

Alkoholtestkäufe 2016

Nationaler Bericht über den Verkauf von Alkohol an Minderjährige

Jean-Luc Heeb

2018

Dieser Bericht liegt auf Französisch (Originalsprache) und auf Deutsch (Übersetzung) vor. Sollte die deutsche Übersetzung vom französischen Originaltext abweichen, ist die französische Fassung massgebend.

Auftraggeber

Schweizerische Eidgenossenschaft
Eidgenössisches Finanzdepartement
Eidgenössische Alkoholverwaltung
Länggassstrasse 35
3009 Bern

Autor

Prof. Dr. Jean-Luc Heeb
Hochschule für Soziale Arbeit Freiburg
Fachhochschule Westschweiz
Rue Jean-Prouvé 10
1762 Givisiez

Übersetzung

Interserv, Lausanne

Zitiervorschlag

Heeb, J.-L. (2018). Alkoholtestkäufe 2016. Nationaler Bericht über den Verkauf von Alkohol an Minderjährige. Bern, Eidgenössische Alkoholverwaltung

ISBN

978-3-9524952-3-0

Danksagung

Der vorliegende Bericht kam dank dem Einsatz von vielen am Jugendschutz Beteiligten zustande. Ihnen allen gebührt mein aufrichtiger Dank für ihre Unterstützung und ihr Mitwirken.

Insbesondere richtet sich mein Dank an die Eidgenössische Alkoholverwaltung, Auftraggeberin des Projekts, namentlich an Nessim Ben Salah, Verantwortlichen Alkoholmarkt und Prävention, und Cecilia Paschoud, Präventionsspezialistin, für den stets bereichernden Austausch in Sachen Alkoholtestkäufe. Ich bedanke mich ebenfalls bei allen öffentlichen und privaten Einrichtungen wie allen Personen, die dem Bericht zugrundeliegende Daten und Angaben bereitgestellt haben:

Akzent Prävention und Suchttherapie, Luzern, Felix Wahrenberger
Amt für Gesundheit, Frauenfeld, Judith Hübscher
Amt für soziale Sicherheit, Solothurn, Nina Waldispühl
Blaues Kreuz Aargau / Luzern, Aarau, Lilian Studer
Blaues Kreuz Schweiz, Bern, Mike Neeser
BPM Sports GmbH, Bern, Sebastian Stock
Coop, Hauptsitz, Basel, Salome Hofer
Croix-Bleue romande, Chavannes-près-Renens, Mireille Régis
Erdöl-Vereinigung, Zürich, Roland Bilanz
Gemeinde Hünenberg, Hünenberg, Urs Felix
Gemeinde Oberägeri, Oberägeri, Dusko Saskovic
Gesundheitsamt Graubünden, Chur, Stephanie Birrer
Gesundheitsdepartement, St. Gallen, Kathrin Amann
Gesundheitsdepartement des Kantons Basel-Stadt, Basel, Anja Ramp
Gesundheitsförderung Uri, Altdorf, Markus Fehlmann
Gesundheits- und Sozialdepartement, Appenzell, Marion Bischof
Justiz- und Sicherheitsdepartement, Sarnen, Verena Zellweger-Heggli
Perspektive Thurgau, Weinfelden, Esther Hanselmann
Stadt Zug, Denise Gloor
Stiftung Suchthilfe, St. Gallen, Yves Guntersweiler
Sucht Wallis, Sitten, Sophie Cottagnoud

An dieser Stelle sei auch allen nicht einzeln genannten Personen gedankt, insbesondere jenen, die mit der Durchführung der Testkäufe im Feld betraut waren, die zum Gelingen der Berichterstattung beigetragen haben.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
1 Zusammenfassung.....	6
2 Einleitung.....	10
2.1 Ziele.....	10
2.2 Kontext der Testkäufe.....	11
2.3 Aufbau des Berichts	14
3 Methode.....	17
3.1 Herkunft der Daten	17
3.2 Analysen.....	20
3.3 Variablen.....	25
3.4 Fehlende Daten.....	30
4 Erfassung der Testkäufe	32
4.1 Zählung und Charakterisierung der Testkäufe.....	32
4.2 Verkauf und Kontrollmassnahmen	41
4.3 Detaillierte zeitliche Vergleiche zwischen 2015 und 2016	52
4.4 Selektive zeitliche Vergleiche zwischen 2009 und 2016.....	54
5 Erklärungsfaktoren für das Alkoholverkaufsrisiko	58
5.1 Verkaufspraxis 2016.....	59
5.2 Veränderung der Alkoholverkaufspraxis zwischen 2015 und 2016	66
6 Schluss	Erreur ! Signet non défini.
7 Bibliographie.....	75
8 Verzeichnis der Tabellen	Erreur ! Signet non défini.
9 Verzeichnis der Abbildungen.....	Erreur ! Signet non défini.
10 Anhang.....	82
10.1 Tabellen zu Kapitel 3	82
10.2 Tabellen zu Kapitel 4	85
10.3 Tabelle und Abbildungen zu Kapitel 5	102

Vorwort

Bei diesem nationalen Bericht 2016 über den Verkauf von Alkohol an Minderjährige handelt es sich um die zweite Ausgabe des jährlichen Berichts über Alkoholtestkäufe, mit dessen Erstellung die Hochschule für Soziale Arbeit Freiburg von der Eidgenössischen Alkoholverwaltung beauftragt wurde. Er knüpft an den Bericht 2015 über Alkoholtestkäufe an und geht näher auf die Veränderungen im Alkoholverkauf ein.

Die Ziele bleiben gegenüber dem Vorjahresbericht unverändert. Einerseits geht es darum, die Testkäufe zu erfassen und zu dokumentieren, andererseits sollen die Risiko- und Schutzfaktoren aufgezeigt werden, welche die Verkaufspraxis bestimmen. Diese zwei Zielsetzungen, eine beschreibende und eine analytische, werden wie im Vorjahresbericht getrennt behandelt. Inhalt und Aufbau der beiden Berichte gleichen sich sehr, um den Vergleich der Ergebnisse für die Jahre 2015 und 2016 zu erleichtern.

Dieser Bericht behandelt erstmals die zeitlichen Veränderungen beim Alkoholverkauf unter dem Gesichtspunkt des zweiten, analytischen Ziels. Bislang erfolgte der zeitliche Vergleich der Praxis aus der Perspektive des ersten Ziels, also gestützt auf die Zahlen, welche die erfassten Testkäufe Jahr für Jahr beschreiben. Mit anderen Worten werden die separat für jedes Jahr bestimmten Verkaufs- und Alterskontrollraten als Zeitreihe ausgewiesen. Diese jährlichen Raten informieren zwar über den Verkauf und die Alterskontrolle, die effektiv für ein bestimmtes Jahr beobachtet wurden, lassen jedoch keine Aussage über die mögliche Entwicklung des Risikos für den Bezug von Alkohol zu. Diese Entwicklung kann durch die gleichzeitige Analyse der Testkaufdaten mehrerer Jahren untersucht werden. Diese Daten sind aktuell für die beiden letzten Jahre verfügbar. Der Vergleich basiert auf einer möglichen Veränderung zwischen 2015 und 2016.

Die Berichte über die früheren Testkäufe bis 2014 befassten sich mit den beobachteten Verkaufs- und Alterskontrollraten. Diese Vorgehensweise entspricht derjenigen des ersten Ziels, der Erfassung. Sie lässt keine Aussage über die Risiko- oder Schutzfaktoren zu, denn möglicherweise widerspiegeln die beobachteten Zahlen lediglich die Besonderheiten der Stichproben. Die analytische Perspektive des ersten Berichts legt beispielsweise nahe, dass sich regionale Faktoren, insbesondere der Kanton, kaum auf das Alkoholverkaufsrisiko auswirken: Ausschlaggebend seien vielmehr das Alter der Testkäufer und der Verkaufsstellentyp. Obwohl die beobachteten Raten zwischen den Kantonen stark variieren können, erklären sie sich vor allem durch den Kontext der Interaktionen zwischen Käufer und Verkäufer zum Zeitpunkt des Testkaufs.

Dieses Beispiel zeigt das Interesse des analytischen Ansatzes für den Jugendschutz und die Prävention auf. Es wäre daher falsch, die Anstrengungen auf die Kantone zu konzentrieren, auch wenn dies die Unterschiede zwischen den beim deskriptiven Ansatz beobachteten Zahlen nahelegen. Dieselbe Frage stellt sich, wenn man von regionalen zu zeitlichen Veränderungen übergeht. So lag die beobachtete Verkaufsrate 2013 beispielsweise bei 25,8 % und 2014 bei

33,7 %¹. Im Vergleich zum Vorjahr wurde somit um ein Drittel häufiger verkauft. Es ist jedoch problematisch, allein anhand der beobachteten Zahlen auf eine deutliche Erhöhung des Verkaufsrisikos zu schliessen. Hier sollte auch geprüft werden, ob der Anstieg möglicherweise nur auf Veränderungen bei der Zusammensetzung der Stichproben zurückzuführen ist. Dieser Bericht liefert erstmals Antworten auf diese Frage, indem auch die zeitliche Veränderung der Risiko- und Schutzfaktoren untersucht wird.

¹ Vgl. beispielsweise Tabelle 4 S. 55.

1 Zusammenfassung

- 2016 wurden in der Schweiz 8'496 Testkäufe erfasst, d. h. 4,7 % mehr als 2015. Meistens handelt es sich dabei um Testkäufe durch Akteure, die im Jugendschutz engagiert sind. Die Zahl ist höher als in den früheren Jahren bis 2014, vor allem wegen einer eingehenderen Erfassung, die mit 2015 vergleichbar ist.
- Die meisten erfassten Testkäufe wurden landesweit im Auftrag von Privatunternehmen oder des Bundes vorgenommen. Die übrigen Testkäufe wurden von kantonalen oder kommunalen Stellen unterstützt oder organisiert. Am häufigsten wurden die Testkäufe vom Blauen Kreuz und von Unternehmen durchgeführt. Die auf kantonale Stellen, nichtöffentliche Jugendschutz- und Präventionsorganisationen sowie kommunale Stellen entfallende Zahl ist wesentlich geringer.
- Die Testkäufe fanden in allen Kantonen statt. In elf Kantonen wurden jedoch ausschliesslich Testkäufe im Auftrag von Privatunternehmen und des Bundes durchgeführt. Die meisten Organisationen nahmen die Testkäufe in bestimmten Monaten vor und nicht über das ganze Jahr verteilt.
- Bei einem Drittel der erfassten Testkäufe (32,0 %) wurde illegal Alkohol verkauft. In 78,9% der Fälle wurde das Alter mündlich oder anhand eines Ausweises vom Verkaufspersonal kontrolliert. Die Alterskontrolle anhand eines Ausweises (57,3 %) ist deutlich häufiger als die mündliche Kontrolle (21,6 %). Beide Kontrollmassnahmen gleichzeitig wurden seltener angewendet (8,2 %).
- Trotz einer Alterskontrolle wurde bei jedem dreizehnten Testkauf (7,7 %) Alkohol verkauft. Berücksichtigt man nur diejenigen Testkäufe, bei denen das Alter kontrolliert wurde, beträgt der Anteil mehr als ein Zehntel (10,9 %). Die Ausweiskontrolle (12,8 % der illegalen Verkäufe) ist weniger effizient als die mündliche Kontrolle (5,3 %).
- Ein Drittel der erfassten Testkäufe fand an Tankstellen statt. Sie sind somit die am häufigsten getesteten Verkaufsstellen. Auf Platz zwei liegen Ladenketten, auf die ein Fünftel der Testkäufe entfällt. Ein Viertel der Testkäufe erfolgte in Restaurants, Cafés, Bars und Pubs, ein gutes Zehntel bei Events. Sportveranstaltungen waren von den im Jahr 2016 erfassten Testkäufen nicht betroffen. Die übrigen Testkäufe, weniger als ein Zehntel, erfolgten an Kiosken, in Take-aways, Kleinläden, Getränkemärkten oder anderen Detailhandelsgeschäften.
- Die erfassten Testkäufe wurden meistens an einem Samstag durchgeführt, gefolgt von Freitag und Mittwoch. Mehr als sieben von zehn Testkäufen erfolgten an einem dieser Wochentage. Im Vergleich zu 2015 erfolgten mehr Testkäufe an einem Sonntag. Jeweils ein Drittel der Testkäufe entfällt auf Sommer und Herbst. In diesen Jahreszeiten ist die Zahl

doppelt so hoch wie im Winter. Die Testkäufe erfolgten in der Regel tagsüber vor 19 Uhr. Dabei wurde gegorener Alkohol häufiger als gebrannter Alkohol verlangt.

- In der Regel wurden die erfassten Testkäufe bei den getesteten Verkaufsstellen nicht angekündigt. Ein Grossteil der Verkaufsstellen wurde vermutlich bereits 2015 getestet. Nur wenige Verkaufsstellen wurden 2016 mehrfach getestet. Die zu testenden Verkaufsstellen wurden nur selten nach dem Zufallsprinzip ausgewählt. Meistens erfolgte die Auswahl systematisch oder nach praktischen Kriterien, aber auch durch das jährliche Rotationsprinzip oder die Kombination mehrerer Kriterien.
- Vier von fünf Testkäufen wurden in der deutschen Schweiz durchgeführt, einer von acht in der französischen und einer von zwanzig in der italienischen Schweiz. Mehr als drei Viertel der Testkäufe erfolgten in Agglomerationsgemeinden, namentlich in den Kernstädten. Rund ein Zehntel der Testkäufe erfolgte in einer ländlichen Gemeinde.
- Die Zahl der Testkäufe ist sehr ungleich auf die Kantone verteilt. Wie schon 2015 erfolgte die Hälfte der erfassten Testkäufe in den Kantonen Zürich, Bern, St. Gallen und Aargau.
- Wird ein einzelner Testkäufer eingesetzt, ist die beobachtete Verkaufsrate bei beiden Geschlechtern gleich. In der Gruppe ist sie jedoch bei den Testkäuferinnen höher als bei den Testkäufern. Der Alkoholverkauf steigt mit dem Alter der Testkäufer, insbesondere bei Gruppen. Für letztere steigt er von einem Verkauf auf acht Testkäufe mit 13-Jährigen auf zwei Verkäufe bei fünf Testkäufen mit 17-Jährigen.
- An Tankstellen wurde die niedrigste Verkaufsrate beobachtet. Bei weniger als jedem fünften Testkauf wurde Alkohol abgegeben. Es folgen Restaurants, Cafés und Ladenketten, wo bei etwa einem Drittel der Testkäufe Alkohol verkauft wurde. In Bars und Pubs kam es bei etwa jedem zweiten Testkauf zum Verkauf. Hier und bei Events ist die Rate am höchsten.
- Fast jeder zweite Testkauf, bei dem gebranntes Wasser verlangt wurde und der abends ab 19 Uhr oder sonntags erfolgte, führte zu einem Alkoholverkauf. Bei Testkäufen von gebranntem Alkohol erfolgte fast doppelt so häufig ein Verkauf wie bei Testkäufen von gegorenem Alkohol. Die Verkäufe waren einerseits im Sommer und bei Herbstbeginn, andererseits Ende im Herbst und Anfang Winter häufiger.
- Die erfassten Testkäufe, bei denen ein Verkauf erfolgte, waren in der französischen Sprachregion deutlich häufiger. Ihr Anteil ist auch in den Kernstädten von Agglomerationen und in Zentren ausserhalb von Agglomerationen höher.
- Betrachtet man die Grossregionen, erfolgten – übereinstimmend mit der Sprachregion – bei Testkäufen in der Genferseeregion am meisten Verkäufe. In den Grossregionen Nordwestschweiz, Ostschweiz und Zentralschweiz waren die Verkäufe seltener. Die übrigen Grossregionen – Mittelland, Zürich und Tessin – liegen im Mittelfeld.

- Bei den erfassten Testkäufen war der Anteil der Verkäufe je nach Kanton unterschiedlich. Er reichte von einem Verkauf auf sieben Testkäufe bis zu fast sechs Verkäufen auf zehn Testkäufe. Wie bei anderen bereits erwähnten Unterschieden ist dies stark von der Zusammensetzung der Testkäufe in den Kantonen abhängig, beispielsweise vom Alter der Testkäufer und vom getesteten Verkaufstyp. Der Vergleich der Verkaufsanteile darf daher nicht als substantiell interpretiert werden, beispielsweise als Indikator für die Effizienz der Jugendschutzpolitik der Kantone.
- Die Nettoeffekte der verschiedenen Determinanten auf die Verkaufsrate, die mithilfe von logistischen Regressionsmodellen untersucht wurden, zeigen, dass die beobachteten Unterschiede häufig auf die Datenstruktur zurückzuführen sind. Sie können Effekte widerspiegeln, die zumindest teilweise anderen als den untersuchten Determinanten geschuldet sind.
- Die Wahrscheinlichkeit des illegalen Alkoholverkaufs wird also erstens von den soziodemografischen Merkmalen (Alter) und zweitens von den Umständen der Testkäufe (Verkaufstyp) bestimmt. Die regionalen und zeitlichen Unterschiede erklären sich weitgehend durch die Effekte der soziodemografischen Merkmale und die Umstände der Testkäufe. Mit anderen Worten geben diese Unterschiede hauptsächlich Abweichungen wieder, die auf soziodemografischen Merkmalen und den Umständen der Testkäufe basieren.
- Die wichtige Rolle der soziodemografischen Merkmale und der Umstände der Testkäufe legt nahe, dass die Unterschiede in der Verkaufspraxis aus einer kontextualisierten Interaktion zwischen Käufer und Verkäufer resultieren. Die Interaktion ermöglicht es dem Verkäufer einerseits, das Alter des Käufers zu beurteilen, wobei die Verkaufsverweigerung mit dem Alter abnimmt. Der Kontext der Verkaufsstelle kann sich andererseits auf die Bewertung des Verkäufers auswirken und im Hinblick auf den Alkoholverkauf mehr oder weniger permissiv sein.
- Man kann also davon ausgehen, dass die regionalen oder zeitlichen Veränderungen bei der Alkoholverkaufsrate teilweise auf Unterschiede bei der Interaktion (Alter der Testkäufer) und den Umständen (Ort, Zeitpunkt) zurückzuführen sind. Die beobachteten Unterschiede lassen sich somit vor allem durch die ungleiche Verteilung der kontextualisierten Interaktionen in Raum und Zeit erklären. Anders ausgedrückt: Das Alkoholverkaufsrisiko ist weitgehend unabhängig von der Region und vom untersuchten Jahr.
- Bei der Formulierung von Präventionsmassnahmen muss daher in erster Linie auf die Risikofaktoren für den Erhalt von Alkohol Einfluss genommen werden. Im Idealfall zielen die Massnahmen auf die Merkmale der Minderjährigen (Alter) und die Umstände der Käufe (Verkaufstyp) ab. Massnahmen aufgrund der regionalen oder zeitlichen Besonderheiten erscheinen weniger relevant.

- Bis zu einem gewissen Grad hängen die Ergebnisse des Berichts von der Qualität der Daten ab, insbesondere von ihrer Verfügbarkeit und ihrer Struktur. Die fehlenden Daten betreffen vor allem das Alter der Testkäufer, aber auch das Geschlecht, die Getränkeart, die Tageszeit und – in geringerem Masse – die Kontrollmethoden, was zu einem Teilbild der Testkäufer führen kann. Ferner sind bestimmte Analysen aufgrund der Struktur der gesammelten Daten nicht durchführbar, da bestimmte Merkmalkombinationen selten sind oder fehlen, zum Beispiel in Bezug auf die Abstufungen für die Auswahl der zu testenden Verkaufsstellen oder die Ankündigung der Testkäufe.

2 Einleitung

2.1 Ziele

Alkoholtestkäufe sind eine wichtige Massnahme der Jugendschutzpolitik. Sie ermöglichen es, die Anwendung der gesetzlichen Bestimmungen, die den Verkauf von Alkohol an Minderjährige verbieten, zu bewerten und den Anforderungen des Jugendschutzes entsprechende Massnahmen zu fördern. Aus diesem doppelten Zweck der Bewertung und der Prävention ergeben sich zwei Ziele für diesen Bericht über die von Minderjährigen im Jahr 2016 in der Schweiz durchgeführten Testkäufe, der gemäss den Vorgaben des Mandats (EAV, 2015) verfasst wurde. Bei diesen Zielen, die mit denjenigen des Berichts über den Verkauf von Alkohol 2015 (Heeb, 2017) übereinstimmen, handelt es sich um:

- Die Beschreibung der nationalen Testkaufpraxis, um ihren Umfang und ihre Merkmale zu dokumentieren
- Die Aufzeigung der Faktoren, die der Verkaufspraxis zugrunde liegen, um Risikosituationen für den illegalen Alkoholverkauf zu erkennen

Um diese Ziele zu erreichen, mussten die in den Berichten der früheren Jahre bis 2014 durchgeführten Analysen überarbeitet werden². Die Methodik, mit der diese Berichte erstellt wurden, wird dem ersten Ziel – der Erfassung – gerecht. Eine angemessene Untersuchung der Determinanten der Verkaufspraxis, die Gegenstand des zweiten Ziels ist, war damit jedoch nicht möglich. Die überarbeiteten Analysen wurden erstmals für den Bericht über die Testkäufe 2015 verwendet und für den vorliegenden Bericht übernommen.

Beim Ziel der Erfassung schliesst dieser Bericht an die früheren Berichte an, er wurde jedoch mit einer analytischen Perspektive ergänzt, um die Risiko- und Schutzfaktoren für den illegalen Alkoholverkauf aufzuzeigen. Beim ersten Ziel geht es um die Zählung der Testkäufe und die Kategorisierung der Praxis, um ein Bild von der effektiven Durchführung der Testkäufe 2016 zu zeichnen. Beim zweiten Ziel geht es darum, die spezifischen Effekte der Faktoren auf die Verkaufspraxis zu ermitteln und dabei die Datenstruktur zu berücksichtigen. Im Rahmen des Berichts über die Testkäufe 2015 konnten diese Effekte erstmals landesweit unter Berücksichtigung der regionalen Dimension untersucht werden. Dieser Bericht fügt eine zeitliche Dimension hinzu: Dank der 2015 und 2016 gesammelten Daten bezieht sich die Analyse zusätzlich auf Faktoren, die eine allfällige Veränderung der Verkaufspraxis erklären könnten.

Ziel dieses Berichts ist es, die landesweiten Testkäufe im Jahr 2016 zu untersuchen. Um die Testkauf- und Alkoholverkaufspraxis aufzuzeigen, stützt er sich auf Daten, die von verschiedenen

² Es liegen Berichte für die Jahre 2000 bis 2008 (Stucki et al., 2009; vgl. auch Scheuber et al., 2008), 2009 (Scheuber et al., 2010), 2010 (Scheuber und Rihs-Middel, 2011), 2011 (Nidegger, Scheuber und Rihs-Middel, 2012), 2012 (Nidegger et al., 2013), 2013 (Eichenberger et al., 2014) und 2014 (Duc, Bachmann und Rihs-Middel, 2015) vor.

an den Testkäufen beteiligten Organisationen bereitgestellt wurden: Gemeinden, Kantone, Vereine, Unternehmen oder auf die Prävention und den Jugendschutz spezialisierte Organisationen. Obwohl die Daten von den Organisationen zur Verfügung gestellt wurden, sollen die Ergebnisse nicht in Abhängigkeit von diesen analysiert werden, zum Beispiel nach den Kantonen, in denen sie tätig sind. Häufig werden die Ergebnisse der durchgeführten oder in Auftrag gegebenen Testkäufe von den Organisationen in Form von Berichten, Präsentationen oder Pressemitteilungen selbst veröffentlicht (vgl. z. B. Sucht Wallis, 2016; JSD, 2017; Luzerner Polizei, 2017; Stadt Neuenburg, 2017).

Ein kantonaler Vergleich würde im Übrigen Fragen zur Stichhaltigkeit aufwerfen, da die in einem Kanton erfassten Testkäufe nicht zwangsläufig im Rahmen seiner Jugendschutzpolitik durchgeführt wurden. Fast zwei Drittel der in diesem Bericht für 2016 erfassten Testkäufe wurden, parallel zu den Massnahmen der kantonalen Politik, im Auftrag des Bundes oder von Privatunternehmen durchgeführt. Dazu kommen einige wenige Testkäufe durch Gemeinden.

Es geht also vielmehr darum, die Testkäufe in ihrer Gesamtheit zu betrachten, um die Praxis und ihre Determinanten für die ganze Schweiz zu beschreiben. Die hohe Anzahl Testkäufe, die aus der Zusammenführung der Daten von verschiedenen Organisationen resultiert, spricht im Zusammenhang mit dem zweiten Ziel ebenfalls für diesen Ansatz. Um gleichzeitig den Einfluss der verschiedenen Risiko- und Schutzfaktoren auf die Verkaufspraxis zu untersuchen, setzen die Analysen eine ausreichend grosse Datenmenge voraus.

2.2 Kontext der Testkäufe

Strukturelle Präventionsmassnahmen sind ein wesentlicher Bestandteil des Jugendschutzes beim Alkoholkonsum. Sie unterscheiden sich von individuellen Massnahmen, die auf die Person und ihr Verhalten abzielen (Information, Sensibilisierung, Ausbildung), da diese vielmehr auf den Kontext und das Umfeld der Personen ausgerichtet sind. Präventive Massnahmen zielen auf die Bedingungen ab, sofern diese die Verhaltensweisen beeinflussen können. Die Beeinflussung der Bedingungen ermöglicht es, im Hinblick auf die Prävention wünschenswerte Verhaltensweisen zu erleichtern und nicht wünschenswerte Verhaltensweisen zu beschränken. Bei diesen Bedingungen kann es sich um gesetzliche Aspekte (Alkoholverkaufsverbot), den Zugang (Dichte der Verkaufsstellen, Öffnungszeiten) oder wirtschaftliche Aspekte (Besteuerung) handeln. Die Wirksamkeit und die Effizienz der Präventionsmassnahmen im Alkoholbereich wurde Anfang der 2000er-Jahre eingehend diskutiert (Babor et al., 2003). Dabei wurden strukturelle Massnahmen aufgrund ihres günstigen Kosten-Nutzen-Verhältnisses im Vergleich zu individuellen Massnahmen stark befürwortet.

In der Schweiz umfassen die gesetzlichen strukturellen Massnahmen auf Bundesebene Bestimmungen, die den Verkauf – nicht aber die blosse Abgabe – von Alkohol an Minderjährige unter 16 bzw. 18 Jahren verbieten. Einerseits ist der Verkauf von Alkohol an Personen unter 16 Jahren gemäss Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (Art. 11, Abs. 1) verboten. Andererseits ist der Verkauf von gebranntem Alkohol an Minderjährige unter 18 Jahren gemäss

Bundesgesetz über die gebrannten Wasser (Art. 41, Abs. 1)³ untersagt. Die Bestimmungen können in den kantonalen Gesetzen⁴ oder durch eine restriktivere Verkaufspraxis im Handel verschärft werden⁵.

Beim Verkauf von Alkohol an Minderjährige setzt die Erreichung der Jugendschutzziele mit Hilfe von strukturellen Präventionsmassnahmen die Befolgung der Verkaufsverbote voraus. Häufig werden diese Verbote jedoch nicht eingehalten. Die früheren Berichte über die Alkoholtestkäufe in der Schweiz haben denn auch gezeigt, dass kontinuierlich Alkohol an Minderjährige verkauft worden ist. Dies traf auf ein Viertel bis zu einem Drittel der 2009 bis 2015 erfassten Testkäufe zu (Duc, Bachmann und Rihs-Middel, 2015; Heeb, 2016)⁶. Auch die Daten der Umfrage zum Gesundheitszustand der Schülerinnen und Schüler⁷ 2014 zeigen, dass von den Minderjährigen im Alter von 15 Jahren, die in den letzten 30 Tagen Alkohol konsumiert hatten, mehr als ein Viertel (27,8 %) zuvor mindestens einmal Alkohol in einem Geschäft oder einem Restaurant erhalten hatte (Marmet et al., 2015). Bei den Minderjährigen, die regelmässig Alkohol konsumieren, beläuft sich dieser Anteil auf mehr als die Hälfte⁸.

Eine Umfrage in Agglomerationen in der Westschweiz bei 233 Minderjährigen zwischen 15 und 17 Jahren, die Alkohol konsumieren⁹, hat es ermöglicht, die Methoden zur Beschaffung von Alkohol zu erfassen und qualitativ zu kategorisieren (Kuendig, Georges und Labhart, 2014). Diese Kategorien zeigen, dass fast zwei Drittel der befragten Minderjährigen in der Lage waren, illegal Alkohol zu kaufen (65,9 %). Dieser Anteil ist mit demjenigen der Minderjährigen vergleichbar, die mit Hilfe einer volljährigen Person Alkohol beschafft oder Alkohol erhalten oder getauscht haben (77,1 % bzw. 69,5 %). Fast ein Viertel der Minderjährigen kaufte im Übrigen mit Hilfe von anderen Minderjährigen unter dem gesetzlichen Mindestalter Alkohol (22,9 %)¹⁰.

³ Aus strafrechtlicher Sicht ist lediglich die Abgabe von Alkohol an Minderjährige in gesundheitsgefährdenden Mengen strafbar (Schweizerisches Strafgesetzbuch, Art. 136).

⁴ Der Kanton Tessin verbietet beispielsweise den Verkauf aller Arten von gegorenem oder gebranntem Alkohol an unter 18-Jährige (Legge sanitaria, Art. 51; Legge sugli esercizi alberghieri e sulla ristorazione, Art. 23).

⁵ Coop verkauft seit Mitte 2008 keinen gegorenen oder gebrannten Alkohol an Minderjährige (Coop, 2008). Des Weiteren verbieten manche Kantone den Verkauf von Alkohol an Tankstellen, und zwar unabhängig vom Alter.

⁶ Trotz begrifflicher und methodischer Unterschiede sind die in der Schweiz beobachteten Verkaufsraten im internationalen Vergleich niedrig (Gosselt et al., 2007; Paschall et al., 2007; Rossow, Karlsson und Raitasalo, 2008; Toomey et al., 2008; van Hoof et al., 2014; Willner et al., 2000).

⁷ HBSC-Umfrage (Health Behaviour in School-aged Children) bei 9'894 Schülerinnen und Schülern, die eine öffentliche Schule in der Schweiz besuchen. Die entsprechenden Anteile belaufen sich auf 31,5 % für Jungen und 23,6 % für Mädchen. Zum Vergleich: 73,2 % der Jungen und 80 % der Mädchen geben an, bereits Alkohol von einer nahestehenden Person (Freunde, Eltern, Geschwister, Bekannte) erhalten zu haben.

⁸ Bei den meisten betroffenen Minderjährigen ist der illegale Kauf von Alkohol besonders häufig: 7,9 % mindestens einmal pro Woche, 21,8 % zwei bis dreimal pro Monat und 11,9 % rund einmal pro Monat (14,9 % seltener als einmal im Monat).

⁹ Zu den Einschlusskriterien gehörten der Alkoholkonsum im vergangenen Monat und der mehrmalige Konsum in der Vergangenheit.

¹⁰ Es wurden noch zwei weitere Beschaffungsmethoden unterschieden, nämlich die Hilfe durch eine zum Kaufzeitpunkt volljährige Person (14,3 %) und der Einsatz von Tricks oder der Diebstahl zu Hause (3,6 %). Die Unterschiede zwischen den Ergebnissen der Umfrage in den Agglomerationen der Westschweiz und denjenigen der Umfrage zum Gesundheitszustand von Schülerinnen und Schülern 2014 (Mamert et al., 2015) mit einer deutlich niedrigeren Verkaufsrate können auf die Zusammensetzung der Stichproben zurückzuführen sein.

Die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, die den Verkauf von Alkohol an Minderjährige verbieten, ist somit ein zentrales Problem bei der Verstärkung des Jugendschutzes. Deshalb stand sie im Rahmen des Nationalen Programms Alkohol 2008 - 2013 (BAG, 2008) im Vordergrund. Dank der Präventionsbemühungen der Eidgenössischen Alkoholverwaltung trug dieses Programm unter anderem zur Durchführung von systematischen Testkäufen, zur Schulung des Verkaufspersonals sowie zur Erarbeitung eines nationalen Leitfadens für die Testkäufe bei (BAG, 2013a). Dank eines gezielten Vorgehens konnten ausserdem Testkäufe in sensiblen Umgebungen wie Sportstadien, Festivals oder nachts in Grosstädten durchgeführt werden. Das Nationale Programm Alkohol 2014 – 2018 sieht eine Fortsetzung dieser Bemühungen und insbesondere der Testkäufe (BAG, 2013b) vor.

Als Teil des Nationalen Programms Alkohol¹¹ können die Testkäufe als Massnahme angesehen werden, die in Verbindung mit anderen Massnahmen (Schulung des Verkaufspersonals, Sensibilisierung oder Anpassung des gesetzlichen Rahmens) zum Jugendschutz beiträgt. Sie können zwar eine präventive Wirkung auf das Verkaufspersonal haben, beeinflussen die Verkaufspraxis jedoch nicht zwangsläufig direkt. Ihr Hauptziel besteht darin, zunächst die Rate für den illegalen Alkoholverkauf und die Determinanten zu bestimmen, um auf dieser Grundlage präventive Massnahmen zu ergreifen (BAG, 2008, S. 9; 2013a, S. 3). Anhand der gewonnen Erkenntnisse können gezielte Präventionsmassnahmen ergriffen werden, die beispielsweise auf die Sensibilisierung, die Schulung oder allenfalls die Verstärkung der Testkäufe in Risikosituationen zielen.

Daher können Testkäufe beim Jugendschutz mehrere Funktionen haben (EAV und BAG, 2010). Sie ermöglichen es in erster Linie, die gesetzlichen Bestimmungen zum Verkaufsverbot von Alkohol an Minderjährige und die Wirksamkeit der strukturellen Präventionsmassnahmen zum Jugendschutz zu beurteilen. Sie können aber auch eine direkte präventive Rolle spielen, indem der Zugang von Minderjährigen zu Alkohol eingeschränkt wird. So zum Beispiel durch die Erinnerung an die Jugendschutzbestimmungen an den Verkaufsstellen (Beeinflussung der Verkaufspraxis und -strategien), als Beitrag zur Akzeptanz von Alterskontrollen (Unterstützung des Verkaufspersonals) oder durch die Sensibilisierung aller Akteure (Minderjährige, Eltern, Verkäufer, Öffentlichkeit) für das Problem des illegalen Alkoholverkaufs.

Die in diesem Bericht verwendeten Daten stammen aus mehreren Quellen. Sie sind Teil der Jugendschutzmassnahmen der jeweiligen Auftraggeber – Gemeinden, Kantone, Bund oder

(Schüler im Vergleich zu Minderjährigen, die an öffentlichen Orten rekrutiert wurden, Agglomerationen in der Westschweiz im Vergleich zu Agglomerationen in der Schweiz, Alter), aber auch auf die Methodik (halbstrukturierte mündliche Befragung im Vergleich zu einem standardisierten schriftlichen Fragebogen). Aus der ersten Erhebung geht schliesslich nicht hervor, welcher Zeitraum zur Bestimmung der Praxis für die Alkoholbeschaffung berücksichtigt wurde (zum Beispiel das ganze Leben oder ein begrenzter Zeitraum).

¹¹ Das Programm ist wie folgt ausgerichtet: Definition der Alkoholpolitik gemäss Sachverhalt, Reduzierung des problematischen Konsums und der negativen Folgen des Konsums, vorrangige Anwendung von vorhandenen Jugendschutz- und Präventionsmechanismen, Kohärenz und Subsidiarität der Politik von Bund, Kantonen und Gemeinden, vorrangige Umsetzung durch die Kantone, Verstärkung der strukturellen Prävention (BAG, 2008, S. 9).

Unternehmen – und widerspiegeln die Praxis in Verbindung mit den verschiedenen Funktionen der Testkäufe. Sie betreffen insbesondere Testkäufe, die im Rahmen von präventiven oder evaluativen Massnahmen durchgeführt wurden. Das erste Ziel, die Beschreibung der Testkaufpraxis zur Erfassung, bezieht sich direkt auf die erhobenen Daten. Das zweite Ziel, die Bestimmung der Faktoren, welche die Verkaufspraxis erklären, um Risikosituationen zu erkennen, verlangt die Berücksichtigung der Art der Daten entsprechend den Bedingungen und den besonderen Zielen für die Durchführung der Testkäufe.

Da diese Bedingungen die Verkaufspraxis bestimmen, werfen die Unterschiede zwischen den Datenquellen die Frage der Vergleichbarkeit der erfassten Testkäufe auf. Die Auswahl der getesteten Verkaufsstellentypen, der Getränkeart, des Wochentags oder der Tageszeit kann beispielsweise je nach Datenquelle variieren. Die Vergleichbarkeit kann durch den Zweck der Testkäufe – präventiv mit mehreren Tests, aufeinanderfolgend, bei einer einzigen Verkaufsstelle oder evaluativ mit einem einzigen Testkauf –, die vorherige Ankündigung oder Nichtankündigung oder die Auswahl von Verkaufsstellen, die im Vorjahr bereits getestet oder nicht getestet wurden, behindert werden.

In Verbindung mit diesem zweiten Ziel wird eine multivariate Analyse verwendet, um Verzerrungen durch die Bedingungen und die einzelnen Ziele der Testkäufe zu vermeiden. Durch die Berechnung ermöglicht es diese Methode, den Effekt eines Faktors im Vergleich zu allen betrachteten Faktoren zu isolieren und die Besonderheiten der Stichprobe zu berücksichtigen. Sie trägt so zur Verringerung von Verzerrungen bei, die den räumlichen Vergleich, zum Beispiel zwischen Kantonen und Sprachregionen, und den zeitlichen Vergleich zwischen Jahren beeinflussen könnten. Wie beim Bericht 2015 schliesst die Analyse auch Kontextfaktoren mit ein – wiederholte Testkäufe während des Jahres, vorherige Ankündigung der Testkäufe, Testkäufe im Vorjahr. Diese Aspekte werden im Kapitel 3 zur Methode näher beschrieben.

2.3 Aufbau des Berichts

Aufgrund der Ziele und Änderungen an der Methodik war der Bericht über die Testkäufe 2015 überarbeitet worden. Um den Übergang zwischen den beiden Versionen zu erleichtern, wird der Aufbau des Berichts 2015 über die Alkoholtestkäufe in diesem Bericht für 2016 übernommen. Die Ziele und die methodischen Entscheidungen bleiben unverändert, werden jedoch durch systematische zeitliche Vergleiche ergänzt.

Vor dem Hintergrund des vorangegangenen Berichts und aus Gründen des jeweiligen Zwecks der Berichte und der spezifischen Datenverarbeitung wurde beiden Zielen ein eigenes Kapitel gewidmet: Eines befasst sich mit der Erfassung der Testkaufpraxis (Kapitel 4), das andere mit den Risiko- oder Schutzfaktoren der Verkaufspraxis (Kapitel 5). Vor der Präsentation der Ergebnisse im Hinblick auf die Ziele werden die verwendeten Daten im Detail vorgestellt, um vorab die nötigen Informationen zu ihrer Beschaffenheit und ihrer Qualität bereitzustellen (Kapitel 3).

Die Daten der beiden aufeinanderfolgenden Jahre wurden jedoch erstmals gleichzeitig analysiert. Der Bericht wurde mit einer systematischen Untersuchung der Daten von 2015 und für 2016 in

zeitlicher Perspektive ergänzt. Die Kapitel über die Erfassung der Testkäufe (Kapitel 4) und die Risiko- oder Schutzfaktoren (Kapitel 5) umfassen somit neue Abschnitte, in denen auf die systematische zeitliche Perspektive eingegangen wird (Abschnitte 4.3 und 5.2). Zu Dokumentationszwecken und zur Vermeidung eines überfrachteten Textes befinden sich die Zahlen des systematischen Vergleichs der Jahre 2015 und 2016 meistens im Anhang (Kapitel 10). Gewisse Weiterentwicklungen des vorangegangenen Berichts wurden zudem aus Platzgründen vereinfacht oder gestrichen.

Nebst der Zusammenfassung und dieser Einführung besteht der Bericht aus folgenden Teilen:

- Das Kapitel 3 zur Methode befasst sich mit der Herkunft der Daten (3.1), den Analysen (3.2), der Vorbereitung der Variablen (3.3) und der Datenqualität, insbesondere in Bezug auf die unvollständigen Daten (3.4). Es geht auf die methodischen Entscheidungen in Verbindung mit dem Ziel ein, die erklärenden Faktoren für die Verkaufspraxis zu bestimmen, insbesondere im Hinblick auf die zeitlichen und räumlichen Vergleiche.
- Das Kapitel 4 stellt die Ergebnisse der Erfassung der Testkäufe ohne Adjustierung der Besonderheiten der Stichprobe vor. Grundlage sind die Daten, so, wie sie gesammelt wurden. Das Ziel ist eine beschreibende Statistik: Es präsentiert die 2016 erfassten Testkäufe, den systematischen Vergleich mit dem Jahr 2015 und, soweit die Daten verfügbar sind, die Vergleiche mit den früheren Jahren auf mittlere und lange Sicht. Es besteht aus vier Teilen: zahlenmässige Erfassung und Charakterisierung der Testkäufe (4.1), Verkauf und Kontrollmassnahmen (4.2), detaillierte Vergleiche zwischen 2015 und 2016 (4.3) sowie selektive zeitliche Vergleiche von 2009 bis 2016 (4.4).
- Das Kapitel 5 behandelt die Faktoren, die die Verkaufspraxis bestimmen. Während in Kapitel 4 die Zusammensetzung und die Verkaufskennzahlen für die erfassten Testkäufe beschrieben werden, konzentriert sich dieses Kapitel darauf, die Determinanten für den illegalen Alkoholverkauf an Minderjährige und den Einsatz von Massnahmen zur Alterskontrolle unabhängig von der besonderen Struktur der erhobenen Daten zu umreissen. Es untersucht die Risiko- und Schutzfaktoren im Jahr 2016 und allfällige Änderungen dieser Faktoren zwischen 2015 und 2016. Das Kapitel besteht aus zwei Teilen: Praxis des Alkoholverkaufs 2016 (5.1) und Veränderung der Praxis des Alkoholverkaufs zwischen 2015 und 2016 (5.2).
- Das Kapitel **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ist den Schlussfolgerungen gewidmet. Es enthält eine kurze Diskussion der Ergebnisse in Verbindung mit der gewählten Analyseverfahren und präzisiert ihre Aussagekraft, insbesondere für die Prävention.

