

Kooperationspartnerin



Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



JAMES focus

Mediennutzung & Gesundheit

Jael Bernath, MSc
Lilian Suter, MSc
Gregor Waller, MSc
Isabel Willemse, MSc
Céline Külling, MA
Prof. Dr. Daniel Süss

Fachgruppe Medienpsychologie, 2020

Web

www.zhaw.ch/psychologie/jamesfocus
www.swisscom.ch/JAMES/

Impressum

Herausgeber

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Departement Angewandte Psychologie
Pfingstweidstrasse 96
Postfach, CH-8037 Zürich
Telefon +41 58 934 83 10
Fax +41 58 934 84 39
info.psychologie@zhaw.ch
www.zhaw.ch/psychologie

Projektleitung

Prof. Dr. Daniel Süss
Gregor Waller MSc

Autoren

Jael Bernath, MSc
Lilian Suter, MSc
Gregor Waller, MSc
Isabel Willemse, MSc
Céline Külling, MA
Prof. Dr. Daniel Süss

Kooperationspartner

Swisscom AG
Michael In Albon

Partner in der französischen Schweiz

Dr. Patrick Amey und Merita Elezi
Université de Genève
Département de sociologie

Partner in der italienischen Schweiz

Dr. Eleonora Benecchi und Petra Mazzoni, MSc
Università della Svizzera italiana
Facoltà di scienze della comunicazione

Partner in Deutschland

Thomas Rathgeb
Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs)

Zitationshinweis

Bernath, J., Suter, L., Waller, G., Willemse, I., Külling, C. & Süss, D. (2020). *JAMESfocus – Mediennutzung und Gesundheit*. Zürich: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

Inhalt

Vorwort	1
1 Einleitung	2
2 Ausgangslage	2
2.1 Gesundheit und Krankheit im Jugendalter	2
2.2 Mediennutzung und Gesundheit.....	3
2.3 Fragestellungen	6
3 Methoden	7
3.1 Beschreibung Fragebogen/Items und Skalenbildung.....	7
3.2 Statistische Analysen	9
4 Ergebnisse	10
4.1 Gesundheitszustand von Jugendlichen in der Schweiz	10
4.2 Mediennutzungsdauer und gesundheitliche Beschwerden	14
4.3 Medien- und Freizeittätigkeiten und gesundheitliche Beschwerden	15
4.3.1 Körperliche Beschwerden	15
4.3.2 Psychische Beschwerden	15
4.3.3 Schlafbezogene Beschwerden.....	16
5 Zusammenfassung und Diskussion	18
6 Tipps für einen gesunden Umgang mit Medien	22
7 Literatur	23

Vorwort

Die JAMES-Studie 2018 (Suter et al., 2018) untersuchte bereits zum fünften Mal die Freizeit- und Mediengewohnheiten der Jugendlichen in der Schweiz. In den JAMESfocus-Berichten, die jeweils in der Zwischenzeit bis zur nächsten JAMES-Studie erscheinen, werden besondere Aspekte rund um die Mediennutzung in den Fokus gerückt. Der vorliegende Bericht stellt das Thema Gesundheit ins Zentrum. Untersucht werden die körperliche, psychische und schlafbezogene Gesundheit der Jugendlichen in der Schweiz und allfällige Zusammenhänge mit dem medialen und nonmedialen Freizeitverhalten.

Der vorliegende Bericht bildet den Abschluss der JAMESfocus-Reihe 2019. Zuvor sind bereits zwei JAMESfocus-Berichte erschienen:

News und Fake News: Im Bericht steht die Frage im Zentrum, ob und über welche Kanäle sich Jugendliche in der Schweiz über das tagesaktuelle Geschehen informieren und wie sie mit allfälligen Falschmeldungen umgehen. Dabei wird zum einen aufgezeigt, welche Themengebiete die Jugendlichen besonders interessieren, welchen Medien sie besonderes Vertrauen schenken und welche Kanäle sie für ihren Nachrichtenkonsum bevorzugen. Zum anderen wird geklärt, inwiefern Jugendliche bereits mit sogenannten «Fake News» in Kontakt gekommen sind und welche Strategien sie anwenden, um den Wahrheitsgehalt von Nachrichten zu überprüfen.

Digitale Medien im Unterricht: Dieser Bericht basiert auf einer zusätzlichen Befragung von Lehrkräften in der Romandie und der Deutschschweiz, die Jugendliche unterrichten. Es werden Fragen beantwortet wie: Wo sehen die Lehrerinnen und Lehrer Chancen und Probleme der Digitalisierung für den Unterricht? Wie ist die Einstellung der befragten Lehrkräfte zu digitalen Medien? Über welche technischen Möglichkeiten verfügen sie an ihrer Schule? Welche digitalen Medien kommen wie oft im Unterricht zum Einsatz? Wo wünschen sich Lehrkräfte mehr Unterstützung?

An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an die verantwortlichen Personen bei Swisscom. Das sind namentlich: Michael In Albon, Noëlle Schläfli und Meret Meier. Danke für die aussergewöhnlich gute und freudvolle Zusammenarbeit.

Herzlichen Dank auch an Monika Diebold und Claudio Peter vom Schweizerischen Gesundheitsobservatorium (OBSAN) und an Marina Delgrande Jordan von Sucht Schweiz, die uns bei der Entwicklung des gesundheitsbezogenen Teils des Fragebogens unterstützt haben.

Besten Dank auch an Eleonora Benecchi und Merita Elezi für das Gegenlesen der italienisch- und französischsprachigen Versionen dieses Berichts.

Januar 2020

Das ZHAW-Forschungsteam Medienpsychologie

1 Einleitung

In jüngster Vergangenheit wurde vermehrt diskutiert, welche Bedeutung die Mediennutzung für die Gesundheit von Jugendlichen hat. Neue digitale Medien haben die Freizeitgestaltung, die Kommunikation aber auch den schulischen oder beruflichen Alltag von Jugendlichen in der Schweiz stark verändert. Immer wieder werden deshalb Befürchtungen laut, dass sich diese zum Teil drastischen Veränderungen in negativer Weise auf die Entwicklung und die Gesundheit von Jugendlichen auswirken könnten. Auch wissenschaftlich wurden Zusammenhänge zwischen der Nutzung digitaler Medien und der Gesundheit von Jugendlichen bereits untersucht. Im Rahmen des vorliegenden JAMESfocus-Berichts wird ein Überblick über den bisherigen Forschungsstand in diesem Themenfeld gegeben. Zudem wird auf Basis der im Jahre 2018 durchgeführten Befragung von über 1000 Schweizer Jugendlichen dargestellt, wie es um deren Gesundheit steht. Neben dem allgemeinen Gesundheitszustand wird beschrieben, wie häufig Jugendliche von psychischen, körperlichen und schlafbezogenen Beschwerden betroffen sind. Zudem wird untersucht, welche Zusammenhänge zwischen dem Freizeitverhalten und der Gesundheit von Jugendlichen bestehen und ob sich diesbezüglich Risiko- oder Schutzfaktoren identifizieren lassen. Dabei wird sowohl das nonmediale Freizeitverhalten als auch das Mediennutzungsverhalten der Jugendlichen betrachtet. Hinsichtlich der Mediennutzung werden nicht nur die Nutzungsdauer, sondern auch verschiedene Nutzungsmuster und negative Medienerfahrungen mitberücksichtigt.

Zur Vertiefung des vorliegenden Berichts verweisen wir auf den nationalen Gesundheitsbericht 2020 «Gesundheit in der Schweiz – Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene». Die Thematik wird im Buchkapitel «Digitale Medien: Chancen und Risiken für die Gesundheit» genauer dargelegt. Der nationale Gesundheitsbericht erscheint im Juni 2020 und wird durch das Schweizerische Gesundheitsobservatorium (Obsan) erarbeitet.

2 Ausgangslage

Im Folgenden wird zunächst der Forschungsstand der im Fokus stehenden Themengebiete skizziert.

2.1 Gesundheit und Krankheit im Jugendalter

Jugendliche verfügen in der Regel über eine gute Gesundheit und gesundheitliche Beschwerden treten meist nur vorübergehend auf. Trotzdem gilt das Jugendalter heute als Lebensphase, in der wichtige Weichen bezüglich der Entstehung und Aufrechterhaltung von Gesundheit und Krankheit gestellt werden. Viele körperliche und psychische Probleme zeigen sich in diesem Alter zum ersten Mal und bestehen oftmals bis ins Erwachsenenalter, wenn sie nicht frühzeitig erkannt und behandelt werden (Kinnunen, Laukkanen & Kylmä, 2010). Zudem haben viele gesundheitsrelevante Verhaltensmuster ihren Ausgangspunkt in dieser Lebensphase (Quenzel, 2015).

Im Sinne des biopsychosozialen Krankheits- und Gesundheitsmodells kann die Gesundheit als ein Zusammenspiel von körperlichen, psychologischen und sozialen Faktoren verstanden werden (WHO, 2002). Alle drei Bereiche sind im Jugendalter von zum Teil drastischen Veränderungen geprägt. Einhergehend mit diesen Veränderungen stellen sich den Jugendlichen eine Reihe von altersabhängigen Entwicklungsaufgaben, wie beispielsweise die Identitätsbildung, die Weiterentwicklung von sozialen Fähigkeiten oder die Akzeptanz des eigenen Körpers. Die Gesundheit von Jugendlichen ist massgeblich davon abhängig, wie ihnen der Umgang mit diesen Herausforderungen gelingt (Delgrande Jordan & Eichenberger, 2016). Zudem haben verschiedene psychosoziale Faktoren einen Einfluss auf die Gesundheit von Jugendlichen. Als besonders wichtige Schutzfaktoren für das psychische Wohlbefinden gelten Aspekte des sozialen Umfelds wie eine positive Eltern-Kind-Beziehung oder Freundschaften zu Gleichaltrigen und persönliche Merkmale wie z.B. eine hohe Selbstwirksamkeit oder ein stabiler Selbstwert (Bolliger-Salzman, 2016; Delgrande Jordan & Eichenberger, 2016). Daneben beeinflussen verschiedene Verhaltensweisen die Gesundheit von

Jugendlichen. Als gesundheitsrelevante Verhaltensweisen im Jugendalter werden unter anderem die Ernährung, der Substanzkonsum und die körperliche Aktivität thematisiert (z.B. Langness, Richter & Hurrelmann, 2005). In jüngster Zeit ist im Zuge der zunehmenden Verbreitung digitaler Medien und der intensiven Nutzung durch Jugendliche auch vermehrt die Mediennutzung als gesundheitsrelevantes Verhalten in den Fokus gerückt. Dabei werden sowohl wissenschaftlich als auch gesellschaftlich vor allem potenziell negative Aspekte intensiv diskutiert. Positive Effekte des Medienkonsums werden selten beleuchtet und sind auch wissenschaftlich deutlich weniger gut erforscht.

2.2 Mediennutzung und Gesundheit

Im Folgenden wird ein Überblick über bestehende Studien gegeben, welche den Zusammenhang zwischen der Mediennutzung und der Gesundheit von Jugendlichen untersuchen. Es werden Befunde zu möglichen körperlichen und psychischen Gesundheitsrisiken berichtet, die mit der Mediennutzung einhergehen können. Zudem werden Zusammenhänge zwischen Medienkonsum und Schlaf diskutiert.

Körperliche Gesundheit

Ein mögliches Risiko für die körperliche Gesundheit wird im Bewegungsmangel gesehen, der mit einer intensiven Mediennutzung einhergehen kann. Intensive Mediennutzung ist in den meisten Fällen mit langem Sitzen oder Liegen verbunden, steht also mit körperlich inaktivem Verhalten in Zusammenhang. Ein systematischer Review von 232 Studien kommt zum Schluss, dass bei Kindern und Jugendlichen inaktives Verhalten von mehr als zwei Stunden täglich mit einer schlechten Körperzusammensetzung, geringerer Fitness und niedrigerem Selbstwert assoziiert ist (Tremblay et al., 2011). Der Zusammenhang zwischen Bildschirmnutzung und Übergewicht wurde bereits intensiv beforscht und es gilt heute als belegt, dass eine intensive Bildschirmnutzung die Entstehung von Gewichtsproblemen bei Kindern fördert: In verschiedenen experimentellen Studien konnte gezeigt werden, dass durch eine Reduktion der Bildschirmzeit eine Verringerung der Gewichtszunahme erzielt werden kann (Epstein et al., 2008; Ramsey Buchanan et al., 2016).

