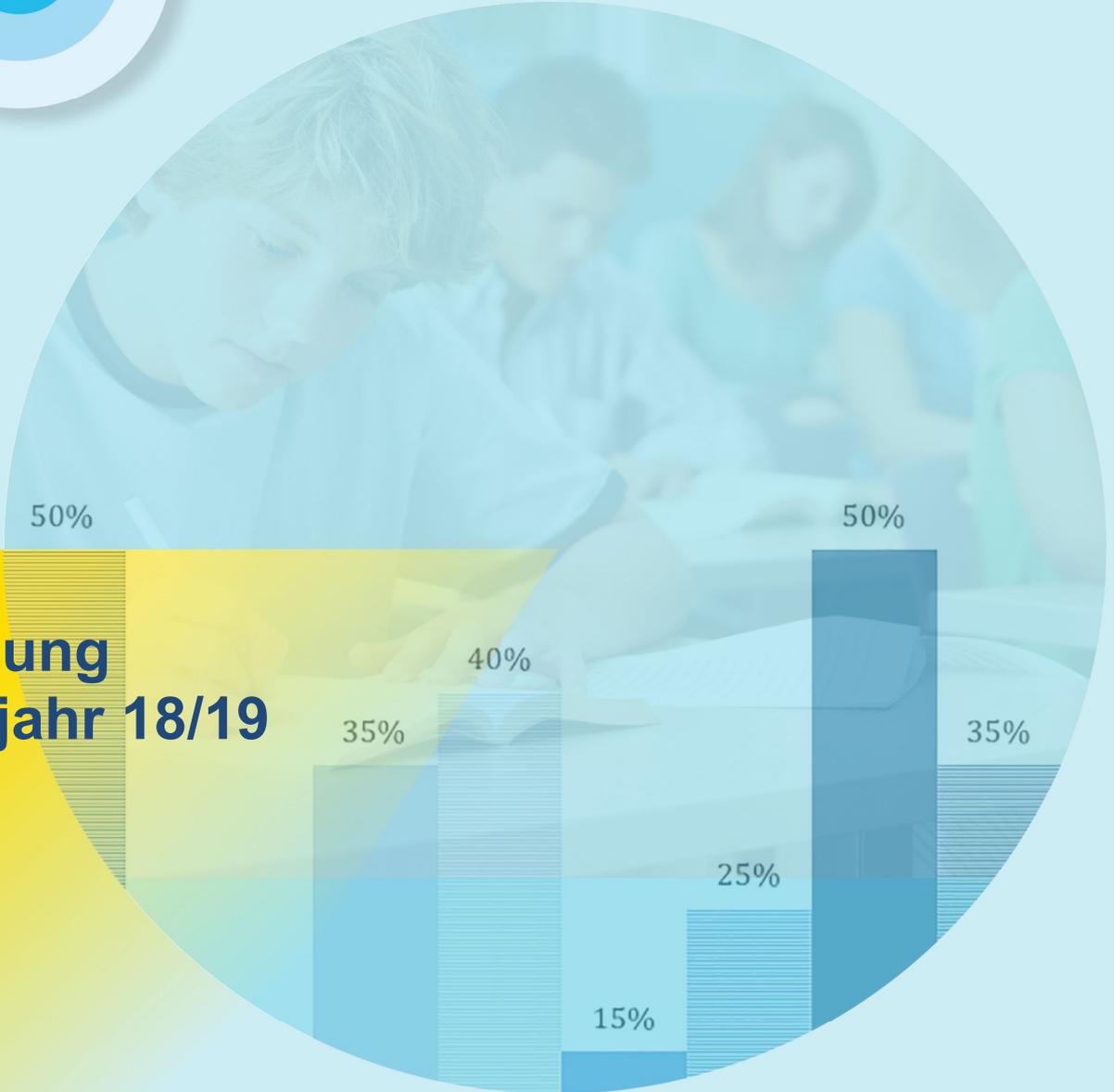




# Präventionsradar



**Erhebung  
Schuljahr 18/19**

## Kinder- und Jugendgesundheit in Schulen Ergebnisbericht der Welle 3

Der Präventionsradar wird gefördert  
durch die DAK-Gesundheit.

**DAK**  
Gesundheit  
*Ein Leben lang.*

Verantwortlich für den Inhalt:

 **IFT-NORD**

Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung  
IFT-Nord gGmbH  
Harmsstraße 2, 24114 Kiel

Autor/innen:

Prof. Dr. Reiner Hanewinkel  
Dr. Julia Hansen  
Dr. Jana Janßen  
PD Dr. Matthis Morgenstern

IFT-Nord, Kiel, 2019

Der Präventionsradar wird gefördert  
durch die DAK-Gesundheit.

**DAK**  
Gesundheit  
*Ein Leben lang*



## Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

bereits in der Schulzeit sind viele Kinder und Jugendliche Gesundheitsrisiken ausgesetzt, die früher erst im Erwachsenenalter auftraten: Bewegungs- und Schlafmangel, Stress und Übergewicht. Um hier durch Prävention wirkungsvoll gegenzusteuern, ist eine nachhaltige Analyse der gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen von Schülerinnen und Schülern grundlegend. Eine entsprechende Analyse liefern IFT-Nord und DAK-Gesundheit seit dem Schuljahr 2016/2017 mit dem Präventionsradar. Durch eine jährlich wiederkehrende Befragung an Schulen ermittelt der Präventionsradar ein genaues Bild des Gesundheitsverhaltens Heranwachsender. Er markiert, wie dieses sich über die Zeit hinweg entwickelt und welche Faktoren dies beeinflussen.

Mehr als 14.000 Mädchen und Jungen aus 13 Bundesländern haben im Schuljahr 2018/19 an der dritten Befragungswelle teilgenommen. In den Klassen fünf bis zehn wurden ihnen Fragen gestellt zu den Bereichen Ernährung und Bewegung, physisches und psychisches Wohlbefinden sowie Konsum psychoaktiver Substanzen. Unser Dank geht an alle 83 Schulen, die bei der Befragung mitgemacht haben. Mit ihrer Offenheit und ihrem Engagement haben sie einen umfassenden Einblick in die aktuelle gesundheitliche Situation von jungen Menschen in Deutschland ermöglicht.

Ein zentrales Ergebnis ist, dass viele Jugendliche – insbesondere ältere – regelmäßig Energydrinks konsumieren. Oftmals greifen sie schon vor der Schule zu den stark koffeinhaltigen Getränken und riskieren nachts durch den aufputschenden Effekt wertvolle Regenerationszeit. Der Warnhinweis „erhöhter Koffeingehalt“, der sich auf den Getränkedosen findet, klärt nur unzureichend über mögliche Nebenwirkungen auf.

Mit den Ergebnissen des neuen Präventionsradars möchten wir noch stärker in den politischen Dialog eintreten und für eine aktive Gesundheitsförderung in den Schulen werben.

Andreas Storm

*Vorstandsvorsitzender  
DAK-Gesundheit*

Prof. Dr. Reiner Hanewinkel

*Geschäftsführender Direktor  
Institut für Therapie- und  
Gesundheitsforschung (IFT-Nord)*







## Inhalt

<b>1</b>	<b>Hintergrund</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Methodik</b> .....	<b>3</b>
2.1.1	Befragungsinhalte .....	3
2.1.2	Durchführung der Befragung .....	5
2.1.3	Stichprobe .....	6
2.1.4	Angleichung der Stichprobe an Populationsdaten .....	6
<b>3</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>7</b>
3.1	<i>Alltagsverhalten der Schülerinnen und Schüler</i> .....	8
3.1.1	Bewegungsverhalten .....	8
3.1.2	Ernährungsverhalten .....	10
3.1.3	Übergewicht und Körperwahrnehmung .....	11
3.1.4	Zusammenhänge zwischen Bewegung, Ernährung, Körpergewicht- und subjektiver Körperwahrnehmung .....	13
3.1.5	Schlafverhalten .....	15
3.1.6	Mediennutzungsverhalten .....	17
3.2	<i>Physisches und psychisches Wohlbefinden</i> .....	21
3.2.1	Tendenzen zu psychischen Auffälligkeiten .....	21
3.2.2	Stress.....	24
3.2.3	Mobbing.....	26
3.2.4	Körperliche Beschwerden .....	28
3.3	<i>Substanzkonsum</i> .....	29
3.3.1	Alkohol .....	29
3.3.2	Rauschtrinken .....	29
3.3.3	Zigaretten.....	30
3.3.4	Shishas/Wasserpfeifen .....	31
3.3.5	E-Zigaretten und E-Shishas .....	32
3.3.6	Cannabis.....	33
3.4	<i>Schwerpunktthema: Energydrinks</i> .....	35
3.4.1	Lebenszeitprävalenz .....	35
3.4.2	Konsum vor und während der Schule .....	37
3.4.3	Aktueller Konsum.....	37
3.4.4	Neu-Konsumenten .....	39
3.4.5	Korrelate .....	42
3.4.6	Veränderung des Gewichts.....	45
3.4.7	Zusammenhang zwischen Energydrink-Konsum, Einschlafzeit und Schlafstörungen .....	46
<b>4</b>	<b>Referenzen</b> .....	<b>47</b>





## 1 Hintergrund

Der Präventionsradar ist eine Fragebogenstudie zum Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen der Klassenstufen 5 bis 10, die seit dem Schuljahr 2016/2017 einmal im laufenden Schuljahr an weiterführenden Schulen durchgeführt und von der DAK-Gesundheit gefördert wird. Verschiedene gesundheitsbezogene Verhaltensweisen wie beispielsweise der Substanzkonsums (Alkohol, Zigaretten, E-Zigaretten, Shisha), Einflussgrößen wie z. B. physisches und psychisches Wohlbefinden und soziodemographische Faktoren werden kontinuierlich im Rahmen der Studie erfasst. Andere Verhaltensweisen und Risikofaktoren, die mit dem Gesundheitsverhalten in Zusammenhang stehen können, werden im Rahmen einer jährlichen Schwerpunktsetzung berücksichtigt. Schwerpunkt der Befragung im Schuljahr 2018/2019 war die Erfassung von Mediennutzung.

Mit dem Präventionsradar werden zwei zentrale Ziele verfolgt:

- (1) Kontinuierliches Monitoring der mit der Gesundheit in Zusammenhang stehenden Verhaltensweisen von Kindern und Jugendlichen in Deutschland, der Entwicklung des Verhaltens im Zeitverlauf und der Bedingungen und Einflussfaktoren für gesundheitsrelevantes Verhalten.
- (2) Unterstützung der teilnehmenden Schulen bei der Initiierung, Evaluation und Weiterentwicklung von schulinternen Präventionsmaßnahmen durch das Erfassen des Status Quo des Gesundheitsverhaltens, der in Form eines Schulberichts aufbereitet wird. Mithilfe des Schulberichts können Präventionsangebote an aktuelle Herausforderungen angepasst werden.

Im Schuljahr 2016/2017 sowie im Schuljahr 2017/2018 wurde die Studie zunächst in sechs Bundesländern durchgeführt (Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Schleswig-Holstein) und im Rahmen der dritten Befragungswelle auf 13 Bundesländer (Ausnahmen: Bayern, Hamburg und Saarland) ausgeweitet.

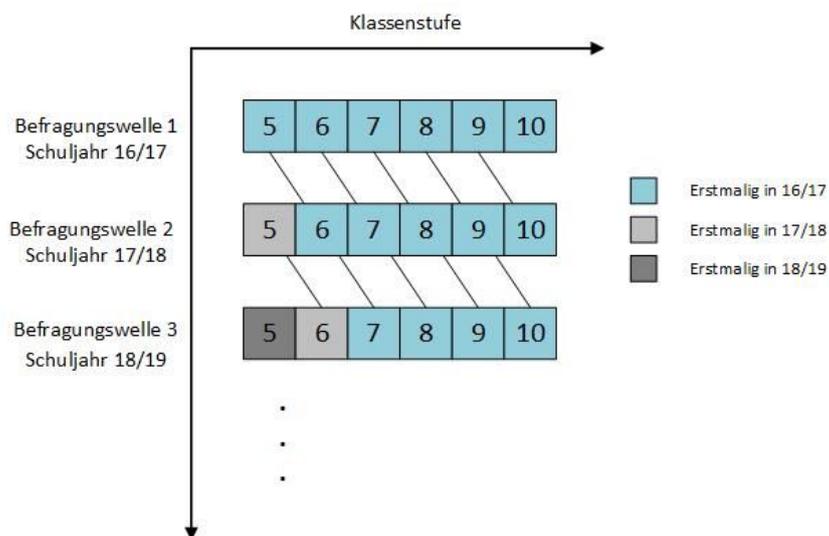




## 2 Methodik

Das zugrundeliegende Studiendesign des Präventionsradars ist schematisch in Abbildung 1 dargestellt. Die Studie beinhaltet sowohl eine Querschnitts- als auch eine Längsschnittuntersuchung. Durch das Studiendesign wird sichergestellt, dass ausscheidende 10. Klassen durch neue 5. Klassen ersetzt werden. Die Stichprobengröße wird somit konstant gehalten.

Die Befragungswelle 1 beinhaltet die Daten, die im Schuljahr 2016/2017 erhoben wurden, die Befragungswelle 2 die des Schuljahres 2017/2018 und die Befragungswelle 3 die Daten des Schuljahres 2018/2019. Die Ergebnisse des vorliegenden Berichts basieren auf den Daten der Befragungswelle 3.



**Abbildung 1. Zugrundeliegendes Studiendesign.**

Alle zuständigen Aufsichtsbehörden der teilnehmenden Bundesländer genehmigten die Studiendurchführung. Die Ethik-Kommission der Deutschen Gesellschaft für Psychologie bewertete die Durchführung als ethisch unbedenklich.

### 2.1.1 Befragungsinhalte

Die Befragungsinhalte der Befragungswelle 3 umfassen neben soziodemographischen Merkmalen wie Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund und selbstberichteter ökonomischer Status Angaben zum Substanzkonsum wie beispielsweise zum Rauchen und Alkohol, Bewegung sowie das Mediennutzungsverhalten der Schülerinnen und Schüler. Eine Auflistung der erfragten Inhalte sind in Tabelle 1 zu finden. Die Klassenstufen 5 und 6 erhielten eine gekürzte Version, in der z. B. der Cannabiskonsum und die Häufigkeit des Rauschtrinkens nicht erfasst wurden.



Tabelle 1. Befragungsinhalte der Befragungswelle 3.

Bereich	Befragungsinhalte
Allgemeine und soziodemographische Merkmale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alter</li><li>• Geschlecht</li><li>• Migrationshintergrund</li><li>• Sozio-ökonomischer Status<sup>1</sup></li><li>• Körpergewicht und Körpergröße</li></ul>
Allgemeine Lebensgestaltung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Frühstück zu Hause<sup>2</sup></li><li>• Mahlzeiten mit der Familie</li><li>• Schulweg</li><li>• Ausmaß körperlicher Aktivität</li><li>• Schlafverhalten</li><li>• Anzahl der Freunde</li><li>• Mediennutzung</li><li>• Elterliche und schulische Regeln, Aufklärung und Wissen</li></ul>
Persönlichkeitsmerkmale/ Physisches und psychisches Wohlbefinden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sensation Seeking<sup>3</sup></li><li>• Selbstwirksamkeit und motorisches Lernen im Sport<sup>4</sup></li><li>• Stresserleben<sup>5</sup></li><li>• Subjektive Schulleistung</li><li>• Fehltage in der Schule</li><li>• Körperwahrnehmung<sup>6</sup></li><li>• Emotionale Probleme<sup>7</sup></li><li>• Verhaltensauffälligkeiten<sup>7</sup></li><li>• ADHS<sup>7</sup></li><li>• Einsamkeit</li><li>• Häufigkeit von Kopf-, Bauch-, Rückenschmerzen, Ermüdung<sup>8,9</sup></li><li>• Schlafstörungen</li><li>• Mobbing in der Schule, Cybermobbing<sup>10</sup></li><li>• Internet Gaming Disorder<sup>11</sup></li></ul>
Konsumverhalten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Energydrinks</li><li>• Kaffee</li><li>• Alkohol<sup>12-14</sup></li><li>• Konventionelle Zigaretten</li><li>• E-Zigaretten</li><li>• Wasserpfeife/Shisha</li><li>• Cannabis</li></ul>



### 2.1.2 Durchführung der Befragung

#### *Anmeldeverfahren*

Schulen mit Sekundarstufe 1 aus zufällig ausgewählten Regionen wurden zur Teilnahme am Präventionsradar eingeladen. Die Anmeldung zur Teilnahme erfolgte auf der Studienhomepage ([www.praeventionsradar.de](http://www.praeventionsradar.de)) durch einen von der Schule bestimmten Ansprechpartner. Dieser übermittelte die Anzahl der teilnehmenden Klassen und die Anzahl der potentiell teilnehmenden Schülerinnen und Schüler sowie den Befragungsmodus (online vs. Paper-Pencil). Auf Basis der Angaben wurden die Elterngenehmigungen in entsprechender Auflage an den Ansprechpartner versendet, der sie an die Eltern weiterleitete. Die Schule verwaltete aus Datenschutzgründen die Information, welche Schülerin bzw. welcher Schüler am Präventionsradar teilnehmen darf bzw. nicht darf.

#### *Datenerhebung*

Schulen erhielten auf Wunsch entweder die Datenerhebungsunterlagen für die Online-Teilnahme oder für eine Teilnahme mit Paper-Pencil-Fragebögen. Die Online-Befragung lief über das IFT-Nord Befragungsportal ([ift1.de](http://ift1.de)), für das die Befragten zufällig generierte Zugangscodes zur Freischaltung der Befragung erhielten. Die Schule konnte auf Wunsch die Befragung zu einem Zeitpunkt ihrer Wahl in den Klassen durchführen oder alternativ wurde die Befragung durch externe Datenerheber durchgeführt.

Das Schulpersonal wurde angehalten, während der Befragung am Pult zu bleiben und die Angaben der Schülerinnen und Schüler in keinem Fall einzusehen. Beim Ausfüllen von Papierfragebögen wurden diese von den Teilnehmern in einem Umschlag gesammelt, der vor den Augen aller zugeklebt wurde. Diese Klassenumschläge wurden gesammelt und an das IFT-Nord überstellt. Anschließend wurden die ausgefüllten Fragebögen mittels Scansoftware eingelesen und nach der Digitalisierung sicher vernichtet. Die Daten der Online-Befragung wurden mit den eingescannten Daten zusammengeführt und für die Datenanalyse aufbereitet.

#### *Kodierung*

Um Entwicklungen über die Zeit betrachten zu können, müssen die Angaben in den Fragebögen aus verschiedenen Befragungswellen eines wiederholt Teilnehmenden miteinander verknüpft werden. Dies erfolgt über einen siebenstelligen Code, den jeder Teilnehmer aus unveränderlichen persönlichen Bestandteilen eigenständig vor Beginn der Befragung generiert. Dieser dient ausschließlich der Verknüpfung der Fragebogendaten aus verschiedenen Erhebungswellen. Für die Verknüpfung wurden die Codes mittels eines programmierten Matching-Tools automatisiert einander zugeordnet.



### 2.1.3 Stichprobe

Im Schuljahr 2018/2019 beteiligten sich 83 Schulen mit 14.242 Schülerinnen und Schülern aus 918 Klassen am Präventionsradar. Der Anteil an weiblichen Befragten lag bei 49 Prozent. Im Mittel waren die Schülerinnen und Schüler 13 Jahre alt. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Stichprobe der Befragungswelle 3 sowie zum Vergleich die Angaben zu den Stichproben aus den bisherigen Erhebungswellen 1 und 2.

**Tabelle 2. Allgemeine Angaben zur Gesamtstichprobe der drei Erhebungswellen.**

Schuljahr	Jahrgangsstufe	Anzahl Schüler/innen	Anzahl Klassen	Anteil Mädchen	Mittleres Alter (Jahre)
<b>Befragungswelle 1 2016/2017</b>	5 und 6	2.344	143	48%	11,1
	7 und 8	2.425	140	49%	13,1
	9 und 10	2.133	125	49%	15,2
	<b>Gesamt</b>	<b>6.902</b>	<b>408</b>	<b>49%</b>	<b>13,0</b>
<b>Befragungswelle 2017/2018</b>	5 und 6	3.056	177	49%	11,0
	7 und 8	3.358	185	49%	13,0
	9 und 10	2.857	166	48%	15,0
	<b>Gesamt</b>	<b>9.271</b>	<b>528</b>	<b>49%</b>	<b>12,9</b>
<b>Befragungswelle 3 2018/2019</b>	5 und 6	4.346	285	49%	11,0
	7 und 8	5.395	350	49%	13,0
	9 und 10	4.501	283	49%	15,0
	<b>Gesamt</b>	<b>14.242</b>	<b>918</b>	<b>49%</b>	<b>13,0</b>

In der Stichprobe 2018/2019 (Befragungswelle 3) vertretene Schulformen sind Gemeinschaftsschulen, Gesamtschulen (integrativ und kooperativ), Gymnasien, Haupt- und Realschulen, Integrierte Sekundarschulen, Oberschulen, Realschulen, Regelschulen und Sekundarschulen.

