

Bundesinstitut für Risikobewertung

Anlassbezogene Befragung von Hochverzehrern von Energy-Drinks

Endbericht

Impressum

BfR Wissenschaft

BfR-Autoren:

Oliver Lindtner, Nicole Ehlscheid, Katharina Berg, Katrin Blume,
Birgit Dusemund, Anke Ehlers, Birgit Niemann, Thomas Rüdiger,
Gerhard Heinemeyer, Matthias Greiner

Weitere Autoren:

Bert Hallerbach, Oliver Thömmes, Sandy Thier
(T.I.P. Biehl & Partner)

Anlassbezogene Befragung von Hochverzehrern von Energy-Drinks

Bundesinstitut für Risikobewertung
Pressestelle
Max-Dohrn-Straße 8–10
10589 Berlin

Berlin 2013 (BfR-Wissenschaft 06/2013)
95 Seiten, 46 Abbildungen, 23 Tabellen
€ 5,-

Druck: Umschlag, Inhalt und buchbinderische Verarbeitung
BfR-Hausdruckerei Marienfelde

ISBN 978-3-943963-02-1
ISSN 1614-3795 (Print) 1614-3841 (Online)
Download als kostenfreies PDF unter www.bfr.bund.de

Inhalt

1	Einleitung: Gegenstand der Untersuchung	5
2	Entwicklung des Forschungsdesigns	7
2.1	Zielgruppen	7
2.2	Entwicklung Fragebogen und Screeningfragen	7
2.3	Pretest von Fragebogen und Screeningfragen	9
2.4	Eingesetzte Vorlagen	10
2.5	Stichprobenplan	11
2.6	Realisierte Befragungsstandorte und -tage	12
2.7	Rekrutierung der zu befragenden Personen und Incentives	14
3	Realisierte Stichprobe	17
3.1	Gesprächsergebnisse insgesamt	17
3.2	Nach Geschlecht differenzierte Gesprächsergebnisse	19
4	Ergebnisse	23
4.1	Soziodemographische Daten der Hochverzehrer	24
4.2	Allgemeine Trinkgewohnheiten von Energy-Getränken	29
4.3	Konsumverhalten am Befragungstag	35
4.4	Trinkmengen am Befragungstag	39
4.5	Abschätzung der konsumierten Alkoholmenge	49
4.6	Zusätzlicher Getränkekonsum	50
4.7	Begleitumstände des aktuellen Konsums von Energy-Drinks	52
4.8	Üblicher Konsum und Höchstkonsum	60
4.9	Problembewusstsein	62
5	Zusammenfassender Überblick	67
6	Empfehlungen für weitere Erhebungen	73
7	Anhang: Fragebogen, genutzte Quellen	75
7.1	Fragebogen	75
7.2	Quellen	83
8	Abbildungsverzeichnis	85
9	Tabellenverzeichnis	87

1 Einleitung: Gegenstand der Untersuchung

Gegenstand des vorliegenden Projektes sind sog. Energy-Drinks, die einen relativ hohen Anteil an Koffein (bis maximal 320 mg pro Liter) sowie als weiteren Inhaltsstoff Taurin aufweisen. Zusätzlich sollen Energy-Shots mit einbezogen werden, die deutlich höhere Koffeingehalte als Energy-Drinks aufweisen, allerdings in deutlich kleineren Portionseinheiten (25 bis 75 ml) angeboten werden. Auch sie müssen als weiteren Inhaltsstoff Taurin enthalten, um als zu untersuchende Produkte im Rahmen der Befragung Berücksichtigung zu finden. Neben Koffein sind weitere Stoffe wie z.B. Glucuronolacton in hohen Konzentrationen in diesen Getränken enthalten (siehe Abb. 1).

Der Konsum dieser Energy-Drinks soll laut Hersteller positive Wirkungen entfalten auf:

- Konzentrationsvermögen
- allgemeine und sportliche Leistungsfähigkeit
- Reduktion von Müdigkeit



Quelle: Energy-Drink-Magazin (www.energy-drink-magazin.de)

Abb. 1: Produktbeispiele

Laut Hersteller werden diese Getränke teilweise als „funktionale“ Getränke bezeichnet, die „Geist und Körper“ beleben. Über wissenschaftliche Studien werden von den Herstellern positive Effekte auf z.B. Leistungsfähigkeit, Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit, Erhöhung des Aufmerksamkeits- und Wachsamkeitsgrades, Stoffwechsel und allgemeines Wohlbefinden belegt (vgl. www.redbull.de). Ähnliche Beschreibungen und Darstellungen der Wirkungsweisen finden sich auch bei den Herstellern anderer Marken/Produkte. RedBull sei hier nur beispielhaft und stellvertretend dargestellt.

Aufbauend auf diesen dargestellten Wirkungen ergeben sich unterschiedliche Verzehrssituationen, die auch von unterschiedlichen Herstellern als Verzehrssituationen genannt werden und in denen diese Produkte ihre positive Wirkung besonders entfalten sollen:

- beim Autofahren/am Steuer
- während Vorlesungen oder Prüfungen
- am Arbeitsplatz
- vor, während oder nach dem Sport
- beim Gaming/Computerspielen
- beim Ausgehen

In Maßen konsumiert, sollen diese Getränke oder auch die Energy-Shots positive Effekte in den genannten Bereichen zeigen. Zahlreiche Hersteller geben hierzu entsprechende Verzehrsempfehlungen mit täglichen Höchstmengen an.

Andererseits liegt die Vermutung nahe, dass die im Rahmen des Marketings unterstellte Leistungssteigerung in den dargestellten Bereichen eine deutliche Überschreitung der von den Herstellern angesetzten empfohlenen Verzehrsmenge bei den Verwendern provoziert. Laut einer Stellungnahme des BfR (1/2010) gehen von den Energy-Drinks und -Shots keine gesundheitlichen Risiken aus, wenn diese empfohlenen Verzehrsmengen eingehalten werden. Werden diese aber deutlich überschritten, kann es aufgrund eines übermäßigen Konsums zu unerwünschten Wirkungen kommen, sodass diese Getränke (hier im speziellen die Energy-Shots) als nicht sicher eingestuft werden. Das zu erwartende Verbraucherverhalten, welches zu übermäßigem Konsum dieser Getränkeart führt, lässt sich nach Auffassung des BfR nicht durch die Verzehrsempfehlungen der Hersteller verhindern.

Daten zum Konsum oder Genuss von Energy-Drinks liegen auf Basis nationaler Verzehrstudien nur in geringem Umfang vor. Aus allgemeinen Marktstudien geht zwar hervor, dass z.B. ca. 30 % der Bevölkerung ab 14 Jahren mindestens „selten“ solche Getränke zu sich nehmen (vgl. Verbrauchs- und Medienanalyse 2009) oder ca. 1 % der deutschen Berufstätigen am Arbeitsplatz Energy-Drinks konsumieren (vgl. Befragung von Berufstätigen zur Gestaltung von Arbeitspausen und Getränkeangeboten am Arbeitsplatz, Four Square; A Division of Mars U.K. Limited, 2006). Allerdings fehlt es vor allem an Daten zum hohen Verzehr und zum Verzehr im Zusammenhang mit Risikofaktoren in Bezug auf die Verstärkung der toxikologischen Wirkung, wie z.B. körperliche Aktivität, Schlafentzug, Stress, Überanstrengung, Nahrungskarenz, Alkohol- oder Drogenkonsum.

Diese Art des Konsums fokussiert sich wahrscheinlich stark auf bestimmte Altersgruppen und bestimmte Konsumanlässe (spezielle Veranstaltungen, Examensvorbereitungen etc.), sodass diese in bevölkerungsrepräsentativen Umfragen kaum in ausreichender Güte zu erfassen sind.

Ziel des Projektes ist die Datenerhebung zur Risikobewertung von Energy-Drinks/-Shots, die insbesondere den übermäßigen Konsum unter den genannten Risikofaktoren berücksichtigt. Solche Daten können nur in unmittelbarem zeitlichem und örtlichem Zusammenhang mit dem Konsum dieser Getränke erhoben werden, also z.B. bei Tanzveranstaltungen oder Sport-Events. Dabei war die Kooperation von Veranstaltern und Betreibern entsprechender Events und Einrichtungen grundlegende Voraussetzung, um die entsprechenden Daten vor Ort erheben zu können. Da viele Veranstaltungen im Rahmen von Sponsoring von Herstellern von Energy-Drinks unterstützt werden, ist es für viele Veranstalter schwierig, die Genehmigung für eine Befragung zu erteilen. Aus diesem Grund wurde den Veranstaltern, welche die Genehmigung zur Erhebung während ihres Events oder innerhalb ihres Lokals gegeben haben, Anonymität im Zuge der Auswertung und im Rahmen von Publikationen zugesichert. Aus diesem Grund und auch um weitere Erhebungen zu diesem Thema nicht zu gefährden, sollten die entsprechenden Veranstaltungen und Einrichtungen nicht im Rahmen von Publikationen namentlich erwähnt werden.

Konkret sollten also im Rahmen des Projektes Hochverzehrer von Energy-Drinks/-Shots zu ihrem unmittelbaren und allgemeinen Verzehr und der jeweiligen Situation und deren Umständen befragt werden. Die zu befragenden Personen sollen am jeweiligen Befragungstag mindestens 0,5 l Energy-Drinks oder mehr als 60 ml eines Energy-Shots getrunken haben.

2 Entwicklung des Forschungsdesigns

Das Forschungsdesign des durchgeführten Projektes wurde in mehreren Schritten zwischen Angebotserstellung und Start der Feldarbeit an die Anforderungen des BfR sowie die Notwendigkeiten der Erhebung angepasst. Grundlage hierfür waren zwei Abstimmungstreffen, die im August 2012 in Berlin stattfanden:

Ziel dieser Treffen war es, den Fragebogen abzustimmen sowie die Befragungssituationen und weitere Parameter der Befragung abschließend festzulegen. Eine genaue Darstellung der Entwicklung von Quoten und Befragungsstandorten ist im Zwischenbericht zum Projekt dargestellt. Hierin sind auch die ersten Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem durchgeführten Pretest dargestellt, der wichtige Hinweise zur weiteren Planung der Befragung ergeben hat.

2.1 Zielgruppen

Auf Basis der Ausschreibung wurde vom Auftragnehmer folgendes Forschungsdesign angeboten:

Die zu befragenden Personen definieren sich grundsätzlich über den Konsum von Energy-Drinks oder Energy-Shots. Laut Ausschreibung sollten Hochverzehrer der genannten Produktgruppen befragt werden, die sich durch folgenden Konsum auszeichnen:

- Energy-Drinks: mindestens 0,5 l in den letzten 24 Stunden des jeweiligen Abends bzw. des Befragungstages
- Energy-Shots: mindestens 60 ml in den letzten 24 Stunden des jeweiligen Abends bzw. des Befragungstages

Weitere Vorgaben bezüglich der zu befragenden Personen wurden nicht gegeben. Allerdings konnten auf Basis verfügbarer Studien zum Thema Getränke und speziell zu Energy-Drinks bezüglich des Alters der zu befragenden Zielgruppen erste Annahmen getroffen werden. Demzufolge kann von einer eher jungen bis jugendlichen Zielgruppe gesprochen werden, in der männliche Personen leicht überwiegen. Dafür sprechen die folgenden Studien:

- Studie „Sekt oder Selters – Entwicklung des Deutschen Getränkemarktes 2001–2015“ vom Institut für Demoskopie in Allensbach/Statista (2010): Durchschnittsalter von Energy-Drink-Konsumenten: ca. 27,7 Jahre
- Winkler (2007): Süßwaren- und Softdrinkkonsum bei Jugendlichen in Deutschland; S. 56: Ein genaues Verhältnis wurde in dieser Studie nicht ermittelt, allerdings wurde aufgrund der deutlich höheren konsumierten Menge von Energy-Drinks bei Jungen abgeleitet, dass männliche Jugendliche eine deutlich höhere Konsumneigung haben als weibliche.

2.2 Entwicklung Fragebogen und Screeningfragen

Screeningfragen: Vor dem eigentlichen Fragebogen wurden sog. Screeningfragen geschaltet, mit denen sichergestellt werden sollte, dass die „richtigen“ Personen befragt werden. Mit diesen Screeningfragen wurde zum einen die Konsummenge erfasst und zum anderen sichergestellt, dass die befragte Person ihren Hauptwohnsitz in Deutschland hat sowie dem Interview in deutscher Sprache folgen kann.

Wichtige Kriterien bezüglich der konsumierten Menge von Energy-Drinks sind:

- Konsum von mindestens 500 ml Energy-Drink in den letzten 24 Stunden. Alternativ 60 ml Energy-Shots in den letzten 24 Stunden.
- Bei Erhebungen im Rahmen von Diskotheken/Clubs/Tanzveranstaltungen sollte zusätzlich der wahrscheinliche Konsum bis zum Ende des Besuchs erfasst werden. Liegen tatsächlicher und prognostizierter Konsum zusammengenommen bei mindestens 500 ml, wird die Person befragt. Anderenfalls fällt die Person nicht in die Zielgruppe der Hochverzehrer.

Personen, deren tatsächliche (und prognostizierte) Trinkmenge unter 500 ml blieb, wurden nicht weiter befragt. Ebenfalls wurden Personen ausgeschlossen, die dem Interview nicht in deutscher Sprache folgen konnten bzw. die ihren Hauptwohnsitz nicht in Deutschland hatten.

Strichliste: Damit zumindest Aussagen über die Inzidenz von Hochverzehrern getroffen werden können, wurde als ein weiteres Ergebnis der Abstimmungsgespräche beschlossen, per Strichliste die Anzahl der notwendigen Kontakte zu registrieren. Über die differenzierte Erfassung des jeweiligen Ergebnisses kann eine Aussage über den Anteil an Hochverzehrern an den insgesamt angesprochenen Personen getroffen werden. Dies ergibt zwar keinen Wert, der auf die Gesamtbevölkerung bezogen ist, lässt aber zumindest eine grobe Einordnung der wahrscheinlichen Inzidenz zu.

Folgende Ereignisse wurden mit der Strichliste registriert:

- Verweigerung des Interviews.
- trinkt generell nie Energy-Drinks/-Shots.
- kein Konsum von Energy-Drinks/-Shots in den letzten 24 Stunden.
- nicht mehr befragungsfähig (z.B. zu hoher Alkoholkonsum).

Fragebogen: Der Fragebogen erfasst neben den eigentlich inhaltlichen Fragen Datum, Uhrzeit sowie Befragungsstandort. Ebenfalls erfasst wird, ob der Konsum von Energy-Drinks auch unter Einfluss von Drogen geschieht. Da hier eine direkte Frage („Hast Du Drogen konsumiert?“) sicherlich kein Ergebnis liefern und eine hohe Anzahl von Verweigerungen provozieren würde, wird die Frage indirekt gestellt und auf das soziale Umfeld des Befragten projiziert.

Folgende Informationen werden mit dem Fragebogen erhoben (siehe Tab. 1; der vollständige Fragebogen ist als Anlage dem Bericht beigelegt):

Tab. 1: Fragenübersicht

Themenbereich		Anzahl/Art/Inhalt der Fragen	Dauer (ca.)
Screeningfragen	Fragen zur Person	<ul style="list-style-type: none"> ständiger Wohnsitz in Deutschland Fähigkeit, dem Interview in deutscher Sprache folgen zu können 	1 Minute
	Häufigkeit des Konsums von Energy-Drinks und Energy-Shots Häufigkeit des Konsums von Energy-Drinks und Energy-Shots in einer Trinkmenge von über 0,5 l bzw. 60 ml	<ul style="list-style-type: none"> übliche Trinkfrequenz im Wochenrhythmus und Tagesverlauf; Skalierung über die zugeführte Menge in Einheiten pro Getränk (normalerweise verkäufliche Gebindegröße) Erfassung der Konsumhäufigkeit der kritischen Größen von > 0,5l/60 ml Erfassung der wahrscheinlichen Trinkmenge am betreffenden Abend 	3 Minuten
	Trinkmenge von Energy-Drinks und Energy-Shots in den letzten Stunden bzw. zum wahrscheinlichen Konsum am Befragungstag	<ul style="list-style-type: none"> je eine Frage zu Energy-Drinks und Energy-Shots Abfrage der konsumierten Produkte nach Vorlage von Produktbeispielen Abfrage von Mischung mit Alkohol oder anderen Getränken 	3 Minuten
Konsum von Alkohol in den letzten Stunden		Abfrage von Art und Menge des konsumierten Alkohols in den letzten 24 Stunden; evtl. detailliert nach Stunden	0,5 Minuten
Konsum von Koffein aus anderen Lebensmitteln (z.B. Kaffee, Cola) in den letzten Stunden (dies wird über die zugenommene Menge des jeweiligen Getränks quantifiziert)		Abfrage von Art und Menge des Konsums entsprechender Getränke in den letzten 24 Stunden; evtl. detailliert nach Stunden (Listenvorgabe mit Getränkebeispielen)	0,5 Minuten
Fragen zum Konsum im Zusammenhang mit Drogen		Abfrage bezogen auf das nähere soziale Umfeld des Probanden	0,5 Minuten
Fragen zur Feststellung einer Nahrungskarenz in den letzten Stunden		Abfrage zum Ernährungsverhalten	0,5 Minuten
Fragen zur Erfassung der körperlichen Aktivität im Zusammenhang mit dem aktuellen Konsum von Energy-Drinks		Erfassung der geschätzten Intensität der Aktivität	2 Minuten
Schlafverhalten in den letzten 48 Stunden		Abfrage der Ruhe-/Schlafzeiten	0,5 Minuten
Fragen zum soziodemographischen Status der jeweiligen Person		Alter; Geschlecht; Nationalität; Bildungsstand; Erwerbstätigkeit; Familienstand; Einkommenssituation; soziales Umfeld	2 Minuten
Summe Befragungszeit			ca. 12–14 Minuten

2.3 Pretest von Fragebogen und Screeningfragen

Der auf Basis des ersten Abstimmungsgesprächs formulierte Fragebogen wurde im Rahmen eines Pretests in einer Diskothek überprüft. Der Pretest wurde im August 2012 zwischen 22:00 Uhr und 3:00 Uhr durchgeführt. Diese Befragung fand innerhalb der Diskothek und nicht außerhalb statt.

Neben der grundsätzlichen Überprüfung, ob sich eine Befragung in der Form durchführen lässt, konnten wichtige Erkenntnisse für die Verbesserung des Fragebogens gewonnen werden.

Insgesamt konnte eine **Interviewlänge** von ca. 15 Minuten erzielt werden, allerdings ist hier eine Befragungsdauer erreicht, die bezüglich der Befragungsorte und Durchführungszeiten sowie den anvisierten Zielgruppen grenzwertig erscheint. Es sollten auf jeden Fall Möglichkeiten gefunden werden, die Interviewlänge zu verkürzen, ohne wesentliche Abstriche an der Qualität der zu erhebenden Daten machen zu müssen.

Folgende Schwierigkeiten traten bezüglich einzelner Fragestellungen auf:

- **Mengenerfassung bei Mischgetränken:** Hier wurden kaum verwertbare Daten erhoben, da die Probanden die Mengen sowie das Mischungsverhältnis nicht sicher wiedergeben konnten. Darüber hinaus benötigte diese Vorgehensweise sehr viel Befragungszeit. Als Lösungsvorschlag wurde vereinbart: Es wird nur die Gesamtmenge des Getränks erfasst sowie die Tatsache, ob der Energy-Drink pur oder gemischt mit Alkohol oder anderen Getränken verzehrt wurde.
- **Einordnen der sportlichen Belastung:** Hier war die Ableitung der Intensität aufgrund der abgefragten Bewegungsart/Sportart nicht trennscharf, da für den einen Befragten z.B. Schwimmen eher moderate Bewegung bedeutet, für den anderen dagegen eine sehr hohe Intensität darstellt. Als Lösungsvorschlag wurde vereinbart: Die Intensität der Bewegung wird anhand der Indikatoren „Schwitzen“ und „beschleunigte Atmung“ abgefragt.
- **Abfrage des Drogenkonsums:** Diese Frage lieferte keine glaubwürdigen Angaben. Lösungsvorschlag: Die Frage wird auf das Umfeld der Befragten projiziert, d.h., es wird gefragt, ob im persönlichen Umfeld des Befragten Personen Energy-Drinks im Zusammenhang mit Drogen konsumieren. Somit lässt sich zumindest eine grobe Einschätzung erheben.

Die dargestellten Änderungen im Fragenprogramm haben zu einer leichten Reduktion der Interviewzeit geführt und das Handling des Fragebogens erleichtert.

2.4 Eingesetzte Vorlagen

Zum besseren Verständnis wurden verschiedene Vorlagen entwickelt, die von den Interviewern eingesetzt werden mussten. Ziel ist es, mit diesen Vorlagen eine möglichst standardisierte Abfrage bestimmter Eigenschaften zu erzielen, im Besonderen im Hinblick auf die verzehrten Mengen. Weitere Vorlagen zeigen die Beimischungen, die bei Mischgetränken den Energy-Drinks zugemischt werden können, die Trinkanlässe und -zeitpunkte sowie verschiedene Bewertungsskalen.

Die Normierung der Abfrage konsumierter Mengen ist vor allem vor dem Hintergrund sinnvoll, dass die unterschiedlichsten Gebindegrößen und Glasformen/-größen Verwendung finden. Über die Abbildung unterschiedlicher Größen, Formen und Gebinde konnten die Trinkmengen relativ genau erfasst werden und im Zuge der Auswertung in Liter/Milliliter einheitlich umgerechnet werden (siehe Abb. 2).



Abb. 2: Vorlagen Gebinde- und Glasgrößen/Trinkmengen

Eine vollständige Übersicht der gezeigten Vorlagen findet sich im Anhang des Berichtes.

2.5 Stichprobenplan

Nach Diskussion des ursprünglich im Angebot vorgestellten Stichprobenplans wurde vonseiten des BfR der Bereich Autohöfe/Raststätten aus den Befragungsorten herausgenommen und die Bereiche LAN-Partys sowie Studenten in Prüfungssituationen eingeschlossen. Die zu erhebenden Interviews wurden auf nun insgesamt fünf Verzehrsituationen wie folgt verteilt (siehe Tab. 2):

Tab. 2: Vorläufiger Stichprobenplan

Altersklasse	Tanzen/Disko/Party	Event/Musikevents	Sportveranstaltungen	LAN-Partys	Prüfungen	Summe Zeilen
< 16	15	0	0	0		15
16 bis 18	15	10	0	0		25
18 bis 20	30	20	15	0		65
20 bis 25	60	50	30	20		160
25 bis 30	40	30	30	30		130
> 30	30	15	30	30		105
Summe Spalten	130	120	100	100	max. 50	500

Der Bereich der Studierenden wurde mit ca. 50 Interviews vergleichsweise gering angesetzt.

Da sich im Laufe der Vorbereitungen der Feldarbeit relativ schnell zeigte, dass die Interviews bei Studierenden in Prüfungssituationen außerhalb von Prüfungszeiten nur mit erheblichem Aufwand zu erheben sind, wurde als alternative Methode folgendes Vorgehen vorgeschlagen:

- Rekrutierung von Studierenden in Prüfungssituationen mithilfe eines Online-Fragebogens, der entsprechende Screeningfragen enthält
- individuelle Befragung per Online-Interview nach der jeweiligen Prüfung

Ein erster Test-Aufruf an der Fachhochschule Worms erbrachte nur neun Studierende, die sich für ein Interview bereit erklärten. Da diese Personen völlig unterschiedliche Prüfungstermine hatten, wäre eine andere Erhebungsmethode als ein Online-Interview nicht vertretbar gewesen, da der Koordinations- und Reiseaufwand zur Erhebung in keinem Verhältnis zum Ertrag an Interviews gestanden hätte.

Ein weiterer Testaufruf an der Universität Trier hatte noch geringeren Erfolg. Hier wurden im Rahmen eines Rundschreibens der Universität alle Studierenden über die Studie informiert und zur Teilnahme aufgerufen. Auf diesen Aufruf meldeten sich lediglich vier Studierende, die im fraglichen Zeitrahmen eine Prüfung ablegten und im Anschluss an die Prüfung zu einer Befragung bereit gewesen wären.

Da die Durchführung als Online-Interview wiederum einen Methodenbruch dargestellt hätte, wurde im weiteren Projektverlauf auf die Erhebung bei Studierenden in Prüfungssituationen verzichtet.

Die 50 bei Studierenden zu erhebenden Interviews wurden dann hauptsächlich auf den Bereich Tanzen/Disco/Party verteilt, sodass sich folgender, abschließender Stichprobenplan für die Feldarbeit ergab (siehe Tab. 3):

Tab. 3: Endgültiger Stichprobenplan

Altersklasse	Tanzen/Disko/Party	Event/Musikevents	Sportveranstaltungen	LAN-Partys	Summe Zeilen
16 bis 18	10	10	0	0	20
18 bis 20	35	20	10	30	95
20 bis 25	45	50	30	30	155
25 bis 30	40	30	30	30	130
> 30	40	20	30	10	100
Summe Spalten	170	130	100	100	500

2.6 Realisierte Befragungsstandorte und -tage

In Abhängigkeit von den zu berücksichtigenden Verzehrsgelegenheiten wurden verschiedene Befragungsstandorte ausgewählt. Grundsätzlich war es für die meisten Standorte notwendig, eine Einwilligung des Veranstalters bzw. Hausherrn einzuholen. Um den Anfragen für eine Genehmigung mehr Nachdruck zu verleihen, wurde vom BfR ein entsprechendes Motivationsschreiben verfasst, welches die angefragten Veranstalter über den Projekthintergrund informierte. Aufgrund der schwierigen Erreichbarkeit der Veranstalter/Betreiber der Clubs/Diskotheken oder Musikevents konnte auch zu Beginn der Feldarbeit keine abschließende Aufstellung der Befragungsstandorte erstellt werden.

Grundsätzlich zeigte sich hier die Problematik, dass bei vielen Veranstaltungen im Bereich Musik/Tanzen/Party-Events sowie im Sportbereich Hersteller von Energy-Drinks als Sponsoren auftreten. Aus diesem Grund versagten zahlreiche Veranstalter die Genehmigung, da sie eine negative Auswirkung auf das Verhältnis zu ihrem Sponsor befürchteten.

Dagegen war die Genehmigung zu einer Befragung im Bereich der „LAN-Partys“ relativ unproblematisch.

Folgende Standorte konnten schließlich realisiert werden:

- 2 LAN-Partys
- 4 Sportveranstaltungen (z.B. Marathon, [mehrtägige] Radrennen)
- 2 Musikevents
- 6 Veranstaltungen im Bereich Tanzen/Disko/Party

Da die Genehmigung zur Befragung auf dem Gelände eines Musikfestivals nicht erteilt wurde, wurden die Interviews im Umfeld des Veranstaltungsortes durchgeführt.

Weiterhin wurden Befragungsmöglichkeiten im Rahmen von Laufveranstaltungen zwar angefragt, aber nicht genehmigt.

Insgesamt musste festgestellt werden, dass die Musik-Festivalsaison zum Beginn der Feldarbeit sich bereits ihrem Ende zuneigte und im Rahmen des Projektzeitraumes kein größeres Open-Air-Event mit Übernachtung (z.B. Camping) stattgefunden hat bzw. in einigen Fällen wollten sich die Veranstalter aufgrund des engen Zeitplans und der kurzen Vorlaufzeiten nicht mehr mit der Anfrage, auf dem Festivalgelände befragen zu dürfen, beschäftigen.

Zur Erhebung der Interviews im Bereich Tanzen/Disko/Party war es vorgesehen, auch studentische Partys als Erhebungsorte mit einzubeziehen. Hierzu wurden insgesamt mehr als 20 Universitäten (Fachschaften, Asta-Büros, Studentenvertretungen) angeschrieben, um geeignete Termine und Orte für die Befragung zu eruieren. Da aber in der Regel selbstorganisierte Studentenpartys in Form von Erstsemesterfeiern und Semestereröffnungsfeiern stattfinden, konnten innerhalb des Befragungszeitraumes keine Befragungsorte rekrutiert werden. Vereinzelt wurde eine Zusammenarbeit abgelehnt, da eine Befragung während einer Studentenfeier als störend und unangemessen empfunden wurde.

Weiterhin zeigte sich in der Vorbereitung und Durchführung der Erhebung, dass die gesuchten Zielgruppen und damit die gesuchten Befragungsorte tatsächlich auch im Fokus der Energy-Drink-Hersteller liegen und somit zumindest einen Teil der typischen Zielgruppen repräsentieren. Erkennbar ist dies an dem Umstand, dass bei allen gesuchten Veranstaltungsarten Hersteller von Energy-Drinks immer wieder zu den Sponsoren oder Geschäftspartnern gehören, und von daher eine Befragung, in der diese Getränke kritisch analysiert werden, häufig nicht gewünscht ist.

Insgesamt ergibt sich somit folgende Übersicht über die Feldarbeit (siehe Tab. 4):

Tab. 4: Übersicht Feldarbeit

Datum	Lokalität/Veranstaltung	Eingesetzte Interviewer
August 2012 (Pretest)	Disko/Tanzen/Party	2
September 2012	Sportveranstaltung	10
September 2012	LAN-Party	2
September 2012	LAN-Party	2
September 2012	Musikevent	4
September 2012	Disko/Tanzen/Party	4
September 2012	Musikevent	4
September 2012	Disko/Tanzen/Party	1
September 2012	Disko/Tanzen/Party	3
September 2012	Disko/Tanzen/Party	2
September 2012	Sportveranstaltung	3
Oktober 2012	Disko/Tanzen/Party	2
Oktober 2012	Sportveranstaltung	4
Oktober 2012	Disko/Tanzen/Party	2
Oktober 2012	Disko/Tanzen/Party	2
Oktober 2012	Disko/Tanzen/Party	2

2.7 Rekrutierung der zu befragenden Personen und Incentives

Die zu befragenden Personen wurden mithilfe von Screeningfragen hinsichtlich verschiedener Kriterien überprüft, um die passenden Zielpersonen selektieren zu können.

Diese Screeningfragen enthielten folgende Themen:

- Geschlecht (ohne Nachfrage vom Interviewer registriert)
- Wohnsitz in Deutschland und hinreichende Ausdrucksfähigkeit in deutscher Sprache
- Besuch einer Lokalität/Veranstaltung
- Konsum von Energy-Drinks und/oder Energy-Shots in den letzten 24 Stunden bzw. noch zu erwartender Konsum bis zum Ende des Besuchs der Lokalität

Konkretes Vorgehen bei:

Diskotheken/Party:

Im Rahmen der Befragungen in Diskotheken werden die dargestellten Screeningfragen gestellt. Da sich hier oft das Problem ergibt, dass die Befragten ihren Konsum erst begonnen haben und im weiteren Verlauf des Abends noch ausdehnen werden, wurden diese Personen perspektivisch gefragt, wie viel Energy-Drinks sie an dem Abend voraussichtlich noch trinken werden. Diese Frage wird jedoch nur den Personen gestellt, die schon Energy-Drinks getrunken haben. So wird nur das „harte“ Potenzial erfasst. Es werden dann die Personen befragt, deren perspektivischer Konsum die Mindestmenge von 500 ml übersteigt oder die zum Zeitpunkt der Befragung schon eine entsprechende Menge getrunken haben.

Im Umfeld von Diskotheken/Clubs werden die potenziellen Befragten auf der Straße angesprochen und um Teilnahme gebeten. Bei Gruppen werden von den Interviewern direkt zwei Personen getrennt befragt, sodass die Problematik des Wartens bei kleineren Gruppen nicht gegeben ist.

Innerhalb der Diskotheken/Clubs werden die potenziellen Befragten in einem ruhigeren Bereich (z.B. Theke, Foyer) angesprochen und zur Teilnahme motiviert.

Das ursprünglich geplante Anbieten von Getränken oder Snacks – als Dankeschön für die Teilnahme an der Befragung – hat sich als nicht praktikabel erwiesen. Zum einen ist das Handling dieser Sachen schwierig, zum anderen waren die Betreiber der Diskotheken nicht einverstanden, dass kostenlose Lebensmittel oder Getränke verteilt werden sollten. Insgesamt wurde bei den durchgeführten Interviews festgestellt, dass Incentives hier keinen wesentlichen positiven Einfluss auf die Antwortbereitschaft gehabt hätten. Auch stellte sich die Wartesituation der Begleitpersonen als unkritisch dar, da sie sich in einer ausgedehnten Freizeitsituation befanden und somit kein Zeitdruck vorlag.

Festivals/Musikevents:

Hier sollten laut ursprünglicher Planung die Besucher am Vormittag bezüglich ihres Konsums am vorhergehenden Festival-Tag befragt werden. Da allerdings keine Festivals mit Übernachtungen mehr in die Befragung integriert werden konnten, wurde die Vorgehensweise analog zum Bereich Diskotheken/Party gewählt.

Da für ein Musikevent keine Befragungsgenehmigung erteilt wurde, wurden die potenziellen Befragungsteilnehmer im Umfeld des Festivalgeländes befragt. Darüber hinaus weist dieses Musikevent eine zweite Location auf, die von einem Shuttle-Bus angefahren wird. Die Interviewer haben die Probanden auf dem Weg von der Shuttle-Bus-Haltestelle zur zweiten Location angesprochen. Vorteilhaft war hier, dass die zweite Location erst kurz vor Ende der Ver-

anstaltungen des Musikevents öffnete, sodass die Besucher schon genügend Zeit zum Konsum von Getränken hatten.

Am zweiten Tag des Musikevents wurden die Besucher auf dem Weg zum Festivalgelände nach ihrem Konsum vom Vortag befragt.

Auch hier wurde die Befragung ohne Incentives durchgeführt, da sich auch hier kein negativer Einfluss fehlender Incentives feststellen ließ und die Handhabung der Incentives die Befragung deutlich erschwert hätte.

Sportveranstaltungen:

Im Rahmen von Sportveranstaltungen wurden die Teilnehmer z.B. während einer mehrtägigen Veranstaltung befragt. Da die Teilnehmer an der Strecke campierten, konnten die einzelnen Teams der Reihe nach angesprochen und befragt werden. Hierbei wurden die Pausenzeiten der Sportler berücksichtigt bzw. wurden Termine vereinbart, wann das Interview in den nächsten Stunden geführt werden kann. Im Zeitraum der Veranstaltung konnten fast alle Teams/Einzelstarter zumindest angesprochen werden. Begleitpersonen wurden nicht befragt, da bei diesen Personen nicht die intensive sportliche Aktivität gegeben war, die Voraussetzung der Befragung im Rahmen von Sportveranstaltungen gewesen war.

Bei den weiteren Sportveranstaltungen wurden die Sportler im Zielbereich befragt, wobei allerdings nur ein kurzes Zeitfenster zur Verfügung stand, da die Sportler relativ schnell das Gelände wieder verlassen hatten.

Auch bei Sportveranstaltungen haben sich die fehlenden Incentives nicht als nachteilig erwiesen, da viele Sportler ihre eigene Verpflegung bevorzugen und dadurch das Handling für die Interviewer deutlich erleichtert werden konnte.

3 Realisierte Stichprobe

Die nachfolgenden Daten beziehen sich auf die insgesamt durchgeführten Interviews, die ungeachtet einer Datenbereinigung von den Interviewern erhoben bzw. durchgeführt wurden. In der anschließenden Datenbereinigung wurden noch 19 Fälle identifiziert, die nicht auswertbar waren bzw. stark widersprüchliche Angaben aufwiesen, sodass sie von der weiteren Auswertung ausgeschlossen wurden.