Neben einem Mangel an Bewegung ist die Mediennutzung auch oftmals mit einer ungünstigen Körperhaltung oder repetitiven Bewegungsabläufen verbunden, was mit verschiedenen körperlichen Beschwerden in Verbindung gebracht wird. Am häufigsten werden im Zusammenhang mit der Bildschirmnutzung Schmerzen im Schulter-Nacken-Bereich diskutiert. In einer finnischen Querschnittstudie mit Jugendlichen wird ein positiver Zusammenhang zwischen intensiver Computernutzung (mehr als 2h täglich) und Schmerzen in den Schultern und im Nacken berichtet (Hakala et al., 2012). Auch die Nutzung von Smartphones wird mit Beschwerden im Nackenbereich assoziiert (Toh, Coenen, Howie & Straker, 2017). Dabei scheint die Körperhaltung, die bei der Mobiltelefonnutzung eingenommen wird, eine entscheidende Rolle zu spielen. Jugendliche mit Nackenbeschwerden beugen ihren Kopf stärker und stützen weder die Unterarme noch den Rücken ab während dem sie ihr Mobiltelefon bedienen (Gustafsson, Johnson, Lindegård & Hagberg, 2011). Diese gebeugte Haltung geht mit einer stärkeren Belastung der Wirbelkörper, der Sehnen und der Muskulatur im Bereich der Halswirbelsäule einher, was zu Schmerzen im Nackenbereich führen kann (Fares, Fares & Fares, 2017). Neben Beschwerden in der Nackenpartie werden auch Rückenschmerzen als mögliche Folge von Bildschirmkonsum diskutiert. Schweizer Forschende (Suris et al., 2014) finden bei Jugendlichen, die einen problematischen Internetkonsum aufweisen, der sich u.a. durch einen Kontrollverlust und eine gedankliche Vereinnahmung kennzeichnet, eine höhere Prävalenzrate von Rückenschmerzen als bei Jugendlichen mit moderater Internetnutzung. Erstere leiden auch häufiger unter Übergewicht, muskuloskeletalen Schmerzen und Schlafproblemen. Werden in einem multivariaten Gesamtmodell alle erhobenen Gesundheitsfaktoren miteingeschlossen, bleibt jedoch nur noch der Zusammenhang zwischen problematischer Internetnutzung und Schlafproblemen erhalten. Die Forschenden vermuten deshalb, dass Schlaf eine wichtige Rolle bei der Nutzung digitaler Medien und körperlichen Beschwerden spielt: Intensive Mediennutzung erhöht die Wahrscheinlichkeit für ungenügenden und schlechten Schlaf, was wiederum die Entwicklung von körperlichen Beschwerden begünstigt (Suris et al., 2014).

Im Zusammenhang mit der Bildschirmnutzung werden zudem häufig Augenprobleme und Kopfschmerzen berichtet; Symptome, die unter dem Begriff der «digitalen Augenbelastung» zusammengefasst werden. Dazu gehören Beschwerden wie übermüdete, trockene, tränende, gerötete oder brennende Augen, die mit der Beleuchtungsintensität und dem Flimmern des Bildschirms sowie mit einer reduzierten Blinzelrate während der Bildschirmnutzung in Verbindung gebracht werden (Jaiswal et al., 2019). Auch kann die dauerhafte Nahsicht und das lange Fokussieren zu einer Überanstrengung der Augen führen, was mit Kopfschmerzen, Fokussierungsproblemen oder einer gestörten Sehschärfe assoziiert wird (Jaiswal et al., 2019; Sheppard & Wolffsohn, 2018). Dabei handelt es sich um Beschwerden, die meist kurzfristig sind. Langfristige Folgen der Bildschirmnutzung für die Augen sind noch zu wenig erforscht (Jaiswal et al., 2019). Die Prävalenzrate solcher kurzfristigen Ermüdungssymptome ist jedoch hoch. In einer Befragung von finnischen Jugendlichen werden im Zusammenhang mit intensiver Computernutzung neben Schmerzen in der Schulter-Nackengegend am häufigsten Kopf- und Augenbeschwerden berichtet (Hakala et al., 2012). Forschende kommen in einer Studie mit 18- bis 25-jährigen Studierenden aus Malaysia zum Schluss, dass bei 90 % der Befragten mindestens ein Symptom einer digitalen Augenbelastung vorliegt. Bei Studierenden, die eine Computernutzung von mehr als zwei Stunden täglich angaben, wurden zudem signifikant häufiger solche Symptome gemessen (Reddy et al., 2013). Ähnliches gilt für die Nutzung von Mobiltelefonen: Koreanische Jugendliche, die ihr Smartphone täglich mehr als zwei Stunden nutzen, berichten mehr als doppelt so häufig von Augenbeschwerden als Jugendliche mit einer geringeren Nutzungsintensität (Kim et al., 2016).

Psychische Gesundheit

Die intensive Nutzung digitaler Medien wird nicht nur mit körperlichen Gesundheitsfolgen assoziiert, sondern auch mit einer Reihe von psychischen Probleme. Ein Risiko wird im exzessiven Onlineverhalten oder der Onlinesucht gesehen. Von einer Onlinesucht wird unter anderem dann gesprochen, wenn die Kontrolle über die Internetnutzung und die Balance zwischen Online- und Offline-Tätigkeiten verloren geht (Willemse, 2016). Gemäss repräsentativen Daten zeigen 8.5 % aller Jugendlichen in der Schweiz ein problematisches Onlineverhalten und weitere 11.5 % müssen als gefährdet eingestuft werden (Willemse, Waller, Suter, Genner & Süss, 2017). Die Onlinesucht wird mit einer Reihe von psychiatrischen Komorbiditäten in Verbindung gebracht, dazu gehören unter anderem soziale Phobien, Angststörungen, Depressionen, ADHS und Schlafstörungen (Jorgenson, Hsiao & Yen, 2016; Kaess et al., 2014; Thorens et al., 2014). Aus den meist querschnittlichen Daten lassen sich aber keine Aussagen hinsichtlich der Richtung dieses Zusammenhangs ableiten. Die exzessive Mediennutzung könnte die Entwicklung von psychiatrischen Problemen begünstigen. Umgekehrt könnte die Mediennutzung von Jugendlichen aber auch im Sinne einer Copingstrategie eingesetzt werden, um mit negativer Stimmung, sozialen Ängsten oder Stress umzugehen.

Neben der problematischen Internetnutzung werden auch spezifische Inhalte mit verschiedenen psychischen Problemen in Verbindung gebracht. Aufgrund der zunehmenden Verbreitung sozialer Netzwerke unter Jugendlichen wurde in den vergangenen Jahren intensiv diskutiert, wie sich die Nutzung solcher Plattformen auf das Wohlbefinden von Jugendlichen auswirkt. Es werden verschiedene positive Aspekte berichtet wie z.B. die Möglichkeit Gedanken und Gefühle zu teilen und soziale Unterstützung zu erhalten (Richards, Caldwell & Go, 2015). Gleichzeitig werden aber auch Risiken für die psychische Gesundheit von Jugendlichen gesehen. Negative Erfahrungen wie Cyberbullying aber auch negative soziale Vergleichsprozesse innerhalb sozialer Netzwerke haben das Potential, den Selbstwert und das Wohlbefinden von Jugendlichen zu mindern (Appel, Gerlach & Crusius, 2016; Nesi & Prinstein, 2015). In systematischen Reviews werden kleine Zusammenhänge zwischen der Nutzung sozialer Netzwerke und Depressivität bei Jugendlichen berichtet (Keles, McCrae & Grealish, 2019; McCrae, Gettings & Purssell, 2017). Auch hier ist die Kausalität des Zusammenhangs bis heute weitgehend ungeklärt. Auch ist zu wenig geklärt, welche Faktoren entscheidend dafür sind, ob sich die Nutzung sozialer Netzwerke in positiver oder negativer Weise auf das psychische Wohlbefinden von Jugendlichen auswirkt. Neben Aspekten der Nutzungsform (z.B. Intensität, Aktivität, Investment; Keles et al., 2019) scheinen persönliche Merkmale wie das Geschlecht (Heffer, Good, Daly, MacDonell & Willoughby, 2019) oder die psychologische Vulnerabilität (Gamez-Guadix, Orue & Calvete, 2013) und

soziale Faktoren wie beispielsweise die Beliebtheit unter Peers (Nesi & Prinstein, 2015) oder Offline-Freundschaften (Selfhout, Branje, Delsing, ter Bogt & Meeus, 2009) eine wichtige Rolle zu spielen. Zudem werden problematische Medienerfahrungen wie beispielsweise Cybermobbing oder -bullying mit geringerem psychischen Wohlbefinden in Verbindung gebracht. In der JAMES-Befragung geben rund ein Viertel aller Jugendlichen in der Schweiz an, bereits einmal von Cybermobbing oder -bullying betroffen gewesen zu sein (Suter et al., 2018). Sowohl bei Opfern als auch bei Tätern geht Cybermobbing mit vermehrten psychosomatischen und sozialen Problemen einher (Bottino, Bottino, Regina, Correia & Ribeiro, 2015). Cybermobbing wird zudem mit depressiven Symptomen, selbstverletzendem Verhalten und Suizidgedanken in Verbindung gebracht (Daine et al., 2013).

Schlaf

Schlaf spielt für das Wohlbefinden von Jugendlichen eine entscheidende Rolle und unzureichender Schlaf ist sowohl mit psychischen als auch mit körperlichen Beschwerden assoziiert (Dahl & Lewin, 2002; Fallone, Owens & Deane, 2002). In verschiedenen Studien konnte bereits gezeigt werden, dass die Nutzung von Bildschirmmedien den Schlaf von Jugendlichen beeinflussen kann (Nuutinen et al., 2014; Schweizer, Berchtold, Barrense-Dias, Akre & Suris, 2017). Vor allem die abendliche Mediennutzung wird mit verändertem Schlafverhalten in Verbindung gebracht. So konnten Studien zeigen, dass die Nutzung von Bildschirmmedien innerhalb der letzten Stunden vor dem Zubettgehen mit ungenügender Schlafdauer (Mireku et al., 2019) und vermehrten Schlafproblemen (Bruni et al., 2015) assoziiert ist. Für diesen Zusammenhang werden verschiedene Mechanismen verantwortlich gemacht. Zum einen beeinflusst das blaue Licht der Bildschirme den Metabolismus des schlafregulierenden Hormons Melatonin; die Lichteinflüsse hemmen die abendliche Melatonin-Ausschüttung und das Gehirn wird dadurch in einen wacheren Zustand versetzt (Wahnschaffe et al., 2013). Zudem können verschiedene spannungsgeladene oder stimulierende Inhalte in Games, Filmen oder sozialen Netzwerken den Erregungszustand von Jugendlichen erhöhen und dazu führen, dass Medien länger genutzt werden und das Einschlafen erschwert wird (Cain & Gradisar, 2010). Eine wichtige Rolle spielen auch Störungen durch das Handy in der Nacht. In einer Schweizer Studie (Foerster, Henneke, Chetty-Mhlanga & Röösl, 2019) geben 80 % der befragten Jugendlichen an, ihr Handy in der Nacht nicht auszuschalten. Jene Jugendlichen, die mindestens einmal im Monat durch eingehende Nachrichten oder Anrufe gestört werden, berichten zu einem späteren Zeitpunkt deutlich häufiger von Schlafproblemen.

In verschiedenen Studien wird zudem berichtet, dass schlechter und ungenügender Schlaf für den Zusammenhang zwischen der Mediennutzung und verschiedenen Gesundheitsrisiken verantwortlich ist. Dies wurde sowohl für die allgemeine psychische und körperliche Symptombelastung gefunden (Nuutinen et al., 2014) als auch für spezifischere Beschwerden wie Depression (Li et al., 2019) oder Kopf- und Rückenschmerzen (Suris et al., 2014). Das Risiko für körperliche und psychische Beschwerden scheint also zu steigen, wenn erhöhter Medienkonsum zu veränderten Schlafgewohnheiten und Schlafmangel führt.

Die Ergebnisse bisheriger Forschung zeigen, dass die exzessive Mediennutzung mit psychischen und körperlichen Beschwerden assoziiert ist, vor allem dann, wenn sie mit Bewegungsmangel und verändertem Schlafverhalten einhergeht. Zudem stellen Onlinesucht und Cybermobbing oder -bullying ein Risiko für das psychische Wohlbefinden von Jugendlichen dar. Da die Befunde mehrheitlich auf querschnittlichen Untersuchungen beruhen, lassen sich in den meisten Fällen aber keine Aussagen hinsichtlich der Richtung dieser Zusammenhänge machen. Auch wird häufig lediglich die Nutzungsdauer als Faktor untersucht, inhaltliche Aspekte der Mediennutzung wurden hingegen noch zu wenig berücksichtigt.

2.3 Fragestellungen

Folgende Forschungsfragen haben diesen Bericht geleitet und sollen beantwortet werden:

Forschungsfrage A: Wie steht es um die allgemeine, körperliche, psychische und schlafbezogene Gesundheit von Jugendlichen in der Schweiz?

Forschungsfrage B: Welche Unterschiede in der allgemeinen, körperlichen, psychischen und schlafbezogenen Gesundheit lassen sich zwischen den soziodemografischen Untergruppen (Geschlecht, Altersgruppe, Landesteil, Wohnort, sozioökonomischer Status und Migrationshintergrund) feststellen?

Forschungsfrage C: Welche Risiko- bzw. Schutzfaktoren im Medien- und Freizeitverhalten lassen sich in Bezug auf die körperliche, psychische und schlafbezogene Gesundheit von Jugendlichen in der Schweiz identifizieren?

Es wurden vorgängig keine Hypothesen formuliert, alle Analysen sind somit explorativer Natur.

