

# Erreichbarkeit Jugendlicher in Berufsschul- klassen für ein mHealth-Programm zur Suchtprävention

Raquel Paz Castro, Severin Haug & Andreas Wenger

## Zusammenfassung

Mobiltelefone eröffnen neue Möglichkeiten, um bei Jugendlichen über einen längeren Zeitraum hinweg individualisiert Lebenskompetenzen zu fördern und sie in einem risikoarmen Umgang mit Suchtmitteln zu unterstützen. *ready4life* ist ein Programm zur Suchtprävention bei Lernenden in der Berufsausbildung, das sowohl substanzspezifische als auch substanzunspezifische Elemente beinhaltet und damit der Heterogenität im Konsumverhalten Lernender gerecht wird. Berufslernende werden primär innerhalb des Schulunterrichts zur Programmteilnahme eingeladen. Vorliegende Arbeit untersuchte für das App-basierte Programm, welcher Anteil Jugendlicher am Programm teilnimmt und welche Charakteristika auf Ebene der Schulklasse, der rekrutierenden Person und der Berufslernenden die Teilnahmebereitschaft am Programm beeinflussen. Insgesamt wurden im Schuljahr 2020/21 Berufslernende in 493 Klassen zur Programmteilnahme eingeladen. Aus 392 (79,5%) dieser 493 Schulklassen lagen Informationen zur Anzahl der in der Schulklasse anwesenden Lernenden vor, welche für die Analysen zur Erreichbarkeit auf Ebene der Schulklasse berücksichtigt wurden. Auf Grundlage dieser Daten zeigte sich, dass gut die Hälfte (58%) der Berufslernenden die App auf ihr Smartphone luden und bereit waren, am Programm teilzunehmen. Neben der Rolle der Rekrutierungsperson (Lehrperson vs. Fachperson für Suchtprävention) hatten keine Merkmale der Schulklasse, der Rekrutierungsperson oder –situation einen signifikanten Einfluss auf die Teilnahmequote in den Schulklassen. Auf individueller Ebene zeigte sich eine höhere Teilnahmebereitschaft am Programm bei Frauen, bei jüngeren Berufslernenden, bei Nicht- und Gelegenheitsrauchenden, bei Lernenden mit sehr risikoreichem Internetgebrauch, bei Lernenden mit höherer Selbstwirksamkeitserwartung sowie bei Jugendlichen, die an einem Brückenangebot teilnahmen. Als Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen ergeben sich (1) insbesondere in Klassen mit einem hohen Anteil Rauchender, männlicher Jugendlicher und Lernender im späteren Jugendalter sollte viel Zeit und Energie für eine gezielte Motivation zur Programmteilnahme aufgewendet werden. (2) Die Relevanz des Programms insbesondere für Jugendliche mit diesen Charakteristika sollte hervorgehoben werden und (3) insbesondere Jugendliche mit diesen Charakteristika sollten in einem partizipativen Vorgehen bei der Weiterentwicklung des Programms mit einbezogen werden.

**Schlüsselwörter:** Mobiltelefon, Berufslernende, Suchtprävention, Lebenskompetenzen, Teilnahmebereitschaft

## Summary

Mobile phones open up new possibilities to promote life skills in young people on an individualised basis over a longer period of time and to support them in a low-risk approach to addictive substances. *ready4life* is a programme for addiction prevention among students in vocational training that includes both substance-specific and non-substance-specific elements and thus does justice to the heterogeneity in the consumption behaviour of students. Vocational students are primarily invited to participate in the programme during school lessons. This study investigated for the app-based programme what proportion of young people participate in the programme and which characteristics at the level of the school class, the recruiting person and the vocational students influence the willingness to participate in the programme. In total, vocational students in 493 classes were invited to participate in the programme in the school year 2020/21. From 392 (79,5%) of these 493 classes, information was available on the number of students present in the class, which was taken into account for the analyses on accessibility at the school class level. Based on this data, it was found that more than half

(58%) of the vocational students downloaded the app on their smartphone and were willing to participate in the programme. Apart from the role of the recruiter (teacher vs. addiction prevention specialist), no characteristics of the school class, recruiter or situation had a significant influence on the participation rate in the school classes. At the individual level, there was a higher willingness to participate in the programme among women, younger vocational students, non-smokers and occasional smokers, students with high-risk internet use, students with higher perceived self-efficacy and young people who participated in a transitional programme from school education to vocational training. Conclusions from the results are (1) especially in classes with a high proportion of smokers, male adolescents and learners in later adolescence, a lot of time and energy should be spent on targeted motivation for programme participation. (2) The relevance of the programme especially for young people with these characteristics should be emphasised and (3) especially young people with these characteristics should be involved in a participatory approach in the further development of the programme.

**Keywords:** mobile phone, vocational learners, addiction prevention, life skills, willingness to participate

## 1 Einleitung

Der Einstieg in die Berufswelt geht für Jugendliche mit einer Vielzahl von Veränderungen und neuen Herausforderungen einher. Finanzielle Unabhängigkeit und die soziale Ablösung von den Eltern resultieren in einer höheren Autonomie. Gleichzeitig wächst bei Lernenden die Verantwortung für das eigene Handeln und das betriebliche Umfeld konfrontiert sie mit der Arbeitsrealität, die häufig auch mit Stress, Zeit- und Erfolgsdruck einhergeht. Auch der Umgang mit Mitarbeitenden, Vorgesetzten und Geschäftspartnern oder Kunden stellt neue Anforderungen an die Sozialkompetenz der Lernenden. Dementsprechend ist die Phase des Lehrbeginns auch mit gesundheitlichen Risiken, insbesondere erhöhtem Substanzkonsum verbunden.

Der übermäßige Konsum von Alkohol, Tabak und Cannabis und die übermäßige Nutzung von Online-Medien, sind im späten Jugend- und frühen Erwachsenenalter weit verbreitet. Ergebnisse aus der Schweizer Gesundheitsbefragung 2017 (Bundesamt für Statistik, 2019b) zeigen, dass ein gutes Drittel (34%) der Männer und ein knappes Drittel der Frauen (29%) im Alter von 15 bis 25 Jahren angaben, regelmäßig Tabak zu rauchen. Zwei Drittel (64%) der Männer und 58 Prozent der Frauen dieser Altersgruppe berichteten, innerhalb der letzten zwölf Monate Rauschtrinken praktiziert zu haben. Weitere 13 Prozent der 15- bis 19-Jährigen zeigten eine problematische Internetnutzung. Letztlich gab in etwa jeder zehnte Jugendliche (15–19 Jahre, 10%) und junge Erwachsene (20–24 Jahre, 9%) an, im letzten Monat Cannabis konsumiert zu haben (Gmel et al., 2016).

Aufgrund wissenschaftlicher Übersichtsarbeiten sind bei (noch) nicht Konsumierenden insbesondere substanzunspezifische Lebenskompetenzprogramme, die interpersonale Kompetenzen vermitteln und gleichzeitig soziale Einflüsse, z. B. durch die Werbung oder

die Peergruppe, thematisieren, wirksam zur Verhinderung des Einstiegs ins Tabakrauchen (Thomas et al., 2013) und vielversprechend zur Verhinderung des Konsums illegaler Substanzen (Faggiano et al., 2014) und riskanten Alkoholkonsums (Foxcroft & Tsertsvadze, 2011). Häufig ist die Durchführung der Programme jedoch sehr zeit- und personalaufwändig, was eine wesentliche Barriere für die großflächige Implementierung dieser Programme darstellt (Ellickson, 2014).

