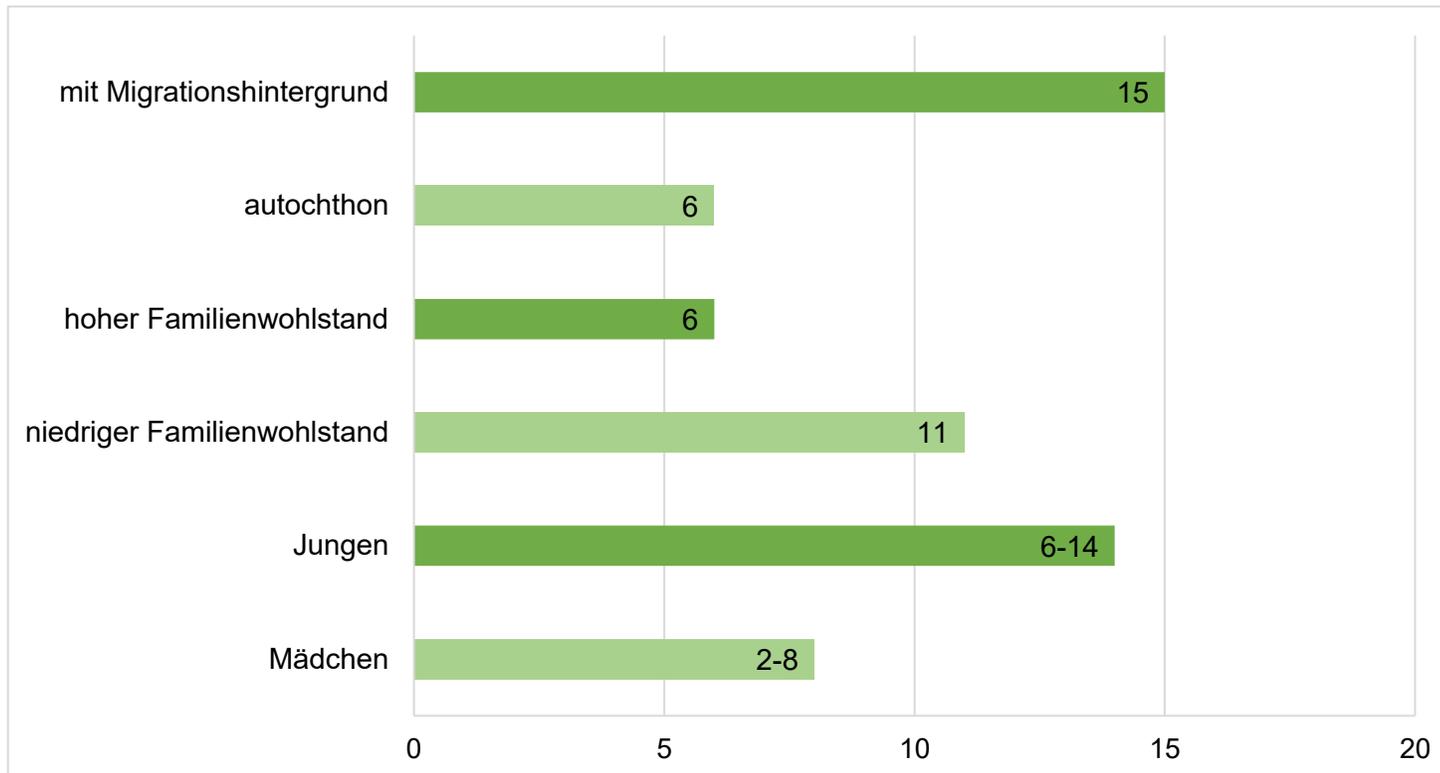
- Häufigkeit des Energydrink-Konsums steigt mit dem Alter an.
- Jungen trinken etwas öfter Energydrinks als Mädchen

Quelle: eigene Darstellung nach Hanewinkel et al. (2021). Präventionsradar, Schuljahr 2021/2022



Forschungsstand: Kinder und Jugendliche

Anteil der Schüler*innen mit hohem Energydrink-Konsum - mindestens 5-mal pro Woche
(Angaben in Prozent)



