

eSport Studie 2021

Ernährung im eSport - Mehr als nur Pizza und Energydrinks (?)

Ergebnisbericht

Veröffentlicht durch:

Institut für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation

Ein Gemeinschaftsprojekt von



Inhalt

eSport Studie 2021 - Ernährung im eSport - Mehr als nur Pizza und Energydrinks (?).....	3
Demografische Angaben	4
Videospielverhalten.....	6
Ernährungsverhalten	8
Trinkverhalten	8
Essverhalten	13
Körperbild und Body Mass Index	18
Körperliche Aktivität, Gesundheit und Wohlbefinden	22
Fazit	25

Abbildungen

Abb. 1 Verteilung der Befragten auf die vier Leistungsstufen des Gamings.....	4
Abb. 2 Geschlechterverteilung der Befragten auf die fünf Leistungsstufen.....	5
Abb. 3 Der berufliche Status der Befragten.	6
Abb. 4 Mittlere Spielzeit der Befragten in Abhängigkeit der Leistungsstufe und des Spielmodus.....	7
Abb. 5 Die präferierten Spielgenres der Spieler.....	8
Abb. 6 Getränkekonsum der Gesamtgruppe pro Woche im Durchschnitt.....	10
Abb. 7 Zusammensetzung des Trinkverhaltens nach Spielergruppe.	11
Abb. 8 Anteil der Spieler, die mindestens einmal in der Woche Energydrinks konsumieren.....	12
Abb. 9 Nahrungsmittelkonsum der Gesamtgruppe pro Woche im Durchschnitt.....	15
Abb. 10 Anteil der volljährigen Befragten, der regelmäßig aus Grundzutaten bzw. frischen Lebensmitteln eine warme Mahlzeit selbst zubereitet.....	18
Abb. 11 Anteil der Befragten mit Untergewicht (BMI <18,5), Normalgewicht (BMI 18,5-25), Übergewicht (BMI 25-30), Adipositas I (BMI 30-35), Adipositas II (BMI 35-40) und Adipositas III (BMI >40).....	19
Abb. 12 Körperbild Beurteilungsskala.....	20
Abb. 13 Anteil der Befragten, die die jeweiligen Körperbilder als ihr aktuell reales und ihr Wunsch-Körperbild angaben.	21
Abb. 14 Anteil der Befragten, der die Mindestempfehlungen von 150 Minuten körperlicher Aktivität pro Woche erreicht.	22
Abb. 15 Subjektiver Gesundheitszustand der Befragten.	23
Abb. 16 Wohlbefinden der Befragten.	25

Tabellen

Tab. 1 Übersicht der abgefragten Lebensmittelgruppen mit den dazugehörigen Portionsgrößen.....	14
Tab. 2 Zusammenhänge des Gesundheitszustands mit unterschiedlichen Einflussfaktoren..	24

eSport Studie 2021 - Ernährung im eSport - Mehr als nur Pizza und Energydrinks (?)

Unsportlich, unsozial und übergewichtig; männliche Teenager, die einsam im Keller Videospiele spielen... Klischees über Gamerinnen und Gamer¹ sind vielfältig. Viele dieser Klischees konnten bereits mit den eSport Studien 2019 und 2020 widerlegt werden. Insbesondere im Bereich der Ernährung fehlen jedoch genauere Untersuchungen und so herrscht vielerorts immer noch die Meinung vor, dass Pizza, Chips und Energydrinks zu den Grundnahrungsmitteln eines jeden Gamers dazugehören. Doch wie zutreffend sind diese Klischees und wie setzt sich die Ernährung von Gamern wirklich zusammen? Dies ist der Fokus der eSport Studie 2021.

Die Entwicklung des eSports erhielt im Jahr 2020 durch die Corona Pandemie und die damit einhergehenden Kontaktbeschränkungen einen besonderen Schub. Der eSport war für Viele eine Möglichkeit, weiterhin mit Ihren Freunden in Kontakt zu bleiben und gemeinsam Spaß zu haben. Die Zahl der Zuschauer und aktiven Spieler nahm und nimmt entsprechend immer stärker zu. Ein guter Grund, sich auch aus wissenschaftlicher Sicht genauer mit dieser Zielgruppe zu befassen, die allein in Deutschland bereits mehrere Millionen Menschen umfasst.

In Zusammenarbeit mit dem *Institut für Betriebliche Gesundheitsförderung* der AOK Rheinland/Hamburg untersuchte das *Institut für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation* der Deutschen Sporthochschule Köln in den vergangenen beiden Jahren bereits das allgemeine Videospiel- und Gesundheitsverhalten (eSport Studie 2019) sowie das Mediennutzungsverhalten, Stressniveau und Wohlbefinden von Spielern unterschiedlicher Leistungsstufen (eSport Studie 2020).

In ihrem dritten Durchlauf konnte die eSport Studie nun rund 820 in Deutschland lebende eSportler unterschiedlicher Leistungsstufen zwischen 14 und 60 Jahren erreichen (s. Abb. 1)

¹ Zur besseren Lesbarkeit wird im Folgenden auf die explizite Nennung aller Geschlechter verzichtet. Es wird daher darauf hingewiesen, dass das genutzte generische Maskulinum dabei auch weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten ausdrücklich miteinschließt.

und genauere Informationen zu ihrem Ernährungsverhalten sammeln². Ausgewählte Ergebnisse werden im Folgenden vorgestellt.

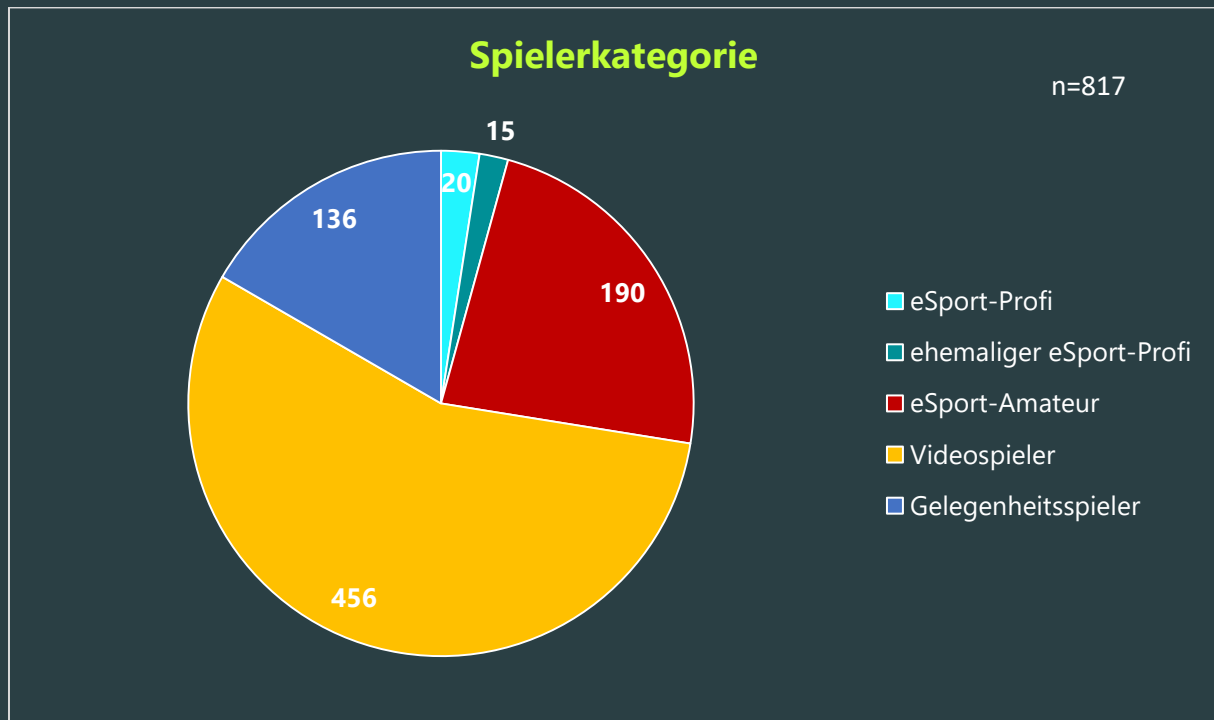


Abb. 1 Verteilung der Befragten auf vier Leistungsstufen des Gamings: eSport-Profis gehören zu den Besten ihres Videospiele und erzielen dabei regelmäßig nennenswerte Einkünfte (durch Sponsoren, Organisationen oder Preisgelder); eSport-Amateure spielen wettbewerbsmäßig Videospiele ohne nennenswerte Einkünfte; Videospieler spielen regelmäßig (mehrmals pro Woche) Videospiele, jedoch ohne an Wettbewerben teilzunehmen; Gelegenheitsspieler spielen unregelmäßig (mehrmals pro Monat oder seltener) Videospiele.

Demografische Angaben

Die erreichte Gruppe der Befragten setzt sich zu überwiegenden Teilen aus Freizeit-Videospielern zusammen, die regelmäßig spielen, aber dabei nicht an Turnieren oder Ligawettbewerben teilnehmen. Die Zahl der Spieler, die durch ihre Tätigkeit Geld verdienen, ist – wie im traditionellen Sport – deutlich geringer (s. Abb. 1).

Während im allgemeinen Gaming-Bereich die Geschlechterverteilung annähernd ausgeglichen ist³, sind im wettkampforientierten eSport die männlichen Spieler in der Überzahl. Dies zeigt

² Die Gesamtteilnehmerzahl liegt in diesem Jahr aufgrund der Corona-bedingten Einschränkungen leicht unter den Vorjahren, da nicht auf die Vor-Ort-Akquise von Teilnehmern auf eSport Veranstaltungen zurückgegriffen werden konnte. Stattdessen wurde die Befragung in diesem Jahr (Juli-Oktober) komplett online durchgeführt.

³ Vgl. [Game 2019](#)

sich auch in der eSport Studie 2021. Mit 86 Prozent ist die klare Mehrheit der Befragten männlich. Dabei zeigen sich Unterschiede nach Grad des Leistungsniveaus: Je höher die Leistungsstufe, desto geringer ist der Anteil weiblicher und diverser Spieler an der jeweiligen Gruppe (s. Abb. 2).