Neue Kommunikationstechnologien, insbesondere Mobiltelefone, eröffnen neue Möglichkeiten, um Jugendliche über einen längeren Zeitraum hinweg in der Konsolidierung von Lebenskompetenzen zu unterstützen. Vorteile liegen dabei insbesondere in einer stärkeren Möglichkeit zur Individualisierung der Inhalte und einer weniger personal- und kostenintensiven Durchführung. Gemäß den ersten Ergebnissen einer Schweizer Studie auf Sekundarstufe sind mobiltelefonbasierte Programme zur Förderung von Lebenskompetenzen gut geeignet, um vier von fünf Jugendlichen in Schulklassen zu erreichen und deren Alkohol- und Tabakkonsum zu reduzieren (Haug et al., in press).

Bei bereits konsumierenden Jugendlichen erwiesen sich substanzspezifische, mobiltelefonbasierte Programme im Setting Berufsschule als gut durchführbar und wirksam zur Reduktion risikoreichen Alkoholkonsums (Haug et al., 2013b, 2017a) und zur Reduktion des Zigarettenkonsums (Haug et al., 2013a).

*ready4life* ist ein Programm zur Prävention des Substanzkonsums bei Lernenden in der Berufsausbildung, das sowohl substanzspezifische als auch substanzunspezifische Elemente beinhaltet und damit der Heterogenität im Konsumverhalten Lernender gerecht wird. Das Programm wird seit dem Schuljahr 2016/17 von der Lungenliga in der Schweiz angeboten und zunächst als mobiltelefonbasiertes SMS-Coaching realisiert (Haug et al., 2017c). Seit dem

Schuljahr 2019/20 erfolgt das Coaching über eine native App, innerhalb derer die Teilnehmenden für einen Zeitraum von vier Monaten in ihren Lebenskompetenzen gestärkt und zu einem risikoarmen Umgang mit Suchtmitteln motiviert werden. Seit 2018 wird das Programm durch „pro mente Oberösterreich“ auch für Berufslernende in Österreich angeboten ([www.ready4life.at](http://www.ready4life.at)), seit 2019 auch durch das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein für eine kontrollierte Studie in Deutschland ([www.ready4life.info](http://www.ready4life.info)).

In der Schweiz werden Jugendliche in am Programm teilnehmenden Berufsschulklassen meist innerhalb einer Unterrichtsstunde von Präventionsfachkräften oder Lehrpersonen zunächst mündlich und mittels Informationsfilm ([www.r4l.swiss](http://www.r4l.swiss)) über das Programm, dessen Ziele und Ablauf sowie die damit zusammenhängende Evaluation informiert und zur Teilnahme eingeladen. Programmteilnehmende erhalten innerhalb der App auf Basis einer Eingangsbefragung ein individualisiertes Feedback, aus dem hervorgeht, in welchen Bereichen sie über ausreichend Ressourcen verfügen und in welchen ein Coaching- oder Beratungsbedarf besteht. Aus den sechs Themen

- 1) Stress,
- 2) Sozialkompetenz,
- 3) Social Media und Gaming,
- 4) Alkohol,
- 5) Tabak und Nikotin und
- 6) Cannabis

können sich die Teilnehmenden, basierend auf ihrem Risiko- und Ressourcenprofil, zwei Themen frei auswählen und erhalten für einen Zeitraum von jeweils acht Wochen pro Thema, d. h. gesamthaft knapp vier Monaten, ein Coaching durch ein automatisiertes Dialogsystem, einen sogenannten Chatbot.

Der virtuelle Coach motiviert die Teilnehmenden zu einem sensiblen Umgang mit den jeweiligen Suchtmitteln, gibt Feedback zum aktuellen Konsum und informiert in wöchentlichen Dialogen, innerhalb von Contests mit anderen Teilnehmenden (Bilderupload und Voting) und interaktiven Challenges (Setzen und Umsetzen eines Verhaltensziels). In einem separaten Chat innerhalb der App beantworten Experten anonym persönliche Fragen zum jeweiligen Thema. Jugendliche mit risikoreichem Substanzkonsum werden zur Auseinandersetzung mit diesem angeregt und zur Nutzung weiterführender Hilfen motiviert. Ein Anreiz zur aktiven Programmteilnahme soll durch die Verknüpfung mit einem spielerischen Wettbewerb entstehen, bei dem die Teilnehmenden Punkte sammeln können, welche die Chancen auf attraktive Gewinne, die nach Programmen-

de verlost werden, erhöhen. Eine Nachbefragung innerhalb der App nach Programmende dient der Evaluation und Optimierung des Programms.

Hinsichtlich der Wirksamkeit ergaben die programmbegleitenden Evaluationen, basierend auf Vorher-Nachher-Befragungen, jeweils positive Effekte auf die adressierten Lebenskompetenzen und den Substanzkonsum (Haug et al., 2017c). Beispielsweise zeigte sich eine bedeutsame Abnahme im erlebten Stress (Odds Ratio, OR = 0.93; 95%-CI 0.87–0.99;  $P = .03$ ) und im Anteil Jugendlicher mit riskantem Alkoholkonsum zwischen Vor- (20.2%) und Nachbefragung (15.5%) (OR 0.70, 95%-CI 0.53–0.93;  $P = .01$ ). Für Tabakrauchen (OR 0.94, 95%-CI 0.65–1.36;  $P = .76$ ) oder Cannabiskonsum (OR 0.91, 95%-CI 0.67–1.24;  $P = .54$ ) konnten keine signifikanten Veränderungen festgestellt werden. Eine randomisiert-kontrollierte Wirksamkeitsstudie wird im Schuljahr 2021/22 durchgeführt, um robustere Aussagen über die Interventionseffekte machen zu können (Haug et al., 2020).

Neben der Wirksamkeit einer Intervention ist die Erreichbarkeit der Zielgruppe entscheidend, um auf Populationsebene einen präventiven Effekt zu erzielen (Thyrian & John, 2007). Insbesondere die proaktive, d. h. persönliche Einladung von Teilnehmenden in Schulklassen scheint geeignet, um größere Populationen junger Leute zu erreichen (ACCESS-Konsortium, 2010; Haug et al., 2013a, 2013b).

Vor allem zu substanzspezifischen Interventionen zum Tabakrauchen ist mittlerweile bekannt, welche individuellen und schulklassenspezifischen Merkmale die Teilnahmebereitschaft beeinflussen. Schmid und Kollegen (2015) haben den Einfluss dieser Merkmale innerhalb einer Studie zur Wirksamkeit eines SMS-basierten Programms zur Förderung des Rauchausstiegs bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen an Berufsschulen in der Schweiz untersucht. Dabei zeigte sich, dass auf individueller Ebene tägliches, im Vergleich zu gelegentlichem Rauchen, sowie eine höhere Intention zum Rauchstopp die Teilnahmebereitschaft erhöhte. Auf Klassenebene begünstigte eine größere Anzahl Anwesender und eine frühere Tageszeit der Einladung zur Programmteilnahme die Teilnahmebereitschaft. Thrul und Kollegen (2015) untersuchten, welche individuellen Charakteristika die Teilnahme an einem Gruppenprogramm zur Förderung des Rauchstopps bei Jugendlichen, rekrutiert innerhalb von 42 Schulklassen der Sekundarstufe, begünstigten. Während demografische Variablen die Teilnahme am Rauchstoppkurs nicht beeinflussten, waren frühere Rauchstoppversuche, eine höhere Nikotinabhängigkeit und eine höhere

Rauchstoppmotivation positiv mit der Teilnahmebereitschaft assoziiert.

Haug und Kollegen (2015) untersuchten individuelle und klassenspezifische Merkmale, welche die Teilnahmebereitschaft an einem Internet- und SMS-basierten Programm zur Förderung eines sensiblen Umgangs mit Alkohol bei Berufs- und Mittelschülern in der Schweiz beeinflussten. Dabei war auf Klassenebene eine kleinere Anzahl Anwesender und ein geringerer Anteil an Personen mit Migrationshintergrund mit einer höheren Teilnahmebereitschaft am Programm verbunden, auf individueller Ebene waren dies ein weibliches Geschlecht, ein niedrigeres Alter und ein höherer maximaler Alkoholkonsum im letzten Monat.