45 Prozent der Schülerinnen und Schüler besuchten ein Gymnasium. 69 Prozent füllten den diesjährigen Fragebogen online aus, die anderen nutzten Paper-Pencil-Fragebögen. Der Anteil an Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund beträgt rund 22 Prozent.

### 2.1.4 Angleichung der Stichprobe an Populationsdaten

Den Prävalenzschätzungen liegen Gewichtungen nach Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund und Schultyp zu Grunde. Diese basieren auf den aktuell verfügbaren Daten des Statistischen Bundesamtes. Mit diesem Vorgehen wurden die im Präventionsradar erhobenen Daten mit den realen Populationsdaten in Einklang gebracht. Damit wird eine mögliche Abweichung zwischen Stichprobe und realer Population berücksichtigt und die durch Besonderheit der Stichprobenzusammensetzung hervorgerufenen Auffälligkeiten minimiert.



### 3 Ergebnisse

Der Ergebnisbericht gliedert sich in vier übergeordnete Themenbereiche.

Diese beinhalten

- (1) das Alltagsverhalten,
- (2) das physische und psychische Wohlbefinden,
- (3) den Substanzkonsum und das Rauchverhalten sowie
- (4) den Energydrink-Konsum von Schülerinnen und Schülern.

Der Abschnitt (4) stellt das Schwerpunktthema dieses Berichts „Energydrink-Konsum von Schülerinnen und Schülern“ sowie Korrelate und Prädiktoren des Energydrink-Konsums im Kindes- und Jugendalter dar.



### 3.1 Alltagsverhalten der Schülerinnen und Schüler

Ein gesundes Alltagsverhalten ist unter anderem durch eine ausreichende körperliche Aktivität, ein gutes Ernährungsverhalten und durch ein gesundes Schlaf- und Mediennutzungsverhalten gekennzeichnet. Diese Komponenten tragen zum physischen und psychischen Wohlbefinden bei und stehen unter anderem auch mit Lernleistungen in Zusammenhang.

#### 3.1.1 Bewegungsverhalten

Körperliche Aktivität hat einen großen Einfluss auf die Gesundheit und auf eine gesunde Entwicklung. Eine ausreichende körperliche Aktivität fördert nicht nur das physische, sondern auch das psychische Wohlbefinden. Da im Kindes- und Jugendalter der Grundstein für das spätere Verhalten im Leben gelegt wird, ist es von besonderer Relevanz auf ein entsprechendes Aktivitätsniveau zu achten. Die nationalen Bewegungsempfehlungen des Bundesministeriums für Gesundheit definieren Ausmaß und Intensität körperlicher Aktivität und erachten eine täglich 90-minütige Bewegungszeit mit moderatem und intensivem Niveau für die Altersgruppe als sinnvoll.<sup>15</sup>

Schülerinnen und Schüler wurden im Rahmen der Befragungswelle 3 zu ihrer körperlichen Aktivität gefragt. Die Fragen bezogen sich darauf, wie viel Zeit sie an einem gewöhnlichen Tag damit verbringen, zu Fuß zu gehen, mit dem Fahrrad oder Roller zu fahren, sich zu bewegen ohne dabei außer Atem zu sein und sich zu bewegen und dabei außer Atem zu sein. Hieraus wurde berechnet, wie viel Prozent der Schülerinnen und Schüler sich gemäß den nationalen Bewegungsempfehlungen bewegen. Zudem wurden die Schülerinnen und Schüler gefragt, wie sie den täglichen Schulweg zurücklegen, ob sie schwimmen können und wie viel Zeit sie mit Sport im Verein in der Woche verbringen. Rund 96 Prozent gaben an, schwimmen zu können und 89 Prozent berichteten, mindestens ein Schwimmabzeichen (Seepferdchen, Bronze, Silber, Gold) absolviert zu haben. Sport im Verein machten rund 66 Prozent der Schülerinnen und Schüler, im Mittel rund 3 Stunden pro Woche. Jungen (3,6 Stunden) verbrachten rund eine Stunde pro Woche mehr mit Vereinssport als Mädchen (2,6 Stunden).

Den täglichen Schulweg legt ein Viertel der Befragten zu Fuß zurück, 14 Prozent fahren mit dem Fahrrad und 10 Prozent nutzen das Auto (siehe Abbildung 2). Die Hälfte der Schülerinnen und Schüler nutzte öffentliche Verkehrsmittel. Schülerinnen und Schüler aus Schulen mit einem städtischen Einzugsgebiet nutzten verstärkt öffentliche Verkehrsmittel und gingen seltener zu Fuß als Schülerinnen und Schüler aus ländlichen Regionen.



## Schulweg

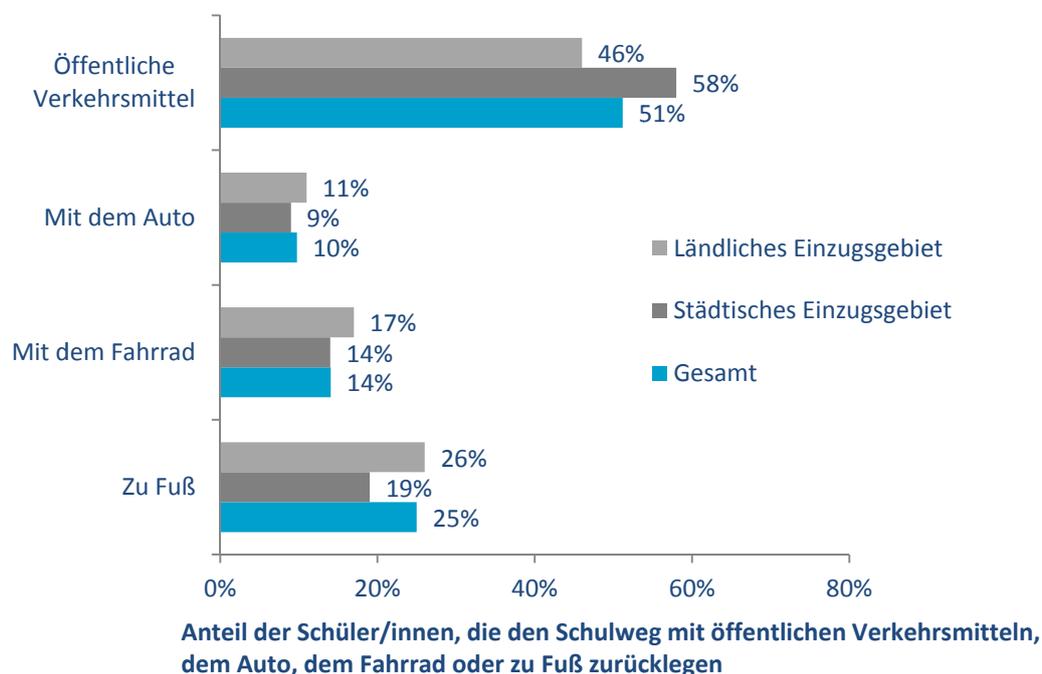


Abbildung 2. Art und Weise, wie der Schulweg zurückgelegt wird, getrennt nach Einzugsgebiet der Schule (ländlich/städtisch).

Ob sich die Schülerinnen und Schüler entsprechend der Empfehlungen ausreichend bewegen, ist in Abbildung 3 zusammengefasst. Bei etwa einem Drittel der Schülerinnen und Schüler entsprach die Aktivität den Bewegungsempfehlungen. Die tägliche Bewegung nahm in den höheren Jahrgangsstufen ab, Jungen bewegten sich im Mittel etwas mehr als Mädchen, was sich bereits in den höheren Vereinsportzeiten widerspiegelte.



## Bewegung

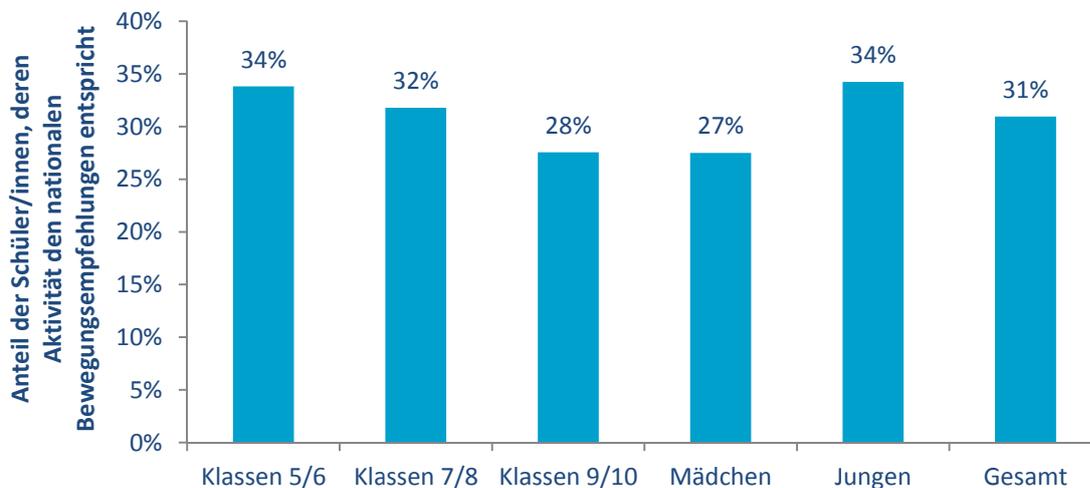


Abbildung 3. Anteil der Schülerinnen und Schüler, bei denen die tägliche Aktivität den nationalen Empfehlungen zu Bewegung entspricht, getrennt nach Jahrgangsstufen und Geschlecht.

### 3.1.2 Ernährungsverhalten

Neben ausreichenden Bewegungszeiten ist für Schulkinder ein regelmäßiges Frühstück von Bedeutung, weil es die Konzentration und Leistung fördert. Die Schülerinnen und Schüler wurden daher gefragt, wie häufig sie vor der Schule frühstücken. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass gemeinsame Mahlzeiten mit der Familie mit der Konsumhäufigkeit von gesunden beziehungsweise ungesunden Lebensmitteln wie Fastfood, Obst oder Gemüse in Zusammenhang stehen. Wer folglich gemeinsam mit der Familie Mahlzeiten zu sich nimmt, ernährt sich im Schnitt gesünder. Im Präventionsradar wurden Schülerinnen und Schüler daher neben der Frage zum Frühstück auch gebeten anzugeben, wie häufig sie gemeinsam mit ihrer Familie zusammen essen.

Abbildung 4 veranschaulicht die Angaben der Schülerinnen und Schüler zur Regelmäßigkeit des Frühstücks. Gut die Hälfte aller Schülerinnen und Schüler frühstückte vor der Schule, in den unteren Jahrgangsstufen war das Frühstück verbreiteter als in den oberen Jahrgängen. Jungen frühstückten etwas häufiger als Mädchen. Die Ergebnisse zur Häufigkeit gemeinsamer Mahlzeiten sind in Abbildung 5 dargestellt. Etwa drei Viertel der Schülerinnen und Schüler gab an, mehrmals pro Woche gemeinsam mit der Familie zu essen. In den oberen Jahrgängen war dies etwas seltener der Fall, Mädchen aßen etwas seltener zusammen mit der Familie als Jungen.



### Frühstück vor der Schule

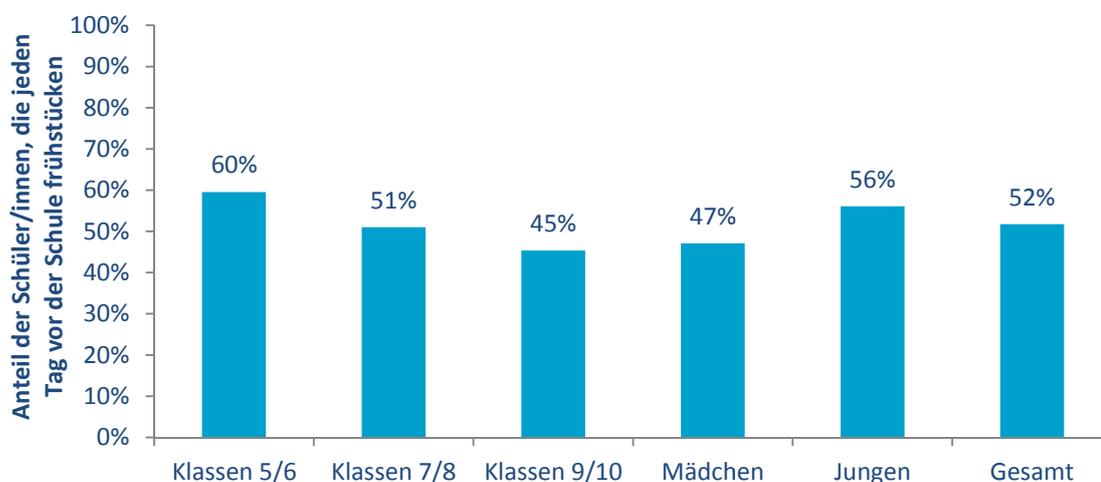


Abbildung 4. Häufigkeit des Frühstücks vor der Schule, getrennt nach Jahrgangsstufen und Geschlecht.

### Gemeinsame Mahlzeiten

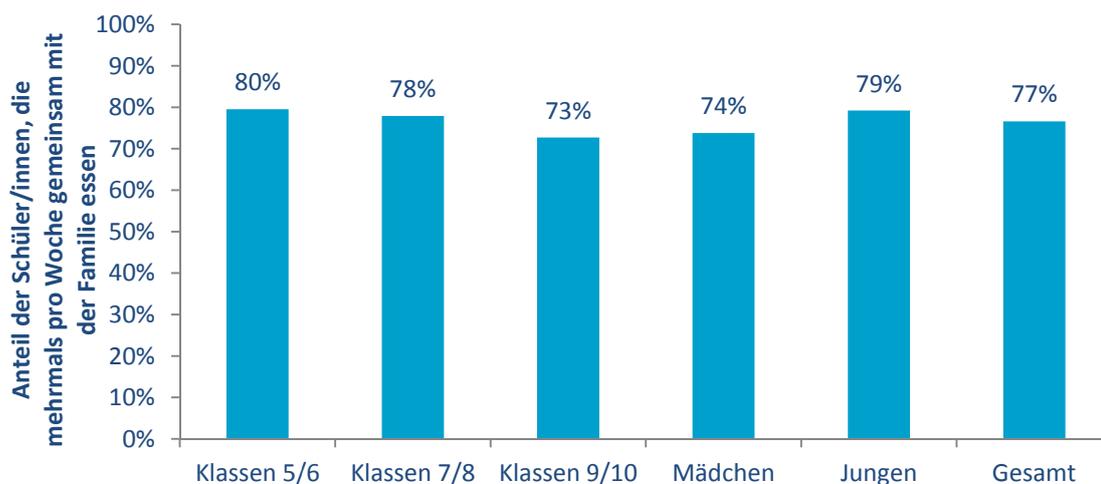


Abbildung 5. Häufigkeit gemeinsamer Mahlzeiten mit der Familie, getrennt nach Jahrgangsstufen und Geschlecht.

### 3.1.3 Übergewicht und Körperwahrnehmung

In den letzten beiden Jahrzehnten ist der Anteil übergewichtiger Kinder und Jugendlicher um die Hälfte gestiegen. Etwa 15 Prozent deutscher Kinder und Jugendlicher sind heute übergewichtig, davon sind 6 Prozent adipös. Der Anteil der Übergewichtigen steigt mit dem Alter an und liegt bei 14- bis 17-Jährigen bei 17 Prozent.<sup>16</sup> Bei einem Großteil derjenigen, die bereits im Kindes- oder Jugendalter übergewichtig sind, bleibt das Übergewicht bis ins Erwachsenenalter hinein bestehen. Ein zu hohes Gewicht stellt langfristig einen gesundheitlichen Risikofaktor dar und steht mit vielen Erkrankungen in Zusammenhang.



Schülerinnen und Schüler machten in der Befragung Angaben zu ihrem Gewicht und ihrer Größe (diese können vom tatsächlichen Gewicht und der tatsächlichen Größe abweichen). Nach Kromeyer-Hauschild wurde hieraus der Anteil Übergewichtiger berechnet.<sup>17</sup> Es zeigt sich, dass jede/r zehnte Schüler/in gemäß den selbstberichteten Angaben übergewichtig war. Der Anteil stieg in den höheren Jahrgängen an.

Das tatsächliche Gewicht entspricht jedoch nicht immer der subjektiven Körperwahrnehmung. Diese kann einen bedeutenden Einfluss auf das psychische Wohlbefinden und den Selbstwert haben, selbst wenn das tatsächliche Körpergewicht als normal eingestuft wird. Bei Jugendlichen ist die körperliche Wahrnehmung häufig verzerrt und viele finden sich zu dick oder zu dünn. Laut der HBSC-Studie (Health Behaviour in School-aged Children) fühlen sich 50 Prozent der 15-jährigen Mädchen und 30 Prozent der 13-jährigen Jungen in Deutschland zu dick.<sup>6</sup> Auffälligkeiten wie Essstörungen können Ausdruck dieser verzerrten Körperwahrnehmung sein. Aus diesem Grund wurden die Schülerinnen und Schüler zusätzlich zum Körpergewicht gebeten, anzugeben, ob sie sich zu dünn oder zu dick fühlen. Abbildung 6 veranschaulicht die Ergebnisse.

### Gefühl, zu dünn oder zu dick zu sein

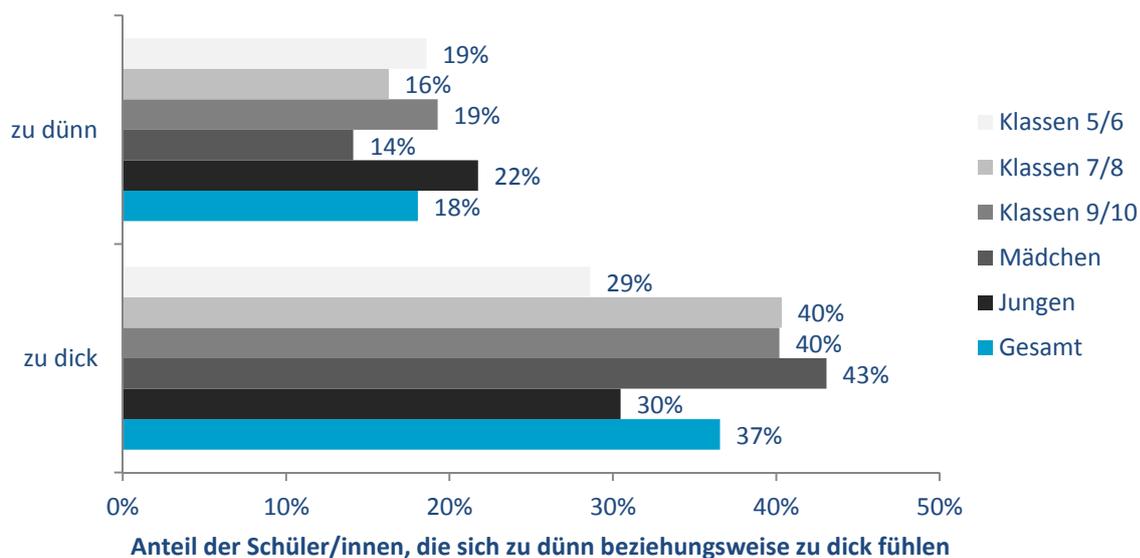


Abbildung 6. Angaben zur eigenen körperlichen Wahrnehmung, getrennt nach Jahrgangsstufen und Geschlecht.

Es zeigte sich, dass sich fast jede/r fünfte Schüler/in zu dünn fühlte. Jungen fühlten sich häufiger zu dünn als Mädchen. Mehr als ein Drittel aller Schülerinnen und Schüler fühlte sich zu dick, Mädchen fühlten sich häufiger zu dick als Jungen. Schülerinnen und Schüler ab der siebten Klasse fühlten sich häufiger zu dick als jüngere Schülerinnen und Schüler.



Abbildung 7 zeigt den Zusammenhang zwischen der subjektiven Körperwahrnehmung „Ich bin viel zu dick“ und dem tatsächlichen Übergewicht, ermittelt anhand der BMI-Perzentile.

Insgesamt sind 37 Prozent der Schülerinnen und Schüler, die sich selbst als viel zu dick einschätzten, tatsächlich übergewichtig. Rund 56 Prozent der Jungen konnte sich richtig einschätzen und wies anhand von Größe und Gewicht Übergewicht auf. Im Vergleich zu den Jungen haben Mädchen eher eine verzerrte Körperwahrnehmung: Nur 26 Prozent der Schülerinnen, die sich selbst als viel zu dick einschätzten, wurden tatsächlich aufgrund ihrer Angaben zu Größe und Gewicht als übergewichtig eingestuft.

