

Alkoholtestkäufe im Jahre 2015

Nationaler Bericht über den Verkauf von Alkohol an Minderjährige

Jean-Luc Heeb

Juni 2016

Dieser Bericht wurde auf Französisch erfasst. Bei Differenzen zwischen dem deutschen und dem französischen Text ist die französische Version massgebend.

Auftraggeber

Schweizerische Eidgenossenschaft
Eidgenössisches Finanzdepartement
Eidgenössische Alkoholverwaltung
Länggassstrasse 35
3009 Bern

Autor

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

Sprachen

Dieser Bericht liegt auf Französisch (Originalsprache) und auf Deutsch (Übersetzung) vor

Zitiervorschlag

Heeb, J.-L. (2016). Alkoholtestkäufe im Jahre 2015. Nationaler Bericht über den Verkauf von Alkohol an Minderjährige. Bern, Eidgenössische Alkoholverwaltung

ISBN

978-3-033-06084-5

Danksagung

Der vorliegende Bericht entstand dank dem Einsatz verschiedenster Akteure aus dem Bereich des Jugendschutzes. An dieser Stelle sei ihnen allen für ihr Mitwirken und ihre Unterstützung gedankt.

Besonderer Dank gebührt der Eidgenössischen Alkoholverwaltung als Auftraggeberin, namentlich Nessim Ben Salah, Verantwortlichem Alkoholmarkt und Prävention, und Cecilia Paschoud, Präventionsspezialistin, für die stets anregende Zusammenarbeit. Ich bedanke mich ebenfalls bei den öffentlichen und privaten Fachstellen wie den Personen, die Auskunft über die durchgeführten Alkoholtstkäufe gegeben und die im Bericht bearbeiteten Daten bereitgestellt haben:

Akzent Prävention und Suchttherapie, Luzern, Felix Wahrenberger
Amt für Gesundheit, Herisau/Bühler, Andrea Heeb
Amt für soziale Sicherheit, Solothurn, Janine Steiner und Nina Waldispühl
Blaues Kreuz Aargau / Luzern, Aarau, Lilian Studer
Blaues Kreuz Bern, Bern, Karin Hegnauer
Blaues Kreuz Kantonalverband Zürich, Zürich, Angela Gerber
Blaues Kreuz Schweiz, Bern, Mike Neeser
BPM Sports Management GmbH, Bern, Sebastian Stock
Coop, Hauptsitz, Basel, Salome Hofer
Croix-Bleue romande, Chavannes-près-Renens, Daniel Müller
Gemeinde Cham, Cham, Maja Mosimann
Gemeinde Hünenberg, Hünenberg, Urs Felix
Gemeinde Köniz, Köniz, Lukas Meili
Gemeinde Uetendorf, Uetendorf, Roland Kammer
Gesundheitsamt Graubünden, Chur, Stephanie Birrer
Gesundheitsdepartement des Kantons Basel-Stadt, Basel, Anja Ramp
Gesundheitsdepartement, St. Gallen, Kathrin Amann und Martina Gadiant
Gesundheits- und Sozialdepartement, Appenzell, Marion Bischof
Justiz- und Sicherheitsdepartement, Sarnen, Werner Lehmann
Perspektive Thurgau, Weinfelden, Esther Hanselmann
Stiftung Jugendsozialwerk Blaues Kreuz BL, Liestal, Zeno Steuri
Stiftung Suchthilfe, St. Gallen, Yves Guntersweiler
Sucht Wallis, Sitten, Pascale Schalbetter

Schliesslich geht mein Dank an alle hier nicht im Einzelnen genannten Personen, die auf die eine oder andere Weise zum Gelingen des Projekts beigetragen haben, insbesondere jene, die an der Durchführung der Alkoholtstkäufe beteiligt waren.

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	4
2	Einleitung	7
	2.1 Ziele	7
	2.2 Kontext der Testkäufe	8
	2.3 Aufbau des Berichts	10
3	Methodik.....	12
	3.1 Herkunft der Daten	12
	3.2 Analysen	14
	3.3 Variablen.....	18
	3.4 Fehlende Daten.....	22
4	Erfassung der Testkäufe.....	24
	4.1 Liste und Charakterisierung der Testkäufe	24
	4.2 Verkauf und Kontrollmassnahmen.....	33
	4.3 Zeitliche Vergleiche	43
5	Erklärungsfaktoren zum Risiko des Alkoholverkaufs.....	47
6	Schlussfolgerung	56
7	Bibliographie.....	60
8	Tabellenverzeichnis.....	63
9	Abbildungsverzeichnis	64
10	Anhang.....	65
	10.1 Tabellen zu Kapitel 3.....	65
	10.2 Tabellen zu Kapitel 4.....	67
	10.3 Abbildungen zu Kapitel 5.....	78

1 Zusammenfassung

- Im Jahre 2015 wurden in der Schweiz 8114 Testkäufe erfasst, die meisten davon durch Stellen, die sich mit dem Jugendschutz befassen. Im Vergleich zu den Jahren davor ist diese Zahl gestiegen, was vor allem mit einer verstärkten Erfassung zusammenhängt und nicht bedeutet, dass mehr Testkäufe getätigt wurden.
- Die Mehrzahl der erfassten Testkäufe wurde im Auftrag privater Unternehmen oder der Eidgenossenschaft auf landesweiter Ebene durchgeführt. Die Übrigen wurden von kantonalen oder kommunalen Ämtern unterstützt oder organisiert. Die Testkäufe wurden meist vom Blauen Kreuz und von Unternehmen durchgeführt, aber auch von kantonalen Ämtern, nicht öffentlichen Jugendschutz- und Präventionsorganisationen sowie von kommunalen Stellen.
- In allen Kantonen wurden Testkäufe erfasst. In zehn Kantonen handelte es sich dabei allerdings nur um Testkäufe für private Unternehmen und die Eidgenossenschaft. Die meisten Organisationen führten Testkäufe über einige Monate des Jahres durch, nicht aber kontinuierlich über das Jahr verteilt.
- Drei von zehn durchgeführten Testkäufen (29,0 %) ergaben den illegalen Verkauf von Alkohol. In drei von vier Fällen (74,2 %) griff das Verkaufspersonal auf Kontrollmassnahmen zurück, d. h. die mündliche Prüfung des Alters oder Verlangen des Ausweises. Die Überprüfung des Alters erfolgte häufiger anhand eines Ausweisdokuments (59,6 %) als nur mündlich (23,8 %), manchmal auch auf beiden Wegen (8,6 %).
- Mehr als ein Testkauf von zwanzig (6,2 %) führte zum illegalen Verkauf von Alkohol, obwohl das Alter überprüft worden war. Wenn man nur die Testkäufe mit Überprüfung des Alters als Kontrollmassnahme berücksichtigt, dann sprechen wir hier von einem Testkauf von zwölf (8,4 %). Die Kontrolle des Ausweises (11,3 % der illegalen Verkäufe) erwies sich als weniger effektiv als die mündliche Prüfung des Alters (4,0 %).
- Die am häufigsten getesteten Verkaufsstellen waren mit sechs von zehn Testkäufen Tankstellen und Handelsketten. Ein Viertel der Testkäufe wurde in Restaurants, Cafés, Bars und Pubs getätigt und weniger als ein Zehntel bei Veranstaltungen oder Sportereignissen. Die übrigen Testkäufe, weniger als ein Zehntel, erfolgten in Kiosken, Take-aways, kleinen Lebensmittelgeschäften, Getränkeläden und anderen Einzelhandelsgeschäften.
- Die erfassten Testkäufe fanden meistens samstags statt, gefolgt von mittwochs und freitags, was drei Viertel der Testkäufe ausmacht. Montags und vor allem sonntags gab es nur wenige Testkäufe. Ein Testkauf von drei erfolgte im Herbst, einer von sieben im Winter. Die Testkäufe fanden im Allgemeinen tagsüber vor 19 Uhr statt, und dabei wurde fermentierter Alkohol fast doppelt so häufig gekauft wie destillierter Alkohol.

- Die erfassten Testkäufe wurden in den getesteten Geschäften meist nicht angekündigt. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Verkaufsstelle bereits 2014 mit Testkäufen geprüft worden war, war hoch, und nur wenige wurden 2015 wiederholt getestet. Die Auswahl der Verkaufsstellen erfolgte nur in Ausnahmen nach dem Zufallsprinzip, meist wurde systematisch vorgegangen, manchmal aber auch nach praktischen Kriterien, mit jährlicher Rotation oder nach einer Kombination von mehreren Kriterien.
- Vier von fünf erfassten Testkäufen erfolgten in der deutschsprachigen Region, einer von sieben in der französischsprachigen Schweiz und einer von zwanzig im italienischsprachigen Gebiet. Drei Viertel der Testkäufe erfolgten in Agglomerationsgemeinden, und dort insbesondere im Zentrum. Der Anteil ländlicher Gemeinden liegt bei einem Sechstel.
- Die Anzahl erfasster Testkäufe variiert stark von Kanton zu Kanton. Die Hälfte der Testkäufe erfolgte in den Kantonen Zürich, Bern, St. Gallen und Aargau.
- Die Verkaufsquote schien zwischen den Geschlechtern der Testkäufer recht ausgewogen zu sein. Es wurde hingegen umso häufiger Alkohol verkauft, je älter die Testkäufer waren – während den Testkäufern bis 13 Jahren bei einem von zehn Tests Alkohol verkauft wurde, war dies bei den 17-jährigen Testkäufern bei einem von drei Tests der Fall.
- Am niedrigsten fiel die Verkaufsquote an Tankstellen aus (weniger als ein Testkauf von fünf), gefolgt von Restaurants und Cafés sowie Handelsketten (jeweils etwa ein Viertel). In Bars und Kneipen führte ein Test von zwei zum Verkauf von Alkohol, ebenso bei Veranstaltungen und Sportereignissen.
- Die erfassten Testkäufe von destilliertem Alkohol führten häufiger zu einem Verkauf als Testkäufe von fermentiertem Alkohol. Abends und nachts, nach 19 Uhr, wurde bei den Testkäufen doppelt so häufig Alkohol verkauft wie tagsüber. Die Verkaufsquote war zu Beginn des Sommers sowie gegen Herbstende und zum Winteranfang höher.
- Der Anteil der erfassten Testkäufe, bei denen Alkohol verkauft wurde, variiert kaum zwischen den Sprachregionen. In Agglomerationen ist er tiefer als ausserhalb von Agglomerationen, mit Ausnahme von Stadtzentren, in denen der Anteil in etwa dem ausserhalb von Agglomerationen entspricht.
- Was die Grossregionen angeht, so führten die Testkäufe in der Genferseeregion, in der Zentralschweiz und im Tessin häufiger zu Verkäufen, in der Grossregion Zürich dagegen am seltensten. Die übrigen grossen Regionen – Mittelland, Nordwestschweiz und Ostschweiz – bilden das Mittelfeld.
- Die Häufigkeit, mit der die Testkäufe zum Verkauf von Alkohol führten, variierte in den Kantonen und reichte von einem Verkauf auf sieben Testkäufe bis zu vier Verkäufen auf zehn Testkäufe. Diese Abweichungen sind wie auch andere bereits erwähnte grösstenteils

durch die Zusammensetzung der Testkäufe pro Kanton bedingt, so spielt beispielsweise die Art der getesteten Verkaufsstelle oder das Alter der Testkäufer eine Rolle. Infolgedessen kann der Vergleich zwischen den Verkaufsanteilen nicht für eine substantielle Interpretation, z. B. als Indikator für die Wirksamkeit der Jugendschutzpolitik der einzelnen Kantone, herhalten.

- Die Nettowirkungen der verschiedenen Determinanten auf die Verkaufszahlen, die mit Hilfe logistischer Regressionsmodelle untersucht wurden, zeigen tatsächlich, dass die beobachteten Abweichungen oft durch die Struktur der Daten bedingt sind. Sie können Auswirkungen widerspiegeln, die zumindest teilweise auf andere Determinanten als die untersuchten zurückzuführen sind.
- So sind es in erster Linie die soziodemographischen Merkmale (Alter) und in zweiter Linie die Umstände der Testkäufe (Art der Verkaufsstelle, Tageszeit), die die Wahrscheinlichkeit eines illegalen Alkoholverkaufs bestimmen. Regionale Abweichungen erklären sich grösstenteils aus den Auswirkungen der soziodemographischen Merkmale und der Umstände der Testkäufe. Anders ausgedrückt: Regionale Abweichungen spiegeln grösstenteils Abweichungen der soziodemographischen Merkmale und der Umstände des Testkaufs wider.
- Die vorrangige Bedeutung der soziodemographischen Merkmale und der Umstände der Testkäufe könnte abweichenden Ergebnisse von Testkäufen als Folge einer kontextualisierten Interaktion zwischen Käufer und Verkäufer erklären. Einerseits kann der Verkäufer bei der Interaktion das Alter des Käufers prüfen, und Verweigerungen des Verkaufs stiegen dabei mit dem Alter. Andererseits wirkt sich wahrscheinlich das Umfeld der Verkaufsstelle auf die Beurteilung des Käufers aus, je nachdem, wie permissiv die Haltung bezüglich des Alkoholverkaufs ist. Man kann daher davon ausgehen, dass insbesondere die regionalen Abweichungen bei den Verkaufszahlen von Alkohol teilweise auf die unterschiedlichen Arten der Interaktion (Alter der Testkäufer) sowie auf die Umstände (Ort, Zeitpunkt) zurückzuführen sind.
- Die Ergebnisse des Berichts hängen in gewissem Masse von der Qualität der Daten ab, besonders von deren Verfügbarkeit und Struktur. Daten fehlen insbesondere bezüglich des Alters der Testkäufer, aber auch bezüglich ihres Geschlechts, der Art von Alkohol, der Tageszeit und in geringerem Masse auch der Kontrollmassnahme, was zu einer eingeschränkten Sicht auf die Testkäufe führen kann. Manche Analysen sind auf Grund der Struktur der erhobenen Daten nicht möglich, da bestimmte Merkmalskombinationen wie z. B. die Modalitäten zur Auswahl der Testkäufe sowie zur Ankündigung derselben fehlten oder nur selten vorlagen.

2 Einleitung

2.1 Ziele

Alkoholtestkäufe sind ein wichtiger Bestandteil der Jugendschutzpolitik. Sie ermöglichen eine Beurteilung der Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben, die den Verkauf von Alkohol an Minderjährige verbieten, sowie auch die Förderung von Verhaltensweisen entsprechend den Anforderungen des Jugendschutzes. Aus dieser doppelten Absicht – Beurteilung und Prävention – ergeben sich zwei Ziele für diesen Bericht über Alkoholtestkäufe durch Minderjährige im Jahre 2015 in der Schweiz, entsprechend der Aufgabenstellung für diesen Auftrag (EAV, 2015):

- Beschreibung der Praxis der landesweiten Testkäufe zur Dokumentation des Umfangs und der Merkmale
- Bestimmung der Faktoren, die Verkaufspraktiken fördern, um Risikosituationen aufzuzeigen, was den illegalen Verkauf von Alkohol an Jugendliche betrifft

Im Vergleich zu den Berichten der Vorjahre¹ erfordert die Umsetzung dieser Ziele eine Überarbeitung der Analysen. Wenn nämlich das erste Ziel eine Erhebung über Testkäufe ist, d. h. deren Quantifizierung und die Kategorisierung der Praktiken, um ein Bild von der effektiven Umsetzung von Testkäufen 2015 zu erhalten, dann ist das zweite Ziel, die spezifischen Auswirkungen von Faktoren auf die Verkaufspraktiken kennenzulernen und dabei die Struktur der Daten zu berücksichtigen. Die früheren Berichte wurden nach einer Methodik erstellt, mit der auf das erste Ziel eingegangen werden kann, d. h. eine Erhebung möglich ist. Der vorliegende Bericht reiht sich zwar in die Kontinuität der vorherigen Berichte ein, was das Ziel der Erhebung angeht, ergänzt aber die Analyse durch die Untersuchung der Risiko- und der Schutzfaktoren bezüglich des illegalen Verkaufs von Alkohol. Diese methodischen Änderungen führen dazu, dass die zeitlichen Vergleichsmöglichkeiten auf das erste Ziel beschränkt sind.

Das Ziel dieses Berichts ist eine Untersuchung der landesweiten Testkäufe. Er enthält die gesammelten Daten von diversen Organisationen, die Testkäufe durchgeführt haben – Gemeinde, Kantone, Verbände und Unternehmen – zusammen und zeigt so die Praxis der Testkäufe auf. Das Ziel des Berichts ist nicht die Analyse der Ergebnisse laut Organisationen beispielsweise nach Kantonen. Die Ergebnisse von Organisationen werden im Allgemeinen von diesen selbst in Form von Berichten, Präsentationen oder Pressemitteilungen veröffentlicht (siehe beispielsweise Sucht Wallis, 2015; JSD, 2015a,b; BKZH, 2016; Ville de Neuchâtel, 2016).

Ein kantonaler Vergleich würde im Übrigen Fragen zur Stichhaltigkeit aufwerfen, da die Testkäufe in einem Kanton nicht unbedingt im Rahmen der Jugendschutzpolitik dieses Kantons durchgeführt

¹ Berichte wurden erstellt für die Jahre 2000 bis 2008 (Stucki et al., 2009, siehe auch Scheuber et al., 2008), 2009 (Scheuber et al., 2010), 2010 (Scheuber & Rihs-Middel, 2011), 2011 (Nidegger, Scheuber & Rihs-Middel, 2012), 2012 (Nidegger et al., 2013), 2013 (Eichenberger et al., 2014) und 2014 (Duc, Bachmann & Rihs-Middel, 2015).

worden sind. So wurden mehr als die Hälfte der in diesem Bericht erfassten Testkäufe 2015 im Auftrag der Eidgenossenschaft oder privater Unternehmen durchgeführt, wobei parallel dazu Massnahmen aus der kantonalen Politik umgesetzt werden. Dazu kommen, wenn auch in geringer Zahl, Testkäufe, die von Gemeinden durchgeführt wurden. Daher sollten die Testkäufe vielmehr in ihrer Gesamtheit betrachtet werden, um die Praktiken und deren bestimmende Faktoren auf Landesebene zu beschreiben. Diese Entscheidung ergibt sich auch aus der hohen Zahl Testkäufe, die Daten unterschiedlicher Organisationen zusammenfasst. Die Analysen erfordern tatsächlich eine ausreichend grosse Datenmenge, um die Auswirkungen der unterschiedlichen Risiko- und Schutzfaktoren untersuchen zu können.

2.2 Kontext der Testkäufe

Der alkoholbezogene Jugendschutz stützt sich vor allem auf strukturelle Präventionsmassnahmen. Im Gegensatz zu individuellen Massnahmen, die auf den Einzelnen und sein Verhalten abzielen (Information, Sensibilisierung, Bildung), beziehen sich strukturelle Massnahmen auf den Kontext und das Umfeld von Personen. Präventive Massnahmen zielen auf die Bedingungen ab, die ein bestimmtes Verhalten entweder fördern oder verhindern. Diese Bedingungen können beispielsweise gesetzlicher Natur sein (Verbot von Alkoholverkauf), sich auf den Zugang beziehen (Verkaufsstellendichte, Zeiten) oder wirtschaftlich ausgerichtet sein (Besteuerung). In Diskussionen über die Wirksamkeit und Effizienz der Prävention nach der Jahrtausendwende wurden strukturelle Massnahmen auf Grund ihres günstigen Kosten-Nutzen-Verhältnisses im Gegensatz zu individuellen Massnahmen stark befürwortet (Babor et al., 2003).

In der Schweiz bedeuten strukturelle Massnahmen gesetzlicher Natur ein bundesweites Verbot des Verkaufs – nicht aber der Weitergabe – von Alkohol an Jugendliche unter 16 bzw. unter 18 Jahren. Der Verkauf von Alkohol an unter 16-Jährige ist gemäss Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (Art. 11, Abs. 1) verboten, den Verkauf von destilliertem Alkohol an unter 18-Jährige untersagt das Bundesgesetz über die gebrannten Wasser (Art. 41, Abs. 1).² Diese Bestimmungen können in der kantonalen Gesetzgebung noch verschärft sein³ oder durch restriktivere Verkaufspraktiken der Händler untermauert werden.⁴

Die Umsetzung der Jugendschutzziele mittels struktureller Massnahmen setzt voraus, dass die Verkaufsverbote für Alkohol auch eingehalten werden. Dies ist aber nicht immer der Fall. So haben die früheren Berichte über Testkäufe in der Schweiz gezeigt, dass Alkohol konstant bei einem Viertel bis einem Drittel der berichteten Testkäufe in den Jahren 2009 bis 2014 an Minderjährige

² Nur die Zurverfügungstellung von Alkohol an Minderjährige in gesundheitsschädlichen Mengen ist strafbar (Schweizerisches Strafgesetzbuch, Art. 136).

³ Der Kanton Tessin verbietet jeden Verkauf von Alkohol, ob fermentiert oder destilliert, an unter 18-Jährige (Legge sanitaria, art. 51; Legge sugli esercizi alberghieri e sulla ristorazione, art. 23).

⁴ Coop verkauft seit Mitte 2008 keinen Alkohol, ob fermentiert oder destilliert, mehr an Minderjährige (Coop, 2008). Manche Kantone dagegen verbieten allgemein den Verkauf von Alkohol an Tankstellen, unabhängig vom Alter.

verkauft wurde (Duc, Bachmann & Rihs-Middel, 2015)⁵. Ebenso zeigen Umfragedaten zur Gesundheit von Schülern 2014,⁶ dass unter den Minderjährigen von 15 Jahren, die in den 30 vorangegangenen Tagen Alkohol konsumiert haben, fast ein Viertel (27,8 %) bereits mindestens einmal in einem Geschäft oder Restaurant Alkohol gekauft hat (Marmet et al., 2015). Dieser Anteil liegt bei Minderjährigen, die regelmässig Alkohol konsumieren, bei mehr als der Hälfte.⁷

Die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben ist somit ein zentrales Problem in der Umsetzung des Jugendschutzes und war deshalb auch der Hauptfokus im Nationalen Programm Alkohol (NPA) 2008–2013 (BAG, 2008). Dieses Programm zielte insbesondere darauf ab, systematische Testkäufe durchzuführen, aber auch im Rahmen der Präventionsarbeit der Eidgenössischen Alkoholverwaltung Verkaufspersonal zu schulen und einen nationalen Leitfaden über Testkäufe zu erstellen (BAG, 2013a). Gezielte Massnahmen haben ausserdem Testkäufe in sensiblen Umgebungen ermöglicht wie z. B. in Sportstadien, an Festivals und nachts in Grossstädten. Diese Bemühungen, insbesondere die Umsetzung von Testkäufen, sollen im Rahmen des Nationalen Programms Alkohol (NPA) 2014–2018 fortgesetzt werden (BAG, 2013b).

Die Aufnahme von Testkäufen in das Nationale Programm Alkohol⁸ gibt Anlass dazu, diese zusammen mit anderen Massnahmen als Instrument zum Jugendschutz anzusehen. Zu den anderen Massnahmen zählen u. a. Schulung des Verkaufspersonals, Sensibilisierung, Anpassung des gesetzlichen Rahmens. Wenn eine solche Massnahme auch eine präventive Wirkung auf das Verkaufspersonal haben kann, so ändert sie noch nicht unbedingt direkt die Verkaufspraktiken. Im Hinblick auf eine tatsächengestützte Prävention (BAG, 2008, S. 9; 2013a, S. 3) spielt sie aber eine wichtige Rolle bei einer ersten Bestimmung der Zahlen illegaler Alkoholverkäufe und deren Determinanten. Ausgehend von diesem Wissen können dann gezielte Präventionsmassnahmen wie Schulung, Sensibilisierung, Verstärkung der Testkäufe in Risikosituationen umgesetzt werden.

Es lässt sich zudem festhalten, dass Testkäufe unterschiedliche Funktionen im Jugendschutz erfüllen (EAV und BAG, 2010). Sie ermöglichen in erster Linie eine Beurteilung der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben, die den Verkauf von Alkohol an Minderjährige verbieten, und der Wirksamkeit der strukturellen Präventionsmassnahmen zum Jugendschutz. Sie können auch eine

⁵ Im internationalen Vergleich sind die in der Schweiz beobachteten Verkaufszahlen ungeachtet der konzeptuellen und methodologischen Unterschiede gering (Gosselt et al., 2007; Paschall et al., 2007; Rossow, Karlsson & Raitasalo, 2008; Toomey et al., 2008; van Hoof et al., 2014; Willner et al., 2000).

⁶ HBSC-Umfrage (Health Behaviour in School-aged Children) unter 9894 Schülern an öffentlichen Schulen in der Schweiz. Die geschlechtsspezifischen Anteile liegen bei 31,5 % unter den Jungen und 23,6 % unter den Mädchen. Zum Vergleich gaben 73,2 % der Jungen und 80,0 % der Mädchen an, Alkohol von einer ihnen nahestehenden Person bekommen zu haben (Freunde, Eltern, Geschwister, Bekannte).

⁷ Ein grosser Teil dieser Minderjährigen kauft besonders häufig illegal Alkohol ein: mindestens einmal in der Woche 7,9 %, zwei- bis dreimal im Monat 21,8 % und etwa einmal im Monat 11,9 % (weniger häufig als monatlich 14,9 %).

⁸ Dieses Programm ist folgendermassen ausgerichtet: Definition der Alkoholpolitik anhand der Tatsachen, Reduktion des problematischen Konsums und der negativen Auswirkungen des Konsums, vorrangige Umsetzung von bestehenden Mechanismen zum Jugendschutz und zur Prävention, Kohärenz und Subsidiarität der landesweiten, kantonalen und kommunalen Politik, Umsetzung prioritär in den Kantonen, Verstärkung der strukturellen Prävention (BAG, 2008, S. 9).

direkte präventive Rolle spielen, indem sie den Zugang Minderjähriger zu Alkohol einschränken: Erinnerung an das Jugendschutzgesetz an den Verkaufsstellen (Einwirkung auf die Verkaufspraktiken und -strategien), Beitrag zur Akzeptanz von Alterskontrollen (Unterstützung für das Verkaufspersonal) und Sensibilisierung aller Beteiligten – Minderjährige, Eltern, Verkäufer, Öffentlichkeit – bezüglich des Problems des illegalen Alkoholverkaufs.

Während das erste Ziel – die Beschreibung der Praxis der Testkäufe zu Erhebungszwecken – sich direkt auf die erhobenen Daten bezieht, verlangt das zweite Ziel – die Ermittlung der Erklärungsfaktoren, die die Verkaufspraktiken beeinflussen, zur Erkennung von Risikosituationen – die Berücksichtigung der Art der Daten. Diese Daten stammen nämlich aus unterschiedlichen Quellen. Sie beziehen sich auf Testkäufe, die im Rahmen unterschiedlicher präventiver oder beurteilender Massnahmen durchgeführt wurden, und gehören zu den Vorkehrungen zum Jugendschutz des jeweiligen Auftraggebers – Gemeinden, Kantone, die Eidgenossenschaft oder Unternehmen.

Diese Unterschiede werfen die Frage des Vergleichs der Datenquellen auf, denn die anvisierten Verkaufspraktiken können je nach Wahl der Art von getesteter Verkaufsstelle, nach der Art von Alkohol, dem Wochentag und der Tageszeit variieren. Der Vergleich kann auch durch den zgedachten Zweck der Testkäufe erschwert werden – präventiv durch mehrere sukzessive Tests an einer Verkaufsstelle oder evaluierend und mit nur einem Testkauf –, weiter durch die Vorankündigung oder nicht an der Verkaufsstelle oder aber auch durch die Auswahl der Verkaufsstellen, die im Vorjahr bereits getestet wurden oder auch nicht.

Um beim zweiten Studienziel Verzerrungen auf Grund der Zusammensetzung der Daten zu vermeiden, ist eine multivariate Analyseverfahren angezeigt. Diese Methode ermöglicht die Berücksichtigung der Besonderheiten der Stichprobe und die Isolierung einzelfaktorenspezifischer Auswirkungen aus der Gesamtheit der betrachteten Faktoren in der Berechnung. Dazu beinhaltet die Analyse auch kontextuelle Faktoren wie über das Jahr wiederholte Testkäufe, Vorankündigungen der Testkäufe, Testkäufe im Vorjahr. Diese Aspekte sind in Kapitel 3 zur Methodik dargelegt.

2.3 Aufbau des Berichts

Sowohl die Ziele als auch die methodischen Veränderungen legen eine Überarbeitung des Aufbaus der früheren Berichte nahe. Einerseits erfordern die Ziele eine eingehende Präsentation der Erhebung der Testkäufe (Kapitel 4) sowie der Risiko- bzw. Präventionsfaktoren (Kapitel 5), dies sowohl aus Gründen des jeweiligen Zwecks sowie aus Gründen der Datenverarbeitung. Andererseits werden vor der Präsentation der zielspezifischen Resultate zuerst die verwendeten Daten vorgestellt, um vorab schon die notwendigen Angaben zu deren Aufbau und Qualität zur Verfügung zu stellen (Kapitel 3). Neben der vorliegenden Einleitung und der Zusammenfassung besteht der Bericht aus folgenden Teilen:

- Kapitel 3 zur Methodik behandelt die Herkunft der Daten, ihre Vorbereitung für Analysen sowie ihre Qualität, insbesondere was unvollständige Daten angeht. Es erläutert zudem

die methodologischen Entscheidungen bezüglich des Ziels der Aufzeigung von Faktoren, die Verkaufspraktiken erklären können.

- In Kapitel 4 werden die Ergebnisse der Erhebung durch Testkäufe präsentiert, auf der Grundlage der Daten, wie sie gesammelt wurden, ohne besondere Anpassung der Stichprobe. Hier ist das Ziel eine deskriptive Statistik. Die erhobenen Testkäufe sollen präsentiert werden und, sobald die Daten verfügbar sind, auch in Vergleichen zu den vorherigen Jahren. Das Kapitel besteht aus drei Teilen: Aufzählung und Charakterisierung der erhobenen Testkäufe (4.1), Verkauf und Kontrollmassnahmen (4.2) sowie zeitliche Vergleiche (4.3).
- In Kapitel 5 werden die Erklärungsfaktoren beleuchtet, die im Hinblick auf das Risiko des Alkoholverkaufs an Minderjährige eine Rolle spielen. Während es in Kapitel 4 um den Zusammensetzung und die Verkaufsindikatoren bei den erhobenen Testkäufen geht, soll dieses Kapitel die Erklärungsfaktoren für die Verkaufspraktiken unabhängig von der besonderen Struktur der erhobenen Daten umreissen.
- Kapitel 6 enthält die Schlussfolgerung und eine kurze Besprechung der Ergebnisse mit Bezug zur angewandten Analysemethode und erläutert deren Tragweite, insbesondere für die Prävention.

Am Ende des Berichts befinden sich das Literaturverzeichnis (7), ein Tabellenverzeichnis (8), ein Grafikverzeichnis (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) und die Anhänge (10).

Im Text sind Daten meist in grafischer Form dargestellt. Detaillierte oder ergänzende Daten sind im Anhang zum Bericht zu finden.