Für die frühere, Web- und SMS-basierte Version von *ready4life* zeigte sich, dass weibliches Geschlecht und gelegentliches Rauschtrinken positiv, ein Migrationshintergrund und Tabakrauchen negativ mit der Teilnahmebereitschaft assoziiert waren (Haug & Paz Castro, 2018).

Die vorliegende Arbeit untersucht für die App-basierte Programmversion von *ready4life*, welcher Anteil Jugendlicher am Programm teilnimmt und welche Charakteristika auf Ebene der Schulklasse, der rekrutierenden Person und der Berufslernenden die Teilnahmebereitschaft am Programm beeinflussen. Auf Grundlage der Ergebnisse könnten Strategien und Maßnahmen für die zukünftige Optimierung der Teilnahmebereitschaft, und damit auch zur Steigerung des präventiven Effekts des Programms, gewonnen werden.

## 2 Methodik

### 2.1 Einladung zur Programmteilnahme

Berufslernende wurden innerhalb einer Unterrichtsstunde oder einer Informationsveranstaltung für mehrere Schulklassen von speziell in der Durchführung des Programms geschulten Präventionsfachkräften der schweizerischen Lungenligen, einer Suchtpräventionsstelle oder Lehrpersonen zunächst mündlich und mittels Informations-Film über das Programm, dessen Ziele und Ablauf sowie die damit zusammenhängende Evaluation informiert. Anschließend wurden sie eingeladen, aus dem App-Store von Google oder Apple die *ready4life*-App herunterzuladen und individuell die Eingangsbefragung zu bearbeiten. Nach Zustimmung zur Datenschutzerklärung und Eingabe eines klassenspezifischen Passworts wurden innerhalb eines Dialogs mit einem selbstgewählten Avatar (Chatbot) soziodemografische Angaben (Geschlecht, Alter) und Angaben zum Ge-

sundheitsverhalten (Nikotin und Tabak-, Alkohol- und Cannabiskonsum, Internetgebrauch, Sozialkompetenz und Stresserleben) erhoben. Die Jugendlichen wurden innerhalb des Chatbot-Dialogs nochmals ausführlich über das Programm informiert und eingeladen, sich für dies anzumelden. Programmteilnehmende erhielten anschließend ein individuelles Ampel-Feedback zu den Themen des Programms und konnten aus diesen sechs Themen zwei frei auswählen. Über ihr Smartphone erhielten sie anschließend für einen Zeitraum von jeweils acht Wochen pro Thema, d.h. gesamthaft knapp vier Monate, ein Coaching durch den Chatbot. Jugendliche, die sich nach der Eingangsbefragung nicht für das Programm anmeldeten, konnten die App anschließend wieder von ihrem Smartphone löschen.

### 2.2 Erhebungsinstrumente

Die Erreichbarkeit Jugendlicher und die Teilnahme am Programm wurden sowohl auf Ebene der Schulklasse als auch auf Individualebene betrachtet. Auf Ebene der Schulklasse wurden die Daten aus den Klassen-Rekrutierungsprotokollen verwendet. Diese wurden von den rekrutierenden Fach- und Lehrpersonen für jede Schulklasse separat ausgefüllt und beinhalteten folgende Angaben: Anzahl Anwesende, Rekrutierungszeitpunkt, Rekrutierungsperson (z.B. Alter, Geschlecht, Rolle), Berufsbranche nach der International Standard Classification of Education – Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013) und Art der Ausbildung (Brückenangebot, zweijährige Ausbildung mit eidgenössischem Berufsattest, drei- bis vierjährige Ausbildung mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis und eidgenössisches Fähigkeitszeugnis mit Maturitätszeugnis).

Die individuellen Daten wurden im Anschluss an den Download der App und das Onboarding (Sprach- und Avatarwahl) erhoben. Es erfolgte eine Befragung zu demografischen Charakteristika (Alter und soziales Geschlecht), zu den im Programm adressierten Lebenskompetenzen (Sozialkompetenz, Stress) und Suchtverhaltensweisen (Internetgebrauch, Alkoholkonsum, Rauchen von Tabak und Nikotin, Cannabiskonsum). Darüber hinaus wurde die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung als übergreifende Ressource für das Gesundheitsverhalten erhoben.

Sozialkompetenz wurde erfasst über acht Items, formuliert in Anlehnung an das Assertion Inventory (Gambrill & Richey, 1975). Je zwei Items können dabei zu folgenden Subskalen zusammengefasst werden:

- 1) auf andere zugehen,
- 2) Bedürfnisse ausdrücken,
- 3) Gruppendruck aushalten und
- 4) zu sich stehen.

Das subjektive Stresserleben wurde anhand des folgenden Items (Elo et al., 2003) erhoben: „Stress ist ein Zustand, in dem sich eine Person angespannt, unruhig, nervös oder ängstlich fühlt oder nachts aufgrund von störenden Gedanken nicht schlafen kann. Spürst du derzeit diese Art von Stress?“ (1: „überhaupt nicht“ bis 5: „sehr stark“).

Internetgebrauch unter besonderer Berücksichtigung der Nutzung von sozialen Medien und Gaming wurde erfasst über die Kurzversion der Compulsive Internet Use Scale (Short-CIUS; Besser et al., 2017)

Der Alkoholkonsum wurde zunächst über die Frage „An wie vielen Tagen hast du in den letzten 30 Tagen Alkohol getrunken?“ erhoben. Sofern Teilnehmende an mindestens einem Tag Alkohol tranken, wurde anschließend über eine interaktive Bar erfasst

1. wie viele und welche alkoholische Getränke sie üblicherweise an einem Trinktag zu sich nehmen sowie
2. wie viele und welche Getränke bei einer Gelegenheit in den letzten 30 Tagen maximal getrunken wurden.

Aus der Anzahl der Trinktage/Monat und dem üblichen Tageskonsum wurde die Anzahl alkoholischer Standardgetränke pro Monat errechnet.

Zur Einstufung des aktuellen Tabak-/Nikotinrauchstatus sollten die Befragten angeben, ob sie in den letzten 30 Tagen

- 1) täglich,
- 2) gelegentlich, aber nicht an jedem Tag, oder
- 3) nie tabak- oder nikotinhaltige Produkte geraucht haben.

Der Konsum von THC-haltigem Cannabis wurde zunächst über die folgende Einstiegsfrage erhoben: „Hast du jemals THC-haltiges Cannabis konsumiert oder zu dir genommen?“ (Ja/Nein). Konsumierende wurden weiter gefragt, wie häufig sie in den letzten sechs Monaten THC-haltiges Cannabis geraucht oder zu sich genommen haben. Die Antwortmöglichkeiten waren dabei „gar nicht“, „einmal im Monat oder seltener“, „2–4 Mal im Monat“, „2–3 Mal die Woche“ und „4 Mal oder öfter die Woche“. Überdies sollten Konsumierende angeben, an wie vielen Tagen sie in den letzten 30 Tagen Cannabis konsumierten.

Die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung oder auch subjektive Kompetenzerwartung der Jugendlichen wurde erhoben über die Allgemeine Selbstwirksamkeit-Kurzskala (ASKU; Beierlein et al., 2012). Die Einteilung in

niedrige, mittlere und hohe Selbstwirksamkeit erfolgte nachträglich aufgrund der 33. und 66. Perzentile (1–3.67, 3.67–4.0 und 4.0–5.0).