Zudem bestätigt sich das Bild aus den vergangenen Jahren: Auch das Durchschnittsalter liegt mit 24 Jahren unter dem Alter, das vom game e.V. für den durchschnittlichen Gamer in Deutschland angegeben wird⁴. Darüber hinaus weist der Großteil der Befragten eine hohe Schulbildung auf (76 % haben mindestens die (Fach-)Hochschulreife). Neben den Studierenden (39 % der Befragten) macht insbesondere die Gruppe der Vollzeitbeschäftigten (31 %) einen Großteil der Befragten aus. Schüler (12 %) und Auszubildende (9 %) stellen hingegen einen eher kleineren Anteil der Gesamtgruppe dar (s. Abb. 3).

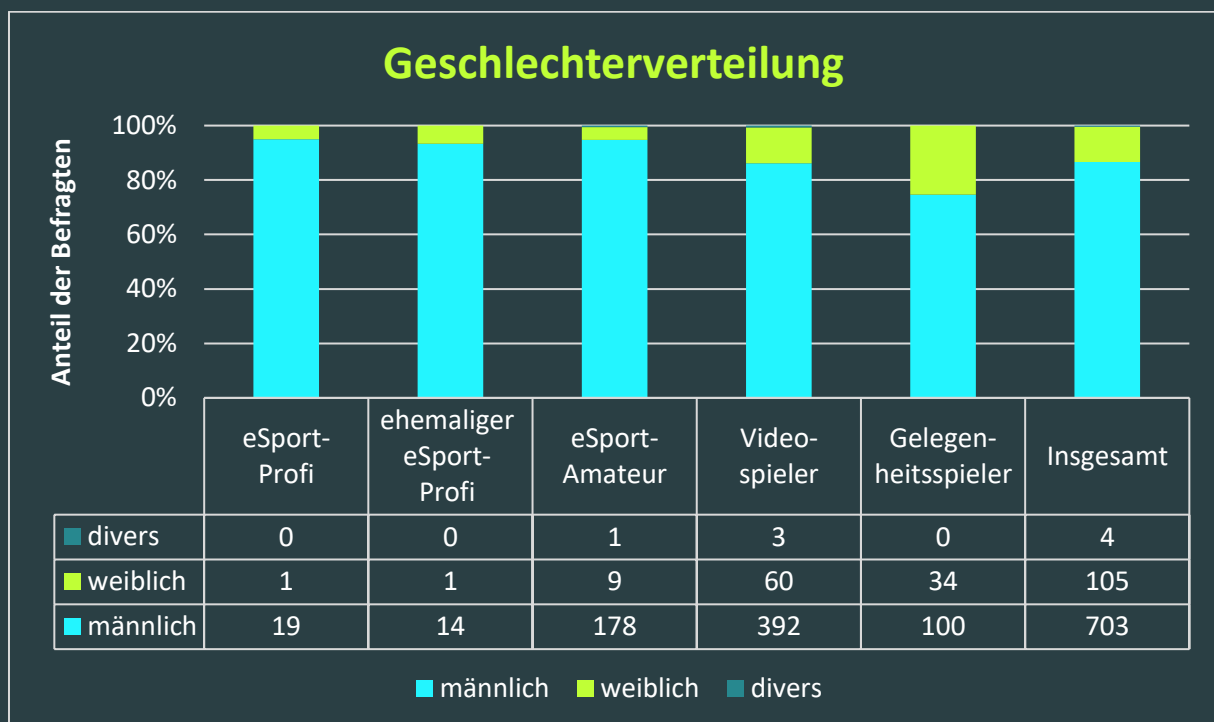


Abb. 2 Geschlechterverteilung der Befragten auf die fünf Leistungsstufen (n=812; fünf Personen machten keine Angabe).

⁴ Vgl. ebd.

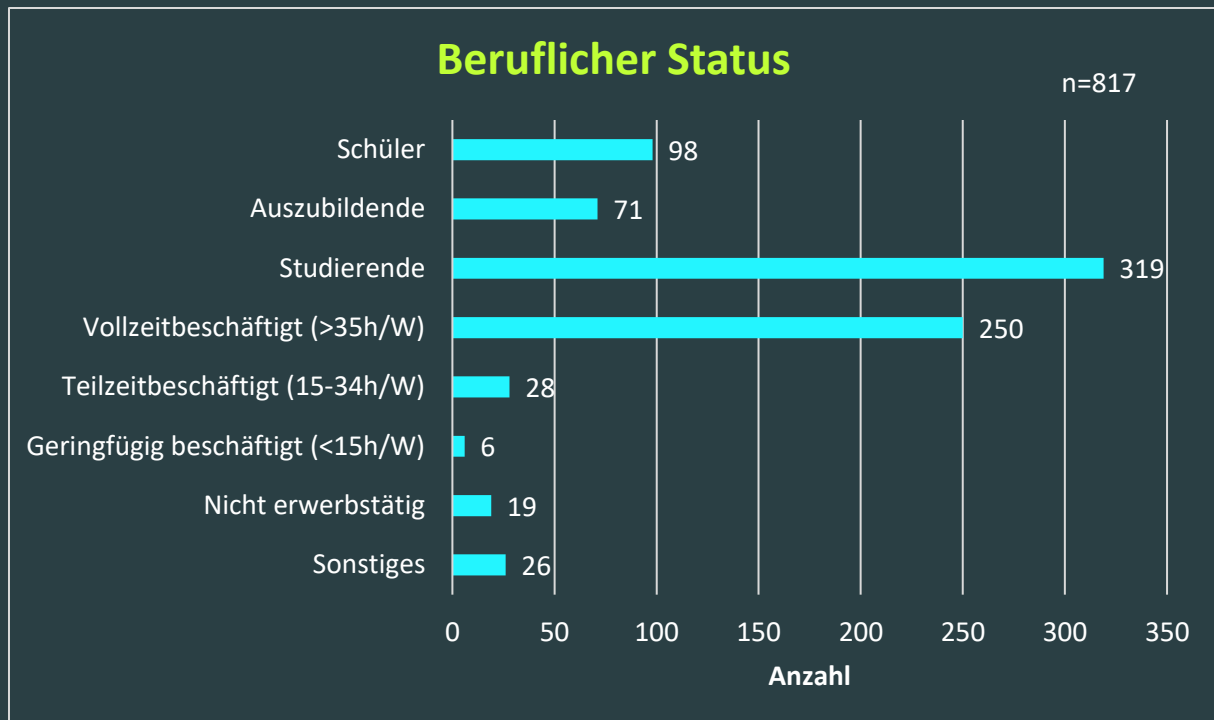


Abb. 3 Der berufliche Status der Befragten.

Videospielverhalten

In diesem Jahr wurde erstmals eine Unterteilung des Videospielverhaltens anhand des Spielmodus vorgenommen. Im Player vs. Player Modus (kurz: PvP) spielen Spieler allein oder als Team (Koop-PvP) gegen andere menschliche Spieler. Im Gegensatz dazu sind die Gegner im Player versus Environment Modus (kurz: PvE) rein computergesteuert. Auch für den Bereich PvE wurde eine Unterteilung zwischen Einzel- und Teamspielen (Koop-PvE) vorgenommen.

Insgesamt zeigt sich, dass die professionellen Spieler mit über 36 Stunden Spielzeit in der Woche deutlich mehr Zeit mit Videospielen verbringen als die Spieler der anderen Leistungsstufen (s. Abb. 4). Allerdings spielen auch die Amateure rund 27 Stunden in der Woche Videospiele. Die meiste Zeit entfällt dabei bei allen Spielertypen auf den Koop-PvP Modus. Einzige Ausnahme ist dabei die Gruppe der Gelegenheitsspieler, bei denen PvP und Koop-PvP annähernd gleich viel Zeit in Anspruch nehmen. Sie liegen gleichzeitig mit einer mittleren Gesamtspielzeit von annähernd sechs Stunden pro Woche deutlich unter dem Niveau der anderen Leistungsstufen. Die vergleichbar geringe Spielzeit in PvE-Spielmodi in allen Leistungsstufen verwundert hingegen nicht, da mit der Umfrage gezielt Personen aus dem Bereich des eSports angesprochen wurden, der sich explizit als digitaler Wettkampf menschlicher Spieler definiert.

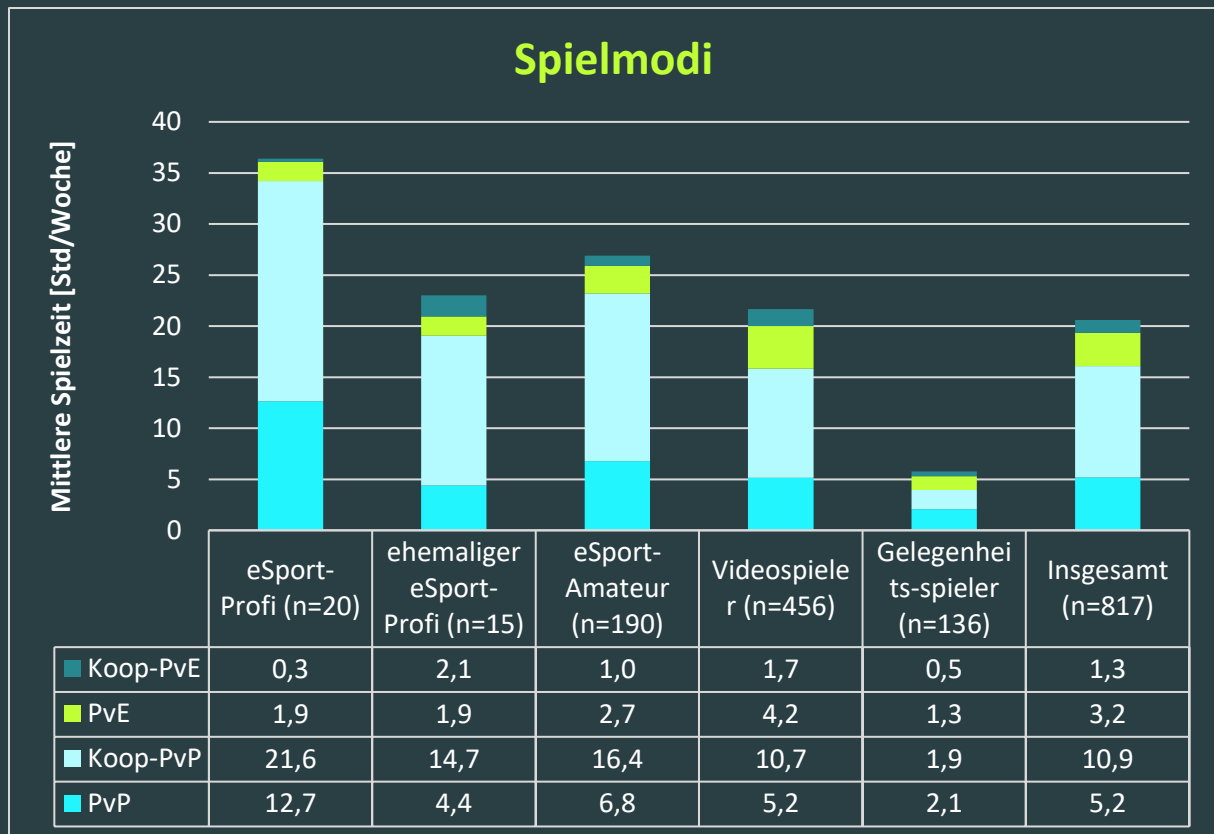


Abb. 4 Mittlere Spielzeit der Befragten in Abhängigkeit der Leistungsstufe und des Spielmodus.