Basierend auf dem bisherigen Forschungsstand (vgl. Kapitel 2.2) werden für die drei Gesundheitsdimensionen neben den allgemeinen medialen und nonmedialen Freizeitaktivitäten unterschiedliche Aspekte der Mediennutzung als potentielle Risiko- oder Schutzfaktoren untersucht (Forschungsfrage C):

Hinsichtlich der **körperlichen Gesundheit** werden mediale und nonmediale Freizeitaktivitäten, die Mediennutzungsdauer sowie die Handynutzung berücksichtigt. Die bisherige Forschung zeigt, dass eine intensive Medien- und Handynutzung mit mangelnder Bewegung, ungünstiger Körperhaltung und repetitiven Bewegungsabläufen assoziiert ist, was für eine höhere Prävalenz von körperlichen Beschwerden mitverantwortlich gemacht wird. Auf der anderen Seite werden gewisse nonmediale Freizeitaktivitäten wie beispielsweise Sport mit besserer körperlicher Gesundheit in Verbindung gebracht.

Hinsichtlich der **psychischen und schlafbezogenen Gesundheit** werden weitere Medientätigkeiten berücksichtigt. Dies sind insbesondere der Umgang mit sozialen Netzwerken und problematische Medienerfahrungen wie beispielsweise Sexting, Cyberbullying oder Cybergrooming. Die bisherige Forschung deutet darauf hin, dass sich die Art und Weise wie soziale Netzwerke genutzt werden, auf die psychische Gesundheit auswirken kann. Problematische Medienerfahrungen, insbesondere Cyberbullying, wurden in bisherigen Studien als potentiell psychisch belastende Ereignisse identifiziert.

3 Methoden

Die Datenerhebung für die vorliegende Untersuchung erfolgte im Rahmen der JAMES-Studie 2018 (Suter et al., 2018). Die Befragung wurde von April bis Mai 2018 in den drei grossen Sprachräumen der Schweiz durchgeführt. Während einer Schullektion wurden insgesamt 1174 Jugendliche zwischen 12 und 19 Jahren schriftlich befragt. Aufgrund der zufälligen Auswahl der Schulen gilt die Stichprobe als repräsentativ. Für den vorliegenden Bericht werden nur die 1103 Fälle berücksichtigt, welche die Fragen zum Themenbereich «Gesundheit» ausreichend beantwortet haben: 71 Fälle mussten aus den Berechnungen ausgeschlossen werden, da sie weniger als die Hälfte der Gesundheitsfragen beantwortet hatten. Detaillierte Informationen zur Gesamtstichprobe und weitere Angaben zum allgemeinen methodischen Vorgehen sind im Ergebnisbericht zur JAMES-Studie 2018 (Suter et al., 2018) zu finden. Im Folgenden wird auf die Erhebung der Gesundheitsaspekte und deren Analyse für den vorliegenden Bericht eingegangen.

3.1 Beschreibung Fragebogen/Items und Skalenbildung

Beschreibung der Gesundheitsvariablen

Der allgemeine Gesundheitszustand wurde mittels einer vierstufigen Skala erfasst (vgl. Abbildung 1). Zur Erfassung der psychischen, körperlichen und schlafbezogenen Beschwerden wurden die Jugendlichen gefragt, wie häufig sie in den letzten 6 Monaten von verschiedenen gesundheitlichen Beschwerden betroffen waren (vgl. Tabelle 1). Die Antwortoptionen lauteten «etwa täglich», «mehrmals pro Woche», «ungefähr einmal pro Woche», «ungefähr einmal pro Monat» und «selten oder nie». Die Items zur Erfassung des Gesundheitszustandes bzw. der gesundheitlichen Beschwerden stammen mehrheitlich aus der Studie «Health Behaviour in School-aged Children» (HBSC) 2014 (Delgrande Jordan & Eichenberger, 2016). Ein zusätzliches Item wurde aus der HBSC-Studie 2018 übernommen («Ich konnte nicht durchschlafen»). Ausserdem wurden vier weitere Beschwerden ergänzt (Nackenschmerzen, Schulterschmerzen, Augenschmerzen, Mühe sich zu konzentrieren).



Wie würdest Du Deinen **Gesundheitszustand** beschreiben?

Ausgezeichnet Gut Einigermassen gut Schlecht

Abbildung 1: Erfassung des allgemeinen Gesundheitszustands

Für die deskriptive Beschreibung des Gesundheitszustandes (siehe Kapitel 4.1) wurde jeweils der Anteil aller Jugendlichen ermittelt, die regelmässig von einer Beschwerde betroffen sind. Eine Beschwerde wird als regelmässig bewertet, wenn diese «mehrmals pro Woche» oder «etwa täglich» auftritt. Auch für die Subgruppenvergleiche wurde der Anteil an Jugendlichen, die regelmässig unter einer Beschwerde leiden, als Richtwert verwendet.

Für die Regressionsanalysen der psychischen, körperlichen und schlafbezogenen Beschwerden (siehe Kapitel 4.2 und 4.3) wurde für jede der drei Dimensionen ein Mittelwertsindex über die jeweiligen Items gebildet (vgl. Tabelle 1). Je höher der Wert ist, desto häufiger wurden Beschwerden berichtet. Die eingesetzten Skalen wurden zuvor mit einer explorativen Faktorenanalyse auf die zugrundeliegenden Dimensionen überprüft. Das im Fragebogen enthaltene Item zu Schwindelgefühlen konnte aufgrund mehrfacher, jedoch tiefer Faktorladung keiner Dimension eindeutig zugeordnet werden und wurde in den weiteren Analysen nicht berücksichtigt. Das Item «ich fühlte mich müde» wurde der Dimension psychische Beschwerden zugeordnet. Die internen Konsistenzen (Cronbachs alpha) waren für die körperliche und psychische Dimension gut (vgl. Tabelle 1). Die interne Konsistenz für die Dimension Schlaf fällt geringer aus. Dies kann aber in Kauf genommen werden, da die beiden Items zwei unterschiedliche, aber relevante Aspekte der Schlafqualität erfragen und die geringe interne Konsistenz somit inhaltlich erklärt werden kann.

Tabelle 1: Erfassung der körperlichen, psychischen und schlafbezogenen Beschwerden

	Wie oft hattest Du in den letzten 6 Monaten die folgenden Beschwerden ?
<i>körperliche Beschwerden</i> ($\alpha = .865$)	Ich hatte Kopfschmerzen.
	Ich hatte Bauchschmerzen.
	Ich hatte Rückenschmerzen.
	Ich hatte Nackenschmerzen.
	Ich hatte Schulterschmerzen.
	Ich hatte Augenschmerzen.
<i>psychische Beschwerden</i> ($\alpha = .780$)	Ich war gereizt, schlecht gelaunt.
	Ich fühlte mich ängstlich, besorgt.
	Ich war verärgert, wütend.
	Ich fühlte mich traurig, bedrückt.
	Ich fühlte mich nervös.
	Ich hatte Mühe mich zu konzentrieren.
	Ich fühlte mich müde.
<i>schlafbezogene Beschwerden</i> ($\alpha = .682$)	Ich konnte schlecht einschlafen.
	Ich konnte nicht durchschlafen.

Beschreibung der Medien- und Freizeitvariablen

In den Regressionsanalysen wurden verschiedene Variablen zu Medien- und weiteren Freizeittätigkeiten als Prädiktoren eingesetzt. Im Folgenden wird die Erfassung dieser Variablen beschrieben.

Mediennutzungsdauer: Die Nutzungsdauer pro Woche (in Minuten) wurde aus den Angaben zur Nutzungsdauer an Wochentagen und an Tagen am Wochenende berechnet (5 x Wochentag + 2 x Tag am Wochenende). Berechnet wurde die wöchentliche Nutzungsdauer von Handy, Internet und Games. Wurde in der entsprechenden Filterfrage im Fragebogen angegeben, dass man nie Games spielt (30.2 %), wurde die Nutzungsdauer auf 0 Minuten gesetzt, um so fehlende Werte zu reduzieren.

Freizeitverhalten: Verschiedene Freizeitaktivitäten, mit und ohne Medien, wurden in deren Häufigkeit 7-stufig erfasst (z.B. «täglich», «mehrmals pro Woche», bis hin zu «nie»). Beispiele dafür sind «Sport treiben» oder «Fernsehen».

Handyfunktionen: Diverse Handyfunktionen wurden in deren Häufigkeit 8-stufig erfasst (z.B. «mehrmals täglich», «täglich», bis hin zu «nie»). Beispiele dafür sind «telefonieren» oder «Nachrichten verschicken».

Nutzung sozialer Netzwerke: Die Nutzung sozialer Netzwerke wurde einerseits bezüglich der Nutzungshäufigkeit verschiedener Plattformen erfasst (z.B. Instagram oder Snapchat). Die Antwortoptionen waren 8-stufig von «mehrmals täglich» bis hin zu «nie». Andererseits wurde die Häufigkeit verschiedener Tätigkeiten in sozialen Netzwerken erfasst. Beispiele hierfür sind «Beiträge von anderen liken» oder «chatten / persönliche Nachrichten schreiben». Die Antwortoptionen waren 7-stufig von «täglich» bis hin zu «nie».

Problematische Medienerfahrungen: Es wurde die Lebenszeitprävalenz bezüglich bestimmter problematischer Medienerfahrungen abgefragt («Hast du schon einmal erlebt, dass...» bzw. «Ist es bei Dir schon vorgekommen, dass...»). Die Antwortoptionen waren «ja» und «nein». Beispiele für problematische Medienerfahrungen sind, dass einen jemand im Internet fertigmachen wollte (Cyberbullying) oder dass man online mit unerwünschten sexuellen Absichten angesprochen wurde (Cybergrooming).

3.2 Statistische Analysen

Analysen zur Beschreibung des Gesundheitszustands (Forschungsfragen A und B)

Detaillierte Angaben zum Vorgehen bei der Berechnung der deskriptiven Ergebnisse und der A-posteriori-Gruppen-Vergleiche werden im Ergebnisbericht zur JAMES-Studie 2018 (Suter et al., 2018) berichtet. Die entsprechenden Berechnungen für den vorliegenden Bericht wurden mit der Statistiksoftware R durchgeführt.

Im Folgenden wird kurz darauf hingewiesen, wie die Grafiken zu verstehen sind. Ein signifikantes Testresultat bedeutet bei Mehrgruppenvergleichen, dass mindestens ein Unterschied zwischen den Gruppen besteht ($p < .01$). Wenn in den Ergebniskapiteln keine Unterschiede zwischen Subgruppen erwähnt werden, haben sich keine signifikanten Differenzen feststellen lassen. Bei statistisch signifikanten Unterschieden werden die Effektgrössen in den Grafiken angegeben. Die unterschiedlichen Ausprägungen der Effektgrössen wurden wie folgt gekennzeichnet, respektive mit nachfolgenden r -Werten festgelegt:

Bezeichnung	Symbol	r -Klassifikation nach Gignac & Szodorai (2016)
marginaler Effekt	○○○	$r < 0.10$
kleiner Effekt	●○○	$0.10 \leq r < 0.20$
mittlerer Effekt	●●○	$0.20 \leq r < 0.30$
grosser Effekt	●●●	$r \geq 0.30$

Die Klassifikation der Effekte basiert *nicht* auf den von Cohen (1988) postulierten Richtlinien, sondern auf den Guidelines von Gignac und Szodorai (2016). Beim Vergleich von mehr als zwei Subgruppen (z.B. Landesteil) wurde die Effektgrösse für die beiden Subgruppen mit dem grössten Unterschied berechnet.

Analysen der Schutz- und Risikofaktoren für gesundheitliche Beschwerden (Forschungsfrage C)

Um Zusammenhänge zwischen dem Gesundheitszustand und der *Mediennutzungsdauer* zu klären, wurde für jede der drei Gesundheitsdimensionen eine lineare Regression gerechnet. Hier diente jeweils die Nutzungsdauer von Handy, Internet und Games als unabhängige Variable und der Gesundheitsindex der jeweiligen Dimension (körperlich, psychisch, Schlaf) als abhängige Variable. Als Kovariaten wurden Geschlecht, Altersgruppe und sozioökonomischer Status mitberücksichtigt. Die Berechnungen wurden unter Berücksichtigung des komplexen Stichprobendesigns vorgenommen.

Für die Analyse möglicher *Risiko- und Schutzfaktoren* in Bezug auf die Gesundheitsdimensionen wurde ein zweistufiges Verfahren gewählt. Pro Dimension wurde zunächst eine Regression mit LASSO-Regularisierung (least absolute shrinkage and selection operator) berechnet, um die relevanten Prädiktoren aus der Vielfalt von verschiedenen *Medien- und Freizeittätigkeiten* herauszufiltern. Mit dem Set an Prädiktoren wurde anschliessend eine lineare Regression mit den entsprechenden Zielgrössen (körperlich, psychisch, Schlaf) durchgeführt. Zusätzlich wurden jeweils Geschlecht, Altersgruppe und sozioökonomischer Status als Kovariaten in das Modell eingefügt. Auch hier wurde das komplexe Stichprobendesign in der Analyse mitberücksichtigt. Im Ergebnisteil werden jeweils die abschliessenden Ergebnisse der linearen Regression berichtet.

Das Signifikanz-Niveau wurde bei $p < .05$ festgelegt. Es werden die **unstandardisierten** Beta-Koeffizienten berichtet. Die Berechnung der Regressionen wurde mit der Statistiksoftware SPSS 26 durchgeführt.