Für die Risiko- (risikoarm, risikoreich, sehr risikoreich) und Ressourcenrückmeldung (niedrig, mittel, hoch) im Anschluss an die Eingangsbefragung (Ampelfeedback) sowie für die Kategorienbildung im Rahmen dieser Studie wurden die im Anhang aufgeführten Grenzwerte und Grundlagen verwendet.

### 2.3 Datenanalysen

Auf Ebene der Schulkasse wurden die Daten aus den Klassen-Rekrutierungsprotokollen verwendet und die Teilnehmerate am Programm wurde als metrische Variable verwendet. Diese lag zwischen 0 und 1, wobei 1 ausdrückt, dass alle Anwesenden einer Schulklasse sich für das Programm registrierten. Als unabhängige Variablen für die Vorhersage der Teilnehmerate auf Klassenebene wurden in einem multivariaten Modell folgende Klassendaten berücksichtigt: Anzahl Anwesende, Rekrutierungszeitpunkt, Merkmale der Rekrutierungsperson, Berufsbranche und Art der Ausbildung.

In einem ersten Schritt wurde berechnet, welcher Anteil der Teilnahmebereitschaft der entsprechenden Cluster-Zugehörigkeit zugeschrieben werden konnte (Intraklassenkorrelationskoeffizient, ICC). Im Falle der Analysen auf Schulklassenebene zeigte sich, dass 41 Prozent der Varianz in der Teilnahmebereitschaft dem regionalen Kontext, also dem Kanton, in dem die Schule gelegen war, zugeschrieben werden konnte. Infolgedessen wurden Mehrebenen-Regressionen mit Random-Intercept berechnet und somit zugelassen, dass die mittlere Teilnahmebereitschaft pro Kanton unterschiedlich hoch ausgeprägt sein konnte. Nach Inspektion der Residuen wurde deutlich, dass die Residuenvarianzen nicht für alle Gruppen gleichmäßig verteilt waren. Da die Verletzung dieser Annahme die Schätzung der Standardfehler beeinflusst, wurden robuste Mehrebenen-Regressionen berechnet.

Bei der Betrachtung der Teilnahmebereitschaft auf individueller Ebene wurden Lernende, welche (1) im Anschluss an die Eingangsbefragung innerhalb der App der Programmteilnahme zustimmten und sich zudem zwei Coaching-Themen auswählten, verglichen mit (2) Lernenden, welche im Anschluss an die Eingangsbefragung innerhalb der App die Programmteilnahme ablehnten. Zur Berechnung der Teilnahmebereitschaft auf Individualebene wurden Mehrebenenmodelle gerechnet. Im Falle der Analysen auf Individualebene konnten

48% der Varianz in der Teilnahmebereitschaft der Berufslernenden auf die Klassenzugehörigkeit zurückgeführt werden. Ähnlich dem Vorgehen bei den Analysen auf Schulklassenebene wurden „Random Intercept only logit“-Modelle berechnet, die eine unterschiedliche ausgeprägte Teilnahmebereitschaft pro Schulklasse berücksichtigte. Die linearen Mehrebenenmodelle wurden mit dem Paket *robustlmm* (Koller, 2016) und die logistischen Mehrebenenmodelle mit dem Paket *lme4* (Bates et al., 2015) im Statistikprogramm *R* berechnet. Das allgemeine Vorgehen bei der Berechnung der Mehrebenenmodelle auf Klassen- und Individualebene war, zuerst alle einzelnen Merkmale univariat zu testen und nur solche Prädiktoren in das multivariate Modell einzuschließen, die auf univariater Ebene signifikant wurden. In einem weiteren Schritt wurden aus dem multivariaten Modell jeweils der Prädiktor mit höchstem p-Wert entfernt, bis die finale Lösung nur Prädiktoren enthielt, die signifikant zur Vorhersage der Teilnahmebereitschaft beitrugen.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Teilnahmebereitschaft auf Klassenebene

Insgesamt wurden im Schuljahr 2020/21 Berufslernende in 493 Klassen zur Programmteil-

nahme eingeladen. Aus 392 dieser 493 (79.5%) Schulklassen lagen Informationen zur Anzahl der in der Schulklasse anwesenden Lernenden vor. Letztere wurden für die folgenden Analysen zur Erreichbarkeit auf Ebene der Schulklasse berücksichtigt. Die mittlere Teilnahmebereitschaft lag über die 392 Schulklassen hinweg bei 0.58 ( $SD = 0.28$ ), d. h. 58 Prozent der in den Klassen anwesenden Lernenden nahmen am Programm teil. Tabelle 1 stellt die Teilnahmebereitschaft aufgeschlüsselt nach Merkmalen der Klasse, der Rekrutierungsperson und -situation dar. Die mittlere Anzahl Anwesender lag in diesen Klassen bei 16.2 ( $SD = 6.8$ ) Berufslernenden. Die meisten Schulklassen waren den Berufsfeldern Gesundheit, Medizin und Sozialwesen ( $n = 111$ , 28.3%) sowie Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe ( $n = 105$ , 26.8%) zuzuordnen. In der Mehrheit der Schulklassen absolvierten die Berufslernenden eine drei- bis vierjährige Ausbildung ( $n = 289$ , 73.7%). Die Rekrutierung fand mehrheitlich nachmittags statt ( $n = 221$ , 56.4%) und wurde häufiger durch eine weibliche Person ( $n = 337$ , 86.0%) übernommen. Das mittlere Alter der rekrutierenden Person lag bei 35.5 ( $SD = 11.1$ ) Jahren. Die Schulklassen wurden am häufigsten durch Fachpersonen der Suchtprävention ( $n = 251$ , 64.0%) zur Teilnahme am Programm eingeladen.

Die Vergleiche in Tabelle 1 und auch die des Mehrebenen-Regressionsmodells ergaben, dass

**Tabelle 1**

Beschreibung der Schulklassen und Anteil der Programmteilnehmenden je Schulklasse nach Merkmalen der Klasse, der Rekrutierungsperson und -situation

| Variable                       | Ausprägung (Anzahl Klassen)                              | Quote M (SD)  |
|--------------------------------|--|---------------|
| Anzahl Anwesende               | <b>3–16 Lernende (208)</b>                               | 0.56 (0.29)   |
|                                | 17–20 Lernende (128)                                     | 0.60 (0.27)   |
|                                | 21–96 Lernende (56)                                      | 0.63 (0.26)   |
| Art der Ausbildung             | <b>Brückenangebot (40)</b>                               | 0.76 (0.18)   |
|                                | zweijährige Ausbildung (38)                              | 0.49 (0.28)   |
|                                | drei-/vierjährige Ausbildung (289)                       | 0.58 (0.28)   |
|                                | drei-/vierjährige Ausbildung und Maturität (25)          | 0.48 (0.30)   |
| Berufsbranche <sup>a</sup>     | <b>Wirtschaft, Verwaltung und Recht (74)</b>             | 0.49 (0.30)   |
|                                | Geisteswissenschaften und Künste (3)                     | 0.50 (0.44)   |
|                                | Grundbildungsprogramme und –qualifikationen (40)         | 0.76 (0.18)   |
|                                | Informatik und Kommunikationstechnologie (7)             | 0.58 (0.31)   |
|                                | Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe (105) | 0.56 (0.28)   |
|                                | Land-, Forstwirtschaft, Fischerei und Tiermedizin (10)   | 0.61 (0.25)   |
|                                | Gesundheit, Medizin und Sozialwesen (111)                | 0.63 (0.26)   |
|                                | Dienstleistungen (35)                                    | 0.49 (0.25)   |
| Alter RP <sup>b</sup>          | <b>16–28 Jahre (175)</b>                                 | 0.46 (0.29)   |
|                                | 29–40 Jahre (107)  | 0.66 (0.24)   |
|                                | 41 Jahre und älter (108)                                 | 0.71 (0.21)   |
| Geschlecht RP                  | <b>Männlich (55)</b>                                     | 0.65 (0.26)   |
|                                | Weiblich (337)   | 0.57 (0.28)   |
| Rolle RP <sup>c</sup>          | <b>Lehrperson (129)</b>                                  | 0.67 (0.24)   |
|                                | Fachperson Suchtprävention (251)                         | 0.54 (0.29)** |
| Rekrutierungszeit <sup>d</sup> | <b>Vormittags (166)</b>                                  | 0.57 (0.28)   |
|                                | Nachmittags (221)  | 0.59 (0.28)   |

Anzahl fehlende Angaben: <sup>a</sup> 7; <sup>b</sup> 2; <sup>c</sup> 12; <sup>d</sup> 5. RP = Rekrutierungsperson. \*\* p-Wert < .01.