### Subjektives Gefühl "viel zu dick zu sein" und tatsächliches Übergewicht

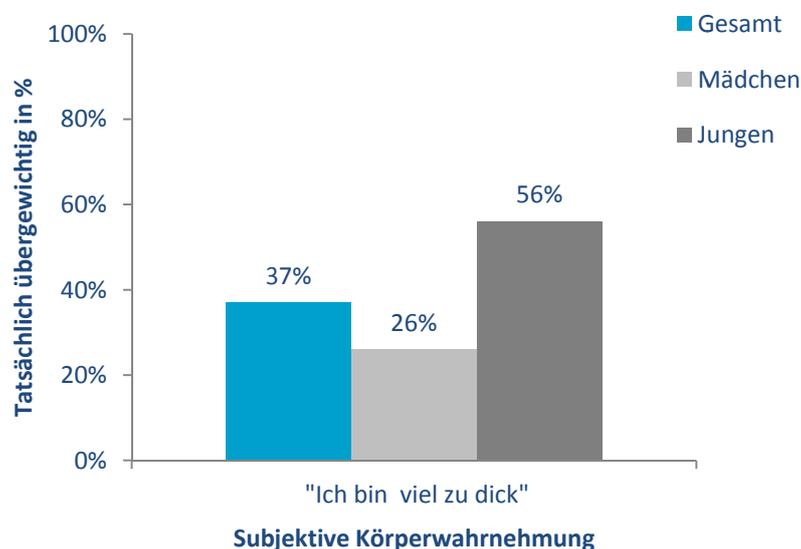


Abbildung 7. Zusammenhang zwischen der subjektiven Körperwahrnehmung „Ich bin viel zu dick“ und dem tatsächlichen Übergewicht, getrennt nach Geschlecht.

#### 3.1.4 Zusammenhänge zwischen Bewegung, Ernährung, Körpergewicht- und subjektiver Körperwahrnehmung

In den vorherigen Abschnitten wurden Bewegung, Ernährung und Körpergewicht unabhängig voneinander betrachtet. In diesem Abschnitt werden Bewegung, Ernährung und Übergewicht miteinander in Beziehung gesetzt, um zu prüfen, welche Verhaltensweisen gleichzeitig auftreten.

Betrachtet man den Zusammenhang zwischen Übergewicht und ausreichenden Bewegungszeiten, zeigte sich, dass diejenigen Schülerinnen und Schüler, die entsprechend der Bewegungsempfehlungen als ausreichend körperlich aktiv eingestuft wurden, seltener Übergewicht (OR=1.22, p=.002, CI(95%)= 1.08, 1.40) als körperlich Inaktive aufwiesen.



Nicht nur die Art konsumierter Lebensmittel steht in Zusammenhang mit Übergewicht, sondern auch der Rahmen, in dem die Mahlzeiten eingenommen werden. Eingangs wurde erwähnt, dass es Hinweise darauf gibt, dass gemeinsame Mahlzeiten mit der Familie förderlich für die Gesundheit von Kinder und Jugendlichen sind, weil mehr Obst und Gemüse und weniger Fast Food konsumiert wird (siehe Abschnitt 3.1.2), was wiederum Einfluss auf das Körpergewicht bzw. das Auftreten von Übergewicht nehmen kann. Die vorliegenden Daten untermauern die Annahme: In der Gruppe der Schülerinnen und Schüler, die mehrmals pro Woche oder täglich an gemeinsamen Familienmahlzeiten teilnahmen, trat seltener der Risikofaktor „Übergewicht“ auf als bei Schülerinnen und Schülern, die ihre Mahlzeiten nicht in dem Rahmen einnahmen (siehe Abbildung 8). Zudem zeigen die Daten auch einen Zusammenhang zwischen gemeinsamen Familienmahlzeiten und einer „gesunden“ Körperwahrnehmung. Knapp die Hälfte der Schülerinnen und Schüler, die gemeinsam mehrmals pro Woche oder täglich mit ihrer Familie essen, war der Auffassung, dass sie genau das richtige Gewicht haben und weder zu dick, noch zu dünn sind. Im Unterschied dazu sind nur 37 Prozent der Befragten, die gar nicht oder selten an gemeinsamen Mahlzeiten mit der Familie teilnehmen, dieser Auffassung.

### Subjektives Körpergefühl, tatsächliches Gewicht und gemeinsame Familienmahlzeiten

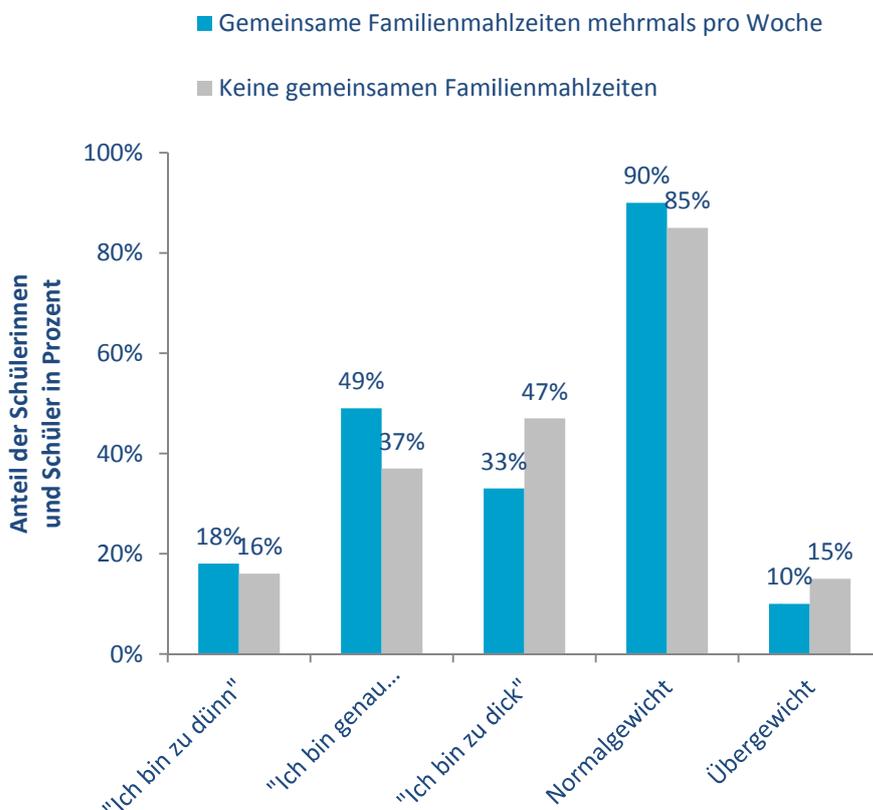


Abbildung 8. Körpergefühl und Körpergewicht in Abhängigkeit von gemeinsamen Familienmahlzeiten.



### 3.1.5 Schlafverhalten

Ausreichend Schlaf ist nicht nur wichtig für das psychische und physische Wohlbefinden, sondern hängt auch mit der Lern- und Leistungsfähigkeit zusammen und ist somit ein wichtiger gesundheitsrelevanter Faktor. Obgleich der Schlafbedarf von Kind zu Kind verschieden ist, gelten für Schulkinder (6 bis 13 Jahre) 9 bis 11 Stunden Schlaf und für Jugendliche (14 bis 17 Jahre) etwa 8 bis 10 Stunden pro Tag als empfehlenswert.<sup>18</sup>

Im Präventionsradar wurden Schülerinnen und Schüler gefragt, zu welcher Zeit sie unter der Woche üblicherweise einschlafen (d. h. ausgeschaltetes Licht, Buch oder Handy weggelegt) und wann sie für gewöhnlich aufwachen beziehungsweise geweckt werden. Aus den Einschlaf- und Aufstehzeiten wurde die durchschnittliche Schlafdauer (in Stunden) errechnet. Die Ergebnisse sind in Abbildung 9 abgebildet.

#### Schlafdauer

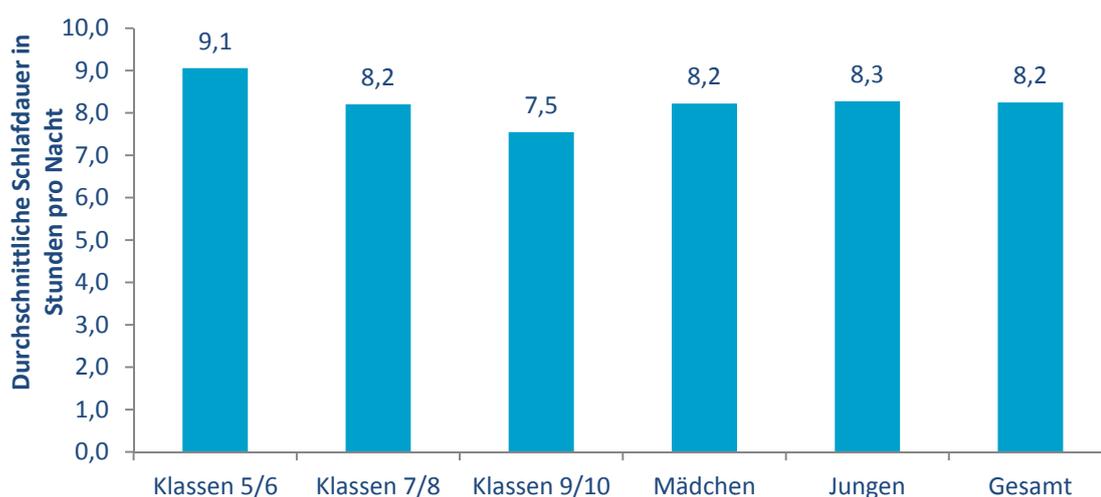


Abbildung 9. Durchschnittliche Schlafdauer in Stunden, getrennt nach Jahrgangsstufe und Geschlecht.

Die Ergebnisse zeigen, dass den Empfehlungen in den 5. und 6. Klassen im Mittel entsprochen wird, in den 9. und 10. Klassen liegt die durchschnittliche Schlafdauer jedoch unterhalb der empfohlenen Werte.

Einen Einfluss auf die Schlafdauer haben elterliche Regeln, die den Zeitpunkt bestimmen, wann die Schülerinnen und Schüler ins Bett gehen sollen. Die Aufstehzeit ist hingegen in erster Linie durch den Schulbeginn determiniert. Ob elterliche Regeln bestehen, ist altersabhängig: Rund 91 Prozent der Fünft- und Sechstklässler geben an, dass die Eltern darauf achten, wann sie ins Bett gehen. Bei den Siebt- und Achtklässlern bejahen dies 79 Prozent und bei den Neunt- und Zehntklässlern immer noch mehr als die Hälfte (57 Prozent). Betrachtet man nun den Zusammenhang zwischen elterlichen Regeln und Schlafdauer zeigte sich, dass Schülerinnen und Schüler ohne elterliche Regeln im Mittel weniger schliefen als Mitschülerinnen und



Mitschüler mit elterlichen Regeln gleicher Jahrgangsstufen. Abbildung 10 veranschaulicht die Ergebnisse.

### Mittlere Schlafdauer in Stunden in Abhängigkeit von elterlichen Regeln

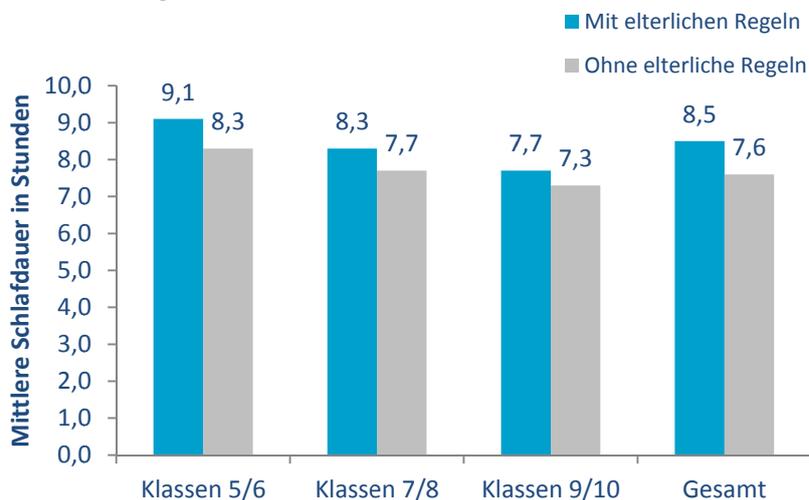


Abbildung 10. Mittlere Schlafdauer in Stunden in Abhängigkeit von elterlichen Regeln, getrennt nach Jahrgangsstufen.

Probleme beim Einschlafen oder Durchschlafen werden häufig als belastend erlebt und können sich negativ auf die physische und psychische Gesundheit und die Leistungsfähigkeit auswirken. In Deutschland leiden bis zu 30 Prozent der Kinder und Jugendlichen unter Ein- oder Durchschlafstörungen.<sup>19</sup> Auf die Fragen im Präventionsradar, ob man schlecht einschlafen oder durchschlafen kann, antworteten knapp die Hälfte der Schülerinnen und Schüler mit ja, Mädchen berichteten häufiger von Schlafstörungen als Jungen (siehe Abbildung 11).



## Schlafstörungen

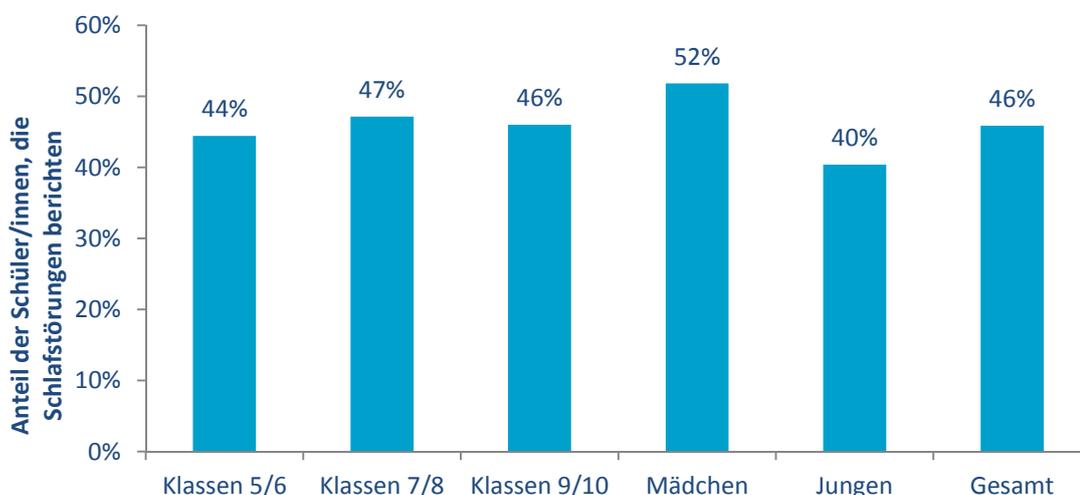


Abbildung 11. Einschlaf- und Durchschlafstörungen, getrennt nach Jahrgangsstufen und Geschlecht.

### 3.1.6 Mediennutzungsverhalten

Die Nutzung digitaler Medien ist für die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler ein selbstverständlicher Teil des Alltags. Unter 12- bis 19-Jährigen nutzt fast jede/r digitale Medien, Streaming-Dienste werden immer beliebter und auch die Zeit, die Jugendliche unter der Woche online verbringen, steigt weiter an. Wie intensiv verschiedene Medien genutzt werden, ist individuell sehr unterschiedlich und reicht von mäßiger Nutzung bis hin zu problematischer Nutzung und Abhängigkeit.

Aufgrund der Aktualität des Themas wurden die Schülerinnen und Schüler umfassend zur Ausstattung und zum Nutzungsverhalten befragt.

- 95 Prozent der Schülerinnen und Schüler ab Klassenstufe 7 gaben an im Besitz eines Handys/oder Smartphones zu sein, mit dem sie jederzeit ins Internet kommen können.
- Streaming-Dienste, die die Schülerinnen und Schüler nutzen können, gab es in 60 Prozent der Haushalte der Fünft- und Sechstklässler, in 70 Prozent der Haushalte der Siebt- und Achtklässler und in 75 Prozent der Haushalte, in denen Neunt- und Zehntklässler leben.
- Rund 50 Prozent der Jungen spielen täglich Spiele auf dem PC oder Tablet, auf der Konsole, auf dem Handy oder Smartphone.
- Etwa 61 Prozent der Fünft- und Sechstklässler gaben an, dass ihre Eltern wissen, was sie im Internet machen und welche Computerspiele sie spielen.

Abbildung 12 fasst zusammen, wie lange Schülerinnen und Schüler an einem gewöhnlichen Tag verschiedene digitale Medien nutzen. Gezeigt wird der Anteil der Schülerinnen und Schüler,



die das jeweilige digitale Medium mindestens zwei Stunden am Tag nutzten. Mit Ausnahme von TV/DVD gucken stieg die Mediennutzung ab den Klassenstufen 7/8 deutlich an. Spiele „zocken“, z. B. auf dem Computer, Handy oder der Konsole, war verstärkt unter männlichen Schülern verbreitet: 70 Prozent der Jungen gaben an, täglich mindestens zwei Stunden zu spielen, bei Mädchen lag dieser Anteil bei 39 Prozent. Die Nutzung sozialer Medien war hingegen verstärkt unter Schülerinnen verbreitet: 58 Prozent der Mädchen gaben an, mindestens zwei Stunden soziale Medien zu nutzen, bei Jungen lag dieser Anteil bei 38 Prozent.

### Mediennutzung

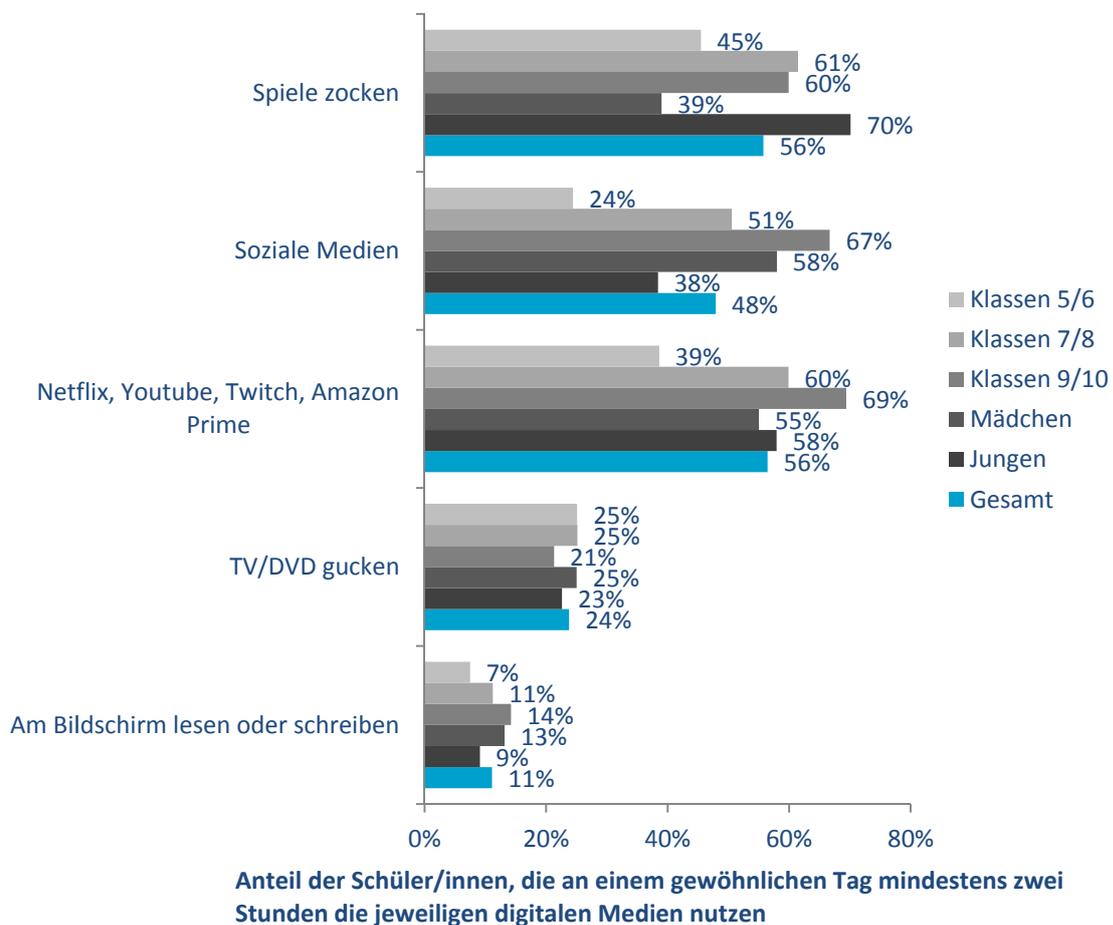


Abbildung 12. Nutzung digitaler Medien, getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.

Abbildung 13 veranschaulicht die Häufigkeit des „Zockens“, also des Computerspielens mittels digitaler Medien in einer Woche. Am häufigsten spielen Jungen: Rund 63 Prozent der Jungen gaben an, an mindestens fünf Tagen pro Woche zu spielen. Im Vergleich dazu lag der Anteil der Mädchen bei 38 Prozent.