4 Ergebnisse

4.1 Gesundheitszustand von Jugendlichen in der Schweiz

Allgemeiner Gesundheitszustand

Der Grossteil der Jugendlichen in der Schweiz (89 %) schätzt den eigenen Gesundheitszustand als positiv ein: 54 % bewerten ihren allgemeinen Gesundheitszustand als gut und 35 % als ausgezeichnet. 10 % empfinden ihren Gesundheitsstatus als einigermaßen gut und lediglich 1 % der Schweizer Jugendlichen bewerten ihre Gesundheit als schlecht (siehe Abbildung 2).

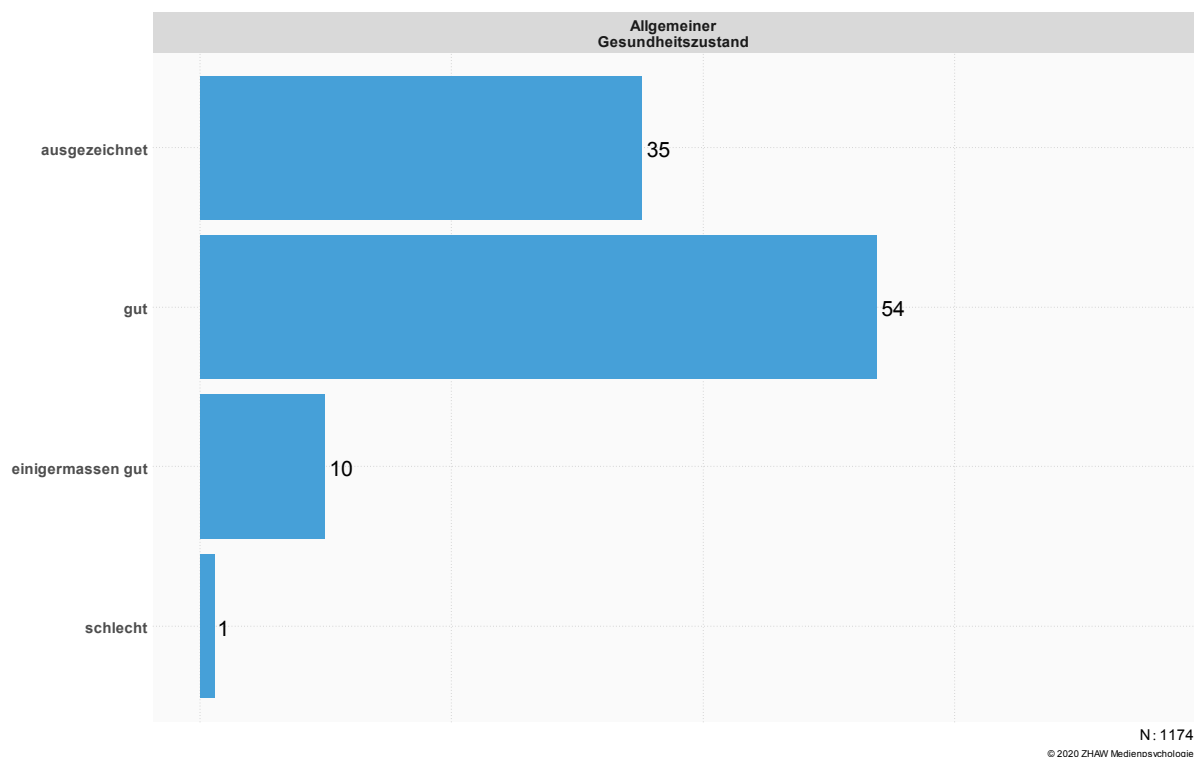


Abbildung 2: Allgemeiner Gesundheitszustand

In Abhängigkeit des sozioökonomischen Status (**SoS**) schätzen Jugendliche ihren allgemeinen Gesundheitsstatus unterschiedlich ein (kleiner Effekt). Bei Jugendlichen mit tiefem SoS ist der Anteil jener, die ihren allgemeinen Gesundheitsstatus als positiv einschätzen (gut oder ausgezeichnet) kleiner (81 %) als bei Jugendlichen mit mittlerem (90 %) oder hohem SoS (92 %). Ansonsten zeigen sich zwischen den verschiedenen soziodemografischen Gruppen keine signifikanten Unterschiede.

Körperliche Beschwerden

Die Jugendlichen wurden nach der Auftretenshäufigkeit von sechs körperlichen Beschwerden gefragt (siehe Abbildung 3). Beschwerden, die täglich oder mehrmals wöchentlich auftreten, werden als regelmässige Beschwerden eingestuft. Am häufigsten werden regelmässige Rückenschmerzen (17 %) und Kopfschmerzen (16 %) berichtet. Unter regelmässig auftretenden Nackenschmerzen leiden 13 % aller Jugendlichen. Regelmässige Augen- und Schulterschmerzen treten bei etwa jeder zehnten Person auf. Die kleinste Prävalenz haben Bauchschmerzen (8 %). Insgesamt berichteten 19 % der Jugendlichen über zwei oder mehr regelmässige körperliche Beschwerden.

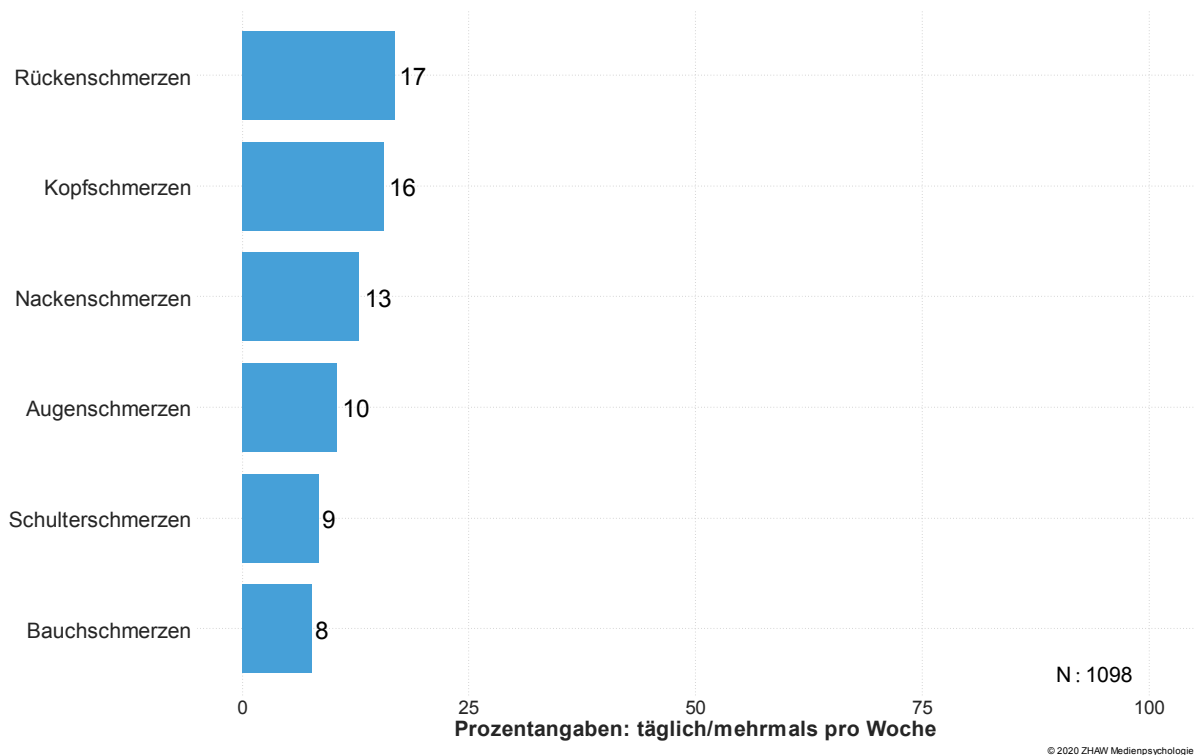


Abbildung 3: Körperliche Beschwerden

Bis auf Augenschmerzen treten alle abgefragten somatischen Beschwerden bei Mädchen häufiger auf als bei Jungen (siehe Abbildung 4). Statistisch signifikant ist dieser **Geschlechtsunterschied** aber nur bei drei Symptomen. Der deutlichste Unterschied zeigt sich bei den Kopfschmerzen; ein guter Fünftel aller Mädchen ist davon regelmässig betroffen, während es bei den Jungen lediglich 8 % sind (kleiner Effekt). Zudem leiden Mädchen etwas häufiger unter regelmässigen Schulter- und Bauchschmerzen als Jungen (marginaler Effekt).

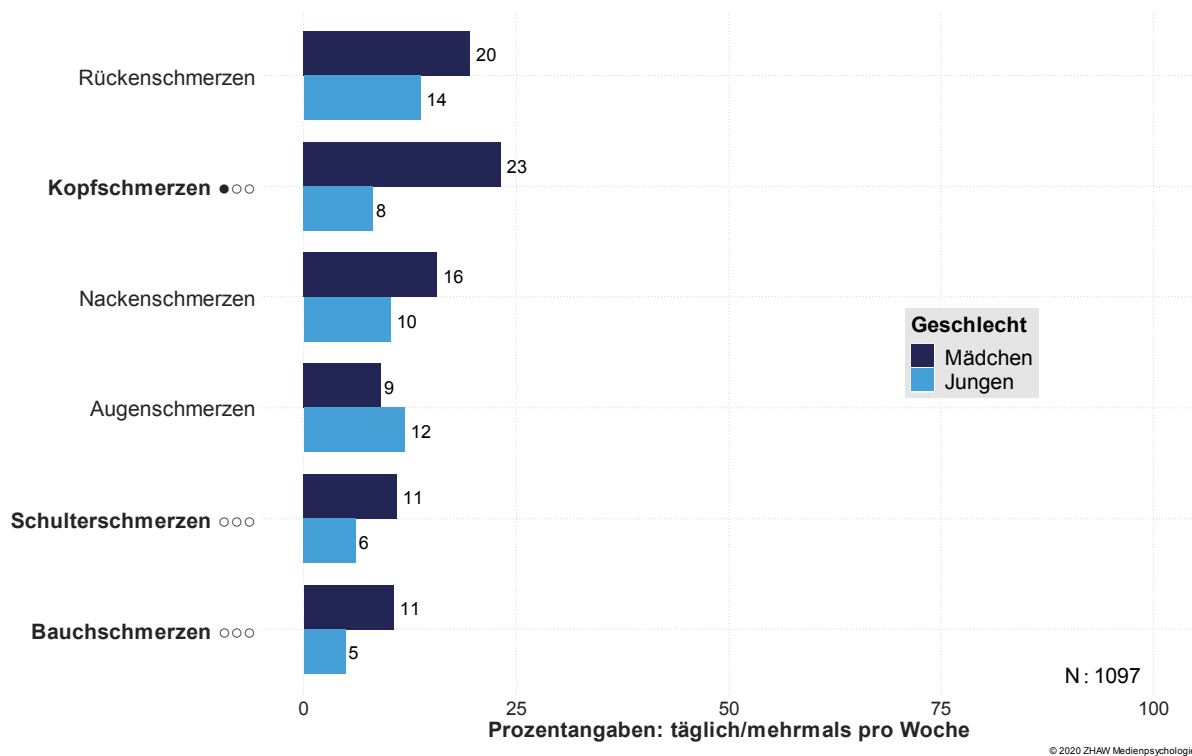


Abbildung 4: Körperliche Beschwerden nach Geschlecht

Zusätzlich zeigen sich Unterschiede zwischen den drei **Landesteilen** (jeweils kleine Effekte). Die Prävalenz von regelmässigen Rückenschmerzen ist im Tessin am höchsten. 27 % aller Tessiner Jugendlichen sind davon betroffen. Bei Jugendlichen aus der Romandie sind es lediglich 23 % und bei jenen aus der Deutschschweiz 14 % (kleiner Effekt). Auch unter regelmässigen Schulterschmerzen leiden Jugendliche aus dem Tessin am häufigsten (19 %) gefolgt von jenen aus der Romandie (12 %) und der Deutschschweiz (6 %). Ansonsten zeigen sich zwischen den soziodemographischen Untergruppen keine signifikanten Unterschiede in der Auftretenshäufigkeit der abgefragten somatischen Beschwerden.

Psychische Beschwerden

Um die psychische Gesundheit von Jugendlichen zu erheben, wurde die Auftretenshäufigkeit von sieben psychischen Symptomen erfragt (siehe Abbildung 5). Mehr als die Hälfte aller Jugendlichen (53 %) gibt an, regelmässig unter Müdigkeit zu leiden. Damit ist Müdigkeit unter Jugendlichen das mit Abstand am stärksten verbreitete Symptom. An zweiter Stelle stehen Konzentrationsprobleme, von denen gut jede fünfte Person betroffen ist. Danach folgen Gereiztheit oder schlechte Laune (18 %), Nervosität (18 %) und Verärgerung oder Wut (16 %). Negative Gefühle wie Angst oder Trauer erleben 14 % bzw. 13 % aller Jugendlichen regelmässig. Insgesamt zeigen 36 % der Jugendlichen zwei oder mehr regelmässige psychische Symptome.