Die erste Ausprägung der jeweiligen Variablen gilt als Referenz für den Vergleich (fettgedruckt).

ausschließlich die Rolle der Rekrutierungsperson einen Einfluss auf die Teilnahmequote in den Schulklassen hatte. So war diese höher, wenn eine Lehrperson im Vergleich zu einer Fachperson Suchtprävention zum Programm einlud ( $\beta = 0.003$ ,  $t = 2.34$ ,  $p = 0.001$ ).

### 3.2 Teilnahmebereitschaft auf Individualebene

In 60 Schulen mit 493 Schulklassen haben 7495 Berufslernende die Eingangsbefragung innerhalb der *ready4life*-App begonnen. Insgesamt nahmen 5142 (68.6%) Berufslernende aus diesen Schulklassen am Programm teil; 846 (11.3%) Jugendliche lehnten die weitere Teilnahme ab. Weitere 1507 (20.1%) Berufslernende wurden aus den weiteren Analysen ausgeschlossen, weil sie einerseits ihr Einverständnis gaben, am Programm teilzunehmen, gleichzeitig aber die Eingangsbefragung nicht finalisierten und keine Themenwahl trafen; somit konnte ihre Teilnahmebereitschaft am Programm nicht eindeutig zugeordnet werden.

Auf individueller Ebene (siehe Tabelle 2, nächste Seite) waren mehr Frauen als Männer und eher jüngere Berufslernende, insbesondere die Altersgruppe der 15- und 16-Jährigen im Vergleich zu der Altersgruppe der über 19-Jährigen, bereit, am Programm teilzunehmen. Sehr risikoreich Tabakrauchende und Cannabiskonsumierende waren deutlich weniger bereit am Programm teilzunehmen, als solche ohne riskanten Tabak- oder Cannabiskonsum. Umgekehrt waren Berufslernende mit einem sehr risikoreichen Internetgebrauch und hohem subjektiv erlebten Stress eher bereit teilzunehmen, als solche mit einem risikoarmen Internetgebrauch und niedrigem Stresserleben. Je geringer die Sozialkompetenz und je höher die Selbstwirksamkeitserwartung, desto höher war die Teilnahmebereitschaft der Berufslernenden.

Die Teilnahmebereitschaft von Berufslernenden, die ein Brückenangebot besuchten, war höher als von denjenigen, die eine höhere Ausbildung besuchten. Dies lässt sich auch indirekt an der Variable Ausbildungsberuf erkennen, aus der deutlich wird, dass Lernende, die ein Grundbildungsprogramm, wie die Brückenangebote welche sind, besuchen, eine höhere Teilnahmebereitschaft zeigen als Lernende, die einen Beruf aus der Kategorie Wirtschaft, Verwaltung und Recht erlernen. Alle anderen klassenbezogenen Merkmale, wie zum Beispiel die Anzahl der Anwesenden oder die Uhrzeit der Rekrutierung, hatten keinen Einfluss auf die Teilnahmebereitschaft (Tabelle 2).

|                          |  | Odds Ratio | p      |
|--------------------------|--|------------|--------|
| <b>Individuum</b>        | <b>Geschlecht</b>                          |            |        |
|                          | <b>Mann</b>                                |            |        |
|                          | Frau                                       | 1.35       | 0.006  |
|                          | <b>Alter</b>                               |            |        |
|                          | <b>15-16 Jahre</b>                         |            |        |
|                          | 17-18 Jahre                                | 0.85       | 0.15   |
|                          | 19 Jahre und älter                         | 0.68       | 0.006  |
|                          | <b>Tabakkonsum</b>                         |            |        |
|                          | <b>risikoarm</b>                           |            |        |
|                          | risikoreich                                | 1.01       | 0.93   |
|                          | sehr risikoreich                           | 0.79       | 0.03   |
|                          | <b>Internetgebrauch</b>                    |            |        |
|                          | <b>risikoarm</b>                           |            |        |
|                          | risikoreich                                | 1.23       | 0.13   |
|                          | sehr risikoreich                           | 1.59       | < .001 |
| <b>Selbstwirksamkeit</b> |  |            |        |
| <b>hoch</b>              |  |            |        |
| mittel                   | 0.91                                       | 0.44       |        |
| niedrig                  | 0.69                                       | 0.003      |        |
| <b>Klasse</b>            | <b>Art der Ausbildung</b>                  |            |        |
|                          | <b>Brückenangebot</b>                      |            |        |
|                          | zweijährige Ausbildung                     | 0.39       | 0.005  |
|                          | drei-/vierjährige Ausbildung               | 0.55       | 0.01   |
|                          | drei-/vierjährige Ausbildung und Maturität | 0.92       | 0.84   |

Die erste Ausprägung der jeweiligen Variablen gilt als Referenz für den Vergleich (fettgedruckt).

**Tabelle 3**

Finales Modell zur Vorhersage der Teilnahme von Lernenden

Das multivariate Modell zur Prüfung der Teilnahmebereitschaft im Zusammenhang mit individuellen und klassenbezogenen Merkmalen ist in Tabelle 3 dargestellt. Von den neun individuellen und den zwei klassenbezogenen Merkmalen, die in den univariaten Prüfungen signifikant waren, werden je fünf und eins im finalen Modell beibehalten. Zusammengefasst zeigt sich eine höhere Teilnahmebereitschaft am Programm bei Frauen, bei jüngeren Berufslernenden, bei Nicht- und Gelegenheitsrauchenden im Vergleich zu täglich Rauchenden, bei Lernenden mit sehr risikoreichem Internetgebrauch, bei höherer Selbstwirksamkeit sowie bei Jugendlichen, die an einem Brückenangebot teilnehmen.

## 4 Diskussion

Vorliegende Arbeit untersuchte erstmals für ein App-basiertes Suchtpräventionsprogramm in Schulklassen, welche Charakteristika auf Ebene der Schulklasse, der rekrutierenden Person und der Berufslernenden die Teilnahmebereitschaft am Programm beeinflussen. Dabei sind folgende Ergebnisse von Bedeutung:

- 1) Gut die Hälfte (58%) der Berufslernenden in Schulklassen laden die App auf ihr Smartphone und sind bereit, am Programm teilzunehmen.

