

Rauchstoppversuche, Ex-Rauchen und die Rolle des nationalen Rauchentwöhnungsprogramms «Stopgether»

Eine längsschnittliche, repräsentative Befragung von Rauchenden und Ex-Rauchenden in der deutsch- und französischsprachigen Schweiz

Holger Schmid, Prof. Dr.

Institut Soziale Arbeit und Gesundheit ISAGE
Hochschule für Soziale Arbeit
Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
Riggenbachstrasse 16
4600 Olten
T +41 62 957 21 36
F +41 62 957 21 93
holger.schmid@fhnw.ch
www.fhnw.ch/de/die-fhnw/hochschulen/soziale-arbeit

Auftraggeberin Département fédéral de l'intérieur DFI
Fonds de prévention du tabagisme FPT
c/o Office fédéral de la santé publique OFSP
Schwarzenburgstrasse 157, CH-3003 Bern

Datum: 17.07.2020

Inhalt

Zusammenfassung	5
1 Hintergrund der Studie	6
2 Grundgesamtheit	7
3 Stichprobe	7
4 Hypothese und Zielvariable	8
5 Untersuchungsanlage und Datenanalyse	8
6 Ergebnisse	9
6.1 Beschreibung der Stichprobe und Analyse der Stichprobenausfälle	9
6.2 Rauchstatus	14
6.3 Ex-Rauchende 2020	16
6.3.1 <i>Demographische Angaben</i>	16
6.3.2 <i>Rauchstatus 2018 und 2020</i>	18
6.3.3 <i>Zeitraum des letzten Rauchens</i>	18
6.3.4 <i>Anzahl gerauchter Zigaretten 2018</i>	19
6.3.5 <i>Rauchstoppversuche 2018</i>	20
6.3.6 <i>Rauchstoppmethoden 2018</i>	21
6.3.7 <i>Rauchstoppmethoden 2020 mit STOPGETHER</i>	22
6.3.8 <i>Aspekte der Teilnahmemotivation an einem Programm zur Rauchentwöhnung</i>	24
6.3.9 <i>Umgang mit dem Programm STOPGETHER</i>	26
6.3.10 <i>Bewertung des Rauchentwöhnungsprogramms STOPGETHER</i>	26
6.3.11 <i>Einschätzungen und Handlungen zum Rauchstopp 2018</i>	27
6.3.12 <i>Modell zur Vorhersage des Ex-Rauchens 2020</i>	29
6.4 Rauchstoppversuche 2020	30
6.4.1 <i>Demographische Angaben</i>	30
6.4.2 <i>Rauchstatus 2018 und 2020</i>	32
6.4.3 <i>Anzahl Tage Rauchfrei</i>	33
6.4.4 <i>Datum des letzten Rauchstoppversuchs</i>	34
6.4.5 <i>Anzahl gerauchter Zigaretten 2018</i>	35
6.4.6 <i>Rauchstoppversuche 2018</i>	35
6.4.7 <i>Rauchstoppmethoden 2018</i>	36
6.4.8 <i>Rauchstoppmethoden 2020 mit STOPGETHER</i>	37
6.4.9 <i>Aspekte der Teilnahmemotivation an einem Programm zur Rauchentwöhnung</i>	38
6.4.10 <i>Umgang mit dem Programm STOPGETHER</i>	40
6.4.11 <i>Bewertung des Rauchentwöhnungsprogramms STOPGETHER</i>	40
6.4.12 <i>Einschätzungen und Handlungen zum Rauchstopp 2018</i>	41
6.4.13 <i>Modell zur Vorhersage der Rauchstoppversuche 2020</i>	42
6.5 Entwicklung des Rauchstatus	44
6.5.1 <i>Vergleich zwischen «Recent Quitters» und «Long Quitters»</i>	44
6.5.2 <i>Vergleich zwischen «Recent Quitters» und «Stayers»</i>	44
7 Diskussion	45
8 Literatur	49

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. <i>Untersuchungsanlage zur Vorhersage der Zielvariablen zwischen April 2018 und April 2020</i>	9
Abbildung 2. <i>Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent des Rauchstatus</i>	14
Abbildung 3. <i>Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent des Rauchstatus im Jahr 2020 nach Rauchstatus im Jahr 2018</i>	15
Abbildung 4. <i>Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent von 4 Gruppen zur Unterscheidung des Rauchstatus im Jahr 2018 und im Jahr 2020</i>	16
Abbildung 4. <i>Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent der Ex-Rauchenden und aktuell Rauchenden im Jahr 2020 nach Rauchstatus im Jahr 2018</i>	18
Abbildung 5. <i>Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent des Zeitraums wann das letzte Mal Zigaretten geraucht wurden bei Ex-Rauchenden</i>	19
Abbildung 6. <i>Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent der Anzahl gerauchter Zigaretten nach Ex-Rauchenden und aktuell Rauchenden</i>	20
Abbildung 7. <i>Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent des Anteils der 2018 Befragten mit Rauchstoppversuchen und ohne Rauchstoppversuchen innerhalb der letzten 12 Monate nach Ex-Rauchenden und aktuell Rauchenden</i>	21
Abbildung 8. <i>Absolute und relative Häufigkeit in Prozent der 2018 bei den Personen mit Rauchstoppversuchen (n=276) verwendeten Rauchstoppmethoden nach aktuell Rauchenden und Ex-Rauchenden</i>	22
Abbildung 9. <i>Absolute und Relative Häufigkeiten in Prozent der verwendeten Methoden beim letzten Rauchstoppversuch bei Ex-Rauchenden</i>	24
Abbildung 10. <i>Mittelwerte (Balken) und Standardabweichungen (Linien) der Aspekte der Teilnahmemotivation nach aktuell Rauchenden und Ex-Rauchenden</i>	25
Abbildung 11. <i>Absolute und relative Häufigkeit der Zustimmung verschiedener Verhaltensweisen in Bezug auf das Rauchentwöhnungsprogramm STOPGETHER nach aktuell Rauchenden und Ex-Rauchenden</i>	26
Abbildung 12. <i>Mittelwerte (Balken) und Standardabweichungen (Linien) der Bewertung des Rauchentwöhnungsprogramms STOPGETHER nach aktuell Rauchenden und Ex-Rauchenden</i>	27
Abbildung 13. <i>Mittelwert (Balken) und Standardabweichung (Linien) der Einschätzungen zum Rauchstopp (1=trifft nicht zu bis 5=trifft voll und ganz zu) nach Ex-Rauchenden (n=136) und aktuell Rauchenden (n=607)</i>	28
Abbildung 14. <i>Odds Ratios (Balken) und 95% Konfidenzintervall (CI- unterer Wert; CI+ oberer Wert) der Prädiktoren 2018 zur Vorhersage des Ex-Rauchens (1) im Vergleich zum aktuellen Rauchen (0) 2020.</i>	30
Abbildung 15. <i>Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent der Personen mit Rauchstoppversuchen und ohne Rauchstoppversuche im Jahr 2020 nach Rauchstatus im Jahr 2018</i>	32
Abbildung 16. <i>Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent der aktuell Rauchenden und Ex-Rauchenden im Jahr 2020 nach Personen mit Rauchstoppversuchen und ohne Rauchstoppversuchen im Jahr 2020</i>	33
Abbildung 17. <i>Absolute Häufigkeiten der rauchfreien Tage bei Personen mit Rauchstoppversuchen (n=183)</i>	34

Abbildung 18. Absolute Häufigkeiten des Aufhördatums bei Personen mit Rauchstoppversuchen (n=129)..... 34

Abbildung 19. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent der Anzahl gerauchter Zigaretten nach Personen mit Rauchstoppversuchen und ohne Rauchstoppversuchen im Jahr 2020 35

Abbildung 20. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent des Anteils der 2018 Befragten mit Rauchstoppversuchen und ohne Rauchstoppversuchen innerhalb der letzten 12 Monate nach Rauchstoppversuchen 2020..... 36

Abbildung 21. Absolute und relative Häufigkeit in Prozent der 2018 bei den Personen mit Rauchstoppversuchen (n=252) verwendeten Rauchstoppmethoden nach Aufhörversuchen 2020 37

Abbildung 22. Absolute und Relative Häufigkeiten in Prozent der verwendeten Methoden bei Personen, die innerhalb der letzten 12 Monate Rauchstoppversuche unternommen hatten 38

Abbildung 23. Mittelwerte (Balken) und Standardabweichungen (Linien) der Aspekte der Teilnahmemotivation nach Aufhörversuchen 2020 39

Abbildung 24. Absolute und relative Häufigkeit der Zustimmung verschiedener Verhaltensweisen in Bezug auf das Rauchentwöhnungsprogramm STOPGETHER nach Aufhörversuchen 2020 40

Abbildung 25. Mittelwerte (Balken) und Standardabweichungen (Linien) der Bewertung des Rauchentwöhnungsprogramms STOPGETHER nach Aufhörversuchen 41

Abbildung 26. Mittelwert (Balken) und Standardabweichung (Linien) der Einschätzungen zum Rauchstopp (1=trifft nicht zu bis 5=trifft voll und ganz zu) nach Personen ohne Rauchstoppversuche (n=505) und Personen mit Rauchstoppversuchen (n=179) 42

Abbildung 27. Odds Ratios (Balken) und 95% Konfidenzintervall (CI- unterer Wert; CI+ oberer Wert) der Prädiktoren 2018 zur Vorhersage von Rauchstoppversuchen (1) im Vergleich zu keinen Rauchstoppversuchen (0) 2020. 43

Abbildung 29. Odds Ratios (Balken) und 95% Konfidenzintervall (CI- unterer Wert; CI+ oberer Wert) der Prädiktoren 2018 zur Vorhersage der «Recent Quitters» (1) im Vergleich zu den «Stayers» (0). 45

Zusammenfassung

In der Schweiz ist der Anteil der Rauchenden relativ konstant und liegt bei über 25% (vgl. Bundesamt für Statistik, 2018). Mehr als die Hälfte der Rauchenden (52.8%) hegt den Wunsch aufzuhören (vgl. Kuendig et al., 2016). Das Unternehmen eines ernsthaften Rauchstoppversuchs und schliesslich die Abstinenz in Bezug auf das Rauchen ist als Entwicklungsprozess anzusehen, in dessen Verlauf Unterstützungsangebote eine Rolle spielen können. Das kostenlose, kollektive über Facebook zugängliche Rauchentwöhnungsprogramm STOPGETHER ist ein solches Angebot.

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung war die Vorhersage von Rauchstoppversuchen bei der Zielgruppe, die Vorhersage von Abstinenz in Bezug auf das Rauchen, die Abschätzung des Einflusses des Programms STOPGETHER im Vergleich und in Ergänzung zu anderen Rauchstoppmethoden, sowie die Wahrnehmung und Bewertung des Programms STOPGETHER durch die Zielgruppe. Es sollte die Hypothese geprüft werden, ob das nationale Programm STOPGETHER einen entscheidenden Beitrag zur Vorhersage von ernsthaften Rauchstoppversuchen und schliesslich zur Vorhersage der Rauchfreiheit bei Raucherinnen und Raucher leisten kann.

Hierzu wurde in der Deutsch- und Westschweiz im Jahr 2018 eine repräsentative Online-Befragung zum Thema «Rauchen» im LINK Internet-Panel (CAWI) durchgeführt. Personen zwischen 20 und 59 Jahren, die aktuell täglich oder gelegentlich Zigaretten rauchten, sowie Personen, die innerhalb der letzten 3 Monaten geraucht hatten, zählten zur Zielgruppe, die n=1'311 (24.4%) von insgesamt eingeladenen 5'374 Personen umfasste. Von den 1'311 Personen der Zielgruppe aus der Studie von 2018 konnten 1'258 für eine weitere Befragung 2020 eingeladen werden. Davon haben 857 Personen den Fragebogen ausgefüllt, was einer Ausschöpfungsrate von 68% entspricht. An der Nachbefragung teilnehmende und nicht-teilnehmende Personen unterscheiden sich in Bezug auf den Status des täglichen Rauchens, des gelegentlichen Rauchens bzw. des ehemaligen Rauchens nicht.

Der Rauchstatus hat sich zwischen der Nullmessung 2018 und der Nachmessung 2020 nur leicht verändert und die grosse Mehrheit der Befragten bleibt ihrer Rauchgewohnheit treu. Innerhalb der letzten 12 Monate vor Anfang 2020 haben 196 (25%) mindestens einen Rauchstoppversuch unternommen und 588 Personen (75%) unternahmen keinen Rauchstoppversuch. Im Jahr 2020 bezeichnen sich 158 Personen als Ex-Rauchende (18%) und 699 Personen sind demgegenüber aktuell Rauchende (82%). Bereits 2018 hatten 32% der Befragten einen Rauchstoppversuch unternommen; davon hatten allerdings wiederum nur 30% Erfolg und sind 2020 Ex- Rauchende. Die Erfolgchance bei ernsthaften Rauchstoppversuchen liegt damit nach 2 Jahren bei 10%. Die Erfolgchancen sind bei nicht täglich Rauchenden erhöht. Die Anwendung von Applikationen für das Smartphone oder den Computer (z.B. App Stop-tabac.ch, SmokeFree Buddy App) unterstützt den Erfolg. Wenn sich Rauchende das Ziel setzen, mit dem Rauchen aufzuhören, so steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sie nach 2 Jahren zu den Ex-Rauchenden gehören. Der Umstieg auf e-Zigaretten unterstützt den Erfolg nicht.

In der Schweiz häufig empfohlenen Aufhörhilfen werden insgesamt selten verwendet. Die Teilnahme am Programm STOPGETHER ist extrem selten, so dass die Hypothese zum Beitrag des Programms zur Vorhersage von ernsthaften Rauchstoppversuchen und schliesslich zur Vorhersage der Rauchfreiheit bei Raucherinnen und Raucher nicht geprüft werden konnte. Nur 5% der Zielgruppe hatte überhaupt vom Programm gehört und 6 Personen haben aktiv teilgenommen. Die Bewertung des Programms STOPGETHER durch die Zielgruppe ist eher neutral und die Teilnahmemotivation an einem solchen Programm ist eher gering.

1 Hintergrund der Studie

Das LINK Institut hat im Auftrag des Instituts Soziale Arbeit und Gesundheit ISAGE der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW im Jahr 2018 eine repräsentative Online-Befragung zum Thema „Rauchen“ im LINK Internet-Panel (CAWI) durchgeführt. Die Daten wurden im Zeitraum zwischen 18. und 30. April 2018 erhoben (Schmid, 2018). Die damals befragten Personen aus der Zielgruppe (Rauchende und Ex-Rauchende) wurden für eine weitere Befragung nochmals eingeladen. Die längsschnittliche Befragung unter dem Titel «Stopgether» wurde zwischen dem 9. und dem 27. April 2020 durchgeführt und es haben insgesamt 858 in der Deutsch- oder Westschweiz wohnhafte Personen teilgenommen.

Die Nachmessung der bereits 2018 befragten Rauchenden und ehemalig Rauchenden erlaubt die Beschreibung der Entwicklung der Zielgruppe in diesem Zeitraum. Innerhalb des Zeitraums wurde das nationale Programm STOPGETHER durchgeführt. STOPGETHER ist ein kostenloses kollektives Rauchentwöhnungsprogramm für die ganze Schweiz, das über Facebook zugänglich war. Die Teilnehmenden nahmen gemeinsam die Herausforderung an, nach einem Monat der Vorbereitung, während des Monats November 2019, nicht zu rauchen. Das Programm bot an 7 Tagen in der Woche Hilfe und Beratung durch spezialisierte Coaches. In den sozialen Netzwerken wurde das Programm durch Influencerinnen und Influencer verbreitet, die auch selbst an STOPGETHER teilnahmen. Es stellt sich die Frage, welche Rolle das nationale Programm STOPGETHER in Bezug auf die Rauchstoppversuche bei Rauchenden und Ex-Rauchenden spielen kann.

STOPGETHER orientiert sich am ursprünglichen Projekt «j'arrête de fumer», welches evaluiert wurde (Folly et al., 2016) und nun als kommerzielles Projekt mit einer Einschreibgebühr weitergeführt wird (ObeeOne SA, 2019). Es arbeitet ebenfalls mit einem Quitday und einer Facebook-Gruppe. In Frankreich wurde das Projekt «Moi(s) Sans Tabac» im Jahr 2016 mit einer entsprechenden Herangehensweise umgesetzt (Djian et al., 2019; Fenton, 2016). «Moi(s) Sans Tabac» sollte unter diesem oder einem anderen Titel ursprünglich im Jahr 2018 ebenfalls in der Schweiz stattfinden und war Ausgangspunkt für die Nullmessung (Schmid, 2018). Die Nachmessung war ursprünglich zu einem früheren Zeitpunkt und für die Evaluation dieses Projekts vorgesehen. «Moi(s) Sans Tabac» kam in der Schweiz allerdings nicht wie geplant zustande. Die Idee wurde im Programm STOPGETHER weitergetragen, welches schliesslich im November 2019 umgesetzt wurde.

Die verschiedenen Projekte haben in der in England umgesetzten massenmedialen Kampagne «Stoptober» ihren Ursprung, welche mit dem Rauchstoppmonat Oktober arbeitet. Durch monatlich durchgeführte Bevölkerungsbefragungen konnte, bezogen auf die Aufhörversuche, eine Steigerung um 3.0% auf 9.6% im Rauchstoppmonat Oktober im Vergleich zu anderen Monaten gezeigt werden (Brown et al., 2014). Anhand von Zeitreihenanalysen und Vergleichen mit den Niederlanden, wo die Kampagne ebenfalls durchgeführt wurde, und Belgien, welches als Kontrollgruppe diente, konnte eine signifikante Erhöhung der Google Suchanfragen zum Thema Rauchstopp in England und den Niederlanden festgestellt werden (Tieks et al., 2019). Die Rate der erfolgreichen Rauchstoppversuche schien in den Jahren 2012 bis 2017 mit «Stoptober» im Vergleich zu den Jahren 2007 bis 2011 vor der Durchführung leicht angestiegen zu sein. Einen Schluss auf die entsprechende Wirkung konnte aufgrund der wiederholten Querschnittsuntersuchungen allerdings nicht gezogen werden (Kuipers et al., 2019). Zudem zeigten sich in «Stoptober» auch bedeutende Rückfallraten. Interviews mit Teilnehmenden ergaben, dass diese für eine anhaltende Abstinenz noch weitergehende Unterstützungsmöglichkeiten benötigten (Troelstra et al., 2019).

In England wurde im Zuge der Weiterführung der Kampagne von Public Health England der Umstieg auf e-Zigaretten aktiv propagiert. Dies führte zu einer Kontroverse unter Fachleuten, da der

Langzeiteffekt von e-Zigaretten und ihre Rolle beim Rauchstopp aufgrund der vorliegenden Befundlage noch nicht abschätzbar war (Flint & Jones, 2018). Hinzu kam, dass die Kampagne «Stoptober» von der British Vape Trade Association mit gesponsert wurde und im Jahr 2016 gleichzeitig die Kampagne «Swaptober» lanciert wurde, die nicht auf einen Rauchstopp, sondern auf einen, auch langfristigen Umstieg auf e-Zigaretten, setzte.

Der Umstieg auf e-Zigaretten, die Nutzung anderer ähnlicher Angebote (wie beispielsweise das Projekt «j'arrête de fumer», welches STOPGETHER kannibalisieren oder erleichtern könnte) und der Einsatz verschiedener Rauchstoppmethoden werden für die vorliegende Untersuchung mit erhoben. Für eine Wirkungsevaluation im Sinne der Überprüfung von Effekten (Schmid, 2012) ist die zentrale Frage, welche Rolle das Programm STOPGETHER in der Entwicklung hin zum Nichtrauchen spielen kann und welcher Effekt auf dem Hintergrund des Einsatzes verschiedener Rauchstoppmethoden dem Projekt zugeschrieben werden kann.

2 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit der vorliegenden Studie umfasst die Bevölkerung der Deutsch- und Westschweiz im Alter von 22 bis 61 Jahren, die mindestens einmal wöchentlich zu privaten Zwecken im Internet ist¹ und den Fragebogen in deutscher oder französischer Sprache ausfüllen konnte. Es wurden diejenigen Personen aus der Studie von 2018 wieder eingeladen, die damals zur Kernzielgruppe gehörten und ihr Einverständnis für eine nochmalige Befragung zum selben Thema gegeben hatten. Die Zielgruppe bildeten Personen, die damals täglich oder gelegentlich Zigaretten rauchten oder früher einmal geraucht hatten.

3 Stichprobe

Von den 1'311 Personen der Zielgruppe aus der Studie von 2018 konnten 1'258 für die aktuelle Befragung 2020 wieder eingeladen werden. Davon haben 858 Personen den Fragebogen ausgefüllt, was einer Ausschöpfungsrate von 68% entspricht. Eine Person musste aus den Daten ausgeschlossen werden, da sie angab, noch nie in ihrem Leben geraucht zu haben. Bei der Vorbefragung hatte sie tägliches Rauchen angegeben. Es ist möglich, dass bei der Befragung 2020 eine andere Person geantwortet hat als 2018, so dass die Daten dieser Person(en) nicht weiter berücksichtigt wurden.

Trotz der hohen Ausschöpfungsrate führt bei dieser Längsschnittstudie das Ausscheiden (Dropout) von Personen zu einer Stichprobenminderung. Es ist damit zu rechnen, dass Teilnehmende und Nicht-Teilnehmende sich unterscheiden. Eine Prüfung auf einen systematischen Fehler (attrition bias) zwischen den beiden Gruppen ist angezeigt (vgl. 6.1 Beschreibung der Stichprobe und Analyse der Stichprobenausfälle).

Die Daten von 2018 wurden nach Beendigung der Feldarbeit gemäss der tatsächlich vorkommenden Verteilung in der Grundgesamtheit gewichtet. Die Gewichtung gleicht die Verteilung der Teilnehmer/-innen nach Geschlecht, Alter und Sprachregion gemäss realem Anteil in der Grundgesamtheit aus. Die Gewichtung wurde für die Studie von 2020 neu berechnet, da die Teilnahmequote (Ausschöpfungsrate) je nach Region, Geschlecht und Altersgruppe unterschiedlich

¹ Teilnahmekriterium im LINK Internet-Panel.

sein kann. Die neue Gewichtung gleicht diese Unterschiede aus. In Bezug auf demographische Merkmale werden die gewichteten und die ungewichteten Ergebnisse dargestellt.

