



ready4life 2.0

Optimierung und Implementierung eines mobiltelefonbasierten
Programms zur Förderung der Lebenskompetenz und
des Rauchausstiegs bei Lernenden

Evaluationsbericht

Severin Haug
Raquel Paz Castro

Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung, Zürich

Bericht Nr. 381

ISGF Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung

Zürich, im Mai 2018

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	4
1. EINLEITUNG.....	6
1.1 Hintergrund	6
1.2 Das Programm <i>ready4life</i>	7
1.3 Weiterentwicklung und Optimierung des Programms	9
1.3.1 Übersicht.....	9
1.3.2 Modularer Programmaufbau	10
1.3.3 Individual- und Gruppenfeedbacks	11
1.3.4 Zeitlich individualisierte Verhaltenspläne	13
2. ZIELE UND FRAGESTELLUNGEN	15
3. METHODIK	15
3.1 Evaluationsdesign	15
3.2 Programminhalte.....	16
3.3 Technologie	17
3.4 Rekrutierung von Programmteilnehmenden im Schuljahr 2017/18.....	17
3.5 Programmablauf.....	18
3.6 Erhebungsinstrumente	19
3.7 Ziele für das Schuljahr 2017/18.....	21
3.7.1 Rekrutierung von Teilnehmenden.....	21
3.7.2 Programmbeteiligung	22
3.7.3 Programmbewertung	23
3.7.4 Wirksamkeit des Programms.....	23
3.8 Datenanalysen	24
4. ERGEBNISSE	25
4.1 Rekrutierung von Teilnehmenden.....	25
4.1.1 Überblick Anzahl Teilnehmender	25
4.1.2 Anzahl Erreichte und Teilnehmende nach Art der Rekrutierung	25
4.1.3 Ist/Soll-Vergleich der Zielindikatoren zur Rekrutierung.....	27
4.2 Charakteristika der Teilnehmenden	28
4.2.1 Charakteristika, die mit Programmteilnahme assoziiert sind: Modul 1.....	28
4.2.2 Charakteristika, die mit Programmteilnahme assoziiert sind: Modul 2.....	29

4.2.3	Charakteristika der Programmteilnehmenden	29
4.3	Programmbeteiligung.....	31
4.3.1	Programmbeteiligung: Modul 1	31
4.3.2	Programmbeteiligung: Modul 2	32
4.3.3	Ist/Soll-Vergleich der Zielindikatoren zur Programmbeteiligung.....	34
4.4	Programmbewertung	35
4.4.1	Bewertung des Programms und einzelner Elemente: Modul 1	35
4.4.2	Optimierungsvorschläge: Nichtraucher in Modul 1	36
4.4.3	Optimierungsvorschläge: Rauchende in Modul 1	37
4.4.4	Bewertung des Programms und einzelner Elemente: Modul 2	37
4.4.5	Optimierungsvorschläge: Modul 2	38
4.4.6	Ist/Soll-Vergleich der Zielindikatoren zur Programmbewertung	39
4.5	Wirksamkeit des Programms	40
4.5.1	Modul 1: Stress	40
4.5.2	Modul 1: Substanzkonsum	41
4.5.3	Modul 2: Sozialkompetenz	42
4.5.4	Modul 2: Substanzkonsum	43
4.5.5	Ist/Soll-Vergleich der Zielindikatoren zur Wirksamkeit des Programms	44
5.	DISKUSSION UND AUSBLICK.....	45
5.1	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse.....	45
5.2	Limitierungen der Evaluation	46
5.3	Schlussfolgerungen.....	46
6.	ANHANG	48
6.1	Literaturverzeichnis.....	48

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund: Prävalenz und Menge des Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsums steigen im Jugend- und jungen Erwachsenenalter deutlich an. Dementsprechend sind in dieser Altersgruppe präventive Massnahmen erforderlich, die einen nicht-riskanten Alkoholkonsum fördern und sowohl auf die Verhinderung des Einstiegs als auch die Förderung des Ausstiegs aus dem Tabak- und Cannabiskonsum zielen. *ready4life* ist ein mobiltelefonbasiertes Programm zur Prävention des Substanzkonsums und zur Förderung des Rauchausstiegs bei Lernenden in der Berufsausbildung, da die Prävalenz des Tabakrauchens und auch der Konsum anderer Substanzen in dieser Gruppe mit heterogenem, insgesamt aber eher niedrigerem Bildungsniveau, besonders hoch ist.

Innerhalb des Programms, das erstmals im Schuljahr 2016/17 durchgeführt wurde, erhielten nichtrauchende Teilnehmende basierend auf deren Angaben bei einer Online-Befragung und regelmässigen Befragungen via SMS für einen Zeitraum von sechs Monaten individualisierte SMS-Nachrichten zur Förderung ihrer Lebenskompetenzen, Tabakrauchende erhielten zusätzlich individualisierte Nachrichten zur Förderung des Rauchausstiegs.

Im Rahmen einer Pilotstudie wurden primär die Machbarkeit und Akzeptanz des Programms überprüft und Optimierungspotenziale eruiert. Teilnahme, Nutzung, Bewertung und Aspekte der Wirksamkeit des Programms wurden im Rahmen einer Prä-Post-Studie untersucht.

Aufgrund der hohen Teilnehmerate, insbesondere bei Rekrutierung im schulischen Setting, der guten Akzeptanz und Bewertung des Programms unter Teilnehmenden und der vielversprechenden Ergebnisse hinsichtlich der Wirksamkeit, entschied sich die Lungenliga, das Programm auch im Schuljahr 2017/18 weiter durchzuführen und wissenschaftlich zu begleiten.

Auf Grundlage der Ergebnisse der genannten Pilotstudie, der Bedürfnisse der Zielgruppe und strategischer Überlegungen wurde das Programm technisch und inhaltlich überarbeitet, sodass dies im Schuljahr 2017/18 in optimierter Form angeboten werden konnte.

Wesentliche Programmmodifikationen betrafen (1) den modularen Aufbau und die damit zusammenhängende Verkürzung der Programmdauer pro Modul, (2) die Integration ausführlicher Individual- und Gruppenfeedbacks und (3) die Vorgabe und Wirksamkeitsprüfung zeitlich individualisiert vorgegebener Verhaltenspläne zur Reduktion von Stress im Lehrbetrieb und zur Förderung der Sicherheit bei Gesprächen am Arbeitsplatz.

Fragestellungen und Methodik: Die Evaluation der neuen Programmversion zielte darauf, deren Akzeptanz und Nutzung in der Zielgruppe Lernender und dessen intendierte Wirkung zu bewerten. Dazu wurden unmittelbar nach Programmabschluss alle Programmteilnehmenden zur Teilnahme an einer Online-Nachbefragung eingeladen. Zentrale Wirkungsindikatoren waren Veränderungen bei den adressierten Lebenskompetenzen und dem Substanzkonsum. Darüber hinaus stellten die Teilnehmerate sowie die Beteiligung am Programm zentrale Zielgrössen der Evaluation dar. Dazu wurden die innerhalb des Systems gesammelten Daten ausgewertet. Um mögliche positive oder negative Auswirkungen der

Programmmodifikationen auf die oben genannten Zielgrössen zu bestimmen, wurden diese auch zwischen der alten und der neuen Programmversion verglichen.

Ergebnisse: Insgesamt registrierten sich im Schuljahr 2017/18 2'169 Lernende für die Teilnahme an *ready4life*. Davon nahmen 1'681 an Modul 1 zum Thema Stress und Tabakrauchen und 488 an Modul 2 zum Thema Sozialkompetenz teil. Über Schulen wurden 1'528 Lernende rekrutiert, über Betriebe 392. Darüber hinaus meldeten sich 166 (6.3%) der 2'505 Lernenden, die im vorherigen Jahr an *ready4life* teilgenommen hatten und via SMS über die Möglichkeit zur Wiederteilnahme informiert wurden, für Modul 2 an. Im Schuljahr 2017/18 wurden u.a. neue Strategien zur Rekrutierung von Teilnehmenden exploriert. Dabei zeigte sich, dass die persönliche Rekrutierung durch Fachmitarbeitende der Lungenliga sowohl in Schulen, Schulklassen als auch Betrieben die effizienteste Form der Rekrutierung darstellt. So konnte der Grossteil der Teilnehmenden in 109 Schulklassen rekrutiert werden, in welchen der Anteil Teilnehmender wie im Vorjahr bei knapp vier von fünf Lernenden (79%) lag. Wenig aussichtsreich erwiesen sich dagegen eher reaktive Rekrutierungsmethoden über Infostände, Flyer, E-Mails oder redaktionelle Beiträge. Die bei *ready4life_2.0* durchgeführten Weiterentwicklungen und Optimierungen resultierten bei den erhobenen Indikatoren zur Programmbeteiligung und -bewertung meist nicht in besseren Resultaten als die alte Programmversion. Dennoch sind die erzielten Ergebnisse auch für das aktuelle Schuljahr überwiegend positiv. So blieben jeweils über 90% der Teilnehmenden in den beiden Modulen bis zum Programmende angemeldet, die Mehrzahl beteiligte sich an den SMS-Interaktionen und über beide Module hinweg nahm in etwa die Hälfte an der Online-Nachbefragung teil. Beide Programmmodule wurden von über 90% der Teilnehmenden als sehr gut oder gut bewertet und über 80% würden das Programm weiterempfehlen. Hinsichtlich der Wirksamkeit zeigte sich bei Nichtrauchenden und Rauchenden im Modul 1 eine statistisch signifikante Abnahme im erlebten Stress zwischen der Eingangs- und Nachbefragung. Bei Teilnehmenden des Moduls 2 verbesserten sich verschiedene Bereiche der Sozialkompetenz, u.a. die Fähigkeiten auf andere zuzugehen, Bedürfnisse auszudrücken und zu sich zu stehen. Bei rauchenden Teilnehmenden des Moduls 1 und Teilnehmenden des Moduls 2 verringerten sich die Prävalenzen im Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsum zwischen der Eingangs- und Nachbefragung und in der Subgruppe der bereits bei Programmbeginn weniger konsumierenden Nichtrauchenden ergab sich keine signifikante Zunahme dieser Prävalenzen.

Schlussfolgerungen und Ausblick: Nach der ersten Durchführung des Programms im Schuljahr 2016/17 zeigte sich auch 2017/18, dass *ready4life* eine attraktive und kostengünstige Möglichkeit darstellt, um in grossen Gruppen Lernender Lebenskompetenzen zu fördern und problematischen Substanzkonsum zu reduzieren. Die Ergebnisse lassen keine eindeutigen Schlussfolgerungen zu, ob eine modulare Vermittlung der Programminhalte über mehrere Jahre hinweg sinnvoll erscheint. Zentral für die Steigerung der Teilnehmendenzahl scheint die Fokussierung auf proaktive Rekrutierungsmassnahmen. Für die Verbesserung der Programmnutzung scheint wichtig, technische Probleme zu beheben und attraktive Interventionselemente, Videoclips, Teilnahme geschenke und Wettbewerbspreise anzubieten.

1. EINLEITUNG

1.1 Hintergrund

Das Jugendalter ist durch eine Vielzahl biologischer, psychologischer und sozialer Veränderungen gekennzeichnet, die einen bedeutsamen Einfluss auf den weiteren Lebensweg haben (Costello, Copeland, & Angold, 2011; Hall et al., 2016). Diese Veränderungen ermöglichen eine grössere Autonomie, den Aufbau sozialer Beziehungen, körperlicher und sozialer Identität. Allerdings gehen diese Veränderungen auch mit einer gesteigerten Risikobereitschaft einher, und dies zu einem Zeitpunkt, an dem die kognitiven Funktionen des Gehirns, z.B. zur Emotionsregulation, noch nicht voll ausgebildet sind (White, 2009). Dadurch steigt auch die Anfälligkeit für psychische und Substanzgebrauchsstörungen (Gore et al., 2011). Der Konsum von Alkohol, Tabak und Cannabis ist im späten Jugendalter weit verbreitet. Gemäss dem Schweizerischen Suchtmonitoring aus dem Jahr 2015 rauchten 24% der 15- bis 19-Jährigen regelmässig Zigaretten, 10% konsumierten innerhalb des letzten Monats Cannabis und 25% zeigten einen problematischen Alkoholkonsum (Gmel, Kuendig, Notari, & Gmel, 2016). Da nur sehr wenige Jugendliche bereits die Kriterien für eine Substanzgebrauchsstörung erfüllen, sollten Massnahmen der Prävention und Frühintervention, nicht der Behandlung, den Schwerpunkt der Bemühungen bilden.

Eine aktuelle Übersicht dieser Massnahmen belegt die Wirksamkeit von Preiserhöhungen, Verkaufs- und Werbeverboten und die mögliche Wirksamkeit von Lebenskompetenzprogrammen im schulischen Setting (Stockings et al., 2016). Insbesondere Lebenskompetenzprogramme, die interpersonale Kompetenzen vermitteln und gleichzeitig soziale Einflüsse, z.B. durch die Werbung oder die Peer-Gruppe, thematisieren, erwiesen sich als wirksam zur Verhinderung des Einstiegs ins Tabakrauchen (Thomas, McLellan, & Perera, 2013) und vielversprechend zur Verhinderung des Konsums illegaler Substanzen (Faggiano, Minozzi, Versino, & Buscemi, 2014) und riskanten Alkoholkonsums (Foxcroft & Tsertsvadze, 2011).

Die in obigen Übersichtsarbeiten berücksichtigten Programme, z.B. das deutsche IPSY (Weichold & Blumenthal, 2016), oder die US-amerikanischen Programme ALERT (Ellickson, McCaffrey, Ghosh-Dastidar, & Longshore, 2003) oder Life Skills Training (Botvin & Griffin, 2014) adressieren folgende drei Aspekte: (1) Selbstkompetenzen, z.B. Gefühle wahrnehmen und ausdrücken oder mit Stress umgehen, (2) Sozialkompetenzen, z.B. den eigenen Standpunkt vertreten und angemessen auf Kritik reagieren sowie (3) die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Gebrauch von legalen und illegalen Substanzen, z.B. die Wirkung von Werbung reflektieren und Vorteile eines sensiblen Umgangs mit Substanzen kennen.

Bislang ist die Durchführung dieser Programme jedoch sehr zeit- und personalaufwändig. Meist werden 10-20 Unterrichtslektionen zu diesen Themengebieten über ein oder mehrere Schuljahre verteilt angeboten. Dieser Zeit- und Ressourcenaufwand stellt auch eine

wesentliche Barriere für die grossflächige Implementierung dieser Programme dar (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. Auch laut den Ergebnissen einer Befragung von Bildungsfachpersonen in der Schweiz (Windlin, Schneider, Marmet, & Delgrande Jordan, 2017) können digital vermittelte Interventionen mindestens die gleichen Effekte erzielen wie Interventionen mit herkömmlichen Vermittlungsmedien und überdies die Verknüpfung mit anderen Settings z.B. Freizeit und Familie, erleichtern.

Bei bereits konsumierenden Jugendlichen erwiesen sich substanzspezifische, mobiltelefonbasierte Interventionen im schulischen Setting als gut durchführbar und wirksam zur Reduktion des Alkohol- und Tabakkonsums (Haug, Paz Castro, Kowatsch, Filler, Dey, et al., 2017; Haug, Schaub, Venzin, Meyer, & John, 2013). Die am ISGF entwickelten Programme MobileCoach Alkohol und MobileCoach Tabak konnten bei Rekrutierung im Klassensetting jeweils 3 von 4 Jugendlichen, welche die Einschlusskriterien zur Teilnahme erfüllten, erreichen und eine Programmteilnahme war mit einem geringeren Tabakkonsum (Haug, Schaub, Venzin, et al., 2013) bzw. einer Abnahme der Prävalenz des Rauschtrinkens (Haug, Paz Castro, Kowatsch, Filler, Dey, et al., 2017) verbunden.

1.2 Das Programm *ready4life*

ready4life ist ein Programm zur Prävention des Substanzkonsums bei Lernenden in der Berufsausbildung. Das Programm fokussiert auf die Zielgruppe Lernender in der Berufsausbildung, da die Prävalenz des Tabakrauchens und auch des Konsums anderer Substanzen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen in dieser Gruppe mit heterogenem, insgesamt aber eher niedrigerem Bildungsniveau, besonders hoch ist (Haug, Schaub, Salis Gross, John, & Meyer, 2013; Schmid, Rodrick, & Marthaler, 2015).

Das Programm wurde 2015/16 von der Lungenliga und dem ISGF entwickelt. Bei der Programmentwicklung wurde die Zielgruppe Lernender im Rahmen von Fokusgruppen in der Programmentwicklung explizit mit einbezogen. Das Programm umfasst eine Programmversion für nichtrauchende Jugendliche (Lernende, die an weniger als 3 Tagen im vergangenen Monat Zigaretten rauchten), die primär darauf abzielt, deren Lebenskompetenzen (Stressmanagement, Sozialkompetenz und Widerstandsfähigkeit gegenüber Substanzkonsum) zu stärken. Tabakrauchende (Lernende die an mindestens 3 Tagen im vergangenen Monat Zigaretten rauchten) erhielten eine Programmversion, die primär darauf abzielt, deren Lebenskompetenzen im Bereich des Stressmanagements sowie der Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Tabakkonsum zu verbessern und den Rauchausstieg

anhand etablierter Elemente des Programms MobileCoach Tabak (Haug & Paz Castro, 2017a) zu fördern.

Im Anschluss an eine Online-Eingangsbefragung per Smartphone oder Tablet-Computer in der Schulkasse oder im Lehrbetrieb erhielten die Programmteilnehmenden basierend auf ihren demografischen, gesundheits- und lebenskompetenzbezogenen Angaben ein individualisiertes Kompetenz-Profil zu den im Programm adressierten Themenbereichen Selbstkompetenz (Stress in der Lehre, Stress in der Freizeit, Stress mit anderen Personen), Sozialkompetenz (auf andere zugehen, Bedürfnisse ausdrücken, Gruppendruck aushalten) und Gesundheitsverhalten (Tabak, Alkohol, Cannabis). Mittels der Ampelfarben grün, gelb und rot wurde den Teilnehmenden jeweils signalisiert, in welchen Bereichen und Unterbereichen bereits ein hohes Kompetenzniveau vorliegt (grün) und in welchen Bereichen noch Verbesserungspotential (gelb oder rot) besteht.

Für einen Zeitraum von 6 Monaten erhielten Teilnehmende basierend auf deren Angaben bei der Eingangsbefragung und regelmässigen Befragungen via SMS individualisierte Nachrichten zur Förderung ihrer Lebenskompetenzen. Tabakrauchende erhielten zusätzlich individualisierte Nachrichten zur Förderung des Rauchausstiegs.

Durch das Beantworten von Quiz-Fragen und die Teilnahme an sogenannten Contests sollte interaktiv die kognitive Auseinandersetzung mit den Programminhalten gefördert werden. Bei den Contests sollte überdies ein sozialer Bezug zu anderen Programmteilnehmenden aus der Region, der sogenannten Community, hergestellt werden. Ein Anreiz zur aktiven Programmteilnahme sollte durch die Verknüpfung mit einem spielerischen Wettbewerb entstehen, bei dem die Teilnehmenden Punkte sammeln konnten, welche die Chancen auf attraktive Gewinne, die nach Programmende verlost wurden, erhöhen. Eine Online-Nachbefragung nach Programmende (Monat 6) diente der Evaluation und Optimierung des Programms.