Den Abschluss des Berichts bilden die Bibliographie (7), ein Verzeichnis der Tabellen (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**), ein Verzeichnis der Abbildungen (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) und die Anhänge (10).

Die Daten werden meist in Form von Grafiken im Text präsentiert. Ausführlichere oder ergänzende Daten in Form von Tabellen oder Grafiken befinden sich im Anhang, wobei den Kapiteln 3 (10.1), 4 (10.2) und 5 (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) eigene Abschnitte gewidmet sind.

3 Methode

3.1 Herkunft der Daten

Die für diesen Bericht verarbeiteten Daten betreffen 8'496 Testkäufe, die 2016 in der Schweiz durchgeführt wurden. Sie wurden von 19 Organisationen bereitgestellt – Gemeinden, kantonalen Stellen, Unternehmen, Vereinen oder spezialisierten Organisationen –, die diese Testkäufe durchgeführt, finanziert oder in Auftrag gegeben haben¹². In Verbindung mit dem ersten Ziel des Berichts – der Beschreibung der Testkaufpraxis zu Erfassungszwecken – wurde eingehend nach Organisationen gesucht, deren Daten vorliegen. Die Suche basierte auf einer Liste von Organisationen, deren Daten vorliegen könnten. Sie wurde bei der Erstellung des Berichts über die Testkäufe 2015 von der Eidgenössischen Alkoholverwaltung bereitgestellt und gemäss den Ergebnissen der Datensuche für die Jahre 2015 und 2016 regelmässig aktualisiert.

Die Datensammlung verlief wie folgt:

- Im Oktober 2016 wurde ein gemeinsames Schreiben der Eidgenössischen Alkoholverwaltung und der Hochschule für Soziale Arbeit Freiburg an die Organisationen verschickt, die Daten für die Testkäufe 2015 bereitgestellt hatten. Darin wurde für den Beitrag der Organisationen zum nationalen Bericht über die Testkäufe gedankt und die Vorbereitung des vorliegenden Berichts angekündigt.
- Anfang Februar 2017 wurden die Organisationen einzeln per E-Mail und telefonisch von der Hochschule für Soziale Arbeit Freiburg kontaktiert, um die Verfügbarkeit von Daten zu prüfen. Wenn Daten vorhanden waren, wurden die Möglichkeit und gegebenenfalls die Modalitäten der Datenübertragung besprochen. Je nach den Gesprächen und den geäusserten Wünschen erhielten sie eine Datenschutzerklärung sowie eine Übersicht der für den Bericht geplanten Variablen.
- Die Datensammlung erfolgte von Februar bis Mitte März 2017. Die Organisationen übermittelten der Hochschule für Soziale Arbeit Freiburg die Testkaufdaten und die ergänzenden Informationen zum Ablauf der Testkäufe, namentlich die Kontextfaktoren.

Die systematischen Kontakte zu den Organisationen legen nahe, dass alle für die Testkäufe 2016 vorhandenen Daten gesammelt werden konnten. Die Kontakte ermöglichten es ausserdem, Hinweise zu möglicherweise bei anderen Organisationen vorhandenen Daten zu erhalten. Darüber hinaus wurden die kantonalen Gesundheitsbehörden kontaktiert, wenn die Situation der Testkäufe in einem Kanton nicht eindeutig bestimmt werden konnte. In den meisten Fällen wurden durch diese Vorgehensweise bereits bekannte Daten gemeldet. Vor allem auf Gemeindeebene konnten jedoch auch Daten in Verbindung mit erstmals durchgeführten Testkäufen ermittelt werden.

¹² 2015 wurden die Daten zu 8'114 Testkäufen von 20 Organisationen verwendet.

Durch die Angaben auf der Liste der Organisationen, den Austausch mit den Organisationen für den Zugriff auf noch unbekannte Daten und die Kontaktaufnahme mit den kantonalen Gesundheitsbehörden konnte in manchen Fällen das Bestehen eines selben Datensatzes von verschiedenen beteiligten Akteuren bestätigt werden. Daher ist es eher unwahrscheinlich, dass bei der Kontaktnahme bedeutende Datenreihen nicht erwähnt wurden.

Trotz der scheinbar umfassenden Identifizierung der Testkäufe wurden die entsprechenden Daten nicht vollständig bereitgestellt. So sind die erhobenen Daten über die Testkäufe in den Kantonen Basel-Landschaft und Genf unvollständig¹³. Die Sicherheitsdirektion des Kantons Basel-Landschaft hat darauf verzichtet, die Daten der von ihr durchgeführten Testkäufe auszuwerten, und das Departement für Beschäftigung, soziale Angelegenheiten und Gesundheit des Kantons Genf wollte seine zum Zeitpunkt der Datensammlung noch unveröffentlichten Daten nicht übermitteln. Die entsprechenden Vorjahresdaten des Kantons Basel-Landschaft sind im Bericht über die Testkäufe 2015 enthalten, während sich die Genfer Daten auf neu durchgeführte Testkäufe (2016) beziehen.

Die meisten Organisationen übermittelten Daten zu Testkäufen, die in einem einzigen Kanton durchgeführt wurden (16 von 19). Die Daten von drei Organisationen (Unternehmen) betrafen Testkäufe, die im Rahmen desselben Auftrags in verschiedenen Kantonen durchgeführt wurden. Eine dieser Organisationen übermittelte Daten, die sich auf alle Kantone beziehen; die Testkäufe der beiden anderen fanden in 22 bzw. 17 Kantonen statt. Zu beachten ist ausserdem, dass die Testkaufdaten für 11 Kantone allein von diesen drei Organisationen bereitgestellt wurden (1'349 Testkäufe; 15,9 % der Testkäufe).

In der folgenden Tabelle sind die von den Organisationen bereitgestellten Daten der Testkäufe 2016 nach Herkunft und Durchführung aufgeteilt¹⁴.

¹³ Diese Sachlage ist mit dem Jahr 2015 vergleichbar, für das die Daten der in den Kantonen Tessin und Waadt durchgeführten Testkäufe nicht übermittelt wurden (Heeb, 2017, S. 13). Die Ergebnisse dieser Testkäufe wurden zwischenzeitlich veröffentlicht (Merlani, 2017 bzw. Astudillo, Ebnetter und Kuendig, 2015).

¹⁴ Die Anteile der verschiedenen Organisationen an der Herkunft und der Durchführung der Testkäufe 2016 bleiben gegenüber dem Bericht 2015 (vgl. Heeb, 2017, S. 13) fast unverändert.

Tabelle 1 Herkunft der Daten und Durchführung der Alkoholtstkäufe

	Herkunft		Durchführung	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Blaues Kreuz	1749	20,6	4061	47,8
Unternehmen	5351	63,0	3626	42,7
Kantonale Dienststelle (Durchführung: inklusive Polizei)	852	10,0	0	0,0
Fachstelle aus den Bereichen Jugendschutz/Prävention (nicht öffentlich)	252	3,0	774	9,1
Gemeinde/Gemeindeverband (Durchführung: inkl. Polizei)	292	3,4	33	0,4

Die 19 Organisationen, die Daten übermittelt haben, führten nicht zwangsläufig auch die Testkäufe durch. Gemäss den verfügbaren Informationen beläuft sich die Zahl der durchführenden Organisationen vermutlich auf 22¹⁵. Einige Organisationen haben Daten von Testkäufen gesammelt, die von anderen Organisationen durchgeführt wurden, bevor sie sie in ihrem Namen übermittelten (22,4 % der erfassten Testkäufe). Im Übrigen bezogen sich die von einigen durchführenden Organisationen bereitgestellten Daten auch auf Testkäufe, die sie anderen Organisationen anvertraut hatten (1,4 %). Daher ist eine genaue Bestimmung der Beteiligung der verschiedenen Organisationen, insbesondere in Bezug auf die Zahl der von ihnen durchgeführten Testkäufe, weiterhin schwierig.

Die Organisationen übermittelten die Daten in verschiedenen Formen. Bei etwas mehr als zwei Dritteln der Testkäufe handelte es sich um Computerdateien mit Angaben zu den Testkäufen in spezifischen Formaten der Organisationen (Tabellen, Listen, 5'814 Testkäufe, d. h. 68,4 %) und bei einem Viertel um Kopien der Testkaufprotokolle (2'113, d. h. 24,9 %). Ein Fünftel der Testkaufdaten wurde aus der Datenbank tkdb.ch¹⁶ extrahiert (569, d. h. 6,7 %). Wie in der Vergangenheit variiert neben der Form auch der kaum standardisierte Inhalt der Daten zwischen den Organisationen stark (vgl. Duc et al., 2015, S. 57 ff.). Um die Datenstruktur zu vereinheitlichen, wurden für jede Organisation separate Dateien erstellt. Die gesammelten Daten wurden darin manuell eingegeben (Protokollkopien) oder nach Anpassung des Formats importiert (Computerdateien, Extraktionen).

Bei einem Grossteil der Testkäufe wurden die nicht direkt verfügbaren Daten mit Hilfe von anderen Angaben ergänzt. Dies gilt insbesondere für die Getränkeart (Bestimmung gemäss Beschreibung des Getränks; 3'081, d. h. 36,3 %), den Verkaufsstellentyp (Name oder Beschreibung; 3'379, d. h. 39,8 %) und die Postleitzahl oder den Namen der Gemeinde (Ortsname; 2'448, d. h. 28,8 %). Anhand der verschiedenen von den Organisationen erstellten internen Dateien wurde für die Analysen eine einzige Datei erstellt. Die Datenqualität wurde mithilfe von Kohärenz- und Plausibilitätstests überprüft und einige Codierungsfehler konnten korrigiert werden (zum Beispiel Alter, Postleitzahl oder Datum).

¹⁵ 2015 waren 25 Organisationen identifiziert worden.

¹⁶ Es handelt sich um eine Online-Datenbank, die den Organisationen zur Verwaltung der durchgeführten Testkäufe von der Eidgenössischen Alkoholverwaltung zur Verfügung gestellt wird.

Für die Vergleiche zwischen den Jahren 2015 und 2016 werden die letztes Jahr für den Bericht über die Testkäufe 2015 gesammelten Daten verwendet (Heeb, 2017, S. 12 ff.). Diese Daten wurden nach denselben Grundsätzen gesammelt und vorbereitet wie für die Testkäufe 2016. Die Dateien mit den Jahresdaten wurden zusammengeführt.

3.2 Analysen

Wie im Vorjahresbericht muss die Verkaufspraxis vor dem Hintergrund der beiden Ziele – Erfassung der Testkäufe und Bestimmung der Risikofaktoren – auf zwei Ebenen analysiert werden. Für das erste Ziel, die Beschreibung der Testkäufe, so wie sie 2016 landesweit durchgeführt wurden, werden die gesammelten Daten präsentiert. Für das zweite Ziel, die Bestimmung der Determinanten der Verkaufspraxis, werden die Risiko- oder Schutzfaktoren identifiziert, die dem illegalen Verkauf von Alkohol an Minderjährige und dem Einsatz der Alterskontrollmassnahmen zugrunde liegen.

Für die Erreichung der einzelnen Ziele bestehen spezifische methodologische Anforderungen. Das erste Ziel – die Erfassung der Testkäufe – hängt in erster Linie von der Verfügbarkeit möglichst umfassender Daten ab. Hier spielen zwei Aspekte eine Rolle, nämlich die Identifizierung der durchgeführten Testkäufe und die Kenntnis ihrer Merkmale. Die Identifizierung der Testkäufe kann als zufriedenstellend angesehen werden, da es eher unwahrscheinlich ist, dass Testkaufreihen nicht berücksichtigt wurden. Die Kenntnis der Merkmale ist hingegen unvollständig. Im Wesentlichen sind die Lücken auf teilweise fehlende Daten zurückzuführen – insbesondere betreffend das Alter – (vgl. 3.4) und weniger auf erfasste Daten, die von den für die Testkäufe verantwortlichen Organisationen nicht zur Verfügung gestellt wurden (vgl. 3.1).

Das zweite Ziel wirft die Frage der statistischen Inferenz auf. Von den erfassten Testkäufen kann angenommen werden, dass sie sich auf einen Teil der Alkoholverkaufspraxis beziehen, wie diese in der Schweiz Tag für Tag beobachtet wird. Statistisch ausgedrückt würden die Testkäufe eine Stichprobe der Population darstellen, die aus allen Alkoholkäufen – genauer gesagt, Kaufversuchen – durch Minderjährige in der Schweiz im Jahr 2016 besteht, unabhängig davon, ob diese Käufe zu einem Verkauf oder einer Verweigerung geführt haben. Bei der statistischen Inferenz geht es darum, von den beobachteten Merkmalen der Stichprobe – die 8'496 erfassten Testkäufe – auf die entsprechenden, nicht beobachteten Merkmale der Population, also auf alle Kaufversuche, zu schliessen. Beobachtungen, die bei einer Teilmenge gemacht wurden, werden so auf ein Ganzes übertragen, das diese Teilmenge enthält und nicht vollständig beobachtet wird. Man könnte beispielsweise versuchen, das Risiko des illegalen Verkaufs nach Verkaufsstellentyp auf Landesebene zu bestimmen und sich dabei nur auf die Daten der Testkäufe stützen.

Der Schluss von der Teilmenge auf das Ganze setzt voraus, dass zwischen diesen beiden Grössen eine Beziehung hergestellt werden kann. Die statistische Inferenz wirft also die Frage auf, ob die Stichprobe der Population angemessen ist. Eine Stichprobenziehung nach dem Zufallsprinzip, mit

der die Abweichung zwischen Stichprobe und Population quantifiziert werden kann¹⁷, garantiert diese Übereinstimmung grundsätzlich. Eine solche Stichprobenziehung setzt im Wesentlichen eine zufällige Auswahl der Elemente der Population voraus, die die Stichprobe bilden. Im einfachsten Fall hat jedes Element der Population dieselbe Wahrscheinlichkeit, in die Stichprobe aufgenommen zu werden (einfache Zufallsstichprobe).

Die Stichprobe kann auch aus der Zusammenführung von zufälligen Selektionen in verschiedenen Gruppen der Population (oder Subpopulationen, komplexe Zufallsstichprobe) resultieren. In diesem Fall können die Einschlusswahrscheinlichkeiten je nach Subpopulation variieren. Die Kenntnis der Einschlusswahrscheinlichkeiten spielt eine entscheidende Rolle, um die Zusammensetzung der Stichprobe im Falle einer komplexen Stichprobe an die Bevölkerungsstruktur anzupassen. Die zufällige Auswahl garantiert, dass die Anpassung gemäss den Gruppen ausreicht, um die Angemessenheit für alle Merkmale zu gewährleisten. Diese Anforderungen können jedoch bei der Verkaufspraxis im Rahmen der Testkäufe nicht erfüllt werden, und zwar im Wesentlichen aus zwei Gründen:

- Erstens können die Testkäufe nicht als Zufallsstichprobe und schon gar nicht als einfache Zufallsstichprobe angesehen werden. Sie werden in der Regel so konzipiert und durchgeführt, dass sie auf Verhaltensweisen einwirken. In den meisten Fällen findet also keine Zufallsauswahl statt. Höchstens die Verkaufsstellen werden manchmal zufällig gewählt¹⁸. Die Testkäufe finden vielmehr im Rahmen der Jugendschutzpolitik statt, die durch Sensibilisierung, Prävention oder administrative Massnahmen auf die Reduzierung des illegalen Alkoholverkaufs abzielt. Die zu testenden Verkaufsstellen werden daher beispielsweise anhand von Kriterien im Zusammenhang mit Präventions- und Kontrollzielen, wie etwa fehlenden Testkäufen in der Vergangenheit oder wiederholten Testkäufen bei vorherigem Alkoholverkauf, ausgewählt.
- Zweitens würde die Bestimmung der Einschlusswahrscheinlichkeiten die Kenntnis der Elemente voraussetzen, aus denen die Population besteht, oder zumindest der Verteilung dieser Elemente nach den untersuchten Merkmalen. Beispielsweise würde man eine Liste aller 2016 in der Schweiz von Minderjährigen durchgeführten Testkäufe benötigen, bei denen Alkohol verkauft oder der Verkauf verweigert wurde, oder mindestens Angaben zur Verteilung dieser Käufe nach ihren Merkmalen – Verkaufsstellentyp, Tageszeit, Getränkeart und weitere. Ohne Statistiken zur Verkaufspraxis ist eine Bestimmung der Verteilung nicht einmal annähernd möglich.

¹⁷ Zum Beispiel mit Hilfe von Konfidenzintervallen, die beispielsweise angeben, welche Werte eines Parameters (Merkmal der Population) am wahrscheinlichsten mit einer Schätzung dieses Parameters kompatibel sind (anhand der Stichprobe bestimmtes Merkmal).

¹⁸ Vgl. Astudillo und Kuendig (2012). Hier gilt jedoch zu erwähnen, dass anhand einer einfachen Zufallsstichprobenziehung der Verkaufsstellen grundsätzlich keine Schlüsse möglich sind, wenn die Population (im statistischen Sinne) der Verkaufspraxis in einem gegebenen Gebiet/Raum entspricht – und nicht den Verkaufsstellen selbst. Die Verkaufspraxis an sich ist nicht einheitlich auf die Verkaufsstellen verteilt, allein schon wegen der von Verkaufsstelle zu Verkaufsstelle unterschiedlichen Anzahl Transaktionen.

Vor der Testkaufpraxis verdienen die möglichen Auswirkungen des Zwecks auf die Stichprobe der Verkaufspraxis eine kurze Erläuterung. Da der Zweck die Prioritäten der Akteure des Jugendschutzes in der Prävention widerspiegelt, kann es bei der Zusammensetzung der Testkäufe zu bedeutenden zeitlichen und räumlichen Schwankungen kommen. Dies wird anhand einiger Beispiele aus den Testkaufdaten der Vorjahre in Bezug auf die Verkaufsstellen, die Kantone, die Organisationen, das Alter der Testkäufer oder die Tageszeit deutlich:

- Verkaufsstellen: Die gezielte Ergreifung von Präventionsmassnahmen kann von Jahr zu Jahr zu merklichen Veränderungen bei der Verteilung der Verkaufsstellen führen. Dies gilt zum Beispiel für die vereinzelt getesteten Sportstadien (BAG, 2013b; Duc et al., 2014).
- Kantone: Mehr als die Hälfte der auf Landesebene erfassten Testkäufe 2014 betrafen die fünf Kantone Zürich, Bern, St. Gallen, Solothurn und Tessin (57,1 %; Duc et al., 2014, S. 17). Der Anteil des Kantons Zürich belief sich auf ein Viertel, 2012 war es ein Drittel (24,3 % bzw. 34,1 %). Im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2008 entfiel die Hälfte der in der Schweiz durchgeführten Testkäufe auf diesen Kanton (50,1 %).
- Organisationen: 2015 lag der Anteil von Privatunternehmen an den Testkäufen je nach Kantonen zwischen 22,1 % und 100,0 % (Heeb, 2016, S. 16). In 10 Kantonen wurden die erfassten Testkäufe ausschliesslich von Privatunternehmen durchgeführt.
- Alter der Testkäufer: 2014 war ein Drittel der Testkäufer 16 Jahre alt oder älter, während sich der Anteil dieser Altersgruppe in den Jahren 2010 bis 2013 auf rund ein Fünftel belief (Duc et al., 2014, S. 45).
- Tageszeit: 2014 wurden 1'005 Testkäufe ab 19 Uhr in Restaurants, Cafés, Bars und Pubs durchgeführt, der Anteil dieser Verkaufsstellen an allen Testkäufen belief sich auf 20,1 %. Diese Zahl lag 2013 bei 176, was einem Anteil von 3,2 % entspricht¹⁹.

Die Veränderungen bei der Zusammensetzung der Stichprobe stehen in direktem Zusammenhang mit der beobachteten Alkoholverkaufsrate. Dies lässt sich ebenfalls anhand einiger Beispiele veranschaulichen:

- Im Kanton Zürich lag die Verkaufsrate für die Jahre 2000 bis 2008 durchschnittlich bei 31,2 %, 2012 waren es 20,8 % (Duc et al., 2014, S. 20). Der grosse Anteil dieses Kantons an den Testkäufen insgesamt widerspiegelt sich in der landesweiten Verkaufsrate mit 35,5 % bzw. 28,8 %.
- Die Verkaufsrate in Restaurants, Cafés, Bars und Pubs ab 19 Uhr ist 2013 deutlich niedriger als 2014. Die landesweite Verkaufsrate hingegen stieg von 25,8 % auf 33,7 % (Duc et al., 2014, S. 13).

¹⁹ Eigene Berechnungen nach Duc et al., 2014, S. 13 und 64.

- Landesweit betrug die Verkaufsrate bei den 2015 durchgeführten Testkäufen 29,0 %. In den Kantonen, in denen der Anteil der Tankstellen an den Testkäufen unter 20 % lag, belief sich die Rate jedoch auf 33,6 %. Sie betrug hingegen 26,0 %, wenn der Anteil der Tankstellen über 60 % lag (Heeb, 2017, S. 16).

Diese Beispiele zeigen, dass die Zusammensetzung der Testkaufstichprobe die Verkaufspraxis deutlich beeinflussen kann. Die Analyse bezieht sich zwar direkt auf die Daten, wie sie gesammelt wurden, es besteht jedoch die Gefahr einer starken Verzerrung, da sie die Besonderheiten der Struktur der Stichprobe widerspiegelt. Diese systematischen Verzerrungen können unter anderem die räumlichen und zeitlichen Vergleiche stark beeinträchtigen:

- Bei der räumlichen Dimension hängen die Verzerrungen mit den grossen Unterschieden bei der Struktur der Testkäufe nach Durchführungsort zusammen. Einerseits führt die sehr ungleiche Verteilung der Testkäufe nach Kantonen, aber auch nach Gemeinden, zu einer Übervertretung der Verkaufspraxis der am häufigsten getesteten Verkaufsstellen. Andererseits wird der direkte Vergleich zwischen diesen Regionen von den regionalen Unterschieden bei der Zusammensetzung der Testkäufe erschwert, beispielsweise durch die Variabilität des Alters der Testkäufer oder der Verkaufsstellentypen nach Kantonen. Der interkantonale Vergleich der Verkaufspraxis zeigt somit in erster Linie die Unterschiede bei der für den jeweiligen Kanton spezifischen Zusammensetzung der Testkäufe auf und weniger die Wahrscheinlichkeit des illegalen Alkoholverkaufs.
- Bei der zeitlichen Dimension sind die Verzerrungen auf den Vergleich von Testkäufen zurückzuführen, deren Zusammensetzung von Jahr zu Jahr variiert. Wie bei den räumlichen Vergleichen besteht das Risiko darin, dass Veränderungen bei der Verkaufspraxis auf Unterschiede bei der für jedes Jahr spezifischen Zusammensetzung der Testkäufe zurückgeführt werden und nicht auf die Entwicklung der Bereitschaft, Alkohol zu verkaufen oder Kontrollen durchzuführen. Wie oben geschildert, variiert der Anteil der verschiedenen Verkaufsstellentypen oder der Altersgruppen der Testkäufer im Laufe der Zeit.

Aus dem Fehlen einer Zufallsstichprobe und der Einschlusswahrscheinlichkeit ergeben sich zudem mehrere bedeutende Auswirkungen auf die Analysen:

- Die Testkäufe bilden eine Ad-hoc-Stichprobe der Verkaufspraxis und beziehen sich auf Daten, deren Auswahl in erster Linie anhand von praktischen Überlegungen erfolgt und die nicht mit dem Ziel einer Hochrechnung auf die Population gesammelt wurden.
- Die Stichprobe repräsentiert nicht zwangsläufig die Merkmale der Population. Die bei einem Verkaufsstellentyp beobachtete Praxis gibt nicht zwangsläufig Aufschluss über die landesweite Praxis an diesem Verkaufsstellentyp, da die Auswahl nicht zufällig erfolgt.

- Es ist nicht möglich, die beobachtbare Verteilung der Merkmale der Stichprobe an die unbekannte Verteilung der Merkmale der Population anzupassen. Ohne Anpassung lässt die Berechnung von landesweiten Kennzahlen nur unzureichende Schlüsse auf die effektive Verkaufspraxis zu. Sie widerspiegelt in erster Linie die besondere Situation der Stichprobe und enthält sowohl räumliche als auch zeitliche Verzerrungen.

Die Analyse zielt daher vorrangig darauf ab, die systematischen Verzerrungen zu berücksichtigen, um die unerwünschten Effekte der Ad-hoc-Stichprobenziehung zu reduzieren. Gleichzeitig geht es um die Beziehungen zwischen Merkmalen und Verkaufspraxis und nicht um die Bestimmung von nationalen Kennzahlen für die Verkaufspraxis wie beispielsweise die landesweite Verkaufsrate. Das Hauptziel einer solchen Analyse besteht darin, die Veränderungen bei der Zusammensetzung der Stichprobe zu kontrollieren und die Faktoren zu unterscheiden, die einen Einfluss auf die Verkaufspraxis haben²⁰.

Die gewählte Lösung stützt sich auf multivariate Analysemethoden. Sie ermöglichen die gleichzeitige Bearbeitung eines Satzes von Variablen. Aufgrund der Art der Daten werden logistische Regressionsmodelle verwendet²¹. Mit ihnen kann der Nettoeffekt jedes Risiko- oder Schutzfaktors (Alter der Testkäufer, Verkaufsstellentyp, Tageszeit usw.) auf den Alkoholverkauf oder den Einsatz der Kontrollmassnahmen bestimmt werden. Mit anderen Worten wird der Effekt jedes Faktors unter Berücksichtigung der Auswirkungen der anderen im Modell eingeschlossenen Faktoren adjustiert²². Die Effekte werden als Chancenverhältnisse ausgedrückt, die ebenfalls in Wahrscheinlichkeiten umgerechnet werden, um den Vergleich mit den deskriptiven Ergebnissen zu erleichtern²³. Die logistischen Regressionsmodelle werden vor der Präsentation der Ergebnisse

²⁰ Eine solche Analyse gleicht das Fehlen einer Zufallsstichprobe selbstverständlich nicht aus. Damit kann vermieden werden, dass die Veränderungen der Verkaufspraxis nur Änderungen an der Zusammensetzung der Testkäufe widerspiegeln (z. B. am Anteil eines Verkaufsstellentyps an den Testkäufen insgesamt), lassen sich durch die Auswahl bedingte Verzerrungen jedoch nicht korrigieren (z. B. wenn die ausgewählten Verkaufsstellen den Verkaufsstellentyp nicht angemessen repräsentieren). Ausserdem kann sie fehlende Daten nicht kompensieren (z. B. wenn die Anzahl der Testkäufe in einem Kanton beschränkt ist oder wenn die Testkäufe nur in einem Teil eines Kantons durchgeführt wurden) und auch keine nicht beobachtbaren Verzerrungen korrigieren, die nicht mit den beobachteten Verzerrungen korrelieren (z. B., wenn Sensibilisierungsmassnahmen für einzelne Verkaufsstellen spezifisch sind und nicht an allen Verkaufsstellen desselben Typs in gleichem Masse Wirkung zeigen).

²¹ Die logistische Regression ermöglicht die Verarbeitung von dichotomen, voneinander abhängigen Variablen wie beispielsweise des Verkaufs von Alkohol oder nicht, der Frage nach dem Alter oder nicht und der Kontrolle der Identität oder nicht. Hierbei handelt es sich um einen Sonderfall des Generalisierten Linearen Modells (Hosmer und Lemeshow, 2004; Fahrmeir, Kneib und Lang, 2007).

²² Im Text ist von adjustierten Ergebnissen die Rede, sobald ein Faktor den Effekt von einem oder mehreren anderen Faktoren berücksichtigt. Die nicht adjustierten Ergebnisse beziehen sich auf die Wirkung eines getrennt betrachteten Faktors ohne Berücksichtigung von anderen Faktoren. Insbesondere die deskriptiven Ergebnisse in Verbindung mit dem ersten Ziel (der Erfassung) sind nicht adjustiert.

²³ Die Chancenverhältnisse basieren auf dem Vergleich der Quoten von zwei Gruppen, A und B. Unter Quote versteht man den Quotienten $p/(1-p)$, wobei p für die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses steht, zum Beispiel diejenige des Alkoholverkaufs. Per Definition ist das Chancenverhältnis somit als Verhältnis der Quoten von zwei Gruppen A und B definiert: $(p/(1-p))/(q/(1-q))$, wobei p für die Wahrscheinlichkeit des für die Gruppe A betrachteten Ereignisses steht und q die Wahrscheinlichkeit für die Gruppe B angibt. Ein grösseres Chancenverhältnis als 1 bedeutet, dass das Risiko für den Eintritt des Ereignisses für Gruppe A grösser ist als für

im Kapitel zum zweiten Ziel, der Bestimmung der Risikofaktoren für die Verkaufspraxis, näher erläutert (5).

3.3 Variablen

Für diesen Bericht wurden dieselben Variablen verwendet wie für den Bericht über die Testkäufe 2015 (Heeb, 2017, S. 18 ff.). Sie entsprechen denjenigen der früheren Berichte (z. B. Duc, Bachmann und Rihs-Middel, 2015) und basieren auf den von der Eidgenössischen Alkoholverwaltung vorgeschlagenen Angaben zur Beschreibung der Testkäufe (2010; vgl. auch Stucki et al., 2009). Darüber hinaus berücksichtigen sie Faktoren in Verbindung mit dem Kontext der Testkäufe wie beispielsweise die Auswahlmethode der zu testenden Verkaufsstellen oder die Verteilung der Testkäufe auf die Verkaufsstellen im Laufe des Jahres. Die auf die Testkäufe folgenden Massnahmen (Feedback der Begleitperson der Testkäufer, Schreiben, administrative Massnahmen) werden nicht untersucht, da zu diesem Punkt nur wenige Daten gesammelt wurden²⁴.

Die verwendeten Variablen können in fünf Gruppen unterteilt werden: Kennzahlen des Alkoholverkaufs, soziodemografische Merkmale der Testkäufer, Merkmale des Testkaufs, regionale Faktoren und Kontextfaktoren. In den logistischen Regressionsanalysen handelt es sich bei den abhängigen Variablen um Kennzahlen des Verkaufs. Die unabhängigen Variablen gehören anderen Gruppen an. Die Variablen für die einzelnen Gruppen werden nachfolgend vorgestellt.

Kennzahlen des Alkoholverkaufs

- Alkoholverkauf (ja, nein)²⁵
- Mündliche Alterskontrolle (ja, nein)
- Alterskontrolle anhand eines Ausweises (ja, nein)

Gruppe B. Ein kleineres Verhältnis als 1 bedeutet, dass das Risiko für Gruppe B grösser ist als für Gruppe A. Ein Verhältnis gleich 1 bedeutet, dass das Risiko für beide Gruppen gleich ist. Stehen die Gruppen A und B beispielsweise für die Getränkeart (gebrannt und gegoren), p für die Wahrscheinlichkeit des Verkaufs von gebranntem Alkohol und q für die Wahrscheinlichkeit des Verkaufs von gegorenem Alkohol, bedeutet ein grösseres Chancenverhältnis als 1, dass das Verkaufsrisiko für gebrannten Alkohol höher ist als für gegorenen Alkohol. In Regressionsanalysen wird die Gruppe B als Referenzkategorie bezeichnet. In diesem Bericht bildet die Quote aller Abstufungen zusammengenommen die Referenzkategorie (Codierung der Effekte). Obwohl es sich bei der Gruppe A weiterhin um die Testkäufe von gebranntem Alkohol handelt, zeigt das Chancenverhältnis in der Gruppe A ein grösseres (Verhältnis grösser als 1), gleiches (Verhältnis gleich 1) oder niedrigeres (Verhältnis kleiner als 1) Verkaufsrisiko als für alle Abstufungen zusammengenommen. Schliesslich ist zu beachten, dass die Effekte eines logistischen Regressionsmodells üblicherweise als Chancenverhältnisse ausgedrückt werden. Hier hat man sich zudem für die Wahrscheinlichkeiten entschieden, um die adjustierten und nicht adjustierten Ergebnisse zu vergleichen; letztere werden in dieser Form ausgedrückt.

²⁴ Gleiches galt auch im Jahr 2014, als nur für ein Viertel der Testkäufe Daten zu den Folgemassnahmen vorlagen (27,8 %, d. h. 1'388 Testkäufe; Duc et al., S. 56).

²⁵ Für jede Variable beziehen sich die Angaben in Klammern auf die für die Codierung verwendeten Antwortabstufungen.

Dank der Verkaufskennzahlen kann die Verkaufspraxis sowohl im Hinblick auf den Kauf von Alkohol durch Minderjährige (Möglichkeit, Alkohol zu beschaffen, illegale Abgabe von Alkohol) als auch auf die Anwendung der Kontrollmassnahmen zur Verhinderung des Verkaufs (Einhaltung der Vorschriften, Wirksamkeit der Prävention) beleuchtet werden. Diese Daten stehen im Zentrum der Analysen. Betreffend Verkauf sind sie für alle Testkäufe verfügbar, betreffend Kontrollmassnahmen zum grössten Teil. Sie entsprechen den Angaben in den Kaufprotokollen. Bei den Analysen wurden die mündliche Alterskontrolle und die Ausweiskontrolle häufig zusammen betrachtet. Die Alterskontrolle ist somit als Durchführung von mindestens einer dieser Kontrollmassnahmen definiert.

Soziodemografische Merkmale der Testkäufer

- Geschlecht (weiblich, männlich)
- Alter (in Jahren)
- Anzahl der Testkäufer (einer, zwei oder drei)

Im Allgemeinen wurden diese Variablen anhand der übermittelten Daten erstellt, insbesondere anhand des Codes für das Geschlecht und das Geburtsjahr²⁶. Wenn das Geburtsdatum des Testkäufers verfügbar war, wurde das Alter durch den Vergleich mit dem Datum des Testkaufs errechnet. Das Alter in Jahren und das Geschlecht waren manchmal in den Daten vorhanden und wurden übernommen, wenn die Codes fehlten. Die Zahl der Testkäufer wurde meistens abhängig von den Daten zu den verschiedenen Personen bestimmt, insbesondere die Codes für Geschlecht und Geburtsjahr²⁷.

Bei einem einzigen Testkäufer ist die Bestimmung von Alter und Geschlecht einfach. Wenn mehrere Testkäufer an einem Testkauf beteiligt sind, kann sie sich jedoch schwierig gestalten. Mehrere Fälle sind möglich: Beschaffung eines einzigen Getränks mit Beteiligung eines einzigen Testkäufers, Beschaffung eines einzigen Getränks mit Beteiligung von mehreren Käufern oder Beschaffung von mehreren Getränken durch die Gruppe. Hierbei kann die Verwendung der Definition nützlich sein, welche die Testkäufe als Versuch eines Minderjährigen beschreibt, Alkohol zu kaufen (vgl. Duc et al., 2015, S. 8-9). Sie legt die Unterscheidung von zwei Kriterien nahe: die Zahl der effektiv an der Kauftransaktion beteiligten Personen und die Zahl der verlangten Getränke.

²⁶ Dieser Code hatte meist die Form XYJJ.MM.AAAAS, wobei XY für die Initialen des Testkäufers steht, JJ, MM, AAAA jeweils für den Tag, den Monat und das Geburtsjahr und S für das Geschlecht.

²⁷ Die Zahl der Testkäufer konnte jedoch immer noch nicht genau bestimmt werden. Sie fehlte in einigen übermittelten Datensätzen. Eine Nachbildung anhand von Angaben wie Alter oder Geschlecht ist immer noch nicht möglich, da die Daten manchmal trotz der Beteiligung mehrerer Testkäufer nur für einen von ihnen verfügbar waren. Die ergänzenden Informationen, die bei den mit den Testkäufen beauftragten Organisationen gesammelt wurden, haben immer noch keine Präzisierung erlaubt. Manche von ihnen übermittelten nämlich nur die Daten eines einzigen Testkäufers, obwohl teilweise zwei Testkäufer beteiligt waren. Sie konnten die zu zweit durchgeführten Testkäufe jedoch nicht angeben. Bei diesen Testkäufen wurde ein einziger Testkäufer berücksichtigt, was zu einer Unterschätzung der Testkäufe mit mehreren Testkäufern führen kann.

Wenn ein einziges Getränk verlangt wurde, waren häufig Angaben zur Rolle der Käufer verfügbar. Einer spielte den Käufer, der an der Transaktion beteiligt war, der andere den Zeugen, der sich als Beobachter im Hintergrund hielt. Manchmal hatte ein Käufer den Auftrag, Alkohol zu kaufen, und der andere sollte Tabak verlangen. In diesen Fällen wurde ein einziger Testkäufer berücksichtigt. Versuchte jedoch jeder Käufer, ein Getränk zu erwerben, wurde jeder Versuch als separater Testkauf erfasst²⁸.

Beim Geschlecht und beim Alter für die Testkäufe wurden die Daten des Käufers verwendet, sofern dieser eindeutig identifiziert werden konnte. War aufgrund von zu ungenauen Daten keine Identifizierung möglich, wurde das Geschlecht aufgrund der Zusammensetzung der Testkäufergruppe bestimmt (alle männlich, alle weiblich oder gemischte Gruppe) und das Alter des ältesten Testkäufers berücksichtigt.²⁹

Bei den Analysen wurden Gruppen mit zwei oder drei Käufern in der Regel zusammengefasst, da Testkäufe mit drei Personen sehr selten sind.

Merkmale der Testkäufe

- Verkaufsstellentyp (Klassifizierung in 11 oder 6 Kategorien)
- Art des verlangten alkoholischen Getränks (gegoren, gebrannt)
- Wochentag (Montag bis Sonntag)
- Tageszeit (vor 19 Uhr, ab 19 Uhr)
- Monat (Januar bis Dezember)

In den früheren Berichten ist die Klassifizierung der Verkaufsstellen nicht konstant (zum Beispiel 10 Kategorien bei Stuck et al., 2009, und 12 Kategorien bei Duc et al., 2015). Ein Vergleich der Klassifizierungen der verschiedenen Jahre legt jedoch die Berücksichtigung von 11 Kategorien nahe, für die in den meisten Jahren seit 2000 Daten gesammelt wurden: Restaurant, Café (1), Tankstelle (2), Ladenkette (3), Event, Fest (4), Kleinladen (5), Bar, Pub (6), Kiosk (7), Take-away (8), Sportveranstaltung (9), Getränkemarkt (10) und Detailhandel (11; Duc et al., 2015, S. 26). Mit Ausnahme der Kategorie 9 entspricht diese Klassifizierung ausserdem dem Vorschlag der Eidgenössischen Alkoholverwaltung (2010, S. 22).

Sofern sie verfügbar war, wick die Codierung der Verkaufsstellen in den gesammelten Daten oft von den in den Berichten verwendeten oder von der Eidgenössischen Alkoholverwaltung vorgeschlagenen Klassifizierungen ab. Feiner gegliederte Daten konnten problemlos auf die Klassifizierung des Berichts übertragen werden. Doppeldeutigkeiten konnten häufig mit Hilfe von

²⁸ Dies entspricht der bereits 2014 angewendeten Operationalisierung (Duc et al., 2014, S. 9).

²⁹ 2014 war das durchschnittliche Alter der Käufer berücksichtigt worden, wenn die Käufer in einer Gruppe unterschiedlich alt waren (Duc et al., 2015, S. 47). Durch die Bestimmung des Alters in diesem Bericht wird die Berechnung des Durchschnitts vermieden, um die tatsächlichen Interaktionen zwischen Käufer und Verkäufer – namentlich, weil ein von einem Zeugen begleiteter Käufer leichter Zugang hat –, aber auch die Bedingungen für die Alterseinschätzung durch den Verkäufer zu berücksichtigen. Analog zur Präsenz eines Erwachsenen kann der Verkäufer die Situation in Bezug auf den ältesten oder am ältesten wirkenden Käufer einschätzen.

weiteren Informationen zur Verkaufsstelle beseitigt werden. In einigen, seltenen Fällen war die Klassifizierung unklar und die Kategorie der Verkaufsstelle musste so gut wie möglich zugewiesen werden³⁰. Mehrere Verkaufsstellentypen gemäss der Klassifizierung in 11 Kategorien verzeichneten 2016 oder in der Vergangenheit nur eine begrenzte Zahl oder gar keine Testkäufe (Kategorien 9³¹, 10 und 11). Ihre getrennte Analyse ist daher wenig sinnvoll. Aus den verfügbaren Fallzahlen geht hervor, dass am häufigsten eine einfachere Klassifizierung in sechs Kategorien verwendet wird. Dabei werden untervertretene Verkaufsstellentypen mit verwandten Kategorien zusammengefasst:

- Restaurant und Café (1)
- Tankstelle (2)
- Ladenkette (3)
- Event und Veranstaltung (4, 9)
- Bar und Pub (6)
- Übrige (5, 7, 8, 10, 11)

Die Art des verlangten alkoholischen Getränks, der Wochentag, die Tageszeit und der Monat wurden anhand der gesammelten Daten bestimmt. Die Bestimmung erfolgte mit Hilfe des Datums und der Uhrzeit des Testkaufs. Wenn die Getränkeart nicht angegeben war, wurde die Beschreibung des Getränks verwendet.