Die Vorliebe für den Wettkampf im Team gegen menschliche Gegner zeigt sich auch in den favorisierten Spielgenres (s. Abb. 5). Hier stehen Multiplayer Online Battle Arenas (MOBAs) wie *League of Legends* und Taktik-Shooter wie *Counter Strike: Global Offensive (CS:GO)* ganz oben in der Rangliste. Zu den Favoriten zählt mit den Sportsimulationen ebenso ein Genre, das überwiegend allein im PvP gespielt wird, jedoch auch die Option für die anderen Spielmodi bietet. Story-basierte Single Player Spiele sind hingegen klassische PvE-Spiele, die überwiegend von den nicht Wettbewerbs-orientierten Videospielern gespielt werden.

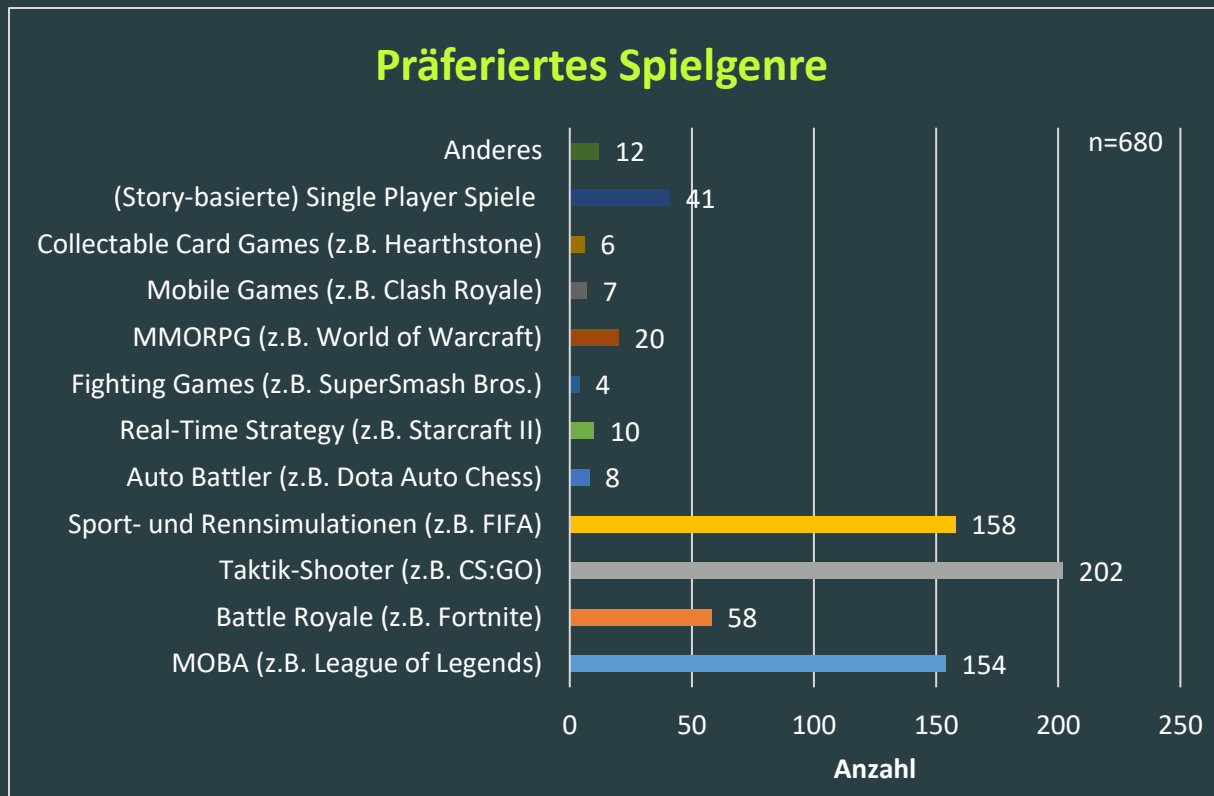


Abb. 5 Die präferierten Spielgenres der Spieler. Diese Frage wurde nur an Spieler der Leistungsstufe „Videospieler“ und darüber gestellt. Folglich beziehen sich die Angaben auf die verbleibenden 680 Spieler.

Ernährungsverhalten

Der Schwerpunkt der diesjährigen Befragung lag auf dem Ernährungsverhalten der Zielgruppe. Ziel war es, herauszufinden, ob die Ernährung den vorherrschenden Klischees entspricht und ob es generelle Unterschiede zum Ernährungsverhalten der Allgemeinbevölkerung gibt. Hierfür wurde in Anlehnung an den *Gesundheitsfragebogen 18 bis 64 Jahre (Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland - DEGS)* des Robert Koch Instituts (RKI) der regelmäßige Konsum von insgesamt 32 unterschiedlichen Lebensmittelgruppen erfragt.

Trinkverhalten

Insgesamt übertrifft die Gesamtgruppe der Befragten mit 2,5 Litern Flüssigkeitsaufnahme pro Tag die Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE)⁵ von 1,5 Litern pro Tag für Erwachsene deutlich. Zieht man alkoholhaltige Getränke (z.B. Bier, Wein) sowie gesüßte Soft- und Energydrinks von der Gesamtmenge ab, liegt die Gesamtgruppe weiterhin bei 2,1 Litern und damit über der empfohlenen Menge. In Abb. 6 und 7 sind die Zusammensetzung der

⁵ Vgl. [DGE 2020](#)

Flüssigkeitsaufnahme pro Woche für die Gesamtgruppe der Befragten und die einzelnen Spielergruppen dargestellt.

Wie Abb. 6 und Abb. 7 zeigen, wird die empfohlene Menge an Flüssigkeit bereits durch den regelmäßigen Wasserkonsum abgedeckt. Mit 10,9 Litern in der Woche bzw. rund 1,6 Litern am Tag ist Wasser bei Weitem die Hauptflüssigkeitsquelle. Auf Rang 2 liegen jedoch die gesüßten Softdrinks (z.B. Limonade, Cola, Eistee), knapp vor Bier (auch Radler) auf Rang 3. Insgesamt ist der Konsum alkoholhaltiger Getränke mit rund 1,4 Litern in der Woche moderat. Das statistische Bundesamt gibt für Deutschland im Jahr 2019 einen Pro-Kopf-Verbrauch von 91,8 Litern Bier sowie 3,4 Litern Schaumwein an⁶. Rechnet man den Konsum der eSportler auf das Jahr hoch liegen sie bei beiden Werten unterhalb dieser Vergleichswerte. Die DGE gibt in diesem Zusammenhang an, dass die tolerierbare Menge für gesunde Männer bei maximal 20 g Alkohol pro Tag liegt. Dies entspricht laut DGE einer Menge von ca. 0,5 Liter Bier, 250 ml Wein oder 60 ml Weinbrand.⁷ Dieser Grenzwert wird im Durchschnitt weder von der (volljährigen) Gesamtgruppe noch von einer einzelnen Spielergruppe übertroffen.

⁶ Vgl. [DeStatis 2020](#)

⁷ Vgl. [DGE 2020](#)

Alkoholfreie Getränke

n=817

Wasser: 10,9 l



Saft(-schorlen):
970 ml



Light-Softdrinks:
595 ml



Softdrinks:
1,3 l



Energydrinks:
275 ml



Sonst. alk.-freie Getränke:
669 ml



Kaffee:
938 ml



Tee:
537 ml



KONSUM PRO WOCHE

Alkoholische Getränke (nur Volljährige)

n=728

Wein:
63 ml



Bier:
1,1 l



Alk. Mix-Getränke:
148 ml



Spirituosen:
15 ml



Sonst. alk. Getränke:
59 ml



Abb. 6 Getränkekonsum der Gesamtgruppe pro Woche im Durchschnitt (n=817). Die alkoholischen Getränke beziehen sich nur auf die Gruppe der Volljährigen (n=728).