Innerhalb einer Pilotstudie im Schuljahr 2016/17 wurden primär die Machbarkeit und Akzeptanz des neu entwickelten mobiltelefonbasierten Programms ready4life überprüft und Optimierungspotenziale eruiert. Teilnahme, Nutzung, Bewertung und Aspekte der Wirksamkeit des Programms wurden im Rahmen einer Prä-Post-Studie mit einer Eingangsbefragung und einer Nachbefragung nach Ende des 6-monatigen Programms überprüft.

Die Ergebnisse der Pilotstudie (Haug & Paz Castro, 2017b) zeigten, dass bei persönlicher Einführung des Programms in Berufsfachschulen vier von fünf Lernende für die Teilnahme am Programm gewonnen werden können. So konnten innerhalb von 18 Berufsfachschulen eine proaktive Rekrutierung von Teilnehmenden in 131 Schulklassen realisiert werden. Aus dieser Rekrutierung resultierten insgesamt 1'616 Programmteilnehmende (im Mittel 89.7 Teilnehmende pro Schule bzw. 12.3 Teilnehmende pro Schulklasse).

Dagegen erwies sich die überwiegend reaktive Rekrutierung via E-Mail oder Flyer in 55 Lehrbetrieben als weniger geeignet, um Lernende für die Teilnahme am Programm zu

gewinnen. So konnten lediglich 514 Teilnehmende über diesen Weg für das Programm rekrutiert werden (im Mittel 9.3 Teilnehmende pro Betrieb).

Deutlich über 90% der Teilnehmenden blieben bis zum Ende des sechsmonatigen Programms für dies angemeldet. Dabei zeigten sich die höchsten Abmelderaten vom Programm unmittelbar nach Programmbeginn, in den ersten Wochen und in den Monaten 5 und 6.

Drei von vier Teilnehmenden beteiligten sich an den SMS-Interaktionen, wobei der Anteil an Programminteraktionen bei den Nichtrauchenden höher ausfiel als bei den Rauchenden. Das Programm insgesamt und die einzelnen Programmelemente wurden überwiegend sehr positiv bewertet, eine Ausnahme bildeten die Bilder-Contests, die von knapp der Hälfte der Teilnehmenden als „weniger gut“ oder „schlecht“ bewertet wurden. Drei von vier Teilnehmenden fanden, die SMS-Nachrichten waren gut auf ihre persönliche Situation abgestimmt.

Hinsichtlich der Wirksamkeit ergaben sich bei den Nichtrauchenden (Konsum von Zigaretten an weniger als 3 Tagen im letzten Monat) positive Veränderungen bei den meisten der adressierten Lebenskompetenzen. So reduzierte sich der wahrgenommene Stress zwischen der Eingangs- und Nachbefragung, zwei von drei konstruktiven Stressbewältigungsstrategien wurden vermehrt eingesetzt und es zeigte sich eine Zunahme in den Sozialkompetenzen. Hinsichtlich des Substanzkonsums zeigte sich eine Abnahme in der Prävalenz riskanten Alkoholkonsums.

Bei den Rauchenden (Konsum von Zigaretten an mindestens 3 Tagen im letzten Monat) konnten weder positive noch negative Veränderungen bei den erhobenen Lebenskompetenzen festgestellt werden, dagegen zeigte sich eine deutliche Abnahme in der Prävalenz problematischen Alkoholkonsums und der Prävalenz des Tabak- und Cannabiskonsums.

Wesentliche Limitierungen der Pilotstudie betreffen deren Prä-Post-Design, das keine fundierten Aussagen über die Wirksamkeit des Programms erlaubt, da neben dem Programm auch Alterseffekte oder jahreszeitliche Schwankungen für Veränderungen verantwortlich sein könnten. Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, dass sich lediglich gut die Hälfte der nichtrauchenden Teilnehmenden und gut ein Drittel der Rauchenden an der Online-Nachbefragung beteiligten.

1.3 Weiterentwicklung und Optimierung des Programms

1.3.1 Übersicht

Aufgrund der hohen Teilnahmerate, insbesondere bei Rekrutierung im schulischen Setting, der guten Akzeptanz und Bewertung des Programms unter Teilnehmenden, und der vielversprechenden Ergebnisse hinsichtlich der Wirksamkeit, entschied sich die Lungenliga, das Programm auch im Schuljahr 2017/18 durchzuführen. Auf Grundlage (1) der Ergebnisse

der beschriebenen Pilotstudie, (2) der Bedürfnisse der Zielgruppe und (3) strategischer Überlegungen wurde das Programm technisch und inhaltlich überarbeitet, sodass dieses im Schuljahr 2017/18 in optimierter Form angeboten werden konnte.

Wesentliche Programmmodifikationen betrafen (1) den modularen Aufbau und die damit zusammenhängende Verkürzung der Programmdauer pro Modul, (2) die Integration ausführlicher Individual- und Gruppenfeedbacks und (3) die Vorgabe und Wirksamkeitsprüfung zeitlich individualisiert vorgegebener Verhaltenspläne zur Reduktion von Stress im Lehrbetrieb und zur Förderung der Sicherheit bei Gesprächen am Arbeitsplatz.

1.3.2 Modularer Programmaufbau

Die neue Programmversion beinhaltet drei Module, mit einer Dauer von je vier Monaten und jeweils unterschiedlichen Themenschwerpunkten. Lernende sollten dadurch die Möglichkeit haben, über drei Lehrjahre hinweg jeweils ein Modul zu durchlaufen. In Anlehnung an die Gliederung der Inhalte international etablierter Lebenskompetenzprogramme und die Gliederung der bisherigen Programmversion in die Inhaltsbereiche *Be You*, *Be Smart*, und *Be Healthy* liegt der Themenschwerpunkt von Modul 1 auf den Selbstkompetenzen, insbesondere dem Umgang mit Stress und Emotionen, Modul 2 fokussiert auf Sozialkompetenzen und Modul 3 auf Gesundheit allgemein und die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Gebrauch von legalen und illegalen Substanzen.

Die drei Module sind jeweils in sich geschlossen und unabhängig voneinander durchführbar, wobei in der Regel der Einstieg über Modul 1 erfolgt. In jedem Modul erhalten regelmässig Rauchende, die bei der jeweiligen Eingangsbefragung zum Modul angeben, an mehr als drei Tagen im Monat Zigaretten zu rauchen, spezifische Information zur Förderung des Rauchausstiegs. In Modul 1 umfasst diese Information wöchentliche SMS-Nachrichten zur Förderung des Rauchausstiegs, basierend auf dem MobileCoach Tabak (Haug, Paz Castro, Kowatsch, Filler, & Schaub, 2017), in den Modulen 2 und 3 erhalten Rauchende mit Aufhörabsicht eine Einladung zur Teilnahme am optionalen Intensivprogramm *MobileCoach Tabak Extra*, das Rauchende um ein selbstgewähltes Rauchstopdatum herum (eine Woche davor bis drei Wochen danach) mit täglichen SMS-Nachrichten beim Rauchstopp unterstützt.

Der modulare Programmaufbau sollte (1) eine Verkürzung der Programmdauer pro Lehrjahr, (2) eine klarere Strukturierung der Inhalte und (3) eine intensivere Bearbeitung der einzelnen Themen über die Lehrzeit hinweg erlauben.

Es wurde erwartet, dass die Modularisierung aufgrund der Verkürzung der Programmdauer pro Lehrjahr mit einer geringeren Rate an Abmeldungen einhergeht. Weiter wurde erwartet, dass durch die intensivere Auseinandersetzung mit jedem einzelnen Themengebiet die Wirksamkeit des Programms gesteigert werden kann.

1.3.3 Individual- und Gruppenfeedbacks

Bereits in der bisherigen Programmversion erhielten die Teilnehmenden im Anschluss an die Eingangsbefragung am Smartphone oder Computer eine individuelle Rückmeldung zu ihrem Stressniveau, ihren Sozialkompetenzen und ihrem Gesundheitsverhalten mittels der Ampelfarben grün, gelb und rot. Dieses Individualfeedback wurde in der neuen Programmversion dahingehend erweitert, dass überdies ein Vergleich der individuellen Angaben mit allen anderen Teilnehmenden am Programm möglich ist, dass ein Vorher-Nachher-Vergleich möglich ist (s. Abbildung 1) und dass dieses Feedback überdies auch für eine Gruppe von Teilnehmenden (s. Abbildung 2, z.B. Lernende einer Klasse, Lernende eines Ausbildungsbetriebs) abrufbar ist.

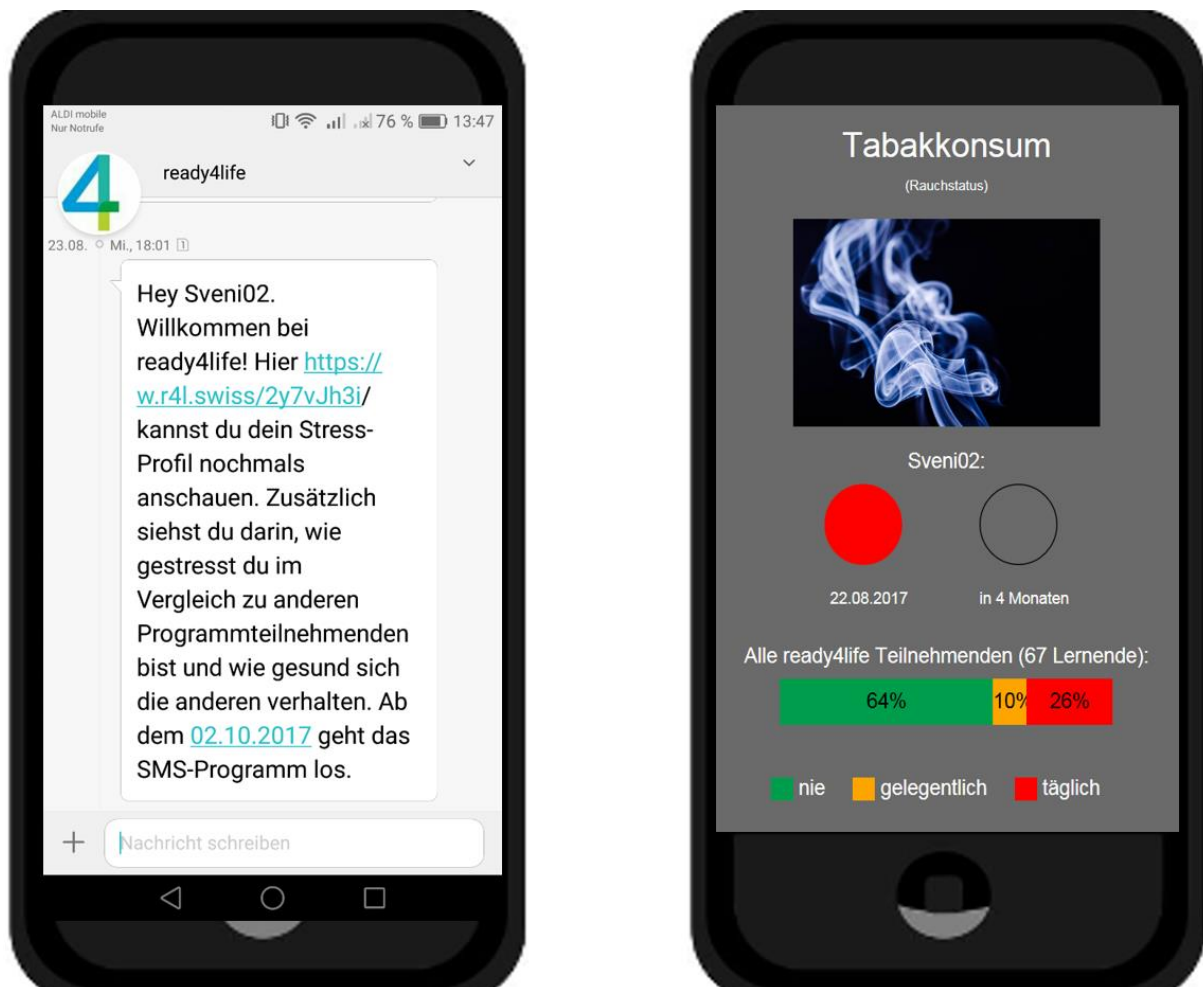


Abbildung 1: Ausschnitte eines Individualfeedbacks mit dem Vergleich der Angaben einer Person zu allen anderen Programmteilnehmenden.

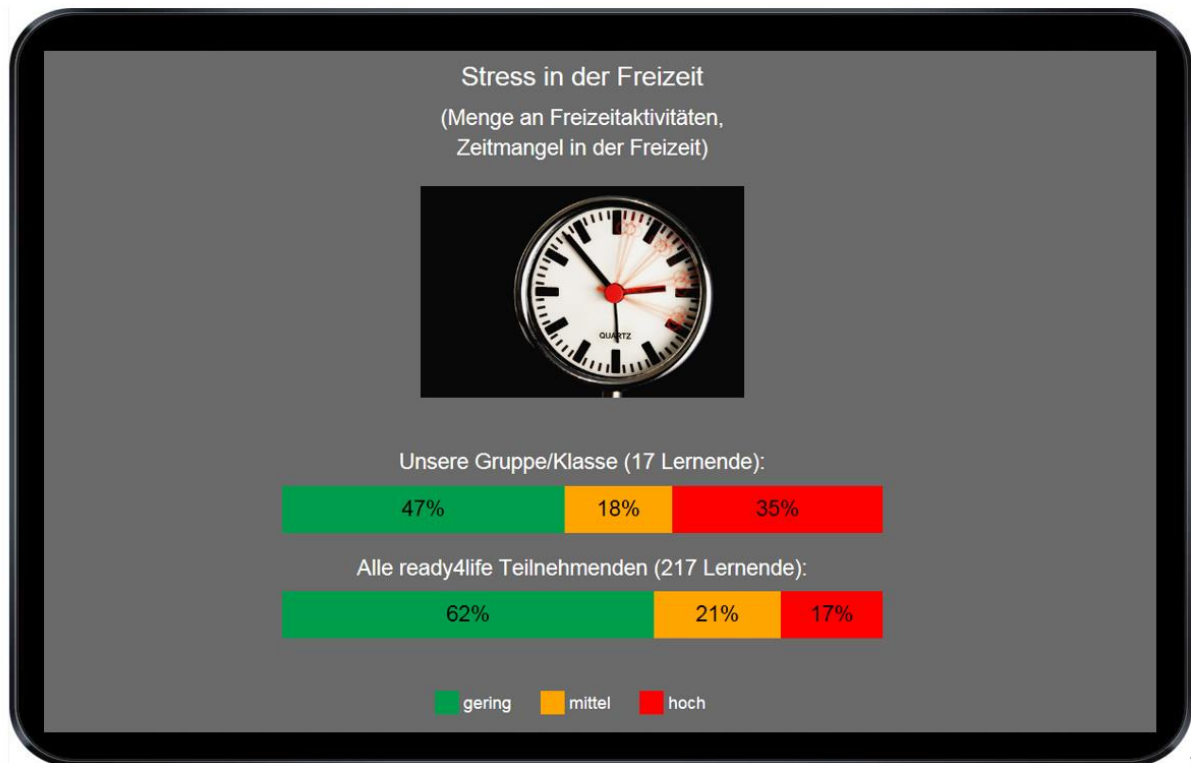


Abbildung 2: Ausschnitt eines Gruppenfeedbacks mit dem Vergleich der Angaben einer Gruppe von Personen zu allen anderen Programmteilnehmenden.

Das Gruppenfeedback kann jedoch nicht von einzelnen Teilnehmenden, sondern ausschliesslich durch eine zuvor geschulte Person (z.B. Mitarbeitende der Lungenliga, Lehrperson, Lehrbeauftragte eines Betriebs), die das Programm mit einer spezifischen Gruppe durchführt, über eine passwortgeschützte Website abgerufen werden.

Ziele des Individual- und Gruppenfeedbacks sind, realistische Einschätzungen der Lernenden hinsichtlich des Stressniveaus, der Sozialkompetenzen und des Gesundheitsverhaltens mittels Vergleich mit einer grösseren Referenzgruppe Lernender zu fördern. So wurde für verschiedene Verhaltensbereiche, insbesondere Tabakrauchen oder Alkoholkonsum gezeigt, dass Jugendliche den Anteil anderer, die ein bestimmtes Verhalten zeigen, üblicherweise falsch einschätzen (Haug, Ulbricht, Hanke, Meyer, & John, 2011; Moreira, Smith, & Foxcroft, 2009) und dass die Rückmeldung realistischer Normwerte den Gruppendruck, z.B. zum Rauchen oder Alkohol zu konsumieren, verringern kann.

Das Gruppenfeedback kann auch als Grundlage für eine persönliche Diskussion innerhalb einer Gruppe von Lernenden dienen. So kann eine Lehrperson oder eine Fachperson der Lungenliga direkt im Anschluss an die Befragung bei einer Gruppe von Lernenden das Gruppenfeedback abrufen, als Präsentation zeigen und auf dieser Grundlage spezifische Lebenskompetenzen oder Gesundheitsverhaltensweisen diskutieren oder erörtern.

1.3.4 Zeitlich individualisierte Verhaltenspläne

Mobiltelefonbasierte Programme haben unter anderem den Vorteil, dass relevante Interventionsinhalte ortsunabhängig und genau zu Zeiten vermittelt werden können, in denen diese Inhalte bedeutsam sind. Dies ermöglicht die Realisierung sogenannter „Just in Time Adaptive Interventions“ (JITAs, Klasnja et al., 2015). Innerhalb der neuen Programmversion wurden zwei zeitlich adaptive Interventionsbausteine realisiert. In Modul 1 zur Reduktion von Stress im Lehrbetrieb, in Modul 2 zur Förderung der Sicherheit bei Gesprächen am Arbeitsplatz.

Bereits während der Online-Eingangsbefragung können Programmteilnehmende sogenannte „Wenn-Dann-Pläne“ zu den obigen Verhaltensweisen auswählen. Konkret können sie 2 aus 9 möglichen Verhaltensstrategien auswählen, die für sie geeignet erscheinen, um Stress im Lehrbetrieb zu reduzieren oder ihre Sicherheit bei Gesprächen im Betrieb zu erhöhen, z.B. „Wenn ich mich beim Vertreten meiner Meinung in Gesprächen mit Arbeitskollegen/innen oder Vorgesetzten unsicher fühle, dann werde ich mich mit guten Argumenten auf das Gespräch vorbereiten.“ Überdies werden die Teilnehmenden gefragt, an welchen Tagen sie jeweils im Lehrbetrieb tätig sind, wann sie sich üblicherweise auf den Weg zur Arbeit machen und in Modul 1 zudem, welcher Wochentag üblicherweise der stressreichste im Lehrbetrieb ist.

Innerhalb des Moduls 1 erhalten die Teilnehmenden an Wochentagen, an denen sie üblicherweise am meisten Stress im Lehrbetrieb haben, morgens auf dem Weg zur Arbeit eine SMS-Nachricht, in der die zwei individuell bevorzugten Strategien zum Umgang mit Stress im Lehrbetrieb nochmals vorgegeben werden und von denen sie eine aussuchen sollen. Anschliessend erhalten sie eine Aufforderung, sich möglichst konkret vorzustellen, wie sie diese Strategie umsetzen könnten (s. Abbildung 3).

Innerhalb des Moduls 2 erhalten die Teilnehmenden an Wochentagen, an denen sie üblicherweise im Lehrbetrieb sind, morgens auf dem Weg zur Arbeit eine SMS-Nachricht, in der ihre zwei individuell bevorzugten Strategien, um die Meinung in Gesprächen sicher zu vertreten vorgegeben werden und von denen sie eine aussuchen sollen. Anschliessend erhalten sie auch hier eine Aufforderung, sich möglichst konkret vorzustellen, wie sie diese Strategie umsetzen könnten.