Kontextfaktoren

- Auswahl der Verkaufsstellen (zufällig, Rotationsprinzip, systematisch, nach praktischen Kriterien, gemischt nach mehreren Kriterien)
- Ankündigung der Testkäufe (ja, teilweise, möglich, nein)
- Verkaufsstelle bereits im Vorjahr getestet (ja³², eher ja, teilweise, eher nein, nein)
- Welle des Testkaufs (einmaliger Testkauf, Testkauf einer ersten Welle bis Testkauf einer sechsten Welle)³³

Die Kontextfaktoren sind meistens nicht für einzelne Testkäufe, sondern für die Welle des Testkaufs verfügbar. Diese Angaben fehlen in den gesammelten Daten meistens³⁴. Sie wurden für alle betroffenen Testkäufe schriftlich oder mündlich separat bei den durchführenden Organisationen beschafft.

³⁰ Die Zahl dieser Fälle ist jedoch gering und sie sind nicht systematisch. Eine Ausnahme bilden Heimplieferservices, die in gewissen Regionen getestet wurden. Da es keine genauere Bestimmung gibt, wurden sie der Kategorie 11 zugeteilt.

³¹ Diese Kategorie wurde 2016 aufgrund von fehlenden Daten für Testkäufe bei Sportveranstaltungen nicht verwendet.

³² Diese Abstufung war für die Codierung der Testkäufe 2015 nicht vorhanden, da entsprechende Daten fehlten.

³³ Die einmaligen Testkäufe beziehen sich auf Verkaufsstellen, an denen 2016 ein einziger Testkauf durchgeführt wurde. Für die Verkaufsstellen, die 2016 mehrmals getestet wurden, gibt die Welle die chronologische Position des Testkaufs an. 2015 umfassten die wiederholten Testkäufe höchstens fünf Wellen.

³⁴ Nebst der Welle des Testkaufs war nur die Angabe zur Ankündigung individuell für einige Testkäufe verfügbar.

Im Gegensatz zu den anderen Variablen, mit denen die Testkäufe individualisiert werden können (individuelle Daten), handelte es sich bei diesen Angaben um eine undifferenzierte Beschreibung einer Gruppe von Testkäufen in ihrer Gesamtheit (aggregierte Daten). Wenn aus den gesammelten Angaben also beispielsweise hervorgeht, dass im Vorjahr an einem Teil der Verkaufsstellen Testkäufe stattgefunden haben – aus Angaben, die alle Testkäufe beschreiben, ohne sich einzeln auf jeden Testkauf zu beziehen –, ist es nicht möglich, die einzelnen Testkäufe an bereits im Vorjahr getesteten Verkaufsstellen zu identifizieren.

Die Ankündigung der Testkäufe, das Bestehen von Testkäufen im Vorjahr und die Wiederholung der Testkäufe im Jahresverlauf beziehen sich in der Regel auf die Beurteilung aller Testkäufe einer Organisation. Für jeden Kontextfaktor wurden die verfügbaren Daten und die von den Organisationen erstellten Beschreibungen in einer begrenzten Anzahl Kategorien zusammengefasst. Die Wiederholung der Testkäufe im Laufe des Jahres konnte in den meisten Fällen anhand der übermittelten Daten bestimmt werden. Es ist allerdings nicht auszuschliessen, dass mehrfache Testkäufe aufgrund von fehlenden Daten nicht erkannt wurden, beispielsweise, wenn die Verkaufsstellen nicht identifiziert waren. Die dritten, vierten, fünften und sechsten Wellen wurden aufgrund der bescheidenen Datenmenge für die Analysen zusammengefasst.³⁵

Regionale Faktoren

- Sprachregion (Deutsch, Französisch, Italienisch, Rätoromanisch)
- Gemeindetyp (Klassifizierung in 7 Kategorien)
- Grossregion der Schweiz (Klassifizierung in 7 Kategorien)
- Kanton (26 Kantone oder Halbkantone)

Gestützt auf die Typologie des Erläuterungsberichts *Raum mit städtischem Charakter 2012* des Bundesamts für Statistik wurden die Gemeinden in folgende Typen unterteilt: Agglomerationskerngemeinde (Kernstadt), Agglomerationskerngemeinde (Hauptkern), Agglomerationsgemeinde (Nebenkern), Agglomerationsgürtelgemeinde, mehrfach orientierte Gemeinde, Kerngemeinde ausserhalb von Agglomerationen und ländliche Gemeinde ohne städtischen Charakter (Goebel und Kohler, 2014)³⁶. Die ebenfalls vom Bundesamt für Statistik

³⁵ Einerseits war ein sechster Test einer Verkaufsstelle die Ausnahme, andererseits fehlen die Daten zu den Alterskontrollmassnahmen bei den Testkäufen einer vierten, fünften oder sechsten Welle.

³⁶ Die Klassifizierung stützt sich auf Dichtekennzahlen, kombiniert mit absoluten Schwellenwerten (Einwohner, Arbeitsplätze und Logiernächte; Bestimmung städtischer Zonen) und funktionelle Indikatoren (Pendlerströme, Bestimmung von Räumen, die von städtischen Zonen abhängig sind; Goebel und Kohler, 2014). Agglomerationen sind Gruppen von Gemeinden mit mehr als 20'000 Einwohnern, die normalerweise aus einer Kernzone mit hoher Dichte und einem Gürtel bestehen, wobei folgende Typen unterschieden werden:

- Eine Kernstadtgemeinde mit der höchsten Dichte der Kernzone
- Kerngemeinden in der Kernzone, aufgeteilt in Haupt- und Nebenkerne, von denen letztere einen grossen Anteil von Pendlern in die Kernstadt aufweisen
- Agglomerationsgürtelgemeinden ausserhalb der Kernzone mit starkem Pendlerstrom in diese Zone

festgelegten Grossregionen der Schweiz umfassen die Genferseeregion (GE, VD und VS), den Espace Mittelland (BE, FR, JU, NE und SO), die Nordwestschweiz (AG, BL und BS), Zürich (ZH), die Ostschweiz (AI, AR, GL, GR, SG, SH und TG), die Zentralschweiz (LU, NW, OW, SZ, UR und ZG) und das Tessin (TI; Schuler, Compagnon und Jemelin, 1999).

Mit Ausnahme des Kantons wurden die regionalen Variablen im Allgemeinen anhand der Postleitzahl oder des Namens der Gemeinde gebildet, in welcher der Testkauf erfolgte. Mit Hilfe dieser Angaben wurden zunächst die Gemeindenummern beim Bundesamt für Statistik ermittelt und danach die regionalen Variablen anhand dieser Nummer nach der Nomenklatur des BFS bestimmt (BFS, 2016a, 2016b). Die Gemeindenummer liess sich für alle Testkäufe ermitteln, sodass alle regionalen Faktoren bestimmt werden konnten.

3.4 Fehlende Daten

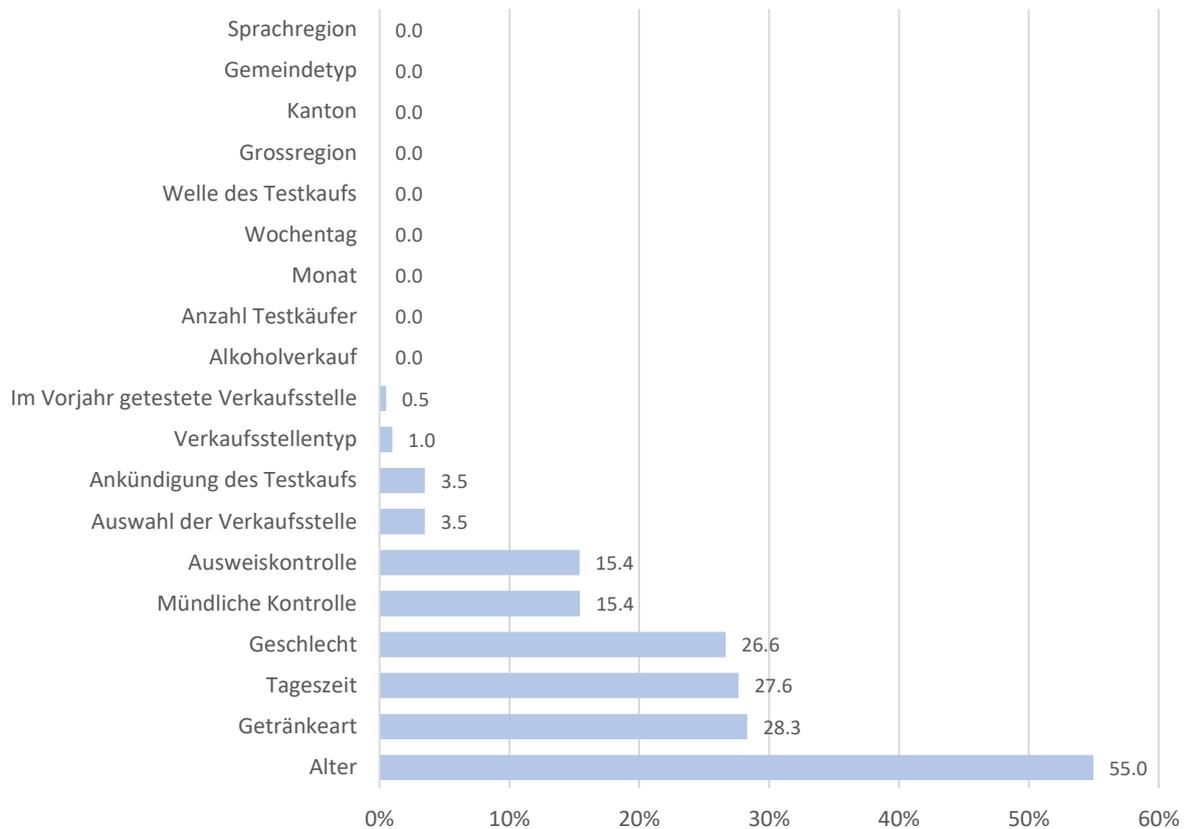
Die Verfügbarkeit der Daten für die erläuterten Variablen wird in Abbildung 1 veranschaulicht. Detaillierte Zahlen findet man im Anhang (Tabelle 6 bis Tabelle 10, S. 82 bis 83). Obwohl die gesammelten Daten für die meisten Variablen vollständig oder fast vollständig verfügbar sind (weniger als 5 % der Daten fehlen, namentlich zum Alkoholverkauf, zum Geschäftstyp, zu den regionalen Faktoren und den Kontextfaktoren), sind bestimmte Angaben sehr unvollständig.

Dies gilt für einen Teil der Merkmale der Testkäufe – Tageszeit (27,6 % fehlende Daten) und Getränkeart (28,3 %) – das Geschlecht (26,6 %) und vor allem das Alter, für das in mehr als der Hälfte der Fälle (55 %) Daten fehlen. Die Daten zu den Kontrollmassnahmen fehlen für fast ein Sechstel der Testkäufe. Bei den Daten für die Getränkeart und das Alter sind die Lücken besonders problematisch, da die Verkaufspraxis durch diese zwei Grössen bedingt sein könnte.

Ausserhalb der Agglomerationen befinden sich:

- Mehrfach orientierte Gemeinden mit einem starken Pendlerstrom in die Kernzonen von mindestens zwei verschiedenen Agglomerationen
- Kerngemeinden mit einer mit Agglomerationskernen vergleichbaren Dichte
- Ländliche Gemeinden ohne starken Pendlerstrom in eine Kernzone

Abbildung 1 Fehlende Daten



Die Verfügbarkeit der Testkaufdaten 2016 ist mit derjenigen von 2015 vergleichbar. Die Anteile der fehlenden Daten sind für die meisten Variablen nahezu identisch (Tabelle 11, S. 84). Für die anderen Variablen liegen die Unterschiede bei den Anteilen 2015 und 2016 unter 5 %. Die Verfügbarkeit der Angaben zur Getränkeart und zur Tageszeit ist 2016 höher, zur Alterskontrolle hingegen etwas geringer.

4 Erfassung der Testkäufe

Dieses beschreibende Kapitel ist dem ersten Ziel des Berichts gewidmet und präsentiert die Daten so, wie sie gesammelt wurden, ohne Adjustierung der Besonderheiten der Stichprobe. Im folgenden Kapitel wird es durch die Analyse der adjustierten Risikofaktoren für den Alkoholverkauf ergänzt, um das zweite Ziel zu erfüllen.

Dieses Kapitel vermittelt erstens ein Bild von den Testkäufen, so wie sie in der Praxis durchgeführt wurden, insbesondere von den Verkaufs- und Alterskontrollraten nach verschiedenen Merkmalen (zum Beispiel Alter der Testkäufer, Verkaufsstellentyp oder Sprachregion). Zweitens zeigt es allfällige Veränderungen bei der Verteilung der Testkäufe nach Merkmalen auf. Sie könnten Hinweise auf die Aufmerksamkeit geben, die bestimmten Aspekten des illegalen Alkoholverkaufs von den an der Prävention und am Jugendschutz beteiligten Akteuren beigemessen wurde.

Wie bei den Ergebnissen für 2015 umfasst die Beschreibung der erfassten Testkäufe einen Abschnitt über ihre Zählung und ihre Charakterisierung (4.1), einen Abschnitt über die Verkaufs- und die Alterskontrollrate (4.2) und zwei Abschnitte über die detaillierten (4.3) und selektiven (4.4) zeitlichen Vergleiche. Der erste Abschnitt bezieht sich neu auf einen systematischen Vergleich zwischen 2015 und 2016, der dank der Verfügbarkeit vollständiger Daten für diese zwei Jahre möglich ist. 2015 bezog sich der Vergleich auf die wenigen chronologischen Daten, die im Bericht über die Testkäufe 2014 verfügbar waren³⁷. Um die Kontinuität sicherzustellen, umfasst der zweite Abschnitt auch den Vergleich der Daten für 2016 mit den früheren Daten. Die Darstellung wurde jedoch vereinfacht.

Die Methodik des Kapitels entspricht derjenigen der Berichte über die Testkäufe der Jahre 2014 und früher. Es kann als Statistik der Testkäufe angesehen werden, die unter anderem nach Geschlecht und Alter der beteiligten Käufer, der Art des verlangten Getränks oder dem getesteten Verkaufsstellentyp gegliedert ist. Nebst dem dokumentarischen Zweck ermöglicht es ausserdem den Vergleich der Testkäufe 2016 mit dem Jahr 2015 und bis zu einem gewissen Masse mit den früheren Daten.

4.1 Zählung und Charakterisierung der Testkäufe

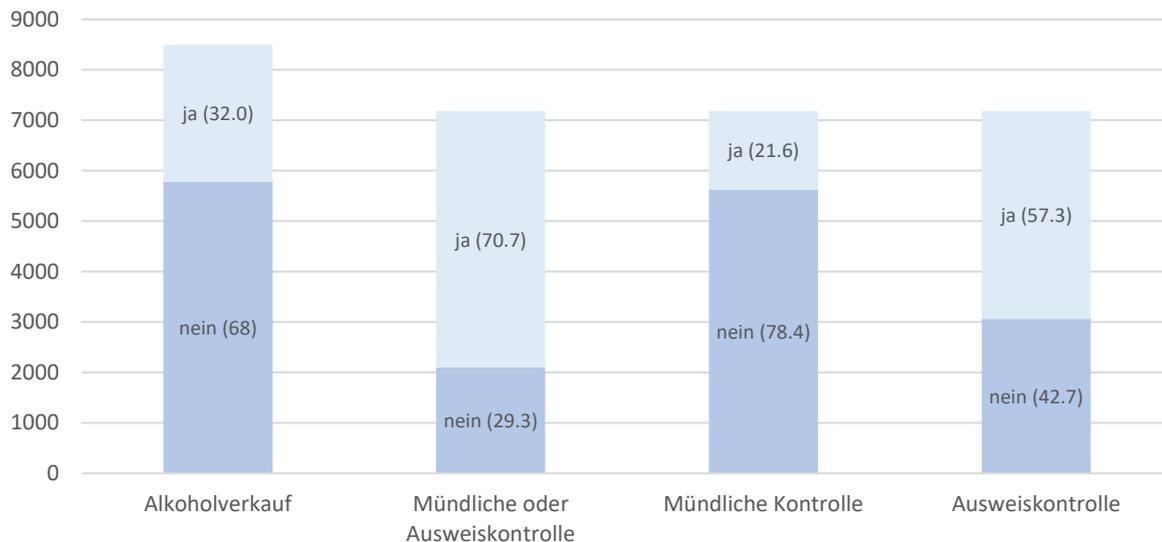
Den nachstehenden Grafiken ist die Verteilung der Testkäufe zu entnehmen. Sie beziehen sich auf die Zählung der erfassten Testkäufe nach Anteilen und verschiedenen Merkmalen. Die entsprechenden Fallzahlen stehen im Anhang zur Verfügung (Tabelle 12 bis Tabelle 17, S. 85 bis 90).

³⁷ Diese Daten werden für die Kantone, die Verkaufsstellen, die Getränkeart, das Alter und das Geschlecht in Verbindung mit der Verkaufs- oder Kontrollrate, aber variabel nach Jahren präsentiert (vgl. Duc et al., 2015).

Kennzahlen des Alkoholverkaufs

2016 wurde bei 32,0 % der 8'496 erfassten Testkäufe Alkohol an Minderjährige verkauft. Bei sieben von zehn Kaufversuchen kontrollierten die Verkäufer das Alter – mündliche Kontrolle oder anhand eines Ausweises (70,7 %; Abbildung 2). Die Ausweiskontrolle (57,3 %) ist fast dreimal so häufig wie die mündliche Alterskontrolle (21,6 %).

Abbildung 2 Kennzahlen des Alkoholverkaufs



Die Skala veranschaulicht die Zahl der Testkäufe; die Anteile (%) sind in Klammern angegeben.

Für die Alterskontrolle wurde bei der Hälfte der Testkäufe (49,1 %) ein Ausweis verlangt. In gut jedem achten Fall (13,4 %) wurde das Alter mündlich überprüft, bei weniger als jedem zehnten Testkauf (8,2 %) wurden beide Massnahmen gleichzeitig getroffen.

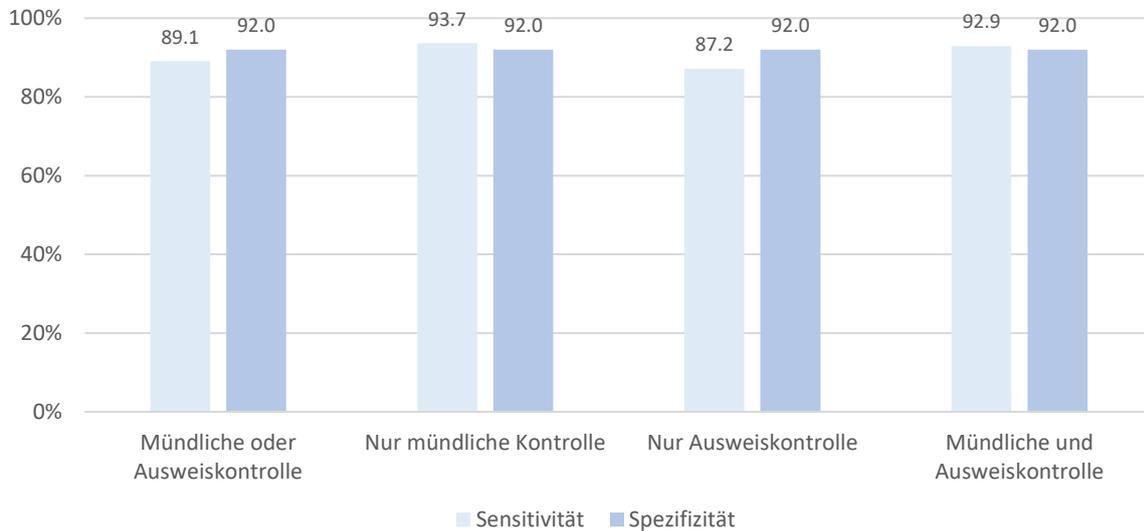
Trotz Kontrollmassnahmen kam es bei 7,7 % der Testkäufe zu einem Verkauf. Bei Testkäufen mit Kontrollmassnahmen wurde in mehr als jedem zehnten Fall Alkohol verkauft (10,9 %).

Die Beziehung zwischen Kontrollmassnahmen und Alkoholverkauf kann mit den Begriffen Sensitivität und Spezifität genauer beschrieben werden. Während die Sensitivität auf die Effizienz der Kontrollmassnahmen abzielt, d. h. das Ausbleiben des Verkaufs, wenn sie ergriffen werden, betrifft die Spezifität die Angemessenheit der Massnahmen, nämlich den Verkauf, wenn sie nicht ergriffen werden³⁸. Ohne Differenzierung der Kontrollmassnahmen beläuft sich die Sensitivität auf 89,1 % und die Spezifität auf 92,0 % (Abbildung 3). Wenn Kontrollmassnahmen ergriffen wurden, verhinderten sie den Alkoholverkauf in fast neun von zehn Fällen. Bei einem von

³⁸ Formal handelt es sich bei der Sensitivität um den Anteil der Testkäufe ohne Alkoholverkauf unter allen Testkäufen mit Kontrollmassnahme und bei der Spezifität um den Anteil der Testkäufe mit Alkoholverkauf unter jenen ohne Kontrollmassnahme.

zehn Testkäufen fand trotz einer Alterskontrolle ein Verkauf statt. Ohne Kontrollmassnahmen kam es in mehr als neun von zehn Testkäufen zu einem Verkauf.

Abbildung 3 Sensitivität und Spezifität der Kontrollmassnahmen

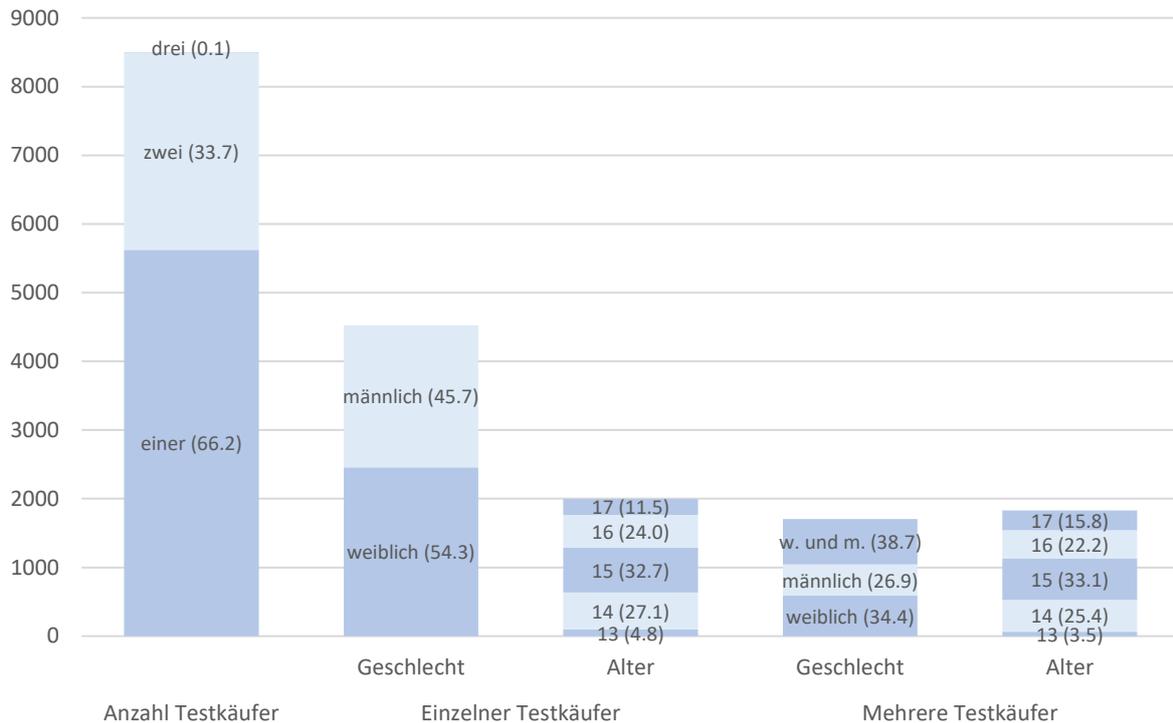


Untersucht man die Massnahmen separat (nur die mündliche Alterskontrolle, nur die Ausweiskontrolle oder beide Massnahmen kombiniert), gelangt man zu einem ähnlichen Schluss. Die Sensitivität der mündlichen Alterskontrolle allein (93,7 %) ist jedoch etwas höher als jene der Ausweiskontrolle allein (87,2 %). Der Unterschied bei der Sensitivität könnte durch die Einfachheit der ersten Kontrollmassnahme erklärt werden, die eine direkte Altersangabe liefert, im Gegensatz zu der zweiten, bei der das Alter anhand des Geburtsdatums bestimmt werden muss (vgl. auch Duc et al., 2015, S. 60).

Soziodemografische Merkmale der Testkäufer

An zwei Dritteln der erfassten Testkäufe war eine einzige Person beteiligt, an einem Drittel zwei Personen (66,2 % bzw. 33,7 %); in Ausnahmefällen waren drei Testkäufer beteiligt (Abbildung 4). Wenn nur eine Person beteiligt war, waren die weiblichen Testkäufer zahlreicher vertreten als die männlichen (54,3 % vs. 45,7 %). Bei der Beteiligung mehrerer Personen waren gemischte Gruppen am häufigsten (38,7 %), gefolgt von rein weiblichen Gruppen (34,4 %). Ein Viertel der Testkäufe wurde von rein männlichen Gruppen durchgeführt (26,9 %).

Abbildung 4 Soziodemografische Merkmale der Testkäufer



Die Skala veranschaulicht die Zahl der Testkäufer; die Anteile (%) sind in Klammern angegeben.

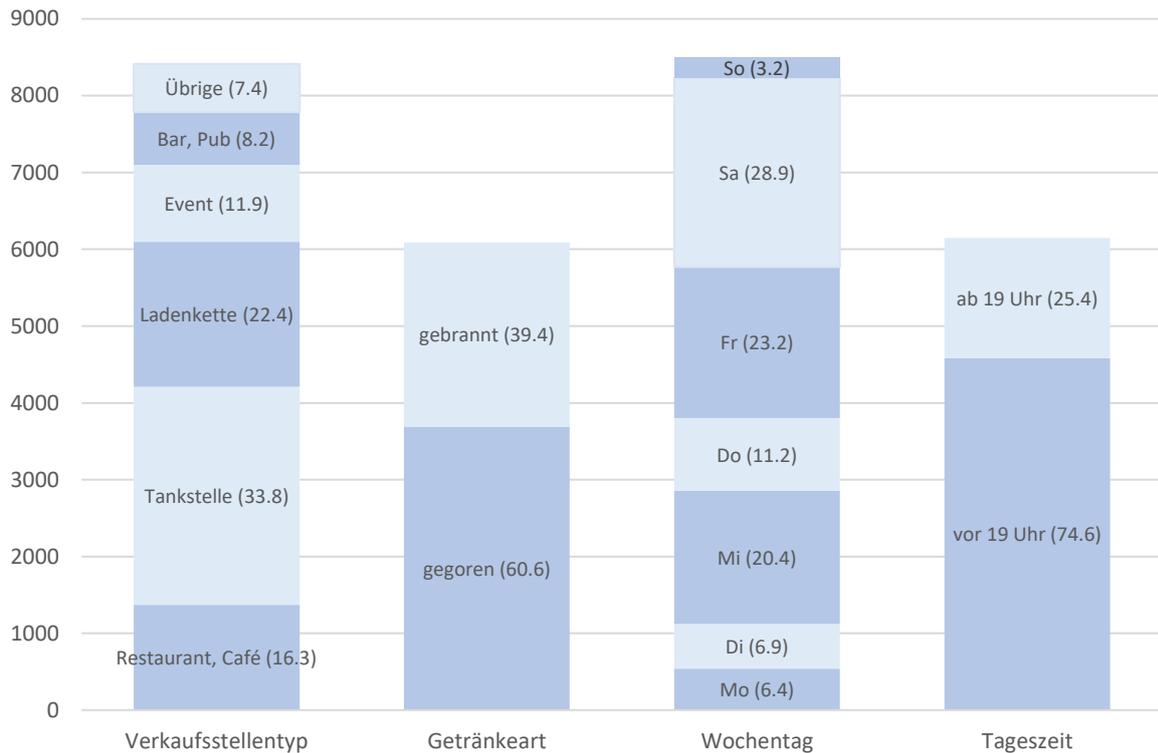
Die Testkäufer waren meistens 15 Jahre alt, sowohl bei Testkäufen mit einer Person als auch bei denjenigen mit Gruppen (32,7 % bzw. 33,1 %). Die Mehrheit der Testkäufer war zwischen 14 und 16 Jahre alt (83,8 % bzw. 80,7 %). Die anderen Testkäufer waren in der Regel älter (17 Jahre)³⁹.

Merkmale der Testkäufe

Mehr als die Hälfte der Testkäufe erfolgte an Tankstellen und in Ladenketten (56,2 %; Abbildung 5). Ein Viertel wurde in Gastronomie-Betrieben durchgeführt (Restaurants, Cafés, Bars, Pubs; 24,5 %) und ein Zehntel bei Events (11,9 %). Die restlichen Testkäufe erfolgten in Kleinläden, an Kiosken, in Take-aways, Getränkemarkten und sonstigen Verkaufsstellen (7,4 %). Der Anteil der restlichen Verkaufsstellentypen an den Testkäufen insgesamt liegt zwischen 0,2 % und 2,4 %. Nur der Anteil von Kleinläden und Kiosken ist grösser als 2 % (Tabelle 13, S. 86).

³⁹ Zur Erinnerung: Bei Gruppen von Testkäufern kann es sich beim Alter um dasjenige der ältesten Person in der Gruppe handeln (vgl. 3.3 Variablen).

Abbildung 5 Merkmale der Testkäufe (Verkaufsstellentyp, Getränkeart, Wochentag, Tageszeit)

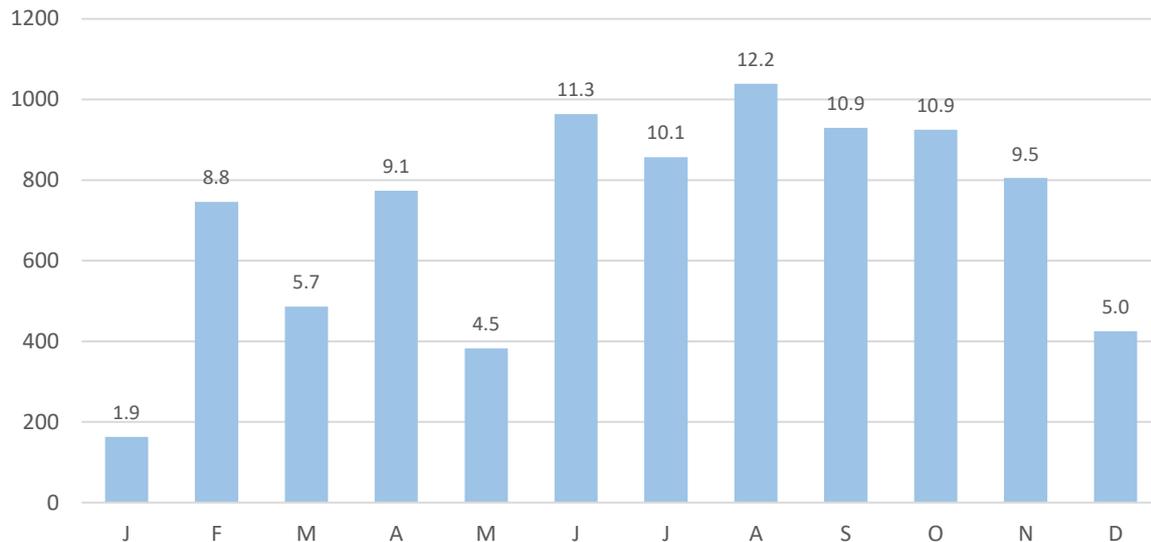


Die Skala veranschaulicht die Zahl der Testkäufe; die Anteile (%) sind in Klammern angegeben.

Gegorene Getränke waren von den Testkäufen häufiger betroffen als gebrannte Getränke (60,6 % vs. 39,4 %). Die Testkäufe erfolgten am häufigsten mittwochs, freitags und samstags: fast drei Viertel der Testkäufe (72,5 %) wurden an diesen Tagen durchgeführt. Mit fast drei von zehn Testkäufen entfällt der grösste Anteil auf den Samstag (28,9 %), gefolgt vom Freitag (23,2 %). Mehr als die Hälfte der Testkäufe verteilen sich auf diese beiden Tage am Wochenende. Weniger als jeder dreissigste Testkauf erfolgte sonntags (3,2 %). Auch abends oder nachts erfolgten nur wenige Testkäufe: Drei Viertel wurden tagsüber vor 19 Uhr erfasst (74,6 %).

Bei der Verteilung der Testkäufe auf das Jahr lassen sich starke saisonale Schwankungen feststellen. Im monatlichen Vergleich erfolgten im Januar am wenigsten Testkäufe (1,9 % aller erfassten Testkäufe), die meisten wurden im August durchgeführt (12,2 %; Abbildung 6). Mit fast zwei Dritteln waren die Testkäufe im Sommer und im Herbst am häufigsten (Juni, Juli und August: 33,7 %; September, Oktober und November: 31,3 %). Die Zahl der Testkäufe im Frühling und in den Wintermonaten ist geringer (Dezember, Januar und Februar: 15,7 %; März, April und Mai: 19,3 %).

Abbildung 6 Merkmale der Testkäufe (Monat)



Die Skala veranschaulicht die Zahl der Testkäufe; die Anteile (%) sind über den Spalten angegeben.

Die Durchführung der Testkäufe im Laufe des Jahres variiert je nach den durchführenden öffentlichen und privaten Organisationen stark⁴⁰. Die meisten übermittelten Daten beziehen sich auf Testkäufe, die in höchstens sechs Monaten im Jahr durchgeführt wurden (18 Organisationen, 69,2 % der Organisationen). Ein grosser Teil der Organisationen führte in höchstens drei Monaten Testkäufe durch (10; 38,5 %), ein Drittel in mehr als sechs Monaten (sieben bis neun Monate: 7,7 %; zehn bis zwölf Monate: 23,1 %).

Bei der zahlenmässigen Verteilung der Testkäufe auf die Monate des Jahres verhält es sich umgekehrt. Nur ein Sechstel der erfassten Testkäufe stammt von Organisationen, die Daten von höchstens sechs Monaten bereitgestellt haben (ein bis drei Monate: 6,6 %; vier bis sechs Monate: 11,7 %). Ein Fünftel bezieht sich auf Organisationen, deren Testkäufe in sieben bis neun verschiedenen Monaten stattfanden (21,6 %). Sechs von zehn Testkäufen (60,0 %) entfallen auf Organisationen, die in mindestens zehn Monaten Testkäufe durchführten.

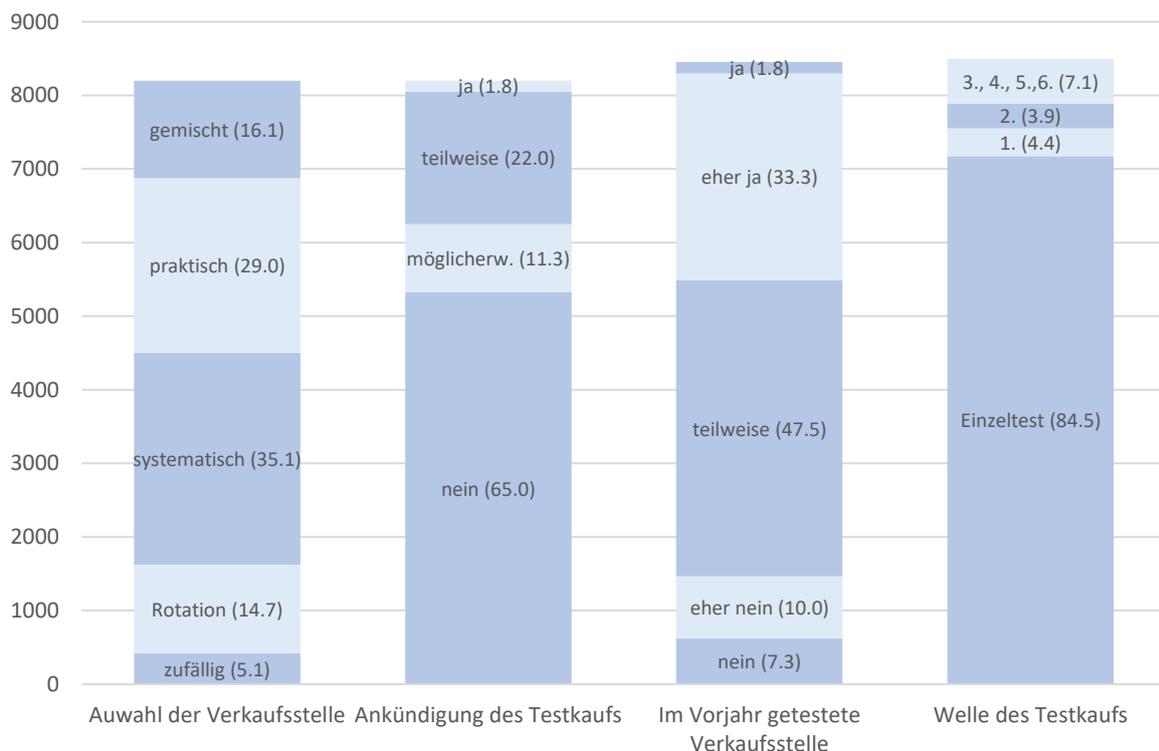
Bei den Kantonen, in denen Testkäufe durchgeführt wurden, sind sie meistens auf eine grosse Anzahl Monate verteilt. In 17 Kantonen (65,4 %) fanden die Testkäufe so in mehr als sechs Monaten statt (in sieben bis neun Monaten: 4 Kantone, 15,4 %; in zehn bis zwölf Monaten: 13, 50,0 %). Testkäufe in höchstens drei Monaten des Jahres sind selten (3, 11,5 %; in vier bis sechs Monaten: 6, 23,1 %).

⁴⁰ Es konnten 26 Testkäufe durchführende Organisationen identifiziert werden. Sie stimmen aber nicht zwangsläufig mit den 19 Organisationen überein, die Daten übermittelt haben (vgl. 3.1).

Kontextfaktoren

Für zwei Drittel der Testkäufe wurden die Verkaufsstellen systematisch (35,1 %) oder nach praktischen oder Durchführbarkeitskriterien (29,0 %; Abbildung 7) ausgewählt. Bei jedem sechsten Testkauf erfolgte die Auswahl nach verschiedenen Kriterien (gemischt; 16,1 %) oder nach dem Rotationsprinzip (14,7 %). Gelegentlich wurde nach dem Zufallsprinzip ausgewählt (5,1 %). In den meisten Fällen wurden die Testkäufe bei den Verkaufsstellen nicht angekündigt (65,0 %). Eine vorherige Ankündigung bei den Verkaufsstellen scheint wahrscheinlich bei weniger als einem Viertel der Testkäufe (23,8 %).

Abbildung 7 Kontextfaktoren



Die Skala veranschaulicht die Zahl der Testkäufe; die Anteile (%) sind in Klammern angegeben.

Mehr als ein Drittel der 2016 getesteten Verkaufsstellen wurde sicher (1,8 %) oder wahrscheinlich (33,3 %) bereits 2015 getestet. Unter Berücksichtigung der Testkäufe an Verkaufsstellen, die teilweise bereits im Vorjahr getestet werden konnten, betraf die Mehrheit der Testkäufe potenziell bereits getestete Verkaufsstellen (82,6 %). Bei den meisten Testkäufen handelte es sich um einmalige Käufe (84,5 %), auf die im Jahresverlauf keine weiteren Tests folgten. Nur jeder achte Testkauf (12,0 %) war ein wiederholter Test von ein und derselben Verkaufsstelle im Laufe des Jahres. Bei einem Drittel der wiederholten Käufe handelte es sich um einen zweiten Test (3,9 %), bei zwei Dritteln um einen dritten oder noch häufigeren Test (7,1 %) ⁴¹.

⁴¹ Im letzten Fall handelt es sich grundsätzlich um dritte, vierte und fünfte Testkäufe (3,2 %, 2,1 % bzw. 1,9 %), ein sechster Testkauf war die Ausnahme.

Das Zusammenspiel der vier Kontextfaktoren definiert eine begrenzte Anzahl Teilmengen von Testkäufen, die direkt mit den Organisationen verbunden sind, von denen die Daten stammen. In Bezug auf diese Teilmengen ergibt das Zusammenspiel der Faktoren 25 Kombinationen, die sich gemäss den Abstufungen von mindestens einem Kontextfaktor voneinander unterscheiden⁴². Zwei Drittel der Testkäufe (65,4 %; Tabelle 2) entfallen auf fünf Hauptkombinationen⁴³.

Tabelle 2 Hauptkombinationen der Kontextmerkmale

	Kombinationen				
	1	2	3	4	5
Anteil (%)	20,3	14,3	14,2	9,8	6,9
Auswahl der Verkaufsstelle	systematisch	gemischt	Rotation	praktisch	systematisch
Ankündigung des Testkaufs	nein	teilweise	nein	nein	nein
Im Vorjahr getestete V'stelle	eher ja	teilweise	teilweise	teilweise	eher ja
Welle des Testkaufs	Einzeltest	Einzeltest	Einzeltest	Einzeltest	3., 4., 5., 6.