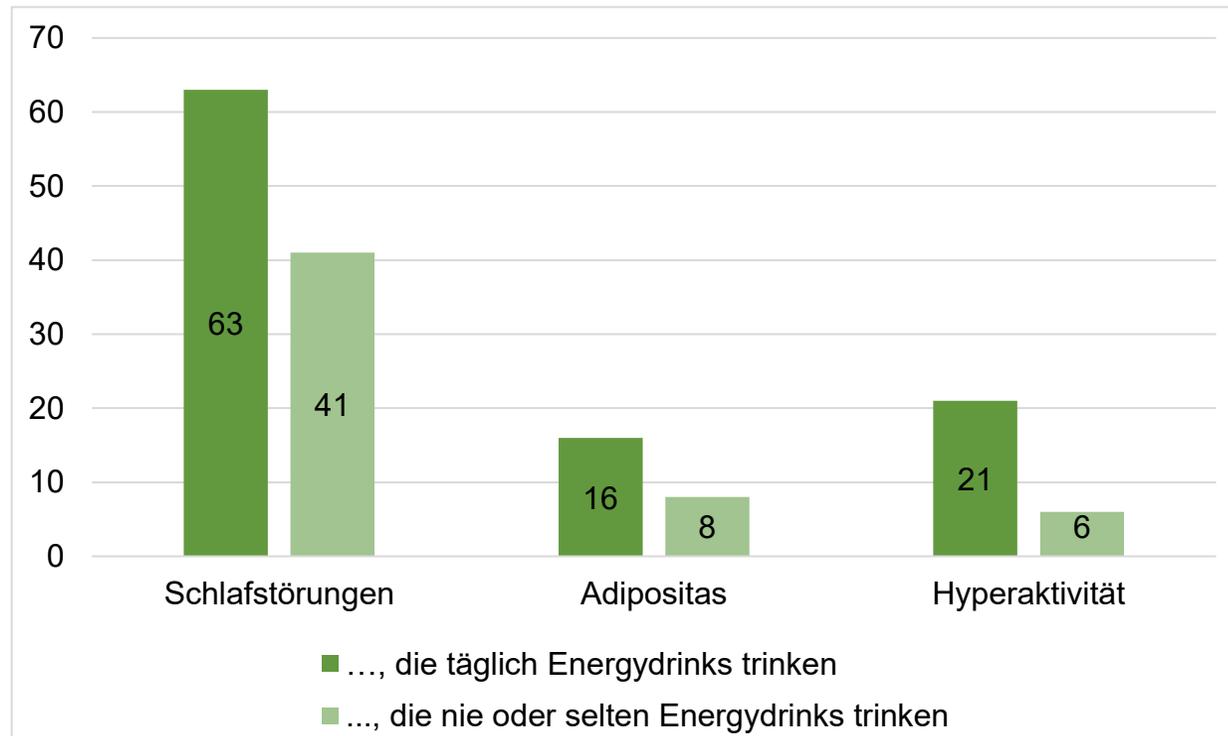
Quelle: eigene Darstellung nach Felder-Puig et al. (2021). HBSC-Studie in Österreich, Schuljahr 2017/2018

- Schüler*innen mit Migrationshintergrund haben deutlich häufiger einen hohen Energydrink-Konsum
- Schüler*innen mit niedrigem familiärem Wohlstand konsumieren am häufigsten Energydrinks als diejenigen mit hohem Wohlstand.
- Jungen trinken mehr als doppelt so häufig regelm. Energydrinks.



Forschungsstand: Kinder und Jugendliche

Häufigkeit von unerwünschten Wirkungen nach Energydrink-Konsum bei Schulkindern der Jahrgangsstufen 5 bis 10 (Angaben in Prozent)



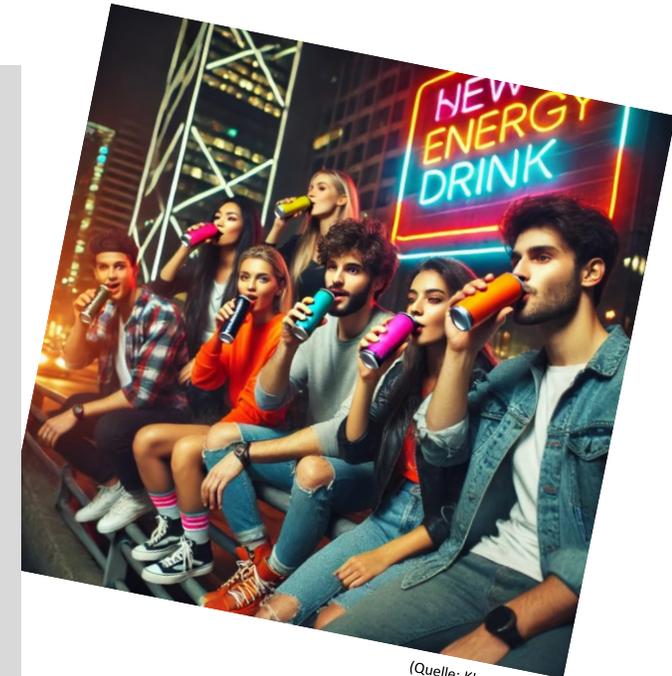
Schlafstörungen, Adipositas und Hyperaktivität treten deutlich häufiger als unerwünschte Wirkungen nach Energydrink-Konsum bei häufig Konsumierenden auf.

