

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften = Revue suisse des sciences de l'éducation = Rivista svizzera di scienze dell'educazione

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Bildungsforschung

**Band:** 38 (2016)

**Heft:** 2

**Artikel:** Häufigkeitsunterschiede von Cyberviktimisierung zwischen verschiedenen Bildungsgängen : das Ergebnis unterschiedlich ausgeprägter Mediennutzung?

**Autor:** Müller, Christoph Michael / Hofmann, Verena / Hinni, Chantal

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-786809>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Häufigkeitsunterschiede von Cyberviktimisierung zwischen verschiedenen Bildungsgängen – Das Ergebnis unterschiedlich ausgeprägter Mediennutzung?

**Christoph Michael Müller, Verena Hofmann, Chantal Hinni,  
Xenia Müller, Thomas Begert und Carmen Zurbriggen**

*In dieser Studie wurde die Häufigkeit von Cyberviktimisierung unter Schüler(innen) der Sekundarstufe I untersucht. Diesbezüglich wurden Bildungsgangunterschiede analysiert und geprüft, ob das Ausmass an kommunikativer Nutzung elektronischer Medien unter den Jugendlichen allfällige Unterschiede zwischen den Schultypen erklären kann. Von den teilnehmenden 804 Siebtklässler(inne)n berichteten 17.7% in den letzten zwei Monaten via elektronischer Medien belästigt worden zu sein, wobei die Täterschaft überwiegend ausserhalb der eigenen Schulklasse verortet wurde. Mehrebenenanalysen zeigten, dass Schüler(innen) des niedrig qualifizierenden Bildungsgangs die meisten Opfererfahrungen berichteten und dieser Effekt durch die stärker ausgeprägte kommunikative Nutzung elektronischer Medien in dieser Schülergruppe partiell mediiert wurde.*

Cyberbullying unter Jugendlichen umfasst verschiedene Formen der Diffamierung, Belästigung und Nötigung anderer Personen mit Hilfe elektronischer Kommunikationsmittel. Während Cyberbullying die Täterperspektive betrifft, kann das gleiche Phänomen, unter Verwendung des Begriffs der Cyberviktimisierung, auch aus Opferperspektive betrachtet werden (Brown, Kilpatrick Demaray & Secord, 2014). Leidtragende von Cyberviktimisierung können erhebliche negative Konsequenzen für ihre psychische Gesundheit, wie beispielsweise Ängste und Depression, davontragen (Campbell, Spears, Slee, Butler & Kift, 2012; Katzer, Fetchenhauer & Belschak, 2009). Vor diesem Hintergrund sowie der schnell voranschreitenden technologischen Entwicklung sind regelmässige empirische Erhebungen zu Cyberviktimisierung unter Jugendlichen notwendig.

Dabei kommt dem Schulkontext, als Ort der sozialen Interaktion mit den Peers, in Bezug auf die auslösenden Situationen und die Folgen von Cyberviktimisierung eine zentrale Bedeutung zu (Hinduja & Patchin, 2009). Dennoch liegen bisher erst wenige Erkenntnisse dazu vor, wie die Häufigkeit von Cyberviktimisierung über verschiedene Strukturen des Schulsystems verteilt ist. Ein besonderes Interesse des vorliegenden Beitrags gilt dabei der Ausprägung von

Cyberviktimisierung in den verschiedenen Bildungsgängen der Sekundarstufe I, denen Schüler(inne)n nach Besuch der Primarstufe zugeteilt werden. Befunde hierzu erlauben eine Beschreibung der in verschiedenen Bildungsgängen vorherrschenden sozialen Entwicklungsmilieus, welche Heranwachsende über mehrere Jahre ihrer Entwicklung prägen. Weiter geben sie Hinweise, wo ggf. schultypspezifische Präventionsschwerpunkte gegen Cyberviktimisierung gesetzt werden können. Falls Bildungsgangunterschiede bestehen, stellt sich die Frage, wie diese zu erklären sind. Im vorliegenden Beitrag wird hierbei auf den Aspekt unterschiedlicher kommunikativer Mediennutzung von Jugendlichen fokussiert.

## Charakteristika und Häufigkeiten von Cyberviktimisierung

Cyberviktimisierung kann verschiedene Ausprägungen annehmen, wie beispielsweise das Empfangen von Bedrohungen, Belästigungen oder Beleidigungen mittels elektronischer Medien, per E-Mail oder mit einem Kurznachrichtendienst, in sozialen Netzwerken oder über Foto- und Videoportale. Zu einer Viktimisierung kommt es aus Opferperspektive bei wiederholten Vorfällen oder durch Wiederholungseffekte einer einmaligen Belästigung (wenn z.B. eine einmalig veröffentlichte, diffamierende Information an viele andere weitergeleitet wird; Tokunaga, 2010).

Mehrere Untersuchungen erlauben Schätzungen des Verbreitungsgrads von Cyberviktimisierung unter Jugendlichen. In internationalen Studien wird von durchschnittlich 20 bis 40% der Jugendlichen ausgegangen, die mindestens einmal Opfer von Cyberbullying wurden (Übersicht Tokunaga, 2010). In der Erhebung der Schweizer JAMES-Studie im Jahr 2010 (Willemse, Waller & Süss, 2011) gaben 25% der befragten 12- bis 19-Jährigen an, jemals Opfer von Cyberbullying geworden zu sein. Gemäss der Studie NetTEEN, bei der Schüler(innen)n der 7. Klassen befragt worden waren, belief sich der Anteil auf 22%, wobei sich der Urteilszeitraum auf mehrere Monate bezog (Sticca, Ruggieri, Alsaker & Perren, 2012). Unter Zürcher Neunt- und Elftklässler(inne)n gaben 55% der Befragten an, in den letzten 12 Monaten wenigstens einmal irgendeine Form von Cyberbullying erlebt zu haben, wobei die Prävalenzraten der einzelnen Viktimisierungsformen zwischen etwa 5 und 30% lagen (Ribeaud, 2015). Diese Ergebnisse gilt es stetig durch neue Befunde zur Prävalenz und Inzidenz von Cyberviktimisierung zu ergänzen und ausdifferenzieren. In diesem Zusammenhang sollte auch genauer geklärt werden, von wem Jugendliche viktimisiert werden. In früheren Studien wurde beispielsweise berichtet, dass sich Opfer und Täter(in) in 87.1% der Fälle kennen (Ybarra, Diener-West & Leaf, 2007). Rund 26.5% der Opfer berichteten, dass die Täterschaft die gleiche Schule besuchte wie sie (Hinduja & Patchin, 2009). In der vorliegenden, auf den Schulkontext fokussierenden Studie wird darauf aufbauend eruiert, wie

viele Angriffe jeweils Personen von innerhalb oder von ausserhalb der eigenen Schulklasse zugeschrieben werden.

## **Cyberviktimisierung unter Jugendlichen verschiedener Bildungsgänge**

Ein zentraler Ort und gleichzeitig thematischer Gegenstand der Offline- und Online-Interaktion mit anderen Jugendlichen ist die Schule. So zeigen Studien beispielsweise, dass Jugendliche einen Grossteil ihrer Peerkontakte in der Schule knüpfen und sich dort sowohl das Bilden von Freundschaften als auch soziale Ausgrenzung vollziehen (Übersicht z.B. Crosnoe, 2011). Dies widerspiegelt sich auch im Netz, welches Schüler(inne)n ermöglicht, während und nach der Schulzeit ständig in Kontakt miteinander zu sein: Ereignisse aus der Schule werden beispielsweise durch Posts in sozialen Netzwerken aufgegriffen, und die dort verbreiteten Nachrichten, Meinungen über andere etc. beeinflussen wiederum die soziale Beliebtheit von Jugendlichen in ihrer Schulklasse (Hinduja & Patchin, 2009).

Die Ausprägung von Cyberviktimisierung im proximalen Schulkontext kann dabei als ein Merkmal des sozialen Entwicklungsmilieus von Jugendlichen verstanden werden. Dieses kann einerseits von eigenen Opfererfahrungen durch Cyberviktimisierung geprägt sein. Andererseits könnten die sozialen Charakteristika des schulischen Peerkontexts auch einen sozialisierenden Einfluss auf das Täterverhalten von Schüler(inne)n ausüben. So lassen Befunde zu Effekten der Klassenzusammensetzung bezüglich aggressiven Verhaltens auf die individuelle Aggressionsentwicklung von Jugendlichen (z.B. Müller, Hofmann, Fleischli & Studer, 2015a) erwarten, dass die Ausprägung an Cybergewalt in der Klasse ein Prädiktor für eigenes Cyberbullyingverhalten sein könnte. In der Tat fanden Festl, Scharkow und Quandt (2013), dass individuelles Cyberbullying durch das mittlere Niveau an Cyberbullying unter den Klassenkamerad(inn)en vorausgesagt werden kann. Es ist zu vermuten, dass sich dieser Einfluss des schulischen Peerkontexts unter anderem über Prozesse wie das Lernen am Modell, gegenseitige soziale Verstärkung für Cyberbullying und die Prägung der sozialen Normen innerhalb von Schulklassen vollzieht (Hinduja & Patchin, 2013).