Die Hauptkombinationen zeigen einen Zusammenhang zwischen der systematischen Auswahl, der wahrscheinlichen Durchführung von Testkäufen im Vorjahr und dem Fehlen einer vorherigen Ankündigung (Kombinationen 1 und 2) einerseits und dem Fehlen einer vorherigen Ankündigung der Testkäufe und der teilweisen Präsenz von Testkäufen im Vorjahr andererseits (3 und 4). Sie legen ausserdem nahe, dass wiederholte Testkäufe mit der systematischen Auswahl der Verkaufsstellen, dem Fehlen einer Ankündigung und der wahrscheinlichen Durchführung von Testkäufen im Vorjahr zusammenhängen (5). Ferner gehen im Vorjahr durchgeführte Testkäufe in der Regel mit einer fehlenden Ankündigung einher (1 bis 5).

Die durchführende Organisation wird von 17 Kombinationen eindeutig bestimmt; zwei Organisationen teilen sich jeweils sieben Kombinationen, vier Organisationen teilen sich die restliche Kombination. Sechs von zehn Testkäufen (59,9 %) entfallen auf die einmaligen Kombinationen, etwas weniger als einer von vier Testkäufen (37,8%) auf die sieben Kombinationen, die jeweils von zwei Organisationen geteilt werden, die von vier Organisationen geteilte Kombination betrifft 2,4 % der Testkäufe.

Untersucht man die Kombinationen nach den Organisationen, trifft eine einmalige Kombination auf 21 Organisationen zu. Eine Organisation weist zwei verschiedene Kombinationen auf, vier weisen drei Kombinationen auf. Zwei Drittel der Testkäufe entfallen auf Organisationen mit einer

⁴² Insgesamt gibt es 400 mögliche Kombinationen (Produkt der Anzahl Abstufungen der vier Faktoren, d. h. fünf für die Auswahl der Verkaufsstellen oder die Testkäufe im Vorjahr und vier für die Ankündigung der Testkäufe und die Welle der Testkäufe). Berücksichtigt man die Möglichkeit fehlender Abstufungen (für jeden Faktor, mit Ausnahme der Welle der Testkäufe, die keine aufweist), sind es 720 Kombinationen. Drei der 25 identifizierten Kombinationen beziehen sich auf teilweise fehlende Abstufungen.

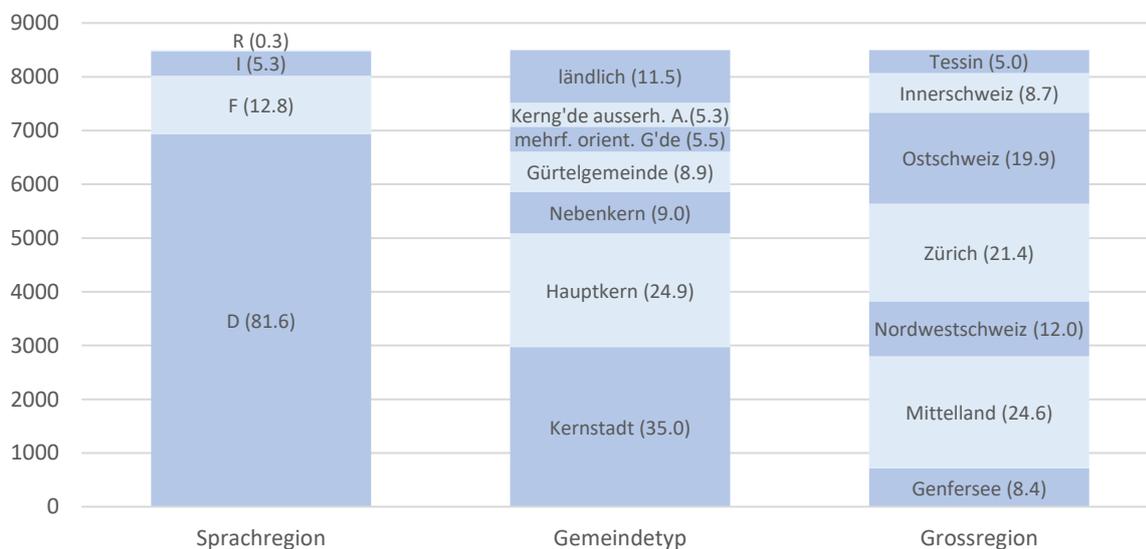
⁴³ Jede der übrigen 20 Kombinationen umfasst höchstens 4 % der Testkäufe, 12 weniger als 2 % und 8 weniger als 1 %.

einmaligen Kombination (66,8 %), ein Drittel auf jene mit drei Kombinationen (31,5 %; doppelte Kombination: 11,7 %).

Regionale Faktoren

Die meisten Testkäufe wurden in der deutschsprachigen Schweiz erfasst, mehr als vier Fünftel entfallen auf diese Region (81,6 %; Abbildung 8). Ein Achtel der Testkäufe erfolgte in der Westschweiz (12,8 %), ein Zwanzigstel in italienischsprachigen Regionen (5,3 %). Die Grossregionen widerspiegeln diese Aufteilung, insbesondere die Anteile der Grossregion Tessin und der Genferseeregion (jeweils 5,0 % und 8,4 %). Mit fast einem Viertel aller Testkäufe waren sie in der Region Mittelland am häufigsten. Es folgen die Region Zürich und die Ostschweiz mit jeweils einem Fünftel der Testkäufe, dann die Nordwestschweiz mit einem Achtel. Der Anteil der Testkäufe in der Zentralschweiz ist mit demjenigen der Genferseeregion vergleichbar.

Abbildung 8 Regionale Faktoren (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion)



Die Skala veranschaulicht die Zahl der Testkäufe; die Anteile (%) sind in Klammern angegeben.

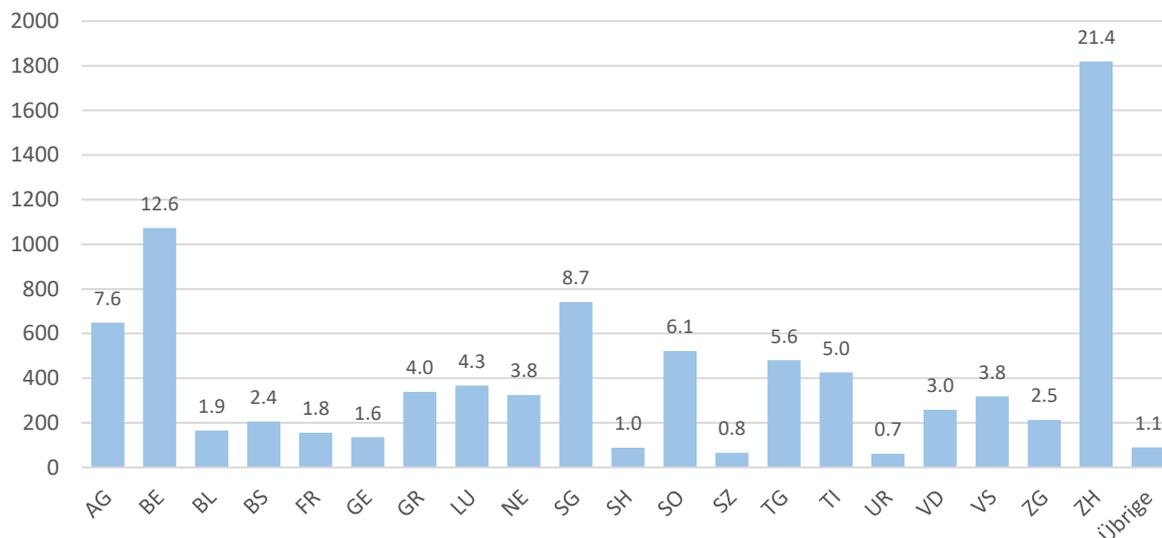
Die Testkäufe erfolgten im Wesentlichen im städtischen Raum. Am häufigsten handelte es sich um Kernstädte oder Haupt- und Nebenkerne von Agglomerationen (68,9 %). Fügt man die Agglomerationsgürtel hinzu, so wurden mehr als drei Viertel der Testkäufe in Agglomerationen durchgeführt (77,8 %). Jeder zehnte Testkauf erfolgte in nicht ländlichen Gemeinden ausserhalb von Agglomerationen (10,7 %). Ein ähnlicher Anteil entfällt auch auf die ländlichen Gemeinden ohne städtischen Charakter (11,5 %).

Die Testkäufe sind unterschiedlich auf die Kantone verteilt⁴⁴. Sie konzentrieren sich auf die Kantone Zürich, Bern, St. Gallen und Aargau, auf welche die Hälfte der Testkäufe entfällt (50,4 %;

⁴⁴ In den Kantonen Basel-Landschaft und Genf wurden die Testkäufe nicht vollständig erfasst (vgl. 3.1 Herkunft der Daten).

Abbildung 9). Unter Einschluss der Kantone Solothurn, Thurgau und Tessin sind es zwei Drittel der Testkäufe (67,2 %).

Abbildung 9 Regionale Faktoren (Kanton)



Die Skala veranschaulicht die Zahl der Testkäufe; die Anteile (%) sind über den Spalten angegeben; es werden nur Kantone mit mindestens 30 Testkäufen berücksichtigt.

4.2 Verkauf und Kontrollmassnahmen

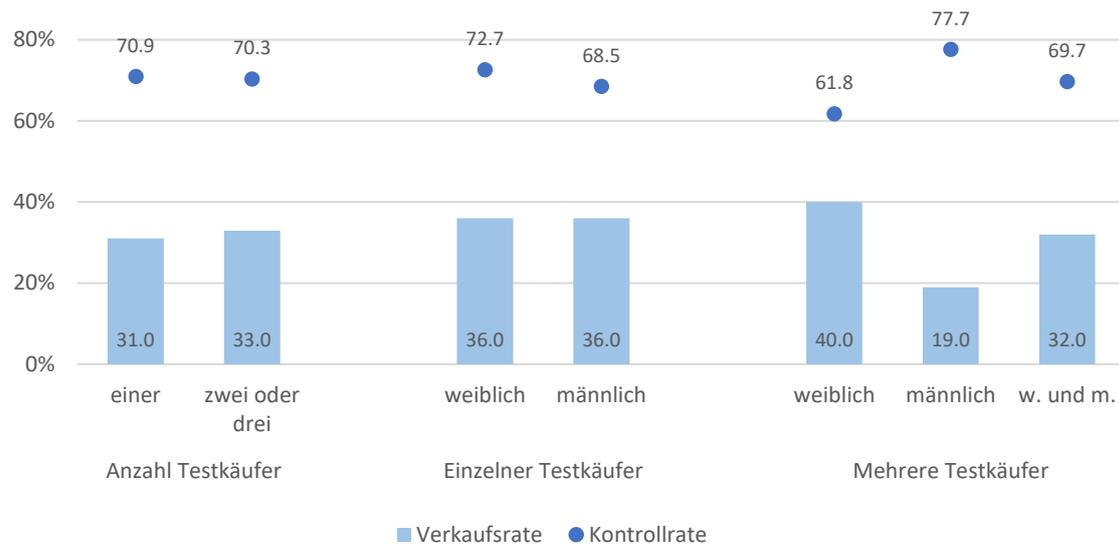
In diesem Abschnitt werden die Anteile der Testkäufe beschrieben, bei denen Alkohol verkauft oder das Alter kontrolliert wurde. Die Ergebnisse stützen sich auf die für das Jahr 2016 erfassten Daten, die der effektiv beobachteten Verkaufspraxis entsprechen. Die präsentierten Ergebnisse werden von Grafiken ergänzt. Detailliertere Ergebnisse, die zwischen der mündlichen Alterskontrolle und der Ausweiskontrolle unterscheiden, stehen in den Tabellen im Anhang zur Verfügung (Tabelle 12 bis Tabelle 17, S. 85 bis 90).

Soziodemografische Merkmale der Testkäufer

Die erfassten Testkäufe zeigen, dass Alkoholverkauf und Kontrollmassnahmen in erster Linie je nach Alter der Testkäufer variieren. Das Geschlecht spielt eine nebensächliche Rolle, während die Unterschiede in Verbindung mit der Anzahl Testkäufer zu vernachlässigen sind.

In Bezug auf das Geschlecht und beim Kauf durch eine einzige Person war der Anteil der Verkäufe an weibliche und männliche Käufer gleich (36,0 %), obwohl Käuferinnen etwas häufiger kontrolliert wurden als Käufer (72,7 % vs. 68,5 %; Abbildung 10).

Abbildung 10 Verkaufs- und Kontrollrate nach Geschlecht und Anzahl Testkäufer

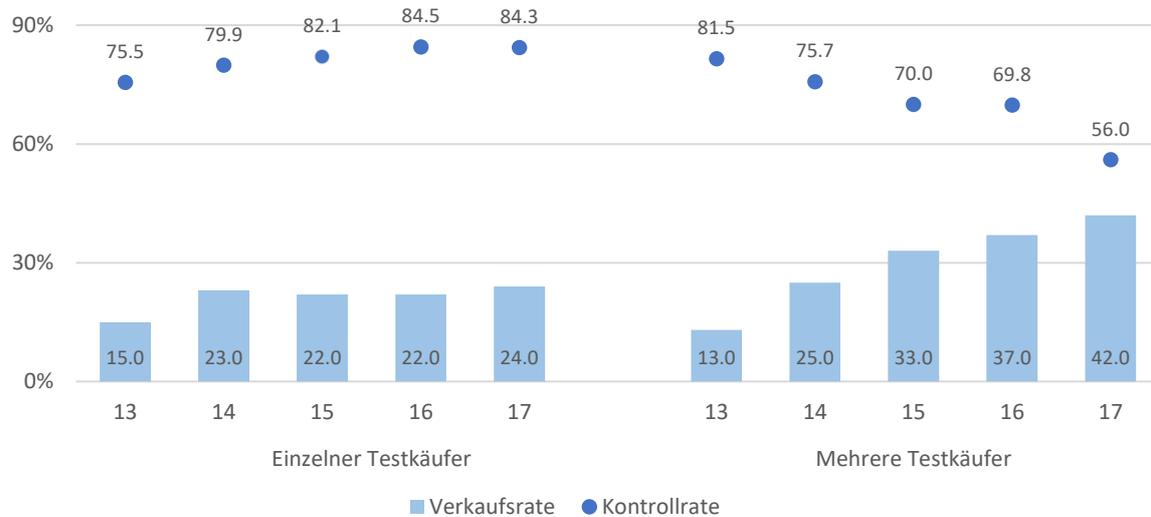


Da Gruppen mit drei Käufern sehr selten waren, wurden sie jenen mit zwei Käufern hinzugefügt.

Rein männliche Gruppen erhielten doppelt so häufig Alkohol wie weibliche Gruppen (19,0 % vs. 40,0 %), die gemischten Gruppen liegen dazwischen (32,0 %). Übereinstimmend mit der Verkaufsrate wurden die Kontrollmassnahmen bei männlichen Gruppen deutlich häufiger ergriffen als bei weiblichen (77,7 % vs. 61,8 %). Auch hier liegen die gemischten Gruppen dazwischen (69,7 %).

Der Alkoholverkauf korreliert mit dem Alter. Ein höheres Alter geht in der Regel mit einer höheren Verkaufsrate einher (Abbildung 11). Diese Beziehung ist bei Gruppen von Testkäufern allerdings ausgeprägter als bei einzelnen Käufern. Testkäufer im Alter von 13 Jahren oder jünger erhielten nur bei jedem siebten Testkauf Alkohol (15,0 % bei einem einzelnen Käufer bzw. 13,3 % bei Gruppen). Im Alter von 17 Jahren ist diese Rate bei einzelnen Käufern eineinhalb Mal und bei Gruppen mehr als dreimal so hoch (24,0 % bzw. 42,0 %).

Abbildung 11 Verkaufs- und Kontrollrate nach Alter und Anzahl Testkäufer



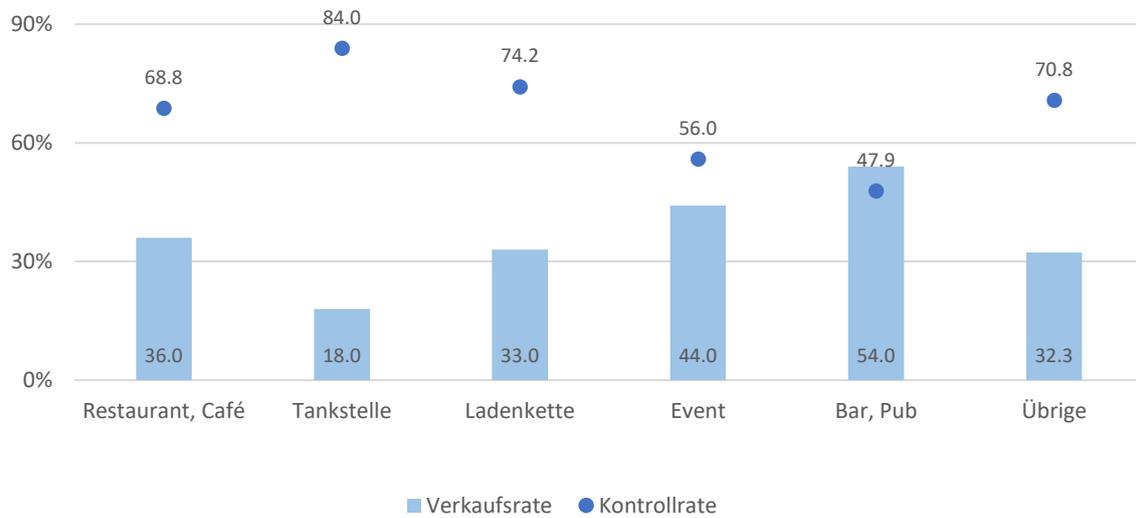
Das Alter ist in Jahren angegeben.

Der Zusammenhang mit dem Alter lässt sich auch beim Einsatz von Kontrollmassnahmen bei Gruppen von Testkäufern beobachten. Bei jüngeren Käufern wurden in mehr als acht von zehn Fällen Kontrollmassnahmen getroffen, bei den ältesten Testkäufern in gut der Hälfte der Testkäufe (81,5 % vs. 56,0 %). Dieser Zusammenhang lässt sich allerdings bei einzelnen Käufern nicht feststellen. Die Veränderungen in Verbindung mit dem Alter sind minimal, bei rund vier von fünf Testkäufen fand unabhängig vom Alter eine Kontrolle statt.

Merkmale der Testkäufe

An Tankstellen wurde am seltensten Alkohol verkauft, bei weniger als einem Fünftel der erfassten Testkäufe wurde Alkohol abgegeben (18,0 %; Abbildung 12). Die höchsten Verkaufsraten entfallen auf Bars oder Pubs (54 %) und Events (44,0 %). Bei einem Drittel der Testkäufe in Restaurants oder Cafés und Ladenketten kam es zu einem Verkauf.

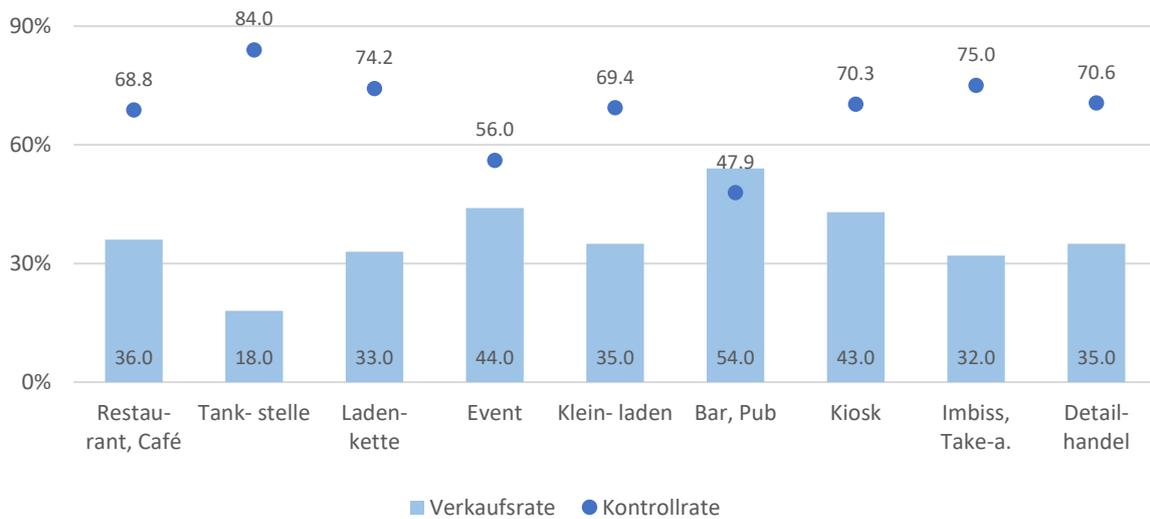
Abbildung 12 Verkaufs- und Kontrollrate nach Verkaufsstellentyp (Klassifizierung in sechs Kategorien)



Die Schwankungen der Verkaufsrate spiegeln die Ergreifung von Kontrollmassnahmen getreu wider. Die Massnahmen wurden bei mehr als vier von fünf Testkäufen an Tankstellen getroffen, aber nur bei etwa der Hälfte der Testkäufe in Bars oder Pubs und bei Events wurde eine Alterskontrolle durchgeführt. In Ladenketten wurde das Alter bei drei von vier Testkäufen kontrolliert, in Restaurants oder Cafés beläuft sich diese Rate auf gut zwei Drittel.

Die übrigen Verkaufsstellentypen liegen im Mittelfeld. Die Verkaufsrate beträgt ein Drittel und ist mit derjenigen von Restaurants oder Cafés und Ladenketten vergleichbar. Eine Ausnahme bilden die Kioske, wo die Rate derjenigen von Events gleicht (Abbildung 13). Bei den Kontrollmassnahmen gibt es hingegen einige Unterschiede. Sie wurden in Kleinläden (69,4 %), an Kiosken (70,3 %) und in Take-aways (75,0 %) etwas seltener angewendet.

Abbildung 13 Verkaufs- und Kontrollrate nach Verkaufsstellentyp (Klassifizierung in elf Kategorien)



Getränkemärkte sind aufgrund der begrenzten Anzahl Testkäufe nicht aufgeführt.

Wenn Alterskontrollmassnahmen getroffen wurden, waren sie an Tankstellen am wirksamsten (Sensitivität von 92,1 %⁴⁵; Abbildung 14). Am geringsten war die Wirksamkeit bei Veranstaltungen (82,2 %) und bis zu einem gewissen Masse auch in Ladenketten (86,6 %) und bei den übrigen Verkaufsstellentypen (85,0 %). In Restaurants oder Cafés und Bars oder Pubs ist die Wirksamkeit der Kontrollen relativ hoch (89,9 % bzw. 90,0 %). Mit anderen Worten: Wenn eine Massnahme ergriffen wird, wird an Tankstellen halb so häufig Alkohol verkauft wie bei Events (7,9 % vs. 17,8 %). Bei fehlenden Kontrollmassnahmen ist die Verkaufsrate für Ladenketten (Spezifizität von 96,9 %) am höchsten und für Tankstellen (87,9 %), Bars und Pubs (87,7 %) und die übrigen Verkaufsstellentypen (85,0 %) am niedrigsten.

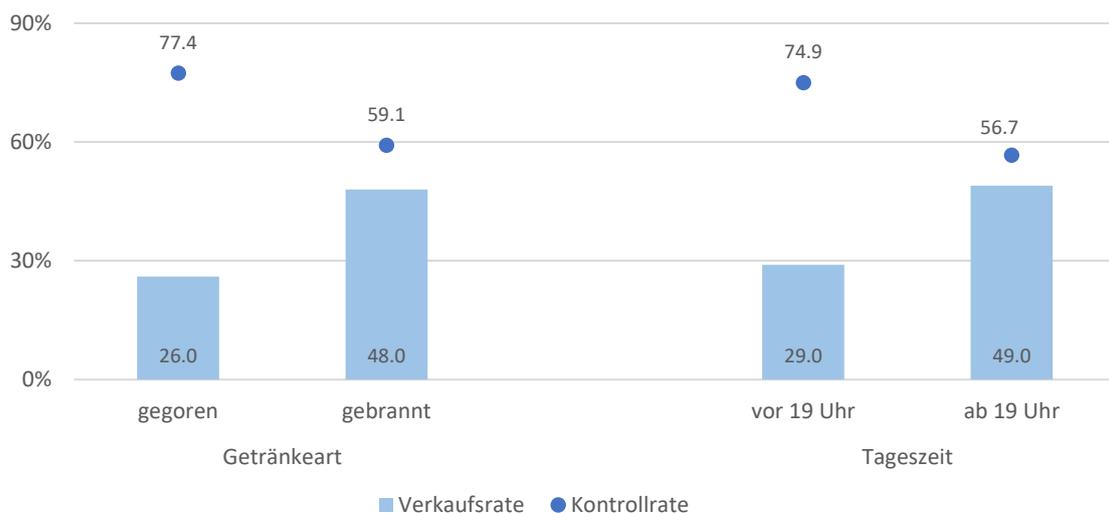
⁴⁵ Für eine Erklärung der Begriffe Sensitivität und Spezifizität vgl. Fussnote 38, S. 32.

Abbildung 14 Sensitivität und Spezifität nach Verkaufsstellentyp (Klassifizierung in sechs Kategorien)



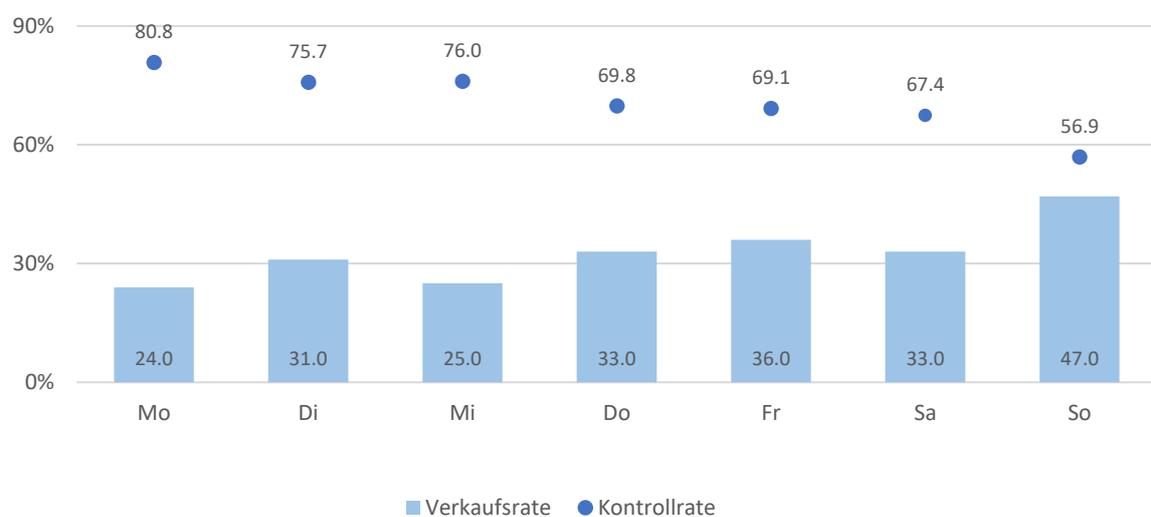
Der Verkauf und die Alterskontrolle sind eng mit der Getränkeart und der Tageszeit der erfassten Testkäufe verbunden (Abbildung 15). Wurde bei den Testkäufen gebrannter Alkohol verlangt, kam es fast doppelt so häufig zum Verkauf (48,0 %) wie bei Testkäufen von gegorenem Alkohol (26,0 %). Diese Ergebnisse korrelieren mit den Kontrollmassnahmen (59,1 % vs. 77,4 %). Der Alkoholverkauf war zudem abends oder nachts häufiger als tagsüber (49,0 % vs. 29,0 %). Bei gut jedem zweiten Testkauf abends oder nachts wurden Kontrollmassnahmen getroffen (56,7 % vs. 74,9 %).

Abbildung 15 Verkaufs- und Kontrollrate nach Getränkeart und Tageszeit



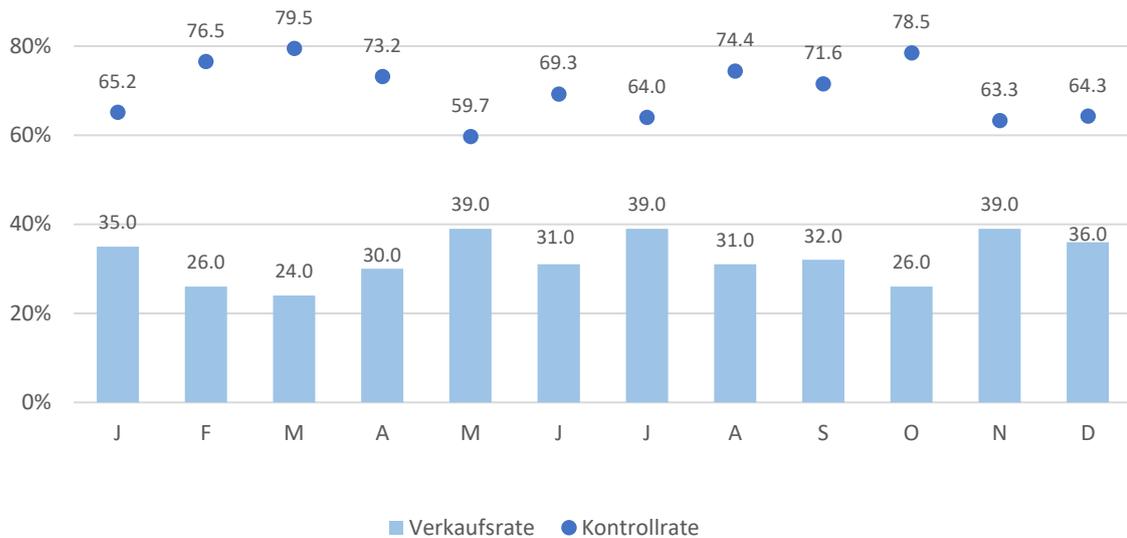
Der Alkoholverkauf und die Ergreifung von Kontrollmassnahmen variieren je nach Wochentag. Der Sonntag hebt sich durch eine besonders hohe Verkaufsrate (47,0 %) und die niedrigste Kontrollrate (56,9 %; Abbildung 16) von den anderen Wochentagen ab. Im Vergleich zu den anderen Tagen wurde sonntags doppelt so häufig Alkohol verkauft. Mit einem Anteil von einem Viertel waren die Verkäufe montags und mittwochs am seltensten. Bei etwa einem Drittel der Testkäufe, die dienstags, donnerstags, freitags und samstags erfolgten, kam es zu einem Verkauf. Die Kontrollrate nimmt im Wochenverlauf ab; das Alter wurde von Montag bis Mittwoch bei mehr als drei Vierteln der Testkäufe und von Donnerstag bis Samstag bei etwas mehr als zwei Dritteln der Käufe kontrolliert.

Abbildung 16 Verkaufs- und Kontrollrate nach Wochentag



Der Alkoholverkauf und die Ergreifung von Kontrollmassnahmen unterscheiden sich je nach Monat und lassen saisonale Schwankungen vermuten (Abbildung 17). Bei fast zwei von fünf Testkäufen im Mai, Juli und November fand ein Alkoholverkauf statt, während diese Rate im Februar, März und Oktober ein Viertel betrug. In den anderen Monaten wurde bei etwa einem Drittel der Testkäufe Alkohol abgegeben. Die Kontrollmassnahmen widerspiegeln die Verkäufe genau: Sie wurden in den Monaten mit der höchsten Verkaufsrate bei etwa drei von fünf Testkäufen getroffen, aber bei fast vier von fünf Testkäufen, wenn die Verkaufsrate am niedrigsten war. Im saisonalen Vergleich war der Alkoholverkauf einerseits am Ende des Herbstes und zu Beginn des Winters (November, Dezember, Januar) und andererseits im Sommer und zu Herbstbeginn am häufigsten (Mai, Juni, Juli, August und September).

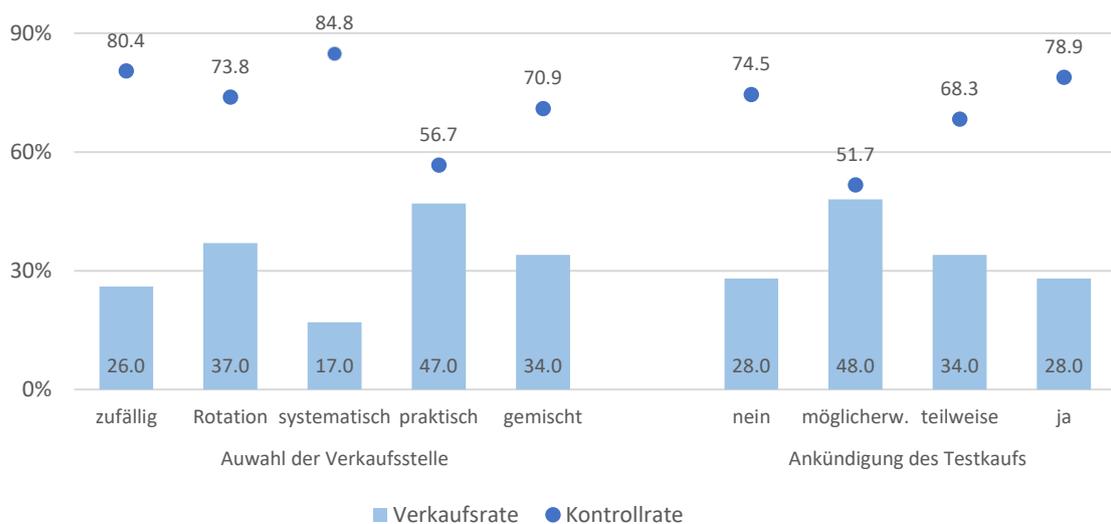
Abbildung 17 Verkaufs- und Kontrollrate nach Monat



Kontextfaktoren

Der grösste Unterschied zwischen den Auswahlmethoden der zu testenden Verkaufsstellen lässt sich bei der systematischen Auswahl und der Auswahl nach praktischen Kriterien beobachten (Abbildung 18). Wenn die Auswahl nach praktischen Kriterien erfolgte, war die Verkaufsrate fast dreimal so hoch wie bei einer systematischen Auswahl (47,0 % vs. 17,0 %). Der Unterschied bei der Kontrollrate geht mit demjenigen bei der Verkaufsrate Hand in Hand (56,7 % vs. 84,8 %).

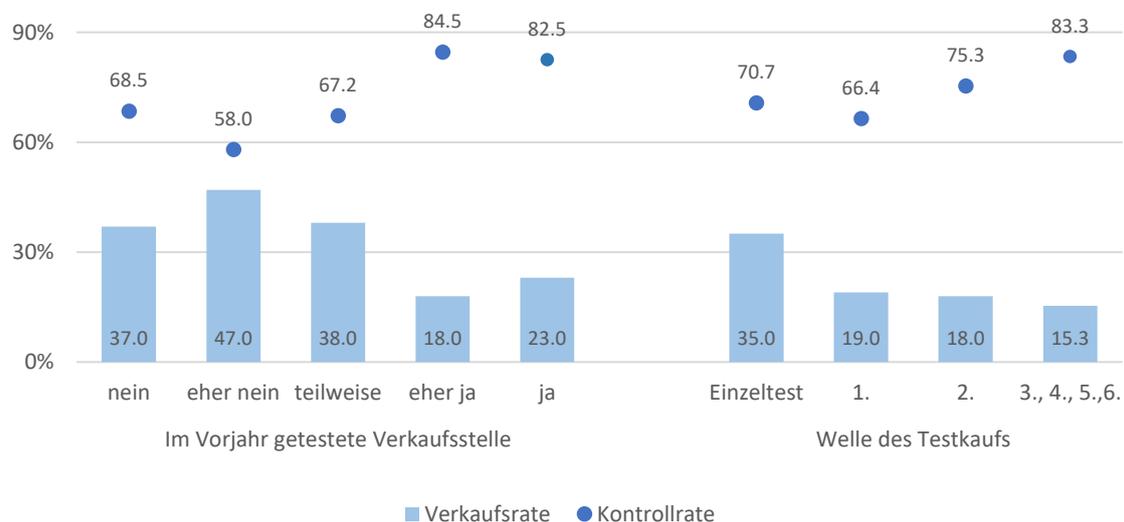
Abbildung 18 Verkaufs- und Kontrollrate nach Auswahl der Verkaufsstelle und Ankündigung der Testkäufe



Der Zusammenhang zwischen der vorherigen Ankündigung der Testkäufe bei den Verkaufsstellen und den Verkaufs- oder Alterskontrollraten ist uneinheitlich. Die Verkaufsrate war mit und ohne eindeutig identifizierte Ankündigung gleich (28 %), die Kontrollrate ähnlich (vs. 78,9 % und 74,5 %). Im Gegenzug waren die Verkäufe bei einer möglichen Ankündigung der Testkäufe häufiger und die Kontrollen seltener (48,0 % bzw. 51,7 %).

Im Vorjahr durchgeführte Testkäufe gehen mit geringeren Verkäufen und häufigeren Kontrollen einher (Abbildung 19). Wenn im Vorjahr keine Testkäufe durchgeführt worden waren, wurde in fast zwei von fünf Fällen Alkohol verkauft (37,0 %). Dieser Anteil lag bei weniger als einem Viertel der Testkäufe (23,0 %), wenn bereits im Vorjahr Tests durchgeführt wurden. Berücksichtigt man die Wahrscheinlichkeit von Testkäufen im Vorjahr, d. h. die wahrscheinliche oder unwahrscheinliche Durchführung derartiger Käufe, ist dieses Ergebnis sogar noch deutlicher.

Abbildung 19 Verkaufs- und Kontrollrate nach im Vorjahr getesteter Verkaufsstelle und Welle des Testkaufs



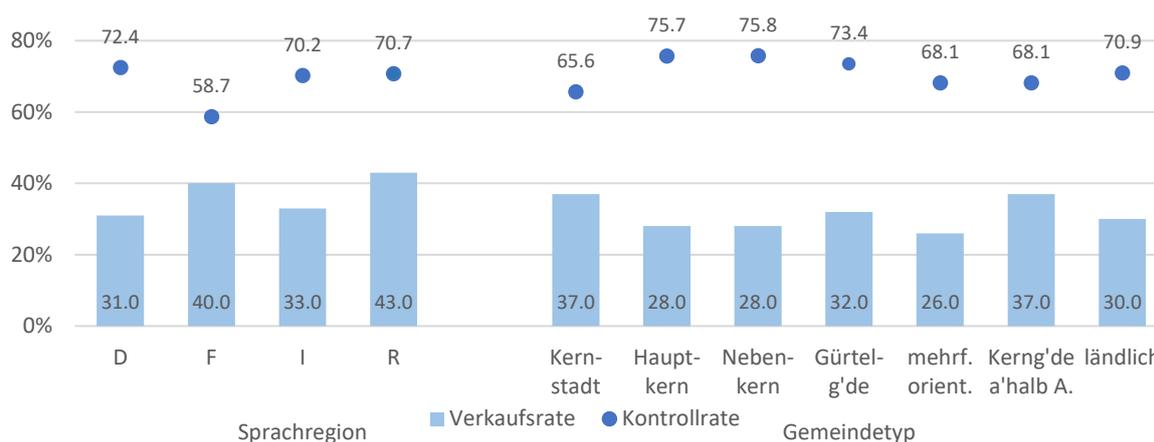
Die Alterskontrollrate der 3., 4., 5. und 6. Wellen der Testkäufe stützt sich ausschliesslich auf die für die 3. Welle verfügbaren Zahlen.

Die wiederholte Durchführung von Testkäufen an denselben Verkaufsstellen führte zu einer Erhöhung der Kontrollhäufigkeit und, in geringerem Masse, einem Rückgang des Alkoholverkaufs. So war die Alterskontrollrate bei den Testkäufen der ersten Welle niedriger als bei den darauffolgenden. Bei den Testkäufen der auf die zweite Welle folgenden Wellen war sie am höchsten. Im Vergleich war die Verkaufsrate, die bei der ersten und zweiten Welle ähnlich war, bei den auf die zweite Welle folgenden Testkäufen nur geringfügig niedriger. Im Vergleich zu den einmaligen Testkäufen waren die Kontrollmassnahmen bei der ersten Welle fast ebenso häufig. Trotzdem wurde bei der ersten Welle wiederholter Testkäufe fast nur halb so oft Alkohol verkauft wie bei einmaligen Testkäufen.

Regionale Faktoren

Bei den Testkäufen in der französischen Sprachregion wurde häufiger Alkohol verkauft (40,0 %) als bei denjenigen in den deutsch- und italienischsprachigen Regionen (31,0 % bzw. 33,0 %; Abbildung 20). Analog dazu waren die Kontrollmassnahmen in der französischsprachigen Region am seltensten. Mit fast jedem vierten Testkauf waren die Verkäufe in den Kernstädten von Agglomerationen und den Kerngemeinden ausserhalb von Agglomerationen (jeweils 37,0 %) am häufigsten. Diese Rate ist in den Haupt- und Nebenkernen von Agglomerationen und in mehrfach orientierten Gemeinden mit etwas über einem Viertel deutlich niedriger. Agglomerationsgürtel und ländliche Gemeinden liegen im Mittelfeld. Die Kontrollrate war in Kernstädten am niedrigsten, gefolgt von mehrfach orientierten Gemeinden und Kerngemeinden ausserhalb von Agglomerationen. In Haupt- und Nebenkernen von Agglomerationen und Agglomerationsgürteln war sie am höchsten.