3.1 Gesprächsergebnisse insgesamt

Werden die Ergebnisse der durchgeführten Kontaktgespräche insgesamt betrachten, konnten somit 508 Interviews mit Hochverzellern durchgeföhrt werden. Im Rahmen einer LAN-Party wurden weitere 40 Interviews durchgeföhrt, bei denen sich aber bei nachträglicher Prüfung herausgestellt hat, dass das angegebene Getränk (Volt-Cola) zwar einen hohen Koffein-Anteil aufweist, aber über kein Taurin verfügt. Vor diesem Hintergrund wurden diese 40 Interviews von der weiteren Auswertung ausgeschlossen und die entsprechende Interviewanzahl wurde zusätzlich nacherhoben. Würden diese 40 Interviews mit berücksichtigt, wären insgesamt 548 Interviews durchgeföhrt worden.

Aufgrund der geringen Inzidenz auch innerhalb der untersuchten Zielgruppen bzw. Konsumgelegenheiten waren für die Erhebung insgesamt 7.460 Kontakte notwendig. Für diesen hohen Aufwand war weniger die Anzahl der Verweigerungen verantwortlich, sondern der relativ hohe Anteil von Personen innerhalb der untersuchten Gruppen, die grundsätzlich keine Energy-Drinks konsumieren bzw. in den letzten 24 Stunden ab Befragungszeitpunkt keine Energy-Drinks oder zu geringe Mengen konsumiert hatten (siehe Abb. 3).

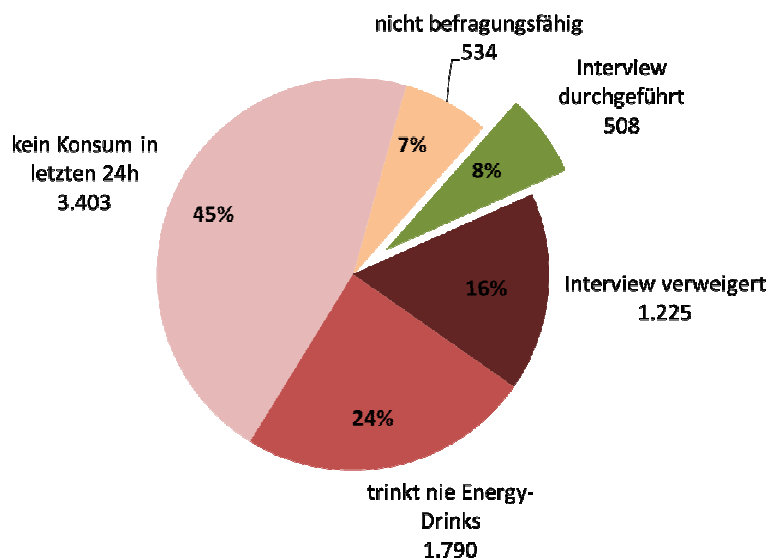


Abb. 3: Ergebnis der insgesamt 7.460 Kontaktgespräche. „Kein Konsum in den letzten 24 h“ schließt auch die Personen ein, die nicht die definierte Mindestmenge konsumiert hatten!

Fast die Hälfte der angesprochenen Personen hatte in den letzten 24 Stunden vor der Befragung keine Energy-Drinks oder nicht genügend konsumiert. Ein weiteres Viertel der Befragten trinkt grundsätzlich keine Energy-Drinks. Weniger als 10 % der angesprochenen Personen waren nicht mehr befragungsfähig. Dies war überwiegend der Fall im Bereich der

Clubs/Diskotheeken, da zu fortgeschrittenen Befragungszeiten ein Teil der zu befragenden Personen zu stark alkoholisiert war, um der Befragung noch folgen zu können. Die Interviews wurden dann abgebrochen, um auch kein aggressives Verhalten gegenüber den Interviewern zu provozieren. Im Fall der 24-stündigen Sportveranstaltungen war ein sehr geringer Anteil aufgrund von Übermüdung nicht mehr befragungsfähig bzw. konnte der Befragung nicht mehr folgen. Ca. 16 % der angesprochenen Personen lehnten das Interview ab, unabhängig davon, ob sie zur Zielgruppen gehört hätten oder nicht.

Bezogen auf die verschiedenen Konsumgelegenheiten wurden im Bereich der Diskotheken/Clubs mit 324 die meisten Interviews realisiert, gefolgt von den LAN-Partys (103) und den Sportveranstaltungen (81) (siehe Abb. 4).

Aufgrund der unterschiedlichen Inzidenzen innerhalb der Konsummöglichkeiten mussten sehr unterschiedliche Bruttofallzahlen erhoben werden, um die angestrebten Nettofallzahlen erreichen zu können. So reichten bei den LAN-Partys schon 433 Kontakte aus, um rund 100 Interviews realisieren zu können. Dagegen wurden im Bereich Sport fast 2.000 Personen angesprochen, woraus nur 81 Interviews realisiert wurden.

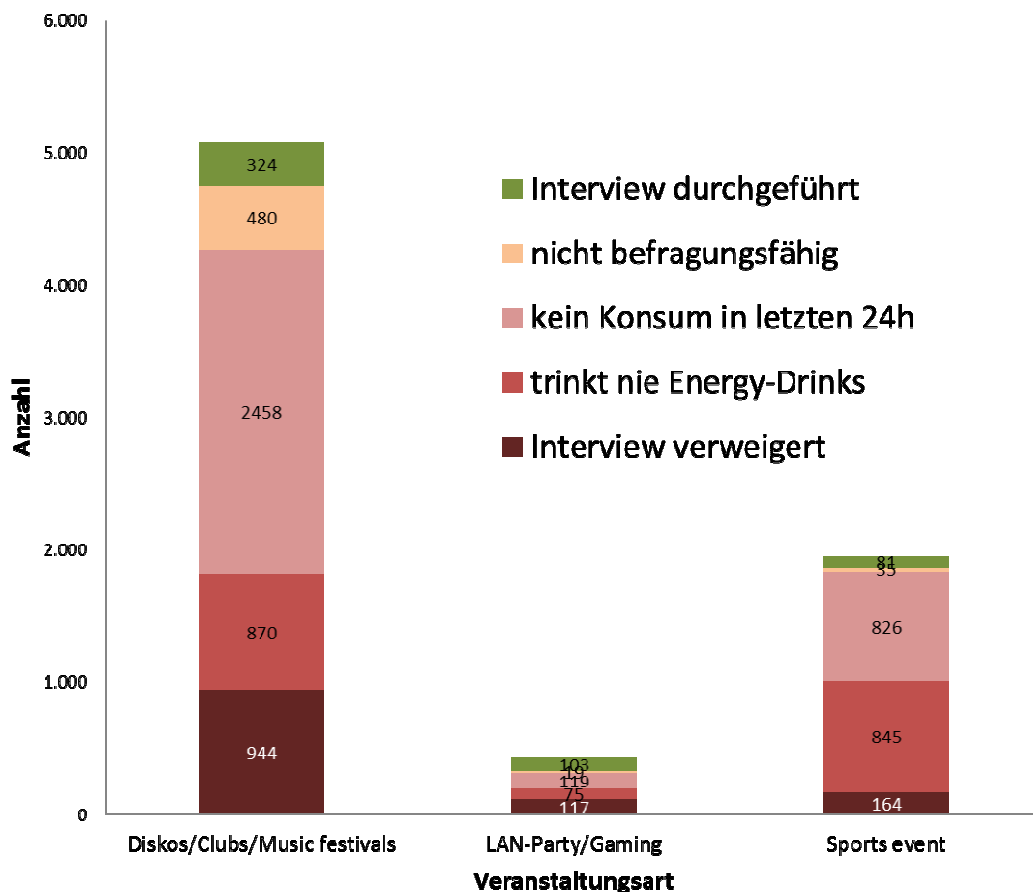


Abb. 4: Nach Befragungsstandort differenzierte Ergebnisse der Kontaktgespräche

Die unterschiedlichen Inzidenzen werden vor allem sichtbar, wenn die Anteile der Gesprächsereignisse zwischen den einzelnen Konsummöglichkeiten verglichen werden. So findet sich der größte Teil der Ablehner von Energy-Drinks unter den Sportlern: Ca. 43 % gaben an, nie Energy-Drinks zu konsumieren, bei den LAN-Partys und im Bereich Diskotheken/Clubs sinkt dieser Anteil auf ca. 17 % ab. Etwas über 40 % der Sportler bzw. derjenigen, die bei Diskotheken/Clubs angesprochenen wurden (ca. 48 %), hatten in den letzten 24 Stunden keine Energy-Drinks bzw. nicht genügend konsumiert. Auch dieser Anteil liegt

bei den Besuchern der LAN-Partys mit ca. 28 % deutlich niedriger. Dementsprechend war die Quote der durchgeführten Interviews im Verhältnis zu den notwendigen Kontakten bei den LAN-Partys mit ca. 24 % am niedrigsten. Werden die Verweigerungen herausgerechnet, deren Anteil bei den LAN-Partys mit ca. 27 % am höchsten war, steigt der Anteil der durchgeführten Interviews an den notwendigen Kontakten sogar auf über 30 % (32,6 %) an – bei den Sportveranstaltungen betrug dieser Wert nur 4,5 %, im Bereich der Diskotheken und Clubs 7,8 %. Somit ist der Anteil der Hochverzehrer im Bereich der LAN-Partys am größten (siehe Abb. 5).

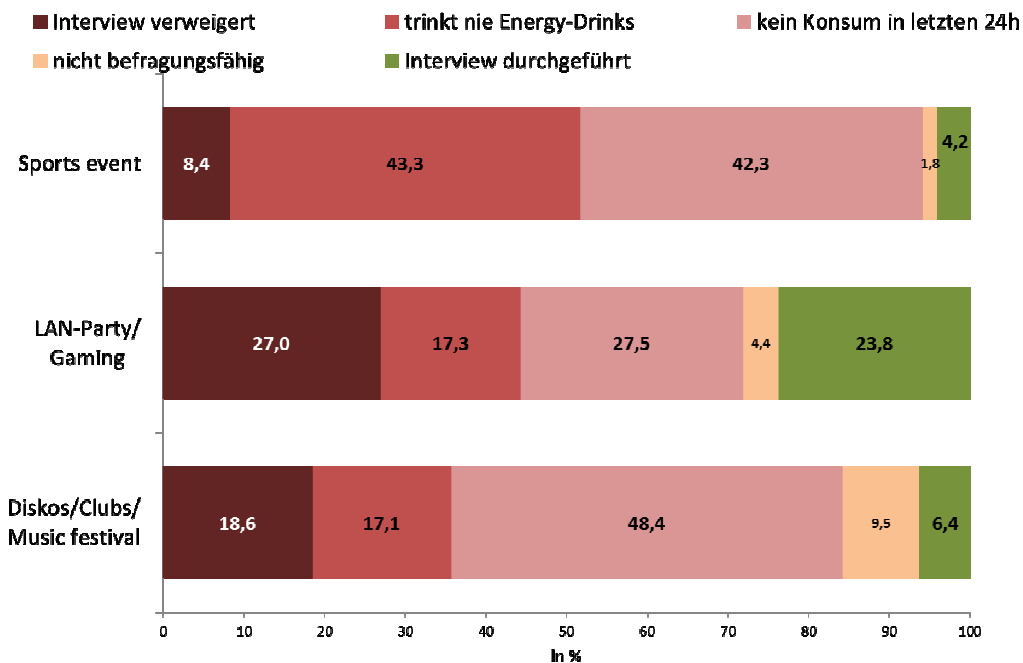


Abb. 5: Nach Befragungsstandort differenzierte Ergebnisse der Kontaktgespräche (in %)

3.2 Nach Geschlecht differenzierte Gesprächsergebnisse

Werden die Ergebnisse der Kontaktgespräche nach Geschlecht differenziert, zeigt sich deutlich der Einfluss des Geschlechts auf den Konsum von Energy-Drinks oder Mischgetränke mit Anteilen von Energy-Drinks. Gleichzeitig zeigt sich aber auch die unterschiedliche Geschlechterverteilung auf bestimmten Veranstaltungen bzw. Konsumgelegenheiten.

Die grundsätzlichen Verweigerungen des Interviews geben einen ersten Überblick über die Verteilung von Frauen und Männern auf den betrachteten Veranstaltungen bzw. bei den betrachteten Konsumgelegenheiten, da die Verweigerung des Interviews unabhängig vom Konsum der Energy-Drinks ist und zu diesem Zeitpunkt noch keine Screeningfragen gestellt wurde, die Einfluss auf die Verteilung des Merkmals „Geschlecht“ hatte (siehe Abb. 6):

- Der Bereich Disko/Tanzen/Party zeigt unabhängig vom Konsum der Energy-Drinks mit einem Verhältnis von 47 % zu 53 % eine recht ausgeglichene Verteilung von Frauen zu Männern.
- Im Gegensatz dazu werden die übrigen Veranstaltungen im Bereich Sport sowie die LAN-Partys überwiegend von Männern besucht, sodass sich hier ein Verhältnis von ca. 80 % (Männern) zu 20 % (Frauen) ergibt.

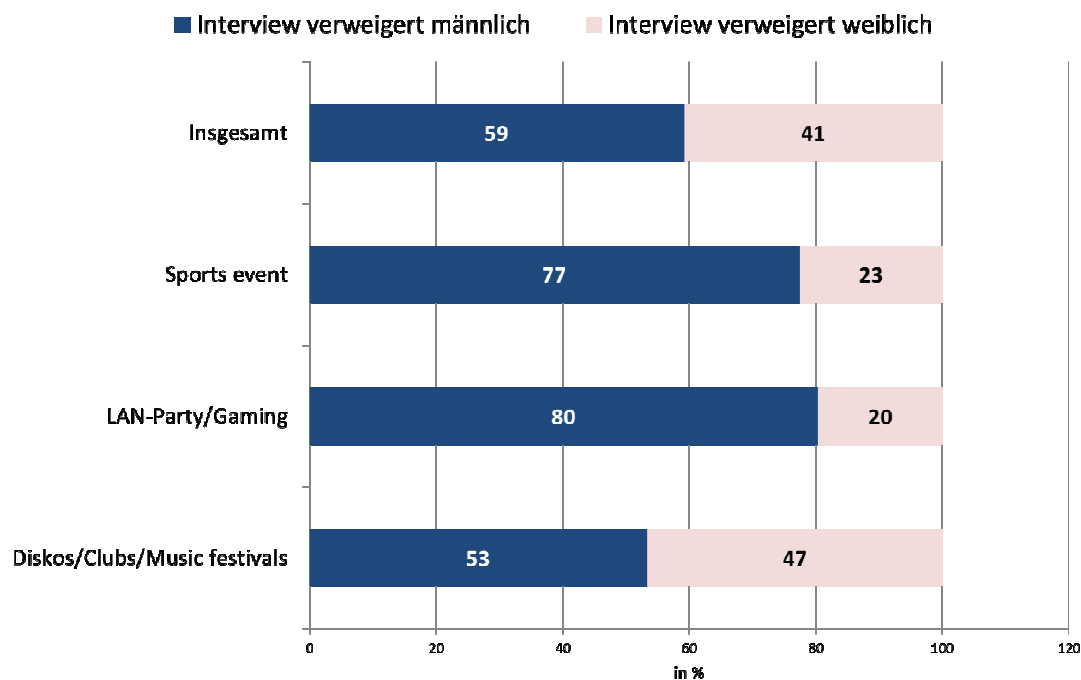


Abb. 6: Verweigerungen des Interviews: differenziert nach Geschlecht

Die Verteilung von Männern und Frauen bezüglich der Frage, ob grundsätzlich Energy-Drinks getrunken werden oder nicht, gibt erste Hinweise auf den Konsum dieser Getränke durch Männer und Frauen (siehe Abb. 7):

- Bei den Sportveranstaltungen scheint auch bei Männern grundsätzlich eine deutliche geringere Konsumbereitschaft zu herrschen, als bei den übrigen Veranstaltungen bzw. Konsumgelegenheiten. Hierauf deutet auch schon die sehr hohe Kontaktzahl hin, um überhaupt einen Hochverzehrer identifizieren zu können. Das Verhältnis von Männern zu Frauen bezüglich des grundsätzlichen Konsums von Energy-Drinks spiegelt die Geschlechterverteilung der Veranstaltungen im Sportbereich insgesamt wider.
- Bezogen auf die beiden verbleibenden Konsumgelegenheiten Disko/Tanzen/Party/Musikfestivals sowie LAN-Partys, scheinen Frauen grundsätzlich seltener Energy-Drinks zu konsumieren. Bei den LAN-Partys ist dieses Verhältnis fast ausgeglichen, obwohl die Männer deutlich bei den Teilnehmern überwiegen – ein Indiz dafür, dass der Anteil derjenigen, die Energy-Drinks grundsätzlich nicht konsumieren, bei den Frauen deutlich höher sein muss als bei den Männern.
- Bei dem Thema Disko/Tanzen/Party/Musikfestivals überwiegen sogar die Frauen, sodass hier davon ausgegangen werden kann, dass Männer deutlich häufiger Energy-Drinks konsumieren.

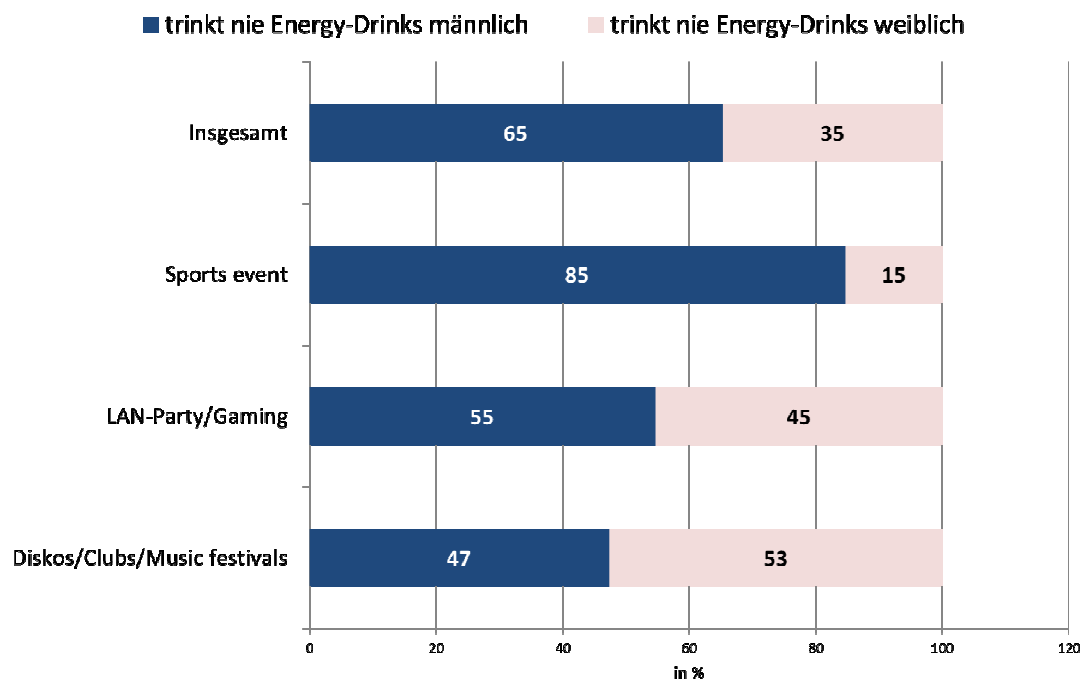


Abb. 7: Grundsätzlich kein Konsum von Energy-Drinks: Differenziert nach Geschlecht

Die Konsumenten von Energy-Drinks, die in den letzten 24 h keinen Konsum hatten bzw. nicht genügend konsumierten, zeigen ebenfalls bei allen Befragungsstandorten einen deutlichen Überhang männlicher Befragter. Auch auf dieser Basis wird die Vermutung bestätigt, dass Männer eher zum Konsum von Energy-Drinks neigen, sonst wäre ihr Anteil bei dieser Frage niedriger bzw. das Verhältnis von Männern zu Frauen ausgeglichener (siehe Abb. 8).

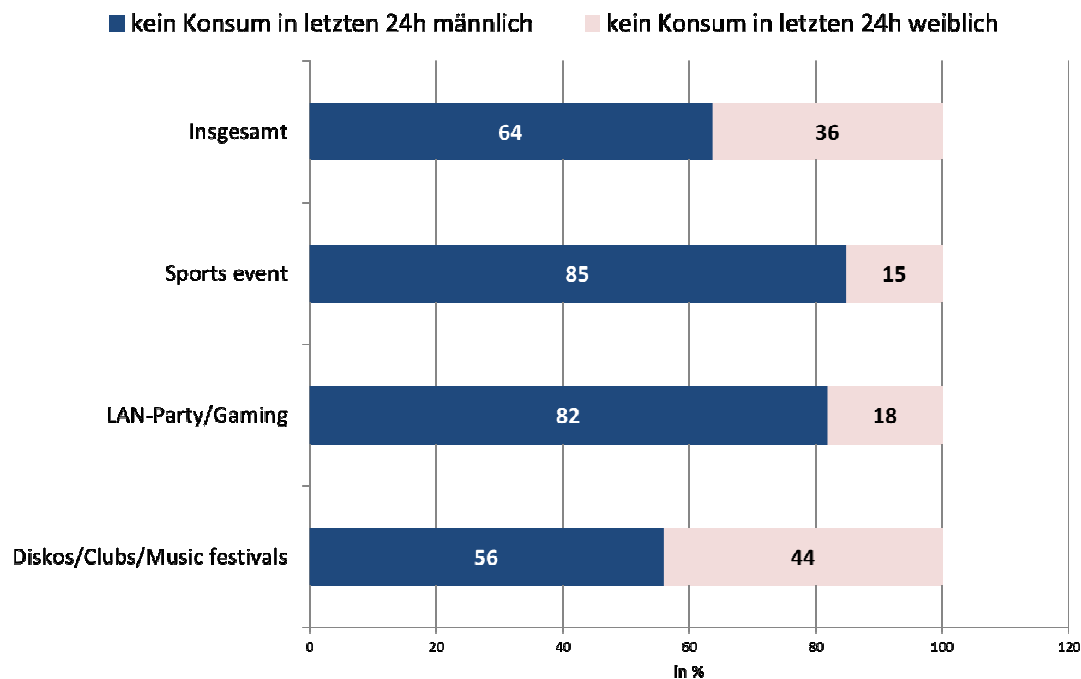


Abb. 8: Zu geringer oder kein Konsum in den letzten 24 h: differenziert nach Geschlecht

Auch der Anteil von Personen, die nicht mehr befragungsfähig waren, wurde im Rahmen der Screeningfragen registriert. Hier zeigt sich deutlich, dass der Anteil nicht befragungsfähiger Personen mehrheitlich von den Männern gestellt wird. Vor allem im Bereich der LAN-Partys finden sich hier fast ausschließlich Männer. Aber auch bei dem Thema Disko/Tanzen/Party/Musikfestivals überwiegen diesbezüglich die Männer deutlich (siehe Abb. 9).

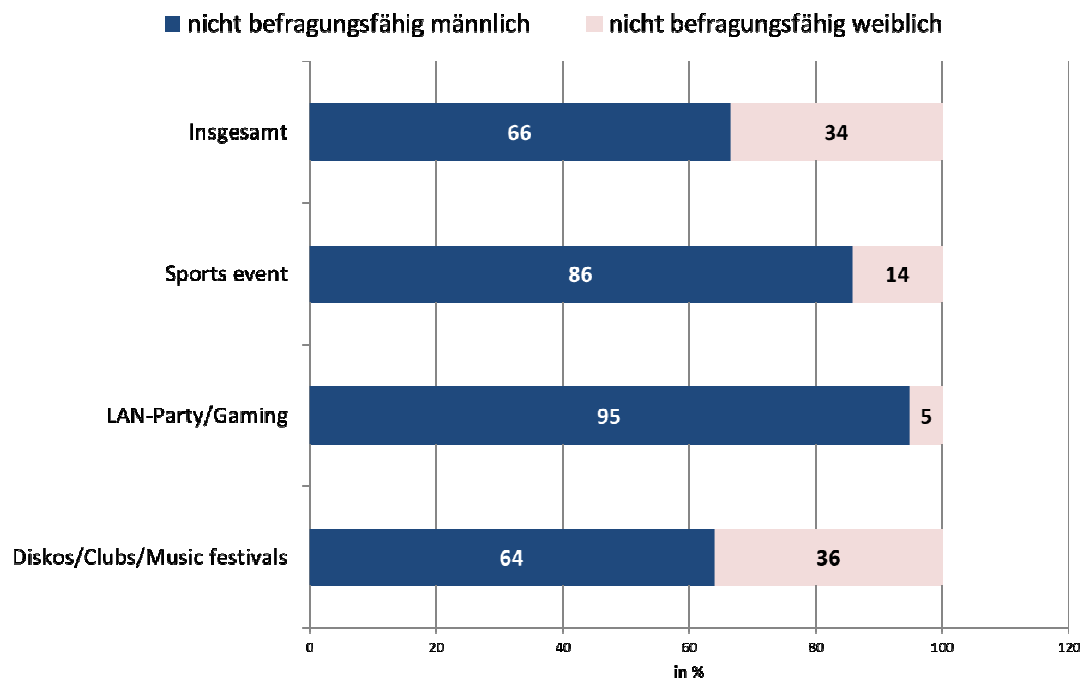


Abb. 9: Nicht befragungsfähige Personen: differenziert nach Geschlecht

Insgesamt zeigt die nach Geschlecht differenzierte Betrachtung der Ergebnisse der Kontaktgespräche bzw. der ersten Screeningfragen, dass der Konsum von Energy-Drinks grundsätzlich und auch im Bereich der Hochverzehrer stärker von männlichen Personen geprägt ist. Frauen sind hier grundsätzlich seltener anzutreffen, wobei gerade im Bereich Disko/Tanzen/Party/Musikfestivals der Anteil der Männer nur leicht überwiegt.

4 Ergebnisse

Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf die nach Datenprüfung auswertbaren 489 Interviews. Da bislang so gut wie keine Referenzdaten vorliegen, werden die Daten ungewichtet dargestellt. Ausreißer und unrealistisch erscheinende Werte hinsichtlich z.B. konsumierter Mengen wurden von der Auswertung im Rahmen der Datenprüfung ausgeschlossen.

Weiterhin werden die Daten differenziert nach den verschiedenen Befragungssituationen dargestellt. Die bewusste Auswahl der verschiedenen Befragungsstandorte sowie die stark unterschiedliche Bedeutung des Konsums von Energy-Drinks bei diesen Verzehrssituationen lässt eine undifferenzierte Zusammenfassung aller durchgeführten Interviews als nicht zulässig erscheinen. Hinzu kommt, dass das Verhältnis der Verzehrssituationen im realisierten Datensatz nicht der tatsächlichen Situation in der Realität entspricht. Die Teilnehmer an Sportveranstaltungen sind z.B. im Vergleich zu den Besuchern von Diskotheken deutlich überrepräsentiert. Darüber hinaus fehlen Referenzdaten zum Verhältnis der einzelnen Aktivitäten untereinander. Unter diesen Voraussetzungen würde eine zusammenfassende Darstellung zu starken Verzerrungen führen.

Im Rahmen der Datenanalyse werden keine Auswertungen bezogen auf einzelne Einrichtungen oder Veranstaltungen durchgeführt, da den Veranstaltern oder Betreibern diesbezüglich Anonymität zugesichert wurde und keine Rückschlüsse auf den Konsum von Energy-Drinks in einzelnen Clubs, Diskotheken oder bei Veranstaltungen gezogen werden sollen.

Die Interviews konnten – nach Datenbereinigung – wie folgt durchgeführt werden (siehe Abb. 10):

- Disko/Tanzen/Party: 249 Interviews oder rund 51 %
- LAN-Party: 100 Interviews bzw. 20 %
- Sportveranstaltungen: 78 Interviews bzw. 16 %
- Musikfestivals: 62 Interviews bzw. 13 %

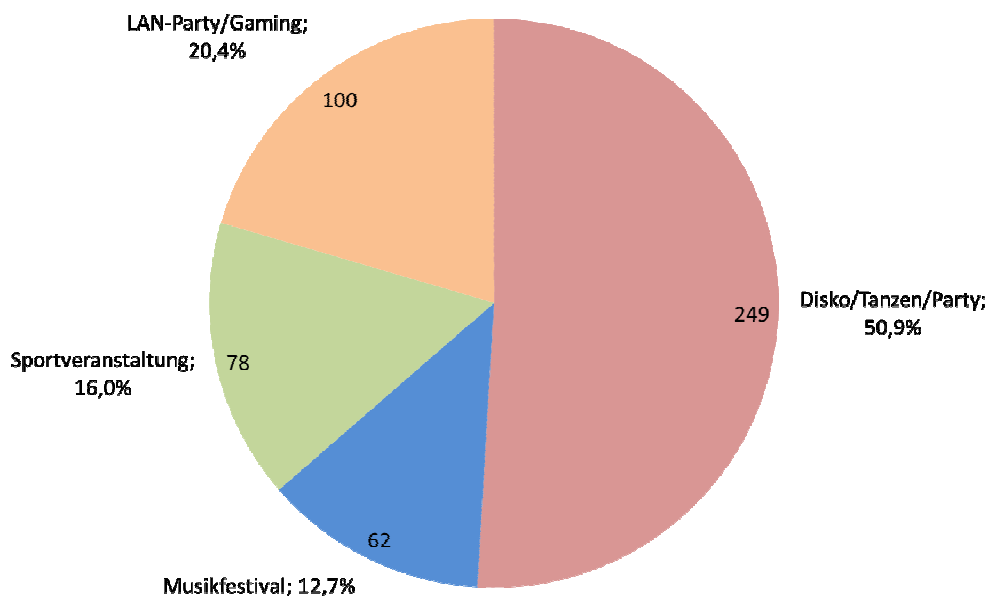


Abb. 10: Anzahl und Anteile der auswertbaren Interviews

4.1 Soziodemographische Daten der Hochverzehrer

Energy-Drinks werden, wie in bisherigen Forschungsarbeiten dargestellt, überwiegend von Männern konsumiert. Auch in der hier realisierten Stichprobe zeigt sich ein deutliches Überwiegen männlicher Konsumenten. Bei den Konsumgelegenheiten Disko/Tanzen/Party und bei Musikfestivals liegt das Verhältnis Männer zu Frauen bei ca. zwei zu einem Drittel. Bei den LAN-Partys und den Sportveranstaltungen erreicht der Anteil männlicher Konsumenten sogar fast 90 % (siehe Abb. 11).

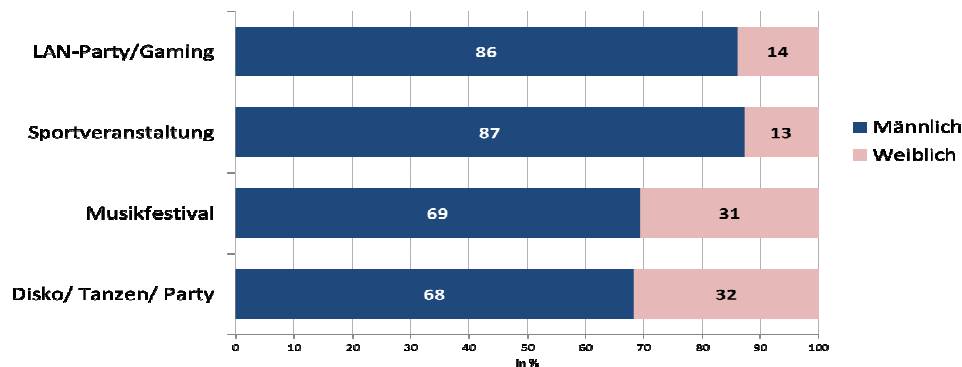


Abb. 11: Soziodemographische Merkmale der Hochverzehrer: Geschlecht

Das starke Überwiegen männlicher Konsumenten ist natürlich auch auf die Art der Veranstaltungen zurückzuführen. Bei den ausgewählten Sportveranstaltungen überwiegen grundsätzlich männliche Teilnehmer deutlich. Eine unabhängig von der hier vorliegenden Studie durchgeführte Online-Teilnehmerbefragung zu einer der Sportveranstaltungen ergab einen Anteil männlicher Teilnehmer an allen Teilnehmern von ca. 93 %. Bei den übrigen Veranstaltungen dürfte dieses Verhältnis in ähnlichen Größenordnungen liegen. Auch bei LAN-Partys überwiegen in der Regel männliche Teilnehmer, was sich z.B. beim Lesen der Beiträge unterschiedlicher Online-Blogs einzelner LAN-Partys bestätigt.

Auch hinsichtlich der Verteilung des Alters der Teilnehmer fällt vor allem der Bereich der Sportveranstaltungen auf: Hier wurden mit Abstand die „ältesten“ Teilnehmer bzw. Hochverzehrer angetroffen. Im Schnitt sind die Hochverzehrer bei Sportveranstaltungen fast 10 Jahre älter als bei den übrigen Konsumgelegenheiten. Die jüngsten Konsumenten fanden sich im Bereich der Diskotheken und Musikfestivals, bei den LAN-Partys lag das Durchschnittsalter der Konsumenten leicht darüber (siehe Abb. 12).

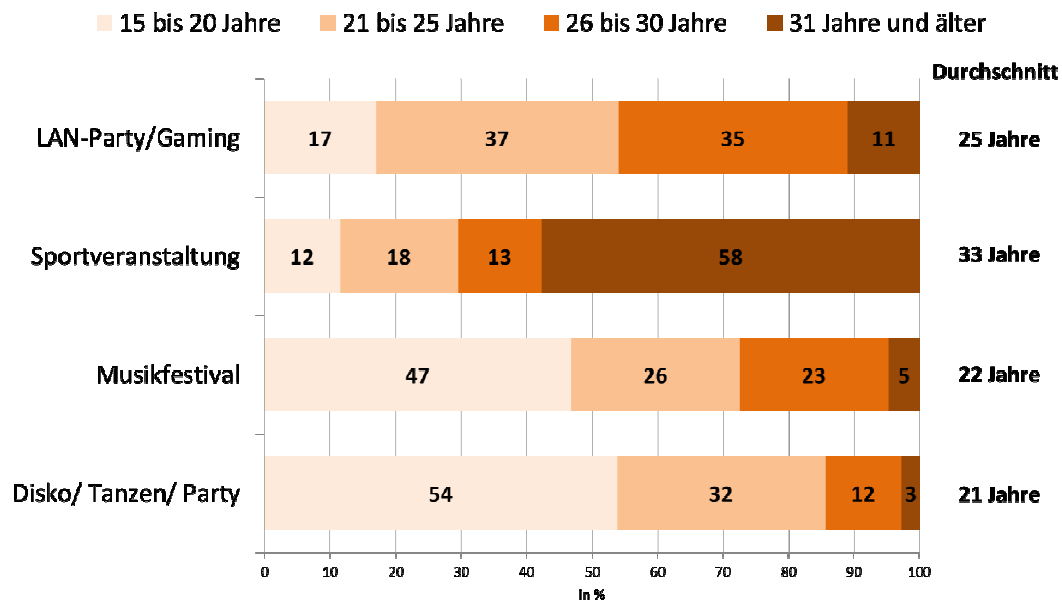


Abb. 12: Soziodemographische Merkmale der Hochverzehrer: Alter

Auch hier zeigt sich deutlich der Einfluss der Veranstaltungsart: So konnte in der oben genannten unabhängigen Online-Teilnehmerbefragung auf dieser Sportveranstaltung ein Durchschnittsalter von ca. 40 Jahren festgestellt werden, mit knapp 7 % lag hier der Anteil der unter 25-Jährigen auf einem sehr niedrigen Niveau. Dies zeigt deutlich, dass vor allem die jüngeren Teilnehmer an den Sportveranstaltungen eine höhere Konsumneigung gegenüber Energy-Drinks aufweisen. Diese Verteilung spiegelt sich auch ansatzweise in der Altersstruktur der Hochverzehrer bei den Sportveranstaltungen wider.