3 Methodik

3.1 Herkunft der Daten

Die in diesem Bericht verwendeten Daten wurden von 20 Organisationen übermittelt, die 2015 Testkäufe durchgeführt, finanziert oder in Auftrag gegeben haben. Sie stammen aus 8114 Testkäufen. Im Zusammenhang mit dem ersten Ziel des Berichts – der Beschreibung der Praxis der Testkäufe mit dem Ziel der Erhebung – wurde eine eingehende Suche nach Organisationen unternommen, die über Daten verfügen. Diese Recherche stützte sich auf eine Liste von 78 Organisationen, die eventuell über solche Daten verfügen. Die Liste wurde von der Eidgenössischen Alkoholverwaltung zur Verfügung gestellt und mit Hilfe der Ergebnisse der Recherche aktualisiert.

Die Datensammlung erfolgte nach folgendem Zeitplan:

- Ende Januar 2016: Postalische Ankündigung der Datensammlung durch die Eidgenössische Alkoholverwaltung bei Organisationen, die wahrscheinlich über solche Daten verfügen. Dem Schreiben lag ein Faltblatt bei, das den nationalen Bericht sowie die methodischen Veränderungen vorstellte. Diese Postsendung klärte ausserdem über das Mandat der Hochschule für Soziale Arbeit Freiburg auf.
- Anfang Februar: Kontaktaufnahme per E-Mail und Telefon der Hochschule für Soziale Arbeit Freiburg mit Organisationen, um herauszufinden, ob Daten verfügbar sind oder nicht. Bei positiver Rückmeldung wurden die Möglichkeit und ggf. auch die Modalitäten zum Transfer der Daten mit den Organisationen besprochen. Je nach Gespräch und Wünschen der Organisationen erhielten diese eine Datenschutzerklärung und eine Übersicht über die für den Bericht vorgesehenen Daten.
- Ende April: Beendigung der Datensammlung einschliesslich der zusätzlichen Angaben über den Ablauf der Testkäufe, insbesondere der kontextuellen Faktoren.

Die Konsultation der Organisationen deutet darauf hin, dass alle Daten zu Testkäufen 2015 erfasst werden konnten. Die Kontakte haben auch die Einholung von Angaben zum Vorliegen eventueller Daten bei anderen Organisationen ermöglicht, obwohl diese Daten meist bereits bekannt waren. Ausserdem wurden die Gesundheitsbehörden der Kantone systematisch kontaktiert, wenn die Situation der Testkäufe in einem Kanton nicht eindeutig festzustellen war. Durch die Kombination der Angaben aus der Liste der Organisationen, die Kontakte zu den Organisationen zur Einholung von nicht bekannten Daten sowie die Befragung von Gesundheitsbehörden der Kantone konnte das Vorliegen desselben Datensatzes oft von unterschiedlichen Stellen, die sich mit Testkäufen befassen, bestätigt werden. Gleichzeitig erscheint es wenig wahrscheinlich, dass grosse Datenserien bei unseren Kontakten nicht erwähnt wurden.

Allerdings wurden nicht alle erhobenen Daten für diesen Bericht zur Verfügung gestellt. So konnten oder wollten das Gesundheitsamt des Kantons Waadt und die kantonale

Gesundheitsbehörde des Kantons Tessin die in ihrem Besitz befindlichen Daten zu Testkäufen nicht herausgeben.

In der folgenden Tabelle ist die Verteilung der erhobenen Testkäufe nach Herkunft und Durchführung aufgeschlüsselt.

Tabelle 1 Herkunft der Daten und Durchführung der Alkoholtestkäufe

	Herkunft		Durchführung	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Blaues Kreuz	1608	19,8	3744	46,1
Unternehmen	5099	62,8	3361	41,4
Kantonale Dienststelle (Durchführung: inklusive Polizei)	921	12,0	148	1,8
Fachstelle aus den Bereichen Jugendschutz/Prävention (nicht öffentlich)	366	4,5	839	10,3
Gemeinde/Gemeindeverband (Durchführung: inkl. Polizei)	70	0,9	22	0,3

Anzumerken ist, dass die 20 Organisationen, die ihre Daten übertragen haben, nicht notwendigerweise auch die Testkäufe vor Ort durchgeführt haben. Die Zahl der durchführenden Organisationen beläuft sich nach den verfügbaren Angaben wahrscheinlich auf 25. Insbesondere haben bestimmte Organisationen selbst Daten aus Testkäufen mehrerer anderer Organisationen zusammengefasst, ehe sie diese weitergegeben haben (17,3 % der erfassten Testkäufe). Ausserdem stammen die Daten, die bestimmte durchführende Organisationen weitergegeben haben, sich auch auf Testkäufe, die diese bei anderen Organisationen in Auftrag gegeben haben (2,1 %). Eine präzise Ermittlung der Beteiligung der verschiedenen Organisationen und insbesondere der Anzahl Testkäufe, die jede davon durchgeführt hat, bleibt schwierig.

Die meisten Organisationen haben Daten zu nur einem einzigen Kanton weitergegeben (17 von 20). Drei Organisationen haben Daten von Testkäufen weitergegeben, die für nur einen Mandanten in mehreren Kantonen durchgeführt wurden (Unternehmen, siehe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Die Testkäufe einer der Organisationen ziehen sich durch alle Kantone, und die zweier anderer Organisationen fanden in 22 respektive 13 Kantonen statt. In zehn Kantonen stammen die erfassten Testkäufe allein von diesen drei Organisationen (1064 Testkäufe; 13,1 % der Gesamtheit der Testkäufe).

Die Daten wurden in unterschiedlicher Form weitergegeben: Kopien von Protokollen von Testkäufen (1667 Testkäufe), Computerdateien mit Angaben über die Testkäufe in organisationseigenen Formaten (Tabellen, Listen; 6477), Auszüge aus der Datenbank tkdb.ch⁹ (398) und schriftliche Beschreibungen der Testkäufe (6). Zu bestimmten Testkäufen wurden lückenhafte Daten in Computerdateien durch Daten aus Protokollkopien ergänzt (434). Die erhobenen Daten wurden manuell eingegeben (Kopien von Protokollen, Beschreibung) oder nach

⁹ Es handelt sich um eine mit einer Online-Anwendung verbundene Datenbank, die die Eidgenössischen Alkoholverwaltung Organisationen zum Management ihrer Testkäufe zur Verfügung stellt.

einer Formatanpassung importiert (Computerdateien, Extraktionen). Für jede Organisation wurde eine eigene Datei erstellt. Ansonsten wurden nicht verfügbare Daten mit Hilfe anderer Angaben bestimmt.

Dies gilt insbesondere für den Alkoholtyp (Bestimmung nach Beschreibung des Getränks; 3366), den Verkaufstyp (Name oder Beschreibung; 101) und die Postleitzahl (Name der Gemeinde; 2633). Die für die einzelnen Organisationen erstellten Dateien wurden zur Analyse in einer einzigen Datei zusammengefasst. Tests zur Kohärenz und Plausibilisierung der Daten ermöglichten die Korrektur einiger Fehler (beispielsweise beim Alter). Wie bisher variiert auch weiterhin neben der Form auch der Inhalt der wenig standardisierten Daten deutlich zwischen den Organisationen (siehe Duc et al., 2015, S. 57 ff.).

3.2 Analysen

Die Ziele des Berichts erfordern zwei separate Analyseebenen: die der Praxis der Testkäufe und die der Verkaufspraktiken. Ersteres – die Beschreibung der Praxis der Testkäufe landesweit – bezieht sich auf die eigentlichen Daten der Testkäufe, wohingegen das Zweite – Aufzeigen der bestimmenden Faktoren für Verkaufspraktiken – auf die Untersuchung illegaler Alkoholverkäufe an Minderjährige mit Hilfe von Daten aus Testkäufen abzielt. Während die Umsetzung des ersten Ziels vor allem von der Sammlung und der Art der Daten abhängt, d. h. von einer möglichst vollständigen Erfassung der Testkäufe und ihrer Merkmale, wirft das zweite die Frage der statistischen Folgerung (Inferenz) daraus auf. Die erfassten Testkäufe können als Teil der Praktik des Alkoholverkaufs betrachtet werden.

Statistisch gesehen stellen die Testkäufe eine Stichprobe der Population aus allen Alkoholkäufen (bzw. genauer der Kaufversuche) Minderjähriger in der Schweiz 2015 dar, ob diese Versuche nun zu einem Verkauf führten oder nicht. Die Herausforderung der statistischen Folgerung ist es, von den beobachteten Merkmalen der Stichprobe auf die entsprechenden nicht beobachteten Merkmale der Population zu schliessen. Es geht um die Anwendung von Beobachtungen an einer Teilmenge auf ein nicht beobachtetes Ganzes. Beispielsweise kann man versuchen, anhand der Daten aus den Testkäufen das Verhältnis zwischen den Alkoholverkaufspraktiken und der Art der Verkaufsstelle landesweit in der Schweiz zu bestimmen.

Die statistische Folgerung wirft somit die Frage der Übereinstimmung zwischen Stichprobe und Population auf. Diese Übereinstimmung wird im Prinzip durch eine zufällige Auswahl der Stichprobe erreicht, durch die die Schere zwischen Stichprobe und Population quantifiziert werden kann.¹⁰ Eine Solche Methode zur Stichprobennahme erfordert zunächst einmal, dass die Auswahl der Probenelemente zufällig erfolgt. Im einfachsten Fall findet jedes Element der Population mit derselben Wahrscheinlichkeit Eingang in die Stichprobe (einfache Zufallsstichprobe).

¹⁰ Beispielsweise mit Hilfe von Konfidenzintervallen, die anzeigen, welche Werte eines Parameters (Merkmal der Population) am ehesten mit einer Schätzung dieses Parameters (Stichprobe) übereinstimmen.

Allerdings kann sich die Stichprobe auch aus der Kombination von Zufallsstichproben aus unterschiedlichen Gruppen der Population ergeben (komplexe Zufallsstichprobe). In diesem Fall variieren die Wahrscheinlichkeiten, Eingang in die Stichprobe zu finden, höchstwahrscheinlich je nach Gruppe. Im Falle einer komplexen Stichprobe spielt die Einschlusswahrscheinlichkeit eine wichtige Rolle für die Anpassung der Stichprobenzusammensetzung nach der Struktur der Population. Die zufällige Auswahl garantiert, dass die Anpassung nach Gruppen ausreicht, um eine Übereinstimmung für alle Merkmale zu gewährleisten. Allerdings können diese Anforderungen im Fall der Verkaufspraktiken bei Testkäufen kaum erfüllt werden.

Erstens können die Testkäufe kaum als Zufallsstichproben angesehen werden und noch weniger als einfache Zufallsstichproben. Die Auswahl erfolgt in der Regel nämlich nicht zufällig – höchstens die Verkaufsstellen werden manchmal zufällig gewählt¹¹ –, sondern im Rahmen der Jugendschutzpolitik, die auf die Verringerung des illegalen Alkoholverkaufs durch Sensibilisierung, Prävention oder administrative Massnahmen abzielt. Insbesondere die Auswahl der Verkaufsstellen kann auf Kriterien beruhen, die Prävention und Kontrolle zum Ziel haben, z. B. keine früheren Testkäufe oder wiederholte Testkäufe bei Alkoholverkäufen in der Vergangenheit. Die Testkäufe sind somit meist dazu konzipiert, auf Verhaltensweisen einzuwirken und ein praktisches Ziel zu erreichen.

Zweitens wäre es für die Bestimmung der Einschlusswahrscheinlichkeit erforderlich, die Elemente, aus denen die Population besteht, zu kennen oder zumindest die Verteilung dieser Elemente nach den untersuchten Merkmalen. Es wäre beispielsweise eine Liste aller erfolgreichen und abgelehnten Alkoholkäufe Minderjähriger in der Schweiz 2015 erforderlich, oder zumindest Hinweise auf die Verteilung dieser Käufe nach ihren Merkmalen – Art der Verkaufsstelle, Tageszeit, Alkoholtyp u. a. Eine Bestimmung der Verteilung ist also mangels Statistiken über Verkaufspraktiken nicht einmal annähernd möglich.

Zu diesem Zeitpunkt genügt es, vor der Testkaufpraxis kurz die Implikationen der Zielsetzung für die Stichprobe der Verkaufspraktiken zu untersuchen. Diese praktische Zielsetzung, und insbesondere die Prioritäten von Jugendschutzbeauftragten hinsichtlich Prävention, führen zu entscheidenden Variationen in der Zusammensetzung der Testkäufe in Zeit und Raum:

- Verkaufsstellen: Gezielte Präventionsmassnahmen können zu beträchtlichen Unterschieden in der Verteilung der Verkaufsstellen führen. Dies gilt beispielsweise für Sportstadien, die punktuell getestet wurden (BAG, 2013b; Duc et al., 2014).
- Kantone: 2014 fand mehr als die Hälfte (57,1 %) der erfassten Testkäufe in fünf Kantonen statt: Zürich, Bern, St. Gallen, Solothurn und Tessin (Duc et al., 2014, S. 17). Der Anteil

¹¹ Siehe Astudillo & Kuendig (2012). Allerdings erlaubt eine einfache Zufallsstichprobe an Verkaufsstellen im Prinzip keine Schlussfolgerungen, wenn die Population im statistischen Sinne den Verkaufspraktiken in einem gegebenen regionalen Raum und nicht den Verkaufsstellen entspricht. Die Verkaufspraktiken selbst sind nämlich nicht gleichmässig über die Verkaufsstellen verteilt, nicht zuletzt weil die Anzahl Transaktionen von Verkaufsstelle zu Verkaufsstelle variabel ist.

Zürichs lag bei 24,3 %, während er sich 2012 auf 34,1 % belief und 2000 bis 2008 im Durchschnitt 50,1 % betrug.

- Organisationen: Der privaten Unternehmen zuzuordnende Anteil der Testkäufe lag 2015 je nach Kanton zwischen 22,1 % und 100,0 %. In 10 Kantonen wurden nur Testkäufe dieser Art durchgeführt.¹²
- Testkäufer: Der Anteil der Testkäufer ab 16 Jahren betrug 2010 bis 2013 etwa ein Fünftel, 2014 dagegen ein Drittel (Duc et al., 2014, S. 45).
- Tageszeit: 2014 lag die Zahl der Testkäufe in Restaurants, Cafés, Bars und Pubs nach 19 Uhr bei 1005 (20,1 %). 2013 betrug diese Zahl 176 (3,2 %).¹³

Diese Variationen in der Zusammensetzung der Stichprobe wirken sich unmittelbar auf die Ergebnisse aus. Beispielsweise lag der Anteil der Alkoholverkäufe im Kanton Zürich zwischen 2000 und 2008 im Durchschnitt bei 31,2 % und 2012 bei 20,8 % (Duc et al., 2014, S. 20). Der beträchtliche Anteil dieses Kantons an den Testkäufen spiegelt sich in den Alkoholverkäufen in der ganzen Schweiz wider: 35,5 % respektive 28,8 %. Der Anteil Verkäufe bei den Testkäufen an Tankstellen beträgt landesweit 29,0 %. In Kantonen, in denen der Anteil der Tankstellen an den Testkäufen unter 20 % liegt, beträgt der Anteil Verkäufe 33,6 %. Wo der Anteil über 60 % liegt, beträgt der Anteil Verkäufe 26,0 %. Des Weiteren ist der Anteil Verkäufe in Restaurants, Cafés, Bars und Pubs ab 19 Uhr 2013 deutlich geringer als 2014. Die Verkaufszahlen landesweit sind von 25,8 % auf 33,7 % gestiegen (Duc et al., 2014, S. 13).

Man kann daraus schliessen, dass die Zusammensetzung der Testkaufstichprobe einen beträchtlichen Einfluss auf den Anteil der Alkoholverkäufe hat. Eine direkt an Daten der Stichprobe durchgeführte Analyse wäre stark verzerrt, da sie die Merkmale ihrer Zusammensetzung widerspiegeln würde. Diese Verzerrungen können sich stark auf Vergleiche in Zeit und Raum auswirken.

Das Fehlen einer Zufallsstichprobe und einer entsprechenden Einschlusswahrscheinlichkeit hat mehrere beträchtliche Auswirkungen auf die Tragweite der Analysen:

- Die Testkäufe sind eine Ad-hoc-Stichprobe mit Daten, deren Auswahl in erster Linie nach praktischen Erwägungen erfolgte und die nicht mit dem Ziel einer Extrapolation auf die Population gesammelt wurden.
- Die Merkmale der Stichprobe entsprechen nicht notwendigerweise denen der Population. Beispielsweise entsprechen die beobachteten Praktiken an einem Verkaufstyp auf

¹² Die Berechnungen basieren auf den für diesen Bericht gesammelten Daten.

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

Grund der nicht zufälligen Auswahl nicht unbedingt den Praktiken an diesem Verkaufstellentyp landesweit.

- Die Verteilung der beobachteten Merkmale in der Stichprobe lässt sich nicht auf die unbekannte Verteilung der Merkmale der Population anwenden. Mangels Anpassung lässt die Berechnung der Indikatoren landesweit nur sehr unzureichend auf die effektiven Verkaufspraktiken schliessen. Sie würde vor allem die besondere Situation in der Stichprobe wiedergeben.

Daher zielt die Analyse vorrangig darauf ab, Verzerrungen systematisch zu berücksichtigen, um unerwünschte Effekte der Stichprobennahme ad hoc zu reduzieren. Gleichzeitig geht es auch um die Beziehungen zwischen Merkmalen und Verkaufspraktiken und nicht um die Bestimmung nationaler Indikatoren für Verkaufspraktiken wie Verkaufszahlen landesweit. Das primäre Ziel einer solchen Analyse ist es, die Variationen in der Zusammensetzung der Stichprobe zu berücksichtigen und die Faktoren, die sich auf Verkaufspraktiken auswirken, zu erkennen.¹⁴

Die gewählte Lösung stützt sich auf Methoden der multivariaten Datenanalyse. Diese Methoden erlauben die gleichzeitige Verarbeitung einer Gesamtheit von Variablen. Auf Grund der Art der Daten werden logistische Regressionsmodelle angewendet.¹⁵ Diese ermöglichen die Bestimmung des eigenen Effekts jedes Faktors – Alter der Testkäufer, Art von Verkaufsstelle etc. – auf den Verkauf von Alkohol. Die Effekte werden als Chancenverhältnis ausgedrückt.¹⁶

¹⁴ Diese Analyse gleicht das Fehlen einer Zufallsstichprobe natürlich nicht aus. Sie ermöglicht es, zu verhindern, dass die Variationen in den Verkaufspraktiken nur Veränderungen in der Zusammensetzung der Testkäufe widerspiegeln (beispielsweise den Anteil einer Art von Verkaufsstelle), sie kann aber keine Verzerrung durch die Auswahl ausgleichen (beispielsweise wenn ausgewählte Verkaufsstellen nicht exakt diese Art von Verkaufsstelle repräsentieren). Sie kann auch nicht das Fehlen von Daten ausgleichen (beispielsweise eingeschränkte Anzahl Testkäufe in einem Kanton oder keine Testkäufe in einem Teil eines Kantons) oder nicht sichtbare Verzerrungen korrigieren, die nichts mit den beobachteten Verzerrungen zu tun haben (beispielsweise spezifische Sensibilisierungsarbeit in manchen Verkaufsstellen).

¹⁵ Die logistische Regression ermöglicht es, Ja-Nein-Variablen wie z. B. den Verkauf von Alkohol oder nicht, das Fragen nach dem Alter oder nicht und die Kontrolle des Ausweises oder nicht zu handhaben. Dies ist ein Sonderfall eines Generalisierten Linearen Modells (Hosmer & Lemeshow, 2004; Fahrmeir, Kneib & Lang, 2007).

¹⁶ Die Chancenverhältnisse basieren auf dem Vergleich der Quoten zweier Gruppen A und B. Unter Quote versteht man den Quotienten $p/(1-p)$, wobei p die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist, beispielsweise die Wahrscheinlichkeit eines Alkoholverkaufs. Das Chancenverhältnis ist also definiert als das Verhältnis der Quoten zweier Gruppen A und B: $p/(1-p)/q/(1-q)$, wobei p die Wahrscheinlichkeit des jeweiligen Ereignisses für die Gruppe A ist und q die Wahrscheinlichkeit für die Gruppe B. Ein Chancenverhältnis über 1 bedeutet, dass das Risiko, dass das Ereignis eintritt, für Gruppe A grösser ist als für Gruppe B. Ein Verhältnis unter 1 bedeutet, dass das Risiko für Gruppe B grösser ist als für Gruppe A. Ein Verhältnis von 1 bedeutet, dass das Risiko für beide Gruppen gleich ist. Wenn die Gruppen A und B beispielsweise für verschiedene Alkoholtypen stehen – destilliert und fermentiert –, p für die Verkaufswahrscheinlichkeit destillierten Alkohols und q für die Verkaufswahrscheinlichkeit fermentierten Alkohols, dann bedeutet ein Chancenverhältnis über 1, dass das Risiko eines Verkaufs für destillierten Alkohol höher ist als für fermentierten Alkohol. In den Regressionsanalysen ist die Gruppe B die Referenzkategorie. Im Bericht ist die Quote aller Modalitäten zusammengenommen die Referenzkategorie (Codierung der Effekte). Wenn Gruppe A weiterhin die der Testkäufe destillierten Alkohols ist, dann deutet das Chancenverhältnis für Gruppe A im Vergleich zu allen anderen Modalitäten zusammengenommen auf ein höheres Risiko des Verkaufs (Verhältnis über 1), auf ein identisches Risiko (Verhältnis 1) oder auf ein geringeres Risiko (Verhältnis unter 1) hin. Es ist möglich, die Wahrscheinlichkeiten des

3.3 Variablen

Die in diesem Bericht verwendeten Variablen entsprechen grösstenteils den Variablen der früheren Berichte und ermöglichen die Ermittlung der von der Eidgenössischen Alkoholverwaltung vorgeschlagenen Indikationen für die Testkäufe (2010; siehe auch Stucki et al., 2009). Auf Grund der geringen Menge vorhandener Daten¹⁷ werden die Massnahmen nach den Testkäufen (Rückkehr des Testkäufer mit Begleitperson, Post, administrative Massnahmen) nicht untersucht.

Die untersuchten Variablen sind in fünf Gruppen unterteilt: Indikatoren für Alkoholverkauf, soziodemographische Merkmale der Testkäufer, Merkmale der Testkäufe, kontextuelle Faktoren und regionale Faktoren. In den logistischen Regressionsanalysen sind die Verkaufsindikatoren abhängige Variablen, die übrigen Gruppen unabhängige Variablen. Die Variablen jeder Gruppe sind im Folgenden aufgeführt.

Indikatoren für Alkoholverkauf

- Alkoholverkauf (ja, nein)¹⁸
- Mündliche Alterskontrolle (ja, nein)
- Kontrolle des Alters mit Hilfe eines Ausweisdokuments (ja, nein)

Die Verkaufsindikatoren zeigen die Verkaufspraktiken auf, was die Ausgabe von Alkohol an Minderjährige (Möglichkeit des Kaufs von Alkohol) sowie die Einhaltung und die Wirksamkeit von Kontrollmassnahmen zur Verhinderung des Verkaufs angeht. Diese Daten, die für fast alle Testkäufe verfügbar sind, entsprechen den Angaben in den Kaufprotokollen. Für die Analysen wurden die mündliche Alterskontrolle und die Prüfung eines Ausweisdokuments oft zusammengenommen (Vorhandensein mindestens einer Kontrollmassnahme).

Soziodemographische Merkmale der Testkäufer

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

Diese Variablen wurden meist aus den erhobenen Daten erstellt, in der Regel aus dem Code für das Geschlecht und das Geburtsjahr.¹⁹ Das Alter wurde dann bestimmt, indem man das Geburtsdatum und das Testkaufdatum verglich. Die Anzahl der Testkäufer wurde anhand der Zahl

Alkoholverkaufs mit Hilfe der Chancenverhältnisse zu ermitteln. Neben den Chancenverhältnissen, die eine übliche Darstellung der Effekte sind, werden im Bericht auch Wahrscheinlichkeiten eingesetzt, um den Vergleich zwischen angepassten Ergebnissen und nicht angepassten Ergebnissen zu erleichtern.

¹⁷ Diese Situation gleicht der 2014, wo Daten zu Folgemaassnahmen nur für einen Viertel der Testkäufe verfügbar waren (27,8 %, d. h. 1388 Testkäufe; Duc et al., S. 56).

¹⁸ Die Indikationen in Klammern sind die Antwortmodalitäten zu jeder Variablen.

¹⁹ Der Code hatte meist die Form XYTT.MM.JJJG, wobei XY für die Initialen des Testkäufer steht, TT, MM und JJJ für den Tag, den Monat und das Jahr seiner Geburt und G für das Geschlecht.

der verfügbaren Codes bestimmt. Das Alter in Jahren und das Geschlecht waren manchmal in den Daten enthalten oder wurden ermittelt, wenn die Codes dafür fehlten.

Während die Bestimmung des Alters und des Geschlechts bei einem Testkäufer noch offensichtlich ist, kann diese sich schwieriger gestalten, wenn mehrere Testkäufer an einem Testkauf beteiligt waren. In Verbindung mit der Definition von Testkäufen als Versuch eines Minderjährigen, Alkohol zu kaufen (siehe Duc et al., 2015, S. 8-9), wurden folgende Kriterien angewandt: Anzahl der Personen, die effektiv an der Kauftransaktion beteiligt waren, und Anzahl der verlangten Getränke. Es liegen tatsächlich mehrere verschiedene Fälle vor: Kauf eines einzigen Getränks durch einen einzelnen Käufer, Kauf eines einzigen Getränks durch mehrere Käufer oder Kauf mehrerer Getränke durch eine Gruppe.

Oft lagen im Falle eines verlangten Getränks Indikationen über die Rolle der Käufer vor, von denen einer der tatsächliche Käufer war und die Transaktion vornahm und der andere der Zeuge im Hintergrund in einer Beobachterposition. Auch sollte oft einer Alkohol kaufen und der andere Tabak. Wenn jeder der Testkäufer ein Getränk zu kaufen versuchte, wurde jeder Versuch als separater Testkauf gezählt.²⁰

So entsprechen Geschlecht und Alter zum Testkauf bei einem klar identifizierbaren Käufer dieser Person. Wenn die Identifizierung mangels Daten nicht möglich war, dann wurde das Geschlecht anhand der Zusammensetzung der Testkäufergruppe bestimmt (alle männlich, alle weiblich oder gemischt) und das Alter des ältesten Testkäufers verwendet.²¹

Weil nur wenige Testkäufe von drei Personen durchgeführt wurden, wurden Gruppen aus zwei und drei Käufern manchmal in den Analysen zusammengefasst.²²

Merkmale der Testkäufe

- Art der Verkaufsstelle (Klassifizierung in 11 oder 6 Kategorien)
- Alkoholtyp des verlangten Getränks (fermentiert, destilliert)

²⁰ Dies entspricht der Operationalisierung, die bereits 2014 angewendet wurde (Duc et al., 2014, S 9).

²¹ 2014 wurde bei verschiedenen Altersstufen in derselben Gruppe das Durchschnittsalter der Käufer verwendet (Duc et al., 2015, S. 47). Die Bestimmung des Alters in diesem Bericht ohne Berechnung des Durchschnitts soll die effektiven Interaktionen zwischen Käufer und Verkäufer berücksichtigen (insbesondere wenn ein tatsächlicher Käufer von einem Zeugen begleitet wurde), aber auch die Bedingungen der Beurteilung des Alters durch den Verkäufer (analog dazu kann der Verkäufer bei Anwesenheit eines Erwachsenen die Situation am ältesten Käufer beurteilen – zumindest augenscheinlich).

²² Die Anzahl der Testkäufer konnte nicht immer exakt ermittelt werden, da sie in manchen berichteten Daten fehlte. Eine Rekonstruktion anhand anderer Angaben wie Alter oder Geschlecht war nicht immer möglich, denn diese Daten waren manchmal nur für einen einzigen Käufer verfügbar, obwohl mehrere Käufer am Testkauf beteiligt waren. Weitere Nachforschungen bei den für die Testkäufe zuständigen Organisationen konnten die Situation auch nicht immer aufklären. Viele haben Daten über nur einen einzigen Testkäufer übermittelt, auch wenn ein Teil der Testkäufe eventuell von zwei Käufern getätigt wurde. Die Identifizierung der Testkäufe mit zwei Käufern war ihnen nicht möglich. Für solche Testkäufe wurde ein einziger Testkäufer genannt, was zu einer Unterrepräsentation der Testkäufe zu zweit geführt haben kann.

- Wochentag (Montag bis Sonntag)
- Tageszeit (bis 19 Uhr, nach 19 Uhr)

Die Klassifizierung der Verkaufsstellen ist in den früheren Berichten nicht konstant (beispielsweise 10 Kategorien bei Stuck et al., 2009, 12 Kategorien bei Duc et al., 2015). Die zeitlichen Vergleiche ergeben jedoch eine Klassifizierung in 11 Kategorien, für die in den meisten Jahren seit dem Jahr 2000 Daten erhoben wurden: Restaurant, Café (1), Tankstelle (2), Handelskette (3), Veranstaltung, Feier (4), kleines Lebensmittelgeschäft (5), Bar, Pub (6), Kiosk (7), Take-away (8), Sportereignis (9), Getränkemarkt (10), Geschäft, Einzelhändler (11) (Duc et al., 2015, S. 26). Diese Klassifizierung entspricht mit Ausnahme der Kategorie 9 auch der, die von der Eidgenössischen Alkoholverwaltung vorgeschlagen wird (EAV, 2010, S. 22).

In den erhobenen Daten weicht die Kodierung der Verkaufsstellen, wenn verfügbar, oft von den Klassifizierungen in den Berichten oder der Eidgenössischen Alkoholverwaltung ab. Die Umstellung auf die Klassifizierung des Berichts war problemlos, wenn die Daten einer noch detaillierteren Klassifizierung unterzogen waren. Oft erlaubte es der Rückgriff auf zusätzliche Angaben zur Verkaufsstelle, Unklarheiten zu beseitigen. In manchen Einzelfällen war die Klassifizierung uneindeutig, und die Kategorie der Verkaufsstelle wurde nicht ermittelt oder zumindest nicht zugeteilt.²³ In der Klassifizierung in 11 Kategorien sind bestimmte Arten von Verkaufsstelle nur eingeschränkt bei den Testkäufen 2015 (Kategorie 7, 8, 10 und 11) oder in der Vergangenheit vertreten, was deren separate Analyse wenig stichhaltig macht. Eine knappere Klassifizierung in sechs Kategorien, in der die verfügbaren Zahlen berücksichtigt sind und unterrepräsentierte Verkaufsstellen verwandten Kategorien zugeteilt wurden, ist daher empfehlenswert.

- Restaurant und Café (1)
- Tankstelle (2)
- Handelskette (3)
- Veranstaltung und Sportereignis (4, 9)
- Bar und Pub (6)
- Sonstige (7, 8, 10, 11)

Der Alkoholtyp des verlangten Getränks, der Wochentag und die Tageszeit wurden mit Hilfe der erhobenen Daten ermittelt (Beschreibung des Getränks, wenn der Typ nicht angegeben war, Datum und Uhrzeit des Testkaufs).