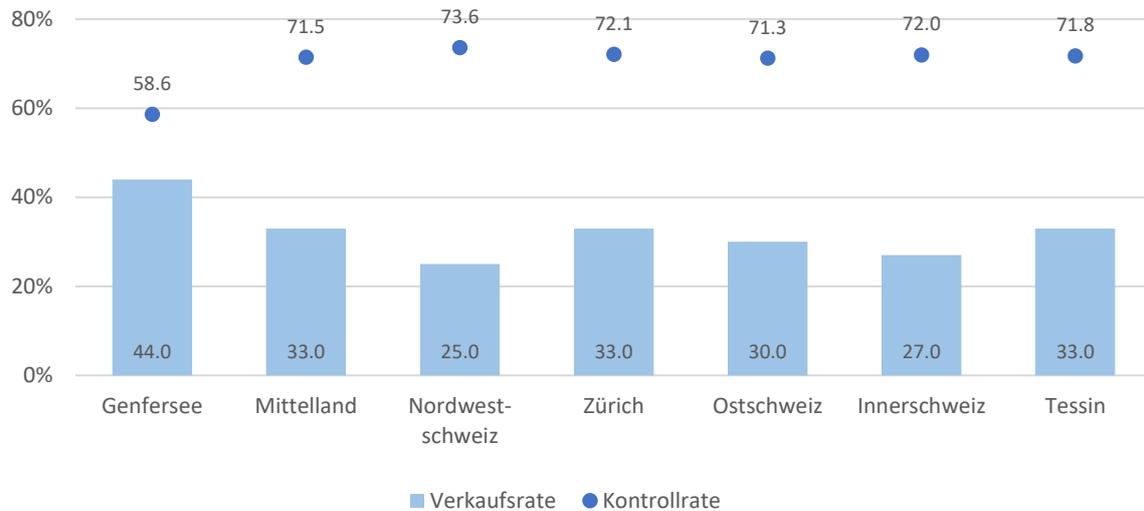
Abbildung 20 Verkaufs- und Kontrollrate nach Sprachregion und Gemeindetyp



Die Verkaufs- und Kontrollrate der rätoromanischen Sprachregion basiert auf beschränkten Fallzahlen.

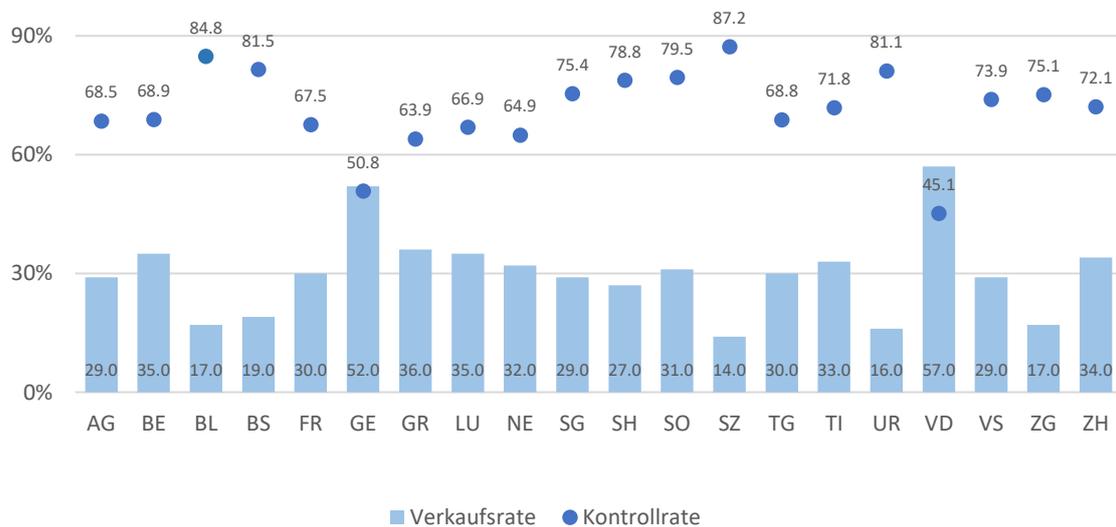
Die Unterschiede zwischen den Sprachregionen widerspiegeln sich teilweise in den Grossregionen. In der Genferseeregion waren die Verkäufe besonders häufig (44,0 %; Abbildung 21). Die deutschsprachige Region ist durch ausgeprägte Schwankungen zwischen den Grossregionen gekennzeichnet. In den Grossregionen Nordwestschweiz (25,0 %) und Zentralschweiz (27,0 %) war die Verkaufsrate deutlich niedriger als in den Grossregionen Mittelland und Zürich (jeweils 33,0 %).

Abbildung 21 Verkaufs- und Kontrollrate nach Grossregion



Die Verteilung der Testkäufe auf die Kantone zeigt deutliche Unterschiede bei den Verkaufs- und Alterskontrollraten (Abbildung 22). Die Verkaufsraten lagen zwischen 14,0 % und 57,0 %, die Kontrollraten zwischen 45,1 % und 87,2 %. Diese Raten sind eng miteinander verbunden, denn die Wahrscheinlichkeit eines Verkaufs steigt umso mehr, desto weniger Alterskontrollmassnahmen angewendet wurden.

Abbildung 22 Verkaufs- und Kontrollrate nach Kanton



Nur Kantone, in denen mindestens 30 Testkäufe erfolgten, sind aufgeführt.

4.3 Detaillierte zeitliche Vergleiche zwischen 2015 und 2016

Dank der bereits 2015 gesammelten Daten ist ein detaillierter Vergleich mit den 2016 erfassten Testkäufen möglich. Nebst den getrennten mittel- oder langfristigen Vergleichen des Berichts 2015 werden die Ergebnisse systematisch mit den Testkäufen nach den soziodemografischen Merkmalen der Testkäufer, den Merkmalen der Testkäufe, den Kontextfaktoren und den regionalen Faktoren in Verbindung gebracht, die im Kapitel zur Methode präsentiert werden (3). Die Vergleiche betreffen die Zählung der Testkäufe, also ihre Verteilung nach den Merkmalen und Faktoren, sowie die Verkaufs- und Kontrollraten. Die verwendeten Definitionen sind für 2015 und 2016 gleich.

Die präsentierten Ergebnisse zeigen die wichtigsten Unterschiede bei der Erfassung der Testkäufe zwischen den beiden aufeinanderfolgenden Jahren auf. Um den Text nicht zu überfrachten, befinden sich die ausführlichen Ergebnisse im Anhang (Tabelle 18 bis Tabelle 23, S. 91 bis 96).

2016 wurden 8'496 Testkäufe erfasst, gegenüber 8'114 im Jahr 2015. Dies entspricht einer Zunahme um 4,7 %. Die Zahl der Testkäufe ist deutlich höher als in den früheren Jahren (vgl. 4.4). 2015 war die Zunahme der Testkäufe eher auf den Einschluss von Daten zurückzuführen, die in der Vergangenheit nicht berücksichtigt worden waren, als auf eine höhere Anzahl durchgeführter Testkäufe. Die für 2016 gesammelten Daten stammen weitgehend aus denselben Quellen wie 2015. Dies gilt insbesondere für diejenigen, die in der Vergangenheit fehlten. Dieses Ergebnis stützt die zuvor vorgebrachte Erklärung für den Anstieg der Testkäufe (Heeb, 2017, S. 43 f.): Dieser ist in erster Linie auf die Erfassung der Testkäufe zurückzuführen und weniger auf eine Veränderung beim Einsatz von Jugendschutzmassnahmen, die sich auf die Verkaufspraxis auswirkt.

Indikatoren für den Alkoholverkauf

2016 war der beobachtete Alkoholverkauf höher als 2015 und ging mit einer vergleichbar geringeren Alterskontrollrate (mündlich oder mit Ausweis) einher (Unterschiede von 3,0 % bzw. -3,5 %; Tabelle 3). Die 2016 erfassten Testkäufe weisen eine niedrigere Alterskontrollrate auf, sei es bei einer ausschliesslich mündlichen Kontrolle, einer Ausweiskontrolle oder beiden Kontrollmassnahmen gleichzeitig.

Tabelle 3 Verkaufs- und Kontrollrate 2015 und 2016

	Verkaufsrate (%)	Kontrollrate (%)				
		mündlich oder Ausweis	nur mündlich	nur Ausweis	mündlich und Ausweis	keine Kontrolle
2015	29,0	74,2	14,9	50,8	8,6	25,8
2016	32,0	70,7	13,4	49,1	8,2	29,3
Differenz	3,0	-3,5	-1,5	-1,7	-0,4	3,5

Daten 2015 nach Heeb (2017, S. 74).

Soziodemografische Merkmale der Testkäufer

Der wichtigste Unterschied in Verbindung mit der Verteilung der Testkäufe betrifft das Alter der Testkäufer. 2016 betrug der Anteil der 15-jährigen Testkäufer allein oder in Gruppen 32,8 %, gegenüber 45,9 % im Jahr 2015 (Tabelle 18, S. 91).

Die deutlichsten Unterschiede bei den Verkaufs- und Kontrollraten zwischen 2015 und 2016 sind bei den einzelnen männlichen Testkäufern (Unterschiede von 7,1 % bzw. -5,1 %) und den Gruppen von Testkäuferinnen (12,8 % und -16,9 %) zu beobachten. Im Übrigen ist die Verkaufsrate 2016 bei Gruppen von männlichen Käufern niedriger (-7,6 % und 3,2 %). In Bezug auf das Alter betreffen diese Unterschiede einzelne Testkäuferinnen im Alter von 17 Jahren (-8,5 % und 12,2 %) und Gruppen von Testkäufern im Alter von 13 (7,7 % und -5,8 %) oder 14 Jahren (6,4 % und -8,7 %). Die Kontrollrate variiert zwischen den beiden Jahren in mehreren Alterskategorien, vor allem für Gruppen von Testkäufern, allerdings ohne entsprechende Unterschiede bei der Verkaufsrate.

Merkmale der Testkäufe

Die Verteilung der Testkäufe nach Verkaufsstellen und Getränkeart, Wochentag und Monat ist 2016 und 2015 ähnlich (Tabelle 19 und Tabelle 20, S. 92 und 93). Man kann höchstens feststellen, dass Testkäufe an einem Sonntag (3,2 % vs. 0,0 %) und abends oder nachts (25,4 % vs. 22,0 %) 2016 etwas häufiger waren.

Bei den Verkaufsstellen war die beobachtete Verkaufsrate 2016 in Cafés oder Restaurants (Unterschied von 9,0 %), Ladenketten (5,2 %) und an Kiosken (8,0 %) höher. Die Alterskontrollrate war an den ersten beiden Verkaufsstellentypen am niedrigsten (-8,2 % und -4,5 %), für Testkäufe an Kiosken blieb sie unverändert (-0,3 %). 2016 wurde häufiger gebrannter Alkohol verkauft (6,2 %), die Kontrollen waren nur teilweise seltener (-3,2 %). Die Verkaufs- und Alterskontrollraten für gegorenen Alkohol sind 2016 und 2015 ähnlich.

Je nach Wochentag betreffen die Unterschiede vor allem die Verkaufs- und Kontrollraten an Dienstagen (8,7 % bzw. -6,6 %) und in geringerer Masse an Montagen (-4,8 % und 5,1 %). Ausserdem weichen die Kontrollraten mittwochs (5,3 %), donnerstags (-5,0 %) und samstags (-5,4 %) ab. Die deutlichsten Unterschiede bei den Verkaufs- und Kontrollraten nach Monat betreffen den Januar (6,8 % und -11,7 %), den April (9,8 % und -6,7 %), den Mai (12,0 % und -16,7 %) und den Dezember (-11,5 % und 8,5 %).

Kontextfaktoren

Die Testkäufe waren 2016 im Vergleich zu 2015 anders verteilt, vor allem in Bezug auf die Auswahl der Verkaufsstellen, die vorherige Ankündigung bei den Verkaufsstellen und das Bestehen von Testkäufen im Vorjahr (Tabelle 21, S. 94). So wurden die Verkaufsstellen 2016 seltener zufällig ausgewählt (14,7 % vs. 20,7 %) und die Testkäufe wurden seltener angekündigt (65,5 % vs. 74,8 %). Die Nutzung von praktischen Kriterien für die Auswahl (29,0 % vs. 22,1 %) und die teilweise Ankündigung der Testkäufe (22,0 % vs. 13,3 %) waren weiter verbreitet. Im Übrigen war der Anteil

der Testkäufe an wahrscheinlich bereits im Vorjahr getesteten Verkaufsstellen geringer (33,3 % vs. 40,5 %).

Die Verkaufs- und Kontrollraten, die sich zwischen 2015 und 2016 geändert haben, betreffen vor allem Testkäufe an durch Rotation ausgewählten Verkaufsstellen (Unterschied von 8,7 % bzw. -5,1 %), solche, die möglicherweise angekündigt wurden (13,2 % und -13,0 %) und solche an Verkaufsstellen, die bereits im Vorjahr getestet werden konnten (eher nein: 13,2 % und -15,6 %, teilweise: 8,1 % und -6,8 %, eher ja: -7,6 % und 9,1 %). Bei Testkäufen der ersten Welle wiederholter Käufe kam es seltener zu einem Verkauf und häufiger zu einer Kontrolle (-17,3 % und 16,4 %).

Regionale Faktoren

2016 und 2015 waren die Testkäufe nach Sprachregionen, Gemeindetyp, Grossregionen und Kantonen ähnlich verteilt, mit Ausnahme der Kernstädte von Agglomerationen (35,0% vs. 27,6 %; Tabelle 22 und Tabelle 23, S. 95 und 96).

Die Alkoholverkaufs- und Alterskontrollraten unterscheiden sich vor allem für die französische Sprachregion (Unterschied von 7,7 % bzw. -9,3 %) und übereinstimmend für die Genferseeregion (7,2 % und -6,7 %). Die Veränderungen betreffen auch die Grossregion Zürich (9,5 % und -6,4 %) und, je nach Gemeindetyp, insbesondere die Gemeinden in Agglomerationsgürteln (7,1 % und -4,1 %).

Nach Kantonen sind die Veränderungen der Verkaufs- und Kontrollraten zum Teil markant, insbesondere in den Kantonen Basel-Stadt (-14,7 % und 13,7 %), Freiburg (6,8 % und -11,2 %), Genf (11,3 % und -19,6 %), Graubünden (7,7 % und -10,8 %), Schwyz (-10,2 % und 12,6 %), Waadt (16,0 % und -11,5 %), Wallis (-11,9 % und -0,2 %), Zug (3,4 % und -14,1 %) und Zürich (10,3 % und -6,0 %).

4.4 Selektive zeitliche Vergleiche zwischen 2009 und 2016

Ergänzend zu den detaillierten Vergleichen (4.3) greift dieser Abschnitt die mittel- oder langfristigen Vergleiche des Berichts über die Testkäufe 2015 (Heeb, 2017, S. 43 ff.) auf und ergänzt sie mit den Daten für 2016, beschränkt sich dabei jedoch auf die Jahre ab 2009. Die Daten der Jahre 2009 bis 2014 stammen aus dem Bericht über die Testkäufe 2014 (Duc et al., 2015), jene für 2015 wurden dem Bericht über die Testkäufe dieses Jahres entnommen (Heeb, 2017). In den präsentierten Vergleichen werden Variablen verwendet, für die Daten zwischen 2009 und 2014 über mehrere Jahre verfügbar sind, sofern die Definitionen der Variablen dies erlauben⁴⁶. Die Vergleiche beziehen sich auf die Zählung der Testkäufe und die Verkaufsraten und mitunter auch auf die Alterskontrollmassnahmen.

⁴⁶ Die Vergleiche beziehen sich somit nicht auf das Alter und das Geschlecht der Testkäufer, die für die Gruppen von Testkäufern 2015 und 2016 anders definiert wurden (vgl. 3.3 Variablen, S. 25).

Es ist jedoch zu erwähnen, dass beim Vergleich der Raten aus den zuvor genannten methodologischen Gründen (vgl. 3.2 3.2Analysen, S. 20 ff.), aber auch aufgrund einer besseren Erfassung der Testkäufe 2015 und 2016, Vorsicht geboten ist. Diese Raten werden hier zu Dokumentationszwecken aufgeführt.

Nur die Hauptergebnisse der mittel- und langfristigen zeitlichen Vergleiche werden präsentiert. Der Grossteil der Vergleichstabellen mit den ausführlichen Ergebnissen befindet sich im Anhang (Tabelle 24 bis Tabelle 33, S. 97 bis 101).

2015 und 2016 war die Zahl der erfassten Testkäufe mit 8'114 bzw. 8'496 deutlich höher als in den Vorjahren. Von 2009 bis 2014 lag sie zwischen 4'584 und 6'004 (Tabelle 4 unten). 2016 und 2015 wurden im Übrigen jeweils mehr Testkäufe erfasst als 2000 bis 2008 zusammengenommen⁴⁷. Im Vergleich zu 2014, als 4'995 Testkäufe analysiert worden waren, ist die Zahl der 2016 erfassten Testkäufe um 70,1 % grösser.

Kennzahlen des Alkoholverkaufs

Die 2016 beobachtete Verkaufsrate von 32,0 % liegt zwischen den höchsten Raten der früheren Jahre: 25,8 % (2013) und 33,7 % (2014; Tabelle 4). Im Vergleich zu den beiden Vorjahresraten (33,7 % 2014 und 29,0 % 2015) liegt sie etwa im Durchschnitt. Sei es bei der mündlichen Alterskontrolle, der Ausweiskontrolle oder der Kombination beider Massnahmen, die Verkaufs- und die Kontrollrate verändern sich stets gegenläufig.

Tabelle 4 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach Jahren

	Testkäufe	Verkauf	Rate (%)		
			Kontrolle ¹	mündliche Kontrolle	Ausweis-kontrolle
2009	4584	32,6	70,0	25,3	54,8
2010	4920	26,8	77,4	23,1	61,5
2011	5518	30,4	73,4	23,2	58,6
2012	6004	28,8	74,2	29,2	55,4
2013	5503	25,8	81,5	25,5	63,5
2014	4995	33,7	70,4	24,9	54,1
2015	8114	29,0	74,2	23,8	59,6
2016	8496	32,0	70,7	21,6	57,3

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

Daten von 2009 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 13 und 15) und eigene Berechnungen.

Mit 70,7 % liegt die Kontrollrate 2016 zwischen jener von 2014 (70,4 %) und 2015 (74,2 %). Sie bleibt nah an derjenigen der früheren Jahre, die sich zwischen 70,0 % (2009) und 81,5 % (2013) bewegte. Somit ist sie eine der niedrigsten beobachteten Raten. Diese Feststellungen lassen sich

⁴⁷ Von 2000 bis 2008 wurden 5'688 Testkäufe gezählt (Duc et al., 2015, S. 13).

im Allgemeinen für spezifische Indikatoren in Bezug auf die Kontrollmassnahmen prüfen, mit Ausnahme der mündlichen Alterskontrolle, die 2015 und 2016 seltener war als 2013 und 2014 (vgl. auch Tabelle 24, S. 97).

Soziodemografische Merkmale der Testkäufer

Generell wurden die Testkäufe zwischen 2009 und 2016 von einem oder zwei Käufern durchgeführt (Tabelle 25, S. 97). Drei Käufer waren meistens die Ausnahme. Der Anteil der einzelnen Käufer ist 2015 am höchsten (69,7 %), gefolgt von 2016 (66,2 %) ⁴⁸. Er unterliegt starken zeitlichen Schwankungen und war 2009 und 2011 besonders niedrig (7,5 % bzw. 10,5 %).

Die Verkaufsrate nach der Anzahl der Käufer variiert von Jahr zu Jahr. Diese Veränderungen sind für einzelne Käufer besonders ausgeprägt ⁴⁹ (zwischen 12,3 % 2013 und 39,6 % 2014). Für Gruppen von zwei Käufern liegen sie zwischen 25,6 % im Jahr 2013 und 35,0 % im Jahr 2009 (Tabelle 26, S. 97). Die Verkaufsraten 2016 siedeln sich sowohl für einzelne Käufer als auch für Gruppen zwischen den Raten der Vorjahre an. Für Gruppen liegt die Rate nah an der Höchstquote von 2009.

Merkmale der Testkäufe

2016 wurden Tankstellen am häufigsten getestet, wenn auch seltener als im Durchschnitt der Jahre 2009 bis 2016 (33,8 % vs. 39,6 %; Tabelle 27, S. 98). Der Anteil der Ladenketten ist 2016 deutlich höher als im Durchschnitt der Jahre 2009 bis 2016 (22,4 % vs. 14,6 %), derjenige der Restaurants und Cafés ist niedriger (16,3 % vs. 18,4 %). Auf Events entfiel 2016 ein höherer Anteil (11,9 % vs. 8,4 %). Der Anteil der Bars und Pubs sowie derjenige der wenigen übrigen Verkaufsstellen variiert kaum.

Der Vergleich der Testkäufe 2016 mit dem Durchschnitt der Jahre 2009 bis 2016 weist mässige Veränderungen bei den Verkaufsraten auf (Tabelle 28, S. 98). 2016 sind die Raten für Tankstellen etwas niedriger (18,0 % vs. 22,7 %). Für Restaurants und Cafés (36,0 % vs. 30,9 %), Ladenketten (33,0 % vs. 28,6 %), Kleinläden (35,0 % vs. 30,9 %) und Kioske (43,0 % vs. 37,6 %) sind sie höher.

Die Testkäufe der Jahre 2009 bis 2013 betrafen hauptsächlich gegorenen Alkohol. Der Anteil von gebranntem Alkohol lag mit Ausnahme von 2012 unter einem Fünftel (Tabelle 29, S. 99). 2014 und mehr noch 2015 und 2016 betrafen die Testkäufe grösstenteils gebrannten Alkohol. 2016 hat sich der Anteil von gebranntem Alkohol gegenüber 2009 mehr als verdoppelt (39,4 % vs. 16,3 %).

Während die Verkaufsrate für gegorenen Alkohol seit 2012 ziemlich konstant bleibt, schwankt die Verkaufsrate für gebrannten Alkohol stark. 2014 ist sie besonders hoch (61,4 %) und 2013 (29,9 %; Tabelle 30, S. 99) niedrig. Der Verkauf von gebranntem Alkohol im Jahr 2016 (48,0 %) liegt zwischen den Raten der Jahren 2013 und 2014 und ist im Jahresvergleich hoch.

⁴⁸ Vgl. Fussnote Seite 27, S. 26.

⁴⁹ Diese Veränderungen sind jedoch mit Vorsicht zu interpretieren, da vor 2014 sehr viele Daten fehlen (vgl. Tabelle 4 und Tabelle 25).

Regionale Faktoren

Die Verteilung der Testkäufe auf die deutsche, französische und italienische Sprachregion war 2016 mit derjenigen ab 2012 vergleichbar (Tabelle 31, S. 99). Bis 2011 entfielen mehr als neun von zehn Testkäufen auf die deutschsprachige Region.

Der Anteil der Kantone an den Testkäufen 2016 entspricht weitgehend dem Anteil der kumulierten Testkäufe zwischen 2009 und 2016 (Tabelle 32, S. 101). Der Kanton Zürich, dessen Anteil 2016 niedriger ist (21,4 % vs. 24,6 % von 2009 bis 2016), bildet die einzige augenfällige Ausnahme. Für St. Gallen ist der kantonale Anteil niedriger (8,7 % vs. 9,9 %), für Bern (12,6 % vs. 11,3 %), Graubünden (4,0 % vs. 2,8 %), Thurgau (5,6 % vs. 3,2 %) und Zug (2,5 % vs. 1,5 %) höher.

Die 2016 in den Kantonen beobachteten Alkoholverkaufsraten weichen mitunter stark von den durchschnittlichen Verkaufsraten 2009 bis 2016 ab. Obwohl die Abweichung für das ganze Land gering ist (32,0 % vs. 29,2 % im Jahresdurchschnitt 2009 bis 2016; Tabelle 33, S. 101), ist sie in mehreren Kantonen bedeutend (Appenzell Innerrhoden, Appenzell Ausserrhoden, Glarus, Graubünden, Neuenburg und Obwalden; Unterschied von mindestens 10 %) und in anderen mittelgross (Basel-Landschaft, Freiburg, Genf, Thurgau, Waadt, Wallis und Zürich; Unterschied zwischen 5 % und 10 %).

Allerdings sollte man sich hüten, die kantonalen Unterschiede ausschliesslich in Bezug auf die Verkaufspraxis zu interpretieren, da diese Veränderungen ebenso gut politische Entscheidungen im Rahmen der Prävention bei Jugendlichen oder Änderungen bei der Durchführung der Testkäufe widerspiegeln könnten, zum Beispiel bei den Verkaufsstellen.

5 Erklärungsfaktoren für das Alkoholverkaufsrisiko

Dieses Kapitel ist dem zweiten Ziel des Berichts gewidmet, der Identifizierung der Risikofaktoren für den Alkoholverkauf an Minderjährige. Es befasst sich mit der besonderen Situation der 2016 durchgeführten Testkäufe und untersucht dieselben Risikofaktoren wie 2015 (Heeb, 2017, S. 57 ff.). Da andererseits die Testkaufdaten für die Jahre 2015 und 2016 verfügbar sind, werden zusätzlich auch die zeitlichen Schwankungen analysiert.

Während im vorangegangenen Kapitel univariate oder bivariate Methoden zum Einsatz kamen und es darum ging, die erfassten Testkäufe zu beschreiben (Verteilung, beobachtete Verkaufsindikatoren), zielt die in diesem Kapitel verwendete analytische Perspektive darauf ab, Erklärungsfaktoren für die Verkaufspraxis zu identifizieren. Dazu werden multivariate Methoden, in diesem Fall Regressionsanalysen, verwendet. Sie ermöglichen die gleichzeitige Analyse verschiedener Faktoren, die den Verkauf beeinflussen könnten, und die Messung des jeweiligen Einflusses dieser Faktoren. Multivariate Methoden haben den Vorteil, dass die Datenstruktur der erfassten Testkäufe zumindest teilweise berücksichtigt werden kann.

Die Durchführung der Testkäufe selbst – beispielsweise das Alter der beteiligten Testkäufer, die Art des gekauften Alkohols oder der getestete Verkaufsstellentyp – variiert je nach Organisationen stark. Dies gilt sowohl in Bezug auf den Raum, insbesondere zwischen den Kantonen, als auch auf die Zeit, namentlich von einem Jahr zum anderen. Räumliche oder zeitliche Vergleiche, gestützt auf die beobachteten Daten, bergen daher das Risiko, Unterschiede oder Änderungen der Verkaufspraxis, die allein auf die Struktur der untersuchten Daten zurückzuführen sind, als substantiell zu interpretieren. Mit anderen Worten, wäre eine fundierte Analyse allein anhand der beobachteten Daten falsch. Anders als im vorherigen Kapitel tragen multivariate Methoden zur Kontrolle der durch diese Struktur verursachten Verzerrungen bei.

Indem die Datenstruktur bei der Analyse der Testkäufe 2016 berücksichtigt wird, soll geprüft werden, ob die Determinanten der Verkaufspraxis gegenüber 2015 gleich bleiben. Dabei geht es eher um die Merkmale der Testkäufer und der Testkäufe als um die regionalen Faktoren. Die Replikation der für die Testkäufe 2015 durchgeführten Analysen ist Gegenstand des ersten Ergebnisteils dieses Kapitels (5.1). Der zweite Teil (5.2) ergänzt die räumliche Perspektive durch den zeitlichen Vergleich der Daten von 2015 und 2016. Gemäss der beobachteten Verkaufspraxis ist die Verkaufsrate zwischen 2015 und 2016 von 29,0 % auf 32,0 % gestiegen, die Kontrollrate hingegen ging von 74,2 % auf 70,7 % zurück (4.3). Es soll untersucht werden, ob sich die zeitlichen Veränderungen der Verkaufspraxis durch einen für das Jahr spezifischen Effekt oder durch Änderungen an der Struktur der Daten von 2015 und 2016 erklären lassen.

Im ersten Teil über die Determinanten der Verkaufspraxis werden die Ergebnisse in Form von Grafiken mit den adjustierten und den nicht adjustierten Verkaufs- und Kontrollraten präsentiert. Die adjustierten Raten berücksichtigen die Präsenz von Risiko- und Schutzfaktoren gemäss den logistischen Regressionsmodellen. Obwohl die Ergebnisse der logistischen Regressionsanalysen häufig als Chancenverhältnisse angegeben sind, wurden diese in Raten umgerechnet, um den Vergleich mit den beschreibenden Ergebnissen zu erleichtern: Somit können die nicht adjustierten

Raten des vorangegangenen Kapitels den adjustierten Raten der multivariaten Datenanalyse direkt gegenübergestellt werden. Die Effekte werden als Chancenverhältnisse ausgedrückt und sind im Anhang aufgeführt (Abbildung 30 bis Abbildung 35, S. 103 bis 108). Im zweiten Teil, in dem sich die Analysen spezifisch auf die Erklärung der Veränderungen bei der Verkaufs- und Kontrollraten zwischen 2015 und 2016 konzentrieren, beziehen sich die Ergebnisse auf die Chancenverhältnisse.

Sowohl für die Alkoholverkaufspraxis 2016 als auch für den Vergleich der Jahre 2015 und 2016 wurden zwei Typen von logistischen Regressionsmodellen berechnet. Der erste Typ – Hauptmodelle – erklärt den Effekt der soziodemografischen Merkmale, der Merkmale der Testkäufe und der regionalen Faktoren auf die Verkaufspraxis 2016 sowie den Effekt des Jahres auf die zeitlichen Vergleiche. Der zweite Typ – erweiterte Modelle – berücksichtigt weitere Determinanten, insbesondere die Kontextfaktoren für die Verkaufspraxis 2016 und, für den Vergleich zwischen 2015 und 2016, die Interaktionseffekte zwischen dem Jahr und den übrigen Faktoren.

5.1 Verkaufspraxis 2016

Hauptmodell

Um den Effekt der verschiedenen Determinanten der Rate für den illegalen Alkoholverkauf an Minderjährige und die Alterskontrollrate bei deren gleichzeitiger Betrachtung zu ermitteln, wurde ein logistisches Regressionsmodell definiert und als Hauptmodell verwendet. Es berücksichtigt jedoch nicht alle verfügbaren Determinanten, in diesem Fall Kontextfaktoren und regionale Faktoren, da die Datenstruktur häufig lückenhaft und mitunter redundant ist (vgl. 4.1)⁵⁰.

Diese Lücken beziehen sich hauptsächlich auf Kontextfaktoren, die unter allen möglichen Kombinationen eine begrenzte Anzahl an effektiven Kombinationen aufweisen. Die Abstufung eines Kontextfaktors wird in der Tat häufig mit derjenigen eines anderen Faktors verwechselt. Daher kann kaum entschieden werden, welcher von beiden Faktoren ausschlaggebend ist. Die Redundanz ist stark mit den Korrelationen mehrerer Determinanten verbunden. Dies gilt in erster Linie für die Kontextfaktoren und die Organisationen, welche die Testkäufe, ausgehend von diesen Faktoren und den Kantonen, durchführen. Die Kombinationen der Kontextfaktoren sind nämlich meistens für jede Organisation spezifisch, da sie häufig nur in einem einzigen Kanton Daten gesammelt haben. Die Monate, in denen die Testkäufe stattfanden, sind ebenfalls stark mit den für die Testkäufe zuständigen Organisationen und folglich mit den Kantonen verbunden.

Würde man diese Determinanten (Kontextfaktoren, Kantone und Monat des Testkaufs) jedoch in das Modell einschliessen, ergäben sich vor allem Unterschiede, die letztlich dem Kontext und der eigenen Praxis der Organisationen zuzuschreiben sind, jedoch mangels Daten nicht analysiert

⁵⁰ Technisch gesehen handelt es sich um unvollständige faktorielle Versuchspläne: Die Tabelle resultiert aus der Kreuzung der Daten mehrerer Variablen mit leeren oder spärlich ausgefüllten Zellen. Eine eindeutige Unterscheidung der Haupteffekte ist daher nicht möglich.

werden können. Hier zielt die multivariate Analyse jedoch darauf ab, das Verkaufsrisiko nach verfügbaren Faktoren im Querschnitt zu erklären: Eine solche Analyse ist beispielsweise nach der Tageszeit möglich, da sie für zahlreiche Organisationen verfügbar ist, sei es für Testkäufe tagsüber oder solche, die abends oder nachts durchgeführt wurden⁵¹.

Das gewählte Hauptmodell umfasst daher die Determinanten für alle soziodemografischen Merkmale (Anzahl der Testkäufer, Geschlecht und Alter) und die Merkmale der Testkäufe (Verkaufsstellentyp in sechs Kategorien, Getränkeart, Wochentag und Tageszeit) sowie einen Teil der regionalen Faktoren (Sprachregion, Gemeindetyp und Grossregionen). Der Einschluss der in diesem Modell ausgeschlossenen Determinanten wurde jedoch systematisch untersucht.

Erstens beeinflusst er die Effekte der Determinanten des Hauptmodells nicht, da die Struktur des Modells gleich bleibt. Das Hinzufügen von neuen Determinanten hat keinen Einfluss auf die Beschreibung der vorgeschlagenen Effekte. Das Hauptmodell kann folglich als stabil betrachtet werden. Zweitens ist der Beitrag der meisten ausgeschlossenen Determinanten nebensächlich. Im Allgemeinen sind die Effekte dieser Determinanten nicht signifikant⁵². Die Effekte der ausgeschlossenen Determinanten, wenn man sie der Reihe nach ins Hauptmodell integriert, werden weiter unten kurz besprochen (erweiterte Modelle)⁵³.

Soziodemografische Merkmale der Testkäufer

Im Wesentlichen verändert sich der Einfluss der soziodemografischen Merkmale auf den Alkoholverkauf und die Alterskontrollrate kaum, wenn man die Adjustierung an die anderen Determinanten (Merkmale der Testkäufe und regionale Faktoren) berücksichtigt (Abbildung 23 und Abbildung 24). Die adjustierte und die nicht adjustierte Verkaufspraxis gleichen sich und reproduzieren die im beschreibenden Kapitel (vgl. 4.2) präsentierten Veränderungen der Verkaufs- oder Kontrollrate. Hinsichtlich Alter der einzelnen Testkäufer zeigt sich insbesondere, dass das Verkaufsrisiko bei den 13-jährigen Käufern statistisch signifikant⁵⁴ geringer ist als bei den älteren.

⁵¹ Selbstverständlich wird nicht angenommen, dass alle Organisationen sowohl tagsüber als auch abends oder nachts Testkäufe durchgeführt haben. Die Daten können trotzdem genutzt werden, soweit die Tageszeit die Organisation nicht bestimmt.

⁵² Ihr Beitrag wurde gemäss der Statistik der Devianz (-2 log likelihood, Chi-Quadrat-Test) durch Vergleich der verschiedenen ineinandergefügten Modelle untersucht.

⁵³ Für jedes berechnete Modell wurde die Gesamtheit der erfassten Testkäufe berücksichtigt. Für jede Determinante mit fehlenden Werten wurde eine spezifische Kategorie erstellt. Allfällige Kategorien mit unzureichenden Fallzahlen wurden wie fehlende Werte behandelt.

⁵⁴ Die statistische Signifikanz bezieht sich auf die Chancenverhältnisse. Die signifikanten Chancenverhältnisse stehen für alle Determinanten des Hauptmodells im Anhang zur Verfügung (Abbildung 30 bis Abbildung 35, S. 103 bis 108).

Abbildung 23 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Geschlecht und Anzahl Testkäufer, adjustierte und nicht adjustierte Raten

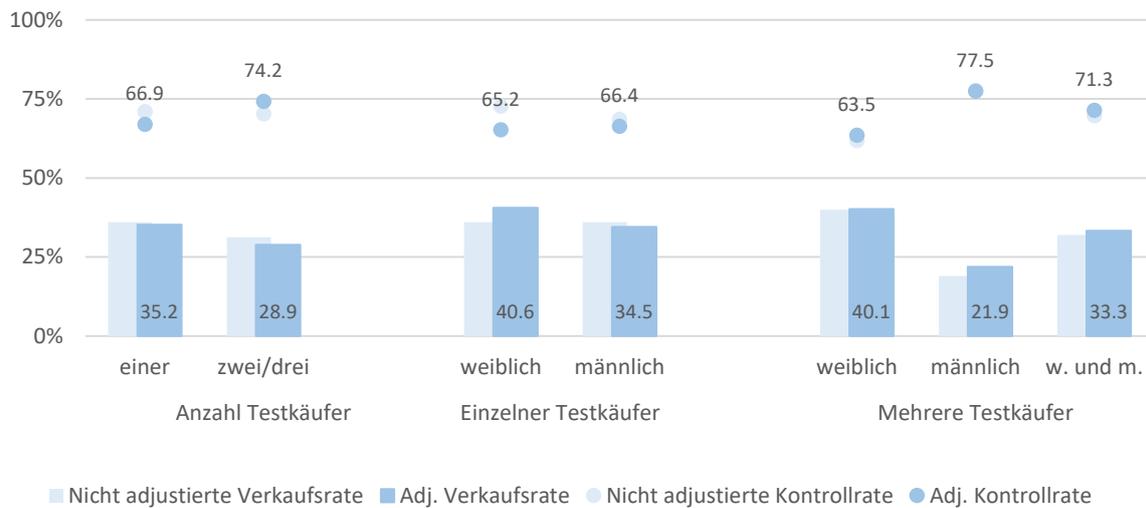
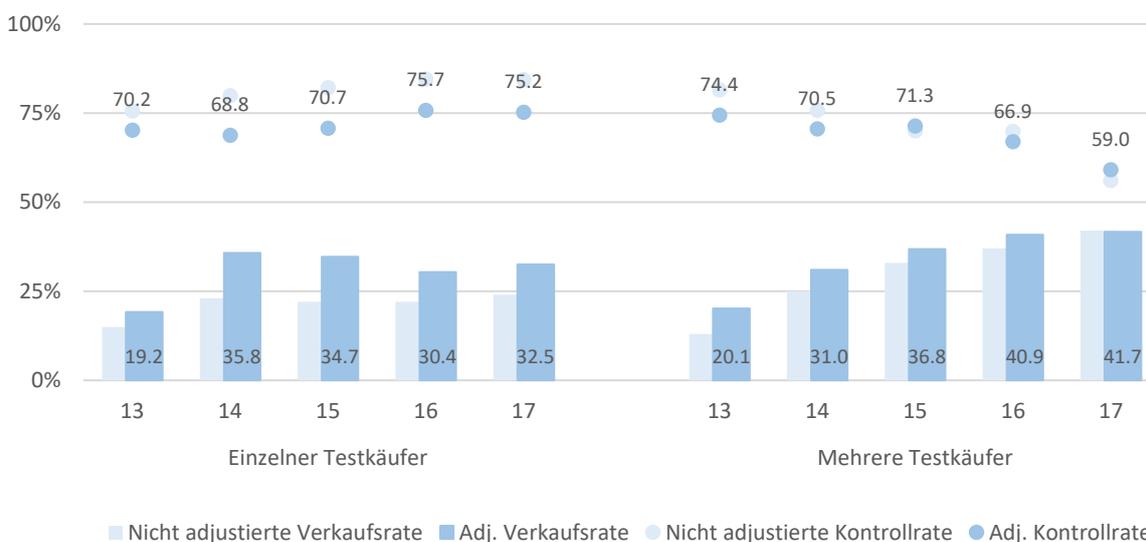


Abbildung 24 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Alter und Anzahl Testkäufer, adjustierte und nicht adjustierte Raten



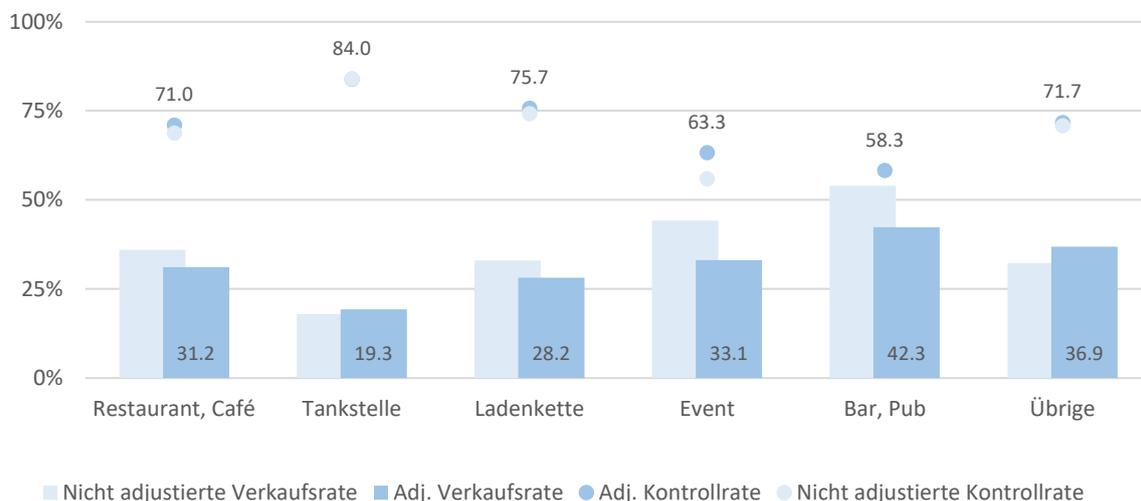
Merkmale der Testkäufe

Im Vergleich zu den deskriptiven Ergebnissen sind die Veränderungen der adjustierten Verkaufs- und Kontrollraten geringer. Das Verkaufsrisiko, wie es nach den Merkmalen der Testkäufe beobachtet wurde, wird somit zum Teil von anderen individuellen oder regionalen Faktoren bestimmt. Mit anderen Worten, erklären die Merkmale der Testkäufe die starken Unterschiede, die bei der Verkaufspraxis beobachtet wurden, nur teilweise: Die Veränderung der Verkaufsrate nach Tageszeit kann zum Beispiel durch die ungleiche Verteilung des Alters der Testkäufer erklärt

werden. Ältere Testkäufer, die leichter an Alkohol gelangen können, sind häufiger an Testkäufen abends oder nachts beteiligt⁵⁵.

Im Falle einer Adjustierung schwächen sich diese Effekte besonders für den Verkaufstyp, die Getränkeart und die Tageszeit ab. In Bezug auf den Verkaufstyp folgen die adjustierten Effekte den Trends der nicht adjustierten Effekte, insbesondere die im Vergleich zu Events oder Bars und Pubs restriktivere Verkaufspraxis, die an Tankstellen beobachtet wurde (Abbildung 25). Das Verkaufsrisiko bei Testkäufen an Events und in Bars und Pubs sinkt jedoch nach der Adjustierung deutlich. Für Restaurants und Cafés und Ladenketten geht es etwas zurück.