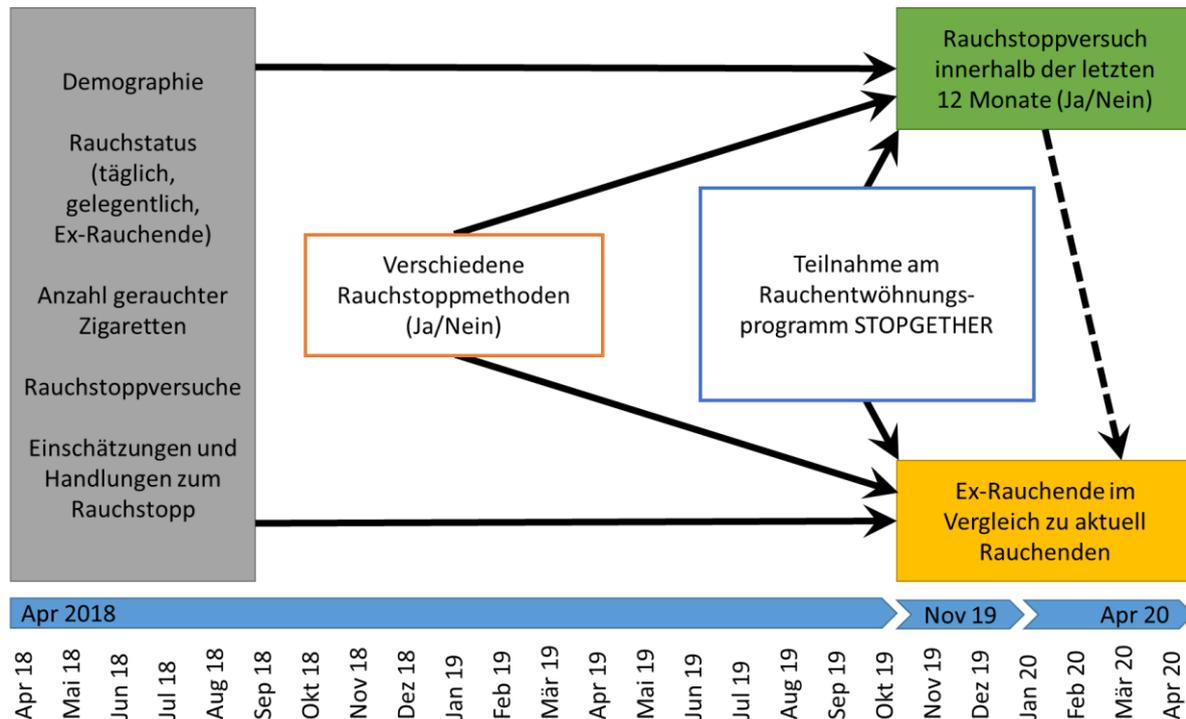
4 Hypothese und Zielvariable

Die Hypothese zur Wirksamkeit lautet, dass das nationale Programm STOPGETHER einen entscheidenden Beitrag zur Vorhersage von ernsthaften Rauchstoppversuchen und schliesslich zur Vorhersage der Rauchfreiheit bei Raucherinnen und Raucher leistet. Formal kann dies so ausgedrückt werden: Die Teilnahme am nationalen Programm STOPGETHER beeinflusst die Wahrscheinlichkeit, dass Rauchende einen ernsthaften Rauchstoppversuch unternehmen sowie die Wahrscheinlichkeit, dass Raucherinnen und Raucher danach abstinent sind. Die Wahrscheinlichkeit ist im Vergleich zur Nichtteilnahme am Programm erhöht. Die Rauchstoppversuche und die Abstinenz sind die Zielvariablen der Untersuchung.

5 Untersuchungsanlage und Datenanalyse

Abbildung 1 zeigt die Untersuchungsanlage zur Vorhersage der Zielvariablen zwischen April 2018 und April 2020. Es kann die Wahrscheinlichkeit zu Rauchstoppversuchen vorhergesagt werden und zwar in Abhängigkeit des Rauchstatus im April 2018, in Abhängigkeit der Verwendung verschiedener Rauchstoppmethoden und schliesslich in Abhängigkeit der Teilnahme an STOPGETHER. Es kann die Wahrscheinlichkeit zur Abstinenz in Abhängigkeit des Rauchstatus im April 2018, in Abhängigkeit der Verwendung verschiedener Rauchstoppmethoden und schliesslich in Abhängigkeit der Teilnahme an STOPGETHER vorhergesagt werden. Schliesslich können für die Berechnung der Wahrscheinlichkeit zur Abstinenz auch die Rauchstoppversuche mitberücksichtigt werden.

Abbildung 1. Untersuchungsanlage zur Vorhersage der Zielvariablen zwischen April 2018 und April 2020



Das oben beschriebene Modell (vgl. Abbildung 1) kann durch eine Serie von binären logistischen Regressionen berechnet werden. Die (binär) logistische Regressionsanalyse wird angewendet, wenn geprüft werden soll, ob ein Zusammenhang zwischen einer abhängigen binären Variablen und einer oder mehreren unabhängigen Variablen besteht. Sie untersucht den Zusammenhang zwischen der Wahrscheinlichkeit, dass die abhängige Variable den Wert 1 annimmt und den unabhängigen Variablen. Die Prüfung des Modells folgt im Anschluss an die Darstellungen verschiedener bivariater Zusammenhänge. Es werden Ex-Rauchende den aktuell Rauchenden gegenübergestellt. Anschliessend werden Personen, die einen Rauchstoppversuch innerhalb der letzten 12 Monate durchgeführt haben und Personen, bei denen dies nicht der Fall ist, verglichen.

6 Ergebnisse

6.1 Beschreibung der Stichprobe und Analyse der Stichprobenausfälle

Es wurden annähernd gleich viele Männer wie Frauen befragt (vgl. Tabelle 1). Die Altersgruppen der 30- bis 39-Jährigen und der 50- bis 59-Jährigen sind mit 35 bzw. 33% deutlich häufiger vertreten als die Altersgruppen der 20- bis 29-Jährigen und der 40- bis 49-Jährigen. Etwa drei Viertel der Befragten wohnen in der Deutschschweiz und ein Viertel in der Welschschweiz. Nur 24% der Befragten leben in einem Einpersonenhaushalt und 76% leben in einem Zwei- und Mehrpersonenhaushalt. Teilweise leben Kinder und Jugendliche im gleichen Haushalt und der Anteil schwankt je nach Alter der Kinder zwischen 12 und 14%. In über einem Drittel der Haushalte leben mehr als ein Erwachsener (70%) und der Anteil der Befragten, bei denen Erwachsene über 65 Jahre im Haushalt leben, ist gering (3%). Die Schulbildung der Befragten ist in der grossen Mehrheit auf

dem mittleren [Sekundarstufe II] und hohen Niveau [Tertiärstufe] anzusiedeln (50% und 43%) und nur ein kleiner Teil verfügt über eine tiefe Schulbildung [obligatorische Schule] (7%). Über die Hälfte der Befragten sind in einem Angestelltenverhältnis (58%). Personen in Ausbildung, mit einer Tätigkeit als Hausfrau bzw. Hausmann und ohne Beruf sind mit Anteilen von 5 bis 6% wenig vertreten. Höhere Berufe wie Inhaberinnen und Inhaber bzw. Leitungspersonen von Unternehmen sind bei 24% der Befragten anzutreffen. Erwerbstätigkeit ist entsprechend bei 86% der Teilnehmenden gegeben. Das Haushaltseinkommen liegt bei 28% der Befragten bei Fr. 6'000 und weniger, bei 38% zwischen Fr. 6'001 bis Fr. 10'000 und bei 22% über Fr. 10'000.

Tabelle 1. *Beschreibung der Stichprobe mit absoluter und relativer sowie gewichteter relativer Häufigkeit der Personen anhand soziodemographischer Variablen*

Variablen	Ausprägung	Anzahl	Prozent	Gewichtete Prozent
Geschlecht	Männlich	444	52%	51%
	Weiblich	413	48%	50%
Altersgruppen	20 bis 29 Jahre alt	111	13%	13%
	30 bis 39 Jahre alt	287	34%	35%
	40 bis 49 Jahre alt	169	20%	19%
	50 bis 59 Jahre alt	290	34%	33%
Wohnregion	Deutschschweiz	644	75%	74%
	Welschschweiz	213	25%	26%
Haushaltsgrösse	1 Person	207	24%	24%
	2 Personen	249	29%	29%
	3 Personen	147	17%	17%
	4 Personen	190	22%	22%
	5 Personen und mehr	64	8%	8%
Kinder bis 5 Jahre leben im Haushalt	kein Kind	757	88%	88%
	mindestens ein Kind	100	12%	12%
Kinder 6 bis 9 Jahre leben im Haushalt	kein Kind	756	88%	88%
	mindestens ein Kind	101	12%	12%
Kinder 10 bis 14 Jahre leben im Haushalt	kein Kind	754	88%	88%
	mindestens ein Kind	103	12%	12%
Jugendliche 15 bis 19 Jahre leben im Haushalt	kein Jugendlicher	741	87%	86%
	mindestens ein Jug.	116	14%	14%
Erwachsene 20 bis 64 Jahre leben im Haushalt	ein Erwachsener	257	30%	30%
	mehr als ein Erwachsener	600	70%	70%
Erwachsene ab 65 Jahre leben im Haushalt	kein Erwachsener	834	97%	97%
	mindestens ein Erw.	23	3%	3%
	Abgeschlossene Schulbildung	tief (obligatorische Schule)	57	7%
	mittel (Sekundarstufe II)	431	50%	50%
	hoch (Tertiärstufe)	366	43%	43%
Beruf	Inhaber/Leit.	202	24%	23%
	Angestellt	499	58%	58%
	In Ausbildung	40	5%	5%
	Hausfrau/-Mann	55	6%	7%
	Ohne Beruf	51	6%	6%
Erwerbstätigkeit	Ja (voll-/teilzeit)	736	86%	86%
	Nein	121	14%	14%
Haushaltseinkommen	Bis Fr. 6'000.--	238	28%	28%
	Fr. 6'001.-- bis Fr. 10'000.--	324	38%	38%
	Über Fr. 10'000.--	185	22%	22%

Für die weiteren Auswertungen werden nur die ungewichteten Ergebnisse dargestellt, da diese von den gewichteten nur marginal abweichen.

Zur Analyse der Stichprobenausfälle wurden die nicht weiter Teilnehmenden mit den Teilnehmenden auf systematische Unterschiede hin verglichen (Prüfung des attrition bias). Die Analyse zeigt teilweise deutliche Unterschiede zwischen den Gruppen (vgl. Tabelle 2). Nicht-Teilnehmende sind im Vergleich zu Teilnehmenden eher männlichen Geschlechts. Sie gehören eher den Altersgruppen der 20- bis 29-jährigen und der 30- bis 39-jährigen als den 40- bis 49-jährigen bzw. den 50- bis 59-jährigen an. Sie leben eher in einem Dreipersonenhaushalt und es leben eher Kinder bis 5 Jahre in ihrem Haushalt. Jugendliche leben dagegen eher seltener bei ihnen. Sie sind häufiger noch in Ausbildung und verfügen seltener über ein mittleres Haushaltseinkommen von Fr. 6'001.-- bis Fr. 10'000.--. In Bezug auf den Status des täglichen Rauchens, des gelegentlichen Rauchens bzw. des ehemaligen Rauchens unterscheiden sie sich nicht von den Teilnehmenden.

Tabelle 2. *Soziodemographische Variablen und Rauchstatus nach Dropout inkl. χ^2 -Test*

Variablen	Ausprägung	Nicht-Teil.		Teilnehm.		Test		
		n	%	n	%	χ^2	df	p
Geschlecht	männlich	262	57.8	444	51.8	4.334	1	.037*
	weiblich	191	42.2	413	48.2			
Altersgruppen	20 bis 29 Jahre alt	131	28.9	111	13.0	82.08	3	.000*
	30 bis 39 Jahre alt	184	40.6	287	33.5			
	40 bis 49 Jahre alt	62	13.7	169	19.7			
	50 bis 59 Jahre alt	76	16.8	290	33.8			
Wohnregion	Deutschschweiz	329	72.6	644	75.1	0.984	1	0.321
	Welschschweiz	124	27.4	213	24.9			
Hauhaltsgrösse	1 Person	89	19.7	207	24.2	11.525	4	.021*
	2 Personen	119	26.3	249	29.1			
	3 Personen	104	23.0	147	17.2			
	4 Personen	94	20.8	190	22.2			
	5 Personen und mehr	46	10.2	64	7.5			
Kinder bis 5 Jahre leben im Haushalt	kein Kind	367	81.2	757	88.3	12.42	1	.000*
	mindestens ein Kind	85	18.8	100	11.7			
Kinder 6 bis 9 Jahre leben im Haushalt	kein Kind	396	87.6	753	87.9	0.018	1	0.894
	mindestens ein Kind	56	12.4	104	12.1			
Kinder 10 bis 14 Jahre leben im Haushalt	kein Kind	406	89.8	754	88.0	0.995	1	0.319
	mindestens ein Kind	46	10.2	103	12.0			
Jugendliche 15 bis 19 Jahre leben im Haushalt	kein Jugendlicher	408	90.3	741	86.5	3.985	1	.046*
	mindestens ein Jug.	44	9.7	116	13.5			
Erwachsene 20 bis 64 Jahre leben im Haushalt	ein Erwachsener	116	25.7	257	30.0	2.716	1	0.099
	mehr als ein Erwachsener	336	74.3	600	70.0			
Erwachsene ab 65 Jahre leben im Haushalt	kein Erwachsener	433	95.8	834	97.3	2.201	1	0.138
	mindestens ein Erw.	19	4.2	23	2.7			
Abgeschlossene Schulbildung	tief (obligatorische Schule)	42	9.4	57	6.7	5.646	2	0.059
	mittel (Sekundarstufe II)	238	53.4	431	50.5			
	hoch (Tertiärstufe)	166	37.2	366	42.9			
Beruf	Inhaber/Leit.	104	23.4	202	23.8	13.537	4	.009*
	Angestellt	244	55.0	499	58.9			
	In Ausbildung	42	9.5	40	4.7			
	Hausfrau/-Mann	21	4.7	55	6.5			
	Ohne Beruf	33	7.4	51	6.0			
Erwerbstätigkeit	Ja (voll-/teilzeit)	380	84.3	736	85.9	0.622	1	0.43
	Nein	71	15.7	121	14.1			
Haushaltseinkommen	Bis Fr. 6'000.--	147	36.9	238	31.9	9.672	2	.008*
	Fr. 6'001.-- bis Fr. 10'000.--	135	33.9	324	43.4			
	Fr. 6'001.-- bis Fr. 10'000.--	116	29.1	185	24.8			
Rauchstatus	Tägliches Rauchen	294	64.9	583	68.0	1.35	2	0.509
	Gelegentliches Rauchen	127	28.0	221	25.8			
	Ehemaliges Rauchen	32	7.1	53	6.2			

6.2 Rauchstatus

Der Rauchstatus wurde anhand der Frage «Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten auf Sie zu?» mit den Antwortmöglichkeiten 1 Ich rauche täglich Zigaretten (fertige oder selbstgedrehte), 2 Ich rauche gelegentlich Zigaretten, aber nicht jeden Tag, 3 Ich rauche nicht mehr, habe aber früher einmal geraucht, 5 Ich rauche keine Zigaretten, sondern ausschliesslich anderes und 8 Weiss nicht erfragt (vgl. Abbildung 2). Tägliche Rauchende (56%) und Gelegenheitsrauchende (19%) addieren sich zu 75% aktuell rauchende Personen. Hinzu kommen 7% der Antwortenden, die angaben, dass sie keine Zigaretten, sondern ausschliesslich anderes rauchen. 19% gaben an, dass sie nicht mehr rauchen, dies aber früher einmal getan hatten. Befragt wurden die Personen, die bei der Nullmessung tägliches und gelegentliches Rauchen sowie ehemaliges Rauchen angegeben hatten. Personen, die nie in ihrem Leben geraucht haben, werden in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt.

Abbildung 2. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent des Rauchstatus

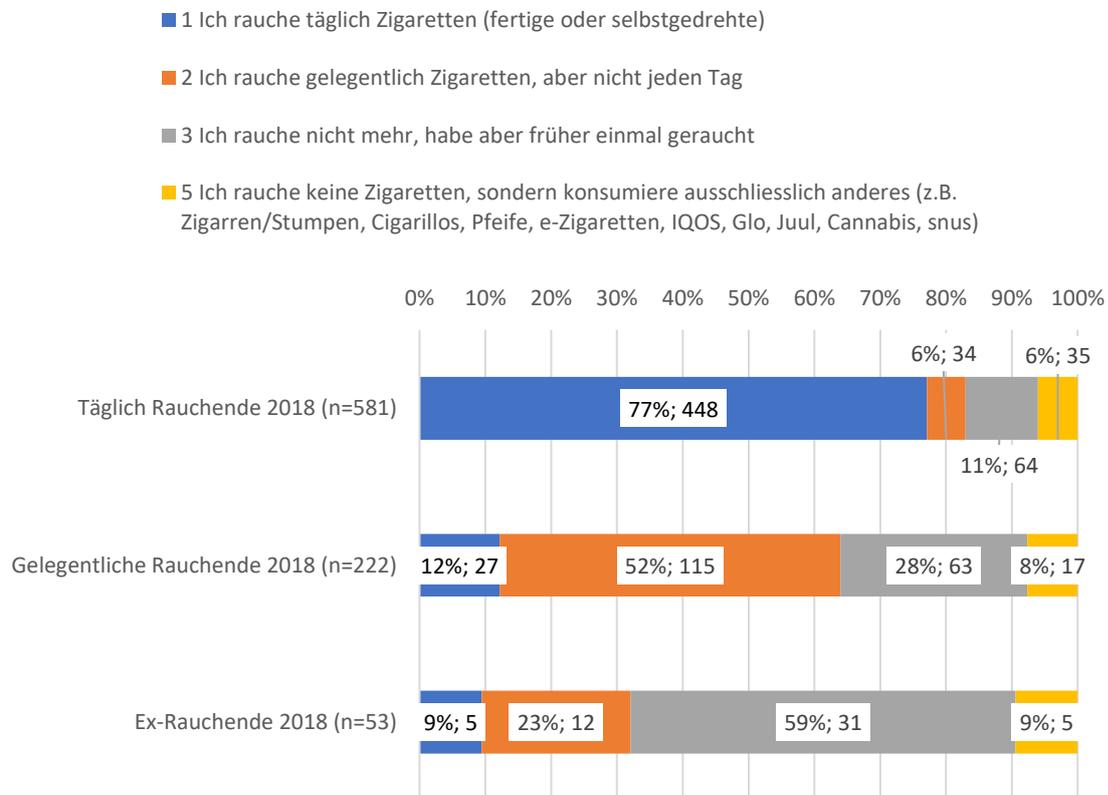
q3t1 F03: Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten auf Sie zu?

- 1 Ich rauche täglich Zigaretten (fertige oder selbstgedrehte)
- 2 Ich rauche gelegentlich Zigaretten, aber nicht jeden Tag
- 3 Ich rauche nicht mehr, habe aber früher einmal geraucht
- 5 Ich rauche keine Zigaretten, sondern konsumiere ausschliesslich anderes (z.B. Zigarren/Stumpfen, Cigarillos, Pfeife, e-Zigaretten, IQOS, Glo, Juul, Cannabis, snus)



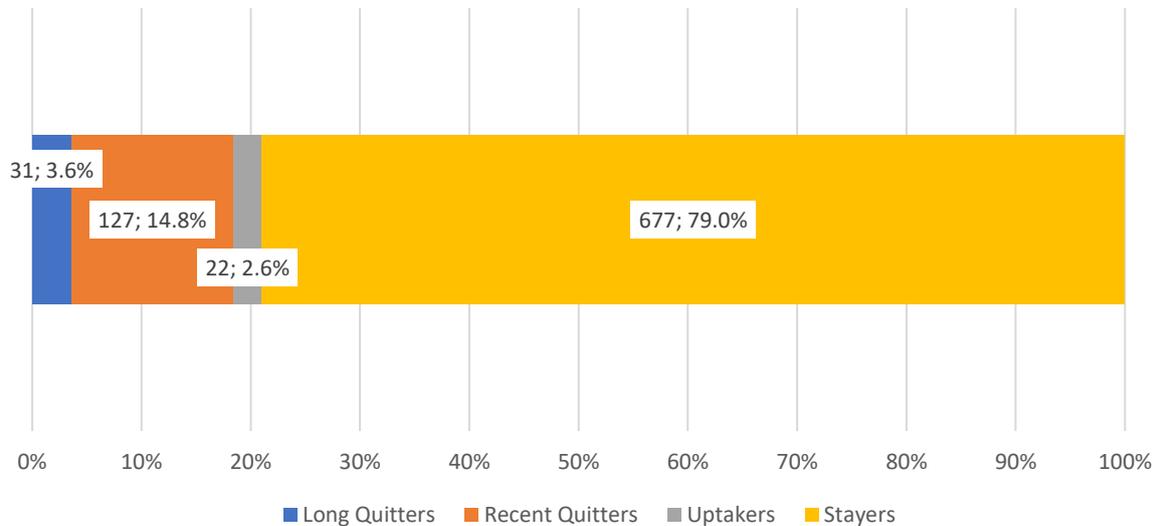
Der Rauchstatus hat sich zwischen der Nullmessung 2018 und der Nachmessung 2020 leicht verändert. Abbildung 3 zeigt den Rauchstatus 2020 in Abhängigkeit des Rauchstatus 2018. Es wird deutlich, dass von den 581 täglich Rauchenden im Jahr 2018 die grosse Mehrheit, nämlich 448 Personen (77%) weiterhin täglich raucht. Über die Hälfte der Gelegenheitsrauchenden im Jahr 2018 (52%; n=115) bleiben ihrer Gewohnheit treu. Bei den 53 Ex-Rauchenden 2018 bleiben 31 Personen (59%) beim Rauchstopp. Von den 581 täglich Rauchenden im Jahr 2018 zählen sich im Jahr 2020 64 Personen zu den Ex-Rauchenden (11%). Auch bei den 222 Gelegenheitsrauchenden bei der Nullmessung 2018 haben im Jahr 2020 63 Personen (28%) den Rauchstopp realisiert. Demgegenüber sind ein Teil der Ex-Rauchenden 2018 nach 2 Jahren zum täglichen Rauchen (9%; n=5), zum gelegentlichen Rauchen (23%; n=12) und zum Rauchen anderer Produkte (9%; n=5) gewechselt.

Abbildung 3. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent des Rauchstatus im Jahr 2020 nach Rauchstatus im Jahr 2018



Der Zusammenhang zwischen dem Rauchstatus 2018 und 2020 wurde im Folgenden in 4 Gruppen dargestellt (vgl. Abbildung 4). «Long Quitters» sind ehemalige Rauchende, die sowohl 2018 wie 2020 angegeben haben, dass sie nicht mehr rauchen, früher aber einmal geraucht haben. In diese Gruppe fallen 31 Personen (3.6%). Als «Recent Quitters» wurden Personen bezeichnet, die 2018 geraucht haben und 2020 angegeben haben, dass sie nicht mehr rauchen. Hierbei handelt es sich um 127 Personen (14.8%). 22 Personen (2.6%) fallen in die Gruppe der «Uptakers». Sie hatten 2018 nicht mehr geraucht und rauchen 2020 wieder. Die grösste Gruppe kann als «Stayers» bezeichnet werden. Hierunter fallen 677 Personen (79.0%), die sowohl 2018 wie 2020 geraucht haben.