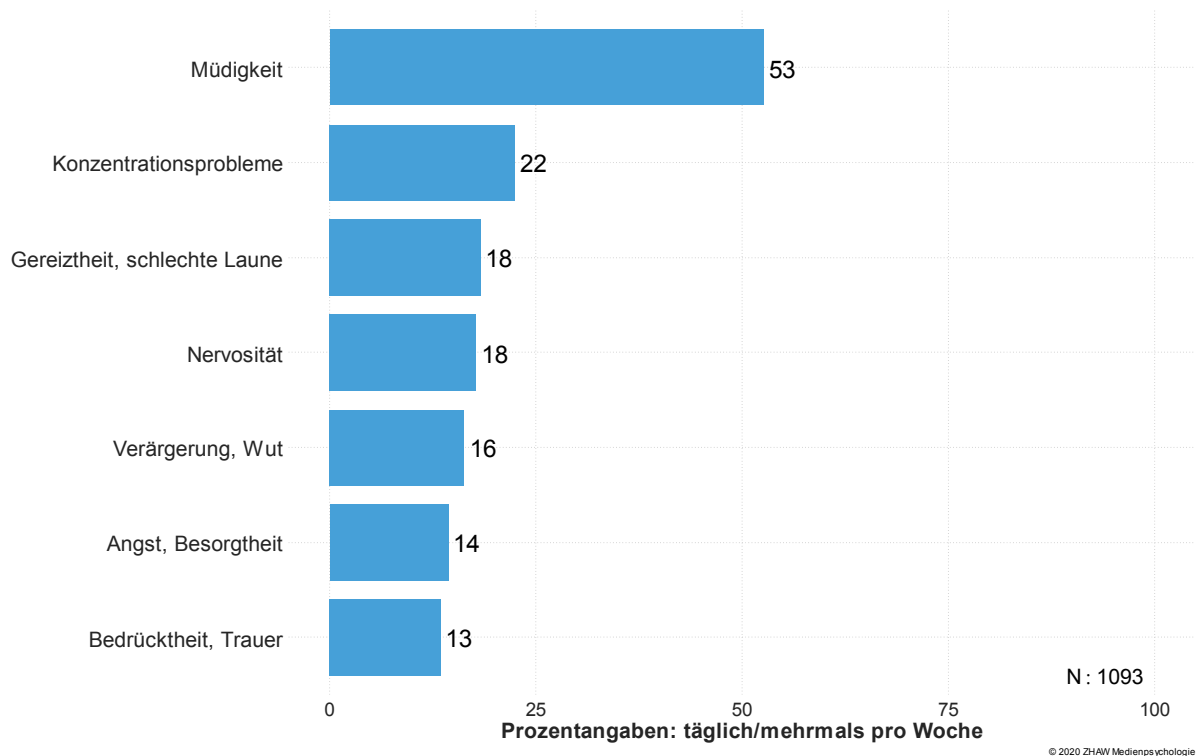


Abbildung 5: Psychische Beschwerden

Auch bei den psychischen Beschwerden zeigen sich kleine Unterschiede zwischen den **Geschlechtern**. Mädchen berichten häufiger über negative Gefühle wie Angst, Besorgtheit, Bedrücktheit und Trauer: Von Ängsten und Sorgen sind 18 % aller Mädchen regelmässig betroffen, bei den Jungen sind es lediglich 10 % (marginaler Effekt). Unter Bedrücktheit und Trauer leiden ebenfalls 18 % aller Mädchen mehrmals wöchentlich bis täglich, während bei den Jungen nur 9 % regelmässig von solchen Gefühlen betroffen sind (kleiner Effekt).

In Abhängigkeit des **SoS** erleben Jugendliche unterschiedlich häufig Gefühle von schlechter Laune und Gereiztheit. Jugendliche mit tiefem SoS sind häufiger gereizt und schlecht gelaunt (27 %) als Jugendliche mit mittlerem (16 %) oder hohem SoS (15 %, kleiner Effekt). Für die anderen psychischen Symptome wurde kein signifikanter Zusammenhang mit dem SoS festgestellt.

Abbildung 6 zeigt, dass sich die Prävalenz von psychischen Symptomen zwischen den drei **Landesteilen** unterscheidet. Jugendliche aus dem Tessin und der Romandie berichten häufiger von Nervosität, von Angst und Besorgtheit und von schlechter Laune als Jugendliche aus der Deutschschweiz. Die Effektstärken dieser Unterschiede sind klein bis marginal.

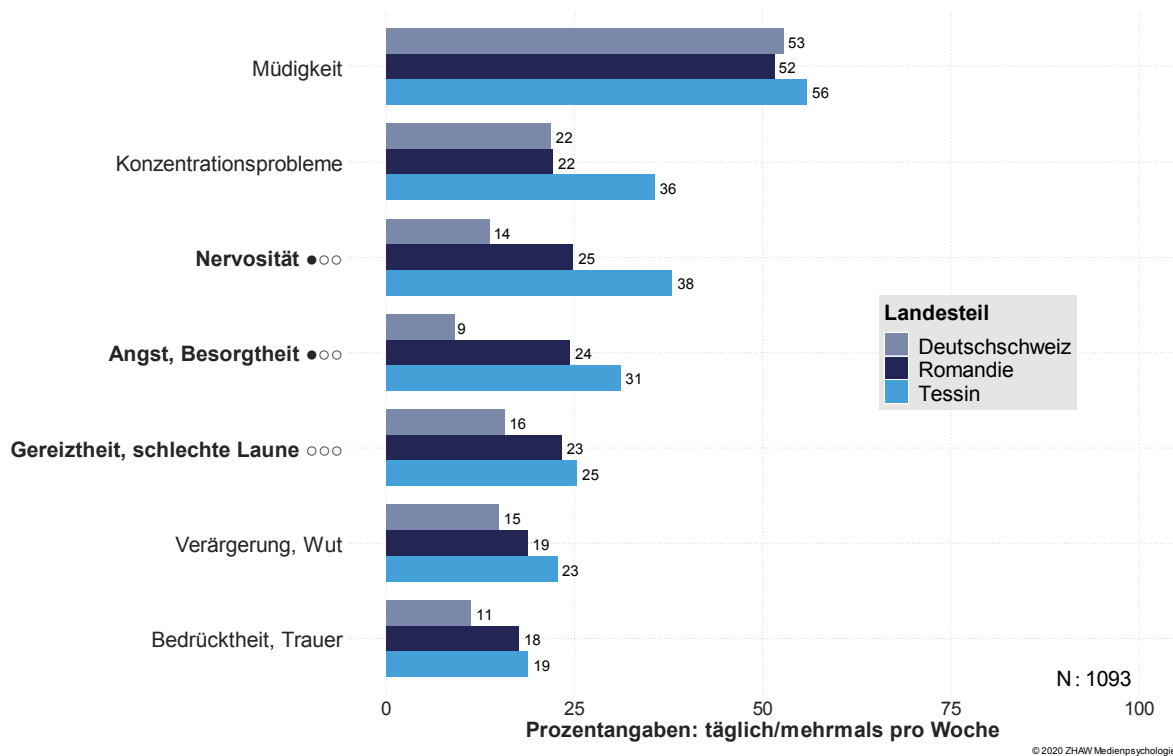


Abbildung 6: Psychische Beschwerden nach Landesteil

Schlafbezogene Beschwerden

Die Schlafqualität der Jugendlichen wurde anhand der Häufigkeit von Einschlaf- und Durchschlafproblemen erfasst. Rund ein Fünftel aller Jugendlichen (21 %) gibt an, regelmässig schlecht einschlafen zu können. Von regelmässigen Durchschlafproblemen sind 16 % aller Befragten betroffen. Der Anteil an Jugendlichen, die sowohl von Einschlaf- als auch von Durchschlafproblemen betroffen sind, beläuft sich auf 10 %.

Jugendliche aus der Romandie (34 %) und dem Tessin (27 %) berichten häufiger von Einschlafproblemen als Jugendliche aus der Deutschschweiz (15 %, kleiner Effekt). Ansonsten zeigen sich in der Schlafqualität keine Unterschiede zwischen den verschiedenen soziodemographischen Untergruppen.

4.2 Mediennutzungsdauer und gesundheitliche Beschwerden

Im Folgenden wird dargestellt, ob und inwiefern die Dauer der Internet-, Handy- und Gamenutzung mit gesundheitlichen Beschwerden einhergeht.

Körperliche Beschwerden und Nutzungsdauer

In der Analyse (n = 976) wurden die Internetnutzungsdauer und das Geschlecht als relevante Prädiktoren für die körperliche Gesundheit identifiziert. Eine längere Internetnutzungsdauer ist mit häufigeren körperlichen Beschwerden assoziiert ($\beta = .0001$, Wald-F(1,62) = 5.89, $p < .05$). Mädchen berichteten häufiger von körperlichen Symptomen als Jungen ($\beta = -.262$, Wald-F(1,62) = 19.09, $p < .001$). Hierbei werden 7.2 % der Varianz in der Variable körperliche Gesundheit erklärt, was gemäss Cohen (1992) einem kleinen bis mittleren Effekt entspricht.

Psychische Beschwerden und Nutzungsdauer

In der Analyse (n = 975) ergab sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Nutzungszeit von Internet, Handy oder Games und der Prävalenz von psychischen Beschwerden. Lediglich der sozioökonomische Status erwies sich als relevanter Prädiktor für die psychische Gesundheit. Je tiefer der SoS, desto häufiger wurden psychische Symptome berichtet ($\beta = -.215$, Wald- $F(1,61) = 3.32$, $p < .05$). Hierbei werden 5.1 % der Varianz in der Variable psychische Gesundheit erklärt, was gemäss Cohen (1992) einem kleinen bis mittleren Effekt entspricht.

Schlafbezogene Beschwerden und Nutzungsdauer

Keiner der analysierten Prädiktoren stellte sich in der Analyse (n = 976) als relevant heraus. Weder die Mediennutzungsdauer noch Alter, Geschlecht oder sozioökonomischer Status sind signifikant mit Schlafproblemen assoziiert.

4.3 Medien- und Freizeittätigkeiten und gesundheitliche Beschwerden

Nebst der Mediennutzungsdauer könnte auch die Häufigkeit verschiedener Tätigkeiten mit gesundheitlichen Beschwerden in einem Zusammenhang stehen. Im Folgenden werden für jede Gesundheitsdimension verschiedene Medien- und Freizeittätigkeiten als Prädiktoren untersucht. Insbesondere werden mediale und nonmediale Freizeitaktivitäten, Nutzung von Handyfunktionen, Nutzung von sozialen Netzwerken und problematische Medienerfahrungen analysiert.

4.3.1 Körperliche Beschwerden

Körperliche Beschwerden und Freizeitaktivitäten

In der linearen Regression (n = 1051) zeigt sich, dass das Geschlecht und das *Spielen von Gesellschaftsspielen* mit der körperlichen Gesundheit assoziiert sind. Mädchen berichteten häufiger von körperlichen Symptomen als Jungen ($\beta = -.271$, Wald- $F(1,62) = 22.58$, $p < .001$). Je häufiger Gesellschaftsspiele gespielt werden, desto seltener wurden körperliche Beschwerden angegeben ($\beta = -.038$, Wald- $F(1,62) = 5.04$, $p < .05$). Hierbei werden 3.9 % der Varianz in der Variable körperliche Gesundheit erklärt, was gemäss Cohen (1992) einem kleinen Effekt entspricht.

Körperliche Beschwerden und Handyfunktionen

Die Ergebnisse (n = 1084) zeigen, dass das Geschlecht und die Nutzung von *Sprachnachrichten* mit der körperlichen Gesundheit assoziiert sind. Mädchen berichteten häufiger von körperlichen Symptomen als Jungen ($\beta = -.229$, Wald- $F(1,62) = 17.18$, $p < .001$). Je häufiger Sprachnachrichten genutzt werden, desto häufiger wurden körperliche Beschwerden angegeben ($\beta = .065$, Wald- $F(1,62) = 33.47$, $p < .001$). Hierbei werden 7.0 % der Varianz in der Variable körperliche Gesundheit erklärt, was gemäss Cohen (1992) einem kleinen bis mittleren Effekt entspricht.

4.3.2 Psychische Beschwerden

Psychische Beschwerden und Freizeitaktivitäten

In der Analyse (n = 1036) zeigt sich, dass das Geschlecht und der sozioökonomische Status sowie die Aktivitäten *Gesellschaftsspiele*, *Internet nutzen* und *digitale Fotos machen* mit psychischer Gesundheit assoziiert sind. Mädchen gaben häufiger psychische Symptome an als Jungen ($\beta = -.230$, Wald- $F(1,62) = 8.55$, $p < .01$). Ein tiefer sozioökonomischer Status geht mit häufigeren psychischen Beschwerden einher ($\beta = -.224$, Wald- $F(1,61) = 3.24$, $p < .05$). Je häufiger Gesellschaftsspiele gespielt werden, desto weniger wurden psychische Symptome berichtet ($\beta = -.074$, Wald- $F(1,62) = 13.69$, $p < .001$). Umgekehrt verhält es sich bei den Aktivitäten *Internet nutzen* und *digitale Fotos machen*: Je häufiger diese berichtet wurden, desto häufiger wurden auch psychische Beschwerden angegeben

(Internet nutzen: $\beta = .141$, Wald- $F(1,62) = 28.82$, $p < .001$; digitale Fotos machen: $\beta = .047$, Wald- $F(1,62) = 6.36$, $p < .05$). Insgesamt wurden hier 9.5 % der Varianz in der Variable psychische Gesundheit erklärt, was gemäss Cohen (1992) einem kleinen bis mittleren Effekt entspricht.