Kontextuelle Faktoren

- Auswahl der Verkaufsstellen (zufällig, Rotationsprinzip, systematisch, nach praktischen Kriterien, gemischt nach mehreren Kriterien)

²³ Solche Situationen sind aber weiterhin Einzelfälle und kein systematisches Phänomen. Eine Ausnahme betrifft die Lieferdienste nach Hause, die in bestimmten Regionen ganz spezifisch getestet wurden. Sie wurden der Kategorie 11 zugeteilt, da keine präzisere Bestimmung vorlag.

- Ankündigung der Testkäufe (ja, teilweise, möglich, nein)
- Verkaufsstelle bereits im Vorjahr getestet (eher ja, teilweise, eher nein, nein)
- Welle von Testkäufen (einmaliger Testkauf, erste Welle Testkäufe bis hin zu fünfter Welle Testkäufe)²⁴

Mit Ausnahme der Anzahl Testkäufe pro Verkaufsstelle im Jahr sind die kontextuellen Faktoren jedes Testkaufs meist nicht bekannt. Diese Angaben sind in den erhobenen Daten im Allgemeinen nicht enthalten.²⁵ Sie wurden dann separat von den Organisationen erfragt, die die Testkäufe durchgeführt haben, sei es mündlich oder schriftlich, und zwar für alle fraglichen Testkäufe. Im Gegensatz zu anderen Variablen werden diese nicht zu jedem Testkauf spezifisch berichtet (individuelle Daten), sondern zu einer Gruppe von Testkäufen (gesammelte Daten). Wenn sich beispielsweise aus den erhaltenen Angaben ergibt, dass die Tests in einem Teil der Verkaufsstellen bereits im Vorjahr stattgefunden haben – im Falle von Angaben über eine Gesamtheit von Testkäufen ohne spezifische Angaben zu jedem einzelnen Testkauf –, dann ist es nicht möglich, festzustellen, welche speziellen Verkaufsstellen im Vorjahr getestet worden sind.

Aus diesem Grund dienten die Ankündigung der Testkäufe, das Vorliegen von Testkäufen im Vorjahr und die Wiederholung von Testkäufen während des Jahres im Allgemeinen der Bestimmung der Gesamtheit aller Testkäufe einer Organisation. Zu jedem der kontextuellen Faktoren wurden die Beschreibungen der Organisationen in eine beschränkte Anzahl Kategorien umkategorisiert. Die Wiederholung von Testkäufen während des Jahres konnte meist anhand der übermittelten Daten festgestellt werden, obwohl es mangels Daten nicht ausgeschlossen ist, dass zwar mehrere Testkäufe durchgeführt, dies jedoch nicht erfasst wurde (beispielsweise wenn die Identifizierung der Verkaufsstellen fehlte).

Regionale Faktoren

- Sprachregion (Deutsch, Französisch, Italienisch, Rätoromanisch)
- Art von Gemeinde (Klassifizierung in 7 Kategorien)
- Grossregionen der Schweiz (Klassifizierung in 7 Kategorien)
- Kanton

Die Klassifizierung der Gemeinden unterscheidet nach der Typologie *Raum mit städtischem Charakter 2012* des Bundesamts für Statistik folgende Typen: Kernstadt einer Agglomeration, Agglomerationskerngemeinde (Hauptkern), Agglomerationskerngemeinde (Nebenkern), Agglomerationsgürtelgemeinde, mehrfach orientierte Gemeinde, Kerngemeinden ausserhalb von Agglomerationen und ländliche Gemeinden ohne städtischen Charakter (Goebel & Kohler,

²⁴ Einmalige Testkäufe betreffen Verkaufsstellen, die 2015 einmal einem Testkauf unterzogen wurden. Wenn eine Verkaufsstelle 2015 wiederholt getestet wurde, dann gibt die Welle die chronologische Position des Testkaufs an.

²⁵ Nur die Angabe zu einer Ankündigung war für manche Testkäufe individuell verfügbar.

2014).²⁶ Die *Grossregionen der Schweiz*, die ebenfalls das Bundesamt für Statistik festgelegt hat, 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, NI, 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, in der der Testkauf stattfand, ermittelt. Diese Angaben dienen zunächst der Bestimmung der Nummer der Gemeinde beim Bundesamt für Statistik und dann anhand dieser Nummer der regionalen Variablen nach der Nomenklatur dieses Amtes (BFS, 2016a, 2016b). Wenn die Definition der Nummer der Gemeinde nicht möglich war, wurden nach Möglichkeit regionale Variablen anhand der anderen verfügbaren Angaben erstellt (beispielsweise Sprache der Kaufprotokolle).

3.4 Fehlende Daten

Erreur ! Source du renvoi introuvable. zeigt die Verfügbarkeit von Daten für die vorgestellten Variablen (die detaillierten Zahlen sind im Anhang zu finden, Tabelle 3 bis Tabelle 7, S. 65 bis 66). Während die erhobenen Daten für die meisten Variablen grösstenteils vollständig sind – weniger als 5 % fehlende Daten, insbesondere für den Verkauf von Alkohol, die Art von Geschäft, die regionalen Faktoren und die kontextuellen Faktoren –, sind bestimmte Angaben äusserst lückenhaft. Dies gilt für einen Teil der Merkmale der Testkäufe: Zeitpunkt (32,2 % fehlende Daten) und Art von Getränk (32,4 %); das Geschlecht (26,8 %) und vor allem das Alter fehlen in mehr als der Hälfte der Fälle (53,3 %). Bei etwas mehr als einem von zehn Testkäufen fehlen die Daten zu den Kontrollmassnahmen. Die Lücken in den Daten zur Art des Getränks und zum Alter sind problematisch, da diese entscheidend sind für den Verkauf.

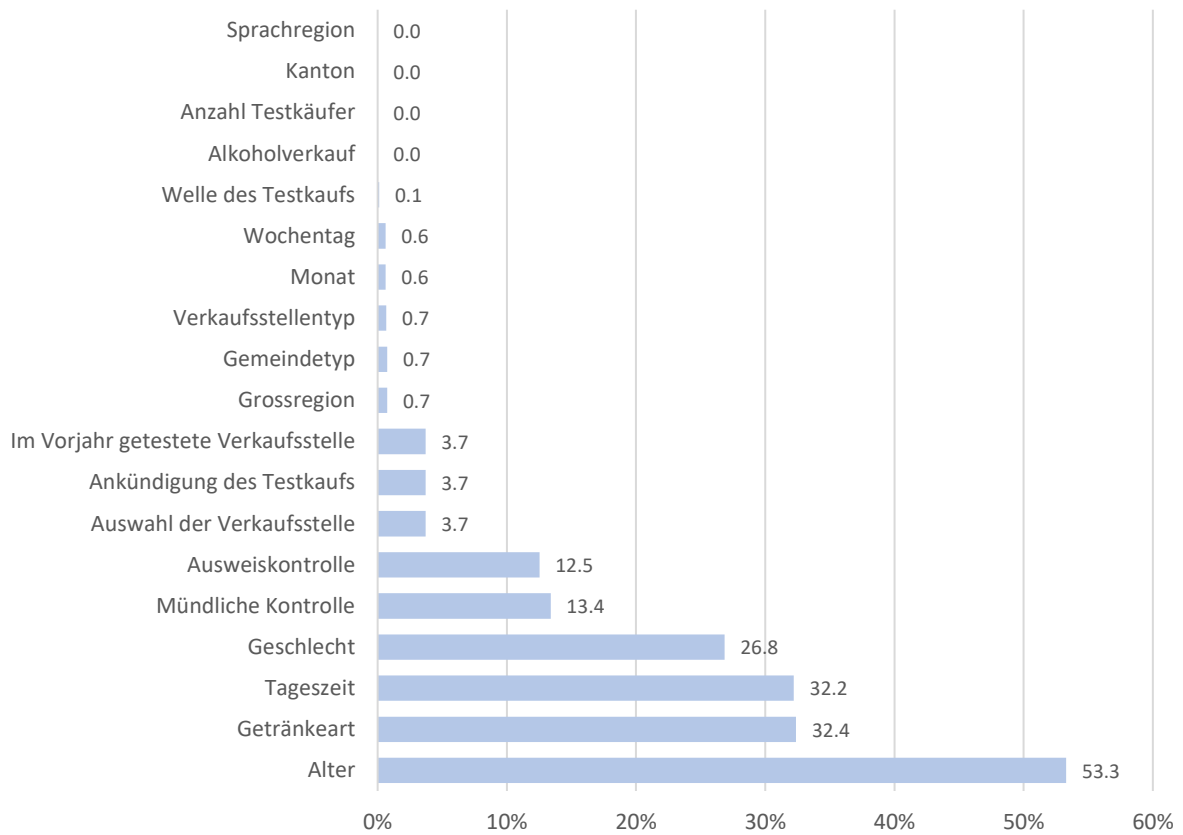
²⁶ Die Klassifizierung stützt sich auf die Dichteindikatoren kombiniert mit den absoluten Schwellenwerten (Einwohner, Arbeitsstellen und Hotelübernachtungen; Bestimmung städtischer Zonen) und den funktionellen Schwellenwerten (Pendlerströme; Bestimmung von Räumen, die von städtischen Zonen abhängen) (Goebel und Kohler, 2014). Agglomerationen sind Gruppen von Gemeinden mit mehr als 20 000 Einwohnern, die normalerweise aus einer Kernzone mit starker 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 Pendler in eine Agglomerationskerngemeinde aufweisen
- Agglomerationsgürtelgemeinden ausserhalb der Kernzone mit starkem Pendlerstrom in diese Zone

Ausserhalb der Agglomerationen gibt es:

- mehrfach orientierte Gemeinden mit einem starken Pendlerstrom in die Kernzonen mindestens zweier verschiedener Agglomerationen
- Kerngemeinden mit einer Dichte ähnlich derer von Agglomerationskernen
- ländliche Gemeinden ohne starken Pendlerstrom in eine Kernzone

Abbildung 1 Fehlende Daten



4 Erfassung der Testkäufe

Dieses Kapitel vermittelt einen Eindruck von den Testkäufen, wie sie vor Ort stattfanden, sowie von eventuellen Änderungen an ihrem Aufbau, die den Fokus der Jugendschutzakteure auf bestimmte Aspekte des illegalen Alkoholverkaufs widerspiegeln könnten. Die Beschreibung der erfassten Testkäufe umfasst eine Aufzählung und eine Charakterisierung (4.1), die Verkaufszahlen und die Alterskontrolle (4.2) sowie zeitliche Vergleiche (4.3). Das Kapitel behandelt die Daten so, wie sie gesammelt wurden, ohne Anpassung der Merkmale der Stichprobe. Es wird durch das darauffolgende Kapitel vervollständigt, das eine Analyse der angepassten Faktoren zum Risiko des Alkoholverkaufs enthält.

Methodisch entspricht das Kapitel den früheren Berichten. Es kann als Testkaufstatistik angesehen werden und zeigt die Merkmale der Testkäufe bezüglich Geschlecht und Alter der Käufer, Art des gewünschten Getränks oder Art des getesteten Geschäfts, um nur einige zu nennen. Neben dem dokumentarischen Wert dieses Kapitels erlaubt dieses ausserdem einen Vergleich der Testkäufe von 2015 mit den Vorjahren, wenn dieses Ziel auch durch die wenigen verfügbaren komparativen Daten im Bericht von 2014 eingeschränkt ist.²⁷

4.1 Liste und Charakterisierung der Testkäufe

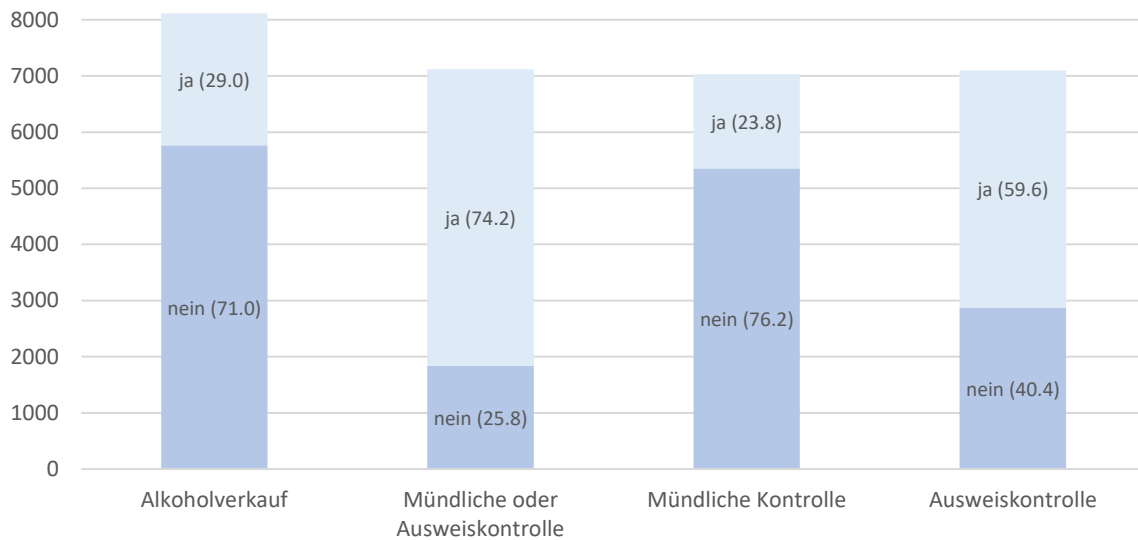
Die Grafiken zu den erfassten Testkäufen zeigen den Anteil der verschiedenen Merkmale. Die entsprechenden Daten sind im Anhang zu finden (Tabelle 8 bis Tabelle 13, S. 67 bis 72).

Indikatoren für Alkoholverkauf

2015 endeten 29,0 % der 8114 erfassten Testkäufe mit dem Verkauf von Alkohol an Minderjährige. Massnahmen zur Alterskontrolle – mündliche Prüfung oder Ausweisdokument – wurden bei fast drei von vier Testkäufen ergriffen (74,2; **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Die Frage nach einem Ausweisdokument (59,6 %) war mehr als doppelt so häufig wie die mündliche Prüfung des Alters des Käufers (23,8 %).

²⁷ Diese Daten sind für die Kantone, die Verkaufsstellen, den Alkoholtyp, das Alter und das Geschlecht aufgeführt, dies in Verbindung mit den Verkaufszahlen oder den Kontrollen, allerdings je nach Jahr unterschiedlich (siehe Duc et al., 2015).

Abbildung 2 Kennzahlen des Alkoholverkaufs



Die Skala bezieht sich auf die Anzahl der Testkäufe; Anteile (%) stehen in Klammern.

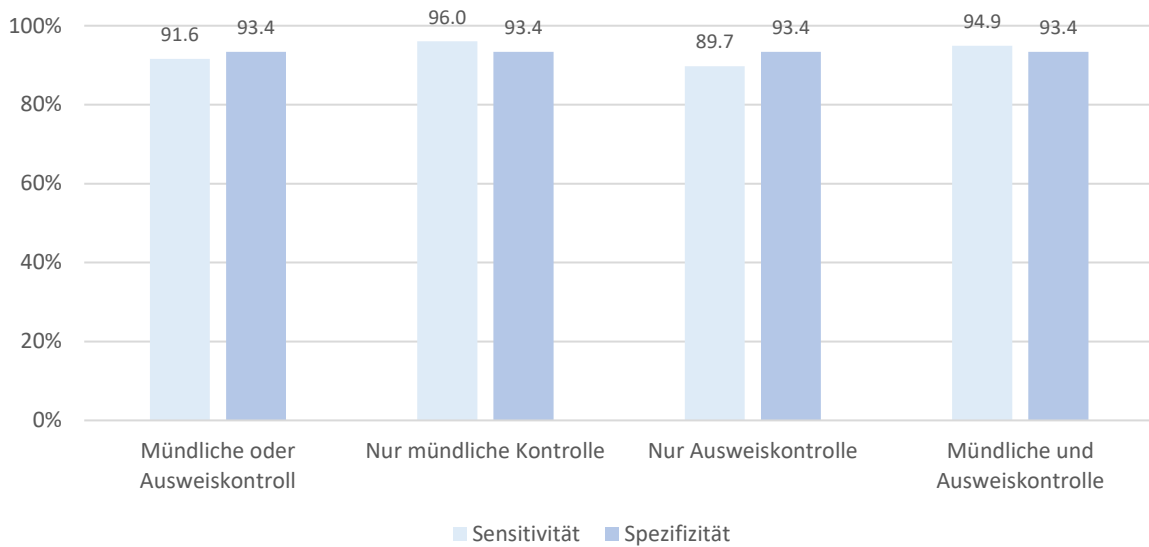
In fast der Hälfte der Fälle erfolgte die Kontrolle allein durch das Verlangen des Ausweises (50,3 %). Die alleinige mündliche Prüfung des Alters erfolgte in etwas weniger als einem von sechs Fällen (14,9 %), wohingegen beide Methoden zusammen in weniger als einem von zehn Fällen angewendet wurden (8,6 %).

Bei 6,2 % der Testkäufe wurde trotz der Alterskontrolle Alkohol verkauft. Wenn man nur die Testkäufe betrachtet, in denen eine Kontrollmassnahme durchgeführt wurde, dann wurde in fast einem von zehn Fällen dennoch Alkohol verkauft (8,4 %).

Mit Hilfe der Konzepte der Sensibilität und Spezifität kann eine Verbindung zwischen Kontrollmethode und Alkoholverkauf hergestellt werden. Die Sensibilität bezieht sich auf die Wirksamkeit der Kontrollmethoden, d. h. kein Verkauf, wenn solche Methoden angewendet wurden. Die Spezifität bezieht sich auf die Anwendung der Massnahmen, d. h. den Verkauf, wenn diese nicht durchgeführt wurden.²⁸ Ohne Unterscheidung der Kontrollmassnahmen beträgt die Sensibilität 91,6 %, die Spezifität 93,4 % (Abbildung 3). Mit anderen Worten verhindern die Kontrollmassnahmen, wenn sie angewendet werden, den Verkauf von Alkohol in mehr als neun von zehn Fällen. Wenn sie nicht angewendet werden, erfolgt der Verkauf in gleichen Anteilen.

²⁸ Formell ist die Sensibilität der Anteil Testkäufe ohne Alkoholverkauf von allen Testkäufen mit Kontrollmassnahme und die Spezifität der Anteil Testkäufe mit Alkoholverkauf von allen Testkäufen ohne Kontrollmassnahme.

Abbildung 3 Sensitivität und Spezifität der Kontrollmassnahmen



Diese Feststellungen werden mit einem von den Massnahmen unabhängigen Test geprüft – nur mündliche Alterskontrolle, nur Ausweiskontrolle oder beide Massnahmen zusammen. Jedenfalls ist die Sensibilität der alleinigen mündlichen Alterskontrolle (96,0 %) etwas besser als die der alleinigen Ausweiskontrolle (89,7 %). Diese Abweichung kommt offenbar von der Einfachheit der ersten Kontrollmassnahme, die direkt das Alter liefert, im Gegensatz zur zweiten, die eine Bestimmung des Alters anhand des Geburtsdatums voraussetzt (siehe auch Duc et al., 2015, S. 60).

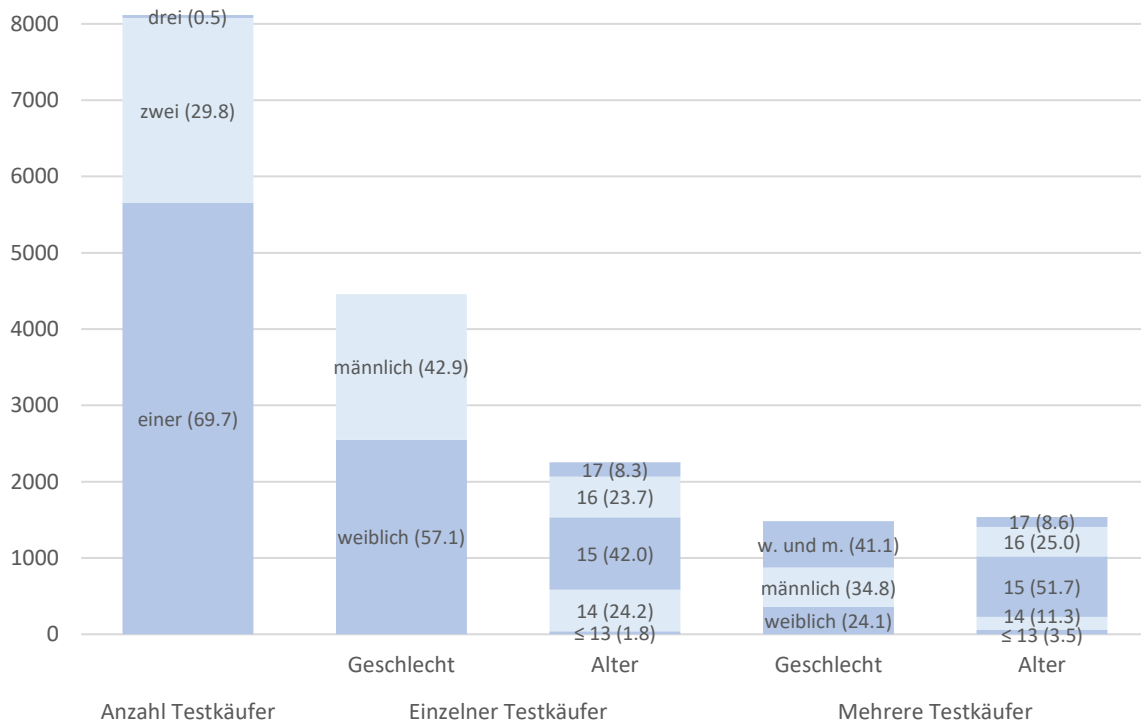
Soziodemographische Merkmale der Testkäufer

Etwas mehr als zwei Drittel der erfassten Testkäufe wurden von nur einer Person durchgeführt, an weniger als einem Drittel waren zwei Personen beteiligt. In seltenen Fällen waren drei Testkäufer anwesend (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Die Testkäufer waren häufiger weiblich als männlich, wenn der Kauf von nur einer Person getätigt wurde (57,1 % im Gegensatz zu 42,9 %). Wenn mehrere Personen beteiligt waren, waren gemischte Gruppen am häufigsten (41,1 %), gefolgt von rein männlichen Gruppen (34,8 %). Weniger als ein Viertel der Testkäufe wurde von rein weiblichen Gruppen getätigt (24,1 %).

Ebenso war das Alter der Testkäufer bei nur einer Person häufiger 15 Jahre als bei Gruppen (42,0 % und 51,7 %). Die Testkäufer waren grösstenteils zwischen 14 und 16 Jahre alt (89,9 % und 88,0 %). Die übrigen Testkäufer waren im Allgemeinen älter (17 Jahre).²⁹

²⁹ Die jüngsten Käufer, deren Zahl sehr gering war, waren meist 13 Jahre alt. 15 Käufer waren noch jünger (12 Jahre). Der grössere Anteil der 14-jährigen Testkäufer in Gruppen ist womöglich auf die Altersbestimmung zurückzuführen, die in bestimmten Fällen auf dem höchsten Alter der verschiedenen Käufer basierte (siehe 3.3 Variablen).

Abbildung 4 Soziodemografische Merkmale der Testkäufer



Die Skala bezieht sich auf die Anzahl der Testkäufe; Anteile (%) stehen in Klammern.

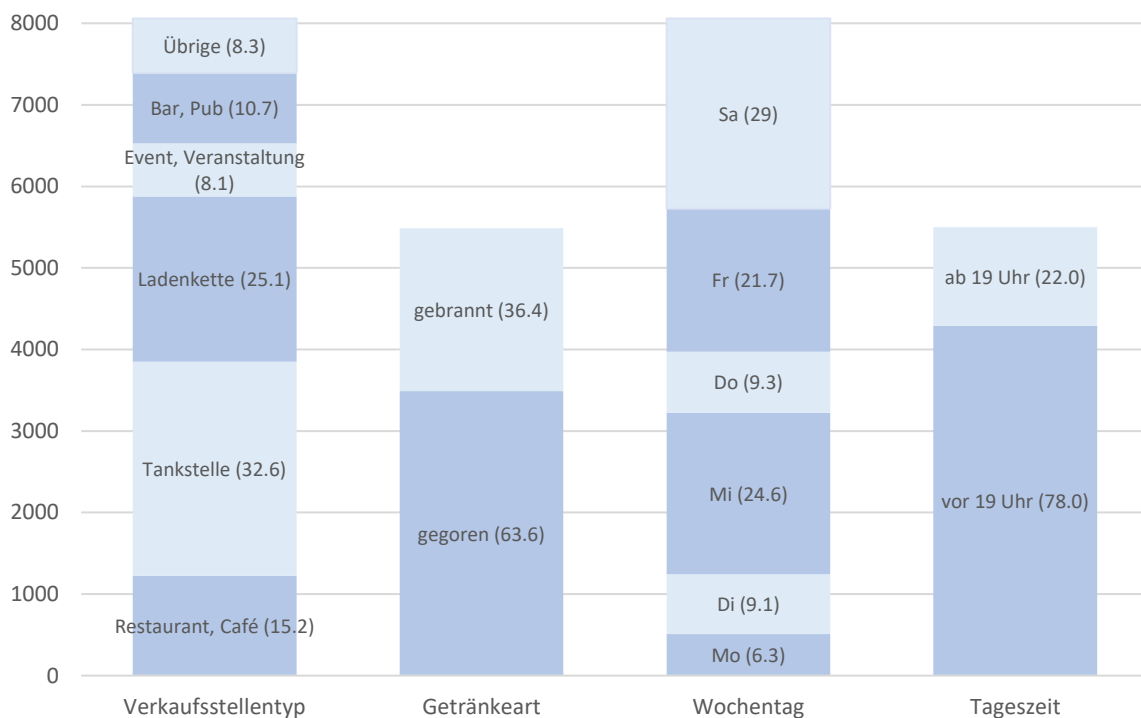
Merkmale der Testkäufe

Über die Hälfte der Testkäufe fanden an Tankstellen (32,6 %) und in Handelsketten (57,7 %; Abbildung 5) statt. Mehr als ein Viertel betraf den Gastronomiebereich (Restaurants, Cafés, Bars, Pubs; 25,9 %). Veranstaltungen und Sportereignisse machen knapp einen Zehntel der Testkäufe aus (8,1 %). Die übrigen Testkäufe, ebenfalls etwa ein Zehntel, fanden in kleinen Lebensmittelgeschäften, Kiosken, Take-aways, Getränkeläden und verschiedenen anderen Verkaufsstellen statt. Der Anteil jeder dieser Arten von Geschäft an allen Testkäufen liegt bei unter 2 %, mit Ausnahme der diversen Verkaufsstellen (3,2 %; Tabelle 9, S. 68).

Bei den Testkäufen wurden häufiger fermentierte als destillierte Getränke verlangt (63,6 % im Vergleich zu 36,4 %). Sie fanden am häufigsten mittwochs, samstags und freitags statt. Diese Tage machen zusammen drei Viertel der Testkäufe aus (75,2 %).³⁰ Mit fast drei Testkäufen von zehn hat der Samstag den grössten Anteil (29,0 %). Im Gegensatz dazu wurde weniger als ein Testkauf von fünfzehn montags getätigt (6,3 %). Nur wenige Testkäufe erfolgten abends oder nachts: mehr als ein Viertel der Testkäufe fand tagsüber vor 19 Uhr statt (78,0 %).

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

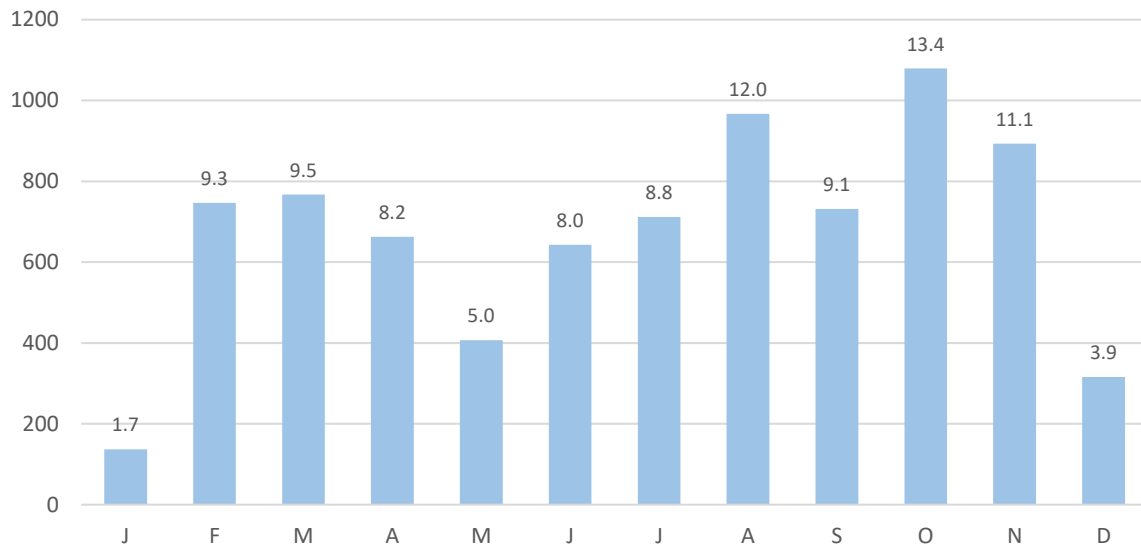
³⁰ Die übrigen Tage machen jeweils weniger als einen Zehntel der Testkäufe aus. Die Daten zeigen 3 Testkäufe am Sonntag, die hier aber nicht berücksichtigt sind.



Die Skala bezieht sich auf die Anzahl der Testkäufe; Anteile (%) stehen in Klammern.

Die Verteilung der Testkäufe über das Jahr zeigt deutliche saisonale Abweichungen. Im monatlichen Vergleich zählt der Januar die wenigsten Testkäufe (1,7 % aller erfassten Testkäufe), der Monat Oktober die meisten (13,4 %; Abbildung 6). Die Testkäufe im Winter sind am wenigsten zahlreich (Dezember, Januar, Februar: 14,9 %). Die Zahl wächst dann über die Jahreszeiten und ist im Herbst besonders hoch (März, April, Mai: 22,8 %; Juni, Juli, August: 28,8 %; September, Oktober, November: 33,5 %).

Abbildung 6 Merkmale der Testkäufe (Monat)



Die Skala bezieht sich auf die Anzahl der Testkäufe; Anteile (%) stehen über den Säulen.