Quelle: eigene Darstellung nach Alpers (2019). DAK-Präventionsradar, 3. Welle, Schuljahr 2018/2019



Forschungsstand: Kinder und Jugendliche

- 15-30 % der Jugendlichen konsumieren mind. wöchentlich Energydrinks [1]
- **Motive für den Konsum von Energydrinks:** um den eigenen Körper und die Müdigkeit zu beeinflussen, den Geschmack von Spirituosen zu überdecken und für ein hibbeliger, hyperaktives Gefühl [2]
- **Multiple Nebenwirkungen:** u. a. Leistungs- oder Stimmungsabfall, Nervosität, Schlaflosigkeit, Übelkeit, Kopfschmerzen und Wahrnehmungsstörungen, Herzrhythmusstörungen, Luftnot, Kreislaufkollaps oder Tod [1-3]
- Hoher Zuckergehalt: Zusammenhang mit Übergewicht/Adipositas, Diabetes mellitus und Karies [2, 3]
- **Risiken:** besondere Gefahr für Nebenwirkungen besteht bei einem erhöhten kardiovaskulären Risiko, wenn der Konsum von Energydrinks zusammen mit Partydrogen sowie vor/während sportlichen Betätigungen erfolgt [3]



(Quelle: KI generiert)

[1] Verbraucherzentrale (2024). Energy Drinks: Gesundheitsrisiko für Vieltrinker. [letzter Zugriff: 16.01.2025]. URL: <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/energy-drinks-gesundheitsrisiko-fuer-vieltrinker-11212>.

[2] Maschkowski G (2016). Energydrinks: Motive, Verzehr und Risikowahrnehmung bei Jugendlichen. Ernährung im Fokus, 3:1-6

[3] Oberhoffer FS, Bienenstein E, Li P, Jakob A, Hermann M, Dalla-Pozza R, et al. (2023). Energydrinks und ihre Auswirkungen auf die Herz-Kreislauf-Funktion bei Kindern und Jugendlichen. Monatsschrift Kinderheilkunde, 1-4



Forschungsstand: Kinder und Jugendliche

Ergebnisse der qualitativen Studie mit N=14 Jugendlichen und jungen Erwachsenen (15-23 Jahre)

Ich fing mit 6 Jahren an Energydrinks zu trinken.

Wenn man dann so unterwegs ist, dann merkt man, dass man mehr Adrenalin hat und länger wach bleibt.

Man müsste mal zeigen, wie ekelhaft und schädlich das ist.

Also wenn ich viel Energy trinke, dann merke ich schon, dass mein Herz so anfängt sehr zu schlagen.

Ich trinke Energydrinks, weil es gut schmeckt, weil es so viele Sorten gibt und weil die Dosen so toll gestaltet sind.

Ich bin abhängig.

Ich habe halt so Zeiten, wo ich mitbekomme, dass mein Herz so gut wie keinen Sauerstoff bekommt.

Wenn ich an Energydrinks denke, muss ich an meinen Vater denken.

Energydrinks als „Schminke für den Alkohol“.