Hinsichtlich des erreichten oder angestrebten Schulabschlusses überwiegt – mit Ausnahme des Bereichs der LAN-Partys – das Abitur bzw. die (Fach-)Hochschulreife. Im Bereich der LAN-Partys überwiegt dagegen der Realschulabschluss: Über die Hälfte der bei dieser Verzehrsgelegenheit befragten Personen wird oder hat diesen Schulabschluss erreicht. Das Abitur oder einen Hochschulabschluss erreichten hier dagegen nur ca. 30 % der Befragten. Befragte, die keinen Schulabschluss oder nur den Hauptschulabschluss erreicht haben, spielen dagegen nur eine sehr geringe Rolle (siehe Abb. 13).

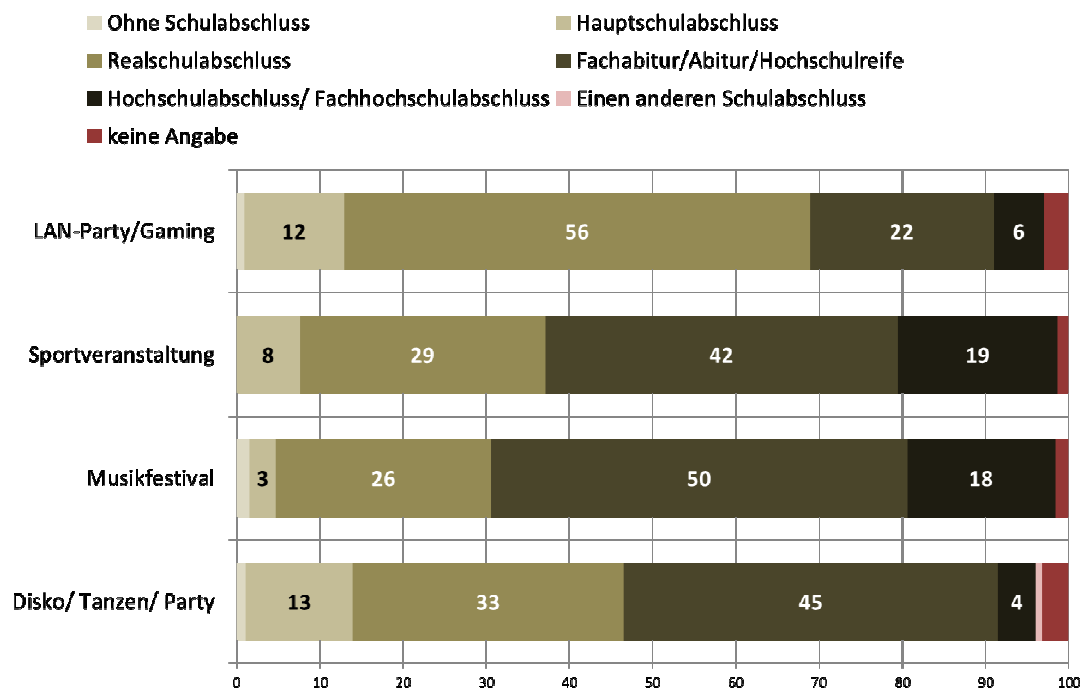


Abb. 13: Soziodemographische Merkmale der Hochverzehrer: angestrebter/erreichter Schulabschluss

Insgesamt gesehen verfügt die Gruppe der befragten Hochverzehrer bei allen untersuchten Konsumgelegenheiten durchaus über eine mittlere bis hohe formale Bildung.

Hinsichtlich der Erwerbstätigkeit zeigt sich, dass der überwiegende Teil der Befragten erwerbstätig ist und hier wiederum in der Regel voll erwerbstätig. Dabei schwanken die Anteile je nach Verzehrgelegenheit teilweise beträchtlich: Vor allem im Bereich der Sportveranstaltungen mit den eher älteren Befragten liegt der Anteil der voll erwerbstätigen Personen bei über 80 % und nur ca. 10 % dieser Gruppe sind nicht erwerbstätig.

Ebenfalls einen sehr hohen Anteil erwerbstätiger Personen weisen die befragten Teilnehmer der LAN-Partys auf: Drei Viertel von ihnen sind voll erwerbstätig, etwa 20 % nicht erwerbstätig.

Bei den Befragten im Bereich Musikfestivals und im Bereich Disko/Tanzen/Party dagegen sinkt der Anteil der voll erwerbstätigen Personen sehr stark ab und erreicht bzw. übersteigt knapp die 50 %-Grenze. Dagegen ist der Anteil nichterwerbstätiger Personen vor allem bei den Befragten im Bereich der Diskotheken/Partys mit fast 40 % am höchsten (siehe Abb. 14).

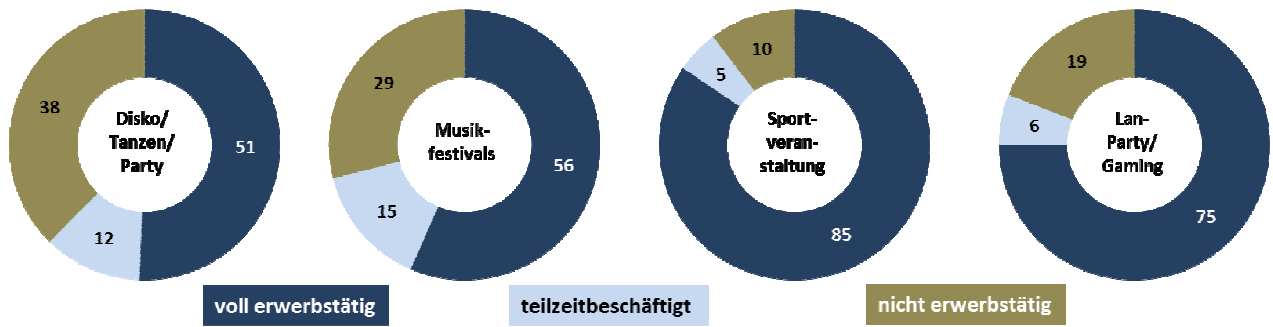


Abb. 14: Soziodemographische Merkmale der Hochverzehrer: Erwerbstätigkeit

Diese nicht erwerbstätigen Personen sind bei allen befragten Gruppen hauptsächlich Schüler und Studenten. Andere Gruppen, wie arbeitslose Personen, Rentner oder Hausfrauen/-männer, spielen im Bereich der befragten Hochverzehrer von Energy-Drinks so gut wie keine Rolle.

Wie schon die übrigen dargestellten soziodemographischen Daten vermuten ließen, ist der Anteil der noch in der Ausbildung befindlichen, aber erwerbstätigen Personen im Bereich Musikfestivals und Disco/Tanzen/Party mit jeweils ca. 30 % am größten. Hier handelt es sich um Personen in der beruflichen Ausbildung, die im Rahmen der Ausbildung schon eine regelmäßige Vergütung erhalten.

Im Bereich der Sportveranstaltungen herrscht dagegen eine völlig andere Verteilung vor: Hier sind drei Viertel der Befragten der Berufsgruppe der Angestellten zuzuordnen, fast 10 % sind Selbstständige oder Freiberufler.

Im Gegensatz dazu ist der Anteil der Arbeiter bei den LAN-Partys mit ca. 25 % deutlich höher – zulasten der Gruppe der Angestellten und der Freiberufler/Selbstständigen (siehe Abb. 15).

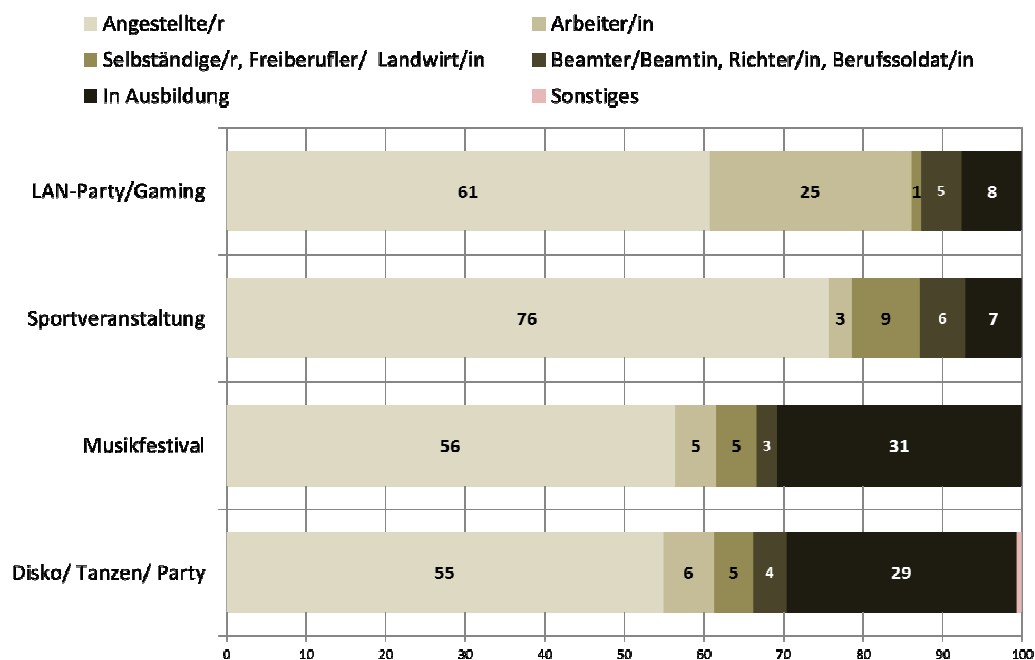


Abb. 15: Soziodemographische Merkmale der Hochverzehrer: Berufsgruppe

Hinsichtlich der Einkommensverteilung zeigt sich ebenfalls ein erwartungsgemäßes Bild: Die Befragten im Bereich der Sportveranstaltungen gehören zu den eher besser verdienenden Bevölkerungsgruppen. Rund 40 % von ihnen verfügen über ein Haushaltsnettoeinkommen von mindestens 3.000 Euro. Dagegen ist der Anteil der unteren Einkommensgruppen hier verhältnismäßig gering. Im Gegensatz dazu ist der Einkommensbereich bis unter 2.000 Euro bei den Befragten im Bereich der LAN-Partys deutlich größer. Hier ist zu beachten, dass nach dem Haushaltsnettoeinkommen gefragt wurde. Dies muss nicht unbedingt durch den Befragten selbst erwirtschaftet werden, sondern kann durch andere Haushaltsmitglieder erbracht werden. So erklärt sich der hohe Anteil höherer Einkommen bei gleichzeitig relativ hohem Anteil in Ausbildung befindlicher Personen.

Eine relativ ähnliche Verteilung der Einkommensgruppen zeigen die befragten Hochverzehrer im Bereich der Musikfestivals und dem Bereich Disko/Tanzen/Party. Die Bereiche der unteren Einkommen sind hier geringer ausgeprägt als bei den LAN-Partys, aber stärker ausgeprägt als im Bereich der Sportveranstaltungen.

Insgesamt zeigt sich die befragte Gruppe der Hochverzehrer als durchaus zahlungskräftige Gruppe (siehe Abb. 16) bzw. lebt in Haushalten mit durchaus höherem Haushaltsnettoeinkommen.

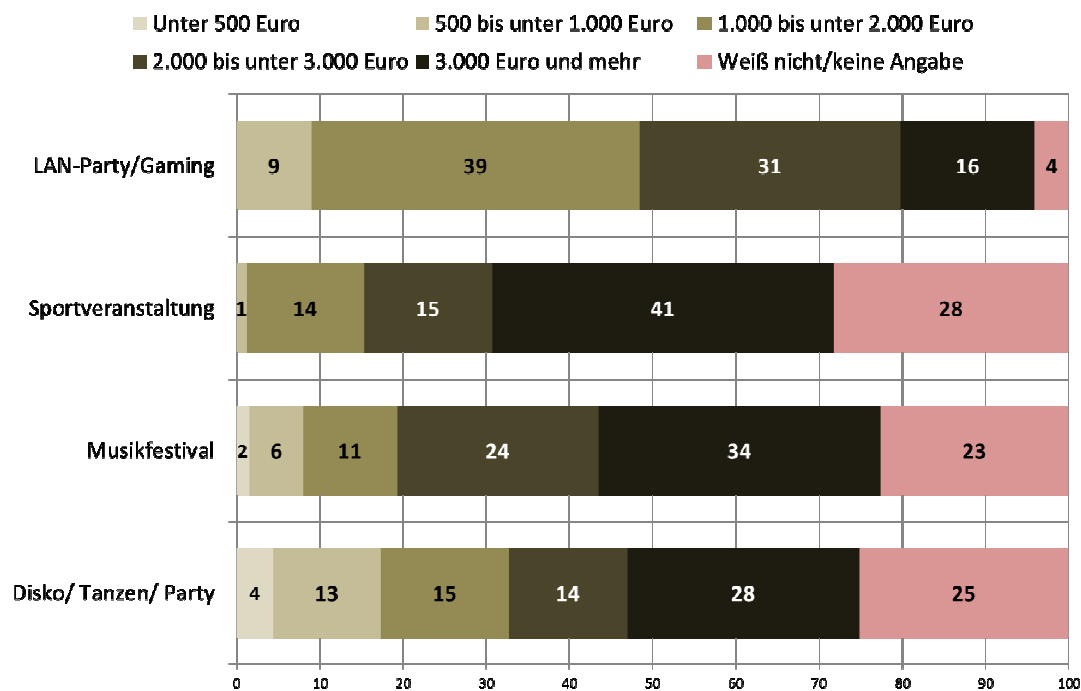


Abb. 16: Soziodemographische Merkmale der Hochverzehrer: Einkommen

Der überwiegende Teil der Befragten lebt in Mehrpersonenhaushalten mit zwei bis drei Personen. Ein-Personen-Haushalte erreichen nur bei den Befragten der LAN-Partys einen Anteil von ca. 30 %, bei den Befragten im Rahmen von Sportveranstaltungen liegt dieser Anteil bei ca. 20 %, bei den übrigen Verzehrsgelegenheiten noch niedriger.

Haushalte mit Kindern unter 18 Jahren finden sich am häufigsten bei den Hochverzehrern im Rahmen von Sportveranstaltungen (37 %), bei den übrigen Gelegenheiten sinkt dieser Anteil noch einmal deutlich ab.

Insgesamt lässt sich die befragte Gruppe der Hochverzehrer von Energy-Drinks wie folgt kennzeichnen:

- Hinsichtlich Geschlecht und Alter überwiegen hauptsächlich jüngere Männer der Altersklasse 20 bis 25 Jahre. Bei den Sportveranstaltungen steigt das Durchschnittsalter jedoch stark an.
- Bezogen auf die formale Bildung überwiegen bei den befragten Hochverzellern durchaus die höheren Abschlüsse (Mittlere Reife und vor allem Hochschulreife). Hauptschulabschlüsse oder Personen ohne Abschluss spielen nur eine geringe Rolle.
- Je nach Verzehrssituation überwiegen die voll erwerbstätigen Personen (LAN-Party, Sportveranstaltungen) deutlich oder erreichen zumindest einen Anteil von ca. 50 % bei den befragten Personen. Bei den Musikfestivals und dem Bereich Disko/Party/Tanzen wurde ein hoher Anteil Schüler und Personen in Ausbildung festgestellt, die nicht oder nur teilweise erwerbstätig sind.

Bei den Haushaltseinkommen überwiegen im Bereich Sportveranstaltungen die höheren Einkommensgruppen, in den Bereichen Musikfestivals und Disko/Tanzen/Party verschieben sich die Verhältnisse aufgrund des höheren Anteils von Personen in Ausbildung in Richtung der niedrigeren Einkommensklassen. Bei den LAN-Partys dagegen erreichen die niedrigeren Einkommensgruppen deutlich höhere Anteile.

4.2 Allgemeine Trinkgewohnheiten von Energy-Getränken

Vor der Darstellung der konkret am Befragungstag konsumierten Mengen von Energy-Drinks und -Shots wird zuerst der allgemeine Konsum dieser Getränke in der realisierten Stichprobe unabhängig vom Befragungstag beschrieben. Im Mittelpunkt stehen nachfolgend somit die Analyse des grundsätzlichen Umgangs mit Energy-Getränken sowie die diesbezügliche Konsumhäufigkeit und die Konsummotive.

Unabhängig vom Konsum der Energy-Getränke (Drinks und Shots) am Befragungstag wurden auch die allgemeinen Konsumgewohnheiten bezüglich der Energy-Drinks und -Shots erhoben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei der realisierten Stichprobe um Hochverzehrer handelt, die zumindest am Tag der Befragung mindestens 500 ml Energy-Drinks konsumiert haben – also schon grundsätzlich eine eher aufgeschlossene Haltung gegenüber dieser Art von Getränken aufweisen.

Grundsätzlich überwiegt bei allen Befragten der Konsum von Energy-Drinks: Zwischen 70 % und 90 % der Befragten bei den unterschiedlichen Verzehrgelegenheiten konsumieren im Allgemeinen ausschließlich Energy-Drinks. Der ausschließliche Konsum von Energy-Shots ist dagegen äußerst selten. Dagegen konsumiert – je nach Konsumgelegenheit – jeder zehnte bis jeder fünfte der Befragten beide Getränkearten zumindest gelegentlich (siehe Abb. 17).

Allgem.: Trinkst Du, wenn auch nur gelegentlich, Energy-Drinks oder Energy-Shots (Frage 7)?

Letzte 24 h: Hast Du in den vergangenen 24 Stunden Energy-Drinks oder Energy-Shots konsumiert (Frage 8)?

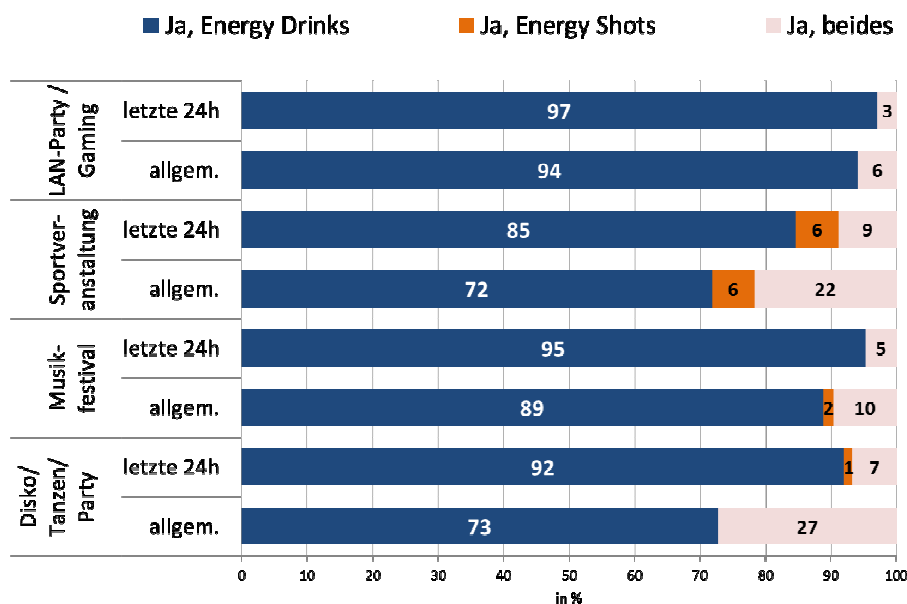


Abb. 17: Konsum von Energy-Drinks/-Shots

Wenn, dann werden die Energy-Shots allgemein am ehesten bei den Verzehrsmöglichkeiten Sportveranstaltungen und Disco/Tanzen/Party konsumiert.

Entsprechend dieser starken Bevorzugung von Energy-Drinks gegenüber Energy-Shots haben bei allen Verzehrsmöglichkeiten fast alle Befragte auch in den letzten 24 Stunden vor der Befragung Energy-Drinks konsumiert. Auf die Frage, ob in den letzten 24 Stunden Energy-Drinks oder Energy-Shots oder beides konsumiert wurden, zeigten die Befragten im Rahmen der Sportveranstaltungen mit ca. 6 % (ausschließlich Energy-Shots) bzw. mit 9 % (Energy-Drinks und Energy-Shots) den höchsten Konsum von Energy-Shots. Bei den übrigen Verzehrsmöglichkeiten liegt der Anteil derjenigen, die Energy-Shots ausschließlich oder in Kombination mit Energy-Drinks getrunken haben, zwischen 3 % und 8 %. Energy-Drinks wurden dagegen von 85 % (Sportveranstaltungen) bis 97 % (Gaming) der Befragten konsumiert (siehe Abb. 17).

Die allgemeine Konsumhäufigkeit unterscheidet sich stark zwischen den Befragten der einzelnen Verzehrsmöglichkeiten und scheint auch stark vom Alter der jeweiligen Personen abhängig zu sein: Jeder zweite Befragte im Bereich Disco/Tanzen/Party trinkt mindestens mehrmals wöchentlich Energy-Drinks, fast 90 % von ihnen trinken mehrmals pro Monat diese Getränke. Etwas schwächer ist der Konsum bei den Befragten im Bereich der Musikfestivals ausgeprägt, sodass hier fast ungefähr jeder Dritte mindestens mehrmals wöchentlich solche Getränke konsumiert; fast drei von vier Befragten dieser Gruppe konsumieren diese Getränke mindestens mehrmals monatlich (siehe Abb. 18).

Deutlich seltener werden Energy-Drinks dagegen von den Befragten im Rahmen von Sportveranstaltungen konsumiert. Ein Drittel gibt hier an, Energy-Drinks seltener als einmal monatlich zu konsumieren. Trotzdem konsumiert auch in dieser Gruppe jeder zweite mindestens mehrmals monatlich diese Getränke. Deutlich geringer ausgeprägt ist hier allerdings der Anteil derjenigen, die täglich Energy-Drinks konsumieren.

Die Befragten bei den LAN-Partys liegen bezüglich des Konsums von Energy-Drinks zwischen den Befragten der Sportveranstaltungen und denjenigen im Rahmen von Musikfestivals oder dem Bereich Disko/Tanzen/Party.

Wenn Du ganz allgemein an Energy-Drinks denkst, wie häufig konsumierst Du Energy-Drinks? Ich meine nun nur Energy-Drinks und nicht Energy-Shots.

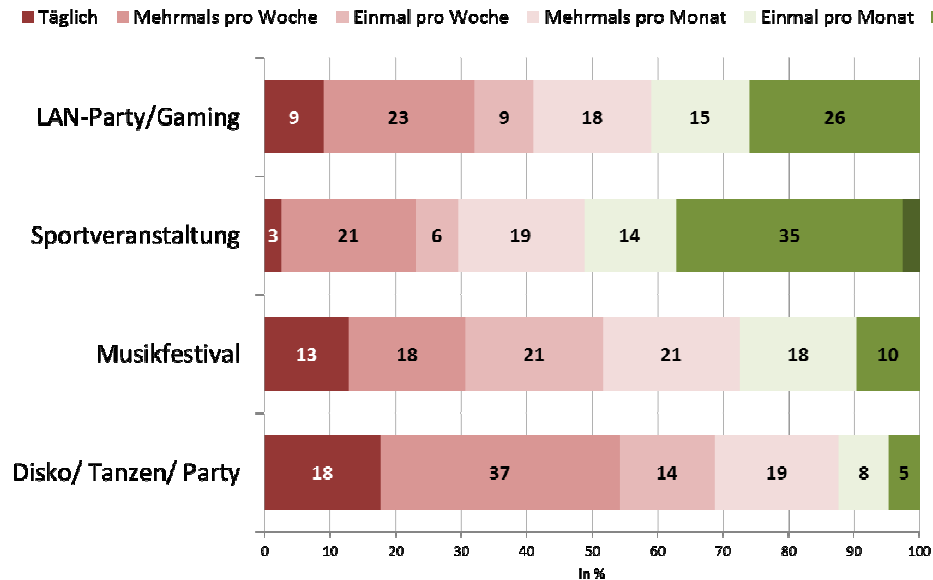


Abb. 18: Allgemeine Konsumhäufigkeiten Energy-Drinks

Völlig anders ist die Konsumhäufigkeit bezüglich der Energy-Shots ausgeprägt: Sie werden von der überwiegenden Mehrheit der Befragten gar nicht konsumiert. Vor allem im Bereich der LAN-Partys und der Musikfestivals besteht nur eine sehr geringe Konsumneigung gegenüber den Energy-Shots. Deutlich höher liegt die Konsumneigung dagegen bei den Befragten in den Bereichen Sportveranstaltungen und Disko/Party/Tanzen: Rund ein Zehntel der Befragten dieser Bereiche konsumiert die Shots zumindest mehrmals monatlich. Hier scheint es eher einen stark situationsabhängigen Konsum zu geben, um gezielt positive Wirkungen der Shots zu erleben (siehe Abb. 19).

Wenn Du ganz allgemein an Energy-Drinks denkst, wie häufig konsumierst Du Energy-Drinks? Ich meine nun nur Energy-Drinks und nicht Energy-Shots.

Wenn Du nun an Energy-Shots denkst, wie häufig konsumierst Du Energy-Shots? Ich meine nun nur Energy-Shots und nicht Energy-Drinks.

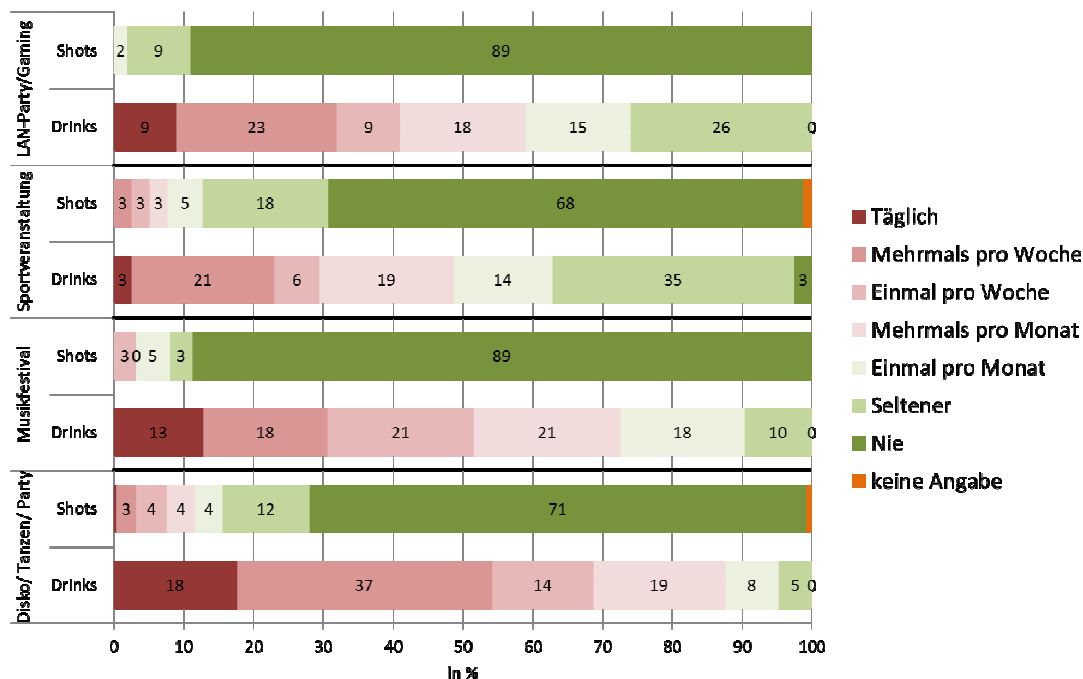


Abb. 19: Allgemeine Konsumhäufigkeiten Energy-Drinks und -Shots im Vergleich

Wird die Konsumhäufigkeit mit dem Alter der Befragten in Zusammenhang gebracht, zeigt sich, dass mit zunehmendem Alter die Konsumhäufigkeit abnimmt. Dieser Effekt ist allerdings nur leicht ausgeprägt, da das Alter der Befragten sich insgesamt auf einem engen Bereich konzentriert. Trotzdem lässt sich hier ein signifikanter Zusammenhang feststellen (Basis: χ^2 -Test; 95 % Signifikanzniveau). Personen, die zwischen einmal wöchentlich und täglich Energy-Drinks konsumieren, sind im Durchschnitt zwischen 22 und 23 Jahre alt. Personen, die mehrmals oder einmal monatlich Energy-Drinks konsumieren, sind im Schnitt 24 Jahre alt. Personen, die seltener oder nie Energy-Drinks konsumieren, sind mit durchschnittlich 28 Jahren deutlich älter (siehe Tab. 5).

Tab. 5: Allgemeine Konsumhäufigkeit und Durchschnittsalter

Konsumhäufigkeit	Ø Alter	Anzahl befragte Personen
Täglich	22,2	63
Mehrmals pro Woche	23,3	141
Einmal pro Woche	22,4	63
Mehrmals pro Monat	24,2	93
Einmal pro Monat	24,0	56
Seltener	27,6	71
Nie	43,5	2
Insgesamt	24,0	489

Der Konsum von Energy-Drinks und auch der Energy-Shots ist somit stark situationsabhängig und korreliert natürlich stark mit den berücksichtigten Verzehrsgelegenheiten. So werden Energy-Drinks im Allgemeinen fast immer von den Befragten bei den Gelegenheiten Musikfestivals und Disko/Tanzen/Party beim oder vor dem Ausgehen konsumiert. Auch die Befragten bei den LAN-Partys trinken häufig im Zusammenhang mit dem Ausgehen Energy-Drinks – wenn auch etwas seltener als die beiden erstgenannten Gruppen. Eine häufig genutzte

Konsumgelegenheit ist für die genannten Gruppen auch der Bereich der Arbeit: Hier liegt die Konsumneigung zwischen 30 % und 40 %. In der Schule werden Energy-Drinks von fast 20 % derjenigen Personen getrunken, die im Rahmen von Diskos/Tanzen/Party befragt wurden (siehe Abb. 20).

Gaming als Konsumgelegenheit spielt nur bei den Gamern im Rahmen von LAN-Partys eine Rolle (84 %).

Im Gegensatz zu den genannten Gruppen konzentriert sich der Konsum von Energy-Drinks derjenigen Personen, die im Rahmen der Sportveranstaltungen befragt wurden, gezielt auf diesen Bereich: Die wichtigsten Konsumgelegenheiten liegen für diese Gruppe im Zusammenhang mit Sport und bei Wettkämpfen/Rennen. Bei den anderen Gelegenheiten zeigt diese Gruppe tendenziell die geringste Konsumneigung.

Ganz allgemein, zu welchen Gelegenheiten oder Anlässen trinkst Du Energy-Drinks?

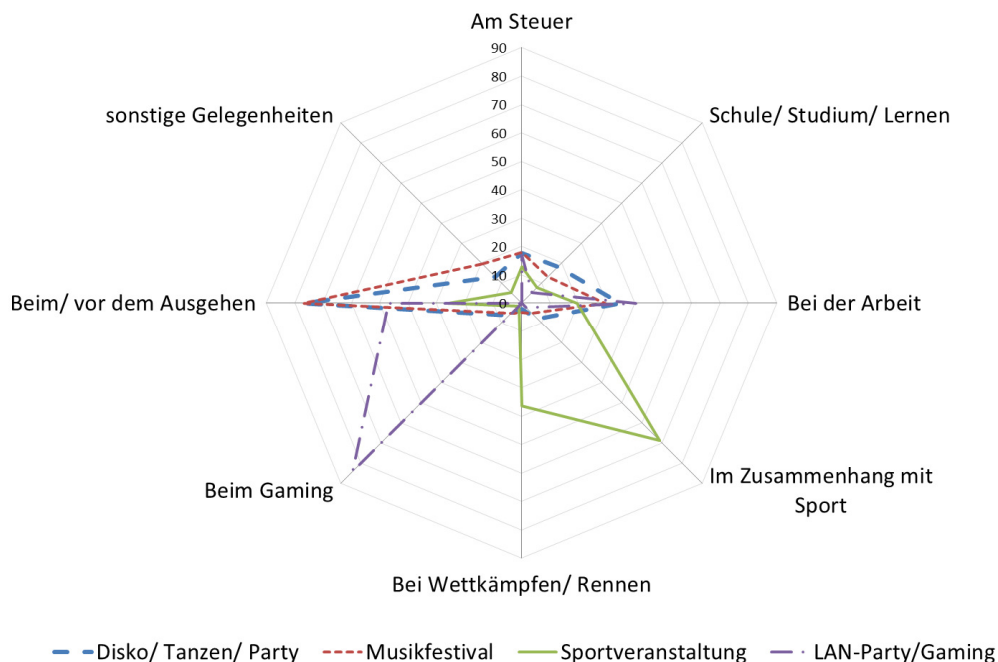


Abb. 20: Allgemeine Konsumgelegenheiten: Energy-Drinks

Die Energy-Shots werden dagegen noch gezielter bei bestimmten Gelegenheiten konsumiert. Personen, die in den Bereichen Musikfestivals und Disko/Tanzen/Party befragt wurden, konsumieren diese fast ausschließlich im Bereich Ausgehen, die Sportler im Bereich Wettkämpfe und Sport sowie die Gamer hauptsächlich beim Gaming und als einzige Gruppe in nennenswertem Umfang bei der Arbeit (siehe Abb. 21).

Ganz allgemein, zu welchen Gelegenheiten oder Anlässen trinkst Du Energy-Shots?

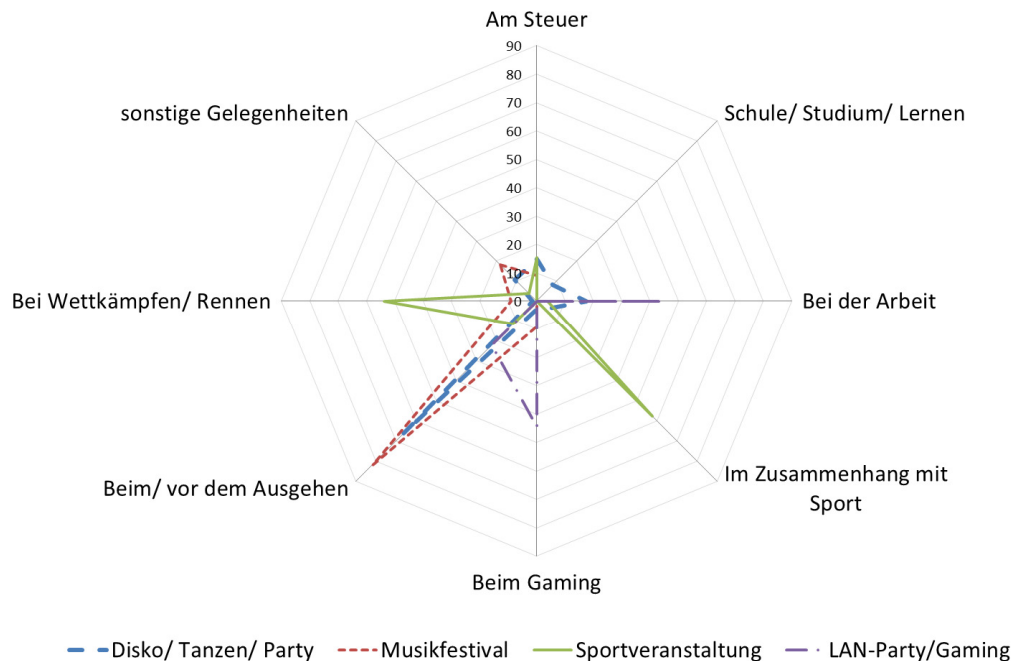


Abb. 21: Allgemeine Konsumgelegenheiten: Energy-Shots

Wird ganz allgemein, unabhängig von der aktuellen Konsumsituation, nach den Motiven zum Konsum von Energy-Drinks/-Shots gefragt, zeigen sich drei hauptsächliche Bereiche, die im Prinzip die Werbeaussagen der Hersteller wiedergeben (siehe Abb. 22):

- Geschmack
- aufputschende, wach haltende Wirkung
- Steigerung der Leistungsfähigkeit

Dabei zeigen sich natürlich auch unterschiedliche Schwerpunkte zwischen den befragten Gruppen. Für die Sportler sind vor allem die Steigerung der Leistungsfähigkeit sowie die aufputschende Wirkung Argumente für den Konsum. Hinzu kommt das Argument, länger wach bleiben zu können – was allerdings auch auf die Befragung im Rahmen einer mehrtägigen Sportveranstaltung zurückzuführen ist.