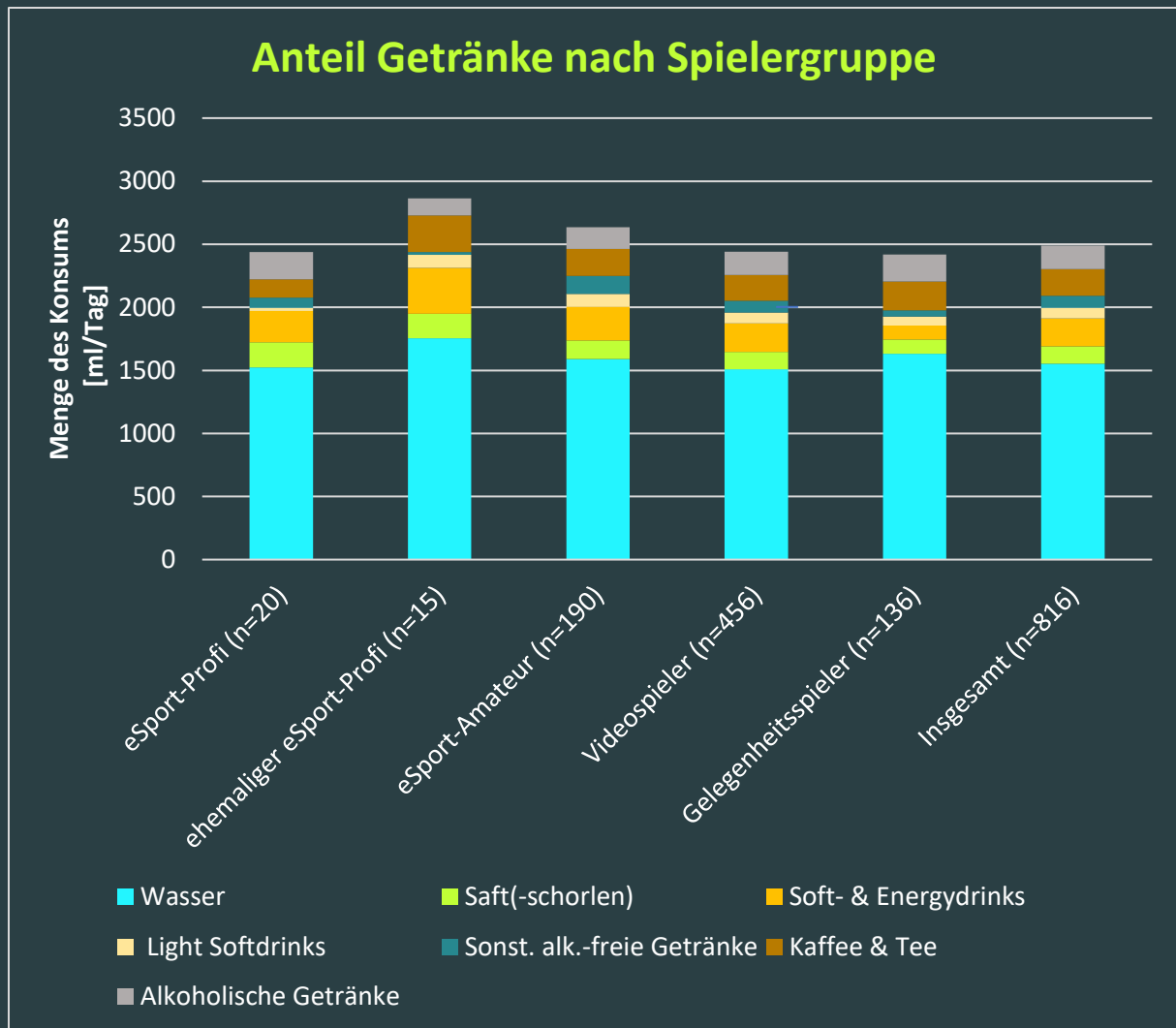


Abb. 7 Zusammensetzung des Trinkverhaltens nach Spielergruppe (gemittelt über alle Altersklassen). In den Säulen sind die jeweiligen Trinkmengen in ml angegeben.

Das oftmals mit dem Gaming assoziierte Trinken von Energydrinks ist in der befragten Zielgruppe tatsächlich relativ häufig vertreten: Während 482 Personen (59 % der Befragten) angaben, nie Energydrinks zu konsumieren, tun dies 205 Personen (25,1 %) ein- bis dreimal im Monat. Weitere 129 Personen (15,8 %) trinken mindestens einmal wöchentlich eine Dose, davon 23 Personen (2,8 %) täglich. Bezogen auf den regelmäßigen Konsum gibt es zwischen den Spielergruppen keine nennenswerten Unterschiede bis auf einen prozentual hohen Wert bei den ehemaligen Profi-Spielern (s. Abb. 8). Statistisch zeigen sich zudem keine Korrelationen des Konsums von Energydrinks mit der Spielzeit, dem Spielerstatus oder dem Alter der Befragten.

Mit diesem Ergebnis liegt die Gesamtgruppe in der eSport Studie 2021 deutlich über den Vergleichswerten aus der repräsentativen *EsKiMo II* Studie des RKI⁸. In dieser zeigte sich, dass 12-13 Prozent der Befragten im Alter von 16 und 17 Jahren mindestens einmal in vier Wochen Energydrinks konsumieren. Auch in der aktuellen *VuMA* Befragung⁹ gaben nur rund 20 Prozent der Befragten zwischen 14 und 60 Jahren an, mindestens einmal im Monat Energydrinks zu konsumieren. Im Vergleich mit diesen beiden Studien ist der Anteil der Konsumenten in der eSport Studie 2021 rund drei- bzw. zweimal so hoch.

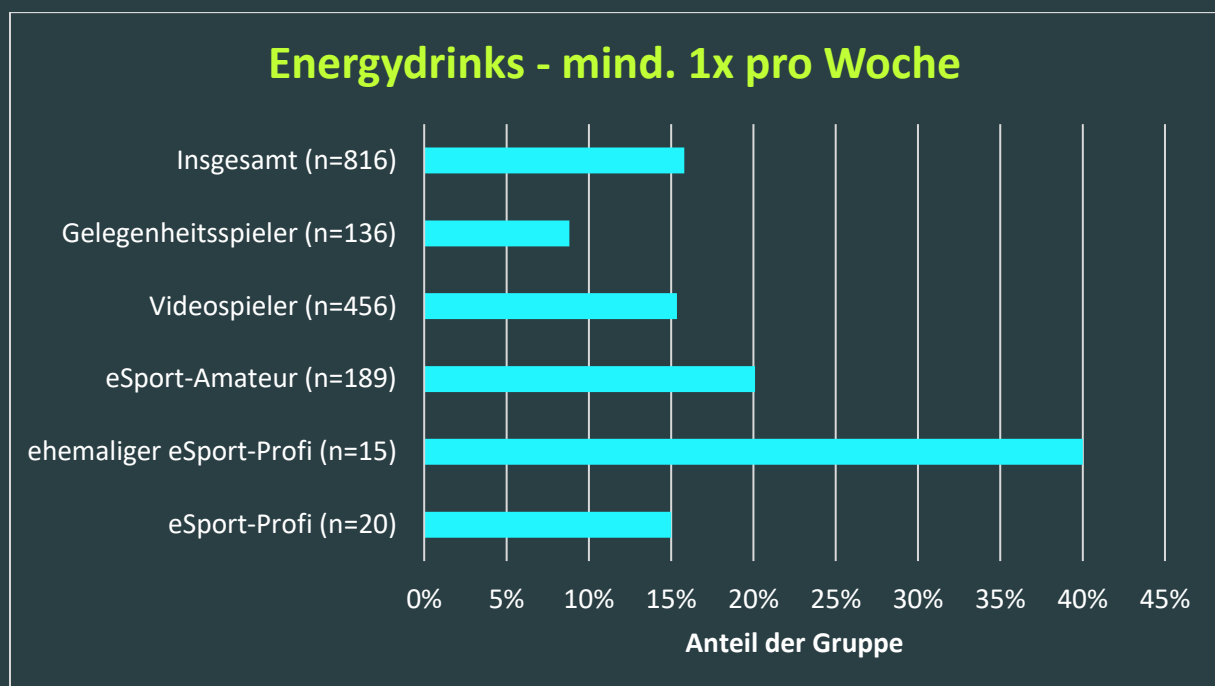


Abb. 8 Anteil der Spieler, die mindestens einmal in der Woche Energydrinks konsumieren.

Ein möglicher Grund für den vergleichsweise hohen Konsum könnte sein, dass Energydrink-Hersteller sehr stark im Sponsoring der professionellen Spieler, Teams und Events vertreten sind und dadurch den Konsum in der Zielgruppe verstärkt haben. Zudem werden diese Getränke immer wieder mit einer Erhöhung der Konzentration und Leistungsfähigkeit beworben, weshalb sie den Konsumenten möglicherweise als besonders geeignet für den eSport erscheinen. Es muss jedoch beachtet werden, dass ein übermäßiger Konsum von Energydrinks und den damit einhergehenden hohen Mengen an Zucker und Koffein durchaus auch negative Folgen für die Gesundheit haben kann¹⁰. Dies wird auch durch die vorliegenden Daten bestärkt.

⁸ Moosburger, R., Lage Barbosa, C., Haftenberger, M., Brettschneider, A.-K., Lehmann, F., Kroke, A. et al. (2020). Fast Food-Konsum der Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse aus EsKiMo II. doi:10.25646/6394

⁹ Vgl. [VuMa 2021](#)

¹⁰ Alsunni, A. A. (2015). Energy Drink Consumption: Beneficial and Adverse Health Effects. *International journal of health sciences*, 9 (4), 468-474.

So wurde ein schwacher Zusammenhang zum Body Mass Index (BMI), der das Körpergewicht in Relation zur Körpergröße beschreibt, festgestellt. Je mehr Energydrinks getrunken werden, desto höher ist der BMI. Ihr Konsum sollte daher nach Möglichkeit gering gehalten werden.

Gleiches gilt für den Konsum von zuckerhaltigen Softdrinks. Auch hier zeigen sich in den Daten schwache Zusammenhänge mit dem BMI, der höher ausfällt, wenn mehr Softdrinks konsumiert werden. Mit üblicherweise 40 kcal pro 100 ml tragen sie schnell dazu bei, den täglichen kalorischen Bedarf zu decken bzw. zu übertreffen. Dabei darf auch der hohe Zuckergehalt von Saft nicht vernachlässigt werden, der ebenfalls mit 40 bis 50 kcal pro 100 ml aufwartet und daher eher verdünnt und in Maßen als Saftschorle konsumiert werden sollte.

Mit 1,3 Litern Softdrinks und rund einem Liter Saft und Saftschorlen pro Woche fällt der Konsum jedoch abermals geringer aus als in anderen Studien. In der zweiten Welle der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS Welle 2, 2014–2017)¹¹ liegen die Werte für Jugendliche mit rund vier (Mädchen, 11–17 Jahre) bzw. fünf Litern (Jungen, 11–17 Jahre) Fruchtsaft und Softdrinks deutlich höher. Auch in der *Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS)*¹² wird der Konsum für die vergleichbare Altersgruppe deutlich höher angegeben. Dort trinken Männer zwischen 18 und 29 Jahren durchschnittlich 900 ml Softdrinks und Fruchtsäfte am Tag, wobei auf die Softdrinks rund zwei Drittel der Menge entfallen. Bei den gleichalten Frauen beträgt der tägliche Konsum zuckerhaltiger Getränke ca. 550 ml pro Tag.