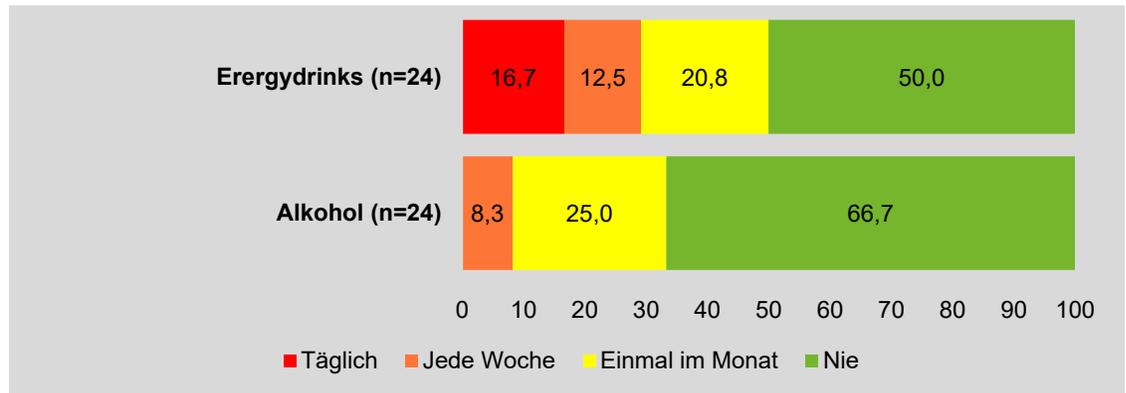
- Sehr früher Einstieg (teilweise mit sechs Jahren), oft auch heimlich
- Energiedrinks als fester Bestandteil der Jugendkultur

Projekt „Gesundheitschamps – wir wissen um unsere Gesundheit Bescheid“ (Schüler*innen mit Förderbedarfen)



Konsum von Energy-Drinks und Alkohol bei Schüler*innen mit Förderbedarfen (n=23-24, Angaben in Prozent, 11-19 Jahre)

Frage: Wie oft in der Woche isst oder trinkst du folgende Dinge?



- Schüler*innen mit besonderen Bedarfen häufig von einer schlechteren Gesundheit und Gesundheitskompetenz betroffen (Karg et al. 2021, Rathmann et al. 2016, Rathmann et al. 2018, Sudeck et al. 2016)



- Förderung der Gesundheitskompetenz steht in Zusammenhang mit der Gesundheit (Schaeffer et al. 2018)



- Maßnahmen der schulischen GK-Förderung richten sich mehrheitlich an Schüler*innen aus dem Regelschulbereich (Lutz/Rathmann 2023)

Quelle: Rathmann, K., Sendatzki, S. & Landwehr, C. Das Projekt „Gesundheitschamps – wir wissen um unsere Gesundheit Bescheid“. *Präv Gesundheitsf* (2024). <https://doi.org/10.1007/s11553-024-01164-6>



Laufzeit: 01.10.2023-30.09.2026



Materialien zu Energydrinks



- **Aufklärungsvideo:** Wie gefährlich sind sie? [1]
- Zielgruppe: Jugendliche und Erwachsene
- Alltagssprache



- **Aufklärungsvideo** [2]
- Zielgruppe: Kinder und Jugendliche
- Alltagssprache



- **Digitale Toolbox & App:** Wissens- und Handlungskompetenz zum Substanzkonsum (u. a. Energydrinks) stärken [3]
- Leichte Sprache
- Settings: Eingliederungshilfe, Schule, Freizeit



- **Digitale Toolbox:** Wissens- und Handlungskompetenz stärken (u. a. Energydrink) [3]
- Leichte Sprache
- Zielgruppe: Kinder und Jugendliche (ab Sek 1)
- Settings: Schule, Freizeit

[1] Bayerischer Rundfunk (BR) (Hrsg.). Energydrinks: Brauchen wir eine Altersgrenze? Wie gefährlich sind sie? | Gesundheit | BR. [Video]. 2024 [letzter Zugriff: 14.02.2025]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ayvkJURDqPE>.
 [2] Westdeutscher Rundfunk (WDR) (Hrsg.). neuneinhalb – Deine Reporter: Energydrinks | WDR. [Video]. 2018 [letzter Zugriff: 14.02.2025]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=gc8mW0IF4cw>.
 [3] SKOL - Substanzmittel Kompetenz TOOLBOX. [letzter Zugriff: 14.02.2025]. URL: <https://skol-substanzbox.de/>.



SKoL: Toolbox zur Prävention des Substanzmittelkonsums von und für Menschen mit sog. geistiger Behinderung



Substanzmittel Kompetenz
TOOLBOX

Laufzeit: November 2020 – Februar 2024
(36 Monate + 4 Monate Verlängerung)