Für die übrigen drei Gruppen spielt die Steigerung der Leistungsfähigkeit dagegen keine große Rolle. Hier ist es eher der Geschmack, der ein wichtiges Argument darstellt, ebenso wie die Möglichkeit, länger wach bleiben zu können. Vor allem für die Gamer sind diese beiden Aspekte von größerer Bedeutung. Die Besucher der Musikfestivals bzw. die Befragten der Gruppe Disco/Tanzen/Party nennen dagegen häufiger auch die aufputschende Wirkung der Energy-Drinks/-Shots als Konsummotiv.

Dass Energy-Getränke „In-Getränke“ sind, scheint dagegen kein wesentliches Argument für den Konsum zu sein und erreicht kaum Zustimmung. Hier wird somit konkret die erwartete Wirkung dieser Getränke als Konsummotiv dargestellt.

Wenn Du noch einmal ganz allgemein an den Konsum von Energy-Drinks oder Energy-Shots denkst, was sind für Dich persönlich die Gründe, warum Du diese Getränke zu Dir nimmst?

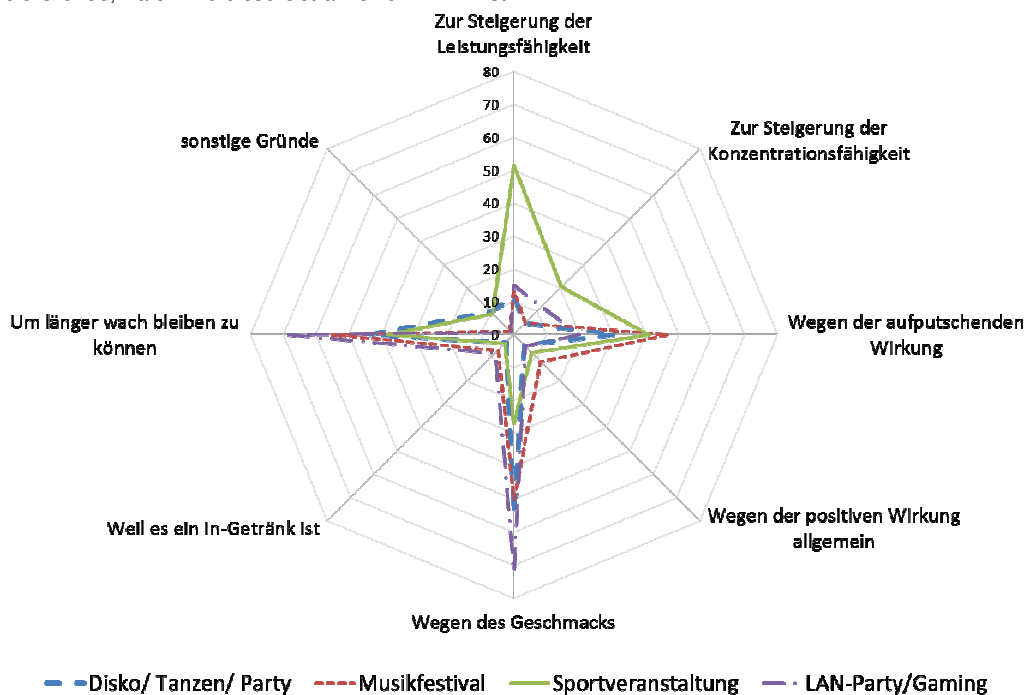


Abb. 22: Allgemein: Gründe für den Konsum von Energy-Drinks/-Shots

Insgesamt hat der Konsum von Energy-Getränken in der erzielten Stichprobe ein relativ hohes Niveau erreicht. Dies gilt vor allem für die Energy-Drinks und weniger für die Energy-Shots.

Vor allem für die jüngeren Befragten in dieser insgesamt schon sehr jungen Stichprobe gehört der Konsum dieser Getränke schon fast zum Alltag: Wöchentlicher bis hin zu täglichem Konsum sind hier keine Seltenheit. Dabei konzentrieren sich die Konsumgelegenheiten vor allem auf den Bereich Ausgehen sowie auf den Bereich der Arbeit. Für die Gamer spielt natürlich der Konsum im Rahmen des Gamings eine wichtige zusätzliche Rolle. Die Sportler dagegen konzentrieren ihren Konsum eher auf den Bereich der Ausübung sportlicher Aktivitäten im Rahmen von Wettkämpfen oder Rennen.

Gefragt nach den Konsummotiven, werden vor allem die Argumente der Hersteller wiedergegeben: Steigerung der Leistungsfähigkeit, aufputschende, wach haltende Wirkung sowie der Geschmack sind die wesentlichen Konsummotive, die je nach befragter Gruppe variieren.

Somit werden die Energy-Drinks von den Befragten im Allgemeinen schon mit dem Ziel konsumiert, eine entsprechende positive Wirkung auf Konzentration, Leistungsfähigkeit und Müdigkeit zu erzielen.

4.3 Konsumverhalten am Befragungstag

Die nachfolgenden Daten beziehen sich auf den Konsum am Befragungstag und stellen somit das aktuelle Konsumverhalten zeitnah zur Befragung dar. Dabei sind Extremwerte einer Plausibilitätsprüfung unterzogen worden und nur wenige, nicht realistisch erscheinende Werte, die Verzehrsmengen von zehn und mehr Litern ergaben, wurden aus dem Datensatz ent-

fernt. Ansonsten sind Extremwerte in Absprache mit dem Auftraggeber im Datensatz verblieben und nicht durch Mittelwerte oder ähnliche Schätzverfahren ersetzt worden.

Bei der Erhebung der Trinkmengen ergab sich schon im Rahmen des Pretests das Problem, dass der Konsum von Energy-Drinks mit dem Befragungszeitpunkt noch nicht abgeschlossen war, sondern im weiteren Verlauf des Abends weiter fortgesetzt wurde. Gleiches galt für die mehrtägige Sportveranstaltung, da auch hier die Veranstaltung nach dem jeweiligen Befragungszeitpunkt noch andauerte. Um hier einen Gesamtkonsum messen zu können, wurden die Befragten um eine Schätzung des weiteren Konsums am jeweiligen Befragungstag gebeten, um somit aus aktuellem Konsum und prognostiziertem Konsum einen Gesamtkonsum berechnen bzw. abschätzen zu können.

Wird das Konsumverhalten der Befragten unabhängig von der konsumierten Menge betrachtet, zeigt sich, dass bis zum Befragungszeitpunkt der Konsum von Energy-Drinks pur ohne Beimischung deutlich überwiegt – allerdings mit deutlichen Unterschieden zwischen den betrachteten Gruppen: So haben fast alle Befragten der Sportveranstaltungen und vor allem der LAN-Partys Energy-Drinks pur getrunken. Bei den übrigen Gruppen (Musikfestivals und Disko/Tanzen/Party) dagegen sinkt dieser Anteil auf ca. 70 % ab (siehe Abb. 23).

Dagegen liegt der Anteil der Personen, die auch mindestens einen mit Alkohol gemischten Energy-Drink bis zum Befragungszeitpunkt konsumiert hatten, bei den letztgenannten Gruppen bei ca. 40 %. Im Gegensatz dazu wurden bei den LAN-Partys nur von ca. 20 % der Befragten Energy-Drinks mit Alkohol getrunken, bei Sportveranstaltungen bis auf einen Fall gar nicht. Im Rahmen der Sportveranstaltungen konnte auch noch ein nennenswerter Konsum von Energy-Shots registriert werden – bei den übrigen Gruppen spielen die Shots keine Rolle.

Wenn Du an die letzten 24 h zurückdenkst, wie viele Energy-Drinks und/oder Energy-Shots hast Du konsumiert? Sag mir bitte jeweils, wann und wie Du den Energy-Drink oder Energy-Shot konsumiert hast. (Dargestellt ist der Anteil der Befragten, die das jeweilige Getränk konsumiert haben)

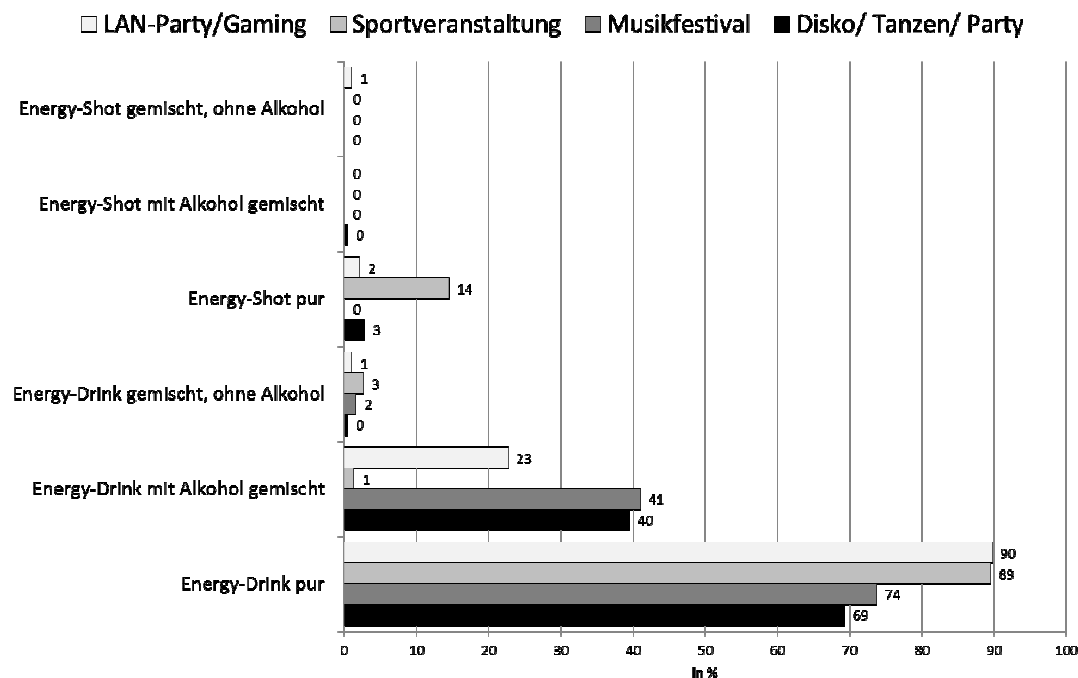


Abb. 23: Grundsätzlicher Konsum von Energy-Drinks/-Shots (Mehrfachnennungen; unabhängig von der verzehrten Menge)

Wird nach der noch zu konsumierenden Menge gefragt, verschiebt sich bei den Befragten der Gruppen Musikfestivals und Disko/Tanzen/Party die Zusammenstellung der Getränke deutlich. Der Konsum von Energy-Drinks pur geht deutlich zurück, dafür steigt der Konsum von Energy-Drinks gemischt mit Alkohol deutlich an. Fast 70 % der Befragten im Bereich Disko/Tanzen/Party geben an, mit Alkohol gemischte Energy-Drinks im weiteren Verlauf des Abends zu trinken. Bei den Musikfestivals trifft dies noch auf jeden zweiten Befragten zu. Dagegen bleibt in den Bereichen LAN-Party und Sportveranstaltungen die Zusammensetzung konstant. Auch in der Prognose spielen Energy-Shots keine Rolle (siehe Abb. 24).

Wie viel Energy-Drinks/Shots wirst Du heute noch wahrscheinlich konsumieren? Sag mir bitte jeweils, wann und wie Du den Energy-Drink oder Energy-Shot konsumieren wirst. (PROGNOSE; dargestellt ist der Anteil der Befragten, die das jeweilige Getränk noch konsumieren werden)

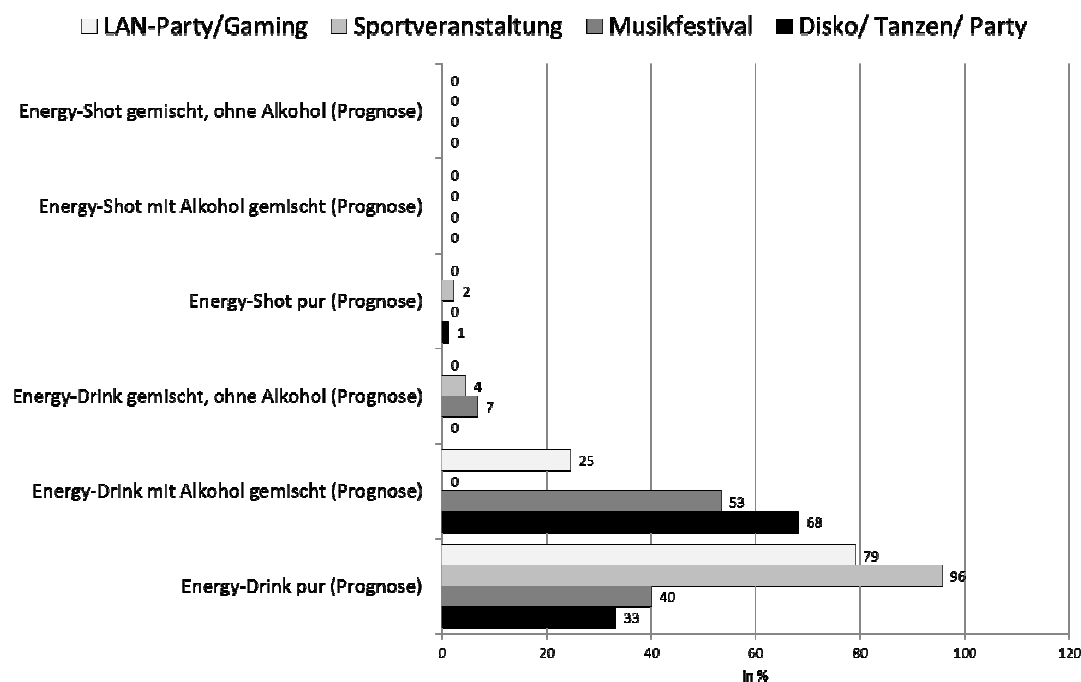


Abb. 24: Prognostizierter, grundsätzlicher Konsum von Energy-Drinks/-Shots (Mehrfachnennungen; unabhängig von der verzehrten Menge)

Werden aktueller Konsum und Prognose zusammengefasst, zeigt sich ein realistisches Bild der Zusammensetzung der am Befragungstag konsumierten Energy-Getränke. Auch hier zeigt sich, dass die Energy-Shots allenfalls für die Gruppe der Sportveranstaltungen von Bedeutung sind, rund 14 % der Befragten dieser Gruppe konsumierten diese.

Bezogen auf die Energy-Drinks zeigt sich zum einen, dass die Sportler ausschließlich Energy-Drinks pur trinken. Als Mischgetränk mit nichtalkoholischen Getränken spielen die Energy-Drinks keine Rolle.

Bei den übrigen Gruppen kann ein sehr hoher Anteil von Personen festgestellt werden, die Energy-Drinks unter anderem auch gemischt mit Alkohol konsumiert haben: bei den Gruppen Disko/Tanzen/Party und Musikfestivals jeweils etwas über bzw. knapp unter 50 %, bei den LAN-Partys ca. 25 % der Befragten. Der Anteil derjenigen, die unter anderem auch Energy-Drinks pur konsumiert haben, liegt bei den erstgenannten Gruppen dagegen nur bei ca. 70 % bis 75 %. Dagegen wurden bei den LAN-Partys von ca. 90 % der Befragten Energy-Drinks unter anderem auch pur verzehrt (siehe Abb. 25).

Somit zeigt sich deutlich, dass der Konsum von Energy-Drinks in Kombination mit alkoholischen Getränken vor allem bei den Musikfestivals und im Bereich der Diskotheken/Clubs ein hohes Niveau erreicht hat.

Wie viel Energy-Drinks/Shots wirst Du heute noch wahrscheinlich konsumieren? Sag mir bitte jeweils, wann und wie Du den Energy-Drink oder Energy-Shot konsumieren wirst. (Dargestellt ist der Anteil der Befragten, die das jeweilige Getränk konsumiert haben bzw. konsumieren werden)

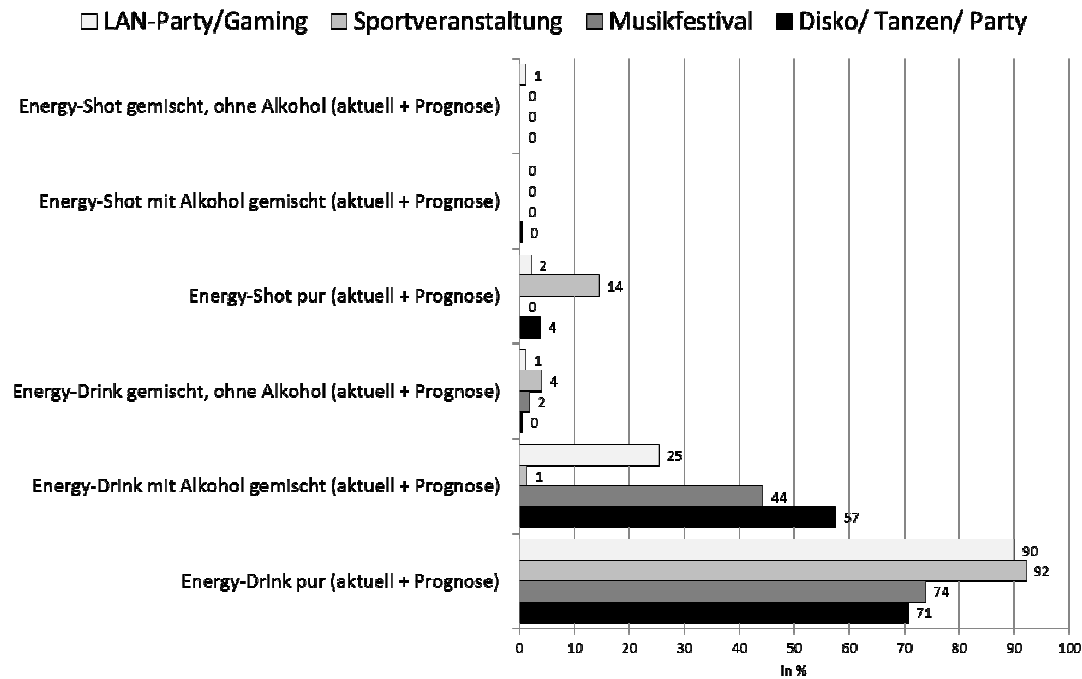


Abb. 25: Aktueller und prognostizierter, grundsätzlicher Konsum von Energy-Drinks/-Shots (Mehrfachnennungen; unabhängig von der verzehrten Menge)

Werden die dargestellten Daten dahingehend reduziert, ob eine Person grundsätzlich mindestens einen Energy-Drink mit Alkohol verzehrt hat, zeigt sich dieses Konsumverhalten noch deutlicher: Fast 60 % der in den Diskotheken/Clubs befragten Personen haben mindestens einen Energy-Drink mit Alkohol getrunken, nur ca. 40 % verzehrten Energy-Drinks ausschließlich pur. Ein ähnliches Bild zeigte sich bei den Musikfestivals, wobei hier das Verhältnis fast ausgewogen ist.

Im Gegensatz dazu wurde bei den Sportveranstaltungen so gut wie kein Alkohol konsumiert, dafür konsumierte ein geringer Anteil Energy-Drinks mit nichtalkoholischen Getränken. Über 90 % der im Rahmen von Sportveranstaltungen Befragten konsumierten die Energy-Drinks aber ausschließlich pur.

Bei den LAN-Partys waren dies immerhin noch fast 75 %. Ein Viertel der Befragten konsumierte hier jedoch auch Energy-Drinks kombiniert mit Alkohol (siehe Abb. 26).

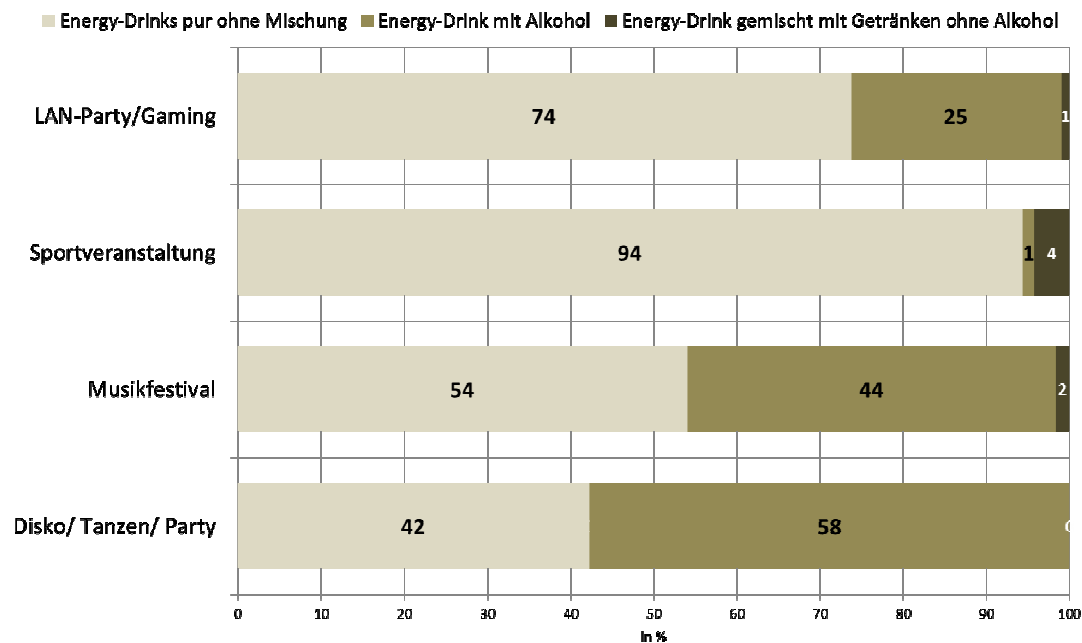


Abb. 26: Konsum von Energy-Drinks pur oder als Mischgetränke. Dargestellt sind die Personen, die mindestens einen Energy-Drink mit Alkohol oder nichtalkoholischen Getränken gemischt konsumiert haben oder die ausschließlich Energy-Drinks pur konsumiert haben.

Insgesamt spielt der Konsum von Energy-Drinks in Kombination mit alkoholischen Getränken vor allem im Bereich der Diskotheken und Clubs sowie der Partyszene eine große Rolle. Gleiches gilt für den Bereich der Musikfestivals. Im Bereich Sport spielen Energy-Drinks gemischt mit Alkohol dagegen keine Rolle. Beim Gaming dagegen haben Energy-Drinks zumindest für kleinere Bereiche durchaus Bedeutung.

4.4 Trinkmengen am Befragungstag

Zentraler Bestandteil der durchgeführten Untersuchung war die Erfassung der konsumierten Mengen bis zum Befragungszeitpunkt bzw. die Schätzung des noch zu erwartenden Konsums am betreffenden Abend.

Die Erhebung der konsumierten Trinkmengen konnte mit den dargestellten Vorlagen gut gelöst werden. Im Pretest hatte sich herausgestellt, dass die Abfrage nach der Trinkmenge in z.B. Millilitern von den Befragten ohne Vorlagen nicht geleistet werden konnte und daher eine Vielzahl stark übertriebener Angaben gegeben wurde. Um hier realistische Werte erfassen zu können, wurde im Rahmen der eigentlichen Datenerhebung die Anzahl der konsumierten Gläser erfragt. Die Art der Gläser und damit das konsumierte Volumen wurde mit einer Vorlage erhoben, auf der die unterschiedlichen Gläserformen und -größen sowie Flaschen und weitere Gebindegrößen abgebildet waren (siehe Abb. 2). Diese Abfrage hat sich bezüglich Handhabung und erzielter Ergebnisse bewährt.

Bis zum Befragungszeitpunkt lag die konsumierte Menge Energy-Drinks pur, also ohne weitere Beimischung alkoholischer oder nichtalkoholischer Getränke, bei folgenden Kenngrößen:

Tab. 6: Bis zum Befragungszeitpunkt konsumierte Menge in ml

Wenn Du an die letzten 24 h zurückdenkst, wie viele Energy-Drinks und/oder Energy-Shots hast Du konsumiert? Sag mir bitte jeweils, wann und wie Du den Energy-Drink oder Energy-Shot konsumiert hast.

		Disko/Tanzen/Party	Musikfestival	Sportveranstaltung	LAN-Party/Gaming
Drinks pur, Gesamtkonsum letzte 24 h	Gültige N	172	45	68	87
	Minimum	250	200	250	250
	Mittelwert	644	625	727	1.223
	Median	500	500	500	1.000
	95. Perzentil	1.750	1.225	2.000	3.000
	Maximum	4.750	1.500	2.300	5.000
Drinks mit Alkohol gemischt, Gesamtkonsum letzte 24 h	Gültige N	98	25	1	22
	Minimum	20	250	500	500
	Mittelwert	679	693	500	2.005
	Median	600	500	500	2.000
	95. Perzentil	1.500	1.635	500	4875
	Maximum	2.500	1.800	500	5.000
Drinks ohne Alkohol gemischt, Gesamtkonsum letzte 24 h	Gültige N	1	1	2	1
	Minimum	400	830	350	1.565
	Mittelwert	400	830	505	1.565
	Median	400	830	505	1.565
	95. Perzentil	400	830	-	1.565
	Maximum	400	830	660	1.565
Shots pur, Gesamtkonsum letzte 24 h	Gültige N	7	0	11	2
	Minimum	60	-	40	50
	Mittelwert	1.623	-	96	75
	Median	120	-	66	75
	95. Perzentil	-	-	300	-
	Maximum	600	-	300	100
Shots mit Alkohol gemischt, Gesamtkonsum letzte 24 h	Gültige N	1	0	0	0
	Minimum	250	-	-	-
	Mittelwert	250	-	-	-
	Median	250	-	-	-
	95. Perzentil	250	-	-	-
	Maximum	250	-	-	-
Shots ohne Alkohol gemischt, Gesamtkonsum letzte 24 h	Gültige N	0	0	0	1
	Minimum	-	-	-	25
	Mittelwert	-	-	-	25
	Median	-	-	-	25
	95. Perzentil	-	-	-	25
	Maximum	-	-	-	25

Die beiden musikorientierten bzw. partyorientierten Gruppen liegen bezüglich des durchschnittlichen Konsums etwa gleichauf und deutlich unter den Gruppen Sportveranstaltungen und LAN-Partys. Dieses niedrigere Niveau erklärt sich dadurch, dass ein nicht unerheblicher Teil des Konsums von Energy-Drinks bei den beiden erstgenannten Gruppen in Kombination mit Alkohol durchgeführt wurde. Der Extremverzehr nähert oder übersteigt mit Ausnahme der Musikfestivals die Zwei-Liter-Grenze.

Etwa jeder Zweite der Befragten aller Gruppen mit Ausnahme der LAN-Partys hatte bis zum Befragungszeitpunkt weniger als 750 ml konsumiert, rund ein Drittel konsumierte zwischen 500 ml und 750 ml in diesem Zeitraum (siehe Abb. 27). Auffallend ist, dass die Befragten der Musikfestivals und des Bereichs Disko/Tanzen/Party beim Verzehr größerer Mengen über 1.000 ml zurückhaltender sind als die Gruppen Sportveranstaltungen und LAN-Partys.

Wenn Du an die letzten 24 h zurückdenkst, wie viele Energy-Drinks und/oder Energy-Shots hast Du konsumiert? Sag mir bitte jeweils, wann und wie Du den Energy-Drink oder Energy-Shot konsumiert hast.

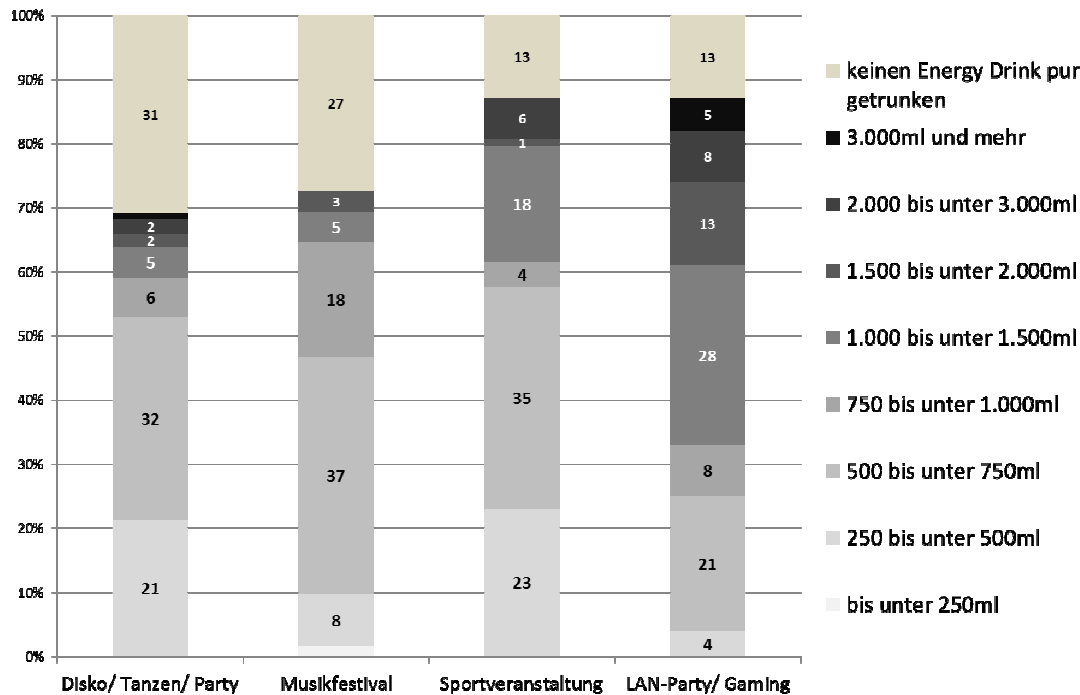


Abb. 27: Konsumierte Mengen Energy-Drink pur (bis zum Befragungszeitpunkt)

Werden die konsumierten Mengen Energy-Drinks mit Alkohol betrachtet, liegen die durchschnittlichen Mengen derjenigen Personen, die Energy-Drinks mit Alkohol getrunken haben, auf einem ähnlichen Niveau wie beim Konsum von Energy-Drinks pur. Befragte bei Sportveranstaltungen haben dagegen so gut wie keine Energy-Drinks mit Alkohol konsumiert. Im Durchschnitt wurden folgende Mengen Energy-Drinks mit Alkohol konsumiert (Basis nur Personen, die überhaupt solche Getränke konsumiert haben, siehe Tab. 1):

- ca. 679 ml bei Disco/Tanzen/Party
- ca. 693 ml bei Musikfestivals
- ca. 500 ml bei Sportveranstaltungen (nur ein Befragter!)
- ca. 2.005 ml bei LAN-Partys

Vor allem im Bereich der LAN-Partys fällt der hohe Konsum von Energy-Drinks mit Alkohol auf. Hier werden z.T. Mengen über 3.000 ml als Konsum angegeben. Bei den übrigen Gruppen liegt der Schwerpunkt eher im Bereich 500 bis 750 ml (siehe Abb. 28).

Wenn Du an die letzten 24 h zurückdenkst, wie viele Energy-Drinks und/oder Energy-Shots hast Du konsumiert? Sag mir bitte jeweils, wann und wie Du den Energy-Drink oder Energy-Shot konsumiert hast.

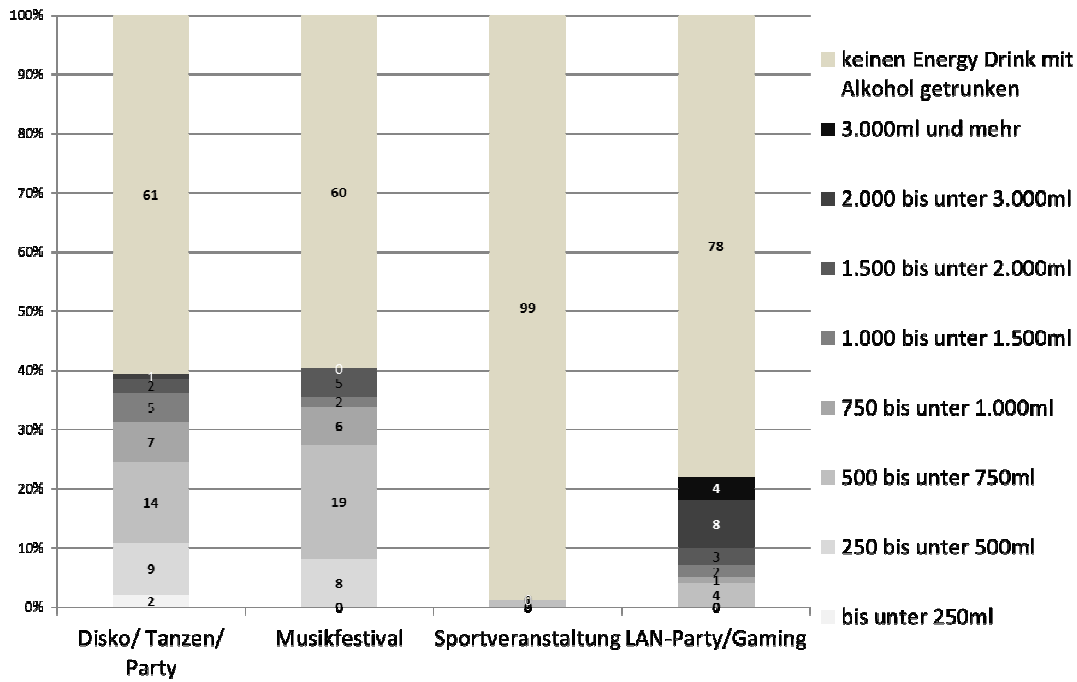


Abb. 28: Konsumierte Mengen Energy-Drink mit Alkohol (bis zum Befragungszeitpunkt)

Im Gegensatz zu den dargestellten Getränkevariationen pur bzw. mit Alkohol spielt der Konsum von Energy-Drinks gemischt mit nichtalkoholischen Getränken keine Rolle (siehe Abb. 29).

Wenn Du an die letzten 24 h zurückdenkst, wie viele Energy-Drinks und/oder Energy-Shots hast Du konsumiert? Sag mir bitte jeweils, wann und wie Du den Energy-Drink oder Energy-Shot konsumiert hast.