Essverhalten

Zusätzlich zu den Getränken wurden auch weitere Nahrungsmittelgruppen in der Umfrage betrachtet. Neben den „gesunden“ Nahrungsmitteln wie Obst und Gemüse, wurden auch „ungesunde“ Nahrungsmittelgruppen wie z.B. Süßigkeiten und Fast Food erfasst. Als Orientierung für die Festlegung der Portionsgrößen diente die *DEGS* des RKI. Eine genaue Aufschlüsselung ist in Tab. 1 zu sehen. Die dazugehörigen Ergebnisse der Gesamtgruppe sind in Abb. 9 gezeigt.

¹¹ Robert Koch-Institut. (2018). *Sport- und Ernährungsverhalten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends*. doi:10.17886/RKI-GBE-2018-065

¹² Rabenberg M, Mensink GBM (2013) *Limo, Saft & Co - Konsum zuckerhaltiger Getränke in Deutschland*. Hrsg. Robert Koch-Institut Berlin. GBE kompakt 4(1)

Tab. 1 Übersicht der abgefragten Lebensmittelgruppen mit den dazugehörigen Portionsgrößen.

Nahrungsmittel	Portionsgröße
Obst	1 faustgroßes Stück, z.B. 1 Apfel/Banane, oder eine kleine Schale (150ml), z.B. voll Himbeeren, Weintrauben etc.
Gemüse	1 faustgroßes Stück, z.B. 1 Tomate/Möhre oder eine kleine Schale (150ml), z.B. voll mit Salat
Kartoffeln, ausgenommen frittierte Varianten (z.B. Pommes Frites)	1 faustgroßes Stück
Nudeln	1 Teller (ca. 100g getrocknete Nudeln bzw. 200g gekochte Nudeln)
Reis	1 kleine Tasse (ca. 50g roher Reis)
Cornflakes	1 kleine Schale (150ml)
Müsli (auch Haferflocken und Porridge)	1 kleine Schale (150ml)
Brot/Brötchen	1 Brotscheibe bzw. 1 Brötchen
Süße Backwaren/Kuchen	1 Stück
Fleisch (z.B. vom Rind, Schwein), ausgenommen Wurst und Geflügel	1 Stück Fleisch, z.B. 1 Steak oder 1 Schnitzel
Geflügel (z.B. Hähnchen, Pute), ausgenommen Wurst	1 Portion, z.B. 1 Hähnchenfilet, oder 8 Nuggets
Wurst (z.B. Leberwurst, Salami)	1 Scheibe oder 1 Esslöffel
Fisch, Meeresfrüchte	1 Fischfilet oder 4 Fischstäbchen oder 1 Dose Thunfisch
Milchprodukte (z.B. Joghurt, Quark) außer Käse	1 Becher (150g)
Käse (z.B. Scheibenkäse, Hartkäse, Streichkäse)	1 Scheibe oder 1 Esslöffel
Fast Food (z.B. Fertigmahlzeiten, Pizza, Döner, Pommes Frites)	1 Gericht, z.B. 1 Pizza oder 1 mittlere Portion Pommes oder 1 Döner
Süßigkeiten (z.B. Fruchtgummi, Schokolade)	1 Schokoriegel/25g Schokolade oder 1 Hand voll Gummibärchen
Chips, Cracker, Salzgebäck	1 Portion, z.B. 1 kleines Schälchen (150ml)
Nüsse	1 handvolle Portion



KONSUM PRO WOCHE

Abb. 9 Nahrungsmittelkonsum der Gesamtgruppe pro Woche im Durchschnitt.

Die von der DGE empfohlene Menge von fünf Portionen Obst und Gemüse am Tag, wovon eine Portion durch ein Glas Saft ersetzt werden darf¹³, wird von 134 Personen (16,5 %) erreicht. Unterschiede zwischen den Spielergruppen liegen dabei nicht vor. Allerdings wird die Empfehlung von den Frauen (25,7 %) signifikant häufiger erfüllt als von den Männern (14,9 %).

Zwar wird die Empfehlung von fünf Portionen Obst und Gemüse nur von einer geringen Zahl der Befragten erreicht, allerdings stellt sich dies in der Allgemeinbevölkerung ähnlich dar. Laut der DEGS1 Studie¹⁴ essen nur sieben Prozent der Männer und 15 Prozent der Frauen täglich mindestens fünf Portionen Obst und Gemüse (inkl. einem Glas Saft). In Anbetracht dessen deuten die Ergebnisse der eSport Studie 2021 sogar auf ein im Vergleich leicht besseres Ergebnis hin, obwohl die Zahlen insgesamt noch deutliches Verbesserungspotential aufweisen.

Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung zeigt sich bei den eSportlern ein hoher Anteil an Veganern/Vegetariern. Von den 817 Befragten gaben 121 (14,8 %) an, sich üblicherweise vegetarisch oder vegan zu ernähren. Im Vergleich dazu wird der Anteil der Vegetarier/Veganer an der deutschen Bevölkerung mit 4,3 Prozent angegeben, in der vergleichbaren Altersgruppe der 18- bis 29-Jährigen liegt der Anteil bei 9,2 Prozent (Frauen) bzw. 5,0 Prozent (Männer)¹⁵ und somit deutlich unter den Ergebnissen der vorliegenden Studie.

Trotz des hohen Anteils veganer bzw. vegetarischer Ernährungsweisen liegt der Fleischkonsum über den Empfehlungen der DGE für Erwachsene von 300-600 g Fleisch (entspricht ca. 2-4 Portionen) in der Woche¹⁶. Mit rund sechs Portionen weißem (Geflügel) und rotem Fleisch in der Woche, wird durchschnittlich fast jeden Tag Fleisch gegessen, zumal auch die fast sieben Scheiben Wurst-Aufschnitt hinzugezählt werden müssen. Da ein erhöhter Verzehr von rotem Fleisch zu einem erhöhten Risiko für Darmkrebserkrankungen führen kann¹⁷, sollte in diesem Bereich eine Reduktion angestrebt werden. Im Gegenzug sollte, wie zuvor erwähnt, der Verzehr von Obst und Gemüse erhöht werden. Eine weitere Portion Fisch wäre ebenfalls denkbar, da

¹³ Vgl. [DGE 2020](#)

¹⁴ Mensink, G. B. M., Truthmann, J., Rabenberg, M., Heidemann, C., Haftenberger, M., Schienkiewitz, A. et al. (2013). Obst- und Gemüsekonsum in Deutschland : Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 56 (5-6), 779-785. doi:10.1007/s00103-012-1651-8

¹⁵ Robert Koch-Institut. (2016). *Verbreitung der vegetarischen Ernährungsweise in Deutschland*. doi:10.17886/RKI-GBE-2016-033

¹⁶ Vgl. [DGE 2020](#)

¹⁷ World Cancer Research Fund Network. (2018). *Meat, fish and dairy products and the risk of cancer*.

die DGE ein bis zwei Portionen pro Woche empfiehlt, um gesundheitswirksame Omega-3-Fettsäuren sowie Jod aufzunehmen¹⁸.

Für die benötigte Menge Kalzium, wird in der Regel auf Milchprodukte zurückgegriffen. Mit 5,7 Scheiben Käse und rund 550 g weiteren Milchprodukten in der Woche liegen die eSportler jedoch abermals deutlich unter der empfohlenen Menge von 200-250 g Milchprodukten und zwei Scheiben (50-60 g) Käse pro Tag.

Insgesamt stellt sich die Ernährung der Befragten als sehr kohlenhydratreich dar. Nudeln, Reis und Brotwaren finden regelmäßig den Weg auf den Teller der Zielgruppe. Auch Kartoffeln und Müsli kommen mehrmals in der Woche auf den Tisch. Zu den komplexen Kohlenhydraten, wie sie beispielsweise in Vollkornprodukten zu finden sind, kommen zusätzlich auch noch viele einfache Kohlenhydrate in Form von Zucker. Sowohl in Cornflakes, süßen Backwaren und vor allem in den Süßigkeiten ist dieser zu finden. Mit ca. einer Tafel Schokolade, einer Schüssel Cornflakes und ein bis zwei Stück Kuchen in der Woche hält sich dieser Konsum jedoch ebenso in Grenzen wie der von Chips und Salzgebäck (1,6 Schälchen à 125 ml in der Woche). Betrachtet man die zuvor genannten Mengen an Soft- und Energydrinks, scheint es so, als würden die Befragten den Zucker eher über Getränke als über feste Nahrungsmittel zu sich nehmen.

Ebenso wie Energydrinks wird auch Fast Food mit dem eSport in Verbindung gebracht. In der Tat zeigen auch die Daten der eSport Studie 2021, dass schnelle Mahlzeiten und Fertiggerichte durchschnittlich zweimal die Woche auf der Speisekarte stehen¹⁹. Aber auch hier ist der Anteil der eSportler nicht größer als in anderen Bevölkerungsgruppen. Für Deutschland wird angegeben, dass 12-17-Jährige zwischen 400 g (Mädchen) und 600 g (Jungen) Fast Food in der Woche zu sich nehmen. Diese Menge entspricht ungefähr dem, was auch in der eSport Umfrage 2021 von den Befragten als Wochenkonsum angegeben wird. Vergleichswerte für Erwachsene liegen leider nicht vor.

Einhergehend mit dem Konsum von Fast Food zeigt sich, dass das regelmäßige Kochen nur bei rund der Hälfte der eSportler an der Tagesordnung ist (s. Abb. 10): Annähernd die Hälfte der Befragten gab an, mindestens fünfmal in der Woche selbst zu kochen. Allerdings ist dieser Anteil höher als in der DEGS1 Studie des RKI²⁰. Dort zeigten die Ergebnisse, dass nur ca. jeder

¹⁸ Vgl. [DGE 2020](#)

¹⁹ Eine Unterteilung, um welche Gerichte es sich explizit handelt, wurde nicht vorgenommen.

²⁰ Robert Koch-Institut. (2016). *Kochhäufigkeit in Deutschland*. doi:10.17886/RKI-GBE-2016-037

dritte Mann zwischen 18 und 29 Jahren an fünf Tagen in der Woche oder häufiger selbst kocht (bei den gleichaltrigen Frauen lag der Anteil etwas höher bei rund 40 Prozent).