Abbildung 4. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent von 4 Gruppen zur Unterscheidung des Rauchstatus im Jahr 2018 und im Jahr 2020



Vergleiche zwischen diesen vier Gruppen sind aufgrund der geringen Zellbesetzung nur eingeschränkt möglich, so dass im Folgenden die Ex-Rauchenden im Jahr 2020 (vgl. 6.3) und die Personen mit Rauchstoppversuchen im Jahr 2020 (vgl. 6.4) näher untersucht werden. Daran anschliessend wird die Entwicklung des Rauchstatus anhand des Vergleichs zwischen «Recent Quitters» und «Quitters» sowie zwischen «Recent Quitters» und «Stayers» exploriert (vgl. 6.5).

6.3 Ex-Rauchende 2020

6.3.1 Demographische Angaben

Ex-Rauchende werden anhand der Frage «Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten auf Sie zu?» und der Antwortmöglichkeiten 3 Ich rauche nicht mehr, habe aber früher einmal geraucht, definiert. Die Ex-Rauchenden im Jahr 2020 umfassen 158 Personen. Insgesamt 699 Personen sind demgegenüber aktuell Rauchende (vgl. Abbildung 2). Tabelle 3 zeigt den Vergleich der aktuell Rauchenden und der Ex-Rauchenden in Bezug auf verschiedene soziodemographische Variablen.

Tabelle 3. *Soziodemographische Variablen nach aktuell und Ex-Rauchenden inkl. χ^2 -Test*

Variablen	Ausprägung	Aktuell R.		Ex-Rauch.		Test		
		n	%	n	%	χ^2	df	p
Geschlecht	männlich	365	52.2	79	50.0	0.254	1	0.614
	weiblich	334	47.8	79	50.0			
Altersgruppen	20 bis 29 Jahre alt	88	12.6	23	14.6	11.929	3	.008*
	30 bis 39 Jahre alt	219	31.3	68	43.0			
	40 bis 49 Jahre alt	139	19.9	30	19.0			
	50 bis 59 Jahre alt	253	36.2	37	23.4			
Wohnregion	Deutschschweiz	522	74.7	122	77.2	0.444	1	0.505
	Welschschweiz	177	25.3	36	22.8			
Hauhaltsgrösse	1 Person	170	24.3	37	23.4	0.9	4	0.925
	2 Personen	207	29.6	42	26.6			
	3 Personen	118	16.9	29	18.4			
	4 Personen	153	21.9	37	23.4			
	5 Personen und mehr	51	7.3	13	8.2			
Kinder bis 5 Jahre leben im Haushalt	kein Kind	628	89.8	129	81.6	8.401	1	.004*
	mindestens ein Kind	71	10.2	29	18.4			
Kinder 6 bis 9 Jahre leben im Haushalt	kein Kind	615	88.0	138	87.3	0.05	1	0.824
	mindestens ein Kind	84	12.0	20	12.7			
Kinder 10 bis 14 Jahre leben im Haushalt	kein Kind	612	87.6	142	89.9	0.656	1	0.418
	mindestens ein Kind	87	12.4	16	10.1			
Jugendliche 15 bis 19 Jahre leben im Haushalt	kein Jugendlicher	597	85.4	144	91.1	3.617	1	0.057
	mindestens ein Jug.	102	14.6	14	8.9			
Erwachsene 20 bis 64 Jahre leben im Haushalt	ein Erwachsener	215	30.8	42	26.6	1.07	1	0.301
	mehr als ein Erwachsener	484	69.2	116	73.4			
Erwachsene ab 65 Jahre leben im Haushalt	kein Erwachsener	677	96.9	157	99.4	3.12	1	.077
	mindestens ein Erw.	22	3.1	1	0.6			
Abgeschlossene Schulbildung	tief (obligatorische Schule)	49	7.0	8	5.1	3.015	2	0.221
	mittel (Sekundarstufe II)	358	51.4	73	46.2			
	hoch (Tertiärstufe)	289	41.5	77	48.7			
Beruf	Inhaber/Leit.	159	23.0	43	27.4	1.681	4	0.794
	Angestellt	412	59.7	87	55.4			
	In Ausbildung	32	4.6	8	5.1			
	Hausfrau/-Mann	46	6.7	9	5.7			
	Ohne Beruf	41	5.9	10	6.4			
Erwerbstätigkeit	Ja (voll-/teilzeit)	600	85.8	136	86.1	0.006	1	0.938
	Nein	99	14.2	22	13.9			
Haushaltseinkommen	Bis Fr. 6'000.--	190	31.2	48	34.8	0.67	2	0.715
	Fr. 6'001.-- bis Fr. 10'000.--	267	43.8	57	41.3			
	Über Fr. 10'000.--	152	25.0	33	23.9			

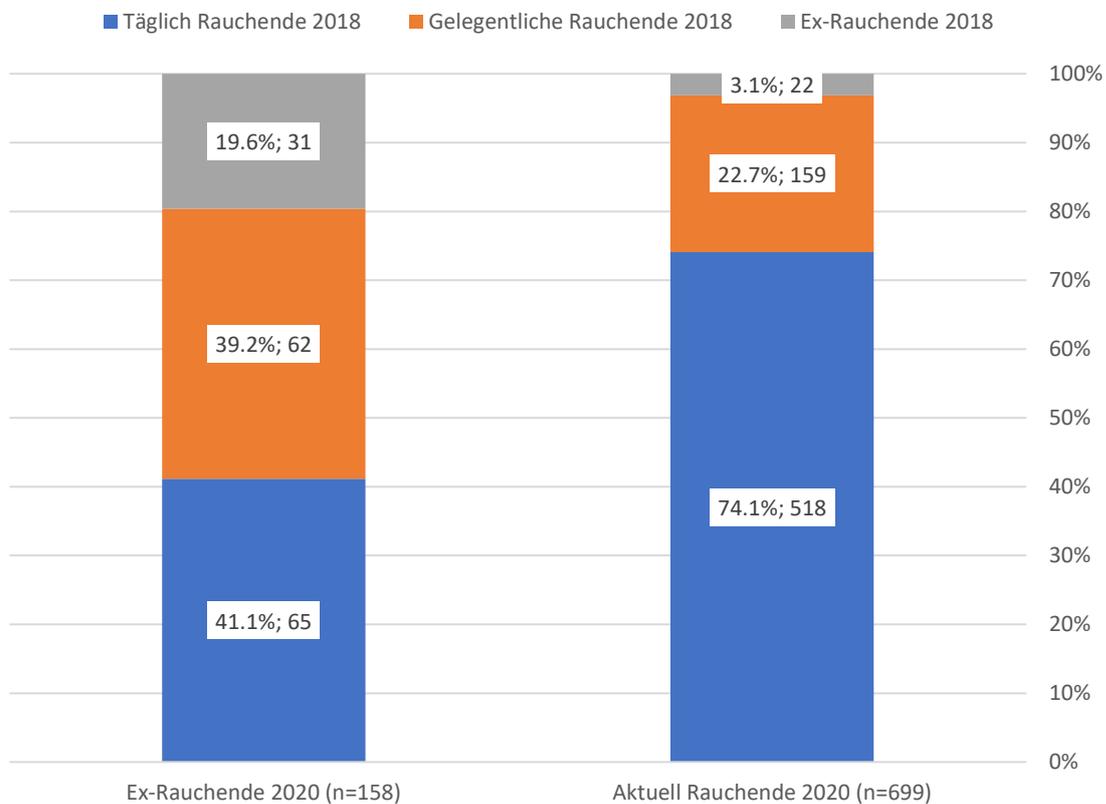
Ex-Rauchende haben einen hohen Anteil von Personen im Alter von 30 bis 39 Jahren (43%) und einen eher geringen Anteil Personen im Alter von 50 bis 59 Jahren (23%) verglichen mit den aktuell Rauchenden. Bei den Ex-Rauchenden ist auch der Anteil der Personen, bei denen Kinder bis 5 Jahre

im Haushalt leben höher (18%) als bei den aktuell Rauchenden (10%). Alle anderen soziodemographischen Merkmale unterscheiden sich zwischen Ex-Rauchenden und aktuell Rauchenden nicht.

6.3.2 Rauchstatus 2018 und 2020

Ex-Rauchende im Jahr 2020 waren im Jahr 2018 täglich Rauchende (41%) und gelegentlich Rauchende (39%) bzw. schon Ex-Rauchende (20%) (vgl. Abbildung 5). Im Vergleich setzen sich aktuell Rauchende zu fast drei Vierteln aus täglich Rauchenden 2018 zusammen (74%). Die Zusammensetzung der Ex-Rauchenden und der aktuell Rauchenden unterscheidet sich signifikant ($\chi^2= 90.729$; $df=2$; $p<0.001$).

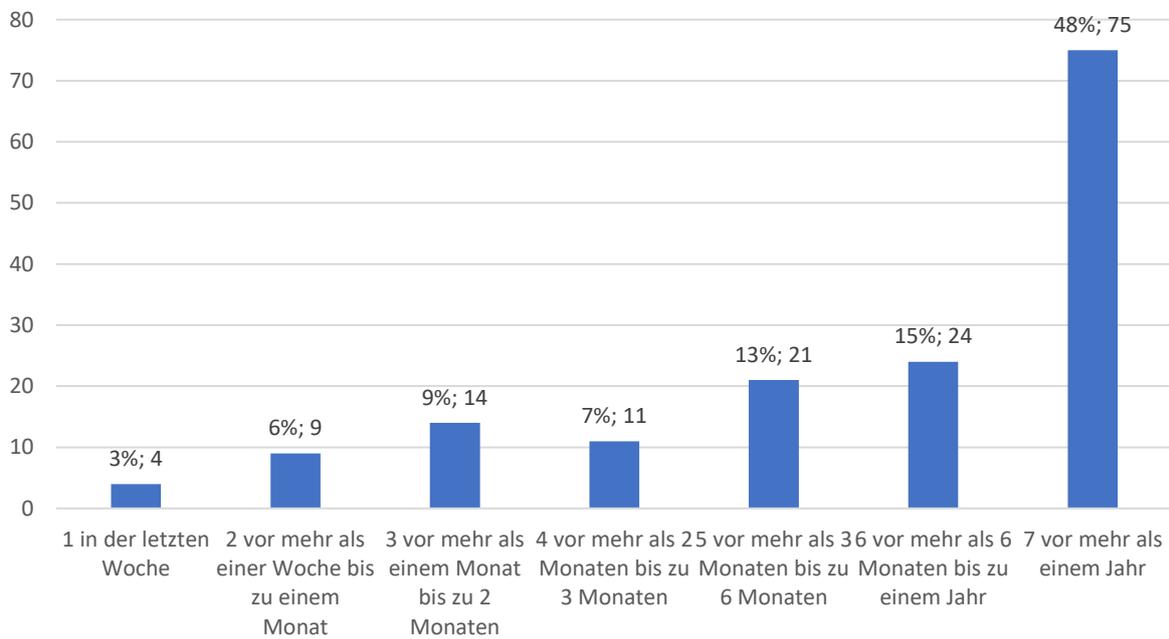
Abbildung 5. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent der Ex-Rauchenden und aktuell Rauchenden im Jahr 2020 nach Rauchstatus im Jahr 2018



6.3.3 Zeitraum des letzten Rauchens

Die grosse Mehrheit der Ex-Rauchenden hat das letzte Mal vor mehr als 3 Monaten Zigaretten geraucht (n=120; 76%) (vgl. Abbildung 6).

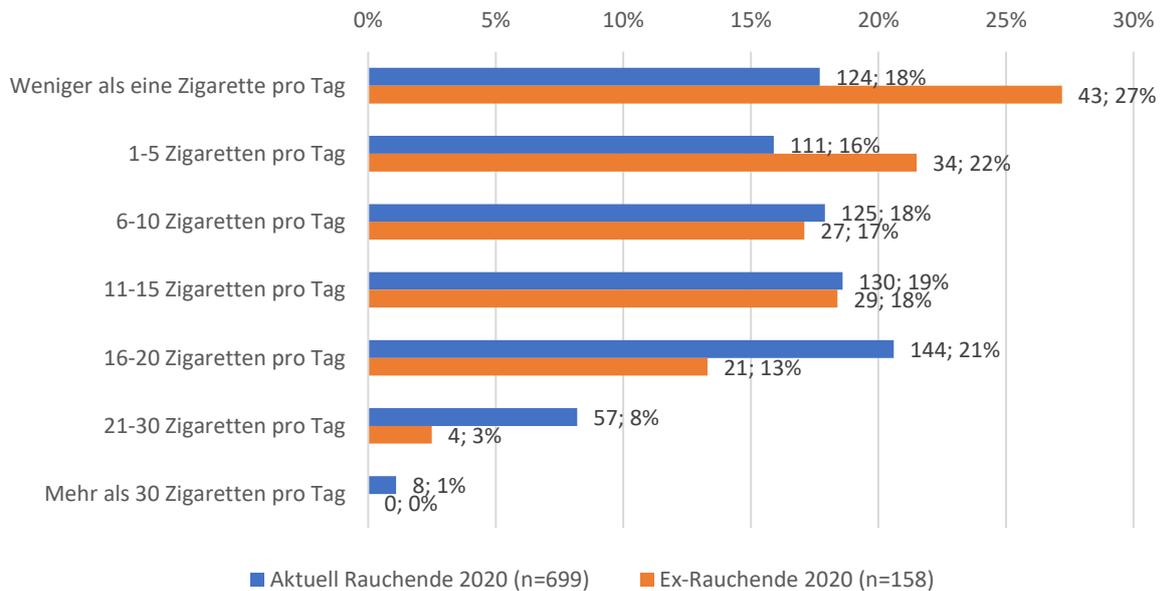
Abbildung 6. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent des Zeitraums wann das letzte Mal Zigaretten geraucht wurden bei Ex-Rauchenden



6.3.4 Anzahl gerauchter Zigaretten 2018

Bereits 2018 wurden Ex-Rauchende gefragt, wie viele Zigaretten sie vor Ihrem Rauchstopp durchschnittlich pro Tag geraucht haben und aktuell Rauchende gaben an, wie viele Zigaretten sie zurzeit durchschnittlich pro Tag rauchen. Der Unterschied zwischen Ex-Rauchenden und aktuell Rauchenden in der Anzahl Zigaretten, die 2018 geraucht wurden ist gross ($\chi^2=19.519$; $df=6$; $p<0.01$) (vgl. Abbildung 7). Der Anteil der Ex-Rauchenden ist grösser, wenn 2018 eher wenig Zigaretten geraucht wurden (bis zu 5 Zigaretten pro Tag) und der Anteil der Ex-Rauchenden sinkt, wenn 2018 eher mehr geraucht wurde (ab 16 - 20 Zigaretten pro Tag).

Abbildung 7. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent der Anzahl gerauchter Zigaretten nach Ex-Rauchenden und aktuell Rauchenden



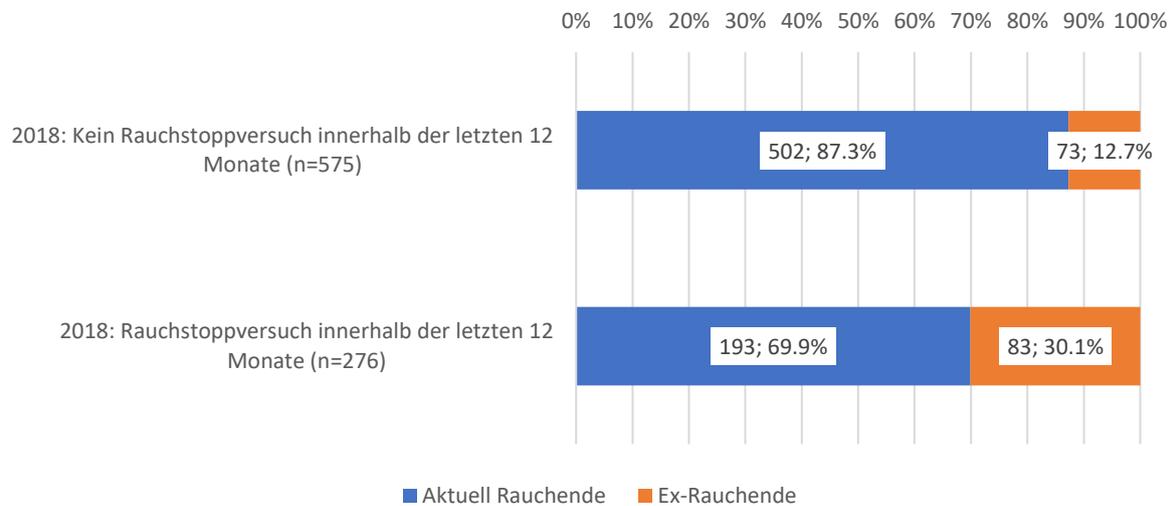
Anmerkung: Es besteht ein Unterschied ($\chi^2=19.519$; $df=6$; $p<0.01$).

6.3.5 Rauchstoppversuche 2018

In der Befragung 2018 wurden die Teilnehmenden zu einem Rauchstoppversuch innerhalb der letzten 12 Monate mit folgenden Sätzen befragt: «Betrachten wir nun die letzten 12 Monate: Haben Sie innerhalb der letzten 12 Monate einen oder mehrere ernsthafte Versuche unternommen, mit dem Rauchen aufzuhören? Ein ernsthafter Versuch bedeutet, dass Sie mit dem Rauchen haben aufhören wollen und Sie für mindestens 24 Stunden nicht geraucht haben.» Der Anteil der Personen, die einen Rauchstopp innerhalb der letzten 12 Monate angaben, lag im Bereich von 24% (Schmid, 2018).

In der vorliegenden Nachmessung kann bei Personen mit Rauchstoppversuchen im Jahr 2018 ($n=276$; 32%) und bei Personen ohne Rauchstoppversuchen im Jahr 2018 ($n=575$; 68%) verglichen werden, ob diese Personen sich 2020 zu aktuell Rauchenden bzw. Ex-Rauchenden entwickelt haben (vgl. Abbildung 8). Bei den Personen ohne Rauchstoppversuche ist der Anteil der aktuell Rauchenden bei 87% und der der Ex-Rauchenden bei 13%. Wenn ein Rauchstoppversuch im Jahr 2018 bzw. 12 Monate zuvor durchgeführt wurde, sind 70% der Befragten aktuell Rauchende und 30% sind Ex-Rauchende. Der Unterschied in diesen Anteilen ist signifikant ($\chi^2=37.613$; $df=1$; $p<0.001$). Die Erfolgchance bei ernsthaften Rauchstoppversuchen liegt damit nach 2 Jahren bei 10% (bei 83 von 851 Personen).

Abbildung 8. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent des Anteils der 2018 Befragten mit Rauchstoppversuchen und ohne Rauchstoppversuchen innerhalb der letzten 12 Monate nach Ex-Rauchenden und aktuell Rauchenden



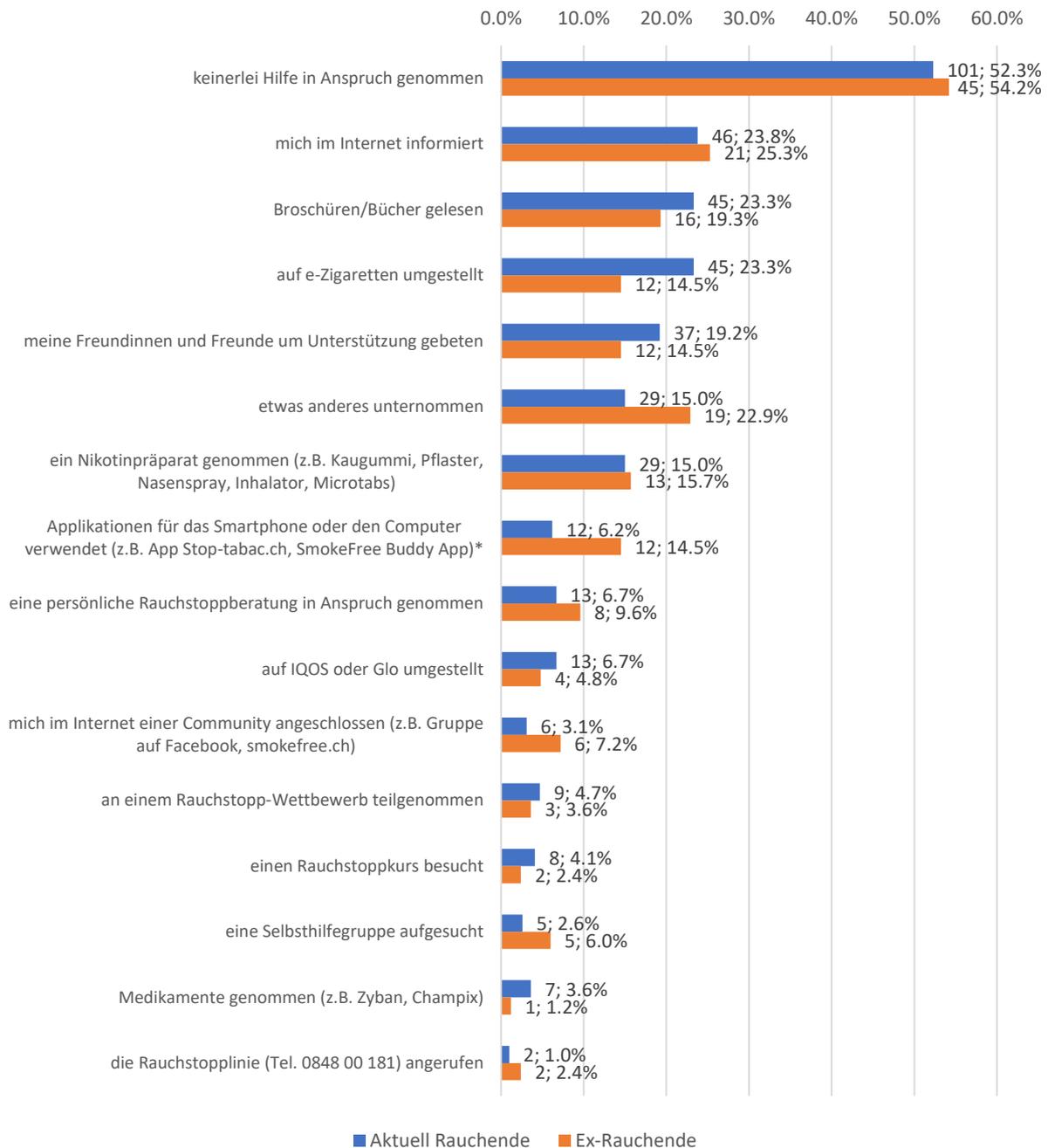
Anmerkung: Es besteht ein Unterschied ($\chi^2=37.613$; $df=1$; $p<0.001$).

6.3.6 Rauchstoppmethoden 2018

Bereits 2018 wurden die 276 Personen, die innerhalb der letzten 12 Monate einmal oder mehrmals einen Rauchstoppversuch unternommen hatten nach der angewandten Methode zum Rauchstopp mit der Frage «Was haben Sie beim letzten Versuch, mit dem Rauchen aufzuhören, unternommen?» gefragt. Es wurde eine Liste verschiedener Rauchstoppmethoden vorgegeben. Die damals angewendeten Rauchstoppmethoden können einen Beitrag dazu leisten, ob Personen im Jahr 2020 weiterhin aktuell rauchen oder nun das Rauchen aufgegeben haben.