### Häufigkeit des Spielens von Computerspielen/Handygames/Konsole

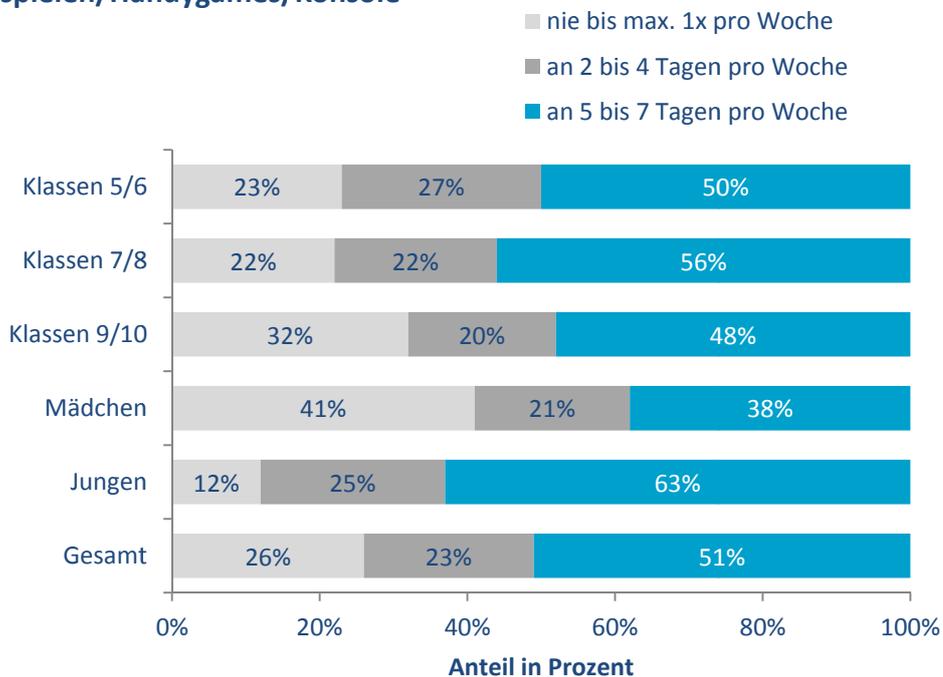


Abbildung 13. Häufigkeit des „Zockens“ mittels digitaler Medien in der Woche, getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.

Betrachtet man ausschließlich die Risikogruppe, d. h. die Schülerinnen und Schüler, die sehr häufig „zocken“ (an mind. 5 Tage pro Woche), zeigte sich Folgendes: 60 Prozent der männlichen Schüler gaben an, gewöhnlich mehr als 2 Stunden damit zu verbringen (Mädchen: 48 Prozent). Rund ein Fünftel (22 Prozent) der Jungen berichtete gewöhnlich sechs Stunden und mehr digital zu spielen (Mädchen: 20 Prozent).

Die meisten Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, selbstbestimmt mit digitalen Medien umzugehen, jedoch kann es in manchen Fällen zu einer exzessiven Nutzung von digitalen Medien mit Tendenzen zur Abhängigkeit kommen. Schätzungsweise 6 Prozent der Jugendlichen in Deutschland sind laut einer Untersuchung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung von einer computerspiel- oder internetbezogenen Störung betroffen.<sup>20</sup> Ein wichtiges, aber nicht einziges Kriterium für eine problematische Nutzung ist, wie viel Zeit mit digitalen Medien verbracht wird. Im Präventionsradar wurden Schülerinnen und Schüler gefragt, wie lange sie ohne die Nutzung von Medien (Handy/Smartphone, PC, TV, etc.) am Tag aushalten würden. Die Ergebnisse sind in Abbildung 14 dargestellt. Gut jede/r zehnte Schüler/in gab an, nicht länger als eine Stunde ohne digitale Medien aushalten zu können, dieser Anteil war in den verschiedenen Jahrgangsstufen und unter Mädchen und Jungen ähnlich ausgeprägt.



### Weniger als eine Stunde ohne Medien aushalten

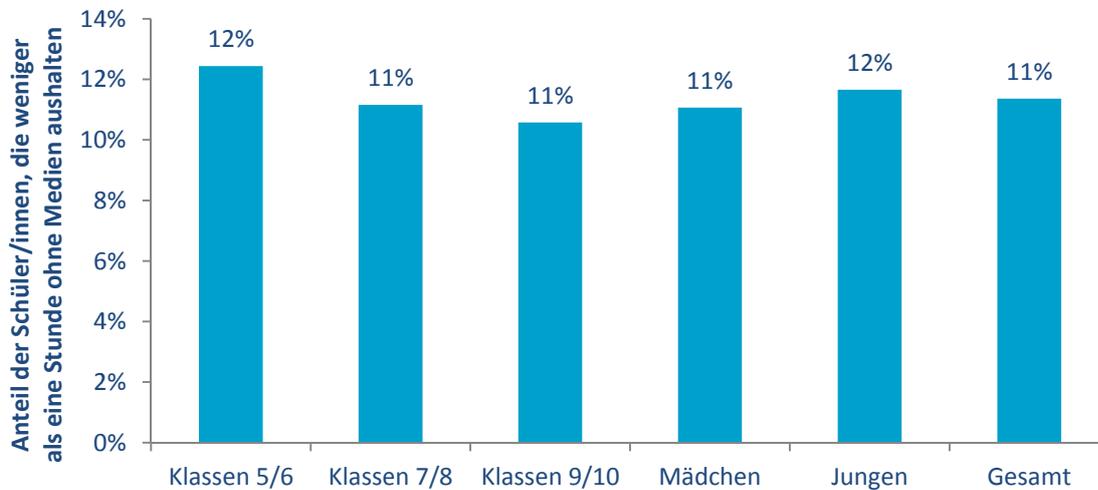


Abbildung 14. Anteil derjenigen, die kürzer als eine Stunde ohne Medien aushalten, getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.

Ähnlich wie bei der Einschlafzeit, gibt es in vielen Schulen und Elternhäusern Regeln zum Umgang mit Medien. Dies betrifft zu Hause beispielsweise die Länge der Mediennutzung pro Tag oder die Nutzung des Smartphones beim Essen, bei den Hausaufgaben oder im Bett. In Schulen können sich solche Regeln zum Beispiel auf die Mediennutzung im Unterricht, in den Pausen oder in der Schule im Allgemeinen beziehen. Im Präventionsradar gaben 62 Prozent der Schülerinnen und Schüler an, dass es zu Hause Regeln zur Mediennutzung gebe, 88 Prozent berichteten von Regeln zur Mediennutzung in der Schule (siehe Abbildung 15).

### Regeln zu Mediennutzung

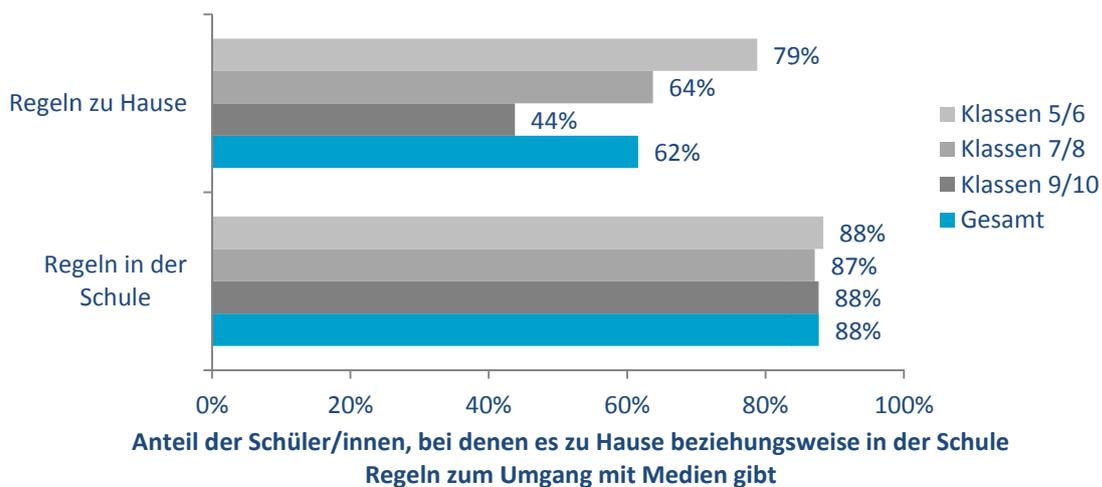


Abbildung 15. Regeln zum Umgang mit digitalen Medien zu Hause und in der Schule.



## 3.2 Physisches und psychisches Wohlbefinden

Neben dem Alltagsverhalten wurde im Rahmen des Präventionsradars auch das Wohlbefinden der Schülerinnen und Schüler erfasst. Dies umfasst sowohl die psychische (z.B. emotionale Probleme, Stress, Hyperaktivität) als auch die physische Ebene (z. B. Kopfschmerzen oder Müdigkeit).

### 3.2.1 Tendenzen zu psychischen Auffälligkeiten

Psychisch gesund zu sein ist eine wichtige Grundlage für eine gute Lebensqualität, soziale Kontakte und Leistungsfähigkeit. Laut der KIGGS-Studie zeigt ungefähr jeder fünfte Jugendliche in Deutschland Anhaltspunkte für psychische Auffälligkeiten.<sup>21</sup> Diese variieren und reichen von leichten Beeinträchtigungen des psychischen Wohlbefindens bis hin zu schweren psychischen Störungen. Im schulischen Kontext sind emotionale Probleme, Hyperaktivität beziehungsweise Aufmerksamkeitsprobleme sowie Verhaltensprobleme von besonderer Relevanz. Sie betreffen nicht nur den Einzelnen, sondern können im Klassengefüge zur besonderen Herausforderung werden.

Im Rahmen des Präventionsradars wurden drei Subskalen des Fragebogens zu Stärken und Schwächen (SDQ-Deu; Strengths and Difficulties Questionnaire, Deutsche Version) zur Erfassung von psychischen Auffälligkeiten eingesetzt. Dabei handelt es sich um ein für die Zielgruppe der 11 bis 17-Jährigen kurzes Screening Inventar zur Erfassung emotionaler Probleme (fünf Items), Verhaltensprobleme (fünf Items) sowie Hyperaktivität (fünf Items). Die Antwortskala umfasst die Antwortmöglichkeiten „nicht zutreffend (0 Punkte)“, „teilweise zutreffend (1 Punkt)“ sowie „eindeutig zutreffend (2 Punkte)“. Jede Subskala wurde aufaddiert, sodass sich ein Wert zwischen 0 und 10 ergab. Der Skalenwert liefert je nach Ausprägung Anhaltspunkte für mögliche Auffälligkeiten. Anhand von Cut-off-Werten erfolgt eine Einstufung der Stichprobe in „normal“, „grenzwertig“ und „auffällig“. Ein Gesamtproblemwert kann aufgrund des Einsatzes von drei der insgesamt fünf Skalen nicht gebildet werden.

Emotionale Probleme wurden durch Aussagen wie z. B. „Ich bin oft unglücklich oder niedergeschlagen; ich muss häufig weinen“, „Ich mache mir häufig Sorgen“ abgebildet. Abbildung 16 zeigt den Anteil der Schülerinnen und Schüler, die aufgrund ihres Antwortverhaltens auf die Fragen zu emotionalen Problemen als „normal“, „grenzwertig“ und „auffällig“ eingestuft wurden. Zu beachten ist, dass sich daraus lediglich Anhaltspunkte für Auffälligkeiten ableiten lassen, da es sich nicht um ein diagnostisches Verfahren handelt.



### Emotionale Probleme

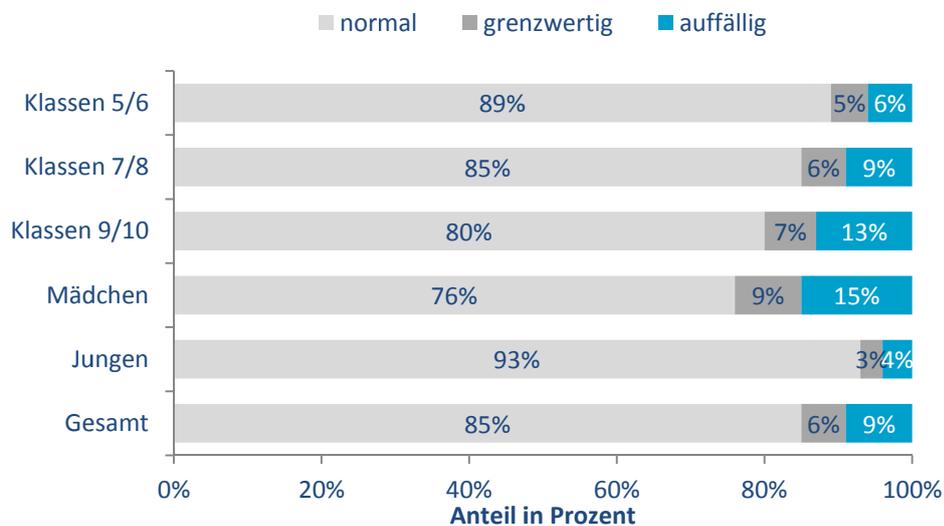


Abbildung 16. Häufigkeit von emotionalen Problemen, getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.

Etwa 85 Prozent der Schülerinnen und Schüler zeigten keine Auffälligkeiten. Der Anteil der als „auffällig“ eingestuften Befragten war bei den Mädchen (15 Prozent) und höheren Jahrgangsstufen größer (13 Prozent) als bei den Jungen (4 Prozent) und unteren Klassenstufen (6 Prozent).

Hinweise auf Hyperaktivität und Aufmerksamkeitsdefizite wurden mittels Items wie z. B. „Ich bin oft unruhig; ich kann nicht lange stillsitzen“, „Ich lasse mich leicht ablenken; ich finde es schwer, mich zu konzentrieren“ erhoben. Analog zu der Subskala „emotionale Probleme“ wurde auch bezüglich Hyperaktivität/Aufmerksamkeitsdefizite eine Einstufung der Stichprobe in „normal“, „grenzwertig“ und „auffällig“ aufgrund des Antwortverhaltens vorgenommen. Abbildung 17 fasst die Ergebnisse zusammen. Die Verteilung von Mädchen und Jungen mit unauffälligen Werten war annähernd gleich groß (Mädchen=83,9 Prozent, Jungen 83,5 Prozent). Es zeigte sich jedoch ein signifikanter Mittelwertsunterschied in der Gesamtskala (unadjustiert,  $F=4.46$ ,  $p=.0348$ ): Jungen haben demzufolge leicht höhere Skalenwerte als Mädchen.



### Hyperaktivitätsprobleme

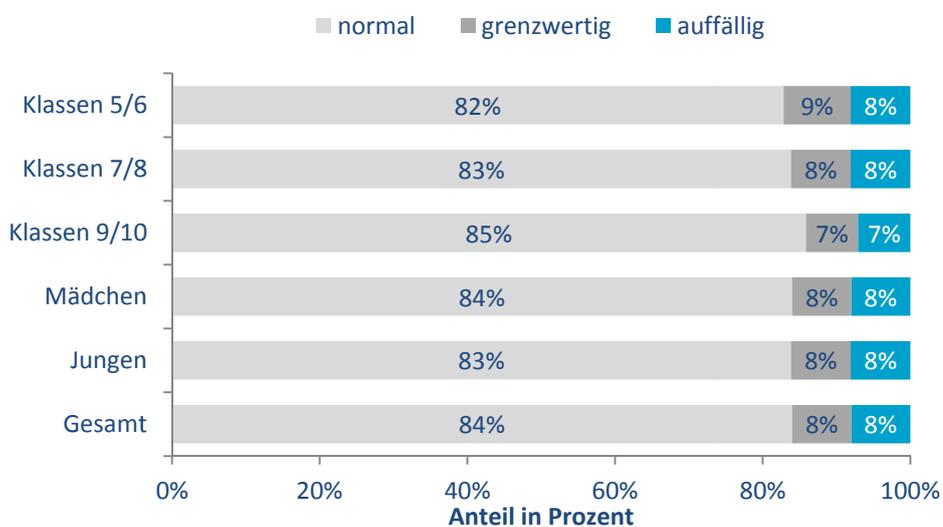


Abbildung 17. Häufigkeit von Hyperaktivitätsproblemen, getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.

Schülerinnen und Schülern wurden neben Fragen zu emotionalen Problemen auch Fragen zu Verhaltensproblemen gestellt. Dabei wurden Aussagen wie z. B. „Ich werde leicht wütend; ich verliere oft meine Beherrschung“, „Ich schlage mich häufig; ich kann Andere zwingen zu tun, was ich will“ als „nicht zutreffend“, „teilweise zutreffend“ sowie „eindeutig zutreffend“ bewertet. Die Risikogruppe („grenzwertig“, „auffällig“) hat einen Anteil von etwa 16 Prozent (siehe Abbildung 18).

### Verhaltensprobleme

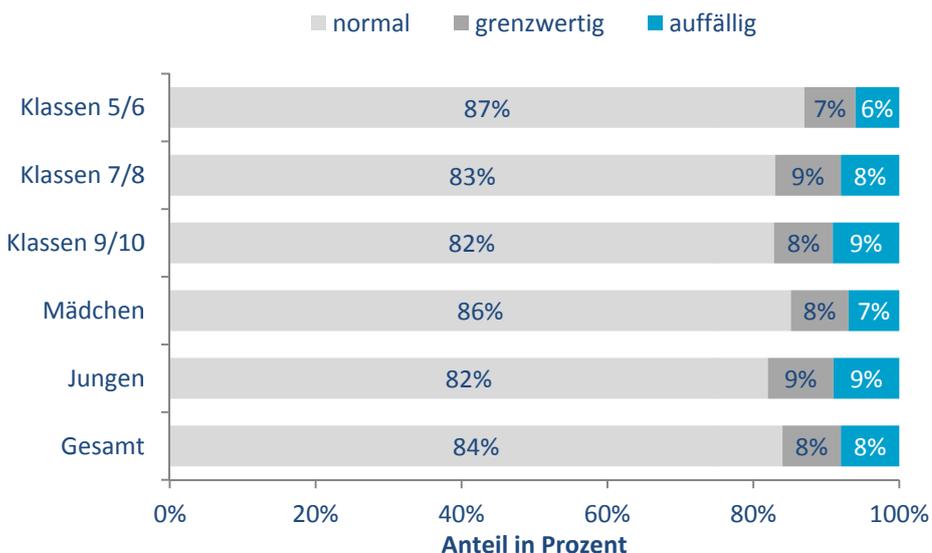


Abbildung 18. Häufigkeit von Verhaltensproblemen, getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.



Abbildung 19 veranschaulicht die drei Subskalen des SDQ in Abhängigkeit der Klassenstufe. Emotionale Probleme und Verhaltensprobleme sind stärker in den oberen Klassenstufen ausgeprägt. Hyperaktivitätsprobleme hingegen sind in der Klassenstufe 10 im Vergleich zur Klassenstufe 5 geringer ausgeprägt.

### SDQ-Problemskalen nach Klassenstufen

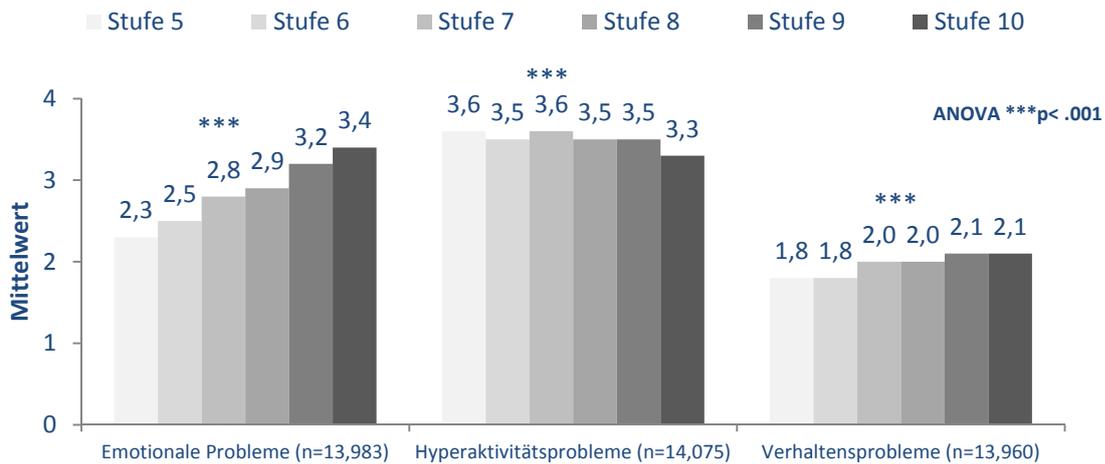


Abbildung 19. SDQ-Problemskalen nach Klassenstufen.