Bildungswissenschaftlich bedeutsam ist in diesem Zusammenhang, dass Jugendliche in einer durch das Schulsystem vorstrukturierten Weise auf jeweils unterschiedliche Peerkontexte treffen (Müller & Hofmann, 2014). So werden Schüler(innen) nach Besuch der Primarstufe in den meisten westlichen Ländern zu Klassen höher oder niedriger qualifizierender Bildungsgänge der Sekundarstufe I zugeteilt. Zahlreiche Forschungsarbeiten zeigen, dass sich die Zusammensetzung der Schülerschaft dabei zwischen den verschiedenen Bildungsgängen unterscheidet (z.B. Hallinan, 1994). Dies betrifft nicht nur die Schulleistungen und Hintergrundfaktoren, wie beispielsweise den sozioökonomischen Status,



sondern auch die Häufigkeit von Verhaltensproblemen unter den Schüler(inne)n. Der Peerkontext in niedrig qualifizierenden Schultypen ist dabei meist von mehr Verhaltensschwierigkeiten der Jugendlichen geprägt als jener in höher qualifizierenden Bildungsgängen (Van Houtte & Stevens, 2008). In Bezug auf die Opferperspektive stellt sich im Rahmen dieser Studie damit die Frage, ob sich Bildungsgänge hinsichtlich der Häufigkeit von Cyberviktimisierung unterscheiden.

Manche Untersuchungen deuten dabei darauf hin, dass in niedrig qualifizierenden Bildungsgängen höhere Raten an Cyberviktimisierung bestehen als in hoch qualifizierenden Schultypen. So waren etwa in der Schweizer Untersuchung von Willemse et al. (2011) Jugendliche des 7. bis 9. Schuljahrs der niedrig qualifizierenden Realstufe mit 35% signifikant öfter Cyberviktimisierung ausgesetzt, als solche, die das Untergymnasium (21%) besuchten. Eine Studie in Deutschland von Wachs und Wolf (2011) mit Schüler(inne)n des 6. bis 10. Schuljahres zeigte weiter signifikante Bildungsgangunterschiede zu Ungunsten des am niedrigsten qualifizierenden Schultyps (Hauptschule) in Bezug auf die Täterschaft, allerdings nicht in Bezug auf die Opfer von Cyberbullying. Ribeaud (2015) hingegen fand unter Zürcher Neuntklässler(inne)n verschiedener Schultypen keine Unterschiede in Bezug auf die Häufigkeit des Ausübens von Cyberbullying. Diese widersprüchliche und insbesondere in Bezug auf Opfererfahrungen noch bruchstückhafte Ergebnislage zu Bildungsgangunterschieden soll durch die vorliegende Studie erweitert werden.

### **Medienkonsum als Erklärung für Bildungsgangunterschiede**

Falls wirklich Bildungsgangunterschiede bezüglich Cyberviktimisierung bestehen sollten, stellt sich die Frage, wie sich diese erklären lassen. Grundsätzlich ist anzunehmen, dass die Zuteilung zu verschiedenen Bildungsgängen nach der Primarschule zu einem Zusammenführen von Schüler(inne)n mit höherem Risiko für Viktimisierungserfahrungen in den niedrig qualifizierenden Schultypen führt. So gehen beispielsweise geringere Schulleistungen, ein niedriger sozioökonomischer Status, Migrationshintergrund, mehr eigenes aggressives Verhalten, sowie eine geringere positive Involvierung der Eltern in schulische und Freizeitangelegenheiten des Kindes mit mehr Opfererfahrungen einher (Kowalski & Limber, 2013; Hinduja & Patchin, 2008; Bejerot, Plenty, Humble & Humble, 2013; Strohmeier, Karna, & Salmivalli, 2011; Leraya, Samara & Wolke, 2013). Gleichzeitig erhöhen diese Faktoren die Wahrscheinlichkeit, dass Jugendliche einen niedrig qualifizierenden Bildungsgang besuchen (Hallinan, 1994; Hertel, Bruder, Jude & Steinert, 2013; Van Houtte & Stevens, 2008; Larzelere & Patterson, 1990). Ungewiss ist, ob in diesem Zusammenhang auch das Geschlecht der Opfer eine Rolle spielen könnte. Während Jungen in niedrig

qualifizierenden Bildungsgängen in der Regel überrepräsentiert sind (z.B. Baier & Pfeiffer, 2007) ist noch weitgehend unklar, ob sie insgesamt häufiger (z.B. Ybarra et al., 2007) oder seltener (z.B. Hinduja & Patchin, 2008) Opfer von Cyberviktimisierung werden oder ob diesbezüglich gar keine Geschlechterunterschiede bestehen (Übersicht z.B. Tokunaga, 2010). Relativ gesichert scheint zu sein, dass Mädchen häufiger sexuelle Belästigungen via sozialer Medien erleben als Jungen (Ribeaud, 2015; Schmid, 2012).

Unabhängig von den genannten Faktoren ist aber auch denkbar, dass Bildungsgangdifferenzen bezüglich Cyberviktimisierung am unterschiedlichen Umgang der Jugendlichen mit elektronischen Medien liegen. So deuten Ergebnisse von Willemse et al. (2011) darauf hin, dass Schüler(innen) des niedrig qualifizierenden Bildungsgangs diese signifikant häufiger zu Konsumzwecken und zum Austausch untereinander nutzen als Jugendliche höherer Bildungsgänge (diese verwenden sie z.B. auch vermehrt zu Recherchezwecken oder zum Lesen einer Zeitung). Insbesondere die kommunikative Nutzung elektronischer Medien könnte für die Erklärung von Bildungsgangunterschieden von Bedeutung sein, da eine höhere Rate einer solchen Mediennutzung mit mehr Cyberviktimisierungserfahrungen zusammenhängt. Gemäss Willemse et al. (2011) laden Opfer von Cyberbullying signifikant häufiger als andere Fotos und Videos hoch, stellen mehr Beiträge in Foren, zeigen mehr Interesse an Videoportalen und stöbern häufiger in sozialen Netzwerken (Sticca et al., 2012).

## Die vorliegende Studie

Basierend auf den geschilderten Überlegungen werden in der hier vorgestellten Untersuchung mehrere Fragestellungen bearbeitet. Die Datengrundlage bildet dabei die «Freiburger Studie zum Peereinfluss in Schulen» (erste in Berichtform veröffentlichte Ergebnisse; Müller, Fleischli & Hofmann, 2013). Im Rahmen dieser Untersuchung wurden Daten zu Cyberviktimisierung im ersten Halbjahr der 7. Jahrgangsstufe erhoben, welche im deutschsprachigen Teil des Schweizer Kantons Freiburg die erste Klasse nach dem Übergang auf die Sekundarstufe I darstellt. Erkenntnisse zu Cyberviktimisierung in dieser Stichprobe erlauben damit einen Einblick in den für die Jugendlichen neuen Schulkontext nach der Primarschulzeit. Dabei sollen *erstens* detaillierte Angaben zur Prävalenz und Inzidenz von Cyberviktimisierung berichtet werden, wobei zwischen einer Täterschaft durch Klassenkamerad(inn)en und durch andere Personen differenziert wird. *Zweitens* werden Bildungsgangunterschiede bezüglich Cyberviktimisierung untersucht, wobei diese Analysen auf dem lokalen mehrgliedrigen Sekundarstufensystem beruhen. Dieses umfasst den hoch qualifizierenden Bildungsgang des Progymnasiums, den mittleren Schultyp der Sekundarschule sowie den niedrig qualifizierenden Bildungsgang der Realschule. Basierend auf den beschriebenen Erkenntnissen wird hier erwartet, dass Cyberviktimisierung in der Realschule

signifikant häufiger vorkommt als in den höheren Bildungsgängen. Im Kanton Freiburg sind den drei Regelschulbildungsgängen des Weiteren sonderpädagogische Förderklassen für Schüler(innen) mit Lernschwierigkeiten angegliedert. Auf Grund der noch unklaren Befundlage und der lokal unterschiedlich organisierten Zuweisungsprozesse zu solchen Klassen werden alle Analysen bezüglich dieser Schülerschaft explorativ durchgeführt. *Drittens* wird auf Basis des dargestellten Forschungsstands geprüft, ob die zu erwartenden Bildungsgangunterschiede bezüglich Cyberviktimisierung durch die höhere Ausprägung der kommunikativen Nutzung elektronischer Medien in der Realschule zu erklären sind.