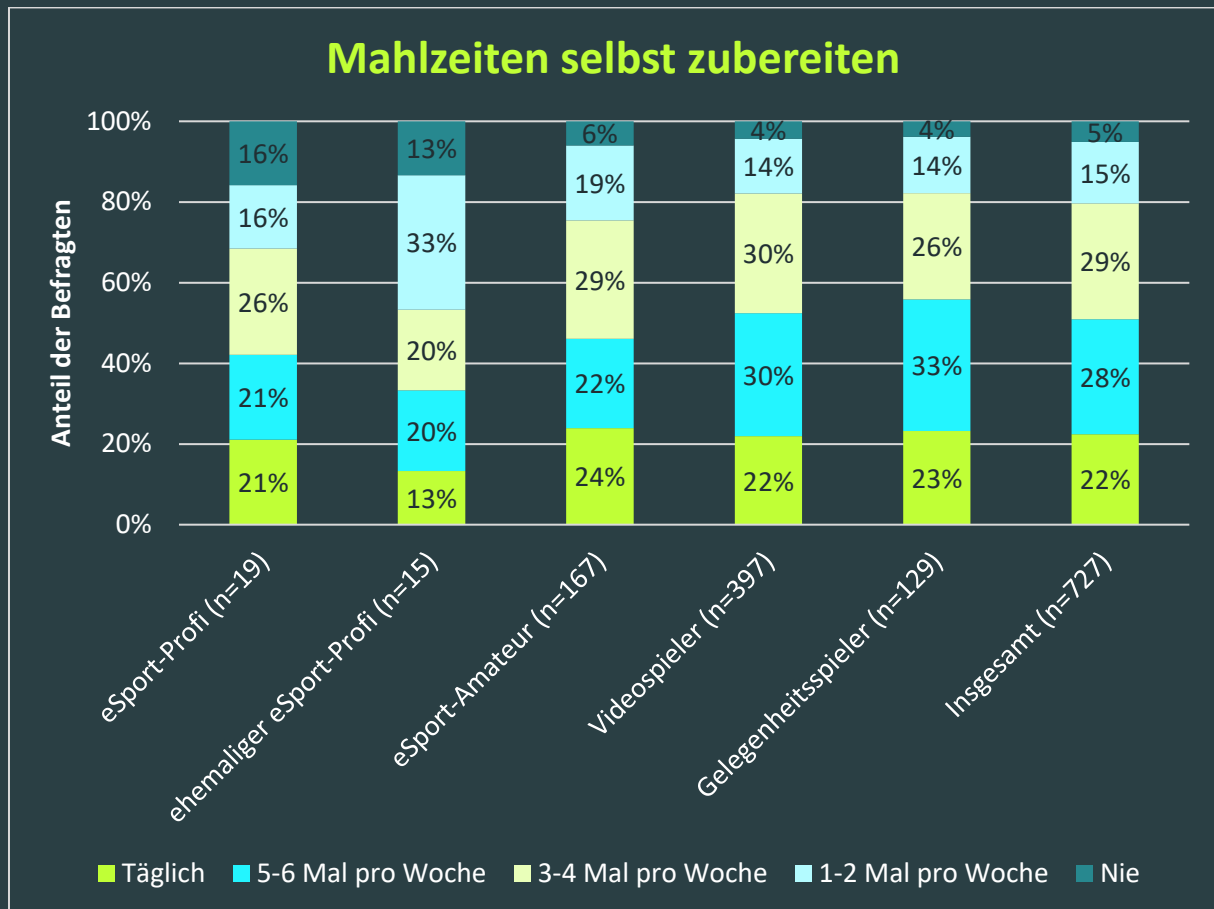


Abb. 10 Anteil der volljährigen Befragten, der regelmäßig aus Grundzutaten bzw. frischen Lebensmitteln eine warme Mahlzeit selbst zubereitet.

Körperbild und Body Mass Index

In diesem Jahr wurde neben der Ernährung auch der BMI und das Körperbild der Spieler untersucht.

Die Ergebnisse zum BMI sind in Abb. 11 dargestellt. Der durchschnittliche BMI liegt mit 24,7 kg/m² auf dem Niveau der Vorjahre und damit unter dem der erwachsenen deutschen Allgemeinbevölkerung (26 kg/m²)²¹.

²¹ Vgl. [Mikrozensus 2017](#)

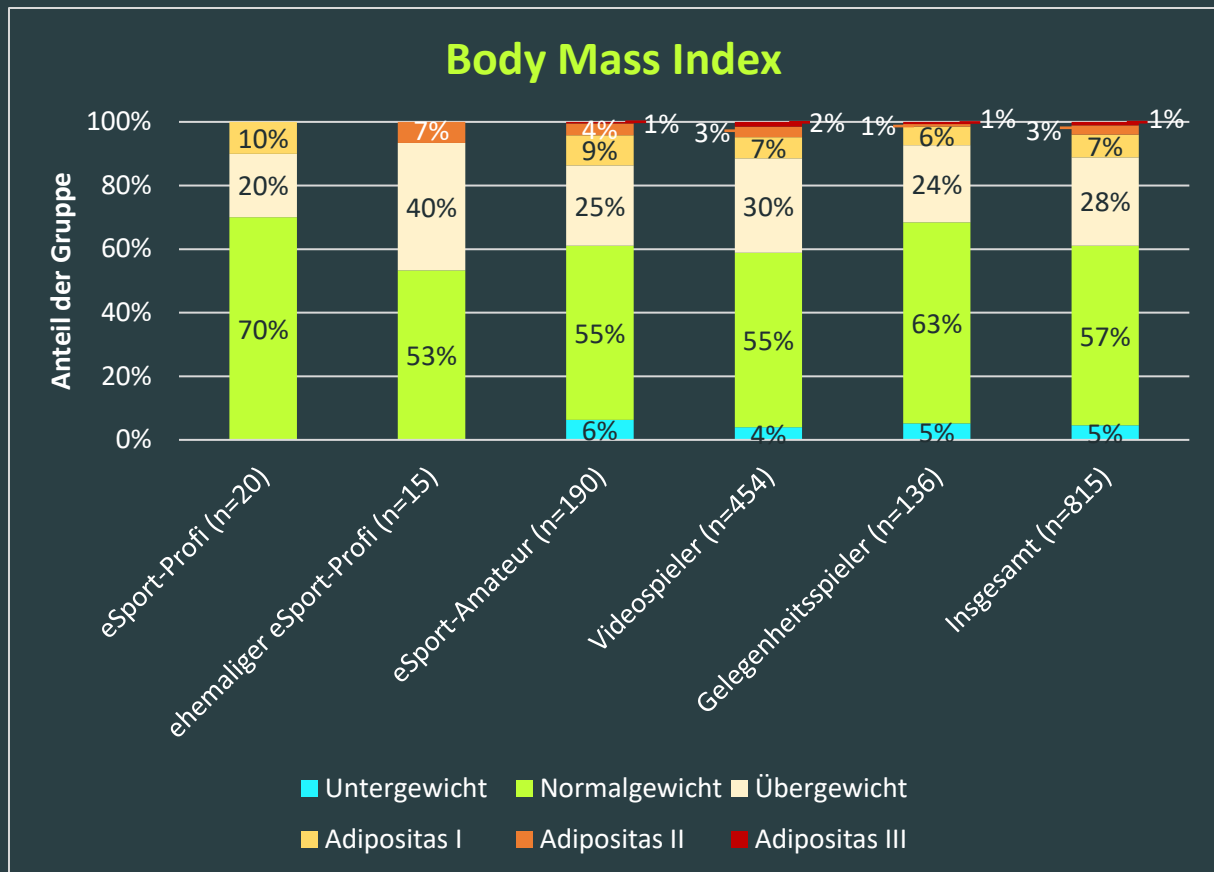


Abb. 11 Anteil der Befragten mit Untergewicht (BMI < 18,5), Normalgewicht (BMI 18,5-25), Übergewicht (BMI 25-30), Adipositas I (BMI 30-35), Adipositas II (BMI 35-40) und Adipositas III (BMI > 40).

Insgesamt sind 56,6 Prozent der Befragten nach WHO-Klassifizierung dem „Normalgewicht“ zuzuordnen, d.h. sie haben einen BMI zwischen 18,5 und 25 kg/m². Als übergewichtig (BMI 25-30 kg/m²) gilt durchschnittlich jeder Vierte (27,7 %) und adipös (BMI > 30 kg/m²) jeder Neunte (11,1 %) der Gesamtgruppe.

Da der BMI lediglich das Verhältnis von Körpergewicht zur Größe abbildet, wurde zusätzlich das Körperbild der eSportler erfragt. Die Befragten sollten zunächst ihr eigenes Körperbild anhand der Skalierung, die in Abb. 12 zu sehen ist, einordnen und anschließend ihre Wunschvorstellung eines Körpers auswählen. Im Mittel geben Frauen eine „4“ für das aktuelle und eine „3“ für das Wunsch-Körperbild an (s. Abb. 13). Bei den Männern ist es im Mittel aktuell eine „4,3“ und eine „3,9“ für das Wunsch-Körperbild. Dabei fällt auf, dass der Großteil der Befragten mit seinem aktuellen Körperbild zufrieden ist. Die durchschnittliche Abweichung des Wunschbildes von dem aktuellen Ist-Zustand liegt bei den weiblichen eSportlern bei 1,0 und bei den männlichen bei 0,5. Dabei werden vor allem schlankere Körperbilder bevorzugt.