### 3.2.2 Stress

Jeder Mensch bewertet Stress rein subjektiv. Manche Kinder und Jugendliche klagen über viel Stress, andere wiederum erleben weniger Stress – selbst wenn sie sich in einer gleichen Situation befinden. Stress versetzt den Körper in Alarmbereitschaft, lässt die Herzfrequenz und den Blutdruck steigen und wird auf Dauer mit Erschöpfung sowie abnehmender Leistungsfähigkeit in Zusammenhang gebracht. Stress ist somit ein wichtiger Faktor für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Einzelnen. Aus diesem Grund wurden die Schülerinnen und Schüler gefragt, wie häufig sie Stress empfinden. 42 Prozent der Schülerinnen und Schüler gaben an, oft oder sehr oft Stress zu erleben (siehe Abbildung 20). Bei den Mädchen lag diese Quote mit 49 Prozent höher als bei den Jungen mit 35 Prozent. Knapp ein Drittel der jüngeren Schülerinnen und Schüler und mehr als die Hälfte der älteren Schülerinnen und Schüler empfand oft oder sehr oft Stress.



### Stresserleben

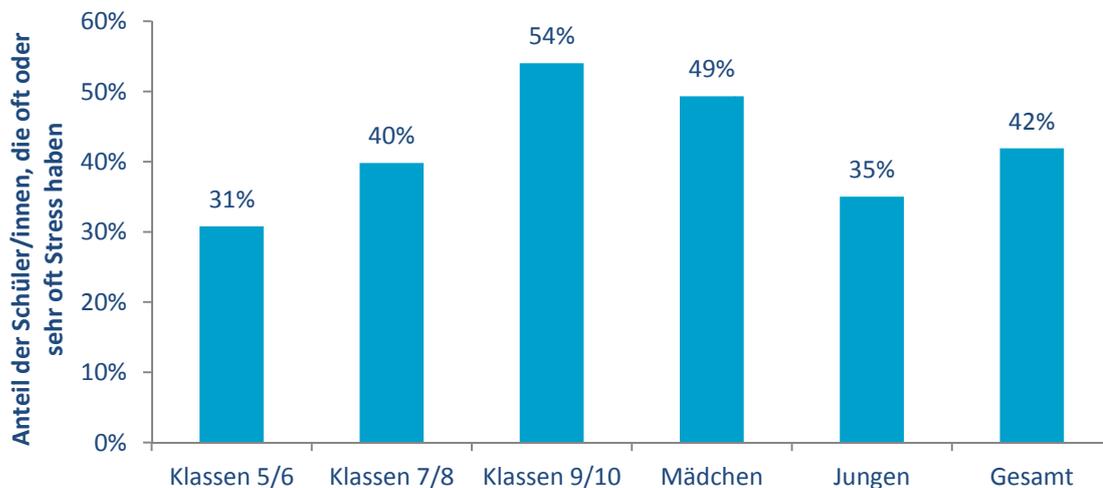


Abbildung 20. Subjektives Stresserleben, getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.

Abbildung 21 zeigt die SDQ-Problemskalen in Abhängigkeit des subjektiven Stresserlebens. Schülerinnen und Schüler, die oft oder sehr oft Stress erleben, wiesen höhere Werte auf den Problemskalen auf als Mitschülerinnen und Mitschüler mit geringem Stresserleben.

### SDQ-Problemskalen nach Stress

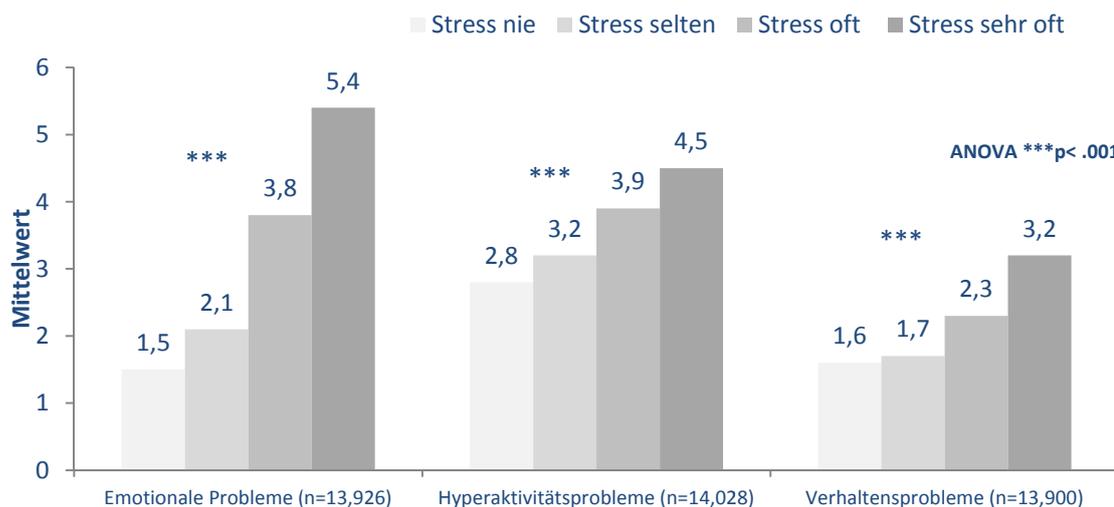


Abbildung 21. Mittelwerte der SDQ-Problemskalen nach Stresserleben.

Dieser Befund zeigte sich auch unter statistischer Kontrolle des Alters, des Geschlechts, der Schulart und des Migrationshintergrunds.



### 3.2.3 Mobbing

Opfer von Mobbing zu sein stellt eine große Belastung für die Betroffenen dar und kann zu seelischen und körperlichen Beeinträchtigungen führen.<sup>22</sup> Mobbing kann physischer oder verbaler Natur sein und ist sowohl in Schulen als auch in digitalen Medien verbreitet (Cybermobbing). Schülerinnen und Schüler wurden im Präventionsradar gefragt, ob sie im laufenden Schuljahr in der Schule beziehungsweise über das Internet oder Handy schikaniert oder belästigt wurden. Abbildung 22 zeigt, dass mehr als ein Drittel angaben, in der Schule gemobbt worden zu sein. Cybermobbing erlebte knapp ein Viertel der Schülerinnen und Schüler. Mädchen waren etwas häufiger Opfer von Cybermobbing als Jungen, und ältere Schülerinnen und Schüler waren häufiger Opfer als Jüngere.

#### Mobbing

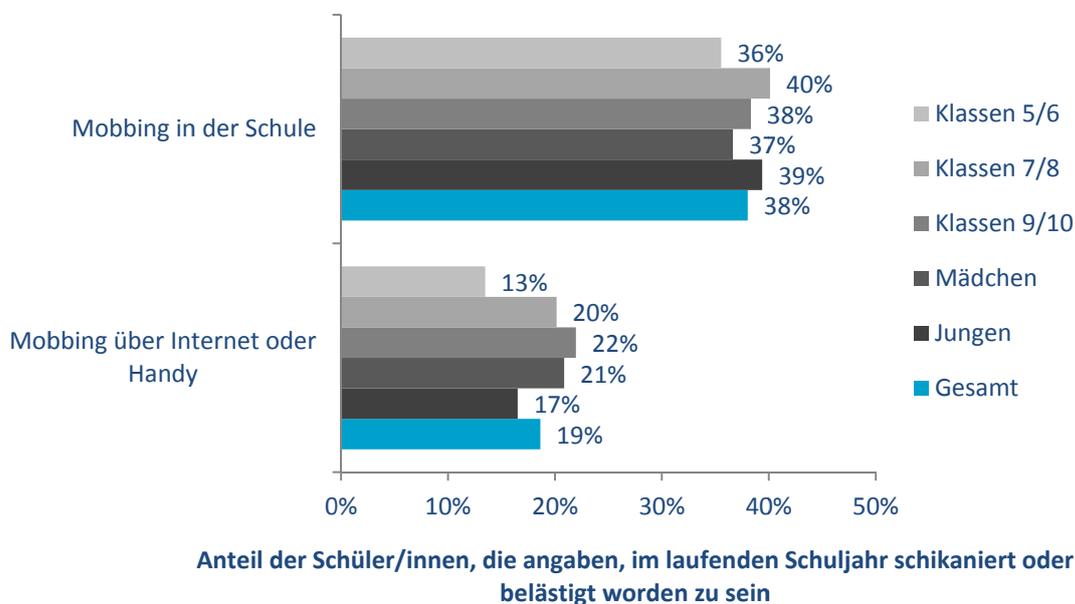


Abbildung 22. Häufigkeit von Mobbing in der Schule und über digitale Medien, getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.

Emotionale und Verhaltensprobleme sind unter Mobbingopfern stärker vertreten als unter den Schülerinnen und Schülern, die angaben, in der Schule nicht gemobbt worden zu sein (Abbildung 23). Der Skalenmittelwert der SDQ-Problemskala „Emotionale Probleme“ lag bei Opfern bei 3,7 vs. 2,4 bei den Nicht-Gemobbtten. Die Befunde zeigten sich auch unter statistischer Kontrolle des Alters, des Geschlechts, der Schulart und des Migrationshintergrunds.



### Emotionale Probleme und Verhaltensprobleme in Abhängigkeit von Mobbing

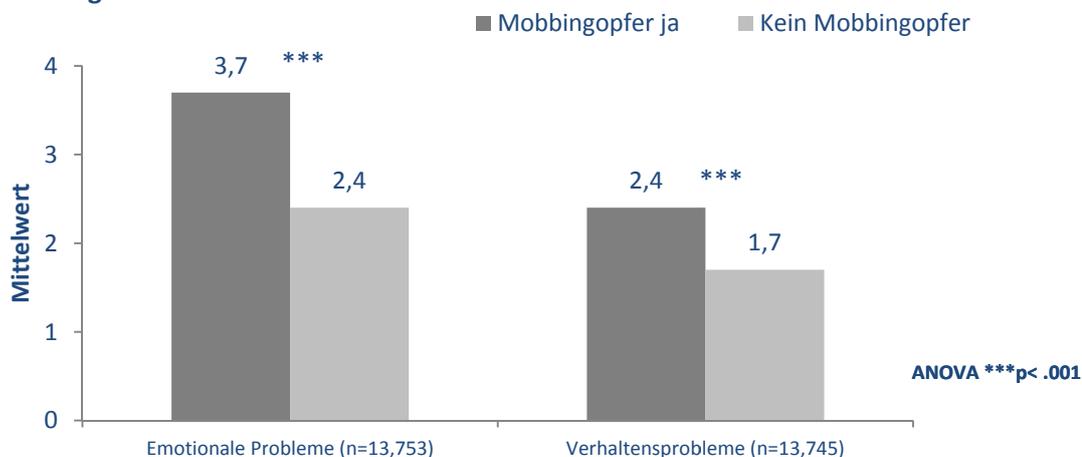


Abbildung 23. Zusammenhang zwischen den SDQ-Skalen „Emotionale Probleme“ und „Verhaltensprobleme“ und Mobbing.

Ein ähnliches Bild zeigte sich in Bezug auf das Mobbing über das Internet: Cybermobbing und psychische Auffälligkeiten traten bei Schülerinnen und Schülern verstärkt gemeinsam auf: Opfer von Cybermobbing wiesen höhere Werte bei emotionalen Problemen und Verhaltensproblemen im Vergleich zur Gruppe der Nicht-Gemobbten auf.

### Emotionale Probleme und Verhaltensprobleme in Abhängigkeit von Cybermobbing

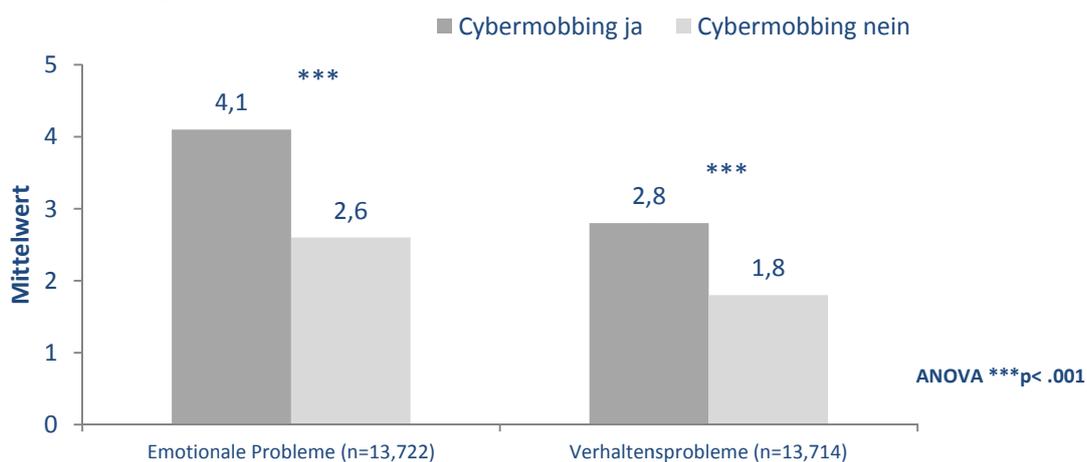


Abbildung 24. Zusammenhang zwischen den SDQ-Skalen „Emotionale Probleme“ und „Verhaltensprobleme“ und Cybermobbing.

Auch hier zeigten sich die Befunde unter statistischer Kontrolle des Alters, des Geschlechts, der Schulart und des Migrationshintergrunds.



### 3.2.4 Körperliche Beschwerden

Auslöser für körperliche Beschwerden können sowohl physischer Natur sein, aber auch die Psychosomatik kann hierbei eine wichtige Rolle spielen. So kann sich etwa starkes psychisches Stresserleben in Form von Schlafstörungen oder Kopfschmerzen auswirken. Abbildung 25 veranschaulicht, wie viel Prozent der Schülerinnen und Schüler im Präventionsradar angaben, wöchentlich im letzten halben Jahr bestimmte körperliche Beschwerden erlebt zu haben. Mädchen berichteten häufiger von körperlichen Beschwerden als Jungen, ältere Schülerinnen und Schüler litten häufiger unter körperlichen Beschwerden als jüngere. Am häufigsten berichteten die Schülerinnen und Schüler von Erschöpfung und Müdigkeit, mehr als die Hälfte war jede Woche oder häufiger erschöpft oder müde.

#### Körperliche Beschwerden

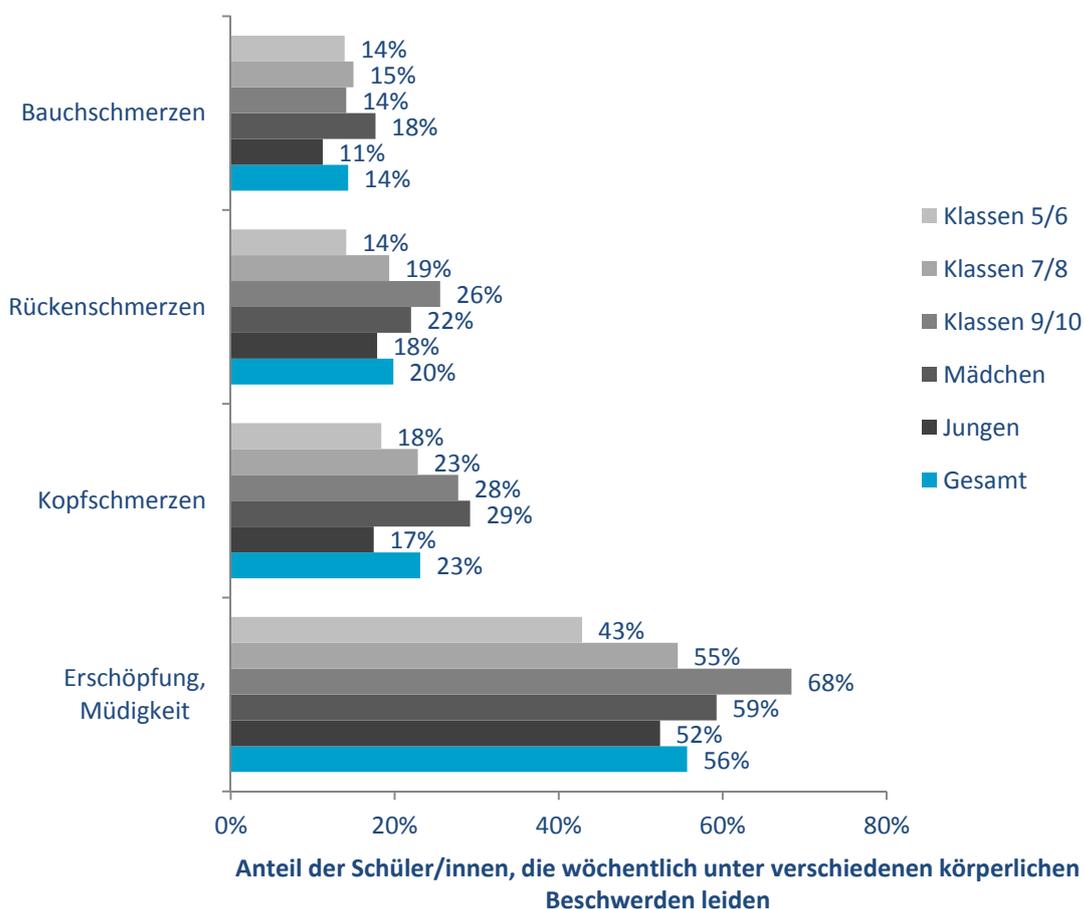


Abbildung 25. Häufigkeit von wöchentlichen körperlichen Beschwerden, getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.



### 3.3 Substanzkonsum

Der Konsum psychoaktiver Substanzen geht mit einem erheblichen Risiko für kurz- und langfristige gesundheitliche, leistungsbezogene und soziale Beeinträchtigungen einher. Das Jugendalter ist für den Konsum legaler und illegaler Drogen eine kritische Phase, da viele Jugendliche in dieser Zeit häufig zum ersten Mal mit diesen Substanzen in Berührung kommen. Im Jugendalter erworbene Einstellungen und Verhaltensweisen in Bezug auf den Substanzkonsum werden häufig bis ins Erwachsenenalter hinein beibehalten und sind somit zentral für das langfristige Gesundheitsverhalten. Alkohol, Koffein, Tabak, E-Liquids und Cannabis sind einige der gängigsten Substanzen, die im Jugendalter konsumiert werden.

#### 3.3.1 Alkohol

Alkohol ist die am häufigsten konsumierte psychotrope Substanz und die gesundheitlichen Risiken des Konsums im Kindes- und Jugendalter sind unbestritten. Die Schülerinnen und Schüler wurden gefragt, wie oft sie zurzeit Alkohol konsumieren. Abbildung 26 zeigt, dass rund 14 Prozent Schülerinnen und Schüler zum Zeitpunkt der Befragung angab, Alkohol regelmäßig, das heißt mindestens einmal im Monat zu konsumieren. Der Anteil der älteren Schülerinnen und Schüler lag mit 31 Prozent erwartungsgemäß deutlich über dem der Fünft- und Sechstklässler (1 Prozent).

#### Regelmäßiger Alkoholkonsum (mind. einmal im Monat)

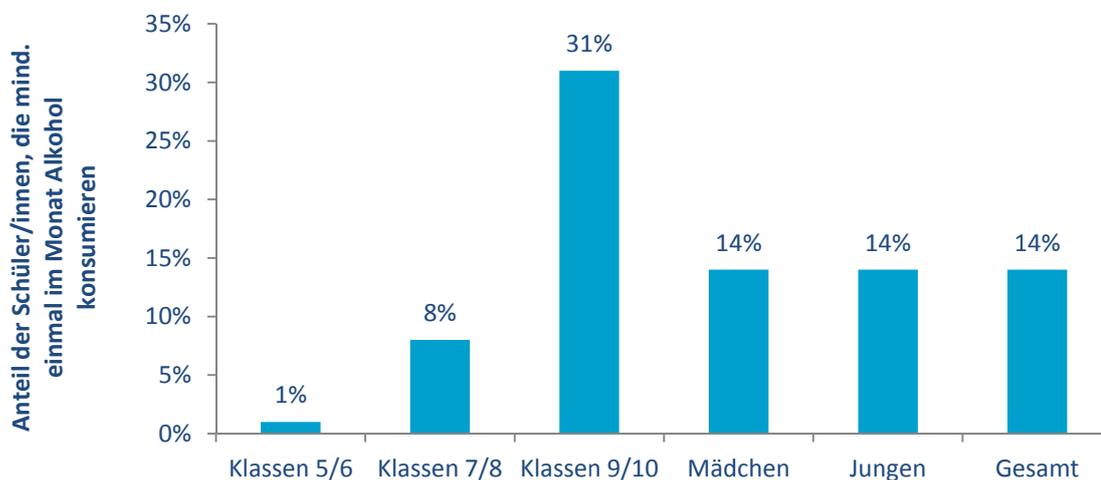


Abbildung 26. Häufigkeit des Konsums von Alkohol (mindestens einmal pro Monat), getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.

#### 3.3.2 Rauschtrinken

Beim Rauschtrinken, auch bekannt als „Komasaufen“, wird in kurzer Zeit sehr viel Alkohol getrunken, häufig mit dem Ziel, betrunken zu werden. Bei Mädchen spricht man ab vier Getränken zu einer Gelegenheit von Rauschtrinken, bei Jungen ab fünf Getränken.