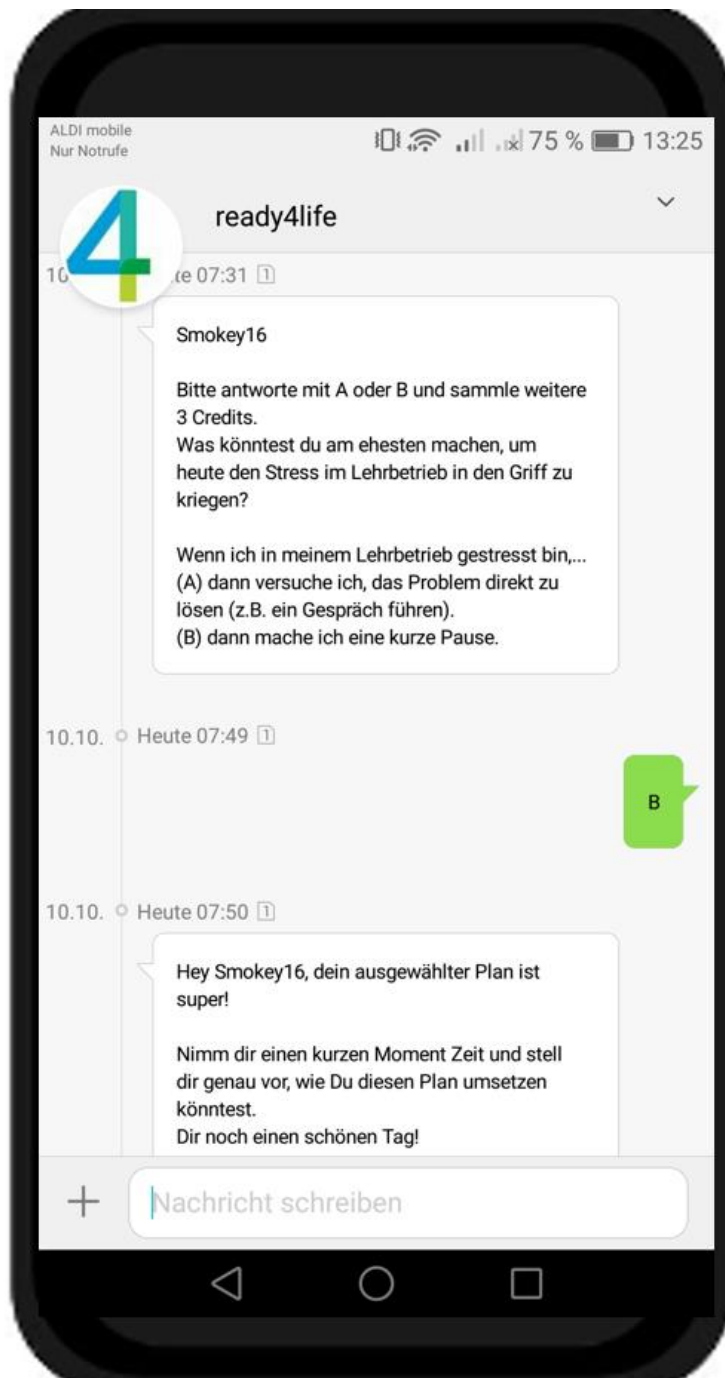


Abbildung 3: Ausschnitt eines Interventionsbausteins zur individualisierten Vorgabe von Verhaltensplänen (hier Umgang mit Stress im Lehrbetrieb – Modul 1).

Neben der zeitlich adaptiven Vorgabe individuell relevanter Interventionsinhalte, kann die Wirksamkeit dieser Interventionsbausteine im Rahmen von sogenannten Micro-Randomized Trials (Klasnja et al., 2015) unter kontrollierten Bedingungen untersucht werden, ohne eine klassische randomisiert-kontrollierte Studie durchführen zu müssen. Dieses Studiendesign erlaubt zwar keine Rückschlüsse auf die Wirksamkeit eines gesamten Moduls, jedoch auf die Wirksamkeit der beiden Interventionsbausteine mit Verhaltensplänen zur Reduktion von Stress im Lehrbetrieb bzw. zur Förderung der Sicherheit bei Gesprächen am Arbeitsplatz.

So werden die jeweiligen Verhaltenspläne pro teilnehmender Person auf dem Weg zum Lehrbetrieb per Zufall einmal vorgegeben, zu einem anderen Zeitpunkt dagegen nicht und am Abend erfolgt per SMS jeweils eine Erhebung zum erlebten Stress im Lehrbetrieb bzw. zur Sicherheit bei Gesprächen am Arbeitsplatz. Ein Vergleich des individuellen Stressniveaus bzw. der Sicherheit in Gesprächen an Tagen mit versus ohne Vorgabe der Verhaltenspläne erlaubt fundierte Rückschlüsse auf die Wirksamkeit dieser Interventionsbausteine.

2. ZIELE UND FRAGESTELLUNGEN

Die Evaluation der neuen Programmversion durch das ISGF zielte darauf, deren Akzeptanz und Nutzung in der Zielgruppe Lernender und dessen intendierte Wirkung zu bewerten. Dazu wurden unmittelbar nach Programmabschluss zwischen Januar und April 2018 alle Programmteilnehmenden zur Teilnahme an einer Online-Nachbefragung eingeladen. Zentrale Wirkungsindikatoren waren Veränderungen bei den adressierten Lebenskompetenzen und dem Substanzkonsum. Darüber hinaus stellten die Teilnahmerate sowie die Beteiligung am Programm zentrale Zielgrößen der Evaluation dar. Dazu wurden die innerhalb des Systems gesammelten Daten ausgewertet.

Um mögliche positive oder negative Auswirkungen der Programmmodifikationen auf die oben genannten Ziele zu bestimmen, sollten diese auch zwischen der alten und der neuen Programmversion verglichen werden. Einschränkend soll jedoch bereits an dieser Stelle erwähnt werden, dass mögliche Unterschiede zwischen den beiden Programmversionen nicht unmittelbar auf die Modifikationen zurückgeführt werden können, sondern dass hier auch Charakteristika der erreichten Stichprobe, der Nachbefragungszeitraum (4 statt 6 Monate) oder zeitliche Veränderungen einen Einfluss hatten.

3. METHODIK

3.1 Evaluationsdesign

Akzeptanz, Bewertung und Aspekte der Wirksamkeit des Programms wurden primär im Rahmen einer Prä-Post-Studie mit einer Eingangsbefragung und einer Nachbefragung nach Ende des 4-monatigen Programms überprüft. Das Evaluationsdesign ist in Abbildung 1 dargestellt. Darüber hinaus erfolgt eine Wirksamkeitsprüfung einzelner Interventionsbausteine zu individualisierten Verhaltensplänen, im Rahmen von Micro-Randomized Trials (Klasnja et al., 2015) (siehe 1.3.4). Über diese Ergebnisse wird unabhängig vom Evaluationsbericht in einer separaten wissenschaftlichen Publikation berichtet.

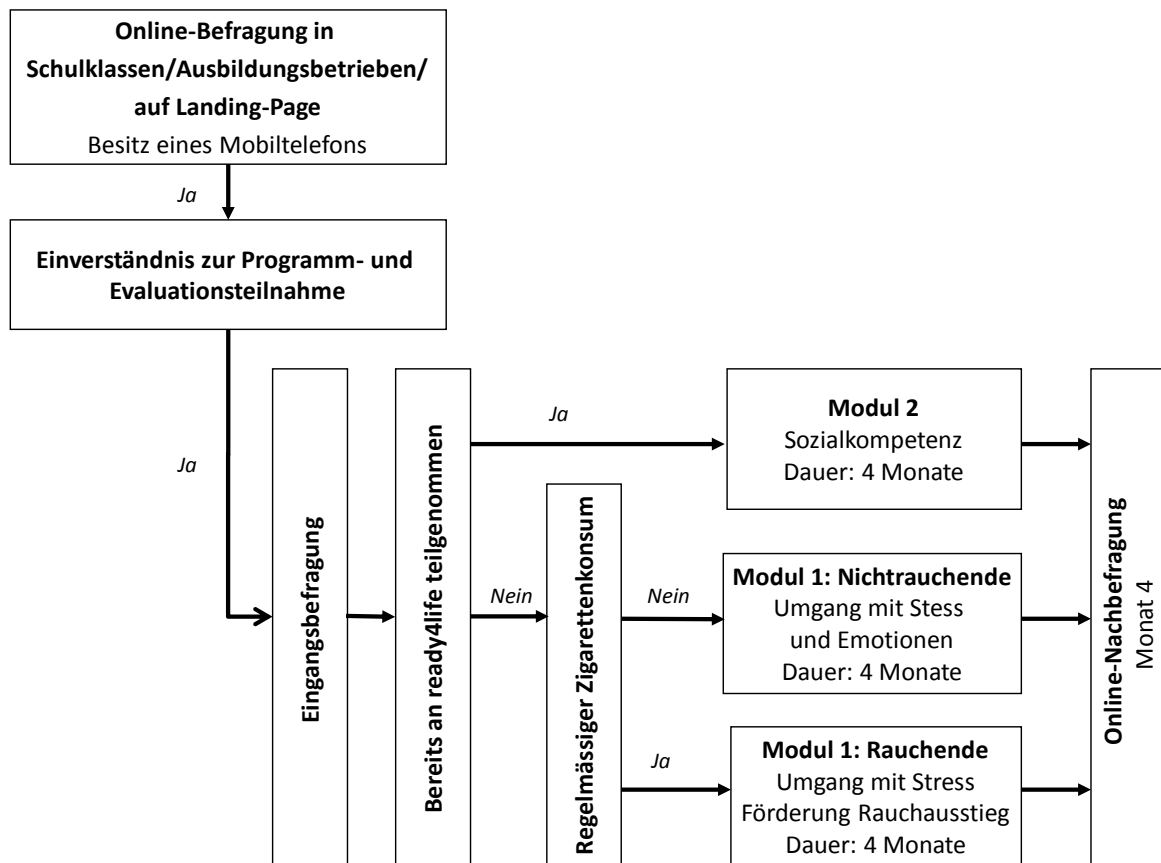


Abbildung 4: Evaluationsdesign

3.2 Programminhalte

Die Inhalte der neuen Programmversion basieren auf Lebenskompetenzprogrammen, die bereits seit Jahren eingesetzt werden und deren Wirksamkeit zur Prävention des Substanzkonsums belegt werden konnten, z.B. auf dem deutschen Programm IPSY (Weichold & Blumenthal, 2016), oder den US-amerikanischen Programmen ALERT (Ellickson et al., 2003) oder Life Skills Training (Botvin & Griffin, 2014). Diese adressieren (1) Selbstkompetenzen, z.B. Umgang mit Stress und Emotionen, (2) Sozialkompetenzen, z.B. den eigenen Standpunkt vertreten und (3) die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Gebrauch von legalen und illegalen Substanzen, z.B. die Wirkung von Werbung reflektieren und Vorteile eines sensiblen Umgangs mit Substanzen kennen.

Die im Schuljahr 2017/18 eingesetzte Programmversion umfasste zwei in sich geschlossene Module. Nichtrauchernde Lernende, die bislang nicht an *ready4life* teilgenommen haben, starteten automatisch mit Modul 1, das auf Stress und den Umgang mit Emotionen fokussierte. Rauchende Lernende, die bislang nicht an *ready4life* teilgenommen hatten, starteten ebenfalls mit Modul 1, das in dieser Zielgruppe neben dem Thema Stress auch das Tabakrauchen thematisierte und zur Förderung des Rauchausstiegs beitragen sollte.

Nichtrauchende Lernende, die im Schuljahr 2016/17 bereits an *ready4life* teilgenommen hatten, starteten automatisch in Modul 2, mit dem Themenschwerpunkt „Sozialkompetenz“. Rauchende Lernende, die im Schuljahr 2016/17 bereits an *ready4life* teilgenommen hatten, starteten ebenfalls mit Modul 2 und dem Themenschwerpunkt „Sozialkompetenz“, erhielten aber zusätzlich die Möglichkeit, am optionalen Intensivprogramm *MobileCoach Tabak Extra* teilzunehmen, das sie um ein selbstgewähltes Rauchstopppdatum herum (eine Woche davor bis drei Wochen danach) mit täglichen SMS-Nachrichten beim Rauchstopp unterstützte.

3.3 Technologie

Technologische Grundlage der neuen Programmversion von *ready4life* bildete das MobileCoach System (www.mobile-coach.eu). Technische Details dieses Systems sind an anderer Stelle beschrieben (Filler et al., 2015; Haug, Kowatsch, Paz Castro, Filler, & Schaub, 2014). Der Quellcode des Open Source Systems ist frei zugänglich. Über Passwortschutz und Datenverschlüsselung wurde die Sicherheit der Übertragung persönlicher Daten gewährleistet.

3.4 Rekrutierung von Programmteilnehmenden im Schuljahr 2017/18

Durch Präventionsfachleute der kantonalen Lungenligen wurden in den Kantonen Aargau, beider Basel, Bern, Genf, Schwyz, St. Gallen und Waadt Lernende innerhalb des Unterrichts an Berufsfachschulen und in Ausbildungsbetrieben zur Teilnahme am Programm *ready4life* eingeladen.

Die Einladung innerhalb des Unterrichts an Berufsfachschulen erfolgte überwiegend persönlich über eine Fachperson der Lungenliga, die das Programm innerhalb einer regulären Unterrichtslektion einer oder mehreren Schulklassen vorstellte und die anwesenden Lernenden zur Teilnahme an einer Online-Befragung an mitgebrachten Tablets, an Computern der Schule oder am eigenen Mobiltelefon einlud. In einzelnen Schulen wurde jedoch auch via E-Mail oder Infostände rekrutiert. Nach Eingabe eines klassenspezifischen Passworts wurde zunächst erfasst, ob die Person bereits an *ready4life* teilgenommen hat, ein eigenes Mobiltelefon besitzt und derzeit Zigaretten raucht. Lernende mit eigenem Mobiltelefon erhielten anschliessend online weitere Information zum Programm und der damit zusammenhängenden Evaluation und konnten sich dafür registrieren.

Lernende in Ausbildungsbetrieben wurden überwiegend via E-Mail oder Flyer, die von den kantonalen Lungenligen versendet wurden, über das Projekt informiert. Die Lernenden konnten sich dann unter Verwendung eines mitgeteilten betriebsspezifischen Passworts unter www.r4l.swiss einloggen, die Online-Befragung ausfüllen und für *ready4life* registrieren.

3.5 Programmablauf

Im Anschluss an die Online-Eingangsbefragung erhielten die Teilnehmenden, basierend auf ihren demografischen, gesundheits- und lebenskompetenzbezogenen Angaben ein individualisiertes Kompetenz-Profil zu den im jeweiligen Programmmodul adressierten Themenbereichen. In Modul 1 waren dies: Stress in der Lehre, Stress in der Freizeit, Stress mit anderen Personen, sportliche Aktivität, Tabakrauchen, Alkoholkonsum, Cannabiskonsum. In Modul 2 waren dies: zu sich stehen, auf andere zugehen, Bedürfnisse ausdrücken, Gruppendruck aushalten, sportliche Aktivität, Tabakrauchen, Alkoholkonsum, Cannabiskonsum. Mittels den Ampelfarben grün, gelb und rot wurde den Teilnehmenden jeweils signalisiert, in welchen Bereichen und Unterbereichen bereits ein hohes Kompetenzniveau vorliegt (grün) und in welchen Bereichen noch Verbesserungspotential (gelb oder rot) besteht. Die Farbgebung orientierte sich dabei jeweils an vorliegenden Norm-Daten, z.B. zum wahrgenommenen Stress (Herrero & Meneses, 2006), einer alters- und geschlechtsspezifischen Referenzgruppe basierend auf Liakoni, Schaub, Maier, Glauser & Liechi, 2015 oder wissenschaftlich dokumentierten Empfehlungen, z.B. beim Alkoholkonsum basierend auf für die Zielgruppe vorliegenden Grenzwerten der Kurzform des Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-C, Rumpf, Wohler, Freyer-Adam, Grothues, & Bischof, 2013). Direkt im Anschluss an das Kompetenz-Profil erhielten die Teilnehmenden eine kurze Einführung in das jeweilige Schwerpunktthema des Moduls (Modul 1: Stress, Modul 2: Sozialkompetenz).

Für einen Zeitraum von 4 Monaten erhielten die Teilnehmenden je nach Modul und basierend auf deren Angaben bei der Eingangsbefragung wöchentlich 1-4 individualisierte Nachrichten zu den oben beschriebenen Themenbereichen. Um die Möglichkeiten von Smartphones auszuschöpfen, enthielten viele SMS- Nachrichten Weblinks zu Video-Clips oder Websites, welche den Inhalt der jeweiligen SMS-Nachricht vertieften und veranschaulichten. Weiter wurden die interaktiven Möglichkeiten des Mediums durch Quizfragen und sogenannte Message- oder Picture-Challenges ausgeschöpft. Bei Letzteren konnten die Teilnehmenden Bilder und Nachrichten zu einem bestimmten Thema (z.B. „Was entspannt dich, wenn du besonders viel Stress hast?“, „Was hat dir bislang am besten geholfen, um nicht mit dem Rauchen anzufangen?“) hochladen bzw. verfassen. Diese wurden anonymisiert ihrer Community, bestehend in der Regel aus allen Teilnehmenden eines Kantons, die im selben Monat mit dem Programm starteten, präsentiert und konnten von dieser bewertet werden. Die besten Beiträge wurden allen Teilnehmenden der Community präsentiert.

Ein Anreiz zur aktiven Programmteilnahme sollte durch die Verknüpfung mit einem spielerischen Wettbewerb entstehen, bei dem die Teilnehmenden Punkte sammeln konnten, welche die Chancen auf attraktive Gewinne, die nach Programmende verlost wurden, erhöhen.

Die Online-Nachbefragung nach Programmende (Monat 4) diente der Evaluation und Optimierung des Programms.

3.6 Erhebungsinstrumente

Folgende **Indikatoren der Rekrutierung** von Teilnehmenden wurden durch die Projektmitarbeitenden der kantonalen Lungenligen mittels Excel-Tabellen erfasst:

- Anzahl teilnehmender Schulen
- Anzahl teilnehmender Schulklassen mit persönlicher Einladung durch Fachmitarbeitende
- Anzahl teilnehmender Betriebe
- Anzahl der Informationsveranstaltungen in teilnehmenden Betrieben durch Fachmitarbeitende
- Anzahl Schulen oder Betriebe mit Einladung per E-Mail

Weitere Indikatoren der Rekrutierung von Teilnehmenden wurden über die passwortspezifischen Zuordnungen der Teilnehmenden aus der Datenbank des MobileCoach-Systems entnommen:

- Anzahl Lernende in Schulklassen
- Anzahl Teilnehmende aus Schulklassen
- Anzahl Teilnehmende rekrutiert aus Betrieben
- Anzahl Teilnehmende rekrutiert über sonstige Wege
- Anzahl Teilnehmende gesamt

Folgende **Indikatoren der Programmbeteiligung** wurden ebenfalls der Datenbank des MobileCoach-Systems entnommen:

- Teilnahme bis zum Programmende bzw. Abmeldungen während Programmlaufzeit
- Anmeldung zum Rauchstoppprogramm bei Rauchenden in Modul 1 und Modul 2
- Anzahl beantworteter SMS-Fragen
- Anzahl Interaktionen, für welche die Teilnehmenden Credits erhalten
- Teilnahme an Online-Nachbefragung

Bei am Programm Teilnehmenden wurden über die Online-Befragung **demografische Charakteristika, Angaben zum Gesundheitsverhalten sowie zur Mobiltelefonnutzung** erhoben. Neben dem Geschlecht und Lebensalter wurde das Vorliegen eines Migrationshintergrunds über das Geburtsland des Vaters und der Mutter erhoben, wobei ein einseitiger Migrationshintergrund vorlag, wenn ein Elternteil nicht in der Schweiz geboren wurde, ein zweiseitiger, wenn beide Elternteile in einem Land außerhalb der Schweiz geboren wurden.