## Methode

### Stichprobe

Die einbezogene Stichprobe war Teil einer Längsschnittstudie, in welcher die soziale Entwicklung von Jugendlichen untersucht wurde (Müller et al., 2013). Es handelte sich dabei um eine annähernd vollständige Erhebung aller Schüler(innen) einer Region im deutschsprachigen Teil des Kantons Freiburg, welche im Herbst 2011 auf die Sekundarstufe I (7. Klasse) übergetreten sind. Nachfolgende Analysen beschränken sich auf den zweiten Messzeitpunkt (November/Dezember 2011) von insgesamt vier Erhebungen in der 7. Klasse, da nur dann Daten zu Cyberviktimisierung erfasst wurden. Zum zweiten Messzeitpunkt waren 804 Jugendliche (von 819 insgesamt) im Alter von 11.67 bis 15.08 Jahren ( $M = 13.31$   $SD = 0.48$ ) aus 55 Klassen und 8 Schulen anwesend und nahmen an der Befragung teil. Eine der acht Schulen war in städtischem Gebiet angesiedelt (> 10'000 Einwohner), alle anderen in ländlichen Regionen.

### Messinstrumente

#### Abhängige Variable (AV)

##### *Cyberviktimisierung.*

Die Erfassung selbst erlebter Cyberviktimisierung orientierte sich an einem Fragebogen von Jäger, Fischer, Riebel und Fluck (2007), der in ähnlicher Form auch schon in anderen Studien zum Einsatz kam (z.B. Wachs & Brosowski, 2013). In der hier verwendeten Skala wurden die ursprünglichen Wortlaute teilweise leicht verändert (z.B. hinzufügen von «Filmen» bei Item 3) und die Skala auf vier inhaltliche Bereiche eingegrenzt (ein Item zum eigenen Streiten im Internet wurde weggelassen, da es nicht dem hier verwendeten Verständnis von Cyberviktimisierung entspricht). Bei jedem dieser Bereiche wurde zusätzlich differenziert, ob die Täterschaft aus der eigenen Klasse oder von ausserhalb der Klasse stammte, so dass die Skala insgesamt acht Items umfasste. Die interne Konsistenz lag bei  $\alpha = .65$ . Konkret wurde gefragt, wie oft es in den letzten zwei

Monaten vorkam, «dass jemand aus deiner Klasse / von ausserhalb deiner Klasse

- (1) dir über Internet/Handy Drohungen, Beleidigungen oder andere unangenehme Nachrichten geschickt hat (z.B. Texte, Bilder, Filme)
- (2) über Internet/Handy Gerüchte über dich verbreitet hat (z.B. Texte, Bilder, Filme)
- (3) private Nachrichten, Bilder oder Filme von dir an andere per Internet/Handy weitergegeben hat, um dich lächerlich zu machen
- (4) dich bei Chats oder Onlinespielen aus der Gruppe ausgeschlossen hat.»

#### Unabhängige Variablen (UV)

##### *Bildungsgang.*

Erfasst wurde die Zugehörigkeit der Schüler(innen) zu einem der drei regulären Bildungsgänge Progymnasium, Sekundarschule, Realschule bzw. zu einer sonderpädagogischen Förderklasse (hinsichtlich des Qualifikationsniveaus in absteigender Reihenfolge genannt). Die untersuchten Schulklassen waren jeweils eindeutig einem dieser Bildungsgänge zugeordnet.

##### *Kommunikative Nutzung elektronischer Medien.*

Die Jugendlichen gaben an, wie viel Zeit pro Tag (in Stunden und Minuten) sie sich mit anderen per Handy/Telefon oder Internet (z.B. Anrufe, SMS, E-Mail, Chat, MSN, Facebook etc.) austauschen. Für die statistische Analyse wurden Werte in der Einheit Stunden verwendet.

#### Kontrollvariablen

Um möglichst spezifische Aussagen zu den Bildungsgangunterschieden zu ermöglichen, wurden mehrere Kontrollvariablen berücksichtigt, welche in früheren Forschungsarbeiten sowohl mit dem besuchten Bildungsgang als auch mit Opfererfahrungen zusammenhingen.

##### *Sozioökonomischer Status.*

Es wurde nach dem Beruf der Eltern gefragt, welcher mittels ISEI-Klassifikation [International Socio-Economic Index of Occupational Status] (Ganzeboom & Treiman, 1996) mit einem Wert zwischen 16 und 85 codiert wurde. Für die Analysen wurde der jeweils höhere Wert der beiden Elternteile verwendet.

##### *Staatsangehörigkeit.*

Im Datensatz lag kein direkter Indikator für Migrationshintergrund vor. Um dennoch Informationen zu dem im Kontext von Bildungsgangunterschieden zentralen Faktor der Herkunft berücksichtigen zu können, wurden von den Schüler(inne)n berichtete Angaben zu ihrer Staatsangehörigkeit verwendet. Die Teilnehmenden gaben Auskunft darüber, ob sie im Besitz eines ausländischen PASSES sind (evtl. zusätzlich zu einem Schweizer Pass).

### *Elternverhalten.*

Das von den Jugendlichen wahrgenommene Elternverhalten in Bezug auf schulische Angelegenheiten und Aufsicht wurde anhand einer erweiterten Version einer Skala von Fuchs, Lamnek, Lüdtke und Baur (2009) mit acht Items erfasst ( $\alpha = .79$ ). Gefragt wurde beispielsweise, wie sehr die Eltern darauf achten, ob die Schülerin/der Schüler die Hausaufgaben macht, ob Elternabende besucht werden, oder ob die Eltern immer wissen, wo und mit wem sie in ihrer Freizeit unterwegs sind. Die Antworten wurden auf einer vierstufigen Rating-Skala eingetragen (0 = «stimmt gar nicht» bis 3 = «stimmt genau»), wobei höhere Werte für eine stärkere Involvierung der Eltern stehen.

### *Aggressives Verhalten.*

Zum Erfassen des eigenen aggressiven Verhaltens wurde eine Subskala der «Freiburger Selbst- und Peerauskunftsskalen – Dissozialität» verwendet (Müller, 2013). Diese umfasst neun Items, welche die Verhaltensbereiche «Offene Aggression» (z.B. «Andere schlagen, treten oder ihnen anders körperlich weh tun»), «Verdeckte Aggression» (z.B. «Schädliche Gerüchte über andere verbreiten») und «Opposition» (z.B. «Heftig streiten mit anderen») repräsentieren. Die Schüler(innen) berichteten dabei, an wie vielen der letzten 14 Tage sie ein bestimmtes Verhalten gezeigt haben. Die Skala wurde von Müller (2013) mittels explorativer Faktorenanalyse an einer Stichprobe von 552 Jugendlichen evaluiert. Die interne Konsistenz der gesamten Skala betrug  $\alpha = .84$ .

### **Durchführung**

Eltern und Schüler(innen) wurden von der Universität und der Erziehungsdirektion in einem gemeinsamen Schreiben über die Studie informiert und konnten zu jeder Zeit eine Teilnahme ablehnen. Da die Jugendlichen nie ihre Namen angaben (Datenverarbeitung über Codes), war es selbst für das Forschungsteam nicht möglich die Identitäten der Teilnehmenden festzustellen. Die Schüler(innen) füllten den Fragebogen im Klassenverband aus. Um eine möglichst unabhängige Bearbeitung zu ermöglichen, wurde ein Sichtschutz von 60 cm Höhe zwischen den Jugendlichen aufgestellt. Der Fragebogen wurde von ausgebildeten Assistent(inn)en standardisiert eingeführt.

### **Statistische Analyse**

In den Voranalysen wurden deskriptive Angaben zu den Stichprobeneigenschaften und Schlüsselvariablen bestimmt. Die Ausprägungsunterschiede der AV je nach Täterschaft wurden mit Hilfe nicht-parametrischer Tests für binäre Variablen und nicht-normalverteilte Häufigkeiten analysiert. Für die Hypothesenprüfungen wurde anschliessend jeweils die Skalensumme der Cyberviktimisierungsinzidenz als AV verwendet. Zur Prüfung von Hypothese 1 wurde der Effekt des Faktors Bildungsgang und der Kontrollvariablen auf die Cyberviktimisierung berechnet. Danach wurde bzgl. Hypothese 2 überprüft, ob der Effekt



des Bildungsgangs auf die Cyberviktimisierung durch die Dauer der kommunikativen Nutzung elektronischer Medien mediiert wird (Mediationsanalyse nach Urban & Mayerl, 2006).