Im Präventionsradar wurden Schülerinnen und Schüler ab der siebten Klasse gefragt, wie häufig sie in den letzten 30 Tagen vier (bei Mädchen) beziehungsweise fünf (bei Jungen) alkoholische Getränke zu einer Gelegenheit getrunken haben. Die Ergebnisse sind in Abbildung 27 dargestellt. Rund ein Fünftel der Schülerinnen und Schüler berichtete, in den letzten 30 Tagen mindestens vier bzw. fünf alkoholische Getränke zu einer Gelegenheit getrunken zu haben. Der Anteil der Älteren lag mit 31 Prozent deutlich über dem der Jüngeren (neun Prozent).

### Rauschtrinken in den letzten 30 Tagen

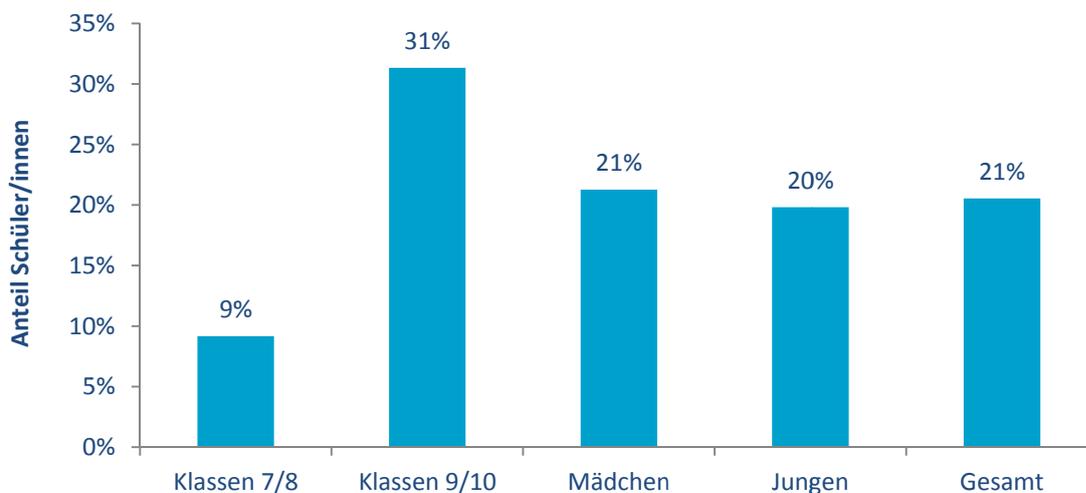


Abbildung 27. Häufigkeit von Rauschtrinken, getrennt nach Klassenstufe und Geschlecht.

### 3.3.3 Zigaretten

Der Anteil rauchender Jugendlicher ist in den letzten zwei Jahrzehnten stark zurückgegangen. Während im Jahr 2001 noch 28 Prozent der 12- bis 17-Jährigen rauchten, waren es im Jahr 2015 noch acht Prozent.<sup>23</sup> Einen Grund für Entwarnung gibt es dennoch nicht, denn der Trend geht stattdessen hin zu elektronischen Inhalationsprodukten wie E-Zigaretten oder E-Shishas (siehe Abschnitt 3.3.5).

Im Präventionsradar gaben 22 Prozent der Schülerinnen und Schüler an, schon einmal Zigaretten geraucht zu haben (siehe Abbildung 28). Der Anteil der Schülerinnen und Schüler stieg erwartungsgemäß mit dem Alter an, Geschlechtsunterschiede fanden sich nicht.



### Jemals Zigaretten geraucht

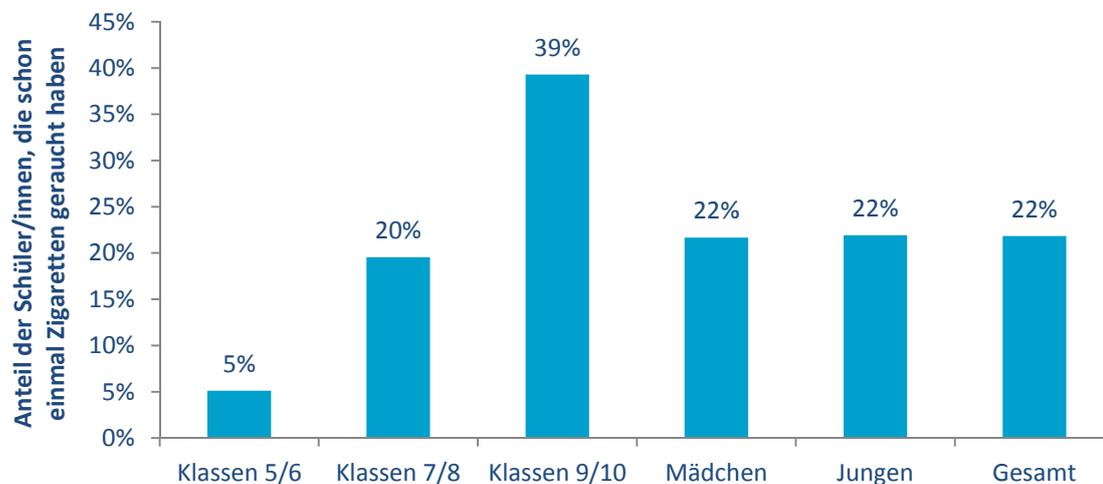


Abbildung 28. Konsum von Zigaretten (jemals), getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.

#### 3.3.4 Shishas/Wasserpfeifen

In der Shisha wird meist Tabak mit Fruchtaromen geraucht. Der Rauch wird durch ein mit Wasser gefülltes Gefäß gekühlt. Inzwischen ist unbestritten, dass auch das Wasserpfeife-Rauchen gesundheitliche Risiken mit sich bringt. Im Präventionsradar wurden die Schülerinnen und Schüler gefragt, ob sie schon einmal Shisha/Wasserpfeife geraucht haben, die Ergebnisse sind in Abbildung 29 dargestellt. Gut ein Fünftel aller Schülerinnen und Schüler gab an, schon einmal Shisha/Wasserpfeife geraucht zu haben. Der Anteil stieg in den höheren Jahrgangsstufen deutlich an.



### Jemals Shisha/Wasserpfeife geraucht

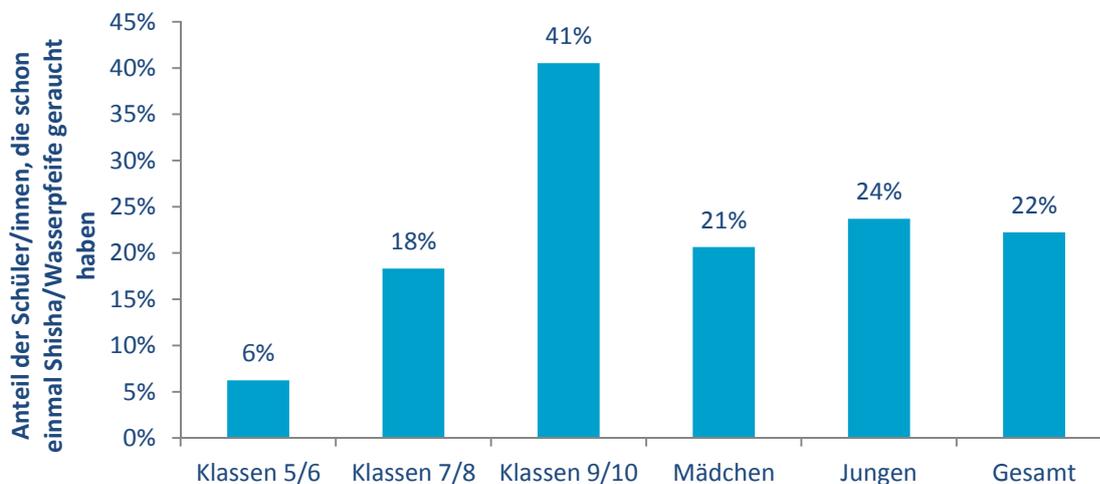


Abbildung 29. Konsum von Shisha/Wasserpfeife (jemals), getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.

#### 3.3.5 E-Zigaretten und E-Shishas

Bei E-Zigaretten und E-Shishas wird eine Flüssigkeit (sog. Liquid) zum Verdampfen gebracht und inhaliert. Die langfristigen gesundheitlichen Folgen von E-Produkten sind bisher nicht ausreichend erforscht, doch Studien deuten darauf hin, dass E-Zigaretten gesundheitsschädlich sind und unter anderem mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Atemwegsinfektionen und Krebs in Verbindung stehen.<sup>24</sup> Außerdem hat sich gezeigt, dass der Konsum von E-Zigaretten das Risiko erhöhen kann, später zu konventionellen Zigaretten überzugehen.<sup>25</sup>

Abbildung 30 fasst zusammen, wie viel Prozent der Schülerinnen und Schüler im Präventionsradar angaben, schon einmal E-Zigaretten oder E-Shishas konsumiert zu haben. Gut ein Fünftel der Schülerinnen und Schüler berichtete, schon einmal E-Produkte geraucht zu haben. Bei Neunt- und Zehntklässlern lag der Anteil bei 41 Prozent und damit deutlich über dem Anteil in den jüngeren Jahrgangsstufen. Bei Jungen war der Anteil etwas höher als bei Mädchen.



### Jemals E-Zigarette oder E-Shisha konsumiert

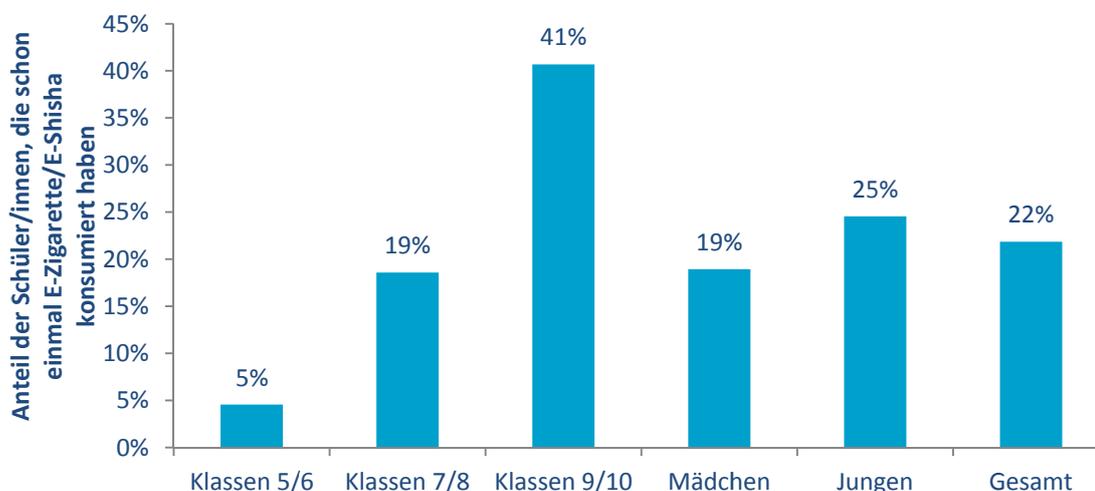


Abbildung 30. Konsum von E-Zigaretten/E-Shishas (jemals), getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.

#### 3.3.6 Cannabis

Cannabis ist das am häufigsten konsumierte illegale Rauschmittel in Deutschland. Der Konsum von Cannabis stellt ein ernstzunehmendes Gesundheitsrisiko dar und kann – insbesondere bei regelmäßigem Konsum in jungen Jahren – die Gehirnentwicklung beeinträchtigen und zu Persönlichkeitsstörungen führen. Häufiger und anhaltender Konsum kann mit schulischen Problemen und langfristig mit familiären, beruflichen und finanziellen Schwierigkeiten einhergehen. Unter Jugendlichen ist der Cannabiskonsum in den letzten Jahren deutlich angestiegen. So konsumierten im Jahr 2018 knapp zehn Prozent der 12- bis 17-jährigen männlichen Jugendlichen Cannabis, im Jahr 2011 waren es noch sechs Prozent.<sup>23</sup>

Im Präventionsradar wurden Schülerinnen und Schüler ab der siebten Klasse gefragt, ob sie schon einmal Cannabis konsumiert haben, 14 Prozent aller Schülerinnen und Schüler beantworteten diese Frage mit ja (siehe Abbildung 31). Der Anteil stieg mit dem Alter deutlich an, Jungen berichteten etwas häufiger als Mädchen, schon einmal Cannabis konsumiert zu haben.



### Jemals Cannabis konsumiert

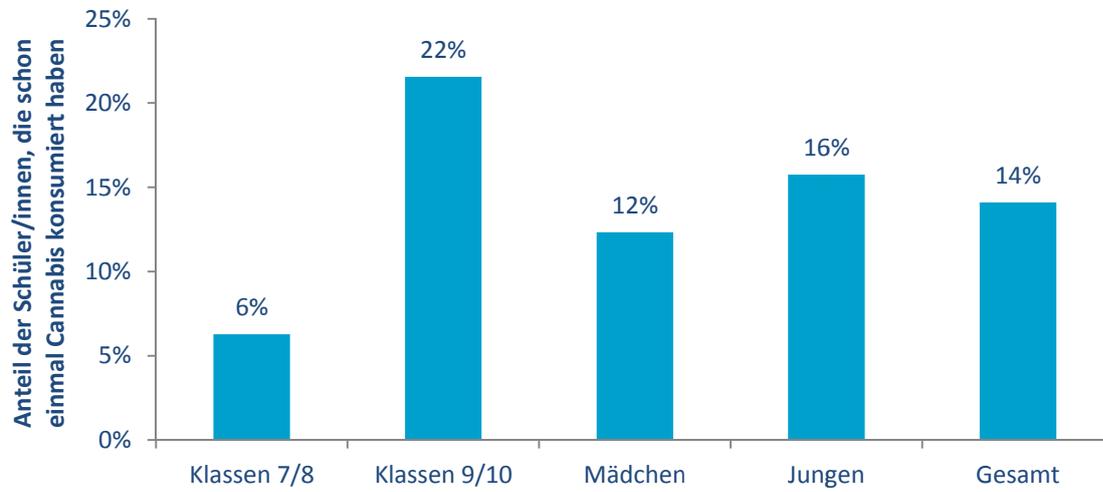


Abbildung 31. Konsum von Cannabis (jemals), getrennt nach Klassenstufen und Geschlecht.



### 3.4 Schwerpunktthema: Energydrinks

Energydrinks sind Softgetränke mit einem erhöhten Koffeingehalt (bis 32 mg/ 100 ml) und hohem Zuckeranteil. Eine reguläre Dose mit 500 ml enthält bis zu 160 mg Koffein, zudem erhebliche Anteile Zucker oder Süßstoffe. Der Konsum von Energydrinks im Kindes- und Jugendalter kann negative gesundheitliche Folgen haben und ist daher als bedenklich einzustufen. Eine jüngst veröffentlichte Studie zeigt, dass der Konsum von Energydrinks mit Risikoverhaltensweisen wie beispielsweise Rauchen und Alkoholkonsum in Zusammenhang steht und im Kindes- und Jugendalter kritisch betrachtet werden muss.<sup>26</sup>

#### 3.4.1 Lebenszeitprävalenz

Abbildung 32 zeigt zunächst wie viele Schülerinnen und Schüler angaben, jemals Energydrinks konsumiert zu haben. Dies war mehr als die Hälfte der Fünft- bis Zehntklässler. Der Anteil steigt mit dem Alter erwartungsgemäß an. Abbildung 33 zeigt die Häufigkeiten getrennt nach Geschlecht, Schulart und Migrationshintergrund. Im Vergleich zu Mädchen, Gymnasiasten und Befragten ohne Migrationshintergrund lag die Lebenszeitprävalenz bei Jungen, Schülerinnen und Schülern anderer Schularten und bei Vorliegen eines Migrationshintergrundes höher.



### Lebenszeitprävalenz Energydrink Konsum, getrennt nach Klassenstufen

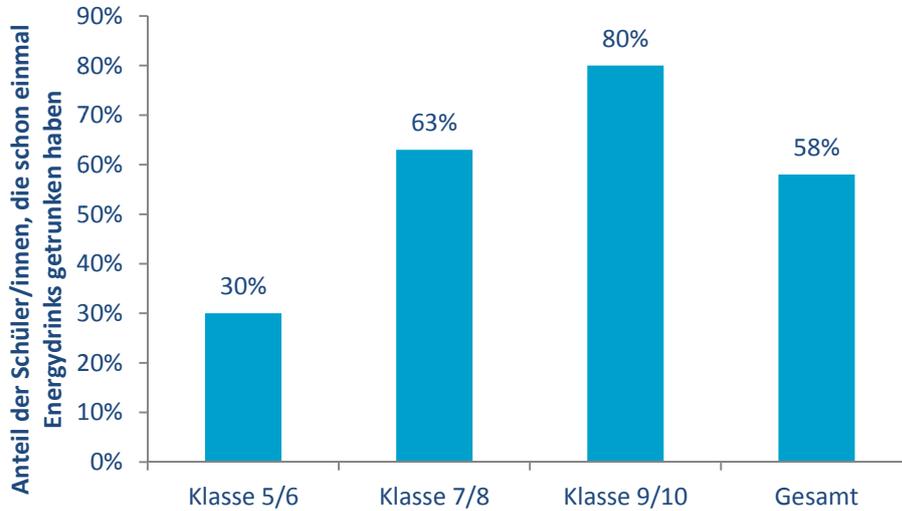


Abbildung 32. Konsum von Energydrinks (jemals), getrennt nach Klassenstufen.

### Lebenszeitprävalenz Energydrink Konsum, getrennt nach Geschlecht, Schulart und Migrationshintergrund

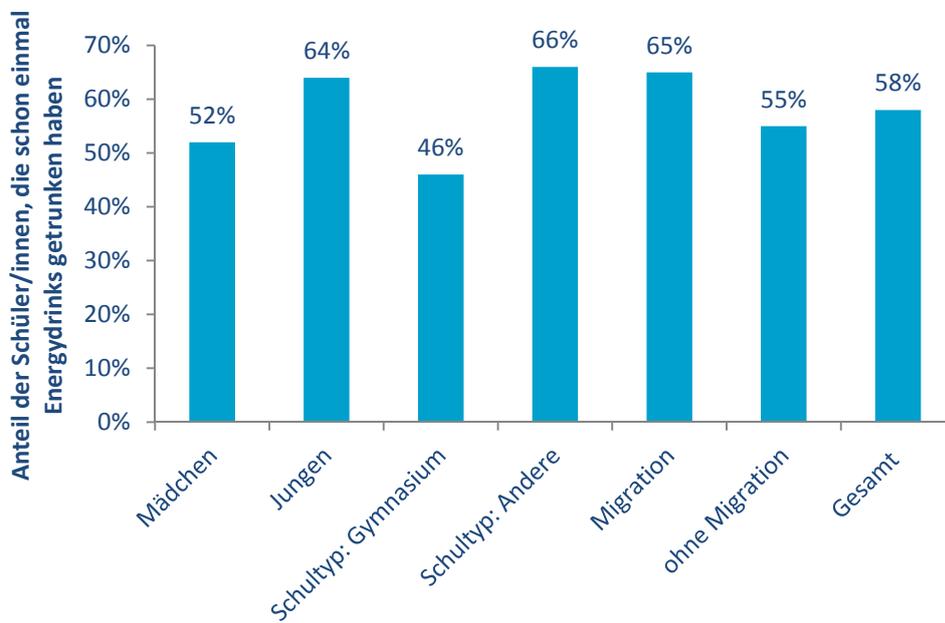


Abbildung 33. Konsum von Energydrinks (jemals), getrennt nach Geschlecht, Schulart und Migrationshintergrund.



### 3.4.2 Konsum vor und während der Schule

Abbildung 34 zeigt, wie viel Prozent der Schülerinnen und Schüler im Präventionsradar angaben, in den letzten 30 Tagen vor oder während der Schule Energydrinks getrunken zu haben.

#### Konsum von Energydrinks vor oder während der Schule

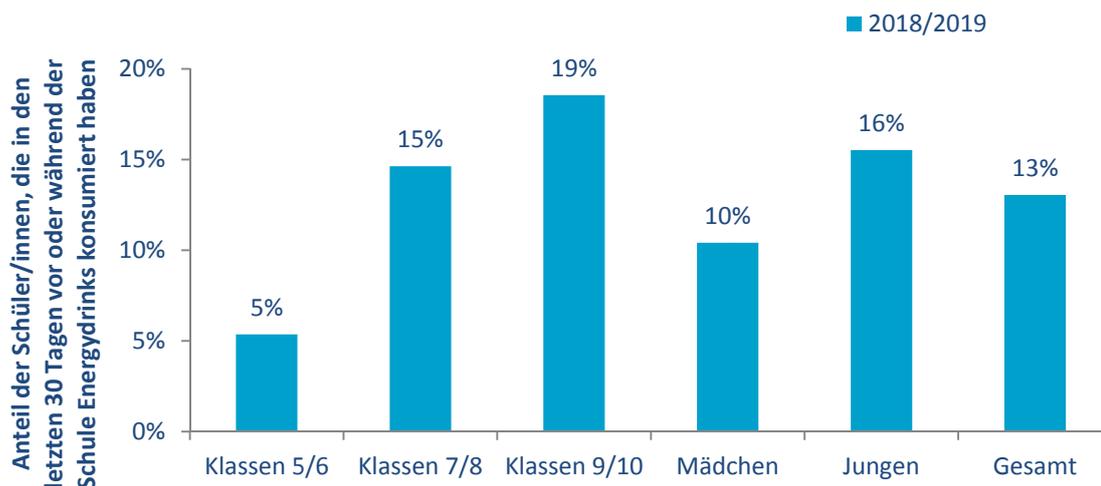


Abbildung 34. Konsum von Energydrinks vor und/oder während der Schulzeit.