Zur Einstufung des aktuellen Tabakrauchstatus sollten die Befragten angeben, ob sie (1) täglich Zigaretten rauchen, (2) gelegentlich, aber nicht jeden Tag Zigaretten rauchen, (3) früher geraucht haben, aber jetzt nicht mehr rauchen oder (4) noch nie geraucht haben. Bei gelegentlich Rauchenden wurde überdies die Anzahl der Tage im Monat erfasst, an denen üblicherweise Zigaretten geraucht wurden. Lernende, die angaben, täglich oder an mehr als

drei Tagen im Monat Zigaretten zu rauchen, wurden als Rauchende klassifiziert. Bei Rauchenden wurde überdies die Anzahl der üblicherweise pro Rauchtage konsumierter Zigaretten erhoben. Problematischer Alkoholkonsum, wurde erfasst über die Kurzversion des Alcohol Use Disorders Identification Test AUDIT-C (Bush, Kivlahan, McDonell, Fihn, & Bradley, 1998), der neben Häufigkeit und Menge des Alkoholkonsums, die Häufigkeit des sogenannten Rauschtrinkens, d.h. den Konsum von 4 oder mehr (bei Frauen, 5 oder mehr bei Männern) alkoholischen Getränken innerhalb weniger Stunden, erfasst. Cannabiskonsum wurde über die Frage „Bei wie vielen Gelegenheiten hast du in den letzten 3 Monaten Cannabis, Marihuana oder Haschisch genommen?“ mit den Antwortmöglichkeiten „nie“, „1-5 Mal“, „6-20 Mal“ und „häufiger als 20 Mal“ erhoben. Subjektiv wahrgenommener Stress wurde mit Hilfe der 4-Item Version der Perceived Stress Scale (Herrero & Meneses, 2006) erfasst. Diese erfragt für den vergangenen Monat, wie häufig eine Person das Gefühl hat (1) wichtige Dinge im Leben beeinflussen zu können, (2) sicher im Umgang mit persönlichen Aufgaben und Problemen zu sein, (3) dass sich die Dinge nach ihren Vorstellungen entwickeln und (4) dass sich Probleme so aufgestaut haben, dass diese nicht mehr bewältigt werden können.

Die Häufigkeit der Verwendung des Mobiltelefons als Zugang zum Internet wurde über die Frage „Wie häufig pro Tag benutzt du dein Handy, um ins Internet zu gehen, Videos anzuschauen oder soziale Plattformen zu besuchen?“ mit folgenden Antwortoptionen: (1) „regelmäßig“ (2), „selten“ oder (3) „nie“ erfasst.

Indikatoren der Wirksamkeit des Programms bildeten Veränderungen zwischen der Eingangs- und Nachbefragung nach vier Monaten in den folgenden Bereichen:

Nur Teilnehmende Modul 1:

- Wahrgenommener Stress erfasst über die Perceived Stress Scale (Herrero & Meneses, 2006)
- Subjektiv erlebter Stress in verschiedenen Bereichen der Lehre (Stress durch Zeitdruck; Stress durch Angst, nicht alles richtig zu machen; Stress durch Konflikte mit ArbeitskollegInnen, Vorgesetzten, Lehrpersonen; Stress durch Hausaufgaben und Prüfungen) und Freizeit (Stress durch Streit mit Familie, Eltern, Freunden; Stress durch Zeitmangel aufgrund zu vieler Aktivitäten)
- Selbstwirksamkeit zum Umgang mit Stress im Lehrbetrieb, erfasst über folgendes Item: „Ich bin mir sicher, dass ich es schaffen kann, besser mit Stress im Lehrbetrieb umgehen zu können“

Nur Teilnehmende Modul 2:

- Sozialkompetenz, erfasst über 8 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.

Alle Teilnehmenden:

- Problematischer Alkoholkonsum definiert gemäss dem Alcohol Use Disorders Identification Test AUDIT-C (Bush et al., 1998)
- Tabakrauchstatus (täglicher, gelegentlicher oder kein Zigarettenkonsum)
- Cannabiskonsum in den letzten 3 Monaten

Innerhalb der Online-Nachbefragung wurden folgende **Aspekte des Programms aus Sicht der Teilnehmenden** mit Hilfe der Antwortkategorien „sehr gut“, „gut“, „weniger gut“, „schlecht“ und „weiss nicht“ bewertet:

- Bewertung des Programms insgesamt
- Bewertung des Online-Feedbacks
- Bewertung der SMS-Nachrichten
- Bewertung des Credit-Systems
- Bewertung der Quizze
- Bewertung der Contests
- Bewertung der Videos

Aspekte des Programms, die jeweils mit „Ja“ oder „Nein“ bewertet werden konnten betrafen:

- Die Weiterempfehlung des Programms
- Technische Probleme während der Durchführung
- Die Abstimmung der SMS-Nachrichten auf die persönliche Situation
- Ob die Tipps und Informationen hilfreich waren

Weitere Aspekte der Programmbewertung betrafen dessen Dauer (zu kurz, angemessen, zu lang), die Anzahl erhaltener SMS-Nachrichten (zu wenig, angemessen, zu viele) und das bevorzugte digitale Medium bei einer künftigen Programmdurchführung (SMS, WhatsApp oder Messenger, Push-Nachrichten einer Smartphone-App).

3.7 Ziele für das Schuljahr 2017/18

3.7.1 Rekrutierung von Teilnehmenden

Hinsichtlich der Rekrutierung von Teilnehmenden wurde für das Schuljahr 2017/18 anvisiert, gesamthaft 4'000 Lernende für die Programmteilnahme zu gewinnen. Dabei sollte insbesondere die proaktive Rekrutierung, d.h. persönliche Einladung durch Fachmitarbeitende in Schulklassen und Betrieben, die sich in der Pilotstudie als besonders erfolgreich erwiesen hat, intensiviert werden. Auch bietet sich die Möglichkeit zur Nutzung des Gruppenfeedbacks ausschliesslich bei dieser Rekrutierungsart. Darüber hinaus sollte das Potential weiterer Rekrutierungswege, z.B. via redaktionelle Pressebeiträge, exploriert werden.

Ziel	Zielindikator	Zielgrösse SJ 17/18 (im SJ 16/17 erreicht)
Lernende werden zur Teilnahme eingeladen und registrieren sich für das Programm	Kontaktierte Schulen	≥ 18 (18)
	Persönliche Einladung in Schulklassen	≥ 130 (131)
	Anteil Teilnehmender in Schulklassen	≥ 80% (80.5%)
	Teilnehmende rekrutiert über Schulen gesamt	≥ 1'600 (1'649)
	Kontaktierte Betriebe	≥ 55 (55)
	Informationsveranstaltungen durch LL-Mitarbeitende in Betrieben	nicht formuliert nicht bekannt
	Teilnehmende rekrutiert über Betriebe	nicht formuliert (514)
	Erneut Teilnehmende aus r4l_1.0	30%
	Teilnehmende rekrutiert über sonstige Wege (E-Mail, Pressemitteilung, Landing Page, Flyer...)	nicht formuliert (342, v.a. über ehemals Teilnehmende an „rauchfreie Lehre“)
	Teilnehmende gesamt	≥ 4'000 (2'505)

3.7.2 Programmbeteiligung

Insbesondere die Verkürzung der Programmdauer von sechs auf vier Monaten in der neuen Version zielte darauf, eine möglichst hohe Rate Lernender, die jeweils das gesamte Modul durchlaufen, zu erreichen. Darüber hinaus sollte daraus eine etwas höhere aktive Beteiligung während der Programmlaufzeit resultieren. Zudem sollte durch ein attraktiveres Teilnahmegegeschenk, das erst ab 25 Credits vergeben wurde, u.a. auch die Beteiligung am Programm und der Online-Nachbefragung erhöht werden.

Ziel	Zielindikator	Zielgrösse SJ 17/18 (im SJ 16/17 erreicht)
Lernende beteiligen sich aktiv am Programm	Teilnahme bis zum Programmende: Nichtraucher in Modul 1	≥ 95% (95.7%)
	Teilnahme bis zum Programmende: Rauchende Modul 1	≥ 95% (93.2%)
	Teilnahme bis zum Programmende: Modul 2	≥ 95%
	Anmeldung zum Rauchstoppprogramm: Rauchende in Modul 1	nicht formuliert (nicht bekannt)
	Anmeldung zum Rauchstoppprogramm: Rauchende in Modul 2	nicht formuliert
	Teilnehmende, die mehr als 50% der SMS-Fragen beantworten: Nichtraucher in Modul 1	≥ 60% (50.5%)
	Teilnehmende, die mehr als 50% der SMS-Fragen beantworten: Rauchende in Modul 1	≥ 40% (34.2%)
	Teilnehmende, die mehr als 50% der SMS-Fragen beantworten: Modul 2	≥ 60%
	Teilnahme an Online-Nachbefragung: Nichtraucher in Modul 1	≥ 50% (51.7%)

Teilnahme an Online-Nachbefragung: Rauchende in Modul 1	≥ 40% (35.1%)
Teilnahme an Online-Nachbefragung: Modul 2	≥ 50%

3.7.3 Programmbewertung

Sowohl die Verkürzung des Programms pro Modul, die neu entwickelten Individual- und Gruppenfeedbacks sowie auch die individualisierten Verhaltenspläne sollten die Attraktivität und Individualisierung des Programms aus Sicht der Teilnehmenden in der neuen Programmversion weiter erhöhen.

Ziel	Zielindikator	Zielgrösse SJ 17/18 (im SJ 16/17 erreicht)
Lernende bewerten das Programm positiv	Programmdauer angemessen: Nichtraucher in Modul 1	≥ 90% (85.6%)
	Programmdauer angemessen: Rauchende in Modul 1	≥ 90% (87.6%)
	Programmdauer angemessen: Modul 2	≥ 90%
	Keine technischen Probleme: Nichtraucher in Modul 1	≥ 90% (90.2%)
	Keine technischen Probleme: Rauchende in Modul 1	≥ 90% (88.3%)
	Keine technischen Probleme: Modul 2	≥ 90%
	Weiterempfehlung des Programms: Nichtraucher Modul 1	≥ 85% (83.1%)
	Weiterempfehlung des Programms: Rauchende Modul 1	≥ 85% (83.0%)
	Weiterempfehlung des Programms: Modul 2	≥ 85%
	Nachrichten auf persönliche Situation abgestimmt: Nichtrauchende in Modul 1	≥ 75% (70.7%)
	Nachrichten auf persönliche Situation abgestimmt: Rauchende in Modul 1	≥ 80% (77.6%)
	Nachrichten auf persönliche Situation abgestimmt: Modul 2	≥ 75%
Tipps und Informationen hilfreich: Nichtraucher Modul 1	≥ 80% (76.4%)	
Tipps und Informationen hilfreich: Rauchende Modul 1	≥ 80% (76.0%)	
Tipps und Informationen hilfreich: Modul 2	≥ 80% (76.0%)	

3.7.4 Wirksamkeit des Programms

Die Intensivierung der Inhalte durch die modulare Programmaufteilung, die Individual- und Gruppenfeedbacks und auch die zeitlich individualisierten Verhaltenspläne sollten die Wirksamkeit des Programms bei Teilnahme an mehreren Modulen über die Lehrzeit hinweg erhöhen. Durch die Verkürzung der Laufzeit pro Modul und die Nachbefragung bereits nach 4 Monaten, wäre allerdings auch eine geringere Wirksamkeit, insbesondere bei den Indikatoren zum Substanzkonsum, im Vergleich zur vorigen Programmversion denkbar. Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang, wie viele Teilnehmende zu einer Teilnahme an weiteren Modulen

motiviert werden können. Erste Hinweise dafür ergeben sich im Rahmen dieser Evaluation aus der Anzahl Teilnehmender an Modul 2, die bereits im letzten Schuljahr an *ready4life* teilgenommen haben.

Ziel	Zielindikator	Zielgrösse SJ 17/18 (im SJ 16/17 erreicht)
Die Lebenskompetenzen der Lernenden werden erhöht, deren Suchtmittelkonsum wird reduziert ^a	Subjektiv erlebter Stress wird reduziert: Nichtrauchende in Modul 1	Ja (Ja)
	Subjektiv erlebter Stress wird reduziert: Rauchende in Modul 1	Ja (Nein)
	Sozialkompetenz wird erhöht: Modul 2	Ja (Ja)
	Der Anteil problematisch Alkoholkonsumierender wird reduziert: Nichtrauchende in Modul 1	Ja (Ja, - 4.7%)
	Der Anteil problematisch Alkoholkonsumierender wird reduziert: Rauchende in Modul 1	Ja (Ja, -15.5%)
	Der Anteil problematisch Alkoholkonsumierender wird reduziert: Modul 2	Ja
	Der Anteil Tabakkonsumierender wird reduziert: Rauchende in Modul 1	Ja (Ja, -21.1%)
	Der Anteil Tabakkonsumierender wird reduziert: Modul 2	Ja
	Der Anteil Cannabiskonsumierender wird reduziert: Rauchende in Modul 1	Ja (Ja, -12.6%)
	Der Anteil Cannabiskonsumierender wird reduziert: Modul 2	Ja

^aunter einer Erhöhung/Reduktion wird hier jeweils eine statistisch signifikante Veränderung ($p < .05$) in die jeweilige Richtung verstanden.

3.8 Datenanalysen

Die Daten zur Teilnahme am Programm, zur Beteiligung am Programm und zur Programmbewertung wurden deskriptiv ausgewertet und dargestellt.

Veränderungen in den Lebenskompetenzen und im Substanzkonsum zwischen der Eingangs- und Nachbefragung wurden deskriptiv dargestellt und inferenzstatistisch mittels t-Tests für abhängige Stichproben (bei metrischen Variablen) und McNemar-Tests (bei Häufigkeiten) überprüft.

Bei den Freitextantworten der Teilnehmenden mit Verbesserungsvorschlägen für die einzelnen Programmmodule wurden zunächst inhaltlich homogene Kategorien gebildet, anschliessend wurden inhaltlich relevante Antworten quantitativ nach Inhaltskategorien ausgezählt und beschrieben.

Alle Analysen wurden mit dem Statistikprogramm IBM SPSS Statistics 23 durchgeführt. Die Irrtumswahrscheinlichkeit (p-Wert), dass eine angenommene Hypothese auch auf die Grundgesamtheit zutrifft, liegt für alle Auswertungen bei 5% (Signifikanzniveau α). Dabei wurde jeweils zweiseitig getestet.

4. ERGEBNISSE

4.1 Rekrutierung von Teilnehmenden

4.1.1 Überblick Anzahl Teilnehmender

Gesamthaft wurden 2'169 Lernende für die Teilnahme an *ready4life* gewonnen. Davon nahmen 1681 (77.5%) an Modul 1 und 488 (22.5%) an Modul 2 teil. Über Schulen wurden 1'528 (70.4%) Lernende rekrutiert, über Betriebe 392 (18.1%).

Darüber hinaus meldeten sich 166 (6.3%) Lernende, die im vorherigen Jahr an *ready4life* teilgenommen hatten und via SMS über die Möglichkeit zur Wiederteilnahme informiert wurden, für Modul 2 an. Weitere 83 (3.2%) Lernende nutzten die Möglichkeit, sich über die Landing Page anzumelden. Die Landing Page erlaubte allen Lernenden, die vom Projekt *ready4life* erfahren hatten, passwortfrei daran teilzunehmen. Bei letzteren kann jedoch nicht eindeutig zurückverfolgt werden, woher sie vom Programm erfahren haben.

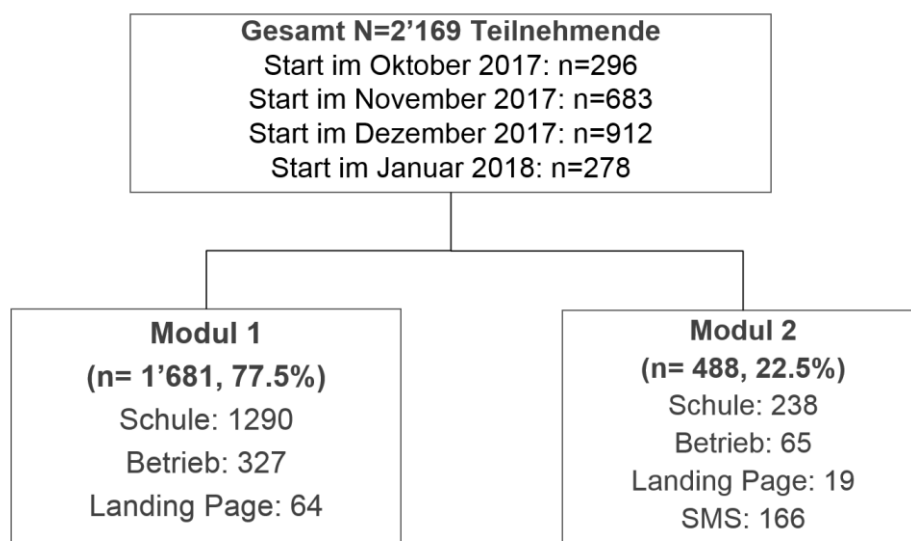


Abbildung 5: Anzahl Programmteilnehmender nach Startmonat, Modul und Setting.

4.1.2 Anzahl Erreichte und Teilnehmende nach Art der Rekrutierung

Für die Erreichung der Teilnehmenden wurden unterschiedliche Rekrutierungsarten exploriert. In 21 Schulen wurden Lernende entweder a) persönlich, b) über Flyer/Infoständer oder c) per Mail über *ready4life* informiert. Zu a) zählt die Rekrutierung innerhalb der Klasse im Rahmen einer regulären Schullektion (10 Schulen, 92 Schulklassen), innerhalb der Klasse auf einer Regionalstelle der Lungenliga (1 Schule, 2 Schulklassen) oder als mehrere Klassen zusammengenommen im Rahmen eines Spezialprogramms in der Aula (2 Schulen, 15 Schulklassen). An 4 Schulen wurde eine E-Mail mit dem Link zur Teilnahme an eine

Kontaktperson geschickt, damit diese per E-Mail die Lernenden weiter informierte. In weiteren 6 Schulen wurden Infostände aufgestellt und/oder Flyer mit den wichtigsten Hinweisen zur Programmteilnahme verteilt.

Am erfolgreichsten erscheint weiterhin die persönliche Einladung (vgl. a), auch in unterschiedlichen Settings) zu sein. Zum Zeitpunkt der Einladung zur Teilnahme am Programm, waren in 109 Schulklassen insgesamt 2'271 Lernende anwesend. Von diesen erfüllten 2079 (91.5%) die Einschlusskriterien zur Programmteilnahme, d.h. sie hatten ein eigenes Mobiltelefon und waren mindestens 16 Jahre alt. Von diesen 2'079 Lernenden gaben 1'643 (79.0%) ihr Einverständnis zur Teilnahme und beendeten die Eingangsbefragung vollständig.

Circa 422 Lernende wurden über Infostände/ Flyer erreicht¹, worauf sich 34 (8.1%) Lernende für das Programm definitiv anmeldeten. Bei der Rekrutierung über E-Mail fehlt teilweise die Information, wie viele Lernende schlussendlich angeschrieben wurden. In zwei der vier erwähnten Fälle ist dies jedoch ungefähr bekannt. Von den 1'024 per E-Mail erreichten Lernenden meldeten sich 18 (1.8%) Lernende für *ready4life* an.