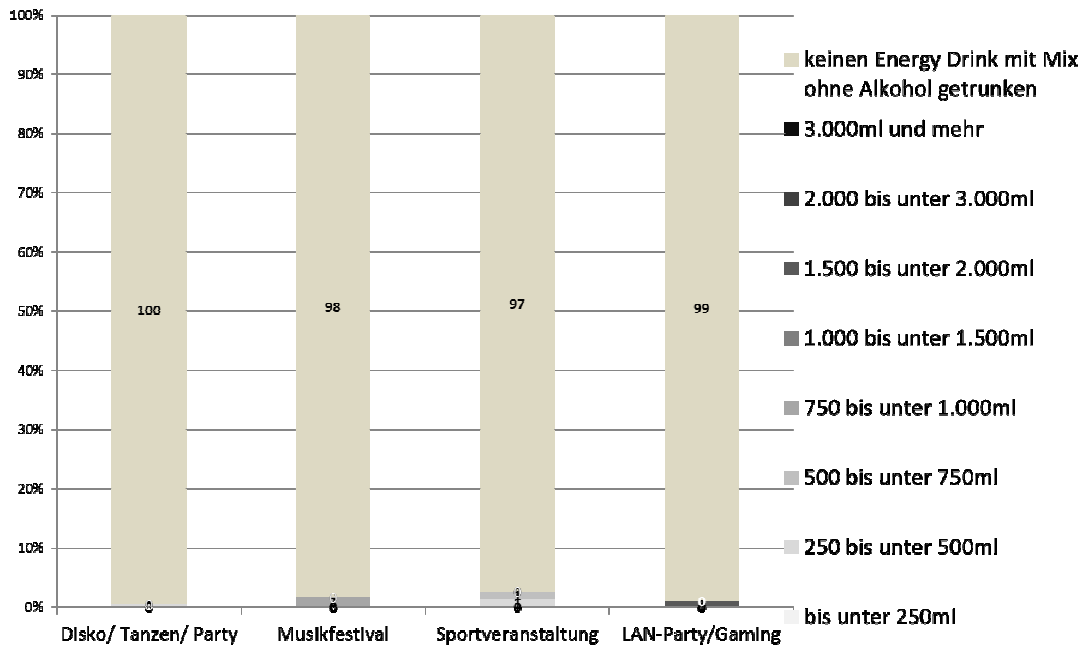


Abb. 29: Konsumierte Mengen Energy-Drink mit Mix ohne Alkohol (bis zum Befragungszeitpunkt)

Damit der Konsum, der über den Befragungszeitpunkt hinausgeht, ebenfalls erfasst werden kann, wurden die Personen, deren Konsum über den Befragungszeitraum hinausgeht, um eine Prognose des noch zu erwartenden Getränkekonsums gebeten. Damit sich die Angaben in einigermaßen realistischen Größenordnungen bewegen, sollten die Befragten als Referenz eine vergleichbare Gelegenheit als Maßstab nutzen. Trotzdem fällt auf, dass die prognostizierten Konsummengen vor allem im Bereich der Energy-Drinks mit Alkohol einen deutlichen Sprung in Richtung größerer Mengen machen (siehe Tab. 7).

Tab. 7: Durchschnittliche, prognostizierte Trinkmengen in ml

Wie viel Energy-Drinks/Shots wirst Du heute noch wahrscheinlich konsumieren? Sag mir bitte jeweils, wann und wie Du den Energy-Drink oder Energy-Shot konsumieren wirst.

Frage 9		Disko/Tanzen/Party	Musikfestival	Sportveranstaltung	LAN-Party/Gaming
Drinks pur, noch zu erwartender Konsum	Gültige N	52	6	43	45
	Minimum	200	250	200	200
	Maximum	2.000	500	1.750	2.500
	Mittelwert	480	417	601	691
	Median	400	500	500	500
	95. Perzentil	1.000	-	1.598	2.000
Drinks mit Alkohol gemischt, noch zu erwartender Konsum	Gültige N	107	8	0	14
	Minimum	125	600	-	500
	Maximum	4.000	1.500	-	2.500
	Mittelwert	743	838	-	1.500
	Median	500	750	-	1.500
	95. Perzentil	2.000	-	-	2.500
Drinks ohne Alkohol gemischt, noch zu erwartender Konsum	Gültige N	0	1	2	0
	Minimum	-	3.000	250	-
	Maximum	-	3.000	660	-
	Mittelwert	-	3.000	455	-
	Median	-	3.000	455	-
	95. Perzentil	-	3.000	-	-
Shots pur, noch zu erwartender Konsum	Gültige N	2	0	1	0
	Minimum	60	-	160	-
	Maximum	100	-	160	-
	Mittelwert	80	-	160	-
	Median	80	-	160	-
	95. Perzentil	-	-	160	-
Shots mit Alkohol gemischt, noch zu erwartender Konsum	Gültige N	0	0	0	0
	Minimum	-	-	-	-
	Maximum	-	-	-	-
	Mittelwert	-	-	-	-
	Median	-	-	-	-
	95. Perzentil	-	-	-	-
Shots ohne Alkohol gemischt, noch zu erwartender Konsum	Gültige N	0	0	0	0
	Minimum	-	-	-	-
	Maximum	-	-	-	-
	Mittelwert	-	-	-	-
	Median	-	-	-	-
	95. Perzentil	-	-	-	-

So wird ein durchschnittlicher Konsum von Energy-Drinks mit Alkohol bei den Gruppen Musikfestivals und Disko/Tanzen/Party in einer Größenordnung zwischen 740 und 840 ml angegeben, bei den LAN-Partys sogar von 1.500 ml. Dagegen liegen die prognostizierten Mengen der Energy-Drinks pur deutlich unter den bis zum Befragungszeitpunkt konsumierten Mengen. Der Konsum von Energy-Drinks gemischt mit Getränken ohne Alkohol spielt

keine Rolle mehr. Gleiches gilt für den Konsum von Energy-Shots, die auch hier nicht weiter betrachtet werden.

Bezogen auf die Energy-Drinks pur, geben 80 % bis 90 % der Gruppen Disko/Party/Tanzen bzw. Musikfestivals an, keinen Konsum mehr zu tätigen. Bei den Sportlern dagegen sinkt dieser Wert auf ca. 45 % ab, bei den LAN-Partys bewegt sich dieser Wert bei ca. 55 %. Entsprechend gering fallen auch die noch zu erwartenden Mengen bei den ersten beiden Gruppen aus. Dagegen prognostizieren die beiden letzten Gruppen durchaus noch beachtliche Mengen (siehe Abb. 30). Dies scheint im Zusammenhang damit zu stehen, dass durch den Konsum von Energy-Drinks ein positiver Effekt auf die noch auszuführenden Tätigkeiten erwartet wird (Radfahren, Gaming).

Wenn Du heute mit anderen Gelegenheiten vergleichst, wie viele Energy-Drinks oder Energy-Shots wirst Du heute voraussichtlich noch konsumieren?

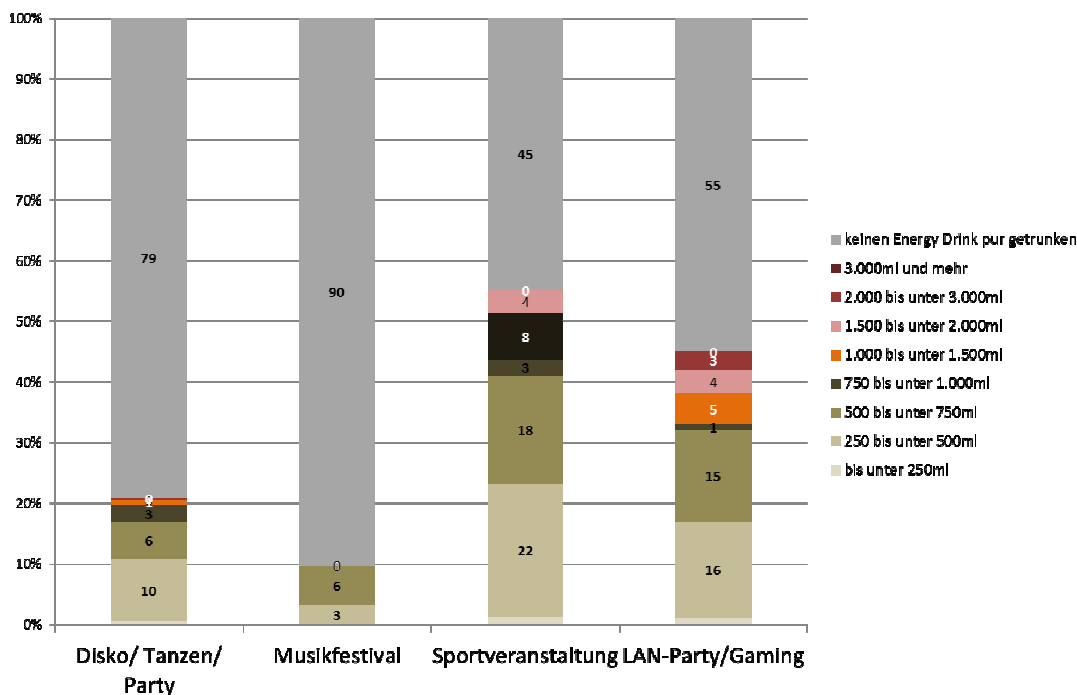


Abb. 30: Prognostizierte Menge Energy-Drink pur

Ein anderes Bild zeigt sich bei der Prognose der noch zu erwartenden Trinkmenge von Energy-Drinks gemischt mit Alkohol. Hier wird vor allem von der Gruppe Disko/Tanzen/Party noch ein erheblicher Konsum angegeben, nur jeder zweite Befragte dieser Gruppe erwartet diesbezüglich keinen weiteren Konsum mehr. Über 10 % dieser Gruppe können sich dagegen noch einen Konsum zwischen 750 ml und 2.000 ml vorstellen. Deutlich geringer ist der Anteil derjenigen Personen, die im Rahmen von Musikfestivals ihren Konsum noch ausdehnen wollen. Dies hängt natürlich auch damit zusammen, dass in den meisten Fällen das Festival beendet war und diesbezüglich auch kein weiterer Konsum zu erwarten ist.

Die Gamer geben zwar zu fast 90 % an, keinen Konsum mehr zu haben. Wenn doch noch Konsum geplant ist, erreicht er allerdings Größenordnungen zwischen 1.500 ml und 3.000 ml Energy-Drink mit Alkohol.

Die Sportler verzichten dagegen ganz auf den prognostizierten Konsum von Energy-Drinks mit Alkohol (siehe Abb. 31).

Wenn Du heute mit anderen Gelegenheiten vergleichst, wie viele Energy-Drinks oder Energy-Shots wirst Du heute voraussichtlich noch konsumieren?

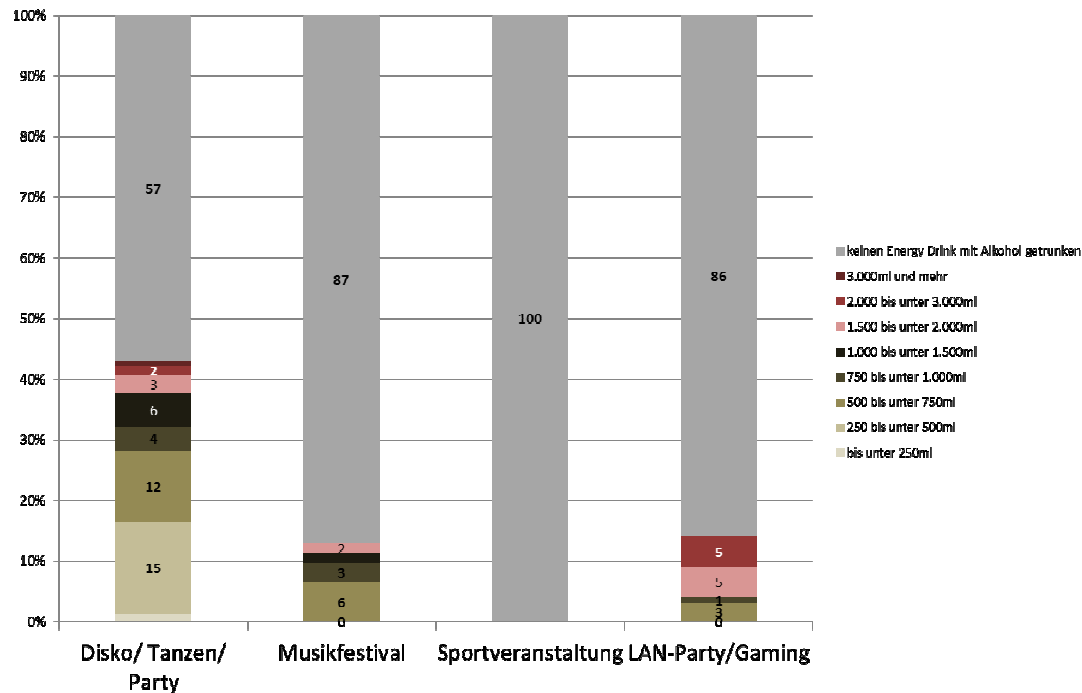


Abb. 31: Prognostizierte Menge Energy-Drink mit Alkohol

Eine Schätzung des Gesamtkonsums ergibt sich, wenn die bis zum Befragungszeitpunkt konsumierten Mengen und die prognostizierten Mengen zusammengefasst werden (siehe Tab. 8).

Insgesamt ergibt sich dann folgende gesamte Konsummengende:

Tab. 8: Gesamte Trinkmenge (aktuell zum Befragungszeitpunkt plus Prognose) (Gesamt mengen aus Frage 9 & 11, also Gesamtsumme aus aktuellem Konsum bis zum Befragungszeitpunkt und Prognose)

Frage 9		Disko/Tanzen/Party	Musikfestival	Sportveranstaltung	LAN-Party/Gaming
Drinks pur, gesamt	Gültige N	176	45	70	89
	Mittelwert	771	680	1.076	1.545
	Median	500	500	815	1.250
	95. Perzentil	2.250	1.500	2.425	3.535
Drinks mit Alkohol gemischt, gesamt	Gültige N	143	27	1	25
	Mittelwert	1.022	890	500	2.604
	Median	900	660	500	2.400
	95. Perzentil	2.686	2.400	500	4.725
Drinks ohne Alkohol gemischt, gesamt	Gültige N	1	1	3	1
	Mittelwert	400	3.830	640	1.565
	Median	400	3.830	350	1.565
	95. Perzentil	400	3.830	-	1.565
Shots pur, gesamt	Gültige N	9	0	11	2
	Mittelwert	144	-	110	75
	Median	100	-	80	75
	95. Perzentil	-	-	300	-
Shots mit Alkohol gemischt, gesamt	Gültige N	1	0	0	0
	Mittelwert	250	-	-	-
	Median	250	-	-	-
	95. Perzentil	250	-	-	-
Shots ohne Alkohol gemischt, gesamt	Gültige N	0	0	0	1
	Mittelwert	-	-	-	25
	Median	-	-	-	25
	95. Perzentil	-	-	-	25
gesamte verzehrte Menge (inkl. Prognose)	Gültige N	249	62	78	100
	Mittelwert	1.133	943	996	2.042
	Median	900	750	775	1.503
	95. Perzentil	2.750	2.400	2.425	5.466

So wurden im Durchschnitt zwischen ca. 680 ml und 1.550 ml Energy-Drinks pur konsumiert. Der Konsum von Energy-Drinks gemischt mit Alkohol war im Schnitt dagegen noch deutlich höher und lag zwischen 890 ml und 2.600 ml (die Sportveranstaltung wird hier nicht berücksichtigt, da hier nur ein Fall registriert wurde).

Shots wurden in nennenswertem Umfang nur bei den Gruppen Disko/Tanzen/Party und Sportveranstaltungen konsumiert. Hier beläuft sich der Durchschnittskonsum auf 110 ml bis 144 ml.

Die übrigen Mischungsmöglichkeiten spielen dagegen keine Rolle.

Werden alle Konsummengen aufaddiert, ergibt sich ein durchschnittlicher Gesamtkonsum von Energy-Drinks mit/ohne Beimischung in Höhe von ca. 1.106 ml bis 1.842 ml – je nach Getränkeart und unabhängig vom Befragungsstandort. So haben Personen, die ausschließlich Energy-Drinks pur konsumiert haben, im Schnitt 1.106 ml Energy-Drinks zu sich genommen. Personen, die mindestens einen Energy-Drink gemischt mit Alkohol verzehrt haben, haben insgesamt ca. 1.560 ml Energy-Drink (mit und/oder ohne Alkohol) konsumiert und Personen, die mindestens ein Mischgetränk ohne Alkohol, aber sonst keinen Alkohol getrunken haben, haben ca. 1.842 ml Energy-Drink (pur und gemischt mit Getränken ohne Alkohol) konsumiert (siehe Abb. 32).

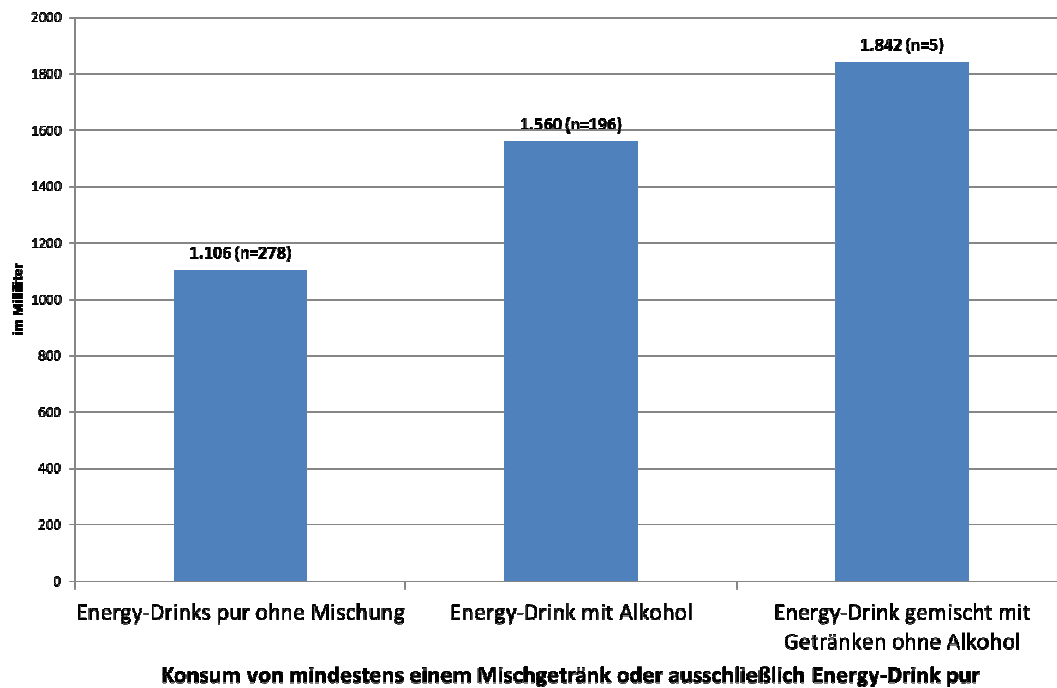


Abb. 32: Gesamte Trinkmenge (Prognose plus aktueller Konsum)

Der intensivste Konsum geschieht somit auf den LAN-Partys und erreicht den doppelten Wert der übrigen Verzehrsmöglichkeiten. Diese drei übrigen Möglichkeiten liegen hinsichtlich des Gesamtkonsums relativ dicht beieinander. Der größte Unterschied besteht jedoch darin, dass der Anteil alkoholischer Beimischungen in der Gruppe der Sportler fast gleich null ist. Bei den übrigen Gruppen dagegen besteht ein größerer Teil dieses Volumens auch aus alkoholischen Beimischungen (siehe Tab. 8).

Die Beimischungen zu den Energy-Drinks sind bei allen Verzehrssituationen mit Ausnahme der Sportveranstaltungen Wodka. Der Anteil von Wodka an allen Beimischungen beträgt zwischen 75 % und 85 % – je nach Verzehrssituation. Im Bereich Sport werden – wenn überhaupt – alkoholfreie Softdrinks oder Säfte sowie sonstige Getränke beigemischt. Allerdings ist der Anteil der Konsumenten von Energy-Drinks mit Beimischungen in dieser Verzehrssituation äußerst gering (siehe Abb. 33).

Eine gewisse Bedeutung als Beimischung können noch die folgenden Produkte erzielen:

- Jägermeister
- Whisk(e)y
- Liköre

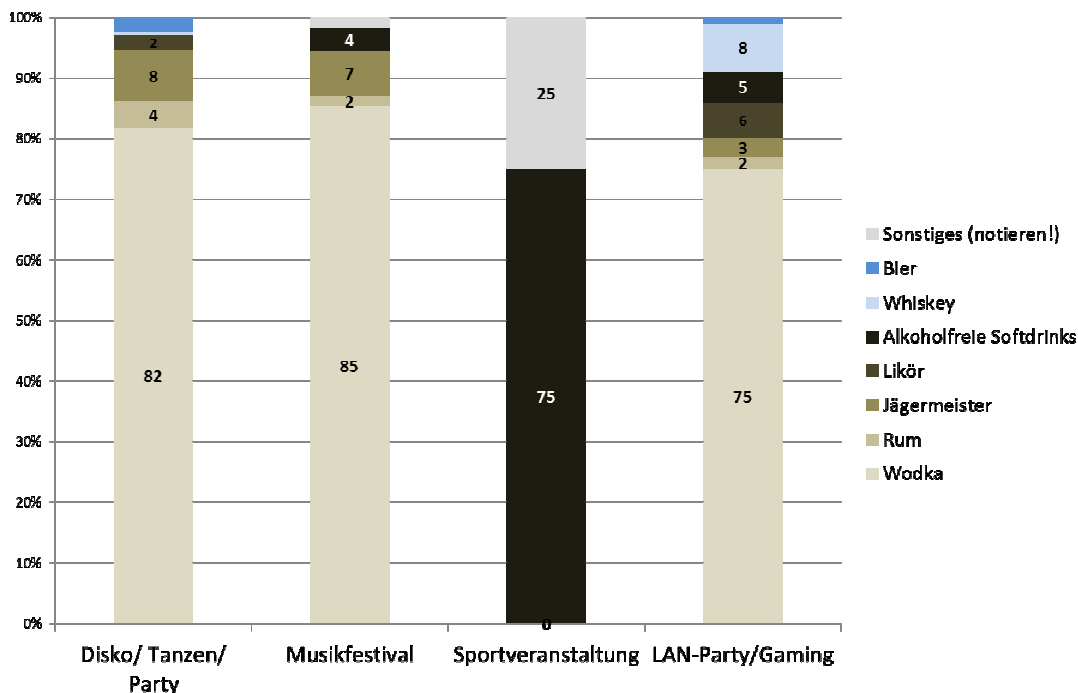


Abb. 33: Produkte für die Beimischung zu Energy-Drinks

Bei den verzehrten Marken der Energy-Drinks liegt vor allem der Marktführer RedBull an vorderster Stelle: Bei jeder Verzehrssituation mit Ausnahme der Sportveranstaltungen wird RedBull von mehr als jedem Zweiten der Befragten konsumiert. Weitere bedeutende Marken, die aber lange nicht die Anteilswerte von RedBull erreichen, sind Monster, Rockstar Energy oder Relentless. Die Marke Big Pump ist eine Eigenmarke eines Diskothekenbetreibers, die exklusiv auch in einer der befragten Diskotheken vertrieben wird. PowerPoint ist ein Energy-Drink, der im Rahmen einer Veranstaltung an die Teilnehmer verteilt wurde. Nutrixxion EnergyForce ist ein Energiegetränk mit Koffein und Taurin eines Sportnahrungsmittelherstellers und daher bei den Sportveranstaltungen häufiger anzutreffen. Hinter der Bezeichnung „Sonstiges“ verbergen sich weitere 32 Marken (siehe Tab. 9).

Tab. 9: Konsumierte Marken

Angaben in %	Disko/Tanzen/Party	Musikfestival	Sportveranstaltung	LAN-Party/Gaming
RedBull	53,9	62,6	22,4	45,4
Monster Energy	7,4	4,3	4,0	18,6
Big Pump	11,0	1,4	0,0	1,6
Relentless	2,1	2,9	5,7	9,7
Effect	4,6	0,7	0,6	7,8
Rockstar Energy	4,6	13,7	0,6	2,4
Action	0,5	0,7	2,9	4,3
NUTRIXXION Endurance Drink xx-Force	0,9	0,0	5,7	0,0
PowerPoint Classic	0,0	0,0	7,5	0,0
Sonstiges	11,0	10,1	47,7	8,1
weiß nicht	0,5	0,0	0,0	0,0
keine Angabe	3,5	3,6	2,9	1,9

Auch bei der Prognose des noch ausstehenden Konsums zeigt sich bezüglich der Markenvielfalt ein ähnliches Bild: RedBull wird von der Mehrheit der Befragten in den einzelnen Verzehrgelegenheiten bevorzugt.

4.5 Abschätzung der konsumierten Alkoholmenge

Im Rahmen der Befragung war es nicht möglich, von den befragten Personen einen Wert für die konsumierte Alkoholmenge zu erfragen. Zum einen hätte dies das Interview hinsichtlich der Fragestellungen zusätzlich komplizierter gestaltet, zum anderen wäre auch den meisten Befragten das Mischungsverhältnis nicht bekannt gewesen.

Um trotzdem zu einer Schätzung des Anteils an alkoholischen Getränken (nicht des Gehalts an reinen Alkohol in den Getränken!) in den Mischgetränken zu gelangen, wurden mehrere Getränkekarten von Diskotheken und Clubs im Internet recherchiert und das Verhältnis von z.B. Wodka zu Energy-Drinks auf dieser Basis abgeschätzt. In der Regel werden in den Diskotheken bei offenen Getränken wie Energy-Wodka 2 bis 4 cl auf 200 ml Energy-Drinks gemischt.

Anders ist das Verhältnis bei den sogenannten Tovern: Ein Big-Pump-Tower enthält insgesamt 3 l Energy-Wodka-Mix, wobei hier die Angaben bezüglich der Mengen schwanken: Zwischen 0,5 l und 0,75 l Wodka und die entsprechende Differenz zu 3 l Energy-Drink entsprechen dem Mischungsverhältnis.

Ebenfalls nur schätzbar ist der Anteil Wodka zu Energy-Drinks bei den Energy-Booten: 4 bis 6 Dosen Energy-Drink (i.d.R. à 250 ml) plus eine Flasche Wodka (0,5 l bis 0,75 l) werden unter diesem Namen verkauft.

Werden diese verschiedenen Mischungsverhältnisse berücksichtigt, kann bei vorsichtiger Schätzung von einem Verhältnis von 80 % Energy-Drink zu 20 % Wodka oder anderen Alkoholen bei den Mischgetränken mit Alkohol ausgegangen werden.

Im Durchschnitt werden somit am Abend im Bereich Disko/Tanzen/Party rund 255 ml alkoholische Getränke plus 766 ml Energy-Drink konsumiert. Der hohe Konsum (95 %-Perzentil) liegt sogar bei über 670 ml alkoholische Getränke zuzüglich über 2.000 ml Energy-Drink.

Deutlich höher liegen diese Mengen im Bereich der LAN-Partys/Gaming: Hier werden schon im Durchschnitt ca. 650 ml alkoholische Getränke mit fast 2.000 ml Energy-Drink konsumiert. In der Spitze steigt dieser Wert auf ca. 1.200 ml alkoholische Getränke plus über 3.600 ml Energy-Drink an (siehe Abb. 34).

Der Bereich der Musikfestivals liegt diesbezüglich ungefähr auf dem Niveau des Bereichs Disko/Tanzen/Party. Bei den Sportveranstaltungen spielt dagegen der Konsum von Energy-Drinks mit Alkohol keine Rolle.

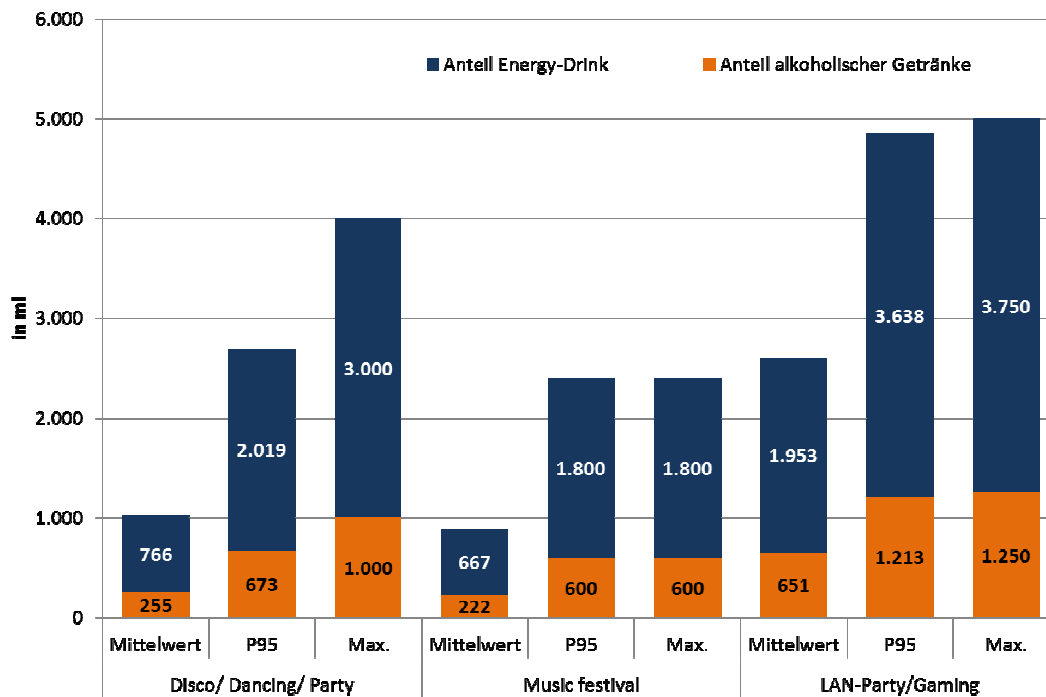


Abb. 34: Anteile alkoholischer Getränke und Energy-Drinks in den Mischgetränken (Annahme: 80 % Energy-Drink plus 20 % alkoholische Getränke, i.d.R. Wodka)

4.6 Zusätzlicher Getränkekonsum

Neben dem Konsum der Energy-Drinks in den dargestellten Formen haben die Befragten bis zum Befragungszeitpunkt verschiedene weitere Getränke zu sich genommen. Diese wurden ebenfalls hinsichtlich Art und Menge erfasst und runden das Bild des tatsächlichen Getränkekonsums ab.

Die beiden am häufigsten zusätzlich konsumierten Getränke sind Mineralwasser und Kaffee. Etwa 50 % bis über 60 % der Befragten der verschiedenen Verzehrsituationen haben Mineralwasser zusätzlich konsumiert. Der Konsum von Kaffee erreicht ein ähnlich hohes Niveau.

Coca-Cola als weiteres koffeinhaltiges Getränk wird ebenfalls von einer Vielzahl der Befragten zusätzlich zu den Energy-Drinks konsumiert und erzielt Anteile zwischen 30 und 40 %.

Bier fällt in seiner Bedeutung als Getränk für die befragten Personen stärker zurück und erzielt noch Anteilswerte zwischen 28 % und 38 %. Ausnahme hier ist der Bereich Sport, in dem nur ca. 12 % Bier konsumiert haben – dies wohl eher nach Beendigung der sportlichen Aktivität.

Weitere Spirituosen spielen neben den alkoholischen Beimischungen zum Energy-Drink nur für die beiden Gruppen Musikfestivals und Disko/Tanzen/Party eine Rolle. Bei den übrigen Gruppen geht dieser Konsum ganz zurück bzw. erreicht nur ein sehr niedriges Niveau.

Von Bedeutung sind weiterhin noch Säfte und Eistee, Letzterer vor allem für die Gamer (siehe Tab. 10).

Tab. 10: Zusätzlich in den letzten 24 h konsumierte Getränke

Angaben in %	Disko/Tanzen/ Party	Musikfestival	Sportveran- staltung	LAN- Party/Gaming
Mineralwasser	55,8	63,6	42,5	54,1
Kaffee	50,4	54,5	67,1	39,8
Coca-Cola	41,1	43,6	30,1	35,7
Bier	27,7	36,4	12,3	37,8
Saft/Saftschorle/Smoothie	14,7	12,7	11,0	4,1
Spirituosen	12,5	14,5	0,0	9,2
Eistee	11,2	3,6	1,4	23,5
Limonaden, sonstige Erfrischungsgetränke	9,8	10,9	9,6	15,3
Cocktails/Longdrinks	9,4	3,6	0,0	5,1
Espresso	5,4	3,6	1,4	2,0
Sonstiges	5,4	3,6	5,5	0,0
Cappuccino/Latte Macchiato	4,9	3,6	1,4	0,0
Wein	4,5	3,6	0,0	7,1
Biermischgetränk	3,1	5,5	1,4	1,0
Sekt/Champagner	2,7	14,5	4,1	0,0
Sonstige koffeinhaltige Getränke	1,8	5,5	4,1	1,0
Likör/Portwein/Sherry	1,8	0,0	0,0	1,0
Tee	1,8	0,0	1,4	2,0
Bubble Tea	0,9	0,0	0,0	0,0
Club Mate	0,4	12,7	1,4	8,2
Viez	0,4	0,0	0,0	0,0
Weinschorle	0,0	1,8	0,0	0,0
Alkoholfreies Bier	0,0	3,6	8,2	1,0
Whiskey	0,0	0,0	0,0	1,0
Slush Ice	0,0	0,0	0,0	18,4

Die durchschnittlich konsumierten Mengen dieser zusätzlichen Getränke erreichen ebenfalls bemerkenswerte Größenordnungen. Vor allem bei Bier und Biermischgetränken werden Werte von deutlich über 1.000 ml erreicht. Ebenfalls hohe Durchschnittswerte erreichen die koffeinhaltigen Limonaden wie Coca-Cola oder Club Mate. Aber auch Mineralwasser wird in relativ hohen Mengen zusätzlich zu den Energy-Drinks konsumiert. Beachtlich ist weiterhin der Konsum von Kaffee (siehe Tab. 11).

Tab. 11: Durchschnittliche Trinkmengen der in den letzten 24 h zusätzlich konsumierten Getränke

Angaben in ml	Disko/Tanzen/ Party	Musikfestival	Sportveran- staltung	LAN- Party/Gaming
Mineralwasser	1.566,8	1.371,8	1.448,3	1.764,3
Kaffee	647,0	632,3	621,7	678,0
Coca-Cola	1.002,3	842,3	817,9	679,5
Bier	1.634,9	1.199,8	2.057,9	1.008,9
Saft/Saftschorle	705,4	672,6	438,8	1.000,0
Spirituosen	377,0	360,4	391,6	0,0
Eistee	1.218,5	898,0	500,0	1.500,0
Limonaden u. sonst. Erfrischungsgetränke	1.164,1	802,7	1.013,3	1.614,3
Cocktails/Longdrinks	782,7	819,0	500,0	0,0
Espresso	141,2	172,5	70,0	40,0
Cappuccino/Latte Macchiato	400,0	445,5	250,0	200,0
Wein	573,2	454,0	250,0	0,0
Biermischgetränk	1.704,2	1.282,9	2.050,0	1.320,0
Sekt/Champagner	491,2	366,7	650,0	316,7
Sonstige koffeinhaltige Getränke	1.250,0	512,5	1.600,0	1.966,7
Likör/Portwein/Cherry	252,5	270,0	0,0	0,0
Bubble Tee	275,0	275,0	0,0	0,0
Club Mate	1.037,1	500,0	1.428,6	500,0
Weinschorle	400,0	0,0	400,0	0,0
Alkoholfreies Bier	540,0	0,0	500,0	564,0
Sonstige Getränke	385,6	412,5	250,0	372,5

Somit kann festgestellt werden, dass zusätzlich zum Konsum von Energy-Drinks bzw. Energy-Drinks gemischt mit anderen Getränken noch ein erheblicher Anteil weiterer Getränke konsumiert wird, die entweder Koffein oder Alkohol enthalten. Dieser Konsum erreicht bezüglich der Mengen ebenfalls beachtliche Größenordnungen.

4.7 Begleitumstände des aktuellen Konsums von Energy-Drinks

Neben den dargestellten Getränken sowie dem dargestellten Konsum von Energy-Drinks wurde noch einmal der Konsum von speziell koffeinhaltigen Getränken innerhalb der letzten 24 h separat erfasst (siehe Abb. 35). Auch hier zeigt sich, dass vor allem Kaffee und Coca-Cola von einer Vielzahl der Befragten zusätzlich innerhalb der letzten 24 h konsumiert wurden. Vor allem bei den Befragten der Sportveranstaltungen erzielt Kaffee einen sehr hohen Anteil, wobei dies allerdings auch mit dem Frühstück in Zusammenhang stehen kann, da die entsprechenden Veranstaltungen alle Vormittags begannen und somit die Wahrscheinlichkeit eines entsprechenden Konsums gegeben ist.

Auf der anderen Seite beträgt der Anteil derjenigen Personen, die keine koffeinhaltigen Getränke innerhalb der letzten 24 h konsumiert haben, mit Ausnahme der Sportveranstaltungen, rund ein Drittel der Befragten.