Rund 13 Prozent beantworteten die Frage mit Ja, der Anteil der älteren Schülerinnen und Schüler lag mit 19 Prozent deutlich höher als der Anteil der jüngeren (fünf Prozent). Bei Jungen (16 Prozent) war der Konsum von Energydrinks vor oder während der Schule etwas verbreiteter als bei Mädchen (10 Prozent).

### 3.4.3 Aktueller Konsum

Abbildung 35 zeigt den aktuellen Konsum von Energydrinks. Rund 3 Prozent trinken die zucker- und koffeinhaltigen Getränke täglich. Der Großteil der aktuellen Konsumenten trinkt seltener als einmal im Monat Energydrinks. 70 Prozent der Mädchen trinken aktuell keine Energydrinks, sechs Prozent mindestens einmal in der Woche (Abbildung 36). Bei den Jungen konsumieren aktuell 44 Prozent, 21 Prozent seltener als einmal im Monat.



**Aktueller Konsum von Energydrinks, getrennt nach Klassenstufe.**

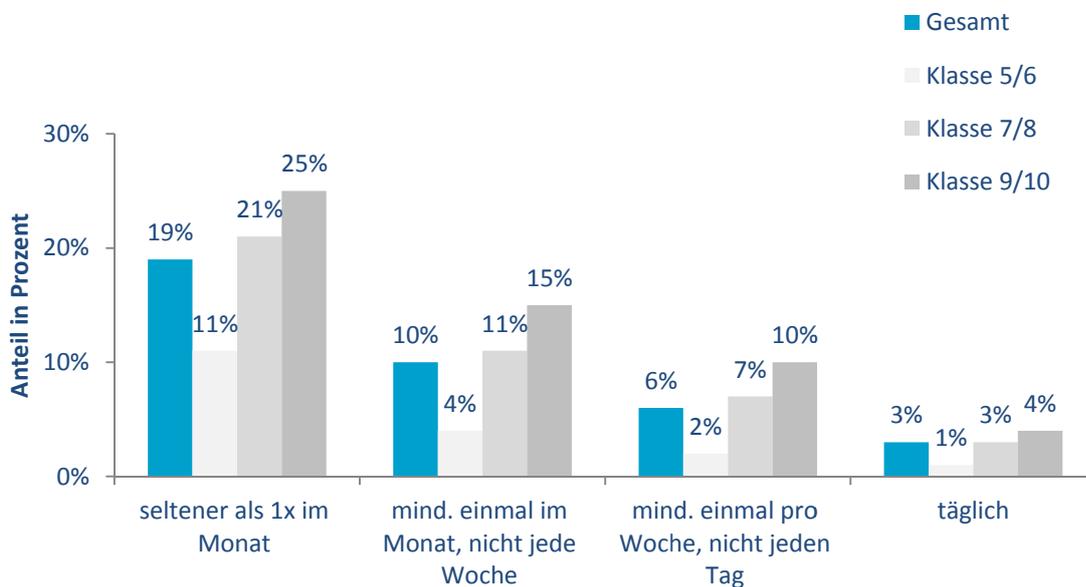


Abbildung 35. Aktueller Konsum von Energydrinks, getrennt nach Klassenstufe.

**Aktueller Energy-Drink Konsum mind. einmal im Monat**

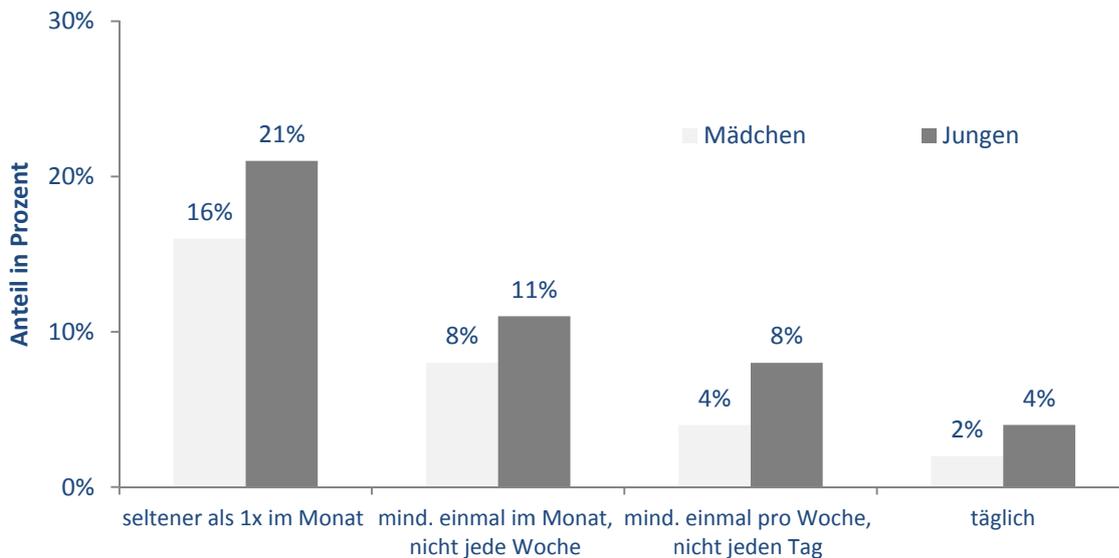


Abbildung 36. Aktueller Konsum von Energydrinks, getrennt nach Geschlecht.



Es zeigte sich bei der aktuellen Konsumhäufigkeit wie auch schon bei der Lebenszeitprävalenz ein recht deutlicher Unterschied zwischen Gymnasien und anderen Schulformen. Während in der Gesamtstichprobe 11 Prozent der Gymnasiasten mindestens monatlich Energydrinks konsumieren, lag die durchschnittliche Quote für andere Schulformen mehr als doppelt so hoch bei 24 Prozent (Abbildung 37).

### Aktueller Energy-Drink Konsum mind. einmal im Monat

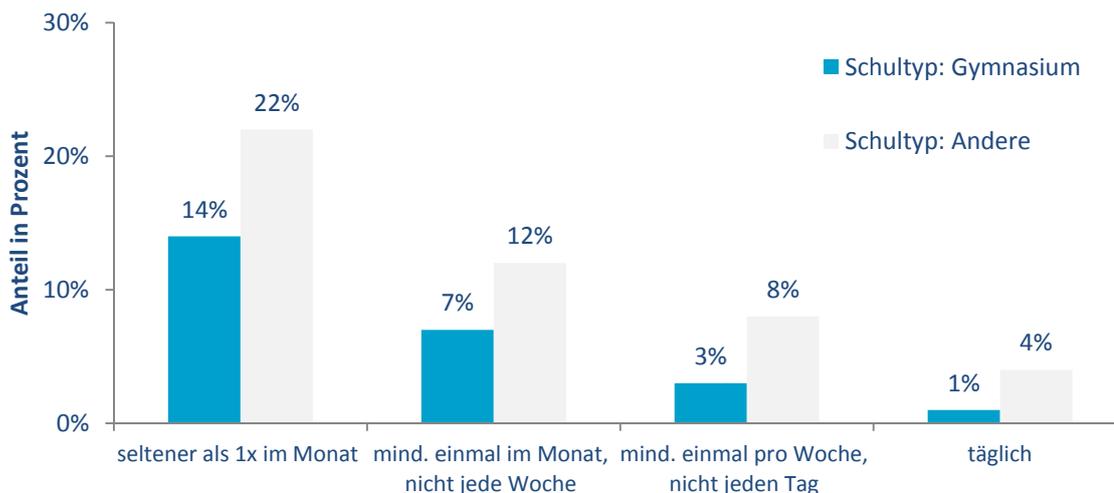


Abbildung 37. Aktueller Konsum von Energydrinks, getrennt nach Schulform.

#### 3.4.4 Neu-Konsumenten

Bei Betrachtung der Teilstichprobe derjenigen, die sowohl in Welle 1 als auch in Welle 3 an der Befragung teilnahmen (n = 2.646), kann untersucht werden, wie hoch der Anteil an Schülerinnen und Schülern ist, die binnen des Beobachtungszeitraumes erstmals Energydrinks konsumierten („Einsteigerquote“ oder „Neu-Konsumenten“).

Abbildung 38 zeigt, dass zwischen der 5. und 7. sowie der 6. und 8. Klassenstufe je 30% eines Jahrgangs mit dem Konsum beginnen. Ab der 7. Jahrgangsstufe hat bereits über die Hälfte der Jugendlichen konsumiert, so dass die Zahl der Erstkonsumenten niedriger liegt. Aber auch zwischen der 8. und 10. Jahrgangsstufe probieren noch weitere 19% erstmals Energydrinks.



### Konsum von Energydrinks: Anteil an Neu-Konsumenten (Welle 1 bis Welle 3)

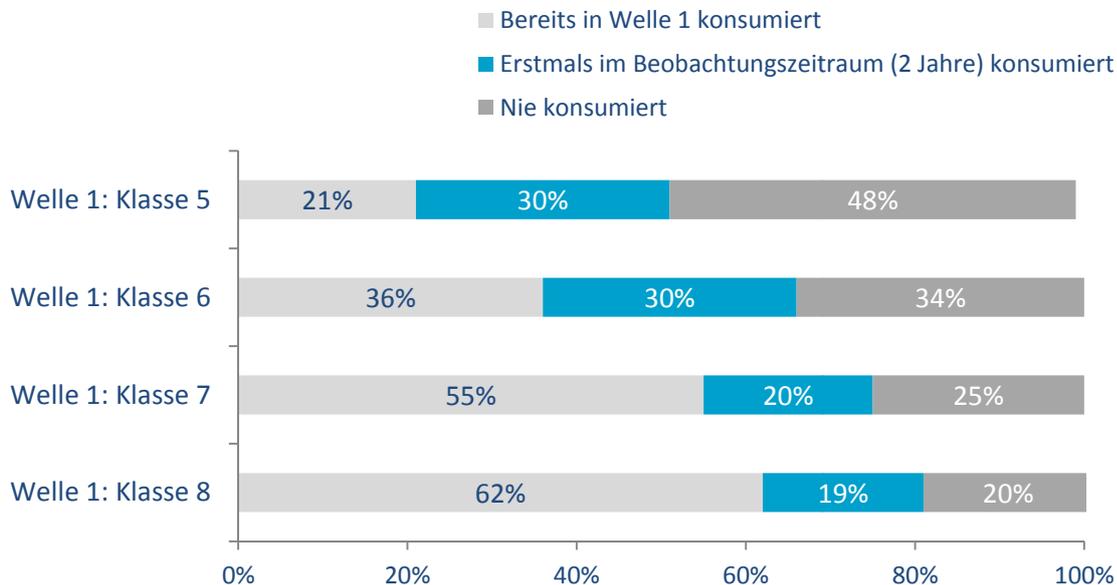


Abbildung 38. Veränderung des Konsums von Energydrinks binnen zwei Jahren (Welle 1 bis 3), nach Klassenstufe.

In Abbildung 39 zeigt sich dann sehr deutlich, dass Jungen durchschnittlich früher in den Konsum von Energydrinks einsteigen und bis zur 10. Klasse in der Konsumhäufigkeit vor den Mädchen liegen, die jedoch über die Zeit „aufholen“, d.h. höhere Quoten an Neukonsumentinnen in den höheren Jahrgangsstufen haben. Ein ähnliches Bild ergibt sich beim Vergleich Gymnasium vs. andere Schularten (Abbildung 40). Schülerinnen und Schüler aus anderen Schularten als Gymnasien haben durchschnittlich früher Energydrinks probiert, was dazu führt, dass die Zahl der Neukonsumenten in den höheren Jahrgangsstufen niedriger als in den Gymnasien ist.



### Konsum von Energydrinks: Anteil an Neu-Konsumenten (Welle 1 bis Welle 3)

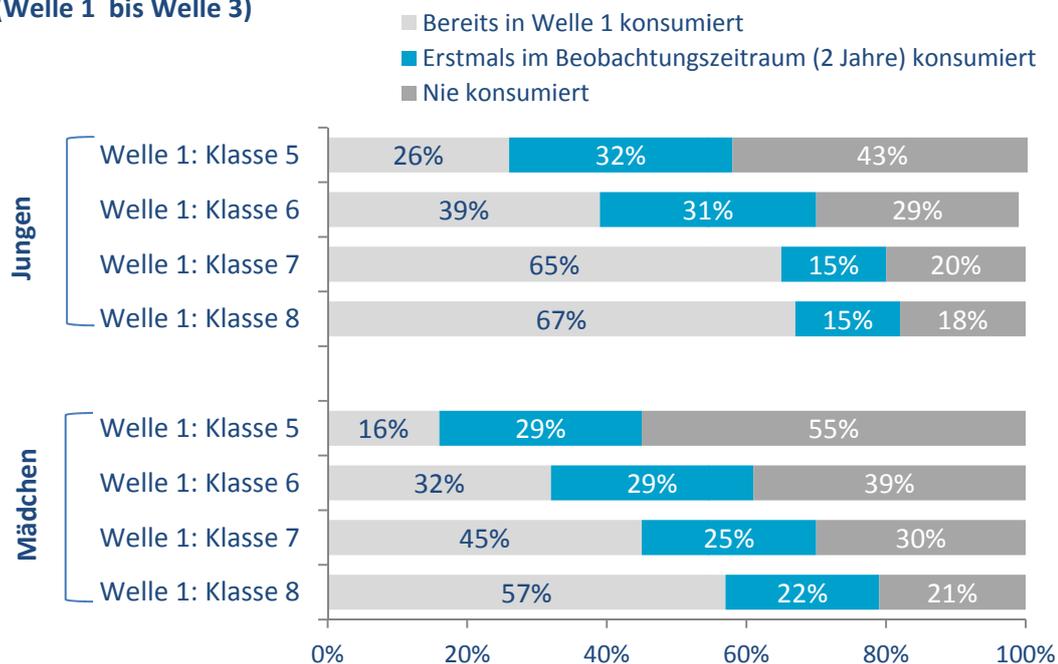


Abbildung 39. Veränderung des Konsums von Energydrinks binnen zwei Jahren (Welle 1 bis 3), nach Geschlecht und Klassenstufe.

### Konsum von Energydrinks: Anteil an Neu-Konsumenten (Welle 1 bis Welle 3)

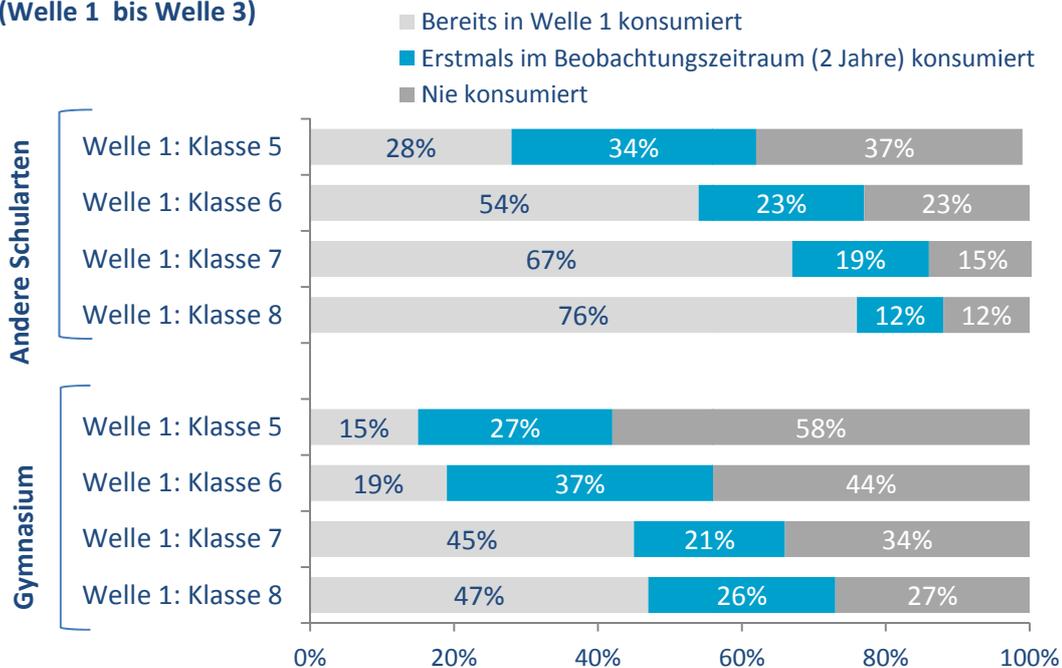


Abbildung 40. Veränderung des Konsums von Energydrinks binnen zwei Jahren (Welle 1 bis 3), nach Schulart und Klassenstufe.



Es wurde im Rahmen der dritten Welle des Präventionsradars auch betrachtet, ob das Probieren von Energydrinks die Wahrscheinlichkeit erhöht, den Konsum zu verstetigen. Es zeigte sich, dass von denjenigen, die zur ersten Welle noch keine Energydrinks probiert hatten 2 Jahre später 8% mindestens monatlich konsumierten. Unter denjenigen mit Probiererfahrung waren es hingegen 32%.

### Energydrinks: Initiierung des Konsums mind. 1x pro Monat in Abhängigkeit von Probierverhalten

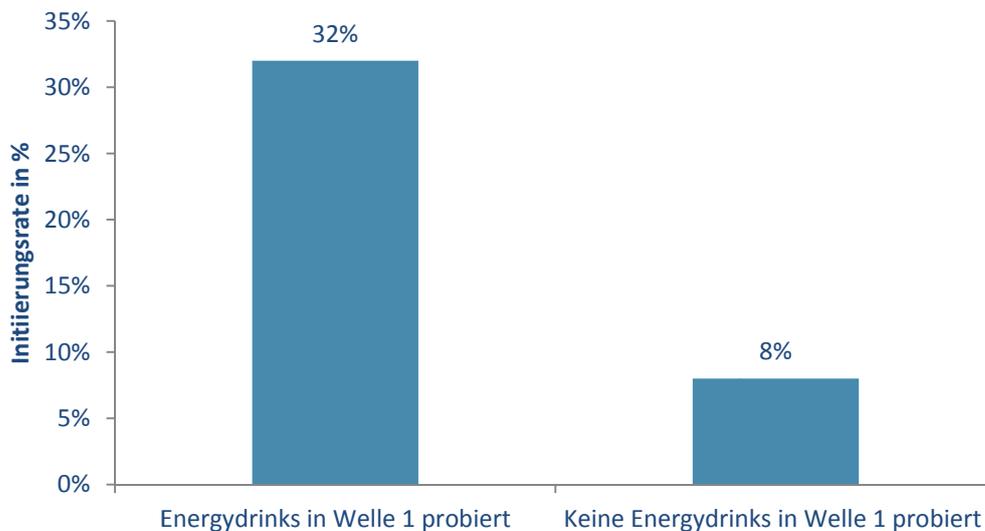


Abbildung 41. Energydrinks: Initiierung des Konsums mind. 1x pro Monat in Abhängigkeit von Probierverhalten.

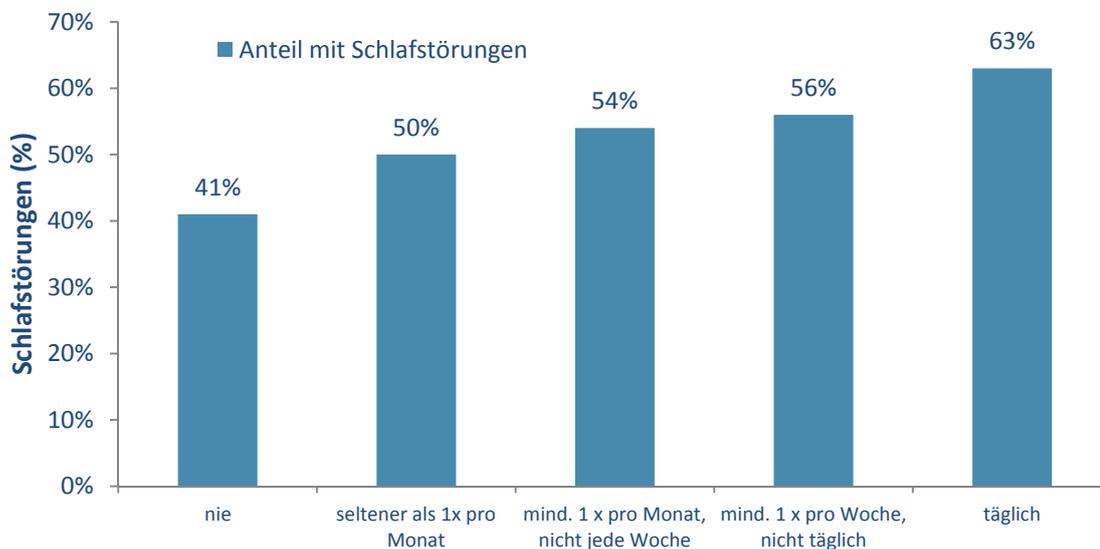
#### 3.4.5 Korrelate

Es wurde des Weiteren betrachtet, welche Zusammenhänge zwischen dem Konsum von Energydrinks und den oben aufgeführten Gesundheitsmerkmalen bestehen, allen voran die psychische Gesundheit, das Schlafverhalten und Übergewicht. In Abbildung 42 bis Abbildung 46 ist zu sehen, dass die Frequenz des Energydrinkkonsums im Sinne einer „Dosis-Wirkungs-Beziehung“ (je mehr desto mehr) mit allen genannten Variablen in Zusammenhang steht. In diesen Analysen wurden neben dem Geschlecht und dem Alter auch die Schulart, das Vorliegen eines Migrationshintergrunds und der subjektive sozioökonomische Status kontrolliert, d.h. statistisch konstant gehalten.