Neben den Teilnehmenden aus Schulklassen konnten in 60 Lehrbetrieben in den Kantonen beider Basel, Bern, Genf und Waadt, weitere 392 Lernende für die Teilnahme gewonnen werden. Auch im Kontakt mit den Betrieben wurden unterschiedliche Rekrutierungswege ausprobiert: a) Informationsveranstaltungen im Betrieb oder an einem anderen Ort, b) Information per E-Mail an die Ausbildungsverantwortlichen, c) Information per E-Mail direkt an die Lernenden oder d) Newsletter mit Informationen zu *ready4life* an vorhandene Kontaktadressen. Insgesamt wurde je eine Informationsveranstaltung in 19 der 60 Betriebe durchgeführt. Über diese Informationsveranstaltungen wurden 377 Lernende persönlich erreicht, von denen 321 (85.1%) die Einschlusskriterien erfüllt haben. Von diesen registrierten sich 207 (64.5%) für die Programmteilnahme.

Über eine E-Mail direkt an AusbilderInnen wurden ca. 406 Lernende² erreicht, von denen sich 81 (19.9%) anmeldeten. Über eine Informations-E-Mail direkt an Lernende in Betrieben wurden ca. 456 Lernende³ erreicht, wovon sich 93 (20.4%) anmeldeten. Der Newsletter wurde an 337 Kontaktadressen aus Betrieben im Kanton Bern versendet, wobei dieser eindeutig von 109 (32.3%) Personen gelesen wurde und zu 9 (2.7%) eindeutigen Klicks auf der Landing Page führte. Zwei (0.6%) AusbilderInnen meldeten sich schliesslich persönlich bei der Fachmitarbeiterin der Lungenliga Bern, um *ready4life* in ihren Betrieben durchzuführen.

¹ Bei einer Infostandaktion fehlen die Daten zur Anzahl erreichten Lernenden. Die Erreichungsquote wird deshalb anhand der 5 von 6 Aktionen errechnet.

² Die Quote wurde berechnet, ohne die Information aus zwei Betrieben einschliessen zu können.

³ Die Quote wurde berechnet, ohne die Information aus einem Betrieb einschliessen zu können.

Eine weitere Rekrutierungsmethode war die Bewerbung des Programms über 5 redaktionelle Beiträge (Infoheft der kantonalen Verwaltung Basel, Folio, Bildung, Education - amtliches Schulblatt des Kantons Berns, Schweizer Illustrierte). Da sich 83 Lernende direkt über die Landing Page anmeldeten, könnten dies Lernende darstellen, die von den redaktionellen Beiträgen erreicht worden sind. Aus den vorhandenen Daten ist jedoch nicht erkennbar, dass geballte Anmeldungen/Anmeldungsversuche um die Erscheinungszeitpunkte der redaktionellen Beiträge herum vorhanden wären. Die Anmeldungen über die Landing Page verteilen sich auf jeweils unterschiedliche Tage und fallen oft zusammen mit Tagen, an denen Rekrutierungen in Schulklassen oder Betrieben stattfanden. Es ist auch denkbar, dass sich nicht anwesende Lernende im Nachhinein ohne das zugewiesene Passwort über die Landing Page anmeldeten.

Zuletzt wurden Lernende, die im Vorjahr an *ready4life* teilgenommen hatten, unter anderem per SMS rekrutiert. Dieser SMS-Einladung folgten 166 Lernende, die sich definitiv für Modul 2 registrierten. Aus der ersten Durchführung hatten sich 448 (von 2505, 17.8%) Lernende gewünscht, eine SMS zu erhalten. Damit meldeten sich 37% (166/448) wieder für das Programm an. Die Wiederteilnahmequote war nochmals höher, wenn Fachmitarbeitende der Lungenligen persönlich in Schulklassen oder Betrieben rekrutierten, die bereits im Vorjahr an *ready4life* 1.0 teilgenommen hatten. Im Mittel meldeten sich 44% der Lernenden aus diesen Klassen/ Betrieben wieder für das Modul 2 an.

4.1.3 Ist/Soll-Vergleich der Zielindikatoren zur Rekrutierung

Zielindikator	erreichte Zielgrösse formulierte Zielgrösse (im SJ 16/17 erreicht)
Kontaktierte Schulen	21 ≥ 18 (18)
Persönliche Einladung in Schulklassen	109 ≥ 130 (131)
Anteil Teilnehmender in Schulklassen	79.0% ≥ 80% (80.5%)
Teilnehmende rekrutiert über Schulen gesamt	1'528 ≥ 1'600 (1'649)
Kontaktierte Betriebe	60 ≥ 55 (55)
Informationsveranstaltungen durch LL-Mitarbeitende in Betrieben	19 keine formuliert (nicht bekannt)
Teilnehmende rekrutiert über Betriebe	392 keine formuliert (514)
Erneut Teilnehmende aus r4l_1.0	19.5% (488 von 2'505) ≥ 30%
Teilnehmende rekrutiert über sonstige Wege (E-Mail, Pressemitteilung, Landing Page, Flyer...)	249 keine formuliert

	(342, v.a. ehemals Teilnehmende an „rauchfreie Lehre“)
Teilnehmende gesamt	2'169 ≥ 4'000 (2'505)

4.2 Charakteristika der Teilnehmenden

4.2.1 Charakteristika, die mit Programmteilnahme assoziiert sind: Modul 1

In Abbildung 6 werden Charakteristika dargestellt, die mit einer Registrierung für *ready4life* statistisch signifikant ($p < .05$) assoziiert sind. Dabei zeigt sich, dass weibliche Lernende, Jüngere, Lernende ohne Migrationshintergrund und Nichtraucherinnen sich eher für das Programm anmeldeten. Wenn sie ausserdem angaben, regelmässig über ihr Handy aufs Internet zuzugreifen oder auf soziale Plattformen zu gehen, nahmen sie auch eher teil. Zuletzt variierten die Teilnahmeraten je nach Kanton.

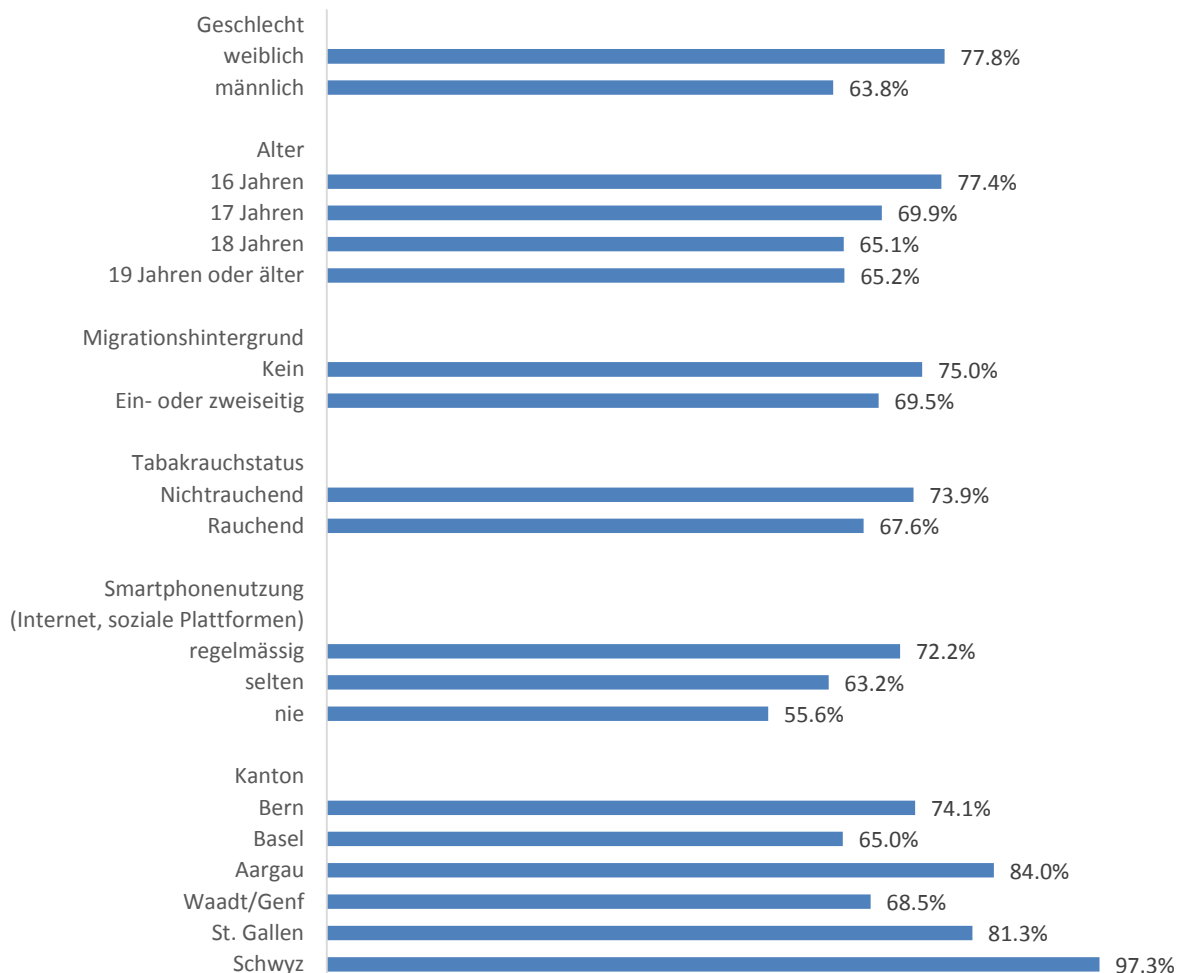


Abbildung 6: Charakteristika, die mit Programmteilnahme assoziiert sind: Modul 1.

4.2.2 Charakteristika, die mit Programmteilnahme assoziiert sind: Modul 2

In Modul 2 unterschieden sich Programmteilnehmende von Nicht-Teilnehmenden in keinem der erhobenen Charakteristika.

4.2.3 Charakteristika der Programmteilnehmenden

Die Charakteristika der Programmteilnehmenden in Modul 1 und Modul 2 sind in Abbildung 7 dargestellt. An Modul 1 und 2 nahmen jeweils mehr weibliche als männliche Lernende teil (60% vs. 39%, resp. 63% vs. 37%). Knapp die Hälfte der Lernenden, die an Modul 1 und 2 teilnahmen, gab an, über keinen Migrationshintergrund zu verfügen (51%, resp. 53%). Mehr als die Hälfte der Teilnehmenden hatten 3 Monate vor der Eingangsbefragung mindestens einmal Rauschtrinken praktiziert. Drei von vier Teilnehmenden hatten 3 Monate vor der Befragung kein Cannabis konsumiert (77%, resp. 75%). An Modul 1 nahmen im Vergleich zu Modul 2 mehr Rauchende teil (35%, resp. 23%).

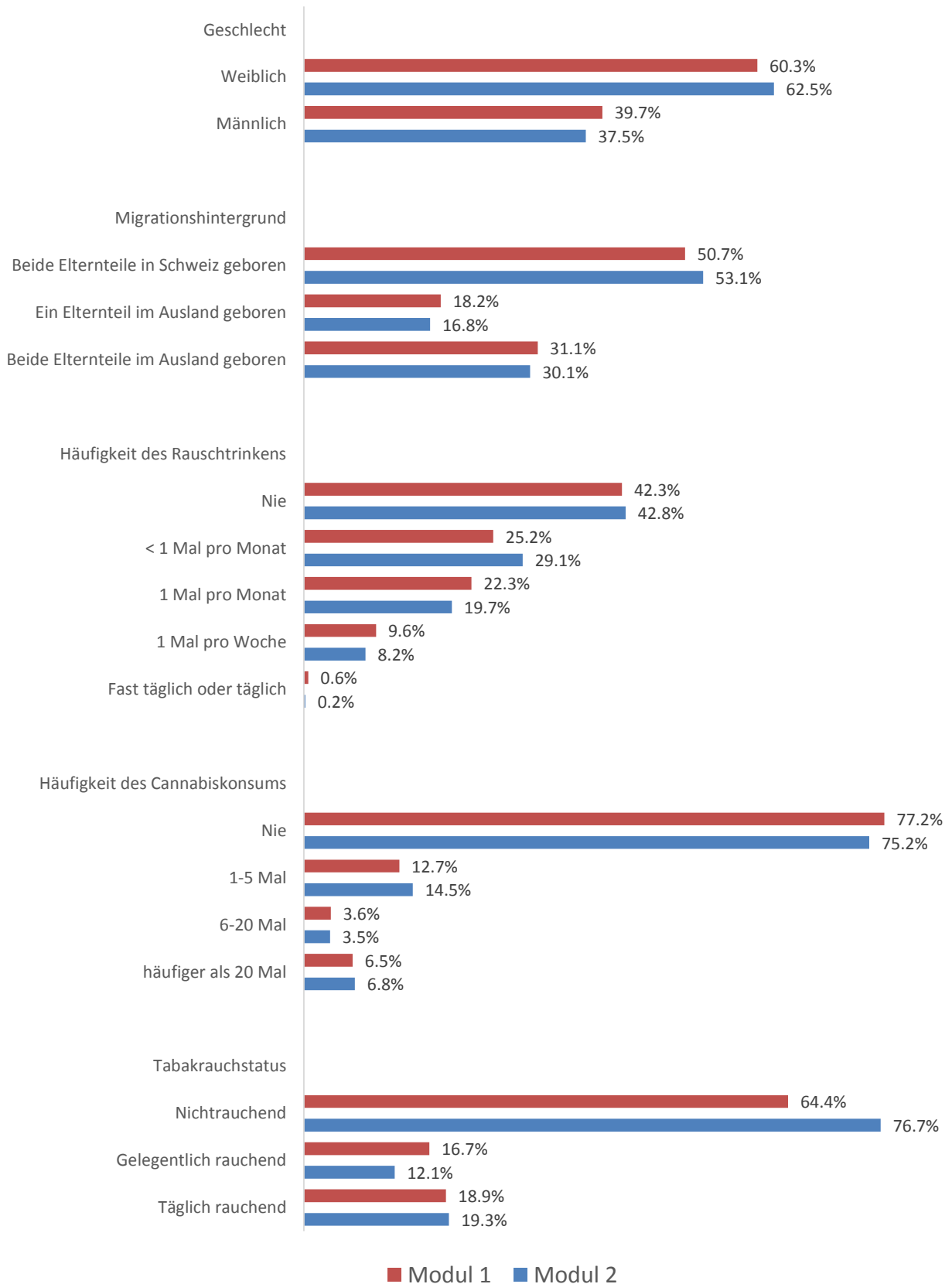


Abbildung 7. Charakteristika der Programmteilnehmenden in Modul 1 und Modul 2.

4.3 Programmbeteiligung

4.3.1 Programmbeteiligung: Modul 1

Insgesamt 1530 (91.0%) der 1681 Modulteilnehmenden blieben bis zum Ende des viermonatigen Programms für dieses angemeldet. Dabei haben sich 52 (9.9%) der 525 Rauchenden und 99 (8.6%) der 1156 Nichtraucher abgemeldet.

An der Nachbefragung beteiligten sich 706 (42.0%) der 1681 Modul 1-Teilnehmenden; die komplette Nachbefragung durchliefen 626 (37.2%).

In den Wochen 5 und 13 wurden rauchende Lernende in Modul 1 gefragt, ob sie eine Intention hatten, damit aufzuhören. Falls die Lernenden eine Intention bekundeten, mit dem Rauchen aufzuhören oder angaben, seit kurzem nicht mehr zu rauchen, wurde eine Einladung zu *ready4life Extra* versendet, innerhalb dessen sie täglich zusätzliche Nachrichten zur Realisierung eines Rauchstopps erhielten. Während des Programms haben sich insgesamt 42 der 525 (8%) Rauchenden für das Extra Coaching angemeldet.

In Modul 1 haben 801 Lernende (47.7%) mindestens Bronzestatus erreicht. Dieser Status wurde als Anzeichen für eine aktive Beteiligung angesehen und mit einem Überraschungsgeschenk und der Möglichkeit belohnt, einen der Hauptpreise gewinnen zu können.

Von den 16 SMS-Fragen, die innerhalb des Programms in Modul 1 beantwortet werden konnten, beantworteten knapp 7 von 10 Teilnehmende (68.8%) mindestens eine Frage. Eine sehr hohe Beteiligung mit über 10 SMS-Fragen, die beantwortet wurden, zeigte sich bei einem Fünftel der Teilnehmenden. In Abbildung 8 ist die Anzahl beantworteter SMS dargestellt.

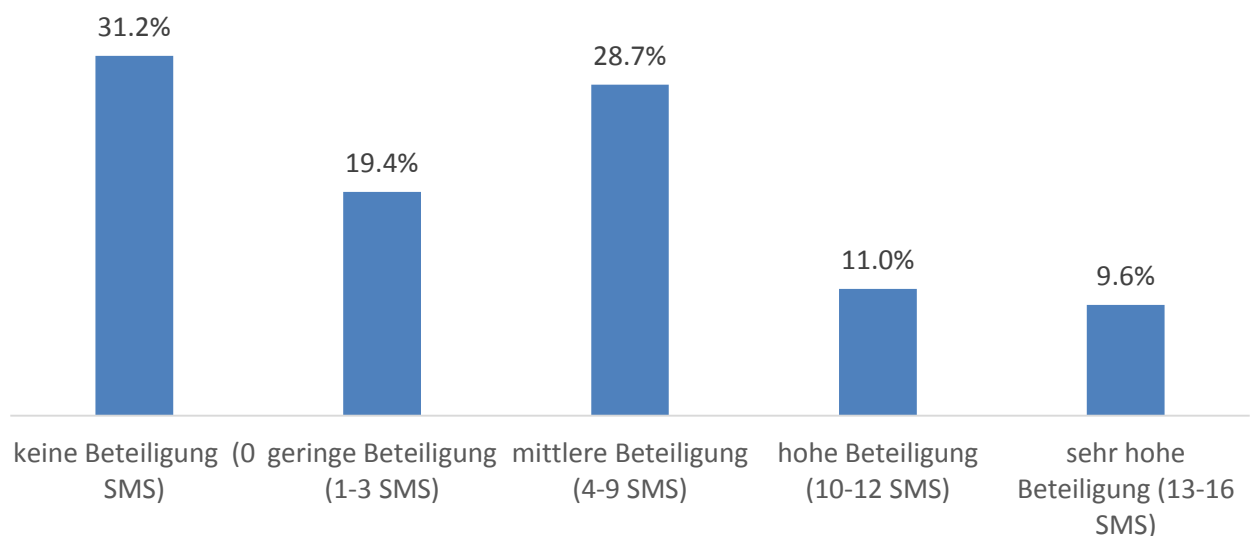


Abbildung 8. Programmbeteiligung (Anzahl beantworteter SMS-Fragen, max. 16) in Modul 1.

4.3.2 Programmbeteiligung: Modul 2

Insgesamt 475 (97.3%) der 488 Modulteilnehmenden blieben bis zum Ende des viermonatigen Programms für dieses angemeldet. An der Nachbefragung beteiligten sich 291 (61.3%) der 488 Modul 2-Teilnehmenden; die komplette Nachbefragung durchliefen 253 (51.8%).

Innerhalb von Modul 2 wurden in Woche 6, rauchende Lernende und in Woche 12, alle Lernenden gefragt, ob sie rauchten und falls ja, ob sie eine Intention hätten, damit aufzuhören. Falls die Lernenden eine Intention bekundeten, mit dem Rauchen aufzuhören, wurde die Einladung zu *ready4life Extra* versendet.