Hast Du in den letzten 24 Stunden Getränke mit Koffein zu Dir genommen und welche Getränke waren das?

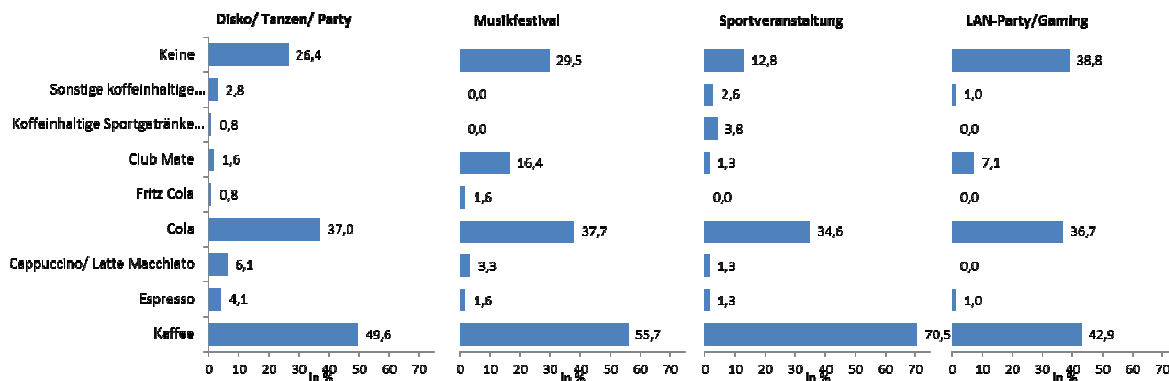


Abb. 35: Zusätzlich konsumierte koffeinhaltige Getränke

Neben der Erfassung des Getränkekonsums wurden auch die Mahlzeiten innerhalb der letzten 24 h erhoben (siehe Abb. 36). Hier zeigt sich zum einen, dass die überwiegende Mehrheit der Befragten zumindest die Hauptmahlzeiten eingenommen hat. Allerdings zeigt sich auch, dass teilweise über ein Drittel der Befragten bestimmte Hauptmahlzeiten nicht eingenommen haben. Die Sportler einer mehrtägigen Sportveranstaltung zeigen aufgrund des unregelmäßigen Einsatzes auch ein entsprechend unregelmäßiges Verhalten in Bezug auf die Mahlzeiten bzw. weisen einen relativ hohen Anteil von Personen auf, die auch Zwischenmahlzeiten in nennenswertem Umfang zu sich genommen haben.

Im Durchschnitt wurden ca. 2,8 Mahlzeiten in den letzten 24 h von den Befragten konsumiert, wobei es je nach Befragungssituation deutliche Unterschiede gibt:

- Disco/Tanzen/Party: durchschnittlich 2,7 Mahlzeiten
- Musikfestivals: durchschnittlich 2,5 Mahlzeiten
- Sportveranstaltungen: durchschnittlich 3,7 Mahlzeiten
- LAN-Party: durchschnittlich 2,6 Mahlzeiten

Wenn Du an die letzten 24 h denkst, welche Mahlzeiten hast Du zu Dir genommen?

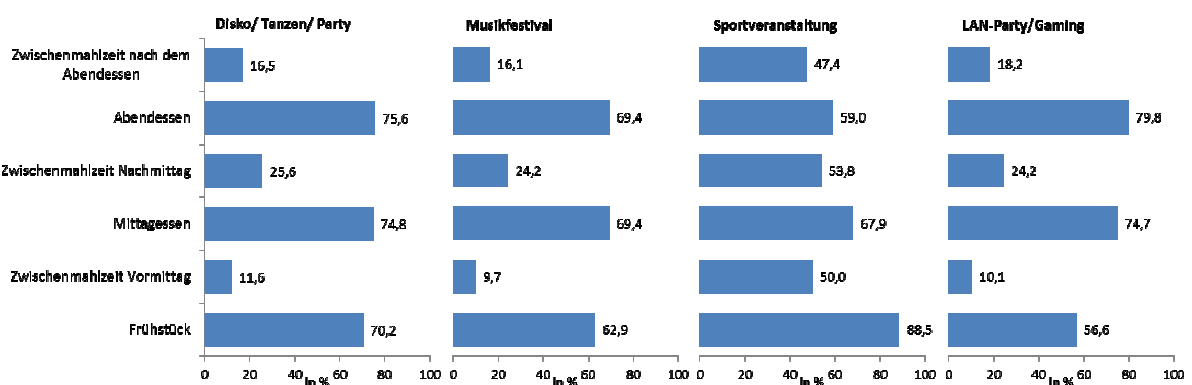


Abb. 36: Mahlzeiten der letzten 24 h

Im Durchschnitt lag die letzte Mahlzeit zum Befragungszeitpunkt zwischen drei (Sportveranstaltungen) und vier bis fünf Stunden (LAN-Party 4 h, restliche Gruppen jeweils 5 h) zurück. Auch hier zeigt sich, dass die Teilnehmer an den Sportveranstaltungen deutlich häufiger und regelmäßiger Mahlzeiten eingenommen haben als die übrigen Gruppen.

Bei einem sehr geringen Prozentsatz (insgesamt 5,6 %, allerdings in der Gruppe Sportveranstaltungen 0 %) lag die letzte Mahlzeit über 12 h vor dem Befragungszeitpunkt. Das Maximum betrug hier 36 h (zwei Personen im Bereich Disko/Tanzen/Party). Hinsichtlich des Gesamtkonsums an Getränken lagen diese Personen bei durchschnittlich fast 1,8 l Energy-Drinks mit oder ohne Beimischung.

Neben dem Ernährungsverhalten am Tag des erhobenen Konsums von Energy-Drinks wurde auch das Vorliegen körperlicher Anstrengung erfasst. Dabei wurde körperliche Anstrengung dem Empfinden des Befragten überlassen, wobei das Mindestkriterium das Vorliegen einer beschleunigten Atmung in Kombination mit Schwitzen war.

Bezogen auf die einzelnen Verzehrsmomente, lag es natürlich auf der Hand, dass gerade bei den Sportveranstaltungen der Anteil der Personen mit körperlicher Anstrengung am höchsten lag. Dass ein Viertel der Befragten im Bereich Sport keine Anstrengung erlebt hat, hängt mit dem 24-Stunden-Rennen zusammen, da ein Teil der Befragten bis zum Befragungszeitpunkt noch keinen Einsatz auf der Rennstrecke hatte. Das genaue Gegenteil ist bei der Befragungssituation Gaming festzustellen: Hier geben nur 12 % der Befragten an, in der Zeit seit dem ersten Konsum von Energy-Drinks körperliche Anstrengung erlebt zu haben.

In den Bereichen Disko/Tanzen/Party und Musikfestivals beträgt der Anteil der körperlich angestregten Befragten zwischen 31 % und 37 %, bewegt sich also auf einem ähnlichen Niveau (siehe Abb. 37).

... Hast Du, seitdem Du den ersten Energy-Drink getrunken hast, bis jetzt einen Moment oder mehrere Momente körperlicher oder sonstiger starker Belastung erlebt?

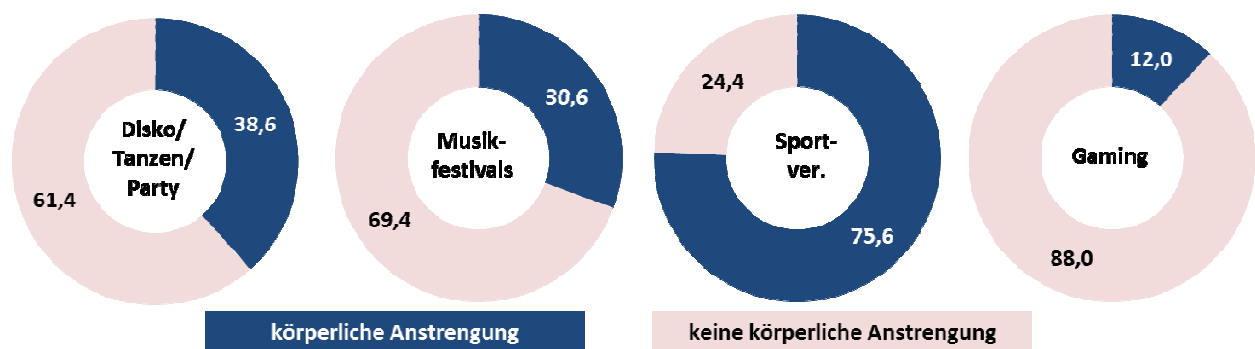


Abb. 37: Körperliche Anstrengung

Wenn eine Person angegeben hat, körperliche Anstrengung erlebt zu haben, bedeutet dies noch nicht automatisch, dass damit auch ein erhöhter Konsum von Energy-Drinks einhergeht. Dies ist der Fall bei den Verzehrsmomenten Disko/Tanzen/Party und LAN-Partys: Dort konsumierten die Personen mit körperlicher Anstrengung im Schnitt 1.200 ml bzw. 2.300 ml Energy-Drinks bzw. Mischgetränke mit Energy-Drinks. Befragte, die keine körperliche Anstrengung erlebt hatten, konsumierten dagegen durchschnittlich „nur“ 1.080 ml bzw. 2.000 ml solcher Getränke.

Bei den Verzehrsmomenten Musikfestivals und Sportveranstaltungen dagegen konsumierten die Befragten mit körperlicher Anstrengung im Schnitt 860 ml bzw. 990 ml Energy-Drinks bzw. Mischgetränke mit Energy-Drinks, Personen ohne körperliche Anstrengung dagegen 980 ml bzw. 1.000 ml durchschnittlich.

Wie zu erwarten, ergaben sich Momente körperlicher Anstrengung zum Teil aus der Befragungssituation: Bei den Sportveranstaltungen natürlich das Radfahren, beim Gaming war

das Gaming an sich oder der Moment kurz vor dem Finale mit höherer körperlicher Anstrengung verbunden.

Im Bereich Musikfestivals ergab sich körperliche Anstrengung hauptsächlich durch Tanzen.

Im Bereich Disko/Tanzen/Party ergab sich körperliche Anstrengung auch aus Tätigkeiten, die im Vorfeld des Diskothekenbesuchs durchgeführt wurden. Dies deutet wiederum darauf hin, dass der erste Konsum von Energy-Drinks schon im Vorfeld zum eigentlichen Anlass durchgeführt wurde. Die Arbeit (im Sinne der Erwerbstätigkeit, die von der betreffenden Person ausgeübt wird) sowie Sport und Fitnessstudio sind solche Momente körperlicher Anstrengung. Aber auch der Bereich Tanzen nimmt hier eine wichtige Rolle ein – wenn auch mit deutlich geringerer Bedeutung, als es im Bereich der Musikfestivals der Fall ist (siehe Tab. 12).

Tab. 12: Art der körperlichen Anstrengung

Anteile in %	Disko/Tanzen/ Party	Musikfestival	Sportveran- staltung	LAN- Party/Gaming
Gaming/Spielen	0,0	0,0	0,0	33,3
(kurz) vor Spielende/Finale	0,0	0,0	0,0	33,3
Tanzen	17,7	73,7	1,7	16,7
Sport/Fitness	26,0	0,0	5,1	8,3
Laufen	1,0	5,3	1,7	0,0
Fußball	1,0	5,3	1,7	0,0
bei Stress	0,0	0,0	0,0	8,3
Radfahren	2,1	0,0	66,1	0,0
Wettkampf/Rennen (allgemein)	1,0	0,0	6,8	0,0
während des Wettkampfes/Rennens (Berganstieg, Hohe Acht)	0,0	0,0	16,9	0,0
Arbeit	24,0	0,0	0,0	0,0
Sonstiges	17,7	0,0	3,4	8,3
keine Angabe	18,8	26,3	6,8	0,0

Die Dauer der körperlichen Belastung ist bis auf die Gruppe der LAN-Partys sehr homogen: Bei rund 50 % der Befragten der jeweiligen Gruppen, die körperliche Belastung erlebt haben, dauerte diese mehr als zwei Stunden, bei rund jeweils einem Drittel der Befragten noch ca. ein bis zwei Stunden. Bei den Befragten der LAN-Partys ist dagegen die Dauer der körperlichen Belastung deutlich geringer und beträgt für ca. 40 % derjenigen, die solche überhaupt erlebt haben, nur ca. 30 Minuten oder weniger. Dagegen ist eine Belastung von mehr als zwei Stunden von diesen Personen überhaupt nicht registriert worden (siehe Abb. 38).

Wenn man den Zeitraum der körperlichen Belastung zusammenfasst, auf welche Dauer summiert sich diese körperliche Belastung?

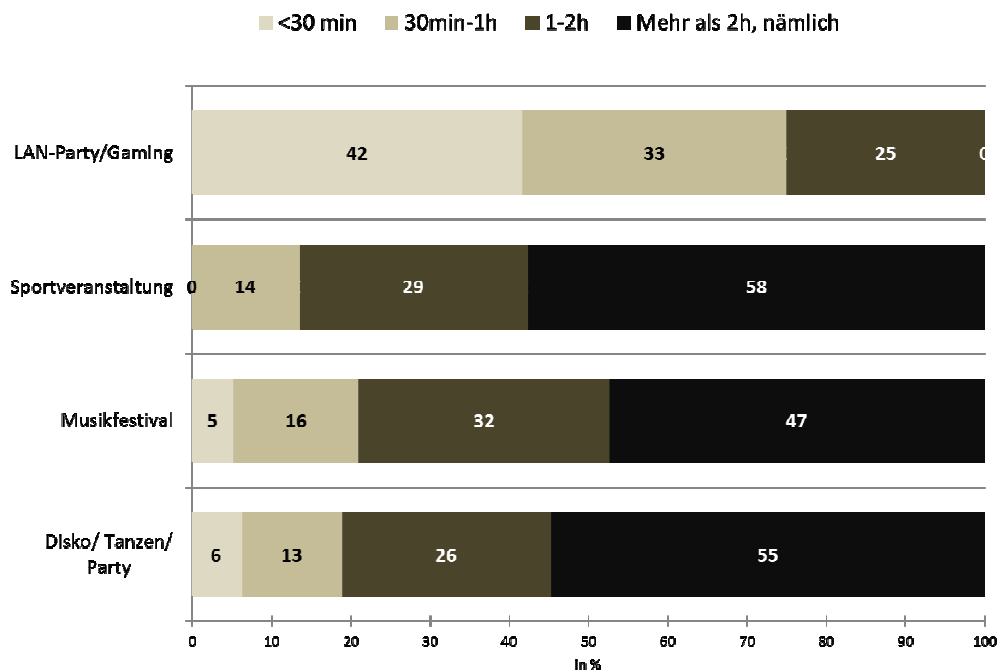


Abb. 38: Dauer der körperlichen Anstrengung

Die Anzahl der Stunden, in denen die Befragten in den letzten 24 h vor dem Befragungszeitpunkt geschlafen haben, schwankt ebenfalls deutlich in Abhängigkeit von der jeweiligen Befragungssituation. Den wenigsten Schlaf hatten die Sportler, was vor dem Hintergrund des 24-Stunden-Rennens erwartungsgemäß ist. Im Schnitt schliefen die Sportler rund fünf Stunden. Auf eine Stunde weniger beläuft sich die durchschnittliche Anzahl der Stunden, welche die Gamer in den letzten 24 h schlafen konnten: Im Schnitt waren es hier nur vier Stunden. Jeweils sieben Stunden Schlaf erreichten die Befragten der beiden übrigen Gruppen durchschnittlich.

Vor allem der Anteil derjenigen Personen, die in den letzten 24 h überhaupt keinen Schlaf hatten, beträgt bei den Gamern immerhin ca. 17 %. In dieser Gruppe erzielte jeder zweite Befragte nur maximal vier Stunden Schlaf in den letzten 24 h. Im Bereich Sport beträgt der Anteil der Personen ohne Schlaf in den letzten 24 h nur ca. 8 %. Bei den übrigen Gruppen ist der Anteil derjenigen Personen, die überhaupt keinen Schlaf hatten, verschwindend gering (bis max. 2 %) – dafür hat ca. jeder Zweite dieser Gruppen mindestens sechs Stunden Schlaf in den letzten 24 h erzielt (siehe Abb. 39).

Wie viel Schlaf hattest Du in den letzten 24 Stunden?

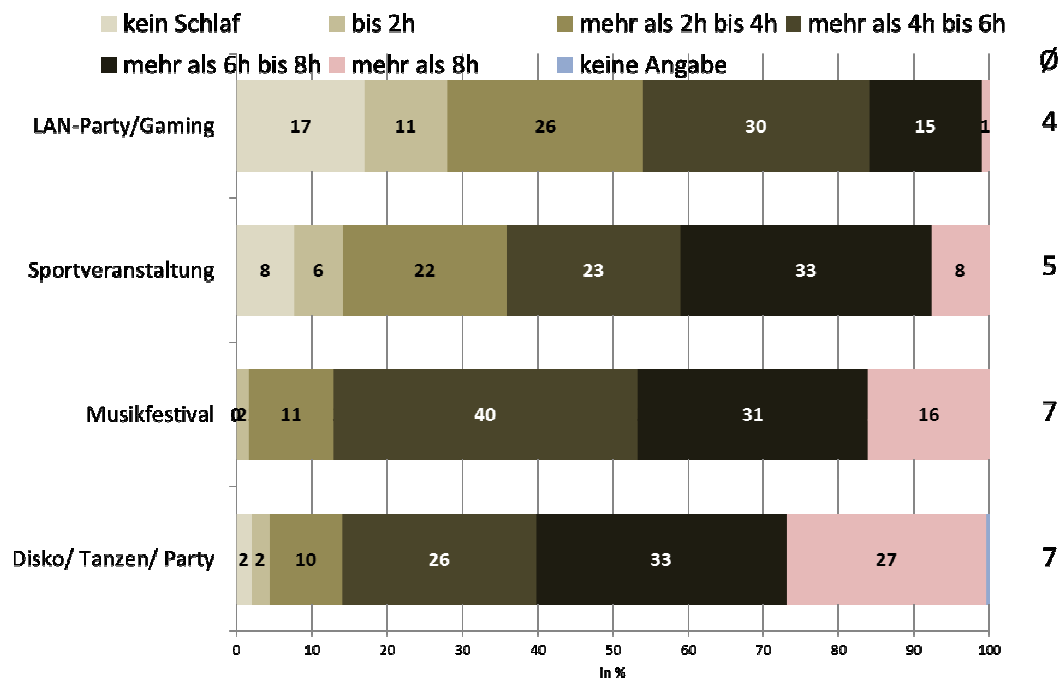


Abb. 39: Schlaf in den letzten 24 h

Bezüglich des Gesamtkonsums von Energy-Drinks bzw. Mischgetränken mit Energy-Drinks besteht ein direkter Zusammenhang zwischen der erzielten Schlafzeit und dem Konsum dieser Getränke. Personen, die überhaupt keinen Schlaf hatten, verzehrten im Schnitt über 2.500 ml dieser Getränke. Mit zunehmender Schlafdauer sinkt dann der Konsum von Energy-Drinks oder entsprechender Mischgetränke kontinuierlich ab auf unter 1.000 ml bei denjenigen, die mehr als acht Stunden Schlaf erzielen konnten (siehe Tab. 13).

Tab. 13: Durchschnittlicher Konsum von Energy-Drinks (inkl. Mischgetränke) in Abhängigkeit von der Schlafdauer

Stunden Schlaf in den letzten 24 h	Mittelwert in ml	N
kein Schlaf	2.662,3	28
bis 2 h	1.646,0	23
mehr als 2 h bis 4 h	1.614,3	74
mehr als 4 h bis 6 h	1.199,9	137
mehr als 6 h bis 8 h	1.015,1	143
mehr als 8 h	962,8	83
keine Angabe	1.206,0	1

Neben der Dauer des Schlafes in den letzten 24 h bis zum Befragungszeitpunkt wurde auch die Zeit erhoben, welche die Befragten bis zum Befragungszeitpunkt schon wach waren und welche die Befragten noch wach sein werden.

Bis zum Befragungszeitpunkt waren die Befragten im Schnitt schon zwischen 12 h und 14 h wach. Größere Unterschiede zwischen den Befragungsstandorten lassen sich hier nicht feststellen. Die längste „Wachzeit“ hatten die Befragten bei der Verzehrsgelegenheit Disko/Tanzen/Party (14 h), die kürzeste „Wachzeit“ hatten die Befragten bei den Sportveranstaltungen (12 h).

Deutliche Unterschiede lassen sich allerdings bei der noch geplanten Wachzeit feststellen. Während die Befragten bei den Musikfestivals und im Bereich Disko/Tanzen/Party den Abend relativ bald beenden und somit auf eine voraussichtliche Wachzeit von je 5 h kommen, geben die Sportler und die Gamer die doppelte Wachzeit an (10 h bzw. 11 h).

Werden beide Werte addiert, ergibt sich eine durchschnittliche Wachzeit je nach Befragungssituation zwischen 18 h (Musikfestivals) und 24 h (Gaming), wobei Maximalwerte von über 60 h vorkommen (siehe Abb. 40).

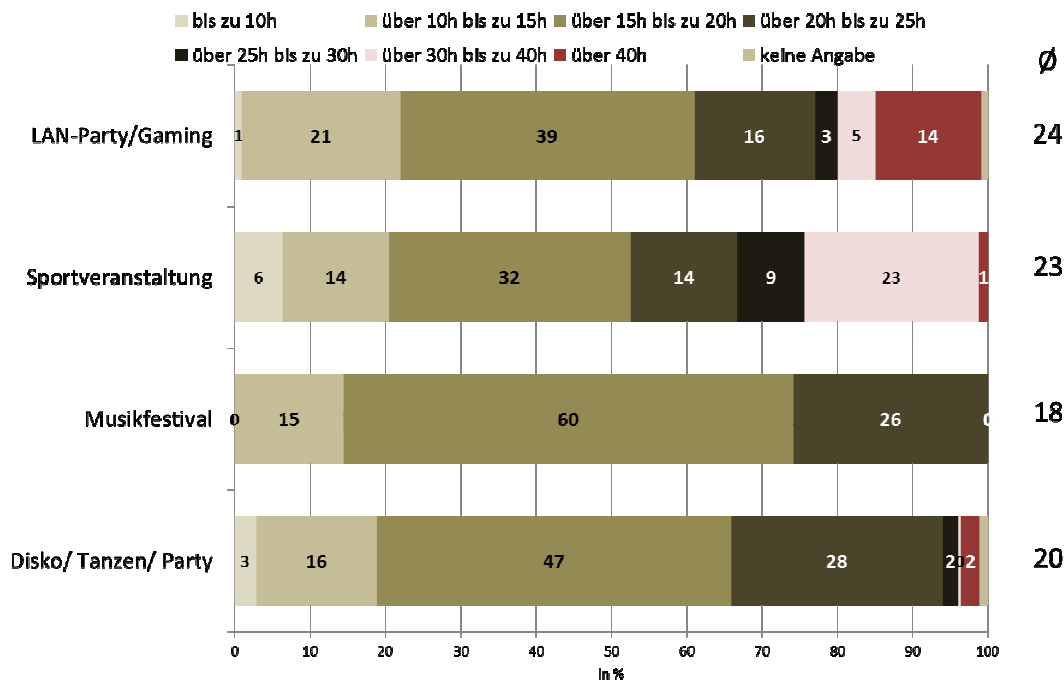


Abb. 40: Gesamte Wachzeit (Summe aus Wachzeit bis zum Befragungszeitpunkt und geschätzte Wachzeit über den Befragungszeitpunkt hinaus)

Auch bezüglich der Wachzeit zeigt sich ein Zusammenhang mit dem Konsum von Energy-Drinks: Je länger die Wachzeit ist, desto höher fällt der Konsum von Energy-Drinks und Mischgetränken mit Energy-Drinks aus. Bei einer Wachzeit von bis zu 20 h bewegt sich der Konsum bei durchschnittlich 1.000 ml, bei 20 h bis 40 h Wachzeit steigt der Konsum auf ca. 1.400 ml an und bei Wachzeiten von über 40 h erreicht der durchschnittliche Konsum Werte von ca. 2.900 ml (siehe Tab. 14).

Tab. 14: Durchschnittlicher Konsum von Energy-Drinks (inkl. Mischgetränke) in Abhängigkeit von der Wachzeit

Stunden Wachzeit in den letzten 24 h	Mittelwert in ml	N
bis zu 10 h	1.173,1 ml	13
über 10 h bis zu 15 h	1.062,4 ml	81
über 15 h bis zu 20 h	1.102,3 ml	218
über 20 h bis zu 25 h	1.415,2 ml	113
über 25 h bis zu 30 h	1.437,0 ml	15
über 30 h bis zu 40 h	1.414,2 ml	24
über 40 h	2.862,5 ml	21
keine Angabe	1.349,0 ml	4

Als weiterer Begleitumstand zum Konsum von Energy-Drinks wurde der Einfluss von Medikamenten mit erhoben. Der Einfluss von Medikamenten liegt mit Ausnahme der Gamer bei

drei Gruppen auf einem ähnlichen Niveau: Ca. 80 % der Befragten haben in den letzten 24 h keine Medikamente zu sich genommen. Der höchste Wert wurde hier bei den Sportlern registriert (85 %), der niedrigste im Bereich Disco/Tanzen/Party. Bei den Gamern trat die Einnahme von Medikamenten dagegen häufiger auf: Nur zwei Drittel der Befragten gaben hier an, keine Medikamente in den letzten 24 h eingenommen zu haben. Dagegen haben 22 % von ihnen dies getan – wobei der Anteil ohne Angaben schon eine Höhe von ca. 12 % erreicht (siehe Abb. 41).

Hast Du in den letzten 24 h Medikamente zu Dir genommen?

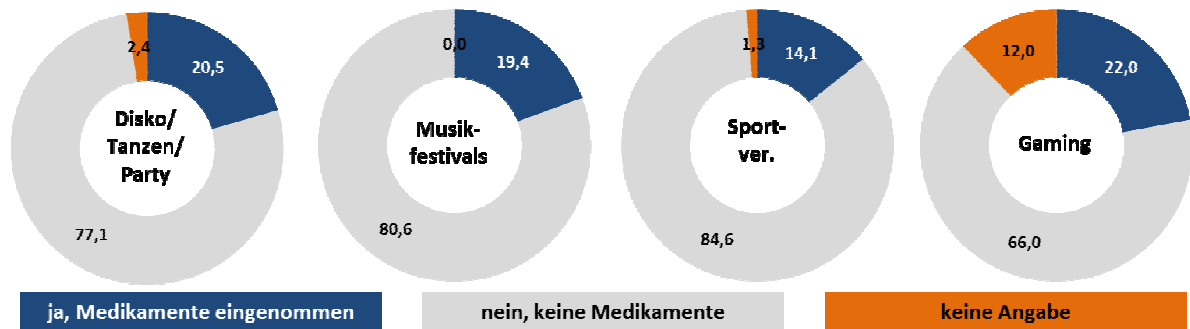


Abb. 41: Medikamenteneinnahme in Zusammenhang mit dem Konsum von Energy-Drinks

Die Einnahme von Medikamenten hat allerdings keinen signifikanten Einfluss auf den Konsum von Energy-Drinks. Das Trinkvolumen wird dadurch nicht wesentlich beeinflusst.

Welche Art von Medikamenten eingenommen wurde, wurde nicht erhoben.

Der Konsum von Energy-Drinks im Zusammenhang mit Drogen scheint vor allem im Bereich Disco/Tanzen/Party nicht ungewöhnlich zu sein, denn nur rund 60 % der Befragten gaben an, dass ein Konsum von Energy-Drinks in Zusammenhang mit Drogen nie vorkommen würde.

Etwas seltener scheint der gemeinsame Konsum von Drogen und Energy-Drinks im Bereich der Gamer und der Musikfestivals zu sein: Hier gaben jeweils rund 70 % an, dass so etwas nie der Fall sein würde. Im Bereich der Sportveranstaltungen steigt dieser Wert auf 85 % an.

Somit kann davon ausgegangen werden, dass vor allem in der Musik- und Clubszene der Konsum von Energy-Drinks und Drogen durchaus gegeben ist. Allerdings wurde die Art der Drogen nicht erhoben (siehe Abb. 42).

Wenn Du daran denkst, was Du in Deinem persönlichen Umfeld beobachtest, weißt Du, ob dort Energy-Drinks oder Energy-Shots auch schon einmal gemeinsam mit Drogen konsumiert wurden?

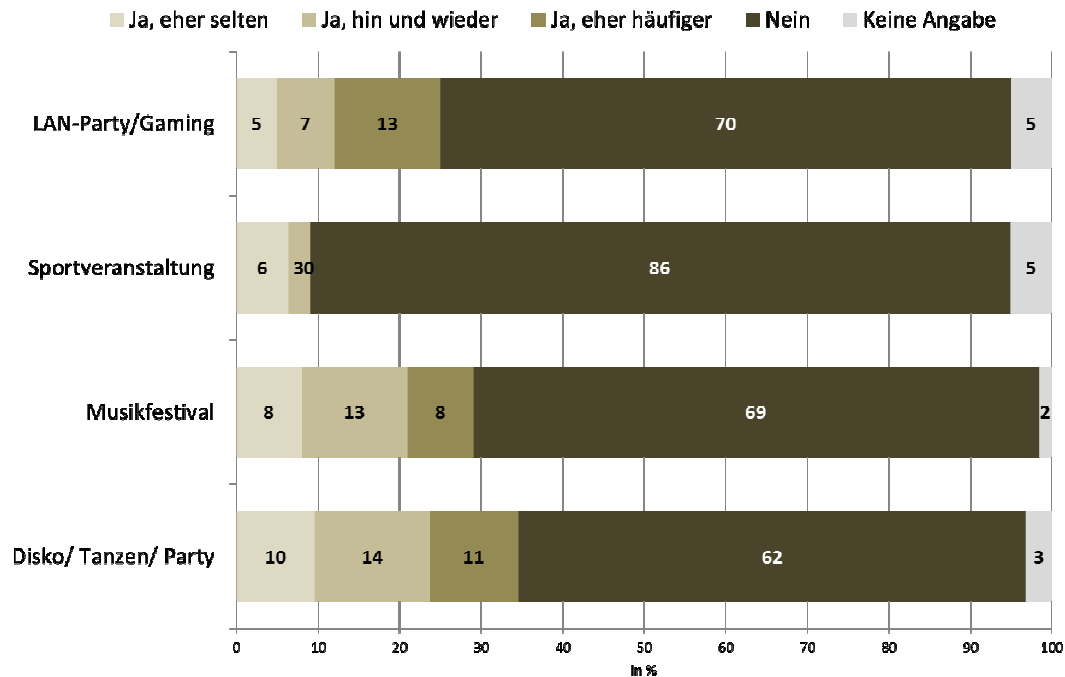


Abb. 42: Drogenkonsum in Zusammenhang mit dem Konsum von Energy-Drinks

4.8 Üblicher Konsum und Höchstkonsum

Neben dem Konsum am aktuellen Befragungstag wurde auch der in vergleichbaren Situationen übliche Konsum erhoben. Weiterhin wurde nach dem insgesamt in der Vergangenheit höchsten Konsum von Energy-Drinks gefragt, der bis zum Befragungszeitpunkt konsumiert worden war.

Auch hier wurde als Hilfestellung für die Befragten nicht direkt nach der Anzahl Litern oder Millilitern gefragt, sondern nach der Anzahl von verschiedenen Gebinden, die üblicherweise bzw. maximal getrunken wurden. Auf Basis der Anzahl der Gebinde konnte dann eine Gesamtmenge berechnet werden.

Ein Vergleich von üblicher Menge und Höchstmenge zeigt, dass die angegebenen Höchstmengen die normalerweise üblichen Mengen fast um das Doppelte übersteigen. Im Gegensatz zu den übrigen Befragungsstandorten liegen bei den Gamern der übliche Konsum und der Höchstkonsum dichter zusammen, sodass in diesem Bereich grundsätzlich von einem relativ hohen Konsum von Energy-Drinks ausgegangen werden kann. Vor allem bis zum Bereich von ca. 3.000 ml gibt es nur wenige Unterschiede zwischen üblicher Menge und Höchstmenge. Somit scheinen bei den Gamern die Unterschiede vor allem im Bereich des sehr hohen Konsums ab 4.000 ml zu bestehen.

Bei den übrigen Gruppen gibt es dagegen auch bei den üblicherweise geringen Verzehrsmengen größere Unterschiede, d.h. Personen, die üblicherweise z.B. maximal 1.000 ml konsumieren, erreichen bei den Höchstmengen nun 3.000 ml. Bei den Gamern sind dagegen üblicher Konsum und Höchstkonsum in den niedrigen Verzehrsmengen fast identisch (siehe Abb. 43).

Wenn Du an ähnliche Situationen/Anlässe denkst wie heute, wie viel Energy-Drinks/-Shots konsumierst Du dann durchschnittlich? Und was war die höchste Menge an Energy-Drinks/-Shots, die du irgendwann in der Vergangenheit innerhalb von 24 h zu Dir genommen hast?

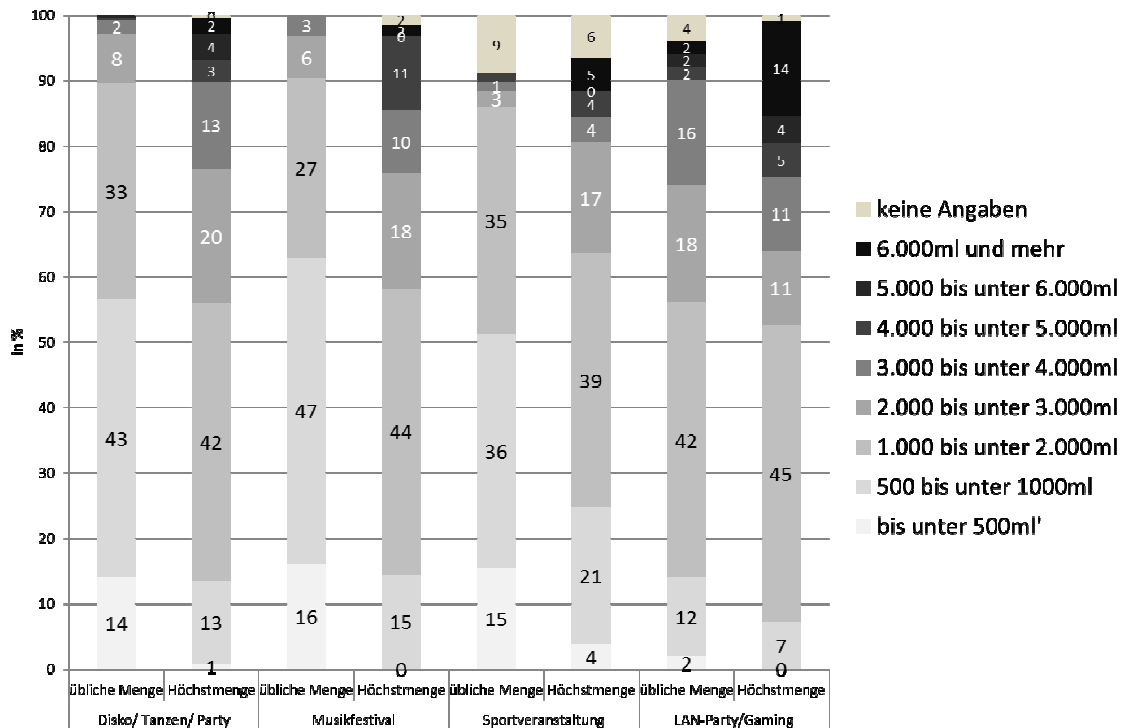


Abb. 43: Übliche konsumierte Menge und Höchstmenge unabhängig vom Befragungstag

Werden die angegebenen Höchstmengen und die üblicherweise bei vergleichbaren Gelegenheiten konsumierten Mengen mit den am Befragungstag verzehrten Mengen verglichen, zeigt sich, dass die erhobenen Mengen in etwa dem üblichen Konsum entsprechen. Somit scheinen die erhobenen Daten den normalerweise üblichen Konsum relativ gut abzubilden. Die Unterschiede betragen hier nur ca. 100 ml je nach Befragungssituation. Somit zeigt sich, dass insgesamt die Gamer die Gruppe mit dem höchsten Energy-Drink-Konsum darstellen. Ihr „normaler“ Konsum entspricht in etwa dem angegebenen Höchstkonsum der übrigen drei Gruppen, deren übliche Trinkmenge ungefähr die Hälfte des normalen Konsums der Gamer ausmacht. Allerdings trinken die Gamer nicht mit der Regelmäßigkeit, wie es die Befragten der Gruppen Disko/Tanzen/Party und Musikfestivals vornehmen – wenn sie aber konsumieren, dann äußerst große Mengen über einen längeren Zeitraum.