Im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern, die nie Energydrinks konsumieren, hatten tägliche Energydrinkkonsumenten signifikant häufiger Schlafstörungen (63% vs. 41%), häufiger Übergewicht (16% vs. 8%) und systematisch häufiger auffällige Werte beim Screening auf psychische Gesundheit: Hyperaktivität (21% vs. 6%), emotionale Probleme (20% vs. 8%) und Verhaltensprobleme (30% vs. 4%).



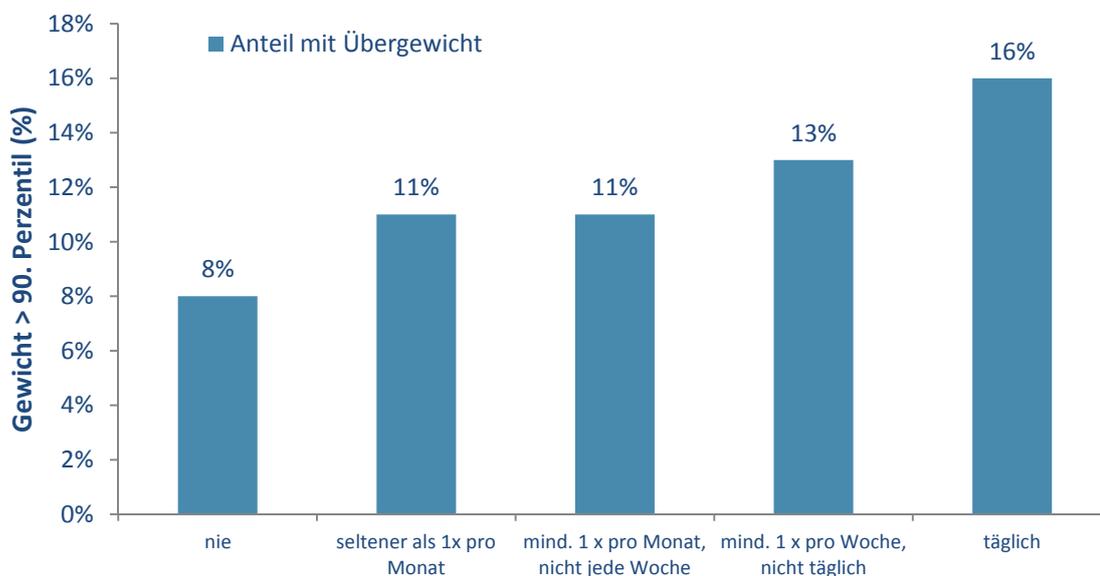
### Konsum von Energydrinks und Schlafstörungen



### Energydrink-Konsum

Abbildung 42. Aktueller Konsum von Energydrinks und Schlafstörungen.

### Konsum von Energydrinks und Übergewicht

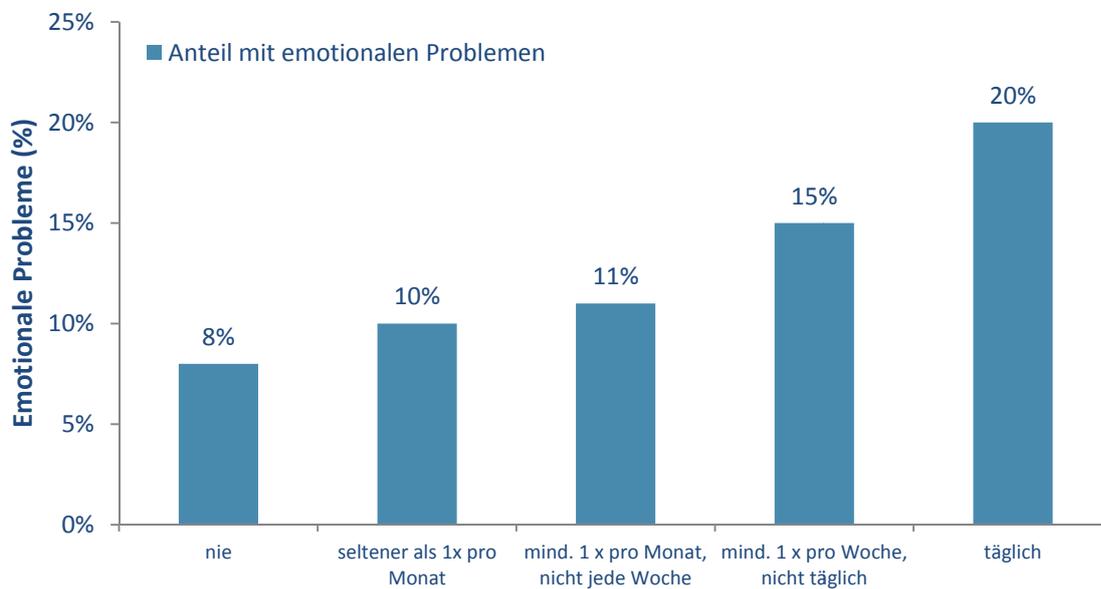


### Energydrink-Konsum

Abbildung 43. Aktueller Konsum von Energydrinks und Übergewicht.



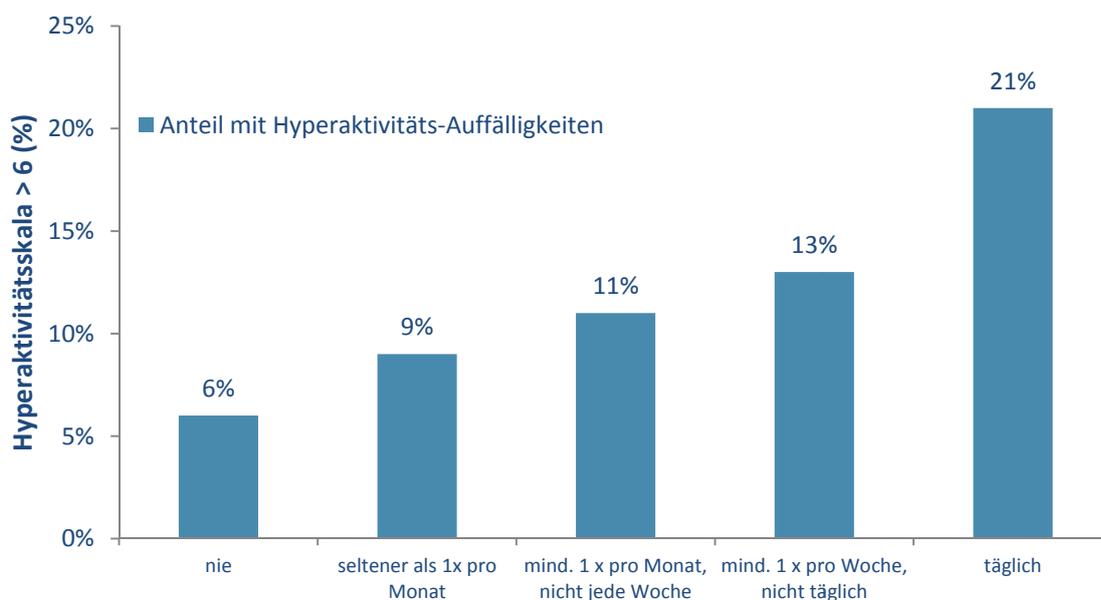
### Konsum von Energydrinks und emotionale Probleme



### Energydrink-Konsum

Abbildung 44. Energydrinks und emotionale Probleme.

### Konsum von Energydrinks und Hyperaktivität



### Energydrink-Konsum

Abbildung 45. Energydrinks und Hyperaktivität.



### Konsum von Energydrinks und Verhaltensprobleme

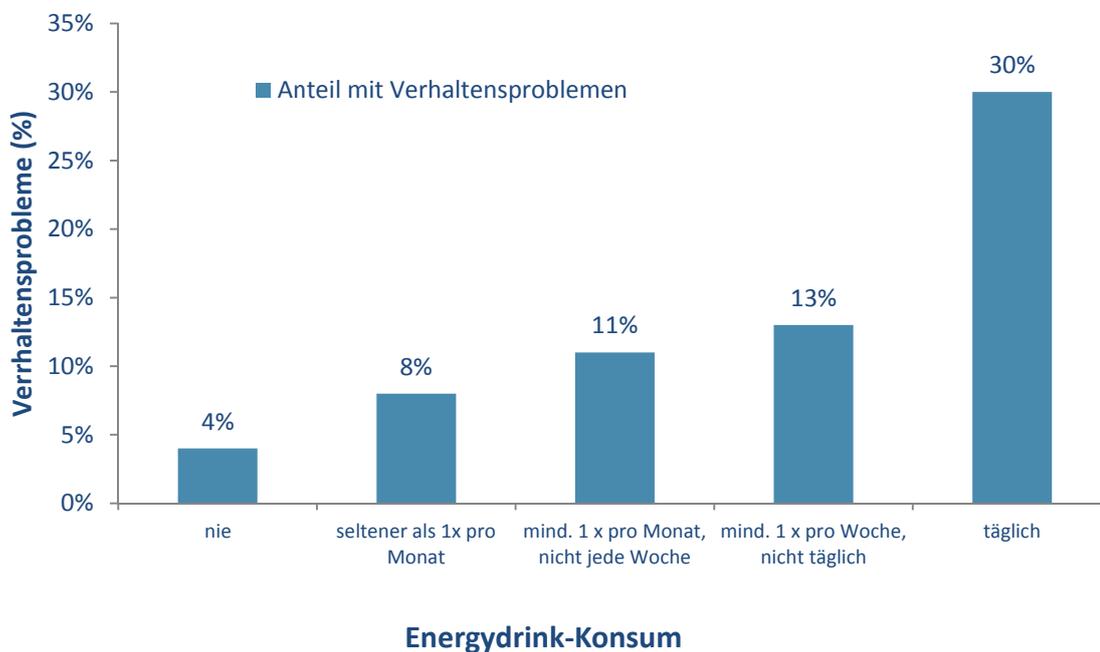


Abbildung 46. Energydrinks und Verhaltensprobleme.

#### 3.4.6 Veränderung des Gewichts

Da das Gewicht der Schülerinnen und Schüler auch zur ersten Welle erfasst wurde, konnte betrachtet werden, ob der Konsum von Energydrinks bedeutsam mit einer Veränderung des Gewichts in Zusammenhang zu bringen ist (siehe Abbildung 47). Auch hier zeigte sich eine ungünstige Entwicklung für die Energydrinkkonsumierenden (mindestens 1x im Monat in Welle 1), die zur dritten Welle mehr als doppelt so häufig von normal- zu übergewichtig gewechselt waren wie diejenigen, die gar nicht oder selten Energiedrinks konsumierten.



### Konsum von Energydrinks und Entwicklung von Übergewicht: Anteil Schülerinnen und Schüler, die zur 1. Welle (Schuljahr 16/17) nicht übergewichtig waren, jedoch zur 3. Welle (Schuljahr 18/19)

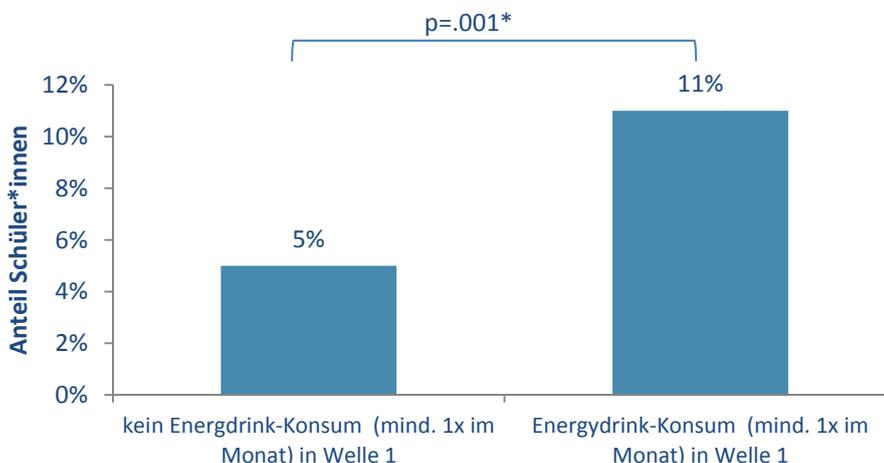


Abbildung 47. Vorhersage des Übergewichts und der Konsum von Energydrinks (mind. einmal im Monat).

#### 3.4.7 Zusammenhang zwischen Energydrink-Konsum, Einschlafzeit und Schlafstörungen

Im Rahmen einer Mediationsanalyse wurde versucht herauszufinden, ob der Zusammenhang zwischen Energydrinks und Schlafstörungen unter anderem mit einer späteren Einschlafzeit erklärt werden kann (siehe Abbildung 48). Es zeigte sich, dass dies zumindest partiell der Fall ist: Etwa ein Viertel des Zusammenhangs zwischen Energydrinks und Schlafstörungen kann auf eine spätere Einschlafzeit zurückgeführt werden.

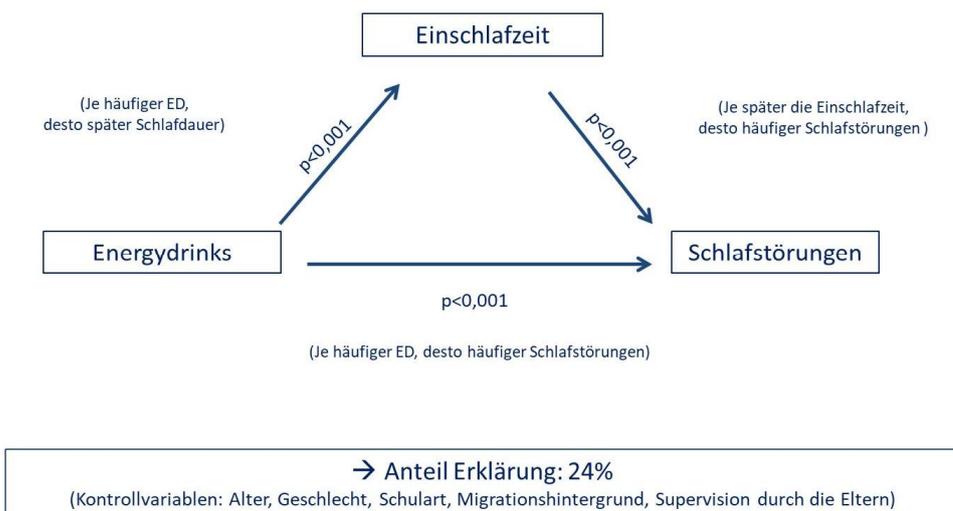


Abbildung 48. Zusammenhang zwischen dem Konsum von Energydrinks, Schlafdauer und Schlafstörungen.



## 4 Referenzen

1. Goodman E, Adler NE, Kawachi I, Frazier LA, Huang B, Colditz GA. Adolescents' Perceptions of Social Status: Development and Evaluation of a New Indicator. *Pediatrics*. 2001;108(2):31-39.
2. Deutschland H-S. Studie Health Behaviour in School-aged Children – Faktenblatt „Häufigkeit des Frühstücks von Kindern und Jugendlichen“. 2015.
3. Stephenson MT, Hoyle RH, Palmgreen P, Slater MD. Brief measures of sensation seeking for screening and large-scale surveys. *Drug and Alcohol Dependence*. 2003;72(3):279-286.
4. Wilhelm A, Büsch D. Das Motorische Selbstwirksamkeits-Inventar (MOSI). *Sportpsychologie*. 2006;13:89-97.
5. Salmela-Aro K, Kiuru N, Leskinen E, Nurmi J-E. School burnout inventory (SBI) reliability and validity. *European Journal of Psychological Assessment*. 2009;25(1):48-57.
6. Deutschland H-S. Studie Health Behaviour in School-aged Children - Faktenblatt „Körperbild und Diätverhalten von Kindern und Jugendlichen“ 2015.
7. Becker A, Wang B, Kunze B, Otto C, Schlack R, Holling H, et al. Normative Data of the Self-Report Version of the German Strengths and Difficulties Questionnaire in an Epidemiological Setting. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*. 2018;46(6):523-533.
8. Ravens-Sieberer U, Erhart M, Torsheim T, Hetland J, Freeman J, Danielson M, et al. An international scoring system for self-reported health complaints in adolescents. *European Journal of Public Health*. 2008;18(3):294-299.
9. Torsheim T, Aaroe LE, Wold B. Sense of coherence and school-related stress as predictors of subjective health complaints in early adolescence: interactive, indirect or direct relationships? *Social Science & Medicine*. 2001;53(5):603-614.
10. Laftman SB, Alm S, Sandahl J, Modin B. Future Orientation among Students Exposed to School Bullying and Cyberbullying Victimization. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(4).
11. Lemmens JS, Valkenburg PM, Gentile DA. The Internet Gaming Disorder Scale. *Psychological Assessment*. 2015;27(2):567-582.
12. Bush K, Kivlahan DR, McDonnell MB, Fihn SD, Bradley KA. The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP). Alcohol Use Disorders Identification Test. *Archives of Internal Medicine*. 1998;158(16):1789-1795.
13. Babor T, de la Fuente JR, Saunders JB, Grant M. *AUDIT: The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for Use in Primary Health Care*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1992.
14. Wechsler H, Nelson TF. Binge drinking and the American college student: what's five drinks? *Psychology of Addictive Behaviors*. 2001;15(4):287-291.
15. Graf C, Ferrari N, Beneke R, Bloch W, Eiser S, Koch B, et al. [Recommendations for Physical Activity and Sedentary Behaviour for Children and Adolescents: Methods, Database and Rationale]. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*. 2017;79(S 01):S11-s19.
16. Schienkiewitz A, Brettschneider A-K, Damerow S, Rosario AS. Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring*. 2018 3(1).
17. Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D, et al. e. Perzentile für den Body-mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 2001;149(8):807-881.
18. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*. 2015;1(1):40-43.



19. Kneifel G. Schlafstörungen: Häufig – und deutlich unterschätzt. *Deutsches Ärzteblatt*. 2016;113(6):A-234 / B-199 / C-197.
20. Orth B. Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2015. Teilband Computerspiele und Internet. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung; 2017.
21. Baumgarten F, Klipker K, Göbel K, Janitzka S, Hölling H. Der Verlauf psychischer Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen – Ergebnisse der KiGGS-Kohorte. *Journal of Health Monitoring* 2018 3(1):60-65.
22. Mark L, Varnik A, Sisask M. Who Suffers Most From Being Involved in Bullying-Bully, Victim, or Bully-Victim? *The Journal of School Health*. 2019;89(2):136-144.
23. Orth B. Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2015. Rauchen, Alkoholkonsum und Konsum illegaler Drogen: aktuelle Verbreitung und Trends. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung; 2016.
24. Bals R, Boyd J, Esposito S, Foronjy R, Hiemstra PS, Jimenez-Ruiz CA, et al. Electronic Cigarettes - Task Force report from the European Respiratory Society. *European Respiratory Journal*. 2018;53:1801151
25. Morgenstern M, Nies A, Goecke M, Hanewinkel R. E-Zigaretten und der Einstieg in den Konsum konventioneller Zigaretten. *Deutsches Ärzteblatt*. 2018;115(14):243-248.
26. Galimov A, Hanewinkel R, Hansen J, Unger JB, Sussman S, Morgenstern M. Energy drink consumption among German adolescents: Prevalence, correlates, and predictors of initiation. *Appetite*. 2019;139:172-179.

Kontakt:

 **IFT-NORD**

Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung  
IFT-Nord gGmbH

Ansprechpartner für Rückfragen:

Prof. Dr. Reiner Hanewinkel

Harmsstraße 2, 24114 Kiel

Telefon: 0431 / 570 29-20

E-Mail: [praeventionsradar@ift-nord.de](mailto:praeventionsradar@ift-nord.de)

Web: [www.praeventionsradar.de](http://www.praeventionsradar.de)