Die zeitliche Erfassung der Testkäufe hängt eng mit der Durchführung zusammen, insbesondere mit den Variationen zwischen öffentlichen und privaten Organisationen, die diese durchgeführt haben.³¹ So hat der Grossteil der Organisationen Daten zu Testkäufen von mindestens sechs verschiedenen Monaten des Jahres geliefert (16 Organisationen, 64,0 %). Bei einem grossen Teil der Organisationen handelt es sich um Testkäufe, die in höchstens drei verschiedenen Monaten durchgeführt wurden (10; 40,0 %). Ein Drittel der Organisationen hat Daten zu Testkäufen geliefert, die über mehr als sechs Monate verteilt waren (sieben bis neun Monate: 12,0 %, zehn bis zwölf Monate: 24,0 %).³²

Zahlenmässig verteilen sich die Testkäufe von Organisationen im umgekehrten Verhältnis über die Monate des Jahres. Nur ein Sechstel der erfassten Testkäufe stammt von Organisationen, die Daten über höchstens sechs Monate eingereicht haben (ein bis drei Monate: 4,9 %; vier bis sechs Monate: 11,5 %). Ein Viertel stammt von Organisationen, deren Testkäufe in sieben bis neun verschiedenen Monaten durchgeführt wurden (27,1 %). Mehr als die Hälfte der Organisationen führten Testkäufe über mindestens zehn Monaten durch (56,4%).³³

³¹ Es konnten 25 Organisationen identifiziert werden, die Testkäufe durchgeführt haben. Diese stimmen nicht notwendigerweise mit den 20 Organisationen überein, die Daten eingereicht haben (siehe 3.1).

³² Nach Kantonen wurden am häufigsten Testkäufe in zahlreichen Monaten erhoben. So fanden in 18 Kantonen (72,0 %) über mehr als sechs Monate Testkäufe statt (sieben bis neun Monate: 7 Kantone, 28,0 %; zehn bis zwölf Monate: 11, 44,0 %). Testkäufe über höchstens drei Monate des Jahres sind selten (1, 4,0 %; vier bis sechs Monate: 7, 28,0 %).

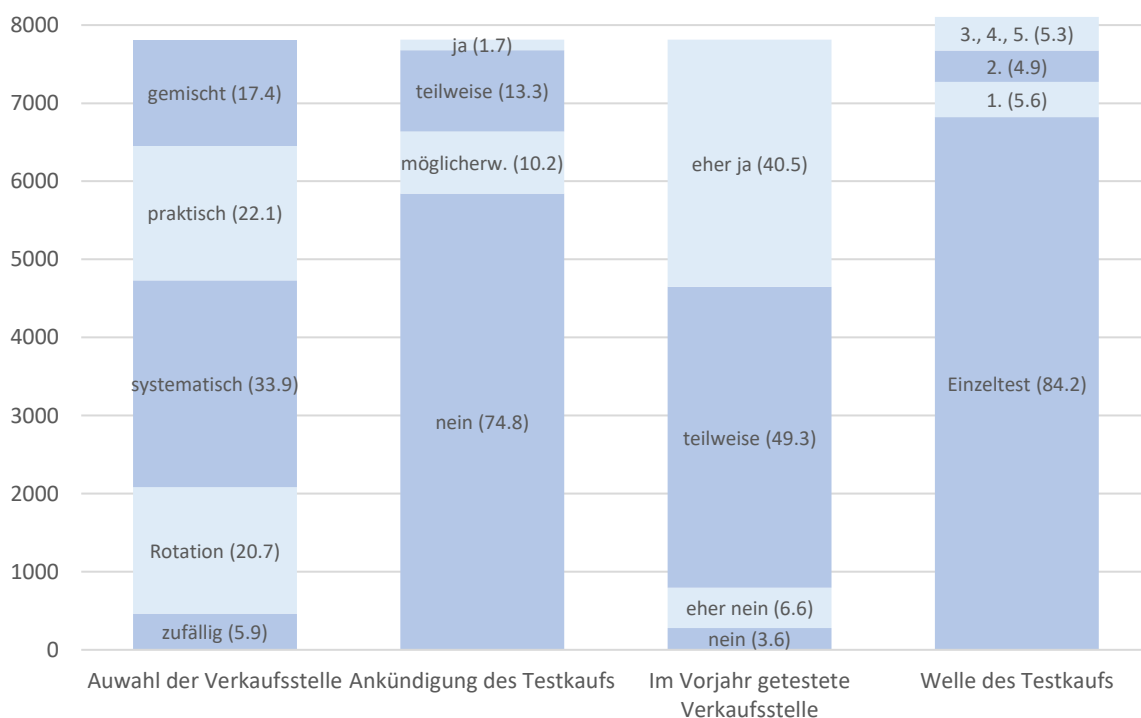
³³ Organisationen, die Daten von Testkäufen aus sechs bis neun Monaten des Jahres eingereicht haben, sind aus der Kategorie der Unternehmen (21,6 % aller Testkäufe), das Blaue Kreuz (3,7 %) und Jugendschutz- oder Präventionsorganisationen (1,9 %). Die Testkäufe von Unternehmen erstrecken sich über mehrere Kantone, die anderer Organisationen beschränken sich auf einen Kanton. Die Organisationen, deren Testkäufe über mindestens zehn verschiedene Monate stattfanden, sind Unternehmen (41,6 %, mehrere Kantone), das Blaue Kreuz (11,3 %, ein Kanton) und kantonale Ämter (3,4 %, ein Kanton).

Kontextuelle Faktoren

Die Auswahl der Verkaufsstellen erfolgte bei einem Drittel der Testkäufe systematisch (33,9 %). In etwa einem von fünf Fällen erfolgte die Auswahl nach praktischen Kriterien oder nach Machbarkeit, per jährliche Rotation oder nach anderen (gemischten) Kriterien. Die Auswahl war nur selten zufällig (5,9 %). Am häufigsten fanden die Testkäufe bei der Verkaufsstelle ohne Ankündigung statt (74,8 %) und meist gab es im Jahr nur einen Test (84,2 %; **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Eine Ankündigung in der Verkaufsstelle gab es wohl bei weniger als einem Sechstel der Testkäufe (15,1 %). Die meisten erfassten Testkäufe waren Einzelkäufe (84,2 %), auf die keine weiteren Testkäufe an derselben Verkaufsstelle folgten. Die wiederholten Testkäufe über das Jahr betreffen zu gleichen Teilen Testkäufe zum zweiten, dritten oder noch öfter wiederholten Mal.³⁴

Ein grosser Teil der Verkaufsstellen war anscheinend bereits im Jahr davor Ziel von Testkäufen (40,5 %). Wenn man Testkäufe an Verkaufsstellen berücksichtigt, die zum Teil bereits im Vorjahr getestet wurden, dann fanden die meisten Testkäufe an Verkaufsstellen statt, die potenziell schon einmal getestet wurden (89,8 %).

Abbildung 7 Kontextfaktoren



Die Skala bezieht sich auf die Anzahl der Testkäufe; Anteile (%) stehen in Klammern.

³⁴ Im letzteren Fall handelt es sich im Allgemeinen um den dritten oder vierten Testkauf. Ein fünfter Testkauf war die Ausnahme (jeweils 3,0 %, 2,1 % und 0,3 %).

Die Kreuzkombination der vier kontextuellen Faktoren definiert eine beschränkte Anzahl Untereinheiten von Testkäufen, die direkt mit den Organisationen zusammenhängen, die die Daten geliefert haben. Diese Kreuzkombination ergibt zum einen 25 Konfigurationen, die sich in den Modalitäten zumindest eines kontextuellen Faktors voneinander unterscheiden.³⁵ Zum andern bestimmen 19 Konfigurationen eindeutig die Organisation, die die Testkäufe durchgeführt hat. Vier Konfigurationen sind jeweils zwei Organisationen gemeinsam, eine weitere drei Organisationen und eine letzte vier Organisationen. Die einmaligen Konfigurationen umfassen mehr als vier von fünf erfassten Testkäufen (83,0 %), die vier Konfigurationen, die zwei Organisationen gemeinsam haben, umfassen weniger als einen Testkauf von zehn (8,4 %). (Konfiguration, die drei Organisationen gemeinsam haben: 3,7 %; Konfiguration, die vier Organisationen gemeinsam haben: 4,8 %).

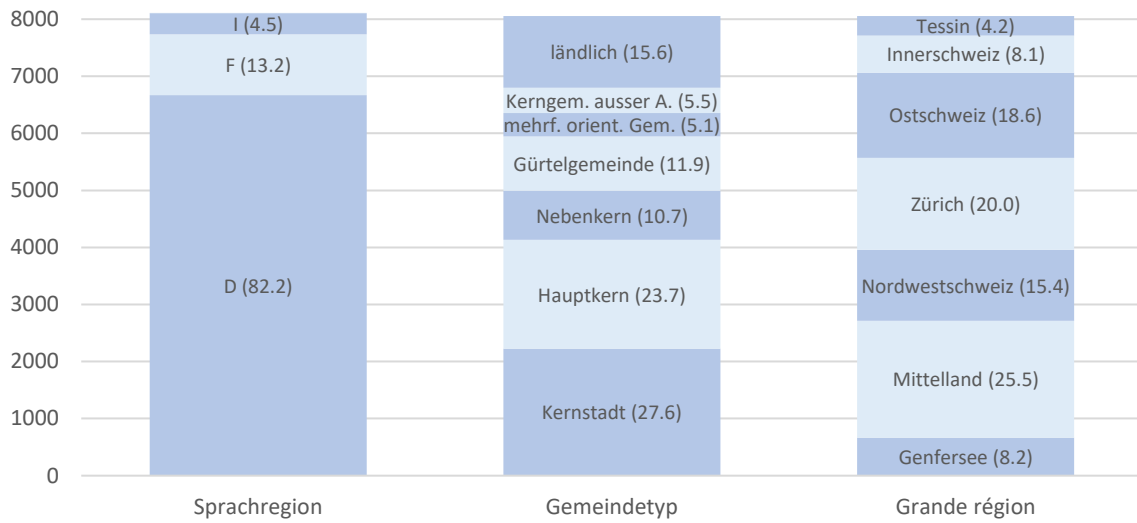
Regionale Faktoren

Die erfassten Testkäufe wurden vorwiegend im deutschsprachigen Teil der Schweiz durchgeführt, die damit mehr als vier Fünftel ausmacht (82,2 %; Abbildung 8). Etwa ein Testkauf von sieben fand in der Romandie statt (13,2 %), weniger als einer von zwanzig in den italienischsprachigen Regionen (4,5 %). Diese Verteilung findet sich in den Grossregionen wieder, insbesondere in den Teilen der Grossregion Tessin und der Genferseeregion (4,2 % respektive 8,2 %). Die meisten Testkäufe wurden in der Region Mittelland durchgeführt – mehr als ein Viertel –, gefolgt von der Region Zürich, der Ostschweiz und der Nordwestschweiz. Der Anteil der Testkäufe in der Zentralschweiz ist vergleichbar mit dem in der Genferseeregion.

Die Testkäufe fanden vorwiegend im städtischen Umfeld statt. Meist handelte es sich um Kernstädte, Agglomerationskerngemeinden (Hauptkern) oder Agglomerationskerngemeinden (Nebenkern) (62,0 %). Wenn man die Agglomerationsgürtelgemeinden hinzunimmt, dann wurden fast drei Viertel der Testkäufe in Agglomerationen durchgeführt (73,8 %). Weniger als ein Sechstel der Testkäufe fand in den ländlichen Gemeinden ohne städtischen Charakter statt (15,6 %), etwa ein Zehntel in nicht ländlichen Gemeinden ausserhalb von Agglomerationen (10,6 %).

³⁵ Die möglichen Kombinationen belaufen sich auf 320 (Produkt der Anzahl Modalitäten der vier Faktoren, d. h. fünf für die Auswahl der Verkaufsstellen, vier für die Ankündigung der Testkäufe, vier für die Testkäufe im Vorjahr und vier für die Testkaufwelle) bzw. 750, wenn man die Möglichkeit fehlender Modalitäten berücksichtigt. Unter den 25 Konfigurationen beziehen sich zwei auf teilweise fehlende Modalitäten.

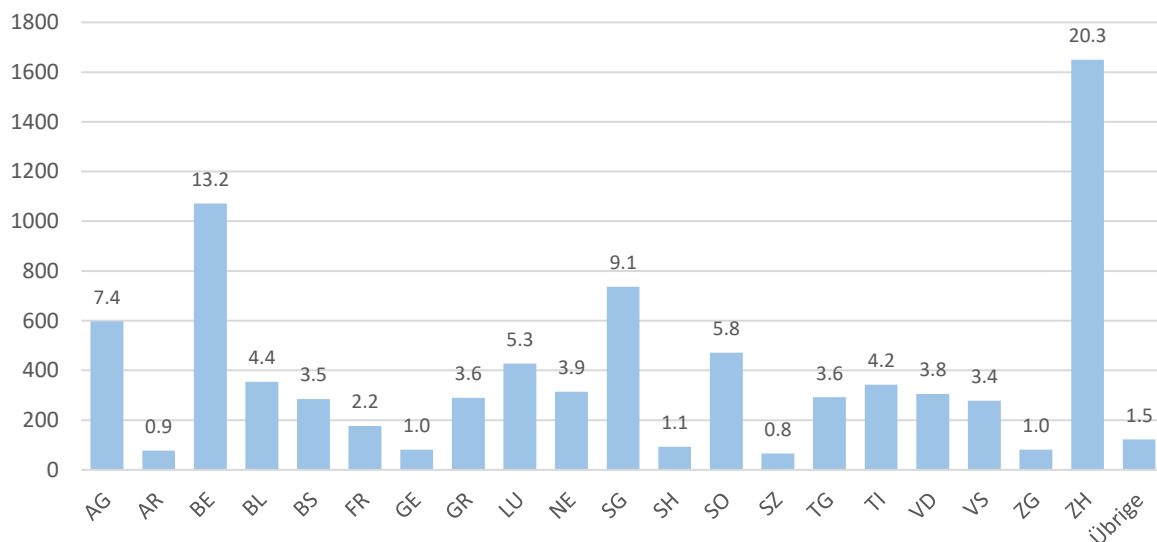
Abbildung 8 Regionale Faktoren (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion)



Die Skala bezieht sich auf die Anzahl der Testkäufe; Anteile (%) stehen in Klammern.

Die Verteilung der Testkäufe über die Kantone zeigt eine starke Fluktuation.³⁶ Am zahlreichsten sind sie in den Kantonen Zürich, Bern, St. Gallen und Aargau, wo die Hälfte der erfassten Testkäufe stattfand (50,0%; Abbildung 9).

Abbildung 9 Regionale Faktoren (Kanton)



Die Skala bezieht sich auf die Anzahl der Testkäufe; Anteile (%) stehen über den Säulen; es sind nur Kantone mit mindestens 30 Testkäufen aufgeführt.

³⁶ Die Erfassung der Testkäufe im Kanton Waadt und im Tessin ist unvollständig (siehe 3.1 Herkunft der Daten).

4.2 Verkauf und Kontrollmassnahmen

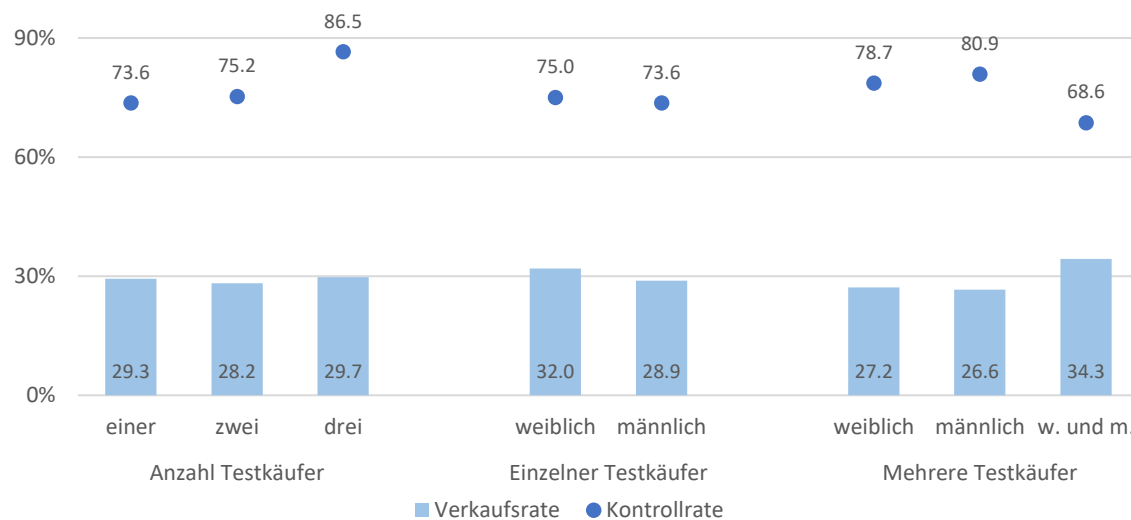
In diesem Abschnitt geht es um den Anteil Testkäufe, die nach den für das Jahr 2015 erfassten Daten zu einem Alkoholverkauf führten oder bei denen eine Massnahme zur Alterskontrolle zur Anwendung kam. Die Präsentation der Ergebnisse ist durch Grafiken gestützt. Detailliertere Ergebnisse, die die mündliche Kontrolle und die Ausweiskontrolle voneinander trennen, sind in der Tabelle im Anhang zu finden (Tabelle 8 bis Tabelle 13, S. 67 bis 72).

Soziodemographische Merkmale der Testkäufer

Die erfassten Testkäufe zeigen, dass der Verkauf von Alkohol und die Anwendung von Kontrollmassnahmen vor allem je nach Alter der Testkäufer variieren, wohingegen die Anzahl der Testkäufer und ihr Geschlecht nur sehr schwach mit den Verkaufszahlen zusammenhängen. So bekamen nur die Gruppen gemischtgeschlechtlicher Käufer häufiger Alkohol verkauft (34,3 %; Abbildung 10). Als alleinige Käufer bekamen junge Frauen etwas leichter Alkohol als junge Männer (32,0 % respektive 28,9 %).

In Übereinstimmung mit den Verkaufszahlen wurden Kontrollmassnahmen bei gemischten Käufergruppen etwas weniger häufig angewendet (68,6 %). Auch bei Gruppen von drei Käufern waren sie offenbar häufiger (86,5 %), wobei hier die Verkaufszahlen dennoch nicht unter denen von anderen Gruppen liegen.³⁷

Abbildung 10 Verkaufs- und Kontrollrate nach Geschlecht und Anzahl Testkäufer

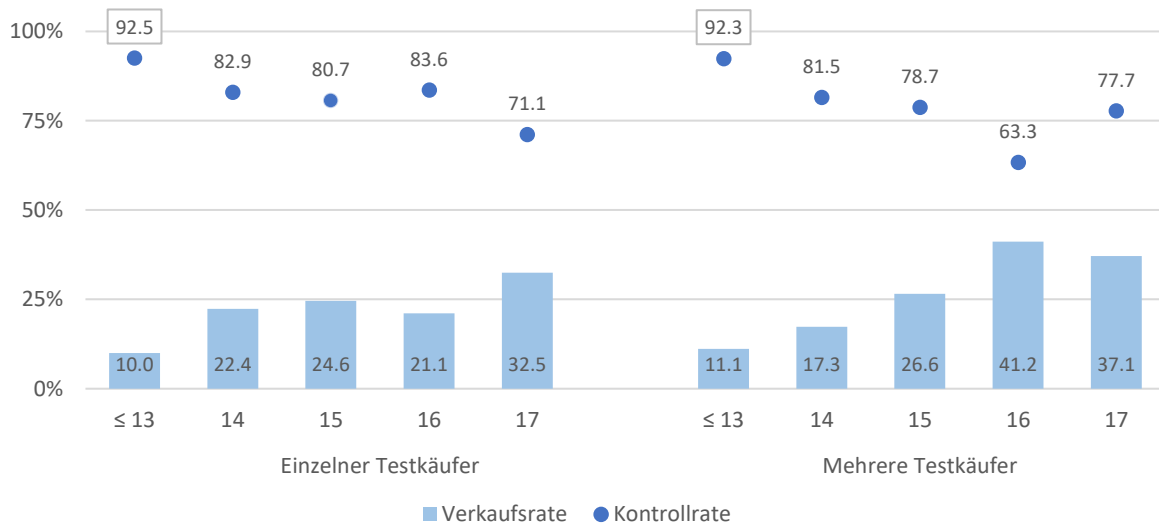


Der Alkoholverkauf und die Anwendung von Kontrollmassnahmen entsprechen auch gestaffelt dem Alter. Ein höheres Alter der Käufer führt im Allgemeinen auch zu höheren Verkaufszahlen

³⁷ Dieses Ergebnis stützt sich nur auf eine beschränkte Anzahl Testkäufe (37).

und weniger Alterskontrollen (Abbildung 11). So bekamen die 13-jährigen und noch jüngeren Testkäufer nur bei einem von zehn Versuchen Alkohol (10,0 % bei Einzelkäufern und 11,1 % bei Gruppenkäufern). Dieser Wert beträgt bei 17-Jährigen mehr als das Dreifache (32,5 % und 37,1 %). Auch die Kontrollmassnahmen wurden bei jüngeren Käufern bei mehr als neun von zehn Versuchen angewendet (92,5 % und 92,3 %), im Vergleich zu etwa drei Vierteln der Testkäufe durch ältere Käufer (71,1 % und 77,7 %).

Abbildung 11 Verkaufs- und Kontrollrate nach Alter und Anzahl Testkäufer

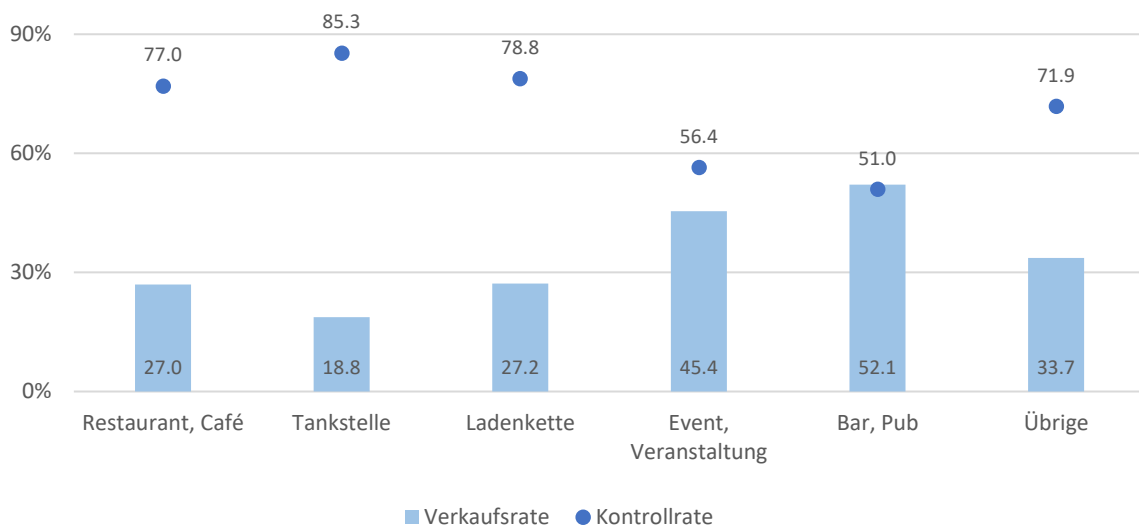


Merkmale der Testkäufe

Bei den erhobenen Alkoholtstkäufen war die Verkaufsquote in Restaurants und Cafés, Handelsketten und vor allem Tankstellen deutlich tiefer als bei Veranstaltungen oder Sportereignissen und in Bars oder Pubs (Abbildung 12). Die Verkaufsquote bei Veranstaltungen oder Sportereignissen (45,4 %) und in Bars oder Pubs (52,1 %) ist mehr als doppelt so hoch wie an Tankstellen (18,8 %).

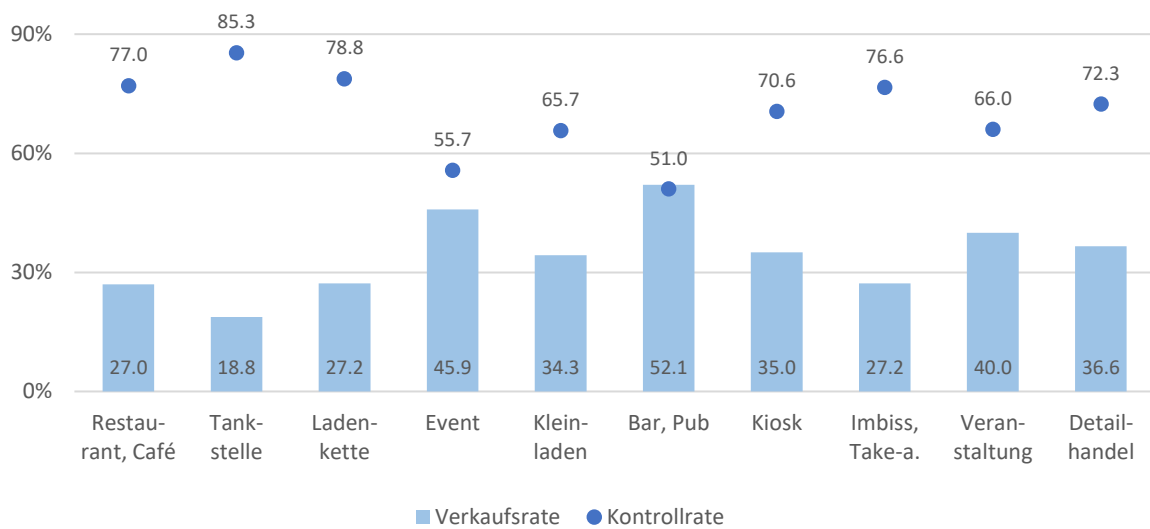
Die Anwendung von Kontrollmassnahmen spiegelt die Variationen in der Verkaufsquote wider: Während solche Massnahmen bei mindestens drei von vier durchgeführten Testkäufen an Tankstellen, in Restaurants oder Cafés und Handelsketten angewendet wurden, war dies bei Veranstaltungen oder Sportereignissen und in Bars oder Pubs nur bei einem von zwei Testkäufen der Fall.

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



Die anderen Arten von Verkaufsstelle nehmen eine Zwischenposition ein und weisen eine leicht höhere Verkaufsquote als Restaurants oder Cafés und Handelsketten auf (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Die Verkaufsquoten bei Veranstaltungen und Sportereignissen (45,9 % und 40,0 %) liegen nah beieinander, wobei bei Letzteren etwas häufiger Kontrollen durchgeführt wurden (55,7 % und 66,0 %). Der Alkoholverkauf in kleinen Lebensmittelgeschäften (34,3 %) und Kiosken (35,0 %) ist vergleichbar, wohingegen dieser in Take-aways seltener war (27,2 %). Die Kontrollmassnahmen wurden in kleinen Lebensmittelgeschäften seltener durchgeführt (65,7 %) als in Kiosken (70,6 %) und Take-aways (76,6 %).

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

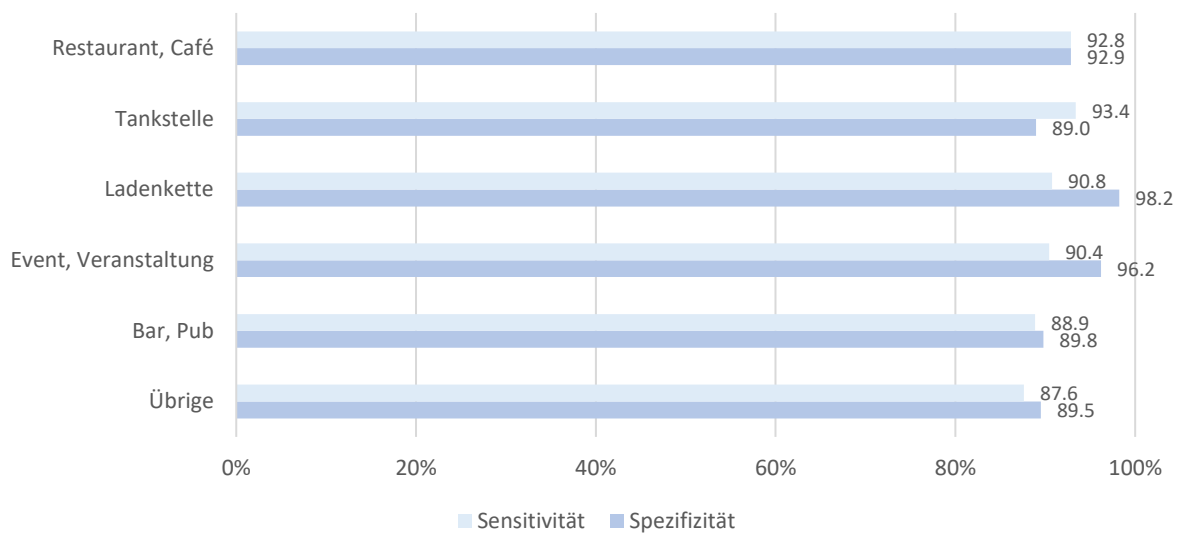


Getränkemärkte sind wegen der geringen Anzahl Testkäufe nicht aufgeführt.

Wenn Massnahmen zur Alterskontrolle angewendet wurden, dann war ihre Wirksamkeit an Tankstellen etwas besser (Sensibilität 93,4 %³⁸) als in Bars und Pubs (88,9 %) und in den anderen Arten von Verkaufsstellen (87,6 %; Abbildung 14). Anders ausgedrückt: Wenn eine Kontrolle durchgeführt wird, dann verkaufen die Tankstellen fast halb so oft trotzdem Alkohol wie Bars und Pubs (6,6 % respektive 11,1 %). Die Alkoholverkaufsquote ohne Kontrolle ist in Handelsketten am höchsten (Spezifität von 98,2 %) und an Tankstellen (89,0 %) und anderen Verkaufsstellen (87,6 %) am niedrigsten.

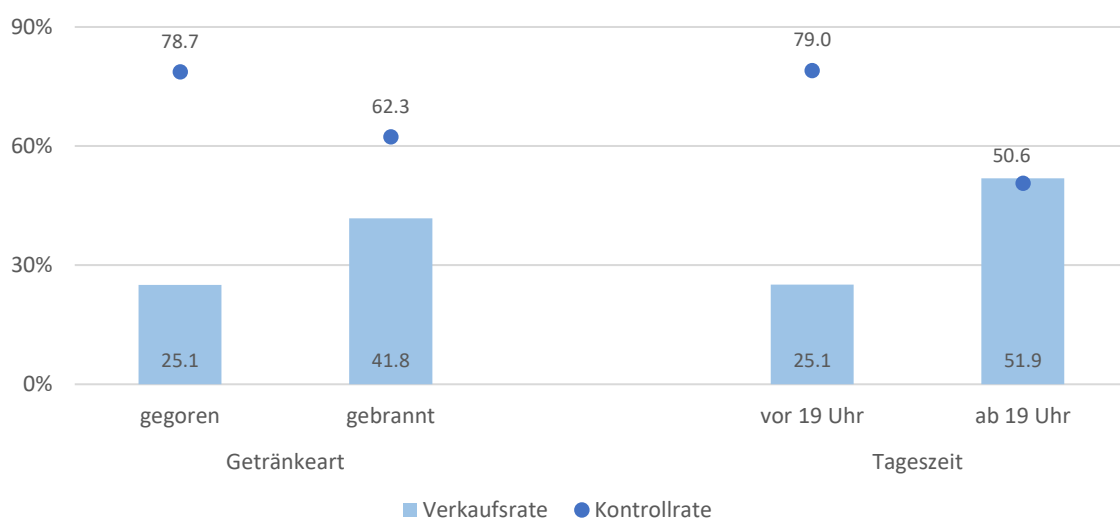
³⁸ Siehe Fussnote 28, S. 26, zu den Begriffen Sensibilität und Spezifität.