In den 2018 angegebenen Rauchstoppmethoden unterscheiden sich die aktuell Rauchenden und die Ex-Rauchenden nur in einer Methode (vgl. Abbildung 9). Die Verwendung von Applikationen für das Smartphone oder den Computer (z.B. App Stop-tabac.ch, SmokeFree Buddy App) kommt insgesamt nur bei 9% der Befragten zum Einsatz. Die Methode wurde aber bei knapp 15% der Ex-Rauchenden und nur bei 6% der aktuell Rauchenden angewendet ($\chi^2= 4.964$; $df=1$; $p<0.05$).

Abbildung 9. Absolute und relative Häufigkeit in Prozent der 2018 bei den Personen mit Rauchstoppversuchen (n=276) verwendeten Rauchstoppmethoden nach aktuell Rauchenden und Ex-Rauchenden



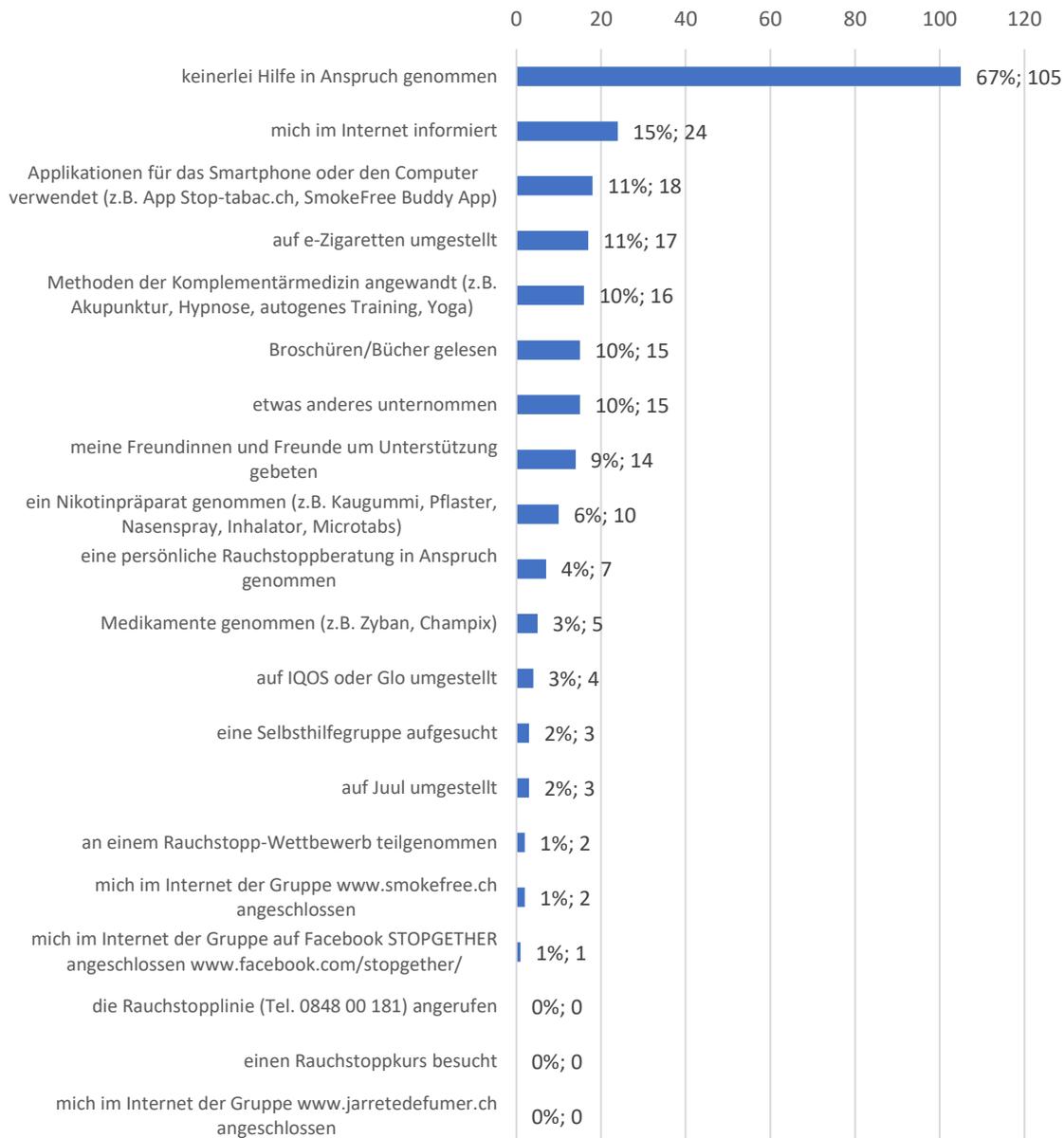
Anmerkung: * Es besteht ein Unterschied ($\chi^2= 4.964$; $df=1$; $p<0.05$).

6.3.7 Rauchstoppmethoden 2020 mit STOPGETHER

Den Ex-Rauchenden und den Personen, die einen Rauchstoppversuch unternommen haben (siehe 6.4 Rauchstoppversuche), wurde auch 2020 die Frage «Was haben Sie beim letzten Versuch, mit dem Rauchen aufzuhören, unternommen?» gestellt. Die angegebenen Methoden des letzten Rauchstoppversuchs können bei den Ex-Rauchenden als erfolgreiche Methoden interpretiert

werden. Der grösste Teil der Ex-Rauchenden (n=105; 67%) berichten allerdings, dass sie beim letzten Rauchstoppversuch «keinerlei Hilfe in Anspruch genommen haben» (vgl. Abbildung 10). Zwischen 9 und 15% geben an, dass sie sich im Internet informiert, Applikationen für das Smartphone oder den Computer verwendet (z.B. App Stop-tabac.ch, SmokeFree Buddy App), auf e-Zigaretten umgestellt, Methoden der Komplementärmedizin angewandt (z.B. Akupunktur, Hypnose, autogenes Training, Yoga), Broschüren/Bücher gelesen, etwas anderes unternommen bzw. Freundinnen und Freunde um Unterstützung gebeten haben. Weitere unterstützende Methoden wie die Verwendung von Nikotinersatzpräparaten, Medikamenten bzw. Rauchstoppberatungen werden selten in Anspruch genommen (je 3 bis 6% der Fälle). Nur eine Person der Ex-Rauchenden gibt an, sich im Internet der Gruppe auf Facebook STOPGETHER (www.facebook.com/stopgether/) angeschlossen zu haben.

Abbildung 10. Absolute und Relative Häufigkeiten in Prozent der verwendeten Methoden beim letzten Rauchstoppversuch bei Ex-Rauchenden



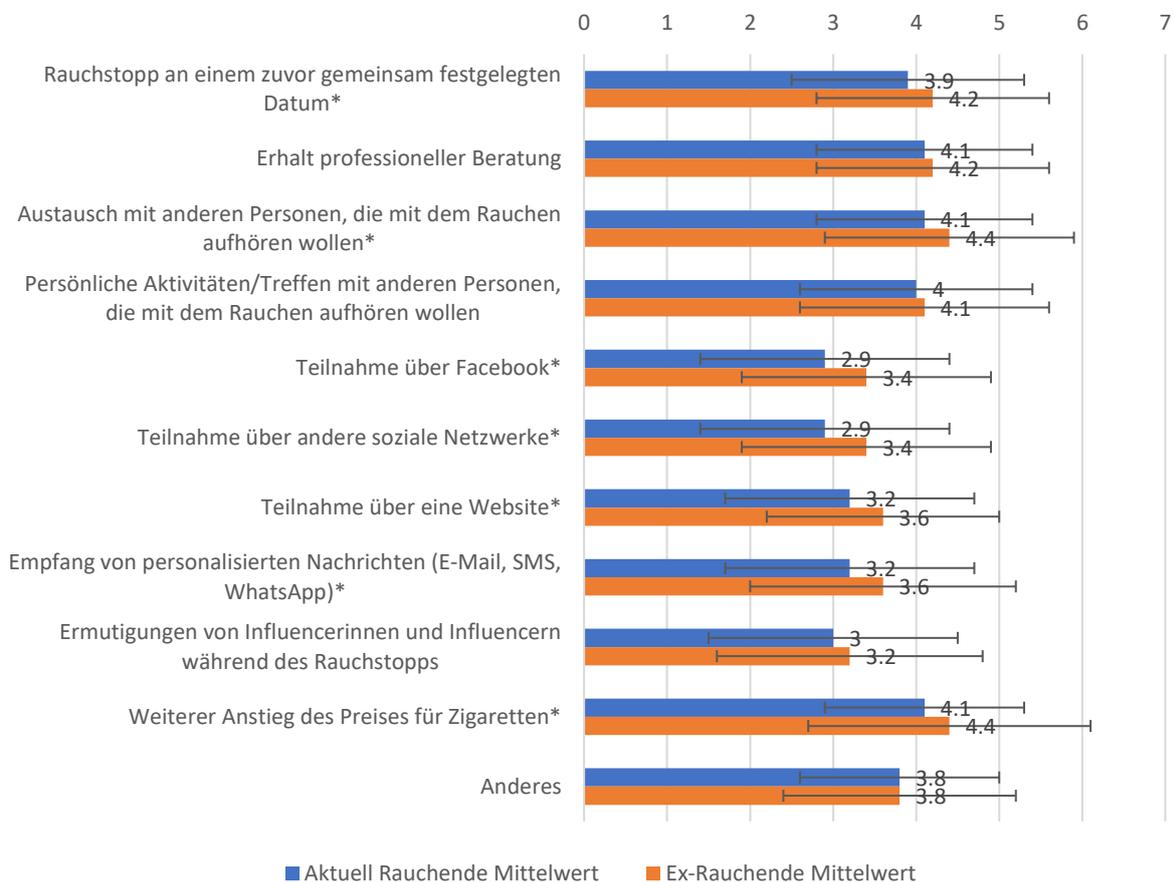
6.3.8 Aspekte der Teilnahmemotivation an einem Programm zur Rauchentwöhnung

Aspekte der Teilnahmemotivation an einem Programm zur Rauchentwöhnung können zwischen aktuell Rauchenden und Ex-Rauchenden unterschieden werden. Die Teilnehmenden wurden mittels folgender Instruktion gebeten, ihre Motivation anzugeben: «Verschiedene Organisationen bieten Programme an, die Rauchenden helfen sollen, mit dem Rauchen aufzuhören. Bitte geben Sie an, inwieweit jeder der folgenden Aspekte Sie zur Teilnahme an einem Programm zur Rauchentwöhnung motivieren oder davon abhalten würde». Die Einschätzung erfolgte auf einer 7-stufigen Skala von 1 würde mich davon abhalten bis 7 würde mich sehr motivieren. Es wurde ein multivariater Vergleich auf der Basis des Allgemeinen Linearen Modells durchgeführt. Über alle kombinierten Aussagen hinweg unterscheiden sich beide Gruppen signifikant (Wilks-Lambda = .959,

df: 11,845; $p < 0.001$). Der Lambda-Wert lässt auf den Anteil der aufgeklärten Varianz schliessen, der auf den Unterschied zwischen den Gruppen zurückzuführen ist $((1-.959)*100=4.1\%)$.

Für Ex-Rauchende ist der Austausch mit anderen Personen, die mit dem Rauchen aufhören wollen und der weitere Anstieg des Preises für Zigaretten stark motivierend (Mittelwerte 4.4) und diese Aspekte sind für aktuell Rauchende deutlich weniger motivierend (vgl. Abbildung 11). Die in STOPGETHER verwendeten Aspekte der Teilnahmemotivation, wie das gemeinsam festgelegte Rauchstopppdatum, die Teilnahme über Facebook, soziale Netzwerke, eine Website bzw. den Erhalt von personalisierten Nachrichten (E-Mail, SMS, WhatsApp) sind für Ex-Rauchende ebenfalls motivierender als für aktuell Rauchende. Demgegenüber werden die Ermutigungen von Influencerinnen und Influencern während des Rauchstopps als wenig motivierend eingeschätzt (Mittelwert zwischen 3.0 und 3.2).

Abbildung 11. Mittelwerte (Balken) und Standardabweichungen (Linien) der Aspekte der Teilnahmemotivation nach aktuell Rauchenden und Ex-Rauchenden



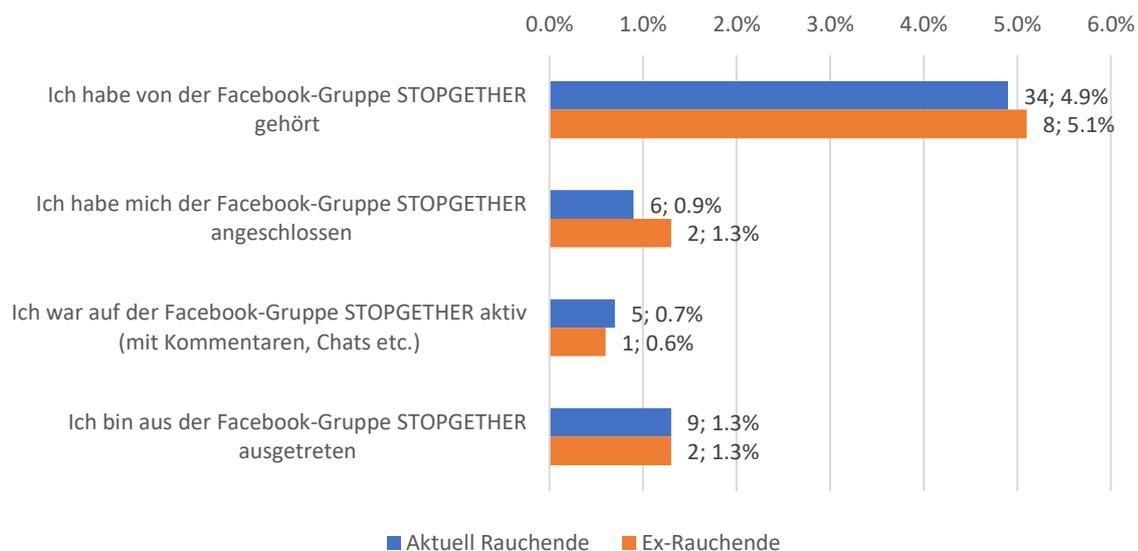
Anmerkung: * signifikanter Mittelwertsunterschied anhand von T-Tests basierend auf der Bonferroni-Korrektur der paarweisen Vergleiche.

6.3.9 Umgang mit dem Programm STOPGETHER

Aktuell Rauchende und Ex-Rauchende wurde dazu befragt, wie sie sich in Bezug auf das Programm STOPGETHER verhalten haben. Hierzu wurde folgende Instruktion vorgegeben: «STOPGETHER ist ein kostenloses kollektives Rauchentwöhnungsprogramm für die ganze Schweiz, das über Facebook zugänglich war. Die Teilnehmenden nahmen gemeinsam die Herausforderung an, nach einem Monat der Vorbereitung, während des Monats November 2019, nicht zu rauchen. Das Programm bot an 7 Tagen in der Woche Hilfe und Beratung durch spezialisierte Coaches. In den sozialen Netzwerken wurde das Programm durch Influencerinnen und Influencer verbreitet, die auch selbst an STOPGETHER teilnahmen. Was denken Sie über das Projekt STOPGETHER?».

Der Anteil der Personen, die von STOPGETHER gehört haben, liegt bei ca. 5%. Nur 8 Personen haben sich der Facebook-Gruppe STOPGETHER angeschlossen, 6 Personen waren aktiv und 11 Personen sind aus der Gruppe ausgetreten. Aktuell Rauchende und Ex-Rauchende unterscheiden sich im Umgang mit dem Rauchentwöhnungsprogramm STOPGETHER nicht (vgl. Abbildung 12).

Abbildung 12. Absolute und relative Häufigkeit der Zustimmung verschiedener Verhaltensweisen in Bezug auf das Rauchentwöhnungsprogramm STOPGETHER nach aktuell Rauchenden und Ex-Rauchenden



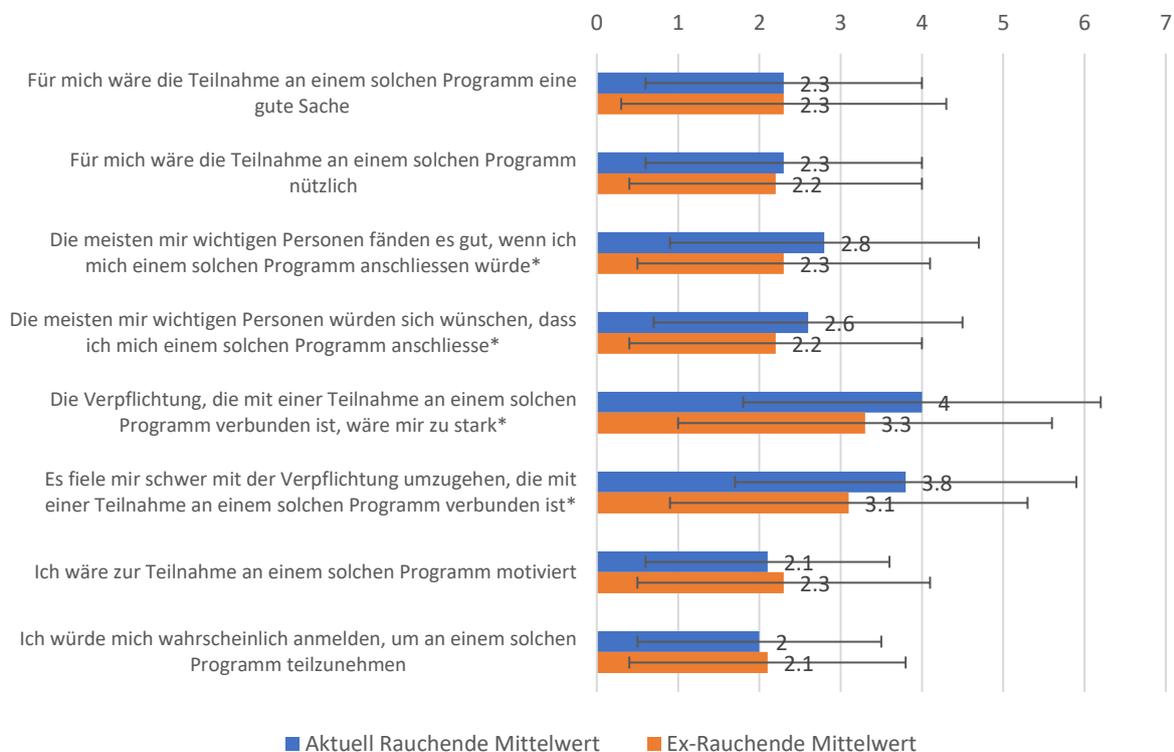
6.3.10 Bewertung des Rauchentwöhnungsprogramms STOPGETHER

Die Bewertung des Rauchentwöhnungsprogramms STOPGETHER wurde mittels der Instruktion «STOPGETHER ist eine Facebook-Gruppe, der man sich anschliessen kann, um gemeinsam mit dem Rauchen aufzuhören. Was denken Sie über das Projekt STOPGETHER? Falls Sie mit dem Rauchen aufgehört haben, interessiert uns Ihre Einschätzung, ob ein solches Programm für Sie sinnvoll gewesen wäre.» erfragt. Die Einschätzung erfolgte auf einer 7-stufigen Skala von 1 trifft nicht zu bis 7 trifft voll und ganz zu. Es wurde ein multivariater Vergleich der aktuell Rauchenden und der Ex-Rauchenden auf der Basis des Allgemeinen Linearen Modells durchgeführt. Über alle kombinierten Aussagen hinweg unterscheiden sich beide Gruppen signifikant (Wilks-Lambda = .962, df: 8,568; $p < 0.01$). Der Lambda-Wert lässt auf den Anteil der aufgeklärten Varianz schliessen, der auf den

Unterschied zwischen den Gruppen zurückzuführen ist $((1-.962)*100=3.8\%)$.

Die Verpflichtung, die mit der Teilnahme an einem solchen Programm verbunden ist und die Schwierigkeit im Umgang mit der Verpflichtung sind für aktuell Rauchende eher zutreffend und sie unterscheiden sich in dieser Bewertung von den Ex-Rauchenden, bei denen die Bewertung der Verpflichtung als Schwierigkeit geringer ausfällt (vgl. Abbildung 13). Aktuell Rauchende nehmen einen grösseren sozialen Druck zur Teilnahme an einem solchen Programm durch ihren nahestehendes Umfeld wahr als dies bei den Ex-Rauchenden der Fall ist. Insgesamt wird die Motivation zur Teilnahme und die Wahrscheinlichkeit zur Teilnahme eher in Richtung nichtzutreffend als zutreffend bewertet (Mittelwerte zwischen 2.0 und 2.3). Hierin unterscheiden sich die aktuell Rauchenden und die Ex-Rauchenden nicht.

Abbildung 13. Mittelwerte (Balken) und Standardabweichungen (Linien) der Bewertung des Rauchentwöhnungsprogramms STOPGETHER nach aktuell Rauchenden und Ex-Rauchenden



Anmerkung: * signifikanter Mittelwertsunterschied anhand von T-Tests basierend auf der Bonferroni-Korrektur der paarweisen Vergleiche.

6.3.11 Einschätzungen und Handlungen zum Rauchstopp 2018

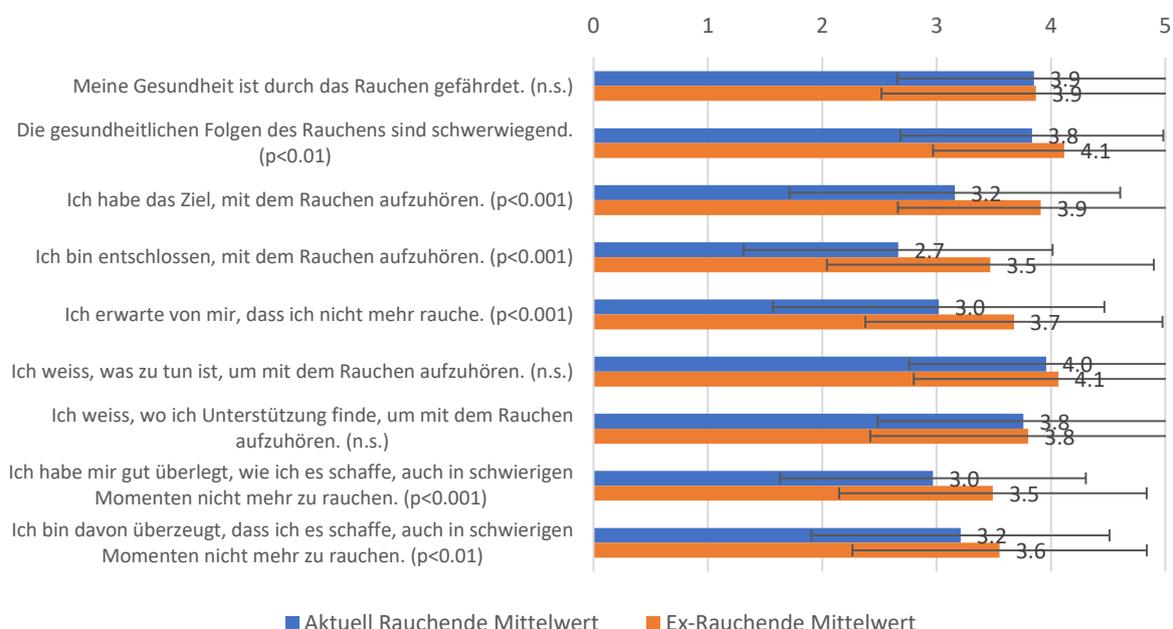
Fragen zur Bedrohungswahrnehmung, zur Motivation und Handlungsplanung zum Rauchstopp, zur Selbstwirksamkeit und zur sozialen Mobilisation wurden 2018 anhand der Einleitung «Wenn Sie an Ihren letzten Rauchstoppversuch denken: Wie stark treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?» den kurzfristig Ex-Rauchenden und anhand der Einleitungen «Wenn Sie an Ihr Rauchen denken: Wie stark treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?» bzw. «Wenn Sie daran denken, wie Sie es schaffen könnten, mit dem Rauchen aufzuhören: Wie stark treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?» den

aktuell Rauchenden gestellt. Die Einschätzung konnte auf einer Skala von 1 trifft nicht zu bis 5 trifft voll und ganz zu vorgenommen werden.