Bei den beschriebenen Analysen galt es verschiedene Datencharakteristika zu berücksichtigen. So handelte es sich um hierarchisch gegliederte Daten (Schüler(innen) in Klassen), für deren Auswertung eine Mehrebenenanalyse mit zwei Ebenen (Level 1 = Individuum; Level 2 = Klasse) adäquat ist. Eine dritte Ebene «Schule» wurde nicht berücksichtigt, da nur acht Oberstufenzentren beteiligt waren (Maas & Hox, 2005). Im Rahmen dieser Mehrebenenanalysen wurde zunächst ein sogenanntes Nullmodell berechnet, in welchem noch keine Prädiktoren enthalten sind, jedoch die Varianz der AV auf den verschiedenen Ebenen ersichtlich ist. Dieses sollte Aufschluss darüber geben, ob tatsächlich eine Clusterung der AV innerhalb der Schulklassen vorliegt, welche für die weiteren Analysen berücksichtigt werden müsste. Weiter entspricht die Variable Cyberviktimisierung einer Count-Variable (Anzahl Belästigungsereignisse in den letzten zwei Monaten), da sie relativ seltene, diskrete Ereignisse umfasst, bei denen in der Regel keine Normal- sondern eine Poissonverteilung erwartet wird (Hilbe, 2008a). Da aber auch Einzelfälle mit einer hohen Ereignishäufigkeit vorkommen können, kann dies zu einer grossen Varianz führen, die den Mittelwert übersteigt (sog. Overdispersion). Dieses Verteilungsmuster bestätigte sich für die AV ( $M = 1.12$ ,  $SD = 6.15$ ,  $Schiefe = 10.62$ ; *Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung*:  $W = 0.17$ ,  $p < .01$ ), weshalb für die Hypothesenprüfungen negativ-binomiale Mehrebenenanalysen durchgeführt wurden (Hilbe, 2008a). Diese haben den Vorteil, dass die Effekte und Signifikanzen trotz fehlender Normalverteilung der AV korrekt bestimmt werden können. Sie haben allerdings die Einschränkung, dass die Level 1-Varianz nicht frei geschätzt werden kann, sondern auf 1 festgelegt ist. Damit kann weder der Anteil an Varianz auf den verschiedenen Ebenen noch die erklärte Varianz durch die Prädiktoren ( $R^2$ ) berechnet werden. Für das Nullmodell bedeutet dies, dass nur die Varianz auf der Klassenebene geschätzt wird, und diese im Falle von Signifikanz auch für die weiteren Modelle berücksichtigt werden muss. Die Bedeutung der gefundenen Effekte wird in negativ-binomialen Modellen mit Hilfe von Incidence Rate Ratios [IRR] angegeben, aus welchen sich die multiplikative Veränderung der AV ableiten lässt, wenn sich der Prädiktor um eine Einheit verändert (Hilbe, 2008b). Die IRR werden durch das inverse Logarithmieren (Exponentialfunktion) der Regressionskoeffizienten bestimmt. Für die negativ-binomialen Mehrebenenanalysen wurde die Software MLwiN 2.28 (Rasbash, Charlton, Browne, Healy & Cameron, 2009) verwendet, welche die Koeffizienten durch Maximum Likelihood Estimation (IGLS) bestimmt.



## Ergebnisse

### Prävalenz und Inzidenz

In einem ersten Schritt wurde ermittelt wie häufig Cyberviktimisierung vorkommt, und welche Täterschaft die Schüler(innen) angeben (s. Tabelle 1). Je nach betrachteter Form berichteten 4.5% bis 9.4% der Jugendlichen, dass sie in den letzten zwei Monaten eine spezifische Viktimisierungsform erlebt hatten (Prävalenz). Über die ganze Skala betrachtet gaben 17.7% der Teilnehmenden an, mindestens einmal in den letzten zwei Monaten via elektronischer Medien belästigt worden zu sein. Die grossen Standardabweichungen und Streuungen hinsichtlich der Inzidenzen weisen auf erhebliche Unterschiede in der berichteten Häufigkeit von Viktimisierungsereignissen zwischen den Schüler(inne)n hin. Zusätzlich sind die Ergebnisse in Tabelle 1 getrennt entsprechend einer Viktimisierung durch Klassenkamerad(inn)en oder andere Personen dargestellt. Die inferenzstatistischen Auswertungen deuten darauf hin, dass die Täterschaft nach Auskunft der Teilnehmenden tendenziell häufiger von ausserhalb der Klasse stammte, wobei dies je nach Typ der Cyberviktimisierung variierte.

Da bei den nachfolgenden Hypothesenprüfungen Unterschiede zwischen den Bildungsgängen im Fokus des Interesses standen, wurden im Rahmen weiterer Voranalysen Stichprobenmerkmale sowie Inzidenz und Prävalenz von Cyberviktimisierung getrennt nach Bildungsgängen betrachtet (s. Tabelle 2). Dabei handelt es sich um deskriptive Ergebnisse, welche an dieser Stelle noch nicht auf die Population generalisiert werden können. Was die Eigenschaften der Stichprobe anbelangt, zeigte sich insgesamt ein nahezu ausgeglichenes Geschlechterverhältnis, allerdings waren Jungen in den niedrig qualifizierenden Bildungsgängen übervertreten. Der sozioökonomische Status nahm mit geringerem Qualifikationsniveau des Bildungsgangs ab, während der Anteil an Jugendlichen mit ausländischer Staatsangehörigkeit zunahm. Kaum Unterschiede fanden sich in dieser Stichprobe bezüglich des wahrgenommenen Elternverhaltens. Hinsichtlich aggressiven Verhaltens berichteten die Schüler(innen) der Realschule die höchsten Werte. Die Zeit, welche täglich mit der Kommunikation über elektronische Medien verbracht wurde, war in der Realschule und den Förderklassen höher als in der Sekundarschule und im Progymnasium. Mit Ausnahme von «Ausschluss aus Online-Gruppen» war die Prävalenz und Inzidenz der Opfererfahrungen bei den Realschüler(inne)n höher als bei Jugendlichen anderer Bildungsgänge (itemspezifische, inferenzstatistische Angaben zu Bildungsgangunterschieden können beim Erstautor angefordert werden).

*Tabelle 1: Prävalenz und Inzidenz von selbst berichteter Cyberviktimisierung in den letzten zwei Monaten, getrennt nach Täterschaft von außer- oder innerhalb der Klasse (n = 804)*

		Gesamt	Täterschaft innerhalb der Klasse	Täterschaft außerhalb der Klasse	<sup>p</sup> (Unter- schied inner- halb-außer- halb <sup>c</sup> )
Gesamtskala	Prävalenz <sup>a</sup> (%)	17.7	9.7	14.3	.000
	Inzidenz <sup>b</sup> M (SD)	1.12 (6.15)	0.52 (3.41)	0.60 (3.44)	.055
	Inzidenzrange	0-96	0-65	0-50	
Drohung	Prävalenz <sup>a</sup> (%)	9.4	5.0	7.1	.028
	Inzidenz <sup>b</sup> M (SD)	0.52 (3.87)	0.21 (1.51)	0.30 (2.70)	.243
	Inzidenzrange	0-70	0-20	0-50	
Gerüchte	Prävalenz <sup>a</sup> (%)	7.1	3.5	5.8	.004
	Inzidenz <sup>b</sup> M (SD)	0.19 (1.06)	0.07 (0.50)	0.12 (0.70)	.009
	Inzidenzrange	0-17	0-8	0-10	
Privatsphäre	Prävalenz <sup>a</sup> (%)	4.5	2.6	3.0	.700
	Inzidenz <sup>b</sup> M (SD)	0.12 (0.96)	0.06 (0.54)	0.06 (0.48)	1.00
	Inzidenzrange	0-21	0-11	0-10	
Ausschluss	Prävalenz <sup>a</sup> (%)	5.8	3.1	4.4	.176
	Inzidenz <sup>b</sup> M (SD)	0.28 (2.81)	0.17 (2.14)	0.13 (1.00)	.545
	Inzidenzrange	0-65	0-55	0-20	

<sup>a</sup>Die Prävalenz gibt an, wie viele Personen mindestens einmal Opfer wurden (gültige Prozente). <sup>b</sup>Die Inzidenz bezeichnet die konkreten Häufigkeiten von Opfererfahrungen. <sup>c</sup>Der Unterschied zwischen innerhalb und außerhalb der Klasse wurde mittels McNemar-Test (Prävalenz) bzw. mittels Wilcoxon-Test (Inzidenz) überprüft.

*Tabelle 2: Deskriptive Stichprobeneigenschaften und Schlüsselvariablen aufgliedert nach Bildungsgang*