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



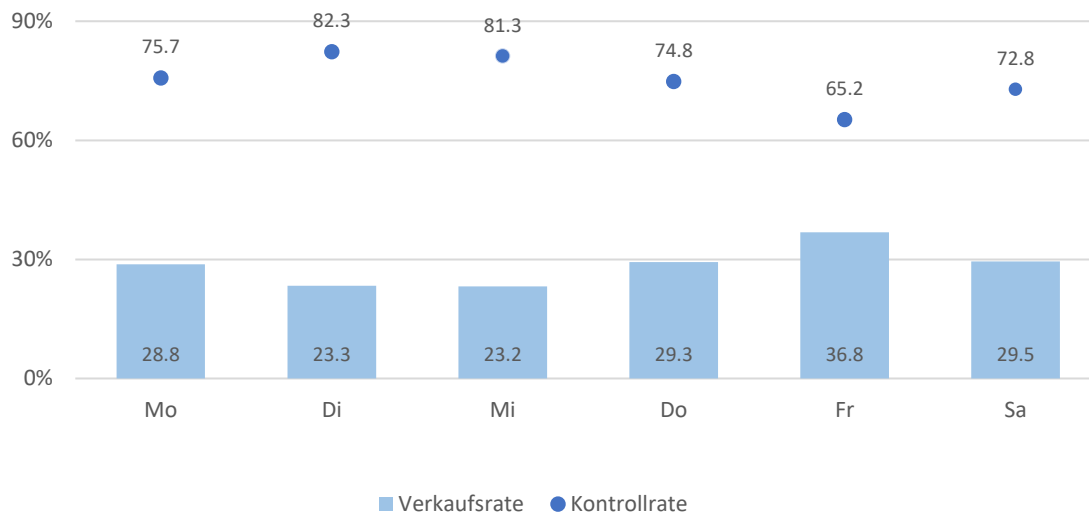
Sowohl der Verkauf als auch die Alterskontrolle hängen stark mit der Art von Alkohol und mit der Tageszeit der erhobenen Testkäufe zusammen (Abbildung 15). Die Testkäufe mit destilliertem Alkohol führten häufiger zum Verkauf (41,8 %) als Testkäufe mit fermentiertem Alkohol (25,1 %), dies in Übereinstimmung mit den Kontrollmassnahmen (62,3 % gegenüber 78,7 %). Auch waren die Alkoholverkäufe am Abend oder nachts doppelt so häufig wie tagsüber (51,9 % respektive 25,1 %). Die Durchführung von Kontrollmassnahmen erfolgte bei einem von zwei Testkäufen abends oder nachts (50,6 % und 79,0 %).

Abbildung 15 Verkaufs- und Kontrollrate nach Getränkeart und Tageszeit



Der Alkoholverkauf und die Anwendung von Kontrollmassnahmen variieren über die Woche hinweg. Die höchste Verkaufsquote (36,8 %) – und dabei die geringste Kontrollquote (65,2 %) – war freitags zu beobachten (Abbildung 16). Dieser Tag hebt sich klar vom Rest der Woche ab, wo die Verkaufsquote nicht über 30 % geht und die Kontrollquote nicht unter 70 % sinkt. Die Verkäufe waren dienstags und mittwochs am seltensten und die Kontrollen gleichzeitig am häufigsten.

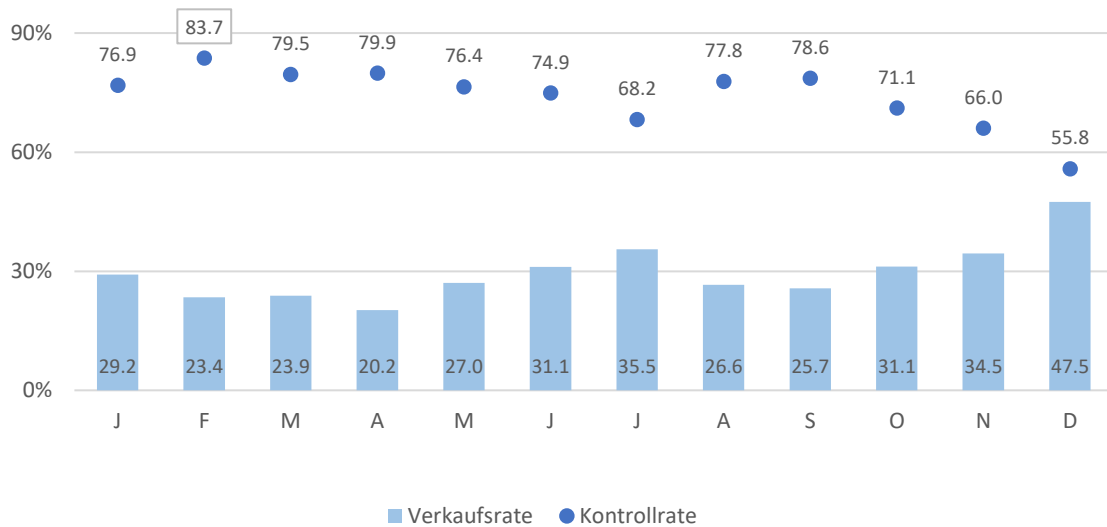
Abbildung 16 Verkaufs- und Kontrollrate nach Wochentag



Sonntag ist wegen der geringen Anzahl Testkäufe nicht aufgeführt.

Die erhobenen Testkäufe deuten einerseits auf eine enge Verbindung zwischen Verkauf und Anwendung der Kontrollmassnahmen pro Monat hin, andererseits auf deutliche saisonale Schwankungen (Abbildung 17). So führte fast jeder zweite Testkauf im Dezember zum Verkauf, was fast doppelt so häufig ist wie während der Monate mit geringerer Verkaufsquote. Der Verkauf von Alkohol ist auch häufiger während der Monate Juni und Juli sowie vor und nach dem Dezember, wenn auch nicht ganz so häufig wie im Dezember.

Abbildung 17 Verkaufs- und Kontrollrate nach Monat

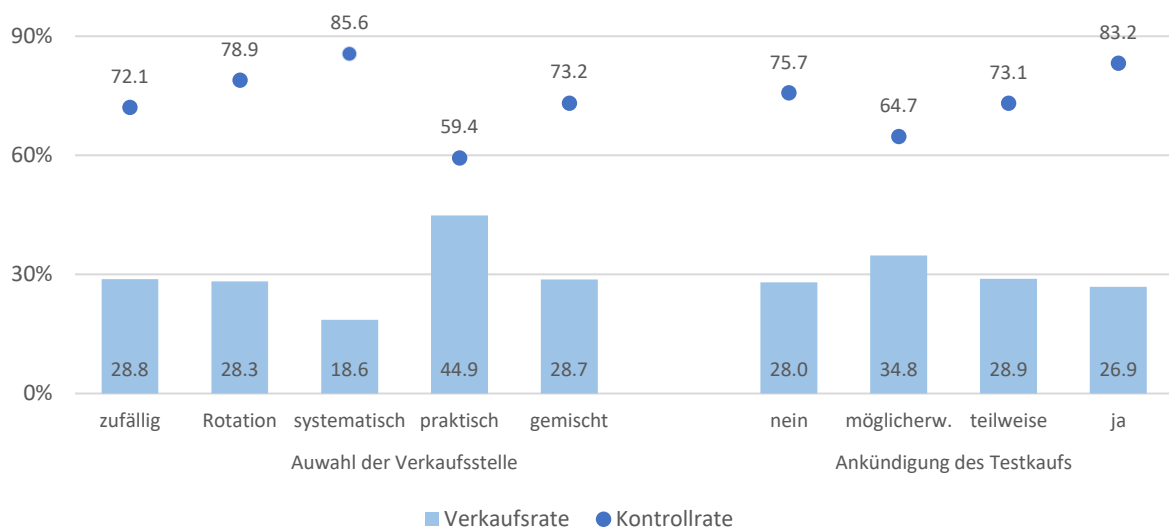


Kontextuelle Faktoren

Die Auswahl der zu testenden Verkaufsstellen erfolgte im Prinzip entweder systematisch oder anhand praktischer Kriterien (Abbildung 18). Die Verkaufsquote war im Falle der systematischen Auswahl am tiefsten (18,6 %) und bei der Auswahl nach praktischen Kriterien am höchsten (44,9 %). Die Kontrollmassnahmen reflektieren auch die Verkaufsquote (85,6 % respektive 59,4 %).

Die Verkaufsquote variiert nur wenig bei Vorankündigung der Testkäufe an der Verkaufsstelle. Die Quoten bei Vorankündigung und ohne klar identifizierte Vorankündigung waren fast gleich (26,9 % und 28,0 %). Dazu kommt aber, dass die Kontrollmassnahmen bei Vorankündigung häufiger waren (83,2 % im Vergleich zu 75,7 %).

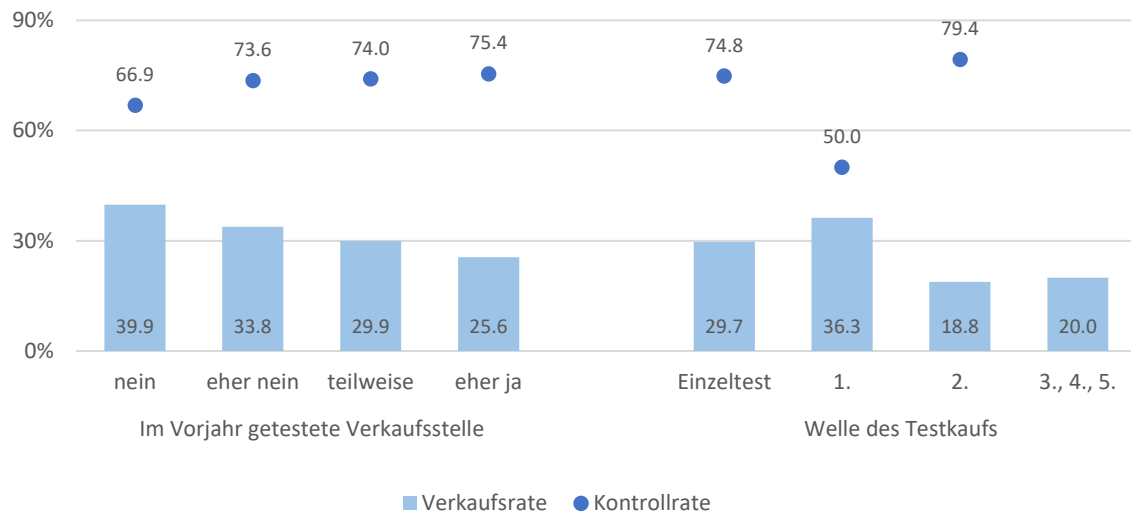
Abbildung 18 Verkaufs- und Kontrollrate nach Auswahl der Verkaufsstelle und Ankündigung der Testkäufe



Testkäufe im Vorjahr gingen mit weniger Verkäufen einher, und die Kontrollen waren wenn auch in etwas geringerem Masse häufiger (Abbildung 19). Wenn im Vorjahr kein Testkauf stattgefunden hatte, wurde bei zwei von fünf Testkäufen (39,9 %) Alkohol verkauft, wohingegen sich diese Quote auf einen Testkauf von vier (25,6 %) belief, wenn wahrscheinlich im Vorjahr schon getestet worden war.

Bei der Wiederholung von Testkäufen bei denselben Verkaufsstellen war die Folge eine Verringerung der Verkaufsquote und eine Erhöhung der Kontrollen. So war die Verkaufsquote bei der ersten Testwelle höher als bei darauffolgenden Testkäufen – und das bereits ab der zweiten Welle. Die Verkaufsquote bei der zweiten Testwelle entspricht der bei weiteren Testwellen. Bei einmaligen Testkäufen waren Verkäufe in der ersten Welle häufiger und seltener in darauffolgenden Testwellen. Allerdings war die Verkaufsquote höher, wenn zwei Testkäufe durchgeführt wurden statt nur einer.

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



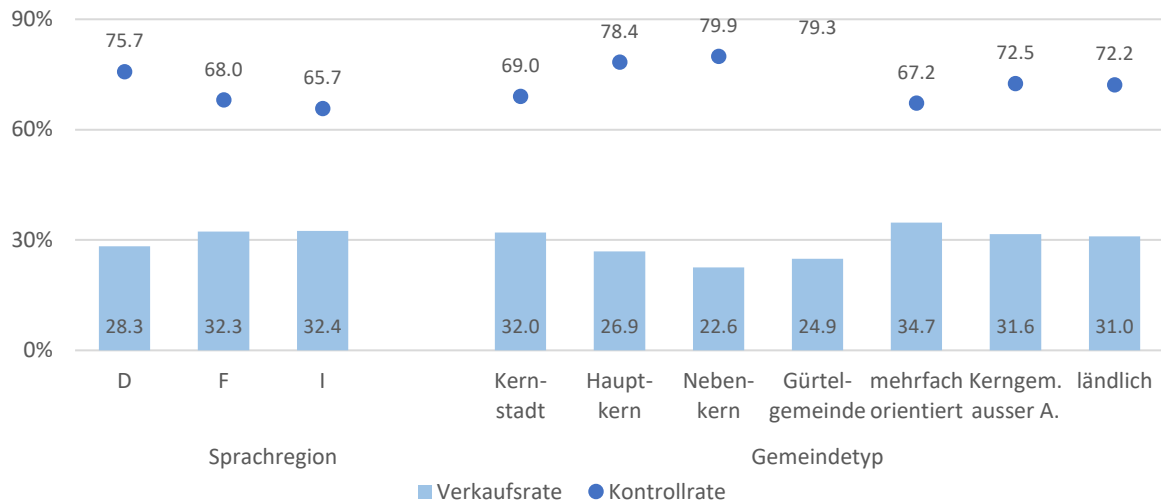
Einige zunächst kontraintuitiv anmutende Feststellungen – wie z. B. die höchsten Verkaufszahlen bei einer nur wahrscheinlichen Ankündigung möglicher Testkäufe – müssen unter Berücksichtigung der engen Verbindung zwischen den Konfigurationen der kontextuellen Faktoren und den Organisationen, die diese Testkäufe durchführten, interpretiert werden (siehe 3.1). Die 25 identifizierten Konfigurationen sind nämlich meist jeweils einer bestimmten Organisation eigen. Sie bestehen nur aus einem begrenzten Teil der möglichen Konfigurationen.

Ausserdem sind die Konfigurationen mengenmässig sehr unterschiedlich: Elf Konfigurationen treffen jeweils nur auf weniger als hundert Testkäufe zu, die nur 6,6 % der erhobenen Testkäufe ausmachen, während die beiden am stärksten vertretenen Konfigurationen bei 41,4 % der Testkäufe vorlagen. Diese beiden Konfigurationen sind jeweils spezifisch für eine Organisation. Die Variationen in der Verkaufs- und Alterskontrollquote sind daher nicht unbedingt auf die Modalitäten der kontextuellen Faktoren zurückzuführen. Ausserdem ist es wahrscheinlich, dass diese Variationen Besonderheiten der Testkäufe der jeweiligen Organisation widerspiegeln.

Regionale Faktoren

Die in der deutschsprachigen Region durchgeführten Testkäufe führten weniger häufig zu Alkoholverkäufen (28,3 %) als diejenigen in den französisch- und italienischsprachigen Regionen (32,3 % respektive 32,4 %; Abbildung 20). Zudem waren die Kontrollmassnahmen in der deutschsprachigen Region häufiger. Mit etwa einem Testkauf von vier waren die Verkäufe in Gemeinden in Agglomerationen, bei denen es sich nicht um Kernstädte handelte, etwas weniger häufig. In den übrigen Gemeinden, ob ländlich oder städtisch, liegt die Verkaufsquote bei etwa einem Drittel.

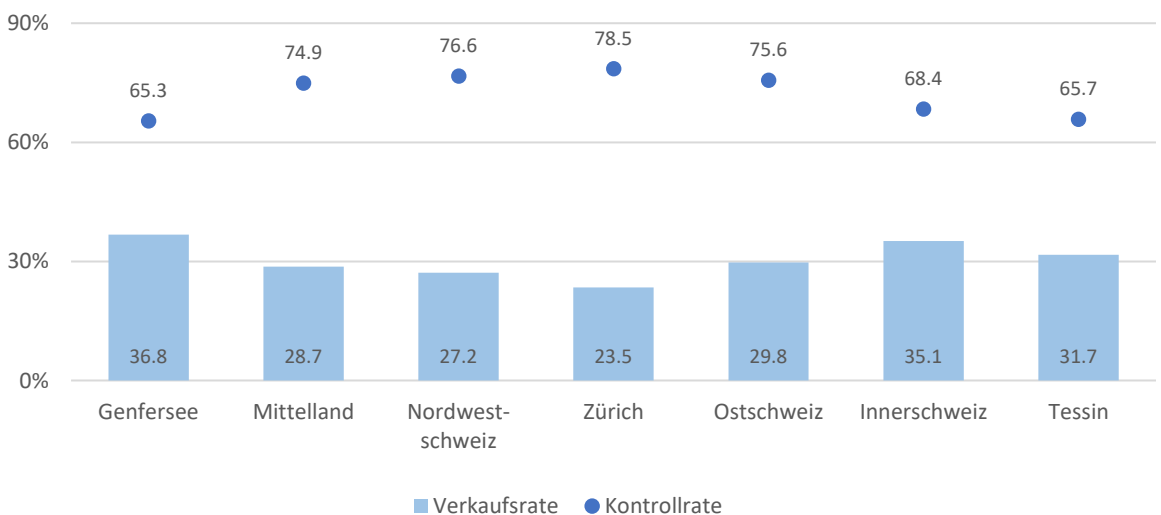
Abbildung 20 Verkaufs- und Kontrollrate nach Sprachregion und Gemeindetyp



Die rätoromanische Sprachregion ist wegen der geringen Anzahl Testkäufe nicht aufgeführt.

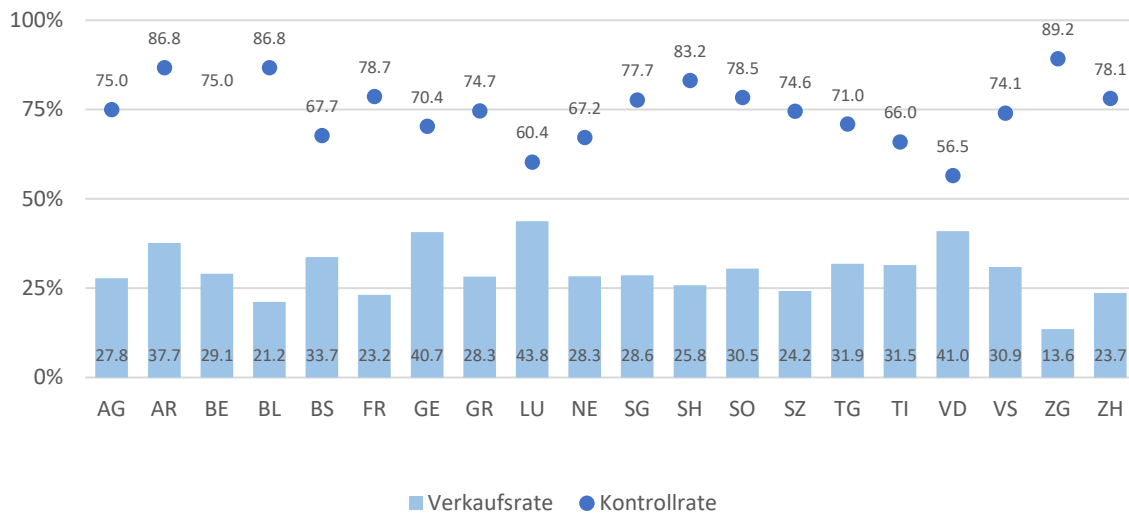
Die Testkäufe in den Grossregionen spiegeln teilweise die Unterschiede zwischen den Sprachregionen wider. So waren die Verkaufszahlen in der Genferseeregion und im Tessin höher (Abbildung 21). Allerdings zeichnet sich die deutschsprachige Region durch recht starke Unterschiede zwischen den Grossregionen aus. So war die Verkaufsquote in der Grossregion Zürich (23,5 %) deutlich tiefer als in der Grossregion Zentralschweiz (35,1 %).

Abbildung 21 Verkaufs- und Kontrollrate nach Grossregion



Die erhobenen Testkäufe, aufgeteilt nach den Kantonen, in denen sie stattfanden, zeigten deutlich variierende Verkaufszahlen und Alterskontrollen (Abbildung 22). So lag die Verkaufsquote zwischen 13,6 % und 43,8 %, die Alterskontrollquote zwischen 56,5 % und 89,2 %. Diese Quoten hängen eng zusammen, da Verkäufe mit weniger Kontrollen einhergingen.

Abbildung 22 Verkaufs- und Kontrollrate nach Kanton



Es sind nur Kantone mit mindestens 30 Testkäufen aufgeführt.

4.3 Zeitliche Vergleiche

Die Erhebung der Testkäufe 2015 wurde mit den Daten der Vorjahre verglichen, die im Testkaufbericht 2014 zu finden sind (Duc et al., 2015). Die präsentierten Vergleiche beinhalten die Variablen, für die Daten aus mehreren vorhergehenden Jahren verfügbar sind, sofern dies die Definitionen der Variablen zulassen.³⁹ Ausserdem umfassen die Vergleiche sowohl die Zahl der Testkäufe als auch die Verkaufsquoten, teilweise auch die Anwendung von Massnahmen zur Alterskontrolle.

Der Vergleich der Quoten ist jedoch aus methodologischen Gründen (siehe 3.2 Analysen, S. 14 ff.) sowie auf Grund der umfangreicheren Erhebung von Testkäufen 2015 heikel. Diese Quoten sind hier zum Zwecke der Dokumentation enthalten. Schliesslich beinhaltet dieser Teil die grundsätzlichen Ergebnisse der zeitlichen Vergleiche. Die meisten komparativen Tabellen mit detaillierten Ergebnissen sind im Anhang zu finden, um den Text nicht unnötig auszudehnen.

Im Jahre 2015 war die Anzahl erfasster Testkäufe (8114) deutlich grösser als in den Jahren davor. Die Zahl lag in den Jahren 2009 bis 2014 noch zwischen 4584 und 6004. Die erfassten Testkäufe 2015 übersteigen zahlenmässig alle Testkäufe der Jahre 2000 bis 2008 zusammen. Im Vergleich zu 2014, als 4995 Testkäufe analysiert wurden, ist die Anzahl der Testkäufe um 62,4 % höher. Die höhere Zahl der Testkäufe 2015 ist in erster Linie mit dem Einbezug von Daten zu erklären, die in der Vergangenheit nicht berücksichtigt wurden, und nicht so sehr mit einer Zunahme der durchgeführten Testkäufe. Die höhere Zahl erklärt sich somit vor allem durch die Erfassung von

³⁹ Die Vergleiche beinhalten keine Alters- und Geschlechtsangaben zu den Testkäufern, da diese für die Testkäufergruppen 2015 anders definiert wurden (siehe 3.3 Variablen, S. 16).

Testkäufen und nicht durch eine veränderte Umsetzung von Massnahmen zum Jugendschutz, die zu einer tiefgreifenden Veränderung in der Praktik der Testkäufe geführt hätten.

Indikatoren für Alkoholverkauf

Die 2015 beobachtete Verkaufsquote von 29,0 % ist mit den Quoten der Vorjahre vergleichbar, die sich zwischen 25,8 % (2013) und 36,5 % (2000–2008; **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) bewegten. Sie liegt zwischen den Quoten der beiden Vorjahre von 25,8 % (2013) respektive 33,7 % (2014). Die Variationen in der Kontrollquote widerspiegeln exakt die Verkaufszahlen und sind umgekehrt proportional zu diesen, ob die Überprüfung nun mündlich, durch Kontrolle eines Ausweisdokuments oder durch beide Massnahmen zusammen erfolgte.

So liegt die Kontrollquote 2015 zwischen der von 2013 (81,5 %) und der von 2014 (70,4 %) und ähnelt denen der Jahre davor, die zwischen 66,4 % (2000–2008) und 81,5 % (2013) betragen. Diese Erkenntnisse werden im Allgemeinen durch die unterschiedlichen Indikatoren zu den Kontrollmassnahmen bestätigt, mit Ausnahme der mündlichen Alterskontrolle, die 2015 weniger häufig stattfand als 2013 und 2014 (Tabelle 14, S. 73).

Tabelle 2 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach Jahren

	Testkäufe	Verkauf	Kontrolle	Mündliche Kontrolle	Ausweis-kontrolle
	Anzahl	Rate (%)	Rate (%)	Rate (%)	Rate (%)
2000–2008 (Zusammenzug)	5688	36,5	66,4	33,6	40,8
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

Daten 2000 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 13 und 15) und eigenen Berechnungen.

Soziodemographische Merkmale der Testkäufer

Zwischen 2009 und 2015 waren an den Testkäufen meist ein oder zwei Käufer beteiligt (Tabelle 15, S. 73). Der Anteil der Einzelkäufer war 2015 am höchsten (69,7 %).⁴⁰ Dieser fluktuiert über die Zeit und war 2009 und 2011 besonders gering (7,5 % respektive 10,5 %).

Die Verkaufsquote nach Anzahl der Käufer variiert im Verlauf der Zeit, insbesondere bei den Einzelkäufern⁴¹ und mit zuweilen starken Abweichungen bei Gruppen von zwei Käufern (2014:

⁴⁰ Siehe Fussnote 22, S.20.

⁴¹ Die Aussagekraft dieser Variationen ist jedoch fraglich, da für die Jahre vor 2014 häufig Daten fehlen (siehe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** und Tabelle 15).

39,6 % im Vergleich zu 29,4 %; Tabelle 16, S. 73). Die Verkaufsquoten 2015 liegen sowohl bei Einzelkäufern als auch bei Gruppenkäufen zwischen denen der Vorjahre.

Merkmale der Testkäufe

Die Verkaufsstellen, die 2015 sowie im Durchschnitt von 2000 bis 2008 am häufigsten getestet wurden, sind Tankstellen (32,6 % und 36,2 %; Tabelle 17, S. 74). Der Anteil der Handelsketten ist 2015 deutlich höher als in den Vorjahren (25,1 % im Vergleich zu 11,4 %), wohingegen der Anteil der Restaurants und Cafés geringer ist (15,2 % im Vergleich zu 21,6 %). Der Anteil der Bars und Pubs ist 2015 höher (10,7 % im Vergleich zu 5,7 %).⁴² Die Anteile der anderen Arten von Verkaufsstellen, deren Anzahl sehr gering ist, variieren nicht merklich.

Der Vergleich von 2015 mit dem Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2014 deutet auf moderate Variationen in den Verkaufsquoten hin (Tabelle 18, S. 74). 2015 sind die Verkaufsquoten etwas niedriger an Tankstellen (18,8 % im Vergleich zu 23,9 %) und Take-aways (27,2 % im Vergleich zu 33,5 %), höher dagegen in kleinen Lebensmittelgeschäften (34,3 % im Vergleich zu 29,9 %) und insbesondere in Bars und Pubs (52,1 % im Vergleich zu 41,7 %). Die Verkaufsquoten an Tankstellen waren bereits seit 2012 niedrig, wohingegen sie bei den Take-aways schwanken. Die Verkaufsquote der kleinen Lebensmittelgeschäfte liegt sehr nahe bei der in den anderen Jahren, mit Ausnahme von 2010 und 2011, als diese sehr gering war. Die Bars und Pubs weisen in der Vergangenheit systematisch geringere Verkaufsquoten auf, mit Ausnahme des Jahres 2014 (54,3 %), das vergleichbar mit 2015 ist.

Bei den Testkäufen der Jahre 2009 bis 2013 ging es vorwiegend um fermentierten Alkohol. Der Anteil des destillierten Alkohols lag unter einem Fünftel – mit Ausnahme von 2012 (Tabelle 19, S. 75). Destillierter Alkohol wurde bei den Testkäufen 2014 und insbesondere 2015 häufiger verlangt. Der Anteil des destillierten Alkohols ist 2015 mehr als doppelt so hoch wie 2009 (38,1 % im Vergleich zu 16,3 %).

Während die Verkaufsquote des fermentierten Alkohols seit 2012 relativ konstant ist, schwankt diejenige des destillierten Alkohols stärker und ist 2014 besonders hoch (61,4 %) sowie 2013 recht niedrig (29,9 %; Tabelle 20, S. 75). Der Verkauf von destilliertem Alkohol 2015 (41,7 %) reiht sich zwischen den Quoten von 2013 und 2014 ein und ähnelt der von 2012 (37,7 %).

Regionale Faktoren

Die Anteile der deutsch-, französisch- und italienischsprachigen Regionen an den Testkäufen 2015 ist jeweils vergleichbar mit den drei vorhergehenden Jahren (Tabelle 21, S. 75). Bis 2011 wurden mehr als neun Testkäufe von zehn in der deutschsprachigen Region erfasst.

⁴² Diese Art von Verkaufsstelle war bereits 2014 stark vertreten (14,2 %).

Der Anteil der einzelnen Kantone an den Testkäufen 2015 entspricht weitgehend dem kumulierten Anteil von 2000 bis 2014 (Tabelle 22, S. 77). Die einzige offenkundige Ausnahme bildet der Kanton Zürich, dessen Anteil 2015 geringer ist (20,3 % im Vergleich zu 30,2 % von 2000 bis 2014).⁴³ Der Anteil der anderen Kantone ist 2015 grösstenteils höher, was vor allem für die Kantone Bern, Graubünden, Luzern, Neuenburg und Waadt gilt. Allerdings sind die Werte in einigen Fällen auch etwas tiefer.

Die Alkoholverkaufsquoten 2015 stehen dagegen manchmal im Kontrast zum Durchschnitt der Alkoholverkaufsquoten von 2000 bis 2014. Für das ganze Land entspricht die Quote 2015 der Durchschnittsquote von 2000 bis 2014 (29,0 % respektive 29,7 %; Tabelle 23, S. 77). In vielen Kantonen liegen die Quoten nah beieinander, wohingegen sie in anderen wieder stark auseinandergehen (insbesondere Appenzell Innerrhoden, Glarus, Neuenburg und Waadt).

Allgemein spiegeln die kantonalen Abweichungen – die auch zwischen Jahren vor 2015 zu beobachten sind – wahrscheinlich sowohl Entscheidungen in der Präventionspolitik zum Jugendschutz wider als auch Veränderungen in der Durchführung der Testkäufe, beispielsweise was die Auswahl der Verkaufsstellen betrifft. Daher sollten Interpretationen der Variationen nicht streng auf die Verkaufspraktiken beschränkt werden.