Es wurde ein multivariater Vergleich der Aussagen zum Rauchstopp zwischen den Ex-Rauchenden (n=136) und den aktuell Rauchenden 2020 (n=607) auf der Basis des Allgemeinen Linearen Modells durchgeführt. Fehlende Werte kommen dadurch zustande, dass die Teilnehmenden 2018 die Fragen auch mit «weiss nicht» beantworten konnten und diese Kategorie für den Vergleich ausgeschlossen wurde. Es wurden die 9 Aussagen zum Rauchstopp gleichzeitig in der Analyse berücksichtigt (linear kombiniert) und auf Unterschiede zwischen den Gruppen geprüft. Über alle kombinierten Aussagen hinweg unterscheiden sich beide Gruppen signifikant (Wilks-Lambda = .927, df: 9,733 p<0.001). Der Lambda-Wert lässt auf den Anteil der aufgeklärten Varianz schliessen, der auf den Unterschied zwischen den Gruppen zurückzuführen ist $((1-.927)*100=7.3\%)$.

Die Einschätzungen zum Rauchstopp unterscheiden sich bei vielen Aussagen zwischen den Ex-Rauchenden und aktuell Rauchenden signifikant (siehe Abbildung 12). Am deutlichsten sind die Unterschiede in den Aussagen «Ich habe das Ziel, mit dem Rauchen aufzuhören», «Ich bin entschlossen, mit dem Rauchen aufzuhören» und «Ich erwarte von mir, dass ich nicht mehr rauche». Ex-Rauchende schätzen diese Aussagen als deutlich zutreffender ein, als dies bei den aktuell Rauchenden der Fall ist. Die Aussagen «Meine Gesundheit ist durch das Rauchen gefährdet», «Ich weiss, was zu tun ist, um mit dem Rauchen aufzuhören» und «Ich weiss, wo ich Unterstützung finde, um mit dem Rauchen aufzuhören» unterscheiden sich zwischen den Gruppen nicht.

Abbildung 14. Mittelwert (Balken) und Standardabweichung (Linien) der Einschätzungen zum Rauchstopp (1=trifft nicht zu bis 5=trifft voll und ganz zu) nach Ex-Rauchenden (n=136) und aktuell Rauchenden (n=607)



6.3.12 Modell zur Vorhersage des Ex-Rauchens 2020

Das prospektive Modell zur Vorhersage des Ex-Rauchens unterscheidet Demographie, Rauchstatus, Anzahl gerauchter Zigaretten, Rauchstoppversuche und die Einschätzungen und Handlungen zum Rauchstopp als Prädiktoren von 2018 und den Vergleich der Ex-Rauchende mit den aktuell Rauchenden als Kriterium 2020 (vgl. Abbildung 1). Hierzu wurde eine (binär) logistische Regressionsanalyse durchgeführt, die prüft, ob ein Zusammenhang zwischen dem binären Kriterium und einer oder mehreren Prädiktoren besteht. Da es sich um ein prospektives Modell handelt wird die Entwicklung von Personen hin zu Ex-Rauchenden vorhergesagt.

Das Modell wurde möglichst sparsam angelegt, indem möglichst wenige, aber theoretisch und empirisch bedeutsame Variablen aufgenommen wurden. Hinweise auf eine empirische Bedeutsamkeit wurden aus den bisherigen bivariaten Analysen gewonnen. Folgende Voraussetzungen der logistische Regressionsanalyse wurden berücksichtigt:

- Das Kriterium ist binär codiert, wobei 1 Ex-Rauchen und 0 aktuell Rauchen bezeichnet
- Prädiktoren mit 2 Stufen sind ebenfalls binär codiert, wobei 1 aufgrund theoretischer Überlegungen die Wahrscheinlichkeit des Ex-Rauchens erhöht und 0 diese senkt
- Prädiktoren mit mehr als 2 Stufen (kategoriale Variablen) wurden als Dummy-Variablen codiert
- Für jede Gruppe, die durch kategoriale Prädiktoren gebildet wird, ist $n \geq 20$, was zur Folge hat, dass die Teilnahme am Rauchentwöhnungsprogramm STOPGETHER nicht geprüft werden konnte, da dies nur bei wenigen Person zutraf (vgl. Abbildung 12)
- Prädiktoren als metrische Variablen wurden unverändert einbezogen
- Die Prädiktoren sind untereinander nicht hoch korreliert

Das Regressionsmodell ist insgesamt signifikant ($\chi^2=117.808$; $df=9$; $p<0.001$). Das Modell leistet damit einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des Ex-Rauchens. Die Modellgüte kann anhand Nagelkerkes R-Quadrat beurteilt werden und analog zur aufgeklärten Varianz interpretiert werden. Nagelkerkes R-Quadrat ist .217 und es können über 21% der Varianz des Ex-Rauchens gegenüber dem aktuellen Rauchen aufgeklärt werden. Um die Bedeutsamkeit eines Ergebnisses zu beurteilen, wurde die Effektstärke f (Cohen, 1992) berechnet.

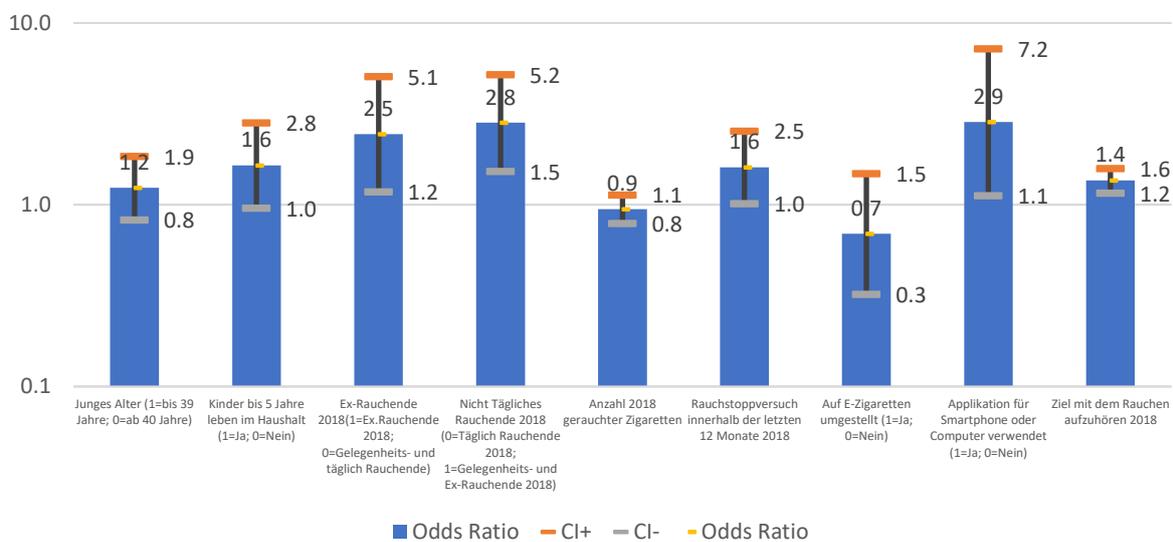
$$f = \sqrt{\frac{R^2}{1 - R^2}} = \sqrt{\frac{.217}{1 - .217}} = .53$$

Nach Cohen entspricht $f = .10$ einem schwachen Effekt, $f = .25$ einem mittleren Effekt und $f = .40$ einem starken Effekt. Damit entspricht die Effektstärke von $f = .53$ einem starken Effekt. Das Ergebnis ist bedeutsam.

Der Einfluss der Prädiktoren kann über die Odds Ratios als Ergebnis der logistischen Regression interpretiert werden (vgl. Abbildung 15). Schliesst das Konfidenzintervall des Odds Ratios (CI- und CI+) den Wert 1 nicht ein, so wird von einem signifikanten Einfluss ausgegangen. Ein junges Alter, wobei hier die Personen im Alter bis 39 Jahren mit den Personen ab 40 Jahren verglichen werden, hat keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit des Ex-Rauchens 2020. Auch der Umstand, ob Kinder bis 5 Jahre im Haushalt leben ist knapp nicht signifikant. Wenn Personen sich 2018 schon als Ex-Rauchende eingeschätzt hatten, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit auch 2020 zu den Ex-Rauchenden zu gehören um mehr als das doppelte (Odds Ratio=2.5). Noch deutlicher, nämlich fast um das Dreifache wächst die Wahrscheinlichkeit 2020 zu den Ex-Rauchenden zu gehören, wenn Personen 2018 nicht täglich geraucht haben (Odds Ratio=2.8). Die Anzahl 2018 gerauchter

Zigaretten hat keinen Einfluss. Die Rauchstoppversuche innerhalb der letzten 12 Monate im Jahr 2018 erhöhen die Wahrscheinlichkeit zum Ex-Rauchen um mehr als 60% (Odds Ratio=1.6). Wenn 2018 Applikation für Smartphone oder Computer verwendet wurden, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit zu den Ex-Rauchenden zu gehören und 2020 nicht mehr aktuell zu Rauchen um fast das Dreifache (Odds Ratio=2.8), wobei das Konfidenzintervall einen grossen Bereich markiert und damit eine auf eine unsichere Schätzung hinweist. Die Nutzung von e-Zigaretten kann die Wahrscheinlichkeit zum Ex-Rauchen beeinflussen. Steigt das Ziel mit dem Rauchen aufzuhören um eine Einheit auf der Skala zwischen 1 trifft nicht zu und 5 trifft voll und ganz zu, erhöht sich auch die Wahrscheinlichkeit zum Ex-Rauchen um fast 40% (Odds Ratio=1.4).

Abbildung 15. Odds Ratios (Balken) und 95% Konfidenzintervall (CI- unterer Wert; CI+ oberer Wert) der Prädiktoren 2018 zur Vorhersage des Ex-Rauchens (1) im Vergleich zum aktuellen Rauchen (0) 2020.



6.4 Rauchstoppversuche 2020

6.4.1 Demographische Angaben

Die Teilnehmenden wurden auch 2020 mit folgender Frage zu ihren Rauchstoppversuchen befragt: «Betrachten wir nun die letzten 12 Monate: Haben Sie innerhalb der letzten 12 Monate einen oder mehrere ernsthafte Versuche unternommen, mit dem Rauchen aufzuhören? Ein ernsthafter Versuch bedeutet, dass Sie mit dem Rauchen haben aufhören wollen und Sie für mindestens 24 Stunden nicht geraucht haben.» Es haben 196 (25%) mindestens einen Rauchstoppversuch angegeben und 588 Personen (75%) keinen Rauchstoppversuch innerhalb der letzten 12 Monate. Beide Gruppen addieren sich zu 784 Personen. 16 Personen haben die Antwortmöglichkeit «weiss nicht» angegeben und weitere 57 Personen haben auf die Frage nicht geantwortet. Damit können 73 von 857 Personen (8.5%) zum Rauchstoppversuch nicht weiter ausgewertet werden.

In der französischsprachigen Schweiz finden sich anteilmässig mehr Personen mit Rauchstoppversuchen verglichen mit der Deutschschweiz. Auch die Haushaltgrösse unterscheidet sich zwischen den Gruppen mit und ohne Rauchstoppversuch. In Zweipersonenhaushalten werden häufiger keine Rauchstoppversuche unternommen während in Dreipersonenhaushalten anteilmässig mehr Rauchstoppversuche als keine Rauchstoppversuche vorzufinden sind.

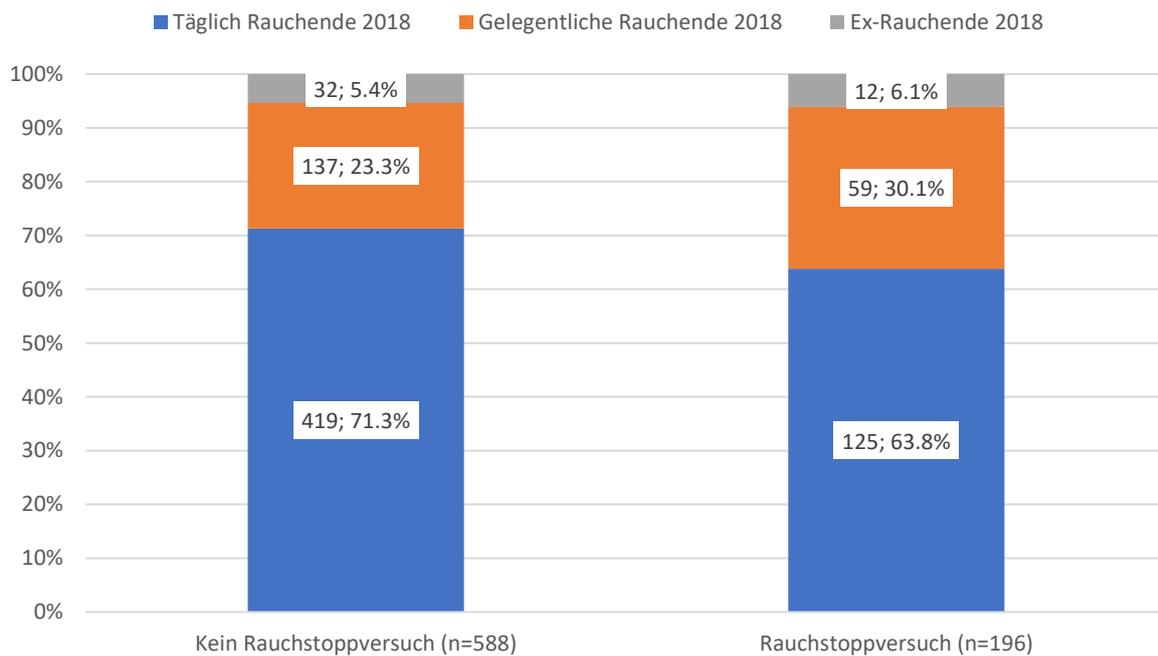
Tabelle 4. *Soziodemographische Variablen nach kein Rauchstoppversuch und Rauchstoppversuch innerhalb der letzten 12 Monate 2020 inkl. χ^2 -Test*

Variablen	Ausprägung	Kein Vers.		Versuch		Test		
		n	%	n	%	χ^2	df	p
Geschlecht	männlich	313	53.2	95	48.5	1.336	1	0.248
	weiblich	275	46.8	101	51.5			
Altersgruppen	20 bis 29 Jahre alt	72	12.2	26	13.3	4.448	3	0.217
	30 bis 39 Jahre alt	181	30.8	74	37.8			
	40 bis 49 Jahre alt	120	20.4	38	19.4			
	50 bis 59 Jahre alt	215	36.6	58	29.6			
Wohnregion	Deutschschweiz	454	77.2	135	68.9	5.463	1	.019*
	Welschschweiz	134	22.8	61	31.1			
Haushaltsgrösse	1 Person	145	24.7	44	22.4	10.549	4	.032*
	2 Personen	184	31.3	44	22.4			
	3 Personen	90	15.3	44	22.4			
	4 Personen	130	22.1	45	23.0			
	5 Personen und mehr	39	6.6	19	9.7			
Kinder bis 5 Jahre leben im Haushalt	kein Kind	525	89.3	174	88.8	0.04	1	0.842
	mindestens ein Kind	63	10.7	22	11.2			
Kinder 6 bis 9 Jahre leben im Haushalt	kein Kind	524	89.1	170	86.7	0.82	1	0.365
	mindestens ein Kind	64	10.9	26	13.3			
Kinder 10 bis 14 Jahre leben im Haushalt	kein Kind	521	88.6	167	85.2	1.583	1	0.208
	mindestens ein Kind	67	11.4	29	14.8			
Jugendliche 15 bis 19 Jahre leben im Haushalt	kein Jugendlicher	508	86.4	166	84.7	0.352	1	0.553
	mindestens ein Jug.	80	13.6	30	15.3			
Erwachsene 20 bis 64 Jahre leben im Haushalt	ein Erwachsener	174	29.6	61	31.1	0.164	1	0.685
	mehr als ein Erwachsener	414	70.4	135	68.9			
Erwachsene ab 65 Jahre leben im Haushalt	kein Erwachsener	574	97.6	189	96.4	0.799	1	0.371
	mindestens ein Erw.	14	2.4	7	3.6			
Abgeschlossene Schulbildung	tief (obligatorische Schule)	40	6.8	13	6.6	0.682	2	0.711
	mittel (Sekundarstufe II)	296	50.6	93	47.4			
	hoch (Tertiärstufe)	249	42.6	90	45.9			
Beruf	Inhaber/Leit.	140	24.2	49	25.1	0.366	4	0.985
	Angestellt	335	57.9	114	58.5			
	In Ausbildung	29	5.0	8	4.1			
	Hausfrau/-Mann	40	6.9	13	6.7			
	Ohne Beruf	35	6.0	11	5.6			
Erwerbstätigkeit	Ja (voll-/teilzeit)	501	85.2	169	86.2	0.123	1	0.726
	Nein	87	14.8	27	13.8			
Haushaltseinkommen	Bis Fr. 6'000.--	159	31.4	57	32.6	0.245	2	0.885
	Fr. 6'001.-- bis Fr. 10'000.--	220	43.4	77	44.0			
	Über Fr. 10'000.--	128	25.2	41	23.4			

6.4.2 Rauchstatus 2018 und 2020

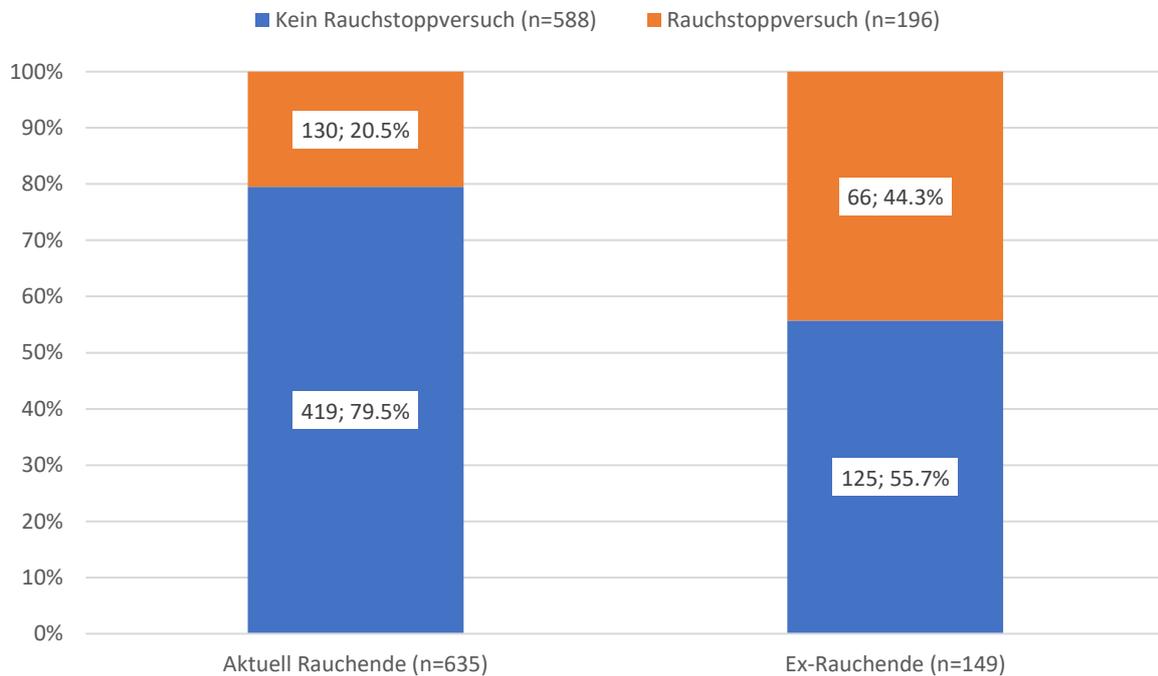
Personen mit Rauchstoppversuchen 2020 waren im Jahr 2018 zu fast zwei Dritteln täglich Rauchende (n=125; 64%) (vgl. Abbildung 16). Zu 30% waren sie gelegentliche Rauchende (n=59; 30%) und 12 Personen hatten sich 2018 als Ex-Rauchende eingestuft (n=12; 6%). Bei Personen ohne Rauchstoppversuch 2020 ist die prozentuale Aufteilung vergleichbar und unterscheidet sich nicht von den Personen mit Rauchstoppversuchen.

Abbildung 16. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent der Personen mit Rauchstoppversuchen und ohne Rauchstoppversuche im Jahr 2020 nach Rauchstatus im Jahr 2018



Im Jahr 2020 aktuell Rauchende sind zu fast vier Fünfteln Personen, die keinen Rauchstoppversuch unternommen haben (n=505; 80%) und zu einem Fünftel Personen, die einen Rauchstoppversuch unternommen haben (n=130; 21%) (vgl. Abbildung 17). Bei den Ex-Rauchenden haben etwas weniger als die Hälfte in den letzten 12 Monaten einen Rauchstoppversuch unternommen (n=66; 44%) und etwas mehr als die Hälfte haben in den letzten 12 Monaten keinen Rauchstoppversuch unternommen (n=83; 56%) und dieser Unterschied ist signifikant ($\chi^2=36.528$; $df=1$; $p<0.001$).