**Tabelle 2**

Teilnahmebereitschaft  
auf Individualebene aufgrund  
von individuellen und klassen-  
bezogenen Merkmalen  
(N = 5 988)

| Ebene /Variable                 | Ausprägung   | Programm-<br>teilnehmende in % | Odds<br>Ratio | p      |
|---------------------------------|--|--------------------------------|---------------|--------|
| <b>Individuum</b>               |  |                                |               |        |
| Geschlecht                      | <b>Männlich</b>  | 83.6                           |               |        |
|                                 | Weiblich   | 88.0                           | 1.48          | < .01  |
| Alter                           | <b>15–16 Jahre</b>                                       | 88.0                           |               |        |
|                                 | 17–18 Jahre  | 85.7                           | 0.79          | 0.02   |
|                                 | 19 Jahre und älter                                       | 80.4                           | 0.58          | < .01  |
| Sprache                         | <b>Deutsch</b>   | 85.7                           |               |        |
|                                 | Französisch  | 87.3                           | 1.17          | 0.59   |
|                                 | Italienisch  | 85.2                           | 0.70          | 0.30   |
| Alkoholkonsum <sup>a</sup>      | <b>risikoarm</b>   | 85.0                           |               |        |
|                                 | risikoreich  | 87.5                           | 1.25          | 0.05   |
|                                 | sehr risikoreich   | 86.3                           | 1.14          | 0.17   |
| Tabakkonsum <sup>b</sup>        | <b>risikoarm</b>   | 86.7                           |               |        |
|                                 | risikoreich  | 87.0                           | 1.00          | 0.98   |
|                                 | sehr risikoreich   | 82.9                           | 0.74          | < .01  |
| Cannabiskonsum                  | <b>risikoarm</b>   | 86.0                           |               |        |
|                                 | risikoreich  | 88.3                           | 1.24          | 0.06   |
|                                 | sehr risikoreich   | 80.7                           | 0.67          | < .01  |
| Internetgebrauch                | <b>risikoarm</b>   | 81.2                           |               |        |
|                                 | risikoreich  | 85.3                           | 1.33          | 0.02   |
|                                 | sehr risikoreich   | 88.2                           | 1.72          | < .001 |
| Stress                          | <b>tief</b>  | 83.4                           |               |        |
|                                 | mittel   | 86.2                           | 1.28          | 0.02   |
|                                 | hoch   | 87.3                           | 1.35          | < .01  |
| Sozialkompetenz                 | <b>hoch</b>  | 84.7                           |               |        |
|                                 | mittel   | 89.3                           | 1.61          | < .01  |
|                                 | niedrig  | 88.5                           | 1.50          | 0.24   |
| Selbstwirksamkeit               | <b>hoch</b>  | 88.5                           |               |        |
|                                 | mittel   | 85.5                           | 0.78          | 0.01   |
|                                 | niedrig  | 81.4                           | 0.57          | < .01  |
| <b>Klasse</b>                   |  |                                |               |        |
| Anzahl Anwesende <sup>c</sup>   | <b>3–16 Lernende</b>                                     | 86.2                           |               |        |
|                                 | 17–20 Lernende   | 86.8                           | 0.97          | 0.87   |
|                                 | 21–96 Lernende   | 85.4                           | 0.81          | 0.33   |
| Art der Ausbildung <sup>c</sup> | <b>Brückenangebot</b>                                    | 91.6                           |               |        |
|                                 | zweijährige Ausbildung                                   | 79.3                           | 0.34          | < .01  |
|                                 | drei-/vierjährige Ausbildung                             | 85.3                           | 0.50          | < .01  |
|                                 | drei-/vierjährige Ausbildung und Maturität               | 91.3                           | 0.92          | 0.84   |
| Berufsbranche <sup>d</sup>      | <b>Wirtschaft, Verwaltung, Recht</b>                     | 84.6                           |               |        |
|                                 | Geisteswissenschaften und Künste                         | 83.3                           | 0.99          | 0.99   |
|                                 | Informatik und Kommunikationstechnologie                 | 83.0                           | 0.78          | 0.66   |
|                                 | Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe<br>und Baugewerbe | 83.5                           | 0.95          | 0.83   |
|                                 | Land-, Forstwirtschaft, Fischerei und Tiermedizin        | 80.9                           | 0.96          | 0.93   |
|                                 | Gesundheit, Medizin und Sozialwesen                      | 87.8                           | 1.39          | 0.14   |
|                                 | Dienstleistungen   | 81.6                           | 0.69          | 0.22   |
|                                 | Grundbildungsprogramme und -qualifikationen              | 91.3                           | 2.03          | 0.01   |
| Alter RP <sup>e</sup>           | <b>16–28 Jahre</b>                                       | 84.9                           |               |        |
|                                 | 29–40 Jahre  | 84.7                           | 0.93          | 0.69   |
|                                 | 41 Jahre und älter                                       | 88.0                           | 1.33          | 0.12   |
| Geschlecht RP <sup>f</sup>      | <b>Männlich</b>  | 85.8                           |               |        |
|                                 | Weiblich   | 86.1                           | 1.04          | 0.84   |
| Rolle RP <sup>g</sup>           | <b>Lehrperson</b>  | 87.9                           |               |        |
|                                 | Fachperson Suchtprävention                               | 85.1                           | 0.79          | 0.15   |
| Rekrutierungszeit <sup>h</sup>  | <b>Vormittags</b>  | 85.8                           |               |        |
|                                 | Nachmittags  | 86.3                           | 1.13          | 0.44   |

Anzahl fehlende Angaben: <sup>a</sup> 5; <sup>b</sup> 3; <sup>c</sup> 874; <sup>d</sup> 1 052; <sup>e</sup> 900; <sup>f</sup> 883; <sup>g</sup> 1 090; <sup>h</sup> 1 049. RP = Rekrutierungsperson.  
Die erste Ausprägung der jeweiligen Variablen gilt als Referenz für den Vergleich (fettgedruckt).

- 2) Neben der Rolle der Rekrutierungsperson (Lehrperson vs. Fachperson für Suchtprävention) haben keine Merkmale der Schulklasse, der Rekrutierungsperson oder -situation einen signifikanten Einfluss auf die Teilnahmequote in den Schulklassen.
- 3) Auf individueller Ebene zeigt sich eine höhere Teilnahmebereitschaft am Programm bei Frauen, bei jüngeren Berufslernenden, bei Nicht- und Gelegenheitsrauchenden, bei Lernenden mit sehr risikoreichem Internetgebrauch, bei höherer Selbstwirksamkeit sowie bei Jugendlichen, die an einem Brückenangebot teilnehmen.

Im Vergleich zur früheren Web- und SMS-basierten Programmversion von *ready4life*, für die rund 80 Prozent der Berufslernenden erreicht wurden (Haug & Paz Castro, 2018) und im Vergleich zu substanzspezifischen mobiltelefonbasierten Programmen (Haug et al., 2015, 2017b, 2017b), die bei ähnlicher Rekrutierungsmethodik in Schulklassen jeweils rund drei von vier Jugendlichen erreichen konnten, lag die Teilnahmequote für die App-basierte Version von *ready4life* im Schuljahr 2020/21 etwas tiefer. Allerdings stellte die Rekrutierung von Programmteilnehmenden im Schuljahr 2020/21, aufgrund der im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie verhängten Maßnahmen zur Kontaktreduzierung, eine besondere Herausforderung dar. So mussten einige Termine aufgrund von Home-Schooling verschoben oder ganz abgesagt werden, andere wurden online z. B. via *Zoom* oder unter Einhaltung der Hygieneregeln (mit Mund-Nasen-Maske) durchgeführt. In anderen Klassen erfolgte die Einladung zum Programm nicht wie geplant, durch eine Fachperson der Lungenliga, sondern aufgrund von Zugangsbeschränkungen für externe Personen, durch die Lehrperson. Neben Corona und dem Medium (SMS vs. App) könnte die im Vergleich zu früheren Schuljahren konstatierte geringere Teilnahmebereitschaft auch mit den innerhalb des spielerischen Wettbewerbs verlostten Preisen zusammenhängen. So wurde z. B. im Schuljahr 2016/17, als 80 Prozent am Programm teilnahmen, als Hauptpreis eine Sprachreise verlost und jeder Teilnehmende erhielt fix ein kleines Promotionsgeschenk (USB-Ladekrake), während im Schuljahr 2020/21 lediglich kleinere Preise (Kino-Gutscheine, Armbanduhr) verlost wurden und es kein festes Teilnahme-geschenk gab.