	Bildungsgang				
	Progymnasium	Sekundarschule	Realschule	Förderklasse	Total
<i>n</i> (%)	233 (29.0)	335 (41.7)	188 (23.4)	48 (6.0)	804 (100.0)
Jungen (%)	52.4	46.0	59.6	68.8	52.4
Sozioökonomischer Status <i>M</i> ( <i>SD</i> )	55.99 (16.08)	49.23 (14.95)	43.12 (14.86)	37.85 (12.48)	49.22 (16.05) <sup>d</sup>
Ausländische Staatsangehörigkeit <sup>a</sup> (%)	14.2	17.9	32.4	43.8	21.8
Elternverhalten <i>M</i> ( <i>SD</i> )	2.50 (0.43)	2.49 (0.42)	2.41 (0.48)	2.41 (0.52)	2.47 (0.44) <sup>e</sup>
Aggressives Verhalten <i>M</i> ( <i>SD</i> )	0.53 (0.65)	0.54 (0.68)	0.99 (1.63)	0.42 (1.02)	0.63 (1.02) <sup>f</sup>
Kommunikative Mediennutzung in Std./Tag <i>M</i> ( <i>SD</i> )	0.86 (1.24)	1.26 (1.47)	1.83 (1.91)	1.50 (1.74)	1.29 (1.58) <sup>g</sup>
Cyberviktimisierung total (Gesamtskala)					
Prävalenz <sup>b</sup> (%)	17.6	16.4	20.7	14.6	17.7
Inzidenz <sup>c</sup> <i>M</i> ( <i>SD</i> )	0.80 (5.17)	0.55 (2.15)	2.54 (10.62)	1.18 (5.42)	1.12 (6.15) <sup>h</sup>
Cybervikt. Item 1: Drohung					
Prävalenz <sup>b</sup> (%)	7.3	8.4	13.3	10.4	9.4
Inzidenz <sup>c</sup> <i>M</i> ( <i>SD</i> )	0.17 (0.84)	0.21 (1.24)	1.41 (7.36)	0.96 (5.05)	0.52 (3.87) <sup>h</sup>
Cybervikt. Item 2: Gerüchte verbreiten					
Prävalenz <sup>b</sup> (%)	6.4	6.6	10.1	2.1	7.1
Inzidenz <sup>c</sup> <i>M</i> ( <i>SD</i> )	0.13 (0.63)	0.11 (0.54)	0.45 (1.94)	0.04 (0.30)	0.19 (1.06) <sup>h</sup>
Cybervikt. Item 3: Verletzung Privatsphäre					
Prävalenz <sup>b</sup> (%)	5.6	3.3	6.4	0.0	4.5
Inzidenz <sup>c</sup> <i>M</i> ( <i>SD</i> )	0.09 (0.40)	0.06 (0.46)	0.30 (1.84)	0.00 (0.00)	0.12 (0.96) <sup>h</sup>
Cybervikt. Item 4: Ausschluss bei Chats und Onlinespielen					
Prävalenz <sup>b</sup> (%)	6.0	6.6	4.8	4.1	5.8
Inzidenz <sup>c</sup> <i>M</i> ( <i>SD</i> )	0.40 (4.32)	0.16 (0.99)	0.37 (2.97)	0.15 (0.73)	0.28 (2.81) <sup>h</sup>

<sup>a</sup>Personen, welche entweder nur einen ausländischen Pass haben oder einen ausländischen Pass und zusätzlich einen Schweizer Pass. <sup>b</sup>Die Prävalenz gibt an, wie viele Personen mindestens einmal Opfer wurden (gültige Prozente). <sup>c</sup>Die Inzidenz bezeichnet die konkreten Häufigkeiten von Opfererfahrungen. <sup>d</sup>Range=20-85. <sup>e</sup>Range=0-3. <sup>f</sup>Range=0-11.73. <sup>g</sup>Range=0-12. <sup>h</sup>Range der Inzidenz s. Tabelle 1.

### Hypothese 1: Bildungsgangunterschiede bezüglich Cyberviktimisierung

Ein vorgängig zu den Hypothesenprüfungen berechnetes Nullmodell ohne Prädiktoren wies auf eine statistisch bedeutsame Clusterung der Inzidenz von Cyberviktimisierung innerhalb der Schulklassen hin (signifikante Varianz auf Klassenebene;  $p < .01$ ). Dies bedeutet, dass sich die Schulklassen der Stichprobe in Bezug auf Cyberviktimisierung signifikant voneinander unterscheiden und bestätigte die Notwendigkeit, die Varianz auf Ebene der Schulklasse in allen weiteren Berechnungen durch Mehrebenenanalysen zu berücksichtigen. Bezüglich Cyberviktimisierung zeigten sich, unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen, signifikante Unterschiede zwischen den Bildungsgängen (s. Modell 1 in Tabelle 3). So berichteten Schüler(innen) aus Sekundar- und Progymnasialklassen signifikant seltener Cyberviktimisierungsereignisse als Realschüler(innen), was Hypothese 1 beibehalten lässt. Beispielhaft erklärt bedeutet die in Tabelle 3 dargestellte IRR von 0.149 beim Vergleich zwischen Sekundar- und Realschule, dass die Häufigkeit von Viktimisierungsereignissen um 85.1% geringer ist, wenn jemand die Sekundarschule anstelle der Realschule besucht. Die Jugendlichen der Realschule unterschieden sich hinsichtlich Cyberviktimisierung nicht signifikant von jenen der sonderpädagogischen Förderklassen. Von den Kontrollvariablen trug ausschliesslich mehr eigenes aggressives Verhalten signifikant zu mehr Cyberviktimisierung bei.

*Tabelle 3: Erklärungsmodelle für Cyberviktimisierung basierend auf negativ-binomialen Mehrebenenanalysen*

	Modell 1 <sup>a</sup>		Modell 2 <sup>b</sup>	
Koeffizient	Log-B <sup>c</sup> (SE)	IRR <sup>d</sup>	Log-B <sup>c</sup> (SE)	IRR <sup>d</sup>
Intercept	2.144 (1.111)	8.534	0.863 (1.170)	2.370
Varianz Intercept Level 2	0.233 (0.292)	1.262	0.175 (0.272)	1.191
Jungen ( <i>Mädchen</i> )	-0.055 (0.318)	0.946	0.126 (0.321)	1.134
Ausländische Staatsangehörigkeit <sup>e</sup> ( <i>Schweizer Staatsangehörigkeit</i> )	0.508 (0.398)	1.662	0.542 (0.392)	1.719
Sozioökonomischer Status	-0.002 (0.011)	0.998	-0.000 (0.010)	1.000
Eigenes aggressives Verhalten	0.484** (0.170)	1.623	0.352* (0.170)	1.422
Elternverhalten	-0.559 (0.378)	0.572	-0.312 (0.379)	0.732
Bildungsgang Progymnasium ( <i>Realschule</i> )	-1.698** (0.497)	0.183	-1.455** (0.486)	0.233
Bildungsgang Sekundarschule ( <i>Realschule</i> )	-1.905** (0.451)	0.149	-1.664** (0.437)	0.189
Bildungsgang Förderklassen ( <i>Realschule</i> )	-0.739 (0.802)	0.478	-0.871 (0.798)	0.419
Kommunikative Mediennutzung	-	-	0.270* (0.109)	1.310

Kursiv und in Klammern: Referenzkategorie.

<sup>a</sup>Modell ohne Mediatorvariable. <sup>b</sup>Modell mit Mediatorvariable «Kommunikative Mediennutzung».

<sup>c</sup>Logarithmierter B-Koeffizient. <sup>d</sup>Incidence rate ratio = Exponentialfunktion der logarithmierten Koeffizienten. <sup>e</sup>Personen, welche entweder nur einen ausländischen Pass haben oder einen ausländischen Pass und zusätzlich einen Schweizer Pass.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

## Hypothese 2: Mediatoreffekt der Kommunikation über virtuelle Medien

Zur Überprüfung von Hypothese 2 wurde berechnet, ob die im Vergleich höhere Ausprägung an Cyberviktimisierung in der Realschule dadurch erklärt werden kann, dass Realschüler(innen) mehr Zeit mit kommunikativer Mediennutzung verbringen als Jugendliche aus anderen Bildungsgängen. Die Mediationsanalyse zeigte als erstes, dass die tägliche Dauer der Kommunikation über elektronische Medien einen signifikanten Haupteffekt auf die Cyberviktimisierung hatte (s. Modell 2 in Tabelle 3). Durch das Einfügen dieser Variable nahmen die Bildungsgangeffekte im Vergleich zu Modell 1 ab, blieben aber signifikant. In einem zweiten Schritt zeigten sich dann Bildungsgangunterschiede bzgl. der Dauer der Kommunikation über elektronische Medien (nicht in den Tabellen dargestellt). So berichteten die Realschüler(innen), mehr Zeit mit dieser Form der Mediennutzung zu verbringen als Jugendliche der Sekundarschule ( $p < .05$ ;  $IRR = 0.749$ ) und des Progymnasiums ( $p < .01$ ;  $IRR = 0.591$ ). Der Unterschied zwischen Realschule und Förderklassen war nicht signifikant. Somit waren für die Bildungsgangeffekte von Sekundarschule und Progymnasium (im Vergleich zur Realschule) alle Voraussetzungen für eine partielle Mediation erfüllt (Urban & Mayerl, 2006). Im letzten Analyseschritt erwies sich der durch einen zweiseitigen Sobel-Test ermittelte indirekte Effekt des Bildungsgangs über die kommunikative Mediennutzung auf die Cyberviktimisierung als signifikant ( $p < .05$ ). Die Analysen zeigten damit, dass es sich bei der Dauer der kommunikativen Nutzung virtueller Medien um einen partiellen Mediator handelt und Hypothese 2 beibehalten werden kann.