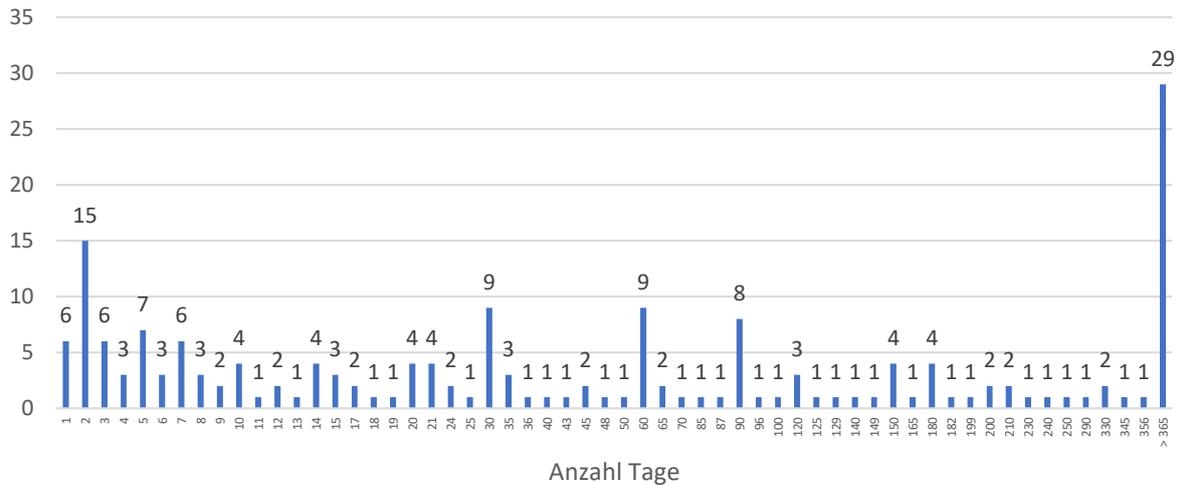
Abbildung 17. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent der aktuell Rauchenden und Ex-Rauchenden im Jahr 2020 nach Personen mit Rauchstoppversuchen und ohne Rauchstoppversuchen im Jahr 2020



6.4.3 Anzahl Tage Rauchfrei

Personen mit Rauchstoppversuchen berichten über eine grosse Bandbreite in der Anzahl Tage, die sie rauchfrei bleiben konnten. 154 Personen berichten von weniger als einem Jahr (84%) und 29 Personen von mehr als einem Jahr (16%) (vgl. Abbildung 18). 13 Personen konnten keine weiteren Angaben machen.

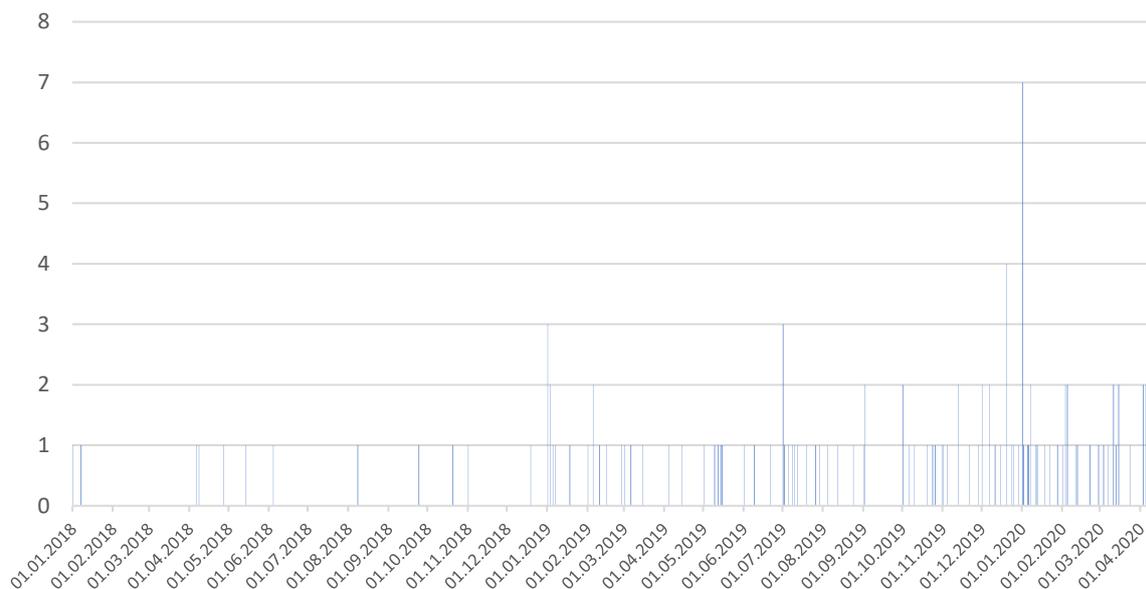
Abbildung 18. Absolute Häufigkeiten der rauchfreien Tage bei Personen mit Rauchstoppversuchen (n=183)



6.4.4 Datum des letzten Rauchstoppversuchs

Von den Personen mit einem Rauchstoppversuch in den letzten 12 Monaten, gaben 131 ein Aufhördatum im Zeitraum zwischen dem 10.02.2016 und dem 06.04.2020 an. Nach Ausschluss der Personen mit den Daten vom 10.02.2016 und dem 16.09.2017 ergibt sich ein breites Bild verschiedenster Aufhördaten (vgl. Abbildung 19), wobei der 01.01.2020 am häufigsten genannt wurde. Eine Häufung im STOPGETHER Aufhörmonat November lässt sich nicht erkennen.

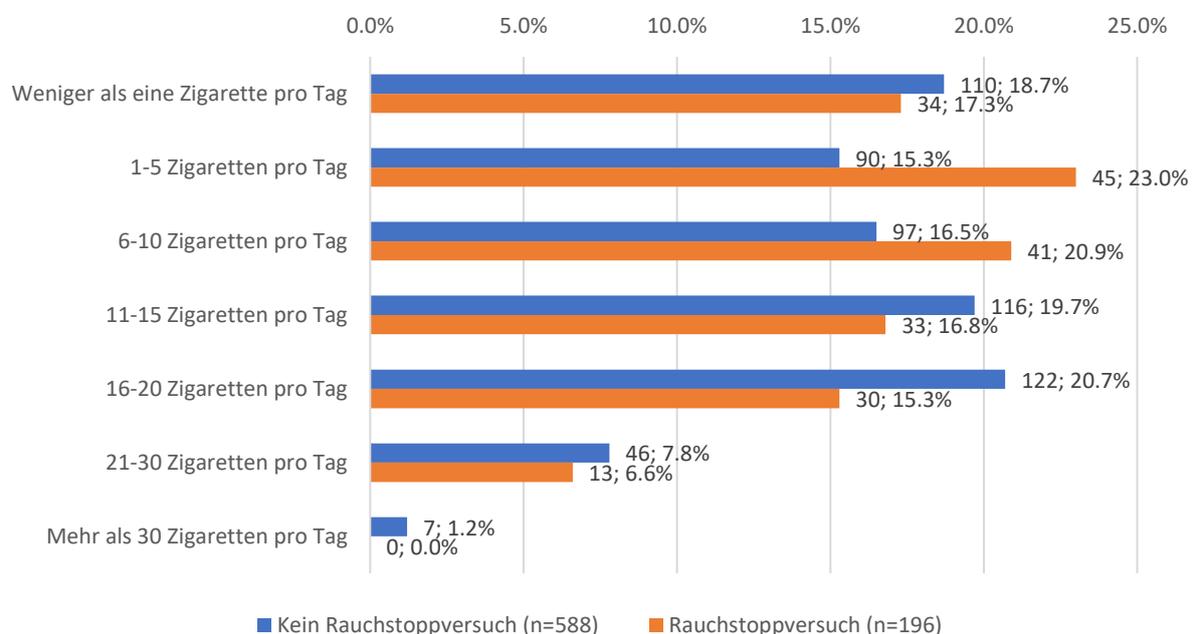
Abbildung 19. Absolute Häufigkeiten des Aufhördatums bei Personen mit Rauchstoppversuchen (n=129)



6.4.5 Anzahl gerauchter Zigaretten 2018

Die Anzahl gerauchter Zigaretten im Jahr 2018 zeigt einen tendenziellen Zusammenhang zu den Rauchstoppversuchen im Jahr 2020 (vgl. Abbildung 20). Bei 1 – 5 Zigaretten und bei 6 – 10 Zigaretten sind anteilmässig mehr Personen, die einen Rauchstoppversuch unternehmen verglichen mit denen, die keinen Rauchstoppversuch unternehmen. Entsprechend erhöhen sich die Anteile der Personen, die keinen Rauchstoppversuch unternehmen beim Rauchen von 11 – 15 und 16 – 20 Zigaretten, verglichen mit den Personen mit Rauchstoppversuch. Der Unterschied ist allerdings nicht signifikant ($\chi^2=12.283$; $df=6$; n.s.). Der Zusammenhang wird ebenfalls nicht signifikant, wenn die Kategorien 21 – 30 Zigaretten und mehr als 30 Zigaretten aufgrund der geringen Zellbesetzung zusammengenommen werden.

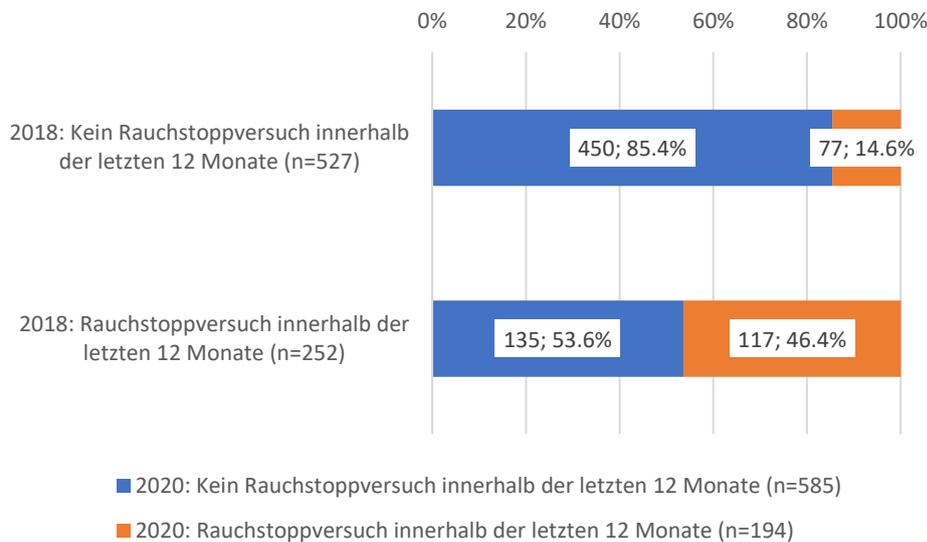
Abbildung 20. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent der Anzahl gerauchter Zigaretten nach Personen mit Rauchstoppversuchen und ohne Rauchstoppversuchen im Jahr 2020



6.4.6 Rauchstoppversuche 2018

Zu beiden Befragungszeitpunkten wurden die Rauchstoppversuche innerhalb der letzten 12 Monate erfragt. Der Vergleich zeigt, dass die grosse Mehrheit der Personen ohne Rauchstoppversuch 2018 auch im Jahr 2020 keinen Rauchstoppversuch unternommen hat (n=450; 85%) (vgl. Abbildung 21). Bei den Personen, die bereits 2018 einen Rauchstoppversuch innerhalb der letzten 12 Monate berichteten, geben auch 2020 fast die Hälfte einen entsprechenden Rauchstoppversuch an (n=117; 46%). Damit besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Rauchstoppversuchen 2018 und 2020 ($\chi^2=92.284$; $df=1$; $p<0.001$).

Abbildung 21. Absolute und relative Häufigkeiten in Prozent des Anteils der 2018 Befragten mit Rauchstoppversuchen und ohne Rauchstoppversuchen innerhalb der letzten 12 Monate nach Rauchstoppversuchen 2020

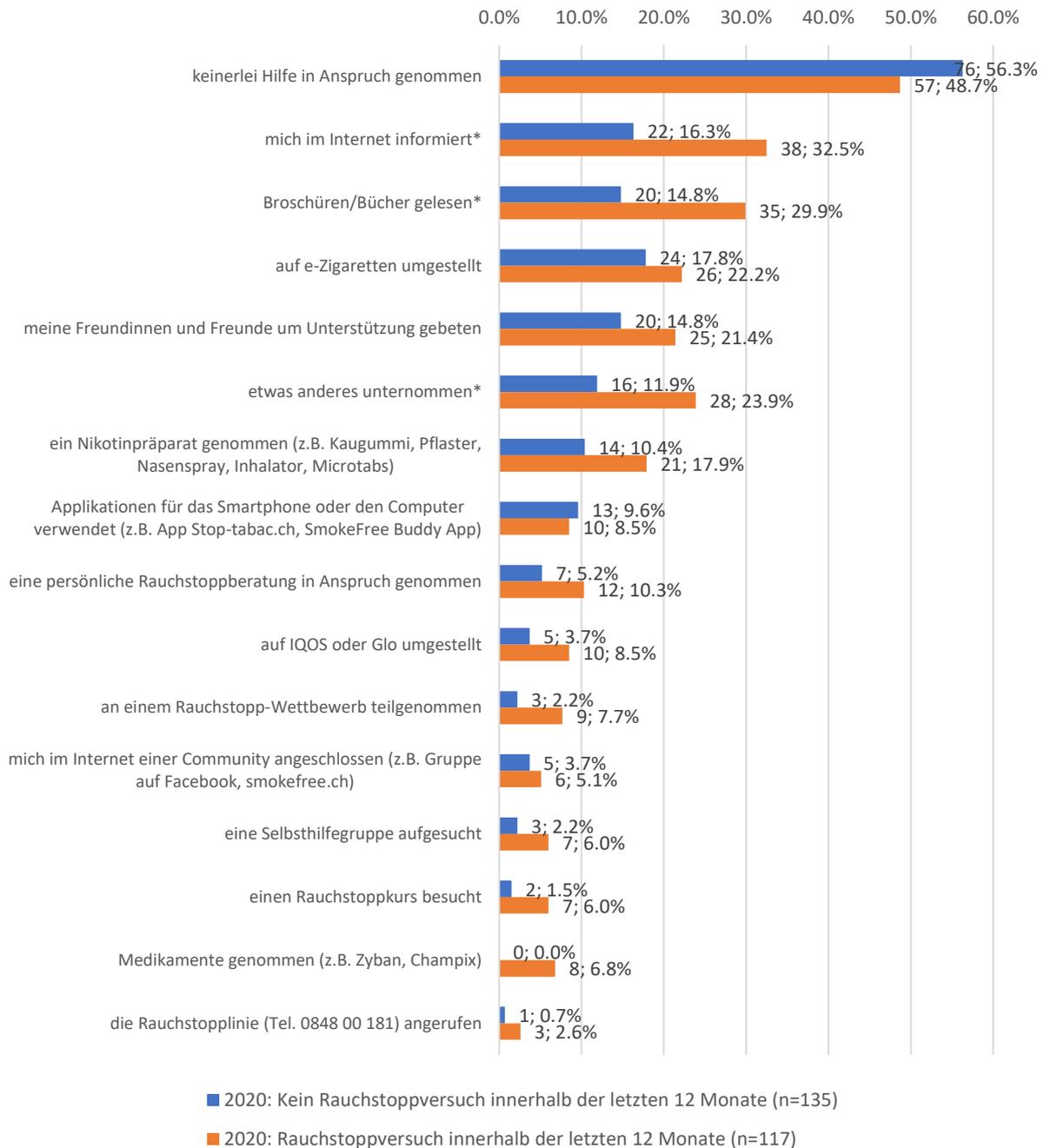


6.4.7 Rauchstoppmethoden 2018

Rauchstoppmethoden, die 2018 angewendet wurden, können einen Einfluss darauf haben, ob später Rauchstoppversuche unternommen werden oder nicht. Die Erfahrung mit den Methoden kann weitere Aufhörversuche begünstigen. In diese Analyse können nur Personen einbezogen werden, die 2018 auch einen Rauchstoppversuch mit diesen Methoden unternommen haben. Es sind 276 Personen, von denen aufgrund fehlender Werte hier nur 252 berücksichtigt werden können.

Personen mit aktuellen Aufhörversuchen haben sich bereits 2018 vermehrt im Internet informiert, Broschüren bzw. Bücher gelesen und etwas anderes unternommen (vgl. Abbildung 22). Bei einzelnen Rauchstoppmethoden werden die Fallzahlen allerdings so gering, dass sich ein signifikanzstatistischer Vergleich verbietet.

Abbildung 22. Absolute und relative Häufigkeit in Prozent der 2018 bei den Personen mit Rauchstoppversuchen (n=252) verwendeten Rauchstoppmethoden nach Aufhörversuchen 2020

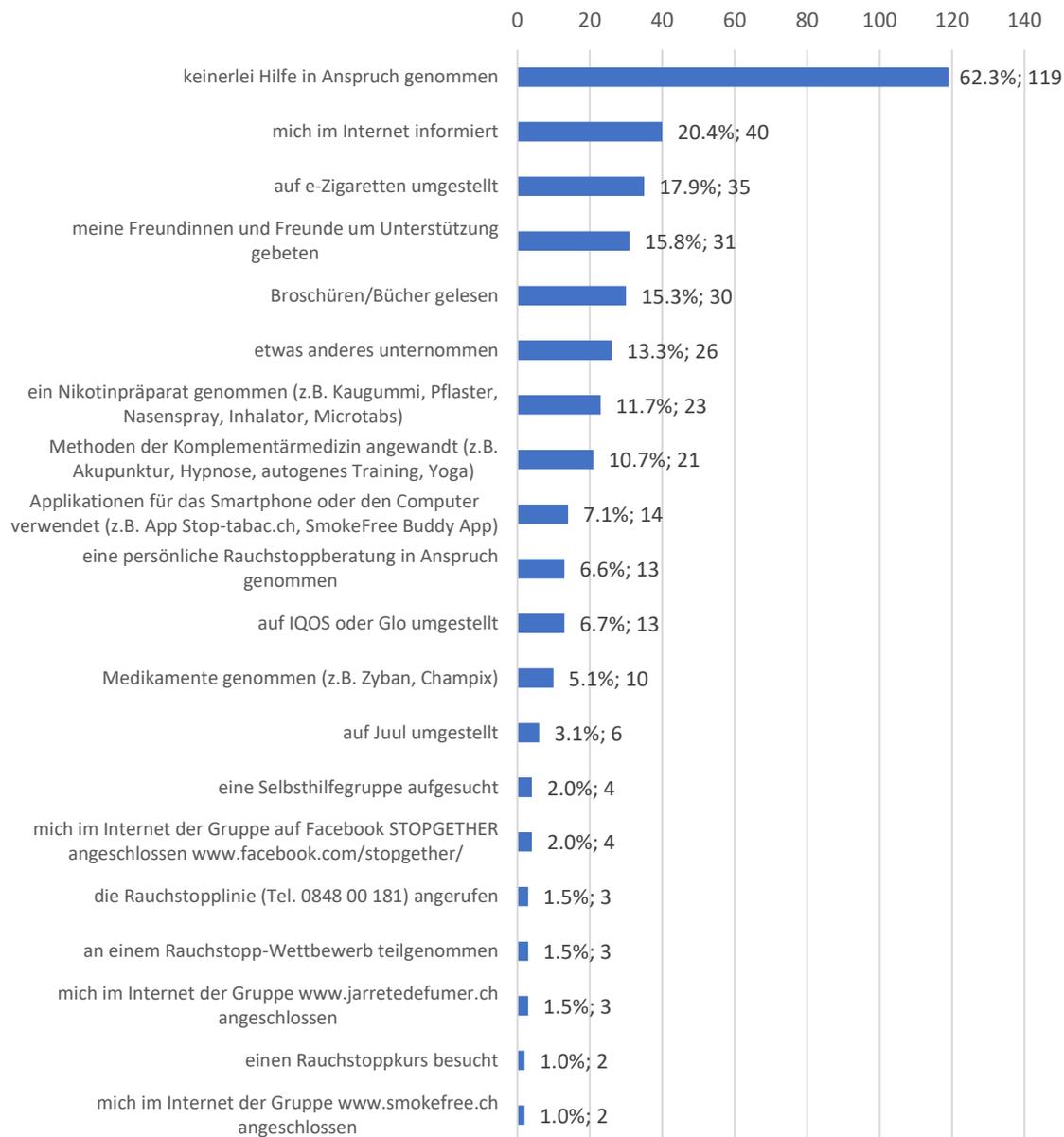


6.4.8 Rauchstoppmethoden 2020 mit STOPGETHER

Die derzeit verwendeten Rauchstoppmethoden können nur bei denjenigen analysiert werden, die auch Rauchstoppversuche innerhalb der letzten 12 Monate unternommen hatten. Die Verbreitung der verschiedenen Rauchstoppmethoden ist vergleichbar mit der Analyse bei den Ex-Rauchenden (vgl. Abbildung 8), wobei bei den Personen mit Rauchstoppversuchen 2020 die Information im Internet, die Umstellung auf e-Zigaretten, die Bitte um Unterstützung durch Freunde sowie das Lesen von Broschüren und Büchern häufiger vorkommen (vgl. Abbildung 23). Bei den Personen mit

Rauchstoppversuchen in den letzten 12 Monaten finden sich 4 Personen (2%), die sich im Internet der Gruppe auf Facebook STOPGETHER (www.facebook.com/stopgether/) angeschlossen haben. Der Anschluss an die Gruppen «www.jarretedefumer.ch» und «www.smokefree.ch» sind zwar noch seltener, aber insgesamt haben diese Internetplattformen nicht ihre erwartete Ausstrahlungskraft entfaltet.