Von den 153 Lernenden, die zum Zeitpunkt der Eingangsbefragung angegeben hatten, gelegentlich oder täglich zu rauchen, antworteten 81 (52.9%) in der sechsten Woche des Programms auf die Intentionsfrage. Von diesen 81 Rauchenden, gaben 31 (38.3%) an, mit dem Rauchen aufhören zu wollen. Weitere 20 (24.7%) gaben an, mit dem Rauchen bereits aufgehört zu haben. Diesen beiden Gruppen wurden Zusatznachrichten angeboten, um sie entweder auf den Rauchstopp vorzubereiten oder um einen Rückfall vorzubeugen. Eine Person meldete sich daraufhin für das Zusatzprogramm an (1 von 51, 2.0%).

In Woche 12 erhielten alle Modul 2-Teilnehmenden die Frage nach dem Rauchstatus und Rauchstoppintention, um potentielle Neuanfänger nicht zu übersehen. Von den 488 Lernenden, antworteten 69 (14.1%) auf die Rauchstatusfrage. Von den 69 erhielten 50 (72.5%) eine Einladung zum Zusatzprogramm, welche von einer Person angenommen wurde (1 von 50, 2.0%). Einschränkend ist zu sagen, dass *ready4life Extra* lediglich aktiviert werden konnte, wenn das Rauchstoppdatum innerhalb der Programmzeit lag. Wenn eine Person ein Rauchstoppdatum wählte, das beispielsweise ein Monat nach Programmende anfiel, erhielt sie eine Fehlermeldung mit der Bitte, ein anderes Datum zu wählen. Dieses „Problem“ war sicherlich akuter in der zwölften Woche, wo nur noch 4 Wochen bis zum Programmende verblieben.

Mindestens Bronzestatus haben 317 Lernende (65.0%) in Modul 2 erreicht. Von den 16 SMS-Fragen, die innerhalb des Programms in Modul 2 beantwortet werden konnten, beantworteten 8 von 10 Teilnehmende (83.2%) mindestens eine Frage. Eine hohe Beteiligung mit über 10 SMS-Fragen, die beantwortet wurden, zeigte sich bei einem Fünftel (22.8%) der Teilnehmenden. In Abbildung 9 ist die Anzahl beantworteter SMS dargestellt.

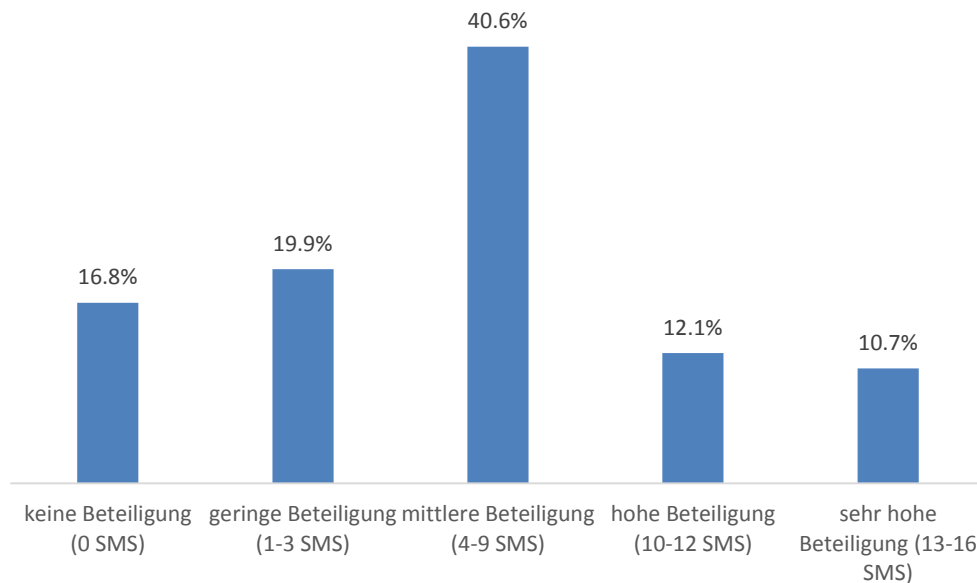


Abbildung 9. Programmbeteiligung (Anzahl beantworteter SMS-Fragen, max. 16) in Modul 2.

In Abbildung 10 ist für Modul 2 exemplarisch die Teilnahme an unterschiedlichen Aktivitäten dargestellt. Die Teilnahme an einfachen Interaktionen, die lediglich eine Antwort per SMS erforderten, war dabei jeweils am höchsten. Dies war der Fall für Quiz-Fragen, die in den Wochen 1, 3, 9, 13 und 14 stattfanden, aber auch für Woche 8 (‘Kommunikations-Challenge’, 51.0%) und Woche 12 (‘Rauchstatus/Intentionsfrage’, 55.9%). Innerhalb der Kommunikations-Challenge konnten Teilnehmende über die Antworten A, B oder C auswählen, ob sie sich in der darauffolgenden Woche einer Challenge aus dem Bereich (A) Körpersprache, (B) Tonfall oder (C) Small Talk stellen wollten. In Woche 12 wurden die Teilnehmenden gefragt, ob sie rauchten und wenn ja, ob sie eine Intention hätten, mit dem Rauchen aufzuhören. Für die Beantwortung dieser SMS-Frage konnten die Teilnehmenden aus folgenden Optionen auswählen: A) Ja, und ich habe nicht vor, aufzuhören, (B) Ja, aber ich denke darüber nach, aufzuhören, (C) Ja, aber ich habe die feste Absicht aufzuhören, (D) Nein. An Aktivitäten, die das Publizieren eines Bildes oder Textes erforderten (vgl. Woche 5, 15 und 16), nahmen noch rund 30% teil. Die Aktivität mit der geringsten Teilnahmerate (5.7%) fand in Woche 10 statt. In dieser Woche wurden die Teilnehmenden dazu motiviert, einen handylosen Tag zu verbringen und im Nachhinein einen kurzen Bericht über ihre Erfahrungen mit der Community zu teilen.

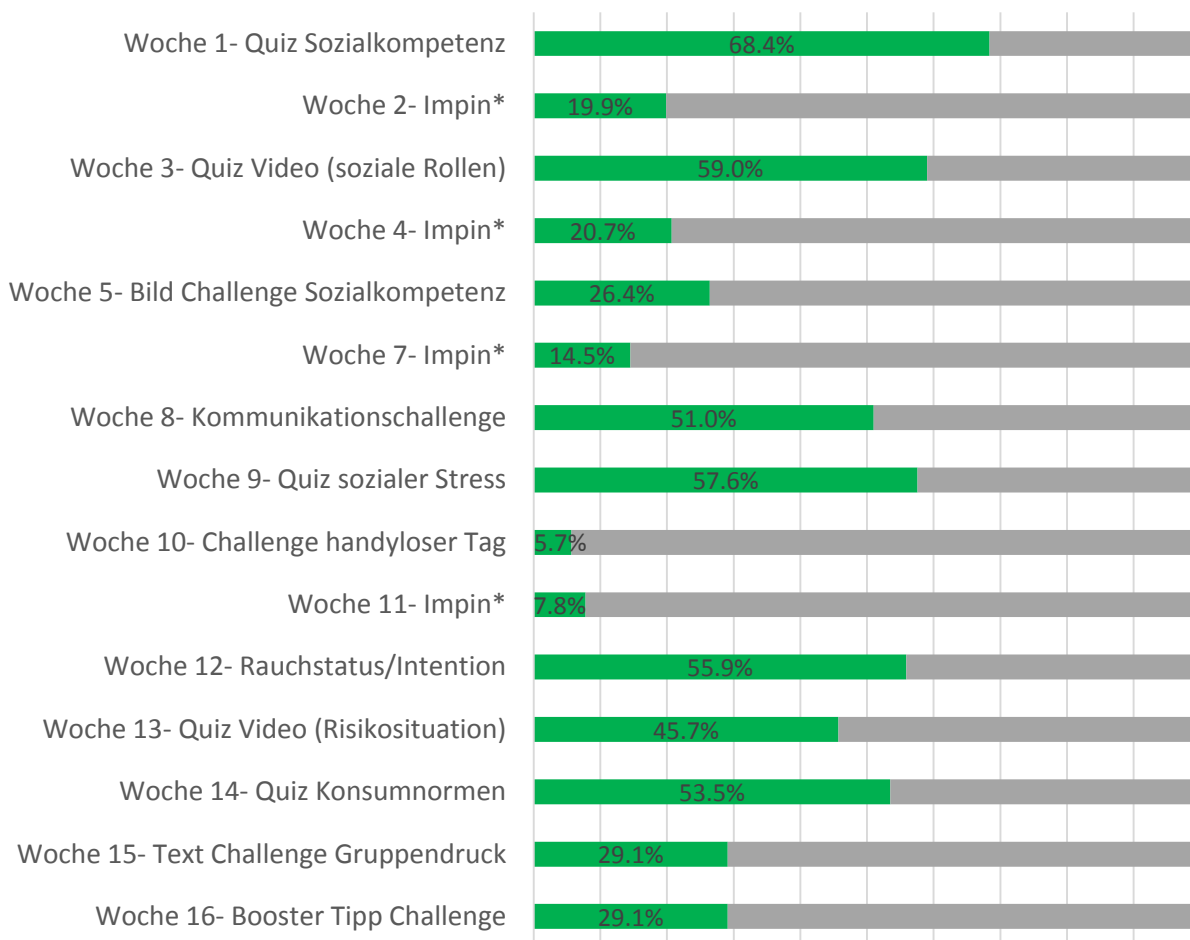


Abbildung 10. Teilnahmeraten an unterschiedliche Aktivitäten in Modul 2. *Die persönlichen Strategien im Umgang mit sozialen Situationen im Lehrbetrieb wurden nur versendet, falls es für Lernende relevant war und sie an einem regulären Arbeitstag erreichbar waren.

4.3.3 Ist/Soll-Vergleich der Zielindikatoren zur Programmbeteiligung

Zielindikator	erreichte Zielgrösse formulierte Zielgrösse (im SJ 16/17 erreicht)
Teilnahme bis zum Programmende: Nichtraucher in Modul 1	91.4% ≥ 95% (95.7%)
Teilnahme bis zum Programmende: Rauchende in Modul 1	90.1% ≥ 95% (93.2%)
Teilnahme bis zum Programmende: Modul 2	97.3% ≥ 95%
Mind. 50% der SMS-Fragen beantwortet: Nichtraucher in Modul 1	31.2% ≥ 60% (50.5%)
Mind. 50% der SMS-Fragen beantwortet: Rauchende in Modul 1	23.0% ≥ 40%

	(34.2%)
Mind. 50% der SMS-Fragen beantwortet: Modul 2	40.6% ≥ 60%
Teilnahme an Online-Nachbefragung: Nichtraucher in Modul 1	45.2% ≥ 50% (51.7%)
Teilnahme an Online-Nachbefragung: Rauchende in Modul 1	35.0% ≥ 40% (35.1%)
Teilnahme an Online-Nachbefragung: Modul 2	61.3% ≥ 50%

4.4 Programmbewertung

4.4.1 Bewertung des Programms und einzelner Elemente: Modul 1

Von den 706 Nachbefragungsteilnehmenden, beantworteten zwischen 639 und 647 die Fragen zur Bewertung des Programms und einzelner Programmelemente. Insgesamt bewerteten 94.0% das Programmmodul als „sehr gut“ oder „gut“. Vier von fünf (80.5%) der Nachbefragungsteilnehmenden gaben an, sie würden die Dauer des Programms als angemessen empfinden. Als „zu kurz“ wurde das Programm von 12.5% bewertet, dagegen fanden 7.1% es wäre zu lang. Die Anzahl der erhaltenen SMS-Nachrichten bewerteten 84.5% als angemessen, 8.8% fanden es waren zu wenige und 6.8% fanden es waren zu viele SMS. Unter den Nachbefragungsteilnehmenden gaben 84.1% an, Sie würden das Programm weiterempfehlen, 80.4% bewerteten die Tipps und Informationen als hilfreich und 80.6% fanden, diese waren auf ihre persönliche Situation abgestimmt. Bei einer zukünftigen Teilnahme würden zwei Drittel (64.0%) weiterhin gern über SMS die Nachrichten erhalten, dagegen präferierten 28.0% WhatsApp und 8.0% eine App. In Abbildung 11 sind Bewertungen weiterer Programmelemente dargestellt.

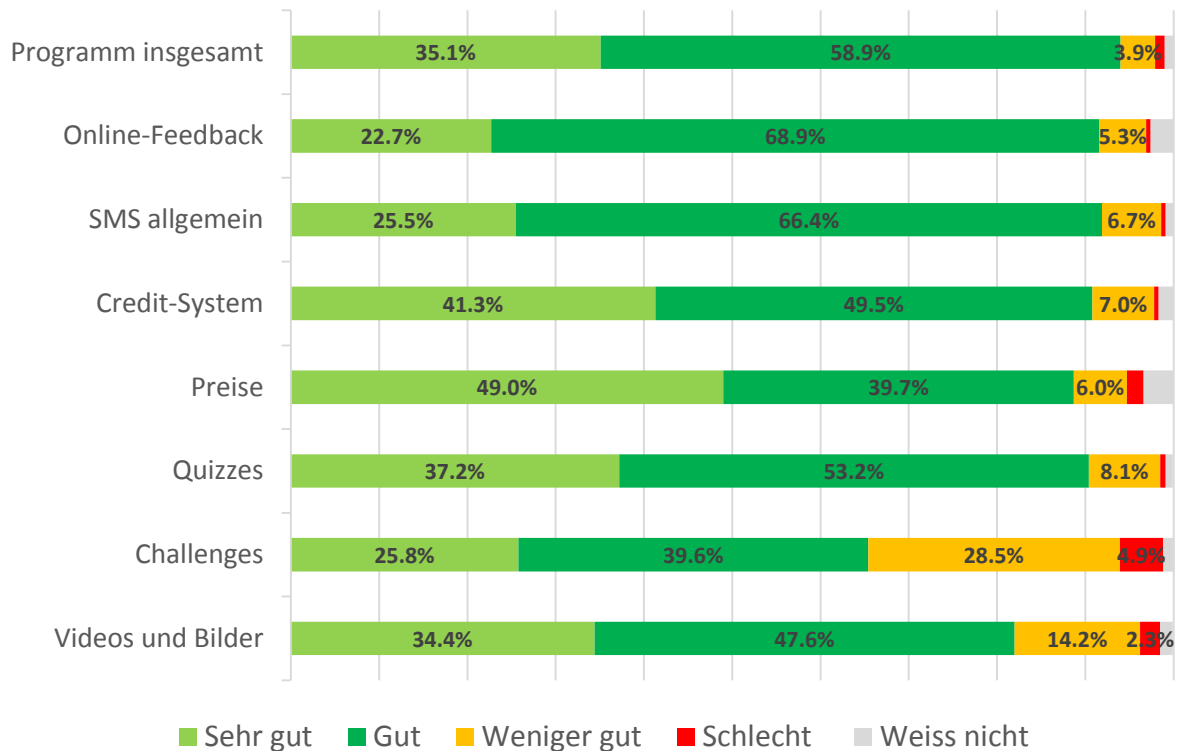


Abbildung 11. Bewertungen von Programmmodul 1 (Stichprobengrösse $n = 639-647$).

Eine/r von fünf (20.4%) Teilnehmenden in Modul 1 gab an, während der Programmlaufzeit technische Probleme, insbesondere beim Hochladen von Bildern, Abspielen von Videos oder bei der Teilnahme an einzelnen Challenges gehabt zu haben.

4.4.2 Optimierungsvorschläge: Nichtraucher in Modul 1

Die häufigsten Verbesserungsvorschläge der Nichtraucher in Modul 1 betrafen den Wunsch nach einer stärkeren Individualisierung der Programminhalte ($n=12$) sowie die stärkere Thematisierung von Sport und Bewegung ($n=10$), Prüfungen und Lernstrategien ($n=8$), Alkohol ($n=7$), Arbeitswelt und den Lehrbetrieb ($n=7$), Sexualität und Beziehungen ($n=5$), illegalen Drogen ($n=5$), psychische Gesundheit und Depression ($n=5$), Schlaf ($n=5$), Freizeitaktivitäten ($n=4$) und Stressbewältigungsstrategien. Während sich 5 Teilnehmende mehr Information zum Thema Tabakrauchen wünschten, wünschten sich ebenso viele weniger dazu. Allgemeinere Verbesserungsvorschläge betrafen den Wunsch nach mehr Information ($n=7$), nach besseren Preisen ($n=3$), besseren Videos ($n=2$) und einer Realisierung des Programms über eine App ($n=2$).

4.4.3 Optimierungsvorschläge: Rauchende in Modul 1

Die Lernenden, die an der Programmvariante für Rauchende von Modul 1 teilnahmen, schlugen insbesondere vor, das Programm hinsichtlich folgender Punkte zu verbessern: Das Thema Stress sollte stärker behandelt werden (n= 29 Nennungen), es sollten mehr Quizze, Tipps und Videos versendet werden (n= 13) und die Nachrichten sollten individualisierter sein (n= 12). Ausserdem sollten aus Sicht von je 10 Rauchenden die Themen Tabak- oder Alkoholkonsum stärker thematisiert werden, sowie die Themen Cannabis (n= 6) und Ernährung/Sport (n= 2). Sechs Nennungen betrafen die technischen Aspekte des Programms. So empfehlen vier Rauchende, das Programm vom SMS-Dienst zu lösen und weniger Links zu integrieren. Zwei Lernende wünschten sich mehr Zeit, um die Fragen oder Aufgaben zu beantworten.

4.4.4 Bewertung des Programms und einzelner Elemente: Modul 2

Von den 291 Nachbefragungsteilnehmenden in Modul 2, beantworteten zwischen 251 und 262 die Fragen zur Bewertung des Programms und einzelner Programmelementen. Von den Nachbefragten bewerteten 90.4% das Modul insgesamt als „sehr gut“ oder „gut“. Vier von fünf (79.4%) gaben an, sie würden die Dauer des Programms als angemessen empfinden. Als „zu kurz“ wurde das Programm von 11.1% bewertet, dagegen fanden 9.5% es wäre zu lang. Die Anzahl der erhaltenen SMS-Nachrichten bewerteten 78.6% als angemessen, 11.1% fanden es waren zu wenige und 10.3% fanden es waren zu viele SMS. Vier von fünf Teilnehmenden (80.5%) gaben an, sie würden das Programm weiterempfehlen, 65.5% bewerteten die Tipps und Informationen als hilfreich und 62.0% fanden, diese waren auf ihre persönliche Situation abgestimmt. Bei einer zukünftigen Teilnahme würden zwei Drittel (64.1%) weiterhin gern über SMS die Nachrichten erhalten, dagegen präferierten 25.4% WhatsApp und 10.5% eine App. In Abbildung 12 sind Bewertungen weiterer Programmelemente dargestellt.