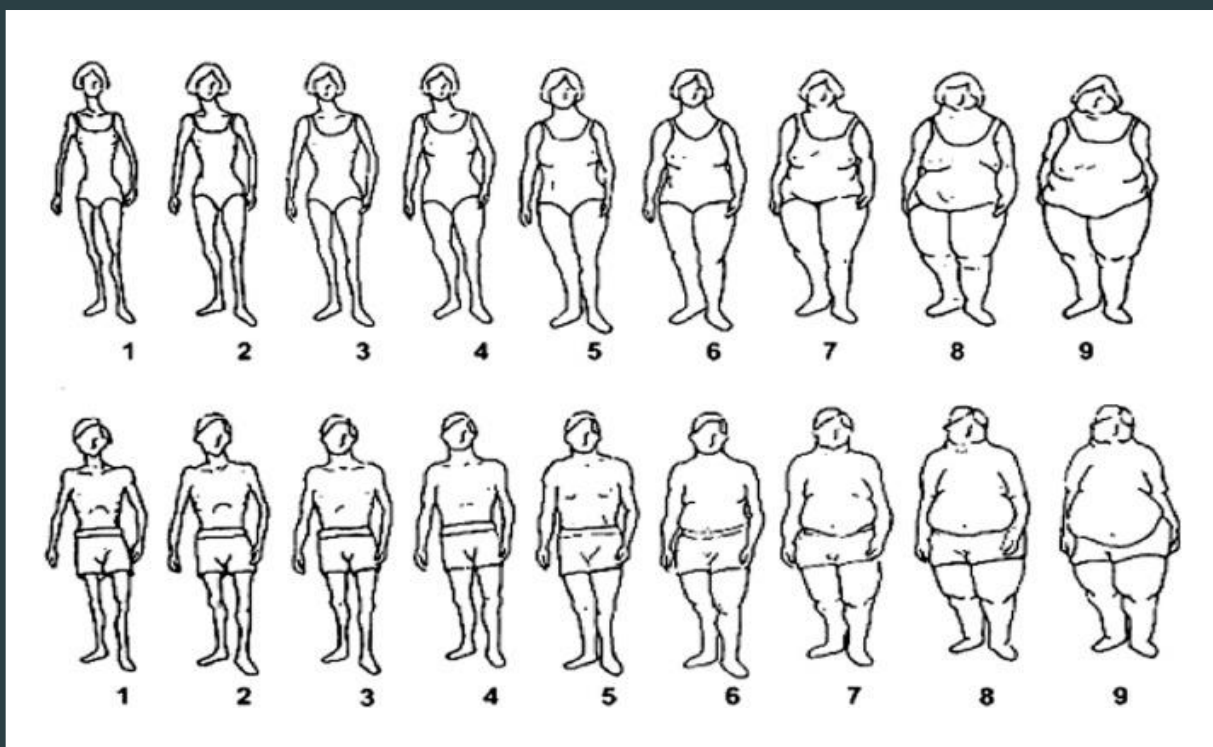


Abb. 12 Körperbild Beurteilungsskala (mit freundlicher Genehmigung von Stunkard, Sørensen, Schulsinger (1983)).



Abb. 13 Anteil der Befragten, die die jeweiligen Körperbilder als ihr aktuell reales und ihr Wunsch-Körperbild angaben.

Körperliche Aktivität, Gesundheit und Wohlbefinden

Ein Klischee, das in den letzten Jahren bereits widerlegt werden konnte, ist das des inaktiven Gamers, der den ganzen Tag spielt und sich kaum bewegt. Bereits in der ersten [eSport Studie 2019](#) zeigte sich, dass traditioneller Sport einen hohen Stellenwert im Leben der eSportler einnimmt. Dies konnte auch mit der [eSport Studie 2020](#) bestätigt werden. Während im vergangenen Jahr bereits 80 Prozent der Befragten die Bewegungsempfehlungen²² der Weltgesundheitsorganisation erfüllten, indem sie mindestens 2,5 Stunden pro Woche körperlich aktiv waren, sind es in der diesjährigen Befragung insgesamt 85 Prozent. Trotz der durch die Corona Pandemie teilweise eingeschränkten Sportmöglichkeiten, liegt die durchschnittliche körperliche Aktivität (mit mind. moderater Intensität) der Gesamtgruppe bei neun Stunden und zehn Minuten in der Woche. Die eSport Profis stellen mit sieben Stunden dabei sogar noch die Gruppe mit der geringsten Aktivitätszeit dar, obwohl sie die Empfehlungen um ein Vielfaches übertreffen. Die aktivste Gruppe ist die der Gelegenheitsspieler, die in den Monaten Juli bis Oktober, in denen die Umfrage durchgeführt wurde, im Durchschnitt zehn Stunden und zehn Minuten pro Woche körperlich aktiv waren (s. Abb. 14).

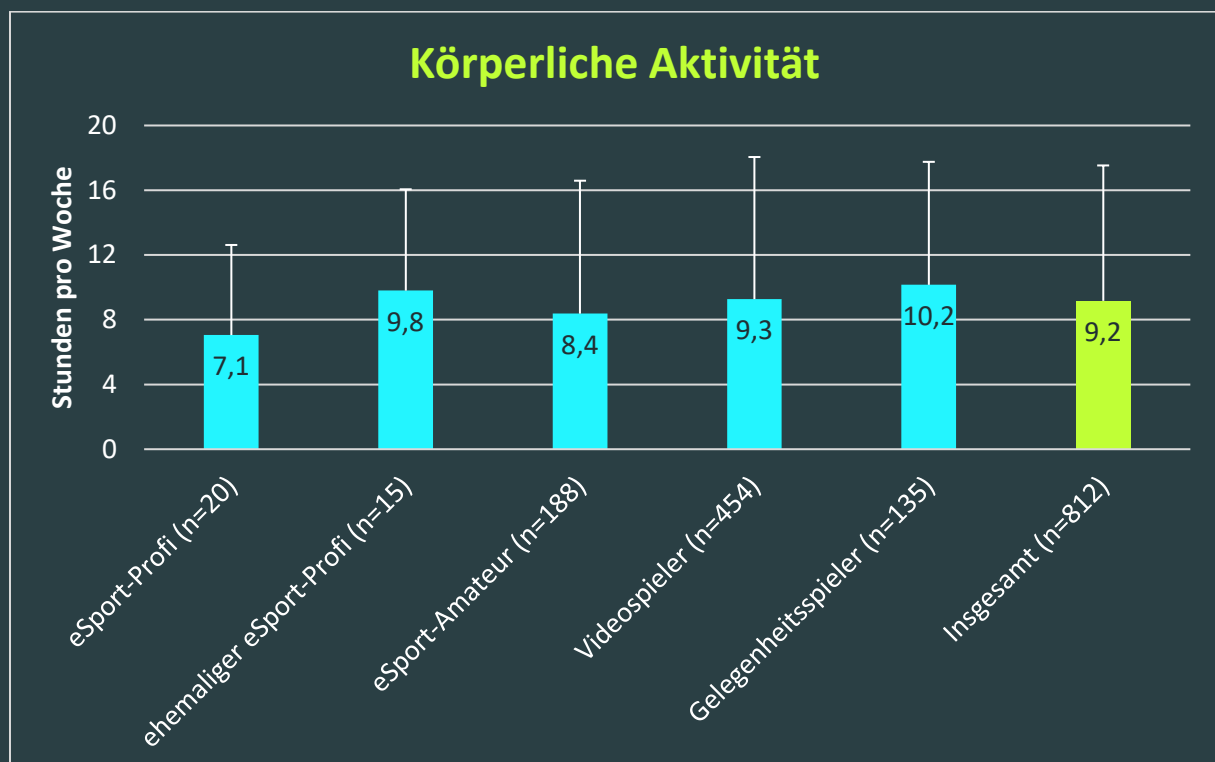


Abb. 14 Körperliche Aktivität mit mindestens moderater Intensität pro Woche der Befragten.

²² World Health Organization (WHO). Global Recommendations on Physical Activity for Health. Genf, Schweiz; 2010.

Dieses Ergebnis ist umso erfreulicher, wenn man bedenkt, dass die Bewegungsempfehlung in der Allgemeinbevölkerung von nur 42,6 Prozent der Frauen und 48 Prozent der Männer erreicht wird²³.

Ein weiteres erfreuliches Ergebnis ist die Datenlage bezogen auf den eigenen subjektiven Gesundheitszustand. Hier gibt die große Mehrheit der Befragten „gute“ bis „ausgezeichnete“ Werte an (s. Abb. 15).

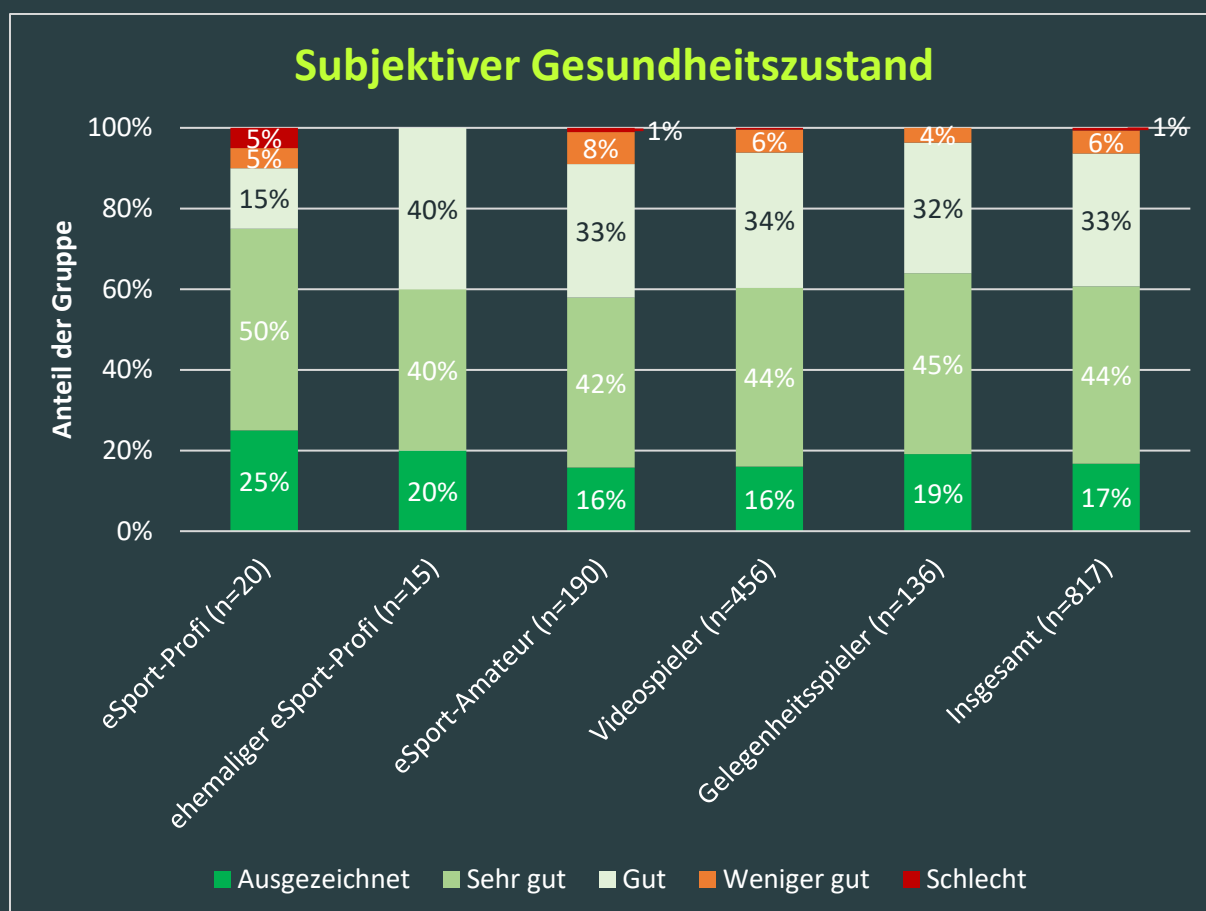


Abb. 15 Subjektiver Gesundheitszustand der Befragten.