⁴³ Dieser Rückgang ist vor allem auf den grossen Anteil dieses Kantons an den ersten Testkäufen zwischen 2000 und 2008 (50,9 %) zurückzuführen, ausserdem könnten die zusätzlichen erfassten Testkäufe 2015 zu einem gewissen Grad eine Rolle spielen, da der Anteil des Kantons Zürich in diesem Jahr über die gesamte betrachtete Zeitspanne am tiefsten war (20,3 %).

5 Erklärungsfaktoren zum Risiko des Alkoholverkaufs

Während das vorherige Kapitel der Beschreibung der Testkäufe nach univariaten und bivariaten Methoden dient (Verteilung der Testkäufe, Verkaufsindikatoren), geht es in diesem analytischen Kapitel darum, die Erklärungsfaktoren für den illegalen Verkauf mit Hilfe multivariater Methoden zu umreißen, genauer gesagt mit Regressionsanalysen. Berücksichtigt wird eine Gruppe von Faktoren, die sich wahrscheinlich auf den Verkauf auswirken. Das Ziel ist es, die jedem dieser Faktoren eigene Wirkung aufzuzeigen. Im Gegensatz zum vorherigen Kapitel können hier zumindest teilweise die besondere Struktur der Daten zu den erfassten Testkäufen und Verzerrungen, die auf diese Struktur zurückzuführen wären, berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse werden in grafischer Form präsentiert und umfassen die auf das im Folgenden beschriebene prinzipielle Modell der logistischen Regression angepassten und nicht angepassten Alkoholverkaufsquoten sowie Alterskontrollquoten. Diese Darstellung ist im Gegensatz zur Darstellung der Chancenverhältnisse vor allem dem Bestreben geschuldet, den Vergleich mit den Ergebnissen des vorherigen Kapitels zu erleichtern (4.2). Die angepassten Quoten stammen nämlich aus multivariaten Datenanalysen, wohingegen die nicht angepassten Quoten deskriptiver Natur sind und in diesem Kapitel aufgeführt werden. Die angepassten Quoten können als Wahrscheinlichkeit des Alkoholverkaufs bzw. der Alterskontrolle auf Grund einer Wirkung interpretiert werden, die einer Determinanten (oder einer der Modalitäten) eigen ist. Dabei umfasst diese eigene Wirkung alle Determinanten, die im Regressionsmodell enthalten sind (siehe 3.2). Die als Chancenverhältnisse ausgedrückten Wirkungen sind im Anhang zu finden (Abbildung 31 bis Abbildung 36, S. 78 bis 83).

Grundmodell

Um die Wirkung der einzelnen Determinanten auf die Quote illegaler Alkoholverkäufe an Minderjährige und die Alterskontrolle (soziodemographische Merkmale und Merkmale der Testkäufe, kontextuelle und regionale Faktoren) bei gleichzeitiger Berücksichtigung zu ermitteln, wurde ein Grundmodell der logistischen Regression definiert. Dieses Modell berücksichtigt aus Gründen der Struktur der Daten allerdings nicht alle Determinanten. Die Daten weisen oft eine lückenhafte Struktur auf, manchmal sind sie aber auch redundant.⁴⁴

Die Lücken betreffen vor allem die kontextuellen Faktoren, die eine begrenzte Anzahl möglicher Konfigurationen bieten (siehe 4.1). So wird eine Modalität eines kontextuellen Faktors oft mit der Modalität eines anderen Faktors verwechselt, weshalb es kaum möglich ist, festzustellen, welcher der beiden Faktoren die Determinante ist. Die Redundanz dagegen ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass mehrere Determinanten stark miteinander zusammenhängen. Dies gilt zunächst für die kontextuellen Faktoren und die Organisationen, die die Testkäufe durchführten, ausgehend von diesen Faktoren, sowie für die Kantone (siehe 4.1). Die Konfigurationen der

⁴⁴ Technisch ausgedrückt handelt es sich um unvollständige faktorielle Versuchspläne: Die Tabelle, die aus der Kreuzung der Daten verschiedener Variablen entsteht, enthält leere oder wenig gefüllte Zellen. Die prinzipiellen Wirkungen können daher nicht klar ausgemacht werden.

kontextuellen Faktoren sind meist spezifisch für jede Organisation, und diese Organisationen haben oft in nur einem Kanton Daten gesammelt. Dann sind da die Monate, in denen die Testkäufe stattfanden, die stark mit den für die Testkäufe zuständigen Organisationen zusammenhängen, zusammen mit den Kantonen.

Der Einbezug dieser Determinanten (kontextuelle Faktoren, Kantone und Monat des Testkaufs) würde somit vor allem Unterschiede, die auch auf den Kontext und die den Organisationen eigenen Praktiken zurückzuführen sind, sich jedoch aufgrund mangelnder Daten einer Analyse entziehen, aufzeigen. Dagegen ist es das Ziel der multivariaten Analyse, das Risiko des Alkoholverkaufs nach den verfügbaren Faktoren im Querschnitt aufzuzeigen: Die Tageszeit ermöglicht beispielsweise eine solche Analyse, da sie für zahlreiche Organisationen vorliegt, wobei Testkäufe tagsüber sowie Testkäufe abends oder nachts erfasst sind.⁴⁵

Das angewandte Grundmodell beinhaltet daher Determinanten zu allen soziodemographischen Merkmalen (Anzahl, Geschlecht und Alter der Testkäufer) und Merkmalen der Testkäufe (Art von Verkaufsstelle in sechs Kategorien, Art von Alkohol, Wochentag und Tageszeit) sowie teilweise regionale Faktoren (Sprachregion, Art von Gemeinde und Grossregionen). Der Einbezug von Determinanten, die aus diesem Modell ausgeschlossen sind, wurde systematisch untersucht.

Erstens verändert ein Einbezug die Wirkungen der Determinanten des Grundmodells nicht, denn die Struktur des Modells bleibt gleich. Das Grundmodell kann insofern als stabil betrachtet werden, als das Hinzufügen neuer Determinanten der daraus resultierenden Beschreibung der Wirkungen nichts hinzufügt oder wegnimmt. Zweitens ist der Anteil der meisten ausgeschlossenen Determinanten marginal. Diese Determinanten sind meist nicht signifikant.⁴⁶ Die Wirkungen der ausgeschlossenen Determinanten, wenn sie nach und nach dem Grundmodell hinzugefügt werden, werden kurz besprochen (sekundäre Modelle).⁴⁷

Nach dem Grundmodell hängt das Risiko des Alkoholverkaufs in erster Linie von den soziodemographischen Merkmalen der Testkäufer ab und in zweiter Linie von den Merkmalen der Testkäufe, wohingegen die Rolle der regionalen Faktoren vernachlässigbar ist. Die Interpretation dieses Modells deutet darauf hin, dass die Interaktion zwischen Testkäufer und Verkäufer zum Zeitpunkt der Transaktion zum grossen Teil den Verkauf von Alkohol bestimmt. Eine eventuelle Einschätzung des Alters durch den Verkäufer, die zu einer Alterskontrolle führt, ist somit vor allem der Tatsache geschuldet, dass der Verkäufer den Testkäufer in Augenschein nehmen kann.

Dann spielen auch die Situation des Testkaufs je nach Verkaufsstelle, an der dieser stattfindet, sowie die Zeit für die Umstände der Transaktion eine Rolle. Diese Dimension – Organisation,

⁴⁵ Natürlich haben nicht alle Organisationen Testkäufe tagsüber und abends oder nachts durchgeführt. Dennoch reichen die Daten aus, da die Tageszeit nicht die Organisation bestimmt.

⁴⁶ Der Einbezug wurde untersucht, indem die verschiedenen geschachtelten Modelle nach der statistischen Devianz untersucht wurden (-2LL d. h. das -2-fache der LogLikelihood-Funktion, Chi-Quadrat-Test).

⁴⁷ Für alle berechneten Modelle wurde die Gesamtheit der erfassten Testkäufe berücksichtigt. Wenn eine Determinante fehlende Werte aufwies, wurde eine spezifische Kategorie geschaffen. Eventuelle Kategorien mit zu geringen Werten wurden mit der spezifischen Kategorie mit fehlenden Werten zusammengefasst.

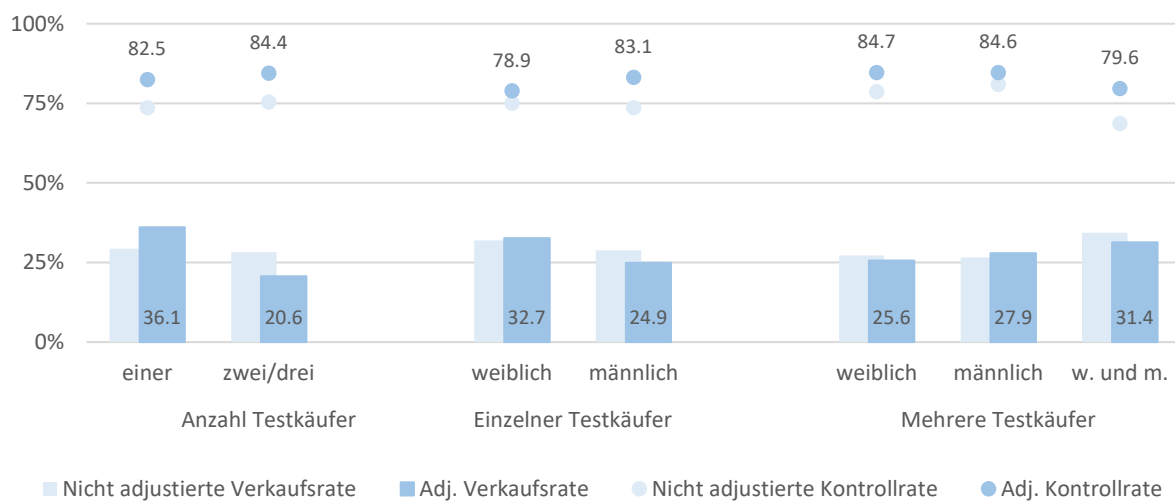
Struktur oder Umfeld – hat eine eigene Wirkung, die sich von der Wirkung der Dimension der Interaktion unterscheidet.

Soziodemographische Merkmale der Testkäufer

Der Einfluss soziodemographischer Merkmale auf das Risiko des Alkoholverkaufs wird durch die Anpassung an andere Determinanten (Merkmale der Testkäufe und regionale Faktoren) kaum verändert. Die angepassten und nicht angepassten Risiken des Verkaufs sind grösstenteils sehr ähnlich und erzeugen dieselben Variationen in der Verkaufsquote, die im deskriptiven Teil beschrieben sind (siehe 4.2).

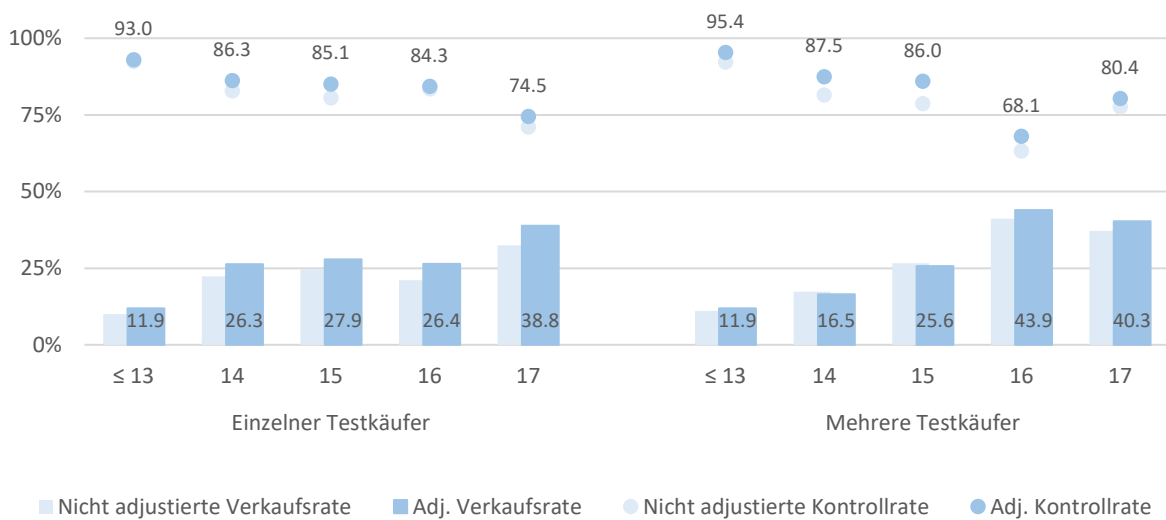
Wenn eine Person beispielsweise einen Testkauf durchführt, dann ist das Risiko des Verkaufs bei einer weiblichen Käuferin höher als bei einem männlichen Käufer (Abbildung 23). Diese Wirkung ist bei den angepassten Werten etwas deutlicher. Wenn es mehrere Käufer gibt, dann sind die Unterschiede zwischen weiblichen, männlichen und gemischtgeschlechtlichen Gruppen bezüglich des Risikos für alle Käufer statistisch nicht signifikant.⁴⁸ Für Einzelkäufer wie für Gruppen steigt das Risiko des Alkoholverkaufs mit dem Alter (Abbildung 24).

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



⁴⁸ Die Indikationen für die statistische Signifikanz sind die des Chancenverhältnisses, aufgeführt im Anhang (Abbildung 31 bis Abbildung 36, S. 72 bis 76).

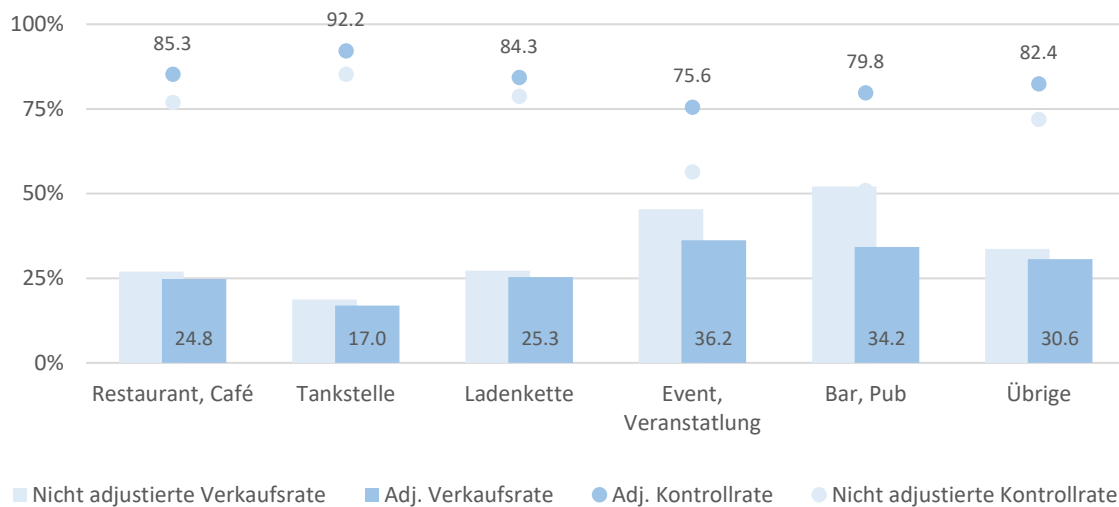
Abbildung 24 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Alter und Anzahl Testkäufer, adjustierte und nicht adjustierte Raten



Merkmale der Testkäufe

Beim Vergleich der deskriptiven Ergebnisse sind die Variationen der angepassten Verkaufsrisiken weniger deutlich. Das Risiko des Alkoholverkaufs nach den Testkaufmerkmalen spiegelt teilweise auch den Einfluss anderer individueller oder regionaler Determinanten wider. Die angepassten Wirkungen der Art von Verkaufsstelle folgen im Grossen und Ganzen den Trends der nicht angepassten Wirkungen, dies gilt insbesondere für das geringere Verkaufsrisiko an Tankstellen und das erhöhte Risiko bei Veranstaltungen und Sportereignissen (Abbildung 25). Bei Bars und Pubs ist das Risiko nach der Anpassung deutlich weniger hoch.

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



Die Wirkungen der Art von Alkohol sind dagegen beschränkt und kehren sich sogar um: Während destillierter Alkohol ohne Anpassung mit einem hohen Verkaufsrisiko einhergeht, verschwindet dieser Effekt bei Berücksichtigung der anderen Determinanten des Modells (Abbildung 26). Dagegen ist das angepasste Risiko bei fermentiertem Alkohol höher. Die Tageszeit behält ihre Wirkung, wenn auch in abgeschwächter Form, mit einem erhöhten Risiko abends oder nachts. Das Verkaufsrisiko nach Wochentag bleibt nach der Anpassung im Prinzip gleich. Das ohne Anpassung besonders hohe Verkaufsrisiko am Freitag verschwindet (Abbildung 27).

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

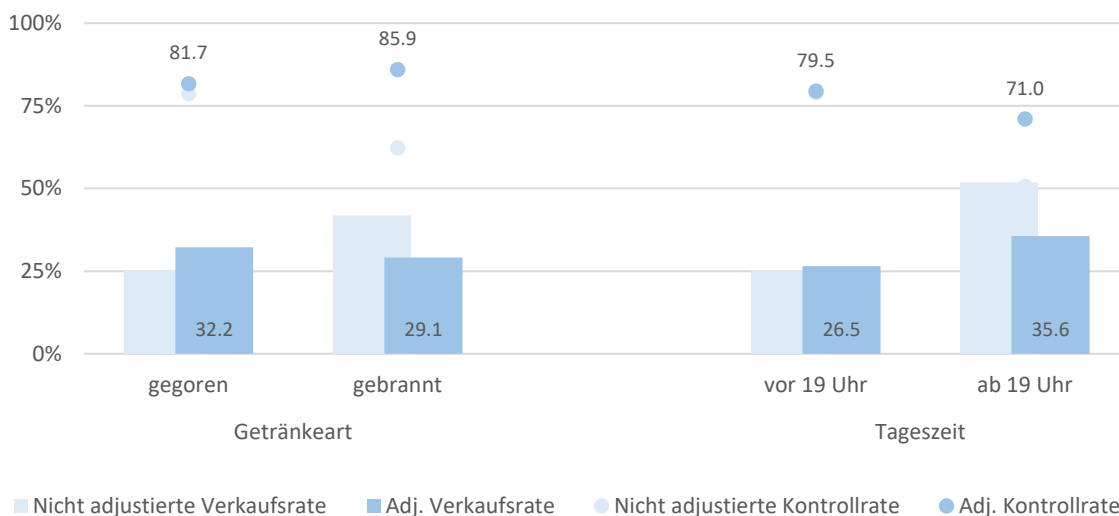
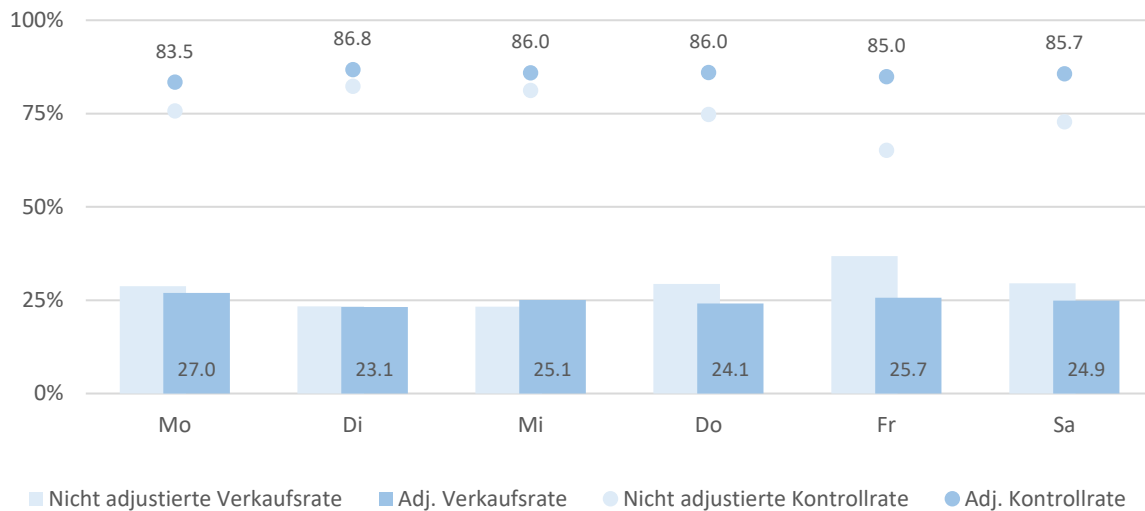


Abbildung 27 Alkoholverkauf und Alterskontrolle nach Wochentag, adjustierte und nicht adjustierte Raten

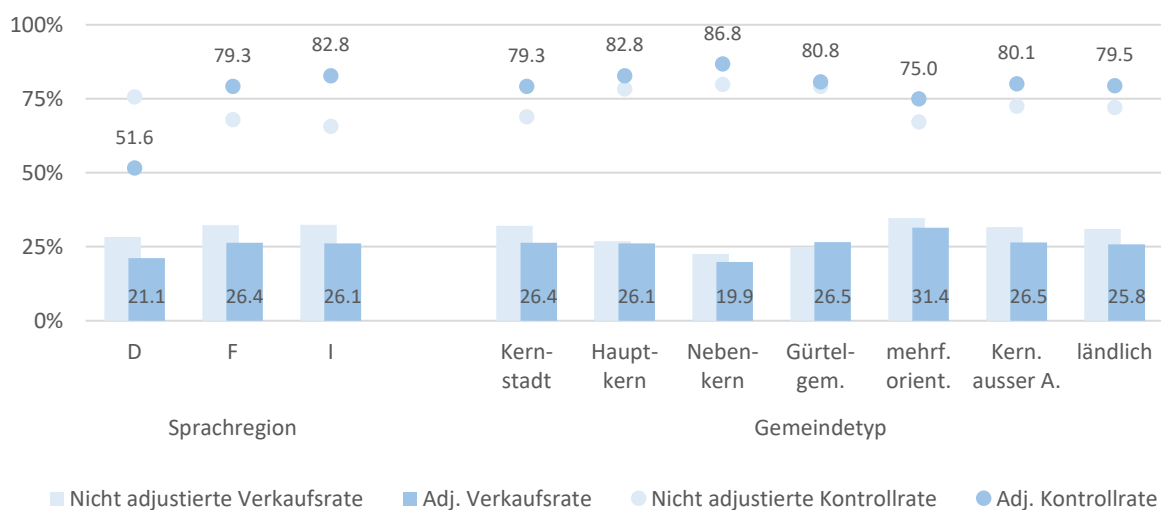


Sonntag ist wegen der geringen Anzahl Testkäufe nicht aufgeführt.

Regionale Faktoren

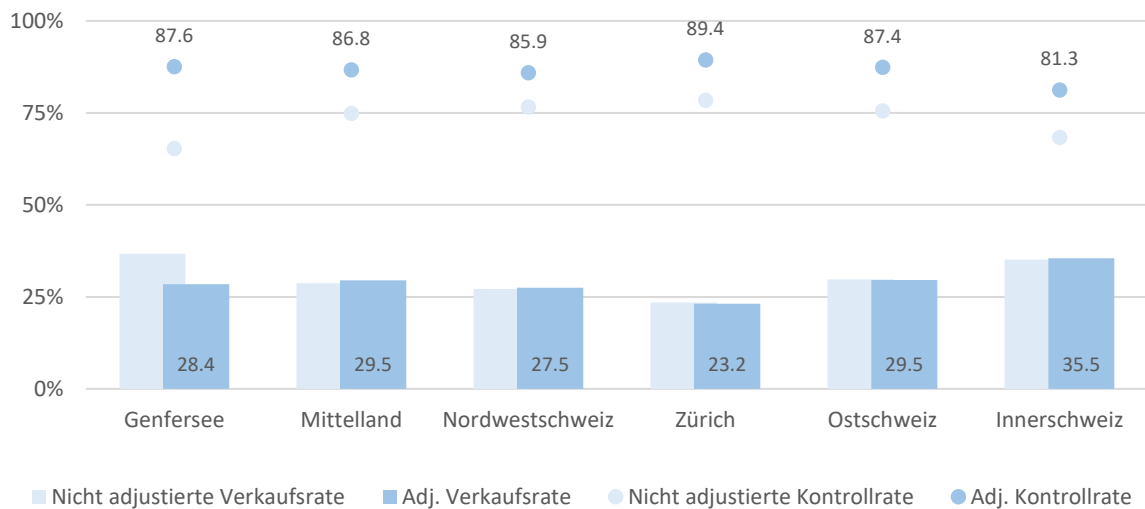
Die Wirkungen der regionalen Faktoren sind mit und ohne Anpassung prinzipiell sehr ähnlich und nur selten signifikant (Abbildung 28 und Abbildung 29). Das Alkoholverkaufsrisiko ist dagegen in den Agglomerationskerngemeinden (Nebenkern) sowie in der Grossregion Zürich statistisch gering. Höher ist es in der Grossregion Zentralschweiz.

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



Die rätoromanische Sprachregion ist wegen der geringen Anzahl Testkäufe nicht aufgeführt.

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



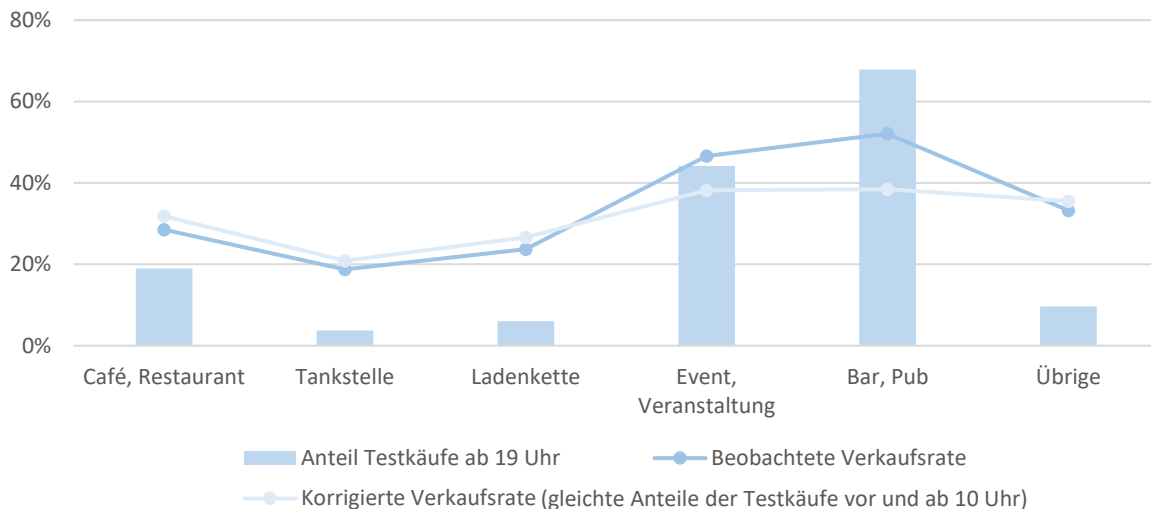
Die Grossregion Tessin ist wegen der Redundanz mit der Sprachregion und dem Gemeindetyp nicht aufgeführt.

Anpassung

Die Ergebnisse aus dem Grundmodell zeigen angepasste – d. h. die Wirkungen der anderen in das Modell aufgenommenen Determinanten berücksichtigende – Wirkungen, die sich einzeln betrachtet von den nicht angepassten unterscheiden. Beispielsweise ist das nicht angepasste Verkaufsrisiko in Bars und Pubs besonders hoch, aber auch bei Veranstaltungen und Sportereignissen, schwindet aber bei Berücksichtigung der anderen Determinanten (Abbildung 12, S. 35).

Dieser Rückgang kann auf die Tageszeit zurückzuführen sein. Das Verkaufsrisiko ist nämlich einerseits abends und nachts höher als tagsüber, andererseits variiert der Anteil der Verkäufe abends oder nachts auch stark je nach Verkaufsstelle. Dieser Anteil ist am höchsten in Bars und Pubs und bei Veranstaltungen und Sportereignissen (Abbildung 30). Die Verkaufsquote der verschiedenen Verkaufsstellen ist umso höher, je höher der Anteil der Verkäufe abends oder nachts ist.

Abbildung 30 Veranschaulichung der Adjustierung der Verkaufsrate des Verkaufsstellentyps nach der Tageszeit



Die Idee der Anpassung lässt sich so ausdrücken, dass man durch Korrektur die Anteile der Verkäufe tagsüber sowie abends oder nachts angleicht (jeweils 50 %). In diesem Fall werden die Unterschiede zwischen den Verkaufsquoten der Verkaufsstellen abgeschwächt: Diese liegen zwischen 20,9 % (Tankstellen) und 38,5 % (Bars und Pubs). Ohne Korrektur variieren die Verkaufsquoten zwischen 18,8 % (Tankstellen) und 52,1 % (Bars und Pubs). Dieses Beispiel zeigt nur die Anpassung nach einem Faktor, nämlich der Tageszeit. Obwohl das Modell alle Faktoren mit einbezieht, bleibt der Mechanismus gleich. Es ermöglicht die Eliminierung desjenigen Teils eines beobachteten Effekts ohne Anpassung, der anderen Faktoren zuzuschreiben ist.

So führt die Korrektur der Art von Alkohol nach Tageszeit zu Verkaufsquoten von 24,5 % bei fermentiertem Alkohol und 35,8 % bei destilliertem Alkohol im Vergleich zu 25,1 % respektive 42,2 %, die man ohne Korrektur erhält. Das Grundmodell zeigt dagegen, dass das Verkaufsrisiko bei fermentiertem Alkohol höher ist als bei destilliertem Alkohol. Die Korrektur nach dem alleinigen Modell der Tageszeit reduziert zwar die Abweichung zwischen den beiden Arten von Alkohol, aber andere Faktoren des Modells tragen auch zur Anpassung bei, die schliesslich zu einem höheren Verkaufsrisiko für fermentierten Alkohol führt.

Sekundäre Modelle

Die sekundären Modelle entstanden durch die Ergänzung des Grundmodells durch die Determinanten, die daraus ausgeschlossen wurden, d. h. die kontextuellen Faktoren der Testkäufe (Auswahl der Testkäufe, Ankündigung an der Verkaufsstelle, Testkäufe im Vorjahr und wiederholte Testkäufe im laufenden Jahr) sowie die Merkmale der Testkäufe (Monat) und die regionalen Faktoren (Kanton). Eine erste Serie sekundärer Modell ermöglichte es, zu untersuchen, ob das Hinzufügen einer Determinante, die aus dem Grundmodell ausgeschlossen war, die Vorhersage des Risikos des Alkoholverkaufs verbessert.