## Diskussion

Werden als Erstes die Häufigkeiten von Cyberviktimisierung betrachtet, berichteten 17.7% der Siebtklässler(innen) in den letzten zwei Monaten mindestens einen Vorfall. Diese Zahl liegt unter den in anderen Schweizer Studien berichteten Prävalenzen von 22 bis 55% (Ribeaud, 2015; Sticca et al., 2012; Willemse et al., 2011), welche allerdings differierende Messinstrumente verwendeten und sich auf jeweils unterschiedliche Beurteilungszeiträume sowie teilweise abweichende Altersgruppen bezogen. Die Inzidenzraten und deren Standardabweichungen zeigen, dass der Grossteil aller Jugendlichen nie oder sehr selten viktimisiert wurde, einzelne Schüler(innen) nach eigenen Angaben allerdings stark betroffen waren. Mädchen und Jungen berichteten in dieser Studie von insgesamt vergleichbaren Häufigkeiten von Cyberviktimisierungserlebnissen. Hierzu ist anzumerken, dass die verwendete Skala keine expliziten Fragen zu sexueller Belästigung umfasste, bei denen deutliche Geschlechterunterschiede zu erwarten gewesen wären (Ribeaud, 2015; Schmid, 2012), sondern solche Inhalte in weniger spezifischen Items impliziert waren.

Eine weitere Erkenntnis ist, dass der grössere Teil der Cyberviktimisierung laut den Befragten durch Täterschaft von ausserhalb der eigenen Klasse erfolgte. Dieser Befund erweitert Ergebnisse, nach denen ein kleinerer Teil der Täterschaft dieselbe Schule besucht wie das Opfer (Hinduja & Patchin, 2009). Leider erlauben es die Daten nicht, die Täterschaft von ausserhalb der eigenen Klasse noch weiter zu differenzieren hinsichtlich Mitschüler(inne)n aus dem eigenen Schulhaus oder schulexternen Personen. Einschränkend muss zudem angemerkt werden, dass die Vorgabe der Kategorisierung einer Täterschaft nach «innerhalb» oder «ausserhalb der Klasse» keine Nennung einer unbekannten Täterschaft zulies, so dass die Häufigkeit solcher Fälle offen bleibt.

Allgemein ist zu beachten, dass Häufigkeitsangaben zu Cyberviktimisierung immer zurückhaltend zu interpretieren sind. So kann die Häufigkeit «eins» bei der Frage nach erlebten Beleidigungen beispielsweise eine beleidigende SMS meinen, die einmalig blieb und daher als Belästigung aber nicht als Viktimisierung aufgefasst werden müsste. Andererseits können beispielsweise durch das «Liken» (im Netz anzeigen, dass einem etwas gefällt) einer einmal veröffentlichten diffamierenden Aussage in einem sozialen Netzwerk schwerwiegende Wiederholungseffekte entstehen. Eine genauere Ergründung diesbezüglich könnte in Zukunft beispielsweise durch Leitfadeninterviews geleistet werden, welche eine detailliertere Schilderung von Vorfällen ermöglichen.

**Bildungsgangunterschiede bezüglich Cyberviktimisierung**  
Schüler(innen) aus dem niedrig qualifizierenden Bildungsgang der Realschule berichteten signifikant mehr Cyberviktimisierungsereignisse als Jugendliche, welche höher qualifizierende Bildungsgänge besuchten. Dieses Ergebnis stimmt mit Befunden von Willemse et al. (2011) überein, allerdings zeigten sich die Bildungsgangdifferenzen hier sogar unter Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur der Daten und der Kontrolle zentraler Hintergrundvariablen der Schüler(innen). Interessanterweise fanden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen der Realschule und den sonderpädagogischen Förderklassen, obwohl die Hintergrundmerkmale der Förderklassenschüler(innen) insgesamt ein stärker ausgeprägtes Viktimisierungsrisiko erwarten liessen. Da sich diese beiden Bildungsgänge in der Ausprägung der kommunikativen Mediennutzung nicht signifikant voneinander unterschieden, müssen hierfür andere Erklärungen beigezogen werden. Auffallend sind beispielsweise die im Vergleich zur Realschule etwas geringeren Raten aggressiven Täterverhaltens unter den sonderpädagogisch geförderten Jugendlichen, welche möglicherweise einen puffernden Effekt gegenüber dem Einfluss anderer Hintergrundmerkmale hatten (Tabelle 2; Müller & Hofmann, 2014).

#### **Kommunikative Mediennutzung als Beitrag zur Erklärung von Bildungsgangunterschieden**

Angesichts der trotz Berücksichtigung der Hintergrundfaktoren signifikanten



Bildungsgangunterschiede bezüglich Cyberviktimisierung stellt sich die Frage, welche Bedeutung der kommunikativen Nutzung elektronischer Medien in diesem Zusammenhang zukommt. Hierbei fand sich als Erstes, dass Realschüler(innen) nach eigenen Angaben signifikant mehr Zeit mit dem Austausch über elektronische Medien verbringen als jene aus höher qualifizierenden Bildungsgängen, was grundsätzlich mit Ergebnissen von Willemse et al. (2011) übereinstimmt. Zu berücksichtigen bleibt aber, dass andere Formen der Mediennutzung (z.B. zu Recherchezwecken) nicht erfragt wurden. Aus diesem Ergebnis kann somit zwar auf die absolute zeitliche Ausprägung, nicht aber auf das Verhältnis zu anderen Formen der Nutzung elektronischer Medien geschlossen werden.

Möglicherweise lässt sich die im Vergleich umfangreichere kommunikative Mediennutzung unter Realschüler(inne)n durch die Charakteristika deren Freizeitverhaltens erklären. So berichten Jugendliche aus niedrig qualifizierenden Schultypen insgesamt mehr Zeit mit Freizeitaktivitäten zu verbringen als solche aus höher qualifizierenden Bildungsgängen, welche zudem oft weniger vorstrukturiert verlaufen (z.B. offene Jugendtreffs statt Schulchor) (Eulenberger, Glaser & Jäger, 2012). Es könnte daher sein, dass die grösseren Spielräume in der Freizeit mit mehr sozialem Austausch einhergehen, was sich schliesslich in höheren Raten der Kommunikation über elektronische Medien ausdrückt. Möglicherweise spielen soziale Zusammenhänge für Jugendliche aus niedrig qualifizierenden Bildungsgängen eine besonders wichtige Rolle für ihren sozialen Status, wohingegen bei Schüler(inne)n in höher qualifizierenden Bildungsgängen Schulleistungen häufig ebenfalls ein Statusmerkmal darstellen (z.B. Byrne, 1988).

In einem weiteren Analyseschritt wurde der bereits in früheren Studien beschriebene Zusammenhang zwischen mehr kommunikativer Nutzung elektronischer Medien und höherem Cyberviktimisierungsrisiko bestätigt (Willemse et al., 2011; Sticca et al., 2012). So bieten sich für Täter(innen) vermutlich mehr Gelegenheiten für Bullying, wenn Opfer elektronische Medien häufig nutzen und gleichzeitig ist eher gesichert, dass Opfer Demütigungen auch tatsächlich wahrnehmen. Die weiteren Berechnungen zeigten, dass die Ausprägung der kommunikativen Nutzung elektronischer Medien die Bildungsgangeffekte partiell mediiert. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Realschüler(innen) häufiger Cyberviktimisierung erlebten, weil sie unter anderem mehr Zeit mit dem Austausch über elektronische Medien verbrachten. Während dieses Ergebnis auf Grund des Querschnittsdesigns der Studie und der fehlenden experimentellen Variierung der Faktoren nicht kausal interpretiert werden kann, liefert es dennoch Hinweise auf vertiefend zu untersuchende Gründe für Bildungsgangdifferenzen im Bereich Cyberviktimisierung.

### Implikationen

Die gefundenen Bildungsgangunterschiede in Bezug auf Cyberviktimisierung weisen darauf hin, dass Schüler(innen) beim Wechsel auf die Sekundarstufe I

je nach Schultyp auf verschiedene soziale Entwicklungsmilieus treffen. Niedrig qualifizierende Bildungsgänge scheinen sich dabei nicht nur hinsichtlich der Schulleistung und des sozialen Hintergrunds der Schülerschaft von höher qualifizierenden Schultypen zu unterscheiden (Hallinan, 1994), sondern auch in Bezug auf die Häufigkeit von Cyberviktimisierung. Höhere Raten an Cyberviktimisierung in Klassen niedrig qualifizierender Bildungsgänge weisen dabei einerseits auf ein erhöhtes Risiko für Opfer hin – sie könnten aber auch für andere Schüler(innen) in der jeweiligen Schulklasse bedeutsam sein. So ist ein häufiges Ziel von Cyberbullies das Blossstellen einer Person durch das Schaffen von Öffentlichkeit, beispielsweise durch leicht zugängliche Posts in sozialen Netzwerken, oder das Weiterleiten von Nachrichten unter Mitschüler(inne)n. Cyberviktimisierungsereignisse gegen Klassenkamerad(inn)en sind deshalb vermutlich für einen erheblichen Teil der Schülerschaft einer Klasse direkt (z.B. durch eigenes Lesen einer Nachricht) oder indirekt (z.B. durch Gespräche zu diesem Thema) wahrnehmbar. Vor diesem Hintergrund lassen Befunde zu sozialen Lernprozessen dissozialen Verhaltens in Schulklassen (Müller, Hofmann, Fleischli & Studer, 2015b) erwarten, dass die Wahrnehmung von Cyberviktimisierungsereignissen Jugendliche in Bezug auf ihre eigenen Einstellungen und ihr Verhalten beeinflusst. So könnten erhöhte Raten an Cyberviktimisierung die sozialen Klassennormen prägen und den Peers Gelegenheit für ungünstige Lernprozesse hinsichtlich der technischen und sozialen Aspekte von Cyberbullying bieten (Festl et al., 2013; Hinduja & Patchin, 2013). In Bezug auf die Prävention von Cyberviktimisierung sprechen daher sowohl das erhöhte Opferisiko als auch lerntheoretische Überlegungen für einen besonderen Präventionsschwerpunkt auf niedrig qualifizierende Bildungsgänge.