Während die Höchstmengen bei den Gruppen Disko/Tanzen/Party, Musikfestivals und Sportveranstaltungen bei ca. 2.000 ml bzw. leicht darunter liegen, erreichen die Gamer fast 3.000 ml als jemals getrunkene Höchstmenge (siehe Abb. 44).

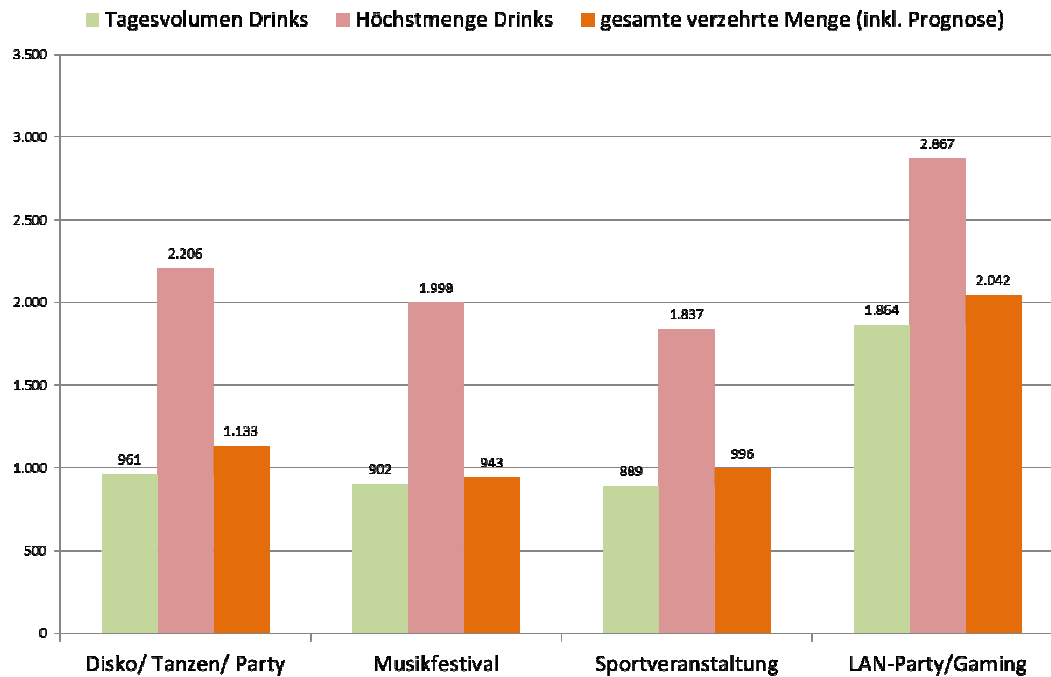


Abb. 44: Gegenüberstellung von Höchstmengen, üblichen Mengen und erhobenen Mengen

4.9 Problembewusstsein

Anschließend an die Erhebung der konsumierten Menge wurde mit verschiedenen Statements zum Umgang und Verzehr von Energy-Drinks das Problembewusstsein bezüglich des Konsums solcher Getränke ermittelt.

Die Befragten konnten den genannten Statements auf einer Skala von 1 „stimme voll und ganz zu“ bis 5 „stimme ganz und gar nicht zu“ zustimmen oder diese ablehnen.

Prinzipiell werden die vorgelegten Statements von den Befragten ähnlich bewertet, wobei es allerdings in bestimmten Bereichen durchaus auch Unterschiede in der Bewertung gibt.

Bei allen befragten Gruppen lassen sich drei Statements identifizieren, denen tendenziell eher zugestimmt wird, wobei der Grad der Zustimmung durchaus unterschiedlich stark ist:

Statement „Sollte man je nach körperlicher Verfassung mit Vorsicht genießen“: Diesem Statement wird vor allem von den Sportlern zugestimmt. Die Gruppen Disco/Tanzen/Party und Musikfestivals stimmten dem Statement ebenfalls zu, allerdings mit deutlich geringerer Intensität. Die Gamer stehen diesem Statement eher neutral gegenüber.

- Statement „Sollte man in Maßen genießen“: Wird ebenfalls von den Sportlern stärker zugestimmt, die übrigen Gruppen stimmen tendenziell auch zu, allerdings mit deutlich geringerer Intensität.
- Statement „Kann ich bedenkenlos zu mir nehmen“: Dem wird vor allem von den Gamern zugestimmt (höchste Konsummengen) sowie von der Gruppe Disco/Tanzen/Party. Musikfestivals und Sportveranstaltungen stehen dem Statement eher neutral gegenüber.

Statements, die eher abgelehnt werden:

- Statement „Die Verzehrshinweise auf Energy-Drinks kenne ich“: Das Statement wird von den Gamern eher abgelehnt. Die übrigen Gruppen haben eine leicht ablehnende bis neutrale Haltung demgegenüber. Positive Zustimmung gibt es jedoch nicht.
- Statement „An die Verzehrshinweise auf Energy-Drinks und Energy-Shots halte ich mich“: Dieses Statement wird von den Sportlern leicht ablehnend beurteilt, die übrigen Gruppen lehnen es stärker ab – was sich mit den erhobenen Verzehrsmengen deckt.
- Statement „Die Verzehrshinweise auf Energy-Drinks und Energy-Shots lese ich aufmerksam“: Wird insgesamt eher ablehnend beurteilt, wobei die Sportler hier eher in Richtung neutral tendieren, also nur eine leichte Ablehnung formulieren.

Das Statement „Trinke ich am liebsten mit Alkohol gemischt“ erfährt durchaus unterschiedliche Bewertung: Die Sportler und Gamer lehnen dies eher ab, die beiden übrigen Gruppen zeigen tendenziell leichte Zustimmung.

Insgesamt zeigt sich, dass es durchaus ein leichtes Problembewusstsein gibt bzw. die Energy-Drinks nicht als völlig harmlos angesehen werden. Hierfür spricht die überwiegende – wenn auch nur leichte – Zustimmung zu den Statements, dass Energy-Drinks in Maßen und bei guter körperlicher Verfassung konsumiert werden sollten. Allerdings scheint der individuelle Umgang mit Energy-Drinks eher unkritisch gesehen zu werden. Hierfür spricht die geringe Zustimmung zur Kenntnis oder Beachtung von Verzehrshinweisen sowie die hohe Zustimmung, dass Energy-Drinks vom Befragten bedenkenlos konsumiert werden können (siehe Abb. 45).

Somit liegt ein eher ambivalentes Verhältnis gegenüber Energy-Drinks vor. Auf der einen Seite werden diese Getränke zwar grundsätzlich als nicht unproblematisch angesehen. Allerdings wird auf der anderen Seite das eigene Konsumverhalten nicht auf dieses Wissen abgestimmt, sodass der individuelle Konsum eher als unproblematisch angesehen wird.

Zum Abschluss lege ich Dir einige Aussagen vor. Sage mir bitte zu jeder dieser Aussagen, inwiefern Du ihnen zustimmst oder nicht!

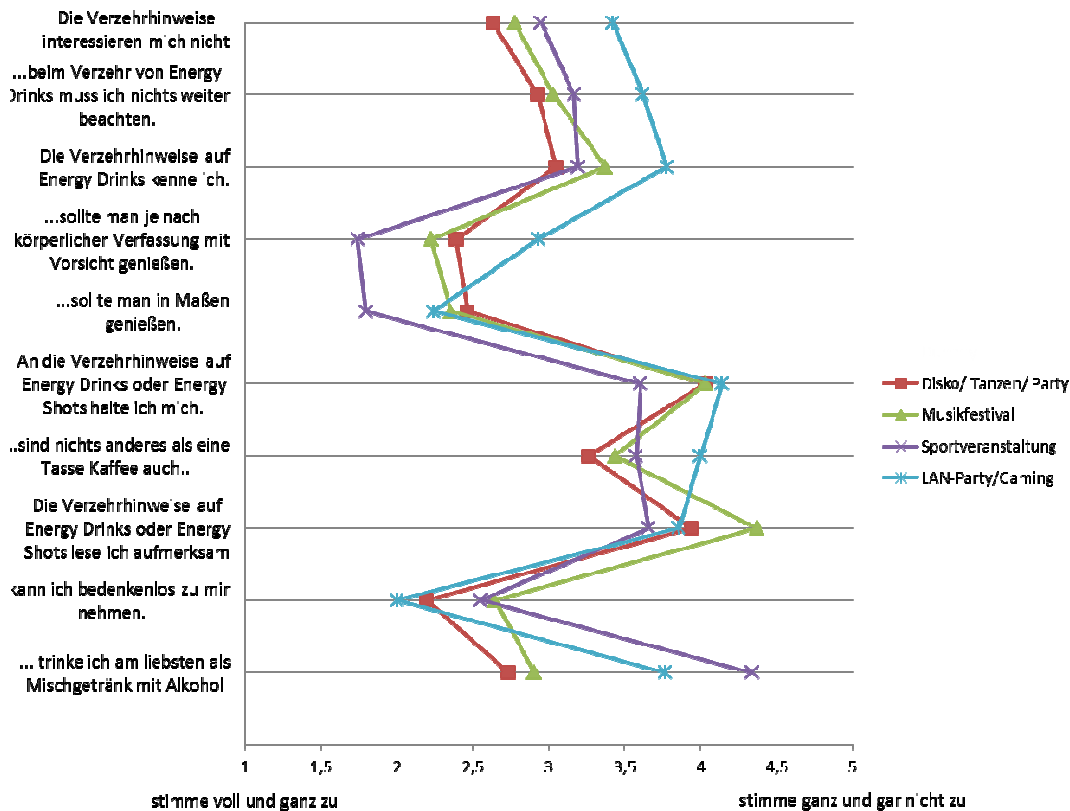


Abb. 45: Bewertung von Aussagen zum Umgang mit Energy-Drinks

Im letzten, separat abgefragten Statement wurde der Zusammenhang von Energy-Drink-Konsum und daraus hervorgerufenen gesundheitliche Beeinträchtigungen thematisiert. Auch hier zeigt sich, dass die Befragten bei Sportveranstaltungen, Disco/Tanzen/Party und Musikfestivals hier durchaus einen direkten Zusammenhang vermuten. Dabei ist die Einschätzung dieser drei Gruppen auch relativ homogen: Zwischen 60 % und fast 80 % der Befragten dieser Gruppen stimmten dem Statement zumindest zu.

Völlig entgegengesetzt bewerten dagegen die Gamer: Hier sieht über die Hälfte der Befragten keinen Zusammenhang und nur unter 30 % stimmen diesem Statement zu. Auch dies scheint ein Indikator für einen eher „sorglosen“ Umgang mit Energy-Drinks zu sein (siehe Abb. 46).

Statement: Energy-Drinks und -Shots können je nach Menge gesundheitliche Beeinträchtigungen mit sich bringen.

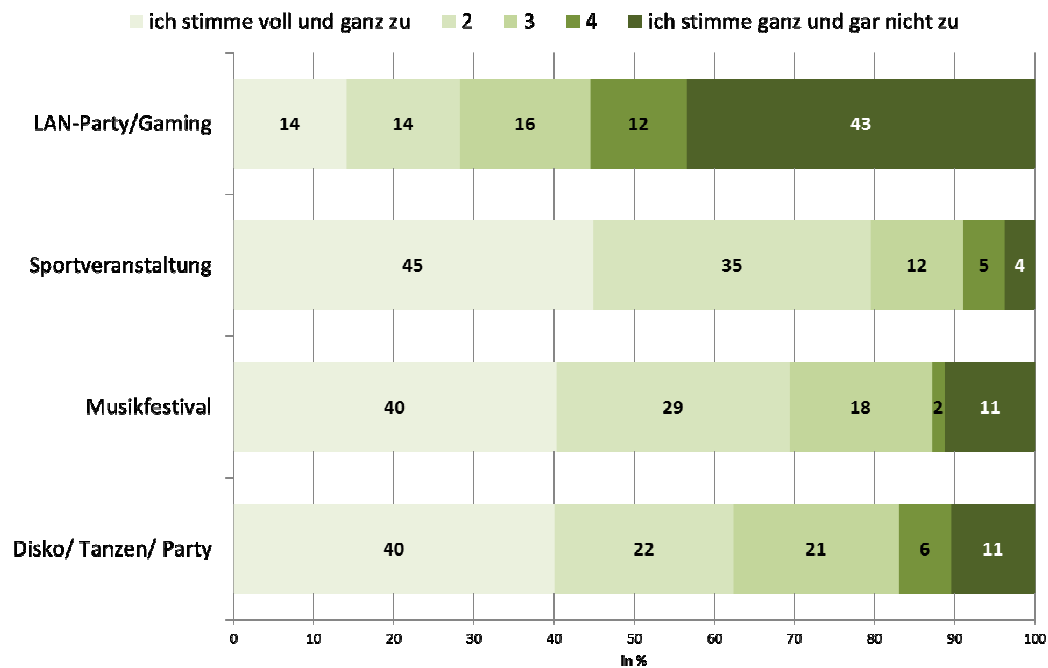


Abb. 46: Vermutung gesundheitlicher Risiken

Wenn die Befragten gesundheitliche Probleme durch den Konsum von Energy-Drinks für möglich gehalten haben („stimme voll und ganz zu“ bzw. „stimme zu“), wurden sie um die Nennung der gesundheitlichen Probleme gebeten, die der Konsum ihrer Meinung nach hervorrufen könnte (siehe Tab. 15).

Hier ergibt sich wieder ein eher einheitliches Bild:

- Herz-/Kreislaufprobleme werden an erster Stelle genannt.
- Je nach befragter Gruppe werden weiterhin Hyperaktivität, Schlafstörungen sowie erhöhter Blutdruck genannt.
- Auch hier zeigt sich, dass die Gamer deutlich weniger Problembereiche nennen, was wiederum für einen eher unkritischen Umgang mit Energy-Drinks spricht. Hinzu kommt, dass ausschließlich diese Gruppe das Thema Übelkeit in nennenswertem Umfang thematisiert. Dies könnte wiederum mit der großen Verzehrsmenge innerhalb dieser Gruppe zusammenhängen.

Tab. 15: Vermutete gesundheitliche Probleme durch Konsum von Energy-Drinks/-Shots (offene Frage ohne Precodes; nur Befragte, die überhaupt Probleme vermuten)

Welche gesundheitlichen Beeinträchtigungen können denn im Zusammenhang mit dem Konsum von Energy-Drinks oder Energy-Shots auftreten?

Vermutete Problembereiche; Angaben in %	Disko/Tanzen/Party	Musikfestival	Sportveranstaltung	LAN-Party/Gaming
Herzprobleme/Herzrasen	51,9	39,5	48,4	57,7
Hyperaktivität	15,6	2,3	9,7	3,8
Schlafstörungen/Schlaflosigkeit	13,6	9,3	12,9	46,2
Kreislaufprobleme	13,0	14,0	21,0	3,8
erhöhter Blutdruck	11,0	14,0	16,1	3,8
Suchtpotenzial	5,2	2,3	3,2	3,8
Zittrigkeit	4,5	11,6	1,6	7,7
Konzentrationsschwäche	4,5	0,0	4,8	0,0
Diabetes	4,5	9,3	4,8	0,0
Sonstiges	4,5	0,0	3,2	0,0
Übelkeit	3,9	0,0	3,2	19,2
Magen-Darm-Probleme	3,9	0,0	0,0	3,8
Nervosität	3,9	2,3	6,5	0,0
(plötzliche) Müdigkeitserscheinungen	3,2	2,3	3,2	3,8
Gewichtszunahme	3,2	2,3	4,8	0,0
Magenprobleme	3,2	4,7	6,5	0,0
Koffeinschock	2,6	0,0	1,6	0,0
Schweißausbrüche	1,3	2,3	1,6	3,8
Sodbrennen	1,3	0,0	3,2	3,8
Durchfall	1,3	4,7	4,8	0,0
Kopfschmerzen	1,3	0,0	1,6	0,0
(Muskel-)Zuckungen	0,6	0,0	0,0	7,7
anfälliger für viele Krankheiten	0,6	4,7	0,0	0,0
weiß nicht	0,6	0,0	3,2	0,0
Selbstüberschätzung	0,0	2,3	3,2	0,0
keine Angabe	5,2	37,2	9,7	0,0

5 Zusammenfassender Überblick

Die dargestellten Daten wurden bei verschiedenen Verzehrsanlässen und somit an/in sehr unterschiedlichen Befragungsstandorten und -situationen erhoben. Im Rahmen dieser unterschiedlichen Erhebungssituationen wurden sehr unterschiedliche Zielgruppen mit teilweise sehr unterschiedlichen Verzehrsgewohnheiten erfasst, die sich teilweise auch deutlich bei der konsumierten Menge von Energy-Drinks und entsprechender Mischgetränke mit oder ohne Alkohol unterscheiden.

Zur besseren Übersichtlichkeit werden nachfolgend die unterschiedlichen Gruppen noch einmal vergleichend nach verschiedenen Kriterien dargestellt (siehe Tab. 16 bis Tab. 23).

Tab. 16: Soziodemographische Daten

	Alter (Jahre)		Geschlecht		Formale Bildung (Differenz zu 100 % = keine Angabe)		Einkommen (Differenz zu 100 % = keine Angabe)	
	Ø	Max.	M	W	bis mittl. Reife	Abitur und höher	bis 3.000€	über 3.000€
Disko/Tanzen/Party	21,2	33	68,3 %	31,7 %	46,6 %	50,2 %	47,0 %	27,9 %
Musikfestivals	22,1	33	69,4 %	30,6 %	30,6 %	67,7 %	43,5 %	33,9 %
Sportveranstaltungen	33,1	60	87,2 %	12,8 %	37,2 %	61,5 %	30,8 %	41,0 %
LAN-Partys/Gaming	25,2	36	86,0 %	14,0 %	69,0 %	28,0 %	79,8	16,2 %

Tab. 17: Zusammensetzung des Konsums bis zum Befragungszeitpunkt (Mehrfachnennungen)

Angaben in %	Zusammensetzung des Konsums bis zum Befragungszeitpunkt (Mehrfachnennung)					
	Energy-Drink pur	Energy-Drink Mix mit Alkohol	Energy-Drink Mix ohne Alkohol	Energy-Shot pur	Energy-Shot Mix mit Alkohol	Energy-Shot Mix ohne Alkohol
Disko/Tanzen/Party	69,4	39,5	0,4	1,1	0	0
Musikfestivals	73,8	41,0	1,6	0	0	0
Sportveranstaltungen	89,5	1,3	2,6	14,5	0	0
LAN-Partys/Gaming	89,7	22,7	1,0	2,1	0	1,0

Tab. 18: Zusammensetzung des Konsums ab dem Befragungszeitpunkt (Prognose, Mehrfachnennungen)

Angaben in %	Zusammensetzung des Konsums ab dem Befragungszeitpunkt (Mehrfachnennung)					
	Energy-Drink pur	Energy-Drink Mix mit Alkohol	Energy-Drink Mix ohne Alkohol	Energy-Shot pur	Energy-Shot Mix mit Alkohol	Energy-Shot Mix ohne Alkohol
Disko/Tanzen/Party	33,1	68,2	0	1,3	0	0
Musikfestivals	40,0	53,3	6,7	0	0	0
Sportveranstaltungen	95,6	0	4,4	2,2	0	0
LAN-Partys/Gaming	78,9	24,6	0	0	0	1,0

Tab. 19: Zusammensetzung des Konsums insgesamt (bis zum Befragungszeitpunkt plus Prognose, Mehrfachnennungen)

Angaben in %	Zusammensetzung des Konsums insgesamt (Mehrfachnennung)					
	Energy-Drink pur	Energy-Drink Mix mit Alkohol	Energy-Drink Mix ohne Alkohol	Energy-Shot pur	Energy-Shot Mix mit Alkohol	Energy-Shot Mix ohne Alkohol
Disko/Tanzen/Party	70,7	57,4	0,4	3,6	0,4	0
Musikfestivals	73,8	44,3	1,6	0	0	0
Sportveranstaltungen	92,1	1,3	3,9	14,5	0	0
LAN-Partys/Gaming	89,9	25,3	1,0	2,0	0	1,0

Tab. 22: Konsummengen insgesamt (bis zum Befragungszeitpunkt plus Prognose; nur Drinks, da Shots zu wenig Nennungen)

Angaben in ml	Konsum gesamt (aktuell plus Prognose)								
	Energy-Drink pur			Energy-Drink Mix mit Alkohol			Energy-Drink Mix ohne Alkohol		
	Ø	Max.	P95	Ø	Max.	P95	Ø	Max.	P95
Disko/Tanzen/Party	770,9	4.750,0	2.250	1.021,8	4.000,0	2.686	-	-	-
Musikfestivals	680,1	1.750,0	1.500	889,6	2.400,0	2.400	-	-	-
Sportveranstaltungen	1.075,6	3.750,0	2.425	-	-	-	640,0	1.320,0	-
LAN-Partys/Gaming	1.544,9	6.500,0	3.534	2.604,0	5.000,0	4.725	-	-	-

Tab. 23: Konsummengen insgesamt (bis zum Befragungszeitpunkt plus Prognose; nur Drinks, da Shots zu wenig Nennungen)

Angaben in ml	Konsum gesamt (aktuell plus Prognose)		
	Menge Getränke mit Energy-Drink insgesamt (unabhängig ob pur oder gemischt mit/ohne Alkohol)		
	Ø	Max.	P95
Disko/Tanzen/Party	1.133	8.750,0	2.750
Musikfestivals	943	4.160,0	2.400
Sportveranstaltungen	996	3.750,0	2.425
LAN-Partys/Gaming	2.042	6.500,0	5.465

Insgesamt werden somit relativ große Mengen Energy-Drinks konsumiert, wobei Mengen von über 1.000 ml pro Abend nicht ungewöhnlich sind. Vor allem die Befragten bei den LAN-Partys zeigen im Vergleich zu den übrigen Gruppen einen deutlich höheren Konsum. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass als Filterfrage zu Beginn des Fragebogens ein Konsum von mindestens 500 ml vorausgesetzt wurde, um überhaupt an der Befragung teilnehmen zu können.

Weit verbreitet ist innerhalb der erzielten Stichprobe auch der Konsum von Energy-Drinks in Kombination mit Alkohol. Gerade hier werden in allen Bereichen mit Ausnahme der Sportveranstaltungen ebenfalls sehr hohe Durchschnittsmengen beim Konsum erreicht. Der Konsum von Energy-Drinks als Mischgetränk mit nichtalkoholischen Getränken spielt insgesamt so gut wie keine Rolle. Allein im Rahmen der Sportveranstaltungen wurde vereinzelt der Konsum von Energy-Drinks als Mischgetränk mit nichtalkoholischen Getränken angegeben.

Ebenfalls von geringer Bedeutung ist der Konsum von Energy-Shots. Diese hochkonzentrierten Energy-Getränke spielen allenfalls im Bereich Sport eine Rolle. Dementsprechend war auch die Mischung von Shots mit alkoholischen oder nichtalkoholischen Getränken im Rahmen der erzielten Stichprobe unbedeutend.

Wenn Energy-Drinks mit Alkohol getrunken werden, dann in der überwiegenden Mehrheit der Fälle als Wodka-Energy, also gemischt mit Wodka. Andere alkoholische Beimischungen wie Whisk(e)y oder andere hochprozentige Spirituosen spielen keine größere Rolle. Ebenfalls eine Rolle scheint der Konsum von Energy-Drinks in Kombination mit Drogen zu spielen. Immerhin hat ein Teil der Befragten angegeben, dass dies in ihrem Bekannten- und Freundeskreis durchaus üblich sei. Allerdings lässt sich auf dieser Basis keine Quantifizierung ableiten.

Bezogen auf die Marken, liegt vor allem der Marktführer RedBull in der Nutzung der Energy-Drinks an erster Stelle. Die übrigen Marken fallen dagegen deutlich zurück.

Größere Schlafdefizite bzw. besonders lange Wachzeiten treten vor allem bei den Gamern auf. Ebenfalls lange Wachzeiten konnten im Rahmen der Sportveranstaltungen registriert werden. Dies ist allerdings auf den Charakter der mehrtägigen Sportveranstaltung zurückzuführen. Im Maximum wurden mehrfach Wachzeiten von über zwei Tagen und zwei Nächten registriert. Im Bereich Disko/Tanzen/Party bzw. der Musikfestivals betrifft das Thema Schlafdefizit nur einen kleinen Teil der Befragten. Die überwiegende Mehrheit erzielt im Schnitt 7 h Schlaf und beendet die Wachzeit am auf die Befragung folgenden Morgen. Bezogen auf die Wachzeiten lässt sich allerdings ein enger Zusammenhang von Wachzeit und konsumierter Menge Energy-Drinks feststellen – vor allem bei den Gamern. Hier scheinen die Energy-Drinks auch bewusst als „Wachhalter“ eingesetzt zu werden.

Die Möglichkeit, länger wach bleiben und über einen längeren Zeitraum eine gewisse Leistung abrufen zu können, sind auch die Hauptmotive für den Konsum von Energy-Drinks – unabhängig davon, ob sie pur oder in Verbindung mit Alkohol konsumiert werden. Dies hängt sicherlich auch damit zusammen, dass ein Teil der befragten Konsumenten körperliche Anstrengungen über teilweise mehrere Stunden erlebt haben: bei den Sportveranstaltungen in Form von Radfahren, bei den Gruppen Disko/Tanzen/Party und Musikfestivals natürlich vor allem durch Tanzen. Dagegen haben die Gamer kaum körperliche Belastungen erlebt.

Im Gegensatz zum Konsum der Energy-Drinks scheint das Problembewusstsein gegenüber diesen Getränken relativ gering ausgeprägt zu sein. Den Konsumenten ist zwar bewusst, dass diese Getränke nicht unproblematisch sind, Auswirkungen auf den eigenen Konsum oder den Umgang damit hat dieses Wissen jedoch kaum. So werden die Verzehrshinweise so gut wie nicht beachtet und es wird davon ausgegangen, dass der Konsum für die eigene Person eher unproblematisch ist. Trotzdem vermutet ein Großteil der Befragten, dass der Konsum von Energy-Drinks grundsätzlich gesundheitliche Risiken bergen kann, die vor allem das Herz-Kreislauf-System betreffen. Relativ unkritisch scheint allerdings der Umgang der Gamer mit den Energy-Drinks zu sein. In dieser Gruppe ist auch das Wissen um die Risiken des Konsums am geringsten ausgeprägt.

6 Empfehlungen für weitere Erhebungen

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die Befragung von Konsumenten der Energy-Drinks in den dargestellten Befragungssituationen wie Diskotheken, Clubs, auf der Straße im Umfeld solcher Einrichtungen, bei Sportveranstaltungen oder auch LAN-Partys erstaunlich gut umgesetzt werden konnte. Die Befragten haben i.d.R. eine hohe Bereitschaft zur Teilnahme gezeigt, einzig limitierender Faktor ist der Alkoholkonsum, der ab einem gewissen Zeitpunkt eine Befragung kaum noch ermöglicht. Somit können gerade im Bereich der Diskotheken und Clubs die endgültigen Mengen am Befragungstag kaum erhoben werden, da in einer Vielzahl der Fälle die Befragten nicht mehr fähig sind, dem Fragebogen zu folgen. Hier müssen Schätzungen im Vorfeld oder auch im direkten Nachgang zu solchen Aufenthalten ausreichen.

Bezüglich einer erneuten Durchführung sollten vor allem die folgenden Punkte Berücksichtigung finden:

- **Planung:** Eine frühzeitige Planung ist entscheidend, um Befragungen auf Festivals oder in geschlossenen Lokalitäten durchführen zu können. Vor allem die Dauer des Genehmigungsprozesses bei Veranstaltern von Festivals darf nicht unterschätzt werden. Hier sind Zeiträume von mehreren Wochen einzuplanen.

Einige der infrage kommenden Festivals werden von eigens dafür gegründeten Vereinen und damit ausschließlich in ehrenamtlichem Engagement durchgeführt. Andere wiederum werden von kleinen Musikagenturen oder kleineren Konzertveranstaltern organisiert. Diesen Festivals gemeinsam ist es, dass kurzfristige Anfragen eine zu hohe Belastung darstellen und daher aufgrund mangelnder Kapazitäten abgelehnt wurden. Eine generelle Bereitschaft, die Studie zu unterstützen, wurde zwar signalisiert, letztendlich scheiterte die Umsetzung hier aber an der Kurzfristigkeit.

- **Termin:** Die Feldzeit sollte vor allem den Zeitraum der Festivalsaison im Frühjahr/Sommer berücksichtigen. Hier war die durchgeführte Befragung leider zu spät terminiert, sodass eine Vielzahl von relevanten Veranstaltungen nicht berücksichtigt werden konnte.
- **Rekrutierung von Befragungsorten Tanzen/Disko/Party:** Bei einer Wiederholung der Befragung sollten die Schwierigkeiten, auch hier geeignete Befragungsorte zu finden, berücksichtigt werden. Es zeigte sich, dass Diskotheken und Musikclubs telefonisch und per E-Mail sehr schwer zu erreichen waren. Das lag zum einen an den doch sehr unterschiedlichen Arbeitszeiten. Zum anderen wurden schriftliche Anfragen in der überwiegenden Anzahl der Fälle nicht beantwortet. Hier war das persönliche Gespräch die erfolgsbringende Kontaktart.

In den Gesprächen mit den Diskotheken- und Clubbetreibern zeigte sich eine sehr ambivalente Haltung hinsichtlich einer möglichen Unterstützung der Studie. Nach einhelliger Auskunft der Diskothekenbesitzer sind Energy-Drinks mit Wodka heute das meistverkaufte Getränk. Insofern gab es eine kritische Haltung zur Befragung, da man geschäftliche Interessen berührt sah.

Andererseits gab es aber auch die Auskunft, dass der hohe Konsum von Energy-Drinks in Kombination mit Alkohol negative Auswirkungen hat, indem das Publikum, das diese Getränke konsumiert, durch ein höheres Aggressionspotential auffällt. Diesbezüglich gab es wiederum ein Problembewusstsein der Diskotheken- und Clubmanager, das nach eigener Auskunft für die Unterstützung der Studie sprach. Diese ambivalente Haltung der Ansprechpartner führte aus geschäftlichem Interesse dann häufig dazu, dass eine Befragung innerhalb der Diskotheken und Clubs nicht stattfand, obwohl man „als Privatperson“ die Studie gerne unterstützt hätte.

Bei einer Wiederholung der Befragung sollte durch intensive persönliche Gespräche mit einem größeren zeitlichen Spielraum versucht werden, die Diskotheken- und Clubmanager stärker zu motivieren.

- Fragebogen: Der Fragebogen sollte so kurz wie möglich gehalten werden, um die Konzentration der Befragten gerade unter den ungünstigen Verhältnissen bei Musikveranstaltungen und in Diskos/Clubs nicht zu schmälern. Darüber hinaus ist die Befragung bei hoher Lautstärke zwar möglich, hier können aber auch Missverständnisse vorkommen.
- Definitionen und Vorlagen: Die Abfrage der Trinkmengen mit den genutzten Vorlagen hat sich bewährt. Ein stärkerer Einsatz von Vorlagen würde den Interviewfluss und das Handling des Fragebogens jedoch deutlich erschweren, sodass die jetzige Form empfohlen werden kann.

7 Anhang: Fragebogen, genutzte Quellen

7.1 Fragebogen

13. Wenn Du ganz allgemein an Energy Drinks denkst, wie häufig konsumierst Du Energy Drinks? Ich meine nun nur Energy Drinks und nicht Energy Shots.

Täglich Mehrmals pro Woche Einmal pro Woche Nie

Mehrmals pro Monat Einmal pro Monat Seltener

14. Ganz allgemein, zu welchen Gelegenheiten oder Anlässen trinkst Du Energy Drinks? (INT: MR)

Am Steuer (Auto-, Motorradfahren etc.) Beim Gaming

Schule/Studium/Lernen Beim/ vor dem Ausgehen

Bei der Arbeit Bei Wettkämpfen/Rennen

Im Zusammenhang mit Sport

Andere Momente (notieren!)

15. Und wenn Du nun an Energy Shots denkst, wie häufig konsumierst Du Energy Shots? Ich meine nun nur Energy Shots und nicht Energy Drinks.

Täglich Mehrmals pro Woche Einmal pro Woche Nie

Mehrmals pro Monat Einmal pro Monat Seltener

16. Ganz allgemein, zu welchen Gelegenheiten oder Anlässen trinkst Du Energy Shots? (INT: MR)

Am Steuer (Auto-, Motorradfahren etc.) Beim Gaming

Schule/Studium/Lernen Beim/ vor dem Ausgehen

Bei der Arbeit Bei Wettkämpfen/Rennen

Im Zusammenhang mit Sport

Andere Momente (notieren!)

17. Wenn Du an ähnliche Situationen/ Anlässe denkst wie heute, wie viel Energy Drinks oder Energy Shots konsumierst Du dann durchschnittlich? (INT: VORLAGE 1-3 BENUTZEN. GEBIENDEGRÖÖE UND ENTSPRECHENDE ANZAHL NOTIEREN! AUCH HALBE, DRITTEL, ODER VIERTEL MENGEN NOTIEREN!)

Energy Drinks:	Anzahl	Anzahl
Größe 1 (ca. 200ml - 250ml)	Größe 4 (1000ml)	
Größe 2 (ca. 300ml - 350ml)	Größe 4 (1500ml)	
Größe 3 (ca. 400ml - 500ml)	Sonstige (Menge in ml notieren!)	
Energy Shots:	Anzahl	Anzahl
Größe 1 (Ampulle, ca. 25ml)	Größe 2 (ca. 35 bis 40 ml)	
Größe 3 (Ampulle, ca. 60 ml)	Sonstige (Menge in ml notieren!)	

Projekt 12.076 LNR

Hallo, mein Name ist ... von T.I.P. BIEHL & PARTNER. Wir machen eine Umfrage zum Thema Energy Drinks und Energy Shots. Ich möchte dazu gerne einige Fragen zum Thema Energy Drinks und Energy Shots stellen. Damit meine ich Getränke, die in einer gewissen Konzentration Koffein und Taurin enthalten. Getränke und Produkte wie z.B. Monster oder Red Bull.

INT: ANREDE JA NACH PERSON / SITUATION GENERELL AUF DAS FÖRMULICHE "SIE" ÄNDERN!

INT: STICHPROBE UND EVENT, TAG DATUM UND UHRZEIT NOTIEREN!

Disko/Tanz/Party T M M

Musikfestival Sportveranstaltung 3. Uhrzeit

LAN-Party/Gaming

4. Hast Du Deinen Hauptwohnsitz in Deutschland? (INT: INTERVIEW NUR DURCHFÜHREN, WENN DIE ZIELPERSON ÜBER AUSREICHENDE DEUTSCHKENNTNISSE VERFÜGT.)