Abbildung 23. Absolute und Relative Häufigkeiten in Prozent der verwendeten Methoden bei Personen, die innerhalb der letzten 12 Monate Rauchstoppversuche unternommen hatten

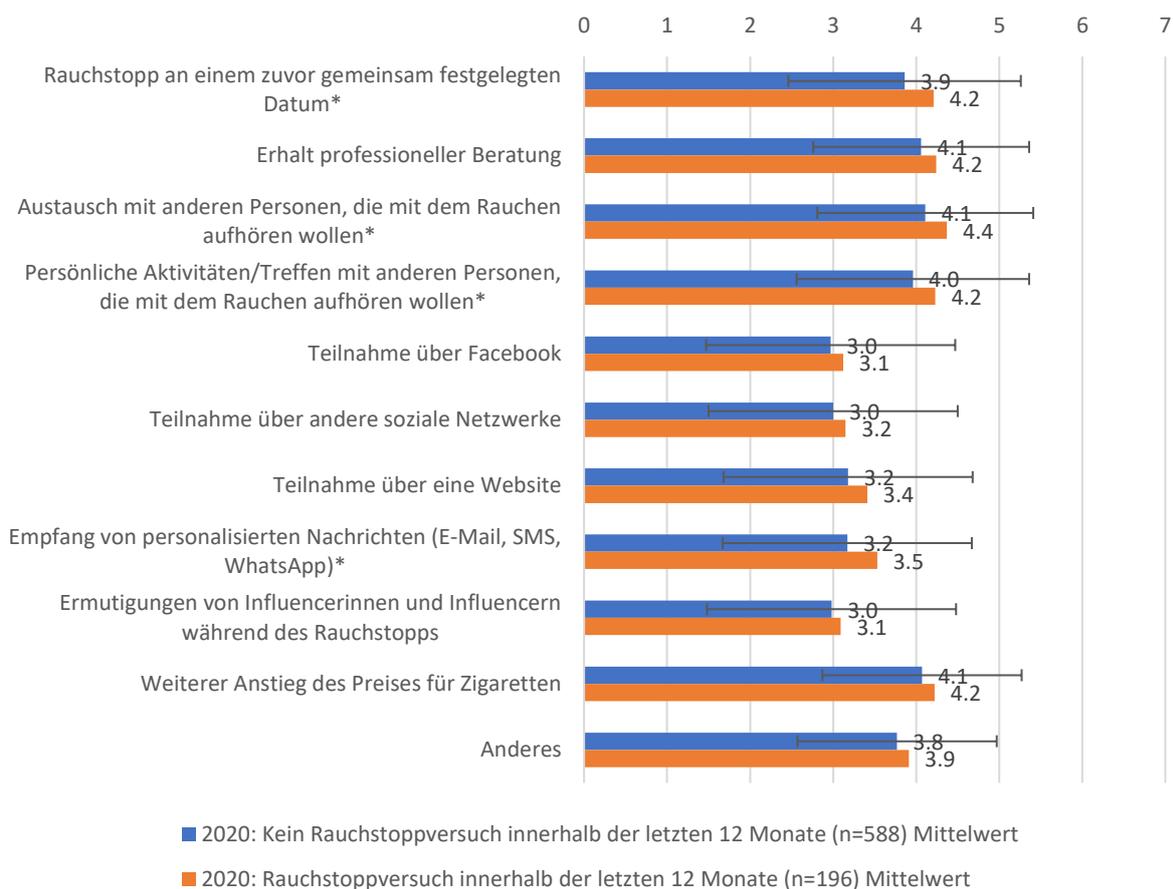


6.4.9 Aspekte der Teilnahmemotivation an einem Programm zur Rauchentwöhnung

Es wird der Unterschied der Teilnahmemotivation an einem Programm zur Rauchentwöhnung zwischen Personen, die Rauchstoppversuche innerhalb der letzten 12 Monate unternommen haben

und Personen, bei denen dies nicht der Fall ist, untersucht. Hierzu wurde ein multivariater Vergleich der Aussagen zur Teilnahmemotivation zwischen den Personen, die keinen Rauchstoppversuch innerhalb der letzten 12 Monate unternommen haben (n=588) und den Personen mit einem Rauchstoppversuch (n=196) auf der Basis des Allgemeinen Linearen Modells durchgeführt. Über alle kombinierten Aussagen hinweg unterscheiden sich beide Gruppen nicht signifikant (Wilks-Lambda = .975, df: 11,722; n.s.). In den Einzelaussagen geben Personen mit Rauchstoppversuchen vor allem höher Werte bei den Aussagen «Rauchstopp an einem zuvor gemeinsam festgelegten Datum» und «Empfang von personalisierten Nachrichten (E-Mail, SMS, WhatsApp)» an. Bei beiden Gruppen fällt auf, dass Aspekte der Teilnahmemotivation, wie die Teilnahme über Facebook, die Teilnahme über soziale Netzwerke insgesamt, die Teilnahme über eine Website, der Empfang von personalisierten Nachrichten (E-Mail, SMS, WhatsApp) und die Ermutigungen von Influencerinnen und Influencern während des Rauchstopps als weniger motivierend eingeschätzt werden als das Quit-Datum, die Beratung, der Austausch mit anderen, die persönlichen Aktivitäten und Treffen mit anderen sowie der Anstieg der Zigarettenpreise.

Abbildung 24. Mittelwerte (Balken) und Standardabweichungen (Linien) der Aspekte der Teilnahmemotivation nach Aufhörversuchen 2020

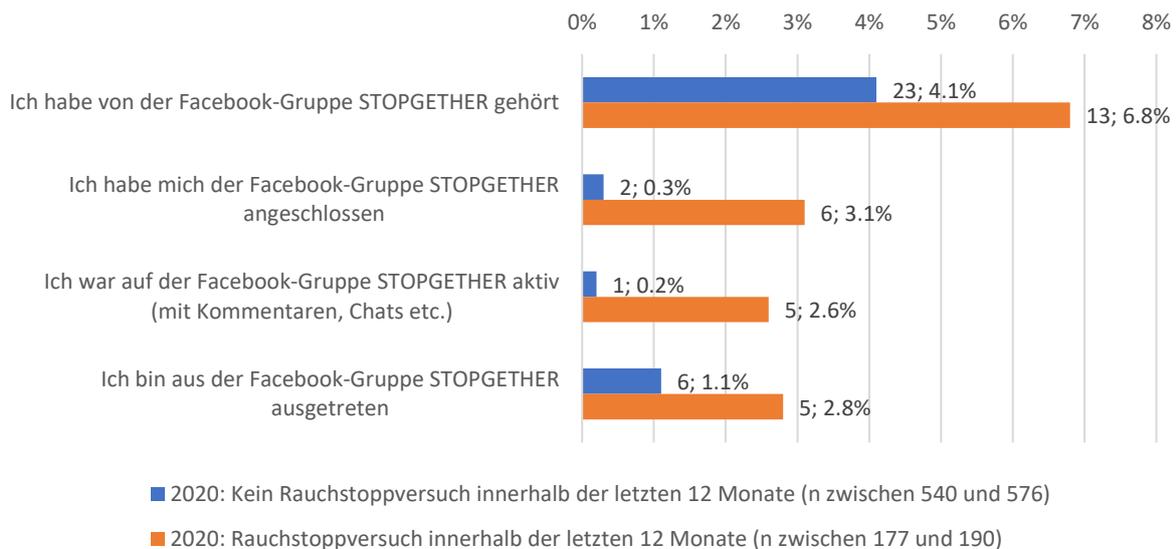


Anmerkung: * signifikanter Mittelwertsunterschied anhand von T-Tests basierend auf der Bonferroni-Korrektur der paarweisen Vergleiche.

6.4.10 Umgang mit dem Programm STOPGETHER

Der Zusammenhang zwischen den Rauchstoppversuchen und dem Umgang mit dem Programm STOPGETHER zeigt, dass wenig Personen sich STOPGETHER angeschlossen haben (n=8) und im Programm aktiv waren (n=6). Vom Programm STOPGETHER gehört haben 23 der Personen ohne Rauchstoppversuch (4%) und 13 der Personen mit Rauchstoppversuch (7%).

Abbildung 25. Absolute und relative Häufigkeit der Zustimmung verschiedener Verhaltensweisen in Bezug auf das Rauchentwöhnungsprogramm STOPGETHER nach Aufhörversuchen 2020



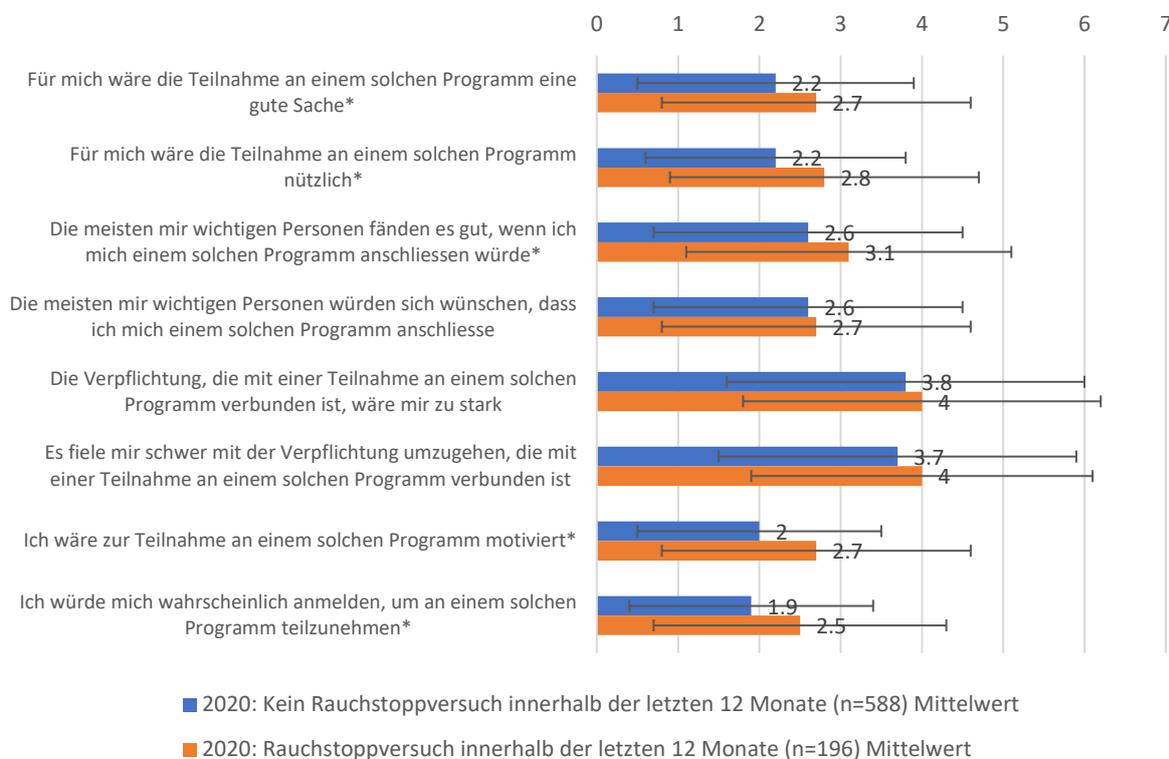
6.4.11 Bewertung des Rauchentwöhnungsprogramms STOPGETHER

Das Rauchentwöhnungsprogramm STOPGETHER konnte anhand 8 verschiedener Aussagen auf einer Skala von 1 trifft nicht zu bis 7 trifft voll und ganz zu bewertet werden. Für den Vergleich der Personen, die kein Rauchstoppversuch unternommen haben und den Personen mit Rauchstoppversuch wurden die kombinierten Aussagen mittels des Allgemeinen Linearen Modells auf Gruppenunterschiede geprüft. Über alle kombinierten Aussagen hinweg unterscheiden sich beide Gruppen signifikant (Wilks-Lambda = .933, df: 8,517; $p < 0.001$). Der Lambda-Wert lässt auf den Anteil der aufgeklärten Varianz schliessen, der auf den Unterschied zwischen den Gruppen zurückzuführen ist ($(1 - .933) * 100 = 6.7\%$).

Für beide Gruppen sind die Verpflichtungen, die mit einem derartigen Programm verbunden sind, eher Barrieren (vgl. Abbildung 26). Personen mit Rauchstoppversuchen sehen im Programm eher eine gute Sache, beurteilen das Programm als eher nützlich, verspüren eher eine soziale Norm zur Teilnahme, wären eher zur Teilnahme bereit und würden sich wahrscheinlich eher anmelden, als die bei Personen ohne Rauchstoppversuchen der Fall ist. Die Ausprägung der Zustimmung zu den 8 Aussagen ist allerdings auf dem Hintergrund der Skala von 1 trifft nicht zu bis 7 trifft voll mit Mittelwerten zwischen 1.9 und 4.0 über beide Gruppen hinweg nicht sehr ausgeprägt.

Viele Aussagen zum Rauchstopp unterscheiden sich zwischen den Personen mit und ohne Rauchstoppversuchen.

Abbildung 26. Mittelwerte (Balken) und Standardabweichungen (Linien) der Bewertung des Rauchentwöhnungsprogramms STOPGETHER nach Aufhörversuchen



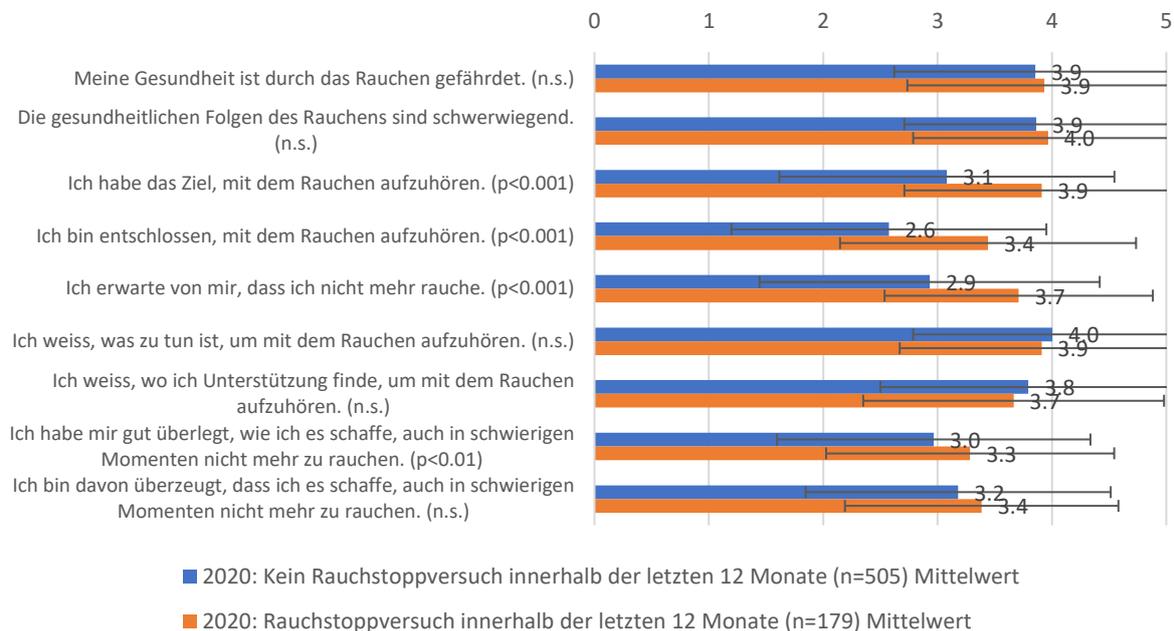
Anmerkung: * signifikanter Mittelwertsunterschied anhand von T-Tests basierend auf der Bonferroni-Korrektur der paarweisen Vergleiche.

6.4.12 Einschätzungen und Handlungen zum Rauchstopp 2018

Im Jahr 2018 wurden verschiedene Fragen zur Bedrohungswahrnehmung, zur Motivation und Handlungsplanung zum Rauchstopp, zur Selbstwirksamkeit und zur sozialen Mobilisation gestellt. Die Einschätzung konnte auf einer Skala von 1 trifft nicht zu bis 5 trifft voll und ganz zu vorgenommen werden. Es wurde ein multivariater Vergleich der Aussagen zum Rauchstopp zwischen den Personen ohne Rauchstoppversuchen (n=505) und den Personen mit Rauchstoppversuchen 2020 (n=179) auf der Basis des Allgemeinen Linearen Modells durchgeführt. Es werden die 9 Aussagen zum Rauchstopp gleichzeitig in der Analyse berücksichtigt (linear kombiniert) und auf Unterschiede zwischen den Gruppen geprüft. Über alle kombinierten Aussagen hinweg unterscheiden sich beide Gruppen signifikant (Wilks-Lambda = .913, df: 9,674 $p < 0.001$). Der Lambda-Wert lässt auf den Anteil der aufgeklärten Varianz schliessen, der auf den Unterschied zwischen den Gruppen zurückzuführen ist $((1-.913) * 100 = 8.7\%)$.

Die Bedrohungswahrnehmung und das Wissen ist recht ausgeprägt (MW zwischen 3.9 und 4.0) und unterscheidet sich zwischen den Gruppen mit und ohne Aufhörversuchen nicht (vgl. Abbildung 27). Deutliche Unterschiede zwischen den Gruppen ergeben sich beim Ziel, bei der Entschlossenheit, der Erwartung an sich selbst und den Überlegungen zum Rauchstopp auch in schwierigen Momenten.

Abbildung 27. Mittelwert (Balken) und Standardabweichung (Linien) der Einschätzungen zum Rauchstopp (1=trifft nicht zu bis 5=trifft voll und ganz zu) nach Personen ohne Rauchstoppversuche (n=505) und Personen mit Rauchstoppversuchen (n=179)



6.4.13 Modell zur Vorhersage der Rauchstoppversuche 2020

Analog zum Modell zur Vorhersage des Ex-Rauchens, kann ein prospektives Modell zur Vorhersage der Personen mit Rauchstoppversuchen berechnet werden (vgl. Abbildung 1). Es gehen die Prädiktoren von 2018 zur Demographie, zum Rauchstatus, zur Anzahl gerauchter Zigaretten, zu früheren Rauchstoppversuchen und zu den Einschätzungen und Handlungen zum Rauchstopp in die Berechnung ein. Das Kriterium erfasst, ob Personen 2020 einen Rauchstoppversuch unternommen haben oder ob nicht. Hierzu wurde eine (binär) logistische Regressionsanalyse durchgeführt, die prüft, ob ein Zusammenhang zwischen dem binären Kriterium und den Prädiktoren besteht. Da es sich um ein prospektives Modell handelt wird die Entwicklung von Personen hin zur Durchführung von Rauchstoppversuchen vorhergesagt.

Zur Berechnung eines möglichst sparsamen Modells, werden dieselben Kriterien angelegt und die entsprechenden Voraussetzungen geprüft wie im Modell zur Vorhersage des Ex-Rauchens (vgl. Modell zur Vorhersage des Ex-Rauchens). Auch im vorliegenden Modell zur Vorhersage der Rauchstoppversuche kann die Teilnahme am Rauchentwöhnungsprogramm STOPGETHER aufgrund der geringen Fallzahlen nicht mit einfließen.

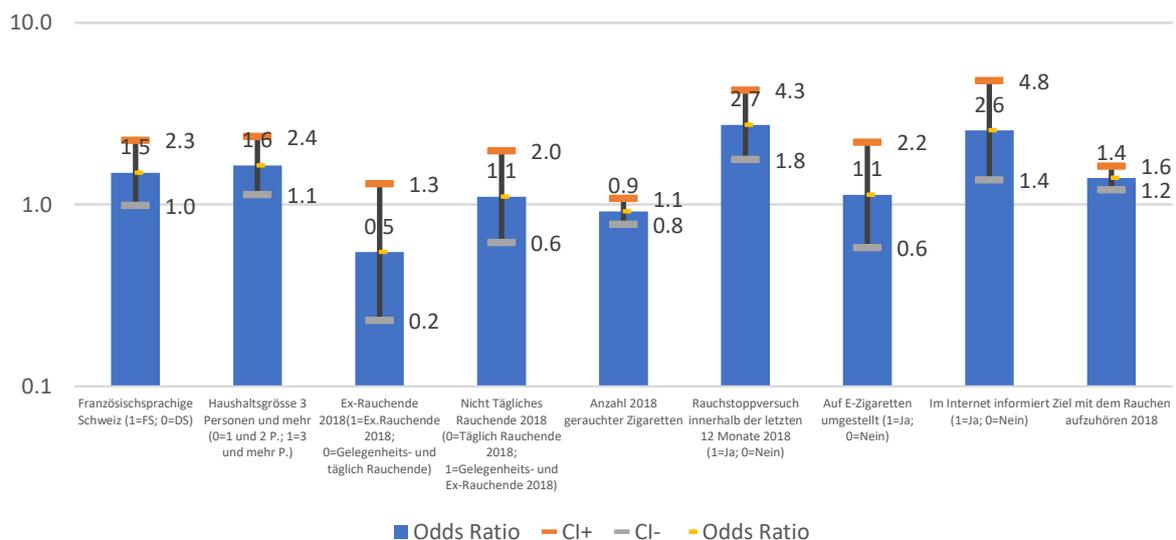
Das Regressionsmodell ist insgesamt signifikant ($\chi^2=129.859$; $df=9$; $p<0.001$). Das Modell leistet damit einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Aufhörversuche 2020. Die Modellgüte kann anhand Nagelkerkes R-Quadrat beurteilt werden und analog zur aufgeklärten Varianz interpretiert werden. Nagelkerkes R-Quadrat ist .233 und es können über 23% der Varianz der Aufhörversuche gegenüber den Personen ohne Aufhörversuch aufgeklärt werden. Um die Bedeutsamkeit eines Ergebnisses zu beurteilen, wurde die Effektstärke f (Cohen, 1992) berechnet.

$$f = \sqrt{\frac{R^2}{1 - R^2}} = \sqrt{\frac{.233}{1 - .233}} = .55$$

Nach Cohen entspricht $f = .10$ einem schwachen Effekt, $f = .25$ einem mittleren Effekt und $f = .40$ einem starken Effekt. Damit entspricht die Effektstärke von $f = .55$ einem starken Effekt. Das Ergebnis ist bedeutsam.

Der Einfluss der Prädiktoren kann über die Odds Ratios als Ergebnis der logistischen Regression interpretiert werden (vgl. Abbildung 28). Schliesst das Konfidenzintervall des Odds Ratios (CI- und CI+) den Wert 1 nicht ein, so wird von einem signifikanten Einfluss ausgegangen. Personen, die in der französischsprachigen Schweiz leben, haben nur tendenziell eine höhere Wahrscheinlichkeit zu Rauchstoppversuchen. Wenn Personen in Haushalten mit 3 und mehr Personen leben, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit zu Aufhörversuchen um 60%. Wenn Personen sich 2018 schon als Ex-Rauchende eingeschätzt hatten, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit zu Aufhörversuchen nicht. Auch nicht tägliches Rauchen und die Anzahl 2018 gerauchter Zigaretten vermag die Wahrscheinlichkeit zu Rauchstoppversuchen nicht zu erhöhen. Am deutlichsten, nämlich um fast das Dreifache erhöht sich die Wahrscheinlichkeit zu Rauchstoppversuchen im Jahr 2020, wenn Personen bereits 2018 Rauchstoppversuche unternommen hatten. Die Umstellung auf e-Zigaretten hat keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit zu Rauchstoppversuchen. Eine bedeutsame Methode, die zu Rauchstoppversuchen führt, ist die Informationssuche im Internet, die Rauchstoppversuche um mehr als das Zweieinhalbfache wahrscheinlicher macht. Steigt das Ziel mit dem Rauchen aufzuhören um eine Einheit auf der Skala zwischen 1 trifft nicht zu und 5 trifft voll und ganz zu, erhöht sich auch die Wahrscheinlichkeit zu Rauchstoppversuchen um 40% (Odds Ratio=1.4).

Abbildung 28. Odds Ratios (Balken) und 95% Konfidenzintervall (CI- unterer Wert; CI+ oberer Wert) der Prädiktoren 2018 zur Vorhersage von Rauchstoppversuchen (1) im Vergleich zu keinen Rauchstoppversuchen (0) 2020.



6.5 Entwicklung des Rauchstatus

Der Rauchstatus hat sich zwischen der Nullmessung 2018 und der Nachmessung 2020 leicht verändert. Um die Entwicklung des Rauchstatus abzubilden, wurden vier Gruppen gebildet: die «Long Quitters» (ehemalige Rauchende), die «Recent Quitters» (Aufhörende), die «Uptakers» (Wiedereinsteiger) und die «Stayers» (konstant Rauchende). Im Folgenden wird die Entwicklung des Rauchstatus anhand des Vergleichs zwischen «Recent Quitters» und «Quitters» sowie zwischen «Recent Quitters» und «Stayers» exploriert. Aufgrund der geringen Anzahl der Personen in der Gruppe der «Uptakers», konnte diese nicht weiter in die Analyse einbezogen werden.