Die Befunde legen dabei nahe, dass es bei Präventionsmassnahmen in niedrig qualifizierenden Schultypen sinnvoll ist, ein besonderes Augenmerk auf die Thematisierung der Risiken einer ausgeprägten kommunikativen Mediennutzung zu richten. In diesem Zusammenhang kann auch die oben diskutierte Frage nach den möglichen Ursachen der überdurchschnittlich starken kommunikativen Mediennutzung in dieser Schülerschaft aufgegriffen werden. Beispielsweise könnten bevorzugt Präventionselemente gewählt werden, welche die kritische Reflexion einer alleinigen Definition von sozialem Status über die (Online-)Beliebtheit unter den Peers (z.B. Anzahl Freunde bei Facebook) in den Vordergrund rücken. Dem Risiko ungünstiger Klassennormen in Bezug auf Cyberviktimisierung kann möglicherweise durch Konzepte zum expliziten Aufbau prosozialer Normen in Schulklassen entgegengewirkt werden (z.B. Farmer, McAuliffe Lines & Hamm, 2011; Müller, 2012). Während sich solche Überlegungen zu bildungsgangspezifischen, praktischen Implikationen zwar aus den Ergebnissen der vorliegenden Felduntersuchung ableiten lassen, fehlt ihnen noch der empirische Effektivitätsnachweis durch Interventionsstudien; sie stellen daher eher Anstösse zu weiterer Forschung als definitive Praxisempfehlungen dar (für einen allgemeinen Überblick zur Evidenz von Massnahmen gegen Cyberbullying s. Perren et al., 2012).

### Kritische Einordnung der Ergebnisse und Ausblick

Die Stärken der vorliegenden Studie liegen nach unserer Einschätzung darin, dass eine fast komplette Alterskohorte einer Schweizer Region untersucht werden konnte, und damit differenzierte Ergebnisse zur Häufigkeitsverteilung von Cyberviktimisierung aus Schülersicht gewonnen werden konnten. Die spezifische statistische Modellierung unter Berücksichtigung mehrerer Kontrollvariablen kann den Forschungsstand dabei durch eine konservative Schätzung von Bildungsgangunterschieden erweitern und zeigt, dass Jugendliche je nach Zuweisungsentscheidung in der Sekundarstufe I auf unterschiedliche soziale Peerkontexte treffen. Durch den Einbezug der kommunikativen Mediennutzungsdauer konnte, nach unserem Wissen zum ersten Mal, ein möglicher Mediator solcher Bildungsgangunterschiede geprüft werden. Die Studie erweitert den aktuellen Forschungsstand damit sowohl um inhaltliche als auch um methodische Gesichtspunkte.

Die Grenzen der Untersuchung betreffen die bereits oben erwähnten Probleme bei der Erhebung von Cyberviktimisierung und Mediennutzung sowie die Beschränkungen, die Querschnittanalysen mit sich bringen. Spezifisch kann hier noch ergänzt werden, dass Selbstauskünfte zur Erfassung von Opfererfahrungen zwar grundsätzlich als sehr geeignete Erhebungsmethode gelten (z.B. Hamby & Finkelhor, 2000); dennoch können auch hier Antworten entsprechend sozialer Erwünschtheit oder ungenaue Einschätzungen der Häufigkeiten von Opfererfahrungen nicht ganz ausgeschlossen werden. Zusätzliche Informationen aus Erwachsenen- oder Peerperspektive würden an dieser Stelle dazu beitragen, die Aussagen der Schüler(innen) noch besser einzuordnen. Weiter hätte eine zusätzliche Erhebung der Medienkompetenz der Schüler(innen) ein noch umfassenderes Bild der Problematik geliefert. So ist beispielsweise offen, ob sich der Mediatoreffekt der kommunikativen Mediennutzungsdauer auch gezeigt hätte, wenn die individuelle Medienkompetenz oder das detaillierte Nutzungsprofil der Jugendlichen statistisch kontrolliert worden wäre. Denkbar ist an dieser Stelle, dass es bei der Gruppe von Jugendlichen in niedrig qualifizierenden Bildungsgängen zu einer doppelt ungünstigen Kombination von ausgeprägter kommunikativer Mediennutzung und geringer Medienkompetenz kommt (Willemse et al., 2011), die sich besonders stark auf das individuelle Risiko der Cyberviktimisierung auswirkt. Der Befund, dass die kommunikative Mediennutzung die Bildungsgangunterschiede nicht komplett aufhebt, sondern nur einen partiellen Mediator darstellt, weist auf den weiteren Erklärungsbedarf dieser Differenzen hin. In zukünftigen Studien gilt es daher Längsschnittentwicklungen sowie weitere Risikofaktoren für Cyberviktimisierung (z.B. schulkontextuelle Merkmale) in die statistischen Modelle einzubeziehen. Zudem sollten erste Erkenntnisse zu Effekten des Niveaus an Cyberbullying in Schulklassen auf das zukünftige Bullyverhalten von Schüler(innen)n vertiefend untersucht werden. Da die bisherige Peereinflussforschung vorrangig auf dissoziales Offlineverhalten fokussierte (Übersicht z.B. Dishion & Tipsord, 2011), besteht

bezüglich der Bedingungen und genauen Mechanismen einer Peersozialisation im Bereich Cyberbullying noch erheblicher Forschungsbedarf.

### Anmerkung

Die vorliegende Studie wurde im Rahmen des durch den Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Projekts «Die Entwicklung von dissozialem Verhalten in Abhängigkeit der Klassenzusammensetzung» (132210) durchgeführt.

### Literatur

- Baier, D. & Pfeiffer, C. (2007). Hauptschulen und Gewalt. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 28, 17-25.
- Bejerot, S., Plenty, S., Humble, A. & Humble, M. B. (2013). Poor motor skills: A risk marker for bully victimization. *Aggressive Behavior*, 39, 453-461.
- Brown, C. F., Kilpatrick Demaray, M. & Secord, S. M. (2014). Cyber victimization in middle school and relations to social emotional outcomes. *Computers in Human Behavior*, 35, 12-21.
- Byrne, B. M. (1988). Adolescent self-concept, ability grouping, and social comparisons: Reexamining academic track differences in High School. *Youth & Society*, 20, 46-67.
- Campbell, M., Spears, B., Slee, P., Butler, D. & Kift, S. (2012). Victims' perceptions of traditional and cyberbullying, and the psychosocial correlates of their victimisation. *Emotional & Behavioral Difficulties*, 17, 389-401.
- Crosnoe, R. (2011). *Fitting in, standing out. Navigating the social challenges of high school to get an education*. New York: Cambridge University Press.
- Dishion, T. J. & Tipsord, J. M. (2011). Peer contagion in child and adolescent social and emotional development. *Annual Review of Psychology*, 62, 189-214.
- Eulenberger, J., Glaser, R. & Jäger, A. (2012). *Freizeit- und Konsumverhalten junger Menschen im Landkreis Leipzig*. Leipzig: Stadt Leipzig.
- Festl, R., Scharrow, M. & Quandt, T. (2013). Peer influence, internet use and cyberbullying: A comparison of different context effects among German adolescents. *Journal of Children and Media*, 7, 446-462.
- Ganzeboom, H. B. G. & Treiman, D. J. (1996). Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 International Standard Classification of Occupation. *Social Science Research*, 25, 201-239.
- Farmer, T. W., McAuliffe Lines, M. & Hamm, J. V. (2011). Revealing the invisible hand: the role of teachers in children's peer experiences. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32, 247-256.
- Fuchs, M., Lamnek, S., Luedtke, J. & Baur, N. (2009). *Gewalt an Schulen. 1994 – 1999 – 2004*. Wiesbaden: VS.
- Grading, P., Strohmeier, D. & Spiel, C. (2009). Traditional bullying and cyberbullying. Identification of risk groups for adjustment problems. *Journal of Psychology*, 217, 205-213.
- Hallinan, M. T. (1994). Tracking: From theory to practice. *Sociology of Education*, 67, 79-84.
- Hamby, S. L. & Finkelhor, D. (2000). The victimization of children: Recommendations for assessment and instrument development. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 829-840.
- Hertel, S., Bruder, S., Jude, N. & Steinert, B. (2013). Elternberatung an Schulen im Sekundarbereich. Schulische Rahmenbedingungen, Beratungsangebote der Lehrkräfte und Nutzung von Beratung durch die Eltern. In N. Jude & E. Klieme (Hrsg.), *PISA 2009 – Impulse für die Schul- und Unterrichtsforschung* (S. 40-62). Weinheim: Beltz.
- Hilbe, J. M. (2008a). *Negative binomial regression*. Cambridge: University Press.