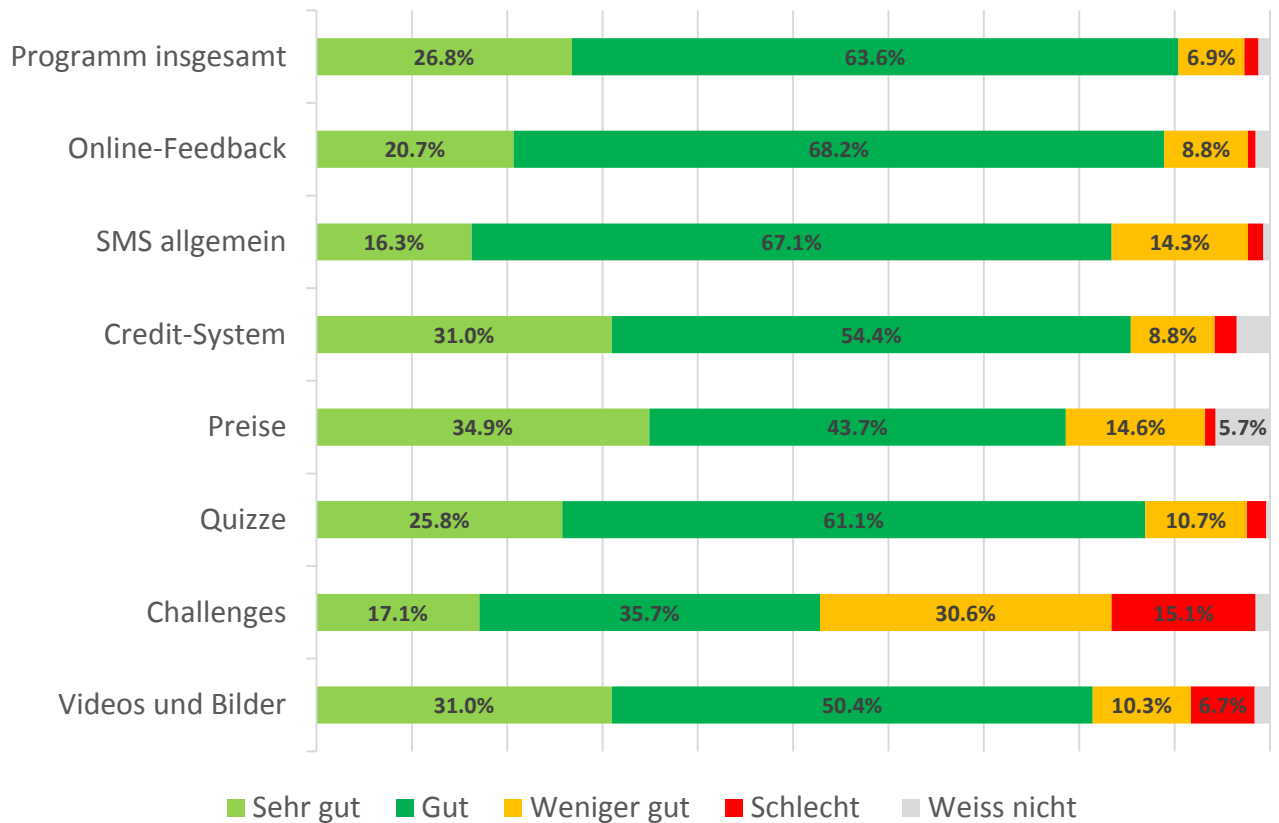


Abbildung 12. Bewertungen von Programmmodul 2 (Stichprobengrösse n=251-262).

Drei von zehn (30.4%) Teilnehmenden in Modul 2 gaben an, sie hätten während der Programmlaufzeit technische Probleme, insbesondere bei den letzten Challenges, beim Hochladen von Bildern oder beim Abspielen von Videos gehabt.

4.4.5 Optimierungsvorschläge: Modul 2

Die wichtigsten Verbesserungsvorschläge zu Modul 2 betrafen, das Thema Sozialkompetenz stärker aufzugreifen (n= 18 Nennungen) und dem Thema Substanzen weniger Gewicht zu verleihen (n= 8). Demgegenüber wünschten sich andere mehr Informationen zu Alkohol (n= 9), Cannabis (n= 6) oder Tabak (n= 5). Weitere Themen, die aus Sicht der Lernenden aufgegriffen werden sollten sind Ernährung/Sport (n= 10) und Stress/ Depressionen (n= 5). Mehrheitlich wünschten sich die Teilnehmenden mehr Quizze, Fragen oder Videos (n= 17) und 13 Lernende erwähnten, dass das Programm technisch anders aufgebaut sein sollte (App, keine Links, einen Chatroom).

4.4.6 Ist/Soll-Vergleich der Zielindikatoren zur Programmbewertung

Zielindikator	erreichte Zielgrösse formulierte Zielgrösse (im SJ 16/17 erreicht)
Programmdauer angemessen: Nichtraucher in Modul 1	81.4% ≥ 90% (85.6%)
Programmdauer angemessen: Rauchende in Modul 1	77.8% ≥ 90% (87.6%)
Programmdauer angemessen: Modul 2	79.4% ≥ 90%
Keine technischen Probleme: Nichtraucher in Modul 1	78.9% ≥ 90% (90.2%)
Keine technischen Probleme: Rauchende in Modul 1	81.5% ≥ 90% (88.3%)
Keine technischen Probleme: Modul 2	69.7% ≥ 90%
Weiterempfehlung des Programms: Nichtraucher in Modul 1	84.9% ≥ 85% (83.1%)
Weiterempfehlung des Programms: Rauchende in Modul 1	81.6% ≥ 85% (83.0%)
Weiterempfehlung des Programms: Modul 2	80.5% ≥ 85%
Nachrichten auf persönliche Situation abgestimmt: Nichtraucher in Modul 1	80.8% ≥ 75% (70.7%)
Nachrichten auf persönliche Situation abgestimmt: Rauchende in Modul 1	80.0% ≥ 80% (77.6%)
Nachrichten auf persönliche Situation abgestimmt: Modul 2	62.0% ≥ 75%
Tipps und Informationen hilfreich: Nichtraucher in Modul 1	83.5% ≥ 80% (76.4%)
Tipps und Informationen hilfreich: Rauchende in Modul 1	71.5% ≥ 80% (76.0%)
Tipps und Informationen hilfreich: Modul 2	65.5% ≥ 80%

4.5 Wirksamkeit des Programms

4.5.1 Modul 1: Stress

Zentrales Ergebniskriterium zum Stress bildete der subjektiv wahrgenommener Stress erfasst über die Perceived Stress Scale (Herrero & Meneses, 2006). Dabei zeigte sich sowohl für Nichtraucher (t=3.1, p<.01) als auch Raucher (t=2.8, p<.01) eine statistisch signifikante Abnahme im erlebten Stress zwischen der Eingangs- und Nachbefragung (Abbildung 13).

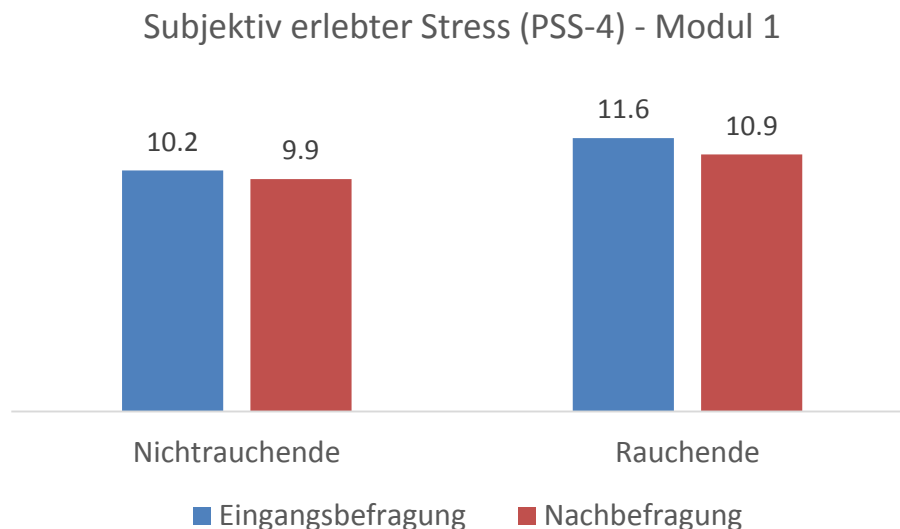


Abbildung 13. Veränderung im subjektiv erlebten Stress zwischen der Eingangs- und Nachbefragung bei Teilnehmenden am Modul 1 (n=488 Nichtraucher, n=168 Raucher; Range: 4-20).

Neben diesem Gesamtscore wurden mehrere Einzelitems zum erlebten Stress in verschiedenen Bereichen der Lehre (Stress durch Zeitdruck; Stress durch Angst, nicht alles richtig zu machen; Stress durch Konflikte mit ArbeitskollegInnen, Vorgesetzten, Lehrpersonen; Stress durch Hausaufgaben und Prüfungen) und Freizeit (Stress durch Streit mit Familie, Eltern, Freunden; Stress durch Zeitmangel aufgrund zu vieler Aktivitäten) sowohl bei der Eingangs- als auch Nachbefragung vorgegeben.

Dabei ergab sich für die Nichtraucher eine statistisch signifikante Zunahme (t=-3.6, p<.01) im erlebten Stress durch Zeitdruck zwischen der Eingangs- und Nachbefragung, wohingegen sich Stress durch Hausaufgaben und Prüfungen (t=2.2, p<.05) und durch Zeitmangel aufgrund zu vieler Aktivitäten (t=2.4, p<.05) signifikant verringerten. Bei den Rauchenden zeigte sich lediglich beim Stress durch Hausaufgaben und Prüfungen (t=3.4, p<.01) eine Reduktion zwischen der Eingangs- und Nachbefragung.

Den letzten Indikator zur Wirksamkeit des Programms hinsichtlich Stress bildete die Selbstwirksamkeit zum Umgang mit Stress im Lehrbetrieb, erfasst über folgendes Item: „Ich bin mir sicher, dass ich es schaffen kann, besser mit Stress im Lehrbetrieb umgehen zu

können“. Dabei zeigte sich bei Rauchenden eine signifikante Zunahme dieser Selbstwirksamkeit ($t=-2.0$, $p<.05$), wohingegen sich bei den Nichtrauchenden keine signifikante Veränderung ergab.

4.5.2 Modul 1: Substanzkonsum

Obwohl die Prävalenzen deskriptiv jeweils leicht zunahmen, zeigte sich in der Gruppe der Nichtrauchenden bei keinem der betrachteten Indikatoren zum Substanzkonsum (Problematischer Alkoholkonsum, Tabakkonsum, Cannabiskonsum) eine statistisch signifikante Veränderung zwischen der Eingangs- und Nachbefragung (Abbildung 14).

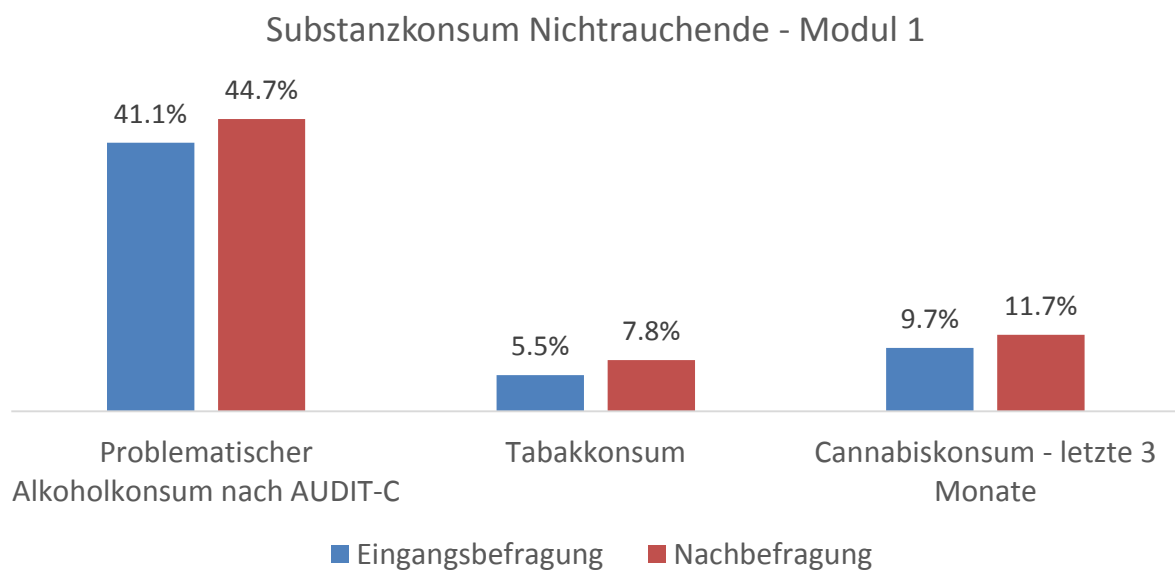


Abbildung 14. Veränderungen im Substanzkonsum zwischen der Eingangs- und Nachbefragung bei nichtrauchenden Teilnehmenden am Modul 1 ($n=513$).

Dagegen zeigte sich bei den Rauchenden bei allen betrachteten Indikatoren zum Substanzkonsum (Problematischer Alkoholkonsum, Tabakkonsum, Cannabiskonsum) eine signifikante Abnahme ($p<.05$) zwischen der Eingangs- und Nachbefragung (Abbildung 15).

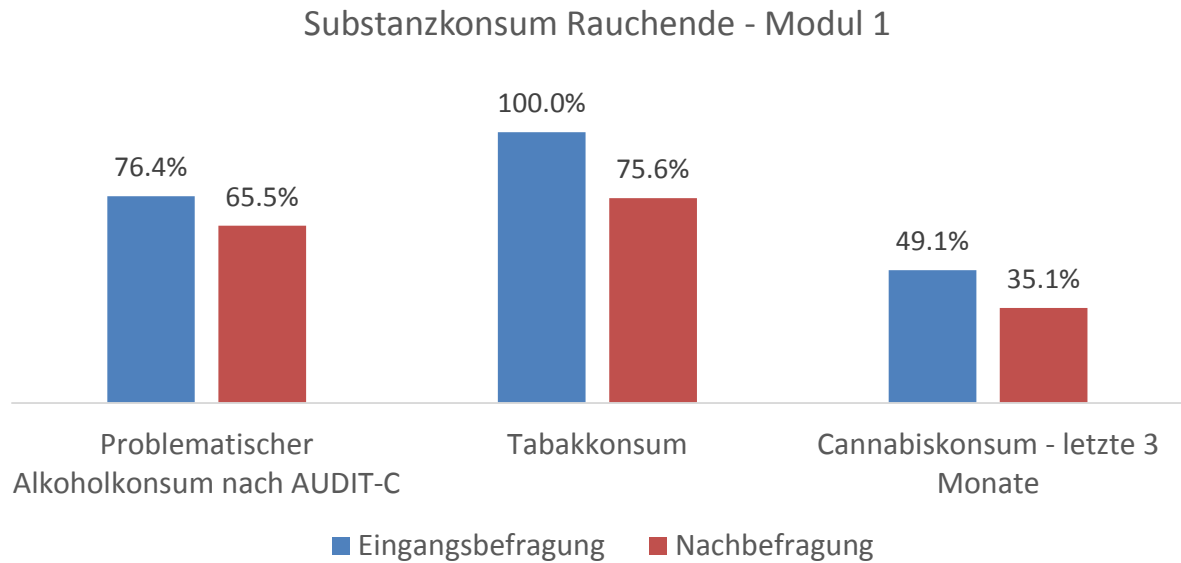


Abbildung 15. Veränderungen im Substanzkonsum zwischen der Eingangs- und Nachbefragung bei rauchenden Teilnehmenden am Modul 1 (n=187).

4.5.3 Modul 2: Sozialkompetenz

Zentrales Ergebniskriterium zur Sozialkompetenz bildete das 8 Items umfassende Assertion Inventory (Gambrill & Richey, 1975). Je zwei Items wurden dabei zu folgenden Subskalen zusammengefasst: (1) auf andere zugehen, (2) Bedürfnisse ausdrücken, (3) Gruppendruck aushalten und (4) zu sich stehen. Alle 8 Items bildeten eine Gesamtskala. Die Skalenwerte können dabei jeweils zwischen 2 und 10 liegen, wobei höhere Werte eine höhere Sozialkompetenz widerspiegeln.

Mit Ausnahme der Subskala „Gruppendruck aushalten“ ergaben sich auf allen Subskalen und auch der Gesamtskala statistisch signifikante Verbesserungen ($p < .05$, Abbildung 16).

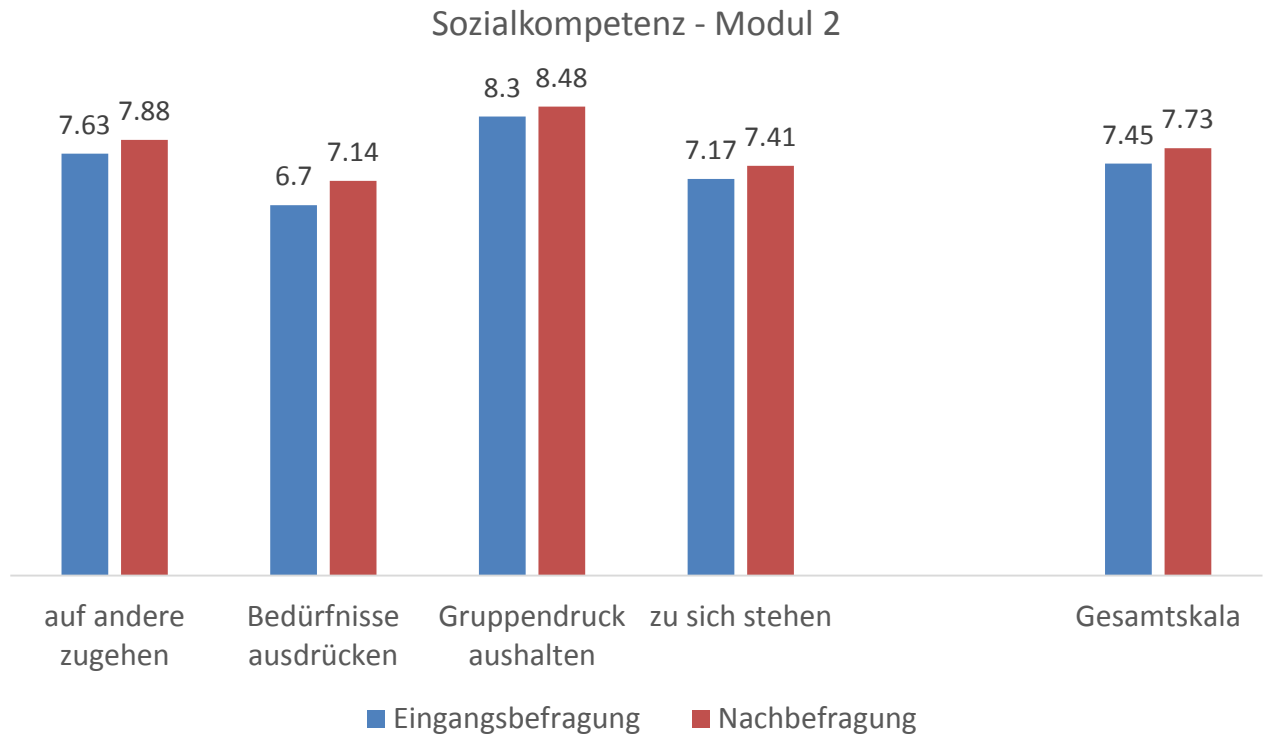


Abbildung 16. Veränderungen auf Subskalen und einer Gesamtskala zur Erhebung von Sozialkompetenzen zwischen der Eingangs- und Nachbefragung bei Teilnehmenden am Modul 2 ($n=263$, Range der Skalen: 2-10).

4.5.4 Modul 2: Substanzkonsum

Beim Substanzkonsum ergaben sich statistisch signifikante Abnahmen in der Prävalenz des Tabak- ($p<.05$) und Cannabiskonsums ($p<.01$). Auch beim problematischen Alkoholkonsum ergab sich deskriptiv eine Reduktion, diese war jedoch nicht statistisch signifikant (Abbildung 17).