Psychische Beschwerden und Handyfunktionen

Die Ergebnisse ($n = 1063$) zeigen, dass das Geschlecht und der sozioökonomische Status sowie die zwei Handyfunktionen *soziale Netzwerke nutzen* und *Musik hören* mit psychischer Gesundheit assoziiert sind. Mädchen berichteten häufiger über psychische Symptome als Jungen ($\beta = -.218$, Wald- $F(1,62) = 7.35$, $p < .01$). Ein tiefer sozioökonomischer Status geht mit häufigeren psychischen Beschwerden einher ($\beta = -.238$, Wald- $F(1,61) = 3.76$, $p < .05$). Je häufiger die Handyfunktionen *soziale Netzwerke nutzen* und *Musik hören* berichtet wurden, desto häufiger wurden auch psychische Beschwerden angegeben (*soziale Netzwerke nutzen*: $\beta = .056$, Wald- $F(1,62) = 10.01$, $p < .01$; *Musik hören*: $\beta = .070$, Wald- $F(1,62) = 16.77$, $p < .001$). Insgesamt wurden hier 8.2 % der Varianz in der Variable psychische Gesundheit erklärt, was gemäss Cohen (1992) einem kleinen bis mittleren Effekt entspricht.

Psychische Beschwerden und soziale Netzwerke

In der linearen Regression ($n = 1013$) zeigt sich, dass das Geschlecht sowie drei der erhobenen Aktivitäten in sozialen Netzwerken mit psychischer Gesundheit assoziiert sind. Mädchen berichteten häufiger über psychische Symptome als Jungen ($\beta = -.222$, Wald- $F(1,62) = 7.98$, $p < .01$). Wer häufiger Pinterest nutzt, häufiger via sozialem Netzwerk chattet bzw. persönliche Nachrichten schreibt und öffentlich sichtbare Beiträge postet, berichtete häufiger von psychischen Beschwerden (Pinterest: $\beta = .046$, Wald- $F(1,62) = 8.21$, $p < .01$; Chatten: $\beta = .057$, Wald- $F(1,62) = 12.60$, $p < .01$; öffentlich sichtbare Beiträge: $\beta = .052$, Wald- $F(1,62) = 6.40$, $p < .05$). Insgesamt wurden hier 9.6 % der Varianz in der Variable psychische Gesundheit erklärt, was gemäss Cohen (1992) einem kleinen bis mittleren Effekt entspricht.

Psychische Beschwerden und problematische Medienerfahrungen

Die Ergebnisse ($n = 1067$) zeigen, dass das Geschlecht und zwei der erhobenen problematischen Medienerfahrungen mit psychischen Beschwerden assoziiert sind. Über häufigere psychische Symptome berichteten diejenigen Jugendlichen, die schon einmal Cybergrooming erlebt haben, d.h. online von einer fremden Person mit unerwünschten sexuellen Absichten angesprochen wurden ($\beta = .269$, Wald- $F(1,62) = 15.87$, $p < .001$) und diejenigen, die bereits einmal Cyberbullying erlebt haben, d.h. dass sie jemand im Internet fertigmachen wollte ($\beta = .280$, Wald- $F(1,62) = 13.10$, $p < .05$). Mädchen berichteten häufiger über psychische Symptome als Jungen ($\beta = -.229$, Wald- $F(1,62) = 9.24$, $p < .01$). Insgesamt wurden hier 10.9 % der Varianz in der Variable psychische Gesundheit erklärt, was gemäss Cohen (1992) einem kleinen bis mittleren Effekt entspricht.

4.3.3 Schlafbezogene Beschwerden

Schlafbezogene Beschwerden und Freizeitaktivitäten

Die Analyse ($n = 1064$) zeigt, dass lediglich die Aktivität *Familie* wesentlich mit Schlaf assoziiert ist. Je seltener Zeit mit der Familie verbracht wird, desto häufiger wurden Schlafprobleme berichtet ($\beta = -.066$, Wald- $F(1,62) = 4.20$, $p < .05$). Hierbei werden lediglich 2.8 % der Varianz in der Variable Schlaf erklärt, was gemäss Cohen (1992) einem kleinen Effekt entspricht.

Schlafbezogene Beschwerden und Handyfunktionen

In der linearen Regression ($n = 1069$) zeigt sich, dass das Geschlecht und die Handyfunktion *Musik hören* wesentlich mit Schlaf assoziiert sind. Mädchen berichteten häufiger von Schlafproblemen als Jungen ($\beta = -.169$, Wald- $F(1,62) = 16.58$, $p < .001$). Der sozioökonomische Status ($p = .055$) erreichte das Signifikanzniveau nicht. Je häufiger auf dem Handy Musik gehört wird, desto häufiger wurde von Schlafproblemen berichtet ($\beta = .098$, Wald- $F(1,62) = 16.58$, $p < .001$). Hierbei werden lediglich 3.0 % der Varianz in der Variable Schlaf erklärt, was gemäss Cohen (1992) einem kleinen Effekt entspricht.

Schlafbezogene Beschwerden und soziale Netzwerke

Die Analyse (n = 1020) zeigt, dass lediglich die Nutzung der Chat-Funktion in sozialen Netzwerken wesentlich mit Schlaf assoziiert sind. Je häufiger die Chatfunktion von sozialen Netzwerken genutzt wird, desto häufiger wurden Schlafprobleme berichtet ($\beta = .067$, Wald- $F(1,62) = 11.23$, $p < .05$). Das Geschlecht ($p = .059$) und der sozioökonomische Status ($p = .088$) erreichten das Signifikanzniveau nicht. Hierbei werden 2.4 % der Varianz in der Variable Schlaf erklärt, was gemäss Cohen (1992) einem kleinen Effekt entspricht.

Schlafbezogene Beschwerden und problematische Medienerfahrungen

Die Ergebnisse (n = 1092) zeigen, dass Cyberbullying und Cybergrooming wesentlich mit Schlaf assoziiert sind. Über häufigere Schlafprobleme berichteten diejenigen Jugendlichen, die schon einmal Cybergrooming erlebt haben, d.h. online von einer fremden Person mit unerwünschten sexuellen Absichten angesprochen wurden ($\beta = .349$, Wald- $F(1,62) = 11.35$, $p < .05$) und diejenigen, welche bereits einmal Cyberbullying erlebt haben, d.h. dass sie jemand im Internet fertigmachen wollte ($\beta = .244$, Wald- $F(1,62) = 4.74$, $p < .05$). Das Geschlecht ($p = .056$) und der sozioökonomische Status ($p = .133$) erreichten das Signifikanzniveau nicht. Hierbei werden 4.9 % der Varianz in der Variable Schlaf erklärt, was gemäss Cohen (1992) einem kleinen bis mittleren Effekt entspricht.

5 Zusammenfassung und Diskussion

Im Folgenden werden die Forschungsfragen zusammenfassend beantwortet sowie die Ergebnisse diskutiert.

Forschungsfrage A: Wie steht es um die allgemeine, körperliche, psychische und schlafbezogene Gesundheit von Jugendlichen in der Schweiz?

Jugendliche in der Schweiz fühlen sich mehrheitlich gesund: Neun von zehn Jugendlichen bewerten ihren allgemeinen Gesundheitszustand als gut oder sogar ausgezeichnet. Trotzdem geben 19 % aller Jugendlichen an, regelmässig von zwei oder mehr körperlichen Beschwerden betroffen zu sein. Die höchste Prävalenz haben Kopf- und Rückenschmerzen. Bei psychischen Beschwerden sind es sogar 36 % aller Befragten, die wiederholt unter zwei oder mehr Symptomen leiden. Die am häufigsten berichtete Beschwerde ist Müdigkeit. Mehr als die Hälfte aller Jugendlichen gibt an, regelmässig müde zu sein. Dies scheint nur zum Teil auf Einschlaf- oder Durchschlafprobleme zurückzuführen zu sein. Von solchen sind 21 % bzw. 16 % aller Jugendlichen betroffen. Weitere Ursachen für Müdigkeit könnten beispielsweise eine zu kurze Schlafdauer oder sich in der Pubertät allgemein verändernde Schlafgewohnheiten sein (Dahl & Lewin, 2002). Am zweithäufigsten treten Konzentrationsprobleme auf, von denen gut ein Fünftel aller Jugendlichen regelmässig betroffen ist.

Forschungsfrage B: Welche Unterschiede in der allgemeinen, körperlichen, psychischen und schlafbezogenen Gesundheit lassen sich zwischen den soziodemografischen Untergruppen (Geschlecht, Altersgruppe, Landesteil, Wohnort, sozioökonomischer Status und Migrationshintergrund) feststellen?

Mädchen berichten häufiger von psychischen und körperlichen Beschwerden als Jungen. Entsprechende Geschlechtsunterschiede sind auch aus anderen Studien bekannt (WHO, 2016). Verschiedene Gründe, die biologischer aber auch psychosozialer Natur sind, werden für diese Differenzen diskutiert: Auf biologischer Ebene werden körperliche Entwicklungs- und Reifungsprozesse, die in der Pubertät stattfinden, für eine höhere Prävalenz von somatischen Beschwerden bei Mädchen mitverantwortlich gemacht. Auf psychosozialer Ebene wird unter anderem die geschlechtsspezifische Sozialisation als Faktor diskutiert, die Mädchen einen offeneren Umgang und eine höhere Aufmerksamkeit gegenüber den eigenen Beschwerden lehrt. Zudem erleben Mädchen möglicherweise einen höheren sozialen Druck, was beispielsweise das körperliche Aussehen oder schulische Leistungen betrifft (Delgrande Jordan, Kuendig & Schmid, 2007).

Der sozioökonomische Status (SoS) erweist sich ebenfalls als wichtiges Differenzierungsmerkmal für die Gesundheit von Jugendlichen in der Schweiz. Der SoS wurde mittels einer Kurzversion der Family Affluence Scale (FAS) erfasst (Currie et al., 2008), in der mit verschiedenen Items der familiäre Wohlstand erfragt wird (für eine genauere Beschreibung siehe Suter et al., 2018). Jugendliche mit tiefem SoS fühlen sich weniger gesund als Jugendliche mit mittlerem und hohem SoS. Ein Zusammenhang zwischen der sozioökonomischen und der gesundheitlichen Lage von Jugendlichen wird auch in anderen Populationen gefunden (Moor et al., 2015). Soziale Benachteiligung gilt als ein Risikofaktor für verschiedene körperliche und psychische Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen (Lampert & Richter, 2006).

Unterschiedliche Prävalenzraten der abgefragten Beschwerden zeigen sich zudem zwischen den drei Landesteilen. Die Unterschiede könnten durch Ungenauigkeiten in der Übersetzung oder durch sprachliche Unterschiede in der Bedeutung und im Verständnis verschiedener Symptome zustande kommen. Möglicherweise kommen hier auch kulturelle Unterschiede in der Bewertung und im Umgang mit körperlichen und psychischen Beschwerden zum Ausdruck. Zwischen dem Alter der

Jugendlichen und der Auftretenshäufigkeit der verschiedenen Beschwerden zeigte sich kein Zusammenhang.

Forschungsfrage C: Welche Risiko- bzw. Schutzfaktoren im Medien- und Freizeitverhalten lassen sich in Bezug auf die körperliche, psychische und schlafbezogene Gesundheit von Jugendlichen in der Schweiz identifizieren?

Abbildung 7 zeigt zusammenfassend die in den Regressionsanalysen ermittelten Risiko- und Schutzfaktoren aus dem Medien- und Freizeitverhalten. Auch hier zeigt sich, dass das Geschlecht und der sozioökonomische Status wichtige Prädiktoren der Gesundheit von Jugendlichen sind. Mädchen sind häufiger von selbstberichteten psychischen, körperlichen und schlafbezogenen Beschwerden betroffen als Jungen. Der sozioökonomische Status steht vor allem mit den psychischen Beschwerden in einem Zusammenhang. Ein tiefer sozioökonomischer Status geht mit häufigeren selbstberichteten psychischen Beschwerden einher.