Nur die Modelle, die jeweils durch die Ankündigung der Testkäufe, den Monat des Testkaufs und den Kanton ergänzt wurden, unterscheiden sich signifikant vom Grundmodell. Ein sekundäres Modell, bei dem diese drei Determinanten nach und nach dem Grundmodell hinzugefügt werden, zeigt, dass nur die Aufnahme von drei Monaten und vier Kantonen das Grundmodell zum Alkoholverkauf signifikant verbessert.⁴⁹ Für die Kontrollmassnahmen fanden zwei Monate, sechs Kantone und vier kontextuelle Faktoren Eingang ins sekundär Modell.⁵⁰ Diese Modelle verbessern die Vorhersage des illegalen Alkoholverkaufs sowie die Anwendung von Kontrollmassnahmen nur mässig.⁵¹

Schliesslich wurden auch sekundäre Modelle unter Berücksichtigung der Wirkungen von Interaktionen berechnet. Das Grundmodell enthält nämlich nur die Grundwirkungen – Alter der Testkäufer, Art von Verkaufsstelle, Tageszeit etc. Ein solches Modell setzt voraus, dass die Wirkung einer Determinanten unabhängig von der Kombination mit anderen Faktoren immer dieselbe ist. Beispielsweise wird vorausgesetzt, dass die Wirkung des Alters der Testkäufer unabhängig von der Verkaufsstelle stets dieselbe ist. Das mit dem Alter verbundene Risiko variiert somit nicht, egal ob der Testkauf an einer Tankstelle oder in einer Bar oder einem Pub stattfand.

Eine solche Hypothese entspricht nicht unbedingt der Realität: Man kann sich vorstellen, dass die Beurteilung des Alters des Testkäufers von der Verkaufsstelle abhängt, beispielsweise je nach Praxis des Verkaufspersonals oder der typischen Klientel der Verkaufsstelle. Modelle mit Interaktionseffekten erlauben keine Erkennung von Interaktionen. Allerdings begrenzt die Struktur der Daten die Suche nach Wechselwirkungseffekten, da es nur wenige Kombinationen von Faktoren gibt.⁵²

⁴⁹ Das Verkaufsrisiko ist geringer im April (Chancenverhältnis 0,77) und im August (0,81), dagegen ist es höher im Dezember (2,00). Das Risiko sinkt im Kanton Freiburg (0,64) und steigt in den Kantonen Aargau (1,52), Genf (1,99) und Luzern (2,44).

⁵⁰ Die Chancenverhältnisse sind: August 1,26, Dezember 0,47, Aargau 0,50, Luzern 0,39, Neuenburg 0,46, Schaffhausen 2,24, Schwyz 0,28, Wallis 1,74, Auswahl per Rotation 0,28, systematische Auswahl 2,74, Auswahl nach praktischen Kriterien 1,68 und Auswahl nach anderen Kriterien 0,74.

⁵¹ R^2 nach Nagelkerke von 0,133 (Grundmodell 0,121) für den Verkauf und 0,180 (0,159) für die Alterskontrolle.

⁵² Dies gilt beispielsweise für das Alter und die Art von Verkaufsstelle: Die jüngsten Testkäufer (13 Jahre oder jünger) oder die ältesten (17 Jahre) sind in den Testkäufen bei Veranstaltungen und Sportereignissen schwach vertreten. Es ist zwar möglich, grössere Kategorien in Betracht zu ziehen (beispielsweise Testkäufer bis 14 Jahre und ab 16 Jahren), aber die gesuchten Wirkungen können dabei abgeschwächt werden (die Verkaufsquoten dieser beiden Kategorien können nah beieinanderliegen, wenn dies für die Käufer von 14 und von 16 Jahren der Fall ist und diese zahlreicher sind als die Käufer unter 13 Jahren und die Käufer mit 17 Jahren).

6 Schlussfolgerung

Durch das doppelte Ziel der Beschreibung der landesweiten Testkaufpraxis und des Aufzeigens von Faktoren, die sich auf das Alkoholverkaufsrisiko auswirken, stützt sich der vorliegende Bericht auf einen anderen Ansatz als vorherige Berichte. Bisher bezogen sich die Zahlen direkt auf die gesammelten Daten von für Testkäufe zuständigen Organisationen. Ein solcher Ansatz ist sicherlich geeignet, um das erste Ziel zu erfüllen, namentlich die Testkäufe und ihre Merkmale zu erfassen, um die effektive Durchführung von Testkäufen in der Schweiz 2015 zu dokumentieren. Dagegen ist er nicht ausreichend, um die entscheidenden Risiko- bzw. Schutzfaktoren bei einem Versuch Minderjähriger, Alkohol zu kaufen, zu ermitteln.

Zweck der Testkäufe ...

Die Schwierigkeit besteht im Prinzip darin, dass die Testkäufe vor allem einem praktischen Ziel dienen, indem sie als Massnahme zur Sensibilisierung oder Kontrolle im Rahmen der strukturellen Prävention herangezogen werden. Sie werden aber nach der Jugendschutzpolitik von verschiedensten Akteuren wie Unternehmen, öffentlichen Ämtern oder Verbänden durchgeführt. Um auf Verhaltensweisen einzuwirken oder die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften in spezifischen Situationen einzuwirken, planen die Akteure des Jugendschutzes Testkäufe vorwiegend nach präventiven Überlegungen. Die früheren Berichte haben ausserdem wiederholt eine solche Planung nahegelegt und die Durchführung von Testkäufen in Situationen empfohlen, in denen die Alkoholverkaufsquote hoch war bzw. bisher wenige Testkäufe durchgeführt wurden (beispielsweise Duc et al., 2015, S. 60; Nidegger et al. 2013, S. 45).

Ein solcher präventiver Zweck, sei er nun angesichts der erzeugten Wirkung fundiert oder nicht, führt dazu, dass stark disparate Daten analysiert werden, die oft die verschiedenen Prioritäten der Prävention widerspiegeln. Wenn nun auf Grundlage dieser Daten die Risikofaktoren des Verkaufs von Alkohol bestimmt werden sollen, stellt sich die Frage der Verallgemeinerung der besonderen Bedingungen, die in den zusammengefassten Daten zur Verkaufspraxis in der ganzen Schweiz enthalten sind. Auf Grund ihrer Zusammensetzung kann die Struktur dieser Daten stark von der Realität im Land abweichen.

Anders ausgedrückt: Eine direkte Analyse könnte mehr über die Zusammensetzung dieser Daten aussagen als über die Verkaufsrisiken in der Schweiz. Idealerweise sollten die Verkaufsrisiken mit Hilfe einer zufälligen Stichprobe von Testkaufversuchen bestimmt werden. Aus den genannten Gründen – präventiver Zweck der Testkäufe – haben die erhobenen Daten diese Eigenschaft nicht: die Auswahl der Verkaufsstellen fand nur bei einem extrem begrenzten Teil der Testkäufe 2015 zufällig statt.

... und Tragweite der Ergebnisse

Daher wurde eine multivariate Analyseverfahren herangezogen, die eine Abwägung unterschiedlicher Risikofaktoren ermöglicht, um deren spezifische Wirkung auf das Risiko des Alkoholverkaufs zu ermitteln. Dieser Ansatz gleicht natürlich nicht den Mangel an einer

Zufallsstichprobe aus. Insbesondere kann er auch nicht garantieren, dass keine systematische Verzerrung in der Analyse vorliegt. Dagegen ermöglicht er eine Aussage über die den verschiedenen Faktoren eigenen Wirkungen: Hat ein Faktor eine eigene Wirkung auf das Risiko des Alkoholverkaufs oder reflektiert diese einfach nur den Effekt anderer Faktoren? Das Interesse hinter diesem Ansatz ist die Erkennung relevanter Faktoren für ein gezieltes Vorgehen gegen den illegalen Alkoholverkauf. Er ermöglicht insbesondere die Kontrolle unerwünschter Wirkungen, die allein auf die Anzahl der Werte zu einem Risikofaktor zurückzuführen sind.

Beispielsweise wurde bei 29,0 % der Testkäufe 2015 Alkohol an Minderjährige verkauft, dies gegenüber 33,7 % im Jahr 2014 (Duc et al., 2015, S. 5). 2015 war aber auch der Anteil der Tankstellen und der Handelsketten, die im Allgemeinen eine niedrige Verkaufsquote aufweisen, höher als 2014. Dieser einfache numerische Effekt kann zumindest teilweise für die beobachteten Variationen verantwortlich sein. Es scheint also umso wichtiger zu sein, eine Kontrollmöglichkeit über die unerwünschten numerischen Effekte zu haben, da die 2015 erfassten Testkäufe zahlreicher waren – 60 % mehr als 2014 –, was vor allem am Einschluss spezifischer Daten zu bestimmten Verkaufsstellen liegt.

Die fehlende Zufallsstichprobe für diesen Bericht sollte die Tragweite der Ergebnisse allerdings nicht unbedingt entscheidend schmälern. Im Grunde kann man vorbringen, dass die ausgewählten Verkaufsstellen eines Typs sich in ihrer Verkaufspraxis nicht stark von den nicht getesteten Verkaufsstellen desselben Typs unterscheiden. Die Sensibilisierung des Personals für den illegalen Verkauf von Alkohol hängt wahrscheinlich von der Art von Verkaufsstelle ab: interne im Laufe der Zeit landesweit durchgeführte Massnahmen als Unternehmensstrategie, punktuelle Massnahmen unter besonderen Umständen, Schulung des Personals, Beschäftigung von Hilfskräften.

Was die Form angeht so haben die unterschiedlichen Arten der Auswahl der Verkaufsstellen – zufällig, systematisch, nach Machbarkeit u. a. – keine offenkundige Wirkung auf das Verkaufsrisiko. Man kann davon ausgehen, dass die Verkaufspraktiken nur wenig von den getesteten Verkaufsstellen abhängen, wieder, weil die Praktiken pro Art von Verkaufsstelle recht homogen sind. Insbesondere die systematische Auswahl, die darin besteht, alle Verkaufsstellen zu testen, führt nicht zu anderen Verkaufsquoten als die Auswahl nach praktischen Kriterien oder nach Machbarkeit.

Es sollten auch die Einschränkungen der zufälligen Stichprobennahme selbst berücksichtigt werden. Aus praktischen Gründen wird eine solche Stichprobennahme im Allgemeinen anhand einer Liste der Verkaufsstellen vorgenommen. Somit gibt diese Aufschluss über das Verkaufsrisiko seitens der Verkaufsstellen, unabhängig von den Käufern. Die Anzahl der Transaktionen beim Alkoholverkauf an Minderjährige kann nämlich je nach Verkaufsstelle, Zeitpunkt der Transaktion und Art von Klientel, insbesondere je nach Alter, stark variieren. Die Anwendung der multivariaten Analyseverfahren hat selbst auch ihre Grenzen, insbesondere bezüglich der Art der verfügbaren Daten. Diese Daten ermöglichen keine Berücksichtigung aller vorstellbaren Situationen.

Beispielsweise waren nur wenig sehr junge Testkäufer an den in Bars und Pubs durchgeführten Tests beteiligt, wohingegen die ältesten Testkäufer bei Veranstaltungen und Sportereignissen

selten zum Einsatz kamen. Die verfügbaren Daten erwiesen sich so zuweilen auf Grund des praktischen Zwecks der Testkäufe als lückenhaft. Allerdings zeigten die Kombinationen der Risiko- bzw. der Schutzfaktoren – beispielsweise des Alters und der Art der Verkaufsstelle – als Ergänzung der multivariaten Analyse, wenn eine solche Untersuchung möglich war, keine merklichen Abweichungen von den präsentierten Ergebnissen.

Risiko des Alkoholverkaufs ...

Die Beschreibung der erfassten Testkäufe ist im Hinblick auf das erste Ziel als Ganzes der Beschreibung des Vorjahrs ähnlich. Die Testkäufe, die zum illegalen Verkauf von Alkohol führten, waren häufiger bei jungen Käufern, dies in Bars und Pubs, bei Veranstaltungen und Sportereignissen, bei destilliertem Alkohol, abends oder nachts sowie freitags. Die Variationen zwischen den Kantonen sind ebenfalls deutlich. Die Anwendung von Alterskontrollen folgt einem entgegengesetzten Trend und wurde seltener mit steigender Verkaufsquote. Ausserdem ging die Anwendung einer Alterskontrollmassnahme, vor allem die Ausweiskontrolle, oft dennoch mit illegalem Alkoholverkauf einher.

Diese Variationen in der Verkaufsquote – und in der Anwendung von Kontrollmassnahmen – werden mit Blick auf das Risiko des Alkoholverkaufs nach dem zweiten Ziel der Untersuchung nur teilweise bestätigt. Während nämlich das Alter, die Art der Verkaufsstelle und die Tageszeit eine entscheidende Rolle spielen, stellt man weder für destillierten Alkohol (für fermentierten schon) noch freitags ein erhöhtes Risiko fest. Die Abweichungen zwischen den Verkaufsstellen, die beim ersten, deskriptiven Ziel deutlich sind, fallen deutlich geringer aus: Das Verkaufsrisiko besteht zwar weiterhin je nach Verkaufsstelle, aber es erklärt sich teilweise durch den Anteil abends oder nachts durchgeführter Testkäufe, der insbesondere in Bars und Pubs oder bei Veranstaltungen und Sportereignissen hoch war. Auch die kantonalen Variationen verlieren grösstenteils ihre Bedeutung und scheinen weitgehend auf die Proportionen zurückzuführen zu sein, die zwischen Kantonen und Arten von Verkaufsstellen, bezüglich der Testkäufe abends oder nachts und der Alterstufen der Käufer unterschiedlich ausfallen.

... und präventive Massnahmen

Diese Feststellungen führen, wenn sie sich bewahrheiten, zu einer Relativierung mehrerer Aussagen oder Hypothesen früherer Berichte. Man kann sich nämlich fragen, ob der Rückgang der Verkaufsquote bei einer ausreichend langen Durchführung von Tests in den Kantonen (beispielsweise Stucki et al., 2009, S. 13) vertretbar ist, wenn das Verkaufsrisiko zwischen den Kantonen kaum variiert und sich teilweise durch unabhängige Faktoren der Durchführung und der Zeit der Testkäufe erklären lässt (Alter der Käufer, Verkaufsstelle, Tageszeit). Daher sollte man sich Fragen über die Grundlagen einer solchen Konzeption der Testkäufe stellen, die im Prinzip als Instrument gesehen werden, das bei wiederholter Anwendung von selbst eine präventive Wirkung haben soll. Man kann aber auch vorbringen, dass die Wirksamkeit der Testkäufe von ihrer Abstimmung auf andere präventive Massnahmen im Rahmen der Jugendschutzpolitik abhängt (siehe Suche Wallis, 2015; Willner et al., 2000).

Daraus den Schluss zu ziehen, dass es eine implizierte Verbindung zwischen erhöhten Verkaufsquoten und der Notwendigkeit einer Verstärkung der Testkäufe in genau diesen Situationen gibt, um präventiv zu wirken, scheint problematisch. Dies ist beispielsweise der Fall bei Empfehlungen, die mit dem Ziel der Sensibilisierung mehr Testkäufe mit destilliertem Alkohol empfehlen (Duc et al., 2015, S. 60, Nidegger et al., 2013, S. 45). Destillierter Alkohol ist nämlich gar kein Risikofaktor – das wäre dann eher der fermentierte Alkohol. Mit Blick auf eine faktenbasierte Prävention sollte vielmehr die Stichhaltigkeit einer solchen Verbindung geprüft werden. Die schematische Anwendung von Testkäufen auf jede Situation mit erhöhter Verkaufsquote wirft die Frage nach der Wirksamkeit und somit der Effizienz einer solchen Massnahme auf.

7 Bibliographie

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

BKZH, Blaues Kreuz Kantonalverband Zürich (2016). Alkohol- und Tabaktestkäufe des Blauen Kreuzes Kantonalverband Zürich [Referat]. Zürich, Blaues Kreuz Kantonverband Zürich

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

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

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

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

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

Goebel, V. und Kohler, F. (2014). Raum mit städtischem Charakter 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 (2015a). Alkoholtestkäufe im Kanton Luzern [Medienmitteilung]. Luzern, Justiz- und Sicherheitsdepartement

JSD, Justiz- und Sicherheitsdepartement (2015b). Alkoholtestkäufe im Kanton Luzern 2015: Statistik. Luzern, Justiz- und Sicherheitsdepartement

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

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

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

Rosow, 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. l., Ferarihs

Scheuber, N. und Rihs-Middel, M. (2011). Übersicht zu Alkoholtestkäufen in der Schweiz 2010. S. l., 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 (2015). Alkohol und Jugendschutz. Kurzbericht über die kantonale Kampagne 2015. 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 (2016). Achats-tests d'alcool : résultats encourageants [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 Tabellenverzeichnis

TOC

9 **Abbildungsverzeichnis**

TOC

10 Anhang

10.1 Tabellen zu Kapitel 3

Tabelle 3 Daten der Kennzahlen des Alkoholverkaufs

	Vorhandene Daten		Fehlende Daten	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Alkoholverkauf	8114	100,0		0,0
Mündliche Kontrolle	7027	86,6	1087	13,4
Ausweiskontrolle	7097	87,5	1017	12,5

Tabelle 4 Daten der soziodemografischen Merkmale der Testkäufer

	Vorhandene Daten		Fehlende Daten	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Anzahl Testkäufer	8114	100,0		0,0
Geschlecht der Testkäufer				
1 Testkäufer	4456	78,8	1201	21,2
2 Testkäufer	1443	59,6	977	40,4
3 Testkäufer	37	100,0		0,0
Total	5936	73,2	2178	26,8
Alter der Testkäufer				
1 Testkäufer	2255	39,9	3402	60,1
2 Testkäufer	1498	61,9	922	38,1
3 Testkäufer	37	100,0		0,0
Total	3790	46,7	4324	53,3

Tabelle 5 Daten der Merkmale der Testkäufe

	Vorhandene Daten		Fehlende Daten	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Verkaufsstellentyp	8060	99,3	54	0,7
Getränkeart	5486	67,6	2628	32,4
Monat des Testkaufs	8063	99,4	51	0,6
Wochentag des Testkaufs	8063	99,4	51	0,6
Tageszeit des Testkaufs	5500	67,8	2614	32,2

Tabelle 6 Daten der Kontextfaktoren

	Vorhandene Daten		Fehlende Daten	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Auswahl der Verkaufsstelle	7813	96,3	301	3,7
Ankündigung des Testkaufs	7813	96,3	301	3,7
Im Vorjahr getestete Verkaufsstelle	7813	96,3	301	3,7
Welle des Testkaufs	8104	99,9	10	0,1

Tabelle 7 Daten der regionalen Merkmalen

	Vorhandene Daten		Fehlende Daten	
	Umfang	Anteil (%)	Umfang	Anteil (%)
Sprachregion	8114	100,0	0	0,0
Gemeindetyp	8054	99,3	60	0,7
Grossregion	8054	99,3	60	0,7
Kanton	8114	100,0	0	0,0

10.2 Tabellen zu Kapitel 4

Tabelle 8 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach soziodemografischen Merkmalen

	Umfang	Anteil (%)	Rate (%)			
			Verkauf	Mündliche Kontrolle	Ausweis-kontrolle	Kontrolle ¹
Anzahl Testkäufer						
einer	5657	69,7	29,3	18,5	63,9	73,6
zwei	2420	29,8	28,2	33,8	50,8	75,2
drei	37	0,5	29,7	21,6	78,4	86,5
Total	8114	100,0	29,0	23,8	59,6	74,2
Umfang			8114	7027	7097	7123
Geschlecht						
Einzelner Testkäufer						
weiblich	2547	42,9	32,0	14,1	68,7	75,0
männlich	1910	32,2	28,9	22,2	59,8	73,6
Mehrere Testkäufer						
weiblich	357	6,0	27,2	38,6	59,0	78,7
männlich	515	8,7	26,6	40,2	59,3	80,9
weiblich und männlich	609	10,3	34,3	38,2	38,7	68,6
Einzelner Testkäufer	4457	75,1	30,6	17,6	64,9	74,4
Mehrere Testkäufer	1481	24,9	29,9	39,0	50,8	75,3
Total	5938	100,0	30,5	23,0	61,4	74,6
Umfang			5938	5832	5883	5909
Alter						
Einzelner Testkäufer						
13 Jahre	40	1,1	10,0	5,0	87,5	92,5
14 Jahre	545	14,4	22,4	18,4	69,7	82,9
15 Jahre	947	25,0	24,6	20,0	66,0	80,7
16 Jahre	535	14,1	21,1	15,7	72,5	83,6
17 Jahre	188	5,0	32,5	21,4	54,1	71,1
Mehrere Testkäufer						
12 Jahre ²	15	0,4	0,0	53,3	53,3	100,0
13 Jahre	39	1,0	15,4	30,8	64,1	92,3
14 Jahre	173	4,6	17,3	37,6	52,6	81,5
15 Jahre	794	20,9	26,6	41,4	48,9	78,7
16 Jahre	384	10,1	41,2	26,7	48,3	63,3
17 Jahre	132	3,5	37,1	56,1	71,7	77,7
Einzelner Testkäufer	2255	59,5	23,6	18,4	67,8	81,3
Mehrere Testkäufer	1537	40,5	29,5	38,4	51,5	75,6
Total	3792	100,0	41,2	26,7	48,3	63,3
Umfang			3792	3728	3712	3738

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Verkaufs- und Kontrollquoten beruhen auf einer geringen Fallzahl.

Tabelle 9 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach Merkmalen der Testkäufe (Verkaufsstellentyp und Getränkeart)

	Umfang	Anteil (%)	Rate (%)			
			Verkauf	Mündliche Kontrolle	Ausweis-kontrolle	Kontrolle ¹
Verkaufsstellentyp						
Restaurant, Café	1224	15,2	27,0	37,9	49,4	77,0
Tankstelle	2628	32,6	18,8	18,2	71,8	85,3
Ladenkette	2026	25,1	27,2	14,0	75,8	78,8
Events, Fest	602	7,5	45,9	20,9	42,2	55,7
Kleinladen	102	1,3	34,3	17,2	53,5	65,7
Bar, Pub	862	10,7	52,1	33,0	29,3	51,0
Kiosk	157	1,9	35,0	21,2	54,8	70,6
Imbiss, Take-away	147	1,8	27,2	42,1	40,0	76,6
Sportveranstaltung	50	0,6	40,0	14,0	54,0	66,0
Getränkemarkt ²	5	0,1				
Detailhandel	257	3,2	36,6	37,6	58,9	72,3
Total	8060	100,0	29,1	23,7	59,5	74,1
Umfang			8060	6980	7050	7076
Getränkeart						
gegoren	3489	63,6	25,1	26,6	57,9	78,7
gebrannt	1997	36,4	41,8	23,9	48,8	62,3
Total	5486	100,0	31,2	25,6	54,6	72,7
Umfang			5486	5449	5433	5459

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Verkaufs- und Kontrollquoten bleiben wegen der geringen Fallzahl aus.

Tabelle 10 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach Merkmalen der Testkäufe (Wochentag, Tageszeit, Monat)

	Umfang	Anteil (%)	Rate (%)			
			Verkauf	Mündliche Kontrolle	Ausweiskontrolle	Kontrolle ¹
Wochentag						
Montag	511	6,3	28,8	24,0	63,5	75,7
Dienstag	733	9,1	23,3	23,8	70,9	82,3
Mittwoch	1980	24,6	23,2	23,7	66,8	81,3
Donnerstag	750	9,3	29,3	16,6	66,6	74,8
Freitag	1752	21,7	36,8	21,5	51,0	65,2
Samstag	2334	28,9	29,5	27,7	54,3	72,8
Sonntag ²	3	0,0	66,7	50,0	0,0	50,0
Total	8063	100,0	29,0	23,8	59,6	74,2
Umfang			8063	7027	7097	7123
Zeitpunkt						
vor 19 Uhr	4289	78,0	25,1	26,5	59,9	79,0
ab 19 Uhr	1211	22,0	51,9	23,1	35,7	50,6
Total	5500	100,0	31,0	25,7	54,5	72,7
Umfang			5500	5463	5448	5473
Monat						
Januar	137	1,7	29,2	13,5	69,4	76,9
Februar	747	9,3	23,4	14,9	74,5	83,7
März	767	9,5	23,9	25,4	63,7	79,5
April	663	8,2	20,2	22,2	65,9	79,9
Mai	407	5,0	27,0	31,3	57,9	76,4
Juni	643	8,0	31,1	34,4	55,9	74,9
Juli	712	8,8	35,5	26,8	53,8	68,2
August	967	12,0	26,6	24,7	62,6	77,8
September	732	9,1	25,7	19,4	68,3	78,6
Oktober	1079	13,4	31,1	19,9	58,2	71,1
November	893	11,1	34,5	25,6	46,9	66,0
Dezember	316	3,9	47,5	23,6	39,4	55,8
Total	8063	100,0	29,0	23,8	59,6	74,2
Umfang			8063	7027	7097	7123

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Verkaufs- und Kontrollquoten bleiben wegen der geringen Fallzahl aus.

Tabelle 11 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach Kontextfaktoren

	Umfang	Anteil (%)	Rate (%)			
			Verkauf	Mündliche Kontrolle	Ausweis-kontrolle	Kontrolle ¹
Auswahl der Verkaufsstelle						
zufällig	462	5,9	28,8	54,8	40,2	72,1
durch Rotation	1621	20,7	28,3	17,1	76,0	78,9
systematisch	2649	33,9	18,6	18,0	72,0	85,6
nach praktischen Kriterien	1724	22,1	44,9	23,7	42,7	59,4
nach verschiedenen Kriterien (gemischt)	1357	17,4	28,7	28,2	50,3	73,2
Total	7813	100,0	28,8	23,7	59,4	74,2
Umfang			7813	6777	6847	6873
Ankündigung des Testkaufs						
nein	5843	74,8	28,0	20,3	64,2	75,7
möglicherweise	794	10,2	34,8	33,5	38,9	64,7
teilweise	1042	13,3	28,9	25,1	50,4	73,1
ja	134	1,7	26,9	81,8	79,1	83,2
Total	7813	100,0	28,8	23,7	59,4	74,2
Umfang			7813	6777	6847	6873
Im Vorjahr getestete V'stelle						
nein	281	3,6	39,9	54,9	52,8	66,9
eher nein	515	6,6	33,8	34,6	48,5	73,6
teilweise	3855	49,3	29,9	22,8	60,0	74,0
eher ja	3162	40,5	25,6	19,0	61,4	75,4
Total	7813	100,0	28,8	23,7	59,4	74,2
Umfang			7813	6777	6847	6873
Welle des Testkaufs						
einmaliger Testkauf	6822	84,2	29,7	22,3	60,1	74,8
1.	452	5,6	36,3	37,7	39,7	50,0
2.	399	4,9	18,8	63,0	56,7	79,4
3., 4. oder 5.	431	5,3	20,0	0,0	0,1	0,2
Total	8104	100,0	29,0	23,7	59,5	74,2
Umfang			8104	7018	7089	7113

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

Tabelle 12 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach regionalen Merkmalen (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion)

	Umfang	Anteil (%)	Rate (%)			
			Verkauf	Mündliche Kontrolle	Ausweiskontrolle	Kontrolle ¹
Sprachregion						
deutsch	6667	82,2	28,3	21,0	62,1	75,7
französische	1069	13,2	32,3	36,0	51,0	68,0
italienisch	367	4,5	32,4	36,9	41,1	65,7
rätoromanisch ²	11	0,1	0,0	54,6	45,5	100,0
Total	8114	100,0	29,0	23,8	59,6	74,2
Umfang			8114	7027	7097	7123
Gemeindetyp						
Kernstadt (Agglomerationskern)	2226	27,6	32,0	26,8	53,8	69,0
Hauptkern (Agglomerationskern)	1905	23,7	26,9	21,0	64,8	78,4
Nebenkern (Agglomerationskern)	859	10,7	22,6	25,8	61,2	79,9
Agglomerationsgürtel- gemeinde	955	11,9	24,9	19,4	65,9	79,3
mehrfach orientierte Gemeinde	409	5,1	34,7	21,5	56,4	67,2
Kerngemeinde ausserhalb Agglomeration	443	5,5	31,6	21,8	63,6	72,5
ländliche Gemeinde ohne städtischen Charakter	1257	15,6	31,0	25,8	55,8	72,2
Total	8054	100,0	28,9	23,7	59,7	74,3
Umfang			8054	6968	7038	7064
Grossregion						
Genfersee	664	8,2	36,8	36,1	59,1	65,3
Mittelland	2051	25,5	28,7	22,7	58,7	74,9
Nordwestschweiz	1244	15,4	27,2	19,3	64,5	76,6
Zürich	1610	20,0	23,5	22,4	60,2	78,5
Ostschweiz	1495	18,6	29,8	24,0	61,2	75,6
Innerschweiz	649	8,1	35,1	18,5	58,9	68,4
Tessin	341	4,2	31,7	35,2	43,2	65,7
Total	8054	100,0	28,9	23,7	59,7	74,3
Umfang			8054	6968	7038	7064

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Verkaufs- und Kontrollquoten beruhen auf einer geringen Fallzahl.

Tabelle 13 Kennzahlen des Alkoholverkaufs nach regionalen Merkmalen (Kanton)

Kanton	Umfang	Anteil (%)		Rate (%)		
		Verkauf		Mündliche Kontrolle	Ausweis-kontrolle	Kontrolle ¹
AG	598	7,4	27,8	20,9	59,8	75,0
AI	18	0,2	61,1	22,2	50,0	61,1
AR	77	0,9	37,7	20,6	60,3	75,3
BE	1072	13,2	29,1	17,1	62,8	75,0
BL	354	4,4	21,2	11,4	81,9	86,8
BS	285	3,5	33,7	24,5	54,3	67,7
FR	177	2,2	23,2	21,3	62,4	78,7
GE	81	1,0	40,7	37,0	67,9	70,4
GL ²	13	0,2	30,8	22,2	77,8	77,8
GR	290	3,6	28,3	30,8	58,1	74,7
JU ²	23	0,3	26,1	0,0	82,4	82,4
LU	427	5,3	43,8	19,7	49,9	60,4
NE	314	3,9	28,3	45,3	27,0	67,2
NW ²	18	0,2	16,7	11,1	100,0	100,0
OW ²	29	0,4	24,1	20,7	72,4	82,8
SG	737	9,1	28,6	24,5	59,3	77,7
SH	93	1,1	25,8	16,9	77,5	83,2
SO	472	5,8	30,5	19,7	70,5	78,5
SZ	66	0,8	24,2	14,6	67,3	74,6
TG	292	3,6	31,9	19,5	66,4	71,0
TI	343	4,2	31,5	35,6	43,6	66,0
UR ²	22	0,3	13,6	6,7	86,7	86,7
VD	305	3,8	41,0	19,1	51,9	56,5
VS	278	3,4	30,9	57,1	65,3	74,1
ZG	81	1,0	13,6	20,0	78,5	89,2
ZH	1649	20,3	23,7	22,6	59,4	78,1
Total	8114	100,0	29,0	23,8	59,6	74,2
Umfang			8114	7027	7097	7123

¹ Mündliche Kontrolle oder Ausweiskontrolle.

² Verkaufs- und Kontrollquoten beruhen auf einer geringen Fallzahl.