Finanzierung: Sozialstiftung NRW

Inhalte: Substanzmittelkonsum bei Menschen mit geistiger Behinderung



ALKOHOL

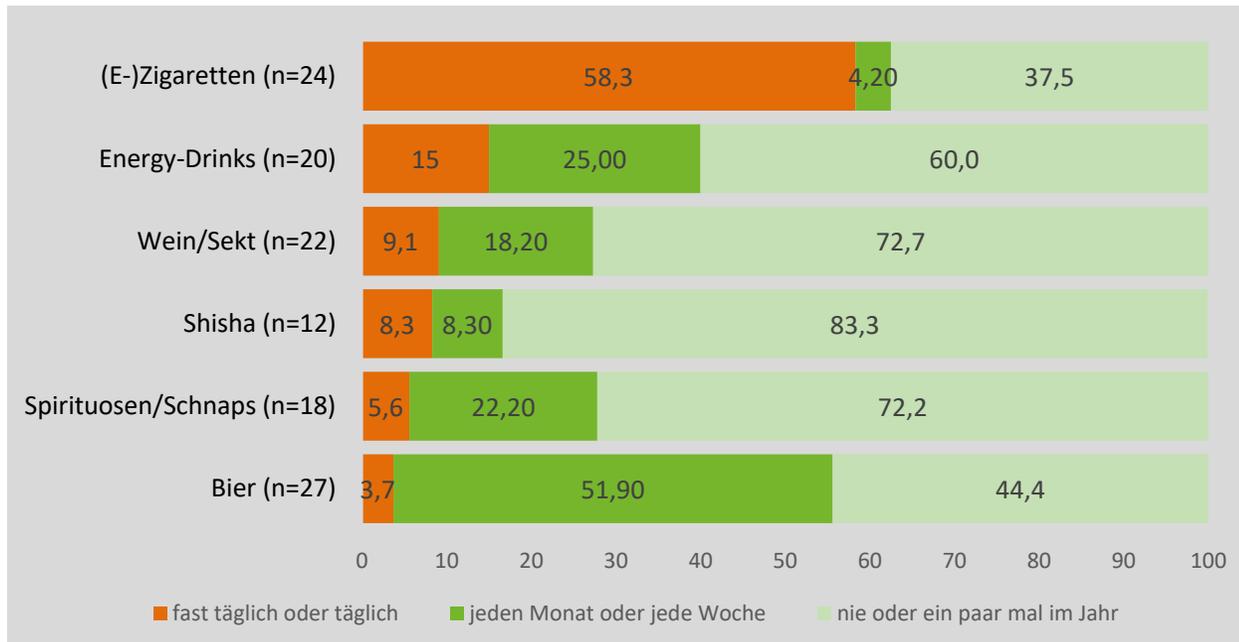


NIKOTIN



ENERGY
DRINKS

Konsumhäufigkeit von Substanzen bei Menschen mit sog. geistiger Behinderung
(Angaben in %, n=12-27)



Methodik: Orientierung am Leitfaden Prävention (GKV-SV)

Ziele:

- Entwicklung und Erprobung einer multimedialen Toolbox von und für Menschen mit geistiger Behinderung (orts- und zeitunabhängiger Einsatz möglich)
- Entwicklung eines Praxisleitfadens (Fachpersonal)