Der subjektive Gesundheitsstatus zeigt dabei vereinzelte Zusammenhänge mit der Ernährungsweise und den Verhaltensweisen der Befragten (s. Tab 2). Diese Zusammenhänge sind als statistisch schwach einzuordnen, bleiben aber auch bestehen, wenn der Einfluss von Geschlecht, Alter und BMI herausgerechnet wird. Aufgrund des Querschnittsdesigns der Umfrage kann jedoch kein Rückschluss auf die Kausalität der Zusammenhänge gezogen werden. Hierfür sind längerfristige Untersuchungen mit Kontrollgruppen nötig. Demnach bleibt die Frage offen, ob

²³ Finger J.D., Mensink G.B.M., Lange C., Manz K. (2017). Gesundheitsfördernde körperliche Aktivität in der Freizeit bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring*;2, 37–44. doi:10.17886/RKI-GBE-2017-027.

beispielsweise das Gaming einen Beitrag zur schlechteren Gesundheit der Spieler leistet, oder ob die Spieler mit schlechterer Gesundheit sich lediglich eher für das Gaming interessieren.

Tab. 2 Zusammenhänge des Gesundheitszustands mit unterschiedlichen Einflussfaktoren. Es werden nur statistisch signifikante Zusammenhänge mit einer Stärke von $r > 0,1$ angegeben.

Positiver Zusammenhang („je mehr desto bessere Gesundheit“)	Negativer Zusammenhang („je mehr desto schlechtere Gesundheit“)
Wasser Verzehr	Softdrinks Verzehr
Obst & Gemüse Verzehr	Fast Food Verzehr
Häufigkeit selbst zu kochen	Chips Verzehr
Körperliche Aktivität	Koop PvP Spielzeit
Wohlbefinden	Videospielzeit insgesamt
	Sitzzeit

Einen stark positiven Zusammenhang zur Gesundheit zeigt das Wohlbefinden der Befragten. Dieses stellt sich wie in Abb. 16 zu sehen, insgesamt als mittelmäßig bis gut dar. Im Mittel erreichen die Befragten über alle Gruppen hinweg 60 aus 100 möglichen Punkten und damit dasselbe Ergebnis wie im Vorjahr. Es fällt jedoch auf, dass Profis und ehemalige Profis ein besseres Wohlbefinden angaben als die anderen Spielergruppen. Dies mag mit dem Status des Profis zusammenhängen, der für viele Spieler sicherlich eine Art „Traumberuf“ ist und dadurch zu einem erhöhten Wohlbefinden führen kann.

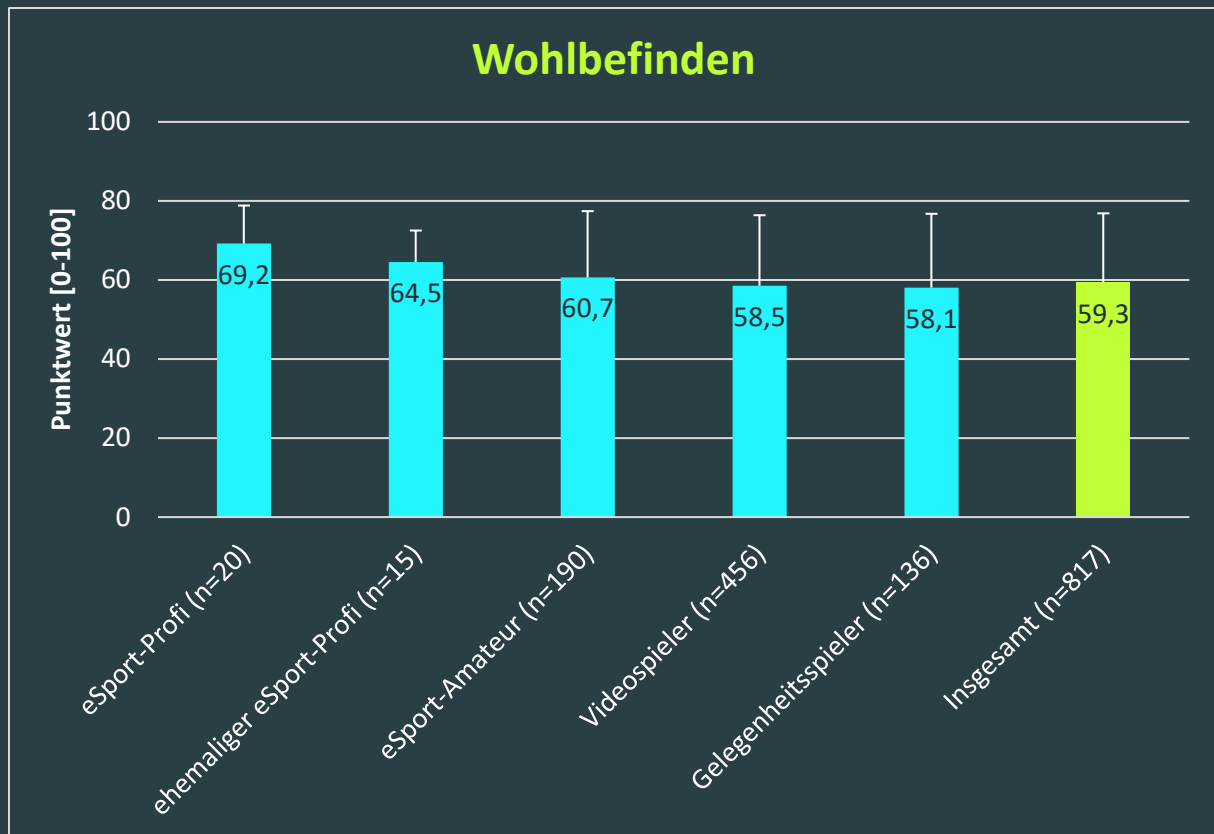


Abb. 16 Wohlbefinden der Befragten. Ein höherer Wert entspricht einem besseren Wohlbefinden.

Zusätzlich zeigen sich positive Zusammenhänge zwischen dem Ausmaß der körperlichen Aktivität und dem Wohlbefinden. Je mehr Zeit körperlich aktiv verbracht wird, desto höher fällt das Wohlbefinden aus. Im Gegensatz dazu ist der Zusammenhang zur Sitzzeit negativ. Direkte Zusammenhänge zwischen mit Gaming verbrachter Zeit und dem Wohlbefinden der Spieler konnten hingegen nicht gefunden werden.

Fazit

Das Ziel der eSport Studie 2021 war es, einen Überblick über das Ernährungsverhalten der Zielgruppe „eSportler“ zu erfassen. Natürlich gilt es in einer subjektiven Befragung den Einfluss sozialer Erwünschtheit²⁴ zu bedenken, dennoch weisen die Ergebnisse auf klar positive Tendenzen bzgl. des Gesundheitszustands und der Ernährung hin.

Zunächst gilt es festzuhalten, dass die große Mehrheit der Befragten erfreulicherweise, wie in den Jahren zuvor, einen guten Gesundheitszustand angibt. Zudem lässt sich anhand der Daten erkennen, dass der Großteil der eSportler mit dem eigenen Körper zufrieden ist. Auch das hohe

²⁴ Mögliche Verzerrung der Ergebnisse durch Antworten, die eher auf sozialer Zustimmung als auf der Wahrheit beruhen.

Ausmaß an körperlicher Aktivität über alle Spielergruppen hinweg ist positiv hervorzuheben. Das Klischee des unsportlichen Gamers konnte somit abermals widerlegt werden.

Ebenso konnte gezeigt werden, dass das Ernährungsverhalten durchaus vielfältig ausfällt. Allerdings essen die Spieler in der Regel sehr kohlenhydratreich und fleischlastig, stellen damit aber keinen Unterschied zur Allgemeinbevölkerung dar. Der Verzehr von Süßwaren, Chips und Salzgebäck fällt zudem deutlich geringer aus als häufig angenommen wird. Auch Fast Food steht nicht täglich auf der Speisekarte, stattdessen kochen viele Spieler regelmäßig selbst. Es scheint demnach nicht der Fall zu sein, dass Gamer beim stundenlangen Spielen vor PC oder Konsole auf schnelle Energie aus Süßigkeiten, Pizza und anderen hochkalorischen Produkten zurückgreifen. Eine Ausnahme ist jedoch der Verzehr von Energydrinks. Dieser ist bei den eSportlern in der Tat deutlich höher als in anderen Bevölkerungsgruppen. Dies liegt möglicherweise in der hohen Präsenz der entsprechenden Getränkehersteller im Sponsoring von eSport Teams und Events begründet. Weitere Forschung erscheint hier angebracht, um auch die Motive, die hinter dem Konsum stecken, genauer zu untersuchen.

Abgesehen von den Energydrinks bietet auch die Reduktion zuckerhaltiger Softdrinks Potential, die Gesundheit der Spieler weiter zu fördern. Zwar liegen die Spieler auch hier unter dem Durchschnitt der Bevölkerung, jedoch konnte ein negativer Zusammenhang zwischen der Menge an Softdrinks und der Gesundheit festgestellt werden. Eine Reduktion des Verzehrs innerhalb der Zielgruppe eSportler, aber auch außerhalb scheint demnach erstrebenswert.

Die eSport Studie 2021 ist die erste groß angelegte wissenschaftliche Studie, die sich explizit mit dem Ernährungsverhalten von eSportlern unterschiedlicher Leistungsstufen auseinandersetzt. Es gilt daher in zukünftigen Studien die vorliegenden Ergebnisse weiter zu vertiefen und das Bild vom „Durchschnittsgamer“ weiter zu verfeinern.

Autoren:

Ingo Froböse, Kevin Rudolf, Peter Bickmann, Chuck Tholl, Markus Soffner, Konstantin Wechsler, Christopher Grieben