Tabelle 14 Kontrollmassnahmen nach Jahren

	Mündlich oder Ausweis Rate (%)	Nur mündlich Rate (%)	Nur Ausweis Rate (%)	Mündlich und Ausweis Rate (%)	Keine Kontrolle Rate (%)
2000-2008 (Zusammenzug)	66,4	25,6	32,8	8,0	33,6
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

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

Tabelle 15 Anzahl Testkäufe nach Testkäufer und Jahren

	Einer	Zwei	Drei	Total	Einer	Zwei oder drei
	Umfang				Anteil (%)	
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

Daten 2009 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 45 und 47).

Fehlende Daten zur Anzahl Testkäufer sind vor 2014 häufig.

Tabelle 16 Verkaufsrate nach Anzahl Testkäufer und Jahren

	Einer	Zwei	Drei
	Rate (%)		
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

Daten 2009 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 45 und 47).

Einige Quoten beruhen auf geringen Fallzahlen (siehe Tabelle 15).

Tabelle 17 Anzahl Testkäufe nach Verkaufsstellentyp und Jahren

	2000-2008 ¹	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2000-2014 ²	2015	2000-2014 ¹	2015
	Umfang								Anteil (%)		
Restaurant, Café	2024	869	1097	992	1068	759	1093	1128,9	1224	21,6	15,2
Tankstelle	451	1805	2224	2399	1822	2697	1828	1889,4	2628	36,2	32,6
Ladenkette	1357	404	563	296	572	521	466	597,0	2026	11,4	25,1
Events, Fest	417	390	285	439	695	195	250	381,6	602	7,3	7,5
Kleinladen	488	155	224	130	171	159	105	204,6	102	3,9	1,3
Bar, Pub	282	169	104	194	377	272	693	298,7	862	5,7	10,7
Kiosk	278	108	115	132	209	140	128	158,6	157	3,0	1,9
Imbiss, Take-away	248	154	94	107	144	133	92	138,9	147	2,7	1,8
Sportveranstaltung		352	186	95	597			175,7	50	3,4	0,6
Getränkemarkt	72	18	24	20	31	14	2	25,9	5	0,5	0,1
Detailhandel							125	125,0	257	2,4	3,2
Gastronomie							100	100,0		1,9	0,0

¹ Zusammenzug.

² Mittelwert der Spalten 2000-2008 bis 2014.

Daten 2000 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 26) und eigenen Berechnungen.

Tabelle 18 Verkaufsrate nach Verkaufsstellentyp und Jahren

	2000-2008 ¹	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2000-2014 ²	2015	2000-2015 ³
	Rate (%)									
Restaurant, Café	32,3	29,8	32,5	26,7	23,0	26,4	44,6	30,8	27,0	30,3
Tankstelle	40,1	29,7	22,6	26,6	16,6	14,3	17,3	23,9	18,8	23,2
Ladenkette	35,8	25,5	28,6	25,7	22,9	25,1	33,5	28,2	27,2	28,0
Events, Fest	41,3	33,6	30,9	50,3	54,1	42,1	41,6	42,0	45,9	42,5
Kleinladen	38,1	30,3	23,2	23,8	31,6	30,8	31,4	29,9	34,3	30,4
Bar, Pub	42,6	38,5	25,0	42,8	44,7	44,1	54,3	41,7	52,1	43,0
Kiosk	43,2	39,8	33,0	37,9	27,8	40,0	38,3	37,1	35,0	36,9
Imbiss, Take-away	40,3	29,9	30,9	37,4	21,5	33,1	41,3	33,5	27,2	32,7
Sportveranstaltung									40,0	40,0
Getränkemarkt	40,3	38,9	25,0	15,0	22,6	7,1	50,0	28,4	20,0	27,4
Detailhandel							31,2	31,2	36,6	33,9
Gastronomie							30,0	30,0		30,0

¹ Zusammenzug.

² Mittelwert der Spalten 2000-2008 bis 2014.

³ Mittelwert der Spalten 2000-2008 bis 2014 und 2015.

Daten 2000 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 28).

Einige Quoten beruhen auf geringen Fallzahlen oder fehlen mit Blick auf die Fallzahlen (siehe Tabelle 15).

Tabelle 19 Anzahl Testkäufe nach Getränkeart und Jahren

	Gegoren	Gebrannt Umfang	Total	Gegoren Rate (%)	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

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

Tabelle 20 Verkaufsrate nach Getränkeart und Jahren

	Gegoren	Gebrannt Rate (%)	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

Daten 2009 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 34).

Tabelle 21 Anzahl Testkäufe nach Sprachregion und Jahren

	Deutsch Umfang	Französisch Umfang	Italienisch Umfang	Räto- romanisch Umfang	Total Umfang	Deutsch Anteil (%)	Französisch Anteil (%)	Italienisch Anteil (%)
2009	4551	33			4584	99,3	0,7	0,0
2010	4697	187	36		4920	95,5	3,8	0,7
2011	4981	326	211		5518	90,3	5,9	3,8
2012	4951	765	288		6004	82,5	12,7	4,8
2013	4215	932	356		5503	76,6	16,9	6,5
2014	3972	711	339		5022	79,1	14,2	6,8
2015	6667	1069	367	11	8114	82,2	13,2	4,5

Daten 2000 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 19).

Tabelle 22 Anzahl Testkäufe nach Kantonen und Jahren

	2000- 2008 ¹	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2000- 2014 ¹	2015	2000- 2015	2000- 2014 ¹	2015
	Umfang										Anteil (%)	
AG	525	831	441	578	185	302	346	3208	598	3806	8,6	7,4
AI	89	72	77	19	10	17	86	370	18	388	1,0	0,2
AR		12	17	15	25	12	7	88	77	165	0,2	0,9
BE	598	424	461	699	724	478	502	3886	1072	4958	10,4	13,2
BL	638	192	212	235	227	268	231	2003	354	2357	5,4	4,4
BS	77	142	192	149	167	152	143	1022	285	1307	2,7	3,5
FR		46	81	94	105	116	150	592	177	769	1,6	2,2
GE				12	70			82	81	163	0,2	1,0
GL			8	9	6	4	4	31	13	44	0,1	0,2
GR	138	85	179	181	84	113	91	871	290	1161	2,3	3,6
JU									23	23	0,0	0,3
LU		95	300	317	203	128	205	1248	427	1675	3,4	5,3
NE		23	107	61	127	231	251	800	314	1114	2,1	3,9
NW	29	29	21	10	8	84	17	198	18	216	0,5	0,2
OW	15	23	24	6	52	54	51	225	29	254	0,6	0,4
SG	190	623	581	544	479	559	433	3409	737	4146	9,2	9,1
SH		81	60	67	56	84	82	430	93	523	1,2	1,1
SO	89	123	432	490	440	490	370	2434	472	2906	6,5	5,8
SZ		36	45	53	30	30	29	223	66	289	0,6	0,8
TG	15	118	132	147	138	140	92	782	292	1074	2,1	3,6
TI			36	211	288	356	339	1230	343	1573	3,3	4,2
UR	21	13	14	13	7	7	9	84	22	106	0,2	0,3
VD				50	118	350	160	678	305	983	1,8	3,8
VS	75	166	192	224	345	235	150	1387	278	1665	3,7	3,4
ZG	293	71	90	87	63	45	52	701	81	782	1,9	1,0
ZH	2896	1379	1218	1247	2047	1248	1222	11257	1649	12906	30,2	20,3
Total	5688	4584	4920	5518	6004	5503	5022	37239	8114	45353	100,0	100,0

¹ Zusammenzug.

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

Tabelle 23 Verkaufsrate nach Kanton und Jahren

	2000- 2008 ¹	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2000- 2014 ¹	2015	2000- 2015 ¹
	Rate (%)									
AG	44,0	34,8	26,5	24,0	27,0	24,5	27,7	29,8	27,8	29,5
AI	36,0	26,4	23,4	15,8	0,0	11,8	44,2	22,5	61,1	27,3
AR		41,7	23,5	20,0	36,0	0,0	14,3	22,6	37,7	24,7
BE	50,7	46,5	30,4	34,0	44,1	20,3	38,6	37,8	29,1	36,7
BL	36,2	29,7	22,2	21,7	17,2	17,5	17,3	23,1	21,2	22,9
BS	59,7	43,7	32,8	22,8	33,5	39,5	9,4	34,5	33,7	34,4
FR		69,6	38,3	45,7	21,0	15,5	46,0	39,4	23,2	37,0
GE				25,0	58,6			41,8	40,7	41,4
GL			12,5	11,1	0,0	0,0	25,0	9,7	30,8	13,2
GR	43,5	35,3	20,7	21,0	21,4	16,8	18,7	25,3	28,3	25,7
JU									26,1	26,1
LU		25,3	37,3	33,1	38,9	25,0	29,8	31,6	43,8	33,3
NE		100,0	38,3	45,9	48,8	49,8	37,5	53,4	28,3	49,8
NW	10,3	20,7	23,8	40,0	37,5	21,4	47,1	28,7	16,7	27,2
OW	80,0	52,2	25,0	16,7	23,1	24,1	35,3	36,6	24,1	35,1
SG	36,3	29,5	27,0	31,4	29,9	20,6	29,6	29,2	28,6	29,1
SH		25,9	15,0	38,8	21,4	10,7	26,8	23,1	25,8	23,5
SO	48,3	37,4	33,1	33,7	36,4	24,9	26,2	34,3	30,5	33,8
SZ		2,8	17,8	32,1	16,7	13,3	6,9	14,9	24,2	16,3
TG	40,0	27,1	13,6	29,3	24,6	7,1	17,4	22,7	31,9	23,9
TI			44,4	46,9	17,7	11,5	37,5	31,6	31,5	31,6
UR	71,4	7,7	7,1	7,7	28,6	14,3	0,0	19,5	13,6	18,8
VD				86,0	61,0	79,1	60,6	71,7	41,0	65,5
VS	37,3	50,6	41,2	38,4	29,3	31,1	34,7	37,5	30,9	36,7
ZG	32,1	29,6	11,1	17,2	17,5	26,7	7,7	20,3	13,6	19,4
ZH	31,2	25,3	21,1	25,7	20,8	20,8	37,2	26,0	23,7	25,7
Total	36,5	32,6	26,8	30,4	28,8	25,8	28,1	29,9	29,0	29,7

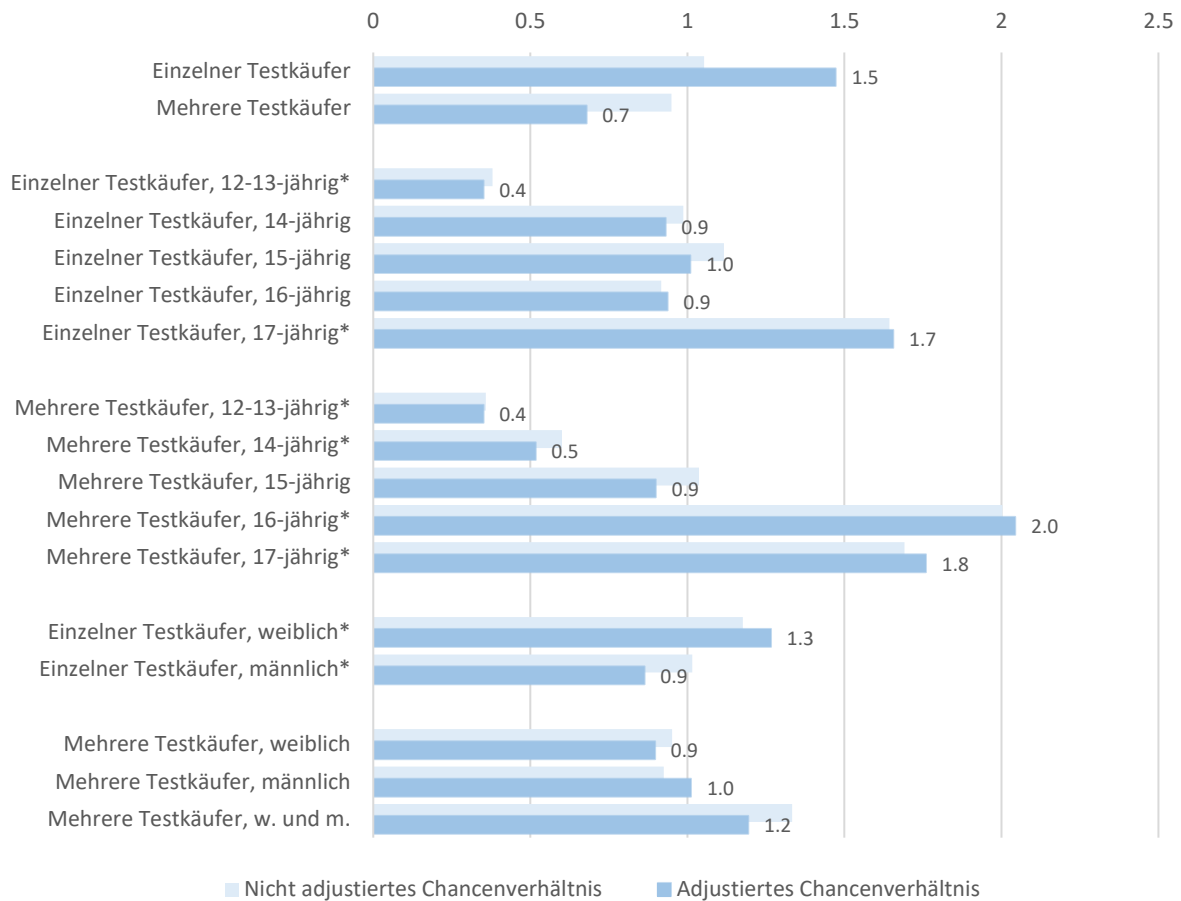
¹ Zusammenzug.

Daten 2000 bis 2014 nach Duc et al. (2015, S. 20).

Einige Quoten beruhen auf geringen Fallzahlen (siehe Tabelle 22).

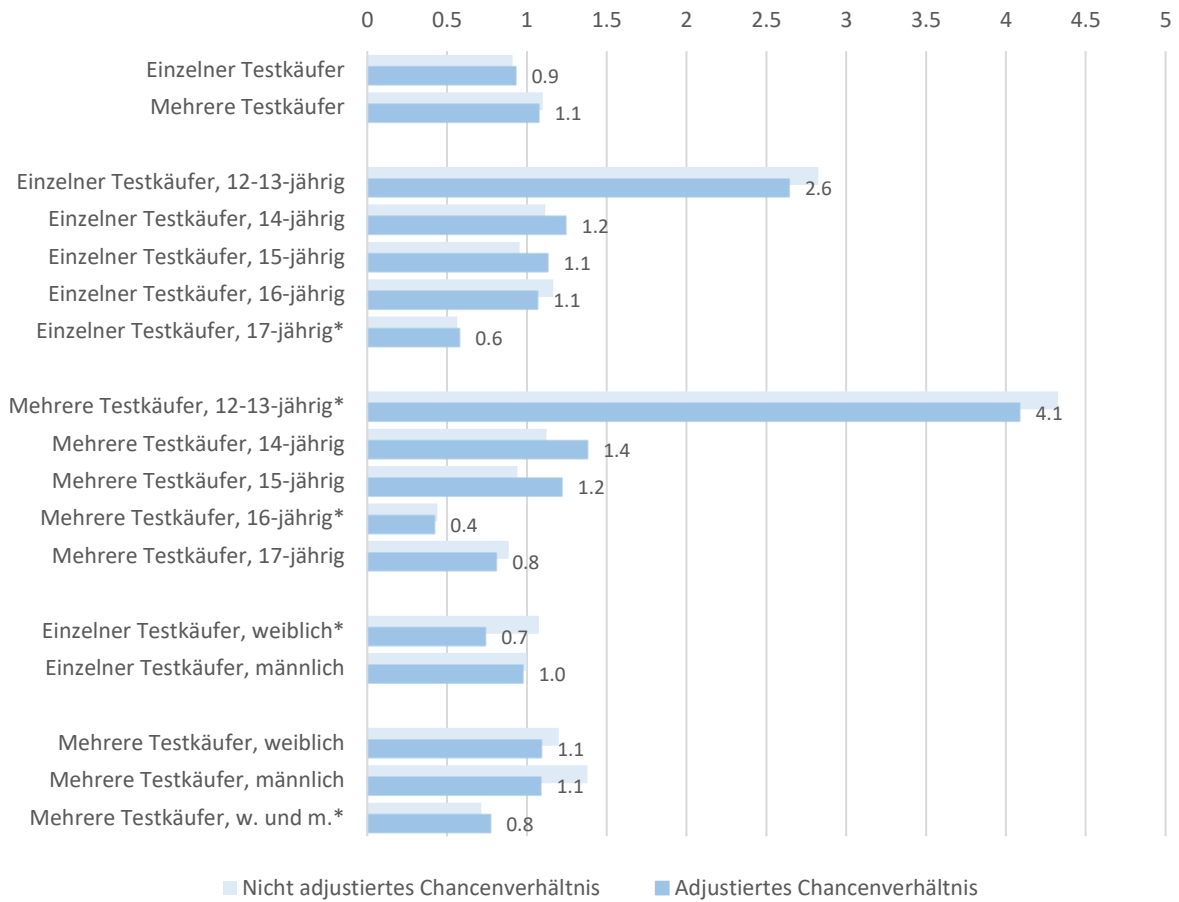
10.3 Abbildungen zu Kapitel 5

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



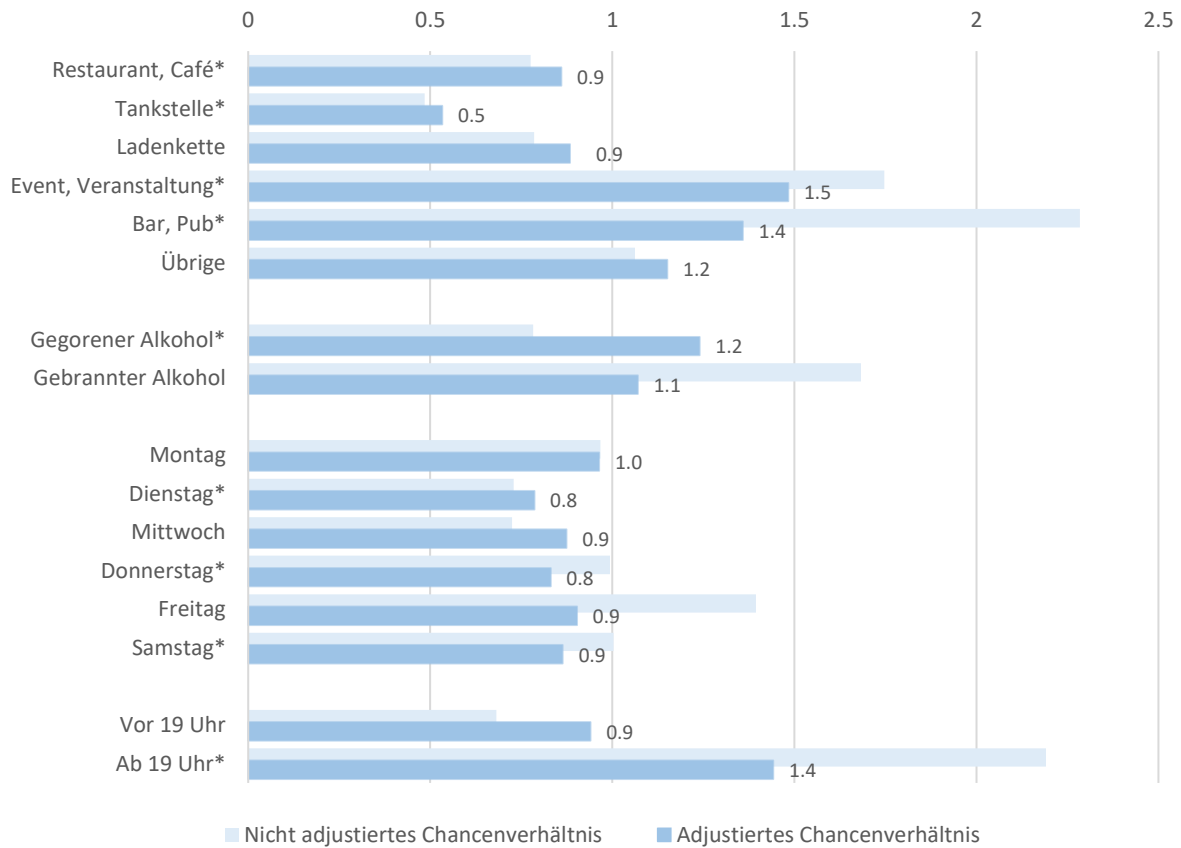
* Die Chance der Kategorie unterscheidet sich statistisch von der Chance der gesamten Kategorien (adjustierte Chancenverhältnisse; Signifikanzniveau 5%).

Abbildung 32 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%).

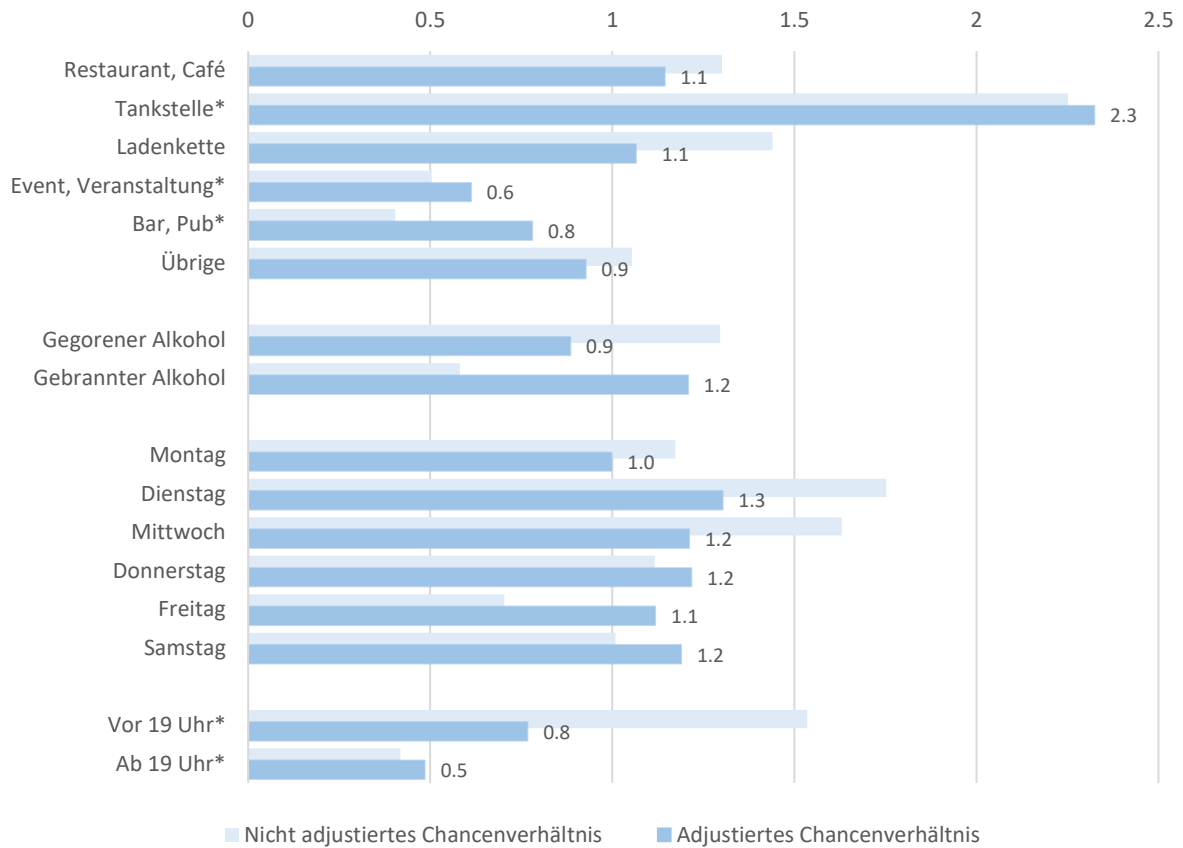
Abbildung 33 Alkoholverkauf nach Merkmalen der Testkäufe, adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse



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

Wegen der geringen Anzahl Testkäufe wird für Sonntag kein Effekt gebildet.

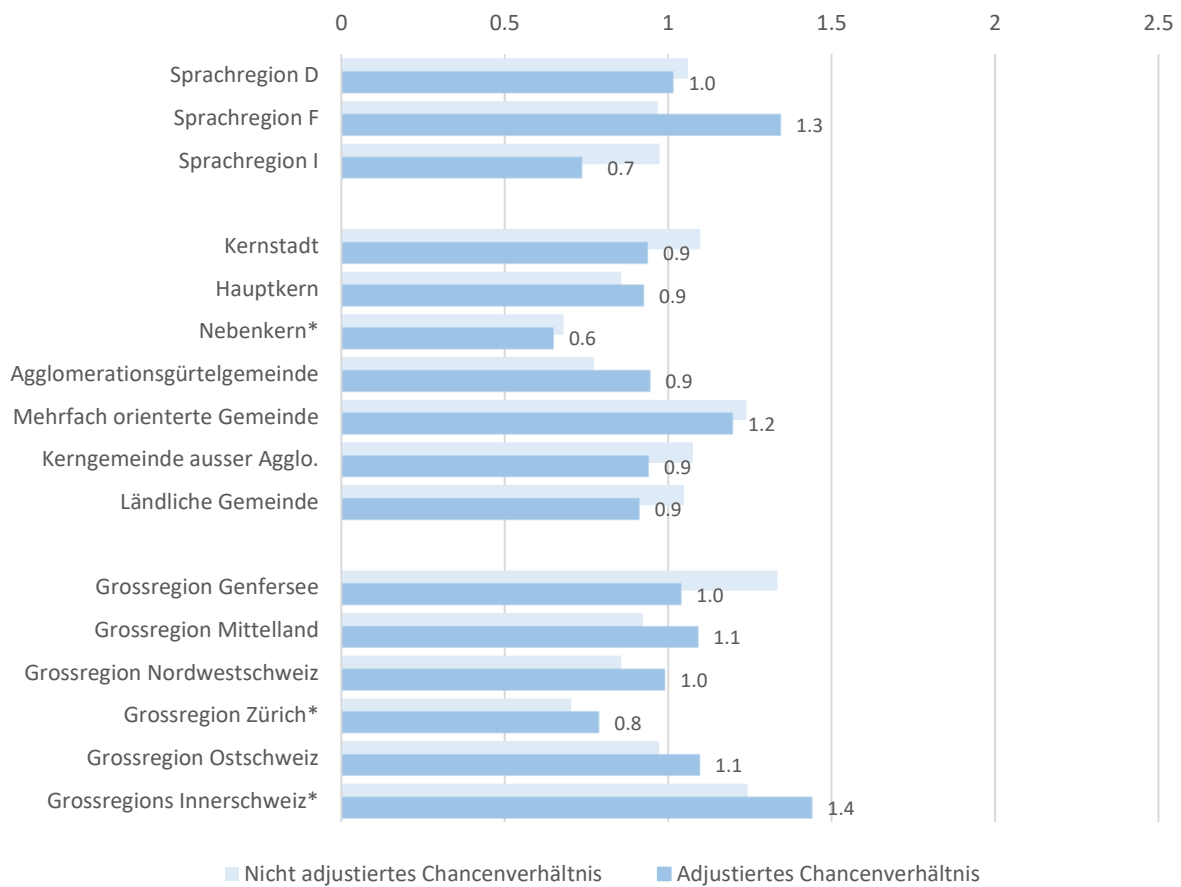
Abbildung 34 Alterskontrolle nach Merkmalen der Testkäufe, adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse



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

Wegen der geringen Anzahl Testkäufe wird für Sonntag kein Effekt gebildet.

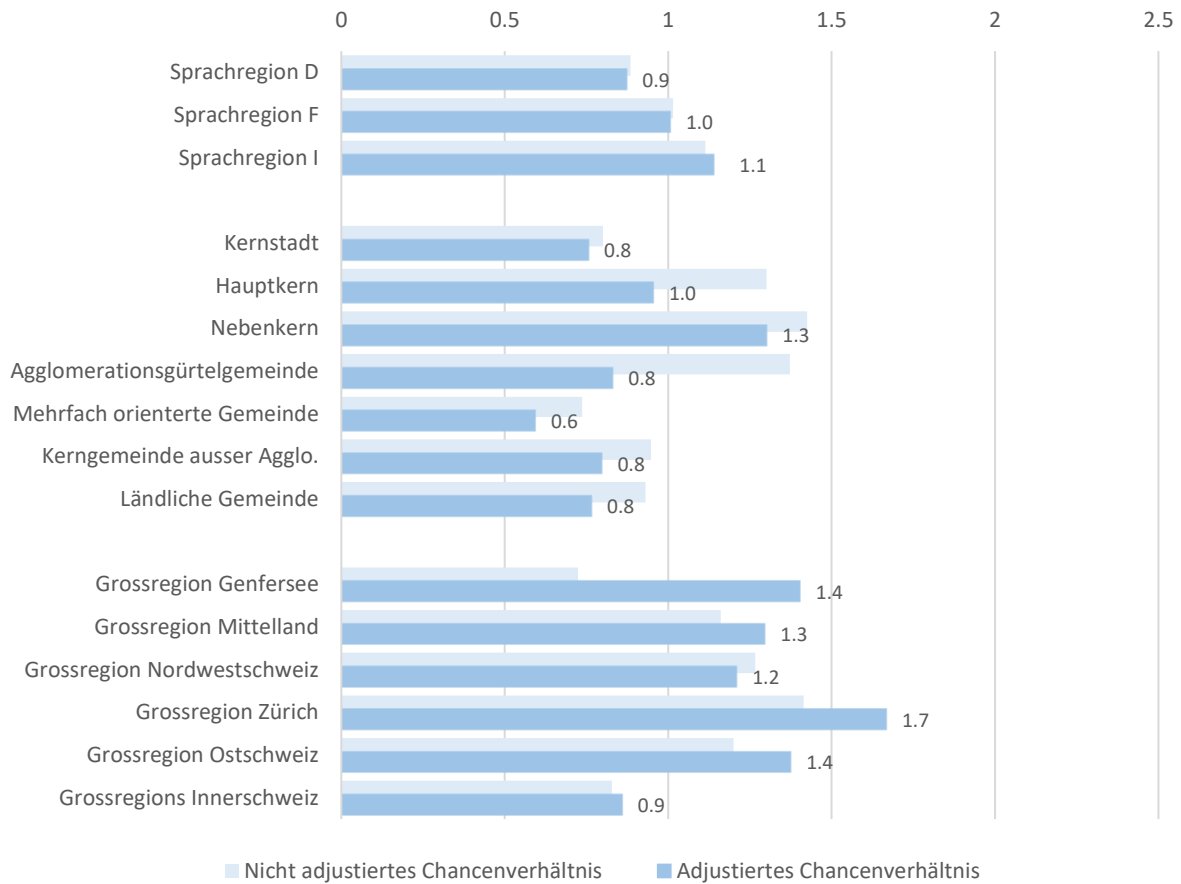
Abbildung 35 Alkoholverkauf nach regionalen Faktoren (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion), adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse



* 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 36 Alterskontrolle nach regionalen Faktoren (Sprachregion, Gemeindetyp, Grossregion), adjustierte und nicht adjustierte Chancenverhältnisse



Keine Kategorie der einzelnen Kategorien 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.