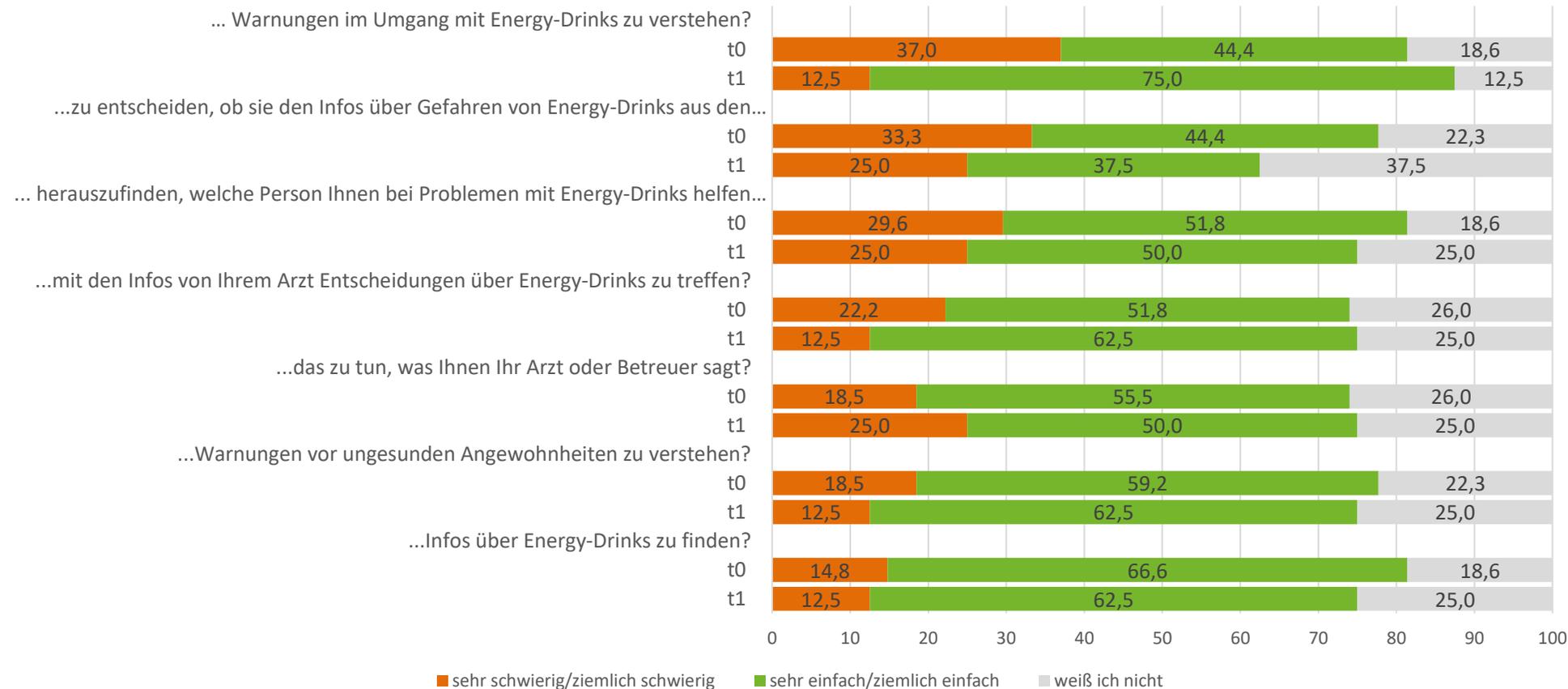


Ergebnisse: Substanzbezogene Gesundheitskompetenz

vor und nach der Erprobung der Tools zur Substanz „Energy-Drinks“

Vergleich der Gesundheitskompetenz im Umgang mit Energy-Drinks bei den Teilnehmenden vor und nach der Erprobung von Tools
(Angaben in %, t0: n=27, t1: n=8)

Frage: „Wie leicht oder schwer finden Sie (es), ...“



Lessons Learned

Anforderungen an die Prävention

Zielgruppenadäquat aufbereitete Materialien

- Leichte Sprache
- Piktogramme



Einbezug von Unterstützungspersonen („Literacy Mediators“)

- Fach-/Betreuungspersonal in Hilfesystem
- Peer-to-Peer-Ansätze
- Vernetzung und Kooperation der Erziehungs-, Bildungs- und Hilfesysteme



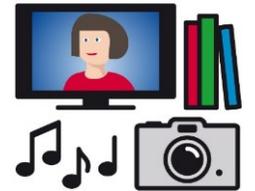
Partizipation der Nutzenden

- Bedarfserhebung
- Aktive Mitgestaltung
- Aktive Erprobung (Nutzertesting)



Multimedialer Ansatz

- Analoge und digitale Elemente
z. B. SKoL-App (inkl. Avatar)
- (Formate zur) Aktivierung der Wissens- und Handlungskompetenz



Nachhaltige Nutzung und Transfer

- Handlungsleitfaden
- Train-the-trainer- und Multiplikator*innen-Ansatz
- Verhaltens- und Verhältnisprävention



(Quellen: Rathmann et al. 2022, Schote & Rathmann 2024, Wetzel/Rathmann 2022)

Zusammenfassung und Empfehlungen

Ergebnisse:

- **Energydrink-Konsum:** 15-30 % mind. wöchentlichem Konsum (je nach Befragung, Zielgruppe und Messinstrument)
- Soziale Unterschiede im Konsum von Energydrinks.

Prävention:

- (Digital unterstützte) Interventionen: erste Wirksamkeit.
- **Tabakkontrollpolitik und Verhältnisprävention der letzten 25 Jahre:** sehr erfolgreich.
- **Prävention des Energydrink-Konsums:** Verhältnisprävention ebenso erfolgreich?



Empfehlungen und Forderungen:

- Verkaufsverbot an Minderjährige
- Mindestabgabalter: 16 bzw. 18 Jahre
- Werbeeinschränkungen
- Bessere Kennzeichnung der Produkte [1-3]
- Studie zur Verwendung von Warnhinweisen zeigt erste Erfolge [4].