Abbildung 25 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Verkaufstyp (Klassifizierung in sechs Kategorien), adjustierte und nicht adjustierte Raten



Sowohl die Effekte in Verbindung mit der Getränkeart als auch mit der Tageszeit sind sehr gering, wenn man die anderen Determinanten berücksichtigt. Ohne Adjustierung ist das Verkaufsrisiko für gebrannten Alkohol im Vergleich zu gegorenem Alkohol tatsächlich fast doppelt so hoch. Nach der Adjustierung liegen die Verkaufsrisiken für gebrannten und gegorenen Alkohol nah beieinander (Abbildung 26). Bei der Tageszeit ist die Sachlage ähnlich. Im Vergleich zum Tag ist das abends oder nachts beobachtete Verkaufsrisiko fast doppelt so hoch, die Adjustierung reduziert diesen Unterschied jedoch stark. Die weniger markanten Veränderungen der Verkaufspraxis, die in Abhängigkeit von den Wochentagen beobachtet wurden, werden durch die Adjustierung ebenfalls ausgeglichen (Abbildung 27). Nur die Verkaufs- und Kontrollraten am Montag weisen eine statistisch signifikante Abweichung auf.

⁵⁵ Der Anteil der Testkäufe abends oder nachts steigt relativ regelmässig mit dem Alter der Testkäufer. Bei den einzelnen Testkäufern und bei Gruppen zusammengenommen beträgt er 4,4 % mit 13 Jahren, 8,8 % mit 14 Jahren, 17,2 % mit 15 Jahren, 13,9 % mit 16 Jahren und 21,2 % mit 17 Jahren.

Abbildung 26 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Getränkeart und Tageszeit, adjustierte und nicht adjustierte Raten

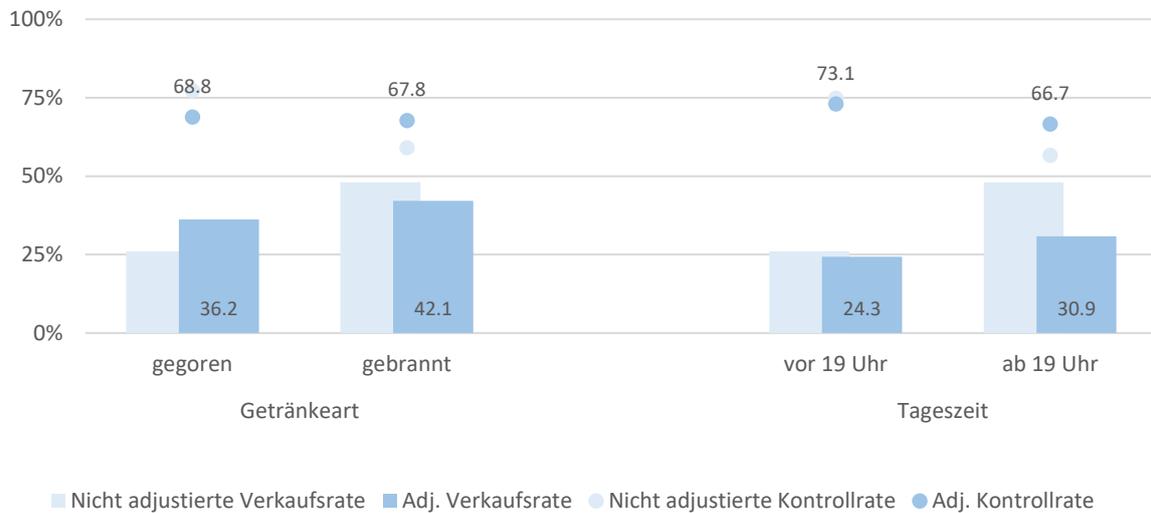
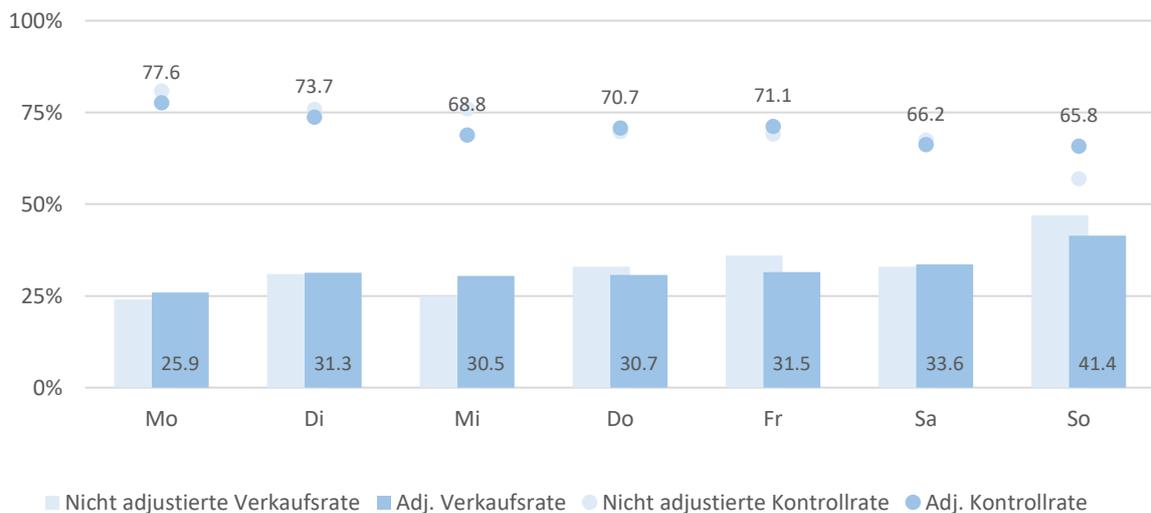


Abbildung 27 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Wochentag, adjustierte und nicht adjustierte Raten

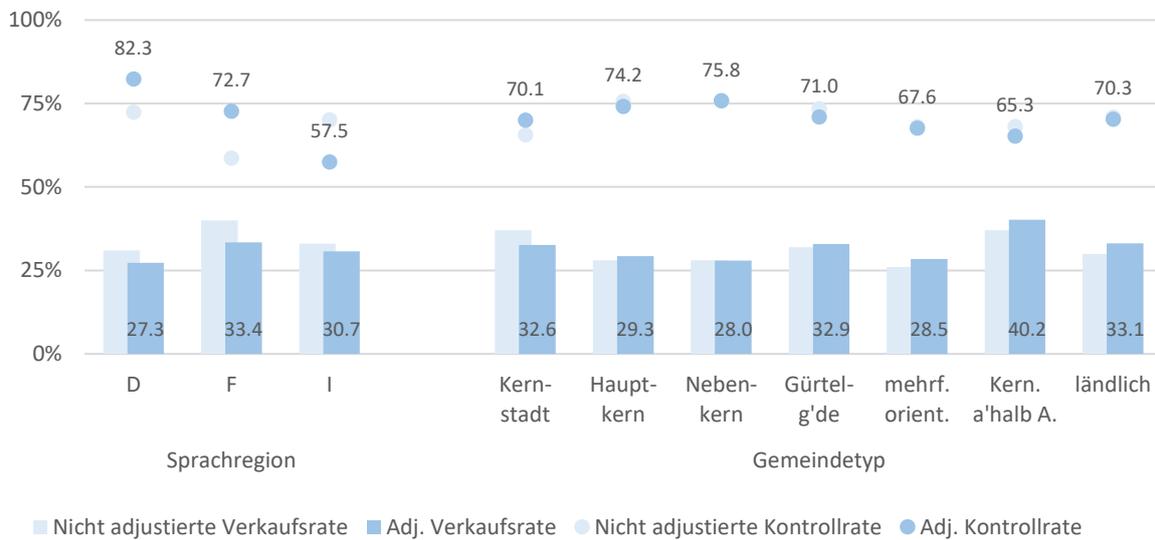


Regionale Faktoren

Die adjustierten Effekte durch regionale Faktoren liegen in der Regel nahe bei den nicht adjustierten Effekten und sind selten signifikant (Abbildung 28 und Abbildung 29). Die besonders hohe Verkaufsrate, die in der Westschweiz beobachtet wurde, ist nach der Adjustierung deutlich niedriger und nähert sich derjenigen des Tessins. Auch das Verkaufsrisiko in der Genferseeregion nimmt nach der Adjustierung ab, die Unterschiede nach Regionen sind nicht signifikant. Signifikant sind sie hingegen für die Alterskontrolle in der Grossregion Zürich, der Ostschweiz und der

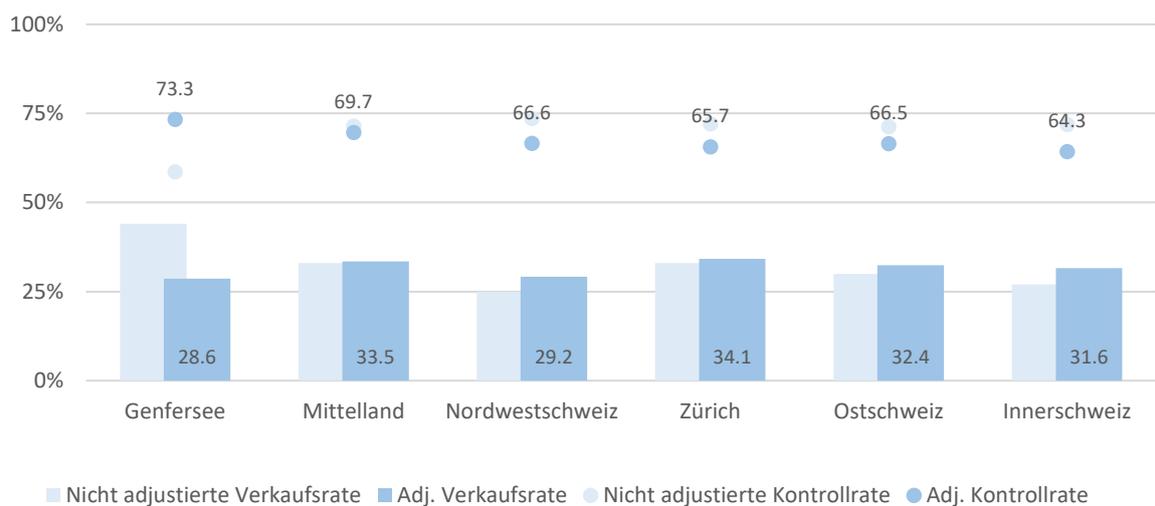
Zentralschweiz. Beim Gemeindetyp sind die Veränderungen der Verkaufspraxis in den Haupt- und Nebenkernen von Agglomerationen, den Kerngemeinden ausserhalb von Agglomerationen und den ländlichen Gemeinden zum Teil signifikant.

Abbildung 28 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Sprachregion und Gemeindetyp, adjustierte und nicht adjustierte Raten



Die rätoromanische Sprachregion ist aufgrund der begrenzten Anzahl Testkäufe nicht aufgeführt.

Abbildung 29 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Grossregion, adjustierte und nicht adjustierte Raten



Die Grossregion Tessin ist aufgrund ihrer Redundanz in Bezug auf die Sprachregion und den Gemeindetyp nicht aufgeführt.

Wie schon 2015 legen diese Ergebnisse nahe, dass das Verkaufsrisiko in erster Linie von den soziodemografischen Merkmalen der Testkäufer abhängt und in zweiter Linie von den Merkmalen der Testkäufe, während die regionalen Faktoren eine zu vernachlässigende Rolle spielen. Einerseits bestimmt die Interaktion zwischen Testkäufer und Verkäufer während der Transaktion das Verkaufsrisiko wesentlich. Eine allfällige Beurteilung des Alters durch den Verkäufer mit anschliessender Alterskontrolle ist somit vor allem auf die persönliche Begegnung mit dem Testkäufer zurückzuführen. Andererseits hängen die Umstände der Transaktion von der Verkaufsstelle ab. Diese organisatorische, strukturelle oder umweltbezogene Dimension hat einen eigenen Effekt, der sich von demjenigen der interaktionalen Dimension unterscheidet.

Erweiterte Modelle

Im oben untersuchten Hauptmodell waren nicht alle verfügbaren Risikofaktoren für den Alkoholverkauf enthalten. Um einen potenziellen Effekt dieser Faktoren zu untersuchen, wurden erweiterte Modelle berechnet, indem die bis dahin ausgeschlossenen Determinanten dem Hauptmodell hinzugefügt wurden. Es handelt sich um Kontextfaktoren der Testkäufe (Auswahl der Testkäufe, Ankündigung an den Verkaufsstellen, im Vorjahr durchgeführte Testkäufe und während des Jahres wiederholte Testkäufe), Merkmale der Testkäufe (Monate) und regionale Faktoren (Kanton).

Die Effekte der zusätzlichen Faktoren wurden in drei Schritten untersucht. Zunächst wurde das Hauptmodell nach und nach mit jeder separat betrachteten ausgeschlossenen Determinante ergänzt. Dann wurden diese Determinanten aufgrund ihrer starken Korrelation gleichzeitig betrachtet, um aufzuzeigen, welche von ihnen die Voraussage der Verkaufspraxis statistisch verbessern. Und schliesslich werden gemeinsame Effekte von mehreren Faktoren des Hauptmodells untersucht.

In einem ersten Schritt konnte anhand einer Reihe von erweiterten Modellen untersucht werden, ob das Hinzufügen einer aus dem Hauptmodell ausgeschlossenen Determinante die Voraussage des Verkaufsrisikos verbessert. Für mehrere Abstufungen der ausgeschlossenen Determinanten – Kontextfaktoren, Monat des Testkaufs und Kanton – weicht das jeweilige erweiterte Modell signifikant vom Hauptmodell ab. Die einzelnen Abstufungen verändern die im Hauptmodell enthaltenen Effekte jedoch kaum und verbessern die Voraussage nur geringfügig.

In einem zweiten Schritt wurden erweiterte Modelle berechnet, eines für den Alkoholverkauf und eines für die Alterskontrolle. Dabei wurden im Hauptmodell nicht enthaltene Determinanten schrittweise hinzugefügt (Vorwärtsselektion). Für den Alkoholverkauf legt das zweite Modell nahe, dass allein der Einschluss der fünf Effekte, die auf die Kontextfaktoren zurückzuführen sind, das Hauptmodell signifikant verbessert⁵⁶. In Bezug auf die Kontrollmassnahmen sind ein Kanton und

⁵⁶ Das Verkaufsrisiko ist höher bei einer Auswahl der Verkaufsstellen nach praktischen Kriterien (Chancenverhältnis 1,34) sowie bei einer möglichen oder teilweisen Ankündigung der Testkäufe (1,49 bzw. 1,63). Geringer ist es für Testkäufe, die mit Sicherheit angekündigt wurden (0,29).

zwei Kontextfaktoren im erweiterten Modell enthalten⁵⁷. Diese beiden Modelle verbessern die Voraussage des illegalen Alkoholverkaufs und des Einsatzes der Kontrollmassnahmen nur geringfügig. Die Effekte des Hauptmodells bleiben unverändert⁵⁸. Die begrenzte Zahl der zusätzlich gewählten Effekte zeigt die Korrelationen zwischen ausgeschlossenen Determinanten auf, die – getrennt untersucht – auf den ersten Blick signifikant erscheinen können.

In einem dritten Schritt wurden die erweiterten Modelle unter Einschluss der Interaktionseffekte berechnet. Das Hauptmodell enthält nämlich nur Haupteffekte wie das Alter der Testkäufer, den Verkaufsstellentyp oder die Tageszeit. Ein solches Modell legt nahe, dass der Effekt einer Determinante derselbe ist, unabhängig von ihrer Kombination mit anderen Faktoren. Vom Effekt des Alters der Testkäufer wird angenommen, dass er unabhängig von der Verkaufsstelle derselbe ist. Das Risiko in Verbindung mit dem Alter variiert somit nicht, unabhängig davon, ob der Testkauf an einer Tankstelle oder in einer Bar oder einem Pub erfolgt.

Eine solche Annahme ist nicht zwangsläufig richtig: Es ist vorstellbar, dass die Beurteilung des Alters des Testkäufers von der Verkaufsstelle abhängt, zum Beispiel von der Praxis des Verkaufspersonals oder der typischen Kundschaft. Die Modelle mit Interaktionseffekten verändern die Ergebnisse des Hauptmodells nicht. Die Datenstruktur begrenzt die Suche nach Interaktionseffekten jedoch, da für manche Faktorkombinationen nur wenige Daten vorliegen⁵⁹.

5.2 Veränderung der Alkoholverkaufspraxis zwischen 2015 und 2016

Hauptmodell

Von 2015 bis 2016 stieg die beobachtete Verkaufsrate von 29,0 % auf 32,0 %, während die Kontrollrate von 74,2 % auf 70,7 % sank (4.3). Diese Veränderungen sind statistisch signifikant, solange sie nicht adjustiert sind (Tabelle 5). Der Zeiteffekt (Z in der Tabelle) weist darauf hin, dass das Verkaufsrisiko 2016 höher war (Chancenverhältnis von 1,07). Dafür ist die Alterskontrolle 2016 geringer (0,92).

⁵⁷ Die Chancenverhältnisse präsentieren sich wie folgt: Kanton Bern 0,32, teilweise Ankündigung der Testkäufe 0,63 und sichere Ankündigung der Testkäufe 3,4.

⁵⁸ Nagelkerkes R^2 von 0,133 (Hauptmodell 0,121) für den Verkauf und von 0,180 (0,159) für die Alterskontrolle.

⁵⁹ Dies ist zum Beispiel beim Alter und beim Verkaufsstellentyp der Fall: Die jüngsten (13 Jahre) und die ältesten Testkäufer (17) sind bei den Testkäufen in Ladenketten nur schwach vertreten. Grössere Kategorien sind sicherlich vorstellbar (zum Beispiel Testkäufer bis 14 Jahren und ab 16 Jahren), die gesuchten Effekte können sich jedoch abschwächen (die Verkaufsrate dieser beiden Kategorien kann nah beieinander liegen, wenn dies für 14- und 16-jährige Testkäufer der Fall ist und wenn sie zahlreicher sind als Käufer unter 13 Jahren und 17 Jahren).

Tabelle 5 Veränderungen des Alkoholverkaufs und der Alterskontrolle zwischen 2015 und 2016, adjustierte Chancenverhältnisse

	Chancenverhältnisse (2016) ¹	
	Alkoholverkauf	Alterskontrolle ² (%)
Keine Adjustierung		
Z	1,07*	0,92*
Adjustierung nach einer Variablen­gruppe		
Z adjustiert nach S	1,01	0,93*
Z adjustiert nach T	1,06*	0,93*
Z adjustiert nach R	1,06*	0,93*
Adjustierung nach zwei Variablen­gruppen		
Z adjustiert nach S und T	1,04	0,97
Z adjustiert nach S und R	1,00	0,94*
Z adjustiert nach T und R	1,06*	0,93*
Adjustierung nach drei Variablen­gruppen		
Z adjustiert nach S, T und R	1,04	0,97

Legende: Z Zeit (Jahre 2015 und 2016), S soziodemografische Merkmale, T Merkmale der Testkäufe und R regionale Faktoren.

¹ Das Chancenverhältnis entspricht dem Wert des Jahres 2016 im Vergleich zum Wert aller Kategorien; das Chancenverhältnis für das Jahr 2015 ist dem Chancenverhältnis für das Jahr 2016 entgegengesetzt.

² Mündliche Alterskontrolle oder anhand eines Ausweises.

* Der Wert der Kategorie unterscheidet sich statistisch vom Wert für alle Kategorien (adjustierte Chancenverhältnisse; Signifikanzniveau 5 %).

Um zu prüfen, ob sich die Verkaufspraxis zwischen 2015 und 2016 geändert hat, wurde das Hauptmodell aus dem vorherigen Abschnitt mit dem Zeiteffekt ergänzt. Wie zuvor ist zu bestimmen, ob die Zeit einen eigenen Effekt auf die Verkaufspraxis hat und oder ob er sich vielmehr durch die anderen Determinanten des Alkoholverkaufs und die Alterskontrolle erklären lässt – Merkmale der Testkäufer, Merkmale der Testkäufe und regionale Faktoren.

Der Jahreseffekt ist weder für den Alkoholverkauf noch für die Alterskontrolle signifikant (Z adjustiert nach S, T und R). Dieses Ergebnis legt den Schluss nahe, dass die zwischen 2015 und 2016 beobachteten Veränderungen der Verkaufspraxis auf Änderungen bei der Zusammensetzung der Testkäufe zurückzuführen sind und nicht auf eine Veränderung der Gewohnheiten, wie beispielsweise eine grössere Bereitschaft, Alkohol zu verkaufen, oder eine geringere Aufmerksamkeit bezüglich der Alterskontrolle.

Weder der beobachtete Anstieg der Verkaufsrates noch der Rückgang der Kontrollrate dürfen somit als Veränderung des Risikos, illegal an Alkohol zu gelangen, ausgelegt werden. Diese Veränderungen widerspiegeln zumindest teilweise eine unterschiedliche Struktur der Testkäufe 2015 und 2016, zum Beispiel beim Alter der Testkäufer oder beim getesteten Verkaufsstellentyp. Die Veränderungen der Verkaufspraxis sind ein Abbild der von Jahr zu Jahr variierenden Verteilung der Testkäufe gemäss den Risiko- oder Schutzfaktoren.

Es stellt sich also die Frage nach den Risiko- oder Schutzfaktoren, die für die beobachteten Veränderungen der Verkaufspraxis verantwortlich sind. Handelt es sich eher um Merkmale der Testkäufer oder der Testkäufe, regionale Faktoren oder sogar eine Kombination dieser Faktoren? Um diese Frage zu beantworten, wurde der Zeiteffekt auf die Verkaufspraxis nacheinander adjustiert, indem zunächst getrennt die soziodemografischen Merkmale (Z adjustiert nach S), die Merkmale der Testkäufe (Z adjustiert nach T) und die regionalen Faktoren (Z adjustiert nach R) berücksichtigt wurden, gefolgt von Kombinationen von jeweils zwei der Gruppen von Risikofaktoren (Z adjustiert nach S und T, S und R und danach T und R).

Diese Adjustierungen weisen darauf hin, dass der Zeiteffekt für den Alkoholverkauf verschwindet, sobald man die soziodemografischen Merkmale der Testkäufer berücksichtigt, egal ob getrennt (Z adjustiert nach S) oder in Kombination mit einer der anderen Gruppen von Risikofaktoren (Z adjustiert nach S und R oder S und T). Im Gegenzug reichen die Merkmale der Testkäufe und die regionalen Faktoren alleine oder zusammen jedoch nicht aus, um die Veränderungen der Praxis zwischen 2015 und 2016 zu erklären. Daher kann man davon ausgehen, dass die Erhöhung des Verkaufsrisikos zwischen 2015 und 2016 vor allem Änderungen bei den Merkmalen der Testkäufer widerspiegelt.

In Bezug auf die Alterskontrolle bleiben die soziodemografischen Merkmale der Testkäufer entscheidend, jedoch kombiniert mit den Merkmalen der Testkäufe. Keine der drei Gruppen von Risikofaktoren allein kann den Zeiteffekt erklären. Gleiches gilt für die regionalen Faktoren, wenn sie mit einem der zwei anderen Gruppen von Risikofaktoren kombiniert werden.

Zusammenfassend sind diese Ergebnisse in zweifacher Hinsicht interessant. Erstens lassen sie darauf schliessen, dass es falsch wäre, die Veränderung der Verkaufs- und Kontrollrate als substantiell zu interpretieren, da sich diese Änderungen durch eine unterschiedliche Struktur der Testkäufe 2015 und 2016 erklären lassen. Zweitens unterstreichen sie die Bedeutung der Merkmale der Testkäufer und zum Teil auch diejenige der Merkmale der Testkäufe, um die beobachteten Änderungen der Verkaufspraxis zu erklären. Die zeitlichen Veränderungen des Verkaufsrisikos sind vor allem auf Änderungen an den Personen zurückzuführen, die an den Testkäufen beteiligt waren, sowie auf die Bedingungen, unter denen diese stattfanden.

Erweiterte Modelle

Wie für die Verkaufspraxis 2016 wurden erweiterte Modelle berechnet, um die Eignung des Hauptmodells einschliesslich des Zeiteffekts zu prüfen. Dabei wird jedoch ein anderes Ziel verfolgt. Statt einer Vertiefung des Hauptmodells und der Untersuchung des Effekts von bis anhin fehlenden Determinanten wie beispielsweise Kontextfaktoren, steht hier spezifisch der Zeiteffekt im Vordergrund. Das Hauptmodell setzt voraus, dass die Determinanten 2015 und 2016 denselben Einfluss auf die Verkaufspraxis ausüben. Bei einer solchen Annahme ist allerdings Vorsicht geboten: Es ist denkbar, dass sich der Effekt einer Determinante mit der Zeit verändert. Beispielsweise könnte das Verkaufsrisiko an einer Verkaufsstelle sinken, wenn Präventionsmassnahmen 2016 Wirkung gezeigt haben.

Mit anderen Worten ermöglicht es das Hauptmodell, die Veränderungen der Verkaufspraxis zu erklären und dabei ausschliesslich Änderungen an der Struktur der Testkäufe zu berücksichtigen. Eine solche Erklärung kann als quantitativ bezeichnet werden, weil sie sich auf die zeitlich variable Verteilung der Testkäufe auf die verschiedenen Risikofaktoren stützt. Die erweiterten Modelle ihrerseits beziehen sich zudem auf qualitative Änderungen der Risikofaktoren, deren Effekt sich im Laufe der Zeit entwickelt⁶⁰.

Der Einschluss von Interaktionseffekten verbessert die Voraussage des Alkoholverkaufs und der Alterskontrolle im Vergleich zum Hauptmodell jedoch nur geringfügig⁶¹. Er hat keine Auswirkungen auf den Effekt der bereits im Hauptmodell enthaltenen Determinanten. Insgesamt sind die Interaktionseffekte weiterhin schwach ausgeprägt⁶² (10.3, S. 102). Für den Alkoholverkauf wurden 13 Interaktionseffekte identifiziert, im Vergleich zu acht für die Alterskontrolle. Sie beziehen sich vor allem auf die Merkmale der Testkäufer (6 bzw. 3) oder der Testkäufe (4 und 4) und in geringerem Mass auf die Kontextfaktoren (3 und 1).

Im Vergleich zu den quantitativen scheinen die qualitativen Veränderungen bei dem zwischen 2015 und 2016 beobachteten Anstieg der Verkaufsrate also eine Nebenrolle zu spielen, ebenso wie beim Rückgang der Alterskontrollrate. Im Wesentlichen ist das Alkoholverkaufsrisiko 2015 und 2016 ähnlich: Die Veränderungen lassen sich vor allem durch die unterschiedliche Verteilung der Risikofaktoren auf die Jahre erklären. Die qualitativen Veränderungen beschränken sich im Übrigen auf einige Abstufungen der Merkmale der Testkäufer und der Testkäufe oder der regionalen Faktoren. In Bezug auf das Alter sind beispielsweise nur 17-jährige Testkäufer und Gruppen von 15-jährigen Testkäufern betroffen. Die Veränderung des Verkaufsrisikos scheint also nicht systematisch zu sein, da sich das Risiko differenziert nach den verschiedenen Alterskategorien äussert. Mit anderen Worten lassen die sowohl schwach wie vereinzelt auftretenden qualitativen Veränderungen, zumindest anhand der vorhandenen Daten⁶³, keine bestimmten Entwicklungen des Verkaufsrisikos in einzelnen Untergruppen erkennen.

⁶⁰ Für den Unterschied zwischen quantitativen (Verteilung des Risikos) und qualitativen (Änderung des Risikos) Veränderungen siehe beispielsweise Heeb (2011).

⁶¹ Nagelkerkes R^2 von 0,129 (Hauptmodell 0,122) für den Verkauf und von 0,137 (0,130) für die Alterskontrolle.

⁶² Die Chancenverhältnisse der Effekte liegen zwischen 0,76 und 1,26 für den Alkoholverkauf und zwischen 0,80 und 1,36 für die Alterskontrolle.

⁶³ Da sich der Vergleich hier nur auf die zwei Jahre 2015 und 2016 bezieht, ist es insbesondere nicht möglich, den Fortbestand dieser qualitativen Veränderungen im Laufe der Zeit zu untersuchen. Um Trends zu untersuchen, muss der Vergleich auf weitere Jahre ausgeweitet werden.

6 Schluss

Dieser Bericht ist im Wesentlichen an die 2016 landesweit durchgeführten Testkäufe gekoppelt und verfolgt dieselben Ziele wie die Ausgabe 2015. Einerseits wird die Testkaufpraxis beleuchtet, um ihre Bedeutung und ihre Merkmale zu dokumentieren, andererseits wird die Verkaufspraxis untersucht, um die Risiko- und Schutzfaktoren des illegalen Alkoholverkaufs an Minderjährige zu bestimmen. Durch dieses doppelte Ziel – die Beschreibung der erfassten Testkäufe und die Identifizierung der Determinanten für den Alkoholverkauf und die Alterskontrolle – knüpft dieser Bericht an die Ausgabe 2015 an. Allerdings wird ein anderer Ansatz als für die Berichte der früheren Jahre bis 2014 verwendet. Nach dem früheren Ansatz ermöglichten es die präsentierten Zahlen, das erste Ziel – die Erfassung zu Dokumentationszwecken – zu erfüllen. Sie bezogen sich direkt auf die Daten, die bei den für die Testkäufe verantwortlichen Organisationen gesammelt worden waren. Das zweite Ziel konnte damit jedoch nicht erreicht werden.

Von den regionalen Veränderungen des Risikos ...

Daher wurde mit dem Bericht über die Testkäufe 2015 ein analytischer Ansatz eingeführt, der über die alleinige Beschreibung der Testkäufe hinausgeht. Er hat es ermöglicht, die zentrale Rolle der soziodemografischen Merkmale – insbesondere des Alters der Testkäufer – und der Testkäufe – insbesondere des Verkaufstellentyps – als Risikofaktoren für den Alkoholverkauf aufzuzeigen, was den Schluss nahelegt, dass der Ausgang des Testkaufs aus einer kontextualisierten Interaktion zwischen Käufer und Käufer resultiert. Die Interaktion ermöglicht es dem Verkäufer nämlich, das Alter des Käufers zu beurteilen. Die Verkaufsverweigerung nimmt mit dem Alter ab. Die Beurteilung des Verkäufers hängt wiederum vom Kontext der Verkaufsstelle ab, der in Bezug auf den Alkoholverkauf mehr oder weniger permissiv sein kann.

Es darf davon ausgegangen werden, dass der Norm, die den Verkauf von Alkohol an Minderjährige verbietet, an Tankstellen oder in grossen Ladenketten besser Rechnung getragen wird als bei Events oder in Bars und Pubs. Die Gründe sind vermutlich vielfältig, sie reichen von eigenen Präventions-, Schulungs- und Kontrollmassnahmen an den Verkaufsstellen über die Zusammensetzung der Kundschaft, die mehr oder weniger für das Thema des Alkoholverkaufs sensibilisiert ist, bis zur Qualifizierung und zum Status des Personals oder der Bedeutung des Alkoholkonsums – eher festlich oder verbunden mit einer potenziellen Gefahr – je nach Verkaufstellentyp.

Das Verkaufsrisiko scheint also in erster Linie von sozialen Normen bestimmt zu werden, die dazu führen, dass die Akzeptanz des Alkoholverkaufs umso geringer ist, je jünger die Käufer sind, und deren Einhaltung vom Kontext abhängt, zum Beispiel von der Befolgung der Norm oder den Folgen eines Verstosses. Die regionalen Unterschiede, zum Beispiel nach Kantonen, Grossregionen oder Sprachregionen, sind nebensächlich. Sie erklären sich weitgehend durch das Zusammenspiel der interaktionalen und kontextuellen Dimensionen der Testkäufe. Das Alter der Testkäufer und die Verkaufstellentypen variieren von Region zu Region. Daher ist eine substanzielle Auswertung der regionalen Veränderungen beim Alkoholverkaufsrisiko, wie sie nach dem beschreibenden Ansatz der Erfassung erfolgt, zu hinterfragen.

... zu den zeitlichen Veränderungen

Durch den analytischen Ansatz legte der Bericht über die Testkäufe 2015 nahe, dass die Regionalisierung des Verkaufsrisikos kaum vertretbar ist. Die beobachteten regionalen Veränderungen sind vor allem auf Unterschiede bei der Struktur der Testkäufe zurückzuführen, zum Beispiel beim Alter der Testkäufer oder beim Verkaufstyp. Diese Feststellung wird vom vorliegenden Bericht bestätigt, der dieselben Risiko- und Schutzfaktoren zeigt wie 2015. Gleichzeitig ermöglicht er die erstmalige Anwendung des analytischen Ansatzes auf die zeitlichen Veränderungen der Verkaufspraxis, da Testkaufdaten für die Jahre 2015 und 2016 verfügbar waren.

Hier bleibt die Feststellung dieselbe wie für die regionalen Veränderungen. Der beobachtete Anstieg der Verkaufsrate von 29,0 % 2015 auf 32,0 % 2016, ebenso wie der gleichzeitige Rückgang der Alterskontrolle von 74,2 % auf 70,7 %, können nicht als substantielle Veränderung der Verkaufspraxis von einem Jahr zum anderen ausgelegt werden. Mit anderen Worten ist das Alkoholverkaufsrisiko 2016 im Grunde dasselbe wie 2015. Wie bei den Regionen spiegeln die beobachteten Veränderungen Unterschiede bei der Struktur der jährlichen Testkäufe wider. Erneut sind die Merkmale der Testkäufer und der Testkäufe ausschlaggebend.

Beim Übergang von der regionalen zur zeitlichen Perspektive behält die Erklärung des Verkaufsrisikos als kontextualisierte Interaktion ihre Stichhaltigkeit uneingeschränkt bei. Einerseits sind die bei der Verkaufs- und Kontrollrate beobachteten zeitlichen Veränderungen nicht durch regionale Unterschiede bei der Struktur der Testkäufe zwischen 2015 und 2016 bedingt. Andererseits sind diese zeitlichen Veränderungen allein auf die jährliche Zusammensetzung der Testkäufe zurückzuführen. Dieses Ergebnis legt vor allem die Berücksichtigung der interaktionalen und kontextuellen Dimensionen bei der Formulierung von Jugendschutzmassnahmen nahe, wenn man auf das Risiko des Alkoholverkaufs an Minderjährige einwirken will.

Testkaufpraxis und Verkaufspraxis

Die Beschreibung der erfassten Testkäufe im Zusammenhang mit dem ersten Ziel bezüglich Testkaufpraxis ist insgesamt ähnlich wie 2015 und in den früheren Jahren. Die Testkäufe, bei denen illegal Alkohol verkauft wurde, waren bei jungen Käufern in Bars und Pubs, bei Veranstaltungen, für gebrannten Alkohol und abends oder nachts höher. Die Veränderungen zwischen Kantonen sind deutlich. Die Ergreifung von Alterskontrollmassnahmen folgt einem gegenläufigen Trend: Sie war umso seltener, je höher die Verkaufsrate war. Der Einsatz einer Kontrollmassnahme, insbesondere die Ausweiskontrolle, geht allerdings häufig mit einem illegalen Alkoholverkauf einher.

Diese Veränderungen der Verkaufs- und der Kontrollrate bestätigen sich im Hinblick auf das Alkoholverkaufsrisiko im Rahmen des zweiten Ziels – der Verkaufspraxis – jedoch nur teilweise. Zwar spielen Alter und Verkaufstyp eine entscheidende Rolle, das erhöhte Verkaufsrisiko

für gebrannten Alkohol oder abends und nachts lässt sich jedoch nicht mehr nachweisen. Die grossen Veränderungen des Verkaufsrisikos nach Verkaufsstellentypen beim ersten Ziel bleiben zwar bestehen, werden jedoch deutlich reduziert. Auch die Unterschiede bei der Verkaufspraxis zwischen Kantonen verlieren grösstenteils ihre Stichhaltigkeit und scheinen weitgehend auf die je nach Kantonen unterschiedlichen Anteile der getesteten Verkaufsstellen, der abends oder nachts durchgeführten Testkäufe und des Alters der Käufer zurückzuführen zu sein.

Nachstehend werden einige besondere Aspekte der Ergebnisse kurz besprochen. Sie betreffen vor allem die Aussagekraft der Ergebnisse, den Zweck der Testkäufe und die Präventionsmassnahmen.

Aussagekraft der Ergebnisse

Mit der gewählten Analysemethode sollen relevante Faktoren aufgezeigt werden, um gezielt auf den illegalen Alkoholverkauf einzuwirken. Sie ermöglicht es, die unerwünschten Folgen der mit einem Risikofaktor verbundenen Fallzahlen zu kontrollieren und die eigentlichen Effekte der verschiedenen Faktoren aufgrund der gesammelten Daten zu bestimmen: Hat ein Faktor einen eigenen Effekt auf das Verkaufsrisiko oder widerspiegelt er nur den Effekt von anderen, überlagerten Faktoren?

Die Analysemethode kann das Fehlen einer Zufallsstichprobenziehung jedoch nicht kompensieren. Insbesondere kann sie nicht garantieren, dass die Analyse frei von systematischen Verzerrungen ist. Im Falle des vorliegenden Berichts dürfte das Fehlen einer Zufallsstichprobenziehung jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf die Aussagekraft der Ergebnisse haben.

Einerseits kann man argumentieren, dass die Verkaufspraxis an einem gewählten Verkaufsstellentyp nicht grundsätzlich von derjenigen an anderen Verkaufsstellen dieses Typs abweicht, an denen keine Testkäufe stattgefunden haben. Die Sensibilisierung des Verkaufspersonals für den illegalen Alkoholverkauf hängt vermutlich vom Verkaufsstellentyp ab, unabhängig davon, ob es sich um interne Massnahmen handelt, die im Laufe der Zeit und landesweit als Strategie des Unternehmens umgesetzt werden, um einmalige Massnahmen unter bestimmten Umständen, die Qualifizierung des Personals, den Einsatz von Aushilfspersonal oder die Akzeptanz eines möglichen Verstosses.

Andererseits wäre eine Zufallsstichprobenziehung vermutlich selbst mit Grenzen verbunden. Sie wird aus praktischen Gründen meistens anhand einer Liste der Verkaufsstellen gebildet. Die Zahl der Transaktionen kann sich jedoch je nach Verkaufsstelle, Zeitpunkt der Transaktion und Kundentyp – insbesondere dem Alter – stark unterscheiden. Eine solche Zufallsstichprobenziehung würde also nicht im Hinblick auf die Käufer, sondern im Hinblick auf die Verkaufsstellen über das Verkaufsrisiko informieren.

Die Anwendung der analytischen Methode stösst hingegen vor allem bei der Art der verfügbaren Daten an ihre Grenzen. Diese Daten erlauben es nicht, alle möglichen Situationen in Betracht zu ziehen. Zum Beispiel waren die jüngsten oder ältesten Testkäufer nur selten an Testkäufen in Ladenketten beteiligt. Aufgrund des praktischen Zwecks der Testkäufe sind die verfügbaren Daten

daher manchmal lückenhaft. Wenn eine Untersuchung möglich war, legen die Kombinationen der Risiko- oder Schutzfaktoren – zum Beispiel Alter und Geschäftstyp – jedoch nahe, dass die Ergebnisse im Bericht unverändert bleiben.

Zweck der Testkäufe

Die hier diskutierten Grenzen der analytischen Methode – Fehlen der Zufallsstichprobenziehung und Unvollständigkeit der verfügbaren Daten – sind im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass die Testkäufe vor allem einen praktischen Zweck verfolgen. Sie gelten als Massnahmen im Rahmen der strukturellen Prävention, die beispielsweise auf die Sensibilisierung oder die Kontrolle abzielt. Die Testkäufe werden somit vor dem Hintergrund der Jugendschutzpolitik zahlreicher Akteure durchgeführt (Unternehmen, öffentliche Stellen oder Vereine). Das Ziel, in bestimmten Situationen auf die Verhaltensweisen einzuwirken oder die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen zu kontrollieren, führt dazu, dass die Akteure des Jugendschutzes bei der Planung der Testkäufe präventive Überlegungen bevorzugen. Vor diesem Hintergrund kann man sagen, dass die früheren Berichte eine solche Planung stets unterstützt haben, indem die Durchführung von Testkäufen empfohlen wurde, wenn die Verkaufsrate hoch oder Testkäufe selten waren (beispielsweise Duc et al., 2015, S. 60; Nidegger et al. 2013, S. 45).

Ein solcher präventive Zweck, sei er nun im Hinblick auf die erzeugten Effekte begründet oder nicht, führt dazu, dass sehr uneinheitliche Daten analysiert werden, die häufig unterschiedliche Prioritäten bei der Prävention widerspiegeln. Die Bestimmung der Risikofaktoren des Alkoholverkaufs anhand dieser Daten wirft die Frage der Verallgemeinerung aufgrund der besonderen Bedingungen auf, wie sie in den vorliegenden Daten über die Verkaufspraxis in der Schweiz vorkommen. Aufgrund ihres Aufbaus kann sich die Struktur dieser Daten stark von der Realität im Land unterscheiden. Daher wurde 2016 nur ein sehr geringer Teil der Testkäufe – genauer gesagt der Verkaufsstellen – zufällig ausgewählt.