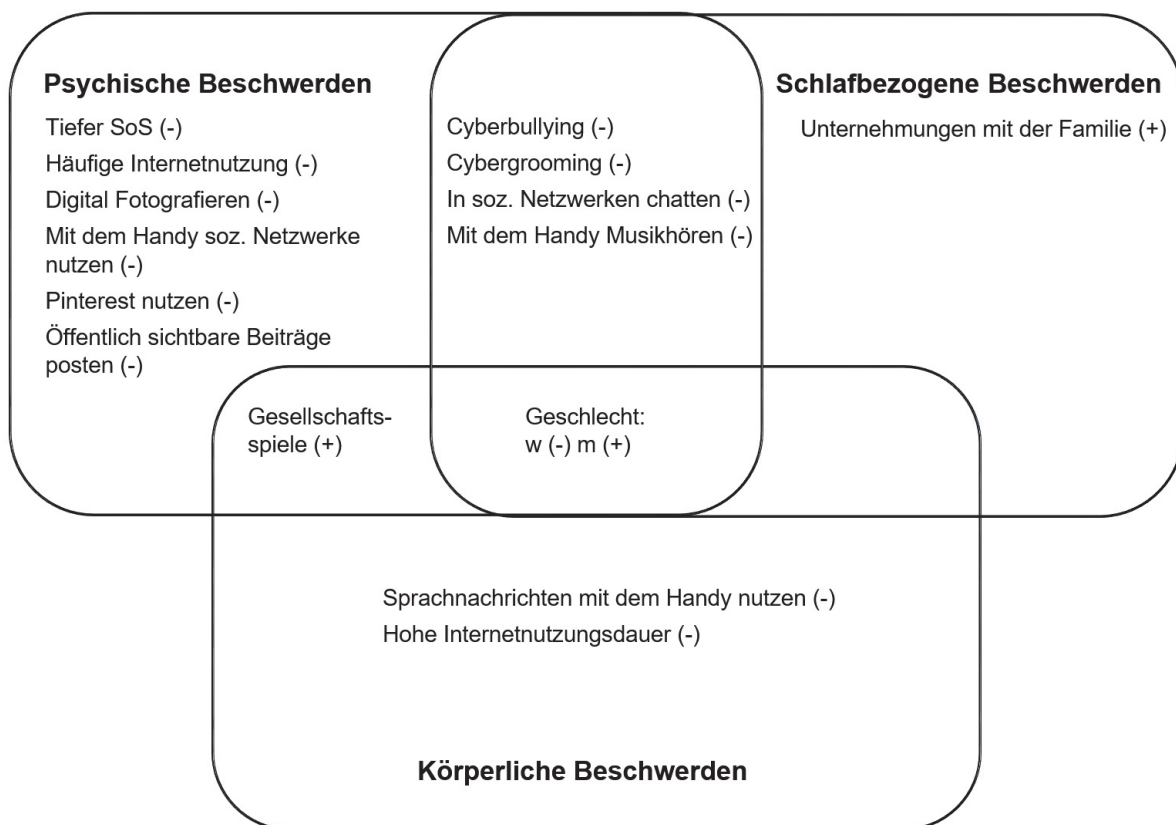


Abbildung 7: Schutz- und Risikofaktoren für psychische, körperliche und schlafbezogene Beschwerden gemäss den Regressionsanalysen, (-) = Risikofaktor (häufige Nutzung → häufiger Beschwerden), (+) = Schutzfaktor (häufige Aktivität → weniger Beschwerden)

Zudem ergaben sich kleine Zusammenhänge zwischen verschiedenen Aspekten der Mediennutzung und den drei Gesundheitsdimensionen. Die Internetnutzungsdauer, also die Zeit die wöchentlich durchschnittlich im Internet verbracht wird, hängt mit der Auftretenshäufigkeit von körperlichen Beschwerden zusammen. Je mehr Zeit Jugendliche im Internet verbringen, umso häufiger berichten sie körperliche Symptome. Intensive Mediennutzung ist oftmals mit einem Mangel an Bewegung, langem Verweilen in ungünstigen Körperhaltungen und repetitiven Bewegungsabläufen verbunden, was für das häufigere Auftreten von muskuloskeletalen Beschwerden mitverantwortlich gemacht wird (z.B. Hakala

et al., 2012; Suris et al., 2014; Tremblay et al., 2011). Zudem steht eine lange Bildschirmnutzung mit häufigeren Augen- und Kopfschmerzen in Zusammenhang (z.B. Hakala et al., 2012; Kim et al., 2016). Während ein kleiner Zusammenhang zwischen der Internetnutzungsdauer und körperlichem Wohlbefinden gefunden wurde, zeigen sich keine Zusammenhänge zwischen den Nutzungszeiten und psychischen oder schlafbezogenen Beschwerden. Für beide Dimensionen der Gesundheit ergeben sich jedoch Zusammenhänge mit negativen Medienerfahrungen. Jugendliche, die bereits einmal von Cyberbullying oder -grooming betroffen waren, berichten häufiger von psychischen Symptomen und von Schlafproblemen. Dass es sich v.a. bei Cyberbullying um ein stark belastendes Erlebnis handelt, zeigen verschiedene Untersuchungen, in denen bei Betroffenen höhere Prävalenzen von depressiven Symptomen, selbstverletzendem Verhalten und Suizidgedanken gefunden werden (Daine et al., 2013). Zudem stehen bestimmte Formen der Mediennutzung mit der Häufigkeit von psychischen und schlafbezogenen Beschwerden in einem Zusammenhang. Tätigkeiten, die auf eine aktive Nutzung sozialer Netzwerke hinweisen, wie beispielsweise das Chatten innerhalb sozialer Netzwerke, das Posten von öffentlichen Beiträgen oder das Erstellen digitaler Fotos, gehen mit höheren Prävalenzen von psychischen und zum Teil auch von schlafbezogenen Beschwerden einher. Möglicherweise erhöht eine aktivere Nutzung sozialer Netzwerke das Risiko für negative soziale Vergleiche, was den Selbstwert und das Wohlbefinden von Jugendlichen mindern könnte (Appel et al., 2016; Nesi & Prinstein, 2015; Veldhuis, Alleva, Vaate, Keijer & Konijn, 2018). Gleichzeitig kann die aktivere Nutzung aber auch eine Bewältigungsstrategie darstellen um zum Beispiel soziale Unterstützung zu erhalten oder negative Stimmungen zu regulieren. Nicht auszuschliessen ist, dass es sich bei den gefundenen Zusammenhängen um Zufallsbefunde handelt, da sich für alle Formen der Mediennutzung lediglich kleine Effekte ergeben. Die Befunde können aber als Zeichen dafür gedeutet werden, dass nicht die reine Nutzungszeit ausschlaggebend ist, sondern dass inhaltliche Aspekte der Mediennutzung von grösserer Bedeutung sind, wenn es um die psychische Gesundheit und die Schlafqualität von Jugendlichen geht.

Bei den nonmedialen Freizeitbeschäftigungen zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der Häufigkeit von familiären Unternehmungen und der Schlafqualität. Jugendliche, die häufiger Zeit mit der Familie verbringen, berichten weniger häufig Ein- oder Durchschlafprobleme zu haben. Zudem erweist sich das Spielen von Gesellschaftsspielen als Prädiktor des psychischen und körperlichen Wohlbefindens. Jugendliche, die in ihrer Freizeit häufiger Gesellschaftsspiele spielen, äussern weniger psychische und körperliche Beschwerden. Inhaltlich könnte dieser Befund dahingehend interpretiert werden, dass das häufigere Zeitverbringen mit der Familie, beispielsweise bei Unternehmungen oder Gesellschaftsspielen, Ausdruck eines guten familiären Zusammenhalts oder einer guten Eltern-Kind-Beziehung ist. Aspekte des sozialen Umfelds gelten als wichtige Prädiktoren für das psychische Wohlbefinden von Jugendlichen (Bolliger-Salzman, 2016). Auch hier sind die gefundenen Effekte jedoch klein und es ist nicht auszuschliessen, dass es sich um Zufallsbefunde handelt. Für andere Freizeitaktivitäten, von denen ein positiver Effekt erwartet werden würde, wie z.B. dem Sporttreiben oder dem Freunde treffen, findet sich kein Zusammenhang mit der Gesundheit.

Aus methodischer Sicht sind einige Punkte kritisch zu betrachten. Wie bereits erwähnt, wurde bei der Suche nach Schutz- und Risikofaktoren für die Gesundheit von Jugendlichen ein exploratives Vorgehen verwendet. Aus der Vielzahl an verschiedenen Freizeitaktivitäten und unterschiedlichen Formen der Mediennutzung wurden jene identifiziert, die für die Gesundheit relevant zu sein scheinen, um auf deren Basis ein Regressionsmodell zu erstellen. Ein solches nicht-hypothesengeleitetes Vorgehen erhöht das Risiko für Zufallsbefunde. Hinzu kommt, dass die Effektgrössen der gefundenen Zusammenhänge klein sind und alle berücksichtigten Prädiktoren nur einen kleinen Teil der Varianz in den gesundheitlichen Beschwerden aufklären können. Die Ergebnisse dürfen also keinesfalls als gesicherte Effekte interpretiert werden, sondern können lediglich Einblicke in mögliche Zusammenhänge zwischen der Freizeitgestaltung von Jugendlichen und ihrer Gesundheit geben. Mit zukünftigen hypothesengeleiteten Studien müssten diese Zusammenhänge weiter untersucht werden.

Das querschnittliche Design lässt zudem auch keine Rückschlüsse hinsichtlich der Richtung der Zusammenhänge zu. Aspekte der Mediennutzung und der Freizeitgestaltung könnten einen Einfluss auf die Gesundheit von Jugendlichen haben, umgekehrt könnten aber auch bestimmte körperliche,

psychische oder schlafbezogene Beschwerden den Mediengebrauch von Jugendlichen beeinflussen, zum Beispiel, wenn Medien genutzt werden, um mit bereits vorhandenen Beschwerden umzugehen. Oder aber die berichteten Effekte könnten durch eine Drittgrösse verursacht werden. Um Aussagen über Ursachen-Wirkungsbeziehungen machen zu können, braucht es Studien, welche die Gesundheit und die Mediennutzung von Jugendlichen über mehrere Messzeitpunkte hinweg untersuchen und dabei möglichst alle potenziellen Störfaktoren kontrollieren.

Hinsichtlich der Erhebungsmethode ist weiter zu vermerken, dass alle Variablen auf Einschätzungen und Wahrnehmungen der Jugendlichen beruhen, also subjektiver Natur sind. Bei bestimmten Indikatoren, beispielsweise der Nutzungszeit, kann eine subjektive Einschätzung schwierig sein und mit Ungenauigkeiten in den Daten einhergehen. Hinzu kommt, dass bei einigen Verhaltensweisen die Varianzen eingeschränkt sind, da die meisten Jugendlichen diese Tätigkeiten ähnlich oft ausführen (z.B. Handy nutzen). Solche Variablen können Unterschiede in den gesundheitlichen Beschwerden nicht gut erklären. Letztlich ist auch festzuhalten, dass mit den Gesundheitsfragen keine psychischen oder körperlichen Diagnosen erfragt wurden, sondern lediglich das Auftreten von verschiedenen Beschwerden, die nicht Ausdruck einer klinisch relevanten Beeinträchtigung sein müssen.

Fazit

Der vorliegende JAMESfocus-Bericht gibt einen Einblick in mögliche Zusammenhänge zwischen der Freizeitgestaltung und der Gesundheit von Jugendlichen. Es ergeben sich kleine Zusammenhänge zwischen medialen und nonmedialen Freizeitbeschäftigungen und der Prävalenz verschiedener körperlicher, psychischer und schlafbezogener Beschwerden. Es zeigt sich aber auch, dass neben einer grossangelegten repräsentativen Befragung weitere Studiendesigns notwendig sind, um Chancen und Risiken der Mediennutzung für die Gesundheit vertieft zu analysieren. Sowohl Aspekte der Mediennutzung und Freizeitgestaltung als auch der Gesundheit wurden in der vorliegenden Form zu wenig differenziert abgebildet, so dass mögliche Zusammenhänge nicht abschliessend beurteilt werden können.

Aus dem Überblick zum bisherigen Forschungsstand geht zudem hervor, dass gesundheitliche Risiken der Mediennutzung bis heute viel besser beforscht sind als potentielle Chancen. Mit zukünftigen Studien sollte diesem Ungleichgewicht entgegengewirkt werden. Insbesondere ist ein Blick auf den gesunden Medienumgang wichtig: Wie gelingt es, Medien gewinnbringend und positiv im Alltag einzusetzen?

6 Tipps für einen gesunden Umgang mit Medien

Folgende Tipps lassen sich aus der bisherigen Forschung zu Medien und Gesundheit ableiten:

- **In Bewegung bleiben:** Mediennutzung kann für die körperliche Gesundheit dann problematisch sein, wenn sie mit Bewegungsmangel einhergeht. Es ist deshalb wichtig, sich ausreichend zu bewegen, besonders wenn man regelmässig Zeit vor Bildschirmen (z.B. beim Gamen, Fernsehen oder beim Arbeiten) verbringt.
- **Bildschirmpausen einlegen:** Das lange Starren auf Bildschirme ist anstrengend und kann zu Augenbeschwerden und Kopfschmerzen führen. Bildschirmpausen sind deshalb ratsam. Ausserdem können kurze Augenübungen die Entspannung der Augen unterstützen.
- **Mediennutzung vor dem zu Bett gehen überprüfen:** Damit Jugendliche genügend schlafen und sich erholt fühlen, sollte die Mediennutzung abends im Auge behalten werden. Aufwühlende Inhalte in Games, Filmen oder sozialen Netzwerken können das Einschlafen erschweren. Mit einer einstündigen Bildschirmpause vor dem zu Bett gehen kann zudem verhindert werden, dass die Ausschüttung des schlafanstossenden Hormons Melatonin durch Blaulicht-Anteile der Bildschirme verzögert wird. Für einen ungestörten Schlaf sollten mobile Geräte in der Nacht ausgeschaltet oder in den Flugmodus (ohne WLAN) gestellt werden.
- **Über problematische Medienerfahrungen sprechen:** Bei der Mediennutzung machen Jugendliche hin und wieder auch negative oder problematische Erfahrungen, welche psychisch belastend sein können und zu Schlafproblemen führen können. Ein Beispiel hierfür ist Cybermobbing. Für Jugendliche in belastenden Situationen ist es hilfreich, dass Gespräch mit vertrauten Personen (z.B. Eltern, LehrerInnen) zu suchen oder bei anderen Anlaufstellen Hilfe zu holen (z.B. Tel. 147 oder Website 147.ch der ProJuventute).