Substanzkonsum Modul 2

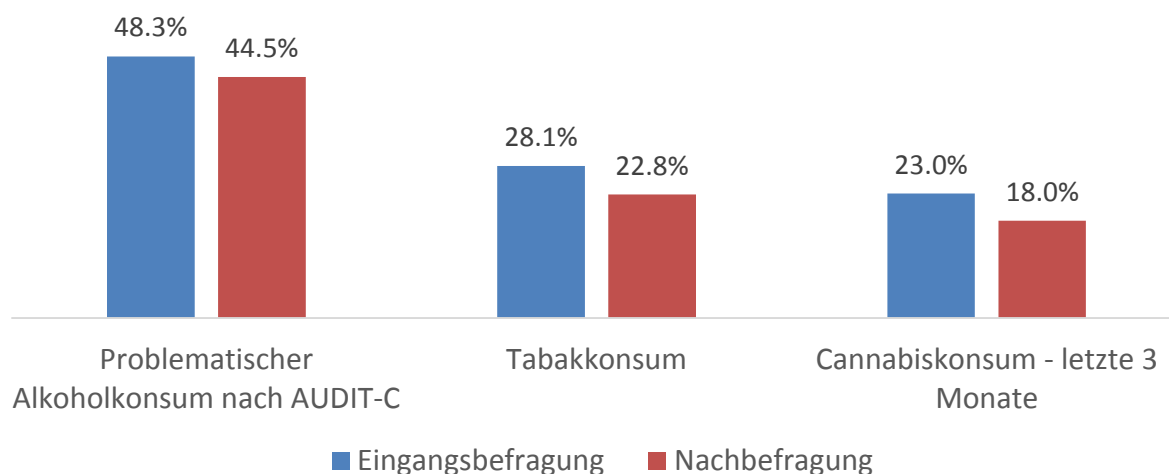


Abbildung 17. Veränderungen im Substanzkonsum zwischen der Eingangs- und Nachbefragung bei Teilnehmenden am Modul 2 (n=281).

4.5.5 Ist/Soll-Vergleich der Zielindikatoren zur Wirksamkeit des Programms

Zielindikator	erreichte Zielgrösse formulierte Zielgrösse (im SJ 16/17 erreicht)
Subjektiv erlebter Stress wird reduziert: Nichtraucher in Modul 1	Ja (Ja)
Subjektiv erlebter Stress wird reduziert: Rauchende in Modul 1	Ja (Nein)
Sozialkompetenz wird erhöht: Modul 2	Ja (Ja)
Der Anteil problematisch Alkoholkonsumierender wird reduziert: Nichtrauchende in Modul 1	Nein +3.6% (Ja, - 4.7%)
Der Anteil problematisch Alkoholkonsumierender wird reduziert – Rauchende in Modul 1	Ja -11.0% Ja, -15.5%
Der Anteil problematisch Alkoholkonsumierender wird reduziert: Modul 2	Nein (-3.8%)
Der Anteil Tabakkonsumierender wird reduziert: Rauchende in Modul 1	Ja -24.0% (Ja, -21.1%)
Der Anteil Tabakkonsumierender wird reduziert: Modul 2	Ja -5.3%
Der Anteil Cannabiskonsumierender wird reduziert: Rauchende in Modul 1	Ja -14.0% (Ja, -12.6%)
Der Anteil Cannabiskonsumierender wird reduziert: Modul 2	Ja -5.0%

^aunter einer Erhöhung/Reduktion wird hier jeweils eine statistisch signifikante Veränderung ($p < .05$) in die jeweilige Richtung verstanden.

5. DISKUSSION UND AUSBLICK

5.1 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Wie bereits im Schuljahr 2016/17 konnten im Schuljahr 2017/18 wiederum mehr als 2'000 Lernende für die Teilnahme am mobiltelefonbasierten Programm ready4life gewonnen werden. Dies verdeutlicht das Potential des Programms, grosse Gruppen Lernender über mehrere Monate hinweg zu begleiten und ihnen ein individualisiertes Coaching zur Förderung von Lebenskompetenzen und zur Suchtprävention anzubieten. Allerdings konnte die anvisierte Anzahl von 4'000 Teilnehmenden aufgrund mehrerer Personalwechsel und der ausbleibenden Beteiligung weiterer grosser kantonaler Lungenligen nicht erreicht werden.

Das Schuljahr 2017/18 wurde auch genutzt, um neue Strategien zur Rekrutierung von Teilnehmenden, z.B. via redaktionelle Beiträge, Newsletter an Ausbildungsverantwortliche, Einladung zur Wiederteilnahme via SMS etc. zu explorieren. Dabei zeigte sich, dass die persönliche (proaktive) Rekrutierung durch Fachmitarbeitende der Lungenliga sowohl in Schulen, Schulklassen als auch Betrieben die effizienteste Form der Rekrutierung darstellt. So konnte der Grossteil der Teilnehmenden wiederum in 109 Schulklassen rekrutiert werden, in welchen der Anteil Teilnehmender wiederum bei knapp vier von fünf Lernenden war. Wenig aussichtsreich erwiesen sich dagegen die eher reaktiven Rekrutierungsmethoden über Infostände, Flyer, E-Mails oder redaktionelle Beiträge.

Hinsichtlich der Wiederteilnahme am Programm, bei bereits im Schuljahr 2016/17 Teilnehmenden ergab sich ein gemischtes Bild. Einerseits konnte gezeigt werden, dass via Wiedereinladung per SMS durchaus einige Lernende erreicht werden und sich auch anmelden, allerdings lag dieser Anteil bezogen auf die Gesamtzahl der an ready4life_1.0 Teilnehmenden im einstelligen Prozentbereich ($166/2505=6.6\%$). Wenngleich hier auch noch Verbesserungspotential vorhanden ist, z.B. dass alle Lernenden die an Modul 1 teilgenommen haben zu Modul 2 eingeladen werden, unabhängig davon, ob sie sich eine Einladung wünschen, scheint auch hinsichtlich der Wiederteilnahme die proaktive Rekrutierung in Schulklassen oder Betrieben aussichtsreicher, innerhalb derer sich 44% von einer Wiederteilnahme überzeugen liessen.

Die im Rahmen von ready4life_2.0 durchgeführten Weiterentwicklungen und Optimierungen resultierten bei den erhobenen Indikatoren zur Programmbeteiligung und -bewertung überwiegend nicht in positiveren Resultaten als die alte Programmversion und auch die formulierten Zielgrössen konnten überwiegend nicht erreicht werden. Eindeutige Gründe dafür lassen sich nicht aus der Evaluation ableiten, vermutlich sind jedoch folgende Faktoren mit dafür verantwortlich, die an der einen oder anderen Stelle, vor allem in den Freitextantworten der Teilnehmenden ersichtlich sind: Die Ansprüche Jugendlicher an mobiltelefonbasierte Applikationen steigen mit den rasanten technischen Entwicklungen auf diesem Gebiet, z.B. bei Apps, sozialen Medien oder Chatbots. So wurde häufig der Wunsch nach stärker individualisierten Informationen geäussert, allerdings blieb der Anteil Lernender,

welcher sich ein Programm via App oder Instant Messaging (z.B. WhatsApp) wünschte, mit etwa einem Drittel ähnlich tief wie im letzten Jahr. Ein weiterer Grund für die etwas geringere Beteiligung könnte die Fokussierung auf weniger Themengebiete pro Modul und die damit einhergehende geringere Vielfalt an Informationen sein. Auch die neu eingeführte Bedingung, mindestens die Bronze-Stufe erreichen zu müssen, um ein Teilnahme geschenk zu erreichen, könnte zu der etwas höheren Rate an Abmeldungen während der Programmdurchführung geführt haben. Nicht zuletzt könnten aber auch technische Probleme, die im aktuellen Schuljahr häufiger berichtet wurden und vor allem bei der Teilnahme an den Contests und beim Abspielen von Videos auftraten, für die geringere Beteiligung und die negativeren Bewertungen mit verantwortlich sein.

Unabhängig von den sicherlich auch ambitioniert gesetzten Zielgrössen für das aktuelle Schuljahr, sind die erzielten Ergebnisse auch für das aktuelle Schuljahr überwiegend positiv. So blieben jeweils über 90% der Teilnehmenden in den beiden Modulen bis zum Programmende angemeldet, die Mehrzahl beteiligte sich an den SMS-Interaktionen und über beide Module hinweg nahm in etwa die Hälfte an der Online- Nachbefragung teil.

Die erzielten Ergebnisse zur Wirksamkeit des Programms unterstreichen diejenigen des Vorjahres und erweitern diese dahingehend, dass auch bei einer Verkürzung der Programmlaufzeit positive Effekte auf die jeweils adressierten Lebenskompetenzen und den Substanzkonsum erwartet werden können. So zeigte sich bei Rauchenden und Teilnehmenden am Modul 2 geringere Prävalenzen im Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsum nach der Programmteilnahme und bei der Subgruppe der bereits bei Programmbeginn eher wenig konsumierenden Nichtrauchenden ergab sich keine signifikante Zunahme.

5.2 Limitierungen der Evaluation

Wesentliche Limitierungen dieser Evaluation betreffen deren Prä-Post-Design, das keine fundierten Aussagen über die Wirksamkeit des Programms erlaubt, da neben dem Programm auch Alterseffekte oder jahreszeitliche Schwankungen für Veränderungen verantwortlich sein könnten. Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, dass sich lediglich rund die Hälfte der Programmteilnehmenden an der Online-Nachbefragung beteiligte.

5.3 Schlussfolgerungen

Nach der ersten Durchführung des Programms im Schuljahr 2016/17 zeigte sich auch 2017/18, dass ready4life eine attraktive und kostengünstige Möglichkeit darstellt, um in grossen Gruppen Lernender in der Berufsausbildung Lebenskompetenzen zu fördern und problematischen Substanzkonsum zu reduzieren. Die Ergebnisse vorliegender Evaluation lassen keine eindeutigen Schlussfolgerungen zu, ob eine modulare Vermittlung der Programminhalte über mehrere Jahre hinweg sinnvoll erscheint oder nicht. Die erwarteten positiven Effekte vor allem bei der Programmbeteiligung und –bewertung zeigten sich nicht

und angesichts der eher geringen Wiederteilnahmequote wäre sicherlich auch die Fokussierung auf ein einmaliges Programm eine Option.

Inwieweit die neu implementierten Individual- und Gruppenfeedbackfunktionen genutzt wurden und wie diese bewertet werden, konnte in der laufenden Evaluation noch nicht berücksichtigt werden, sollte aber ein Schwerpunkt der Evaluation des Programms im kommenden Schuljahr darstellen. Die bislang mündlich berichteten Erfahrungen der Fachpersonen, die das Gruppenfeedback nutzten, sind sehr positiv und es bietet sich sowohl für Lehrpersonen, Berufsbildungsverantwortliche als auch Fachpersonen eine Gelegenheit, die gruppenspezifisch relevanten Themen im Laufe oder im Anschluss an das Programm zu vertiefen oder weiterzubearbeiten. Möglich wäre auch, diese aggregierte Rückmeldung der Online erfassten Individualdaten auf Gruppenebene für ein Coaching der Lehrpersonen oder der Berufsbildungsverantwortlichen zur gezielten Umsetzung von Massnahmen auf Verhaltens- und Verhältnisebene zu nutzen. So könnten z.B. Bildungsverantwortliche in Betrieben, in denen Lernende häufig über Zeitdruck klagen, gezielt Massnahmen zur Reduktion des Zeitdrucks vorgeschlagen werden z.B. die Durchführung eines Seminars zum Zeitmanagement oder die Flexibilisierung der Arbeitszeit. Diese Erweiterung des Programms auf Lehrpersonen/Bildungsverantwortliche sowie die dadurch mögliche Berücksichtigung der Verhältnisse auf Klassen- und Betriebsebene könnte eine weitere Steigerung der Wirksamkeit des Programms erlauben.

Zentral für die weitere Steigerung der Anzahl Teilnehmender im nächsten Schuljahr scheint die Fokussierung auf proaktive Rekrutierungsmassnahmen, bei denen das Programm im schulischen Setting oder Betrieb persönlich durch Fachmitarbeitende der Lungenliga vorgestellt wird.

Für die Verbesserung der Programmnutzung scheint zentral, die technischen Probleme im Zusammenhang mit den Contests und dem Herunterladen von Videos zu beheben. Darüber hinaus sollten attraktive Interventionselemente wie Quizze zugunsten von weniger genutzten Elementen wie Contests verstärkt integriert werden. Auch die Recherche nach neueren, möglicherweise attraktiveren Alternativen zu den bisherigen Videoclips sowie attraktivere Teilnahme geschenke und Wettbewerbspreise könnten die Beteiligung am Programm und dessen Bewertung weiter verbessern.

Aus wissenschaftlicher Sicht wäre die Überprüfung der Wirksamkeit des Programms im Rahmen einer kontrollierten Studie ein wichtiger nächster Schritt.

6. ANHANG

6.1 Literaturverzeichnis

- Arrindell, W. A., & Vanderende, J. (1985). Cross-Sample Invariance of the Structure of Self-Reported Distress and Difficulty in Assertiveness - Experiences with the Scale for Interpersonal-Behavior. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 7(4), 205-243.
- Botvin, G. J., & Griffin, C. (2014). Life skills training: Preventing substance misuse by enhancing individual and social competence. In K. Weichold & F. Giannotta (Eds.), *Theory-Based Approaches to Substance Misuse and Abuse Prevention in School* (pp. 57-66). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bush, K., Kivlahan, D. R., McDonell, M. B., Fihn, S. D., & Bradley, K. A. (1998). The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. Ambulatory care quality improvement project (ACQUIP). Alcohol use disorders identification test. *Archives of Internal Medicine*, 158(16), 1789-1795.
- Costello, E. J., Copeland, W., & Angold, A. (2011). Trends in psychopathology across the adolescent years: what changes when children become adolescents, and when adolescents become adults? *J Child Psychol Psychiatry*, 52(10), 1015-1025. doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02446.x
- 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.
- Ellickson, P. L., McCaffrey, D. F., Ghosh-Dastidar, B., & Longshore, D. L. (2003). New inroads in preventing adolescent drug use: Results from a large-scale trial of project ALERT in middle schools. *American journal of public health*, 93(11), 1830-1836. doi:Doi 10.2105/Ajph.93.11.1830
- Faggiano, F., Minozzi, S., Versino, E., & Buscemi, D. (2014). Universal school-based prevention for illicit drug use. *Cochrane Database Syst Rev*(12), CD003020.
- Filler, A., Kowatsch, T., Haug, S., Wahle, F., Staake, T., & Fleisch, E. (2015). *MobileCoach: A Novel Open Source Platform for the Design of Evidence-based, Scalable and Low-Cost Behavioral Health Interventions - Overview and Preliminary Evaluation in the Public Health Context*. Wireless Telecommunications Symposium 2015 (WTS 2015). New York, USA.
- Foxcroft, D. R., & Tsertsvadze, A. (2011). Universal school-based prevention programs for alcohol misuse in young people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(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 [Addiction monitoring Switzerland: use of alcohol, tobacco and illegal drugs in Switzerland, data 2015]* Lausanne: Sucht Schweiz.
- Gore, F. M., Bloem, P. J., Patton, G. C., Ferguson, J., Joseph, V., Coffey, C., . . . Mathers, C. D. (2011). Global burden of disease in young people aged 10-24 years: a systematic analysis. *Lancet*, 377(9783), 2093-2102.
- Hall, W. D., Patton, G., Stockings, E., Weier, M., Lynskey, M., Morley, K. I., & Degenhardt, L. (2016). Why young people's substance use matters for global health. *Lancet Psychiatry*, 3(3), 265-279.
- Haug, S., Kowatsch, T., Castro, R. P., Filler, A., & Schaub, M. P. (2014). Efficacy of a web- and text messaging-based intervention to reduce problem drinking in young people: study protocol of a cluster-randomised controlled trial. *BMC public health*, 14, 809.
- Haug, S., & Paz Castro, R. (2017a). *MobileCoach Tabak: Optimierung und Implementierung des Programms SMS-COACH zur Förderung des Rauchausstiegs bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen - Evaluationsbericht*. Zürich: Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung.
- Haug, S., & Paz Castro, R. (2017b). *ready4life - Förderung der Lebenskompetenz und des Rauchausstiegs bei Lernenden: Zusammenfassung der Ergebnisse der Pilotstudie 2016/17*. Zürich: Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung ISGF.

- Haug, S., Paz Castro, R., Kowatsch, T., Filler, A., Dey, M., & Schaub, M. P. (2017). 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. (2017). 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., Schaub, M. P., Salis Gross, C., John, U., & Meyer, C. (2013). Predictors of hazardous drinking, tobacco smoking and physical inactivity in vocational school students. *BMC Public Health, 13*, 475. doi:10.1186/1471-2458-13-475
- Haug, S., Schaub, M. P., Venzin, V., Meyer, C., & John, U. (2013). 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., Ulbricht, S., Hanke, M., Meyer, C., & John, U. (2011). Overestimation of drinking norms and its association with alcohol consumption in apprentices. *Alcohol and Alcoholism, 46*(2), 204-209.
- Herrero, J., & Meneses, J. (2006). Short Web-based versions of the perceived stress (PSS) and Center for Epidemiological Studies-Depression (CESD) Scales: a comparison to pencil and paper responses among Internet users. *Computers in Human Behavior, 22*(5), 830-846.
- Klasnja, P., Hekler, E. B., Shiffman, S., Boruvka, A., Almirall, D., Tewari, A., & Murphy, S. A. (2015). Microrandomized trials: An experimental design for developing just-in-time adaptive interventions. *Health Psychol, 34 Suppl*, 1220-1228.
- Liakoni, E., Schaub, M. P., Maier, L. J., Glauser, G. V., & Liechti, M. E. (2015). The Use of Prescription Drugs, Recreational Drugs, and "Soft Enhancers" for Cognitive Enhancement among Swiss Secondary School Students. *PloS one, 10*(10), e0141289.
- Moreira, M. T., Smith, L. A., & Foxcroft, D. (2009). Social norms interventions to reduce alcohol misuse in university or college students. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.(3), CD006748.
- Rumpf, H. J., Wohlert, T., Freyer-Adam, J., Grothues, J., & Bischof, G. (2013). Screening questionnaires for problem drinking in adolescents: performance of AUDIT, AUDIT-C, CRAFFT and POSIT. *European Addiction Research, 19*(3), 121-127.
- Schmid, A., Rodrick, D., & Marthaler, M. (2015). *Suchtprävention bei Lernenden. Eine Bedarfs- und Bedürfnisanalyse bei KMU. Schlussbericht*. Lausanne: SuchtSchweiz.
- Stockings, E., Hall, W. D., Lynskey, M., Morley, K. I., Reavley, N., Strang, J., . . . Degenhardt, L. (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 of Systematic Reviews, 4*, CD001293.
- Todd, M., Tennen, H., Carney, M. A., Armeli, S., & Affleck, G. (2004). Do we know how we cope? Relating daily coping reports to global and time-limited retrospective assessments. *Journal of Personality and Social Psychology, 86*(2), 310-319.
- Weichold, K., & Blumenthal, A. (2016). Long-Term Effects of the Life Skills Program IPSY on Substance Use: Results of a 4.5-Year Longitudinal Study. *Prevention Science, 17*(1), 13-23.
- White, A. M. (2009). Understanding adolescent brain development and its implications for the clinician. *Adolesc Med State Art Rev, 20*(1), 73-90, viii-ix.
- Windlin, B., Schneider, E., Marmet, S., & Delgrande Jordan, M. (2017). *Grundlagen der Tabakprävention für Kinder und Jugendliche im Setting Bildung: Analyse der internationalen Literatur und Einschätzungen von im Setting tätigen Akteurinnen und Akteuren in der Schweiz*. Lausanne: Sucht Schweiz.