Präventionsmassnahmen

Die Ergebnisse dieses Berichts, wie auch diejenigen des Vorjahresberichts, relativieren mehrere Aussagen oder Annahmen der früheren Berichte. Insbesondere aus einer zeitlichen Perspektive sollte man sich fragen, ob man von einem Rückgang der Verkaufsrate in Verbindung mit einer ausreichend langen Testkaufpraxis in den Kantonen ausgehen kann (z. B. Stucki et al., 2009, S. 13). Das Verkaufsrisiko variiert nämlich kaum von Kanton zu Kanton und erklärt sich teilweise durch Faktoren, die von der zeitlichen Durchführung der Testkäufe unabhängig sind (Alter der Testkäufer, Verkaufsstelle, Tageszeit). Ausserdem ist das Verkaufsrisiko zwischen 2015 und 2016 trotz einer Veränderung der beobachteten Raten gleich geblieben. Daher müsste man die Voraussetzungen für eine derartige Auffassung der Testkäufe hinterfragen, die im Wesentlichen als Instrument wahrgenommen werden, dessen wiederholter Einsatz automatisch präventiv wirkt. Man kann also argumentieren, dass die Effizienz der Testkäufe in erster Linie von ihrer Verbindung mit anderen Präventionsmassnahmen im Rahmen der Jugendschutzpolitik zusammenhängt (vgl. Sucht Wallis, 2016; Willner et al., 2000).

Im Übrigen erscheint es problematisch, eine implizite Verbindung zwischen Situationen mit einer erhöhten Alkoholverkaufsrate und der Notwendigkeit abzuleiten, die Testkäufe in diesen Situationen präventiv zu verstärken. Diese Verbindung wird beispielsweise in Empfehlungen erwähnt, die im Hinblick auf die Sensibilisierung zu einer Erhöhung der Testkäufe von gebranntem Alkohol abends oder nachts raten (Duc et al., 2015, S. 60, Nidegger et al., 2013, S. 45). Gebrannter Alkohol oder der Abend und die Nacht sind jedoch keine Faktoren, die das Alkoholverkaufsrisiko wesentlich beeinflussen. Im Hinblick auf eine faktenbasierte Prävention müsste vielmehr die Stichhaltigkeit einer solchen Verbindung geprüft werden. Die schematische Anwendung von Testkäufen auf jede Situation mit einer hohen Verkaufsrate wirft die Frage der Wirksamkeit einer solchen Massnahme ausgehend von ihrer Effizienz auf.

7 Bibliographie

Astudillo, M., Ebnetter, F. und Kuendig, H. (2015). Interdiction de service et de vente d'alcool aux mineurs dans le canton de Vaud: résultats de la campagne d'achats-tests 2015. Lausanne, Sucht Schweiz

Astudillo, M. und Kuendig, H. (2012). Evaluation du degré de respect des clauses d'âge pour la remise d'alcool aux mineurs dans le canton de Vaud : résultats des achats-tests menés à l'été 2011. Lausanne, Sucht Schweiz

Babor, T., Caetano, R., Casswell, S., Edwards, G., Giesbrecht, N., Graham, K., Grube, J., Gruenewald, P., Hill, L., Holder, H., Homel, R., Österberg, E., Rehm, J., Room, R. und Rossow, I. (2003). Alcohol: no ordinary commodity. Research and public policy. Oxford und London, Oxford University Press

BAG, Bundesamt für Gesundheit (2008). Nationales Programm Alkohol 2008-2012. S. I., Bundesamt für Gesundheit

BAG, Bundesamt für Gesundheit (2013a). Nationales Programm Alkohol. Bericht für die Jahre 2008-2012. S. I., Bundesamt für Gesundheit

BAG, Bundesamt für Gesundheit (2013b). Nationales Programm Alkohol 2003-2016. S. I., Bundesamt für Gesundheit

BFS, Bundesamt für Statistik (2016a). Die Raumgliederungen der Schweiz. Neuenburg, Bundesamt für Statistik (http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/raum_glied/01.html, abgerufen am 11.5.2016)

BFS, Bundesamt für Statistik (2016b). Ortschaftenverzeichnis der Schweiz. Neuenburg, Bundesamt für Statistik (http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/gem_liste/04.html, abgerufen am 11.5.2016)

Coop (2008). Coop erhöht die Alterslimite für den Alkoholverkauf generell auf 18 Jahre [Medienmitteilung]. Basel, Coop

Duc, C., Bachmann, M. und Rihs-Middel, M. (2015). Analyse des achats tests d'alcool réalisés en Suisse en 2014. S. I., Ferarihs

EAV, Eidgenössische Alkoholverwaltung (2015). Cahier des charges concernant la réalisation d'un rapport annuel sur la pratique des achats-tests d'alcool en Suisse. Bern, Eidgenössische Alkoholverwaltung

EAV, Eidgenössische Alkoholverwaltung, und BAG, Bundesamt für Gesundheit (2010). Alkoholtestkäufe. Ein Leitfaden. Bern, Eidgenössische Alkoholverwaltung

Eichenberger, Y., Bernasconi, A., Pasquier, N. und Rihs-Middel, M. (2014). Auswertung der Alkoholtestkäufe in der Schweiz für das Jahr 2013. S. I., Ferarihs

Fahrmeir, L., Kneib, T. und Lang, S. (2007). Regression. Modelle, Methoden und Anwendungen. Berlin, Springer

Heeb, J.-L. (2011). Changes in the prevalence of overweight and obesity: some evidence from the Swiss Health Surveys 1992/93 and 2002. *European Journal of Public Health*, 21, 407-413

Heeb, J.-L. (2017). Alkoholtestkäufe 2015. Nationaler Bericht über den Verkauf von Alkohol an Minderjährige. Bern, Eidgenössische Alkoholverwaltung

Goebel, V. und Kohler, F. (2014). L'espace à caractère urbain 2012. Neuenburg, Bundesamt für Statistik

Gosselt, J. F., van Hoof, J. J., de Jong, M .D. und Prinsen, S. (2007). Mystery shopping and alcohol sales : do supermarkets and liquor stores sell alcohol to underage customers? *Journal of Adolescent Health*, 41, 302-308

Hosmer, D. W. und Lemeshow, S. (2004). Applied logistic regression. New York, Wiley

JSD, Justiz- und Sicherheitsdepartement (2017). Jugendschutz: Alkohol-Testkäufe 2016 im Kanton Luzern. Luzern, Justiz- und Sicherheitsdepartement

Kuendig, H., Georges, A. und Labhart, F. (2014). Investigating underage youth access to alcohol in Switzerland : inventory of modes of access and association with youth characteristics. *Alcohol and Alcoholism*, 49, 586-592

Luzerner Polizei (2017). Jugendschutz: Getrübte Bilanz 2016 nach Alkoholtestkäufen im Kanton Luzern [Medienmitteilung]. Luzern, Luzerner Polizei

Marmet, S., Archimi, A., Windlin, B. und Delgrande Jordan, M. (2015). Substanzkonsum bei Schülerinnen und Schülern in der Schweiz im Jahr 2014 und Trend seit 1986 – Resultate der Studie "Health Behaviour in School-aged Children" (HBSC). Lausanne, Sucht Schweiz

Merlani, G. (2017). Promozione della salute e prevenzione. Alcol e tabacco : test d'acquisto [Medienmitteilung]. Bellinzona, Dipartimento sanità e socialità

Nidegger, S., Scheuber, M. und Rihs-Middel, M. (2012). Regard sur les achats tests d'alcool en Suisse en 2011. S. I., Ferarihs

Nidegger, S., Scheuber, M., Eichenberger, Y. und Rihs-Middel, M. (2013). Auswertung der Alkoholtestkäufe in der Schweiz für das Jahr 2012. S. I., Ferarihs

Paschall, M. J., Grube, J. W., Black C., Flewelling, R. L., Ringwalt, C. L. und Biglan, A. (2007). Alcohol outlet characteristics and alcohol sales to youth: results of alcohol purchase surveys in 45 Oregon communities. *Prevention Science*, 8, 153-159

Rossow, I., Karlsson, T. und Raitasalo, K. (2008). Old enough for a beer? Compliance with minimum legal age for alcohol purchases in monopoly and other off-premise outlets in Finland and Norway. *Addiction*, 103, 1468-1473

Scheuber, N., Brändle, K., Tichelli, E. und Rihs-Middel, M. (2010). Alkoholtestkäufe 2009 von Gemeinden, Kantonen, NGOs und der Wirtschaft in der Schweiz. S. I., Ferarihs

Scheuber, N. und Rihs-Middel, M. (2011). Übersicht zu Alkoholtestkäufen in der Schweiz 2010. S. I., Ferarihs

Scheuber, N., Stucki, S., Lang, D., Guzman, D., Ayer, M. und Rihs-Middel, M. (2008). Übersicht zu Alkoholtestkäufen in der Schweiz 2000 bis 2007. Bern, Bundesamt für Gesundheit

Schuler, M., Compagnon, A. und Jemelin, C. (1999). Die Grossregionen der Schweiz. Die Schweiz im NUTS-Regionalsystem. Neuenburg, Bundesamt für Statistik und Bundesamt für Raumplanung
Stucki, S., Scheuber, N., Tichelli, E. und Rihs-Middel, M. (2009). Regard sur les achats tests en Suisse de 2000 à 2008. S. I., Ferarihs

Sucht Wallis (2016). Alkohol und Jugendschutz. Kurzbericht über die kantonale Kampagne 2016. Sitten, Sucht Wallis

Toomey T. L., Komro, K. A., Oakes, J. M. und Lenk, K. M. (2008). Propensity for illegal alcohol sales to underage youth in Chicago. *Journal of Community Health*, 33, 134-138

Van Hoof, J. J., Roodbeen, R. T., Krokké, J., Gosselt, J. F. und Schelleman-Offermans, K. (2015). Alcohol sales to underage buyers in the Netherlands in 2011 and 2013. *Journal of Adolescent Health*, 56, 468-470

Ville de Neuchâtel (2017). Diminution durable de vente d'alcool aux mineurs [Medienmitteilung]. Neuenburg, Direction de la sécurité

Willner, P., Hart, K., Binmore, J., Cavendish, M. und Dunphy, E. (2000). Alcohol sales to underage adolescents : an unobtrusive observational field study and evaluation of a police intervention. *Addiction*, 95, 1373-1788

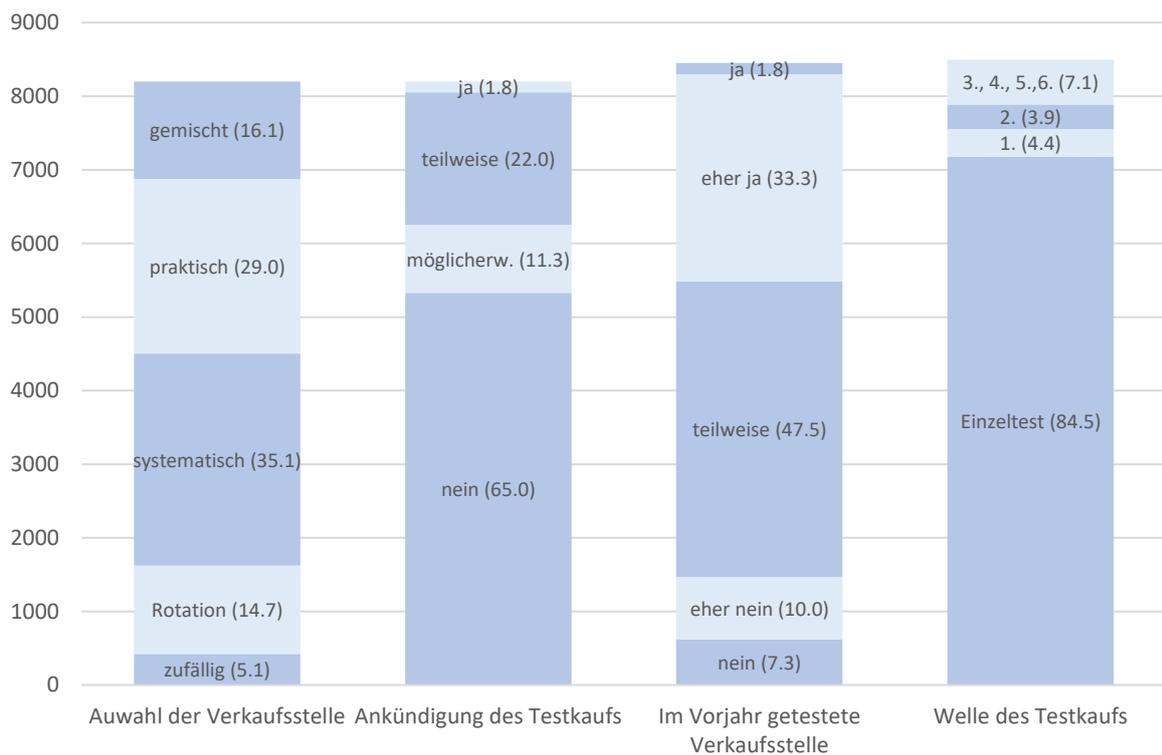
8 Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Herkunft der Daten und Durchführung der Alkoholtestkäufe	19
Tabelle 2	Hauptkombinationen der Kontextmerkmale	39
Tabelle 3	Verkaufs- und Kontrollrate 2015 und 2016.....	52
Tabelle 4	Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach Jahren	55
Tabelle 5	Veränderungen des Alkoholverkaufs und der Alterskontrolle zwischen 2015 und 2016, adjustierte Chancenverhältnisse	67
Tabelle 6	Daten der Kennzahlen des Alkoholverkaufs	82
Tabelle 7	Daten der soziodemografischen Merkmale der Testkäufer	82
Tabelle 8	Daten der Merkmale der Testkäufe	82
Tabelle 9	Daten der Kontextfaktoren	83
Tabelle 10	Daten der regionalen Merkmalen	83
Tabelle 11	Fehlende Daten 2015 und 2016	84
Tabelle 12	Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach soziodemografischen Merkmalen	85
Tabelle 13	Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach Merkmalen der Testkäufe (Verkaufsstellentyp und Getränkeart).....	86
Tabelle 14	Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach Merkmalen der Testkäufe (Wochentag, Tageszeit, Monat).....	87
Tabelle 15	Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach Kontextfaktoren.....	88
Tabelle 16	Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach regionalen Merkmalen (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion)	89
Tabelle 17	Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach regionalen Merkmalen (Kanton)	90
Tabelle 18	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach soziodemografischen Merkmalen 2015 und 2016.....	91
Tabelle 19	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Merkmalen der Testkäufe (Verkaufsstellentyp und Getränkeart) 2015 und 2016	92
Tabelle 20	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Merkmalen der Testkäufe (Wochentag, Tageszeit, Monat) 2015 und 2016.....	93
Tabelle 21	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Kontextfaktoren 2015 und 2016	94
Tabelle 22	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach regionalen Merkmalen (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion) 2015 und 2016	95
Tabelle 23	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach regionalen Merkmalen (Kanton) 2015 und 2016.....	96
Tabelle 24	Kontrollmassnahmen nach Jahren	97
Tabelle 25	Anzahl Testkäufe nach Testkäufer und Jahren.....	97
Tabelle 26	Verkaufsrate nach Anzahl Testkäufer und Jahren.....	97
Tabelle 27	Anzahl Testkäufe nach Verkaufsstellentyp und Jahr.....	98
Tabelle 28	Verkaufsrate nach Verkaufsstellentyp und Jahr	98
Tabelle 29	Anzahl Testkäufe nach Getränkeart und Jahr	99
Tabelle 30	Verkaufsrate nach Getränkeart und Jahr	99
Tabelle 31	Anzahl Testkäufe nach Sprachregion und Jahr.....	99
Tabelle 32	Anzahl Testkäufe nach Kantonen und Jahr	100
Tabelle 33	Verkaufsrate nach Kanton und Jahr	101

Tabelle 34	Interaktionseffekte des Alkoholverkaufs und der Alterskontrolle zwischen 2015 und 2016, adjustierte Chancenverhältnisse.....	102
------------	--	-----

9 Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1	Fehlende Daten	31
Abbildung 2	Kennzahlen des Alkoholverkaufs.....	33
Abbildung 3	Sensitivität und Spezifität der Kontrollmassnahmen.....	34
Abbildung 4	Soziodemografische Merkmale der Testkäufer.....	35
Abbildung 5	Merkmale der Testkäufe (Verkaufsstellentyp, Getränkeart, Wochentag, Tageszeit)	36
Abbildung 6	Merkmale der Testkäufe (Monat)	37
Abbildung 7	Kontextfaktoren.....	38



.....	38
Abbildung 8	Regionale Faktoren (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion).....	40
Abbildung 9	Regionale Faktoren (Kanton)	41
Abbildung 10	Verkaufs- und Kontrollrate nach Geschlecht und Anzahl Testkäufer	42
Abbildung 11	Verkaufs- und Kontrollrate nach Alter und Anzahl Testkäufer	43
Abbildung 12	Verkaufs- und Kontrollrate nach Verkaufsstellentyp (Klassifizierung in sechs Kategorien)	44
Abbildung 13	Verkaufs- und Kontrollrate nach Verkaufsstellentyp (Klassifizierung in elf Kategorien)	45
Abbildung 14	Sensitivität und Spezifität nach Verkaufsstellentyp (Klassifizierung in sechs Kategorien)	46
Abbildung 15	Verkaufs- und Kontrollrate nach Getränkeart und Tageszeit.....	46
Abbildung 16	Verkaufs- und Kontrollrate nach Wochentag.....	47
Abbildung 17	Verkaufs- und Kontrollrate nach Monat.....	48

Abbildung 18	Verkaufs- und Kontrollrate nach Auswahl der Verkaufsstelle und Ankündigung der Testkäufe	48
Abbildung 19	Verkaufs- und Kontrollrate nach im Vorjahr getesteter Verkaufsstelle und Welle des Testkaufs	49
Abbildung 20	Verkaufs- und Kontrollrate nach Sprachregion und Gemeindetyp	50
Abbildung 21	Verkaufs- und Kontrollrate nach Grossregion	51
Abbildung 22	Verkaufs- und Kontrollrate nach Kanton	51
Abbildung 23	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Geschlecht und Anzahl Testkäufer, adjustierte und nicht adjustierte Raten.....	61
Abbildung 24	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Alter und Anzahl Testkäufer, adjustierte und nicht adjustierte Raten	61
Abbildung 25	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Verkaufstellentyp (Klassifizierung in sechs Kategorien), adjustierte und nicht adjustierte Raten	62
Abbildung 26	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Getränkeart und Tageszeit, adjustierte und nicht adjustierte Raten	63
Abbildung 27	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Wochentag, adjustierte und nicht adjustierte Raten	63
Abbildung 28	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Sprachregion und Gemeindetyp, adjustierte und nicht adjustierte Raten.....	64
Abbildung 29	Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Grossregion, adjustierte und nicht adjustierte Raten	64
Abbildung 30	Alkoholverkauf nach soziodemografischen Merkmalen, adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse	103
Abbildung 31	Alterskontrolle nach soziodemografischen Merkmalen, adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse	104
Abbildung 32	Alkoholverkauf nach Merkmalen der Testkäufe, adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse.....	105
Abbildung 33	Alterskontrolle nach Merkmalen der Testkäufe, adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse.....	106
Abbildung 34	Alkoholverkauf nach regionalen Faktoren (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion), adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse	107
Abbildung 35	Alterskontrolle nach regionalen Faktoren (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion), adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse	108

10 Anhang

10.1 Tabellen zu Kapitel 3

Tabelle 6 Daten der Kennzahlen des Alkoholverkaufs

	Vorhandene Daten		Fehlende Daten	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Alkoholverkauf	8496	100,0	0	0,0
Mündliche Kontrolle	7184	84,6	1312	15,4
Ausweiskontrolle	7187	84,6	1309	15,4

Tabelle 7 Daten der soziodemografischen Merkmale der Testkäufer

	Vorhandene Daten		Fehlende Daten	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Anzahl Testkäufer	8496	100,0	0	0,0
Geschlecht der Testkäufer				
1 Testkäufer	4526	80,5	1097	19,5
2 Testkäufer	1701	59,4	1163	40,6
3 Testkäufer	5	55,6	4	44,4
Total	6232	73,4	2264	26,6
Alter der Testkäufer				
1 Testkäufer	1996	35,5	3627	64,5
2 Testkäufer	1821	63,6	1043	36,4
3 Testkäufer	9	100,0	0	0,0
Total	3826	45,0	4670	55,0

Tabelle 8 Daten der Merkmale der Testkäufe

	Vorhandene Daten		Fehlende Daten	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Verkaufsstellentyp	8413	99,0	83	1,0
Getränkeart	6090	71,7	2406	28,3
Monat des Testkaufs	8496	100,0	0	0,0
Wochentag des Testkaufs	8496	100,0	0	0,0
Tageszeit des Testkaufs	6147	72,4	2349	27,6

Tabelle 9 Daten der Kontextfaktoren

	Vorhandene Daten		Fehlende Daten	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Auswahl der Verkaufsstelle	8199	96,5	297	3,5
Ankündigung des Testkaufs	8199	96,5	297	3,5
Im Vorjahr getestete Verkaufsstelle	8453	99,5	43	0,5
Welle des Testkaufs	8496	100,0	0	0,0

Tabelle 10 Daten der regionalen Merkmalen

	Vorhandene Daten		Fehlende Daten	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Sprachregion	8496	100,0	0	0,0
Gemeindetyp	8496	100,0	0	0,0
Grossregion	8496	100,0	0	0,0
Kanton	8496	100,0	0	0,0

Tabelle 11 Fehlende Daten 2015 und 2016

	2015		2016	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Kennzahlen des Alkoholverkaufs				
Alkoholverkauf	0	0,0	0	0,0
Mündliche Kontrolle	1087	13,4	1312	15,4
Ausweiskontrolle	1017	12,5	1309	15,4
Soziodemografische Merkmale				
Anzahl Testkäufer	0	0,0	0	0,0
Geschlecht	2178	26,8	2264	26,6
Alter	4324	53,3	4670	55,0
Merkmale der Testkäufe				
Verkaufsstellentyp	54	0,7	83	1,0
Getränkeart	2628	32,4	2406	28,3
Monat	51	0,6	0	0,0
Wochentag	51	0,6	0	0,0
Tageszeit	2614	32,2	2349	27,6
Kontextmerkmale				
Auswahl der Verkaufsstelle	301	3,7	297	3,5
Ankündigung des Testkaufs	301	3,7	297	3,5
Im Vorjahr getestetete Verkaufsstelle	301	3,7	43	0,5
Welle des Testkaufs	10	0,1	0	0,0
Regionale Faktoren				
Sprachregion	0	0,0	0	0,0
Gemeindetyp	0	0,0	0	0,0
Kanton	60	0,7	0	0,0
Grossregion	60	0,7	0	0,0

10.2 Tabellen zu Kapitel 4

Tabelle 12 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach soziodemografischen Merkmalen

	Umfang	Anteil (%)	Rate (%)			
			Verkauf	mündliche Kontrolle	Ausweis-kontrolle	Kontrolle ¹
Anzahl Testkäufer						
einer	5623	66,2	31,0	19,1	61,3	70,9
zwei	2864	33,7	33,0	25,9	50,4	70,3
drei ²	9	0,1				
Total	8496	100,0	32,0	21,7	57,3	70,7
Umfang			8496	7184	7187	7186
Geschlecht						
Einzelner Testkäufer						
weiblich	2456	39,4	36,0	18,4	62,0	72,7
männlich	2070	33,2	36,0	20,7	57,0	68,5
Mehrere Testkäufer						
weiblich	587	9,4	40,0	23,9	43,1	61,8
männlich	459	7,4	19,0	38,1	52,1	77,7
weiblich und männlich	660	10,6	32,0	25,7	50,8	69,7
Einzelner Testkäufer	4526	72,6	36,0	19,5	59,7	70,8
Mehrere Testkäufer	1706	27,4	31,3	28,4	48,5	69,1
Total	6232	100,0	35,0	21,4	57,3	70,5
Umfang			7082	6901	6904	6903
Alter						
Einzelner Testkäufer						
13 Jahre	95	2,5	15,0	29,8	48,9	75,5
14 Jahre	541	14,1	23,0	17,7	66,2	79,9
15 Jahre	652	17,0	22,0	18,1	70,3	82,1
16 Jahre	479	12,5	22,0	18,6	72,8	84,5
17 Jahre	229	6,0	24,0	14,4	73,4	84,3
Mehrere Testkäufer						
13 Jahre	64	1,7	13,0	44,4	59,3	81,5
14 Jahre	465	12,2	25,0	42,8	45,0	75,7
15 Jahre	606	15,8	33,0	27,6	52,6	70,0
16 Jahre	406	10,6	37,0	26,0	50,5	69,8
17 Jahre	289	7,6	42,0	13,7	43,0	56,0
Einzelner Testkäufer	1996	52,2	22,2	18,3	69,1	82,0
Mehrere Testkäufer	1830	47,8	32,6	29,5	48,9	69,6
Total	3826	100,0	42,0	13,7	43,0	56,0
Umfang			3826	3648	3648	3648

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Wegen der geringen Fallzahl werden Verkaufs- und Kontrollraten nicht ausgewiesen.

Tabelle 13 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach Merkmalen der Testkäufe (Verkaufsstellentyp und Getränkeart)

	Umfang	Anteil (%)	Rate (%)			
			Verkauf	mündliche Kontrolle	Ausweiskontrolle	Kontrolle ¹
Verkaufsstellentyp						
Restaurant, Café	1371	16,3	36,0	31,7	46,7	68,8
Tankstelle	2840	33,8	18,0	18,2	71,7	84,0
Ladenkette	1888	22,4	33,0	12,4	69,4	74,2
Events	998	11,9	44,0	26,2	41,5	56,0
Kleinladen	179	2,1	35,0	28,9	48,0	69,4
Bar, Pub	690	8,2	54,0	20,8	34,9	47,9
Kiosk	202	2,4	43,0	25,1	52,8	70,3
Imbiss, Take-away	145	1,7	32,0	43,4	43,4	75,0
Getränkemarkt ²	14	0,2				
Detailhandel	86	1,0	35,0	18,8	58,8	70,6
Total	8413	100,0	32,0	21,5	57,4	70,8
Umfang			8413	7103	7106	7105
Getränkeart						
gegoren	3691	60,6	26,0	23,8	60,1	77,4
gebrannt	2399	39,4	48,0	22,7	47,0	59,1
Total	6090	100,0	34,0	23,3	54,9	70,1
Umfang			6090	5943	5946	5945

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Wegen der geringen Fallzahl werden Verkaufs- und Kontrollraten nicht ausgewiesen.

Tabelle 14 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach Merkmalen der Testkäufe (Wochentag, Tageszeit, Monat)

	Umfang	Anteil (%)	Rate (%)			
			Verkauf	mündliche Kontrolle	Ausweiskontrolle	Kontrolle ¹
Wochentag						
Montag	540	6,4	24,0	18,4	70,4	80,8
Dienstag	583	6,9	31,0	22,5	63,5	75,7
Mittwoch	1731	20,4	25,0	20,9	63,7	76,0
Donnerstag	949	11,2	33,0	18,4	57,9	69,8
Freitag	1967	23,2	36,0	23,1	53,1	69,1
Samstag	2458	28,9	33,0	21,4	54,2	67,4
Sonntag	268	3,2	47,0	31,9	42,7	56,9
Total	8496	100,0	32,0	21,7	57,3	70,7
Umfang			8496	7184	7187	7186
Tageszeit						
vor 19 Uhr	4584	74,6	29,0	23,9	58,6	74,9
ab 19 Uhr	1563	25,4	49,0	21,8	44,5	56,7
Total	6147	100,0	34,0	23,4	54,9	70,2
Umfang			6147	5967	5970	5969
Monat						
Januar	163	1,9	35,0	26,5	58,3	65,2
Februar	746	8,8	26,0	15,0	66,6	76,5
März	486	5,7	24,0	16,8	68,4	79,5
April	774	9,1	30,0	21,4	59,2	73,2
Mai	382	4,5	39,0	19,0	47,0	59,7
Juni	964	11,3	31,0	20,2	55,7	69,3
Juli	857	10,1	39,0	19,0	51,2	64,0
August	1039	12,2	31,0	21,4	61,2	74,4
September	930	10,9	32,0	25,0	55,3	71,6
Oktober	925	10,9	26,0	22,4	66,6	78,5
November	805	9,5	39,0	28,7	46,4	63,3
Dezember	425	5,0	36,0	24,8	50,1	64,3
Total	8496	100,0	32,0	21,7	57,3	70,7
Umfang			8496	7184	7187	7186

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

Tabelle 15 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach Kontextfaktoren

	Umfang	Anteil (%)	Rate (%)			
			Verkauf	mündliche Kontrolle	Ausweis- kontrolle	Kontrolle ¹
Auswahl der Verkaufsstelle						
zufällig	420	5,1	26,0	19,2	63,7	80,4
durch Rotation	1203	14,7	37,0	13,2	69,6	73,8
systematisch	2879	35,1	17,0	19,7	71,0	84,8
nach praktischen Kriterien	2375	29,0	47,0	25,7	43,1	56,7
nach verschiedenen Kriterien (gemischt)	1322	16,1	34,0	24,6	52,0	70,9
Total	8199	100,0	32,0	21,5	57,3	70,5
Umfang			8199	6930	6933	6932
Ankündigung des Testkaufs						
nein	5327	65,0	28,0	19,0	64,4	74,5
möglicherweise	924	11,3	48,0	25,3	38,8	51,7
teilweise	1800	22,0	34,0	26,4	47,9	68,3
ja	148	1,8	28,0	15,5	63,4	78,9
Total	8199	100,0	32,0	21,5	57,3	70,5
Umfang			8199	6930	6933	6932
Im Vorjahr getestete V'stelle						
nein	620	7,3	37,0	29,3	45,3	68,5
eher nein	847	10,0	47,0	24,9	43,2	58,0
teilweise	4019	47,5	38,0	21,7	55,2	67,2
eher ja	2813	33,3	18,0	17,6	72,3	84,5
ja	154	1,8	23,0	18,2	68,8	82,5
Total	8453	100,0	32,0	21,7	57,3	70,7
Umfang			8453	7184	7187	7186
Welle des Testkaufs						
einmaliger Testkauf	7176	84,5	35,0	21,7	57,4	70,7
1.	378	4,4	19,0	23,5	45,4	66,4
2.	335	3,9	18,0	18,5	60,5	75,3
3., 4., 5. oder 6. ²	607	7,1	15,3	8,3	75,0	83,3
Total	8496	100,0	32,0	21,7	57,3	70,7
Umfang			8496	7184	7187	7186

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Die Kontrollraten gemäss 3., 4., 5. oder 6. Welle des Testkaufs beruhen auf den einzig für die 3. Welle vorhandenen Daten.

Tabelle 16 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach regionalen Merkmalen (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion)

	Umfang	Anteil (%)	Rate (%)			
			Verkauf	mündliche Kontrolle	Ausweiskontrolle	Kontrolle ¹
Sprachregion						
deutsch	6931	81,6	31,0	21,3	58,8	72,4
französische	1088	12,8	40,0	18,5	48,5	58,7
italienisch	454	5,3	33,0	31,2	55,2	70,2
rätoromanisch ²	23	0,3	43,0	30,4	21,7	52,2
Total	8496	100,0	32,0	21,7	57,3	70,7
Umfang			8496	7184	7187	7186
Gemeindetyp						
Kernstadt (Agglomerationskern)	2972	35,0	37,0	20,3	54,8	65,6
Hauptkern (Agglomerationskern)	2115	24,9	28,0	23,1	60,0	75,7
Nebenkern (Agglomerationskern)	767	9,0	28,0	18,4	63,0	75,8
Agglomerationsgürtel- gemeinde	753	8,9	32,0	21,3	59,5	73,4
mehrfach orientierte Gemeinde	464	5,5	26,0	21,8	54,9	68,1
Kerngemeinde ausserhalb Agglomeration	447	5,3	37,0	19,7	57,4	68,1
ländliche Gemeinde ohne städtischen Charakter	978	11,5	30,0	26,1	53,7	70,9
Total	8496	100,0	32,0	21,7	57,3	70,7
Umfang			8496	7184	7187	7186
Grossregion						
Genfersee	713	8,4	44,0	21,0	48,1	58,6
Mittelland	2087	24,6	33,0	18,1	61,6	71,5
Nordwestschweiz	1019	12,0	25,0	20,2	58,9	73,6
Zürich	1821	21,4	33,0	20,6	56,7	72,1
Ostschweiz	1691	19,9	30,0	24,0	57,4	71,3
Innerschweiz	740	8,7	27,0	25,2	55,0	72,0
Tessin	425	5,0	33,0	30,3	58,0	71,8
Total	8496	100,0	32,0	21,7	57,3	70,7
Umfang			8496	7184	7187	7186

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Verkaufs- und Kontrollraten beruhen auf einer geringen Fallzahl.

Tabelle 17 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach regionalen Merkmalen (Kanton)

Kanton	Umfang	Anteil (%)	Rate (%)			
			Verkauf	mündliche Kontrolle	Ausweiskontrolle	Kontrolle ¹
AG	649	7,6	29,0	20,5	51,4	68,5
AI ²	16	0,2	50,0	25,0	37,5	56,3
AR ²	19	0,2	5,0	35,7	78,6	92,9
BE	1072	12,6	35,0	16,0	60,5	68,9
BL	165	1,9	17,0	17,0	76,3	84,8
BS	205	2,4	19,0	21,4	69,4	81,5
FR	156	1,8	30,0	9,7	60,9	67,5
GE	136	1,6	52,0	27,3	46,2	50,8
GL ³	9	0,1				
GR	339	4,0	36,0	20,6	47,4	63,9
JU ²	13	0,2	23,0	0,0	100,0	100,0
LU	367	4,3	35,0	16,7	56,7	66,9
NE	324	3,8	32,0	29,1	53,0	64,9
NW ²	13	0,2	31,0	30,8	46,2	76,9
OW ²	20	0,2	50,0	10,0	50,0	55,0
SG	740	8,7	29,0	25,9	58,8	75,4
SH	88	1,0	27,0	20,0	68,8	78,8
SO	522	6,1	31,0	21,7	66,0	79,5
SZ	66	0,8	14,0	31,9	72,3	87,2
TG	480	5,6	30,0	24,0	60,3	68,8
TI	426	5,0	33,0	30,4	58,1	71,8
UR	61	0,7	16,0	30,2	50,9	81,1
VD	258	3,0	57,0	14,9	32,8	45,1
VS	319	3,8	29,0	23,3	62,0	73,9
ZG	213	2,5	17,0	36,8	50,3	75,1
ZH	1820	21,4	34,0	20,6	56,7	72,1
Total	8496	100,0	32,0	21,7	57,3	70,7
Umfang			8496	7184	7187	7186

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Verkaufs- und Kontrollraten beruhen auf einer geringen Fallzahl.

³ Wegen der geringen Fallzahl werden Verkaufs- und Kontrollraten nicht ausgewiesen.

Tabelle 18 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach soziodemografischen Merkmalen 2015 und 2016

	Anteil (%)		Verkaufsrate (%)		Kontrollrate ¹ (%)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Anzahl Testkäufer						
einer	69,7	66,2	29,3	31,0	73,6	70,9
zwei	29,8	33,7	28,2	33,0	75,2	70,3
drei ²	0,5	0,1	29,7		86,5	
Total	100,0	100,0	29,0	32,0	74,2	70,7
Umfang	8114	8496	8114	8496	7123	7186
Geschlecht						
Einzelner Testkäufer						
weiblich	42,9	39,4	32,0	36,0	75,0	72,7
männlich	32,2	33,2	28,9	36,0	73,6	68,5
Mehrere Testkäufer						
weiblich	6,0	9,4	27,2	40,0	78,7	61,8
männlich	8,7	7,4	26,6	19,0	80,9	77,7
weiblich und männlich	10,3	10,6	34,3	32,0	68,6	69,7
Einzelner Testkäufer	75,1	72,6	30,6	36,0	74,4	70,8
Mehrere Testkäufer	24,9	27,4	29,9	31,3	75,3	69,1
Total	100,0	100,0	30,5	35,0	74,6	70,5
Umfang	5930	7082	5938	7082	5909	6903
Alter						
Einzelner Testkäufer						
13 Jahre	1,1	2,5	10,0	15,0	92,5	75,5
14 Jahre	14,4	14,1	22,4	23,0	82,9	79,9
15 Jahre	25,0	17,0	24,6	22,0	80,7	82,1
16 Jahre	14,1	12,5	21,1	22,0	83,6	84,5
17 Jahre	5,0	6,0	32,5	24,0	71,1	84,3
Mehrere Testkäufer						
12 Jahre ³	0,4	0,0	0,0		100,0	
13 Jahre	1,0	1,7	15,4	13,0	92,3	81,5
14 Jahre	4,6	12,2	17,3	25,0	81,5	75,7
15 Jahre	20,9	15,8	26,6	33,0	78,7	70,0
16 Jahre	10,1	10,6	41,2	37,0	63,3	69,8
17 Jahre	3,5	7,6	37,1	42,0	77,7	56,0
Einzelner Testkäufer	59,5	52,2	23,6	22,2	81,3	82,0
Mehrere Testkäufer	40,5	47,8	29,5	32,6	75,6	69,6
Total	100,0	100,0	41,2	42,0	63,3	56,0
Umfang	3792	3826	3792	3826	3738	3648

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Wegen der geringen Fallzahl werden Verkaufs- und Kontrollraten nicht ausgewiesen (2016).

³ Verkaufs- und Kontrollraten beruhen auf einer geringen Fallzahl (2015).

Tabelle 19 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Merkmalen der Testkäufe
(Verkaufsstellentyp und Getränkeart) 2015 und 2016

	Anteil (%)		Verkaufsrate (%)		Kontrollrate ¹ (%)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Verkaufsstellentyp						
Restaurant, Café	15,2	16,3	27,0	36,0	77,0	68,8
Tankstelle	32,6	33,8	18,8	18,0	85,3	84,0
Ladenkette	25,1	22,4	27,2	33,0	78,8	74,2
Events, Fest	7,5	11,9	45,9	44,0	55,7	56,0
Kleinladen	1,3	2,1	34,3	35,0	65,7	69,4
Bar, Pub	10,7	8,2	52,1	54,0	51,0	47,9
Kiosk	1,9	2,4	35,0	43,0	70,6	70,3
Imbiss, Take-away	1,8	1,7	27,2	32,0	76,6	75,0
Sportveranstaltung	0,6		40,0		66,0	
Getränkemarkt ²	0,1	0,2		57,0		50,0
Detailhandel	3,2	1,0	36,6	35,0	72,3	70,6
Total	100,0	100,0	29,1	32,0	74,1	70,8
Umfang	8060	8413	8060	8413	7076	7105
Getränkeart						
gegoren	63,6	60,6	25,1	26,0	78,7	77,4
gebrannt	36,4	39,4	41,8	48,0	62,3	59,1
Total	100,0	100,0	31,2	34,0	72,7	70,1
Umfang	5486	6090	5486	6090	5459	5945

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Wegen der geringen Fallzahl werden Verkaufs- und Kontrollraten nicht ausgewiesen (2015) oder Verkaufs- und Kontrollraten beruhen auf einer geringen Fallzahl (2016).

Tabelle 20 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Merkmalen der Testkäufe (Wochentag, Tageszeit, Monat) 2015 und 2016

	Anteil (%)		Verkaufsrate (%)		Kontrollrate ¹ (%)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Wochentag						
Montag	6,3	6,4	28,8	24,0	75,7	80,8
Dienstag	9,1	6,9	23,3	31,0	82,3	75,7
Mittwoch	24,6	20,4	23,2	25,0	81,3	76,0
Donnerstag	9,3	11,2	29,3	33,0	74,8	69,8
Freitag	21,7	23,2	36,8	36,0	65,2	69,1
Samstag	28,9	28,9	29,5	33,0	72,8	67,4
Sonntag ²	0,0	3,2		47,0		56,9
Total	100,0	100,0	29,0	32,0	74,2	70,7
Umfang	8063	8496	8063	8496	7123	7186
Tageszeit						
vor 19 Uhr	78,0	74,6	25,1	29,0	79,0	74,9
ab 19 Uhr	22,0	25,4	51,9	49,0	50,6	56,7
Total	100,0	100,0	31,0	34,0	72,7	70,2
Umfang	5500	6147	5500	6147	5473	5969
Monat						
Januar	1,7	1,9	29,2	35,0	76,9	65,2
Februar	9,3	8,8	23,4	26,0	83,7	76,5
März	9,5	5,7	23,9	24,0	79,5	79,5
April	8,2	9,1	20,2	30,0	79,9	73,2
Mai	5,0	4,5	27,0	39,0	76,4	59,7
Juni	8,0	11,3	31,1	31,0	74,9	69,3
Juli	8,8	10,1	35,5	39,0	68,2	64,0
August	12,0	12,2	26,6	31,0	77,8	74,4
September	9,1	10,9	25,7	32,0	78,6	71,6
Oktober	13,4	10,9	31,1	26,0	71,1	78,5
November	11,1	9,5	34,5	39,0	66,0	63,3
Dezember	3,9	5,0	47,5	36,0	55,8	64,3
Total	100,0	100,0	29,0	32,0	74,2	70,7
Umfang	8063	8496	8063	8496	7123	7186

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Wegen der geringen Fallzahl werden Verkaufs- und Kontrollraten nicht ausgewiesen (2015).