Einige Ergebnisse der auf individueller Ebene identifizierten Einflussfaktoren für die Teilnahmebereitschaft stehen in Einklang mit früheren Befunden: So waren Frauen eher bereit, an der App-basierten Programmversion von *ready4life* teilzunehmen; dies zeigte sich

auch für die frühere SMS-basierte Programmversion (Haug & Paz Castro, 2018) und ein mobiltelefonbasiertes Programm zur Alkoholprävention bei Jugendlichen (Haug et al., 2015). Eine deutlich höhere Teilnahmebereitschaft an verhaltenspräventiven Maßnahmen bei Frauen zeigt sich auch in der erwachsenen Allgemeinbevölkerung (Jordan & von der Lippe, 2013) oder bei der Inanspruchnahme von psychologischen Beratungsangeboten bei Jugendlichen (Chandra & Minkovitz, 2006). Auch die geringere Teilnahmebereitschaft an *ready4life* bei täglich Rauchenden wurde bereits in der früheren SMS-basierten Programmversion festgestellt (Haug & Paz Castro, 2018); eine höhere Teilnahmebereitschaft in jüngeren Altersgruppen zeigte sich bereits bei einem mobiltelefonbasierten Programm zur Alkoholprävention bei Jugendlichen (Haug et al., 2015).

Erstmals in dieser Studie untersucht wurden der Einfluss von Stress, Sozialkompetenz, Internetgebrauch und Selbstwirksamkeitserwartung auf die Teilnahmebereitschaft innerhalb eines mHealth-Suchtpräventionsprogramms in Schulklassen. Während Stress und Sozialkompetenz im finalen Prädiktionsmodell keinen Einfluss mehr zeigten, stieg die Teilnahmebereitschaft bei risikoreicherem Internetgebrauch und höherer Selbstwirksamkeit. Letzter Zusammenhang scheint plausibel, beschreibt doch die Selbstwirksamkeit die Erwartung aufgrund eigener Kompetenzen etwas bewirken zu können, d. h. in diesem Fall durch die Programmteilnahme seine Lebenskompetenzen zu steigern und einen risikoarmen Umgang mit Suchtmitteln erlernen zu können.

Die höhere Teilnahmebereitschaft am App-basierten Programm bei Jugendlichen, die ohnehin schon Anzeichen einer Internetgebrauchsstörung aufweisen, ist auf jeden Fall kritisch zu reflektieren, ist die weitere Bindung ans Smartphone durch die Programmteilnahme doch ein immer wieder verwendetes und ernstzunehmendes Argument im Zusammenhang mit mHealth-basierten Präventionsprogrammen. Letztlich ist es eine Gratwanderung, sind doch Jugendliche mit intensiver Smartphone-nutzung vor allem über das Smartphone auch mit präventiven Botschaften erreichbar.

Bei der Konzeption von mHealth-Präventionsprogrammen sollte deshalb einerseits berücksichtigt werden, dass die übermäßige Smartphone- und Internetnutzung thematisiert wird und Strategien für einen risikoarmen Umgang aufgezeigt werden, andererseits sollten Mechanismen zur Steigerung der App-Nutzung, wie intermittierende Verstärkung oder soziale Vergleiche, mit Bedacht eingesetzt werden. Beides wurde im Programm *ready4life*

berücksichtigt, so sind Interventionselemente zur Förderung eines risikoarmen Umgangs mit dem Smartphone in mehreren Programmmodulen (z. B. Stress, Internet, Sozialkompetenz) enthalten, der Chatbot meldet sich jeweils zu fixen Zeiten innerhalb einer Woche und es sind keine negativen Kommentare oder Bewertungen durch andere Programmteilnehmende möglich.

Folgende Limitationen vorliegender Studie sind zu berücksichtigen:

- 1) Da individuelle Charakteristika nur von einem Teil der Berufslernenden vorliegen, welche die App heruntergeladen und die Eingangsbefragung bis zur Frage nach der Teilnahmebereitschaft ausgefüllt haben, wird auch nur ein Ausschnitt der Nichtteilnehmenden beleuchtet. Über Jugendliche, welche die App nicht heruntergeladen oder die Eingangsbefragung vorzeitig abgebrochen haben, liegen keine entsprechenden Daten vor.
- 2) Wie bereits oben erwähnt, war die Rekrutierung in den Schulklassen aufgrund der

mit der Corona-Pandemie einhergehenden Maßnahmen zur Kontaktreduzierung im betrachteten Schuljahr erschwert.

- 3) Auch das Interesse Jugendlicher am Programm, das u. a. den Suchtmittelgebrauch thematisiert, der bei Jugendlichen häufig im Freundes- und Kollegenkreis stattfindet, könnte durch die Corona-Maßnahmen beeinflusst worden sein.

Zur Steigerung der Teilnahmebereitschaft bei der zukünftigen Rekrutierung für ähnliche Programme in Schulklassen lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- 1) Insbesondere in Klassen mit einem hohen Anteil Rauchender, männlicher Jugendlicher und Lernender im späteren Jugendalter sollte viel Zeit und Energie für eine gezielte Motivation zur Programmteilnahme aufgewendet werden.
- 2) Die Relevanz des Programms insbesondere für Jugendliche mit diesen Charakteristika sollte hervorgehoben werden und
- 3) insbesondere Jugendliche mit diesen Charakteristika sollten in einem partizipativen



**204 Seiten**  
**ISBN 978-3-89967-812-3**  
**Preis: 20,- Euro**

PDF:  
 Preis: 16,- Euro

Jürgen Fais (Hrsg.)

## Gewalt – Sprache der Verzweiflung

### Vom Umgang mit Gewalt in der Suchthilfe

„... und dann hab' ich das Gefühl, ich kann nicht mehr argumentieren, ich kann mich nicht mehr ausdrücken und ich fühle mich unterlegen oder an die Wand gestellt. Ich bin am Ende angelangt und das Gegenüber reagiert nicht auf das, was ich sage. Dann kommt irgendwann der Gewaltausbruch.“ (augeNBlick)

Grundsätzlich begegnen Fachkräfte der Suchthilfe dem Thema Gewalt reaktiv, sei es in der therapeutischen Aufarbeitung oder im normalisierten Kontext durch eine institutionelle Sanktion. Es fällt auf, dass es nur wenige konzeptionell verankerte Behandlungs- und Trainingsmaßnahmen für gewalttätige Suchtkranke gibt.

Der Schwerpunkt der Publikation liegt in der Beschreibung arbeitsfeldbezogener Erfahrungen mit dem Phänomen Gewalt innerhalb des Handlungsfeldes der Suchthilfe. Desweiteren werden individuelle Behandlungs- und Trainingsangebote im Umgang mit Gewalt vorgestellt. Erfahrene Praktiker und Fachkräfte der Suchthilfe beschreiben Möglichkeiten der Prävention, Deeskalation und Behandlung.

Jürgen Fais ist Kriminologe (M.A.), Dipl.-Sozialpädagoge und Gesellschafter des Instituts für angewandte Gewaltprävention ParaVida.



**PABST SCIENCE PUBLISHERS**

Eichengrund 28 | D-49525 Lengerich | Telefon +49 (0)5484 308 | Telefax +49 (0)5484 550  
 pabst@pabst-publishers.com | www.psychologie-aktuell.com | www.pabst-publishers.com

Vorgehen bei der Weiterentwicklung des Programms mit einbezogen werden.