[4]

[1] Maschkowski G. Energydrinks: Motive, Verzehr und Risikowahrnehmung bei Jugendlichen. Ernährung im Fokus 2016; 3:1-6

[2] Verbraucherzentrale. Energy Drinks: Gesundheitsrisiko für Vieltrinker. [Internet]. 2024 [letzter Zugriff: 16.01.2025]. URL: <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/energy-drinks-gesundheitsrisiko-fuer-vieltrinker-11212>.

[3] Oberhoffer FS, Bienenstein E, Li P, Jakob A, Hermann M, Dalla-Pozza R, et al. Energydrinks und ihre Auswirkungen auf die Herz-Kreislauf-Funktion bei Kindern und Jugendlichen. Monatsschrift Kinderheilkunde 2023;1-4

[4] Hölzer M, Nellen C, Hastall MR (2023). Verleiht Flügel? Wirkung von Warnhinweisen auf Energydrink-Dosen. In: D. Reifegerste, P. Kolip, & A. Wagner (Hrsg.), Wer macht wen für Gesundheit (und Krankheit) verantwortlich? Beiträge zur Jahrestagung der Fachgruppe Gesundheitskommunikation 2022 (S. 1-19). Bielefeld: Deutsche Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft e.V. <https://doi.org/10.21241/ssar.88479>



Kontakt und Danksagung

Prof. Dr. Katharina Rathmann

Hochschule Fulda

Public Health Zentrum Fulda

Fachbereich Gesundheitswissenschaften

Leipziger Straße 123

36037 Fulda



Danksagung:

Dank gebührt allen Teilnehmenden und Mitwirkenden an den Befragungen (Projekt „Gesundheitschamps“ und Projekt „SKoL“).

Vielen Dank an unsere Förderer und Kooperationspartner!



katharina.rathmann@gw.hs-fulda.de



Literatur

- Karg, S.; Rathmann, K.; Dadaczynski, K. (2021): Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen mit und ohne Behinderung und krankheitsbedingter Einschränkung: Ergebnisse der repräsentativen Kinder- und Jugendgesundheitsstudie (KiGGS Welle 2). *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))* 83 (7): 490–497.
- Lutz, J.; Rathmann, K. (2023): Gesundheitskompetenz von Schulkindern mit Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung: Bedarfe und Herausforderungen in der Förder- und inklusiven Grundschule. In: Rathmann, K.; Dadaczynski, K.; Okan, O.; Messer, M. (Hrsg.): *Gesundheitskompetenz*. Springer (Springer Reference Pflege – Therapie – Gesundheit). Berlin, Heidelberg: Springer: 1-15.
- Rathmann, K.; Kuntz, B. (2018): Sozial bedingte Ungleichheiten in der Kinder- und Jugendgesundheit: Empirische Belege und Herausforderungen für Prävention und Gesundheitsförderung. *Public Health Forum* 26 (4): 328-330.
- Rathmann, K.; Herke, M.; Moor, I.; Richter, M. (2016): Bildungsungleichheit, Schulumwelt und Gesundheit: Gibt es eine doppelte Benachteiligung? In: Bilz, L.; Sudeck, G.; Bucksch, J.; Klocke, A.; Kolip, P.; Melzer, W.; Ravens-Sieberer, U.; Richter, M. (Hrsg.): *Schule und Gesundheit. Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheitssurveys »Health Behaviour in School-aged Children«*. Weinheim: Beltz Juventa: 156-180.
- Rathmann, K., Bründel, H., Hurrelmann, K. (2024). *Kindheit heute. Entwicklungen und Herausforderungen*. 2. Aktualisierte und vollständig überarbeitete Auflage. Weinheim: Beltz Juventa.
- Rathmann, K., Dadaczynski, K., Okan, O., Messer, M. (2023). *Gesundheitskompetenz*. Springer Reference Pflege – Therapie – Gesundheit. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Rathmann, K. (2024). Bildungsarmut und Gesundheit. In: Quenzel, G.; Hurrelmann, K. (Hrsg.). *Handbuch Bildungsarmut* (2. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Rathmann, K., Hurrelmann, K. (Hrsg.) (2018). *Leistung und Wohlbefinden in der Schule: Herausforderung Inklusion*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Rathmann, K., Schrickler, J. (2019). Gesundheit und Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen – Bedeutung und Implikationen für Prävention und Gesundheitsförderung. In: Tiemann, M., Mohokum, M. (Hrsg.): *Prävention und Gesundheitsförderung*. Springer (Springer Reference Pflege – Therapie – Gesundheit). Berlin, Heidelberg: Springer: 1–12.
- Rathmann K., Herke, M., Kuntz, B.; Lampert, T., Loter, K., Moor, I., Hurrelmann K., Richter, M. (2018). Die Bedeutung intergenerationaler Bildungsmobilität für die Gesundheit und die Lebenszufriedenheit von Schülerinnen und Schülern in Deutschland. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 38(1), 80–99.
- Rathmann, K., Kuntz, B. (2018). Sozial bedingte Ungleichheiten in der Kinder- und Jugendgesundheit: Empirische Belege und Herausforderungen für Prävention und Gesundheitsförderung. *Public Health Forum*, 26(4), 328–330.
- Sendatzki, S., Helmchen, R., Moor, I., Sudeck, G., Dadaczynski, K., & Rathmann, K. (2024). Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und Schülern in Deutschland – Ergebnisse der HBSC-Studie 2022. *Journal of Health Monitoring*, 9(1): 25–45. DOI 10.25646/11869.
- Wetzel, L. D.; Rathmann, K. (2022): Gesundheitskompetenz von Menschen mit Beeinträchtigung und Behinderung in Deutschland: Datenquellen, Ergebnisse und Herausforderungen bei der Erfassung und Stärkung der Gesundheitskompetenz. In: Rathmann, K.; Dadaczynski, K.; Okan, O.; Messer, M. (Hrsg.): *Gesundheitskompetenz*. Springer (Springer Reference Pflege – Therapie – Gesundheit). Berlin, Heidelberg: Springer: 1-13.