Ja Nein -> ENDE

5. Geschlecht notieren, ohne zu fragen!

Männlich Weiblich

6. Darf ich Dich zunächst fragen, wie alt Du bist? (INT: ALTER EINTRAGEN!)

Jahre

7. Trinkst Du, wenn auch nur gelegentlich, Energy Drinks oder Energy Shots?

Ja, Energy Drinks Ja, Energy Shots Ja, beides Trinke keines von beidem -> ENDE

8. Hast Du in den vergangenen 24 Stunden Energy Drinks oder Energy Shots konsumiert?

Ja, Energy Drinks Ja, Energy Shots Ja, beides Keines von beidem -> ENDE

9. INT: HIER MATRIX 1 ZUR ERFASSUNG DES KONSUMS DER LETZTEN 24 STUNDEN VERWENDEN!

10. (BEI TANZVERANSTALTUNGEN/ DISKO UND SPORTVERANSTALTUNGEN) Wirst Du heute noch weitere Energy Drinks oder Energy Shots konsumieren?

Ja Nein -> Frage 12

11. INT: HIER MATRIX 2 ZUR ERFASSUNG DES PROGNOSTIZIERTEN KONSUMS VERWENDEN!

12. INT: WENN DIE KONSUMIERTE GESAMTMENGE ZUSAMMEN MIT DER PROGNOSTIZIERTEN GESAMTMENGE MINDESTENS DEM ÄQUIVALENT VON 2 DOSEN (MENGE >500 ML) ODER 2 SHOTS (MENGE > 120ML) ENTSPRICHT, DIE BEFRAGUNG FORTSETZEN. LIEGT DIE KONSUMIERTE ZUSAMMEN MIT DER PROGNOSTIZIERTEN GESAMTMENGE AN ENERGY DRINKS/ ENERGY SHOTS DARUNTER, DIE BEFRAGUNG BEENDEN.

Befragung fortsetzen Befragung beenden -> ENDE

Problembewusstsein/ Kenntnisstand zu Energy Drinks/ Energy Shots

33. (INT: SKALA 1 VORLEGEN, ITEMS ROTIEREN) Zum Abschluss lege ich Dir einige Aussagen vor. Sage Du mir bitte zu jeder dieser Aussagen, inwiefern Du Ihnen zustimmst oder nicht!
Energy Drinks oder Energy Shots..

	1 = ich stimme voll und ganz zu	2	3	4	5 = Ich stimme voll und ganz nicht zu
...trinke ich am liebsten als Mischgetränk mit Alkohol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...kann ich bedenkenlos zu mir nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Verzehrhinweise auf Energy Drinks oder Energy Shots lese ich aufmerksam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...sind nichts anderes als eine Tasse Kaffee auch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
An die Verzehrhinweise auf Energy Drinks oder Energy Shots halte ich mich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...sollte man in Maßen genießen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...sollte man je nach körperlicher Verfassung mit Vorsicht genießen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Verzehrhinweise auf Energy Drinks kenne ich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...beim Verzehr von Energy Drinks muss ich nichts weiter beachten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Verzehrhinweise auf Energy Drinks oder Energy Shots interessieren mich nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

34. (INT: SKALA 1 VORLEGEN) Energy Drinks oder Energy Shots ...

	1 = ich stimme voll und ganz zu	2	3	4	5 = Ich stimme voll und ganz nicht zu
... können je nach konsumierter Menge gesundheitliche Beeinträchtigungen mit sich bringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. (INT: NUR WENN FRAGE 34 = 1 ODER 2) Welche gesundheitlichen Beeinträchtigungen können denn im Zusammenhang mit dem Konsum von Energy Drinks oder Energy Shots auftreten?

Nicht ausfüllen



31880

Fragen zur Soziodemografie

36. Welchen höchsten allgemein bildenden Schulabschluss hast Du?
- (Noch) Schüler/in einer allgemein bildenden Volkshochschule
 - Schüler/in, einer berufsorientierten Aufbau-/Fachschule o. ä.
 - Ohne Schulabschluss
 - Hauptschulabschluss
 - Realschulabschluss
 - Abschluss der Polytechnischen Oberschule 10. Klasse
 - Fachhochschulreife, Abschluss Fachoberschule
 - Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife/ Abitur (Gymnasium bzw. EOS auch mit Lehre)
 - Hochschulabschluss Fachhochschulabschluss
 - Einen anderen Schulabschluss und zwar: _____

37. Bist Du zurzeit erwerbstätig?
Unter Erwerbstätigkeit wird jede bezahlte bzw. mit einem Einkommen verbundene Tätigkeit verstanden, egal welchen zeitlichen Umfang sie hat.

- Voll erwerbstätig -->Frage 39 Teilzeitbeschäftigt -->Frage 39
- Nicht erwerbstätig (einschließlich: Studenten, die nicht gegen Geld arbeiten, Arbeitslose, Vorneständler, Rentner ohne Nebenverdienst)

38. Wenn Du nicht voll erwerbstätig bist: Sage mir bitte, zu welcher Gruppe auf dieser Liste Du gehörst. (INT: DANN WEITER MIT FRAGE 40)

- Schüler/in an einer allgemein bildenden Schule
- Rentner/in/Pensionär/in, im Vorruhestand
- Mutterschafts-, Erziehungsurlaub, Elternzeit, oder sonstige Beurlaubung
- Hausfrau/Hausmann Sonstiges und zwar: _____
- Student/in
- Arbeitslos

39. Welcher Berufsgruppe gehörst Du an?

- Angestellter Arbeiter/in
- Selbständiger, Freiberufler/ Landwirt/in Beamter/Beamtin, Richter/in, Berufssoldat/in
- In Ausbildung Sonstiges und zwar: _____


40. Wie viele Personen leben ständig in Deinem Haushalt, Du selbst mit eingeschlossen?
Denke dabei bitte auch an alle im Haushalt lebenden Kinder.

Anzahl notieren: _____

41. Wie viele Kinder unter 18 Jahren leben ständig in Deinem Haushalt? Anzahl notieren: _____

42. Wie hoch ist das monatliche Nettoeinkommen Deines Haushaltes insgesamt?

- Unter 500 Euro 500 bis unter 1.000 Euro 1.000 bis unter 2.000 Euro
- 2.000 bis unter 3.000 Euro 3.000 und mehr Weis nicht/kleine Angabe



M 2

**11. Wenn Du heute mit anderen Gelegenheiten
vergleichst, wie viele Energy Drinks oder Energy Shots
wirst Du heute voraussichtlich noch konsumieren?**

Aus Liste 1 übernehmen
Sonstige notieren

Aus Liste 2
übernehmen

Aus List 1
anzhand Vorlage 1
+2 oder schätzen
anzhand Vorlage 3

Art	Pur vs. gemischt		Mischgetränk	Menge des Energy Drinks/Shots in ml	Menge des Energy Drinks/Shots
1. <input type="checkbox"/> Drink <input type="checkbox"/> Shot	<input type="checkbox"/> Pur	<input type="checkbox"/> Gemischt mit Alkohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Gemischt ohne Alkohol	<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. <input type="checkbox"/> Drink <input type="checkbox"/> Shot	<input type="checkbox"/> Pur	<input type="checkbox"/> Gemischt mit Alkohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Gemischt ohne Alkohol	<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <input type="checkbox"/> Drink <input type="checkbox"/> Shot	<input type="checkbox"/> Pur	<input type="checkbox"/> Gemischt mit Alkohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Gemischt ohne Alkohol	<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. <input type="checkbox"/> Drink <input type="checkbox"/> Shot	<input type="checkbox"/> Pur	<input type="checkbox"/> Gemischt mit Alkohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Gemischt ohne Alkohol	<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. <input type="checkbox"/> Drink <input type="checkbox"/> Shot	<input type="checkbox"/> Pur	<input type="checkbox"/> Gemischt mit Alkohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Gemischt ohne Alkohol	<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. <input type="checkbox"/> Drink <input type="checkbox"/> Shot	<input type="checkbox"/> Pur	<input type="checkbox"/> Gemischt mit Alkohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Gemischt ohne Alkohol	<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. <input type="checkbox"/> Drink <input type="checkbox"/> Shot	<input type="checkbox"/> Pur	<input type="checkbox"/> Gemischt mit Alkohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Gemischt ohne Alkohol	<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. <input type="checkbox"/> Drink <input type="checkbox"/> Shot	<input type="checkbox"/> Pur	<input type="checkbox"/> Gemischt mit Alkohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Gemischt ohne Alkohol	<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. <input type="checkbox"/> Drink <input type="checkbox"/> Shot	<input type="checkbox"/> Pur	<input type="checkbox"/> Gemischt mit Alkohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Gemischt ohne Alkohol	<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. <input type="checkbox"/> Drink <input type="checkbox"/> Shot	<input type="checkbox"/> Pur	<input type="checkbox"/> Gemischt mit Alkohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Gemischt ohne Alkohol	<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

INT: FALLS MARKE = Zeile

SONSTIGES: BITTE HIER DIE

NUMMER DER ZEILE MIT DER

MARKE NOTIEREN!!!

INT: FALLS DER KONSUM VON MEHR ALS 10 ENERGY DRINKS ODER ENERGY SHOTS PROGNOSTIZIERT WIRD,
BITTE ZWEITES BLATT BENUTZEN!

Nicht ausfüllen

Nicht ausfüllen



31880

M 3

21. Welche weiteren Getränke hast Du insgesamt in den letzten 24 Stunden noch zu Dir genommen? (INT: VORLAGE 3 BENUTZEN!)

Siehe rechts		Siehe rechts		Siehe rechts	
Getränk	Anzahl	Menge (ml)	Getränk	Anzahl	Menge (ml)
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	11.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	12.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	13.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	14.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	15.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	16.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	17.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	18.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	19.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	20.	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- Koffeinhaltige Getränke**
- 11 Kaffee
 - 12 Espresso
 - 13 Cappuccino / Latte
 - Macchiato
 - 14 Coca Cola
 - 15 Sonstige koffeinhaltige Getränke
- Alkoholische Getränke**
- 21 Bier
 - 22 Biermischgetränk
 - 23 Wein
 - 24 Weinschorle
 - 25 Sekt / Champagner
 - 26 Spirituosen
 - 27 Likör / Portwein/Sherry
 - 28 Cocktails/ Longdrinks
- Erfrischungsgetränke**
- 31 Alkoholfreies Bier
 - 32 Limonaden u. sonstige Erfrischungsgetränke
 - 33 Eistee
 - 34 Bubble Tea
 - 35 Saft / Saftschorle / Smoothie
 - 36 Mineralwasser
 - 37 Club Mate
- 97 Sonstiges**



INT: GETRÄNK = SONSTIGES:
BITTE HIER DIE NUMMER DER
ZEILE UND ART DES
GETRÄNKES NOTIEREN!!!

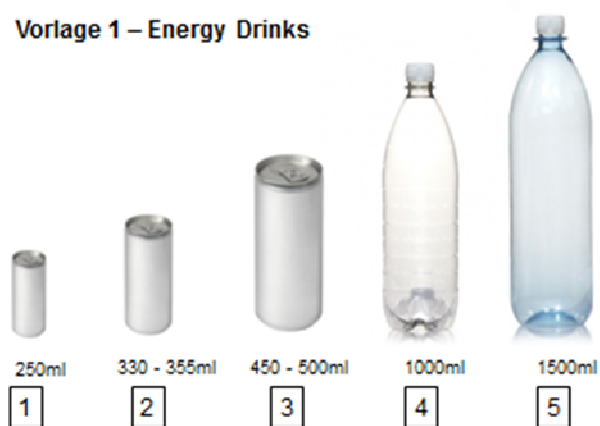
Zeile

Zeile

Nicht ausfüllen

Nicht ausfüllen

INT: FALLS MEHR ALS 20 GETRÄNKE KONSUMIERT WURDEN, BITTE ZWEITES BLATT BENUTZEN!

Vorlage 1 – Energy Drinks**Vorlage 2 – Energy Shots**

Größe 1 – wie z.B. Dark Dog (Ampulle, ca. 25ml)
Größe 2 – wie z.B. Nutroxon oder PowerBar Gels (ca. 35 bis 40 ml)
Größe 3 – wie z.B. Red Bull (60ml) / Quick Energy (59ml) / Ener-G Extra Shot (65ml)



Vorlage 3 – Gefäßgrößen/ Trinkmengen

20 ml		kleines Schnapsglas
40 ml		großes Schnapsglas
100 ml		Weinglas / Sektglas
150 ml		Tasse, Teetasse, Kaffeetasse
200 ml		Becher, Kaffeebecher
200 ml		kleines Trinkglas, kleines Bierglas
275 ml		1 Flasche Alcopops
300 ml		1 mittleres Trinkglas, = Cocktail-Glas, 1 mittleres Bierglas
333 ml		1 Dose Bier = 1 Stubbi = kl. Flasche Bier
400 ml		1 großes Trinkglas, großes Bierglas
500 ml		1 sehr großes Trinkglas, gr. Flasche Bier = 1 großer Bierkrug

7.2 Quellen

Institut für Demoskopie Allensbach (2010): Sekt oder Selters? Entwicklung der Deutschen Getränkemarkte 2001–2015 – Auszug; veröffentlicht bei STATISTA; Hamburg und Allensbach

Red Bull (Hg.; o.J.): Red Bull gives you wings. Information for competitive athletes and those who follow in their footsteps – Internetdownload im Juni 2012 unter www.redbull.com

Winkler, C. (2007): Süßwaren- und Softdrinkkonsum bei Jugendlichen in Deutschland – Diplomarbeit aus der Abteilung Epidemiologie des Deutschen Instituts für Ernährungsforschung Nuthetal, Universität Potsdam; Potsdam

8 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Produktbeispiele	5
Abb. 2: Vorlagen Gebinde- und Glasgrößen/Trinkmengen	11
Abb. 3: Ergebnis der insgesamt 7.460 Kontaktgespräche. „Kein Konsum in den letzten 24 h“ schließt auch die Personen ein, die nicht die definierte Mindestmenge konsumiert hatten!	17
Abb. 4: Nach Befragungsstandort differenzierte Ergebnisse der Kontaktgespräche	18
Abb. 5: Nach Befragungsstandort differenzierte Ergebnisse der Kontaktgespräche (in %)	19
Abb. 6: Verweigerungen des Interviews: differenziert nach Geschlecht	20
Abb. 7: Grundsätzlich kein Konsum von Energy-Drinks: Differenziert nach Geschlecht	21
Abb. 8: Zu geringer oder kein Konsum in den letzten 24 h: differenziert nach Geschlecht	21
Abb. 9: Nicht befragungsfähige Personen: differenziert nach Geschlecht	22
Abb. 10: Anzahl und Anteile der auswertbaren Interviews	23
Abb. 11: Soziodemographische Merkmale der Hochverzehrer: Geschlecht	24
Abb. 12: Soziodemographische Merkmale der Hochverzehrer: Alter	25
Abb. 13: Soziodemographische Merkmale der Hochverzehrer: angestrebter/erreichter Schulabschluss	26
Abb. 14: Soziodemographische Merkmale der Hochverzehrer: Erwerbstätigkeit	27
Abb. 15: Soziodemographische Merkmale der Hochverzehrer: Berufsgruppe	27
Abb. 16: Soziodemographische Merkmale der Hochverzehrer: Einkommen	28
Abb. 17: Konsum von Energy-Drinks/-Shots	30
Abb. 18: Allgemeine Konsumhäufigkeiten Energy-Drinks	31
Abb. 19: Allgemeine Konsumhäufigkeiten Energy-Drinks und -Shots im Vergleich	32
Abb. 20: Allgemeine Konsumgelegenheiten: Energy-Drinks	33
Abb. 21: Allgemeine Konsumgelegenheiten: Energy-Shots	34
Abb. 22: Allgemein: Gründe für den Konsum von Energy-Drinks/-Shots	35
Abb. 23: Grundsätzlicher Konsum von Energy-Drinks/-Shots (Mehrfachnennungen; unabhängig von der verzehrten Menge)	36
Abb. 24: Prognostizierter, grundsätzlicher Konsum von Energy-Drinks/-Shots (Mehrfachnennungen; unabhängig von der verzehrten Menge)	37
Abb. 25: Aktueller und prognostizierter, grundsätzlicher Konsum von Energy-Drinks/-Shots (Mehrfachnennungen; unabhängig von der verzehrten Menge)	38
Abb. 26: Konsum von Energy-Drinks pur oder als Mischgetränke. Dargestellt sind die Personen, die mindestens einen Energy-Drink mit Alkohol oder nichtalkoholischen Getränken gemischt konsumiert haben oder die ausschließlich Energy-Drinks pur konsumiert haben.	39
Abb. 27: Konsumierte Mengen Energy-Drink pur (bis zum Befragungszeitpunkt)	41

Abb. 28: Konsumierte Mengen Energy-Drink mit Alkohol (bis zum Befragungszeitpunkt)	42
Abb. 29: Konsumierte Mengen Energy-Drink mit Mix ohne Alkohol (bis zum Befragungszeitpunkt)	42
Abb. 30: Prognostizierte Menge Energy-Drink pur	44
Abb. 31: Prognostizierte Menge Energy-Drink mit Alkohol	45
Abb. 32: Gesamte Trinkmenge (Prognose plus aktueller Konsum)	47
Abb. 33: Produkte für die Beimischung zu Energy-Drinks	48
Abb. 34: Anteile alkoholischer Getränke und Energy-Drinks in den Mischgetränken (Annahme: 80 % Energy-Drink plus 20 % alkoholische Getränke, i.d.R. Wodka)	50
Abb. 35: Zusätzlich konsumierte koffeinhaltige Getränke	53
Abb. 36: Mahlzeiten der letzten 24 h	53
Abb. 37: Körperliche Anstrengung	54
Abb. 38: Dauer der körperlichen Anstrengung	56
Abb. 39: Schlaf in den letzten 24 h	57
Abb. 40: Gesamte Wachzeit (Summe aus Wachzeit bis zum Befragungszeitpunkt und geschätzte Wachzeit über den Befragungszeitpunkt hinaus)	58
Abb. 41: Medikamenteneinnahme in Zusammenhang mit dem Konsum von Energy-Drinks	59
Abb. 42: Drogenkonsum in Zusammenhang mit dem Konsum von Energy-Drinks	60
Abb. 43: Übliche konsumierte Menge und Höchstmenge unabhängig vom Befragungstag	61
Abb. 44: Gegenüberstellung von Höchstmengen, üblichen Mengen und erhobenen Mengen	62
Abb. 45: Bewertung von Aussagen zum Umgang mit Energy-Drinks	64
Abb. 46: Vermutung gesundheitlicher Risiken	65

9 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Fragenübersicht	9
Tab. 2: Vorläufiger Stichprobenplan	11
Tab. 3: Endgültiger Stichprobenplan	12
Tab. 4: Übersicht Feldarbeit	13
Tab. 5: Allgemeine Konsumhäufigkeit und Durchschnittsalter	32
Tab. 6: Bis zum Befragungszeitpunkt konsumierte Menge in ml	40
Tab. 7: Durchschnittliche, prognostizierte Trinkmengen in ml	43
Tab. 8: Gesamte Trinkmenge (aktuell zum Befragungszeitpunkt plus Prognose) (Gesamt mengen aus Frage 9 & 11, also Gesamtsumme aus aktuellem Konsum bis zum Befragungszeitpunkt und Prognose)	46
Tab. 9: Konsumierte Marken	48
Tab. 10: Zusätzlich in den letzten 24 h konsumierte Getränke	51
Tab. 11: Durchschnittliche Trinkmengen der in den letzten 24 h zusätzlich konsumierten Getränke	52
Tab. 12: Art der körperlichen Anstrengung	55
Tab. 13: Durchschnittlicher Konsum von Energy-Drinks (inkl. Mischgetränke) in Abhängigkeit von der Schlafdauer	57
Tab. 14: Durchschnittlicher Konsum von Energy-Drinks (inkl. Mischgetränke) in Abhängigkeit von der Wachzeit	58
Tab. 15: Vermutete gesundheitliche Probleme durch Konsum von Energy-Drinks/- Shots (offene Frage ohne Pre-codes; nur Befragte, die überhaupt Probleme vermuten)	66
Tab. 16: Soziodemographische Daten	67
Tab. 17: Zusammensetzung des Konsums bis zum Befragungszeitpunkt (Mehrfachnennungen)	67
Tab. 18: Zusammensetzung des Konsums ab dem Befragungszeitpunkt (Prognose, Mehrfachnennungen)	67
Tab. 19: Zusammensetzung des Konsums insgesamt (bis zum Befragungszeitpunkt plus Prognose, Mehrfachnennungen)	68
Tab. 20: Konsummengen (bis zum Befragungszeitpunkt)	69
Tab. 21: Konsummengen (Prognose)	69
Tab. 22: Konsummengen insgesamt (bis zum Befragungszeitpunkt plus Prognose; nur Drinks, da Shots zu wenig Nennungen)	70
Tab. 23: Konsummengen insgesamt (bis zum Befragungszeitpunkt plus Prognose; nur Drinks, da Shots zu wenig Nennungen)	70

Bereits erschienene Hefte der Reihe BfR-Wissenschaft

- 01/2004 Herausgegeben von L. Ellerbroek, H. Wichmann-Schauer, K. N. Mac
Methoden zur Identifizierung und Isolierung von Enterokokken und deren
Resistenzbestimmung
€ 5,-
- 02/2004 Herausgegeben von M. Hartung
Epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland im Jahr 2002 –
Übersicht über die Meldungen der Bundesländer
€ 15,-
- 03/2004 Herausgegeben von A. Domke, R. Großklaus, B. Niemann, H. Przyrembel,
K. Richter, E. Schmidt, A. Weißenborn, B. Wörner, R. Ziegenhagen
Verwendung von Vitaminen in Lebensmitteln – Toxikologische und ernäh-
rungsphysiologische Aspekte
€ 15,-
- 04/2004 Herausgegeben von A. Domke, R. Großklaus, B. Niemann, H. Przyrembel,
K. Richter, E. Schmidt, A. Weißenborn, B. Wörner, R. Ziegenhagen
Verwendung von Mineralstoffen in Lebensmitteln – Toxikologische und ernäh-
rungsphysiologische Aspekte
€ 15,-
- 05/2004 Herausgegeben von M. Hartung
Epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland im Jahr 2003 –
Übersicht über die Meldungen der Bundesländer
€ 15,-
- 01/2005 Herausgegeben von A. Weißenborn, M. Burger, G.B.M. Mensink, C. Klemm,
W. Sichert-Hellert, M. Kersting und H. Przyrembel
Folsäureversorgung der deutschen Bevölkerung – Abschlussbericht zum For-
schungsvorhaben
€ 10,-
- 02/2005 Herausgegeben von R. F. Hertel, G. Henseler
ERiK – Entwicklung eines mehrstufigen Verfahrens der Risikokommunikation
€ 10,-
- 03/2005 Herausgegeben von P. Luber, E. Bartelt
Campylobacteriose durch Hähnchenfleisch
Eine quantitative Risikoabschätzung
€ 5,-
- 04/2005 Herausgegeben von A. Domke, R. Großklaus, B. Niemann, H. Przyrembel,
K. Richter, E. Schmidt, A. Weißenborn, B. Wörner, R. Ziegenhagen
Use of Vitamins in Foods – Toxicological and nutritional-physiological aspects
€ 15,-
- 01/2006 Herausgegeben von A. Domke, R. Großklaus, B. Niemann, H. Przyrembel, K.
Richter, E. Schmidt, A. Weißenborn, B. Wörner, R. Ziegenhagen
Use of Minerals in Foods – Toxicological and nutritional-physiological aspects
€ 15,-

- 02/2006 Herausgegeben von A. Schulte, U. Bernauer, S. Madle, H. Mielke, U. Herbst, H.-B. Richter-Reichhelm, K.-E. Appel, U. Gundert-Remy
Assessment of the Carcinogenicity of Formaldehyde – Bericht zur Bewertung der Karzinogenität von Formaldehyd
€ 10,-
- 03/2006 Herausgegeben von W. Lingk, H. Reifenstein, D. Westphal, E. Plattner
Humanexposition bei Holzschutzmitteln – Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben
€ 5,-
- 04/2006 Herausgegeben von M. Hartung
Epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland im Jahr 2004 – Übersicht über die Meldungen der Bundesländer
€ 15,-
- 05/2006 Herausgegeben von J. Zagon, G. Crnogorac, L. Kroh, M. Lahrssen-Wiederholt, H. Broll
Nachweis von gentechnisch veränderten Futtermitteln – Eine Studie zur Anwendbarkeit von Verfahren aus der Lebensmittelanalytik
€ 10,-
- 06/2006 Herausgegeben von A. Weißenborn, M. Burger, G.B.M. Mensink, C. Klemm, W. Sichert-Hellert, M. Kersting, H. Przyrembel
Folic acid intake of the German population – Final report on the research project
€ 10,-
- 01/2007 Herausgegeben von A. Epp, R. Hertel, G.-F. Böhl
Acrylamid in Lebensmitteln – Ändert Risikokommunikation das Verbraucherverhalten?
€ 5,-
- 02/2007 Herausgegeben von B. Niemann, C. Sommerfeld, A. Hembeck, C. Bergmann
Lebensmittel mit Pflanzensterinzusatz in der Wahrnehmung der Verbraucher – Projektbericht über ein Gemeinschaftsprojekt der Verbraucherzentralen und des BfR
€ 5,-
- 03/2007 Herausgegeben von M. Hartung
Epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland im Jahr 2005 – Übersicht über die Meldungen der Bundesländer
€ 15,-
- 04/2007 Herausgegeben von R. F. Hertel, G. Henseler
ERiK – Development of a multi-stage risk communication process
€ 10,-
- 05/2007 Herausgegeben von B. Niemann, C. Sommerfeld, A. Hembeck, C. Bergmann
Plant sterol enriched foods as perceived by consumers – Project report on a joint project of consumer advice centres and BfR
€ 5,-

-
- 01/2008 Herausgegeben von A. Epp, R. Hertel, G.-F. Böl
Formen und Folgen behördlicher Risikokommunikation
€ 5,-
- 02/2008 Herausgegeben von T. Höfer, U. Gundert-Remy, A. Epp, G.-F. Böl
REACH: Kommunikation zum gesundheitlichen Verbraucherschutz
€ 10,-
- 03/2008 Herausgegeben von R. Zimmer, R. Hertel, G.-F. Böl
BfR-Verbraucherkonferenz Nanotechnologie –
Modellprojekt zur Erfassung der Risikowahrnehmung bei Verbrauchern
€ 5,-
- 04/2008 Herausgegeben von M. Hartung
Erreger von Zoonosen in Deutschland im Jahr 2006 – Mitteilungen der Länder
zu Lebensmitteln, Tieren, Futtermitteln und Umweltproben
€ 15,-
- 05/2008 Herausgegeben von R. Zimmer, R. Hertel, G.-F. Böl
Wahrnehmung der Nanotechnologie in der Bevölkerung – Repräsentativerhebung
und morphologisch-psychologische Grundlagenstudie
€ 10,-
- 06/2008 Herausgegeben von T. Höfer, U. Gundert-Remy, A. Epp, G.-F. Böl
REACH: Communication on Consumer Health Protection
€ 10,-
- 07/2008 Herausgegeben von R. Zimmer, R. Hertel, G.-F. Böl
Risikowahrnehmung beim Thema Nanotechnologie – Analyse der Medienberichterstattung
€ 10,-
- 08/2008 Herausgegeben von H. Mielke, H. Schneider, D. Westphal, S. Uhlig, K. Simon,
S. Antoni, E. Plattner
Humanexposition bei Holzschutzmitteln – Neufassung der Gesamtauswertung
von Haupt- und Ergänzungsstudie in deutscher und englischer Sprache
€ 10,-
- 01/2009 Herausgegeben von R. Zimmer, R. Hertel, G.-F. Böl
Public Perceptions about Nanotechnology – Representative survey and basic
morphological-psychological study
€ 10,-
- 02/2009 Herausgegeben von E. Ulbig, R. F. Hertel, G.-F. Böl
Evaluierung der Kommunikation über die Unterschiede zwischen „risk“ und
„hazard“ – Abschlussbericht
€ 5,-
- 03/2009 Herausgegeben von R. Zimmer, R. Hertel, G.-F. Böl
BfR Consumer Conference Nanotechnology – Pilot project to identify consumer
risk perception
€ 5,-

- 04/2009 Herausgegeben von R. Zimmer, R. Hertel, G.-F. Böl
BfR-Delphi-Studie zur Nanotechnologie – Expertenbefragung zum Einsatz von Nanotechnologie in Lebensmitteln und Verbraucherprodukten
€ 10,-
- 05/2009 Herausgegeben von M. Hartung
Erreger von Zoonosen in Deutschland im Jahr 2007 – Mitteilungen der Länder zu Lebensmitteln, Tieren, Futtermitteln und Umweltproben
€ 15,-
- 01/2010 Herausgegeben von E. Ulbig, R. F. Hertel, G.-F. Böl
Kommunikation von Risiko und Gefährdungspotenzial aus Sicht verschiedener Stakeholder – Abschlussbericht
€ 10,-
- 02/2010 Herausgegeben von E. Ulbig, R. F. Hertel, G.-F. Böl
Evaluation of Communication on the Differences between „Risk“ and „Hazard“
Final Report
€ 5,-
- 03/2010 Herausgegeben von A. Epp, R. F. Hertel, G.-F. Böl
Chemie im Alltag – Eine repräsentative Befragung deutscher Verbraucherinnen und Verbraucher
€ 10,-
- 04/2010 Herausgegeben von G.-F. Böl, A. Epp, R. F. Hertel
Wahrnehmung der Nanotechnologie in internetgestützten Diskussionen – Ergebnisse einer Onlinediskursanalyse zu Risiken und Chancen von Nanotechnologie und Nanoprodukten
€ 10,-
- 05/2010 Herausgegeben von A. Epp, S. Kurzenhäuser, R. Hertel, G.-F. Böl
Grenzen und Möglichkeiten der Verbraucherinformation durch Produktkennzeichnung
€ 15,-
- 06/2010 Herausgegeben von M. Hartung
Erreger von Zoonosen in Deutschland im Jahr 2008 – Mitteilungen der Länder zu Lebensmitteln, Tieren, Futtermitteln und Umweltproben
€ 15,-
- 07/2010 Herausgegeben von A. Epp, B. Michalski, U. Banasiak, G.-F. Böl
Pflanzenschutzmittel-Rückstände in Lebensmitteln
Die Wahrnehmung der deutschen Bevölkerung – Ein Ergebnisbericht
€ 10,-

-
- 08/2010 Herausgegeben von G.-F. Böl, A. Epp, R. Hertel
Perception of Nanotechnology in Internet-based Discussions
The risks and opportunities of nanotechnology and nanoproducts: results of an online discourse analysis
€ 10,-
- 09/2010 Herausgegeben von R. Zimmer, R. Hertel, G.-F. Böl
BfR Delphi Study on Nanotechnology
Expert Survey of the Use of Nanomaterials in Food and Consumer Products
€ 10,-
- 10/2010 Herausgegeben von R. Zimmer, R. Hertel, G.-F. Böl
Risk Perception of Nanotechnology – Analysis of Media Coverage
€ 10,-
- 11/2010 Herausgegeben von E. Ulbig, R. F. Hertel, G.-F. Böl
Communication of Risk and Hazard from the Angle of Different Stakeholders
Final Report
€ 10,-
- 12/2010 Herausgegeben von A. Schroeter, A. Käsbohrer
Deutsche Antibiotika-Resistenzsituation
in der Lebensmittelkette – DARLink
€ 20,-
- 13/2010 Herausgegeben von S. Kurzenhäuser, A. Epp, R. Hertel, G.-F. Böl
Effekte der Risikokommunikation auf Risikowahrnehmung und
Risikoverständnis von Zielgruppen – Verständlichkeit, Transparenz und Nutz-
barkeit von fachlichen Stellungnahmen des Bundesinstituts für Risikobewer-
tung zur Lebensmittelsicherheit
€ 10,-
- 01/2011 Herausgegeben von M. Hartung und A. Käsbohrer
Erreger von Zoonosen in Deutschland im Jahr 2009
€ 15,-
- 02/2011 Herausgegeben von A. Epp, B. Michalski, U. Banasiak, G.-F. Böl
Pesticide Residues in Food
€ 10,-
- 03/2011 Herausgegeben von A. Schroeter, A. Käsbohrer
German antimicrobial resistance situation in the food chain – DARLink
€ 20,-
- 04/2011 Herausgegeben von B. Appel, G.-F. Böl, M. Greiner, M. Lahrssen-Wiederholt
und A. Hensel
EHEC-Ausbruch 2011
Aufklärung des Ausbruchs entlang der Lebensmittelkette
€ 10,-
- 01/2012 Herausgegeben von S. Klenow, K.P. Latté, U. Wegewitz,
B. Dusemund, A. Pöting, K.E. Appel, R. Großklaus, R. Schumann,
A. Lampen
Risikobewertung von Pflanzen und pflanzlichen Zubereitungen
€ 15,-

- 02/2012 Herausgegeben von A. Epp, R. F. Hertel, G.-F. Böl
Chemicals in Daily Life – A representative survey among German consumers on products containing chemicals
€ 10,-
- 03/2012 Herausgegeben von B. Appel, G.-F. Böl, M. Greiner, M. Lahrssen-Wiederholt, A. Hensel
EHEC Outbreak 2011
Investigation of the Outbreak Along the Food Chain
€ 10,-
- 04/2012 Herausgegeben von F. Wöhrlin, H. Fry, A. Preiss-Weigert
Collaborative Study for the Determination of 3-MCPD-Fatty Acid Esters in Edible Fats and Oils
Second Collaborative Study – Part I
Method Validation and Proficiency Test
€ 10,-
- 05/2012 Herausgegeben von A. Schroeter, A. Käsbohrer
Deutsche Antibiotika-Resistenzsituation in der Lebensmittelkette – DARLink 2009
€ 20,-
- 06/2012 Herausgegeben von M. Hartung und A. Käsbohrer
Erreger von Zoonosen in Deutschland im Jahr 2010
€ 15,-
- 07/2012 Herausgegeben von U. Schwegler, M. Kohlhuber, E. Roscher, E. Kopp, A. Ehlers, A. Weißenborn, D. Rubin, A. Lampen und H. Fromme
Alkohol in der Stillzeit – Eine Risikobewertung unter Berücksichtigung der Stillförderung
€ 5,-
- 08/2012 Herausgegeben von B. Werschkun, T. Höfer und M. Greiner
Emerging Risks from Ballast Water Treatment
€ 10,-
- 01/2013 Herausgegeben von U. Schwegler, M. Kohlhuber, E. Roscher, E. Kopp, A. Ehlers, A. Weißenborn, D. Rubin, A. Lampen and H. Fromme
Alcohol during the Nursing Period – a Risk Assessment under Consideration of the Promotion of Breastfeeding
€ 5,-
- 02/2013 Herausgegeben von A. Schroeter, A. Käsbohrer
German Antimicrobial Resistance Situation in the Food Chain – DARLink 2009
€ 20,-

- 03/2013 B. Röder, E. Ulbig, S. Kurzenhäuser-Carstens,
M. Lohmann, G.-F. Böhl
Zielgruppengerechte Risikokommunikation zum Thema Nahrungsergän-
zungsmittel
€ 10,-
- 04/2013 H. Fry, C. Schödel, A. These and A. Preiß-Weigert
Collaborative Study for the Determination of 3-MCPD- and 2-MCPD-Fatty Acid
Esters in Fat Containing Foods
€ 10,-
- 05/2013 M. Hartung und A. Käsbohrer
Erreger von Zoonosen in Deutschland im Jahr 2011
€ 15,-

Die Hefte der Reihe BfR-Wissenschaft sind erhältlich beim:

Bundesinstitut für Risikobewertung
Abteilung Risikokommunikation
Fachgruppe Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Max-Dohrn-Str. 8-10
10589 Berlin

Fax: +49-(0)30-18412-4970
E-Mail: publikationen@bfr.bund.de