## Danksagung

Das Projekt wurde finanziert von der Lungenliga und von Gesundheitsförderung Schweiz. Wir danken der nationalen Projektleitung Sarah Eichele-Eschmann für die Organisation und Pathmate Technologies für die technischen Programmentwicklungen. Weiter danken wir allen beteiligten Lehrpersonen, den Projektmitarbeitenden der kantonalen Lungenligen, der Zürcher Fachstelle zur Prävention des Suchtmittelgebrauchs und weiteren regionalen Suchtpräventionsstellen, welche sich an der Programmentwicklung und -durchführung beteiligten und die Erhebungen in den Schulklassen durchführten.

## Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Literatur

- ACCESS-Konsortium. (2010). ACCESS – Zugangswege für Rauchstopp-Maßnahmen mit jugendlichen RaucherInnen: Prinzipien, Strategien und Aktivitäten. [http://www.cv.suchtpraevention-brb.de/Dokumente/ACCESS\\_Rauchstoppprogramme.pdf](http://www.cv.suchtpraevention-brb.de/Dokumente/ACCESS_Rauchstoppprogramme.pdf)
- Bates, D., Machler, M., Bolker, B. M. & Walker, S. C. (2015). Fitting linear mixed-effects models using lme4. *Journal of Statistical Software*, 67(1), 1–48.
- Beierlein, C., Kovaleva, A., Kemper, C. J. & Rammstedt, B. (2012). *Ein Messinstrument zur Erfassung subjektiver Kompetenzerwartungen. Allgemeine Selbstwirksamkeit-Kurzskala (ASKU)*. Köln: GESIS.
- Besser, B., Rumpf, H. J., Bischof, A., Meerkerk, G. J., Higuchi, S. & Bischof, G. (2017). Internet-related disorders: development of the short compulsive internet use scale. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 20(11), 709–717.
- Bundesamt für Statistik. (2019a). *Schweizerische Gesundheitsbefragung 2017: Standardtabellen*. Neuchâtel. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit.html>
- Bundesamt für Statistik. (2019b). *Gesundheit: Taschenstatistik 2018*. Neuchâtel. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/publikationen.assetdetail.1540-1800.html>
- Chandra, A. & Minkovitz, C. S. (2006). Stigma starts early: gender differences in teen willingness to use mental health services. *Journal of Adolescent Health*, 38(6), 754.e1–e8.
- Ellickson, P. L. (2014). You've shown the program is effective. Now what? In K. Weichold & F. Giannotta (Eds.), *Theory-based approaches to substance misuse and abuse prevention in school* (pp. 95–106). San Francisco: Jossey-Bass.
- Elo, A. L., Leppanen, A. & Jahkola, A. (2003). Validity of a single-item measure of stress symptoms. *Scand J Work Environ Health*, 29(6), 444–451.
- Faggiano, F., Minozzi, S., Versino, E. & Buscemi, D. (2014). Universal school-based prevention for illicit drug use. *Cochrane Database Syst Rev*, 12, CD003020.
- Foxcroft, D. R. & Tsertsvadze, A. (2011). Universal school-based prevention programs for alcohol misuse in young people. *Cochrane Database Syst Rev*, 5, CD009113.
- Gambrill, E. D. & Richey, C. A. (1975). An assertion inventory for use in assessment and research. *Behavior Therapy*, 6, 550–561.
- Gmel, G., Kuendig, H., Notari, L. & Gmel, C. (2016). *Suchtmonitoring Schweiz: Konsum von Alkohol, Tabak und illegalen Drogen in der Schweiz im Jahr 2015*. Lausanne: Sucht Schweiz.
- Haug, S. & Paz Castro, R. (2018). „Erreichbarkeit Jugendlicher für ein mobiltelefonbasiertes Programm zur Suchtprävention durch die Förderung von Lebenskompetenzen. *Sucht – Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis*, 64(3), 129–139.
- Haug, S., Paz Castro, R., Kowatsch, T., Filler, A., Dey, M. & Schaub, M. P. (2017a). Efficacy of a web- and text messaging-based intervention to reduce problem drinking in adolescents: Results of a cluster-randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 85(2), 147–159.
- Haug, S., Paz Castro, R., Kowatsch, T., Filler, A. & Schaub, M. P. (2017b). Efficacy of a technology-based, integrated smoking cessation and alcohol intervention for smoking cessation in adolescents: Results of a cluster-randomised controlled trial. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 82, 55–66.
- Haug, S., Paz Castro, R., Meyer, C., Filler, A., Kowatsch, T. & Schaub, M. P. (2017c). A mobile phone-based life-skills training for substance use prevention among adolescents: a pre-post study on the acceptance and potential effectiveness of the program Ready4life. *Journal of Medical Internet Research mHealth and uHealth*, 5(9), e143.
- Haug, S., Paz Castro, R. & Schaub, M. P. (2015). Erreichbarkeit Jugendlicher für ein Internet- und SMS-Programm zum Thema Alkohol. *Sucht –*

*Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis*, 61(6), 357–365.

- Haug, S., Paz Castro, R., Wenger, A. & Schaub, M. P. (2020). Efficacy of a smartphone-based coaching program for addiction prevention among apprentices: study protocol of a cluster-randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 20(1), 1910.
- Haug, S., Paz Castro, R., Wenger, A. & Schaub, M. P. (in press). Appropriateness and initial efficacy of SmartCoach: a mobile phone-based life-skills training program for substance use prevention among adolescents. *Journal of Medical Internet Research mHealth and uHealth*.
- Haug, S., Schaub, M. P., Venzin, V., Meyer, C. & John, U. (2013a). Efficacy of a text message-based smoking cessation intervention for young people: a cluster randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 15(8), e171.
- Haug, S., Schaub, M. P., Venzin, V., Meyer, C., John, U. & Gmel, G. (2013b). A pre-post study on the appropriateness and effectiveness of a web- and text messaging-based intervention to reduce problem drinking in emerging adults. *Journal of Medical Internet Research*, 15(9), e196.
- Jordan, S. & von der Lippe, E. (2013). Teilnahme an verhaltenspräventiven Maßnahmen: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 56(5-6), 878–884.
- Koller, M. (2016). robustlmm: An R package for robust estimation of linear mixed-effects models. *Journal of Statistical Software*, 75(6), 1–24.
- Schmid, H., Rösch, C., Süsstrunk, S. & Haug, S. (2015). Teilnahmebereitschaft von Jugendlichen an einem Rauchstoppprogramm über das Mobiltelefon. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 10(1), 62–67.
- Stockings, E., Hall, W. D., Lynskey, M., Morley, K. I., Reavley, N., Strang, J. et al. (2016). Prevention, early intervention, harm reduction, and treatment of substance use in young people. *Lancet Psychiatry*, 3(3), 280–296.
- Thomas, R. E., McLellan, J. & Perera, R. (2013). School-based programmes for preventing smoking. *Cochrane Database Syst Rev*, 4, CD001293.
- Thrul, J., Stemmler, M., Goecke, M. & Bühler, A. (2015). Are you in or out? Recruitment of adolescent smokers into a behavioral smoking cessation intervention. *Addictive Behaviors*, 45, 150–155.
- Thyrian, J. R. & John, U. (2007). Population impact-Definition, calculation and its use in prevention science in the example of tobacco smoking reduction. *Health Policy*, 82(3), 348–356.



**Dr. Raquel Paz Castro**

Psychologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung. Forschungsschwerpunkte: mHealth, Jugendliche, Suchtprävention, Chancengleichheit. raquel.paz@isgf.uzh.ch



**Priv.-Doz. Dr. Dr. Severin Haug**

Psychologe und Forschungsleiter am Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung. Forschungsschwerpunkte: mHealth, Jugendliche, Suchtprävention. severin.haug@isgf.uzh.ch



**Andreas Wenger**

Psychologe und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung. Forschungsschwerpunkte: internetbasierte Interventionen. andreas.wenger@isgf.uzh.ch