6.5.1 Vergleich zwischen «Recent Quitters» und «Long Quitters»

Als «Recent Quitters» wurden Personen bezeichnet, die 2018 geraucht haben und 2020 angegeben haben, dass sie nicht mehr rauchen. Hierbei handelt es sich um 127 Personen (14.8%). «Long Quitters» sind ehemalige Rauchende, die sowohl 2018 wie 2020 angegeben haben, dass sie nicht mehr rauchen, früher aber einmal geraucht haben. In diese Gruppe fallen 31 Personen (3.6%) (vgl. Abbildung 4).

Anhand einer logistischen Regressionsanalyse wurde geprüft, wie sich die Wahrscheinlichkeit erhöht, in die Gruppe der 1 «Long Quitters» gegenüber den 0 «Recent Quitters» zu fallen, wenn mehrere Prädiktoren berücksichtigt werden. Es wurden Merkmale ausgeschlossen, die zur Konstruktion der Gruppen verwendet wurden (z.B. Ex-Rauchen im Jahr 2018).

Aufgrund fehlender Werte gingen schliesslich 123 Personen in der Gruppe der «Long Quitters» (1) und 27 Personen in der Gruppe der «Recent Quitters» (0) in die Analyse ein. Das Regressionsmodell ist insgesamt nicht signifikant ($\chi^2=13.923$; $df=9$; n.s.). Anhand der 10 einflussenden Prädiktoren Französischsprachige Schweiz (1=FS; 0=DS), Junges Alter (1=bis 39 Jahre; 0=ab 40 Jahre), Kinder bis 5 Jahre leben im Haushalt (1=Ja; 0=Nein), Anzahl 2018 gerauchter Zigaretten, Rauchstoppversuch innerhalb der letzten 12 Monate 2018, Applikation für Smartphone oder Computer verwendet (1=Ja; 0=Nein), Im Internet informiert (1=Ja; 0=Nein), Auf E-Zigaretten umgestellt (1=Ja; 0=Nein) und Ziel mit dem Rauchen aufzuhören 2018 können «Long Quitters» und «Recent Quitters» nicht voneinander unterschieden werden. Im Modell zeigt sich nur die Stärke der Zielbildung als bedeutsam, denn sie erhöht die Wahrscheinlichkeit zu den «Long Quitters» zu gehören um fast das Doppelte (OR=1.862; CI- =1.131; CI+ =3.069; $p<0.05$).

6.5.2 Vergleich zwischen «Recent Quitters» und «Stayers»

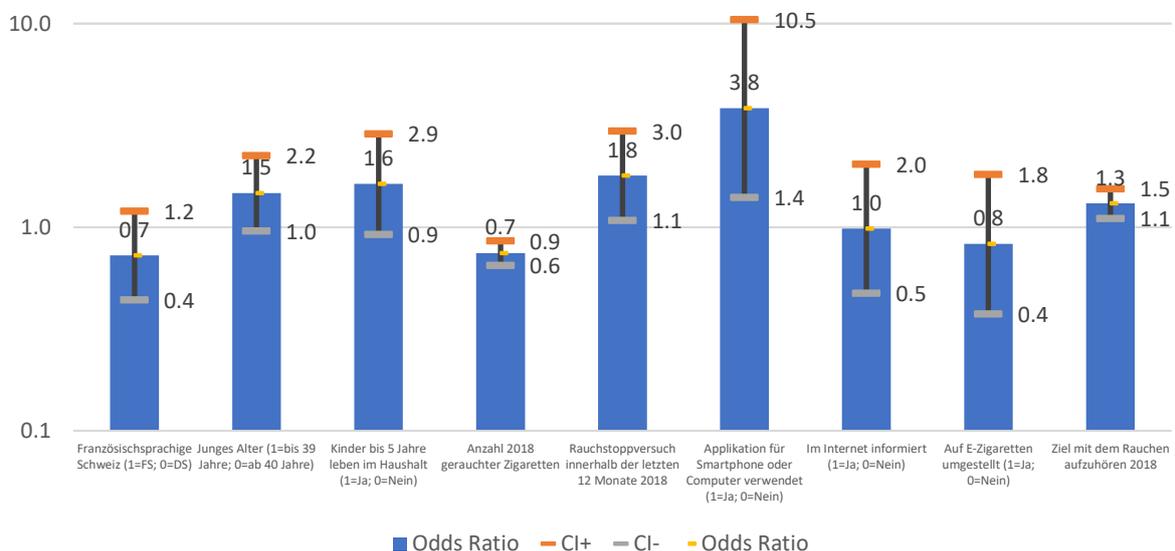
Als «Recent Quitters» wurden Personen bezeichnet, die 2018 geraucht haben und 2020 angegeben haben, dass sie nicht mehr rauchen. Hierbei handelt es sich um 127 Personen (14.8%). In die Gruppe der «Stayers» fallen 677 Personen (79.0%), die sowohl 2018 wie 2020 geraucht haben (vgl. Abbildung 4).

Die logistischen Regressionsanalyse prüfte, wie sich die Wahrscheinlichkeit erhöht, in die Gruppe der 1 «Recent Quitters» gegenüber den 0 «Stayers» zu fallen, wenn mehrere Prädiktoren berücksichtigt werden.

Aufgrund fehlender Werte gingen schliesslich 123 Personen in der Gruppe der «Recent Quitters» (1) und 655 Personen in der Gruppe der «Stayers» (0) in die Analyse ein. Das Regressionsmodell ist insgesamt signifikant ($\chi^2=71.452$; $df=9$; $p<0.001$). Nagelkerkes R-Quadrat ist .151 und es können über

15% der Varianz der Gruppenunterschiede aufgeklärt werden. Die entspricht mit $f = .42$ einem starken Effekt nach Cohen (1992). Die Anzahl 2018 gerauchter Zigaretten hat einen Einfluss auf die beiden Gruppen. Je mehr 2018 geraucht wurde, umso unwahrscheinlicher ist es, in die Gruppe der «Recent Quitters» zu fallen. Es ist bei einer grossen Anzahl gerauchter Zigaretten wahrscheinlicher zur Gruppe der «Stayers» zu gehören. Die Rauchstoppversuche innerhalb der letzten 12 Monate im Jahr 2018 erhöhen die Wahrscheinlichkeit zu den «Recent Quitters» zu gehören um fast das Doppelte (Odds Ratio=1.8). Wenn 2018 Applikation für Smartphone oder Computer verwendet wurden, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit zu den «Recent Quitters» zu gehören. Weder die Informationssuche im Internet, noch der Umstieg auf e-Zigaretten erklären einen Unterschied zwischen «Recent Quitters» und «Stayers». Steigt hingegen das Ziel mit dem Rauchen aufzuhören um eine Einheit auf der Skala zwischen 1 trifft nicht zu und 5 trifft voll und ganz zu, erhöht sich auch die Wahrscheinlichkeit zu den «Recent Quitters» zu gehören um fast 30% (Odds Ratio=1.3).

Abbildung 29. Odds Ratios (Balken) und 95% Konfidenzintervall (CI- unterer Wert; CI+ oberer Wert) der Prädiktoren 2018 zur Vorhersage der «Recent Quitters» (1) im Vergleich zu den «Stayers» (0).



7 Diskussion

Die Vorhersage von Rauchstoppversuchen und schliesslich die komplette Aufgabe des Rauchens bei Personen, die aktuell rauchen bzw. die daran sind das Rauchen aufzugeben, ist als Entwicklungsprozess anzusehen, dessen Beschreibung Hinweise zur gezielten Unterstützung der Zielgruppe liefern kann. Die vorliegende Untersuchung basiert auf einer ursprünglich 2018 repräsentativ angelegten Bevölkerungsbefragung der deutsch- und französischsprachigen Schweiz, die im Jahr 2020 an denselben Personen wiederholt wurde. Die Ausschöpfungsrate liegt bei sehr befriedigenden 68% und es konnten 857 Personen in die Analyse einbezogen werden.

Ob Personen täglich rauchen, gelegentlich rauchen oder das Rauchen aufgegeben haben, verändert sich bei der Mehrheit der Befragten nicht. Insbesondere bei den täglich Rauchenden finden sich nach 2 Jahren weiterhin 77% täglich Rauchende und nur 11% haben das Rauchen aufgegeben. Bereits 2018 haben 32% der Befragten einen Rauchstoppversuch unternommen; davon hatten allerdings wiederum nur 30% Erfolg und sind 2020 Ex-Rauchende. Die Erfolgschance bei ernsthaften

Rauchstoppversuchen liegt damit nach 2 Jahren bei 10%. Die Anwendung von Applikationen für das Smartphone oder den Computer (z.B. App Stop-tabac.ch, SmokeFree Buddy App) scheint den Erfolg zu unterstützen. Die in der Schweiz häufig empfohlenen Aufhörhilfen der Unterstützung durch die Rauchstopplinie, der Einnahme von Medikamenten mit und ohne Nikotin sowie der Beratung im Einzel- und im Gruppensetting (Arbeitsgemeinschaft Tabakprävention, o. J.) werden eher selten angewendet. Einzig die Anleitung durch Apps und Broschüren (sowie das Internet) ist weiterverbreitet. Grössere Erfolgschancen haben gegenüber den täglich Rauchenden die nicht täglich Rauchenden. Ihre Wahrscheinlichkeit nach 2 Jahren zu den Ex-Rauchenden zu gehören erhöht sich um fast das Dreifache, verglichen mit den täglich Rauchenden. Bei täglichem Rauchen ist von einem gewissen Grad an Nikotinabhängigkeit auszugehen, welcher den Rauchstopp erschwert (Hoch & Kröger, 2011). Ein weiterer in vielen Studien belegter Prädiktor für das Ex-Rauchen ist die Zielbildung (Sheeran, 2002). Wenn sich Rauchende das Ziel setzen, mit dem Rauchen aufzuhören, so steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sie nach 2 Jahren zu den Ex-Rauchenden gehören.

Der Versuch mit dem Rauchen aufzuhören ist in den meisten Fällen ein langwieriger Prozess und 25% der Befragten haben 2020 innerhalb der vergangenen 12 Monate einen ersthaften Rauchstoppversuch unternommen. Fast die Hälfte der Personen, die schon 2018 einen Rauchstoppversuch unternommen haben, tun dies auch im Jahr 2020. Sie haben sich entsprechend 2018 bereits im Internet oder anhand von Broschüren bzw. Büchern informiert. Die Informationssuche erhöht die Wahrscheinlichkeit zu Rauchstoppversuchen um mehr als das Zweieinhalbfache. Das Ziel mit dem Rauch aufzuhören erhöht die Wahrscheinlichkeit zu Aufhörversuchen. Eine wichtige Rolle kann bei der Zielbildung ein definiertes Datum, der sogenannte QuitDay, spielen. Am häufigsten wird das Aufhördatum des 01.01.2020 angegeben. Der Jahreswechsel ist und bleibt das verbreitetste und eingängigste Datum für eine Verhaltensänderung. Die in den Programmen vorgeschlagenen Daten, wie der 1. Oktober, der 1. November oder der gesamte Monat November scheinen nicht in besonderem Masse aufgegriffen zu werden. Auf der Suche nach einem eingängigen Quit Day sollten die Programme wie STOPGETHER den Jahreswechsel aufgreifen. Eine höhere Wahrscheinlichkeit zur Aufhörversuchen ist in Haushalten mit 3 und mehr Personen festzustellen. Single- und Paarhaushalte begünstigen damit Rauchstoppversuche nicht.

Die Forschungsfrage, welche Rolle das Programm STOPGETHER in der Entwicklung hin zum Nichtrauchen spielen kann und welcher Effekt auf dem Hintergrund des Einsatzes verschiedener Rauchstoppmethoden dem Projekt zugeschrieben werden kann, lässt sich durch die vorliegende Untersuchung nicht beantworten. Die Prüfung der Hypothese der Untersuchung ist aufgrund der geringen Anzahl Teilnehmender im Programm STOPGETHER nicht möglich. Die Hypothese lautet, dass die Teilnahme am nationalen Programm STOPGETHER die Wahrscheinlichkeit beeinflusst, dass Rauchende einen ernsthaften Rauchstoppversuch unternehmen und dass Raucherinnen und Raucher danach abstinent sind. Bei der Auswahl von Rauchstoppmethoden geben nur wenige Personen an, sich im Internet der Gruppe auf Facebook STOPGETHER angeschlossen zu haben. Bei Ex-Rauchenden und bei aktuell Rauchenden haben 5% vom Programm gehört, 8 Personen haben sich STOPGETHER angeschlossen und 6 Personen waren mit Kommentaren bzw. im Chat aktiv. Der Rauchstopp an einem zuvor festgelegten Datum, der Erhalt professioneller Beratung, der Austausch mit anderen, persönliche Aktivitäten bzw. Treffen mit anderen und der weitere Anstieg des Zigarettenpreises sind Motive, die eher für eine Teilnahme an STOPGETHER sprechen. Die technische Seite ist demgegenüber weniger motivierend, insbesondere die Teilnahme über Facebook, über anderen soziale Medien, über eine Website, der Empfang von personalisierten Nachrichten und die Ermutigung von Influencerinnen und Influencern. Alles in allem ist die Teilnahmemotivation an einem solchen Programm eher gering (Mittelwert 2.0 bzw. 2.1 auf einer 7-stufigen Skala von 1 trifft nicht zu bis 7 trifft voll und ganz zu).

Knapp ein Fünftel der Personen, die einen Rauchstoppversuch unternehmen, greifen auf e-Zigaretten zurück. Die Umstellung auf e-Zigaretten steht allerdings in keinem Zusammenhang mit dem Erfolg des Rauchstoppversuchs und der Tatsache zu den Ex-Rauchenden zu gehören. Tendenziell ist sogar die Umstellung auf e-Zigaretten bei den aktuell Rauchenden weiterverbreitet als bei den Ex-Rauchenden. Hier findet eher der Versuch der Umstellung des Rauchens auf dieses Medium statt als ein Aufhörversuch im eigentlichen Sinne. E-Zigaretten haben damit eine andere Funktion für die Rauchenden, als es etwa bei Nikotinersatzpräparaten der Fall ist. In jedem Fall muss ein Rauchentwöhnungsprogramm wie STOPGETHER eine Haltung zur Verwendung von e-Zigaretten im Sinne des Umsteigens oder deren Verwendung als Aufhörhilfe entwickeln und vorzeigen. Die im November und Dezember vorgesehenen Aufhörbotschaften im Programm STOPGETHER beinhalteten keinerlei Bezug zur Verwendung von e-Zigaretten.

Das Projekt «j'arrête de fumer», das im Jahr 2016 in der Westschweiz durchgeführt wurde, hat mit über 7'000 Teilnehmenden eine breite Schicht der Bevölkerung erreicht und wurde evaluiert (Folly et al., 2016). Verschiedene Kommunikationskanäle wurden bespielt, und das Programm war in aller Munde. Soziale Netzwerke, insbesondere Facebook spielten dabei eine zentrale Rolle. STOPGETHER konnte diese Ausstrahlung bei weitem nicht erreichen. Die Werbung für das Programm schien innerhalb von Facebook nicht konsequent umgesetzt. Es wurde beobachtet, dass einzelne Facebook-Nutzende trotz aktiver Suche nach den STOPGETHER-Seiten, keine weitere Banner- oder sonstige Werbung erhielten. Zur schwachen Ausstrahlung des Programms kommt eine geringe Motivation zur Teilnahme bei der Zielgruppe. In der vorliegenden Untersuchung sind die Teilnehmenden zu einer Teilnahme an einem Rauchstoppprogramm über Facebook, soziale Netzwerke bzw. eine Website nicht stark motiviert. Die Haltung gegenüber derartigen Plattformen und insbesondere gegenüber Facebook hat sich seit 2016 aller Voraussicht nach verändert (Kwiatkowski & Miller, 2015). In diesem Zusammenhang war es sicher nicht förderlich, dass im Werbevideo zu STOPGETHER die Botschaft «make Facebook great again» lanciert wurde.

Längsschnittstudien untersuchen die Veränderung bzw. Stabilität von Merkmalen. Dabei können nicht immer alle relevanten Drittvariablen kontrolliert werden. Die Vormessung wie die Nachmessung fanden jeweils in der gleichen Periode des Jahres, genauer im April 2018 und 2020 statt. So konnten saisonale Effekte, die beim Rauchstopp eine Rolle spielen können, weitgehend ausgeschlossen werden.

Die vorliegende Untersuchung ist allerdings ein Paradebeispiel für zwischenzeitliches Geschehen im Sinne eines Störfaktors bei längsschnittlichen Untersuchungen. Am 16. März und damit kurz vor den Zeitraum der Nachmessung erklärte der Schweizer Bundesrat die «ausserordentliche Lage» (höchste Gefahrenstufe) gemäss Epidemien-gesetz aufgrund des neuen Coronavirus (COVID-19) und diese Gefahrenstufe hielt bis nach der Untersuchung an. Es konnten kurzfristig verschiedene Fragen zum Zusammenhang des Rauchens mit dem wahrgenommenen Schweregrad einer Infektion mit dem neuen Corona-Virus (COVID-19) in die Untersuchung aufgenommen werden. Die Ergebnisse sind in einem separaten Bericht festgehalten (vgl. Schmid, 2020). Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass sich das Rauchverhalten durch die Bedrohungslage kaum verändert hat. Der Störfaktor durch die ausserordentliche Lage ist wahrscheinlich nicht sehr gross, und es ist davon auszugehen, dass er die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung nicht allzu stark beeinflusst hat.

Die Vormessung 2018 basierte auf einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung. Die Nachmessung 2020 hatte zwar eine hohe Ausschöpfungsrate, aber es zeigte sich in einigen Variablen ein Unterschied zwischen den Stichprobenausfällen und den Personen, die weiterhin teilnahmen. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung können dennoch vorsichtig generalisiert werden, da das Hauptmerkmal des täglichen Rauchens, des gelegentlichen Rauchens bzw. des ehemaligen Rauchens

sich zwischen den Teilnehmenden und den Nicht-Teilnehmenden nicht unterschied. Es ist sogar davon auszugehen, dass es durch den Ausfall von Teilnehmenden zu einer eingeschränkten Varianz in bestimmten Merkmalen kommt. Die hier dargestellten Zusammenhänge werden damit aller Voraussicht nach unterschätzt.

8 Literatur

- Arbeitsgemeinschaft Tabakprävention. (o. J.). *Aufhörhilfen*. Infos zum Rauchstopp. Abgerufen 13. Juli 2020, von <https://portal.at-schweiz.ch/de/rauchstopp/aufhoerhilfen>
- Brown, J., Kotz, D., Michie, S., Stapleton, J., Walmsley, M., & West, R. (2014). How effective and cost-effective was the national mass media smoking cessation campaign 'Stoptober'? *Drug and Alcohol Dependence*, 135, 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.11.003>
- Bundesamt für Statistik. (2018, Oktober 30). *Raucherzahlen seit 10 Jahren gleichbleibend, verändertes Konsumverhalten beim Alkohol—Schweizerische Gesundheitsbefragung 2017 | Medienmitteilung*. Bundesamt für Statistik. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/medienmitteilungen.assetdetail.6426301.html>
- Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3). <https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/1467-8721.ep10768783>
- Djian, A., Guignard, R., Gallopel-Morvan, K., Smadja, O., Davies, J., Blanc, A., Mercier, A., Walmsley, M., & Nguyen-Thanh, V. (2019). From "Stoptober" To "Moi(S) Sans Tabac": How to import a social marketing campaign. *Journal of Social Marketing*. <https://doi.org/10.1108/JSOCM-07-2018-0068>
- Fenton, P. K. (2016). Stoptober: Une campagne d'aide à l'arrêt du tabac en Angleterre*. *Le tabagisme en France : comportements, mortalité attribuable et évaluation de dispositifs d'aide au sevrage*, 4.
- Flint, S. W., & Jones, A. W. (2018). The irresponsible promotion of e-cigarettes and Swaptober. *The Lancet Respiratory Medicine*, 6(1), e3–e4. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(17\)30473-3](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(17)30473-3)
- Folly, L., Riedo, G., Felder, M., Falomir-Pichastor, J. M., & Desrichard, O. (2016). *Rapport de l'évaluation externe du programme « J'arrête de fumer » sur Facebook*. Behaviour Change Lab. http://www.obeeone.com/wp-content/uploads/2017/05/Rapport_JDF_BCLab-Re%CC%81sume%CC%81-nov.-2016.pdf
- Hoch, E., & Kröger, C. B. (2011). Nikotinabhängigkeit. In H.-U. Wittchen & J. Hoyer (Hrsg.), *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Springer.
- Kuendig, H., Notari, L., Gmel, G., & Gmel, C. (2016). *Désaccoutumance tabagique en Suisse en 2015: Analyse des données du Monitoring suisse des addictions*.
- Kuipers, M. A. G., West, R., Beard, E. V., & Brown, J. (2019). Impact of the "Stoptober" Smoking Cessation Campaign in England From 2012 to 2017: A Quasiexperimental Repeat Cross-Sectional Study. *Nicotine & Tobacco Research*, ntz108. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntz108>
- Kwiatkowski, M. J., & Miller, M. K. (2015). How Attitude Functions, Attitude Change, and Beliefs Affect Community Sentiment Toward the Facebook Law. In M. K. Miller, J. A. Blumenthal, & J. Chamberlain (Hrsg.), *Handbook of Community Sentiment* (S. 159–170). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1899-7_11
- ObeeOne SA. (2019). *En 2019 on arrête de fumer ensemble. J'arrête de fumer - Suisse*. <https://www.jarretedefumer.ch/>
- Schmid, H. (2012). Wirken, Wirkung, Wirklichkeit bei Massnahmen im Tabakbereich. *Suchtmagazin*, 38, 30–33.
- Schmid, H. (2018). *Evaluation «Moi(s) Sans Tabac» anhand einer Null- und Nachmessung. Auswertung der Nullmessung* (S. 50). Hochschule für Soziale Arbeit, Fachhochschule Nordwestschweiz.

- Schmid, H. (2020). *Rauchen und der Schweregrad einer Infektion mit dem neuen Corona-Virus (COVID-19). Eine repräsentative Befragung von Rauchenden und ehemaligen Rauchenden in der deutsch- und französischsprachigen Schweiz* (S. 10) [Forschungsbericht]. Fachhochschule Nordwestschweiz.
- Sheeran, P. (2002). Intention-behaviour relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology*, 12, 1–36.
- Tieks, A., Troelstra, S. A., Hoekstra, T., & Kunst, A. E. (2019). Associations of the Stoptober smoking cessation program with information seeking for smoking cessation: A Google trends study. *Drug and Alcohol Dependence*, 194, 97–100.
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.08.040>
- Troelstra, S. A., Kunst, A. E., & Harting, J. (2019). “Like you are fooling yourself”: How the “Stoptober” temporary abstinence campaign supports Dutch smokers attempting to quit. *BMC Public Health*, 19(1), 522. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6833-y>