Tabelle 21 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Kontextfaktoren 2015 und 2016

	Anteil (%)		Verkaufsrate (%)		Kontrollrate ¹ (%)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Auswahl der Verkaufsstelle						
zufällig	5,9	5,1	28,8	26,0	72,1	80,4
durch Rotation	20,7	14,7	28,3	37,0	78,9	73,8
systematisch	33,9	35,1	18,6	17,0	85,6	84,8
nach praktischen Kriterien	22,1	29,0	44,9	47,0	59,4	56,7
nach verschiedenen Kriterien (gemischt)	17,4	16,1	28,7	34,0	73,2	70,9
Total	100,0	100,0	28,8	32,0	74,2	70,5
Umfang	7813	8199	7813	8199	6873	6932
Ankündigung des Testkaufs						
nein	74,8	65,0	28,0	28,0	75,7	74,5
möglicherweise	10,2	11,3	34,8	48,0	64,7	51,7
teilweise	13,3	22,0	28,9	34,0	73,1	68,3
ja	1,7	1,8	26,9	28,0	83,2	78,9
Total	100,0	100,0	28,8	32,0	74,2	70,5
Umfang	7813	8199	7813	8199	6873	6932
Im Vorjahr getestete V'stelle						
nein	3,6	7,3	39,9	37,0	66,9	68,5
eher nein	6,6	10,0	33,8	47,0	73,6	58,0
teilweise	49,3	47,5	29,9	38,0	74,0	67,2
eher ja	40,5	33,3	25,6	18,0	75,4	84,5
ja		1,8		23,0		82,5
Total	100,0	100,0	28,8	32,0	74,2	70,7
Umfang	7813	8453	7813	8453	6873	7186
Welle des Testkaufs						
einmaliger Testkauf	84,2	84,5	29,7	35,0	74,8	70,7
1.	5,6	4,4	36,3	19,0	50,0	66,4
2.	4,9	3,9	18,8	18,0	79,4	75,3
3., 4., 5. oder 6	5,3	7,1	20,0	15,3	0,2	83,3
Total	100,0	100,0	29,0	32,0	74,2	70,7
Umfang	8104	8496	8104	8496	7113	7186

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

Tabelle 22 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach regionalen Merkmalen (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion) 2015 und 2016

	Anteil (%)		Verkaufsrate (%)		Kontrollrate ¹ (%)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Sprachregion						
deutsch	82,2	81,6	28,3	31,0	75,7	72,4
französische	13,2	12,8	32,3	40,0	68,0	58,7
italienisch	4,5	5,3	32,4	33,0	65,7	70,2
rätoromanisch ²	0,1	0,3	0,0	43,0	100,0	52,2
Total	100,0	100,0	29,0	32,0	74,2	70,7
Umfang	8114	8496	8114	8496	7123	7186
Gemeindetyp						
Kernstadt (Agglomerationskern)	27,6	35,0	32,0	37,0	69,0	65,6
Hauptkern (Agglomerationskern)	23,7	24,9	26,9	28,0	78,4	75,7
Nebenkern (Agglomerationskern)	10,7	9,0	22,6	28,0	79,9	75,8
Agglomerationsgürtel- gemeinde	11,9	8,9	24,9	32,0	79,3	73,4
mehrfach orientierte Gemeinde	5,1	5,5	34,7	26,0	67,2	68,1
Kerngemeinde ausserhalb Agglomeration	5,5	5,3	31,6	37,0	72,5	68,1
ländliche Gemeinde ohne städtischen Charakter	15,6	11,5	31,0	30,0	72,2	70,9
Total	100,0	100,0	28,9	32,0	74,3	70,7
Umfang	8054	8496	8054	8496	7064	7186
Grossregion						
Genfersee	8,2	8,4	36,8	44,0	65,3	58,6
Mittelland	25,5	24,6	28,7	33,0	74,9	71,5
Nordwestschweiz	15,4	12,0	27,2	25,0	76,6	73,6
Zürich	20,0	21,4	23,5	33,0	78,5	72,1
Ostschweiz	18,6	19,9	29,8	30,0	75,6	71,3
Innerschweiz	8,1	8,7	35,1	27,0	68,4	72,0
Tessin	4,2	5,0	31,7	33,0	65,7	71,8
Total	100,0	100,0	28,9	32,0	74,3	70,7
Umfang	8054	8496	8054	8496	7064	7186

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Verkaufs- und Kontrollraten beruhen auf einer geringen Fallzahl.

Tabelle 23 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach regionalen Merkmalen (Kanton) 2015 und 2016

Kanton	Anteil (%)		Verkaufsrate (%)		Kontrollrate ¹ (%)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
AG	7,4	7,6	27,8	29,0	75,0	68,5
AI ^{2, 3}	0,2	0,2	61,1	50,0	61,1	56,3
AR ³	0,9	0,2	37,7	5,0	75,3	92,9
BE	13,2	12,6	29,1	35,0	75,0	68,9
BL	4,4	1,9	21,2	17,0	86,8	84,8
BS	3,5	2,4	33,7	19,0	67,7	81,5
FR	2,2	1,8	23,2	30,0	78,7	67,5
GE	1,0	1,6	40,7	52,0	70,4	50,8
GL ⁴	0,2	0,1	30,8		77,8	
GR	3,6	4,0	28,3	36,0	74,7	63,9
JU ^{2, 3}	0,3	0,2	26,1	23,0	82,4	100,0
LU	5,3	4,3	43,8	35,0	60,4	66,9
NE	3,9	3,8	28,3	32,0	67,2	64,9
NW ^{2, 3}	0,2	0,2	16,7	31,0	100,0	76,9
OW ^{2, 3}	0,4	0,2	24,1	50,0	82,8	55,0
SG	9,1	8,7	28,6	29,0	77,7	75,4
SH	1,1	1,0	25,8	27,0	83,2	78,8
SO	5,8	6,1	30,5	31,0	78,5	79,5
SZ	0,8	0,8	24,2	14,0	74,6	87,2
TG	3,6	5,6	31,9	30,0	71,0	68,8
TI	4,2	5,0	31,5	33,0	66,0	71,8
UR ²	0,3	0,7	13,6	16,0	86,7	81,1
VD	3,8	3,0	41,0	57,0	56,5	45,1
VS	3,4	3,8	30,9	29,0	74,1	73,9
ZG	1,0	2,5	13,6	17,0	89,2	75,1
ZH	20,3	21,4	23,7	34,0	78,1	72,1
Total	100,0	100,0	29,0	32,0	74,2	70,7
Anzahl	8114	8496	8114	8496	7123	7186

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Verkaufs- und Kontrollraten beruhen auf einer geringen Fallzahl (2015).

³ Verkaufs- und Kontrollraten beruhen auf einer geringen Fallzahl (2016).

⁴ Wegen der geringen Fallzahl werden Verkaufs- und Kontrollraten nicht ausgewiesen (2016).

Tabelle 24 Kontrollmassnahmen nach Jahr

	Rate (%)				
	mündlich oder Ausweis	nur mündlich	nur Ausweis	mündlich und Ausweis	keine Kontrolle
2009	70,0	15,3	44,8	10,0	29,9
2010	77,4	16,0	54,4	7,1	22,5
2011	73,4	14,9	50,3	8,3	26,5
2012	74,2	18,8	45,0	10,4	25,8
2013	81,5	17,9	55,9	7,6	18,6
2014	70,4	16,3	45,5	8,6	29,6
2015	74,2	14,9	50,8	8,6	25,8
2016	70,7	13,4	49,1	8,2	29,3

Daten 2000 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 15) und eigenen Berechnungen; Daten 2015 nach Heeb (2017, S. 74).

Tabelle 25 Anzahl Testkäufe nach Anzahl Testkäufer und Jahr

	Umfang				Anteil (%)	
	einer	zwei	drei	Total	einer	zwei oder drei
2009	93	1086	66	1245	7,5	92,5
2010	1344	1862	24	3230	41,6	58,4
2011	399	3337	52	3788	10,5	89,5
2012	1206	1576	3	2785	43,3	56,7
2013	1515	2238	23	3776	40,1	59,9
2014	2105	2841		4946	42,6	57,4
2015	5657	2420	37	8114	69,7	30,3
2016	5623	2864	9	8496	66,2	33,8

Daten 2009 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 45 et 47); Daten 2015 nach Heeb (2017, S. 74). Fehlende Daten zur Anzahl Testkäufer sind vor 2014 häufig.

Tabelle 26 Verkaufsrate nach Anzahl Testkäufer und Jahr

	Rate (%)		
	einer	zwei	drei
2009	30,1	35,0	30,3
2010	24,0	26,5	20,8
2011	32,3	27,6	17,3
2012	22,6	28,9	0,0
2013	12,3	25,6	34,8
2014	39,6	29,4	
2015	29,3	28,2	29,7
2016	31,0	33,0	22,0

Daten 2009 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 47); Daten 2015 nach Heeb (2017, S. 74). Einige Raten beruhen auf einer geringen Fallzahl oder fehlen mit Blick auf die Fallzahl (siehe Tabelle 25).

Tabelle 27 Anzahl Testkäufe nach Verkaufsstellentyp und Jahr

	Umfang					Anteil (%)				
	2009-2014 ¹	2015	2016	2015-2016 ²	2009-2016 ³	2009-2014 ¹	2015	2016	2015-2016 ²	2009-2016 ³
Restaurant, Café	5878	1224	1371	2595	8473	19,9	15,2	16,3	15,8	18,4
Tankstelle	12775	2628	2840	5468	18243	43,2	32,6	33,8	33,2	39,6
Ladenkette	2822	2026	1888	3914	6736	9,5	25,1	22,4	23,8	14,6
Events, Fest	2254	602	998	1600	3854	7,6	7,5	11,9	9,7	8,4
Kleinladen	944	102	179	281	1225	3,2	1,3	2,1	1,7	2,7
Bar, Pub	1809	862	690	1552	3361	6,1	10,7	8,2	9,4	7,3
Kiosk	832	157	202	359	1191	2,8	1,9	2,4	2,2	2,6
Imbiss, Take-away	724	147	145	292	1016	2,4	1,8	1,7	1,8	2,2
Sportveranstaltung	1230	50		50	1280	4,2	0,6		0,3	2,8
Getränkemarkt	109	5	14	19	128	0,4	0,1	0,2	0,1	0,3
Detailhandel	125	257	86	343	468	0,4	3,2	1,0	2,1	1,0
Gastronomie	100				100	0,3				0,2

¹ Kumulierte Werte 2009 bis 2014.

² Kumulierte Werte 2015 und 2016.

³ Kumulierte Werte 2009 bis 2016.

Daten 2009 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 26) und eigenen Berechnungen; Daten 2015 nach Heeb (2017, S. 75).

Tabelle 28 Verkaufsrate nach Verkaufsstellentyp und Jahr

	Rate (%)				
	2009-2014 ¹	2015	2016	2015-2016 ²	2009-2016 ³
Restaurant, Café	30,5	27,0	36,0	31,5	30,9
Tankstelle	21,2	18,8	18,0	18,4	22,7
Ladenkette	26,9	27,2	33,0	30,1	28,6
Events, Fest	42,1	45,9	44,0	44,9	42,6
Kleinladen	28,5	34,3	35,0	34,7	30,9
Bar, Pub	41,6	52,1	54,0	53,0	44,2
Kiosk	36,1	35,0	43,0	39,0	37,6
Imbiss, Take-away	32,4	27,2	32,0	29,6	32,6
Sportveranstaltung		40,0		40,0	40,0
Getränkemarkt	26,4	20,0	57,0	38,5	30,7
Detailhandel	31,2	36,6	35,0	35,8	34,3
Gastronomie	30,0				30,0

¹ Mittelwert der jährlichen Raten 2009 bis 2014.

² Mittelwert der jährlichen Raten 2015 und 2016.

³ Mittelwert der jährlichen Raten 2009 bis 2016.

Daten 2009 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 28); Daten 2015 nach Heeb (2017, S. 75). Einige Raten beruhen auf einer geringen Fallzahl oder fehlen mit Blick auf die Fallzahl (siehe Tabelle 27).

Tabelle 29 Anzahl Testkäufe nach Getränkeart und Jahr

	Umfang			Anteil (%)	
	gegoren	gebrannt	Total	gegoren	gebrannt
2009	2271	441	2712	83,7	16,3
2010	3118	529	3647	85,5	14,5
2011	3668	749	4417	83,0	17,0
2012	3624	1203	4827	75,1	24,9
2013	3456	814	4270	80,9	19,1
2014	3119	1397	4516	69,1	30,9
2015	3224	1985	5209	61,9	38,1
2016	3691	2399	6090	60,6	39,4

Daten 2009 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 33 und 34); Daten 2015 nach Heeb (2017, S. 76).

Tabelle 30 Verkaufsrate nach Getränkeart und Jahr

	Rate (%)		
	gegoren	gebrannt	Total
2009	39,1	44,4	39,1
2010	31,0	36,5	31,0
2011	30,8	33,4	30,8
2012	22,9	37,7	22,9
2013	24,3	29,9	24,3
2014	26,3	61,4	26,3
2015	24,8	41,7	24,8
2016	26,0	48,0	34,0

Daten 2009 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 34); Daten 2015 nach Heeb (2017, S. 76).

Tabelle 31 Anzahl Testkäufe nach Sprachregion und Jahr

	Umfang					Anteil (%)				
	D	F	I	R	Total	D	F	I	R	
2009	4551	33			4584	99,3	0,7	0,0	0,0	
2010	4697	187	36		4920	95,5	3,8	0,7	0,0	
2011	4981	326	211		5518	90,3	5,9	3,8	0,0	
2012	4951	765	288		6004	82,5	12,7	4,8	0,0	
2013	4215	932	356		5503	76,6	16,9	6,5	0,0	
2014	3972	711	339		5022	79,1	14,2	6,8	0,0	
2015	6667	1069	367	11	8114	82,2	13,2	4,5	0,1	
2016	6931	1088	454	23	8496	81,6	12,8	5,3	0,3	

Daten 2009 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 19); Daten 2015 nach Heeb (2017, S. 76) und eigenen Berechnungen.

Tabelle 32 Anzahl Testkäufe nach Kanton und Jahr

	Umfang					Anteil (%)				
	2009-2014 ¹	2015	2016	2015-2016 ²	2009-2016 ³	2009-2014 ¹	2015	2016	2015-2016 ²	2009-2016 ³
AG	2683	598	649	1247	3930	8,5	7,4	7,6	7,5	8,2
AI	281	18	16	34	315	0,9	0,2	0,2	0,2	0,7
AR	88	77	19	96	184	0,3	0,9	0,2	0,6	0,4
BE	3288	1072	1072	2144	5432	10,4	13,2	12,6	12,9	11,3
BL	1365	354	165	519	1884	4,3	4,4	1,9	3,1	3,9
BS	945	285	205	490	1435	3,0	3,5	2,4	3,0	3,0
FR	592	177	156	333	925	1,9	2,2	1,8	2,0	1,9
GE	82	81	136	217	299	0,3	1,0	1,6	1,3	0,6
GL	31	13	9	22	53	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
GR	733	290	339	629	1362	2,3	3,6	4,0	3,8	2,8
JU	0	23	13	36	36	0,0	0,3	0,2	0,2	0,1
LU	1248	427	367	794	2042	4,0	5,3	4,3	4,8	4,2
NE	800	314	324	638	1438	2,5	3,9	3,8	3,8	3,0
NW	169	18	13	31	200	0,5	0,2	0,2	0,2	0,4
OW	210	29	20	49	259	0,7	0,4	0,2	0,3	0,5
SG	3219	737	740	1477	4696	10,2	9,1	8,7	8,9	9,8
SH	430	93	88	181	611	1,4	1,1	1,0	1,1	1,3
SO	2345	472	522	994	3339	7,4	5,8	6,1	6,0	6,9
SZ	223	66	66	132	355	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7
TG	767	292	480	772	1539	2,4	3,6	5,6	4,6	3,2
TI	1230	343	426	769	1999	3,9	4,2	5,0	4,6	4,2
UR	63	22	61	83	146	0,2	0,3	0,7	0,5	0,3
VD	678	305	258	563	1241	2,1	3,8	3,0	3,4	2,6
VS	1312	278	319	597	1909	4,2	3,4	3,8	3,6	4,0
ZG	408	81	213	294	702	1,3	1,0	2,5	1,8	1,5
ZH	8361	1649	1820	3469	11830	26,5	20,3	21,4	20,9	24,6
Total	31551	8114	8496	16610	48161	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

¹ Kumulierte Werte 2009 bis 2014.

² Kumulierte Werte 2015 und 2016.

³ Kumulierte Werte 2009 bis 2016.

Daten 2000 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 17) und eigenen Berechnungen; Daten 2015 nach Heeb (2017, S. 77).

Tabelle 33 Verkaufsrate nach Kanton und Jahr

	Rate (%)				
	2009-2014 ¹	2015	2016	2015-2016 ²	2009-2016 ³
AG	27,4	27,8	29,0	28,4	27,7
AI	20,3	61,1	50,0	55,6	29,1
AR	22,6	37,7	5,0	21,3	22,3
BE	35,7	29,1	35,0	32,1	34,8
BL	20,9	21,2	17,0	19,1	20,5
BS	30,3	33,7	19,0	26,3	29,3
FR	39,4	23,2	30,0	26,6	36,2
GE	41,8	40,7	52,0	46,4	44,1
GL	9,7	30,8	33,0	31,9	16,1
GR	22,3	28,3	36,0	32,1	24,8
JU		26,1	23,0	24,5	24,5
LU	31,6	43,8	35,0	39,4	33,5
NE	53,4	28,3	32,0	30,2	47,6
NW	31,8	16,7	31,0	23,8	29,8
OW	29,4	24,1	50,0	37,1	31,3
SG	28,0	28,6	29,0	28,8	28,2
SH	23,1	25,8	27,0	26,4	23,9
SO	32,0	30,5	31,0	30,8	31,7
SZ	14,9	24,2	14,0	19,1	16,0
TG	19,9	31,9	30,0	30,9	22,6
TI	31,6	31,5	33,0	32,2	31,8
UR	10,9	13,6	16,0	14,8	11,9
VD	71,7	41,0	57,0	49,0	64,1
VS	37,6	30,9	29,0	30,0	35,7
ZG	18,3	13,6	17,0	15,3	17,5
ZH	25,2	23,7	34,0	28,8	26,1
Total	28,8	29,0	32,0	30,5	29,2

¹ Mittelwert der jährlichen Raten 2009 bis 2014.

² Mittelwert der jährlichen Raten 2015 und 2016.

³ Mittelwert der jährlichen Raten 2009 bis 2016.

Daten 2009 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 20); Daten 2015 nach Heeb (2017, S. 78). Einige Raten beruhen auf einer geringen Fallzahl oder fehlen mit Blick auf die Fallzahl (siehe Tabelle 32).

10.3 Tabelle und Abbildungen zu Kapitel 5

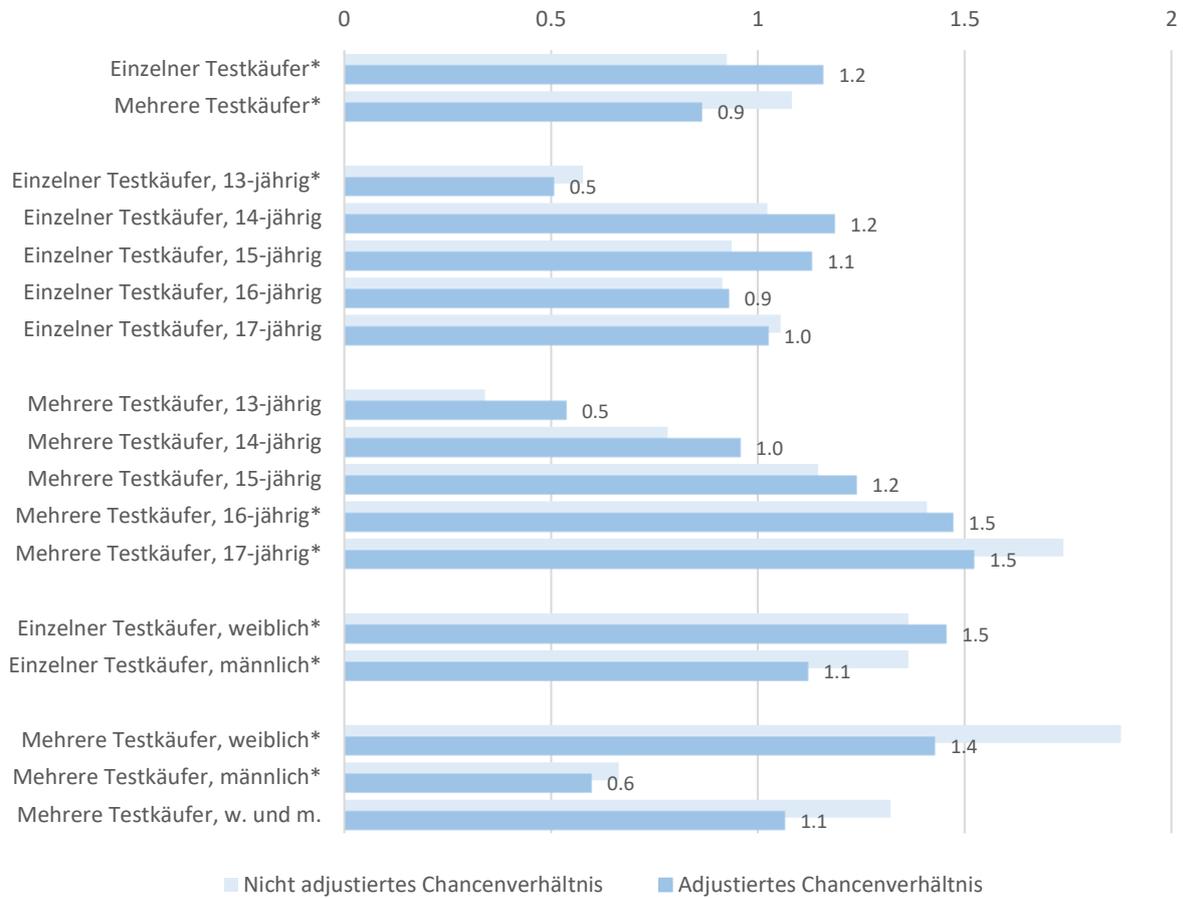
Tabelle 34 Interaktionseffekte des Alkoholverkaufs und der Alterskontrolle zwischen 2015 und 2016, adjustierte Chancenverhältnisse

	Chancenverhältnisse (2016) ¹	
	Alkoholverkauf	Alterskontrolle ² (%)
Soziodemografische Merkmale der Testkäufer		
Einzelner Testkäufer, weiblich	1,07	
Einzelner Testkäufer, männlich	1,11	
Mehrere Testkäufer, weiblich	1,26	0,81
Mehrere Testkäufer, männlich	0,77	
Einzelner Testkäufer, 17-jährig	0,88	
Mehrere Testkäufer, 15-jährig	1,14	
Mehrere Testkäufer, 16-jährig		1,36
Mehrere Testkäufer, 17-jährig		0,80
Merkmale der Testkäufe		
Restaurant, Café	1,11	
Event	0,84	
Bar, Pub		0,85
Mittwoch		0,89
Samstag	1,10	0,84
Ab 19 Uhr	0,93	1,17
Regionale Faktoren		
Hauptkern (Agglomerationskern)	0,91	
Mehrfach orientierte Gemeinde	0,76	
Grossregion Ostschweiz		0,90
Grossregion Innerschweiz	0,86	

¹ Das Chancenverhältnis entspricht dem Quotienten der Chance der Interaktion der Kategorie und des Jahres 2016 und der Chance der gesamten Kategorien; das Chancenverhältnis für die Interaktion mit dem Jahr 2015 ist der Kehrwert des Chancenverhältnisses der Interaktion mit dem Jahr 2016. Die Chancen sämtlicher Interaktionen unterscheiden sich statistisch von der Chance der gesamten Kategorien (adjustiertes Chancenverhältnis, 5% Signifikanzniveau)

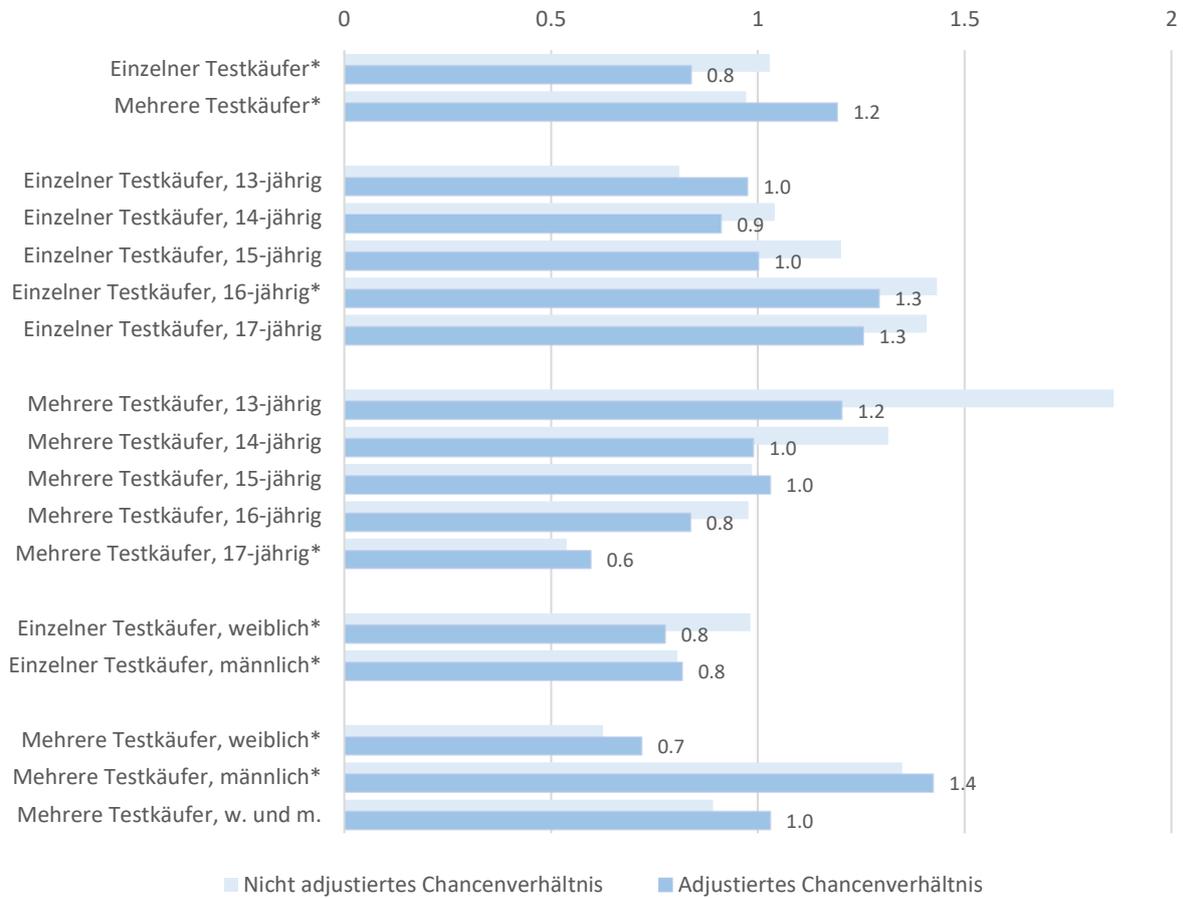
² Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

Abbildung 30 Alkoholverkauf nach soziodemografischen Merkmalen, adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse



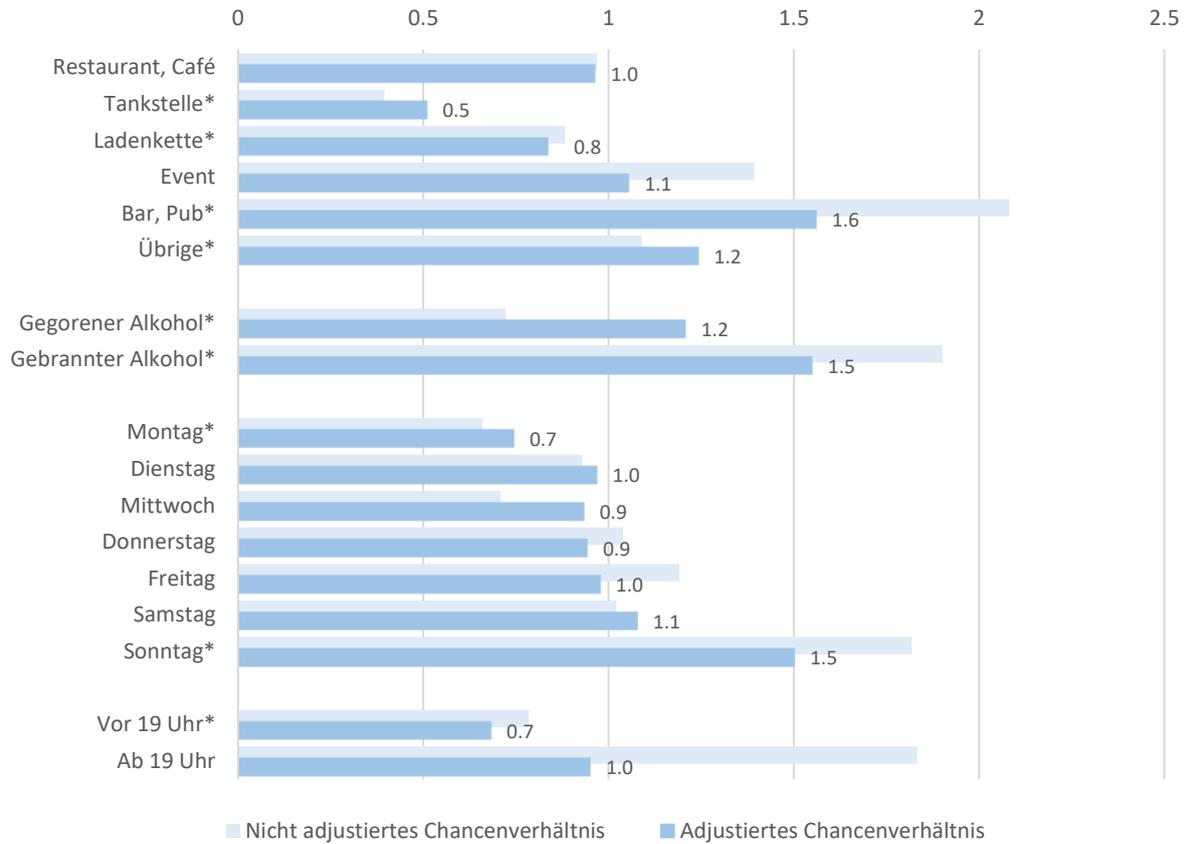
* Die Chance der Kategorie unterscheidet sich statistisch von der Chance der gesamten Kategorien (adjustierte Chancenverhältnisse; Signifikanzniveau 5%).

Abbildung 31 Alterskontrolle nach soziodemografischen Merkmalen, adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse



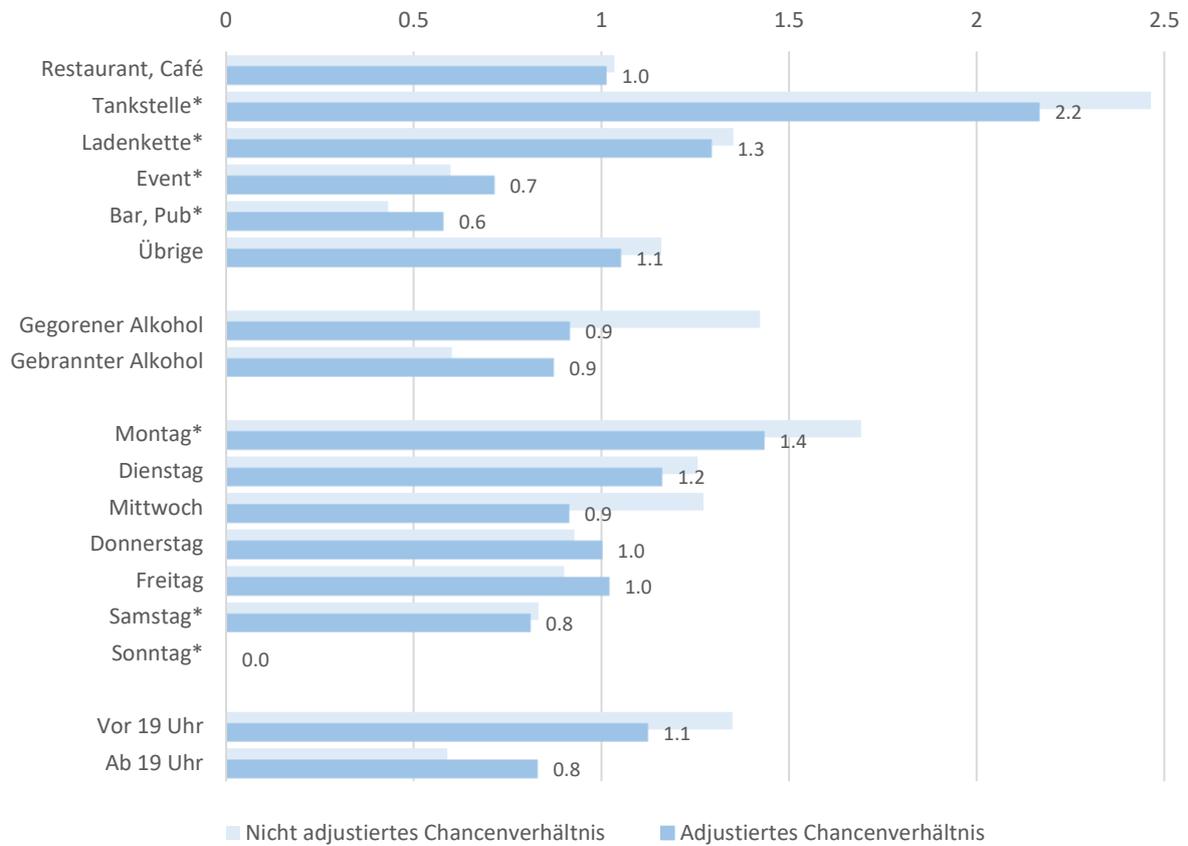
* Die Chance der Kategorie unterscheidet sich statistisch von der Chance der gesamten Kategorien (adjustierte Chancenverhältnisse; Signifikanzniveau 5%).

Abbildung 32 Alkoholverkauf nach Merkmalen der Testkäufe, adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse



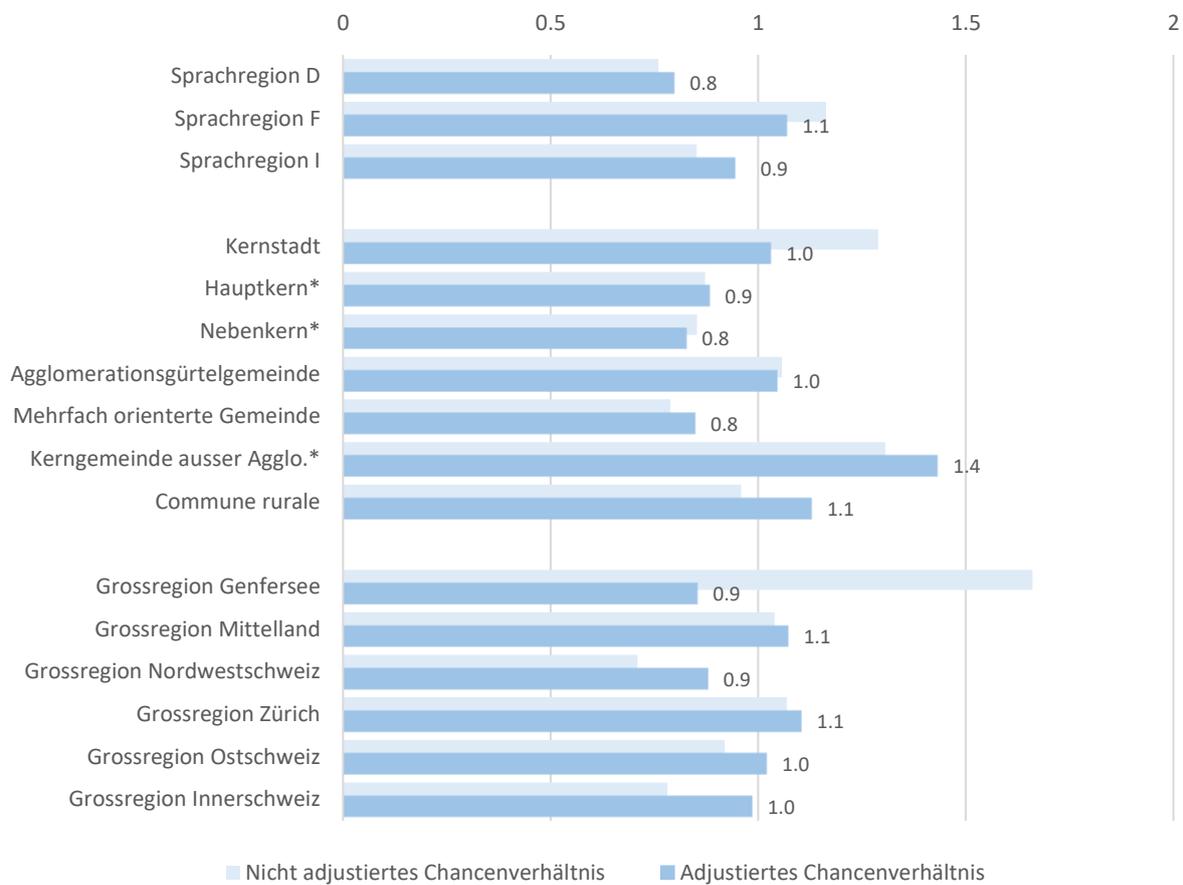
* Die Chance der Kategorie unterscheidet sich statistisch von der Chance der gesamten Kategorien (adjustierte Chancenverhältnisse; Signifikanzniveau 5%).

Abbildung 33 Alterskontrolle nach Merkmalen der Testkäufe, adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse



* Die Chance der Kategorie unterscheidet sich statistisch von der Chance der gesamten Kategorien (adjustierte Chancenverhältnisse; Signifikanzniveau 5%).

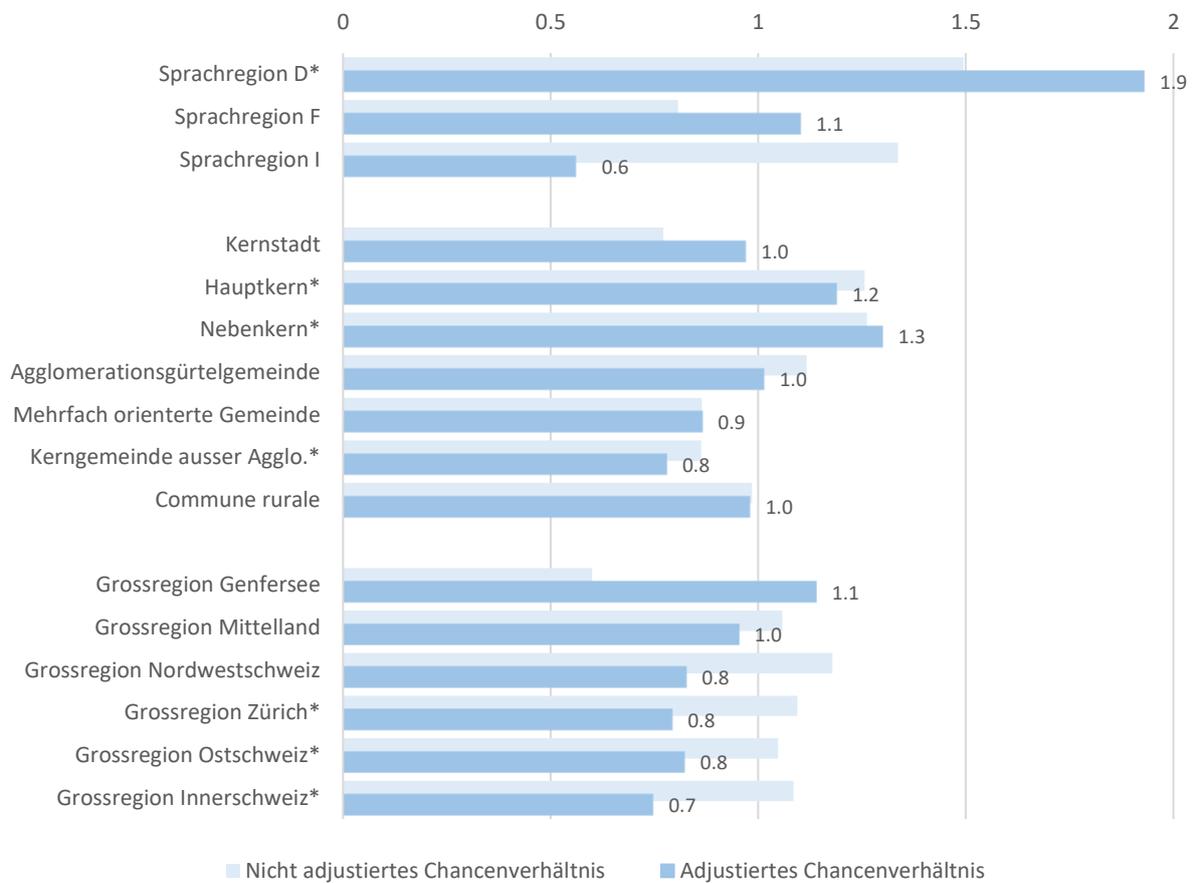
Abbildung 34 Alkoholverkauf nach regionalen Faktoren (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion), adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse



* Die Chance der Kategorie unterscheidet sich statistisch von der Chance der gesamten Kategorien (adjustierte Chancenverhältnisse; Signifikanzniveau 5%).

Wegen der geringen Anzahl Testkäufe wird für die rätoromanische Sprachregion kein Effekt gebildet; der Effekt der Grossregion Tessin entfällt, weil er mit der Sprachregion und dem Gemeindetyp redundant ist.

Abbildung 35 Alterskontrolle nach regionalen Faktoren (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion), adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse



* Die Chance der Kategorie unterscheidet sich statistisch von der Chance der gesamten Kategorien (adjustierte Chancenverhältnisse; Signifikanzniveau 5%).

Wegen der geringen Anzahl Testkäufe wird für die rätoromanische Sprachregion kein Effekt gebildet; der Effekt der Grossregion Tessin entfällt, weil er mit der Sprachregion und dem Gemeindetyp redundant ist.