Literaturverzeichnis

Alpers N (2019) Energydrinks: riskanter Koffein-Kick. <https://magazin.dak.de/energydrinks/>. Zugegriffen: 09. März 2025

Aonso-Diego G, Krotter A, García-Pérez Á (2024) Prevalence of energy drink consumption world-wide: A systematic review and meta-analysis. *Addiction* 119(3):438-63. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/add.16390>

Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) (2023) Energydrinks: Unermüdlich aufgeputscht. <https://www.bzfe.de/lebensmittel/trendlebensmittel/energydrinks/>. Zugegriffen: 14.Febr.2025

Costantino A, Maiese A, Lazzari J, Casula C, Turillazzi E, Frati P, et al. (2023) The dark side of energy drinks: a comprehensive review of their impact on the human body. *Nutrients* 15(18):3922. <https://doi.org/10.3390/nu15183922>

Felder-Puig R, Soede I, Maier G (2021) Ernährungsverhalten und Körper selbstbild österreichischer Schülerinnen und Schüler. HBSC-Factsheet 08: Ergebnisse der HBSC-Studie 2018.

Hanewinkel R, Hansen J, Neumann C, Petersen FL (2021) Präventionsradar - Kinder- und Jugendgesundheit in Schulen - Ergebnisbereich 2020/2021. https://www.praeventionsradar.de/downloads/Ergebnisbericht_SJ2021.pdf. Zugegriffen: 16.Jan.2025

Maschkowski G (2016) Energydrinks: Motive, Verzehr und Risikowahrnehmung bei Jugendlichen. *Ernährung im Fokus* 3:1-6

Nadeem IM, Shanmugaraj A, Sakha S, Horner NS, Ayeni OR, Khan M (2021) Energy Drinks and Their Adverse Health Effects: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Health* 13(3):265-77. <https://doi.org/10.1177/1941738120949181>

Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (ohne Jahr) Energydrinks - Voll im Trend oder voll daneben? <https://www.laves.niedersachsen.de/startseite/lebensmittel/lebensmittelgruppen/getranke/energydrinks-120384.html>. Zugegriffen: 14.Febr.2025

Oberhoffer FS, Bienenstein E, Li P, Jakob A, Hermann M, Dalla-Pozza R, et al. (2023) Energydrinks und ihre Auswirkungen auf die Herz-Kreislauf-Funktion bei Kindern und Jugendlichen. *Monatsschrift Kinderheilkunde*:1-4. <https://doi.org/10.1007/s00112-023-01791-x>

Verbraucherzentrale (2024) Energy Drinks: Gesundheitsrisiko für Vieltrinker. <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/energy-drinks-gesundheitsrisiko-fuer-vieltrinker-11212#:~:text=Besonders%20gef%C3%A4hrlich%20sind%20Energy%20Drinks,Ersch%C3%B6pfung%20werden%20nicht%20richtig%20wahrgenommen.> Zugegriffen: 14.Febr.2025