- Hilbe, J. M. (2008b). *Brief overview on interpreting count model risk ratios*. Cambridge: University Press.
- Hinduja, S. & Patchin, J. W. (2008). Cyberbullying: An exploratory analysis of factors related to offending and victimization. *Deviant Behavior*, 29, 129–156.
- Hinduja, S. & Patchin, J. W. (2009). *Bullying beyond the schoolyard. Preventing and responding to cyberbullying*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Hinduja, S. & Patchin, J. W. (2013). Social influences on cyberbullying behaviors among middle and high school students. *Journal of Youth and Adolescence*, 42, 711–722.
- Jäger, R., Fischer, U., Riebel, J. & Fluck, L. (2007). *Mobbing bei Schülerinnen und Schülern in der Bundesrepublik Deutschland. Eine empirische Untersuchung auf der Grundlage einer Online-Umfrage*. Koblenz: Zentrum für Empirische Pädagogische Forschung.
- Katzer, C., Fetchenhauer, D. & Belschak, F. (2009). Cyberbullying: Who are the victims? A comparison of victimization in Internet chatrooms and victimization in school. *Journal of Media Psychology*, 21, 25–36.
- Kowalski, R. M. & Limber, S. P. (2013). Psychological, physical, and academic correlates of cyberbullying and traditional bullying. *Journal of Adolescent Health*, 53, 13–20.
- Larzelere, R. E. & Patterson, G. R. (1990). Parental management: Mediator of the effect of socioeconomic status on early delinquency. *Criminology*, 28, 301–324.
- Lereya, S. T., Samara, M. & Wolke, D. (2013). Parenting behavior and the risk of becoming a victim and a bully/victim: A meta-analysis study. *Child Abuse & Neglect*, 37, 1091–1108.
- Maas, C. J. M. & Hox, J. J. (2005). Sufficient sample sizes for multilevel modeling. *Methodology*, 1, 86–92.
- Müller, C. (2013). Dissoziale Verhaltensweisen und Einstellungen im Längsschnitt erfassen – Entwicklung und Evaluation der «Freiburger Selbst- und Peerauskunftsskalen – Dissozialität». *Heilpädagogische Forschung*, 39, 2–13.
- Müller, C. (2013). Negativen Peereinfluss auf Verhaltensprobleme vermeiden – Was kann die Schule tun? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 64, 452–460.
- Müller, C., Fleischli, J. & Hofmann, V. (2013). *Verhaltensprobleme von Jugendlichen auf der Sekundarstufe I - Die Situation im ersten Schuljahr (7. Klasse)*. Freiburg: Universität Freiburg.
- Müller, C. & Hofmann, V. (2014). Does being assigned to a low school track negatively affect psychological adjustment? School Effectiveness and School Improvement. Early online view.
- Müller, C., Hofmann, V., Fleischli, J. & Studer, F. (2015a). Effects of classroom composition on the development of antisocial behavior in lower secondary school. *Journal of Research on Adolescence*. Early online view.
- Müller, C., Hofmann, V., Fleischli, J. & Studer, F. (2015b). „Sag` mir, was Deine Klassenkameraden tun und ich sage Dir, was Du tun wirst“? Zum Einfluss der Klassenzusammensetzung auf die Entwicklung von schulischem Problemverhalten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18, 569–589.
- Perren, S., Corcoran, L., Cowie, H., Dehue, F., Garcia, D., Mc Guckin, C., Sevcikova, A., Tsatsou, P. & Völlink, T. (2012). Tackling cyberbullying: Review of empirical evidence regarding successful responses by students, parents, and schools. *International Journal of Conflict and Violence*, 6, 283–293.
- Rasbash, J., Charlton, C., Browne, W.J., Healy, M. & Cameron, B. (2009). *MLwiN Version 2.1*. Bristol: University of Bristol.
- Ribeaud, D. (2015). *Entwicklung von Gewalterfahrungen Jugendlicher im Kanton Zürich 1999–2014. Forschungsbericht*. Zürich: Professur für Soziologie, ETH Zürich.
- Schmid, C. (2012). *Sexuelle Übergriffe an Kindern und Jugendlichen in der Schweiz Formen, Verbreitung, Tatumstände*. Zürich: UBS Optimus Foundation.
- Sticca, F., Ruggieri, S., Alsaker, F. & Perren, S. (2012). Longitudinal risk factors for nicht benutzencyberbullying in adolescence. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 23, 52–67.

- Tokunaga, R. S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior*, 26, 277-287.
- Strohmeier, D., Karna, A. & Salmivalli, C. (2011). Intrapersonal and interpersonal risk factors for peer victimization in immigrant youth in Finland. *Developmental Psychology*, 47, 248-258.
- Urban, D. & Mayerl, J. (2006). *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung*. Wiesbaden: VS.
- Van Houtte, M. & Stevens, P. A. J. (2008). Sense of futility. The missing link between track position and self-reported school misconduct. *Youth Society*, 40, 245-264.
- Ybarra, M. L., Diener-West, M. & Leaf, P. J. (2007). Examining the overlap in internet harassment and school bullying: Implications for school intervention. *Journal of Adolescent Health*, 41, 42-50.
- Wachs, S. & Brosowski, T. (2013). Gemeinsames Auftreten von Cyberbullying, physischem, verbalem und relationalem Bullying im Merkmalsraum: Eine multivariate Typologie. *Schulpädagogik Heute*, 4, 1-17.
- Wachs, S. & Wolf, K. D. (2011). Correlates of cyberbullying and bullying – First results of a self-report study. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 60, 735-744.
- Willemse, I. W., Waller, G. & Süss, D. (2011). *JAMES focus – Mediennutzungstypen bei Schweizer Jugendlichen – zwischen Risikoverhalten und positivem Umgang*. Zürich: ZHAW.

**Schlagworte:** Cyberbullying, Cyberviktimsierung, Bildungsgang, Schultyp

## Différentes fréquences de cyber-harcèlement entre les niveaux d'enseignement – quelles sont les effets de l'utilisation des médias électroniques?

### Résumé

Cette étude a examiné les fréquences de cyber-harcèlement parmi les élèves de l'école secondaire I et ces différences entre les niveaux d'enseignement. De plus, il a été testé si l'intensité d'utilisation des médias électroniques de communication entre les adolescents peut expliquer ces différences. 17.7 % des participants de la 7<sup>ème</sup> année scolaire ont rapporté qu'ils avaient subi des harcèlements par l'intermédiaire des médias électroniques. Les auteurs de ces harcèlements provenaient principalement de l'extérieur de la classe. Les analyses multiniveaux ont montré que les élèves des niveaux d'enseignement à exigences élémentaires étaient les plus souvent les victimes. Cet effet était transmis partiellement par l'intensité de leur utilisation des médias électroniques.

**Mots-clés:** Cyber-harcèlement, médias électroniques, filières du secondaire 1



## Differenze di frequenza di cyber-vittimizzazione tra i diversi programmi educativi – quali sono gli effetti dell'uso dei mezzi elettronici?

### Riassunto

In questo studio, è stata esaminata la frequenza di cyber-vittimizzazione tra gli studenti nel livello secondario I. A questo proposito, sono state analizzate le differenze di percorso di formazione ed è stato controllato se il livello di utilizzo comunicativo dei media elettronici tra i giovani può spiegare le differenze tra i tipi di scuole. Degli 804 partecipanti della settima classe riferiscono 17.7% di essere stati molestati attraverso i media elettronici negli ultimi due mesi. Gli autori di queste molestie provengono principalmente al di fuori della classe. Le analisi multilivello hanno dimostrato che gli studenti del programma educativo a bassa qualificazione sono stati il più delle volte le vittime. Questo effetto è stato parzialmente trasmesso dall'intensità del loro uso dei mezzi elettronici.

**Parole chiave:** Cyber-vittimizzazione, media elettronici, scuola secondaria

## Differences between academic tracks regarding cybervictimisation – explicable by different media use of students?

### Summary

This study investigated the prevalence and incidence of cybervictimisation among students in Swiss lower secondary school. Further, it was examined whether different victimisation incidences between academic tracks could be explained by students daily duration of communicative electronic media use. Among the participating 804 7<sup>th</sup>-graders, 17.7% reported having experienced being harassed via electronic media during the last two months. The majority of perpetrators did not attend the same classroom as the victims. Multilevel analyses indicated that students from the low qualifying academic track reported the highest levels of cybervictimization. This effect was partially mediated by low-track students more prevalent communicative use of electronic media.

**Keywords:** Cyber victimization, electronic media, academic track, secondary school