7 Literatur

- Appel, H., Gerlach, A. L. & Crusius, J. (2016). The interplay between Facebook use, social comparison, envy, and depression (Social media and applications to health behavior). *Current Opinion in Psychology*, 9, 44–49. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.10.006>
- Bolliger-Salzmänn, H. (2016). Psychische Gesundheit im Jugendalter. In M. Blaser & F. Amstad (Hrsg.), *Psychische Gesundheit über die Lebensspanne. Grundlagenbericht* (pp. 58-69). (Bericht 6). Bern und Lausanne: Gesundheitsförderung Schweiz
- Bottino, S. M. B., Bottino, C. M. C., Regina, C. G., Correia, A. V. L. & Ribeiro, W. S. (2015). Cyberbullying and adolescent mental health: systematic review. [Review]. *Cadernos de Saude Publica*, 31(3), 463–475.
- Bruni, O., Sette, S., Fontanesi, L., Baiocco, R., Laghi, F., & Baumgartner, E. (2015). Technology use and sleep quality in preadolescence and adolescence. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 11(12), 1433-1441.
- Cain, N. & Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine*, 11(8), 735–742. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.02.006>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Inc.
- Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98–101. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783>
- Currie, C., Molcho, M., Boyce, W., Holstein, B., Torsheim, T. & Richter, M. (2008). Researching health inequalities in adolescents: The development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Family Affluence Scale. *Social Science & Medicine*, 66(6), 1429–1436. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.11.024>
- Dahl, R. E., & Lewin, D. S. (2002). Pathways to adolescent health sleep regulation and behavior. *Journal of adolescent health*, 31(6), 175-184. [https://doi.org/10.1016/s1054-139x\(02\)00506-2](https://doi.org/10.1016/s1054-139x(02)00506-2)
- Daine, K., Hawton, K., Singaravelu, V., Stewart, A., Simkin, S. & Montgomery, P. (2013). The Power of the Web: A Systematic Review of Studies of the Influence of the Internet on Self-Harm and Suicide in Young People. *PLoS ONE*, 8(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077555>
- Delgrande Jordan, M. & Eichenberger, Y. (2016). Die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen im Schulalter (oblig. Schulzeit). In M. Blaser & F. Amstad (Hrsg.), *Psychische Gesundheit über die Lebensspanne. Grundlagenbericht* (pp. 58-69). (Bericht 6). Bern und Lausanne: Gesundheitsförderung Schweiz
- Delgrande Jordan, M., Kuendig, H. & Schmid, H. (2007). Stress scolaire et symptômes somatiques et psychoaffectifs chronique à l'adolescence. *Stress Trauma*, 7, 183-192.
- Epstein, L. H., Roemmich, J. N., Robinson, J. L., Paluch, R. A., Winiewicz, D. D., Fuerch, J. H. et al. (2008). A Randomized Trial of the Effects of Reducing Television Viewing and Computer Use on Body Mass Index in Young Children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 162(3), 239–245. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2007.45>
- Fallone, G., Owens, J. A. & Deane, J. (2002). Sleepiness in children and adolescents: clinical implications. *Sleep Medicine Reviews*, 6(4), 287–306. <https://doi.org/10.1053/smr.2001.0192>
- Fares, J., Fares, M. Y. & Fares, Y. (2017). Musculoskeletal neck pain in children and adolescents: Risk factors and complications. *Surgical Neurology International*, 8. https://doi.org/10.4103/sni.sni_445_16
- Foerster, M., Henneke, A., Chetty-Mhlanga, S. & Rössli, M. (2019). Impact of Adolescents' Screen Time and Nocturnal Mobile Phone-Related Awakenings on Sleep and General Health Symptoms: A Prospective Cohort Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 518. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030518>
- Gamez-Guadix, M., Orue, I. & Calvete, E. (2013). Evaluation of the cognitive-behavioral model of generalized and problematic Internet use in Spanish adolescents. *Psicothema*, 25(3), 299–306.
- Gignac, G. E. & Szodorai, E. T. (2016). Effect size guidelines for individual differences researchers. *Personality and Individual Differences*, 102, 74–78. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.069>

- Gustafsson, E., Johnson, P. W., Lindegård, A. & Hagberg, M. (2011). Technique, muscle activity and kinematic differences in young adults texting on mobile phones. *Ergonomics*, 54(5), 477–487. <https://doi.org/10.1080/00140139.2011.568634>
- Hakala, P. T., Saarni, L. A., Punamäki, R.-L., Wallenius, M. A., Nygård, C.-H. & Rimpelä, A. H. (2012). Musculoskeletal symptoms and computer use among Finnish adolescents – pain intensity and inconvenience to everyday life: a cross-sectional study. *BMC musculoskeletal disorders*, 13, 41. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-13-41>
- Heffer, T., Good, M., Daly, O., MacDonell, E. & Willoughby, T. (2019). The longitudinal association between social-media use and depressive symptoms among adolescents and young adults: An empirical reply to Twenge et al. (2018). *Clinical Psychological Science*, 7(3), 462–470. <https://doi.org/10.1177/2167702618812727>
- Jaiswal, S., Asper, L., Long, J., Lee, A., Harrison, K. & Golebiowski, B. (2019). Ocular and visual discomfort associated with smartphones, tablets and computers: what we do and do not know. *Clinical & Experimental Optometry*. <https://doi.org/10.1111/cxo.12851>
- Jorgenson, A. G., Hsiao, R. C.-J. & Yen, C.-F. (2016). Internet Addiction and Other Behavioral Addictions. [Review]. *Child & Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 25(3), 509–520. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2016.03.004>
- Kaess, M., Durkee, T., Brunner, R., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C. et al. (2014). Pathological Internet use among European adolescents: psychopathology and self-destructive behaviours. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23(11), 1093–1102. <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0562-7>
- Keles, B., McCrae, N., & Grealish, A. (2019). A systematic review: the influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1590851>
- Kim, Joowon, Hwang, Y., Kang, S., Kim, M., Kim, T.-S., Kim, Jay et al. (2016). Association between Exposure to Smartphones and Ocular Health in Adolescents. *Ophthalmic Epidemiology*, 23(4), 269–276. <https://doi.org/10.3109/09286586.2015.1136652>
- Kinnunen, P., Laukkanen, E. & Kylmä, J. (2010). Associations between psychosomatic symptoms in adolescence and mental health symptoms in early adulthood. *International Journal of Nursing Practice*, 16(1), 43–50. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2009.01782.x>
- Lampert, T., & Richter, M. (2006). Gesundheitliche Ungleichheit bei Kindern und Jugendlichen. In M. Richter & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit: Grundlagen, Probleme, Konzepte* (S. 199 - 220). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Langness, A., Richter, M. & Hurrelmann, K. (2005). Gesundheitsverhalten im Jugendalter: Ergebnisse der internationalen „Health Behaviour in School-aged Children“-Studie. *Das Gesundheitswesen*, 67(6), 422–431. <https://doi.org/10.1055/s-2005-858355>
- Li, X., Buxton, O. M., Lee, S., Chang, A.-M., Berger, L. M. & Hale, L. (2019). Sleep mediates the association between adolescent screen time and depressive symptoms. *Sleep Medicine*, 57, 51–60. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.01.029>
- McCrae, N., Gettings, S. & Purssell, E. (2017). Social Media and Depressive Symptoms in Childhood and Adolescence: A Systematic Review. *Adolescent Research Review*, 2(4), 315–330. <https://doi.org/10.1007/s40894-017-0053-4>
- Mireku, M. O., Barker, M. M., Mutz, J., Dumontheil, I., Thomas, M. S. C., Rösli, M. et al. (2019). Night-time screen-based media device use and adolescents' sleep and health-related quality of life. *Environment International*, 124, 66–78. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.11.069>
- Moor, I., Richter, M., Ravens-Sieberer, U., Ottová-Jordan, V., Elgar, F. J. & Pförtner, T.-K. (2015). Trends in social inequalities in adolescent health complaints from 1994 to 2010 in Europe, North America and Israel: The HBSC study. *European Journal of Public Health*, 25(suppl_2), 57–60. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv028>
- Nesi, J. & Prinstein, M. J. (2015). Using Social Media for Social Comparison and Feedback-Seeking: Gender and Popularity Moderate Associations with Depressive Symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(8), 1427–1438. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0020-0>

- Nuutinen, T., Roos, E., Ray, C., Villberg, J., Välimaa, R., Rasmussen, M. et al. (2014). Computer use, sleep duration and health symptoms: a cross-sectional study of 15-year olds in three countries. *International Journal of Public Health*, 59(4), 619–628. <https://doi.org/10.1007/s00038-014-0561-y>
- Quenzel, G. (2015). *Entwicklungsaufgaben und Gesundheit im Jugendalter*. Beltz Juventa.
- Ramsey Buchanan, L., Rooks-Peck, C. R., Finnie, R. K. C., Wethington, H. R., Jacob, V., Fulton, J. E. et al. (2016). Reducing Recreational Sedentary Screen Time: A Community Guide Systematic Review. *American Journal of Preventive Medicine*, 50(3), 402–415. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.09.030>
- Reddy, S. C., Low, C. K., Lim, Y. P., Low, L. L., Mardina, F., & Nursaleha, M. P. (2013). Computer vision syndrome: a study of knowledge and practices in university students. *Nepalese journal of Ophthalmology*, 5(2), 161-168. <https://doi.org/10.3126/nejoph.v5i2.8707>
- Richards, D., Caldwell, P. H. & Go, H. (2015). Impact of social media on the health of children and young people. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 51(12), 1152–1157. <https://doi.org/10.1111/jpc.13023>
- Schweizer, A., Berchtold, A., Barrense-Dias, Y., Akre, C. & Suris, J.-C. (2017). Adolescents with a smartphone sleep less than their peers. *European journal of pediatrics*, 176(1), 131–136.
- Selfhout, M. H. W., Branje, S. J. T., Delsing, M., ter Bogt, T. F. M. & Meeus, W. H. J. (2009). Different types of Internet use, depression, and social anxiety: The role of perceived friendship quality. *Journal of Adolescence*, 32(4), 819–833. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2008.10.011>
- Sheppard, A. L. & Wolffsohn, J. S. (2018). Digital eye strain: prevalence, measurement and amelioration. *BMJ Open Ophthalmology*, 3(1). <https://doi.org/10.1136/bmjophth-2018-000146>
- Suris, J.-C., Akre, C., Piguet, C., Ambresin, A.-E., Zimmermann, G. & Berchtold, A. (2014). Is Internet use unhealthy? A cross-sectional study of adolescent Internet overuse. *Swiss Medical Weekly*, 144, w14061. <https://doi.org/10.4414/smw.2014.14061>
- Suter, L., Waller, G., Bernath, J., Külling, C., Willemsse, I. & Süss, D. (2018). *JAMES: Jugend, Aktivitäten, Medien - Erhebung Schweiz*. Zürich: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.
- Thorens, G., Achab, S., Billieux, J., Khazaal, Y., Khan, R., Pivin, E. et al. (2014). Characteristics and treatment response of self-identified problematic Internet users in a behavioral addiction outpatient clinic. *Journal of Behavioral Addictions*, 3(1), 78–81. <https://doi.org/10.1556/JBA.3.2014.008>
- Toh, S. H., Coenen, P., Howie, E. K. & Straker, L. M. (2017). The associations of mobile touch screen device use with musculoskeletal symptoms and exposures: A systematic review. *PLOS ONE*, 12(8), e0181220. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181220>
- Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C. et al. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 98. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-98>
- Veldhuis, J., Alleva, J. M., Vaate, A. J. D. B. de, Keijer, M. G. & Konijn, E. A. (2018). Me, my selfie, and I: the relations between selfie behaviors, body image, self-objectification, and self-esteem in young women. *Psychology of Popular Media Culture*, 1–17. <https://doi.org/10.1037/ppm0000206>
- Wahnschaffe, A., Haedel, S., Rodenbeck, A., Stoll, C., Rudolph, H., Kozakov, R. et al. (2013). Out of the lab and into the bathroom: evening short-term exposure to conventional light suppresses melatonin and increases alertness perception. *International journal of molecular sciences*, 14(2), 2573–2589.
- WHO. (2002). Towards a common language for functioning, disability, and health : ICF. *The International Classification of Functioning, Disability and Health*.
- WHO. Regional Office for Europe. (2016). *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being*. World Health Organization. Regional Office for Europe.
- Willemsse, I. (2016). *Onlinesucht: ein Ratgeber für Eltern, Betroffene und ihr Umfeld* (1. Aufl.). Bern: Hogrefe.

Willemse, I., Waller, G., Suter, L., Genner, S. & Süss, D. (2017). *JAMESfocus. Onlineverhalten: unproblematisch - risikohaft - problematisch*. Zürich: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

Angewandte Psychologie

Pfingstweidstrasse 96
Postfach 707
CH-8037 Zürich

Telefon +41 58 934 83 10
Fax +41 58 934 83 39

info.psychologie@zhaw.ch
www.zhaw.ch/psychologie